

DTS 文档



【版权声明】

版权所有©百度在线网络技术（北京）有限公司、北京百度网讯科技有限公司。 未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制、传播本文档内容，否则本公司有权依法追究法律责任。

【商标声明】



和其他百度系商标，均为百度在线网络技术（北京）有限公司、北京百度网讯科技有限公司的商标。 本文档涉及的第三方商标，依法由相关权利人所有。未经商标权利人书面许可，不得擅自对其商标进行使用、复制、修改、传播等行为。

【免责声明】

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导。 如您购买本文档介绍的产品、服务，您的权利与义务将依据百度智能云产品服务合同条款予以具体约定。本文档内容不作任何明示或暗示的保证。

目录	
目录	2
产品动态	8
功能发布记录	8
公告	14
数据传输服务DTS支持多规格数据传输任务	14
数据传输服务DTS任务状态升级通知	17
升级背景	17
产品简介	17
什么是数据库传输服务DTS	17
支持的数据流	18
架构原理	27
产品优势	28
功能概览	29
应用场景	30
链路规格说明	31
基本概念	33
快速入门	33
购买流程	33
数据迁移操作指导	34
配置迁移任务	35
准备工作	37
网络准备	37
网络准备概述	37
添加DTS服务IP白名单	38
本地IDC接入百度智能云	41
VPC接入	48
访问控制	49
子用户权限管理	49
自建MySQL创建账号并设置binlog	51
迁移评估	52
源端MySQL迁移评估	52
产品计费	54
计费概述	54
计费方式	54
变更和退订说明	55
到期或欠费说明	56
数据迁移	56
迁移方案概览	57
跨账号迁移云数据库实例	60
MySQL为源的迁移	64

Baidu 百度智能云文档	目录
自建MySQL迁移至RDS MySQL	64
RDS MySQL实例间的迁移	67
自建MySQL迁移至GaiaDB	70
RDS MySQL迁移至GaiaDB	73
MySQL迁移至Kafka	75
阿里云MySQL迁移至RDS MySQL	82
腾讯云MySQL迁移至RDS MySQL	87
阿里云PolarDB迁移至GaiaDB	91
GaiaDB为源的迁移	102
GaiaDB实例间的迁移	102
PostgreSQL为源的迁移	105
自建PostgreSQL迁移至RDS PostgreSQL	105
RDS PostgreSQL实例间的迁移	109
AWS PostgreSQL迁移至RDS PostgreSQL	113
Oracle为源的迁移	117
自建Oracle迁移至RDS MySQL	117
MongoDB为源的迁移	119
DocDB MongoDB副本集迁移至DocDB MongoDB	119
自建MongoDB分片集迁移至DocDB MongoDB	122
Redis为源的迁移	126
自建Redis迁移至云数据库Redis（含PegaDB）	126
云数据库Redis实例间的迁移	129
使用DTS实现自建Redis标准版到百度智能云SCS for Redis标准版的数据迁移	132
TiDB为源的迁移	142
自建TiDB迁移至GaiaDB	142
Kafka为源的迁移	148
自建Kafka迁移至消息服务 for Kafka	148
异构数据库间的数据类型映射关系	150
百度智能云DTS数据类型	150
DTS支持的数据源端	151
DTS支持的数据目的端	179
Milvus为源的迁移	197
自建 Milvus 迁移至向量数据库 VectorDB	197
数据校验	200
数据校验概述	200
配置数据校验	200
查看数据校验	203
任务管理	204
生命周期	204
变更任务链路规格	205
暂停任务	205

Baidu 百度智能云文档

目录

启动任务

206

结束任务

207

删除任务

207

管理任务对象

208

传输对象范围

208

库表列名映射

213

设置过滤条件

214

同步Online DDL

215

修改同步对象

216

迁移数据库账号

218

设置冲突修复策略

219

查看任务进度

220

任务限速

220

一键反向

221

修改迁移任务的当前位点

222

创建类似任务

224

预检查项

225

MySQL检查项

225

GaiaDB检查项

226

GaiaDB-X检查项

228

PostgreSQL检查项

228

Oracle检查项

229

Kafka检查项

229

RocketMQ检查项

230

Elasticsearch检查项

230

Palo检查项

230

Redis检查项

230

MongoDB检查项

230

TiDB检查项

231

预检查不通过处理方法

231

预检查项汇总

231

概述

232

数据传输服务器是否能连通源数据库检查

233

源数据库的账号权限是否满足迁移要求检查

234

目的数据库是否只读检查

234

问题描述

234

迁移表是否有不支持的存储引擎检查

234

目的数据库的账号权限是否满足迁移要求检查

235

源库、目标库的连接数是否满足要求检查

235

目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象检查

236

Baidu 百度智能云文档	目录
迁移表依赖的外键父表是否迁移检查	236
迁移表的表结构在目的库是否存在检查	237
源库和目标库中SQL_MODE是否合法检查	237
目的数据库待迁入的数据库是否可用检查	238
目的库中表是否为空检查	238
源数据库的版本号检查	238
数据传输服务器是否能连通目的数据库检查	238
监控报警	239
设置报警策略	239
查看任务监控	240
典型实践	241
数据库迁移上云	241
使用DTS实现目标端为Elasticsearch的数据迁移	247
获取主账号ID	253
MySQL实例的双向同步	254
概览	254
业务切换流程	256
修改RDS MySQL参数提升迁移性能	257
不同库名间的数据同步	258
使用DTS实现MySQL数据拆分	259
使用NimoShake将Amazon DynamoDB迁移至百度云DocDB	265
API参考	270
目录	270
API概览	270
调用说明	270
数据传输任务	274
创建任务	274
Dst字段数据结构说明	276
查询任务信息	278
AccountMapping字段数据结构说明	280
InitPosition字段数据结构说明	280
查询任务列表	282
AccountMapping字段数据结构说明	284
InitPosition字段数据结构说明	284
配置任务	288
Field字段数据结构说明	291
Mapping字段数据结构说明	291
AccountMapping字段数据结构说明	291
InitPosition字段数据结构说明	292
Connection (数据类型：mysql)	293
Connection (数据类型：kafka)	295

Connection（数据类型：elasticsearch）	296
前置检查	297
查询前置检查结果	298
启动任务	299
暂停任务	300
结束任务	301
释放任务	302
数据校验	302
DetailConfig字段数据结构说明	305
Result字段数据结构说明	309
ChecksumResult字段数据结构说明	309
UncheckedTableList字段数据结构说明	309
InconsistentList字段数据结构说明	309
其他	314
AccountMapping字段数据结构说明	316
InitPosition字段数据结构说明	317
Result字段数据结构说明	320
响应体字段数据结构说明	326
Tags 字段数据结构说明	328
Demo	329
请求示例	335
Result字段数据结构说明	343
DtsCheckTasks字段数据结构说明	343
请求示例	358
Result字段数据结构说明	365
DtsCheckTasks字段数据结构说明	365
Result字段数据结构说明	374
DtsCheckTasks字段数据结构说明	374
请求示例	389
请求示例	416
请求示例	431
Result字段数据结构说明	440
DtsCheckTasks字段数据结构说明	440
请求示例	466
Result字段数据结构说明	474
DtsCheckTasks字段数据结构说明	475
Result字段数据结构说明	495
DtsCheckTasks字段数据结构说明	495
Connection字段数据结构说明	520
变更链路规格	530
修改同步对象记录	531

Schema字段数据结构说明	532
Field字段数据结构说明	532
MappingItem字段数据结构说明	532
修改同步对象	533
Schema字段数据结构说明	534
Field字段数据结构说明	534
强制跳过预检查	535
更新任务名称	536
服务支持	537
常见问题	537
常见问题总览	537
数据迁移问题	538
数据同步问题	538
使用类问题	538
相关协议	540
DTS服务等级协议SLA	540

产品动态

功能发布记录

发布时间	功能分类	产品	功能名称	相关文档	发布地域
2025-10-23	功能优化	数据传输服务 DTS	目标端为 RDS PostgreSQL 时，支持自定义账号密码	PostgreSQL 迁移	全部
2025-09-11	功能优化	数据传输服务 DTS	独立数据校验新增 TiDB、OceanBase 链路	—	全部
2025-09-10	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端 MongoDB 迁移时不关 Balancer	—	全部
2025-09-10	新功能	数据传输服务 DTS	支持 MongoDB 6.0、7.0 数据迁移	—	全部
2025-09-09	新功能	数据传输服务 DTS	支持 PG 间迁移任务修改同步对象	修改同步对象	全部
2025-08-14	新功能	数据传输服务 DTS	支持 Where 条件过滤配置 update 规则	设置过滤条件	全部
2025-08-14	新功能	数据传输服务 DTS	支持设置冲突修复策略	设置冲突修复策略	全部
2025-08-07	新功能	数据传输服务 DTS	支持跨账号迁移云数据库 Redis	跨账号迁移云数据库实例	全部
2025-08-07	功能优化	数据传输服务 DTS	购买任务支持自定义任务名。	购买数据迁移任务	全部
2025-07-21	功能优化	数据传输服务 DTS	优化 Redis 增量迁移功能，修复源端为从节点且常用 db 不为 db0 时的乱序问题。	Redis 为源的迁移	全部
2025-07-14	新功能	数据传输服务 DTS	支持直接创建独立的数据校验任务	配置数据校验	全部
2025-07-14	新功能	数据传输服务 DTS	源端支持 OceanBase	-	全部
2025-07-07	新功能	数据传输服务 DTS	支持 MongoDB 间事务迁移	MongoDB 数据迁移	全部
2025-	新地域	数据传输服务	支持南京地域		南京

07-01	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 PostgreSQL 间数据校验	-	全部
2025-06-23	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 PostgreSQL 间数据校验	数据校验	全部
2025-05-27	新功能	数据传 输服务 DTS	目标端支持 OceanBase	-	全部
2025-04-29	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 Milvus 全量迁移至 VectorDB	自建 Milvus 迁移至向量数据库 VectorDB	全部
2025-04-24	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 MongoDB 过滤同步语句	-	全部
2025-04-10	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 PegaDB 数据迁移至 Redis	-	全部
2025-03-27	新功能	数据传 输服务 DTS	支持跨账号迁移 RDS MySQL	跨账号迁移云数据库实例	全部
2024-12-05	新功能	数据传 输服务 DTS	支持源端为 kafka 的任务修改并发消费者数量	变更任务规格	全部
2024-11-26	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 MongoDB 模式匹配，支持 SQL 类型过滤	传输对象范围	全部
2024-11-14	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 MongoDB 手动选择传输对象	传输对象范围	全部
2024-11-14	新功能	数据传 输服务 DTS	VPC 接入连接地址支持私网域名	VPC 接入	全部
2024-09-26	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 RDS PostgreSQL 跨地域迁移	—	全部
2024-09-25	新功能	数据传 输服务 DTS	支持 MongoDB 5.0 数据迁移	—	全部
2024-09-05	新功能	数据传 输服务 DTS	支持目标端为GaiaDB-X的数据迁移	—	北京、苏州
2024-08-08	体验优化	数据传 输服务 DTS	支持批量创建、查看任务组的数据校验任务	配置数据校验	全部
2024-	新功能	数据传 输服务	源端支持选择 RDS MySQL 只读实例	—	全部

07-25		DTS			
2024-07-04	新功能	数据传输服务 DTS	支持 MySQL 通用规格	—	全部
2024-07-02	新功能	数据传输服务 DTS	自定义传输对象支持选择触发器	—	全部
2024-06-20	新功能	数据传输服务 DTS	源端支持 Kafka	将Kafka作为源端	全部
2024-05-16	新功能	数据传输服务 DTS	支持单节点 MongoDB 迁移	—	全部
2024-04-19	新功能	数据传输服务 DTS	MongoDB 支持跨地域账号迁移	—	全部
2024-04-11	体验优化	数据传输服务 DTS	MySQL 增量迁移支持以行粒度并发复制	—	全部
2024-03-14	新功能	数据传输服务 DTS	源端支持分布式数据库 GaiaDB-X	—	苏州
2024-02-27	新功能	数据传输服务 DTS	支持自定义Kafka partition策略	—	全部
2023-11-22	体验优化	数据传输服务 DTS	MySQL增量同步支持指定更新触发列	—	全部
2023-11-20	新功能	数据传输服务 DTS	目标端支持RocketMQ	—	全部
2023-11-15	新功能	数据传输服务 DTS	源端支持RDS for PostgreSQL 版	—	全部
2023-11-02	新功能	数据传输服务 DTS	目标端支持消息服务 for Kafka 专享版	—	全部
2023-09-11	新功能	数据传输服务 DTS	目标端支持RDS for PostgreSQL 版	—	全部
2023-09-11	体验优化	数据传输服务 DTS	支持MySQL tokudb引擎的迁移	—	全部
2023-08-16	新功能	数据传输服务 DTS	MongoDB增量迁移支持指定起始点	—	全部

2023-07-31	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端、目标端为TiDB的数据迁移	—	全部
2023-06-14	新功能	数据传输服务 DTS	支持VPC接入PostgreSQL	—	全部
2023-05-25	地域	数据传输服务 DTS	支持成都地域迁移	—	成都
2023-05-17	新功能	数据传输服务 DTS	支持MySQL增量迁移期间修改同步对象	—	全部
2023-04-20	体验优化	数据传输服务 DTS	目标端Elasticsearch支持原生JSON类型	—	全部
2023-03-07	体验优化	数据传输服务 DTS	一键反向时支持自定义起始时间点	—	全部
2023-02-27	体验优化	数据传输服务 DTS	支持MySQL自定义校验对象	—	全部
2023-02-07	体验优化	数据传输服务 DTS	支持专线接入的任务复制	—	全部
2023-02-07	体验优化	数据传输服务 DTS	支持专线接入的MySQL双向同步	—	全部
2023-02-01	体验优化	数据传输服务 DTS	支持源端为阿里云MySQL无主键表迁移	—	全部
2022-12-21	新功能	数据传输服务 DTS	支持Redis社区集群版数据校验	—	全部
2022-12-15	体验优化	数据传输服务 DTS	支持MongoDB副本集迁移至MongoDB分片集	—	全部
2022-07-28	新功能	数据传输服务 DTS	支持MongoDB账号迁移	查看详情	全部
2022-11-10	新功能	数据传输服务 DTS	支持Redis标准版数据校验	—	全部
2022-10-17	新功能	数据传输服务 DTS	支持专线接入迁移	—	全部
2022-	体验优化	数据传输			

2022-09-07	优化	数据传输服务 DTS	迁移支持MongoDB3.0&3.2版本	—	全部
2022-08-25	新功能	数据传输服务 DTS	Redis集群版/MongoDB分片集支持一键反向	—	全部
2022-08-15	体验优化	数据传输服务 DTS	MongoDB增量迁移支持同步索引增加、删除	—	全部
2022-08-10	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端、目标端为Redis社区集群版的数据迁移	—	全部
2022-08-10	新功能	数据传输服务 DTS	Redis标准版/MongoDB副本集支持一键反向	—	全部
2022-07-28	新功能	数据传输服务 DTS	支持MySQL账号迁移	查看详情	全部
2022-07-18	新功能	数据传输服务 DTS	支持VPC接入MongoDB分片集	—	全部
2022-06-28	新功能	数据传输服务 DTS	支持MongoDB分片集迁移	查看详情	全部
2022-06-09	新功能	数据传输服务 DTS	MySQL迁移支持一键反向	查看详情	全部
2022-06-01	新功能	数据传输服务 DTS	支持MySQL数据校验	查看详情	全部
2022-05-25	新功能	数据传输服务 DTS	Redis增量迁移支持指定起始点	—	全部
2022-05-12	新功能	数据传输服务 DTS	支持VPC接入Redis集群版	—	全部
2022-05-05	文档优化	数据传输服务 DTS	预检查项不通过的修复方法	查看详情	全部
2022-05-05	新功能	数据传输服务 DTS	列名映射	—	全部
2022-04-20	新功能	数据传输服务 DTS	支持模式匹配方式自定义迁移对象	查看详情	全部
2022-04-13	新功能	数据传输服务 DTS	支持同步Online DDL	查看详情	全部

		DTS			
2021-10-20	新功能	数据传输服务 DTS	支持自定义同步位点	查看详情	全部
2021-06-29	体验优化	数据传输服务 DTS	支持多规格数据传输任务变更配置	—	全部
2021-06-29	体验优化	数据传输服务 DTS	支持监控报警能力升级（BCM）	—	全部
2021-04-28	体验优化	数据传输服务 DTS	新增三种任务状态启动中、运行中和已失效	查看详情	全部
2021-04-12	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端、目标端为云数据库专属集群 DCC 的数据迁移	—	全部
2021-04-12	新功能	数据传输服务 DTS	支持云数据库 SCS for Redis 4.0至6.0版本的数据迁移	—	全部
2021-03-31	新功能	数据传输服务 DTS	数据传输任务支持多规格	查看详情	全部
2021-02-02	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端为 Oracle 的无主键表迁移，支持源端为 Oracle 的 NCLOB、RAW、LONG RAW 数据类型迁移	—	全部
2021-01-27	新功能	数据传输服务 DTS	支持目标端为 公网/BCC/DCC/BBC 自建的 SQL Server 的全量、增量、结构数据迁移	查看详情	全部
2021-01-27	API	数据传输服务 DTS	Open API 更新	查看详情	全部
2020-12-25	新功能	数据传输服务 DTS	支持 MySQL 双向同步（免费公测）	—	全部
2020-12-25	新功能	数据传输服务 DTS	支持目标端为 Palo 的全量、增量、结构数据迁移	—	全部
2020-12-24	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端为 Oracle 的增量迁移功能增强（支持事务）	—	全部
2020-12-24	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端为 BCC/DCC/BBC 自建的 Oracle 数据迁移	查看详情	全部
2020-11-17	新功能	数据传输服务 DTS	支持多用户访问控制（主子用户）	查看详情	全部

2020-10-22	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端为 公网/BCC/DCC/BBC 自建的 SQL Server的异构数据库结构迁移和全量迁移	查看详情	全部
2020-10-22	新功能	数据传输服务 DTS	支持源端为 公网/BCC/DCC/BBC 自建的 PostgreSQL 的同异构数据库结构迁移	查看详情	全部
2020-09-17	新功能	数据传输服务 DTS	支持目标端为 公网/BCC/DCC/BBC 自建的 PostgreSQL 的全量、增量数据迁移	查看详情	全部
2019-08-22	新功能	数据传输服务 DTS	SDK支持数据订阅功能。为开发者提供 Java语言的工具包 ，帮助开发者将DTS能力集成到自己的业务系统中。	—	全部
2019-05-24	体验优化	数据传输服务 DTS	能够在选择传输对象时，对源/目标端对象进行高级筛选，有效应对数据库中表数量过多的情况	—	全部
2018-11-22	体验优化	数据传输服务 DTS	在全部region售卖DTS数据迁移和数据同步，首先支持后付费的方式	—	全部
2018-09-20	新功能	数据传输服务 DTS	支持数据订阅（利用订阅通道获取RDS实例的实时增量数据，供下游应用自由消费）。通过数据订阅功能，用户能够在不影响线上业务的情况下，实现缓存更新策略、业务异步解耦、数据归档存储、数据实时分析、数据本地灾备等多种业务场景	数据订阅	全部

公告

数据传输服务DTS支持多规格数据传输任务

🔗 升级背景

自 2021年3月31日起，百度智能云数据传输服务 DTS 产品升级。为您提供更多选择、更低价格的数据传输任务规格，便于您根据业务的需求随时调整。本次升级对您的影响，取决于您是否需要调整数据传输任务的链路规格，建议您根据业务的实际情况选择适合的链路规格。

🔗 升级概述

数据传输任务（数据同步、数据迁移）：

- 升级前：数据传输任务的链路规格单一（仅支持大规格）且计费多样（同地域 3.00元/小时、跨地域 4.00元/小时，定价不同）。
- 升级后：支持多种链路规格（small、medium、large、xlarge）、多档价格（1.00 元/小时、1.80 元/小时、3.00 元/小时、5.00 元/小时），并且计费简单（同地域、跨地域定价统一）。

说明：

- 数据迁移、数据同步任务本次将统一计费标准，不区分同地域及跨地域。

🔗 升级详情

传输速率

传输速率：指 DTS 任务每秒传输到目标端的数据的速率，单位为 MB/s。

数据传输（迁移、同步）链路规格的传输速率，说明如下：

- 全量迁移、结构迁移：任务的传输速率无限制。
- 增量迁移：任务的传输速率有一定限制，不同规格的传输速率上限请参考链路规格。

链路规格

数据传输（迁移、同步）支持的链路规格，详情如下：

服务项	链路规格	价格	传输速率上限
数据传输（迁移、同步）	small	1.00 元/小时	1 MB/s
数据传输（迁移、同步）	medium	1.80 元/小时	3 MB/s
数据传输（迁移、同步）	large	3.00 元/小时	10 MB/s
数据传输（迁移、同步）	xlarge	5.00 元/小时	100 MB/s

如何选择合适的链路规格

方法：

- 您可在任务详情的监控信息中，查看该任务的传输速率。
- 根据任务的传输速率的平均值以及最大值，与链路规格的传输速率上限比较，选择一个适合业务的链路规格。
- 若您无法确定当前的链路规格是否需要调整，请您提交工单联系我们。 查看路径：数据传输任务列表—任务详情—监控信息—传输速率。

步骤：

1. 登录百度智能云，进入 [数据传输服务 DTS](#) 的控制台。



2. 选择一个历史任务，点击任务名称，进入任务详情。



3. 在侧边栏选择 **监控信息**，查看任务在运行时间内的传输速率（每秒传输数据量）曲线图。



4. 根据传输数据速率的平均值、最大值，选择合适的规格。

举例：

上图任务的传输速率约为 4 MB/s，该传输速率介于 medium（3 MB/s）和 large（10 MB/s）之间。

- 若想提高传输速率，可以选择 large 规格；
- 若想降低成本，接受传输时间变长且传输速率上限是 3 MB/s，可以选择 medium 规格。

升级影响

本次升级的实际影响，取决于您是否需要调整数据传输任务的链路规格。详情如下：

链路规格无须调整

- (1) 任务信息：链路规格名称将由“大规格”更名为“large”。
- (2) 实际费用：
 - 跨地域数据传输任务（迁移、同步）：费用降低，由 4.00元/小时调整为 3.00元/小时；系统将自动变更，您无需操作。
 - 同地域数据传输任务（迁移、同步）及上云迁移任务（自建数据存储—百度智能云数据库）：费用不变，3.00 元/小时。
- (3) 传输速率：
 - 2021年3月31日至 2021年4月30日：数据传输任务的传输速率上限不受影响。若您需要调整链路规格，请参考第 2 点。
 - 2021年5月1日以后：数据传输任务的传输速率上限将不超过 10 MB/s。

链路规需要调整

- (1) 实际费用、传输速率：取决于您新任务的规格，详情请参考表格。
- (2) 变更方法：请您提交工单，说明新的链路规格及调整时间窗口即可。
- (3) 变更说明：
 - 数据传输服务 DTS 运维团队将在您提供的时间内，进行链路规格的变配，变配期间任务将被重启。
 - 为保障您业务的正常运行，建议您选择适当的时间窗口及链路规格。若有疑问，请提交工单联系我们。

数据传输服务DTS任务状态升级通知

升级背景

百度智能云数据传输服务 DTS 产品将在 2021年4月28日 19:00-21:00 进行产品升级。为了提升产品体验，升级后数据传输任务将更新任务状态，便于您第一时间了解任务的最新进度，高效管理。

🔗 升级概述

数据传输任务（数据同步、数据迁移）：新增三种任务状态，详情见下文。

🔗 升级详情

升级后，新增三种任务状态详情如下：

1. 启动中

- 此状态是新增状态，对您的历史任务和运行中的任务无影响。
- 在控制台上点击 **启动** 操作后，任务状态会先转变为启动中；待后台实际任务启动后，会转变为运行中。

2. 结束中

- 此状态是新增状态，对您的历史任务和运行中的任务无影响。
- 在控制台上点击 **结束** 操作后，任务状态会先转变为结束中；待后台实际任务结束后，会转变为运行结束。

3. 已失效

- 此状态是新增状态，**对您的历史任务有影响**，对运行中的任务无影响。
- 在控制台上已暂停或运行异常的任务，新增失效时间倒计时。您可以查看该任务的失效时间，并做相应的处理。

若任务处于已暂停或运行异常，且不足 48 小时：任务状态不变，支持启动任务、配置任务、删除任务。

若任务处于已暂停或运行异常，且超过 48 小时：任务状态将更新为已失效，支持删除任务（若此时启动任务会存在丢数据的风险，系统禁止启动任务操作）。

如有疑问，请提交工单咨询，感谢您的支持与理解。

产品简介

什么是数据库传输服务DTS

DTS（Data Transmission Service）提供数据迁移、数据同步、数据订阅于一体的数据库数据传输服务，帮助您在业务不停服的前提下轻松完成数据库迁移，利用实时同步通道轻松构建异地容灾的高可用数据库架构。

🔗 为什么选择DTS

数据传输服务 DTS 支持关系型数据库、非关系型数据库的数据传输。相对于第三方迁移工具，DTS 可以提供更丰富、传输性能更强且安全可靠的链路，帮助您专注于上层业务的开发。DTS 的更多特点，请参见 [产品优势](#) 及 [应用场景](#)。

🔗 功能特性

特性	介绍	相关文档
数据同步	数据同步指不同数据源间数据实时同步。适用于长期持续性的任务，如：异地多活、异地灾备、实时数仓等场景。	迁移方案概览
数据迁移	数据迁移指同构或异构数据源间的数据复制，支持不停机迁移，最小化迁移对业务的影响。适用于数据迁移上云、数据库拆分等场景。	迁移方案概览
数据校验	数据校验指数据迁移或同步完成后进行校验功能，及时发现源端与目标端数据不一致的问题。	配置数据校验

 DTS支持的数据流

DTS 支持多种数据流，详情请参见 [支持的数据流](#)。

支持的数据流

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
	- 自建 MySQL（支持TiDB） 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 MySQL 迁移至 RDS MySQL RDS MySQL 实例间的迁移
	GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 MySQL 迁移至 GaiaDB RDS MySQL 迁移至 GaiaDB 自建 TiDB 迁移至 GaiaDB
	GaiaDB-X	全量迁移 增量同步	-
	自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上	全量迁	

- 自建 MySQL (支持TiDB) 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	版本：5.7、5.6.19 及以上 RDS PostgreSQL	增量同步	
	- DDC OceanBase - 自建 OceanBase	结构迁移 全量迁移 增量同步	
	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	全量迁移 增量同步	MySQL 迁移至 Kafka
	- 自建 Elasticsearch 版本：5.x、6.x、7.x、8.x - 百度 Elasticsearch	全量迁移 增量同步	
	- 自建 Palo - 数据仓库 Palo	全量迁移 增量同步	
		全量迁	

	• RocketMQ 版本：5.x	移 增量同 步	-
	• 自建 MySQL（支持TiDB） 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 • RDS MySQL	结构迁 移 全量迁 移 增量同 步	-
	• GaiaDB	结构迁 移 全量迁 移 增量同 步	• GaiaDB 实例间的迁移
	• GaiaDB-X	全量迁 移 增量同 步	-
	• 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上 • RDS PostgreSQL	全量迁 移 增量同 步	-
• GaiaDB	• DDC OceanBase • 自建 OceanBase	结构迁 移 全量迁 移 增量同 步	-

	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	全量迁移 增量同步	
	- 自建 Elasticsearch 版本：5.x、6.x、7.x、8.x - 百度 Elasticsearch	全量迁移 增量同步	
	- 自建 Palo - 数据仓库 Palo	全量迁移 增量同步	
	RocketMQ 版本：5.x	全量迁移 增量同步	
	- 自建 MySQL（支持TiDB） 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 Oracle 迁移至 RDS MySQL
		结构迁移	

• Oracle 版本：10g、11g、12c、18c、19c	• GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	-
	• GaiaDB-X	全量迁移 增量同步	-
	• 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上 • RDS PostgreSQL	全量迁移 增量同步	-
	• DDC OceanBase • 自建 OceanBase	结构迁移 全量迁移 增量同步	-
	• 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 • 消息服务 Kafka	全量迁移 增量同步	-
	• 自建 Elasticsearch 版本：5.x、6.x、7.x、8.x	全量迁移 增量同步	-

	• 百度 Elasticsearch	步	
	• 自建 Palo • 数据仓库 Palo	全量迁移 增量同步	
	• RocketMQ 版本：5.x	全量迁移 增量同步	
	• 自建 MySQL（支持TiDB） 版本：9.4、10.10 及以上 • RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	
	• GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	
	• GaiaDB-X	全量迁移 增量同步	
	• 自建 PostgreSQL	结构迁移	• 自建 PostgreSQL 迁移至 RDS

- 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上 - RDS PostgreSQL	移 全量迁 移 增量同 步	PostgreSQL RDS PostgreSQL 实例间的迁移
	结构迁 移 全量迁 移 增量同 步	
	全量迁 移 增量同 步	
	全量迁 移 增量同 步	
- 自建 Palo - 数据仓库 Palo	全量迁 移 增量同 步	

	• RocketMQ 版本：5.x	全量迁移 增量同步	-
• GaiaDB-X	• GaiaDB-X	全量迁移 增量同步	-
	• 自建 MySQL（支持TiDB） 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 • RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	• 自建 MySQL 迁移至 RDS MySQL • RDS MySQL 实例间的迁移
	• GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	• 自建 MySQL 迁移至 GaiaDB • RDS MySQL 迁移至 GaiaDB • 自建 TiDB 迁移至 GaiaDB
	• GaiaDB-X	全量迁移 增量同步	-
	• 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上	全量迁移 增量同	-

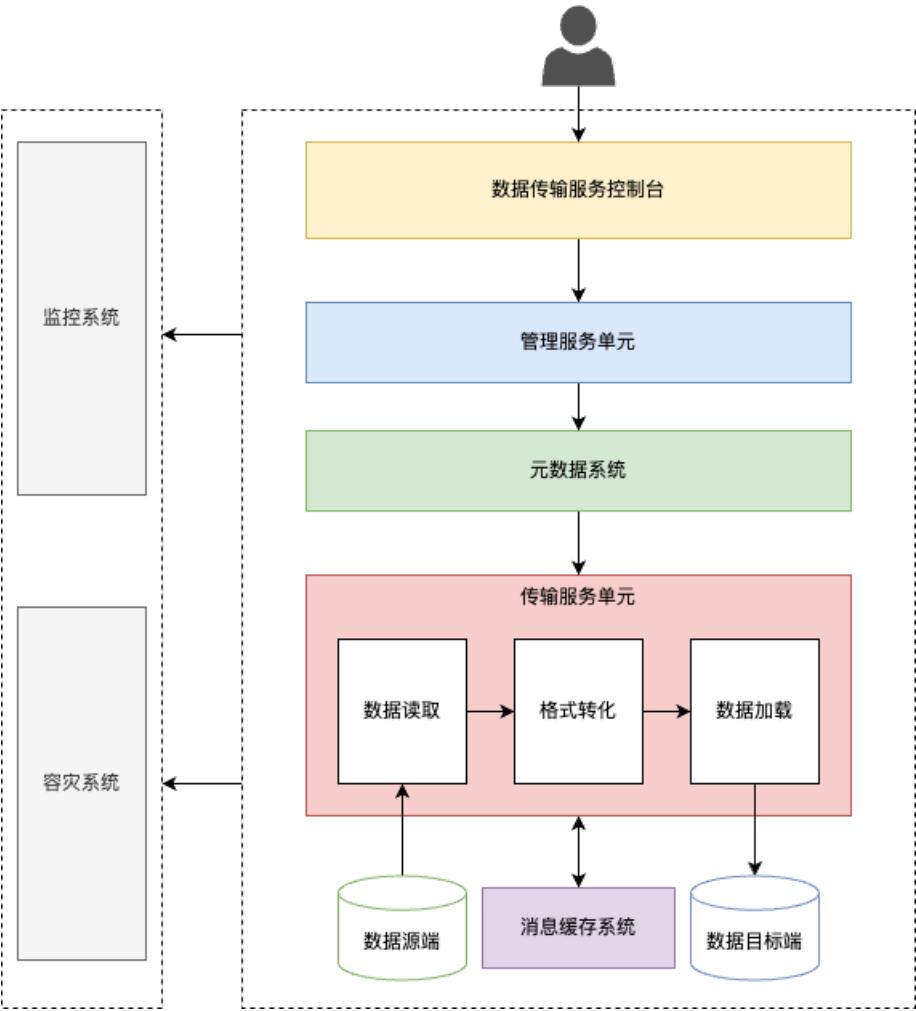
	RDS PostgreSQL	步	
- DDC OceanBase - 自建 OceanBase	- DDC OceanBase - 自建 OceanBase	结构迁移 全量迁移 增量同步	
	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	全量迁移 增量同步	MySQL 迁移至 Kafka
	- 自建 Elasticsearch 版本：5.x、6.x、7.x、8.x - 百度 Elasticsearch	全量迁移 增量同步	
	- 自建 Palo - 数据仓库 Palo	全量迁移 增量同步	
	RocketMQ 版本：5.x	全量迁移 增量同	

		步	
- 自建 Kafka 版本：0.10 以上 - 消息服务 Kafka	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	增量同步	自建 Kafka 迁移至消息服务 for Kafka
- 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	- 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	DocDB MongoD B副本集迁移至 DocDB MongoDB 自建 MongoDB 分片集迁移至 DocDB MongoDB
- 自建 Redis 版本：2.8x、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x - 云数据库 Redis	- 自建 Redis 版本：2.8x、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x - 云数据库 Redis	全量迁移 增量同步	自建 Redis 迁移至云数据库 Redis（含PegaDB） 云数据库 Redis 实例间的迁移
自建 Milvus 版本：2.3、2.4、2.5	向量数据库 VectorDB	全量迁移	自建 Milvus 迁移至向量数据库 VectorDB

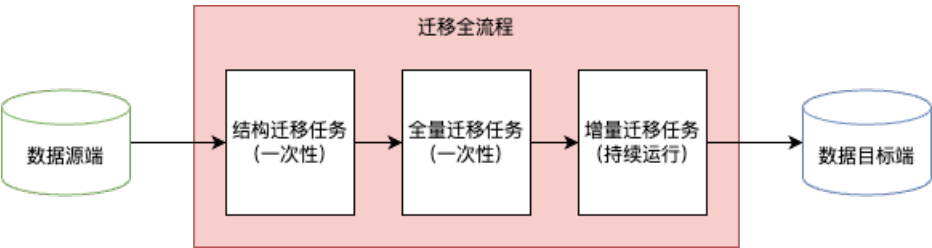
架构原理

本文将介绍 DTS 的整个系统架构和实现原理。

DTS 系统内各个模块为主备架构，且每个模块均介入监控系统，一旦监控到某节点异常，会立即切换至其他节点。



🔗 数据迁移工作原理



数据迁移包括三个阶段，即结构迁移、全量迁移和增量迁移。

- 结构迁移：读取源库表结构定义语法，重新组装成目标库的语法格式。
- 全量迁移：全量读取源表内容并写到对应的目标表。
- 增量迁移：目标库增量日志解析和回放，实现数据在线迁移。

产品优势

数据传输服务 DTS 支持关系型数据库和非关系性数据库的数据传输。相较于第三方迁移工具，数据传输服务DTS能提供更丰富、更高性能与更可靠的服务，并方便地创建与管理传输链路。

🔗 场景丰富

- 支持多种数据库引擎迁移，数据迁移完成后可自由选择业务切换时间。
- 支持同区域/跨区域实例之间的实时同步。
- 支持源库至目标库纯增量同步。

🔗 操作简单

- DTS 通过控制台提供可视化的操作界面及流程指引，用户可以轻松地创建数据迁移及数据同步任务。
- 迁移进度可视化展示，控制台提供数据传输进度和状态查询及监控报警功能，方便用户对任务进行管理。

🔗 高性能

- DTS 使用高规格服务器来保证每条迁移同步链路都能拥有良好的传输性能。
- DTS 底层使用了多种性能优化措施，全量数据迁移高峰期时性能可以达到 60MB/s,10w TPS。
- DTS 的实时同步功能支持并发同步同张表的更新数据，从而极大提升同步性能，高峰期时同步性能可以达到 10000 行/s。

🔗 安全可靠

- DTS 底层为服务集群，集群内任何一个节点宕机或发生故障，该节点上的所有任务均支持秒级切换到其他节点，链路稳定性高达99.9%。
- DTS 内部对部分传输链路提供 7 × 24 小时的数据准确性校验，能快速发现并纠正传输数据，保证传输数据可靠性。

功能概览

🔗 数据迁移

数据迁移功能指不同数据源之间的数据复制，适用于数据迁移上云、百度智能云内部实例数据迁移、异地多活等业务场景。DTS 支持数据库不停机无锁迁移，可以最小化迁移过程引起的数据库宕机对业务造成的影响。

DTS 支持源数据库为自建数据库、百度智能云数据库和第三方云厂商数据库等的迁移。

- 自建数据库迁移上云：将本地 IDC 自建数据库、BCC 上的自建数据库等，迁移到百度智能云数据库。
- 百度智能云数据库跨实例间迁移：如数据库版本升级，跨地域迁移，不同账号下的数据库实例迁移等。
- 第三方厂商迁移：从其他云厂商（如阿里云、腾讯云 等）迁移到百度智能云。

🔗 支持的数据库、同步类型以及配置文档

详情请参见 [迁移方案概览](#)。

🔗 高级特性

特性	说明	相关文档
动态增减同步对象	在数据同步过程中，用户可以随时增加或减少需要同步的对象。	修改同步对象
性能查询体系	数据同步提供增量同步延迟、同步性能 趋势图，用户可以方便查看迁移链路的性能趋势。	查看任务监控
监控告警体系	数据同步提供同步作业状态、同步延迟的报警监控功能。用户可以根据业务敏感度，自定义同步延迟报警阈值。	设置报警策略
支持自定义库表列名映射	可以实现对源跟目标实例的库名、表名或列名不同的两个对象之间进行数据同步。	库表列名映射
迁移数据过滤	可以对同步的表设置某种 SQL 条件过滤所需同步的数据。	设置过滤条件

🔗 任务状态说明

迁移任务在创建及运行过程中，不同阶段会处于不同状态，具体如下表所示。

任务状态	说明	可进行操作
未配置	迁移任务创建完成，尚未配置任务。	配置任务、结束
未启动	迁移任务已经完成任务配置，尚未启动预检查。	配置任务、预检查、结束、复制
前置检查中	迁移任务正在进行预检查。	复制
前置检查通过	迁移任务已经通过预检查，尚未启动数据迁移。	启动、配置任务、预检查、结束、复制
运行中	迁移任务正在进行数据迁移。	暂停、结束
运行异常	迁移任务异常，可以根据任务的进度确认具体是哪个阶段失败。	启动、配置任务、结束
已暂停	迁移任务被暂停。	启动、配置任务、结束
任务结束	迁移任务已经完成数据迁移，或者用户手动结束了迁移任务。	删除、复制

🔗 数据校验

数据校验功能指数据迁移完成后，在不停服的情况下对源库和目标库进行数据校验，帮助您及时发现数据和结构不一致的问题。

🔗 支持的链路

注意：

- 源库和目标库间的双向同步任务也支持校验功能。
- 源库和目标库支持百度智能云和自建数据库实例。

数据校验支持的链路，详情参见 [支持的链路](#)。

应用场景

🔗 不停服迁移上云

用户的系统上云，需要将位于本地数据中心或其他云厂商的数据库，或云服务器 BCC 自建数据库迁移至云数据库 RDS，使用迁移通道可以在不影响原数据库运行的情况下，完成结构及全量数据的迁移，后期使用增量数据并验证目标库数据，待数据完全追平即可将业务切换到 RDS。



🔗 异地多活

随着业务的快速扩张，用户可能需要在全国乃至全球范围内提供服务。如跨地域热活的全局单点写、本地读的数据库架构仅能满足部分读多写少或对写入延迟不敏感的业务。DTS 能够提供异地多活解决方案，打破单点写入限制，支持业务向多个数据库实例同时写入。用户可以在两个数据库实例间建立双向实时同步，将任意一端实例上的写入变更同步到另一端实例中。用户还可以为三个或三个以上地域的数据库实例建立级联双向同步，将任意实例的写入变更同步到全局数据库实例中，保障数据全局一致性。

🔗 多云灾备

如果用户的数据库实例只部署在一个可用区/机房中，则很容易因机房失电、网络故障等不可抗力因素导致数据库服务不可用，进而导致业务服务受损。为了进一步提高实例的安全，DTS 提供多可用区、多地域乃至多云环境的数据库灾备同步方案，

帮助用户灵活构建数据库异地灾备环境，并与生产环境保持长期数据同步，确保生产和灾备环境数据一致。当生产环境服务中断时，用户可以快速切流到灾备环境，及时恢复服务。

业务事件驱动

以业务会员服务为例，购买会员涉及下单支付、权益绑定、关联业务状态更新等业务逻辑，如果将这些逻辑全部耦合在购买会员流程中，需要全部变更完成后，才能返回下单结果。DTS 可以帮助用户将多种业务逻辑解耦为通过实时消息通知实现的事件驱动架构，让核心业务逻辑更简单可靠，提升核心应用用户体验和稳定性。

缓存更新

为提高业务访问速度，提升业务读并发，通常的做法是在业务架构中引入缓存层，让业务所有读请求全部路由到缓存层，通过缓存的内存读取机制来提升业务读取性能。使用 DTS 异步订阅数据库的增量数据，并更新缓存的数据，实现轻量级的缓存更新策略。业务侧更新数据库后即可返回，无需关注缓存更新；DTS 通过解析数据库的增量日志来获取增量数据，不会对业务和数据库性能造成影响。

实时分析

实时数据分析能够让企业更快速、灵活地调整市场策略，适应快速变化的市场方向和消费者体验。在风控、实时监控大屏、ML/DL模型变更等场景中，数据采集是打通流式数据流的前提。DTS 支持将 OLTP 数据库（如：MySQL、PostgreSQL、SQL Server 等）的实时增量数据同步到消息队列（如：Kafka）中，用户可以从消息队列中订阅增量数据并推送到下游流式计算框架中。

实时入湖/仓

数据仓库能够为企业客户提供关键的实时在线分析、核心报表、大屏和监控能力，通常在精准营销、商业智能报表、多源联合分析、交互式分析等场景落地。DTS 可以帮助用户将在线服务数据库变更数据实时同步至百度数据仓库 Palo 中，数据采集任务配置白屏化，助力用户快速搭建满足自身业务的数据仓库和 BI 系统。

链路规格说明

本文将介绍数据传输服务 DTS 各链路规格的性能测试情况。

注意：本文中提供的性能指标仅用于提供测试数据，并不作为产品 SLA 的评判标准。

名词解释

- 链路规格：数据传输服务为用户提供了不同性能的链路规格，以增量阶段的同步吞吐量为衡量标准。
- RPS：表示 DTS 任务每秒从源端传输到目标端的数据行数。
 - 如果一条 SQL 语句中包含对多行数据的操作，则计为多条数据记录变化；对同一条记录反复增删改则计为多条数据记录变化，如：insert into table values (1, 'aa'), (2, 'b')，在计算 RPS 时会被记录为 2 行数据更新，即 RPS 为 2；
 - COMMIT 操作也会被计为一次数据记录变化的次数，如：BEGIN;insert into table values (1, 'aa'), (2, 'b');COMMIT，在计算 RPS 时会被记录为 3 行数据更新，即 RPS 为 3。
- 吞吐量：表示 DTS 任务每秒从源端传输到目标端的数据字节数。
 - 对于 INSERT、DELETE 两类语句，会统计 SQL 内包含的所有列名和列值的总字节数；
 - 对于 UPDATE 语句，会统计 SQL 的 SET 部分和 WHERE 两部分包含的所有列名和列值的总字节数；
 - 由于 UPDATE 语句的 SET 部分和 WHERE 部分均会包含表中的所有列名和列值（无论列值是否被修改），因此可以认为同表的单条 UPDATE 语句字节数为 INSERT 或 DELETE 语句的两倍。

链路规格说明

数据传输服务支持的链路规格，详情如下：

链路规格	吞吐量上限
small	1 MB/s
medium	3 MB/s
large	10 MB/s
xlarge	100 MB/s

注意：链路规格的吞吐量上限仅对增量迁移阶段有效，全量迁移阶段未设上限。

测试数据模型

全量数据模型

- 测试总数据量为 200 GB；
- 测试表数量为 20 张表，每张表包含一千万行数据，每行记录大小约为 1KB；
- 测试表均有主键，无其他索引；
- 测试表结构如下：

```
`CREATE TABLE `sbtest1` (  
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `k` int(10) unsigned NOT NULL DEFAULT '0',  
  `c` varchar(500) NOT NULL DEFAULT '',  
  `pad` varchar(500) NOT NULL DEFAULT '',  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

增量数据模型

在全量数据模型的基础上，由 sysbench 按规则生成增量数据：以事务为粒度发送请求，其中每个事务包含一条 BEGIN、三条 DML 操作（一条非索引更新 UPDATE，一条 DELETE、一条 INSERT），一条 COMMIT。

测试环境配置

实例	RDS实例配置
源端实例	MySQL（5.7）单机基础版 8 核 CPU，32 GB 内存 最大连接数：8000
目标端实例	MySQL（5.7）双机高可用版 16 核 CPU，64 GB 内存 最大连接数：16000

全量阶段速度

源端地域	目标端地域	网络时延参考（毫秒）	RPS（单位：行/s）	吞吐量（单位：MB/s）
华北 - 北京	华北 - 北京	< 1.0	59191.2	60.9
华北 - 北京	华北 - 保定	4.3	46145.0	47.5
华北 - 北京	华东 - 苏州	22.3	9748.8	10.0
华北 - 北京	华南 - 广州	40.3	4620.5	4.7

🔗 增量阶段速度

源端地域	目标端地域	网络时延参考（毫秒）	链路规格	RPS（单位：行/s）	吞吐量（单位：MB/s）
华北 - 北京	华北 - 北京	< 1.0	xlarge	10624.9	10.2
			small	1058.8	1.0
华北 - 北京	华北 - 保定	4.3	xlarge	10614.6	10.2
			small	1081.7	1.0
华北 - 北京	华东 - 苏州	22.3	xlarge	5957.4	5.7
			small	1065.0	1.0
华北 - 北京	华南 - 广州	40.3	xlarge	2261.0	2.2
			small	1052.1	1.0

基本概念

名词	说明
预检查	为保障数据迁移任务顺利执行，在正式启动前，系统将执行预检查操作。例如，检查源库和目标库的连通性、数据库账号权限、Binlog 设置、数据库版本号等是否满足要求。
结构迁移	在结构迁移阶段，DTS 将待迁移对象的结构定义从源数据库迁移到目标数据库，例如表、视图、触发器和存储过程。
全量数据迁移	在全量数据迁移阶段，DTS 会将源数据库的存量数据全部迁移到目标数据库。如果您在配置数据迁移任务时，仅选择了结构迁移和全量数据迁移，那么在迁移过程中，源库的新增数据不会被迁移至目标库。所以为保障数据一致性，迁移期间请勿在源库中写入新的数据。 说明 为保证数据一致性，建议结构迁移和全量迁移期间不要做表结构变更（DDL）。如需实现不停机迁移，您需要在配置数据迁移任务时，同时选择结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移。
增量数据迁移	在增量数据迁移阶段，DTS 会将源库产生的增量数据实时同步至目标库。此功能通常用于实现不停机迁移，即迁移在全量数据迁移阶段发生的数据变更。 说明 增量数据迁移会保持实时同步的状态，迁移任务不会自动结束。如果要停止增量数据迁移，您需要手动结束数据迁移任务。
同步性能	同步性能是指每秒同步到目标库的记录数。单位为每秒记录数（RPS），详情请参见数据同步 链路规格说明 。
同步延迟	同步延迟是指同步到目标数据库的最新数据的时间戳，与源数据库的当前时间戳之间的差值。如果同步延迟为 0，则源数据库与目标数据库的数据完全同步。
数据更新	数据更新是指仅修改数据，未修改结构定义的操作，例如 INSERT、DELETE 和 UPDATE 操作。
结构更新	结构更新是指修改结构对象定义语法的操作，例如 CREATE TABLE、ALTER TABLE、DROP VIEW 等操作。

快速入门

购买流程

数据传输服务 DTS 目前仅支持先购买再配置创建任务方式。本文介绍数据传输服务任务的购买流程。

🔗 前提条件

- 已注册百度智能云账号，详情参见 [注册账户](#)。
- 请确保您的账户余额大于等于 100 元。

🔗 费用说明

详情请参见 [计费概述](#)。

🔗 购买数据迁移任务

1. 进入 [DTS 购买页面](#)。
2. 选择数据迁移任务的参数配置，详细说明请参见下表。

参数	说明
任务名称	不填写时 DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端位置	选择迁移链路的源端位置，支持百度智能云数据库及自建数据存储。
源端接入类型	选择迁移链路的源端接入方式。
源端数据类型	选择迁移链路的源端数据类型。
源端地域	选择迁移链路的源端所属的地域，购买后不支持更换地域，请谨慎选择。
目标端位置	选择迁移链路的目标端位置，支持百度智能云数据库及自建数据存储。
目标端接入类型	选择迁移链路的目标端接入方式。
目标数据类型	选择迁移链路的目标端数据类型。
目标端地域	选择迁移链路的目标端所属的地域，购买后不支持更换地域，请谨慎选择。
同步方向	默认为单向同步，部分数据源支持选择双向同步，双向同步实例包含正向和反向同步任务。双向同步目前仅同构迁移支持，当前支持的数据源如下：MySQL、GaiaDB
允许一键反向	开启后，在任务增量阶段支持一键反向，启动后将中断当前同步链路，并启动从目标端到源端的数据同步链路，实现数据自动回流到源端。目前仅同构迁移支持，当前支持的数据类型如下：MySQL、GaiaDB、Redis、MongoDB
链路规格	DTS 为您提供了不同性能的链路规格，迁移链路规格的不同会影响迁移速率，您可以根据业务场景进行选择，详情请参见 链路规格说明 。

3. 点击 **确认订单**，根据提示完成支付流程。

数据迁移操作指导

数据传输服务 DTS 可以帮助您实现数据源之间的数据实时同步，适用于数据上云迁移、数据异地多活、多云数据灾备、缓存更新、实时分析及实时数据仓库等多种业务场景。本文介绍 DTS 功能的具体使用流程，帮助您快速掌握创建、管理数据传输任务的操作。

🔗 背景知识

- [支持的数据流](#)
介绍 DTS 支持的数据库、数据库版本和迁移类型。
- [异构数据库间的数据类型映射关系](#)
由于不同的数据库支持的数据类型不一样，数据类型无法完全对应。DTS 在执行结构迁移时，会根据目标库支持的数据类型进行类型映射，您可以查阅并评估类型映射对业务的影响。
- 功能特性
详情请参见 [功能概览](#)。

🔗 数据迁移流程



操作流程	说明
1. 准备工作	在使用 DTS 迁移数据前，您需要对源或目标数据库做一些准备工作，以满足 DTS 对环境的要求。
2. 配置迁移任务	您只需在控制台上进行简单操作，即可完成迁移任务的配置。
3. (可选) 管理任务	• 查看任务进度 任务启动后，您可以根据数据传输任务列表页面的运行状态，查看迁移任务的进展。 • 修改同步对象 在增量同步过程中，您可以新增或删除同步对象。 • 配置监控报警 支持自定义告警策略功能，您可以通过云监控服务监控 DTS 的数据传输性能和运行状况。
4. 任务切换	验证并确认目标库和源库的数据一致后，将业务的数据库服务切换至目标数据库并恢复业务。
5. 结束迁移任务	将业务的数据库服务切换至目标数据库并恢复业务运行一段时间，数据没有异常后，您可以结束同步任务。

配置迁移任务

数据传输服务 DTS 提供的数据迁移功能简单易用，您只需在控制台上进行简单操作，即可完成整个迁移任务的配置。

🔗 注意事项

本文仅简单介绍数据迁移任务的通用配置流程，不同数据流在配置迁移任务时略有不同。指定迁移链路的具体配置步骤，请参见 [迁移方案概览](#)。

🔗 准备工作

- 当源和目标端为自建数据源时，您还需要做一些准备工作以满足 DTS 对环境的要求，详情参见 [准备工作](#)。
- 源和目标实例已创建，且为 DTS 支持的版本。DTS 支持的版本，详情参见 [支持的数据流](#)。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择源 RDS MySQL 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。

如果源或目标数据库是百度智能云数据库（RDS、GaiaDB、GaiaDB-X）实例，DTS 会自动将对应地区 DTS 服务的 IP 地址添加到百度智能云数据库实例的白名单中；如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见 迁移限速 。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见 同步 Online DDL 。
传输对象	整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。 模式匹配：详情参见 模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 [保存并预检查](#)。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。

- 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。
9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

准备工作

网络准备

网络准备概述

操作场景

使用 DTS 可实现本地 IDC、百度智能云、其他第三方云厂商，这些不同部署形态的数据源之间的同步，方便用户进行数据搬迁、数据库备份、构建云上云下多活架构等。

DTS 服务归属于百度智能云网络中，如果使用 DTS 进行数据的同步，需要分别将源/目标端所在的网络与 DTS 所属的百度智能云网络进行打通，以便 DTS 可以连通源/目标端。

DTS 接入类型选择

源/目标端采用哪种方式与 DTS 所属的百度智能云打通，则在配置 DTS 任务时，接入类型选择对应的方式。

说明

- 添加 DTS IP 地址到对接数据库的安全组或者白名单中，可能会对数据库造成一定的安全风险，请在使用过程中加强相关的安全防护，如规范账号密码管理、内部各 API 采用鉴权方式通讯、检查并限制不需要的网段等。使用 DTS 代表您已确认可能会存在的风险，如果用户对安全防护的要求较高，建议选择专线、VPC 的接入方式。
- DTS 使用完毕后，建议用户及时删除安全组或防火墙中的 DTS IP 地址。

源/目标端部署类型	接入类型	适用场景	网络准备指引
IDC 自建数据库	公网	- 数据源可以通过公网 IP 访问。 - 公网无法保证传输带宽，且存在安全隐患，适用于对传输要求不高的场景。	添加 DTS IP 地址至对接数据源白名单
其他云厂商数据库	专线接入	数据源通过专线与百度智能云私有网络打通。	1. 配置通过专线实现 VPC 与 IDC 之间的互通

		专线接入方式网络链路用户独占，无数据泄露风险，安全性高，满足金融、政企等高等级网络连接要求。	2. 添加 DTS IP 地址至对接数据源白名单
- BCC/BBC/DC C 自建数据库 - 百度智能云数据库	VPC 接入	数据源部署在百度智能云上，且具有私有网络	添加 DTS IP 地址至对接数据源白名单
百度智能云数据库	云数据库	数据源属于百度智能云数据库实例	添加 DTS IP 地址至对接数据源白名单
BCC/BBC/DC C 自建数据库	云服务器 BCC 物理服务器 BBC 专属服务器 DCC	数据源部署在百度智能云主机上。	添加 DTS IP 地址至对接数据源白名单

添加DTS服务IP白名单

在使用数据传输服务 DTS 时，若您的源或目标端数据库实例只允许与特定 IP 地址建立连接，您需要将 DTS 服务的 IP 地址段加入到相应实例的安全设置（数据库 IP 白名单、VPC 安全组、网络防火墙等）中，以允许 DTS 服务的访问，否则可能会导致 DTS 无法正常使用。

🔗 为您的数据库添加 DTS 地址段的 IP 白名单

很多数据库（例如 MySQL 、 PostgreSQL 等等）都通过 IP 白名单对数据库的用户实现安全访问控制，如果您要通过 DTS 任务访问的数据库有相关 IP 白名单，可能需要先将 DTS 服务的地址段增加到白名单中。相关的操作步骤如下：

1. 判断是源端还是目标端实例需要手动添加 DTS 服务的 IP 地址段。
- 接入方式为公网、专线的数据源实例，需要手动添加 DTS 服务的 IP 地址段。当源/目标端为百度智能云数据库实例（例如：RDS / GaiaDB / GaiaDB-X / Redis 等），DTS 在配置任务时会自动将对应地域的 IP 列表添加到数据库授权列表中，您无需为数据库主动添加 IP 白名单。
2. 确定需要获取的 DTS 服务的 IP 地址所属的地域。
- 对于源端和目标端不在一个地域的情况（跨地域迁移），只需要对源端添加源端所在地域的 IP 授权，对目标端添加目标端所在地域的 IP 授权即可。例如，对于源端数据库在北京、目标端数据库在广州的情况，只需要对源端数据库授权北京地域

对应的 IP 列表，无需对源端授权广州地域对应的 IP 列表，目标端同理。

3. 根据接入实例所属的地域，查看所需添加的 IP 地址段。
- IP 地址段的详情，请参见 [DTS 服务的 IP 地址段](#)。
4. 将查询到的 IP 地址段，加入到对应数据源实例的 IP 白名单中。不同数据库引擎添加 IP 白名单的操作方法可能不同，请您参考所使用数据库的操作手册进行添加。

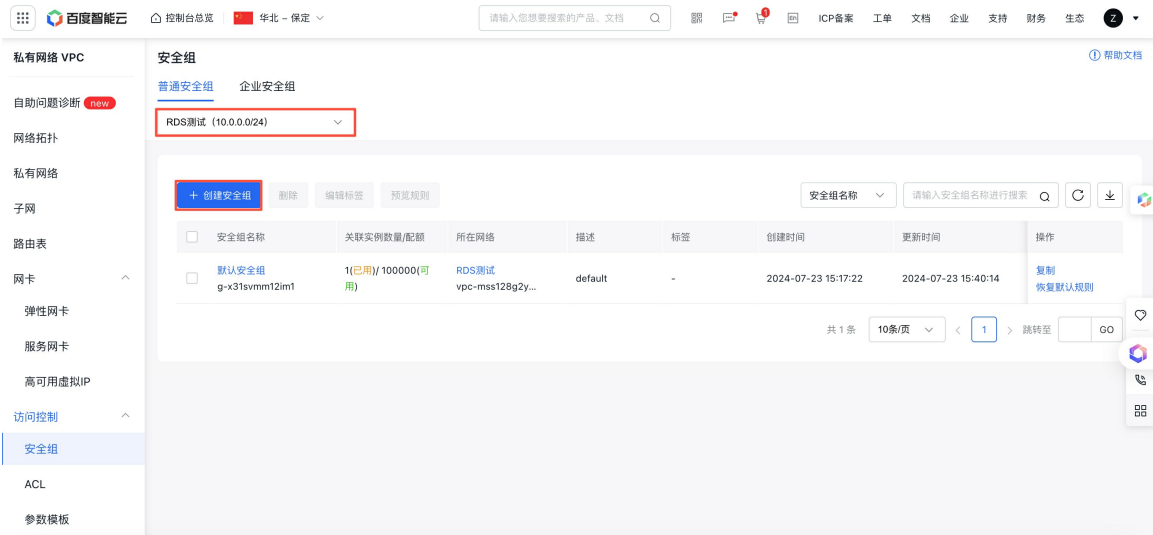
DTS服务的IP地址段

区域	通过公网访问接入的数据库	通过专线接入的数据库	百度云 BCC / 百度云 BBC / 百度云 DCC 自建数据库	百度云 RDS / 百度云 GaiaDB / 百度云 GaiaDB-X / 百度云 Redis 等
北京	124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24, 180.76.30.192/26	100.79.8.0/21	100.79.8.0/21	DTS 自动授权，用户无需主动添加：100.79.8.0/21
广州	14.215.188.0/24, 157.255.73.0/24, 124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24, 111.45.1.0/24, 111.45.2.0/24			
苏州	180.101.81.0/24, 180.97.79.0/24, 124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24, 180.101.214.0/24			
保定	124.237.211.0/24, 124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24			
武汉	180.76.30.0/24, 124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24			
中国香港	180.76.12.0/24, 124.64.200.0/23, 163.177.149.0/24			
成都	180.76.30.192/26			
阳泉	116.179.33.0/24			
南京	180.101.214.0/25 , 180.101.214.128/25			

☞ 为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则

如果您主动为托管型数据库（如云数据库 RDS、Redis）关联了自定义的 VPC 安全组规则，可能会导致DTS任务被安全组规则拦截，从而无法联通数据库实例。您可以参考以下步骤为 DTS 任务添加安全组放行规则：

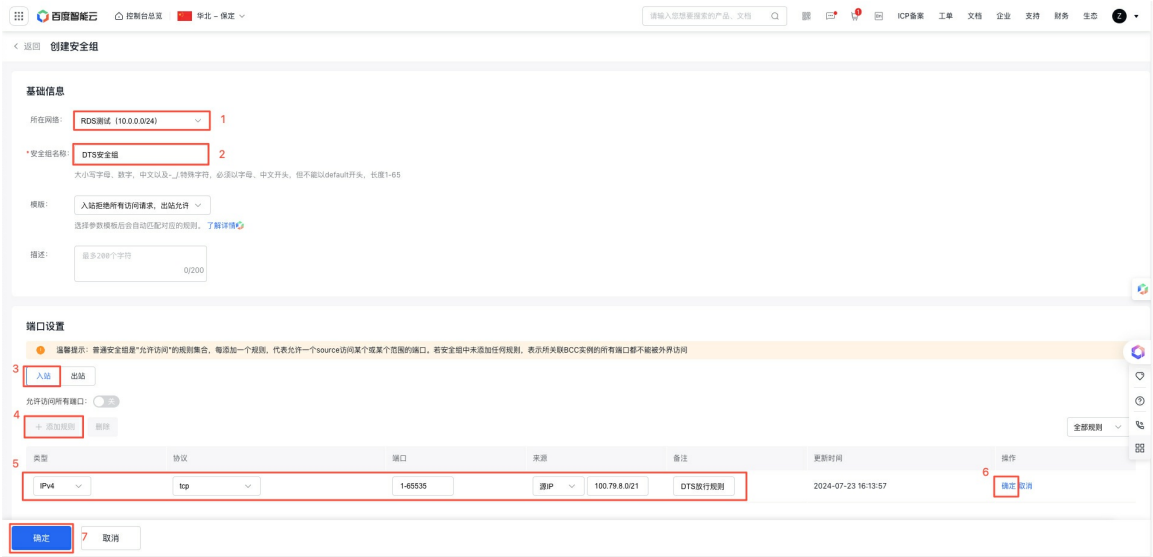
1. 登录 私有网络 VPC -> 网络控制 -> 安全组功能的 [控制台](#)。
2. 点击左上角的 [创建安全组](#)。



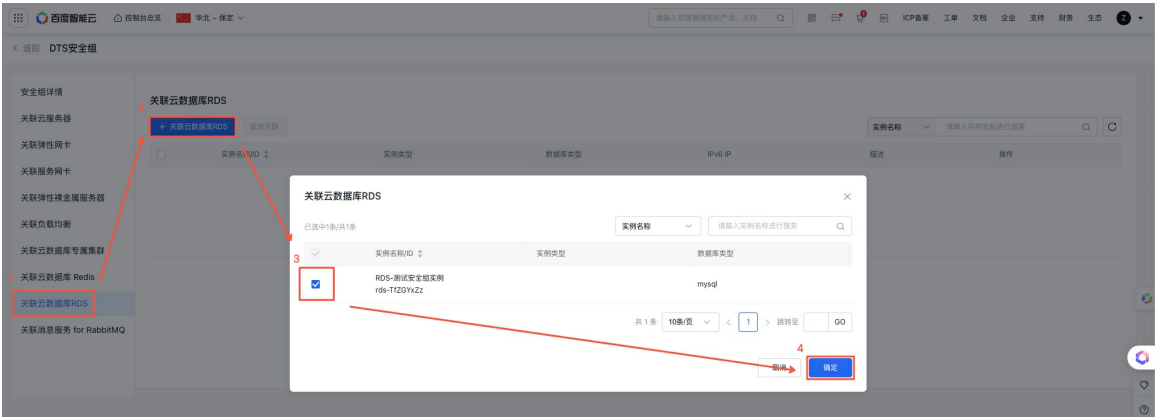
- 3. 配置安全组基础信息，所在网络 选择数据库所在的 VPC。
- 4. 在端口设置中，选择 入站，点击 添加规则。
- 5. 新增规则参数配置如下：

参数	说明
类型	选择 IPv4
协议	选择 tcp
端口	写数据库的端口，或直接填写 1-65535
来源	选择为源 IP，并填写为 DTS 网段 100.79.8.0/21

- 6. 确认无误后，点击 确定。



- 7. 返回安全组列表后，点击新添加的 DTS 安全组名称，进入安全组详情页。
- 8. 在左侧菜单中，选择数据库类型，并关联对应数据库实例。



⌘ 注意事项

- 请确保已将 DTS 相应地域的 IP 及 IP 网段，全部添加到 DTS 实例的源端和目标端的网络环境中，请确保添加 IP 时添加完整，否则 DTS 任务容灾后可能会导致新设备无法连接到实例，进而导致任务延迟或中断。
- DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。
- 如果您在 DTS 任务运行期间修改了数据库 IP 白名单或者 VPC 安全组，可能会导致 DTS 任务无法继续连通数据库而中断。
- DTS 任务完成或释放后，建议您手动检测并删除 DTS 相关的 IP 地址段。

本地IDC接入百度智能云

⌘ 专线接入

操作场景 使用专线接入方式，需要用户购买一个百度智能云 VPC 和专线，并创建专线通道，将本地 IDC 数据源就近接入到百度智能云 VPC 中，然后通过 DTS 进行传输任务。

专线接入网络打通 详情参见 [配置通过专线实现 VPC 与 IDC 之间的互通](#)。

DTS任务配置

1. 购买 DTS 任务，详情参见 [购买流程](#)。其中 **专线接入端** 基本信息配置如下：
 - 源端/目标端位置：选择自建数据存储
 - 源端/目标端接入类型：选择专线接入
 - 源端/目标端地域：选择 IDC 数据源接入的百度智能云 VPC 所属地域
 - 专线接入所在网络：选择 IDC 数据源接入的百度智能云 VPC，并选择其中的一个子网
2. 放通 DTS 服务 IP，详情参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)
3. 配置任务并启动，详情参见 [配置迁移任务](#)

⌘ 公网接入

操作场景 使用公网接入方式，需要用户购买 DTS 任务时，选择离物理数据源地域最近的地域，然后通过 DTS 进行传输任务。

DTS任务配置

1. 购买 DTS 任务，详情参见 [购买流程](#)。其中 **公网接入端** 基本信息配置如下：
 - 源端/目标端位置：选择自建数据存储
 - 源端/目标端接入类型：选择公网

- 源端/目标端地域：选择离物理数据源地域最近的地域
2. 放通 DTS 服务 IP，详情参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)
 3. 配置任务并启动，详情参见 [配置迁移任务](#)

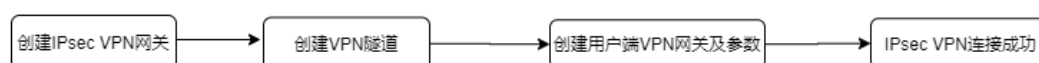
VPN接入

操作场景 用户可通过公网类型的 VPN 网关在本地数据中心和 VPC 之间建立 VPN 连接，实现本地数据中心和 VPC 间的加密互通，并通过 VPC 接入方式使用 DTS 实现本地数据中心下的数据同步至 VPC 的数据库中。

前提条件

- 创建 VPC，并在 VPC 下部署了数据库。
- VPC 实例的网段与本地数据中心要互通的网段没有重叠

操作步骤



创建VPN网关

1. 登录 [VPN 网关控制台](#)。
2. 在上方切换栏中选择 VPN 类型，以下以 IPsec VPN网关为例，其他网关创建方式参考 [VPN 网关](#)。
3. 点击 + 创建 IPsec VPN 网关，配置以下信息：

配置项	说明
付费方式	选择付费方式
当前地域	支持华北-北京、华北-保定、华南-广州、华东-上海、华东-苏州，华中-武汉、西南-成都、香港，通过左上角区域进行切换。
所在网络	VPN 所属的私有网络(VPC)
所在子网	VPN 所属 VPC 下对应可用区的子网。
VPN 网关名称	用户自定义 VPN 网关名称。
VPN 网关规格	用户选择 VPN 网关支持的最大转发能力，普通型 VPN 网关，最大转发能力 200 Mbps；增强型 VPN 网关，最大转发能力1000 Mbps。
VPN 描述	该 VPN 网关的描述信息。
网关类型	支持公网和私网，公网指通过互联网建立加密隧道，需绑定百度智能云 EIP 产品。私网指基于专线接入 ET 的私网连接建立加密隧道，需确保本端 VPN 网关和对端 VPN 网关的 IP 地址网络可达，如通过专线接入 ET 的专线通道可达。
VPN 公网带宽	(可选，仅当网关类型为公网时展示) 用户绑定的公网 EIP 。
资源分组	选择资源分组
购买时长	选择购买时长
自动续费	选择是否自动续费

说明：

- 如果您需要在非默认 VPC 中创建 IPsec VPN 网关，首先需要在该 VPC 中创建一个子网，详情请参考 [创建子网](#)。
- 每个 VPC 最多支持创建 3 个 IPsec VPN 网关，如果您需要创建更多 IPsec VPN 网关，可以提交 [工单](#) 申请。

4. 确认订单并进行支付后，IPsec VPN 网关创建完成。

创建VPN隧道

1. 在 IPsec VPN 网关列表页，选择 IPsec VPN 网关，点击网关最前方的向下箭头出现 VPN 隧道列表。



说明：每个IPsec VPN 网关最多支持 10 条 IPsec VPN 隧道，如果您需要创建更多 IPsec VPN 隧道，可以提交 [工单](#) 申请。

2. 点击 **创建 VPN 隧道**，配置以下信息：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>配置流程</title>
</head>
<body>
<table border="1" cellspacing="10">
<tr>
<th>类别</th>
<th>配置</th>
<th>说明</th>
</tr>
<tr>
<td rowspan="3">基本配置</td>
<td>所在私有网络</td>
<td>VPN 所属的私有网络(VPC)。</td>
</tr>
<tr>
<td>VPN 隧道名称</td>
<td>用户自定义 VPN 隧道名称。</td>
</tr>
<tr>
<td>共享密钥</td>
<td>共享密钥是用于验证 IPsec 连接的 Unicode 字符串，本端和对端必须使用相同的预共享密钥。</td>
</tr>
<tr>
<td>通信模式</td>
<td colspan="2">支持目的路由模式和感兴趣流模式。目的路由模式指基于目的 IP 进行路由转发，不用写协商的本端网段。通常使用网段数量大于 2 时推荐使用.感兴趣流模式指基于安全联盟 SA，需要写协商的本端网络和对端网络。通常使用网段数量较少时使用。 如果选择目的路由模式，本端网段和对端网段均为 0.0.0.0/0，需在创建 IPsec 连接再在 VPN 网关内手动添加策略路由或目的路由。</td>
</tr>
<tr>
<td>本端 VPN 网关公网 IP</td>
<td colspan="2">(可选，仅当网关类型为公网时展示) 本端 VPN 网关用于公网加密通信的公网 IP/带宽。如 VPN 网关选择增强型，则本端使用的公网 IP/带宽购买需参考弹性公网 IP EIP 的购买带宽限制细则，详见。</td>
</tr>
<tr>
<td>本端私网 IP</td>
<td colspan="2">(可选，仅当网关类型为私网时展示) </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

```

</tr>
<tr>
  <td>本端网络</td>
  <td>（可选，仅当通信模式为感兴趣流模式时展示该字段），字段表示百度智能云VPC中需要进入VPN隧道的子网。</td>
</tr>
<tr>
  <td>对端 VPN 网关公网 IP</td>
  <td>（可选，仅当网关类型为公网时展示）对端网关是指 IDC 机房的 IPsec VPN 服务网关，对端网关需与百度智能云 VPN 网关配合使用。</td>
</tr>
<tr>
  <td>对端 VPN 网关 IP</td>
  <td>（可选，仅当网关类型为私网时展示）需确保本端VPN网关和对端 VPN 网关的 IP 地址网络可达，如通过专线接入 ET 的专线通道可达。</td>
</tr>
<tr>
  <td>对端网络</td>
  <td>对端需要通过 VPN 隧道连通的网段。</td>
</tr>
<tr>
  <td>描述</td>
  <td>该 VPN 隧道的描述信息。</td>
</tr>
<tr>
  <td rowspan="3">高级配置：IKE 配置</td>
  <td>版本</td>
  <td>选择 IKE 协议的版本。目前支持 IKE V1 和 IKE V2，建议在设备支持且有多网段和安全性要求较高的情况下，推荐用 IKE V2。</td>
</tr>
<tr>
  <td>协商模式</td>
  <td>选择 IKE V1 版本的协商模式。</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">
    <ul><li>主模式（main）：协商过程安全性高。</li>
    <li>野蛮模式（aggressive）：协商快速且协商成功率高。</li></ul>
    协商成功后两种模式的信息传输安全性相同。</td>
</tr>
<tr>
  <td>加密算法</td>
  <td colspan="2">选择第一阶段协商使用的加密算法。支持 aes、aes192、aes256 和 3des，其中 3des 安全性较低，不推荐使用。</td>
</tr>
<tr>
  <td>认证算法</td>
  <td colspan="2">第一阶段协商使用的认证算法。支持 sha1（安全性较低，不推荐使用）、md5（安全性较低，不推荐使用）、sha2_256、sha2_384 和 sha2_512。</td>
</tr>
<tr>
  <td>本端标识</td>
  <td colspan="2">支持 IP address 和 FQDN（全称域名），“本端标识”与隧道对端配置的“远端标识”需一致。</td>
</tr>
<tr>
  <td>远端标识</td>
  <td colspan="2">支持 IP address 和 FQDN（全称域名），“远端标识”与隧道对端配置的“本端标识”需一致。</td>
</tr>
<tr>
  <td>DH 分组</td>
  <td colspan="2">支持的算法：Group2、Group5、Group14、Group24（推荐使用）、disabled（表示不使用 DH 密钥交换算法），选择第一阶段协商的 Diffie-Hellman 密钥交换算法。</td>
</tr>
<tr>
  <td>SA 生存周期（秒）</td>
  <td colspan="2">本设备第一阶段协商出的 SA 的生存周期，默认值为 30000 秒。</td>
</tr>

```

```
<td>设置第二阶段协商出的 SA 的生存周期。默认值为 28800 秒。</td>
</tr>
<tr>
  <td rowspan="4" align="left">高级配置：IPsec 配置</td>
  <td>加密算法</td>
  <td>选择第二阶段协商的加密算法。支持 aes、aes192、aes256 和 3des，其中 3des 安全性较低，不推荐使用。</td>
</tr>
<tr>
  <td>认证算法</td>
  <td>选择第二阶段协商的认证算法。支持 sha1（安全性较低，不推荐使用）、md5（安全性较低，不推荐使用）、sha2_256、sha2_384 和 sha2_512。</td>
</tr>
<tr>
  <td>DH 分组</td>
  <td>支持的算法：Group2、Group5、Group14、Group24（推荐使用）、disabled（表示不使用DH密钥交换算法），选择第二阶段协商的 Diffie-Hellman 密钥交换算法。</td>
</tr>
<tr>
  <td>SA 生存周期（秒）</td>
  <td>设置第二阶段协商出的 SA 的生存周期。默认值为 28800 秒。</td>
</tr>
</table>

> **说明**：同一个 VPN 网关中只能有一种通信模式。即：如第一个隧道使用的通信模式为“目的路由模式”，则后续在同一个网关中新建隧道只能选择“目的路由模式”；如第一个隧道使用的通信模式为“感兴趣流模式”，则后续在同一个网关中新建隧道只能选择“感兴趣流模式”。
>
```

创建用户网关 用户端网关（对端网关）是指用户机房的 IPsec VPN 服务网关，对端网关需与百度智能云 IPsec VPN 网关配合使用，配置时参见 VPN 隧道高级配置。

说明：本地IDC的VPN网关设备应开启NAT穿越。

VPN配置路由表

VPN 连接成功后，您需要在 VPN 隧道两端分别配置路由表，实现云环境和用户侧网络的流量互通。在百度智能云中配置路由表的步骤如下：

1. 导航栏选择 **路由表**，点击路由表名称进入详情页，点击 **添加路由**。
2. 输入与访问用户侧网络所关联的路由表。
 - 源网段
 - 输入目标网段
 - 路由类型，选择 **VPN 网关**
 - 下一跳实例，选择已创建的 VPN 网关
3. 点击 **确定**，完成路由表配置，关联此路由表子网内的 BCC 访问用户侧网络时流量将指向该 VPN 网关。

VPN网关网络地址转换（NAT）配置

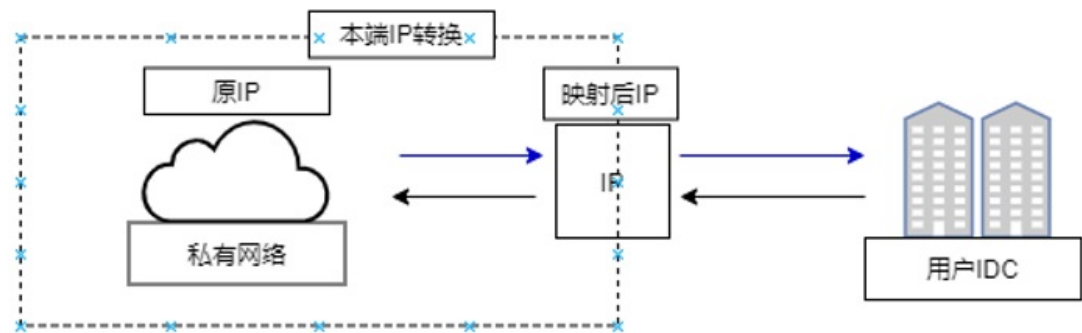
网络地址转换(NAT)是混合云场景 IP 地址冲突问题的一种解决方案。VPN 网关支持云端静态 NAT、IDC 端静态 NAT、IDC 端 DNAT 和云端 DNAT 四种转换规则，可解决 VPN 网关的 IP 地址冲突问题，隐藏 IP 地址实现安全要求。

以下示意图中的本端指的是云上私有网络，对端指的是用户 IDC 端。

说明：仅 IPsec VPN 网关支持 NAT 功能，SSL VPN 网关与 GRE VPN 网关均不支持 NAT。

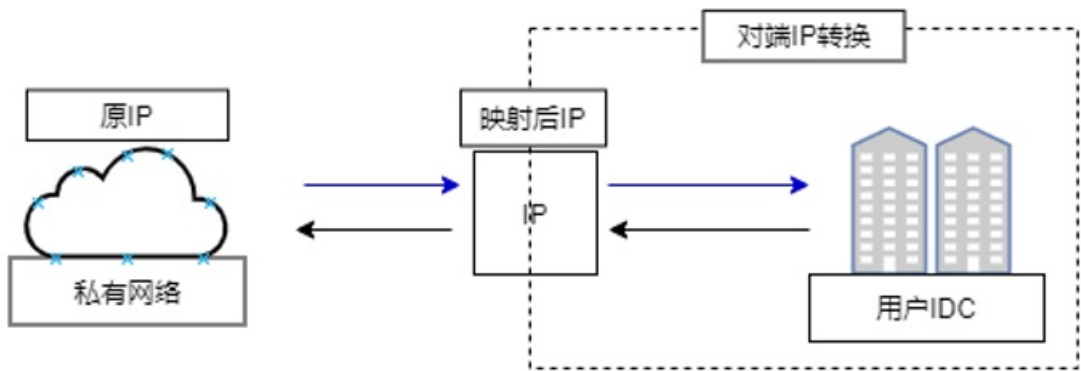
云端静态NAT

- 云端（本端）IP 转换：指私有网络内原 IP 映射为新 IP，并以新 IP 身份与 VPN 对端互访。
- 云端（本端）IP 转换不限制网络请求的方向，可以是私有网络主动访问 VPN 对端，也可以是 VPN 对端主动访问私有网络。



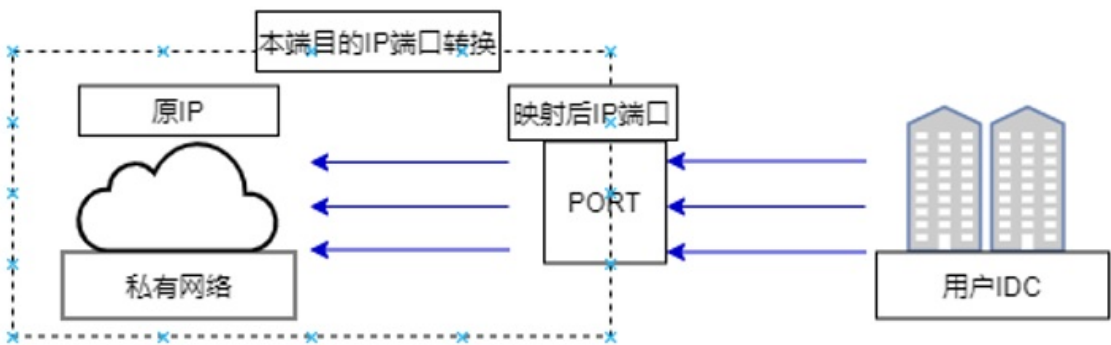
IDC端静态NAT

- IDC端（对端）静态 NAT 指用户 IDC 内原 IP 映射为新 IP，并以新 IP 身份与私有网络内 IP 互访。
- IDC端（对端）静态 NAT 的转换不限制网络请求的方向，可以是私有网络主动访问 VPN 对端，也支持 VPN 对端主动访问私有网络。



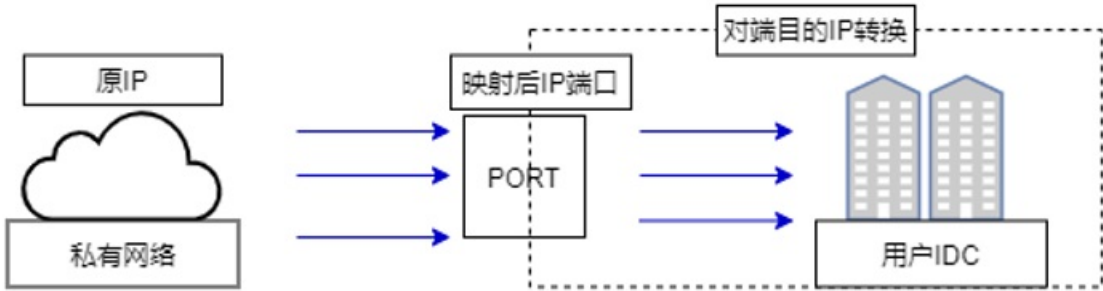
IDC端DNAT

IDC 端 DNAT 即本端目的 IP 端口转换是 IDC 侧主动访问私有网络的一种方法，将私有网络内指定 IP 的指定端口映射为新的 IP 和端口，IDC 侧则只可以通过访问映射后 IP 端口来与私有网络内指定 IP 端口通信，其他 IP 端口则不对 IDC 端暴露。



云端DNAT

云端 DNAT 将 IDC 内（对端）指定 IP 端口映射为新 IP 端口，VPC 侧只可以通过访问映射后 IP 端口来与IDC内指定 IP 端口通信。



DTS任务配置

- 1. 购买 DTS 任务，详情参见 [购买流程](#)。其中 **VPC接入端** 基本信息配置如下：
 - 源端/目标端位置：选择自建数据存储
 - 源端/目标端接入类型：选择 VPC 接入
 - 源端/目标端地域：选择离物理数据源地域最近的地域
- 2. 放通 DTS 服务 IP，详情参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)
- 3. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，以下以 MySQL 间迁移为例。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	VPC 接入所在网络	选择要接入的实例所在 VPC。
	连接地址类型	选择连接地址的类型，支持IP、域名，此处以域名为例。
	连接地址	根据连接地址选择的类型，填入对应源端数据库的连接地址。
	端口	填入源端数据库的服务端口。
	账号	填入源端数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	自建 DNS 信息	当连接地址类型为域名时，需填入该私网域名对应的 DNS 地址。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

- 4. 其他配置任务操作，详情参见 [配置迁移任务](#)

VPC接入

🔗 操作场景

使用VPC接入方式，支持私网域名方式配置任务，需要用户购买 DTS 任务时，选择离物理数据源地域最近的地域，然后通过 DTS 进行传输任务。

🔗 DTS任务配置

- 1. 购买 DTS 任务，详情参见 [购买流程](#)。其中 **VPC接入端** 基本信息配置如下：
 - 源端/目标端位置：选择自建数据存储
 - 源端/目标端接入类型：选择 VPC 接入
 - 源端/目标端地域：选择离物理数据源地域最近的地域

2. 放通 DTS 服务 IP，详情参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)
3. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，以下以 MySQL 间迁移为例。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	VPC 接入所在网络	选择要接入的实例所在 VPC。
	连接地址类型	选择连接地址的类型，支持IP、域名，此处以域名为例。
	连接地址	根据连接地址选择的类型，填入对应源端数据库的连接地址。
	端口	填入源端数据库的服务端口。
	账号	填入源端数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	自建 DNS 信息	当连接地址类型为域名时，需填入该私网域名对应的 DNS 地址。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

4. 其他配置任务操作，详情参见 [配置迁移任务](#)

访问控制

子用户权限管理

成功创建子用户后，在子用户需要访问数据传输服务 DTS 时，您需要授予子用户访问 DTS 的权限。本文介绍如何授权子用户访问数据传输服务 DTS 的操作步骤。

前提条件

- 已注册百度智能云账号，详情参见 [注册账户](#)。
- 已创建用户即子用户，详情参见 [用户管理](#)。

基本概念

- IAM：多用户访问控制（Identity and Access Management, IAM），主要用于百度智能云的身份管理和访问控制，解决云账户的集中授权与管理、资源分享与多用户协同工作等问题。
- 账户：百度智能云上的最小资源隔离和计费主体，是客户云上资源的集合和拥有者。客户在智能云控制台上注册时自动生成，未来用于云资源管理、出账单等的独立空间。
- 主用户：客户云账户创建时，由系统自动创建的超级管理员用户。
- 子用户：IAM 身份体系下一种用户，用于共享或协作主用户的云上资源。用户名在账户下唯一。子用户可以是人、也可以是服务或应用程序，即子用户可以通过账号密码的方式登录控制台，也可以使用 API 通过编程访问的方式访问账户内云资源。

策略说明

数据传输服务 DTS 支持系统策略和用户自定义策略两种，分别实现产品级权限和任务级权限控制。**系统策略** 系统策略为数据传输服务 DTS 产品级权限，有产品级管理权限、产品级运维权限和产品级只读权限三种系统策略。权限范围的详细解释如下：

策略名称	权限说明	权限范围
DTSFullControlPolicy	数据传输服务 DTS 的管理权限	创建任务、释放任务、修改任务、查询任务列表、查询任务、启动任务、暂停任务、结束任务
DTSOperateAccessPolicy	数据传输服务 DTS 的运维权限	修改任务、查询任务列表、查询任务、启动任务、暂停任务、结束任务
DTSReadOnlyAccessPolicy	数据传输服务 DTS 的只读权限	查询任务列表、查询任务

自定义策略 主用户可以通过点击 **策略管理** —> **创建策略** 添加自定义策略来进行任务级权限控制。自定义策略的添加有 **按策略生成器创建** 和 **按策略语法创建** 两种方式，用户可以根据具体的权限设置修改策略内容，详情参见 [创建自定义策略](#)。

自定义权限范围，详情如下：

权限说明	权限范围
管理权限	释放任务、修改任务、查询任务列表、查询任务、启动任务、暂停任务、结束任务
运维权限	修改任务、查询任务列表、查询任务、启动任务、暂停任务、结束任务
只读权限	查询任务列表、查询任务

🔗 操作步骤

子用户授权

1. 使用主账号登录 **多用户访问控制** 控制台。
2. 在左侧导航栏，单击 **用户管理** —> **子用户**。
3. 在子用户管理页面，选择目标子用户。
4. 在 IAM 用户详情页面，单击权限信息模块中的 **授权**。
5. 进入编辑权限弹窗，可以为子用户选择全部策略、系统策略或自定义策略进行授权，在搜索框中输入 **DTS**，展示 **DTS** 相关的系统权限策略。
6. 根据业务需求勾选目标权限策略名称，将其添加到已选择的策略区域框中。关于策略的详细说明，请参见 [策略说明](#)。

说明

如果不修改已有策略规则的情况下修改某子用户的权限，只能通过删除已有的策略并添加新的策略来实现，不能取消勾选已经添加过的策略权限。

子用户登录

1. 主账号完成对子用户的授权后，可以将链接发送给子用户。



2. 子用户可以通过子用户登录链接登录主账号的管理控制台，根据被授权的策略对主账户资源进行操作和查看。

🔗 相关文档

其他操作请参考 [多用户访问控制](#)。

自建MySQL创建账号并设置binlog

🔗 操作场景

当数据迁移任务的源端为自建 MySQL 时，为满足校验项阶段对源库的要求，保障任务的顺利执行，在正式配置任务之前，需要您在自建 MySQL 数据库上创建账号并设置 Binlog。

🔗 权限参考

数据迁移的源端为自建 MySQL 时，用于迁移的账号权限如下：

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端 MySQL 版本为 5.1 时	SELECT,SHOW VIEW,SUPER	SELECT,SHOW VIEW,SUPER	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
源端 MySQL 版本大于或等于 5.5 时	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT,REPLICATION SLAVE

🔗 操作影响

执行该操作需要重启 MySQL 服务，为避免影响您的业务使用，请在业务低峰期操作。

🔗 操作步骤

1. 登录自建 MySQL 数据库。
2. 在自建 MySQL 数据库中创建用于数据迁移的账号。

```
CREATE USER 'username'@'host' IDENTIFIED BY 'password';
```

说明

- username：待创建的账号
- host：允许该账号登录的主机，如果允许该账号从任意主机登录数据库，可以使用百分号（%）。
- password：账号的密码。

3. 对账号进行授权操作，所需授予的权限。

- 对账号授予指定库表的权限。

```
GRANT privileges ON databasename.tablename TO 'username'@'host' WITH GRANT OPTION;
```

- 对账号授予指定库表的权限。

```
GRANT CREATE ON *.* TO 'username'@'host' WITH GRANT OPTION;
```

说明

- privileges：授予该账号的操作权限，如 SELECT、INSERT、UPDATE 等，如果要授予该账号所有权限，则使用 ALL。

迁移账号所需的权限详情参见 [权限参考](#)。

- `dbname`：数据库名。如果要授予该账号具备所有数据库的操作权限，则使用星号（*）。
- `tablename`：表名。如果要授予该账号具备所有表的操作权限，则使用星号（*）。
- `username`：待授权的账号。
- `host`：允许该账号登录的主机，如果允许该账号从任意主机登录，则使用百分号（%）。
- `WITH GRANT OPTION`：授予该账号使用 `GRANT` 命令的权限，该参数为可选。

4. 开启并设置自建 MySQL 数据库的 binlog，修改配置文件 `my.cnf` 中的如下参数。

```
log_bin = mysql_bin
binlog_format = row
server_id = 2 #建议设置为大于1的整数，此处仅为示例。
binlog_row_image = full #当自建MySQL的版本大于5.6时，则必须设置该项。
expire_logs_days = 3 #修改 binlog 的保留时间，建议大于等于3天
```

5. 修改完成后，重启 MySQL 服务。

```
/etc/init.d/mysqld restart
```

迁移评估

源端MySQL迁移评估

DTS 提供离线迁移评估工具帮助用户了解源库现状、提供评估结果为用户使用 DTS 迁移到目标库提供可行性参考。

🔗 准备环境

环境要求

1. 部署环境只需网络上可连接到 MySQL 数据库的机器即可，建议不要在待评估的数据库设备上运行。
2. 部署环境最低应满足以下配置要求：
 - 操作系统：Linux（其他操作系统暂不支持）。
 - 网络：能够连接到待采集的源数据库。
 - CPU：1 core。
 - 内存：4 GB。
 - 硬盘：5 GB 空余。
 - PHP：已安装 PHP 5 及以上版本运行环境。

部署工具

下载压缩包到本地并解压：

Linux：[本地迁移评估工具](#)

评估账号授权

使用 root 权限登录待评估 MySQL 数据库实例，为评估账号 `ots_user` 授权，并设置密码为 `OTSPASSWORD`。

```
grant SELECT,SHOW VIEW,SUPER on *.* to 'dts_user'@'IP' IDENTIFIED BY 'DTSPASSWORD';
```

🔗 执行迁移评估

填写配置文件

进入 `dts_analysis` 目录，填写配置文件 `check_instance.conf`。该文件内容是以 JSON 格式存储的 MySQL 数据库连接信息，可填写多个连接信息执行批量评估。

填写示例：

```
{
  "check_instance": [
    {
      "host": "127.0.0.1",
      "port": "55555",
      "user": "dts_user",
      "password": "DTSPASSWORD"
    },
    {
      "host": "127.0.0.1",
      "port": "55555",
      "user": "dts_user",
      "password": "DTSPASSWORD"
    }
  ]
}
```

填写完成后保存并退出。

执行迁移评估

在 `dts_analysis` 目录下，执行命令启动迁移评估：

```
php dts_analysis.php check_instance.conf
```

🔗 查看评估结果

输出结果每行表示一条记录，共有 3 种不同的记录。

ERROR 记录 如下所示，表示脚本运行期间遇到的错误：

[ERROR] 127.0.0.1:5555: Init connection failed ===> (表示连接 IP 为 127.0.0.1，端口为 5555 的 MySQL 实例是错误)。

Unsupport 记录 如下所示，表示 DTS 不支持的迁移场景：

[unsupport] 127.0.0.1:5555: [UnsupportColumnType] tb_name: dtstest.test_dts3, column_name: g, data_type: geometry ===> (表示 MySQL 的 dtstest.test_dts3 表存在一列类型为 geometry 的列，该类型 DTS 不支持迁移)。

Risk 记录 如下所示，表示 DTS 迁移有风险的情况，需要人工介入判断：

[risk] 127.0.0.1:5555: [UnknownTableEngine] tb_name: dtstest.test_dts2, table_engine: MEMORY ===> (表示 MySQL 127.0.0.1:5555 的表 dtstest.test_dts2 的存储引擎为 MEMORY，具体是否可以迁移，需要人工介入判断)。

🔗 清除评估账号

使用 root 权限登录执行评估的 MySQL 数据库实例，删除评估账号 `dts_user`。

```
drop user 'dts_user'@'IP';
```

产品计费

计费概述

本文介绍数据传输服务 DTS 的计费项、计费方式和价格说明等计费信息。

🔗 计费方式

数据传输服务 DTS 目前仅支持后付费计费方式：

- 后付费：属于先使用后付费的模式，即根据实际消耗的计算资源按需付费，未消耗则不计费。用完可立即释放任务，节省成本。关于计费的详细信息，请参见 [计费方式](#)。

🔗 计费项

计费项	计费模式	说明
链路配置费用	后付费	只有任务的正常运行时间计入计费时长，对于任务的未配置、未启动、暂停或失败时间，不计入计费时长。
公网流量费用	后付费	公网流量目前暂不收费。

🔗 计费详情

以下价格仅供参考，具体请以 [DTS 控制台购买页](#) 展示为准。

- 后付费价格：[DTS 价格详情](#)

说明

数据迁移：若源端是自建数据存储，目标端是百度智能云数据库，则前 240 小时计费时长自动免除费用。

🔗 到期或欠费说明

数据传输服务 DTS 在欠费的情况下，DTS 会停止服务，为了避免造成业务损失，建议您及时续费。具体信息，请参见 [到期或欠费说明](#)。

🔗 变更和退订说明

数据传输服务 DTS 支持变更迁移任务的链路规格。关于变更和退订涉及的计费信息，请参见 [变更和退订说明](#)。

计费方式

本文介绍数据传输服务 DTS 支持的计费方式。

计费方式	支持的场景	说明
后付费	- 数据迁移 - 数据同步	- 后付费模式，根据实际使用的资源量进行计费，无需提前购买资源 - 用完可立即释放，节约成本 - 按小时计费，不足 1 小时按 1 小时计，即每小时生成一个收费订单，并按照生成订单时的实例规格从百度智能云账号扣费 - 配置数据迁移实例时 - 数据迁移任务将从任务启动后开始计费 - 对任务的未配置、未启动、暂停或失败时间不收取费用 - 按天扣费，北京时间零点后扣费并生成账单。出账时间是当前账单周期结束后 2 小时内，具体以系统出账时间为准。如果当日任务正常运行总时长不超过 10 分钟，不扣费 - 购买前需保证账户无欠款，且保证账户余额和可用代金券总和大于或等于 100 元
预付费	- 数据迁移 - 数据同步	暂不支持

变更和退订说明

本文介绍数据传输服务 DTS 任务变更配置的说

数据传输服务 DTS 提供四种链路规格，包括 small、medium、large 和 xlarge。用户购买完任务后，可以对链路的规格进行调整。

- 后付费任务，升配或者降配后，下一个计费周期将按照新的任务规格进行计费，且变配正式生效前，无法再次对任务进行变配操作。

说明

用户自助变更配置后，需要 30s -1min 才能生效，配置生效期间任务会暂停。

数据传输服务 DTS 目前仅提供后付费计费方式，即按量付费，DTS 任务变配后，具体费用变化如下所示：

- 后付费任务为先使用后付费，变更规格费用以账单金额为准。

退订费用说明

- 后付费任务删除即退订，不涉及退费。

到期或欠费说明

为了不影响业务的正常运行，在数据传输服务 DTS 到期或欠费后，您需要及时续费或充值。本文介绍数据传输服务 DTS 的到期或欠费说明。

预警说明

- 根据您最近 3 天的账单金额来判断您的账户余额（含可用代金券）是否足够支付未来 3 天的费用，若不足以支付，系统发送续费提醒。
- 根据您最近 1 天的账单金额来判断您的账户余额（含可用代金券）是否足以支付未来 1 天的费用，若不足以支付，系统发送续费提醒。

注意事项

- 后付费任务不再使用时请及时销毁，以免继续扣费。
- 由于您的实际资源消耗可能不断变化，余额预警可能存在一定的误差。

回收机制

DTS 实例到期或欠费后，数据传输任务将停止服务，如果 7 天内还未充值成功，系统将释放并删除该任务。

欠费时间	说明	后续操作
欠费时间小于等于 7 天	任务将立即暂停并保留 7 天，期间不收取费用。	为欠费账号充值，任务恢复正常，恢复为执行中。
欠费时间大于 7 天	任务被强制释放。	无法找回。

注意：

- 在欠费第 1 天 - 第 7 天期间，如果上游源库的 Binlog 发生丢失，暂停的任务即使重新启动后继续运行，也将无法保证下游数据完整。
- 为了不影响您的服务，建议您在使用 DTS 时确保账户中余额充足，并留意系统续费提醒。

数据迁移

迁移方案概览

迁移方案概览

本文将介绍数据迁移功能支持的数据库、版本和迁移类型，以及具体的配置文档。

迁移类型说明

迁移类型	说明
结构迁移	读取源库表结构定义语法，重新组装成目标库的语法格式。
全量迁移	全量读取源表内容并写到对应的目标库。
增量同步	通过对目标库增量日志的解析和回放，实现数据库在线迁移。

迁移方案概览

源端为MySQL的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
- 自建 MySQL 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	- 自建 MySQL 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	- 自建 MySQL 迁移至 RDS MySQL - RDS MySQL 实例间的迁移
	GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	- 自建 MySQL 迁移至 GaiaDB - RDS MySQL 迁移至 GaiaDB
	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	全量迁移 增量同步	MySQL 迁移至 Kafka

源端为GaiaDB的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
GaiaDB	GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	GaiaDB 实例间的迁移

源端为PostgreSQL的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
- 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上 - RDS PostgreSQL	- 自建 PostgreSQL 版本：9.4、10.10 及以上 - RDS PostgreSQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 PostgreSQL 迁移至 RDS PostgreSQL RDS PostgreSQL 实例间的迁移

源端为MongoDB的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
副本集架构 - 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	副本集架构或分片集架构 - 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	DocDB MongoD B副本集迁移至 DocDB MongoDB
分片集架构 - 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	副本集架构或分片集架构 - 自建 MongoDB 版本：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2、5.0、6.0、7.0 - DocDB for MongoDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 MongoDB 分片集迁移至 DocDB MongoDB

源端为Redis的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
- 自建 Redis 版本：2.8x、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x - 云数据库 Redis	- 自建 Redis 版本：2.8x、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x - 云数据库 Redis	全量迁移 增量同步	自建 Redis 迁移至云数据库 Redis（含 PegaDB） 云数据库 Redis 实例间的迁移

源端为Oracle的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
Oracle 版本：10g、11g、12c、18c、19c	- 自建 MySQL 版本：5.1、5.5、5.6、5.7、8.0 - RDS MySQL	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 Oracle 迁移至 RDS MySQL

源端为TiDB的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
TiDB	GaiaDB	结构迁移 全量迁移 增量同步	自建 TiDB 迁移至 GaiaDB

源端为Kafka的迁移方案

源端数据类型	目标数据类型	迁移类型	相关文档
- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	- 自建 Kafka 版本：0.9.0.1 以上 - 消息服务 Kafka	增量同步	自建 Kafka 迁移至消息服务 for Kafka

跨账号迁移云数据库实例

当源端和目标端均属于百度智能云数据库实例，但所属于不同主账号下，DTS 支持从其他百度智能云账号下云数据库实例的数据迁移至当前账号的云数据库实例中。

支持范围

源数据库为百度智能云的云数据库实例，目前仅支持 RDS MySQL、云数据库 Redis。

前提条件

- 已创建源端和目标端云数据库实例。

注意事项

- 建议使用跨账号迁移时，配置源端时使用其他账号的子用户 AK/SK，同时仅授予该子用户所需迁移的实例 IAM 权限。

🔗 操作步骤

下文以源端 RDS MySQL（其他账号）实例跨账号迁移至当前账号 RDS MySQL 为例，介绍如何配置跨百度智能云账号的实例迁移。

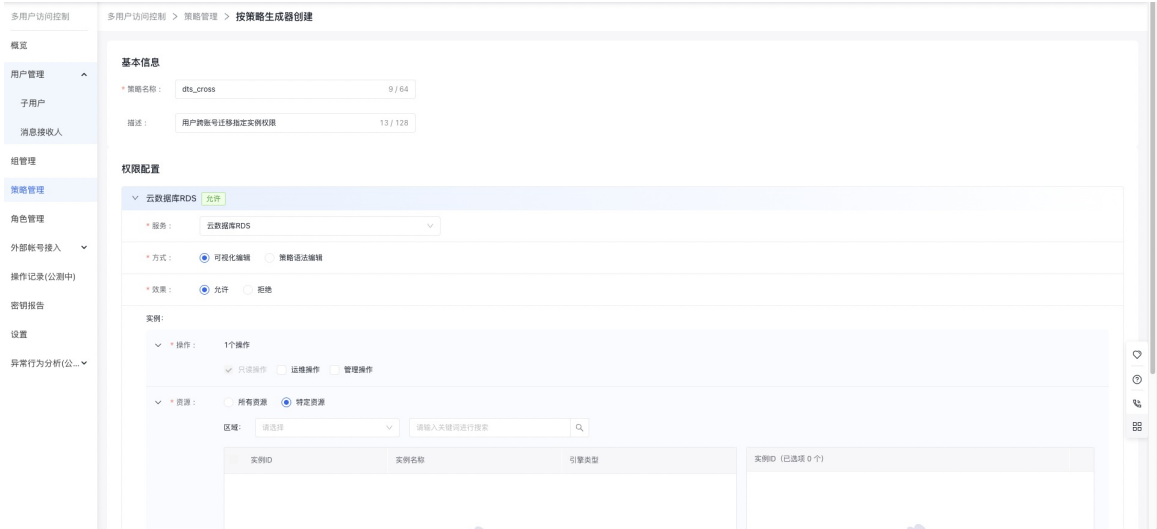
🔗 授权账号

在使用 DTS 配置跨账号迁移的任务前，您需要在源端实例（其他账号）的账号下创建 AKSK，用于 DTS 跨账号获取云数据库实例列表。

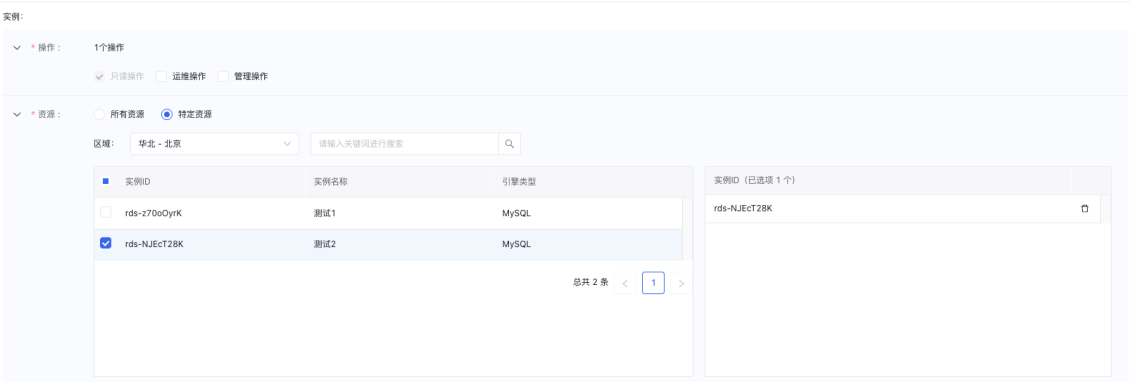
1. 使用源端数据库所属的百度智能云主账号登录 [多用户访问控制](#)。
2. 在 [策略管理](#) 中自定义 IAM 权限策略。
3. 点击左上角 **创建策略**。
4. 选择按策略生成器创建。



5. 填写策略名称，在权限配置中选择服务 **云数据库 RDS**，实例-资源选择特定资源。



6. 选择要迁移的实例所属区域，并在下方勾选要迁移的实例。



7. 确定无误后，点击确定。

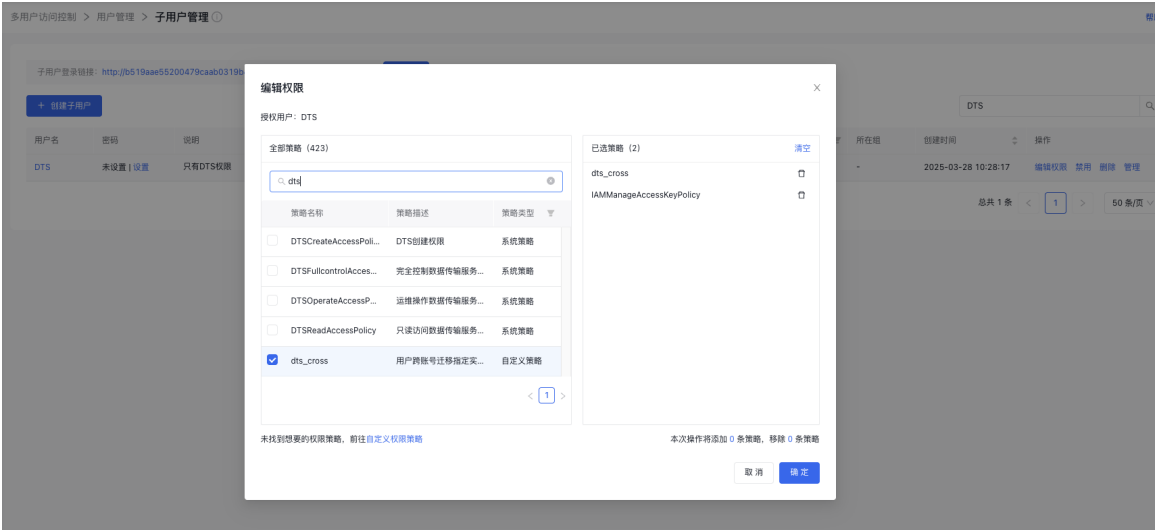
8. 进入 [用户管理](#)。

9. 创建 AK/SK

- **新建子用户：**点击左上角 **创建子用户** 并勾选访问方式为 **编程访问**，点击 **确定**。
- **选择已有子用户：**点击操作中 **管理**，进入子用户详情页，在下方 AccessKey 中点击 **新建 AccessKey**。

10. 在用户列表中，选择子用户点击操作列中的 **编辑权限**，在弹出的窗口中，勾选创建好的自定义策略，确认无误后点击 **确**

定。



🔗 创建迁移任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 **创建数据传输任务** 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 **更多操作—>配置任务**。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	是否跨账号	当源端为云数据库时，支持跨账号迁移，此处选择 是 。
	账号 AK	源端所在其他百度智能云账号 AK。
	账号 SK	源端所在其他百度智能云账号 AK 对应 SK。
	账号 ID	源端所在其他百度智能云账号 主账号 ID 。
	实例 ID	选择其他百度智能云账号下 RDS MySQL 实例 ID。 注意： - 在账号 AK/SK 与账号 ID 确认无误后，需点击跨账号实例列表中的 获取 按钮。 - 仅支持选择当前 AK/SK 下有 IAM 权限的实例。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 RDS MySQL 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。

- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

🔗 数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

🔗 业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

MySQL为源的迁移

自建MySQL迁移至RDS MySQL

本文主要介绍自建 MySQL 实例和云数据库 RDS MySQL 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 自建 MySQL 数据库版本为 5.1、5.5、5.6、5.7 或 8.0 版本。

说明

若源端是其他云平台上的 MySQL 数据库，您还需要确保该数据库已开通公网访问权限。

- 若您的 MySQL 数据库部署在本地，您需要将 DTS 服务器的 IP 地址添加到该数据库远程连接的白名单中，以允许其访问您的数据库。更多信息，请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。
- 已创建存储空间大于自建 MySQL 数据库占用存储空间的目标 RDS MySQL 实例。创建方式，请参见 [创建 MySQL 实例](#)。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - Binlog 日志，MySQL 需开启 Binlog，并且设置 binlog_format 为 row，否则预检查阶段提示报错。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	- 建议源和目标库版本保持一致，或者从低版本同步到高版本以保障兼容性。如为高版本同步至低版本，可能存在数据库兼容性问题。 - 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。 - 若您将列名仅大小写不同的字段写入到目标 MySQL 数据库的同一个表中，可能会因为 MySQL 数据库列名大小写不敏感，导致同步结果不符合预期。
特殊情况	当源库为自建 MySQL 时： - 在同步时，如果源库进行主备切换，将会导致同步任务失败。 - 由于 DTS 的延迟时间是根据同步到目标库最后一条数据的时间戳和当前时间戳对比得出，源库长时间未执行 DML 操作可能导致延迟信息不准确。如果任务显示的延迟时间过大，您可以在源库执行一个 DML 操作来更新延迟信息。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 任务在结构迁移和全量迁移的过程中，不支持 DDL 操作。
- 请勿修改、删除源数据库和目标数据库中用户信息（包括用户名、密码和权限）和端口号。
- 请勿在源库上执行清除 Binlog 的操作。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	主机名/IP	填入源端 MySQL 数据库的访问地址，本示例中填入公网地址。
	端口	填入源端 MySQL 数据库的服务端口（需开放至公网），默认为 3306。
	账号	填入源端 MySQL 数据库的账号，权限要求详情请参见数据库账号的权限要求。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。
如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
同步	
Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

RDS MySQL实例间的迁移

本文主要介绍云数据库 RDS MySQL 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 已创建源端和目标端 RDS MySQL 实例。创建方式，请参见 [创建 MySQL 实例](#)。
- 目标端 RDS MySQL 实例的存储空间须大于源端 RDS MySQL 实例占用的存储空间。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - Binlog 日志，MySQL 需开启 Binlog，并且设置 binlog_format 为 row，否则预检查阶段提示报错。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	- 建议源和目标库版本保持一致，或者从低版本同步到高版本以保障兼容性。如为高版本同步至低版本，可能存在数据库兼容性问题。 - 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。 - 若您将列名仅大小写不同的字段写入到目标 MySQL 数据库的同一个表中，可能会因为 MySQL 数据库列名大小写不敏感，导致同步结果不符合预期。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 任务在结构迁移和全量迁移的过程中，不支持 DDL 操作。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

操作步骤

- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
- 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 RDS MySQL 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

自建MySQL迁移至GaiaDB

本文主要介绍自建 MySQL 实例和云原生数据库 GaiaDB 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 自建 MySQL 数据库版本为 5.1、5.5、5.6、5.7 或 8.0 版本。

说明

若源端是其他云平台上的 MySQL 数据库，您还需要确保该数据库已开通公网访问权限。

- 若您的 MySQL 数据库部署在本地，您需要将 DTS 服务器的 IP 地址添加到该数据库远程连接的白名单中，以允许其访问您的数据库。更多信息，请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。
- 已创建存储空间大于自建 MySQL 数据库占用存储空间的目标 GaiaDB 实例。创建方式，请参见 [购买集群](#)。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - Binlog 日志，MySQL 需开启 Binlog，并且设置 binlog_format 为 row，binlog_row_image 为 FULL 否则预检查阶段提示报错。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。 - DTS 要求源端数据库的本地 Binlog 日志至少保留 7 天以上，否则 DTS 可能因无法获取 Binlog 而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。
其他限制	- 建议源和目标库版本保持一致，或者从低版本同步到高版本以保障兼容性。如为高版本同步至低版本，可能存在数据库兼容性问题。 - 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。
特殊情况	当源库为自建 MySQL 时： - 在同步时，如果源库进行主备切换，将会导致同步任务失败。 - 由于 DTS 的延迟时间是根据同步到目标库最后一条数据的时间戳和当前时间戳对比得出，源库长时间未执行 DML 操作可能导致延迟信息不准确。如果任务显示的延迟时间过大，您可以在源库执行一个 DML 操作来更新延迟信息。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 任务在结构迁移和全量迁移的过程中，不支持 DDL 操作。
- 若仅执行全量数据迁移，请勿向源实例中写入新的数据，否则会导致源和目标数据不一致。为实时保持数据一致性，建议选择结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	主机名/IP	填入源端 MySQL 数据库的访问地址，本示例中填入公网地址。
	端口	填入源端 MySQL 数据库的服务端口（需开放至公网），默认为 3306。
	账号	填入源端 MySQL 数据库的账号，权限要求详情请参见数据库账号的权限要求。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 GaiaDB 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。

如果您主动为 MySQL 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 [保存并预检查](#)。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：

- 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。
9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

RDS MySQL迁移至GaiaDB

本文主要介绍云数据库 RDS MySQL 实例如何迁移至云原生数据库 GaiaDB 实例。

🔗 前提条件

- 已创建源端 RDS MySQL 实例。创建方式，请参见 [创建 MySQL 实例](#)。
- 已创建目标端 GaiaDB 实例。创建方式，请参见 [创建 GaiaDB 实例](#)。
- 目标端 GaiaDB 实例的存储空间须大于源端 RDS MySQL 实例占用的存储空间。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	• 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 • 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 • Binlog 日志，MySQL 需开启 Binlog，并且设置 binlog_format 为 row，binlog_row_image 为 FULL 否则预检查阶段提示报错。 • 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	• 建议源和目标库版本保持一致，或者从低版本同步到高版本以保障兼容性。如为高版本同步至低版本，可能存在数据库兼容性问题。 • 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 任务在结构迁移和全量迁移的过程中，不支持 DDL 操作。

- 若仅执行全量数据迁移，请勿向源实例中写入新的数据，否则会导致源和目标数据不一致。为实时保持数据一致性，建议选择结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

操作步骤

- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
- 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择源 RDS MySQL 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 GaiaDB 实例 ID。

- 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。

如果您主动为 RDS MySQL 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

- 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost, pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

MySQL迁移至Kafka

🔗 概览

本文主要介绍通过DTS数据迁移功能从自建MySQL或RDS for MySQL迁移至百度消息服务或自建Kafka集群。

🔗 需求场景

适用于使用百度智能云[数据传输服务DTS](#)（以下简称 DTS），将自建MySQL或RDS for MySQL数据库实例的数据迁移到[百度消息服务](#)或自建Kafka集群中。

🔗 方案概述

迁移前置条件

- 已创建作为迁移源端的MySQL数据库实例，版本为5.5、5.6或5.7。

- 已创建作为迁移目标端的Kafka集群或百度消息服务主题。自建Kafka集群支持版本为0.9或0.10。

源端MySQL迁移权限要求

当源端为自建数据库时，用户需要提供一个满足权限要求的迁移账号。用户可以对准备用于迁移的已有账号进行授权，也可以创建新的账号用于迁移，请参考如下授权语句：

```
GRANT SELECT, LOCK TABLES, REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT, SHOW VIEW ON *.* TO '迁移账号'@'主机名' IDENTIFIED BY '迁移密码';
```

其中「迁移账号」和「迁移密码」请按需自行填写；「主机名」可参考 [DTS公网IP段](#) 进行填写，实现仅对DTS服务器IP放开访问限制，或填写%对全部IP开放访问。

授权完成后，继续刷新系统权限表，执行FLUSH PRIVILEGES；，确保账号权限立即生效。

目标端Kafka环境准备 目标端为百度消息服务主题

无需准备环境，可直接配置DTS任务。DTS操作步骤参见：[【操作步骤】](#)

目标端为自建Kafka集群

由于DTS服务管控节点和目标端自建Kafka集群间存在网络隔离，因而需要配置自建Kafka集群的访问路由规则。您可以根据需要选择不同的访问方式，并按步骤配置您的Kafka集群。

- 通过公网访问您的Kafka集群。

如果您希望DTS通过公网链路访问您的Kafka集群，您需要为Kafka集群中的每一台机器配置公网访问。假设目标端Kafka集群有三个broker，其公网IP分别为：106.0.0.1、106.0.0.2、106.0.0.3；其内部网络IP分别为：172.16.0.1、172.16.0.2、172.16.0.3。您需要在每个broker的配置文件server.properties做如下配置，以broker1为例（公网IP：106.0.0.1，内网IP：172.16.0.1）：

1. listeners。

```
listeners=INTERNAL://172.16.0.1:9092,PUBLIC://172.16.0.1:19092
```

listeners是用来定义broker的listener的配置项。INTERNAL标签下的连接信息（172.16.0.1:9092），用于broker间的内部通信。这里配置了内网IP（172.16.0.1），表示broker间可以通过内部网络实现网络通信。如果您希望broker间的通信走公网链路，可以改为配置公网IP（106.0.0.1）。

PUBLIC标签标记的连接信息（172.16.0.1:19092），用于与公网进行网络通信。注意：这里配置的IP应当与INTERNAL标签下的IP保持一致，但端口务必要不同。

2. advertised.listeners。

```
advertised.listeners=INTERNAL://172.16.0.1:9092,PUBLIC://106.0.0.1:19092
```

advertised.listeners用于将broker的listener信息发布到Zookeeper中，供客户端或其他broker查询。如果配置了advertised.listeners，那么就不会将listeners配置的信息发布到Zookeeper中。

INTERNAL标签下的连接信息（172.16.0.1:9092）与上文listeners配置保持一致，但PUBLIC标签下的连接信息（106.0.0.1:19092）需要填入公网IP。

3. listener.security.protocol.map。

```
listener.security.protocol.map=INTERNAL:PLAINTEXT,PUBLIC:PLAINTEXT
```

listener.security.protocol.map用于配置监听者的安全协议。这里您可以按照自己的需要为不同的连接方式配置不同的安全协议。示例中默认为INTERNAL和PUBLIC都配置了无访问控制（PLAINTEXT）的安全协议。

4. inter.broker.listener.name。

```
inter.broker.listener.name=INTERNAL
```

inter.broker.listener.name用于指定某一个标签作为internal listener的连接方式，这个标签所代表的listener专门用于Kafka集群中broker之间的通信。示例中将字段取值配置为INTERNAL，表示希望broker之间通过内部网络进行通信。

启动broker

完成上述4个参数的配置后，保存修改并退出到kafka根目录，执行如下命令启动broker1。然后按照相同步骤配置并启动broker2和broker3。

```
nohup ./bin/kafka-server-start.sh ./config/server.properties &
```

通过百度云内部网络访问您的Kafka集群

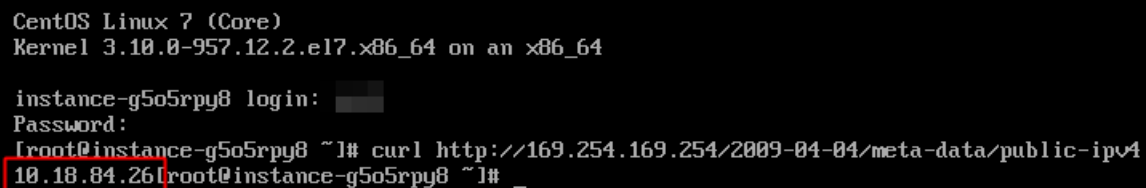
除了公网自建实例外，目前DTS还支持下游是BBC或BCC自建的Kafka集群。由于集群部署在百度云上，用户可以选择绑定EIP后，让DTS通过公网访问Kafka集群，或直接通过百度云内部网络访问Kafka集群。

公网访问请参见上一章节，本章节介绍如何配置BBC/BCC自建的Kafka集群，使DTS能够通过百度云内部网络访问Kafka集群。

查询PNET IP

在百度云内部网络中，PNET IP用于唯一标识某一虚拟机实例，DTS使用PNET IP才能在百度云内部网络中正确访问到您的Kafka集群。在自己的BBC/BCC实例命令行执行如下命令，可以获得实例的PNET IP。

```
curl http://169.254.169.254/2009-04-04/meta-data/public-ipv4
```



```
CentOS Linux 7 (Core)
Kernel 3.10.0-957.12.2.el7.x86_64 on an x86_64

instance-g5o5rpy8 login: 
Password:
[root@instance-g5o5rpy8 ~]# curl http://169.254.169.254/2009-04-04/meta-data/public-ipv4
10.18.84.26[root@instance-g5o5rpy8 ~]# _
```

这里同样以broker1为例（PNET IP：10.0.0.1，内网IP：192.168.0.1），修改server.properties中的4个网络通信配置项，各个配置项含义详见上文通过公网访问章节。

listeners

```
listeners=INTERNAL://192.168.0.1:9092,EXTERNAL://192.168.0.1:19092
```

这里INTERNAL配置的IP是百度云VPC内网IP，您可以在BCC或BBC的实例详情页查询到实例的内网IP。



EXTERNAL标签下的listener表示通过PNET IP访问broker的连接信息，注意：这里配置的IP应当与INTERNAL标签下的IP保持一致，但端口务必要不同。

advertised.listeners

```
advertised.listeners=INTERNAL://192.168.0.1:9092,EXTERNAL://10.0.0.1:19092
```

这里EXTERNAL标签对应的advertised.listeners配置为PNET IP:监听端口，INTERNAL标签的内容与配置项listeners一致。

listener.security.protocol.map

```
listener.security.protocol.map=INTERNAL:PLAINTEXT,EXTERNAL:PLAINTEXT
```

这里您可以按照自己的需要为不同的连接方式配置不同的安全协议。示例中默认为INTERNAL和EXTERNAL都配置了无访问控制（PLAINTEXT）的安全协议。

inter.broker.listener.name

```
inter.broker.listener.name=INTERNAL
```

示例中将字段取值配置为INTERNAL，表示broker之间可以通过百度云VPC子网进行通信。

🔗 操作步骤

1.创建迁移任务

在DTS的管理控制台点击左侧【数据迁移】TAB标签，点击【新建迁移任务】按钮。



如果您的源端是RDS for MySQL实例，则源端位置选择百度智能云数据库，如果是公网/BBC/BCC自建MySQL实例，则源端位置选择自建数据存储。目标端位置选择自建数据存储。

基本信息

服务类型：

数据迁移

付费方式：

后付费

?

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端支持云数据库 RDS for MySQL

目标端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

目标端支持位于云服务器 BCC、物理服务器 BBC 的 MySQL/Kafka，以及通过公网接入的其他云服务商、本地数据中心的 MySQL/Kafka

实例规格：

大规格

不限制最高传输性能

购买信息

购买数量：

-

1

+

当前仅允许购买1台

然后点击【下一步】，完成购买配置。页面会跳转到管理控制台任务列表页，列表页的最上方会新增一个未配置状态的DTS任务，就是您刚刚创建的迁移任务，点击【配置任务】即可进行任务配置。如果页面跳转后未发现列表页出现新任务，建议等待一段时间刷新页面。

数据迁移服务DTS

数据迁移

数据同步

数据订阅

产品服务 / 数据传输服务DTS - 数据迁移

迁移实例列表

+ 新建迁移实例

预览 暂停 停止 释放

☐	任务名称(实例ID)	状态	支付方式	创建时间	迁移类型	任务进度	操作
☐	未配置	未配置	后付费			-	配置任务 释放
☐	任务结束	任务结束	后付费		全量数据迁移	迁移容量 已完成 已运行 0%	释放

2.配置任务

首先进入任务连接配置页，图中以源端为百度智能云数据库为例，按要求选择源端RDS for MySQL实例即可。

产品服务 / 数据传输服务DTS - 数据迁移 / 配置任务

配置任务

操作指南

* 任务名称：

test

源端连接设置

* 源端位置：

百度智能云数据库

* 接入类型：

云数据库 RDS

* 数据类型：

MySQL

* 地域：

华北 - 北京

* RDS实例ID：

配置目标端连接信息时，首先要根据目标端Kafka集群的访问方式选择接入类型。

若目标端为百度消息服务主题，则接入类型选择百度消息服务，并选择相应的地域和主题ID。

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

百度消息服务

* 数据类型：

Kafka

* 地域：

华东 - 苏州

* 主题：

6acc72821...

Buffer：

?

请输入内容

若目标端为自建Kafka集群，则如下图所示，按照公网访问和百度云内部网络访问两种方式选择对应的接入类型。

注意：Broker列表中的IP必须填PNET IP

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

公网

云服务器 BCC

物理服务器 BBC

* 数据类型：

* 版本：

* Broker列表：

支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如
192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093

* Topic：

请输入内容

Buffer：

?

1000

* 访问控制

无访问控制

然后按要求填入其他信息即可。注意：目前DTS仅支持0.9和0.10版本的Kafka集群，并支持0.10版本Kafka集群配置SASL访问控制。

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Kafka

* 版本：

0.10

* Broker列表：

支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093

* Topic：

请输入内容

Buffer：

1000

* 访问控制

SASL/PLAIN TEXT

* 账号：

请输入内容

* 密码：

请输入内容

点击【授权白名单进入下一步】，选择源端实例的迁移对象。

产品服务 / 数据传输服务 / 创建任务

新建迁移任务

1 源库及目标库配置

2 迁移类型及库表

3 任务校验

* 迁移类型：

☒ 结构迁移 ☒ 全量数据迁移 ☐ 增量数据迁移

源库对象

baidu_dba

tables

heartbeat

bce_rds

bce_rds_tongji

dts_migration_test

dts_migration_test1

dts_sxx

new_sysbench

sysbench_s

sysbench_sb

sysbench_sbi

test

tables

test

yhdbtest_i

添加所选 >

全部添加 >

< 移除所选

< 全部移除

已选择

baidu_dba

heartbeat

bce_rds

account

account_db

app_log

dts_migration_test1

dts_sxx

sysbench_sb

test

test

粒度

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

库级别

库级别

库级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

表级别

上一步

保存并预检查

保存

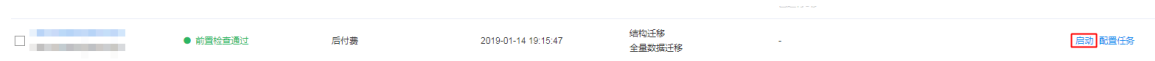
点击【保存并预检查】，完成新建任务，然后在任务列表查看任务状态。

- 状态列显示“前置检查通过”，可以勾选并启动迁移任务，任务启动后可以在任务进度列查看迁移进度。
- 状态列显示“前置检查失败”，点击旁边的按钮查看失败原因并修改，重新启动检查直到成功后再启动迁移任务。

前置检查项详细解释参见：[数据迁移操作指南-预检查](#)

3.启动迁移

前置检查通过后，可以在任务列表页启动任务。



4. 检查Kafka集群数据

任务启动后，DTS将从源端数据库实例拉取到**全量基准**或**增量变更**数据，并以固定的格式写入目标端Kafka集群的指定Topic中。在参数设置部分，进行消息格式的配置。目前可选的消息格式如下：

- BAIDU_JSON_V1: 如下所示，DTS默认的消息格式。

```
//json结构
[ //最外层是数组
{ //第一行记录，一条message可能包含1到多行记录
  "TIME":"20180831165311", //时间戳
  "GLOBAL_ID":"xxxxxxx", //全局唯一ID，消费者可用此ID来去重
  "DATABASE":"db1", //数据库名
  "SCHEMA":"schema1", //SCHEMA名，仅在上游为PostgreSQL、SQLServer时存在
  "TABLE":"tbl1", //表名
  "TYPE":"U", //变更类型，I为insert，U为update，D为delete
  "LOGICAL_CLOCK":"1617327447310000011", //逻辑时钟，用于批处理时判断消息先后顺序
  "OLD_VALUES":{ //变更前每列的"列名":"列值"组，变更类型为I时无OLD_VALUES
    "key1":"old-value1",
    "key2":"old-value2",
    ...
  },
  "NEW_VALUES":{ //变更后每列的"列名":"列值"组，变更类型为D时无NEW_VALUES
    "key1":"", // NULL值用""表示
    "key2":"new-value2",
    ...
  },
  "OFFSET":{ //该条记录的位置信息，仅在上游为MySQL时的增量迁移阶段有值，对消费者无用
    "BINLOG_NAME":"mysql-bin.xxx",
    "BINLOG_POS":"xxx",
    "GTID":"server_id:transaction_id" //仅在使用GTID方式同步时存在
  }
},
{ //第二行记录
  "TIME":"20180831165311",
  "DATABASE":"db1",
  ...
}
... //更多行记录
]
```

- BAIDU_JSON_V2: 在V1的基础上，做了以下优化：
 - 针对old-value/new-value中的NULL值：输出NULL（V1版本输出为""）
 - 针对old-value/new-value中的TIMESTAMP/DATETIME字段：全量、增量迁移均按UTC时区转换为时间戳格式

阿里云MySQL迁移至RDS MySQL

概览

本文主要介绍通过DTS数据迁移功能从阿里云MySQL迁移至百度智能云RDS。

需求场景

适用于使用百度智能云数据传输服务DTS，将阿里云RDS MySQL的数据在不停服的情况下，在线热迁移到百度智能云RDS中。

🔗 方案概述

数据传输服务DTS支持第三方云厂商MySQL同步至百度智能云RDS中，实现结构同步、全量数据同步和增量数据的实时同步。

🔗 操作步骤

环境准备

- 阿里云RDS MySQL 5.6实例。
- 百度智能云RDS MySQL 5.6实例。

检查阿里云云数据库公网访问

1. 登录阿里云访问控制台，进入待迁移实例的详情页。
2. 在实例Tab「基本信息」中检查实例的「外网地址」是否已开通。若未开通，则点击「申请外网地址」按钮并根据提示进行操作。

 **rm-m5e6tkhc6...** (运行中) [🏠 返回实例列表](#) [操作指引](#) [登录数据库](#) [迁移](#)

基本信息		设置白名单	迁移可用区	⌵
实例ID: rm-m5e6tkhc67ixd423f	名称: rm-m5e6tkhc67ixd423f 			
地域可用区: 华北 1可用区B	类型及系列: 常规实例 (高可用版)			
内网地址: rm-m5e6tkhc67ixd423f.mysql.rds.aliyuncs.com	内网端口: 3306			
外网地址: 申请外网地址				
存储类型: 本地SSD盘				
读写分离地址: 申请读写分离地址				
温馨提示: 请使用以上访问连接串进行实例连接, VIP在业务维护中可能会变化。				

3. 对于已经开通的实例，记录「外网地址」及「外网端口」，供后面的步骤使用。

 **rm-m5e6tkhc6...** (运行中) [🏠 返回实例列表](#) [操作指引](#) [登录数据库](#) [迁移](#)

基本信息		设置白名单	迁移可用区	⌵
实例ID: rm-m5e6tkhc67ixd423f	名称: rm-m5e6tkhc67ixd423f 			
地域可用区: 华北 1可用区B	类型及系列: 常规实例 (高可用版)			
内网地址: rm-m5e6tkhc67ixd423f.mysql.rds.aliyuncs.com	内网端口: 3306			
外网地址: rm-m5e6tkhc67ixd423f9o.mysql.rds.aliyuncs.com	外网端口: 3306			
存储类型: 本地SSD盘				
读写分离地址: 申请读写分离地址				
温馨提示: 请使用以上访问连接串进行实例连接, VIP在业务维护中可能会变化。				

4. 进入实例Tab「数据安全性」，在白名单设置页签中，编辑该实例所绑定的白名单组，允许DTS服务器的访问。具体DTS公网IP段请参考：[添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。

检查阿里云云数据库参数设置

1. 在实例详情页，进入实例Tab「参数设置」。
2. 在参数列表中，检查参数是否符合要求：「binlog_row_format」的值等于「FULL」。

<

rm-m5e6tkhc6... (运行中) 返回实例列表

操作指引 登录数据库 迁移数据库 重启实例 备份实例 刷新

参数设置 刷新

可修改参数 修改历史

导入参数 导出参数 提交参数 撤销

参数名	参数默认值	运行参数值	是否重启	可修改参数值	参数描述
automatic_sp_privileges	ON	ON	否	[ON OFF]	
auto_increment_increment	1	1	否	[1-65535]	
auto_increment_offset	1	1	否	[1-65535]	
back_log	3000	3000	是	[0-65535]	
binlog_cache_size	2097152	128KB	否	[4096-16777216]	
binlog_checksum	CRC32	CRC32	是	[CRC32 NONE]	
binlog_order_commits	ON	ON	否	[ON OFF]	
binlog_rows_query_log_events	OFF	OFF	否	[ON OFF]	
binlog_row_image	full	full	否	[full minimal]	
binlog_stmt_cache_size	32768	32768	否	[4096-16777216]	

咨询 建议

3. 默认状态下，阿里云云数据库MySQL实例的参数值符合要求，无需修改。若参数值不符合要求，则需要点击参数值旁的编辑按钮进行修改。

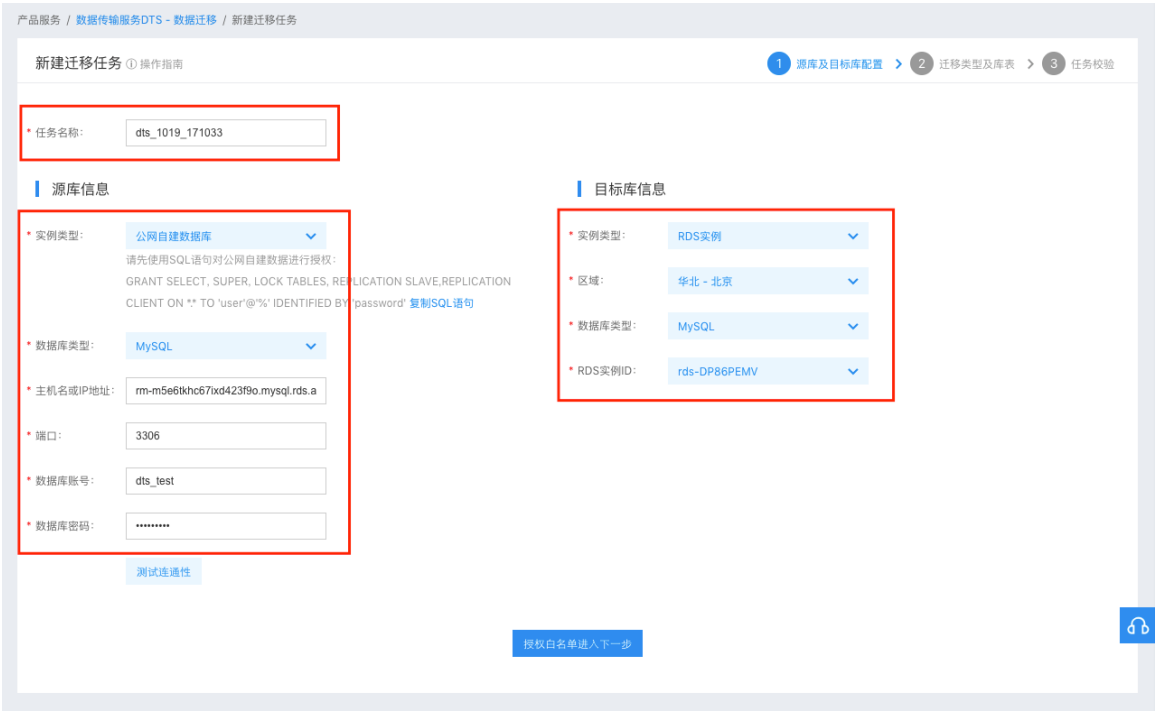
对迁移账号进行授权

1. 使用MySQL管理员账号连接阿里云云数据库实例。可以在命令行中执行「mysql -h公网地址-u 高权限账号 -p -P 公网端口」，其中中文部分根据实例实际的外网地址/端口、账号自行替换。
2. 连接后，进行授权操作。您可以对准备用于迁移的已有账号进行授权，也可以创建新的账号用于迁移，请参考如下授权语句：GRANT SELECT, LOCK TABLES, REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT, SHOW VIEW ON *.* TO '迁移账号'@'主机名' IDENTIFIED BY '迁移密码';，其中「迁移账号」和「迁移密码」请按需自行填写；「主机名」可参考[DTS公网IP段](#)进行填写，实现仅对DTS服务器IP放开访问限制，或填写%对全部IP开放访问。
3. 授权完成后，继续刷新系统权限表，确保账号权限立即生效。执行「FLUSH PRIVILEGES;」即可。

创建百度智能云DTS迁移任务

源库及目标库配置

1. 登录百度智能云访问控制台，购买数据迁移实例。
2. 点击「配置任务」按钮，开始对实例进行迁移任务的配置。
3. 根据需要填写「任务名称」；在「源库信息」中，实例类型选择「公网自建数据库」，数据库引擎选择「MySQL」，然后填入阿里云云数据库实例的外网地址/端口，以及用于迁移的账号信息；「目标库信息」中，选择作为迁移目标的百度智能云RDS实例。



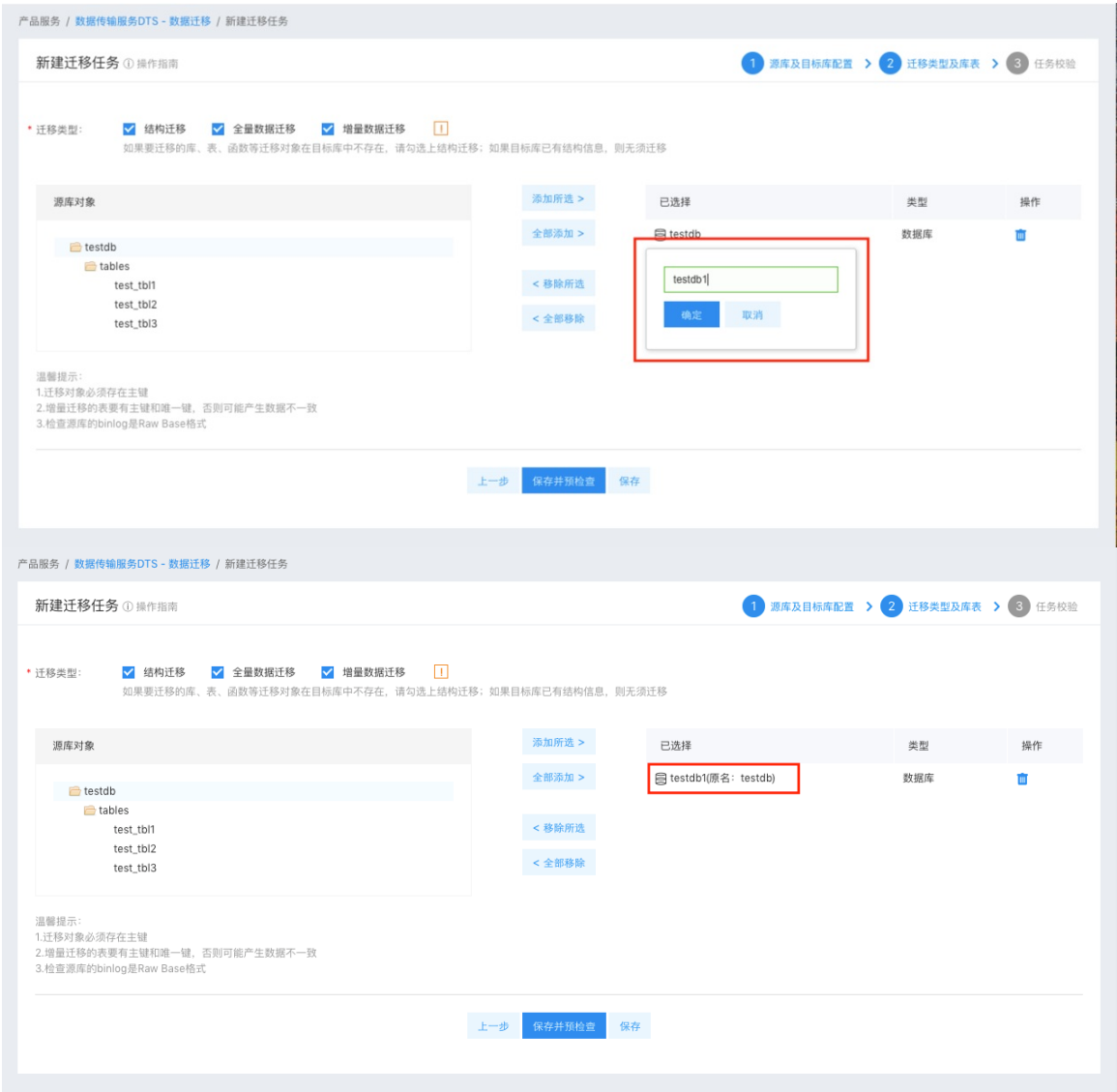
4. 点击「授权白名单进入下一步」按钮继续配置迁移类型及库表。

迁移类型及库表

- 1. 在「迁移类型」中勾选：结构、全量、增量。
- 2. 在「源库对象」框中选中需要迁移的对象，然后点击「添加所选」按钮，对象出现在「已选择对象」框中。



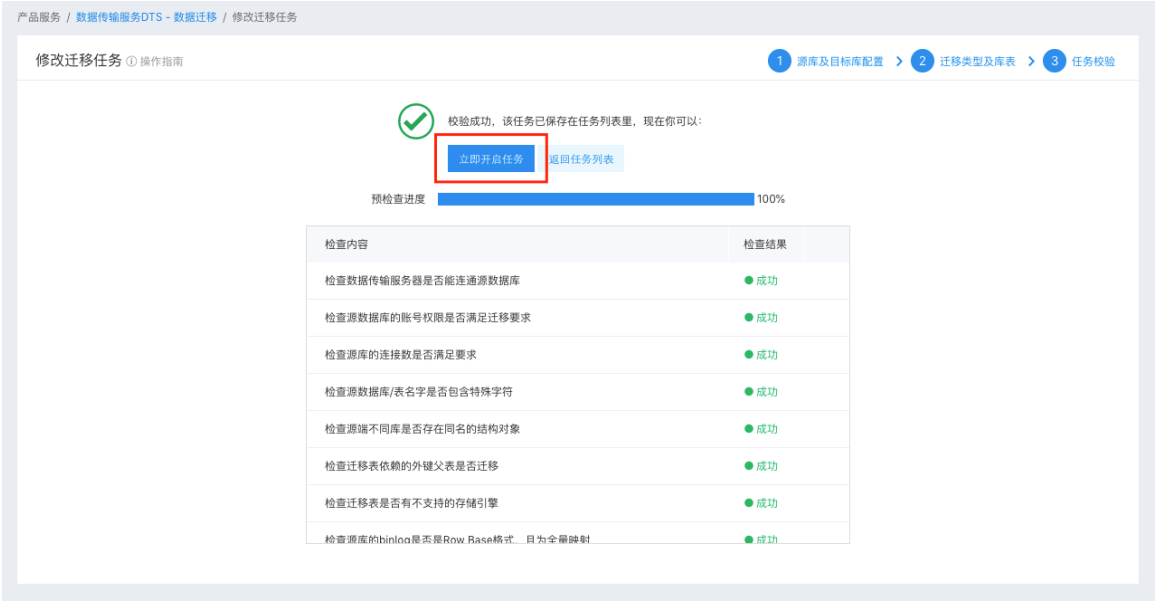
3. 如果需要更改迁移对象在目标库中的名称，可以点击对象右侧的编辑按钮进行重命名。



4. 点击「保存并预检查」开始预检查

任务校验及启动

1. 稍等片刻, 页面显示任务校验成功。



2. 点击「立即开启任务」按钮即可启动任务。

[云数据库 RDS](#)：专业、高性能、高可靠的关系型数据库

腾讯云MySQL迁移至RDS MySQL

概览

本文主要介绍通过DTS数据迁移功能从腾讯云MySQL迁移至百度智能云RDS。

需求场景

适用于使用百度智能云数据传输服务DTS，将腾讯云云数据库MySQL的数据在不停服的情况下，在线热迁移到百度智能云RDS中。

方案概述

数据传输服务DTS支持第三方云厂商MySQL同步至百度智能云RDS中，实现结构同步、全量同步和增量数据的实时同步。

操作步骤

环境准备

- 腾讯云云数据库MySQL 5.6实例。
- 百度智能云RDS MySQL 5.6实例。

检查腾讯云云数据库公网访问

- 登录腾讯云访问控制台，进入待迁移实例的详情页。
- 在实例Tab「实例详情」中检查实例的「外网地址」是否已开通。若未开通，则点击「开启」按钮并根据提示进行操作。

[返回](#) | cdb112017

实例详情	实例监控	数据库管理	安全组	备份管理	操作日志	只读实例	连接检查
基本信息							
实例名: cdb112017				实例ID: cdb-f0mgsqh4			
状态: 运行中				任务: --			
地域: 西南地区 (成都)				所属项目: 默认项目 转至其他项目			
字符集: UTF8				GTID: 已开启			
所属网络: Default-VPC - Default-Subnet 更换子网				内网地址: 172.27.16.12			
访问端口: 3306				外网地址: 开启			

- 对于已经开通的实例，记录「外网地址」的地址及端口，供后面的步骤使用。

[返回](#) | cdb112017

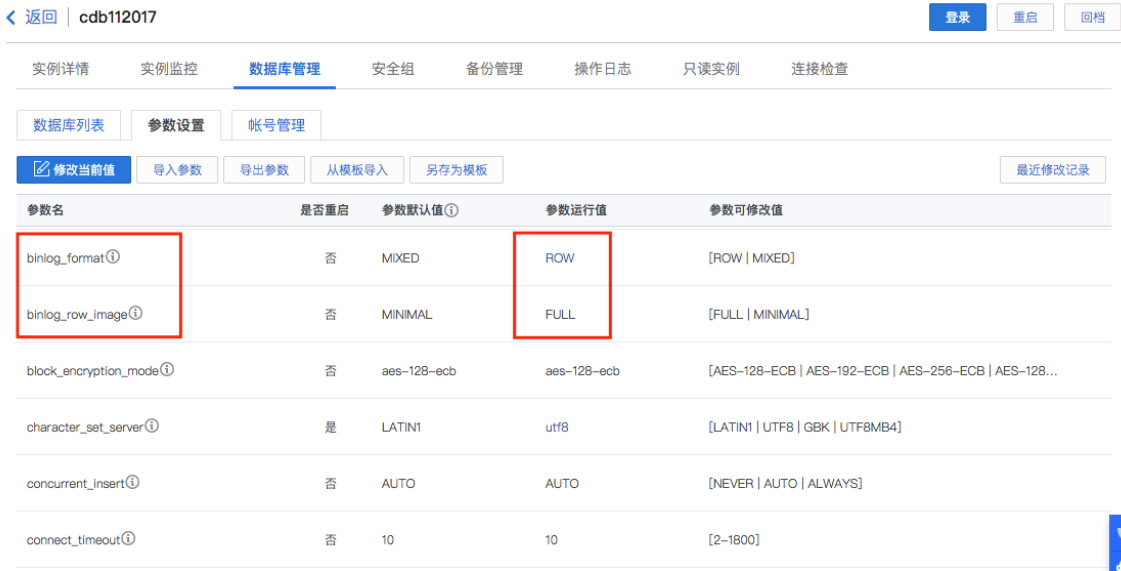
实例详情	实例监控	数据库管理	安全组	备份管理	操作日志	只读实例	连接检查
基本信息							
实例名: cdb112017				实例ID: cdb-f0mgsqh4			
状态: 运行中				任务: --			
地域: 西南地区 (成都)				所属项目: 默认项目 转至其他项目			
字符集: UTF8				GTID: 已开启			
所属网络: Default-VPC - Default-Subnet 更换子网				内网地址: 172.27.16.12			
访问端口: 3306				外网地址: cd-cdb-f0mgsqh4.sql.tencentcdb.com:63583关闭			

- 在Tab「安全组」中，编辑该实例所绑定的安全组，允许DTS服务器的访问。具体DTS公网IP段请参考：[添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。

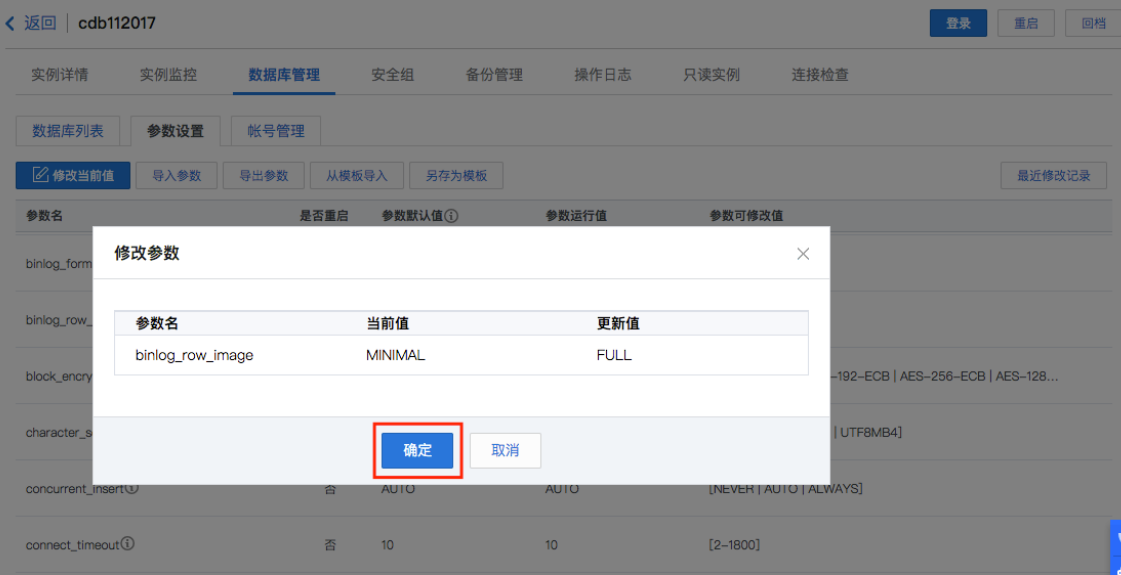
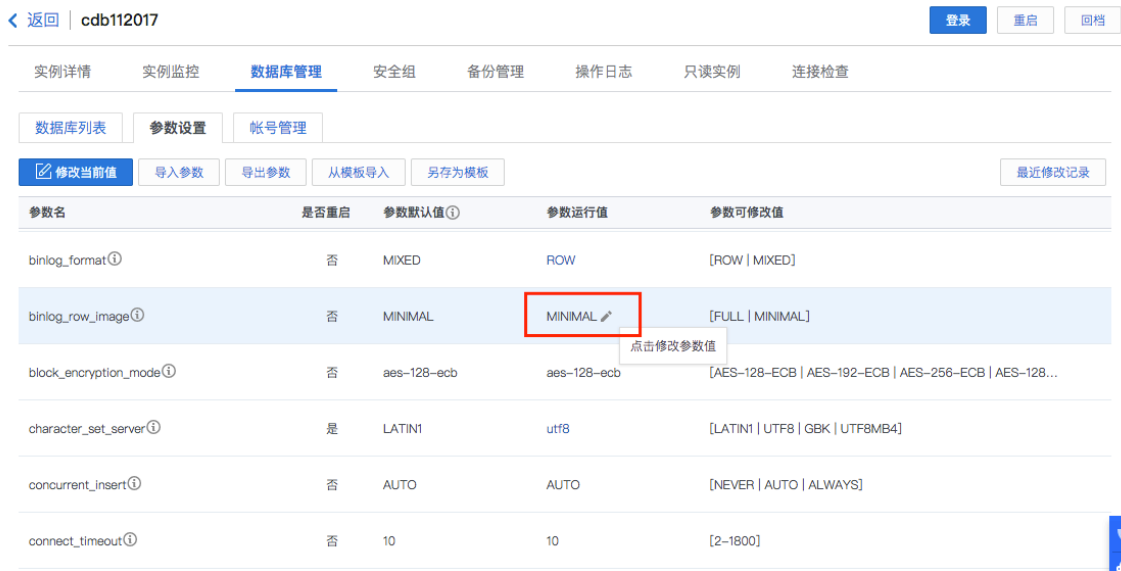
检查腾讯云云数据库参数设置

- 在实例详情页，进入实例Tab「数据库管理」->二级Tab「参数设置」。
- 在参数列表中，检查参数是否符合要求：「binlog_format」的值等于「ROW」，「binlog_row_format」的值等于

「FULL」。



3. 默认状态下，腾讯云云数据库MySQL实例的「binlog_row_image」值为「MINIMAL」，不符合迁移要求。若参数值不符合要求，则需要点击参数值旁的编辑按钮进行修改。



对迁移账号进行授权

1. 使用MySQL管理员账号连接腾讯云云数据库实例。可以在命令中执行「mysql -h外网地址-u 高权限账号 -p -P 外网端口」，其中中文部分根据实例实际的外网地址/端口、账号自行替换。

2. 连接后，进行授权操作。您可以对准备用于迁移的已有账号进行授权，也可以创建新的账号用于迁移，请参考如下授权语句：`GRANT SELECT, LOCK TABLES, REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT, SHOW VIEW ON *.* TO '迁移账号'@'主机名' IDENTIFIED BY '迁移密码';`其中「迁移账号」和「迁移密码」请按需自行填写；「主机名」可参考 [DTS公网IP段](#) 进行填写，实现仅对DTS服务器IP放开访问限制，或填写%对全部IP开放访问。
3. 授权完成后，继续刷新系统权限表，确保账号权限立即生效。执行「`FLUSH PRIVILEGES;`」即可。

创建百度智能云DTS迁移任务

源库及目标库配置

1. 登录百度智能云访问控制台，购买数据迁移实例。
2. 点击「配置任务」按钮，开始对实例进行迁移任务的配置。
3. 根据需要填写「任务名称」；在「源库信息」中，实例类型选择「公网自建数据库」，数据库引擎选择「MySQL」，然后填入腾讯云云数据库实例的外网IP/端口，以及用于迁移的账号信息；「目标库信息」中，选择作为迁移目标的百度智能云RDS实例。

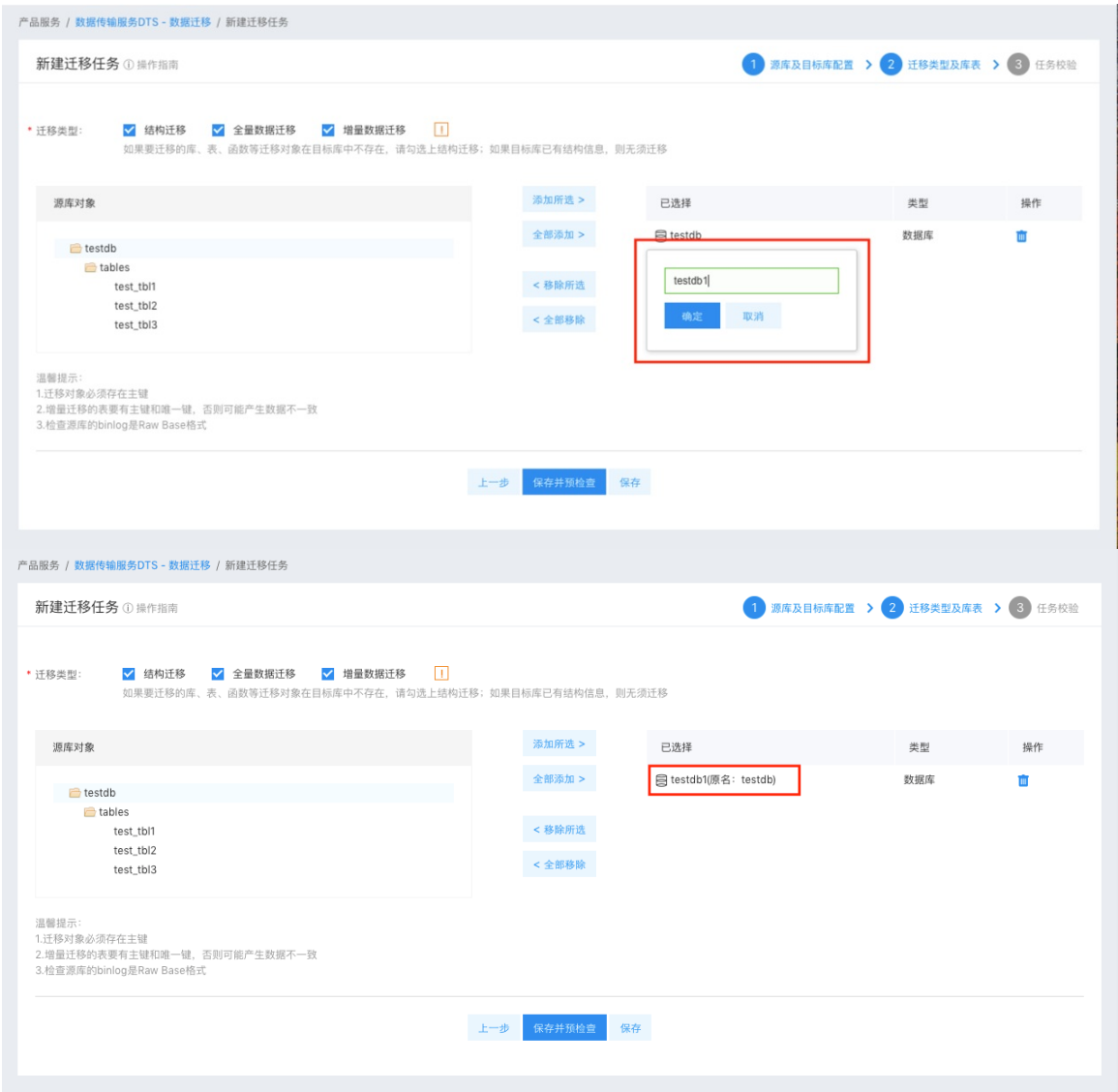
4. 点击「授权白名单进入下一步」按钮继续配置迁移类型及库表。

迁移类型及库表

1. 在「迁移类型」中勾选：结构、全量、增量。
2. 在「源库对象」框中选中需要迁移的对象，然后点击「添加所选」按钮，对象出现在「已选择对象」框中。



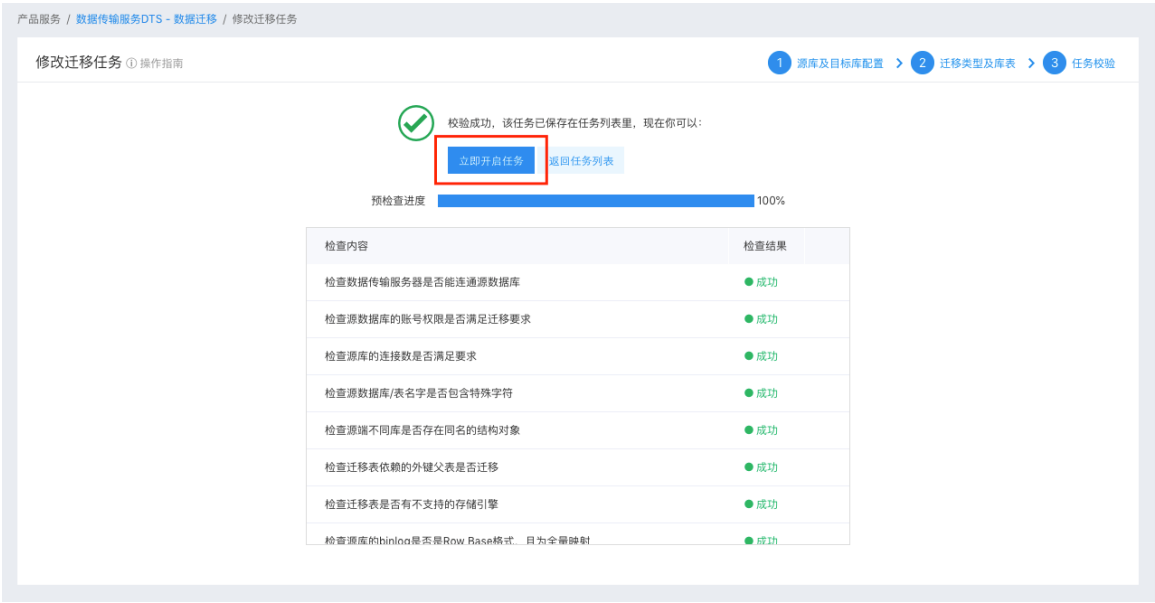
3. 如果需要更改迁移对象在目标库中的名称, 可以点击对象右侧的编辑按钮进行重命名。



4. 点击「保存并预检查」开始预检查。

任务校验及启动

1. 稍等片刻, 页面显示任务校验成功。



2. 点击「立即开启任务」按钮即可启动任务。

相关产品

[云数据库 RDS](#)：专业、高性能、高可靠的关系型数据库

阿里云PolarDB迁移至GaiaDB

1 概览

本文主要介绍阿里云 PolarDB 实例和云原生数据库 GaiaDB 实例之间的数据迁移。

- 云原生数据库 GaiaDB：详细介绍参见：[云原生数据库 GaiaDB](#)

2 需求场景

适用于使用百度智能云数据传输服务 DTS（以下简称 DTS），将阿里云 PolarDB 实例的数据，通过公网迁移到云原生数据库 GaiaDB 实例中。

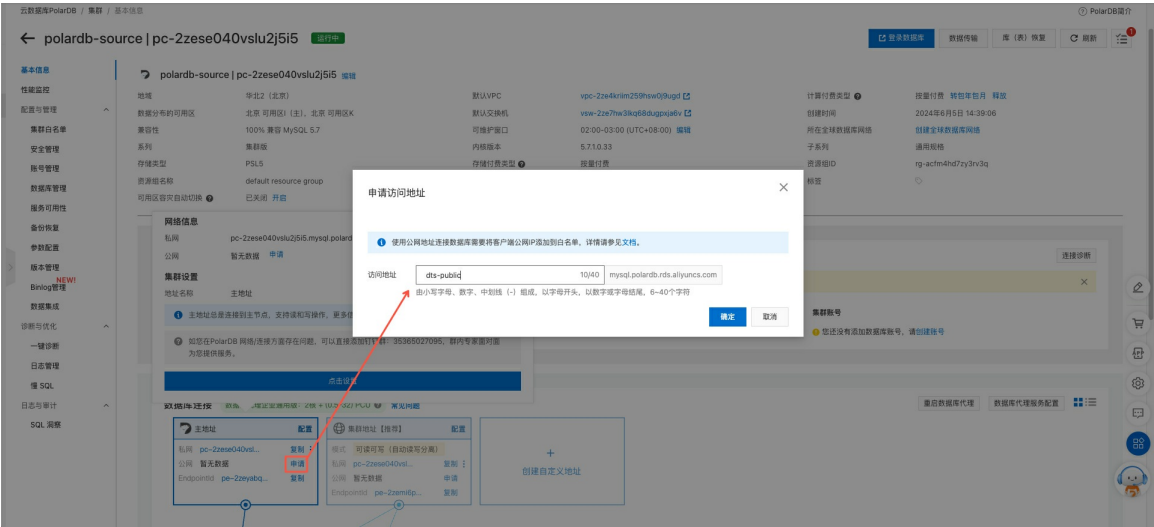
3 方案概述

3.1 迁移前置参数设置

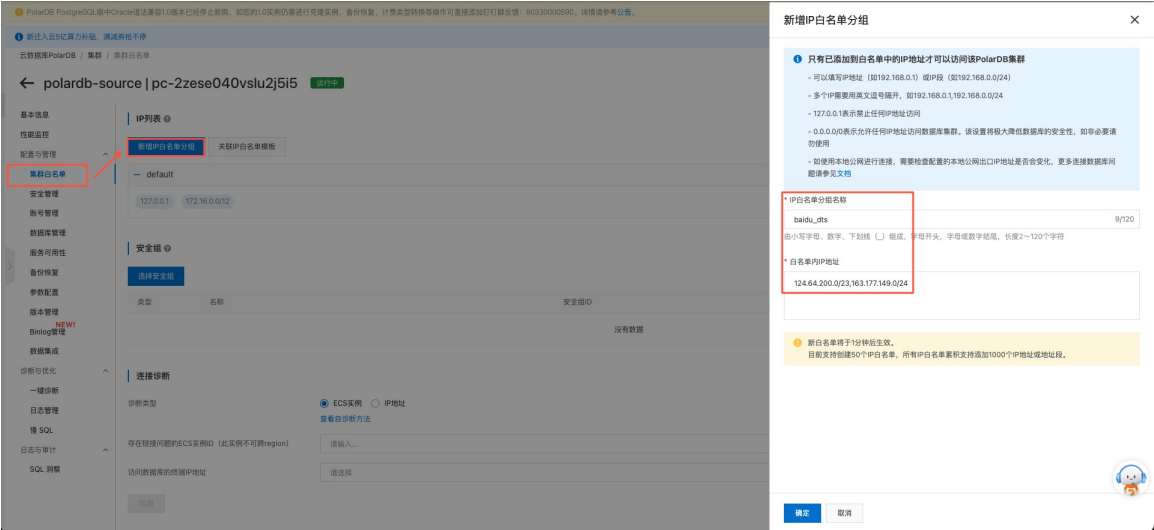
首先，您需要对迁移所需的 PolarDB 参数值进行设置。若需要增量迁移，源端 PolarDB 需要开启 binlog 功能，且 binlog_format 参数值需要设置为"ROW"，binlog_row_image 参数值需要设置为"FULL"。

3.2 公网连接及IP白名单设置

您需要打开阿里云 PolarDB 的公网访问功能以便 DTS 可以连通。进入 PolarDB 实例详情的“基本信息”一栏，点击下方“数据库连接”->“主地址”->“公网”后的“申请”按钮，在弹出的对话框中输入自定义的访问地址前缀，点击确定即可开通。成功开通后，主地址的公网一栏会显示用于公网访问的域名和端口信息，可用于后续 DTS 任务的连接配置。

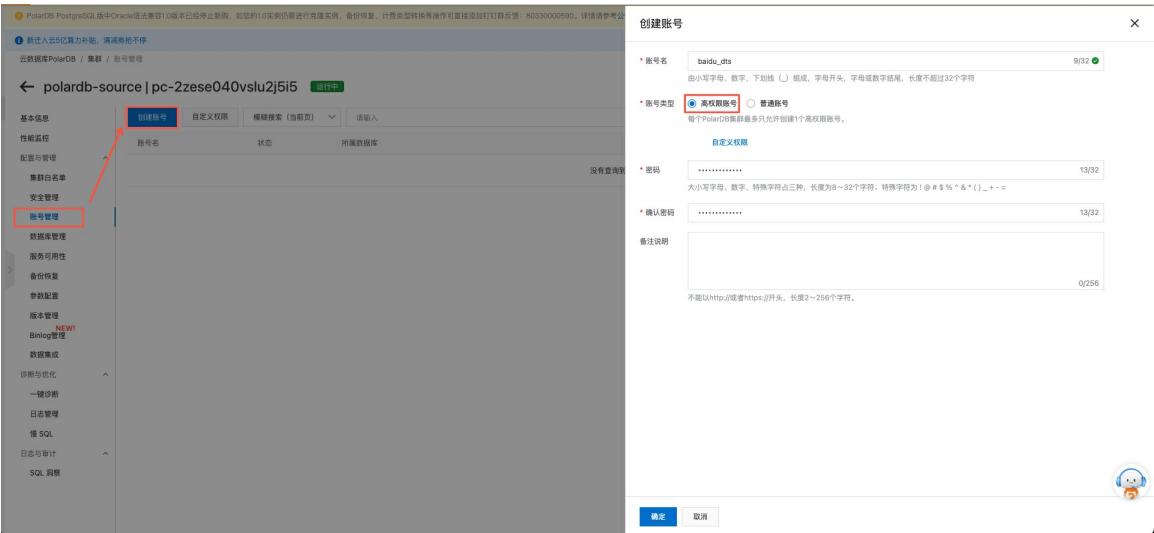


开通 PolarDB 公网访问后，您还需要在实例的IP白名单中对 DTS 的IP段进行放行。进入 PolarDB 实例详情侧边栏的"配置与管理"-">"集群白名单"页面，点击"新增白名单分组"按钮，在右侧弹出的页面中输入IP白名单分组名称（例如 "baidu_dts"），在白名单内IP地址一栏中填写 DTS 的IP地址列表（DTS 各个地域对应的IP地址列表请查看文档[添加DTS服务IP白名单](#)）。



3.3 数据库账号设置

最后，您还需要在 PolarDB 实例中创建用于 DTS 迁移使用的数据库账号。进入 PolarDB 实例详情侧边栏的"配置与管理"-">"账号管理"页面，点击"创建账号"按钮，在右侧弹出的页面中输入账号名及密码，账号类型请务必选择"高权限账号"。点击确定即可创建对应的数据库账号。



3.4 注意事项

- DTS在执行全量迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据同步前谨慎评估，在业务低峰期执行数据同步。
- 如果源库中待迁移的表没有主键或唯一约束，且所有字段没有唯一性，可能会导致目标数据库中出现重复数据。

🔗 4 配置步骤

4.1 配置数据迁移 4.1.1 创建任务

首先，在 DTS 创建任务界面配置数据传输任务的部分上下游连接信息：

- **源端位置**选择 "自建数据存储"；
- **源端接入类型**选择 "公网"；
- **源端数据类型**选择 "MySQL"；
- **源端地域**根据阿里云 PolarDB 所在的地域就近选择；
- **目标端位置**选择 "百度智能云数据库"；
- **目标端接入类型**选择 "云原生数据库 GaiaDB"；
- **目标端数据类型**选择 "GaiaDB"；
- **目标端地域**选择 GaiaDB 实例所在的地域。

三

百度智能云

控制台总览

全局

返回度厂版

基本信息

服务类型：

数据传输任务

付款方式：

后付费

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

公网

源端数据类型：

MySQL

源端地域：

华北 - 北京

目标端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

目标端接入类型：

云原生数据库 GaiaDB

目标端数据类型：

GaiaDB

目标端地域：

华北 - 北京

同步方向：

单向同步

双向同步

允许一键反向：

开

允许开启一键反向，需保证源库目的库均可读可写，以保证反向链路畅通

链路规格：

small

medium

large

xlarge

传输速度≤ 10 MB/S（以实际性能为准）

下一步

取消

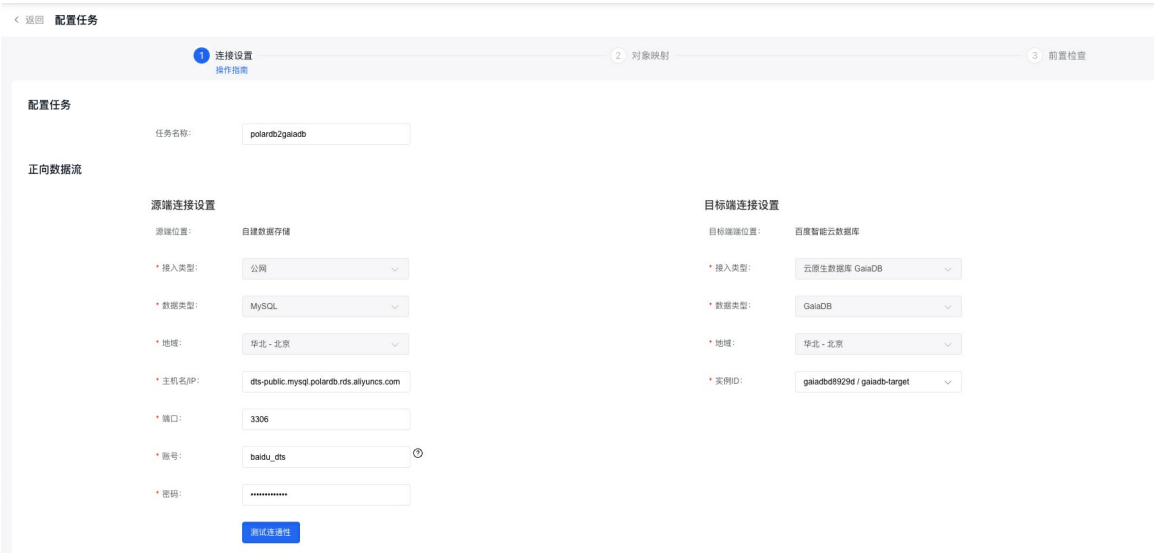
配置费用：
¥3.00/小时

明细

- 同步方向：选择"单向同步"。
- 允许一键反向：建议开启。开启后，可以支持割接后执行一键反向，一键建立反向回滚同步任务。
- 链路规格：根据限流需求按需选择。

完成配置后点击【下一步】按钮完成创建任务，返回列表页。

4.1.2 配置任务 列表页点击任务操作栏右侧【配置任务】按钮进入配置任务界面。



由于创建任务页面开启了允许一键反向，可以看到正向数据流与反向数据流两部分配置。

- **正向数据流**：将云下环境的数据迁移到云上环境。
- **反向数据流**：在流量割接后，如果希望保留云下环境用于灾备，可以通过反向数据流将云上环境的业务流量同步回云下环境，保证云上与云下数据一致。

4.1.2.1 正向数据流

正向数据流 - 源端连接信息配置：

接入类型：自建数据存储（公网）

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

MySQL

* 地域：

华北 - 北京

* 主机名/IP：

请输入

* 端口：

3306

* 账号：

* 密码：

测试连通性

- **主机名/IP**：填入 3.2 一节中开通的 PolarDB 实例公网域名。
- **端口**：填入 PolarDB 实例的端口。
- **账号**：填入 3.3 一节中创建的 PolarDB 实例的访问账号。
- **密码**：填入 3.3 一节中创建的 PolarDB 实例的访问密码。

正向数据流 - 目标端连接信息配置：

接入类型：云原生数据库 GaiaDB

目标端连接设置

目标端位置： 百度智能云数据库

* 接入类型：

云原生数据库 GaiaDB

* 数据类型：

GaiaDB

* 地域：

华北 - 北京

* 实例ID：

gaiadb8929d / gaiadb-target

- **实例ID**：接入类型为云原生数据库 GaiaDB 时，可以直接选择要迁移到的目标端实例ID。

4.1.2.2 反向数据流

配置反向数据流时

- 如果确认正向数据流的源端可接受写流量，且反向数据流写入正向数据流的源端不会影响业务的稳定性，此处可以选择[是]。反向数据流会把正向数据流的源端当作目标端，目标端当作源端，无需额外配置。
- 如果正向数据流的源端不可写，或反向数据流写入正向数据流的源端会影响业务的稳定性，此处应当选择[否]。您可以单独配置反向数据流。

密码：

源

反向数据流

IP/端口是否与正向数据流保持一致：

是

否

反向传输时，需要保证源库目的库可读可写，以保证反向链路畅通，且源端业务不受影响。当初始的连接设置源库不可写或数据回滚至源库影响业务时，需要重新设置IP/端口等信息。例：若当前源库可写，且回滚数据至当前源库不会影响业务的稳定性，请选择“是”；若当前源库不可写，或回滚数据至当前源库影响业务稳定性，请选择“否”，并设置满足要求的IP/端口等信息

完成配置后点击【**授权白名单进入下一步**】按钮，进入对象映射配置页。

4.1.2.3 对象映射

配置任务-对象映射界面MySQL版配置参数说明如下：

返回

配置任务

1 连接设置

2 对象映射

3 前置检查

操作指南

基本信息

数据源: 公网(MySQL) -> 云数据库 RDS(MySQL)

正向数据流

* 迁移类型:

☐ 结构迁移: 将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☐ 全量迁移: 将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☒ 增量同步: 将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端
任务源端为MySQL时, 增量数据包含数据变更DML和结构变更DDL

同步语句选择: ☒ INSERT ☒ UPDATE ☒ DELETE ☒ DDL

特殊DDL过滤: ☐ DROP ☐ TRUNCATE

自定义同步位点:

binlog

mysql-bin.000000:123456

反向数据流

* 迁移类型:

☐ 结构迁移: 将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☐ 全量迁移: 将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☒ 增量同步: 将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端
反向数据流增量同步包含数据变更DML和结构变更DDL

同步语句选择: ☒ INSERT ☒ UPDATE ☒ DELETE ☒ DDL

特殊DDL过滤: ☐ DROP ☐ TRUNCATE

自定义同步位点:

binlog

mysql-bin.000000:123456

传输设置

* 限制传输速度:

不限制

限制

重试时间:

720

 分钟

同步Online DDL:

是

传输对象:

整个实例

手动选择

模式匹配

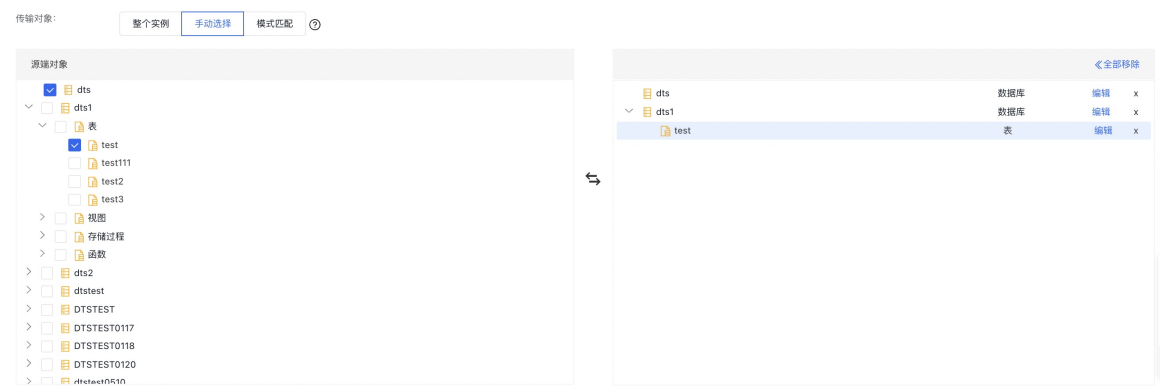
上一步

保存并预览

保存

- **迁移类型**：支持结构迁移、全量迁移和增量同步，其中增量同步为必选。
- **同步语句选择**：增量同步阶段，支持指定需要同步的SQL语句类型，可多选。
- **特殊DDL过滤**：增量同步阶段，在选择了同步DDL语句的情况下，支持过滤。
- **自定义同步位点**：当未选择结构迁移和全量迁移，仅选择了增量同步时，可以指定增量同步的起始位点，DTS支持选择三种起始位点。详情可见：[自定义同步位点](#)。
 - binlog：以binlog位点作为起始位点，格式参考：mysql-bin.000001:4；
 - gtidset：以gtid集合作为起始位点，格式参考：3f36fc07-d556-11e9-b75c-a0d3c1fa9c05:1-2454163；
 - timestamp：以时间点作为起始位点，DTS将根据该时间点自动找寻对应的binlog或gtidset位点；
- **限制传输速度**：全量迁移和增量同步阶段更细粒度的限流策略，支持按照**每秒迁移的行数**和**每秒迁移的数据量**限制任务的传输速度。详情可见：[迁移限速](#)。
- **重试时间**：源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放DTS实例。
- **同步Online DDL**：指定是否同步由gh-ost, pt-osc、DMS工具执行的表结构变更操作。详情可见：[同步Online DDL](#)。
- **传输对象**：DTS支持三种配置传输对象方式。
 - 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。
 - 手动选择：选择此选项时，将出现如下的库表选择页面，页面左侧会展示源端所有的库表信息，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。点击右侧库表名旁的"编辑"按钮可以设置库表名映射、列名映射、行过滤、列过滤(白名单)、列过滤(黑名单)等功能；（注："编辑"功能在一键反向任务中不可用）。
 - 模式匹配（在一键反向任务中，该选项不可用），详情可见：[自定义迁移对象](#)。

98



完成配置后点击【保存并预检查】按钮，开始执行预检查。

4.1.3 预检查和启动任务

DTS会在预检查阶段对任务配置及源端/目标端实例做检查，确认是否满足数据迁移需求。其中，检查结果分为四类：



- **失败**：表示该检查项不通过，且严重影响数据迁移的正常执行。失败的检查项无法强制通过，建议您根据修复建议处理后重新预检查。
- **警告**：表示该检查项不通过，对数据迁移有一定负面影响。您可以确认后点击【强制通过】按钮强制通过检查。
- **成功**：表示该检查项通过。
- **未开始**：表示该检查项未开始执行。

若出现检查失败，您可以修改任务配置后重新执行预检查，或返回列表页后重新执行预检查。



预检查通过后，您可直接启动数据迁移任务。此时DTS会启动正向数据流执行数据迁移，挂起反向数据流。

任务名称/任务ID

dtst

dtst

前置检查通过

支付方式

后付费

标签

创建时间

2023-08-08 15:44:16

同步方向

单向同步

任务类型

-

任务进度

-

数据校验结果

-

操作

更多操作

启动

数据流向

状态

源端/目标端

任务类型

任务进度

操作

正向数据流

dtst

前置检查通过

结构迁移

全量迁移

增量同步

-

反向数据流

dtst

前置检查通过

增量同步

-

任务名称/任务ID

dtst

dtst

运行中

支付方式

后付费

标签

创建时间

2023-08-08 15:44:16

同步方向

单向同步

任务类型

-

任务进度

-

数据校验结果

-

操作

更多操作

数据流向

状态

源端/目标端

任务类型

任务进度

操作

正向数据流

dtst

运行中

结构迁移

全量迁移

增量同步

准备结构

已完成

迁移存量

未开始

复制变更

未开始

-

反向数据流

dtst

已挂起

增量同步

-

4.2 执行数据校验

在列表页观察到正向数据流进入复制变更阶段，且延迟追平。

☐ 任务名称/任务ID	状态 ▾	支付方式	标签	创建时间	同步方向	任务类型	任务进度	数据校验结果	操作
dtst dtst	运行中	后付费		2023-08-08 10:50:18	单向同步	-	-	-	更多操作 ▾
数据流向	状态	源端/目标端	任务类型	任务进度	操作				
正向数据流 dtst	运行中		结构迁移 全量迁移 增量同步	准备结构 已完成 迁移存量 已完成 复制变更 延迟0秒					
反向数据流 dtst	已挂起		增量同步	-					

可以点击任务ID进入任务详情页。选择右侧数据一致性校验，点击【创建一致性校验】按钮后，可根据需要调整数据校验配置。完成后点击【确定】按钮，启动数据校验。

☐ 任务名称/任务ID	状态 ▾	支付方式	标签	创建时间	同步方向	任务类型	任务进度	数据校验结果	操作
dtst dtst	运行中	后付费		2023-08-08 15:44:16	单向同步	-	-	-	更多操作 ▾
数据流向	状态	源端/目标端	任务类型	任务进度	操作				
正向数据流 dtst	运行中		结构迁移 全量迁移 增量同步	准备结构 已完成 迁移存量 已完成 复制变更 延迟0秒					
反向数据流 dtst	已挂起		增量同步	-					

配置信息

正向数据流

反向数据流

传输对象

监控信息

迁移详情

数据一致性校验

创建一致性校验

校验任务ID

数据一致性校验

该操作并不会中断数据同步状态,但可能会增加源数据库实例的负载,请在业务低峰期操作。

当前校验的是正向数据流(dtst8dz2qcqeryakal)

传输对象: 手动选择

校验对象: 全部对象 自定义对象

高级配置

并发度: 16 (范围: 1~32)

数据不一致时重复校验次数: 5 (范围: 1~10)

数据不一致时重复校验时间间隔: 1 秒 (范围: 1~30)

最大打包数: 1

取消

确定

执行完成的数据校验任务状态为任务结束，您可以点击【查看详情】查看数据校验详情，可以看到校验结果和数据不一致统计。对校验结果的详细解释可见：[创建数据校验任务](#)

数据校验详情

任务ID: dtscb3jiwvsw9upehuto 任务结束

校验结果: 一致

概要统计

同步表总数	已校验表总数	不一致表总数
1	1	0

数据不一致统计

源库名	表名	源库数值	目标库数值	不一致类型
暂无数据				

未检查统计

确定

数据校验详情

任务ID: dtscopy900ayhe385qjfq 任务结束

校验结果: 不一致

概要统计

同步表总数	已校验表总数	不一致表总数
1	1	1

数据不一致统计

源库名	表名	源库数值	目标库数值	不一致类型
dtstest	sbtest1	select * from `dtstest`.`sbtest1` where `id`='5'		源库与目标库数据不一致
dtstest	sbtest1	select * from `dtstest`.`sbtest1` where `id`='5'		源库与目标库数据不一致

确定

4.3 建立反向同步

在流量割接期间，您需要先确保源端 PolarDB 实例已停写，此时即可执行一键反向。

dtscb3jiwvsw9upehuto

运行中

原付费

2023-06-09 17:26:12

单向同步

更多操作

启动

配置任务

预检查

暂停

结束

删除

变更数据源

修改同步对象

复制

一键反向

正向数据流 dtscb3jiwvsw9upehuto	状态	创建时间	同步方向	任务类型	任务进度
son of dtscb3jiwvsw9upehuto	运行中	2023-06-12 15:42:14	单向同步	增量迁移	迁移进度 100% 已就绪
son of dtscb3jiwvsw9upehuto	运行中	2023-06-12 15:42:14	单向同步	增量迁移	迁移进度 100% 已就绪
反向数据流 dtscb3jiwvsw9upehuto	已挂起	2023-06-12 15:42:13	单向同步	增量同步	

点击【一键反向】按钮后，会展示当前正向数据流的同步延迟，推荐在当前延时值小于预期延时的条件下进行一键反向操作，避免延迟过大导致的数据不一致。

在您确认源端 PolarDB 实例已停写，无增量数据产生后，点击【确定】按钮即可开始执行一键反向。

- 自定义同步点：执行一键反向时，可以指定反向任务的同步起始点，若不指定，则默认从当前时间点开始同步。

MySQL数据类型	DTS是否支持
BOOLEAN	支持
TINYINT	支持
SMALLINT	支持
MEDIUMINT	支持
INT	支持
BIGINT	支持
DECIMAL	支持
FLOAT	支持
DOUBLE	支持
BIT	支持
YEAR	支持
DATE	支持
TIME	支持
DATETIME	支持
TIMESTAMP	支持
CHAR	支持
VARCHAR	支持
BINARY	支持
VARBINARY	支持
TINYTEXT	支持
TEXT	支持
MEDIUMTEXT	支持
LONGTEXT	支持
TINYBLOB	支持
BLOB	支持
MEDIUMBLOB	支持
LOBLOB	支持
SET	支持
ENUM	支持
JSON	支持
GEOMETRY	支持

相关产品

云原生数据库 [GaiaDB](#)

GaiaDB为源的迁移

GaiaDB实例间的迁移

本文主要介绍云原生数据库 GaiaDB 实例之间的数据迁移。

前提条件

- 已创建源端和目标端 GaiaDB 实例。创建方式，请参见 [创建 GaiaDB 实例](#)。
- 目标端 GaiaDB 实例的存储空间须大于源端 GaiaDB 实例占用的存储空间。

限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - Binlog 日志，GaiaDB 需开启 Binlog，并且设置 binlog_format 为 row，binlog_row_image 为 FULL 否则预检查阶段提示报错。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	- 建议源和目标库版本保持一致，或者从低版本同步到高版本以保障兼容性。如为高版本同步至低版本，可能存在数据库兼容性问题。 - 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 任务在结构迁移和全量迁移的过程中，不支持 DDL 操作。
- 若仅执行全量数据迁移，请勿向源实例中写入新的数据，否则会导致源和目标数据不一致。为实时保持数据一致性，建议选择结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

操作步骤

- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。

4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择源 GaiaDB 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 GaiaDB 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 GaiaDB 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

PostgreSQL为源的迁移

自建PostgreSQL迁移至RDS PostgreSQL

本文主要介绍自建 PostgreSQL 实例和云数据库 RDS PostgreSQL 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 自建 PostgreSQL 数据库版本为 9.4、10.10 及以上版本。
- 已创建存储空间大于自建 PostgreSQL 数据库占用存储空间的目标 RDS PostgreSQL 实例。创建方式，请参见 [创建 PostgreSQL 实例](#)。

🔗 限制说明

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - DTS 不支持迁移源库中的临时表、系统内部的触发器、函数、视图、拓展。 - 待迁移的数据库名称中间不能包含短划线（-），例如 dts-testdata。 - 如需进行增量迁移，WAL日志： - 需开启，即设置 wal_level 参数的值为 logical。 - 如为增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志保存 24 小时以上，如为全量迁移和增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志至少保留 7 天以上（您可在全量迁移完成后将 WAL 日志保存时间设置为 24 小时以上），否则 DTS 可能因无法获取 WAL 日志而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。 - 若源库有长事务，且实例包含增量迁移任务，则可能会导致源库长事务提交前的预写日志 WAL（Write-Ahead Logging）无法清理而堆积，从而造成源库磁盘空间不足。
其他限制	- 一个 DTS 任务只能对一个数据库进行数据迁移，如果有多个数据库需要迁移，则需要为每个数据库创建数据迁移任务。 - 不支持包含时区类型列的时间戳。 - 复制多个同名但名称具有不同大小写的表（例如，table1、TABLE1 和 Table1）会导致无法预测的行为。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。
特殊情况	当目标库为 RDS PostgreSQL 时： - 不支持 RDS 代理实例，仅支持主实例 - PostgreSQL 14、15 版本默认密码加密算法不一样，需要调整后才能正常迁移，步骤如下： - 修改参数 password_encryption = 'md5'。 - 重启 PostgreSQL 数据库。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	pg_catalog 的 usage 权限	迁移对象的 select 权限	superuser
目标端	迁移对象的 create、usage 权限	schema 的 owner 权限	schema 的 owner 权限

说明

- 自建 PostgreSQL 数据库，数据库账号创建及授权方法请参见 [CREATE USER](#) 和 [GRANT](#) 语法。

准备工作

网络准备

将 DTS 的 IP 地址加入至自建 PostgreSQL 的配置文件 pg_hba.conf 中，并启用复制和套接字连接。

```
# Replication Instance
host all all 10.1.4.56/00 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
host replication dms 10.1.4.56/00 md5
```

迁移准备

PostgreSQL 的 pg_hba.conf 配置文件控制客户端身份验证。文件通常存储在数据库集群的数据目录中。

1. 安装逻辑流复制插件

登录自建 PostgreSQL 所属的服务器，下载 wal2json 逻辑流复制插件，下载地址如下：

<https://github.com/eulerto/wal2json> 按照官方指导安装 wal2json 插件。

2. 修改 PostgreSQL postgresql.conf 配置文件中的如下参数：

- 将 max_replication_slots 设置为大于 1 的整数，max_replication_slots 的值应根据您需要同时运行的任务数进行设置。例如，要同时运行十二个任务，您需要设置至少十二个 slot。

示例：max_replication_slots = 12

- 将 wal_level 设置为 logical，开启 wal 逻辑日志。

示例：wal_level = logical

- 将 wal_sender_timeout 设置为 0，复制连接处于不活跃状态的时间超过 wal_sender_timeout 时，会被源端库终止。该参数的默认值为 60 秒，但我们建议您将该参数设置为零，这样会禁用超时机制。

示例：wal_sender_timeout = 0

- 将 max_wal_senders 设置为大于 10 的整数，max_wal_senders 参数用于设置可以运行的并发任务数，建议和 max_replication_slots 设置的值一致。

示例：max_wal_senders = 12

3. 重启 PostgreSQL 数据库

4. 将要迁移表的 replica identity 设置为 FULL

```
ALTER TABLE TABLENAME REPLICA IDENTITY FULL;
```

操作步骤

- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。

4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 公网 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	IP/端口	填入源端 PostgreSQL 数据库的访问 IP 与端口，本示例中填入公网地址。
源端连接设置	数据库	选择默认连接的数据库。
	账号	填入源端 PostgreSQL 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	实例 ID	选择目标 RDS PostgreSQL 实例 ID。
目标端连接设置	数据库	选择默认连接的数据库。
	账号	填入目标端 PostgreSQL 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	实例 ID	选择目标 RDS PostgreSQL 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 授权白名单进入下一步。

如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 保存并预检查。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 立即开启任务。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

RDS PostgreSQL实例间的迁移

本文主要介绍云数据库 RDS PostgreSQL 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 已创建源端和目标端 RDS PostgreSQL 实例。创建方式，请参见 [创建 PostgreSQL 实例](#)。
- 目标端 RDS PostgreSQL 实例的存储空间须大于源端 RDS PostgreSQL 实例占用的存储空间。

🔗 限制说明

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - DTS 不支持迁移源库中的临时表、系统内部的触发器、函数、视图、拓展。 - 待迁移的数据库名称中间不能包含短划线（-），例如 dts-testdata。 - 如需进行增量迁移，WAL日志： - 需开启，即设置 wal_level 参数的值为 logical。 - 如为增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志保存 24 小时以上，如为全量迁移和增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志至少保留 7 天以上（您可在全量迁移完成后将 WAL 日志保存时间设置为 24 小时以上），否则 DTS 可能因无法获取 WAL 日志而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。 - 若源库有长事务，且实例包含增量迁移任务，则可能会导致源库长事务提交前的预写日志 WAL（Write-Ahead Logging）无法清理而堆积，从而造成源库磁盘空间不足。 - 当源端实例发生主备切换时，由于 PostgreSQL 自身限制，新的主库并不会保留原主库的复制槽，因此需重新创建包含全量阶段和增量阶段的 DTS 任务。
其他限制	- 一个 DTS 任务只能对一个数据库进行数据迁移，如果有多个数据库需要迁移，则需要为每个数据库创建数据迁移任务。 - 不支持包含时区类型列的时间戳。 - 复制多个同名但名称具有不同大小写的表（例如，table1、TABLE1 和 Table1）会导致无法预测的行为。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。
特殊情况	当目标库为 RDS PostgreSQL 时： - 不支持 RDS 代理实例，仅支持主实例 - PostgreSQL 14、15 版本默认密码加密算法不一样，需要调整后才能正常迁移，步骤如下： - 修改参数 password_encryption = 'md5'。 - 重启 PostgreSQL 数据库。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	pg_catalog 的 usage 权限	迁移对象的 select 权限	superuser
目标端	迁移对象的 create、usage 权限	schema 的 owner 权限	schema 的 owner 权限

准备工作

PostgreSQL 的 pg_hba.conf 配置文件控制客户端身份验证。文件通常存储在数据库集群的数据目录中。

1. 安装逻辑流复制插件

登录自建 PostgreSQL 所属的服务器，下载 wal2json 逻辑流复制插件，下载地址如下：
<https://github.com/eulerto/wal2json> 按照官方指导安装 wal2json 插件。

2. 修改 PostgreSQL postgresql.conf 配置文件中的如下参数：

- 1. 将 max_replication_slots 设置为大于 1 的整数，max_replication_slots 的值应根据您需要同时运行的任务数进行设置。例如，要同时运行十二个任务，您需要设置至少十二个 slot。

示例：`max_replication_slots = 12`

- 2. 将 wal_level 设置为 logical，开启 wal 逻辑日志。

示例：`wal_level = logical`

- 3. 将 wal_sender_timeout 设置为 0，复制连接处于不活跃状态的时间超过 wal_sender_timeout 时，会被源端库终止。该参数的默认值为 60 秒，但我们建议您将该参数设置为零，这样会禁用超时机制。

示例：`wal_sender_timeout = 0`

- 4. 将 max_wal_senders 设置为大于 10 的整数，max_wal_senders 参数用于设置可以运行的并发任务数，建议和 max_replication_slots 设置的值一致。

示例：`max_wal_senders = 12`

3. 重启 PostgreSQL 数据库

4. 将要迁移表的 replica identity 设置为 FULL

```
ALTER TABLE TABLENAME REPLICA IDENTITY FULL;
```

操作步骤

- 1. 登录 [DTS 控制台](#)。
- 2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作—>配置任务](#)。
- 4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	实例 ID	选择源 RDS PostgreSQL 实例 ID。
源端连接设置	数据库	选择默认连接的数据库。
	实例 ID	选择目标 RDS PostgreSQL 实例 ID。
目标端连接设置	数据库	选择默认连接的数据库。
	账号	填入目标端 PostgreSQL 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 RDS PostgreSQL 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

AWS PostgreSQL迁移至RDS PostgreSQL

本文主要介绍通过 DTS 数据迁移功能从 AWS PostgreSQL 迁移至百度智能云 RDS PostgreSQL。

🔗 前提条件

- 已创建存储空间大于 AWS PostgreSQL 数据库占用存储空间的目标 RDS PostgreSQL 实例。创建方式，请参见 [创建 PostgreSQL 实例](#)。

🔗 限制说明

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - DTS 不支持迁移源库中的临时表、系统内部的触发器、函数、视图、拓展。 - 待迁移的数据库名称中间不能包含短划线（-），例如 dts-testdata。 - 如需进行增量迁移，存在如下限制： - 增量迁移任务目前仅支持同步 DML 操作，不支持同步 DDL 操作。 - 如为增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志保存 24 小时以上，如为全量迁移和增量迁移任务，DTS 要求源数据库的 WAL 日志至少保留 7 天以上（您可在全量迁移完成后将 WAL 日志保存时间设置为 24 小时以上），否则 DTS 可能因无法获取 WAL 日志而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。 - 不支持源端为 AWS PostgreSQL 只读实例 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。 - 若源库有长事务，且实例包含增量迁移任务，则可能会导致源库长事务提交前的预写日志 WAL（Write-Ahead Logging）无法清理而堆积，从而造成源库磁盘空间不足。
其他限制	- 一个 DTS 任务只能对一个数据库进行数据迁移，如果有多个数据库需要迁移，则需要为每个数据库创建数据迁移任务。 - 不支持包含时区类型列的时间戳。 - 复制多个同名但名称具有不同大小写的表（例如，table1、TABLE1 和 Table1）会导致无法预测的行为。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。 - 源端 AWS PostgreSQL 实例的时间如果不为北京时间，界面展示出的延迟时间存在差异，例：假设源端实例的时间为北京时间 -8 小时（不同时区会存在差异），则界面上展示出的延迟时间为实际延迟时间 +8 小时。
特殊情况	当目标库为 RDS PostgreSQL 时： - 不支持 RDS 代理实例，仅支持主实例 - PostgreSQL 14、15 版本默认密码加密算法不一样，需要调整后才能正常迁移，步骤如下： - 修改参数 password_encryption = 'md5'。 - 重启 PostgreSQL 数据库。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移	说明
源端	pg_catalog 的 usage 权限	迁移对象的 select 权限	superuser	源端为 AWS PostgreSQL 实例时，需要使用拥有 rds_superuser 角色的用户，该角色所具备权限可以满足结构迁移、全量迁移、增量迁移所需权限（创建实例时指定的主用户名会自动被赋予 rds_superuser 角色）
目标端	superuser 权限	superuser 权限	superuser 权限	目标端为百度云 RDS PostgreSQL 时，使用的迁移账号具备 superuser 权限，可以满足结构迁移、全量迁移、增量迁移所需权限

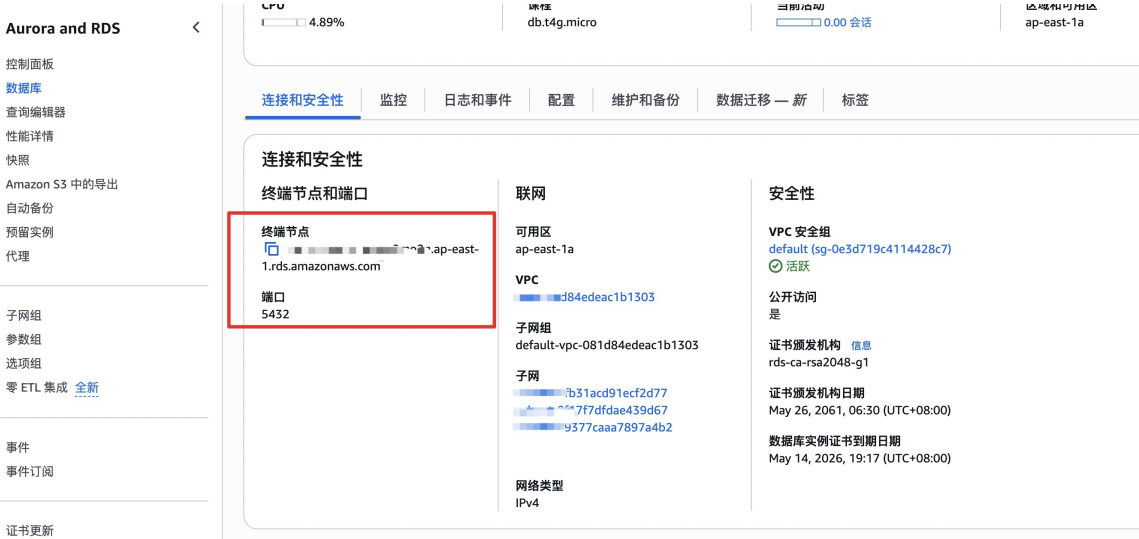
准备工作

网络准备

1. 登录 AWS 访问控制台，进入待迁移实例的详情页。
2. 在数据库详情页的 连接与安全性 Tab 中检查是否开通公开访问，如果未开通则参考 [如何将预置的 Aurora 数据库集群配置为可公开访问](#) 开通。



3. 对于已经开通的公开访问的地址及端口，记录终端节点和端口信息供后续配置 DTS 任务时使用。



4. 在 连接与安全性 中，编辑该实例所绑定的 VPC 安全组，在入站规则中配置 DTS 的机器 IP 以允许 DTS 服务器的访问。配置流程请参考：[配置安全组规则](#)，具体 DTS 公网 IP 段请参考：[添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。

迁移准备

1. 修改源端 AWS PostgreSQL 实例的如下参数
1. 修改 `logical_replication` 参数值为 1，开启 wal 逻辑日志。

2. 修改 `max_replication_slots` 参数的值为大于 1 的整数，`max_replication_slots` 的值应根据您需要同时运行的任务数进行设置。例如，要同时运行十二个任务，您需要设置至少十二个 slot。

3. 修改 `wal_sender_timeout` 参数的值为 0，代表禁用超时机制，避免复制连接处于不活跃状态的连续累计时间超过 `wal_sender_timeout` 时从而被源端实例主动断开，进而可能导致增量同步失败。

4. 修改 `max_wal_senders` 参数的值为大于 10 的整数，`max_wal_senders` 参数用于设置可以运行的并发任务数，建议和 `max_replication_slots` 设置的值一致。
2. 重启源端 AWS PostgreSQL 实例。
3. 将源端 AWS PostgreSQL 实例所有待迁移表的 replica identity 设置为 FULL。

```
ALTER TABLE TABLENAME REPLICA IDENTITY FULL;
```

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	IP/端口	填入源端 PostgreSQL 数据库的访问 IP 与端口，本示例中填入公网地址。
	数据库	选择默认连接的数据库。
	账号	填入源端 PostgreSQL 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS PostgreSQL 实例 ID。
	数据库	选择默认连接的数据库。
	账号	填入目标端 PostgreSQL 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

Oracle为源的迁移

自建Oracle迁移至RDS MySQL

本文主要介绍自建 Oracle 实例和云数据库 RDS MySQL 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 自建 Oracle 数据库的版本为 10g、11g、12c、18c、19c，且不支持 CDB、RAC 架构。
- 目标 RDS MySQL 数据库的版本需要大于等于 5.6。
- 已创建目标端 RDS MySQL 实例。创建方式，请参见 [创建 MySQL 实例](#)。

🔗 限制说明

- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。
- 增量同步使用物化视图日志（mlog）方案时：若需要同时选择全量和增量迁移，源端不可存在迁移表相关的物化视图日志；若只选择增量迁移，需要提前在源端创建迁移表相关的物化视图日志。
- 增量同步使用归档日志（logminer）方案时：需按要求开启归档模式和 Supplemental Logging，详情参见 [对象映射配置](#)。
- 增量同步不支持同步关系型数据库的 DDL 语句。

🔗 数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	DBA权限	DBA权限	DBA权限
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

说明

自建Oracle数据库，数据库账号创建及授权方法请参见 [CREATE USER](#) 和 [GRANT](#) 语法。

操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作—>配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性 源端连接设置	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	主机名/IP	填入源端 Oracle 数据库的访问地址，本示例中填入公网地址。
	端口	填入源端 Oracle 数据库的服务端口（需开放至公网）。
	账号	填入源端 Oracle 数据库的账号，权限要求详请参见数据库账号的权限要求。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	Service Name	填写 Oracle 数据库的 Service Name 或 SID。
	导出类型	指定 DTS 服务从 Oracle 读取数据所采用的字符集，可选值为： 默认 、 UTF8 和 GBK 。 当选择 默认 时，DTS 将使用下列语句查询得到的 Oracle 实例使用的字符集作为导出类型： select userenv('language') as charset from dual

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。
如果源或目标数据库是 [BCC/BBC/DCC](#) 自建或 [IDC](#) 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	支持结构迁移、全量迁移和增量同步。
同步语句选择	增量同步阶段，支持指定需要同步的 SQL 语句类型，可多选。
迁移方案	增量同步当前支持两种可选的迁移方案：物化视图日志（mlog）方案和归档日志方案（logminer）。若选择归档日志（logminer）方案，需要满足如下要求： ● Oracle 数据库需开启归档模式（ARCHIVELOG），详情参见 ARCHIVELOG。 ● Oracle 数据库需开启 Supplemental Logging，且要求开启数据库级别的 Minimal Supplemental Logging，对同步表要求开启 ALL COLUMN LOGGING，详情参见 Supplemental Logging。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
重试时间	源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放 DTS 实例。
传输对象	Oracle 仅支持手动选择，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

MongoDB为源的迁移

DocDB MongoDB副本集迁移至DocDB MongoDB

本文主要介绍云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构） 迁移至云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构或分片集架构）。

前提条件

- 已创建源端云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构）和目标端云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构或分片集架构）。创建方式，请参见 [创建 MongoDB 实例](#)。
- 目标端云数据库 DocDB MongoDB 实例的存储空间须大于源端云数据库 DocDB MongoDB 实例占用的存储空间。

限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	DTS 要求源数据库的 Oplog 日志至少保留 7 天以上，否则 DTS 可能因无法获取 Oplog 日志而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。
其他限制	- 建议源库和目标库的 MongoDB 的版本保持一致，或者从低版本迁移至高版本以保障兼容性。当高版本迁移至低版本时，可能存在数据库兼容性或数据丢失的问题。 - 不支持迁移 admin 和 local 库中的数据。 - 不保留事务信息，即源库中的事务迁移到目标库时会转变为单条的记录。 - 目标端是分片集时，需要提前设置分区表的分区键。 - 执行数据迁移前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据迁移。否则全量数据迁移时 DTS 占用源和目标库一定读写资源，可能会导致数据库的负载上升。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 在结构迁移和全量迁移阶段，请勿执行库或集合的结构变更，否则数据迁移任务会失败。
- 在迁移过程中，请勿向目标库中写入新的数据，否则将导致源和目标数据不一致。

迁移类型说明

- 结构迁移

将源端 MongoDB 中迁移对象的结构迁移到目标 MongoDB 实例中。

- 全量迁移

将源端 MongoDB 数据库迁移对象的存量数据，全部迁移到目标端 MongoDB 实例中。

- 增量迁移

将源端 MongoDB 数据库的增量更新数据到目标端 MongoDB 实例中。

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	ROOT	ROOT	ROOT
目标端	ROOT	ROOT	ROOT

操作步骤

- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
- 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作—>配置任务](#)。
- 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	实例 ID	选择源 MongoDB 实例 ID。
源端连接设置	账号	填写有 root 权限的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 MongoDB 实例 ID。
	账号	填写有 root 权限的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 DocDB MongoDB 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的对象，对象信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

自建MongoDB分片集迁移至DocDB MongoDB

本文主要介绍自建 MongoDB（分片集架构） 中的各个 Shard 节点迁移至云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构或分片集架构）。

🔗 前提条件

- 已创建目标端云数据库 DocDB MongoDB（副本集架构或分片集架构）。创建方式，请参见 [创建 MongoDB 实例](#)。
- 目标端云数据库 DocDB MongoDB 实例的存储空间须大于源端 MongoDB 实例占用的存储空间。

说明

若目标端 MongoDB 为分片集架构实例，例如自建数据库中有三个 Shard 节点，其中第二个 Shard 节点占用的存储空间最多（500GB），那么分片集架构实例中的每个 Shard 节点的存储空间均需要大于 500 GB。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	DTS 要求源数据库的 Oplog 日志至少保留 7 天以上，否则 DTS 可能因无法获取 Oplog 日志而导致任务失败，极端情况下甚至可能会导致数据不一致或丢失。
其他限制	- 建议源库和目标库的 MongoDB 的版本保持一致，或者从低版本迁移至高版本以保障兼容性。当高版本迁移至低版本时，可能存在数据库兼容性或数据丢失的问题。 - 不支持迁移 admin、local 和 config 库中的数据。 - 不保留事务信息，即源库中的事务迁移到目标库时会转变为单条的记录。 - 执行数据迁移前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据迁移。否则全量数据迁移时 DTS 占用源和目标库一定读写资源，可能会导致数据库的负载上升。

操作限制

迁移过程中请勿进行如下操作，否则会导致迁移任务失败。

- 在结构迁移和全量迁移阶段，请勿执行库或集合的结构变更，否则数据迁移任务会失败。
- 在迁移过程中，请勿向目标库中写入新的数据，否则将导致源和目标数据不一致。

🔗 迁移类型说明

- 结构迁移

将源端 MongoDB 中迁移对象的结构迁移到目标 MongoDB 实例中。

- 全量迁移

将源端 MongoDB 数据库迁移对象的存量数据，全部迁移到目标端 MongoDB 实例中。

- 增量迁移

将源端 MongoDB 数据库的增量更新数据到目标端 MongoDB 实例中。

🔗 数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	ROOT	ROOT	ROOT
目标端	ROOT	ROOT	ROOT

🔗 准备工作（MongoDB 分片集为源端）

1. 关闭自建 MongoDB 分片集的均衡器（Balancer），以防出现数据不一致。

1. 登录源端实例的 **mongos**节点，切换到 config 数据库。

```
use config
```

2. 查看 Balancer 是否在执行。

```
sh.isBalancerRunning()
```

说明

如果执行命令返回 true，表示正在执行，需要等待 Balancer 执行完毕，再进行下一步

3. 关闭 Balancer。

```
sh.stopBalancer()
```

2. 清除自建 MongoDB 分片集中，因块迁移失败而产生的孤儿文档。

说明

如果未清除孤儿文档，将影响迁移性能，而且可能在迁移过程会遇到 `_id` 冲突的文档，导致迁移错误的数

1. 复制以下代码到本地文件，并将文件命名为 cleanupOrphaned.js。


```
function cleanupOrphaned(coll) {
  var nextKey = {};
  var result;

  while ( nextKey != null ) {
    result = db.adminCommand( { cleanupOrphaned: coll, startingFromKey: nextKey } );

    if (result.ok != 1)
      print("Unable to complete at this time: failure or timeout.")

    printjson(result);

    nextKey = result.stoppedAtKey;
  }
}

var dbName = 'test'
db = db.getSiblingDB(dbName)
db.getCollectionNames().forEach(function(collName) {
  cleanupOrphaned(dbName + "." + collName);
});
```

2. 修改 cleanupOrphaned.js 脚本文件，将数据库名称 `test` 替换为需要清理的孤儿文档数据库名。

说明

如果您有多个数据库，您需要重复执行本步骤和步骤 c。

3. 执行如下命令，清理 Shard 节点中指定数据库下所有集合的孤儿文档。

注意：

您需要重复执行本步骤，为每个 Shard 节点清理孤儿文档。

```
mongo --host <Shardhost> --port <Primaryport> --authenticationDatabase <database> -u <username> -p
<password> cleanupOrphaned.js
```

说明

- : Shard 节点的 IP 地址。
- : Shard 节点中的 Primary 节点的服务端口。
- : 鉴权数据库名，即数据库账号所属的数据库。
- : 登录数据库的账号。
- : 登录数据库的密码。

操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。

注意：

当源端数据类型为 MongoDB 分片集时，分片数量需与集群 shard 数量保持一致，以保证传输性能。如集群 shard 数为 5，则该处值为 5。

3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 **更多操作—>配置任务**。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	Mongos	填写 Mongos url，多个 url 之间以英文逗号分隔。
	Shard	分片集 MongoDB 可支持同时设置主从 Shard 的 IP:端口，当源端/目标端主从切换等导致的原有主节点变动时，可顺序连接原从节点，提升传输链路高可用能力。
		当您需要同时设置主从 Shard 的 IP:端口时，需按 Shard 维度分别填写主从 Shard 的 IP:端口，主从 Shard 地址之间以英文逗号分隔，不同 Shard 之间以分号分隔。
		注意： Shard 的 url 总数必须与创建任务时填写的分片数量保持一致。
源端连接设置	账号	填写源端 Mongos 和 Shard 节点共用的，且有 root 权限的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
	实例 ID	选择目标 MongoDB 实例 ID。
		填写有 root 权限的账号。
目标端连接设置	密码	填入该数据库账号对应的密码。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为 DocDB MongoDB 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的对象，对象信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

Redis为源的迁移

自建Redis迁移至云数据库Redis（含PegaDB）

本文主要介绍自建 Redis 实例和云数据库 Redis 实例之间的数据迁移。

前提条件

- 自建 Redis 数据库版本为 2.8x、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x。
- 自建 Redis 数据库可正常运行 `PSYNC` 命令。
- 已创建存储空间大于自建 Redis 数据库占用存储空间的目标云数据库 Redis 实例。创建方式，请参见 [创建 Redis 实例](#) 或 [创建 PegaDB 实例](#)。

注意事项

- DTS 在执行全量数据迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库服务器负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据迁移前谨慎评估，在业务低峰期执行数据迁移。
- 若目标数据库内存不足，触发数据逐出时，由于云数据库 Redis 的默认数据逐出策略（`maxmemory-policy`）为 `volatile-lru`，会导致目标库与源库数据不一致的情况，但不会影响任务的正常运行。为避免该情况发生，建议将目标库的数据逐出策略设置为 `noeviction`，当目标库内存不足时，数据会写入失败，同时任务也会失败，但目标库不会因为数据逐出而丢失数据。
- 如果源库中的某些 Key 使用了过期（`expire`）策略，由于可能存在 Key 已过期但未被及时删除的情况，所以在目标库中查看到的 Key 数量（例如通过 `info` 命令查看）会比源库的 Key 数量少。
- 对于通过 `EVAL` 或 `EVALSHA` 调用的 Lua 脚本，在增量数据迁移时，由于目标端在执行脚本时不会明确返回执行结果，所以 DTS 无法确认该类型脚本是否执行成功。
- 对于 List 列表，由于 DTS 在调用 `psync` 传输数据时，不会对目标端已有的数据执行 `Flush` 操作，所以可能出现重复的数据。

- 迁移期间，如自建 Redis 发生扩缩容（如增加或者减少分片）、规格变配（如扩大内存），则您需重新配置任务。且为保障数据一致性，在重新配置任务前，建议先清空已迁移至目标 Redis 的数据。
- 迁移期间，如自建 Redis 连接地址变化，您需重新配置任务。
- 对于迁移失败的任务，DTS 会触发自动恢复。当您需要将业务切换至目标实例时，请务必先结束或释放该任务，避免该任务被自动恢复后，导致源端数据覆盖目标实例的数据。
- 源库单机版 Redis 迁移到目标库集群版 Redis 的操作限制：由于集群 cluster 只允许单个命令操作单个 slot，若在源库执行多 Key 操作时，Key 不在同一个 slot 或涉及多个 slot，则会出现报错

CROSSSLOT Keys in request don't hash to the same slot

建议在 DTS 迁移过程中仅执行单 Key 操作，以免导致链路中断。

- 若目标实例的架构类型为集群版且某一个分片达到了内存上限，或目标实例的存储空间不足时，DTS 任务会因内存溢出（Out of Memory）而失败。
- 为保障迁移质量，DTS 会在源库中插入一个名称为 DTS_REDIS_TIMESTAMP_HEARTBEAT 的 Key 用于记录更新时间点，如果源库为集群架构，DTS 会在各个 shard 上均插入该 Key。迁移过程中会过滤该 Key，迁移任务结束，该 Key 就会过期。
- 如果源库为只读实例或者 DTS 账号没有写（SETEX）权限，上报的延迟可能不准确。
- 若源实例已开启透明数据加密 TDE 功能，则暂不支持通过 DTS 迁移数据。
- 若您需要迁移增量数据，则任务使用的源端账号必须具备 PSYNC 权限。

🔗 迁移类型说明

- 全量迁移

DTS 将自建 Redis 数据库迁移对象的存量数据，全部迁移到百度智能云 Redis 实例中。

- 增量迁移

在全量迁移的基础上，DTS 将自建 Redis 数据库的增量更新数据到百度智能云 Redis 实例中。通过增量迁移可以实现在应用不停服的情况下，平滑地完成 Redis 数据库的迁移上云。

说明

DTS 默认支持同步源端原生 Redis 的所有命令。

🔗 准备工作（增量数据迁移）

为保障增量数据迁移任务的正常执行，建议关闭复制输出缓冲区的限制。本文以 Linux 操作系统的服务器为例进行演示。

1. 使用 redis-cli 工具连接自建 Redis 数据库。

说明

安装原生 Redis 即可使用 redis-cli，详情请参见 [Redis 社区版官网](#)。

```
redis-cli -h <host> -p <port> -a <password>
```

说明

- ：自建 Redis 数据库的访问地址，本机可使用 127.0.0.1。

- `redis`：自建 Redis 数据库的服务端口，默认为 6379。
- `password`：自建 Redis 数据库的访问密码。

2. 执行下述命令，关闭复制输出缓冲区的限制。

```
config set client-output-buffer-limit 'slave 0 0 0'
```

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。

注意：
当源端数据类型为 Redis 集群版时，分片数量需与集群 shard 数量保持一致，以保证传输性能。如集群 shard 数为 5，则该处值为 5。

3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作—>配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	IP/端口	填入源端 Redis 数据库的访问 IP 与端口（需开放至公网），各分片之间 IP/端口以英文分号分隔，同一分片不同节点的多个地址以英文逗号分隔。
	密码	填入该 Redis 数据库密码（未设置可不填）。
目标端连接设置	实例 ID	选择目云数据库 Redis 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#) 进入下一步。

如果您主动为云数据库 Redis 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：
DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
同步点失效的处理策略	增量迁移阶段，若任务的同步点在源端 Redis 中已失效，DTS 支持选择不同的处理策略。 - 同步点失效时直接报任务失败：用户可以自行清空目标端实例数据后，重新执行全量+增量迁移，适用于对数据一致性要求更高的业务场景； - 同步点失效时自动重新开始全量和增量迁移：DTS 在感知到同步点失效后，不清空目标端实例数据，直接重新开始执行全量+增量迁移。这一策略可能会导致目标端实例中数据多于源端实例，适用于对传输链路稳定性要求更高的业务场景；
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	Redis 数据库仅支持传输对象为整个实例。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

云数据库Redis实例间的迁移

本文主要介绍云数据库 Redis 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 已创建源端和目标端云数据库 Redis 实例。创建方式，请参见 [创建 Redis 实例](#)。
- 目标端云数据库 Redis 实例的存储空间须大于源端云数据库 Redis 实例占用的存储空间。

🔗 注意事项

- DTS 在执行全量数据迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库服务器负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据迁移前谨慎评估，在业务低峰期

执行数据迁移。

- 若目标数据库内存不足，触发数据逐出时，由于云数据库 Redis 的默认数据逐出策略（`maxmemory-policy`）为 `volatile-lru`，会导致目标库与源库数据不一致的情况，但不会影响任务的正常运行。为避免该情况发生，建议将目标库的数据逐出策略设置为 `noeviction`，当目标库内存不足时，数据会写入失败，同时任务也会失败，但目标库不会因为数据逐出而丢失数据。
- 如果源库中的某些 Key 使用了过期（`expire`）策略，由于可能存在 Key 已过期但未被及时删除的情况，所以在目标库中查看到的 Key 数量（例如通过 `info` 命令查看）会比源库的 Key 数量少。
- 对于通过 EVAL 或 EVALSHA 调用的 Lua 脚本，在增量数据迁移时，由于目标端在执行脚本时不会明确返回执行结果，所以 DTS 无法确认该类型脚本是否执行成功。
- 对于 List 列表，由于 DTS 在调用 `psync` 传输数据时，不会对目标端已有的数据执行 Flush 操作，所以可能出现重复的数据。
- 迁移期间，如源端 Redis 发生扩缩容（如增加或者减少分片）、规格变配（如扩大内存），则您需重新配置任务。且为保障数据一致性，在重新配置任务前，建议先清空已迁移至目标 Redis 的数据。
- 对于迁移失败的任务，DTS 会触发自动恢复。当您需要将业务切换至目标实例时，请务必先结束或释放该任务，避免该任务被自动恢复后，导致源端数据覆盖目标实例的数据。
- 若目标实例的架构类型为集群版且某一个分片达到了内存上限，或目标实例的存储空间不足时，DTS 任务会因内存溢出（Out of Memory）而失败。
- 为保障迁移质量，DTS 会在源库中插入一个名称为 `DTS_REDIS_TIMESTAMP_HEARTBEAT` 的 Key 用于记录更新时间点，如果源库为集群架构，DTS 会在各个 shard 上均插入该 Key。迁移过程中会过滤该 Key，迁移任务结束，该 Key 就会过期。
- 如果源库为只读实例或者 DTS 账号没有写（`SETEX`）权限，上报的延迟可能不准确。
- 若源实例已开启透明数据加密 TDE 功能，则暂不支持通过 DTS 迁移数据。
- 若您需要迁移增量数据，则任务使用的源端账号必须具备 `PSYNC` 权限。

🔗 迁移类型说明

- 全量迁移

DTS 将源端 Redis 数据库迁移对象的存量数据，全部迁移到目标端 Redis 实例中。

- 增量迁移

在全量迁移的基础上，DTS 将源端 Redis 数据库的增量更新数据到目标端 Redis 实例中。通过增量迁移可以实现在应用不停服的情况下，平滑地完成 Redis 数据库的迁移。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。

注意：

当源端数据类型为 Redis 集群版时，分片数量需与集群 shard 数量保持一致，以保证传输性能。如集群 shard 数为 5，则该处值为 5。

3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作—>配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择源云数据库 Redis 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标云数据库 Redis 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果您主动为云数据库 Redis 关联了自定义的 VPC 安全组规则，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [为您的 VPC 安全组添加 DTS 网段的放行规则](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择迁移类型。
同步点失效的处理策略	增量迁移阶段，若任务的同步点在源端 Redis 中已失效，DTS 支持选择不同的处理策略。 同步点失效时直接报任务失败：用户可以自行清空目标端实例数据后，重新执行全量+增量迁移，适用于对数据一致性要求更高的业务场景； 同步点失效时自动重新开始全量和增量迁移：DTS 在感知到同步点失效后，不清空目标端实例数据，直接重新开始执行全量+增量迁移。这一策略可能会导致目标端实例中数据多于源端实例，适用于对传输链路稳定性要求更高的业务场景；
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
传输对象	Redis 数据库仅支持传输对象为整个实例。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

使用DTS实现自建Redis标准版到百度智能云SCS for Redis标准版的数据迁移

🔗 1 概览

本文主要介绍自建 Redis 标准版实例和云数据库 SCS for Redis 标准版实例之间的数据迁移。

- Redis标准版：**单分片主从架构**的Redis集群，技术架构参见：[Redis产品架构](#)
- Redis企业集群版：**多分片sharding架构**的Redis集群，技术架构参见：[Redis产品架构](#)
- Redis社区集群版：即**Redis官方推出的Redis Cluster**，详细介绍参见：[Scaling with Redis Cluster](#)

🔗 2 需求场景

适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称DTS），将自建 Redis 标准版实例的数据，通过公网/专线迁移到云数据库 SCS for Redis 标准版实例中。

🔗 3 方案概述

3.1 迁移前置条件

- Redis标准版支持的版本为：**2.8、3.x、4.x、5.x、6.x、7.x**
- 源端Redis标准版实例必须能够执行**PSYNC**命令
- 目标Redis实例的存储空间需大于源Redis标准版实例已使用的存储空间
- 只支持**整个实例**的迁移

3.2 前置工作

为保证全量迁移阶段Redis标准版实例可以缓存增量数据，并在全量迁移结束后可以继续执行增量迁移，您需要确保参数**repl-backlog-size**、**client-output-buffer-limit**满足迁移需求。

如下为调参示例，您可以根据业务的实际情况灵活调整参数取值。

```
config set repl-backlog-size 2147483648
config set client-output-buffer-limit "slave 0 0 0"
```

3.3 注意事项

- DTS在执行全量迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据同步前谨慎评估，在业务低峰期执行数据同步。
- 如果源库中的某些Key使用了过期（expire）策略，由于可能存在Key已过期但未被及时删除的情况，所以在目标库中查看到的Key数量（例如通过info命令查看）会比源库的Key数量少。**源和目标库中，未设置过期策略或未过期的Key数量是一致的。**
- 对于List类型KEY，DTS在执行全量迁移时，不会清空下游已有的数据，因此可能导致出现重复数据。

- 增量迁移阶段，为了计算增量同步延迟，DTS会在源端Redis实例中插入一个key：`DTS_REDIS_TIMESTAMP_HEARTBEAT`，用于记录更新时间点。同步过程中会过滤该Key，同步任务结束，该Key就会过期。

🔗 4 配置步骤

4.1 配置数据迁移

4.1.1 创建任务

首先，在创建任务界面配置数据传输任务的部分上下游连接信息，创建任务时支持源端/目标端位置选择百度智能云数据库和自建数据存储。

源端可根据数据源接入方式选择不同的接入类型：

接入类型：自建数据存储（公网）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

公网

源端数据类型：

Redis 标准版

源端地域：

华北 - 北京

- 接入类型：支持公网/BCC/BBC/DCC自建Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：自建数据存储所在的百度云逻辑地域。

接入类型：自建数据存储（VPC）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

VPC接入

源端数据类型：

Redis 标准版

源端地域：

华北 - 北京

- 接入类型：支持VPC接入Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：VPC接入实例所在的百度云逻辑地域。

接入类型：自建数据存储（专线）

源端位置:

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型:

专线接入

源端数据类型:

Redis 标准版

源端地域:

华北 - 北京

专线接入所在网络:

hstest2(192.168.0.0/16)

可用区A

rdscce(192.168.3.0/24)

- 接入类型：支持专线接入Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：专线接入实例所在的百度云逻辑地域。
- 专线接入所在网络：仅接入类型选择专线接入时存在。专线接入有三个可选项分别为：该地域的VPC列表、该地域的可用区列表、选定可用区对应的子网列表。VPC列表中请选择专线所在的VPC。

目标端接入类型可直接选择云数据库SCS for Redis：

接入类型：云数据库SCS for Redis

目标端位置:

百度智能云数据库

自建数据存储

目标端接入类型:

云数据库 SCS for Redis

目标端数据类型:

Redis 标准版

目标端地域:

华北 - 北京

- 接入类型：支持云数据库SCS for Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：云数据库SCS for Redis实例所在的百度云逻辑地域。

允许一键反向:

开

?

允许开启一键反向，需保证源库目的库均可读可写，以保证反向链路畅通

链路规格:

small

medium

large

xlarge

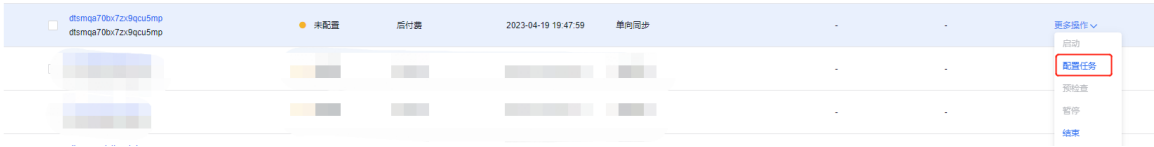
传输速度≤ 10 MB/S（以实际性能为准）

- 允许一键反向：建议开启。开启后，可以支持割接后执行一键反向，一键建立反向回滚同步任务。
- 链路规格：根据限流需求按需选择。

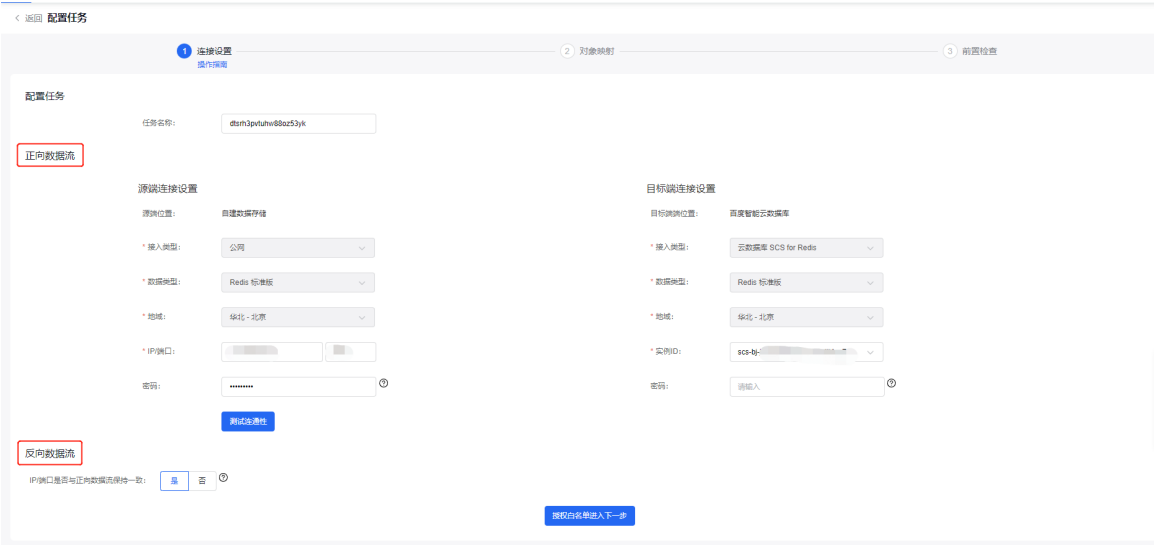
完成配置后点击【下一步】完成创建任务，返回列表页。

4.1.2 配置任务

列表页点击任务操作栏右侧【配置任务】按钮进入配置任务界面。



由于创建任务页面开启了允许一键反向，可以看到正向数据流与反向数据流两部分配置。



- 正向数据流：将云下环境的数据迁移到云上环境。
- 反向数据流：在流量割接后，如果希望保留云下环境用于灾备，可以通过反向数据流将云上环境的业务流量同步回云下环境，保证云上与云下数据一致。

4.1.2.1 正向数据流

正向数据流 - 源端连接信息配置：

接入类型：自建数据存储（公网）

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* IP/端口：

请输入

6379

密码：

请输入

测试连通性

- IP：接入类型为公网时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 实例ID：接入类型为BCC/BBC/DCC自建时，表示BCC/BBC/DCC实例ID。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。

- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

接入类型：自建数据存储（VPC）

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

VPC接入

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* 专线接入所在网络：

default(192.168.0.0/16)

* IP/端口：

请输入

6379

密码：

请输入

?

测试连通性

- 专线接入所在网络：可选项会展示该地域的VPC列表，VPC列表中选择Redis标准版实例所在的VPC。
- IP：接入类型为VPC接入时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。
- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

接入类型：自建数据存储（专线）

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：

专线接入

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* 专线接入所在网络：

default(192.168.0.0/16)

可用区A

系统预定义子网(192.168.0.0/20)

* IP/端口：

请输入

3306

授权白名单：

?

密码：

请输入

?

- IP：接入类型为专线接入时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。
- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

正向数据流 - 目标端连接信息配置：

接入类型：云数据库SCS for Redis

目标端连接设置

目标端位置：百度智能云数据库

* 接入类型：

云数据库 SCS for Redis

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* 实例ID：

scs-bj-

密码：

请输入

?

- 实例ID：接入类型为云数据库SCS for Redis时，表示云数据库SCS for Redis标准版实例ID。

- **密码**：云数据库SCS for Redis标准版实例的访问密码。

4.1.2.2 反向数据流

配置反向数据流时

- 如果确认正向数据流的源端可接受写流量，且反向数据流写入正向数据流的源端不会影响业务的稳定性，此处可以选择[是]。**反向数据流会把正向数据流的源端当作目标端，目标端当作源端**，无需额外配置。
- 如果正向数据流的源端不可写，或反向数据流写入正向数据流的源端会影响业务的稳定性，此处应当选择[否]。您可以单独配置反向数据流。

反向数据流

IP/端口是否与正向数据流保持一致：

是

否

反向传输时，需要保证源库目的库可读可写，以保证反向链路畅通，且源端业务不受影响。当初始的连接设置源库不可写或数据回滚至源库影响业务时，需要重新设置IP/端口等信息。例：若当前源库可写，且回滚数据至当前源库不会影响业务的稳定性，请选择“是”；若当前源库不可写，或回滚数据至当前源库影响业务稳定性，请选择“否”，并设置满足要求的IP/端口等信息"

反向数据流

IP/端口是否与正向数据流保持一致：

是

否

接入类型：云数据库 SCS for Redis

数据类型：Redis 标准版

地域：华北 - 北京

源目标实例：SCS-0j

密码：请输入

接入类型：公司

数据类型：Redis 标准版

地域：华北 - 北京

源目标IP/端口：3306

密码：请输入

测试连接性

授权白名单进入下一步

完成配置后点击【**授权白名单进入下一步**】，进入对象映射配置页。

4.1.2.3 对象映射

配置任务-对象映射界面Redis标准版配置参数说明如下：

配置任务

连接设置

2 对象映射

前置检查

基本信息

数据流向：公司(Redis 标准版) -> 云数据库 SCS for Redis(Redis 标准版)

正向数据流

迁移类型：

全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

自定义同步点：

offset

仅支持数字，且不超过128个字符

同步点失效的处理策略：

同步点失效时直接报任务失败

反向数据流

迁移类型：

全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

传输设置

限制传输速度：

不限制

限制

重试时间：720 分钟

传输对象：

整个实例

手动选择 模式匹配

上一步

保存并预检查

保存

- **迁移类型**：支持全量迁移和增量迁移，其中增量迁移为必选。
- **自定义同步点**：仅当迁移类型中只选择**增量迁移**时生效。DTS将从指定的同步点开始增量同步。当未指定增量的自定义同步点时，DTS将默认从最新同步点进行增量迁移。若指定的自定义同步点失效时会导致任务报错，建议连接源端实例后执行info replication，将获取到的master_repl_offset值作为源端最新的增量同步点，offset示例：179123563。

139

- **同步点失效的处理策略**：增量迁移阶段，若任务的同步点在源端Redis标准版实例中已失效，DTS支持选择不同的处理策略。
 - 同步点失效时直接报任务失败：用户可以自行清空目标端实例数据后，重新执行全量+增量迁移，适用于对数据一致性要求更高的业务场景；
 - 同步点失效时自动重新开始全量和增量迁移：DTS在感知到同步点失效后，不清空目标端实例数据，直接重新开始执行全量+增量迁移。**这一策略可能会导致目标端实例中数据多于源端实例**，适用于对传输链路稳定性要求更高的业务场景；
- **限制传输速度**：全量迁移和增量迁移阶段更细粒度的限流策略，支持按照**每秒迁移的行数**和**每秒迁移的数据量**限制任务的传输速度。
- **重试时间**：源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放DTS实例。
- **传输对象**：源端Redis标准版实例仅支持传输对象为整个实例。

完成配置后点击【保存并预检查】，开始执行预检查。

4.1.3 预检查和启动任务

DTS会在预检查阶段对任务配置及源端/目标端Redis标准版实例做检查，确认是否满足数据迁移需求。其中，检查结果分为四类：

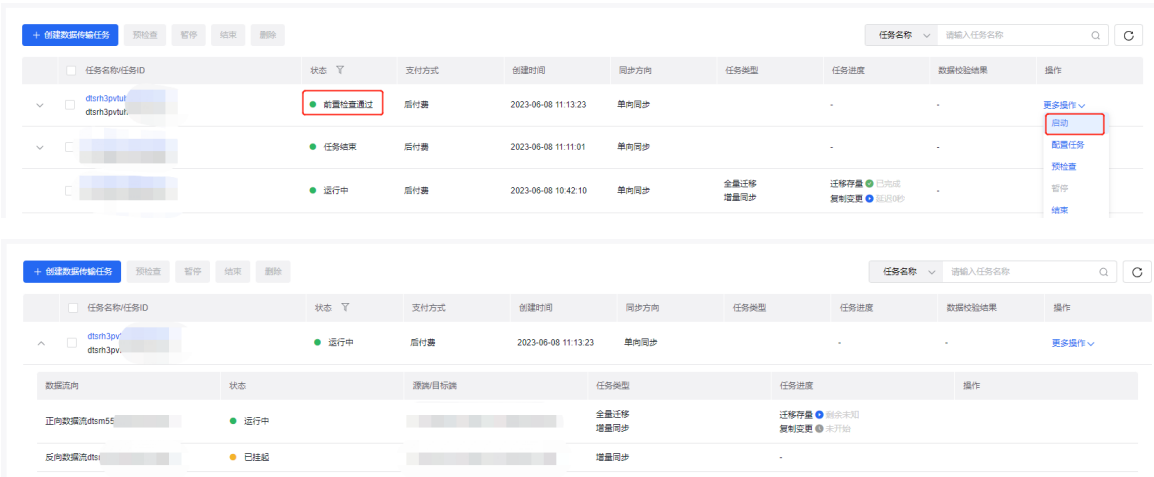


- **失败**：表示该检查项不通过，且严重影响数据迁移的正常执行。失败的检查项无法强制通过，建议您根据修复建议处理后重新预检查。
- **警告**：表示该检查项不通过，对数据迁移有一定负面影响。您可以确认后点击【强制通过】强制通过检查。
- **成功**：表示该检查项通过。
- **未开始**：表示该检查项未开始执行。

若出现检查失败，您可以修改任务配置后重新执行预检查，或返回列表页后重新执行预检查。

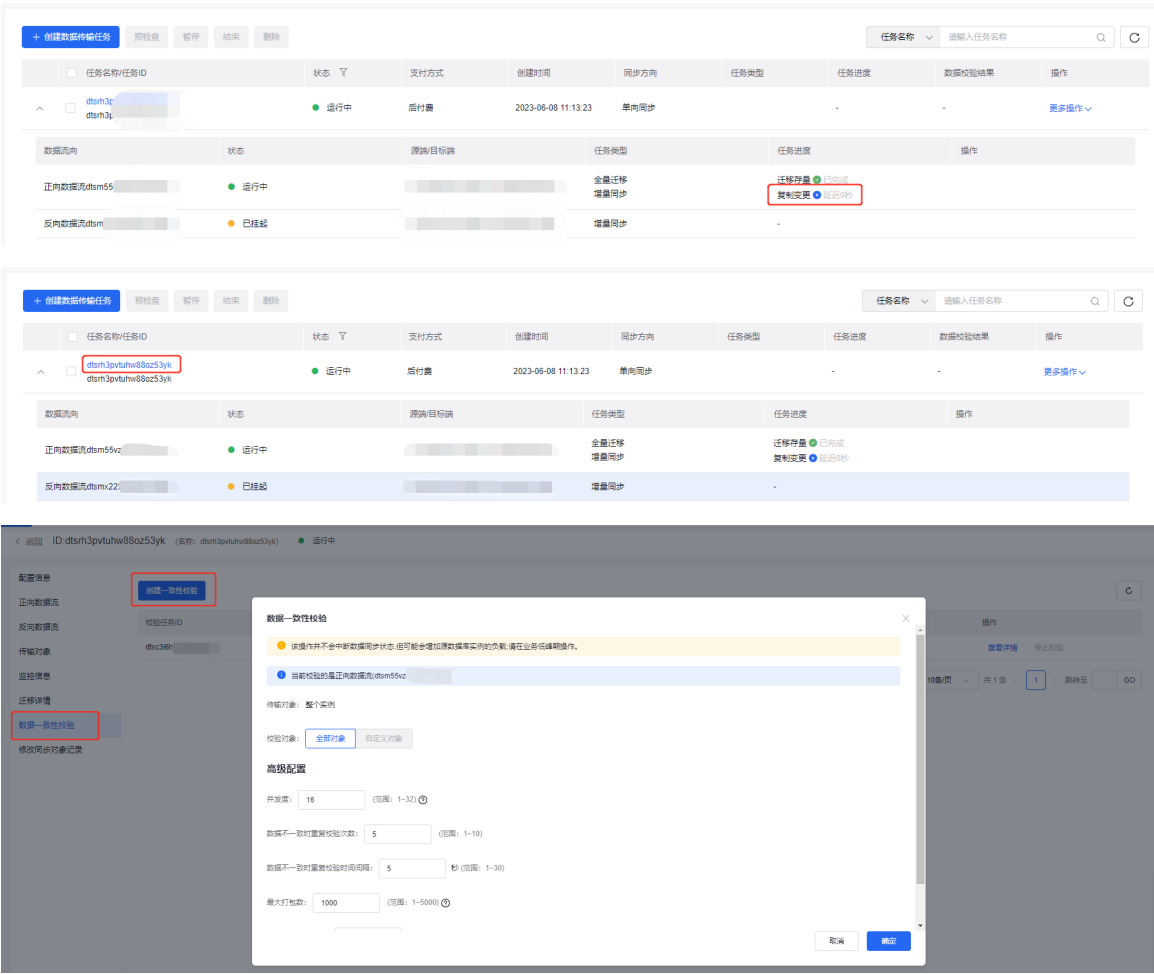


预检查通过后，您可直接启动数据迁移任务。此时DTS会启动正向数据流执行数据迁移，挂起反向数据流。

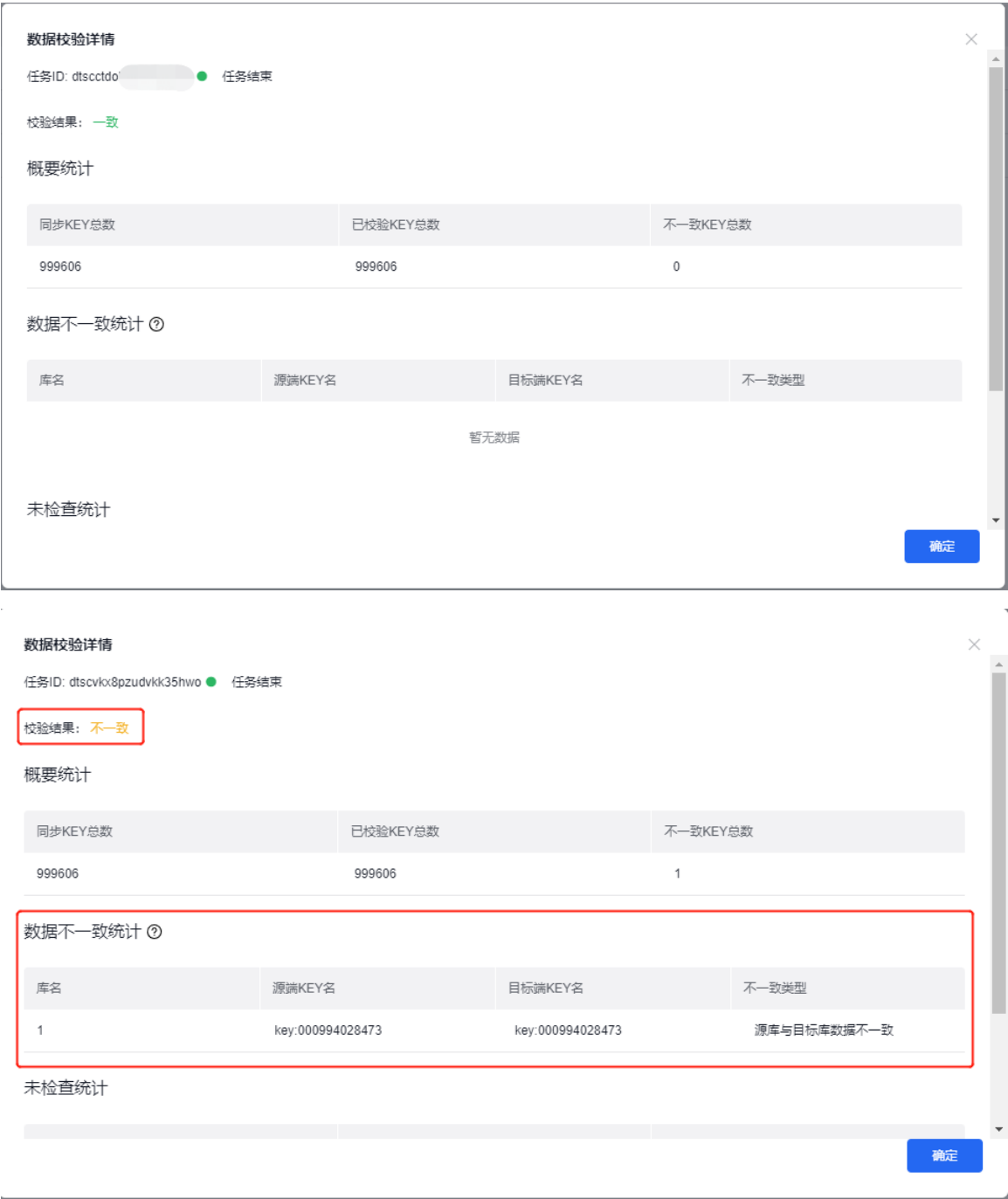


4.2 执行数据校验

当观察到正向数据流进入复制变更阶段，且延迟追平后，可以点击任务ID进入任务详情页。选择右侧数据一致性校验，点击【创建一致性校验】后，可根据需要调整数据校验配置。完成后点击【确定】，启动数据校验。



执行完成的数据校验任务状态为任务结束，您可以点击【查看详情】查看数据校验详情，可以看到校验结果和数据不一致统计。



4.3 建立反向同步

在流量割接期间，您需要先确保源端（云下环境）Redis标准版实例已停写，此时即可执行一键反向。



点击【一键反向】后，会展示当前正向数据流的同步延迟，推荐在当前延时值小于预期延时的条件下进行一键反向操作，避免延迟过大导致的数据不一致。

在您确认源端（云下环境）Redis标准版实例已停写，无增量数据产生后，点击【确定】即可开始执行一键反向。



此时任务会进入挂起中状态，开始挂起正向数据流，启动反向数据流。等待一段时间后，任务将恢复运行中状态，此时正向数据流已被挂起，反向数据流开始运行。一键反向执行完成。



在一键反向执行完成后，您可以把流量割接到目标端（云上环境）SCS for Redis标准版实例。此时反向数据流会将云上环境的流量同步到云下环境。

5 DTS支持迁移的Redis数据类型

Redis数据类型	DTS是否支持
STRING	支持
HASH	支持
SET	支持
ZSET	支持
LIST	支持
STREAM	支持
LUA SCRIPT	支持

相关产品

云数据库 SCS for Redis

TiDB为源的迁移

自建TiDB迁移至GaiaDB

本文主要介绍如何通过结合消息服务 for Kafka 与 TiDB 数据库的 Pump、Drainer 组件，完成从 TiDB 迁移至百度云原生数据库 GaiaDB。

- 消息服务 for Kafka：详细介绍参见：[消息服务 for Kafka 产品介绍](#)
- 百度云原生数据库 GaiaDB：详细介绍参见：[云原生数据库 GaiaDB](#)

前提条件

- 已创建源端 TiDB 实例。
- 已创建存储空间大于自建 TiDB 数据库占用存储空间的目标 GaiaDB 实例。创建方式，请参见 [购买集群](#)。

限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 待同步的表需具备主键或唯一约束，且字段具有唯一性，否则可能会导致目标数据库中出现重复数据。 - 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - 若您需要迁移增量数据，则需要创建 Kafka 集群以及 TiDB 数据库的相关组件，以采集 TiDB 数据库的增量变更数据 - 在库表结构同步和全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	- 在增量数据迁移过程中，DTS 仅支持从目标 Topic 中 ID 为 0 的分区获取数据。 - 若任务包含增量数据迁移，在任务创建成功后，请务必及时在源端执行相应的变更或插入测试数据，以更新实例的位点信息。否则，实例可能会因为延迟过大而失败。 - 在进行全量数据迁移时，DTS 将会占用源和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。因此建议在执行数据迁移前评估源库和目标库的性能，并在业务低峰期执行数据迁移（例如源库和目标库的 CPU 负载在 30% 以下）。 - 由于全量数据迁移会并发执行INSERT操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标数据库的表存储空间会比源实例的表存储空间大。 - 在DTS迁移期间，若有除DTS外的数据写入目标库，则可能会导致源库与目标库的数据不一致。

支持的SQL操作

操作类型	SQL操作语句
DML	INSERT、UPDATE、DELETE
DDL	CREATE DATABASE、CREATE TABLE、CREATE TABLE LIKE、ALTER TABLE、DROP DATABASE、CREATE VIEW、CREATE FUNCTION、CREATE PROCEDURE、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE、CREATE TRIGGER、DROP TABLE、TRUNCATE TABLE、RENAME TABLE、DROP INDEX、CREATE INDEX

数据库账号权限要求

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端	SELECT	SELECT	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
目标端	读写权限	读写权限	读写权限

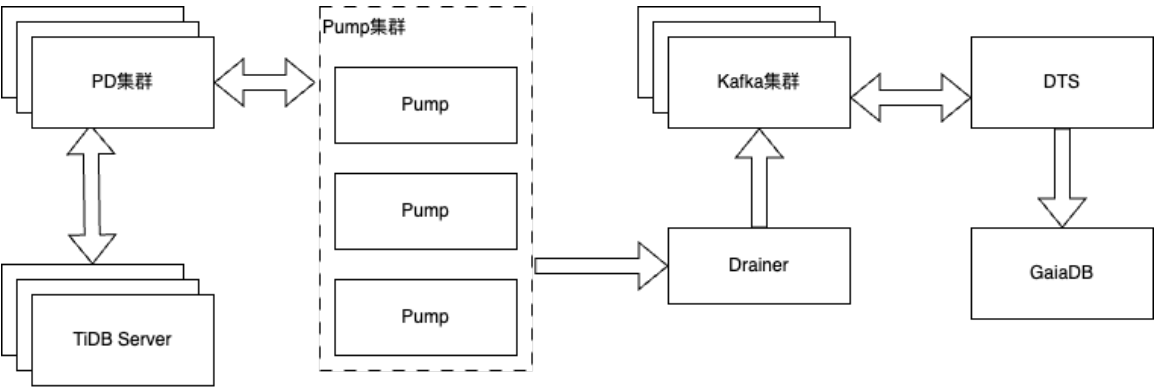
注意：

如果结构迁移选择了账号迁移，则目标段数据库账号还需 DCL 权限

🔗 操作步骤

准备工作

若您需要增量同步，则需进行以下配置：



1. 部署 Pump 和 Drainer 组件，详情请参见 [TiDB Binlog 集群部署](#)。
2. 修改 Drainer 组件的配置文件，设置输出为 Kafka，详情请参见 [Kafka 自定义开发](#)。
3. 部署 Kafka 集群，您可以选择自建或使用百度智能云消息服务 for Kafka，详情请参见 [创建消息服务 for Kafka](#)。

注意：

- 当接入方式为专线接入时，请确保 Kafka 集群部署在专线接入相同的 VPC 内。
- 若选择百度智能云消息服务作为中转 Kafka，请在创建集群时确保将 **网络配置—>产品间转储** 开关打开。

配置任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。

参数	说明
源端位置	选择自建数据存储。
源端接入类型	支持公网、BCC/BBC/DCC、VPC、专线接入方式。
源端数据类型	选择 TiDB。
源端地域	选择迁移链路的源端所属的地域，购买后不支持更换地域，请谨慎选择。
专线接入所在网络	仅接入类型选择专线接入时需配置。 专线接入有三个可选项分别为：该地域的 VPC 列表、该地域的可用区列表、选定可用区对应的子网列表。 VPC 列表中请选择专线所在的 VPC。
目标端位置	选择百度智能云数据库。
目标端接入类型	选择云原生数据库 GaiaDB。
目标数据类型	选择 GaiaDB。
目标端地域	选择迁移链路的目标端所属的地域，购买后不支持更换地域，请谨慎选择。
同步方向	仅支持单向同步。
允许一键反向	开启后，在任务增量阶段支持一键反向，启动后将中断当前同步链路，并启动从目标端到源端的数据同步链路，实现数据自动回流到源端。
链路规格	DTS 为您提供了不同性能的链路规格，迁移链路规格的不同会影响迁移速率，您可以根据业务场景进行选择，详情请参见 链路规格说明 。

3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 **更多操作—>配置任务**。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 **公网** 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置		说明
任务基本属性	任务名称		DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	主机名/IP		填入源端 MySQL 数据库的访问地址，本示例中填入公网地址。 当接入方式为专线接入时，需要填入 TiDB 实例在百度云 VPC 内的 IP。
	端口		填入源端 MySQL 数据库的服务端口（需开放至公网），默认为3306。 当接入方式为专线接入时，需要填入 TiDB 实例在百度云 VPC 内的端口。
	授权白名单		当接入方式为专线接入时显示，需在源数据库的网络白名单中加入授权白名单 IP，确保源端可与该 IP 连通。
	账号		填入源端 MySQL 数据库的账号，权限要求详请参见数据库账号的权限要求。
	密码		填入该数据库账号对应的密码。
	增量同步配置	是否同步增量	若需要做增量同步，需要开启此选项，开启后需要填写 Kafka 连接信息。
		Kafka 版本	选择 Kafka 版本号。
		Kafka Broker	填入 Kafka Broker，支持格式 IP:端口，IP 与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔，如 192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093。
		Kafka Topic	填入 Kafka Topic 名称，Topic 需要提前创建好。
		Kafka 消息格式	填入 Kafka 消息格式，当前仅支持 tidb-binlog 格式。
		Kafka 访问控制	填写 kafka 访问控制策略。
目标端连接设置	实例 ID		选择目标 GaiaDb 实例 ID。

5. 配置完成后，点击页面下方的 授权白名单进入下一步。
- 如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	支持结构迁移、全量迁移和增量同步，其中增量同步为必选。
同步语句选择	增量同步阶段，支持指定需要同步的 SQL 语句类型，可多选。
特殊 DDL 过滤	增量同步阶段，在选择了同步 DDL 语句的情况下，支持过滤。
自定义同步位点	当未选择结构迁移和全量迁移，仅选择了增量同步时，可以指定增量同步的起始位点，DTS 支持选择两种起始位点。详情可见： 修改迁移任务的当前位点 。 ● offset：以 Kafka Topic 消息日志的偏移量作为起始位点，格式参考：100 ● commitTs：以 TiDB 事务的提交时间点作为起始位点，格式参考：426164827296890882
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
重试时间	源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放 DTS 实例。
同步 Online DDL	指定是否同步由 gh-ost、pt-osc、DMS 工具执行的表结构变更操作。详情参见： 同步 Online DDL 。
传输对象	整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端，不迁移的系统库为：mysql、sys、information_schema、performance_schema。手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。模式匹配：详情参见： 模式匹配 。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

🔗 后续操作（可选）

数据校验

详情参见 [配置数据校验](#)。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

附录：DTS 支持迁移的 TiDB 数据类型

TiDB 数据类型	DTS 是否支持
BOOLEAN	支持
TINYINT	支持
SMALLINT	支持
MEDIUMINT	支持
INT	支持
BIGINT	支持
DECIMAL	支持
FLOAT	支持
DOUBLE	支持
BIT	支持
YEAR	支持
DATE	支持
TIME	支持
DATETIME	支持
TIMESTAMP	支持
CHAR	支持
VARCHAR	支持
BINARY	支持
VARBINARY	支持
TINYTEXT	支持
TEXT	支持
MEDIUMTEXT	支持
LONGTEXT	支持
TINYBLOB	支持
BLOB	支持
MEDIUMBLOB	支持
LOB	支持
SET	支持
ENUM	支持
JSON	支持

Kafka为源的迁移

自建Kafka迁移至消息服务 for Kafka

本文主要介绍自建 Kafka 和消息服务 for Kafka 之间的数据迁移。

前提条件

- 自建 Kafka 数据库版本为 0.10 及以上。
- 自建 Kafka 已配置好访问控制参数（无访问控制、SASL/PLAIN、SASL/SCRAM-SHA-256、SASL/SCRAM-SHA-512）。

- 若您的 Kafka 部署在本地，您需要将 DTS 服务器的 IP 地址添加到 Kafka 远程连接的白名单中，以允许其访问您的实例。更多信息，请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。
- 已创建目标端消息服务 for Kafka 实例。创建方式，请参见 [创建 Kafka 集群实例](#)。

🔗 注意事项

- 仅支持目标端为 Kafka，暂不支持目标端为其他数据类型。
- 仅支持增量同步，支持配置同步开始时间（Topic 中最早 Message、启动任务后新产生的 Message、自定义起始时间）。
- 支持针对同一源端 Kafka 配置多个消费者消费数据。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。

注意：

当源端数据类型为 Kafka 时，需设置并发消费者数量，每一个消费者对应一个子任务。并发消费者数量与最终费用相关。

3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，本文以 [公网](#) 接入方式为例介绍配置流程。

类别	配置		说明
任务基本属性	任务名称		DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	版本		Kafka 0.9 版本不支持消费者组，因此固定选择 0.10 及以上。
	Broker 列表		支持格式 IP:端口，IP 与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如：182.168.1.1:9092,182.168.1.2:9093。
	topic		填入 Topic。
	访问控制		支持无访问控制或 SASL/PLAIN TEXT。
	SASL/PLAIN TEXT	鉴权机制	若访问控制选择 SASL/PLAIN TEXT，需要选择 Kafka 实例配置的鉴权机制。目前支持：SASL/PLAIN、SASL/SCRAM-SHA-256、SASL/SCRAM-SHA-512。
		账号	若访问控制选择 SASL/PLAIN TEXT，需要填入 Kafka 实例配置的访问账号。
		密码	若访问控制选择 SASL/PLAIN TEXT，需要填入 Kafka 实例配置的访问密码。
目标端连接设置	集群名称/ID		当接入类型为百度消息服务-专享版时，选择 Kafka 集群。
	topic		选择百度消息服务主题。

5. 配置完成后，点击页面下方的 [授权白名单](#)进入下一步。
6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	源端为 Kafka 时，迁移类型仅支持选择增量同步。
分区同步策略	仅支持按原始Key分配。
自定义同步位点	- timestamp：选择起始时间点。 - offset - 迁移 Topic 中最早 Message：从 Kafka Topic 中最早的一条消息开始迁移。 - 迁移 Topic 中最晚 Message：忽略 Kafka Topic 中已存在的数据，仅迁移任务开始之后新产生的消息。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
Buffer	本地内存缓冲消息个数，默认为1000
传输对象	Kafka 实例仅支持传输对象为整个实例。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

异构数据库间的数据类型映射关系

百度智能云DTS数据类型

百度智能云DTS的数据类型

百度智能云 DTS 使用内置的数据类型将数据从一个数据库引擎类型迁移到另一个数据库引擎类型。下表显示了内置的数据类型及其说明。

DTS 字段类型	具体描述
DTS_TYPE_BYTES	二进制数据值（byte string），不可设置字符集
DTS_TYPE_STRING	字符串，可设置字符集
DTS_TYPE_BOOLEAN	布尔值
DTS_TYPE_DATE	日期值：年、月、日
DTS_TYPE_TIME	时间值：小时、分钟、秒
DTS_TYPE_DATETIME（fraction）	时间戳值：年、月、日、小时、分钟、秒、小数秒。最多具有 9 位数的小数秒
DTS_TYPE_NUMBER	带固定精度和小数位数的精确数字值
DTS_TYPE_INT1	有符号的 1 字节整数
DTS_TYPE_INT2	有符号的 2 字节整数
DTS_TYPE_INT4	有符号的 4 字节整数
DTS_TYPE_INT8	有符号的 8 字节整数
DTS_TYPE_FLOAT	单精度浮点数
DTS_TYPE_DOUBLE	双精度浮点数

DTS支持的数据源端

将MySQL作为源端

1 适用场景 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称DTS），将自建MySQL实例或云数据库RDS MySQL实例中的数据迁移至DTS已经支持的数据目标端的场景。

2 将MySQL数据库作为DTS源的限制

- 如果源库中待迁移的表没有主键或唯一约束，且所有字段没有唯一性，可能会导致目标数据库中出现重复数据。
- 若需要增量迁移，源端需要开启binlog，且binlog_format参数值需要设置为"ROW"。
- 若需要增量迁移，且源端为MySQL 5.6及以上版本，源端binlog_row_image参数值需要设置为"FULL"。
- 若需要增量迁移，源端server_id参数值需要设为大于1的整数。

3 将MySQL数据库作为DTS源的前置条件 3.1 环境要求

DTS支持将MySQL 5.1、5.5、5.6、5.7或8.0版本数据库作为源。

3.2 数据库账号授权

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
源端MySQL版本为5.1时	SELECT,SHOW VIEW,SUPER	SELECT,SHOW VIEW,SUPER	SELECT,SHOW VIEW,SUPER,REPLICATION SLAVE
源端MySQL版本大于或等于5.5时	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT	SELECT,SHOW VIEW,REPLICATION CLIENT,REPLICATION SLAVE

4 使用MySQL数据库作为DTS源

使用MySQL数据库作为源，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考最佳实践文档。在任务配置参数部分与其他数据源有些许不同。

连接设置

配置任务 ① 操作指南

1 连接设置 > 2 对象映射 > 3 前置检查

任务名称：

dtsmhcua...

单向数据流

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

接入类型：

公网

数据类型：

MySQL

主机名/IP：

端口：

3306

账号：

root

密码：

测试连通性

目标端连接设置

目标端位置：

自建数据存储

接入类型：

公网

数据类型：

MySQL

主机名/IP：

端口：

3306

账号：

root

密码：

测试连通性

授权白名单进入下一步

如下图所示，目前DTS的源端支持自建MySQL实例和云数据库RDS for MySQL实例。以选择公网自建MySQL实例为例，源端配置参数说明如下：

接入类型："公网"表示使用的是公网自建MySQL实例

数据类型：固定选择"MySQL"

主机名/IP：填写MySQL数据库的访问IP

端口：填写MySQL数据库的服务端口

账号：填写MySQL数据库的数据库账号

密码：填写MySQL数据库账号对应的密码

填写完成后可以点击"测试连通性"按钮验证填入的信息是否正确。

注意：当接入类型为 云数据库 RDS 时，仅需选择目标实例，无需填写连接信息及账号密码。

对象映射

点击"授权白名单进入下一步"按钮，进入迁移对象选择页面。

配置任务 ① 操作指南

基本信息

数据流向：

公网(MySQL) -> 公网(MySQL)

单向数据流

迁移类型：

☒ 结构迁移：将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☒ 全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☐ 增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

任务源端为MySQL时，增量数据包含数据变更DML和结构变更DDL

传输对象：

整个实例

手动选择

上一步

保存并预检查

保存

153

- 在该页面，可以根据实际需求选择组合结构迁移、全量迁移和增量同步。
- 若选择了增量同步，可以指定增量同步过程中同步的SQL语句类型，当前可选的SQL语句类型包含：INSERT、UPDATE、DELETE、DDL；此外若选择了DDL语句的同步，可以额外指定是否过滤特殊的DDL同步，如DROP、和TRUNCATE语句，如下图所示。

* 迁移类型：

☒ 结构迁移：将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☒ 全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

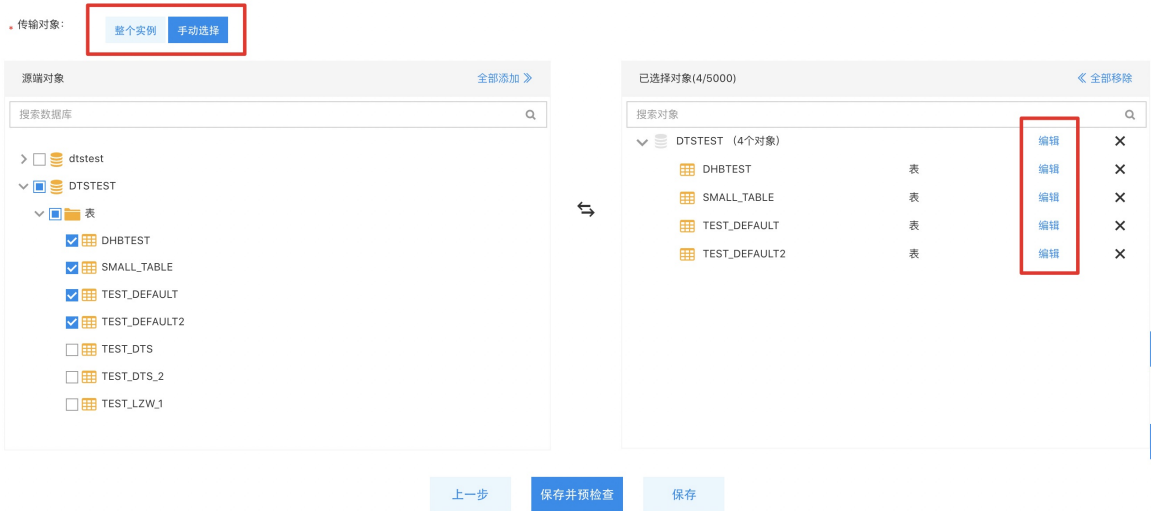
☒ 增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

任务源端为MySQL时，增量数据包含数据变更DML和结构变更DDL

同步语句选择：☒ INSERT ☒ UPDATE ☒ DELETE ☒ DDL

特殊DDL过滤：☒ DROP ☐ TRUNCATE

- 传输对象包含两种选择类型："整个实例"和"手动选择"。选择"手动选择"时，在页面左边选上需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右边；点击对应库表名旁的"编辑"按钮可以设置库表名映射、行过滤、列黑白名单过滤等功能，如下图所示。



- 上述配置完成后，点击"保存并预检查"可开始预检查操作。

5 DTS支持的MySQL源数据类型

下表列出了使用DTS时支持的MySQL源数据类型以及与DTS数据类型的默认映射。 有关如何查看目标端映射的数据类型的信息，请参阅有关目标端数据源的数据类型映射部分。

MySQL数据类型	DTS数据类型	DTS是否支持
BOOLEAN	DTS_TYPE_INT1	支持
TINYINT	DTS_TYPE_INT1	支持
SMALLINT	DTS_TYPE_INT2	支持
MEDIUMINT	DTS_TYPE_INT4	支持
INT	DTS_TYPE_INT4	支持
BIGINT	DTS_TYPE_INT8	支持
DECIMAL	DTS_TYPE_DECIMAL	支持
FLOAT	DTS_TYPE_FLOAT	支持
BIT	DTS_TYPE_BYTES(8)	支持
YEAR	DTS_TYPE_INT2	支持
DATE	DTS_TYPE_DATE	支持
TIME(fsp)	DTS_TYPE_STRING	支持
DATETIME(fsp)	DTS_TYPE_DATETIME(fsp)	支持
TIMESTAMP(fsp)	DTS_TYPE_DATETIME(fsp)	支持
CHAR(N)	DTS_TYPE_STRING(N)	支持
VARCHAR(N)	DTS_TYPE_STRING(N)	支持
BINARY(N)	DTS_TYPE_BYTES(N)	支持
VARBINARY(N)	DTS_TYPE_BYTES(N)	支持
TINYTEXT	DTS_TYPE_STRING(255)	支持
TEXT	DTS_TYPE_STRING(65,535)	支持
MEDIUMTEXT	DTS_TYPE_STRING(16,777,215)	支持
LONGTEXT	DTS_TYPE_STRING(4,294,967,295)	支持
TINYBLOB	DTS_TYPE_BYTES(255)	支持
BLOB	DTS_TYPE_BYTES(65,535)	支持
MEDIUMBLOB	DTS_TYPE_BYTES(16,777,215)	支持
LOBLOB	DTS_TYPE_BYTES(4,294,967,295)	支持
SET	-	仅在下游为MySQL时支持
ENUM	-	仅在下游为MySQL时支持
JSON	DTS_TYPE_STRING(4,294,967,295)	支持

🔗 将GaiaDB作为源端

本文介绍源端为GaiaDB-S时如何配置DTS任务

前置条件

- 1. 账号下有可用的GaiaDB-S实例(详情见 [GaiaDB-S操作指南](#))。
- 2. 若需DTS任务具备高可用，需保证可用节点至少为2个。

配置任务

- 1. 进入DTS控制台界面。

2. 点击创建实例。



3. 选择百度智能云数据库，接入类型选择GaiaDB-S，选择地域后下单。



4. 创建完成后，在列表操作列点击配置任务进行配置。



- 5. 点击选择实例ID下拉框选择源端实例。
- 6. 按需配置目标端信息，点击授权白名单进入下一步按钮。(详情见 [配置任务](#))

🔗 将PostgreSQL作为源端

- 1. **适用场景** 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS(以下简称 DTS), 将自建PostgreSQL中的数据迁移至DTS已经支持的数据目标端的场景。
- 2. **将PostgreSQL数据库作为DTS源端的限制**
 - 不支持包含时区类型列的时间戳。
 - 增量同步不支持同步关系型数据库的DDL语句。
 - 一个数据迁移任务只能对一个数据库进行数据迁移，如果有多个数据库需要迁移，则需要为每个数据库创建数据迁移任务。
 - 如果源端数据库没有主键或唯一约束，且所有字段没有唯一性，可能会导致目标数据库中出现重复数据。
 - 复制多个同名但名称具有不同大小写的表（例如，table1、TABLE1 和 Table1）会导致无法预测的行为。
 - PostgreSQL至PostgreSQL的结构迁移，暂不支持trigger、extension的迁移。
 - PostgreSQL至异构数据源的结构迁移，暂仅支持库表结构迁移，不支持函数、视图等其他对象的迁移。

3. 将PostgreSQL数据库作为源端的前置条件

3.1 环境要求

DTS支持将PostgreSQL 9.4 、10.10版本自建数据库作为源端。

3.2 数据库账号权限要求 源端：

数据库	全量迁移	增量迁移
自建PostgreSQL数据库	迁移对象的select权限	superuser

自建PostgreSQL数据库，数据库账号创建及授权方法请参见[CREATE USER](#)和[GRANT](#)语法。

3.3 网络配置

将DTS的IP地址加入至自建PostgreSQL的配置文件pg_hba.conf中，并启用复制和套接字连接。

```
# Replication Instance
host all all 10.1.4.56/00 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
host replication dms 10.1.4.56/00 md5
```

PostgreSQL的pg_hba.conf配置文件控制客户端身份验证。文件通常存储在数据库集群的数据目录中。

3.4 源端自建PostgreSQL增量迁移准备工作

1. 安装逻辑流复制插件

登录自建PostgreSQL所属的服务器，下载wal2json逻辑流复制插件，下载地址如下：<https://github.com/eulerto/wal2json>
按照官方指导安装wal2json插件。

2. 修改PostgreSQL相关参数配置

修改postgresql.conf配置文件中的如下参数：

1. 将max_replication_slots 设置为大于1的整数，max_replication_slots的值应根据您需要同时运行的任务数进行设置。
例如，要同时运行十二个任务，您需要设置至少十二个slot。
示例：`max_replication_slots = 12`
2. 将wal_level 设置为logical，开启wal 逻辑日志。
示例：`wal_level = logical`
3. 将wal_sender_timeout 设置为0，复制连接处于不活跃状态的时间超过wal_sender_timeout 时，会被源端库终止。该参数的默认值为 60 秒，但我们建议您将该参数设置为零，这样会禁用超时机制。
示例：`wal_sender_timeout = 0`
4. 将max_wal_senders 设置为大于10的整数，max_wal_senders 参数用于设置可以运行的并发任务数，建议和max_replication_slots设置的值一致。
示例：`max_wal_senders = 12`

3. 重启PostgreSQL数据库

4. 将要迁移表的replica identity设置为FULL

```
ALTER TABLE TABLENAME REPLICA IDENTITY FULL;
```

4. 使用PostgreSQL数据库作为源端 使用PostgreSQL数据库作为源端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考典型实践文档。在任务配置参数和对象映射部分与其他数据源有些许不同。

4.1 任务配置参数

配置任务 ① 操作指南

1 连接设置 > 2 对象映射 > 3 前置检查

* 任务名称: ddmysuoemo1bcgaauw

源端连接设置

目标端连接设置

* 源端位置: 自建数据库存储

* 接入类型: 公网

* 数据类型: PostgreSQL

* IP/端口: 5432

* 数据库: postgres

* 账号:

* 密码:

测试连接性

* 目标端位置: 百度智能云数据库

* 接入类型: 云数据库 RDS

* 数据类型: MySQL

* 地域: 华南 - 广州

* RDS实例ID: rdsm1ezgqthipdc / mysql57

如上图所示。目前DTS的源端支持公网自建PostgreSQL实例，PostgreSQL源端配置参数说明如下：

- **接入类型**：支持公网/BCC/BBC/DCC自建PostgreSQL实例。
- **数据类型**：固定选择PostgreSQL。
- **IP/端口**：自建PostgreSQL数据库的访问IP与服务端口。
- **数据库**：自建PostgreSQL数据库中待迁移的数据库名。
- **账号**：自建PostgreSQL的数据库账号。
- **密码**：该数据库账号对应的密码。

注意：当接入类型为 **云数据库 RDS** 时，仅需选择目标实例，无需填写连接信息及账号密码。

4.2 对象映射 PostgreSQL为三级schema,当需要向两级schema的目的端进行数据迁移时, DTS提供了两种库表名映射方式供用户选择。如下图所示，选择好的迁移对象会出现在右边的已选择对象列表中。DTS支持上下游库表名映射、列过滤黑白名单等功能。可以点击【编辑】，对每一个迁移对象配置映射和过滤规则。目标数据库对象可以映射为源库中database和schema:

- **1. 数据库对象映射为源库中的Database:** 忽略PostgreSQL中的schema, PostgreSQL中不同schema下的表均映射到mysql指定库中，目标库名默认使用源端的库名。
- **2. 数据库对象映射为源库中的Schema:** 忽略PostgreSQL中的库名, PostgreSQL中不同schema映射为mysql中不同库，目标库名默认使用源端schema名。

完成对象映射配置后，点击【保存并预检查】，启动任务的前置检查。

配置任务 ① 操作指南

1 连接设置 > 2 对象映射 > 3 前置检查

数据流向: 公网(PostgreSQL) -> 公网(MySQL)

* 迁移类型: ☐ 结构迁移: 将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端 ☐ 任务源端为PostgreSQL时，不支持结构迁移
☒ 全量迁移: 将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端
☒ 增量同步: 将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端
任务源端为PostgreSQL时，增量数据只包含数据变更DML，不包含结构变更DOL

* 传输对象: 单个实例 手动选择

源端对象

已选择对象(1/5000)

pg_latn1
public
bit
int
testdt
testdt_new
datatype

pg_latn1 (1个对象)
int
表

数据库
表

数据对象映射为源库中: ☒ Database ☐ Schema

5. DTS支持的PostgreSQL源端数据类型 下表列出了使用DTS时支持的PostgreSQL源端数据类型以及与DTS数据类型的默认映射。

有关如何查看目标端映射的数据类型的信息，请参阅有关目标端数据源的数据类型映射部分。

PostgreSQL数据类型	DTS字段类型
INTEGER	DTS_TYPE_INT4
INTEGER[]	DTS_TYPE_STRING
TEXT[]	DTS_TYPE_STRING
BIT	DTS_TYPE_BYTES
BIT VARYING	DTS_TYPE_BYTES
MONEY	DTS_TYPE_NUMBER
CHARACTER	DTS_TYPE_STRING
CHARACTER VARYING	DTS_TYPE_STRING
TEXT	DTS_TYPE_STRING
BYTEA	DTS_TYPE_BYTES
COMPLEX	DTS_TYPE_STRING
ENUM	DTS_TYPE_STRING
CIDR	DTS_TYPE_STRING
POINT	DTS_TYPE_STRING
LINE	DTS_TYPE_STRING
LSEG	DTS_TYPE_STRING
BOX	DTS_TYPE_STRING
PATH	DTS_TYPE_STRING
POLYGON	DTS_TYPE_STRING
CIRCLE	DTS_TYPE_STRING
INET	DTS_TYPE_STRING
MACADDR	DTS_TYPE_STRING
MACADDR8	DTS_TYPE_STRING
JSON	DTS_TYPE_STRING
SMALLINT	DTS_TYPE_INT2
BIGINT	DTS_TYPE_INT8
NUMERIC(P,S)	如果精度介于 0 和 38 之间，则使用 DTS_TYPE_NUMBER, 如果精度为 39 或更大的值，则使用 DTS_TYPE_STRING
DECIMAL(P,S)	如果精度介于 0 和 38 之间，则使用 DTS_TYPE_NUMBER, 如果精度为 39 或更大的值，则使用 DTS_TYPE_STRING
DECIMAL	DTS_TYPE_STRING
NUMBER	DTS_TYPE_STRING
DECIMAL(p)	DTS_TYPE_NUMBER
NUMBER(p)	DTS_TYPE_NUMBER
REAL	DTS_TYPE_FLOAT
DOUBLE PRECISION	DTS_TYPE_DOUBLE
SMALLSERIAL	DTS_TYPE_INT2
SERIAL	DTS_TYPE_INT4

BIGSERIAL	DTS_TYPE_INT8
TIME WITHOUT TIME ZONE	DTS_TYPE_TIME
DATE	DTS_TYPE_DATE
TIMESTAMP WITHOUT TIMEZONE	DTS_TYPE_DATETIME
INTERVAL	DTS_TYPE_STRING
BOOLEAN	DTS_TYPE_BOOLEAN

☞ 将Oracle作为源端

1 适用场景 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将自建 Oracle 实例中的数据迁移至 DTS 已经支持的数据目标端的场景。**2 将Oracle数据库作为DTS源的限制**

- 增量同步不支持同步关系型数据库的DDL语句。
- 如果源库中待迁移的表没有主键或唯一约束，且所有字段没有唯一性，可能会导致目标数据库中出现重复数据。注意：增量同步使用物化视图日志（mlog）方案时，不支持无主键表的迁移。
- 增量同步使用物化视图日志（mlog）方案时：若需要同时选择全量和增量迁移，源端不可存在迁移表相关的物化视图日志；若只选择增量迁移，需要提前在源端创建迁移表相关的物化视图日志。
- 增量同步使用归档日志（logminer）方案时：需按要求开启归档模式和Supplemental Logging，详情可见下文：[对象映射配置](#)。

3 将Oracle数据库作为DTS源的前置条件 3.1 环境要求

DTS支持将Oracle 10g、11g、12c（需使用PDB连接模式）、18c（需使用PDB连接模式）、19c（需使用PDB连接模式）版本自建数据库作为源。

3.2 数据库账号权限要求

源端：

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
自建Oracle数据库	DBA权限	DBA权限	DBA权限

自建Oracle数据库，数据库账号创建及授权方法请参见[CREATE USER](#)和[GRANT](#)语法。

4 使用Oracle数据库作为DTS源

使用Oracle数据库作为源，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考典型实践文档。在任务配置参数部分与其他数据源有些许不同。

连接设置

配置任务 ① 操作指南

1 连接设置

2 对象映射

3 前置检查

任务名称: dtsm4o55n

单向数据流

源端连接设置

源端位置: 自建数据存储

接入类型: 公网

数据类型: Oracle

主机名/IP:

端口: 1521

账号: dts test

密码:

Service Name: xe

导出类型: 默认

测试连通性

目标端连接设置

目标端位置: 自建数据存储

接入类型: 公网

数据类型: MySQL

主机名/IP:

端口: 3306

账号: 请输入内容

密码: 请输入内容

测试连通性

如上图所示，目前DTS的源端支持自建Oracle实例，Oracle源端配置参数说明如下：

接入类型：支持公网、云服务器BCC、物理服务器BBC和专属服务器DDC的自建Oracle实例。

数据类型：固定选择Oracle。

主机名/IP：填写Oracle数据库的访问IP。

端口：填写Oracle数据库的服务端口。

账号：填写Oracle数据库的数据库账号。

密码：填写Oracle数据库账号对应的密码。

Service Name：填写Oracle实例的Service Name或SID。

导出类型：指定DTS服务从Oracle读取数据所采用的字符集，可选值为："默认"、"UTF8" 和"GBK"；选择"默认"时，DTS将使用下列语句查询得到的Oracle实例使用的字符集作为导出类型。

```
select userenv('language') as charset from dual
```

填写完成后可以点击"测试连通性"按钮验证填入的信息是否正确。

对象映射

点击"授权白名单进入下一步"按钮，进入迁移对象选择页面。

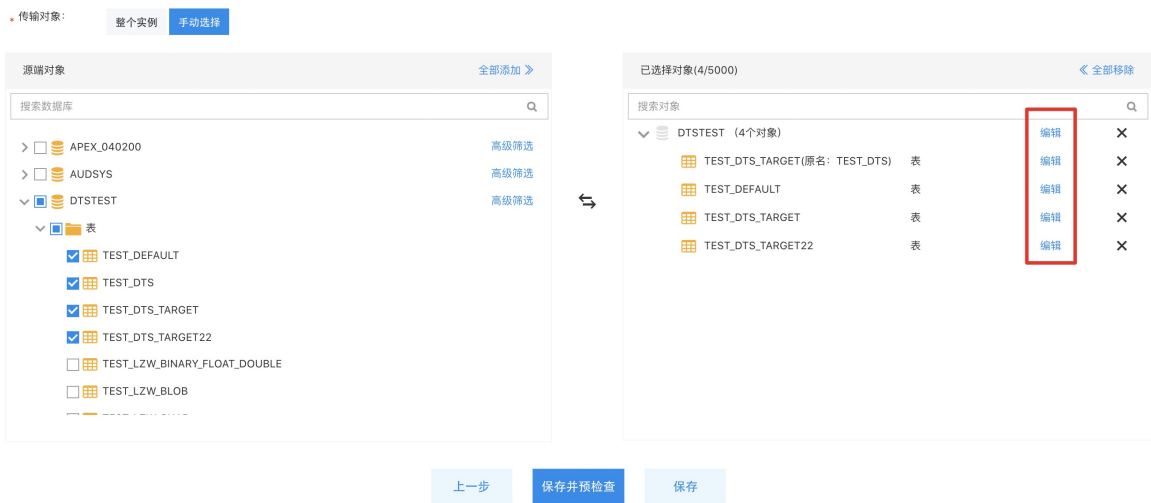
162



- 在该页面，可以根据实际需求选择组合结构迁移、全量迁移和增量同步。
- 若选择了增量同步，可以指定增量同步过程中同步的SQL语句类型，当前可选的SQL语句类型包含：INSERT、UPDATE、DELETE，不支持DDL语句的迁移，如下图所示。



- 如上图所示，增量同步当前支持两种可选的迁移方案：物化视图日志（mlog）方案和归档日志方案（logminer）。若选择归档日志（logminer）方案，需要满足如下要求：
 - Oracle数据库需开启归档模式（ARCHIVELOG），详情请见[ARCHIVELOG](#)。
 - Oracle数据库需开启Supplemental Logging，且要求开启数据库级别的Minimal Supplemental Logging，对同步表要求开启ALL COLUMN LOGGING，详情请见[Supplemental Logging](#)。
- 传输对象当前仅支持"手动选择"。在页面左边选上需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右边；点击对应库表名旁的"编辑"按钮可以设置库表名映射、行过滤、列黑白名单过滤等功能，如下图所示。



- 上述配置完成后，点击"保存并预检查"可开始预检查操作。

5 DTS支持的Oracle源数据类型 下表列出了使用 DTS 时支持的 Oracle 源数据类型以及与 DTS 数据类型的默认映射。

有关如何查看目标端映射的数据类型的信息，请参阅有关目标端数据源的数据类型映射部分。

Oracle数据类型	DTS字段类型	DTS是否支持
number	DTS_TYPE_NUMBER	支持
binary_float	DTS_TYPE_NUMBER (precision=65 , scale=8)	支持
binary_double	DTS_TYPE_DOUBLE	支持
float	DTS_TYPE_DOUBLE	支持
char	DTS_TYPE_STRING	支持
varchar2	DTS_TYPE_STRING	支持
nchar	DTS_TYPE_STRING	支持
nvarchar2	DTS_TYPE_STRING	支持
clob	DTS_TYPE_STRING	支持
nclob	DTS_TYPE_STRING	支持
blob	DTS_TYPE_BYTES	支持
raw	DTS_TYPE_BYTES	支持
long raw	DTS_TYPE_BYTES	支持
long	DTS_TYPE_STRING	支持
date	DTS_TYPE_DATETIME	支持
timestamp	DTS_TYPE_DATETIME	支持
timestamp with time zone	-	不支持
timestamp with local time zone	-	不支持
interval year to month	-	不支持
interval day to second	-	不支持
bfile	-	不支持
xmltype	-	不支持
rowid	-	不支持
urowid	-	不支持
sdo_geometry	-	不支持

将MongoDB副本集作为源端

1. 适用场景

本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将自建或者云上 MongoDB 副本集实例中的数据迁移至目标端为 MongoDB 实例的场景。

2. 将MongoDB副本集作为DTS源的前置条件

- 支持的版本为：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2。
- 迁移账号必须具有root权限的角色。
- 只支持实例级别的迁移。

- **"_id" 数据类型限制：**
 - 支持迁移的数据类型：Double、String、Binary data、ObjectId、Boolean、Date、32-bit integer、64-bit integer、Decimal128。
 - 不支持迁移的数据类型：Object、Array、Undefined、Null、Regular Expression、DBPointer、JavaScript、Symbol、JavaScript code with scope、Timestamp、Min key、Max key。
 - 以上限制只针对"_id"字段，其他字段类型不受限制。

3. 使用MongoDB副本集作为源端

使用MongoDB副本集数据库作为源端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考典型实践文档。

任务配置参数说明如下：

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：公网

* 数据类型：MongoDB 副本集

* 地域：金融华中 - 武汉

* IP/端口：支持格式IP:端口，IP或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔。
如
192.168.1.1:27017,192.168.1.2:27017,example.com:27017

* 账号：root

* 密码：*****

测试连通性

目标端连接设置

目标端位置：百度智能云数据库

* 接入类型：云数据库 DocDB for MongoDB

* 数据类型：MongoDB 副本集

* 地域：金融华中 - 武汉

* 实例ID：ZuCPbt / m-nmgb9O

* 账号：root

* 密码：*****

测试连通性

- 接入类型：支持公网/BCC/BBC/DCC/VPC接入/专线接入/云数据库DocDB for MongoDB。
- 数据类型：MongoDB副本集。
- IP/端口：源端是自建实例时，可填写主从连接串/主节点/从节点，例如：127.0.0.1:27017,127.0.0.2:27018 / 127.0.0.1:27017 / 127.0.0.2:27018。
- 账号：填写实例中具有root权限的账号。
- 密码：填写账号对应的密码。
- 实例ID：接入类型是云数据库时，选择实例ID即可。

对象映射参数说明如下：

165

单向数据流

迁移类型：

☒ 结构迁移：将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☒ 全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☒ 增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

传输设置

限制传输速度：

不限制

限制

重试时间：

720

分钟

迁移账号：

是

否

☐ 账号	是否支持迁移	账号角色	备注
☐ admin.zly	是	admin.root	
☐ admin.admin	是	admin.root	

角色信息（仅包含用户自定义的角色信息）

☐ 角色名称	角色特权	继承角色
☐ admin.wgTestRead	{{"resource":{"db":"wg_test"},"col...	

传输对象：

整个实例

手动选择

模式匹配

- MongoDB副本集支持结构迁移、全量迁移、增量同步。其中如果选择了结构迁移，就可以选择"账号迁移"，可以迁移的账号和角色会展示在列表中。
- 账号迁移限制：
 - 不支持迁移 admin.root 账号。
 - 只支持迁移鉴权方式为 SCRAM-SHA-1 / SCRAM-SHA-256 的账号。
 - 不支持迁移目标端已存在账号。

上述配置完成后，可开始预检查操作。

将MongoDB分片集作为源端

1. 适用场景

本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将自建或者云上 MongoDB 分片集实例中的数据迁移至目标端为 MongoDB 实例的场景。

2. 将MongoDB分片集作为DTS源的前置条件

- 支持的版本为：3.0、3.2、3.4、3.6、4.0、4.2。
- 源端为自建MongoDB分片集时，Mongos和Shard必须配置相同的账号密码，账号必须具有root权限；源端为云数据库DocDB for MongoDB时，Mongos账号必须具有root权限，Shard使用默认账号shard_readonly
- 只支持实例级别的迁移。
- "_id" 数据类型限制：支持迁移的数据类型：Double、String、Binary data、ObjectId、Boolean、Date、32-bit integer、64-bit integer、Decimal128。不支持迁移的数据类型：Object、Array、Undefined、Null、Regular Expression、DBPointer、JavaScript、Symbol、JavaScript code with scope、Timestamp、Min key、Max key。* 以上限制只针对"_id"字段，其他字段类型不受限制。

3. 将MongoDB分片集作为DTS源的前置操作

1. 关闭源端 MongoDB 分片集的 Balancer，以防出现数据不一致的现象。

登录源端实例的 mongos 节点，切换到 config 数据库

```
use config
```

查看 Balancer 是否在执行

166

```
sh.isBalancerRunning()
```

如果执行命令返回 true，表示正在执行，需要等待 Balancer 执行完毕，再进行下一步

关闭 Balancer

```
sh.stopBalancer()
```

2. 清理源端实例存在的孤儿文档。

复制以下代码到本地文件，并将文件命名为 cleanupOrphaned.js

```
function cleanupOrphaned(coll) {
  var nextKey = { };
  var result;

  while ( nextKey != null ) {
    result = db.adminCommand( { cleanupOrphaned: coll, startingFromKey: nextKey } );

    if (result.ok != 1)
      print("Unable to complete at this time: failure or timeout.")

    printjson(result);

    nextKey = result.stoppedAtKey;
  }
}

var dbName = 'test'
db = db.getSiblingDB(dbName)
db.getCollectionNames().forEach(function(collName) {
  cleanupOrphaned(dbName + "." + collName);
});
```

3. 修改 cleanupOrphaned.js 脚本文件，将数据库名称 test 替换为需要清理孤儿文档的数据库名称。执行以下命令，依次清理每个 shard 节点存在的孤儿文档。

```
mongo --host <Shardhost> --port <Primaryport> --authenticationDatabase <database> -u <username> -p
<password> cleanupOrphaned.js
```

- * Shardhost：Shard 节点的 IP 地址。
- * Primaryport：Shard 节点中的 Primary 节点的服务端口。
- * database：鉴权数据库名，即数据库账号所属的数据库。
- * username：登录数据库的账号。
- * password：登录数据库的密码。

4. 使用MongoDB分片集作为源端

使用MongoDB分片集数据库作为源端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考典型实践文档。

任务配置参数说明如下：

单向数据流

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

MongoDB 分片集

* 地域：

华北 - 北京

* Mongos：

支持格式ip:端口，ip或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔。
如
192.168.1.1:27017,192.168.1.2:27017,example.com:27017

* Shard：

支持格式ip:端口:端口，各主分片之间以英文分号分隔。 如
192.168.1.1:27017,192.168.2.3:27017;192.168.3.3:27017,192.168.4.4:27017,example.com:27017

* 账号：

root

* 密码：

目标端连接设置

目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

MongoDB 分片集

* 地域：

华北 - 北京

* Mongos：

支持格式ip:端口，ip或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔。
如
192.168.1.1:27017,192.168.1.2:27017,example.com:27017

* 账号：

root

* 密码：

授权白名单进入下一步

- 接入类型：支持公网/BCC/BBC/DCC/VPC接入/专线接入/云数据库DocDB for MongoDB。
- 数据类型：MongoDB分片集。
- Mongos：可填写单个或多个Mongos的url，多个url之间以逗号隔开。
- Shard：可填写单个或多个Shard的url，每个Shard连接方式支持主从连接串，主从之间以逗号隔开；不同Shard的url之间以分号隔开。
- 账号：填写实例中具有root权限的账号。
- 密码：填写账号对应的密码。
- 实例ID：接入类型是云数据库时，选择实例ID即可。

对象映射参数说明如下：

单向数据流

* 迁移类型：

☒ 结构迁移：将源端中待传输对象的结构定义一次性迁移至目标端

☒ 全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☒ 增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

传输设置

* 限制传输速度：

不限制

限制

重试时间：

720

分钟

迁移账号：

是

否

☐ 账号	是否支持迁移	账号角色	备注
☐ admin.zly	是	admin.root	
☐ admin.admin	是	admin.root	

角色信息（仅包含用户自定义的角色信息）

☐ 角色名称	角色特权	继承角色
☐ admin.wgTestRead	[[{"resource":{"db":"wg_test"},"col...	

传输对象：

整个实例

手动选择

模式匹配

- MongoDB分片集支持结构迁移、全量迁移、增量同步。其中如果选择了结构迁移，就可以选择"账号迁移"，可以迁移的账号和角色会展示在列表中。
- 账号迁移限制：
 - 不支持迁移 admin.root 账号。

168

- 只支持迁移鉴权方式为 SCRAM-SHA-1 / SCRAM-SHA-256 的账号。
- 不支持迁移目标端已存在账号。

上述配置完成后，可开始预检查操作。

🔗 将Redis标准版作为源端

1 适用场景

本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将源端为自建Redis标准版或者云数据库SCS for Redis标准版实例中的数据迁移至目标端为Redis（含标准版/企业集群版/社区集群版）实例的场景。

- Redis标准版：单分片主从架构的Redis集群，技术架构参见：[Redis产品架构](#)
- Redis企业集群版：多分片sharding架构的Redis集群，技术架构参见：[Redis产品架构](#)
- Redis社区集群版：即Redis官方推出的Redis Cluster，详细介绍参见：[Scaling with Redis Cluster](#)

2 将Redis标准版作为DTS源的前置条件

- 支持的版本为：2.8、3.0、3.2、4.0、5.0、6.0、7.0
- 源端Redis标准版实例必须能够执行PSYNC命令
- 目标Redis实例的存储空间需大于源Redis标准版实例已使用的存储空间
- 只支持整个实例的迁移

3 将Redis标准版作为DTS源的注意事项

- DTS在执行全量迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据同步前谨慎评估，在业务低峰期执行数据同步。
- 如果源库中的某些Key使用了过期（expire）策略，由于可能存在Key已过期但未被及时删除的情况，所以在目标库中查看到的Key数量（例如通过info命令查看）会比源库的Key数量少。源和目标库中，未设置过期策略或未过期的Key数量是一致的。
- 增量迁移阶段，为了计算增量同步延迟，DTS会在源端Redis实例中插入一个key：DTS_REDIS_TIMESTAMP_HEARTBEAT，用于记录更新时间点。同步过程中会过滤该Key，同步任务结束，该Key就会过期。
- 源端Redis标准版同步到目标端Redis社区集群版（Redis Cluster）的操作限制：由于Redis社区集群版只允许单个命令操作单个slot，若在源库执行多Key操作时，Key不在同一个slot或涉及多个slot，则会出现报错：CROSSSLOT Keys in request don't hash to the same slot。建议在DTS同步过程中仅执行单Key操作，以免导致链路中断。

4 使用Redis标准版作为源

使用Redis标准版实例作为源端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考最佳实践文档。在任务配置和对象映射部分与其他数据源有些许不同。

4.1 连接设置

4.1.1 创建任务

首先，在创建任务界面配置数据传输任务的部分上下游连接信息，创建任务时支持源端位置选择百度智能云数据库和自建数据存储。

接入类型：云数据库SCS for Redis

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

云数据库 SCS for Redis

▼

源端数据类型：

Redis 标准版

▼

源端地域：

华北 - 北京

▼

- 接入类型：支持云数据库SCS for Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：云数据库SCS for Redis实例所在的百度云逻辑地域。

接入类型：自建数据存储（公网）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

公网

▼

源端数据类型：

Redis 标准版

▼

源端地域：

华北 - 北京

▼

- 接入类型：支持公网/BCC/BBC/DCC自建接入Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：自建数据存储接入实例所在的百度云逻辑地域。

接入类型：自建数据存储（VPC）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

VPC接入

▼

源端数据类型：

Redis 标准版

▼

源端地域：

华北 - 北京

▼

- 接入类型：支持VPC接入Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：VPC接入实例所在的百度云逻辑地域。

接入类型：自建数据存储（专线）

源端位置:

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型:

专线接入

源端数据类型:

Redis 标准版

源端地域:

华北 - 北京

专线接入所在网络:

hstest2(192.168.0.0/16)

可用区A

rdsce(192.168.3.0/24)

- 接入类型：支持专线自建接入Redis标准版实例。
- 数据类型：固定选择Redis标准版。
- 地域：专线接入实例所在的百度云逻辑地域。
- 专线接入所在网络：仅接入类型选择专线接入时存在。专线接入有三个可选项分别为：该地域的VPC列表、该地域的可用区列表、选定可用区对应的子网列表。VPC列表中选择专线所在的VPC。

完成配置后点击【下一步】完成创建任务，返回列表页。

4.1.2 配置任务

列表页点击任务操作栏右侧【配置任务】按钮进入配置任务界面。



接入类型：云数据库SCS for Redis

源端连接设置

源端位置:

百度智能云数据库

* 接入类型:

云数据库 SCS for Redis

* 数据类型:

Redis 标准版

* 地域:

华北 - 北京

* 实例ID:

暂无实例

密码:

请输入

?

- 实例ID：接入类型为云数据库SCS for Redis时，表示云数据库SCS for Redis标准版实例ID。
- 密码：云数据库SCS for Redis标准版实例的访问密码。

接入类型：自建数据存储（公网）

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* IP/端口：

请输入

6379

密码：

请输入

?

测试连通性

- IP：接入类型为公网时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 实例ID：接入类型为BCC/BBC/DCC自建接入时，表示BCC/BBC/DCC实例ID。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。
- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

接入类型：自建数据存储（VPC）

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：

VPC接入

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* 专线接入所在网络：

default(192.168.0.0/16)

* IP/端口：

请输入

6379

密码：

请输入

?

测试连通性

- 专线接入所在网络：可选项会展示该地域的VPC列表，VPC列表中选择Redis标准版实例所在的VPC。
- IP：接入类型为VPC自建接入时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。

- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

接入类型：自建数据存储（专线）

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

专线接入

* 数据类型：

Redis 标准版

* 地域：

华北 - 北京

* 专线接入所在网络：

default(192.168.0.0/16)

可用区A

系统预定义子网(192.168.0.0/20)

* IP/端口：

请输入

3306

授权白名单：

密码：

请输入

- IP：接入类型为专线自建接入时，需要填入Redis标准版实例IP。
- 端口：Redis标准版实例的访问端口。
- 密码：Redis标准版实例的访问密码。

完成配置后点击【授权白名单进入下一步】，进入对象映射配置页。

4.2 对象映射

< 返回 配置任务

1 连接设置 2 对象映射 3 前置检查

基本信息

数据流向： 公网(Redis 标准版) -> 公网(Redis 标准版)

单向数据流

* 迁移类型：

☐ 全量迁移：将源端中待传输对象的存量数据一次性迁移至目标端

☒ 增量同步：将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端

自定义同步点：

offset

仅支持数字，且不超过128个字符

同步点失效的处理策略：

同步点失效时直接报任务失败

传输设置

* 限制传输速度：

不限制

限制

重试时间：

720

分钟

传输对象：

整个实例

手动选择

模式匹配

上一步

保存并预检查

保存

配置任务-对象映射界面源端Redis标准版配置参数说明如下：

- **迁移类型**：支持全量迁移和增量迁移，其中增量迁移为必选。
- **自定义同步点**：仅当迁移类型中只选择增量迁移时生效。DTS将从指定的同步点开始增量同步。当未指定增量的自定义同步点时，DTS将默认从最新同步点进行增量迁移。若指定的自定义同步点失效时会导致任务报错，建议连接源端实例后执行info replication，将获取到的master_repl_offset值作为源端最新的增量同步点，offset示例：179123563。
- **同步点失效的处理策略**：增量迁移阶段，若任务的同步点在源端Redis标准版实例中已失效，DTS支持选择不同的处理策略。
 - 同步点失效时直接报任务失败：用户可以自行清空目标端实例数据后，重新执行全量+增量迁移，适用于对数据一致性要求更高的业务场景；
 - 同步点失效时自动重新开始全量和增量迁移：DTS在感知到同步点失效后，不清空目标端实例数据，直接重新开始执行全量+增量迁移。这一策略可能会导致目标端实例中数据多于源端实例，适用于对传输链路稳定性要求更高的业务场景；
- **限制传输速度**：全量迁移和增量迁移阶段更细粒度的限流策略，支持按照每秒迁移的行数和每秒迁移的数据量限制任务的传输速度。
- **重试时间**：源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放DTS实例。
- **传输对象**：源端Redis标准版实例仅支持传输对象为整个实例。

完成配置后点击【保存并预检查】，开始执行预检查。

5 DTS支持的Redis源数据类型

Redis数据类型	DTS是否支持
STRING	支持
HASH	支持
SET	支持
ZSET	支持
LIST	支持
STREAM	支持
LUA SCRIPT	支持

🔗 将Kafka作为源端

1. **适用场景** 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将源端为自建Kafka实例或者消息服务 for Kafka 实例中的数据迁移至目标端为Kafka（含自建/消息服务）实例的场景。
2. **将Kafka作为DTS源的前置条件**
 1. Kafka版本需要在0.10及以上。
 2. Kafka已配置好访问控制参数（无访问控制、SASL/PLAIN、SASL/SCRAM-SHA-256、SASL/SCRAM-SHA-512）。
 3. 确保Kafka的网络连通性，注意为DTS服务器开通IP白名单。
3. **将Kafka作为DTS源的注意事项**
 1. 仅支持目标端为Kafka，暂不支持目标端为其他数据类型。
 2. 仅支持增量同步，支持配置同步开始时间（Topic中最早Message、启动任务后新产生的Message、自定义起始时间）。
 3. 支持针对同一源端Kafka配置多个消费者消费数据。

4. 使用Kafka作为源 4.1 连接设置 4.1.1 创建任务 首先，在创建任务界面配置数据传输任务的部分上下游连接信息。 源端可根据数据源接入方式选择不同的接入类型：

接入类型：自建数据存储（百度消息服务-共享版）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

百度消息服务-共享版

源端数据类型：

Kafka

源端地域：

华北 - 北京

并发消费者数量：

3

- 接入类型：支持百度消息服务共享版实例。
- 数据类型：固定选择Kafka。
- 地域：百度消息服务共享版实例所在的百度云逻辑地域。
- 并发消费者数量：并发消费者，每一个消费者对应一个子任务。并发消费者数量与最终费用相关。

接入类型：自建数据存储（百度消息服务-专享版）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

百度消息服务-专享版

源端数据类型：

Kafka

源端地域：

华北 - 北京

并发消费者数量：

3

- 接入类型：支持百度消息服务专享版实例。
- 数据类型：固定选择Kafka。
- 地域：百度消息服务专享版实例所在的百度云逻辑地域。
- 并发消费者数量：并发消费者，每一个消费者对应一个子任务。并发消费者数量与最终费用相关。

接入类型：自建数据存储（公网）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

公网

源端数据类型：

Kafka

源端地域：

华北 - 北京

并发消费者数量：

3

- 接入类型：支持公网Kafka实例。
- 数据类型：固定选择Kafka。
- 地域：自建数据存储实例所在的百度云逻辑地域。
- 并发消费者数量：并发消费者，每一个消费者对应一个子任务。并发消费者数量与最终费用相关。

接入类型：自建数据存储（专线接入）

源端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

源端接入类型：

专线接入

源端数据类型：

Kafka

源端地域：

华北 - 北京

并发消费者数量：

3

专线接入所在网络：

dbsc(10.0.0.0/8)

可用区A

请选择

- 接入类型：支持专线接入Kafka实例。
- 数据类型：固定选择Kafka。
- 地域：自建数据存储实例所在的百度云逻辑地域。
- 并发消费者数量：并发消费者，每一个消费者对应一个子任务。并发消费者数量与最终费用相关。
- 专线接入所在网络：仅接入类型选择专线接入时存在。专线接入有三个可选项分别为：该地域的VPC列表、该地域的可用区列表、选定可用区对应的子网列表。VPC列表中请选择专线所在的VPC。

允许一键反向：

关

该数据流暂不支持一键反向

链路规格：

small

medium

large

xlarge

传输速度≤ 10 MB/S（以实际性能为准）

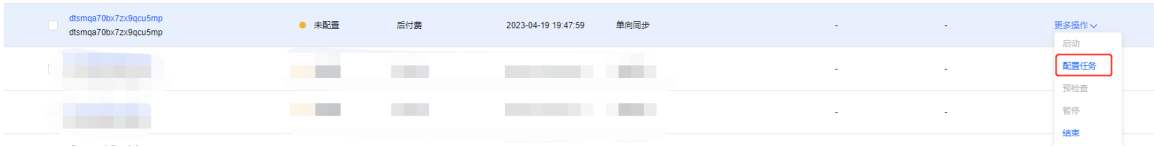
- 允许一键反向：源端Kafka数据流暂不支持开启一键反向。

- 链路规格：根据限流需求按需选择。

完成配置后点击【下一步】按钮完成创建任务，返回列表页。

4.1.2 配置任务

列表页点击任务操作栏右侧【配置任务】按钮进入配置任务界面。



接入类型：百度消息服务-共享版

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

百度消息服务-共享版

* 数据类型：

Kafka

* 地域：

华北 - 北京

* topic：

请选择

- topic：接入类型为百度消息服务-共享版时，表示百度消息服务-共享版主题。

接入类型：百度消息服务-专享版

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

百度消息服务-专享版

* 数据类型：

Kafka

* 地域：

华北 - 北京

* 实例ID：

test3

* topic：

请选择

- 实例ID：接入类型为百度消息服务-专享版时，表示百度消息服务-专享版集群名称/ID。

- topic：接入类型为百度消息服务-专享版时，表示百度消息服务-专享版主题。

接入类型：公网

源端连接设置

源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Kafka

* 地域：

华北 - 北京

* 版本：

0.10及以上

* Broker列表：

支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如
192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093

* Topic：

请输入topic

* 访问控制：

SASL/PLAIN TEXT

* 鉴权机制：

SASL/PLAIN

* 账号：

请输入

* 密码：

请输入

- 版本：Kafka 0.9版本不支持消费者组，因此固定选择0.10及以上。
- Broker列表：支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如：
182.168.1.1:9092,182.168.1.2:9093。
- topic：接入类型为百度消息服务-专享版时，表示百度消息服务-专享版主题。
- 访问控制：支持 无访问控制 或 SASL/PLAIN TEXT。
- 鉴权机制：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要选择Kafka实例配置的鉴权机制。目前支持：SASL/PLAIN、SASL/SCRAM-SHA-256、SASL/SCRAM-SHA-512。
- 账号：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要填入Kafka实例配置的访问账号。
- 密码：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要填入Kafka实例配置的访问密码。

接入类型：专线接入

源端连接设置

源端位置：自建数据存储

* 接入类型：

专线接入

* 数据类型：

Kafka

* 地域：

华北 - 北京

* 专线接入所在网络：

default(192.168.0.0/16)

可用区D

系统预定义子网D(192.168.64.0/20)

* 版本：

0.10及以上

* Broker列表：

* Topic：

* 访问控制：

无访问控制

授权白名单：

192.168.64.133,192.168.64.35

?

- 版本：Kafka 0.9版本不支持消费者组，因此固定选择0.10及以上。
- Broker列表：支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如：
182.168.1.1:9092,182.168.1.2:9093。
- topic：接入类型为百度消息服务-专享版时，表示百度消息服务-专享版主题。
- 访问控制：支持 无访问控制 或 SASL/PLAIN TEXT。
- 鉴权机制：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要选择Kafka实例配置的鉴权机制。目前支持：SASL/PLAIN、SASL/SCRAM-SHA-256、SASL/SCRAM-SHA-512。
- 账号：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要填入Kafka实例配置的访问账号。
- 密码：若访问控制选择SASL/PLAIN TEXT，需要填入Kafka实例配置的访问密码。
- 授权白名单：若Kafka实例配置了网络白名单限制，请在白名单中加入此处的授权白名单IP，确保Kafka实例可与该IP连通。

完成配置后点击【授权白名单进入下一步】，进入对象映射配置页。

4.2 对象映射

基本信息

数据流向: 百度海量服务-专享版(Kafka) -> 百度海量服务-专享版(Kafka)

单向数据流

* 迁移类型:

☐ 增量同步: 将源端中待传输对象的实时变更持续同步至目标端
任务目标端为自建Kafka时, 增量迁移只同步数据变更DML, 不同步 (忽略) 结构变更DDL.

* 分区同步策略:

按源Key分配

传输设置

* 限制传输速度:

☐ 不限制 ☐ 限制

全量迁移速度

全量每秒迁移的行数: 不限速 调整为 ①

全量每秒迁移的数据量: 不限速 调整为 MB ①

增量迁移速度

增量每秒迁移的行数: 不限速 调整为 ①

增量每秒迁移的数据量: 不限速 调整为 MB ①

重试时间:

720 分钟 ①

Buffer:

①

传输对象:

☐ 整个实例 ☐ 手动选择 ☐ 模式匹配 ①

上一步

保存并预检查

保存

配置任务-对象映射界面源端Kafka配置参数说明如下：

- 迁移类型：仅支持增量迁移。
- 分区同步策略：仅支持按原始Key分配。
- 限制传输速度：增量迁移阶段更细粒度的限流策略，支持按照每秒迁移的行数和每秒迁移的数据量限制任务的传输速度。
- 重试时间：源端/目标端实例无法连接后自动重试，用户可根据实际情况调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放DTS实例。
- Buffer：本地内存缓冲消息个数，默认为1000。
- 传输对象：源端Kafka实例仅支持传输对象为整个实例。

完成配置后点击【保存并预检查】，开始执行预检查。

DTS支持的数据目的端

🔗 将MySQL作为目标端

DTS支持的Mysql数据类型 下表列出了使用 DTS 时支持的 Mysql 数据类型以及与 DTS 数据类型的默认映射。

DTS字段类型	MYSQL数据类型
DTS_TYPE_INT1	TINYINT
DTS_TYPE_INT2	SMALLINT
DTS_TYPE_INT4	INT
DTS_TYPE_INT8	BIGINT
DTS_TYPE_NUMBE R	如果precision <= 65 && scale <= 30时使用DECIMAL (p,s) ,否则使用varchar，字符集ACSII
DTS_TYPE_FLOAT	FLOAT
DTS_TYPE_DOUBL E	DOUBLE
DTS_TYPE_BYTES	如果定长 && 字节长度 <= 255 字节使用 BINARY 如果字节长度 <= 65536 字节使用 VARBINARY 如果字节长度 <= 16,777,215 字节使用 MEDIUMBLOB 其他使用 LONGBLOB
DTS_TYPE_DATE	DATE
DTS_TYPE_TIME	如果小数位数 => 0 且 <= 6 使用 TIME (Scale)；如果小数位数 => 7 且 <= 9，使用 VARCHAR (37)，字符 集ACSII
DTS_TYPE_DATETI ME	如果小数位数 => 0 且 <= 6，使用 DATETIME (Scale)；如果小数位数 => 7 且 <= 9，使用 VARCHAR (37)，字符集ACSII
DTS_TYPE_STRING	如果定长 && 字节长度 <= 255 字节使用 CHAR 如果字节长度 <= 65536 字节使用 VARCHAR 如果字节长度 <= 16,777,215 字节使用 MEDIUMTEXT 其他使用 LONGTEXT

🔗 将GaiaDB作为目标端

本文介绍目标端端为GaiaDB-S时如何配置DTS任务

前置条件

1. 账号下有可用的GaiaDB-S实例(详情见 [GaiaDB-S操作指南](#))

配置任务

1. 进入DTS控制台界面。
2. 点击**创建数据传输任务**按钮。



3. 选择百度智能云数据库，接入类型选择GaiaDB-S，选择地域后下单。

目标端位置：

百度智能云数据库

自建数据存储

目标端支持云数据库 RDS for MySQL、云数据库 DRDS、云数据库 DocDB for MongoDB、云数据库 SCS for R DDC、云原生数据库GaiaDB-S

目标端接入类型：

云原生数据库GaiaDB-S

目标端数据类型：

GaiaDB-S

目标端地域：

华北 - 北京

同步方向：

单向同步

双向同步

允许一键反向：

关

该数据流暂不支持一键反向

链路规格：

small

medium

large

xlarge

传输速度≤ 10 MB/S（以实际性能为准）

4. 创建完成后，在列表操作列点击配置任务进行配置。

目标端连接设置

目标端位置：

百度智能云数据库（同地域）

* 接入类型：

云原生数据库GaiaDB-S

* 数据类型：

GaiaDB-S

* 地域：

华北 - 北京

* 实例ID：

授权白名单进入下一步

5. 点击实例ID下拉框选择目标端实例。
6. 按需配置源端信息，点击授权白名单进入下一步按钮。(详情见 [配置任务]。
(<https://cloud.baidu.com/doc/DTS/s/Kjwxjhs5>))

☞ 将PostgreSQL作为目标端

1. 适用场景 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS，将DTS已经支持的数据源迁移至PostgreSQL目标端中的场景。
2. 将PostgreSQL数据库作为DTS目标端的限制
 - 不支持非PostgreSQL数据库至PostgreSQL数据库的结构迁移。
3. 将PostgreSQL数据库作为DTS目标端的前置条件

3.1 环境要求

DTS支持将PostgreSQL10以上版本自建数据库作为目标端。

3.2 数据库账号权限要求 目标端：

数据库	结构迁移	全量迁移	增量迁移
自建PostgreSQL数据库	迁移对象的create、usage权限	schema的owner权限	schema的owner权限

自建PostgreSQL数据库，数据库账号创建及授权方法请参见CREATE USER和GRANT语法。

4. 使用PostgreSQL数据库作为DTS目标端 使用PostgreSQL数据库作为目标端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考典型实践文档。 在任务配置参数和对象映射部分与其他数据源有些许不同。 4.1 任务配置参数

配置任务 ① 操作指南

* 任务名称：

dtmsk5heikiegh6j4

源端连接设置

* 源端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

PostgreSQL

* IP/端口：

请输入IP

5432

* 数据库：

请输入内容

* 账号：

dtstt

* 密码：

测试连通性

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

PostgreSQL

* IP/端口：

请输入IP

5432

* 数据库：

* 账号：

请输入内容

* 密码：

请输入内容

测试连通性

授权白名单进入下一步

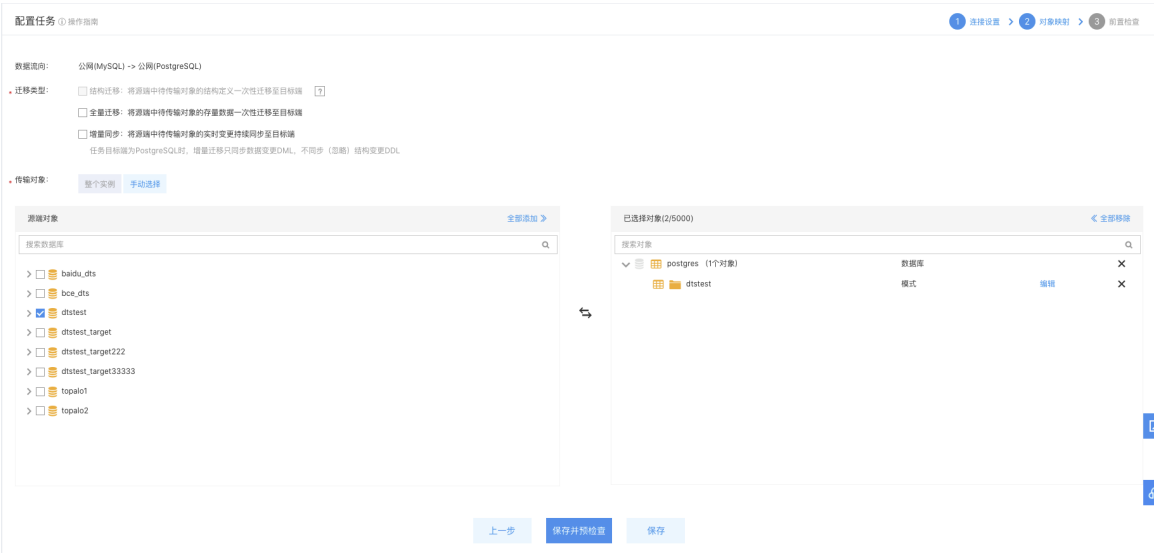
如上图所示。目前DTS的目标端支持公网自建PostgreSQL实例，PostgreSQL目标端配置参数说明如下：

- 接入类型：支持公网/BCC/BBC/DCC自建PostgreSQL实例。
- 数据类型：固定选择PostgreSQL。
- IP/端口：自建PostgreSQL数据库的访问IP与服务端口。
- 数据库：自建PostgreSQL数据库中待迁移的数据库名。
- 账号：自建PostgreSQL的数据库账号。
- 密码：该数据库账号对应的密码。

4.2 对象映射 PostgreSQL为三级schema，当需要由两级schema的源端向PostgreSQL进行数据迁移时，目前DTS会将源端库名映射为目标端的schema名。DTS提供库表名映射功能供用户选择，如下图所示，选择好的迁移对象会出现在右边的已选择对象列表中。DTS支持上下游库表名映射、列过滤黑白名单等功能。可以点击【编辑】，对每一个迁移对象配置映射和过滤规则。

完成对象映射配置后，点击【保存并预检查】，启动任务的前置检查。

183



5. DTS支持的PostgreSQL目标端数据类型 下表列出了使用DTS时支持的DTS数据类型与PostgreSQL目标端数据类型的默认映射。

有关如何查看源端映射的数据类型的信息，请参阅有关源端数据源的数据类型映射部分。

DTS字段类型	POSTGRESQL数据类型
DTS_TYPE_INT1	smallint
DTS_TYPE_INT2	smallint
DTS_TYPE_INT4	integer
DTS_TYPE_INT8	bigint
DTS_TYPE_NUMBER	如果precision <= 147455 && scale <= 16383 时使用decimal (p,s)；否则使用character varying
DTS_TYPE_FLOAT	real
DTS_TYPE_DOUBLE	double precision
DTS_TYPE_BYTES	bytea
DTS_TYPE_DATE	date
DTS_TYPE_TIME	如果小数位数 => 0 且 <= 6 使用 time; 否则使用character varying
DTS_TYPE_DATETIME	如果小数位数 => 0 且 <= 6 使用 datetime; 否则使用character varying
DTS_TYPE_STRING	如果定长, 使用 character(n)；如果变长, 使用 character varying(n)

☞ 将Palo作为目标端

1. 适用场景 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS，将DTS已经支持的数据源迁移至Palo目标端中的场景。

2. 将Palo数据库作为DTS目标端的限制

- 不支持结构迁移。

3. 将Palo数据库作为DTS目标端的前置条件

3.1 数据库账号权限要求 目标端：

数据库	全量增量迁移
Palo数据库	LOAD_PRIV：对指定的库或表的导入权限

4. 使用Palo数据库作为DTS目标端 使用Palo数据库作为目标端，在任务创建、任务配置、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考最佳实践文档。 在任务配置参数和对象映射部分与其他数据源有些许不同。

4.1 任务配置参数

目标端连接设置

目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Palo

* 地域：

华北 - 北京

* 主机名/IP：

100.66.132.134

* 端口：

9030

* HTTP IP：

100.64.3.216

* HTTP端口：

8040

* 账号：

admin

* 密码：

.....

测试连通性

- 如上图所示。目前DTS的Palo目标端配置参数说明如下：
- **接入类型**：支持公网/BCC/BBC/DCC/VPC/专线接入。
 - **数据类型**：固定选择Palo。
 - **主机名/IP**：Palo数据库的访问IP（FE）。
 - **端口**：Palo数据库的访问端口(FE mysql协议端口，一般为9030)。
 - **HTTP IP**：Palo数据库的数据导入端口（DTS采用stream load方式导入数据，此处为BE的vip的underlay ip，可以联系Palo值班同学获取）。
 - **HTTP 端口**：Palo数据库的数据导入端口（一般为8040）。
 - **数据库**：Palo数据库中待迁移的数据库名。
 - **账号**：Palo的数据库账号。
 - **密码**：该数据库账号对应的密码。

4.2 对象映射 DTS提供库表名映射功能供用户选择，页面左侧会展示源端所有的库表信息，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。DTS支持上下游库表名映射、列过滤黑白名单等功能。可以点击【编辑】，对每一个迁移对象配置映射和过滤规则。

完成对象映射配置后，点击【保存并预检查】，启动任务的前置检查。

5. DTS支持的Palo目标端数据类型 下表列出了使用DTS时支持的DTS数据类型与Palo目标端数据类型的默认映射。

有关如何查看源端映射的数据类型的信息，请参阅有关源端数据源的数据类型映射部分。

DTS字段类型	Palo数据类型
DTS_TYPE_BOOLEAN	tinyint
DTS_TYPE_INT1	tinyint
DTS_TYPE_INT2	smallint
DTS_TYPE_INT4	integer
DTS_TYPE_INT8	bigint
DTS_TYPE_FLOAT	float
DTS_TYPE_DOUBLE	double
DTS_TYPE_DATE	date
DTS_TYPE_TIME	datetime
DTS_TYPE_DATETIME	datetime
DTS_TYPE_STRING	如果定长 && 字节长度 <= 255 字节, 使用 CHAR. 如果字节长度 <= 65535 字节, 使用 VARCHAR
DTS_TYPE_NUMBER	如果precision <= 27 && scale <= 9时: DECIMAL (p,s), 否则varchar(...)

🔗 将Elasticsearch作为DTS目标端

1. 适用场景 本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将DTS已经支持的数据源迁移至Elasticsearch目标端中的场景。

2. 将Elasticsearch作为DTS目标端的限制

- 不支持结构迁移。
 - 增量同步不支持同步关系型数据库的DDL语句。
 - 源端数据源为MySQL时，源端二进制日志（binlog）中的enum/set/timestamp类型字段只保留了原始二进制信息，DTS增量迁移到下游的数据与源端binlog保持一致，用户需要自行按照上游MySQL表结构解析其释义。
 - 不支持同步源端数据源的二进制类型（binary/BIT/BLOB等）、地理类型（GEOMETRY）数据。
- 3. 将Elasticsearch作为DTS目标端的前置条件**
- 3.1 环境要求** 已创建作为迁移目标端的Elasticsearch实例。如：百度Elasticsearch实例、自建Elasticsearch实例，DTS支持的Elasticsearch版本为5.0及以上。
- 3.2 权限要求** 要求账号拥有在目标端Elasticsearch实例中创建索引、写入数据的权限。
- 3.3 目标端Elasticsearch推荐配置** 目前，DTS暂不支持结构迁移。如果您选择全量/增量迁移，向下游写入数据时，Elasticsearch会根据写入数据的格式自动建立索引，并指定相应的索引映射（mapping）。但有可能Elasticsearch自行映射的字段类型并不符合实际的使用需求，因此不推荐这样做。

我们推荐在启动DTS任务前，先建立目标端Elasticsearch的相关索引，并按照实际的查询需求指定每一个字段的类型，然后启动DTS数据迁移任务。

此外，为了避免大批量写入数据给下游的Elasticsearch实例造成过高的负载，我们推荐将集群粒度属性refresh_interval配置为相对合理的值。如果您能接受新写入的数据在写入后1分钟可见，则可以考虑将refresh_interval取值设为1m。

```
PUT /_index/_settings
{
  "index": {
    "refresh_interval": "1m"
  }
}
```

4. 使用Elasticsearch作为DTS目标端 使用Elasticsearch作为目标端，在任务创建、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考操作指南。

在任务配置和对象映射部分与其他数据源有些许不同。

4.1 任务配置 首先配置数据传输任务的上下游连接信息

目标端连接设置

* 目标端位置： 自建数据存储

* 接入类型： 百度Elasticsearch

* 数据类型： Elasticsearch

* 地域： 华北 - 保定

* 实例ID： 368589146865930240 / dtstest...

* 账号： superuser

* 密码：

插入方式： 任务默认

指定主键：

测试连通性

如上图所示，目标端应选择Elasticsearch实例。目前DTS的目标端支持云上托管产品百度Elasticsearch和自建Elasticsearch实例。图中选择了华北-保定地域的百度Elasticsearch实例。Elasticsearch目标端配置参数说明如下：

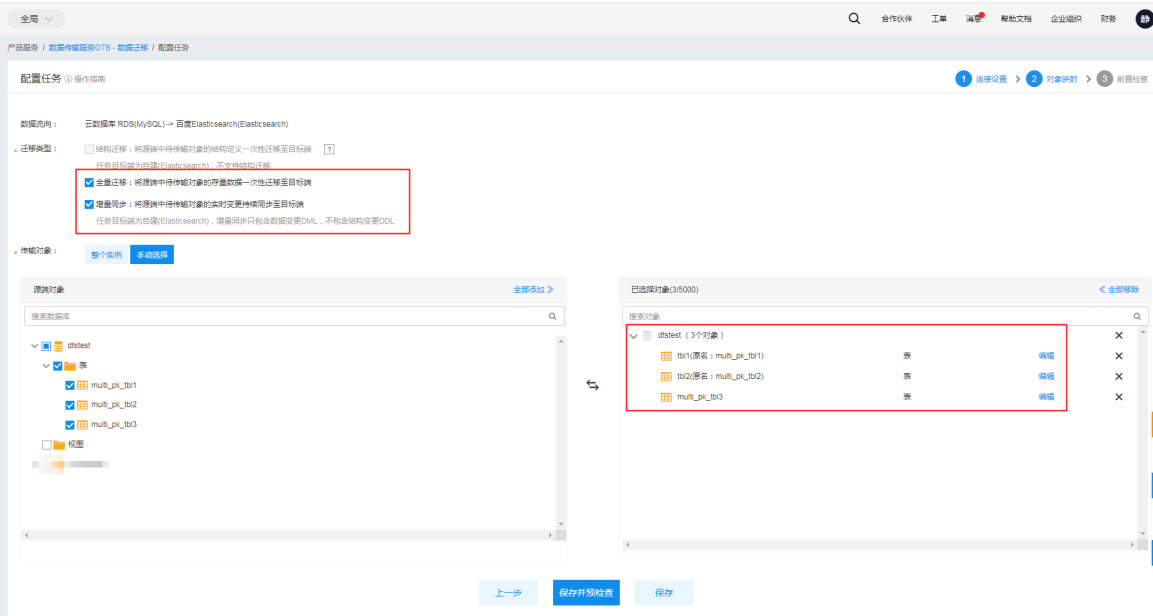
- **接入类型**：支持公网/VPC/专线/BCC/BBC/DCC自建Elasticsearch实例和百度Elasticsearch实例。
- **数据类型**：固定选择Elasticsearch。
- **地域**：自建实例/百度Elasticsearch实例所在的百度云逻辑地域。接入类型选择公网时不需要选择地域。
- **实例ID**：接入类型选择BCC/BBC/DCC时，表示BCC/BBC/DCC实例ID；接入类型选择百度Elasticsearch时，表示百度Elasticsearch实例ID。接入类型选择公网时，不需要选择实例ID，但需要填入实例IP。
- **端口**：Elasticsearch实例的访问端口，百度Elasticsearch实例不需要填写该字段。

如果您的Elasticsearch实例为自建集群，且集群中包含多个节点，配置任务时只需要填写集群中某一个节点连接信息即可，推荐使用主节点配置任务。

- **账号鉴权**：接入类型选择百度Elasticsearch时，默认要求填写账号和密码，可在百度Elasticsearch实例详情页查得。接入类型选择公网/BCC/BBC/DCC时，可按照自建Elasticsearch实例的实际配置，选择是否需要填写账号鉴权信息。

- **插入方式**：属于数据视图相关功能，配置方式详见下文【数据视图】->【如何配置任务】。正常的数据迁移任务选择任务默认即可。
- **指定主键**：属于数据视图相关功能，配置方式详见下文【数据视图】->【如何配置任务】。正常的数据迁移任务无需配置该字段。

完成配置后点击【授权白名单进入下一步】按钮，进入对象映射配置页。**4.2 对象映射**



如上图所示，数据流向为：云数据库 RDS(MySQL) -> 百度Elasticsearch(Elasticsearch)，迁移类型选择**全量迁移+增量同步**。传输对象可以选择迁移源端整个实例，也可以选择手动筛选迁移对象。图中选择将dtstest库下的multi_pk_tbl1、multi_pk_tbl2、multi_pk_tbl3三张表作为迁移对象。

选择好的迁移对象会出现在右边的已选择对象列表中。DTS支持上下游库表名映射、行过滤、列过滤黑白名单等功能。可以点击【编辑】，对每一个迁移对象配置映射和过滤规则。

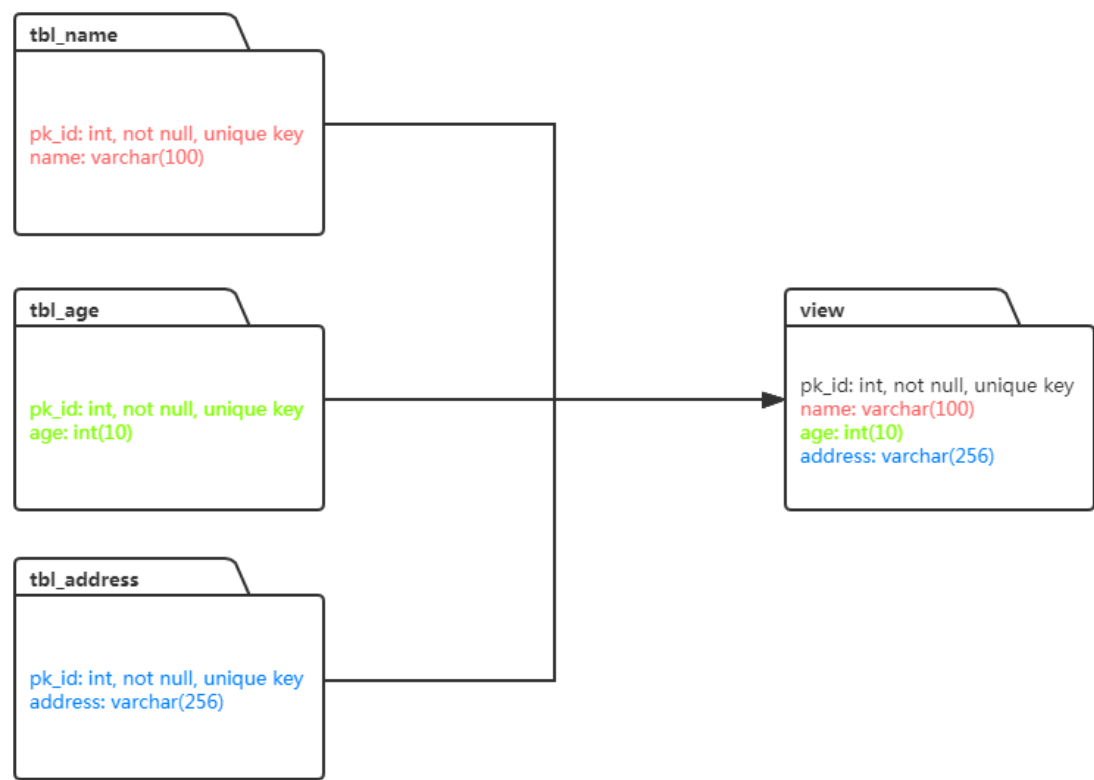
上图中，示例任务配置了multi_pk_tbl1和multi_pk_tbl2的表名映射规则，将其目标端表名改为tbl1和tbl2。您也可以按照自己需要配置行过滤规则和列过滤黑白名单。

DTS数据迁移的**映射规则为源端一张表对应Elasticsearch中一个索引**，索引名为：**映射后库名_映射后表名**。如dtstest.multi_pk_tbl1表，配置了表名映射规则multi_pk_tbl1->tbl1后，对应下游的索引名为：dtstest_tbl1。同理，dtstest.multi_pk_tbl2表对应的下游索引名为dtstest_tbl2。而图中dtstest.multi_pk_tbl3表并未配置表名映射，因此其映射后表名仍为multi_pk_tbl3，所以其对应的下游索引名为：dtstest_multi_pk_tbl3。

如果选择库级别迁移，则只能配置库名映射，无法配置表名映射。下游索引名：映射后库名_表名。如：test库下有tbl1一张表，任务选择迁移test库，并配置库名映射为：test->alpha。则下游Elasticsearch实例中新建的索引名为：alpha_tbl1。

另外，Elasticsearch要求索引名必须为全小写。因此DTS会默认将上游库表名转为全小写的索引名。如：上游的dtsTEST.TESTTABLE表对应的下游Elasticsearch索引名为：dtstest_testtable。

完成对象映射配置后，点击【保存并预检查】，启动任务的前置检查。**5. 数据视图 5.1 业务场景** 数据视图就是将源端数据源多张实体表的数据拼成一个视图，并保存到目标端Elasticsearch实例的同一个索引中。



如上图所示，源端数据源中存在三张实体表：tbl_name、tbl_age、tbl_address。其中，三张表中主键相同且均为pk_id，但表中其他字段相异。DTS支持建立源端多张实体表的数据同步到目标端某一个或某几个索引的数据迁移任务，同步任务以pk_id为索引指定主键，支持同步全量或增量数据。

5.2 使用限制

- 同一视图内的表均包含索引指定主键。如上图，tbl_name、tbl_age、tbl_address三张表中均包含索引指定主键pk_id。
- 源端数据视图一致性由用户保证。同一视图内的表新增和删除数据时应尽可能保证原子性。
- 不支持修改数据视图的指定主键列，会导致任务执行失败。

5.3 如何配置任务

5.3.1 连接配置

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

百度Elasticsearch

* 数据类型：

Elasticsearch

* 地域：

华北 - 保定

* 实例ID：

368589146865930240 / dtstest...

* 账号：

superuser

?

* 密码：

.....

插入方式：

upsert

指定主键：

dtstest_view[pk_id]

测试连通性

授权白名单进入下一步

回到任务配置中的连接配置页，数据视图功能与正常迁移任务的区别在于需要多配置两个字段。

- 插入方式：固定选择upsert。
- 指定主键：用户需要指定一个数据视图中的主键列，格式为：下游索引名1[主键列];下游索引名2[主键列1,主键列2]。

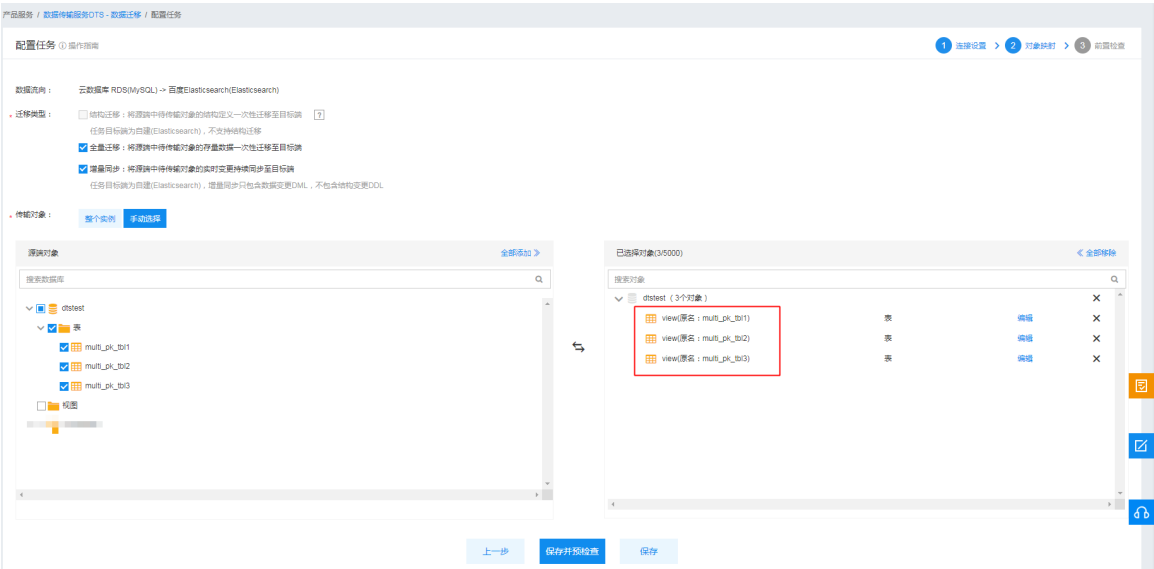
如上文中【5.1 业务场景】中的示例。tbl_name、tbl_age、tbl_address三张表组成的数据视图主键列为pk_id。源端数据视图对应的Elasticsearch索引名为：dtstest_view，此时指定主键中就应当配置为dtstest_view[pk_id]。

此外，一个数据迁移任务中可以配置多个数据视图的同步规则。如：一个数据迁移任务内打算配置dtstest_view1（主键列为id）、dtstest_view2(主键列为user_id和name)两个数据视图的全量迁移+增量迁移，指定主键可以配置为：dtstest_view1[id];dtstest_view2[user_id,name]。不同视图间用分号(;)连接，同一视图的不同主键列间用逗号(,)连接。

5.3.2 对象映射

在对象映射配置页中，数据视图功能与正常迁移任务的区别在于同一数据视图的实体表需要配置表名映射，以确保源端多张表的全量数据和增量变更记录能够写入目标端同一个Elasticsearch索引中。

如下图所示，multipktbl1、multipktbl2、multipktbl3三张表同属同一个数据视图，因此三张表的目标端表名配置为view。配置后的目标端Elasticsearch索引名为：映射后库名_映射后表名(dtstest_view)。索引名与上一步中指定主键配置(dtstest_view[pk_id])中的索引名保持一致。



将Kafka作为DTS目标端

1. 适用场景

本文适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将DTS已经支持的数据源迁移至Kafka目标端中的场景。

2. 将Kafka作为DTS目标端的限制

- 增量同步不支持同步关系型数据库的DDL语句。
- DTS向Kafka发送消息满足At-Least-Once约束（消息不丢但可能重复），重启任务等行为会导致下游Kafka出现少量重复数据（建议使用每条数据的GLOBAL_ID做去重）。

3. 将Kafka作为DTS目标端的前置条件 3.1 环境要求

已创建作为迁移目标端的Kafka集群或百度消息服务主题。自建Kafka集群支持版本为0.9或0.10。

3.2 权限要求

要求给定账号拥有向Kafka指定topic写入数据的权限。

3.3 目标端Kafka推荐配置 3.3.1 目标端为百度消息服务主题

无需额外配置，可直接配置DTS任务，步骤参见下文：[目标端Kafka任务配置](#)。

3.3.2 目标端为自建Kafka集群

由于DTS服务管控节点和目标端自建Kafka集群间存在网络隔离，因而需要配置自建Kafka集群的访问路由规则。您可以根据需要选择不同的访问方式，并按步骤配置您的Kafka集群。

3.3.2.1 通过公网访问您的Kafka集群

如果您希望DTS通过公网链路访问您的Kafka集群，您需要为Kafka集群中的每一台机器配置公网访问。假设目标端Kafka集群有三个broker，其公网IP分别为：106.0.0.1、106.0.0.2、106.0.0.3；其内部网络IP分别为：172.16.0.1、172.16.0.2、172.16.0.3。您需要在每个broker的配置文件server.properties做如下配置，以broker1为例（公网IP：106.0.0.1，内网IP：172.16.0.1）：

listeners

```
listeners=INTERNAL://172.16.0.1:9092,PUBLIC://172.16.0.1:19092
```

listeners是用来定义broker的listener的配置项。INTERNAL标签下的连接信息（172.16.0.1:9092），用于broker间的内部通信。这里配置了内网IP（172.16.0.1），表示broker间可以通过内部网络实现网络通信。如果您希望broker间的通信走公网链

路，可以改为配置公网IP（106.0.0.1） PUBLIC标签标记的连接信息（172.16.0.1:19092），用于与公网进行网络通信。注意：这里配置的IP应当与INTERNAL标签下的IP保持一致，但端口务必要不同。

advertised.listeners

```
advertised.listeners=INTERNAL://172.16.0.1:9092,PUBLIC://106.0.0.1:19092
```

advertised.listeners用于将broker的listener信息发布到Zookeeper中，供客户端或其他broker查询。如果配置了advertised.listeners，那么就不会将listeners配置的信息发布到Zookeeper中，INTERNAL标签下的连接信息（172.16.0.1:9092）与上文listeners配置保持一致，但PUBLIC标签下的连接信息（106.0.0.1:19092）需要填入公网IP。

listener.security.protocol.map

```
listener.security.protocol.map=INTERNAL:PLAINTEXT,PUBLIC:PLAINTEXT
```

listener.security.protocol.map用于配置监听者的安全协议。这里您可以按照自己的需要为不同的连接方式配置不同的安全协议。示例中默认为INTERNAL和PUBLIC都配置了无访问控制（PLAINTEXT）的安全协议。

inter.broker.listener.name

```
inter.broker.listener.name=INTERNAL
```

inter.broker.listener.name用于指定某一个标签作为internal listener的连接方式，这个标签所代表的listener专门用于Kafka集群中broker之间的通信。示例中将字段取值配置为INTERNAL，表示希望broker之间通过内部网络进行通信。

启动broker

完成上述4个参数的配置后，保存修改并退出到kafka根目录，重新启动broker1。然后按照相同步骤配置并启动broker2和broker3。

3.3.2.2 通过百度云内部网络访问您的Kafka集群

除了公网自建实例外，目前DTS还支持下游是BBC或BCC自建的Kafka集群。由于集群部署在百度云上，用户可以选择绑定EIP后，让DTS通过公网访问Kafka集群，或直接通过百度云内部网络访问Kafka集群。

公网访问请参见上一章节，本章节介绍如何配置BBC/BCC自建的Kafka集群，使DTS能够通过百度云内部网络访问Kafka集群。

查询PNET IP

在百度云内部网络中，PNET IP用于唯一标识某一虚拟机实例，DTS使用PNET IP才能在百度云内部网络中正确访问到您的Kafka集群。在自己的BBC/BCC实例命令行执行如下命令，可以获得实例的PNET IP。

```
curl http://169.254.169.254/2009-04-04/meta-data/public-ipv4
```

```
CentOS Linux 7 (Core)
Kernel 3.10.0-957.12.2.el7.x86_64 on an x86_64

instance-g5o5rpy8 login: 
Password:
[root@instance-g5o5rpy8 ~]# curl http://169.254.169.254/2009-04-04/meta-data/public-ipv4
10.18.84.26[root@instance-g5o5rpy8 ~]# _
```

这里同样以broker1为例（PNET IP：10.0.0.1，内网IP：192.168.0.1），修改server.properties中的4个网络通信配置项，各个配置项含义详见上文通过公网访问章节。

listeners

```
listeners=INTERNAL://192.168.0.1:9092,EXTERNAL://192.168.0.1:19092
```

这里INTERNAL配置的IP是百度云VPC内网IP，您可以在BCC或BBC的实例详情页查询到实例的内网IP。

产品服务 / 云服务器BCC - 实例列表 / 实例详情

● 运行中

基本信息

区域：华北 - 北京，可用区C

状态：● 运行中

描述：无 变更

操作：重置密码 VNC远程

ID：[REDACTED]

名称：[REDACTED] 变更

类型：通用型g3

支付信息

支付方式：预付费 续费

到期时间：[REDACTED]

创建时间：[REDACTED]

配置信息

CPU：1核

本地磁盘：0GB

所在网络：默认私有网络 (192.168.0.0/16)

内网IP：192.168.32.6 变更内网IP

内存：4GB

公网IP：[REDACTED] 调整带宽

所在子网：[REDACTED] 变更子网

操作系统：CentOS / 7.5 x86_64 (64bit) 重装操作系统

EXTERNAL标签下的listener表示通过PNET IP访问broker的连接信息，注意：这里配置的IP应当与INTERNAL标签下的IP保持一致，但端口务必要不同。

advertised.listeners

```
advertised.listeners=INTERNAL://192.168.0.1:9092,EXTERNAL://10.0.0.1:19092
```

这里EXTERNAL标签对应的advertised.listeners配置为PNET IP:监听端口，INTERNAL标签的内容与配置项listeners一致。

listener.security.protocol.map

```
listener.security.protocol.map=INTERNAL:PLAINTEXT,EXTERNAL:PLAINTEXT
```

这里您可以按照自己的需要为不同的连接方式配置不同的安全协议。示例中默认为INTERNAL和EXTERNAL都配置了无访问控制（PLAINTEXT）的安全协议。

inter.broker.listener.name

```
inter.broker.listener.name=INTERNAL
```

示例中将字段取值配置为INTERNAL，表示broker之间可以通过百度云VPC子网进行通信。

4. 使用Kafka作为DTS目标端

使用Kafka作为目标端，在任务创建、前置检查、任务启动、任务暂停、任务终止的操作流程请参考操作指南。在任务配置和对象映射部分与其他数据源有些许不同。

4.1 任务配置

首先进入任务连接配置页，图中以源端为百度智能云数据库RDS for MySQL为例，选择源端实例即可。

产品服务 / 数据传输服务DTS - 数据迁移 / 配置任务

配置任务 ⓘ 操作指南

* 任务名称 :

test

源端连接设置

* 源端位置 :

百度智能云数据库

* 接入类型 :

云数据库 RDS

▼

* 数据类型 :

MySQL

▼

* 地域 :

华北 - 北京

▼

* RDS实例ID :

▼

配置目标端连接信息时，首先要根据目标端Kafka集群的访问方式选择接入类型。

若目标端为百度消息服务主题，则接入类型选择百度消息服务，并选择相应的地域和主题ID。

目标端连接设置

* 目标端位置 :

自建数据存储

* 接入类型 :

百度消息服务

▼

* 数据类型 :

Kafka

▼

* 地域 :

华东 - 苏州

▼

* 主题 :

6acc72821... ▼

Buffer :

?

请输入内容

若目标端为自建Kafka集群，则如下图所示，按照公网访问和百度云内部网络访问两种方式选择对应的接入类型。

注意：Broker列表中的IP必须填PNET IP

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

公网访问选择

* 数据类型：

公网

云服务器 BCC

物理服务器 BBC

百度云内部网选择

* 版本：

* Broker列表：

支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如
192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093

* Topic：

请输入内容

Buffer：

?

1000

* 访问控制

无访问控制

然后按要求填入其他信息即可。注意：目前DTS仅支持0.9和0.10版本的Kafka集群，并支持0.10版本Kafka集群配置SASL访问控制。

目标端连接设置

* 目标端位置：

自建数据存储

* 接入类型：

公网

* 数据类型：

Kafka

* 版本：

0.10

* Broker列表：

支持格式IP:端口，IP与端口以英文冒号分割，多个地址以英文逗号分隔，如192.168.1.1:9092,192.168.1.2:9093

* Topic：

请输入内容

Buffer：

1000

* 访问控制

SASL/PLAIN TEXT

* 账号：

请输入内容

* 密码：

请输入内容

最后，在参数设置部分，进行消息格式的配置。目前可选的消息格式如下：

- BAIDU_JSON_V1: DTS默认的消息格式，详情见第5部分。
- BAIDU_JSON_V2: 在V1的基础上，做了以下优化。
 - NULL值：输出NULL（V1版本输出为""）
 - TIMESTAMP/DATETIME: 全量、增量迁移均按UTC时区转换为时间戳格式

* 访问控制：

参数设置

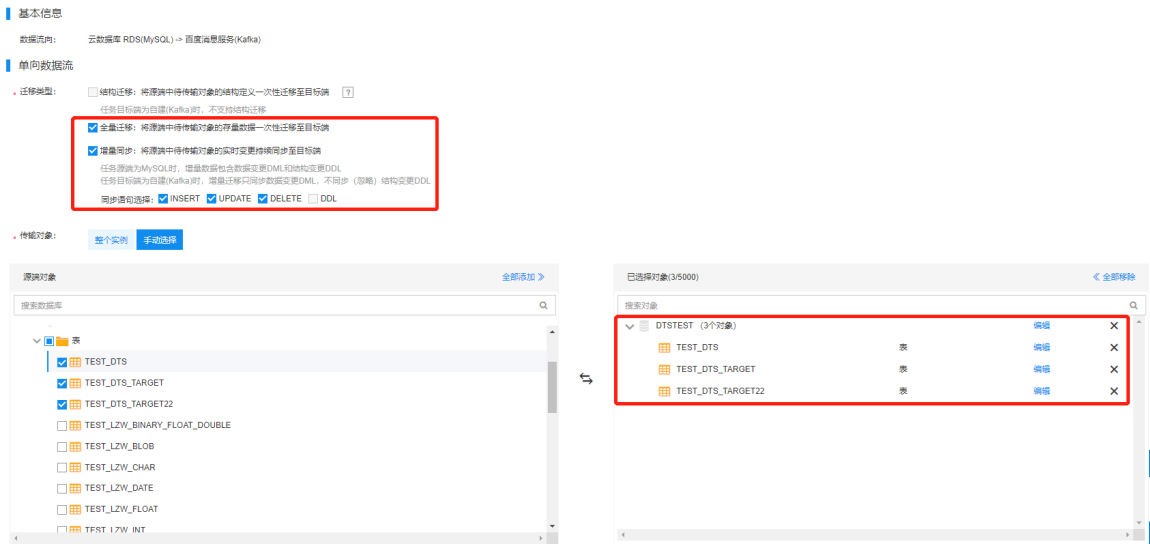
消息格式：

BAIDU_JSON_V1

BAIDU_JSON_V2

点击【授权白名单进入下一步】，选择源端实例的迁移对象。

4.2 对象映射



完成迁移类型和迁移对象的选择后，点击【保存并预检查】，完成新建任务，然后在任务列表查看任务状态。

- 状态列显示“前置检查通过”，可以勾选并启动迁移任务，任务启动后可以在任务进度列查看迁移进度。
- 状态列显示“前置检查失败”，点击旁边的按钮查看失败原因并修改，重新启动检查直到成功后再启动迁移任务。

前置检查项详细解释参见：[数据迁移操作指南-预检查](#)

5. Kafka数据格式 任务启动后，DTS将从源端数据库实例拉取到**全量基准**或**增量变更**数据，并以固定的格式写入目标端Kafka集群的指定Topic中。**5.1 消息格式版本** 在参数设置部分，进行消息格式的配置。目前可选的消息格式如下：

- BAIDU_JSON_V1: 如下所示，DTS默认的消息格式。

```
//json结构
[ //最外层是数组
{ //第一行记录，一条message可能包含1到多行记录
  "TIME":"20180831165311", //时间戳
  "GLOBAL_ID":"xxxxxxx", //全局唯一ID，消费者可用此ID来去重
  "DATABASE":"db1", //数据库名
  "SCHEMA":"schema1", //SCHEMA名，仅在上游为PostgreSQL、SQLServer时存在
  "TABLE":"tbl1", //表名
  "TYPE":"U", //变更类型，I为insert，U为update，D为delete
  "LOGICAL_CLOCK":"1617327447310000011", //逻辑时钟，用于批处理时判断消息先后顺序
  "OLD_VALUES":{ //变更前每列的"列名":"列值"组，变更类型为I时无OLD_VALUES
    "key1":"old-value1",
    "key2":"old-value2",
    ...
  },
  "NEW_VALUES":{ //变更后每列的"列名":"列值"组，变更类型为D时无NEW_VALUES
    "key1": "", // NULL值用""表示
    "key2":"new-value2",
    ...
  },
  "OFFSET":{ //该条记录的位置信息，仅在上游为MySQL时的增量迁移阶段有值，对消费者无用
    "BINLOG_NAME":"mysql-bin.xxx",
    "BINLOG_POS":"xxx",
    "GTID":"server_id:transaction_id" //仅在使用GTID方式同步时存在
  }
},
{ //第二行记录
  "TIME":"20180831165311",
  "DATABASE":"db1",
  ...
}
... //更多行记录
]
```

- BAIDU_JSON_V2: 在V1的基础上，做了以下优化：
 - 针对old-value/new-value中的NULL值：输出NULL（V1版本输出为""）
 - 针对old-value/new-value中的TIMESTAMP/DATETIME字段：全量、增量迁移均按UTC时区转换为时间戳格式

Milvus为源的迁移

自建 Milvus 迁移至向量数据库 VectorDB

本文主要介绍自建 Milvus 实例和向量数据库 VectorDB 实例之间的数据迁移。

🔗 前提条件

- 自建 Milvus 版本为 2.3、2.4、2.5 版本。

说明

若源端是其他云平台上的 Milvus 实例，您还需要确保该实例已开通公网访问权限。

- 若您的 Milvus 实例部署在本地，您需要将 DTS 服务器的 IP 地址添加到该实例远程连接的白名单中，以允许其访问您的实例。更多信息，请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。
- 已创建存储空间大于自建 Milvus 实例占用存储空间的目标 VectorDB 实例。创建方式，请参见 [创建 VectorDB 实例](#)。

🔗 限制说明

应用限制

类型	说明
源端限制	- 如同步对象为表级别，单次同步任务支持的表数量有限，当超出数量限制，任务提交后会显示请求报错，此时建议您拆分待同步的表，分批配置多个任务，或者配置整库的同步任务。 - 在全量同步阶段，请勿执行库或表结构变更的 DDL 操作，否则会导致数据同步任务失败。
其他限制	- 执行数据同步前需评估源库和目标库的性能，同时建议业务低峰期执行数据同步。否则全量数据初始化时将占用源库和目标库一定的读写资源，可能会导致数据库的负载上升。 - 全量迁移会并发执行 INSERT 操作，导致目标数据库的表产生碎片，因此全量迁移完成后目标实例的表空间比源实例的表空间大。 - 全量迁移在任务启动时会统计需要迁移的数据量，当读取到这个数据量后会停止任务，不会因为在任务执行期间新增的行而继续执行。 - 目标表的主键不能是自动的，否则会导致无法写入。

数据库账号权限要求

源端 Milvus 账号权限要求：

权限	需求说明
ListDatabases	管控侧获取schema
DescribeDatabase	管控侧获取schema
DescribeCollection	管控侧获取schema
IndexDetail	管控侧读取schema
Query	传输层读取

目标端 VectorDB 账号权限要求：

权限	需求说明
SHOW_DATABASE	管控侧：验证目标库表列
SHOW_TABLE	
UPSERT	

操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击 [创建数据传输任务](#) 进入 DTS 创建任务页面，详情参见 [购买流程](#)。
3. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，选择新创建的任务，点击 [更多操作](#)—>[配置任务](#)。
4. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
	IP/端口	填入源端 Milvus 的访问地址与服务端口，多个地址以英文逗号分隔。
源端连接设置	账号	填入源端 Milvus 数据库的账号，权限要求详情请参见数据库账号的权限要求。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标向量数据库 VectorDB。
	账号	填入目标端 VectorDB 数据库的账号。
	密码	填入该数据库账号对应的密码。

5. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问，操作步骤请参见 [添加 DTS 服务 IP 白名单](#)。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

6. 配置任务对象映射。

配置	说明
迁移类型	仅支持全量迁移。
限制传输速度	根据实际情况，选择是否对全量迁移和增量同步任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒迁移的行数 和 每秒迁移的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见： 迁移限速 。
重试时间	源库、目标库无法连接后自动重试，用户可根据实际情况，调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放 DTS 实例。
传输对象	- 整个实例：将源端除系统库外的所有数据迁移到目标端。 - 手动选择：选择此选项时，在页面左侧选择需要迁移的库表，库表信息将会被自动添加到页面右侧。 - 模式匹配：详情参见：模式匹配。

7. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过警告检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽警告检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。

8. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。
9. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

数据校验

数据校验概述

数据传输服务 DTS 提供了数据校验功能，该功能可以在不停服的情况下对源端和目标端的数据差异进行校验和检查，帮助您及时发现数据和结构不一致的问题。

优势

- 数据校验支持在不停服的情况下进行校验。
- 数据校验算法采用基于表的 Chunk 进行比对，具备高性能。
- 数据校验任务支持对源端和目标端全量数据的行级数据进行字段校验。
- 任务运行过程中如果有数据不一致的数据，DTS 会在一定时间后对异常数据再次校验，确保该异常不是增量延迟导致的。

费用说明

暂不计费。

支持的链路

说明

源端和目标端间的双向同步链路也支持校验功能。

源端	目标端
MySQL	MySQL
PostgreSQL	PostgreSQL
GaiaDB	GaiaDB
单节点 MongoDB	单节点 MongoDB
副本集 MongoDB	副本集 MongoDB
分片集 MongoDB	分片集 MongoDB
主从版 Redis	主从版 Redis
集群版 Redis	集群版 Redis

操作文档

- [配置数据校验](#)
- [查看数据校验](#)

配置数据校验

本文介绍如何使用数据传输服务 DTS 配置数据校验任务，帮助您在不停服的情况下对源端和目标端的差异数据进行校验和检查，以便及时发现数据不一致的问题。

前提条件

- 仅支持对源端和目标端在同地域的迁移任务发起数据校验。
- 数据传输任务进度为 **复制变更**。

说明

建议在任务延迟为 0 秒时进行数据校验，否则可能会出现数据不一致误报情况。

🔗 注意事项

- 不支持无主键且无唯一索引或源表为空表场景的校验。
- 执行数据校验需要从源库和目标库读取数据，可能导致数据库的负载上升，建议在创建数据一致性校验任务时将并发度降低并在业务低峰期执行。
- 在迁移或同步过程中，请勿进行以下操作，否则可能会导致校验结果不一致：
 - 对源端数据库做 DDL 操作。
 - 请勿对目标数据库进行写入操作。

说明

在数据库负载较重时，可以在创建数据一致性校验任务时将数据不一致时重复校验次数降低来缓解。

- 运行状态为 **任务结束** 的任务暂不支持数据校验功能。

🔗 操作步骤

🔗 在数据迁移任务中配置校验任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 创建数据一致性校验任务：
 - **创建单任务校验任务**
 1. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
 2. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **数据一致性校验**。
 3. 点击页面左上角 **创建一致性校验**。
 - **批量创建任务组校验任务**

选择目标迁移任务的主任务，点击 **数据校验**—>**创建一致性校验**。

说明

如仅需要对任务组下某一子任务创建校验任务，则可选择目标迁移任务的子任务，点击 **数据校验** 进入任务详情页面后创建任务。

3. 配置以下参数：

参数	说明
校验对象	选择校验任务的校验范围，支持选择 全部对象 或 自定义对象 。 注意： 当为任务组批量创建校验任务时，仅支持选择全部对象。
并发度	可同时开启的线程数。
数据不一致时重复校验次数	当出现数据不一致情况时，DTS 会进行持续的重试操作，该参数为重试操作的次数。
数据不一致时重复校验时间间隔	当出现数据不一致情况时，DTS 会进行持续的重试操作，该参数为重试操作的时间间隔。
最大打包数	单次抓取数据的条数上限。
检查最大不一致行数	校验不一致行数上限，超出则任务自动结束。

5. 点击 **确定**。

 在数据校验列表配置校验任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击左侧 **数据校验** 菜单。
3. 点击页面左上角 **创建校验任务**。
4. 在配置任务页面，选择数据校验任务的参数配置，详细说明请参见下表：

类别	参数	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个校验任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	数据类型	选择校验任务的源端数据类型，目前支持的链路参见 支持的链路 。
	接入类型	选择校验任务的源端接入类型。
	地域	选择校验任务的源端所属的地域
目标端连接设置	数据类型	选择校验任务的目标端数据类型。
	接入类型	选择校验任务的目标端接入类型。
	地域	选择校验任务的目标端所属的地域

5. 点击 **创建数据校验任务** 完成创建，创建任务成功后自动返回任务列表页面。
6. 在数据校验任务列表中，选择新创建的任务，点击 **更多操作**—>**配置任务**。
7. 在配置任务页面，配置源库及目标库信息，此处以接入方式为云数据库 RDS 的 MySQL 数据类型为示例。

类别	配置	说明
任务基本属性	任务名称	DTS 会自动生成一个任务名称，建议配置具有业务意义的名称（无唯一性要求），便于后续识别。
源端连接设置	实例 ID	选择源 RDS MySQL 实例 ID。
目标端连接设置	实例 ID	选择目标 RDS MySQL 实例 ID。

8. 配置完成后，点击页面下方的 **授权白名单进入下一步**。

如果源或目标数据库是百度智能云数据库（RDS、GaiaDB）实例，DTS 会自动将对应地区 DTS 服务的 IP 地址添加到百度智能云数据库实例的白名单中；如果源或目标数据库是 BCC/BBC/DCC 自建或 IDC 自建数据库或其他云数据库，则需要您

手动添加对应地区 DTS 服务的 IP 地址，以允许来自 DTS 服务器的访问。

警告：

DTS 自动添加或您手动添加 DTS 服务的 IP 地址段可能会存在安全风险，一旦使用本产品代表您已理解和确认其中可能存在的安全风险，并且需要您做好基本的安全防护，包括但不限于加强账号密码强度防范、限制各网段开放的端口号、内部各 API 使用鉴权方式通信、定期检查并限制不需要的网段等等。

9. 配置任务对象映射。

类型	配置	说明
对象配置	校验方式	根据需求及各引擎对迁移类型的支持情况，选择校验方式，目前仅支持全量校验。
	限制校验速度	根据实际情况，选择是否对全量校验任务进行更细粒度的限流策略设置（设置 每秒校验的行数 和 每秒校验的数据量 ），以缓解目标库压力。详情参见 迁移限速 。
	校验对象	选择校验任务的校验范围，支持选择 全部对象 或 自定义对象 。 注意： 当为任务组批量创建校验任务时，仅支持选择全部对象。
高级配置	并发度	可同时开启的线程数。
	数据不一致时重复校验次数	当出现数据不一致情况时，DTS 会进行持续的重试操作，该参数为重试操作的次数。
	数据不一致时重复校验时间间隔	当出现数据不一致情况时，DTS 会进行持续的重试操作，该参数为重试操作的时间间隔。
	最大打包数	单次抓取数据的条数上限。
	检查最大不一致行数	校验不一致行数上限，超出则任务自动结束。

10. 上述配置完成后，点击页面下方的 **保存并预检查**。

说明

- 在任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 **强制通过**，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 **确定**，跳过告警检查项重新进行预检查。

11. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。

12. 校验任务正式开始，您可以在任务列表页面查看校验任务。

说明

在迁移任务中创建的校验任务，也会在数据校验任务列表中展示。

查看数据校验

本文介绍如何在数据传输服务 DTS 控制台查看数据校验任务。

🔗 前提条件

- 已配置数据校验任务。详细操作，请参见 [配置数据校验](#)。

🔗 操作步骤

🔗 在数据迁移任务中查看校验任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
 - **查看单任务校验任务**
 1. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
 2. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **数据一致性校验**。
 3. 选择需要查看的校验任务，点击操作中的 **查看详情**。
 - **查看任务组校验任务**

选择目标迁移任务的主任务，点击 **数据校验**—>**查看校验结果**。

说明

如仅需要查看任务组下某一子任务的校验结果，则可选择目标迁移任务的子任务，点击 **数据校验** 进入任务详情页面后，再选择需要查看的校验任务进行查看。

2. 在弹出的窗口中，查看数据校验任务详情，包括 **任务ID**、**校验结果**、**概要统计**、**数据不一致统计**、**未检查统计** 等。

🔗 在数据校验列表查看校验任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 点击左侧 **数据校验** 菜单。
3. 选择目标校验任务，点击任务名称进入任务详情。
4. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **校验详情**。

🔗 后续操作

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
 - **停止单任务校验任务**
 1. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **数据一致性校验**。
 2. 在数据一致性校验页面，还可以管理校验任务。
 3. 选择需要查看的校验任务，操作中的 **停止校验**。
 - **批量停止任务组校验任务**

选择目标迁移任务的主任务，点击 **数据校验**—>**停止校验**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

任务管理

生命周期

变更任务链路规格

您可以在数据传输任务执行过程中，根据业务数据压力调整任务链路规格，确保任务的顺利执行并更好地支持业务需求。

🔗 前提条件

- 任务须处于 **运行中**、**已暂停** 或 **运行异常** 状态。
- 仅当迁移进度进入增量迁移阶段，才支持变更链接规格。查看迁移进度的方法，详情参见 [查看任务进度](#)。

🔗 注意事项

- 变配正式生效前，无法再次对任务进行变配操作。
- 仅 Kafka 之间迁移的任务支持修改并发消费者数量。

🔗 费用说明

变更迁移任务的链路规格后，百度智能云将根据规格变动对任务重新计费，当前迁移任务仅支持后付费，修改后任务将在下一个计费周期开始重新计费。关于费用的说明，详情参见 [变更和退订说明](#)。

🔗 操作步骤

修改链路规格

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**变更链路规格**。
3. 在变更配置页面，选择要变更的链路规格。

说明

关于各链路规格的说明，详情参见 [链路规格说明](#)。

4. 点击 **变更**。

修改并发消费者数量

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**变更链路规格**。
3. 在变更配置页面，输入要变更的并发消费者数量。

说明

- 仅 Kafka 之间迁移的任务支持修改并发消费者数量。
- 当任务延迟不为 0 时减少并发消费者数量，可能会导致数据丢失，请确保任务延迟为 0 时再操作。

4. 点击 **变更**。

暂停任务

如果您的任务需要临时停止向目标端写入数据，并且需要保留任务以便将来继续向目标端写入数据，可以选择暂停任务，然后在需要时重新启动任务。

🔗 前提条件

任务须处于 **运行中** 或 **重试中** 状态。

🔗 注意事项

- 暂停 DTS 任务可能会导致数据不一致。
- DTS 任务暂停超过 48 小时会因为缓存数据过期而导致任务无法恢复续传。为了避免任务出现无法恢复的问题，建议暂停时间不超过 24 小时。
- 若为没有增量任务的迁移任务，且传输的数据量较小，则可能会出现暂停失效的情况。
- 正常执行的迁移任务暂停后，当前会话（即 DTS 服务端到目标端的数据库会话）不会立马中断，同时，当前会话所执行的事务在未提交的情况下，相关事务所占用的行锁和表锁等资源也不会被释放，因此可能会导致其他会话申请相关资源受阻，否则可能会影响数据库现有的性能。若任务暂停时间过长（超过非活跃会话回收参数限制），则会导致会话中断、事务回滚，建议在暂停任务时，确认 DTS 未在进行大事务的迁移，否则可能导致数据库性能受损。

🔗 操作步骤

暂停指定任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**暂停**。
3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

批量暂停任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 勾选需要暂停的迁移任务，在页面上方，点击 **暂停**。
3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

启动任务

针对未启动、已暂停、前置检查通过等状态的迁移任务，您可以在确认其配置准确无误的前提下，通过启动任务的方式来尝试让任务运行起来或者恢复正常运行状态。

🔗 前提条件

任务须处于 **未启动** 或 **已暂停** 状态。

🔗 注意事项

- 在启动任务前，需确保任务配置准确无误。
- DTS 任务暂停超过 48 小时会因为缓存数据过期而导致无法正常启动。

🔗 操作步骤

启动指定任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**启动**。

批量启动任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 勾选需要启动的迁移任务，在页面上方，点击 **启动**。

3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

结束任务

对于需要停止或不再需要的任务，您可以结束任务，以避免源端的数据覆盖写入至目标端中。

🔗 前提条件

任务不处于 **任务结束** 状态。

🔗 注意事项

DTS 任务结束后，实例将处于 **任务结束** 状态且无法重新启动，只能复制任务，请谨慎执行结束实例的操作。

🔗 操作步骤

结束指定任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**结束**。
3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

批量结束任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 勾选需要结束的迁移任务，在页面上方，点击 **结束**。
3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

删除任务

您可以在数据传输任务执行过程中，根据业务数据压力调整任务链路规格，确保任务的顺利执行并更好地支持业务需求。

🔗 前提条件

任务须处于 **任务结束** 或 **已失效** 状态。

🔗 注意事项

DTS 任务删除后将无法找回，请谨慎执行删除任务操作。

🔗 费用说明

当前迁移任务仅支持后付费，删除任务后不涉及退订金额，将根据实际使用的资源量进行计费。

🔗 操作步骤

删除指定任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**删除**。
3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

批量删除任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 勾选需要删除的迁移任务，在页面上方，点击 **删除**。

3. 在弹出的窗口中，确认无误后，点击 **确认**。

后续操作

DTS 任务完成或删除后，建议您手动删除源和目标端实例中添加的 DTS 服务的 IP 地址，以禁止 DTS 继续访问数据库。DTS 服务的 IP 地址，详情参见 [DTS 服务的 IP 地址段](#)。

管理任务对象

传输对象范围

在配置数据迁移任务时，DTS 支持迁移选择传输对象范围。您可以选择整个实例或指定对象进行迁移。本文将介绍在配置数据迁移任务过程中，如何选择传输对象。

使用限制

- 目前仅 MySQL、GaiaDB、PostgreSQL、Oracle、MongoDB 支持手动选择
- 目前仅 MySQL、GaiaDB、PostgreSQL、Oracle、MongoDB 支持模式匹配
- PostgreSQL 的模式匹配仅支持表模式匹配，不支持库模式匹配
- Oracle 不支持带 % 的模式匹配

手动选择

配置 DTS 任务传输对象为 **手动选择** 后，在源端对象区域中勾选需要迁移的对象。同时，您可以在已选择对象区域中实现以下操作：

- 重命名库或表：点击右侧已选择库、表和视图后的 **编辑**，重命名库、表和视图。详情参见 [库表列名映射](#)。
- 过滤表内数据：点击右侧已选择表后的 **编辑**，可以实现对表内数据的过滤。详情参见 [设置过滤条件](#)。

说明

- 迁移对象非整库时，仅 MySQL、GaiaDB 支持 OnlineDDL 操作，需打开 Online DDL 开关，详情参见 [同步 Online DDL](#)。
- PostgreSQL 与 Oracle 的增量同步不支持自动迁移新增的对象及其相关变更。
- MongoDB 暂不支持库表映射与设置过滤条件。
- 迁移对象选择的粒度为库或表。若迁移对象选择的是表，则其他对象例如视图、触发器、函数或存储过程等，不会被迁移至目标库。
- 为保证数据迁移的性能和迁移任务的稳定性，DTS 会对 MySQL 的触发器进行改写，改写方式详情参见 [触发器改写方式](#)。

触发器改写方式

- 源端触发器：

```
CREATE TRIGGER test_trigger AFTER INSERT ON t1
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO t2 VALUES (NEW.id);
END;
```

- 目标端修改后的触发器：

```
CREATE TRIGGER test_trigger AFTER INSERT ON t1
FOR EACH ROW
BEGIN
    IF (SELECT @`__BAIDU_DTS_WRITER__`) IS NULL THEN
        BEGIN
            INSERT INTO t2 VALUES (NEW.id);
        END;
    END IF;
END;
```

DTS 往目标端写数据时，会在连接会话中设置 `__BAIDU_DTS_WRITER__` 变量，设置后，对于 DTS 执行的所有 SQL，都不会导致触发器运行；但对于用户执行的 SQL，触发器的功能能够正常运行。

🔗 模式匹配

配置 DTS 任务传输对象为 **模式匹配** 后，支持以 JSON 格式配置需要迁移的对象。具体规则如下：

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "待迁移的库1的名称",
    "dst": "待迁移的库1在目标实例中的名称"
  },
  {
    "type": "db",
    "src": "模式匹配多个库",
    "dst": "待迁移的库在目标实例中的名称"
  },
  {
    "type": "db",
    "src": "待迁移的库1的名称",
    "dst": "待迁移的库1在目标实例中的名称",
    "where": "",
    "sqlType": "库级sqlType过滤"
  },
  {
    "type": "table",
    "src": "待迁移或订阅的表A的名称",
    "dst": "待迁移或订阅的表A在目标实例中的名称",
    "fieldBlacklist": "列过滤（黑名单）",
    "fieldWhitelist": "列过滤（白名单）",
    "where": "行过滤"
  },
  {
    "type": "table",
    "src": "模式匹配多张表",
    "dst": "待迁移的表在目标实例中的名称",
    "fieldBlacklist": "列过滤（黑名单）",
    "fieldWhitelist": "列过滤（白名单）",
    "where": "行过滤"
  },
  {
    "type": "table",
    "src": "待迁移或订阅的表A的名称",
    "dst": "待迁移或订阅的表A在目标实例中的名称",
    "where": "",
    "sqlType": "表级sqlType过滤"
  },
]
```

参数	是否必须	说明
type	Y	待迁移对象类型：db（迁移整个库）、table（迁移单张表或者模式匹配多张表）
src	Y	如果是迁移整个库，此项为待迁移的库的名称；如果是迁移表，此项为待迁移的表的名称
dst	Y	如果是迁移整个库，此项为待迁移的库在目标实例中的名称；如果是迁移表，此项为待迁移的表在目标实例中的名称
fieldBlacklist	N	列过滤（黑名单），符合条件的列将被排除，支持数据库标准 SQL SELECT 条件，示例：n1,n2
fieldWhitelist	N	列过滤（白名单），符合条件的列将被保留，支持数据库标准 SQL SELECT 条件，示例：n1,n2
where	N	行过滤，符合条件的行将被保留，仅支持数据库标准 SQL WHERE 条件，Oracle 数据库注意区分字段名大小写。示例：id>10 AND status='success'
sqlType	N	库表级别sqlType过滤。支持过滤的语句类型有I（insert）、U（update）、D（delete）、Q（DDL）

迁移对象配置示例

匹配上游 old_db 的库，并不做转换的同步到下游

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "old_db",
    "dst": "old_db"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游 old_db 的库，并转换为 new_db 的同步到下游

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "old_db",
    "dst": "new_db"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游前缀为 old_db 的库，并不做转换的同步到下游

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "old_db%",
    "dst": "old_db%",
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游前缀为 old_db 的库，转换成前缀为 new_db 的库同步到下游

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "old_db%",
    "dst": "new_db%",
  },
  {
    ...
  }
]
```

只支持同步上游 old_db 库的 insert 和 update 语句到下游

```
[
  {
    "type": "db",
    "src": "old_db",
    "dst": "old_db",
    "sqlType": "I,U"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游表 db.tbl，并不做转换的同步到下游

```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "db.tbl",
    "dst": "db.tbl",
    "fieldBlacklist": "id,id2,id3",
    "fieldWhitelist": "name,name2,name3",
    "where": "id>6 and name='dtstest'"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游表 old_db.old_tbl，并转换为表 new_db.new_tbl 同步到下游


```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "old_db.old_tbl",
    "dst": "new_db.new_tbl",
    "fieldBlacklist": "id,id2,id3",
    "fieldWhitelist": "name,name2,name3",
    "where": "id>6 and name='dtstest'"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游前缀为 old_db.old_tbl 的表，并不做转换的同步到下游

```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "old_db.old_tbl_%",
    "dst": "old_db.old_tbl_%",
    "fieldBlacklist": "id,id2,id3",
    "fieldWhitelist": "name,name2,name3",
    "where": "id>6 and name='dtstest'"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游前缀为 old_db.old_tbl 的表，并转换成前缀为 new_db.new_tbl 的表同步到下游

```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "old_db.old_tbl_%",
    "dst": "new_db.new_tbl_%",
    "fieldBlacklist": "id,id2,id3",
    "fieldWhitelist": "name,name2,name3",
    "where": "id>6 and name='dtstest'"
  },
  {
    ...
  }
]
```

匹配上游前缀为 old_db 的库、前缀为 old_tbl 的表，并转换成前缀为 new_db 的库，前缀为 new_tbl 的表同步到下游

```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "old_db_%.old_tbl_%",
    "dst": "new_db_%.new_tbl_%",
    "fieldBlacklist": "id,id2,id3",
    "fieldWhitelist": "name,name2,name3",
    "where": "id>6 and name='dtstest'"
  },
  {
    ...
  }
]
```

只支持同步上游表 db.tbl 的 delete 和 DDL 语句到下游

```
[
  {
    "type": "table",
    "src": "db.tbl",
    "dst": "db.tbl",
    "sqlType": "D,Q"
  },
  {
    ...
  }
]
```

库表列名映射

在配置数据传输任务对象时，DTS 支持通过名称映射功能，设置任务对象（库、表、列）在目标端实例中的名称。您可以使用此功能将数据迁移到目标端实例的指定对象中避免源端和目标端中的任务对象因为同名引起冲突。

使用场景

场景	说明
在目标端实例中创建一个新对象并接收任务数据。	迁移类型需勾选 结构迁移 ，且 全量迁移 和 增量同步 至少选其一。
指定目标端实例中接收数据的对象，例如将多张库表聚合成大表。	需要提前在目标端实例中创建用于接收数据的对象，并确保数据的兼容性。 迁移类型无需勾选 结构迁移 。

前提条件

- 任务未完成配置，并配置 DTS 任务传输对象为 **手动选择**。
- 目前仅 MySQL、GaiaDB、PostgreSQL、Oracle 支持对象映射。

注意事项

- 任务一旦启动，请勿再执行库表列映射操作，否则可能导致数据丢失或任务失败。
- 若任务对象选择的粒度为整库，则仅支持对库名进行映射。
- 如果使用了库表列名映射功能，可能会导致依赖这个对象的其他对象同步或迁移失败。

操作步骤

- 在 **对象映射** 步骤中，选择传输对象为 **手动选择** 后，勾选需要迁移的对象。

2. 在右侧选择框中，点击需要修改映射名称的对象后 **编辑** 按钮。

说明

您还可以在 **编辑** 弹窗中，配置条件过滤任务数据，详情参见 [设置过滤条件](#)。

3. 在弹出的窗口中，修改该对象在目标端实例中的名称。
 - 库名映射
在弹出的窗口中，设置该数据库在目标端实例中的名称。
 - 表名映射
在弹出的窗口中，设置该数据表在目标端实例中的名称。
 - 列名映射
在弹出的窗口中的 **列名映射** 区域，设置对应的列在目标端实例中的名称。
4. 点击 **确认**。
5. 根据提示完成后续操作。

设置过滤条件

在配置迁移任务对象时，您可以通过设置过滤条件，将满足设置条件的数据同步到目标端实例，该功能常应用于分库分表、同步或迁移部分数据等场景。DTS 支持如下维度的 SQL 过滤：DML 过滤：支持类型 INSERT、UPDATE、DELETE。DDL 过滤：支持过滤特殊 DDL 操作，如 DROP、TRUNCATE 等。WHERE 条件过滤：支持对单个表设置自定义过滤条件。

🔗 前提条件

- 任务未完成配置，并配置 DTS 任务传输对象为 **手动选择**。
- DDL 过滤功能当前支持的同步链路：MySQL/GaiaDB、MongoDB/MongoDB 相互之间。

🔗 注意事项

- 若源表或集合中存在两个列名仅大小写不同的列，则可能会导致过滤任务无法达到预期结果。
- 如果过滤条件需要使用引号时，请使用单引号 ' '。
- 请勿在过滤条件的末尾输入分号 ;，否则可能会导致任务失败。
- WHERE 条件过滤支持对单张表进行设置，需要对多张表进行过滤时，对每张表分别进行设置即可。
- 当 MongoDB 传输对象选择为 **手动选择** 时，默认同步全部同步语句，支持批量设置已选库表或某一张表进行库表同步语句设置。
- 列过滤与 WHERE 条件过滤的交互说明如下：
如果一个表进行了列过滤，用户同时还对该表设置 WHERE 规则，需要用户自行保证输入 WHERE 规则中的列名，包含在待同步的表中，否则 WHERE 规则可以设置成功，但后续任务启动后会报错。

🔗 操作步骤

1. 在 **对象映射** 步骤中，勾选增量同步，选择不同的过滤条件。
 - 同步语句选择：支持类型 INSERT、UPDATE、DELETE、DDL
 - 其中 DDL 详细说明如下：
 - 勾选 DDL，则同步源端数据库的所有 DDL 到目标端数据库。

- 勾选 **DDL**，同时勾选 **特殊 DDL 过滤**，可以过滤 DROP、TRUNCATE 语句。
 - 不勾选 **DDL**，则所有的 DDL 都不会同步到目标端数据库。
2. 若选择传输对象为 **手动选择** 后，勾选需要迁移的对象。
 3. 在右侧选择框中，点击需要设置 **WHERE** 条件过滤的对象后 **编辑** 按钮。
 4. 设置 WHERE 过滤条件后，只有满足设置规则的数据才会同步到目标端数据库。
 - 对于 INSERT 操作，需要插入的数据满足条件过滤规则才能同步到目标库；
 - 对于 DELETE 操作，需要删除的数据满足条件过滤规则才能同步到目标库；
 - 对于 UPDATE 操作，用户可根据自身需求设置不同的规则。
 - 更新前满足：表示更新前的数据满足条件过滤规则可以同步到目标库。
 - 更新后满足：表示更新后的数据满足条件过滤规则可以同步到目标库。
 - 更新前后同时满足：表示更新前、后的数据都满足条件过滤规则才能同步到目标库。
 5. 点击 **确认**。
 6. 根据提示完成后续操作。

同步 Online DDL

🔗 使用场景

使用 gh-ost、pt-online-schema-change（下文简称 pt-osc）工具对源库中的表执行 Online DDL 操作，需要将 Online DDL 变更产生的临时表迁移到目标库。

DTS 支持在选择迁移对象时，提前关联对象表的临时表名，在后续源库产生临时表时一并进行迁移。

使用 gh-ost 工具对表 **表名** 做 Online DDL，DTS 支持迁移临时表 **_表名_ghc**、**_表名_gho**、**_表名_del** 到目标库。

使用 pt-osc 工具对表 **表名** 做 Online DDL，DTS 支持迁移临时表 **_表名_new**、**_表名_old** 到目标库。

🔗 前提条件

目前仅 MySQL、GaiaDB 支持同步 Online DDL。

🔗 注意事项

- 通过 DTS 进行增量迁移任务时，在源端进行 Online DDL 同步操作后，数据同步结束之前需要在目标端同时保存两份数据，即需两倍数据量的空间。若目标端空间容量小于两倍数据量的大小，则会同步失败。
- 多表归并任务中执行 Online DDL 操作导致目标端数据丢失。通过 DTS 进行多表归并任务时，若在源端进行 Online DDL 操作，对源端的表结构等进行了调整修改。同步到目标端时，会出现数据丢失的情况。

🔗 同步 Online DDL 不适用场景

Online DDL 描述

若在源端进行 Online DDL 操作，会创建临时表、变更临时表结构并将原始表的全量数据拷贝到临时表，最后会使用 rename 命令将临时表切换成新的业务表。用 gh-ost，pt-osc，DMS SQL 上线的功能可能会产生 Online DDL 的行为。

由于该工作机制，在通过 DTS 进行增量迁移时，若在源端进行 Online DDL 操作，可能会出现如下风险。

同步 Online DDL 可能存在的风险

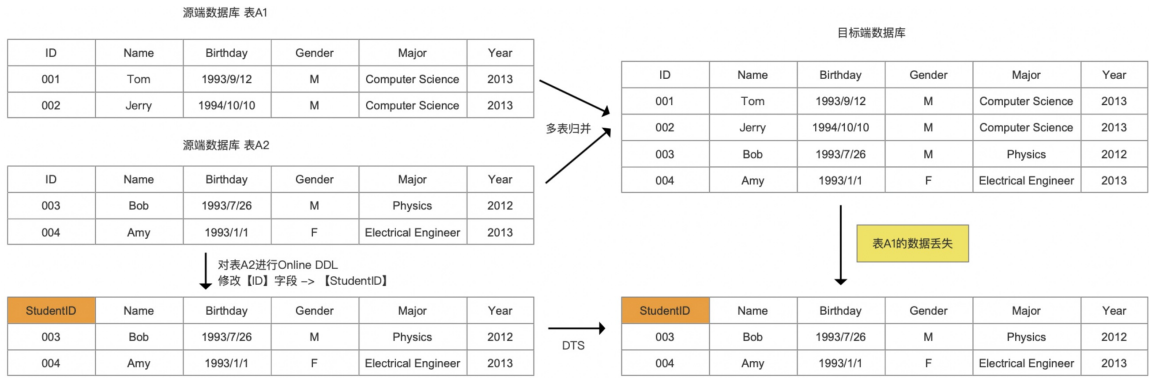
以 RDS MySQL（源库）向 RDS MySQL（目标库）进行多表归并任务为例，说明源库进行 Online DDL 操作导致目标库数据丢失的情况。

场景 1：当用户配置了从源端1 RDS MySQL 和源端 2 RDS MySQL 到目标端 RDS MySQL 的多表归并任务，则数据迁移的逻辑如下：

- 源库 1 的表 A1 迁移至目标库表。
- 源库 2 的表 A2 迁移至目标库表。

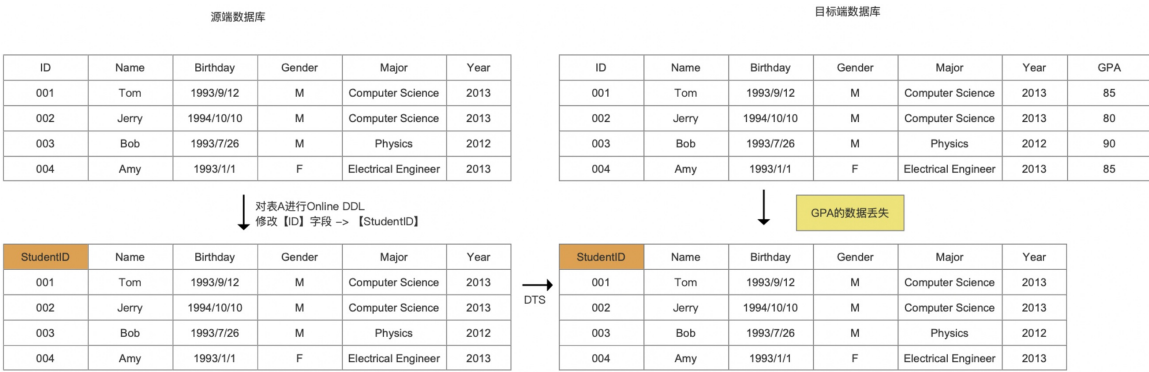
假设源端 1 的学生信息表 A1 中有 2 条记录，源端 2 的学生信息表 A2 中有 2 条记录。则多表归并后，目标端学生信息表中应有 4 条记录。

若在源端 2 的学生信息表 A2 中进行 Online DDL 操作，修改列名字段 ID 为 StudentID。同步到目标端，会导致源端 2 的学生信息表 A2 更新后的数据替换了目标端学生信息表的数据，源端 1 的学生信息表 A1 的 2 条数据就会丢失，如下图所示。



- 执行 Online DDL 操作目标端表结构与源端不一致导致目标端数据丢失，通过 DTS 进行增量迁移任务时，在源端进行 Online DDL 同步操作后，目标端表中的数据被源端表中的数据完全替换。若目标端的表结构和源端不一致，表结构差异部分（包括差异部分的全部数据）会丢失。

场景 2：在目标端数据库学生信息表增加了新列 GPA。源端学生信息表进行同步 Online DDL 操作，修改列名字段 ID 为 StudentID，同步到目标端会导致目标端学生信息表中新增的 GPA 列数据丢失。



🔗 操作步骤

- 在 **对象映射** 步骤中，迁移类型勾选 **增量同步**，点击 **同步 Online DDL 开关**。
- 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

修改同步对象

DTS 支持在传输任务进行过程中新增或移除同步对象，无需重新配置传输任务，帮助您在降低对业务影响的情况下变更同步对象。

增加对象：

- 迁移类型包含 **全量迁移 + 增量同步** 时，新增加一个同步对象，DTS 会将新增对象的存量数据和增量数据都同步到目标库；
- 迁移类型为仅**增量同步**时，新增加一个同步对象，DTS 只将新增对象的增量数据同步到目标库。

删除对象：

- 修改配置后，删除对象新增的数据不会再同步到目标库，修改操作前已经同步到目标库的数据仍保留，不会删除。

修改对象映射：

- 新增对象与历史选择的库表对象支持修改名称映射，详情参见 [库表列名映射](#)。

🔗 前提条件

- 修改同步对象功能当前支持的同步链路：
 - MySQL/GaiaDB 相互之间
 - PostgreSQL 相互之间
 - MySQL/GaiaDB → Kafka
- 数据传输任务进度为 **复制变更** 时，且任务状态处于 **运行中**。
- 为保障 DTS 可以正常连接源和目标端、读取源端的库表信息，在修改同步对象时，请勿对源端和目标端实例执行升级、变配、网络切换等操作，即源端和目标端实例须处于正常运行的状态。

🔗 注意事项

- 若任务传输对象为 **整个实例**，则不支持修改同步对象。
- 若实例存在未运行的 **增量同步** 阶段，则不支持修改同步对象。
- 在新增同步对象过程中，修改 **迁移类型** 的操作仅对新增对象生效。
- 在修改同步对象过程中，不支持新增数据校验任务。
- 在修改同步对象过程中，不支持修改 **迁移账号** 信息。
- 新增或者删除同步对象时，需要保证相互关联的对象一起选择，否则会导致传输任务失败。
- 修改传输对象时，支持对历史选择的库表对象与新增加的库表对象进行修改映射操作，历史选择的行列对象，此时不能再进行修改映射。
- 新增或修改传输对象后，任务在满足以下所有条件后才会合并：
 - DTS 任务和修改同步对象任务都进入增量运行状态，且同步延迟小于 10s
 - 源端需要有数据写入

🔗 操作步骤

修改同步对象

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**修改同步对象**。
3. 修改同步对象。
 - **新增同步对象**
在 **源端对象** 框中选择待新增的同步对象，然后勾选将其移动至右侧选择框中。
 - **移除同步对象**
在右侧选择框中选择待移除的同步对象，然后点击后的删除按钮将其移动至 **源端对象** 框。
4. 点击 **确认修改同步对象**。

5. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**。
6. 迁移任务正式开始，您可以在任务列表页面查看具体进度。

查看修改同步对象记录

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
3. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **修改同步对象记录**。
4. 在修改同步对象记录页面中，选择某条记录，点击 **查看修改对象** 查看对应记录修改前与修改后对象信息。

迁移数据库账号

针对需要迁移数据库账号的场景，您可以在配置传输任务过程中启用迁移账号功能，帮助您方便快捷地将源端数据库实例的账号（包含密码和权限）迁移至目标端数据库。

🔗 前提条件

- 使用 DTS 迁移数据的库表结构。即在 **对象映射** 步骤中，勾选结构迁移。
- 配置任务使用的源和目标库账号满足要求，详情参见 [数据库账号所需权限](#)。

🔗 注意事项

- 目前仅 MySQL、GaiaDB、MongoDB 支持迁移账号。
 - GaiaDB 做源端时，只支持迁移主库账号，不支持迁移代理账号
 - Gaiadb 做目标端时，迁移的账号仅允许访问主库，不支持访问代理
- 目标库已经存在的账号不支持迁移。
- 账号需满足下游数据库服务要求，如 RDS MySQL 限制账号创建不超过 20 个。
- MongoDB 不支持迁移目标端已存在的角色
- 系统账号（如 root、mysql.infoschema、mysql.session、mysql.sys 等）和内置账号不支持迁移至目标端。
- 不迁移 SSL/TLS、resource-limit 等参数。
- 不支持 role（类似权限组）、proxy（代理用户）权限迁移。
- MySQL 8.0 新增的动态权限不支持往低版本迁移。
- 不支持在迁移过程中修改账号名称。
- MongoDB 仅支持迁移鉴权方式为 SCRAM-SHA-1 / SCRAM-SHA-256 的账号
- 增量阶段不支持同步 CREATE USER、GRANT 和 REVOKE 等创建用户和授权相关语句。其中，MongoDB 不支持增量阶段进行账号角色迁移。

🔗 数据库账号所需权限

若您需要迁移源数据库中的账号，则配置任务过程中使用的数据库账号有如下要求（源端为 RDS MySQL 的迁移任务内置账号满足要求）：

账号	权限	授权方式
源数据库账号	元数据表 mysql.user、mysql.db、mysql.columns_priv、mysql.tables_priv、mysql.global_grants、mysql.procs_priv 的 SELECT 权限。	<pre>grant SELECT on mysql.user to user@'%'; grant SELECT on mysql.db to user@'%'; grant SELECT on mysql.columns_priv to user@'%'; grant SELECT on mysql.tables_priv to user@'%'; grant SELECT on mysql.global_grants to user@'%'; grant SELECT on mysql.procs_priv to user@'%';</pre>
目标数据库账号	CREATE USER 权限、GRANT OPTION 权限和元数据表 mysql.user 的 SELECT 权限 目标数据库账号的权限需要包含待迁移账号所拥有的权限	<pre>grant SELECT on mysql.user to user@'%'; grant CREATE USER on . to user@'%'; grant GRANT OPTION on . to user@'%';</pre>

说明

命令中的 `user` 需要替换为任务中使用的账号。

操作步骤

- 在 **对象映射** 步骤中，勾选结构迁移。
- 在传输设置中迁移账号选择为 **是**。
- 勾选需要迁移的账号。
- 根据提示完成后续操作。

说明

账号的组成格式为“账号@IP”，其中 IP 为允许访问源端数据库的目标库 IP 地址，您可以根据具体的业务场景对目标库 IP 进行重规划。

设置冲突修复策略

在复杂拓扑结构中，多个节点同时进行数据写入，可能会发生主键冲突问题，DTS 支持在配置迁移任务对象时设置冲突修复策略，可以在冲突时报错提示用户处理，或者使任务继续运行。

前提条件

- 冲突修复策略功能当前支持的同步链路：MySQL/GaiaDB 相互之间。
- 仅增量同步支持冲突修复策略。

🔗 冲突修复策略

- 报错

增量同步发生主键冲突时，任务直接报错并进入失败状态，需要用户手动处理后才能继续

- 覆盖

增量同步发生主键冲突时，用源库的主键数据覆盖目标的主键数据

- 跳过

增量同步发生主键冲突时，忽略源库的主键插入数据，以目标库的内容为准

🔗 操作步骤

1. 在 **对象映射** 步骤中，勾选增量同步。
2. 根据实际情况，选择不同语句的冲突修复策略。

说明：支持分别设置 Insert、Update 语句的冲突修复策略。

- Insert 冲突修复策略默认为跳过
- Update 冲突修复策略默认为报错

3. 根据提示完成后续操作。

查看任务进度

在数据传输任务执行过程中，您可以随时查看结构迁移、全量迁移和增量同步具体进度。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
3. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **迁移详情**。
4. 根据要查看的任务迁移类型，选择下述操作步骤。
 - 查看全量迁移详情
 1. 在迁移详情页面，点击 **全量迁移** 页签。
 2. 查看全量迁移进度百分比。

说明

该数据为估算数据，可能与实际进度存在误差，仅供参考。全量迁移是否完成请以任务状态是否进入增量迁移阶段为准。

- 查看增量同步详情
 1. 在迁移详情页面，点击 **增量迁移** 页签。
 2. 查看增量迁移状态、延迟时间与同步点。

任务限速

在数据传输任务执行过程中，您可以根据源和目标端的读写压力情况调整传输速度，以降低数据库的负载。

🔗 前提条件

任务须处于 **已暂停** 或 **运行异常** 状态。

🔗 名词解释

每秒迁移的行数 RPS：表示 DTS 任务每秒从源端传输到目标端的数据行数。

- 如果一条 SQL 语句中包含对多行数据的操作，则计为多条数据记录变化；对同一条记录反复增删改则计为多条数据记录变化，如：insert into table values (1, 'aa'), (2, 'b')，在计算 RPS 时会被记录为 2 行数据更新，即 RPS 为 2；
- COMMIT 操作也会被计为一次数据记录变化的次数，如：BEGIN;insert into table values (1, 'aa'), (2, 'b');COMMIT，在计算 RPS 时会被记录为 3 行数据更新，即 RPS 为 3。

每秒迁移的数据量/吞吐量：表示 DTS 任务每秒从源端传输到目标端的数据字节数。

- 对于 INSERT、DELETE 两类语句，会统计 SQL 内包含的所有列名和列值的总字节数；
- 对于 UPDATE 语句，会统计 SQL 的 SET 部分和 WHERE 两部分包含的所有列名和列值的总字节数；
- 由于 UPDATE 语句的 SET 部分和 WHERE 部分均会包含表中的所有列名和列值（无论列值是否被修改），因此可以认为同表的单条 UPDATE 语句字节数为 INSERT 或 DELETE 语句的两倍。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. （可选）选择运行中迁移任务，点击 **更多操作**—>**暂停**。
3. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**—>**配置任务**。
4. 在 **对象映射** 步骤中，点击限制传输速度切换栏为 **限制**。
5. 调整迁移速度。
 - 调整全量迁移速度
 1. 设置全量每秒迁移的行数：每秒钟同步到目标端的行数，值为空或者 0 时表示不限制迁移速度
 2. 设置全量每秒迁移的数据量：每秒钟同步到目标端的数据量，值为空或者 0 时表示不限制迁移速度
 - 调整增量迁移速度
 1. 设置增量每秒迁移的行数：每秒钟同步到目标端的行数，值为空或者 0 时表示不限制迁移速度
 2. 设置增量每秒迁移的数据量：每秒钟同步到目标端的数据量，值为空或者 0 时表示不限制迁移速度
6. 根据提示完成后续操作。

一键反向

数据传输服务 DTS 支持将单向同步任务的方向进行调转。在业务场景需要进行主备数据库切换或回滚时，您可以轻松地调整已有单向同步任务的方向，而无需重新配置任务。

🔗 前提条件

- 目前仅 MySQL、GaiaDB、Redis、MongoDB 支持一键反向。
- 任务须处于 **运行中**、**已暂停**、**重试中** 或 **运行异常** 状态。

🔗 注意事项

- 若一键反向过程中数据有变化，可能会导致源端与目标端数据不一致。

- 启动一键反向前，请确保源端数据源已停写，无增量数据产生，确保当前任务没有延迟，否则会造成数据不一致。
- 一键反向开启后，会中断当前源端到目标端的数据同步链路，并启动从目标端到源端的数据同步链路。

🔗 操作步骤

🔗 创建一键反向任务

1. 进入 [DTS 购买页面](#)。
2. 选择同步方向为单向同步，开启 **允许一键反向** 开关。
3. 在创建任务页面，点击 **下一步**。
4. 点击 **确认订单**，根据提示完成支付流程。

🔗 配置一键反向任务

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. （可选）选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**暂停**。
3. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**配置任务**。
4. 在 **连接设置** 步骤中，配置反向数据流。

说明

反向传输时，需要保证源库目的库可读可写，以保证反向链路畅通，且源端业务不受影响。当初始的连接设置源库不可写或数据回滚至源库影响业务时，需要重新设置 IP/端口等信息。

IP/端口是否与正向数据流保持一致：

- 若当前源库可写，且回滚数据至当前源库不会影响业务的稳定性，请选择 **是**，正向数据流和反向数据流可以填写不同的连接信息；
- 若当前源库不可写，或回滚数据至当前源库影响业务稳定性，请选择 **否**，并设置满足要求的 IP/端口等信息。

5. 在 **对象映射** 步骤中，分别配置正向数据流与反向数据流迁移类型。
6. 根据提示完成后续操作。

🔗 一键反向

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**一键反向**。
3. 在弹出的窗口中，配置自定义同步点，自定义同步点类型说明参见 [修改迁移任务的当前位点](#)。
4. 勾选确认信息后，点击 **确定**。

修改迁移任务的当前位点

数据传输服务 DTS 支持修改传输任务增量写入模块的当前位点，帮助您在目标端写入数据时，跳过或再执行一次源端某段时间内的数据变更操作。

🔗 使用场景

- 需要将 **增量同步** 任务源端指定时间到当前位点的数据变更在目标端再执行一次时，您可以根据实际情况向前调整位点，以重复执行一次该时间段的数据变更。

- 无需将 **增量同步** 任务当前位点后一段时间源端的数据变更在目标端执行时，您可以根据实际情况向后调整位点，以跳过该时间段的数据变更。
- 由于位点不存在导致任务重试时，您可以适当向后调整位点，以尝试恢复实例。

🔗 前提条件

- 目前仅 MySQL、GaiaDB、Redis、MongoDB 支持自定义同步位点。
- 任务须处于 **运行中** 或 **已暂停** 状态。

🔗 注意事项

- 传输任务迁移类型仅选择增量迁移。
- MySQL、GaiaDB 支持 binlog、gtid、timestamp 类型修改同步位点
- MongoDB 仅支持 timestamp 类型修改同步位点
- Redis 仅支持 offset 类型修改同步位点

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. （可选）选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**暂停**。
3. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作**→**配置任务**。
4. 在 **对象映射** 步骤中，仅勾选增量同步。
5. 配置自定义同步位点。

说明

当未指定增量的自定义同步点时，系统将默认从最新同步点进行增量迁移。

- **binlog 类型**：用户需要指定 binlog 中具体 events 的位置。

1. 用户通过 `show binary logs;` 可查看当前源端 binlog 列表。

```
mysql> show binary logs;
+-----+-----+-----+
| Log_name          | File_size | Encrypted |
+-----+-----+-----+
| mysql-bin.000071 | 409       | No        |
| mysql-bin.000072 | 242       | No        |
| mysql-bin.000073 | 242       | No        |
| mysql-bin.000074 | 242       | No        |
| mysql-bin.000075 | 242       | No        |
| mysql-bin.000076 | 242       | No        |
| mysql-bin.000077 | 242       | No        |
| mysql-bin.000078 | 242       | No        |
| mysql-bin.000079 | 242       | No        |
| mysql-bin.000080 | 242       | No        |
| mysql-bin.000081 | 242       | No        |
| mysql-bin.000082 | 242       | No        |
| mysql-bin.000083 | 242       | No        |
| mysql-bin.000084 | 242       | No        |
| mysql-bin.000085 | 8743      | No        |
+-----+-----+-----+
15 rows in set (0.01 sec)
```

2. 用户通过命令 `show binlog events in 'mysql-bin.000083'\G;` 可进一步查看指定 binlog 文件中的 event 的位置信息。

```
mysql> show binlog events in 'mysql-bin.000083'\G;
***** 1. row *****
  Log_name: mysql-bin.000083
    Pos: 4
Event_type: Format_desc
Server_id: 1682521134
End_log_pos: 124
  Info: Server ver: 8.0.18-baidu-rds-1.0.0.1, Binlog ver: 4
***** 2. row *****
  Log_name: mysql-bin.000083
    Pos: 124
Event_type: Previous_gtid
Server_id: 1682521134
End_log_pos: 195
  Info: 58cb1799-178f-11ec-af0a-fa2020149960:1-662
***** 3. row *****
  Log_name: mysql-bin.000083
    Pos: 195
Event_type: Rotate
Server_id: 1682521134
End_log_pos: 242
  Info: mysql-bin.000084;pos=4
3 rows in set (0.00 sec)
```

- **gtid 类型**：用户需要指定 gtid。

1. 用户通过命令 `show global variables like '%gtid%'`；可查看 gtid 位置。

```
mysql> show global variables like '%gtid%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| binlog_gtid_simple_recovery | ON |
| enforce_gtid_consistency | ON |
| gtid_executed | 58cb1799-178f-11ec-af0a-fa2020149960:1-693 |
| gtid_executed_compression_period | 1000 |
| gtid_mode | ON |
| gtid_owned | |
| gtid_purged | 58cb1799-178f-11ec-af0a-fa2020149960:1-661 |
| session_track_gtid | OFF |
+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

- **timestamp 类型**：指定同步开始时间点。

- **offset 类型**：指定的 replication backlog offset 值。

1. 用户连接源端实例后执行 `info replication` 可查看 `master_repl_offset` 值作为源端最新的增量同步点。

6. 根据提示完成后续操作。

创建类似任务

数据传输服务 DTS 支持创建类似任务功能，可以将原传输任务的部分配置作为新任务的默认配置，帮助您方便快捷地创建有相似配置的任务。在创建类似任务的过程中，您可以修改配置，以便快速创建一个满足您需求的任务。

🔗 前提条件

目标任务处于 **预检查** 及以后阶段，且已保存在任务列表页面。

🔗 注意事项

需要确保源和目标端的可用性以及迁移任务用户权限的一致性，否则可能会导致任务复制失败。

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击 **更多操作—>复制**。
3. 在创建任务页面，点击 **下一步**。
4. 点击 **确认订单**，根据提示完成支付流程。
5. 创建任务成功后自动返回任务列表页面，复制出的新任务名称为 **原任务名称-COPY**。

6. 需启动该任务时，点击 **更多操作**—>**配置任务**，配置相关参数信息后即可启动该任务，详情参见 [配置迁移任务](#)。

预检查项

MySQL检查项

数据传输服务 DTS 配置 MySQL 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	全部迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	全部迁移
检查源库的连接数是否满足要求	源端	全部迁移
检查源数据库/表名字是否包含特殊符号	源端	全部迁移
检查任务配置是否会超过 ZK 节点大小的限制	源端/目标端	全部迁移
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目标端	全部迁移
检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	目标端	全部迁移
检测目的数据库是否可写	目标端	全部迁移
检查目的数据库的账号权限是否满足迁移要求	目标端	全部迁移
检查目标库的连接数是否满足要求	目标端	全部迁移
检查同步是否形成环状依赖	目标端	全部迁移
检查目标端是否开启 multi-query	目标端	全部迁移
检查源端 RDS 实例类型是否满足迁移要求	源端	全部迁移
检查目标端 RDS 实例类型是否满足迁移要求	目标端	全部迁移
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	源端	结构迁移
检查账号是否可迁移	源端	结构迁移
检查源端是否包含 trigger 和 event	源端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象	目标端	结构迁移
检查目的库是否需要开启 log_bin_trust_function_creators	目标端	结构迁移
检查迁移表是否有不支持的存储引擎	源端	全量迁移
检查上游数据源是否有字符集为 latin1 的表	源端	全量迁移/增量同步
检查全量导出数据时，字符集使用缺陷	源端	全量迁移
检查迁移对象是否存在主键	源端	全量迁移/增量同步
检查用户指定字符集在源数据库是否可用	源端	全量迁移
检查用户指定字符集在目的数据库是否可用	目标端	全量迁移
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标端	全量迁移/增量同步
检查目的库中表是否为空	目标端	全量迁移
检查源库的 binlog 是否是 RowBase 格式，且为全量映射	源端	增量同步
检查源数据库的 binlog 是否被删除	源端	增量同步
检查增量的拓扑是否和其他任务冲突	源端	增量同步
检查源数据库的版本号	源端	增量同步
检查上游数据源是否设置 server_id 且值大于 1	源端	增量同步
检查源数据库的 gtid 是否开启	源端	全部迁移

检查项名称	源端/目标端	迁移类型
检查 MySQL 至 MySQL 结构迁移缺陷	源端/目标端	结构迁移
检查源库、目标库 SQL_MODE 变量是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查源库、目标库 lower_case_table_names 参数是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查源库、目标库 time_zone 参数是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查迁移表是否存在无主键表	源端	双向同步
检查任务拓扑是否和其他任务存在拓扑冲突	源端/目标端	双向同步
检查当前配置是否与双向同步任务的另一个子任务的存在配置冲突	源端/目标端	双向同步

GaiaDB检查项

数据传输服务 DTS 配置 GaiaDB 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	全部迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	全部迁移
检查源库的连接数是否满足要求	源端	全部迁移
检查源数据库/表名字是否包含特殊符号	源端	全部迁移
检查任务配置是否会超过 ZK 节点大小的限制	源端/目标端	全部迁移
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目标端	全部迁移
检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	目标端	全部迁移
检测目的数据库是否可写	目标端	全部迁移
检查目的数据库的账号权限是否满足迁移要求	目标端	全部迁移
检查目标库的连接数是否满足要求	目标端	全部迁移
检查同步是否形成环状依赖	目标端	全部迁移
检查目标端是否开启 multi-query	目标端	全部迁移
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	源端	结构迁移
检查账号是否可迁移	源端	结构迁移
检查源端是否包含 trigger 和 event	源端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象	目标端	结构迁移
检查目的库是否需要开启 log_bin_trust_function_creators	目标端	结构迁移
检查迁移表是否有不支持的存储引擎	源端	全量迁移
检查上游数据源是否有字符集为 latin1 的表	源端	全量迁移/增量同步
检查全量导出数据时，字符集使用缺陷	源端	全量迁移
检查迁移对象是否存在主键	源端	全量迁移/增量同步
检查用户指定字符集在源数据库是否可用	源端	全量迁移
检查用户指定字符集在目的数据库是否可用	目标端	全量迁移
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标端	全量迁移/增量同步
检查目的库中表是否为空	目标端	全量迁移
检查源库的 binlog 是否是 RowBase 格式，且为全量映射	源端	增量同步
检查源数据库的 binlog 是否被删除	源端	增量同步
检查增量的拓扑是否和其他任务冲突	源端	增量同步
检查源数据库的版本号	源端	增量同步
检查上游数据源是否设置 server_id 且值大于 1	源端	增量同步
检查源数据库的 gtid 是否开启	源端	全部迁移
检查 GaiaDB 至 GaiaDB 结构迁移缺陷	源端/目标端	结构迁移
检查源库、目标库 SQL_MODE 变量是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查源库、目标库 lower_case_table_names 参数是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查源库、目标库 time_zone 参数是否一致	源端/目标端	全量迁移
检查迁移表是否存在无主键表	源端	双向同步
检查任务拓扑是否和其他任务存在拓扑冲突	源端/目标端	双向同步
检查当前配置是否与双向同步任务的另一个子任务的存在配置冲突	源端/目标端	双向同步

GaiaDB-X检查项

数据传输服务 DTS 配置 GaiaDB-X 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	全部迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	全部迁移
检查源库的连接数是否满足要求	源端	全部迁移
检查源数据库/表名字是否包含特殊符号	源端	全部迁移
检查任务配置是否会超过 ZK 节点大小的限制	源端/目标端	全部迁移
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目标端	全部迁移
检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	目标端	全部迁移
检测目的数据库是否可写	目标端	全部迁移
检查目的数据库的账号权限是否满足迁移要求	目标端	全部迁移
检查目标库的连接数是否满足要求	目标端	全部迁移
检查同步是否形成环状依赖	目标端	全部迁移
检查目标端是否开启 multi-query	目标端	全部迁移
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	源端	结构迁移
检查账号是否可迁移	源端	结构迁移
检查源端是否包含 trigger 和 event	源端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象	目标端	结构迁移
检查目的库是否需要开启 log_bin_trust_function_creators	目标端	结构迁移
检查迁移表是否有不支持的存储引擎	源端	全量迁移
检查上游数据源是否有字符集为 latin1 的表	源端	全量迁移/增量同步
检查全量导出数据时，字符集使用缺陷	源端	全量迁移
检查迁移对象是否存在主键	源端	全量迁移/增量同步
检查用户指定字符集在源数据库是否可用	源端	全量迁移
检查用户指定字符集在目的数据库是否可用	目标端	全量迁移
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标端	全量迁移/增量同步
检查目的库中表是否为空	目标端	全量迁移
检查源库的 binlog 是否是 RowBase 格式，且为全量映射	源端	增量同步
检查源数据库的 binlog 是否被删除	源端	增量同步
检查增量的拓扑是否和其他任务冲突	源端	增量同步
检查源数据库的版本号	源端	增量同步
检查上游数据源是否设置 server_id 且值大于 1	源端	增量同步
检查源数据库的 gtid 是否开启	源端	全部迁移
检查迁移表是否存在无主键表	源端	双向同步
检查任务拓扑是否和其他任务存在拓扑冲突	源端/目标端	双向同步
检查当前配置是否与双向同步任务的另一个子任务的存在配置冲突	源端/目标端	双向同步

PostgreSQL检查项

数据传输服务 DTS 配置 PostgreSQL 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务是否能连通源数据源	源端	所有迁移
检查源数据源的账号权限是否满足迁移要求	源端	所有迁移
检查源数据源的版本号	源端	所有迁移
检查上游连接信息中指定库名与迁移对象中选择的库对象是否一致	源端	所有迁移
检查 schema 名被省略时，上游多个 schema 中是否存在同名表	源端	所有迁移
检查数据传输服务是否能连通目的数据源	目标端	所有迁移
检查目的数据源的账号权限是否满足迁移要求	目标端	所有迁移
检查数据源的日志文件是否为 logical	源端	增量同步
检查源端的 max_replication_slots 和可用 slot 数目是否都大于 1	源端	增量同步
检查数据源 replicaidentity 是否为 full	源端	增量同步
检查数据源 maxwalsenders 是否大于 10	源端	增量同步
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标端	全量迁移/增量同步
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	源端	结构迁移
检查结构迁移的迁移对象是否支持	源端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的表	目标端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的对象	目标端	结构迁移

Oracle检查项

数据传输服务 DTS 配置 Oracle 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	所有迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	所有迁移
检查源库、目标库的连接数是否满足要求	源端	所有迁移
检查迁移对象是否满足主键要求	源端	所有迁移
检查源数据库是否存在不支持的列类型	源端	所有迁移
检查源数据库的版本号	源端	增量同步
检查源数据库是否存在运行中的同源增量迁移任务	源端	增量同步
检查迁移对象是否满足主键要求	源端	增量同步
检查源数据库是否开启归档日志	源端	增量同步
检查源数据库是否开启补偿日志	源端	增量同步
检查源数据库是否存在要迁移对象到物化视图日志	源端	增量同步

Kafka检查项

数据传输服务 DTS 配置 Kafka 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据源	源端	所有迁移
检查数据传输服务器是否能连通目的数据源	目标端	所有迁移

RocketMQ检查项

数据传输服务 DTS 配置 RocketMQ 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通目的数据源	目标端	所有迁移

Elasticsearch检查项

数据传输服务 DTS 配置 Elasticsearch 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通目的数据源	目标端	所有迁移
检查下游 Elasticsearch 实例版本是否符合要求	目标端	所有迁移

Palo检查项

数据传输服务 DTS 配置 Palo 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目标端	所有迁移
检查迁移对象在目的端是否存在	目标端	全量迁移/增量同步

Redis检查项

数据传输服务 DTS 配置 Redis 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	所有迁移
检查数据传输服务器是否能连通目标数据库	目标端	所有迁移
检查目标端实例的 DB 数量上限是否满足迁移要求	目标端	所有迁移
检查实例级迁移下目标端实例是否与源端实例是同一集群	目标端	所有迁移
检查是否相同实例之间进行迁移	源端/目标端	增量同步
检查上游实例为版本 2.8x 以上版本的主从架构实例，且上游实例版本不高于下游实例版本	源端	增量同步

MongoDB检查项

数据传输服务 DTS 配置 MongoDB 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	所有迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	所有迁移
检查源数据库版本是否符合要求	源端	所有迁移
检查数据传输服务器是否能连通目标数据库	目标端	所有迁移
检查目标数据库的账号权限是否满足迁移要求	目标端	所有迁移
检查目标数据库版本是否符合要求	目标端	所有迁移
检查是否是同实例之间的全量迁移	目标端	所有迁移
检查下游入口连接信息是否包含 Primary 节点	目标端	所有迁移
检查账号是否可迁移	源端	结构迁移
检查角色是否可迁移	源端	结构迁移
检查增量迁移源端数据库是否包含 oplog.rs 集合	源端	增量同步
检查源端配置的 mongoshard 是否能连通	源端	所有迁移
检查源端配置的 mongos 是否能连通	源端	所有迁移
检查源数据库的账号权限是否满足 mongoshard 迁移要求	源端	所有迁移
检查源数据库的账号权限是否满足 mongos 迁移要求	源端	所有迁移
检查源端是否包含 config 库	源端	所有迁移
检查目标端连接的是否为 mongos	目标端	所有迁移
检查源端配置的 mongosurl 是否正确	源端	结构迁移
检查源端 balancer 是否关闭	源端	全量迁移/增量同步

TiDB检查项

数据传输服务 DTS 配置 TiDB 的传输任务时，会先对数据库进行各项检查。本文介绍检查项的详细信息。

检查项	数据库类型	检查范围
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	源端	所有迁移
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源端	所有迁移
检查源数据库/表名字是否包含特殊符号	源端	所有迁移
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目标端	所有迁移
检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	目标端	所有迁移
检查目的数据库的账号权限是否满足迁移要求	目标端	所有迁移
检查同步是否形成环状依赖	目标端	所有迁移
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	源端	结构迁移
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象	目标端	结构迁移
检查迁移对象是否存在主键	源端	全量迁移/增量同步
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标端	全量迁移/增量同步
检查目的库中表是否为空	目标端	全量迁移
检查增量的拓扑是否和其他任务冲突	源端/目标端	增量同步

预检查不通过处理方法

预检查项汇总

概述

在创建完DTS数据迁移任务时，需要对源库和目的库的连通性进行检查，此外启动数据迁移前还会进行详细的内容检查，详细检查项参见以下解释。

源库连通性预检查

Ping测试	Telnet测试	MySQL Connect测试	解释
成功	成功	成功	连通成功
成功	成功	失败	源数据库连接失败，请查看数据库服务是否开启了对应的端口，并查看授权是否添加，由于百度出口IP不是固定IP，需要对10.%（不限制任何IP）的网段或直接对%授权，查看防火墙设置
成功	失败	失败	源数据库端口连接失败，请查看数据库服务是否启动，或者是否开启了对应的端口，查看防火墙设置，是否禁止该端口访问
失败	失败	失败	源IP和DTS服务器之间网络不通，请查看是否填写了外网可以访问到的IP，或者查看防火墙设置

目的库连通性预检查

Ping测试	Telnet测试	MySQL Connect测试	提示语
成功	成功	成功	连通成功
成功	成功	失败	目的数据库连接失败，请查看数据库服务是否开启了对应的端口，并查看授权是否添加，由于百度出口IP不是固定IP，需要对10.%的网段或直接对%授权，查看防火墙设置
成功	失败	失败	目的数据库端口连接失败，请查看数据库服务是否启动，或者是否开启了对应的端口，查看防火墙设置是否禁止该端口访问
失败	失败	失败	目的ip和DTS服务器之间网络不通，请查看是否填写了外网可以访问到的IP，或者查看防火墙设置

预检查项、失败原因及处理方法汇总

预检查问题	失败原因	解决方案
检查数据传输服务器是否能连通源数据库	网络不通、设置了防火墙、MySQL未对所有IP授权	检查填写的IP是否在公网可以访问，检查防火墙配置，检查Mysql的账号权限
检查数据传输服务器是否能连通目的数据库	目的数据库网络不通，MySQL授权问题	检查目的数据是否访问正常，检查Mysql的账号权限
检查源数据库的版本号	MySQL版本低于5.1	升级MySQL到5.1及以上版本
检查目的数据库待迁入的数据库是否可用	目的数据库中的db不存在	创建目的数据库的db:create database dest_db
检查目的数据库是否只读	目的数据库是只读，不可写入	设置目的数据库可写：set global read_only=0
检查源数据库的账号权限是否满足迁移要求	源数据库的账号权限不满足迁移要求	增加源数据库账号的权限
检查目的数据库的账号权限是否满足迁移要求	目的数据库的账号权限不满足迁移要求	增加目的数据库账号的权限
检查源库、目标库的连接数是否满足要求	当前剩余的连接数无法满足DTS需求	增加数据库最大连接数：set global max_connections=1000
检查目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象	目的数据库中跟要迁移的表重名	删除目标数据库中的表，或选择增量迁移
检查迁移表依赖的外键父表是否迁移	迁移的表的外键依赖的表没有迁移	选择库表信息时，将依赖的表一块迁移
检查迁移表的表结构在目的库是否存在	目标库中不存在要迁移的表结构	在目标库中创建要迁移的表，或者迁移对象增加结构迁移
检查迁移表是否有不支持的存储引擎	迁移的表中有不支持的存储引擎	去掉不支持迁移的表
检查源库和目标库中SQL_MODE是否合法	源库和目标库的sql_mode不合法	改成合法的sql_mode，详见支持的sql_mode
检查目的库中表是否为空	目的库中的表不为空	清空目标数据库的表的数据

数据传输服务器是否能连通源数据库检查

问题描述

数据传输任务开始之前，在预检查阶段需要检查DTS服务器是否能够连通源数据库，如果未联通的情况下，会报连接失败。

问题原因

数据传输服务器不能连通源数据库检查时，可能的原因如下：

- 数据库账号密码不正确。
- 未对所有IP授权。
- 设置了防火墙。
- 网络不通。

问题的处理方法

数据库账号密码不正确

查验源数据库账号密码，输入正确的数据库账号和密码后重新预检查。

未对所有IP授权

根据不同类型的数据库，对应不同的修复方法。源库为MySQL时修复方法示例如下：

- 在源数据库执行一下SQL语句，重新给数据传输使用的数据库账号授权。

```
GRANT ALL ON *.* TO '[$UserName]'@'%' IDENTIFIED BY '[$PassWord]';
```

修复完成后，重新进行预检查操作。

设置了防火墙

根据不同类型的数据库，对应不同的修复方法。源库为自建数据库时修复方法示例如下：请检查源数据库所在的服务器是否配置了防火墙策略，如果有请关闭防火墙。

- Windows 系统：在控制面板找到 Windows 防火墙，如果有配置防火墙请关闭。
- Linux 系统：执行 iptables -L 命令，检查服务器如果有配置防火墙策略请关闭。

网络不通

如果如上排查后仍然无法连通源数据库，可以[提交工单](#)联系百度云技术支持协助。

源数据库的账号权限是否满足迁移要求检查

问题描述

为保障数据传输任务的顺利执行，DTS在预检查阶段会对数据迁移任务中配置的源数据库的账号进行权限检查，以确保该账号拥有足够的权限进行数据迁移任务。

问题原因

源数据库的数据库账号没有足够的权限时，可能的原因如下：

- MySQL数据类型下，当为全量迁移时，需要具备SELECT、SHOW VIEW、EVENT权限。
- MySQL数据类型下，当为增量迁移时，需要具备SELECT、SHOW VIEW、EVENT、LOCK TABLES、REPLICATION SLAVE、REPLICATION CLIENT权限。当权限不够时，会导致预检查失败。

问题的处理方法

不同类型数据库需要的权限不同，需要查看对应数据库帐号权限是否符合迁移要求，为缺失权限的数据库添加权限。

目的数据库是否只读检查

问题描述

数据传输任务开始时，需要保证目的数据库可写入数据，因此在预检查阶段需要检查检查目的数据库是否只读。

问题原因

如果目标库为只读情况下，无法写入数据。

问题的处理方法

设置目的数据库可写后，重新预检查。

```
set global read_only=0;
```

迁移表是否有不支持的存储引擎检查

问题描述

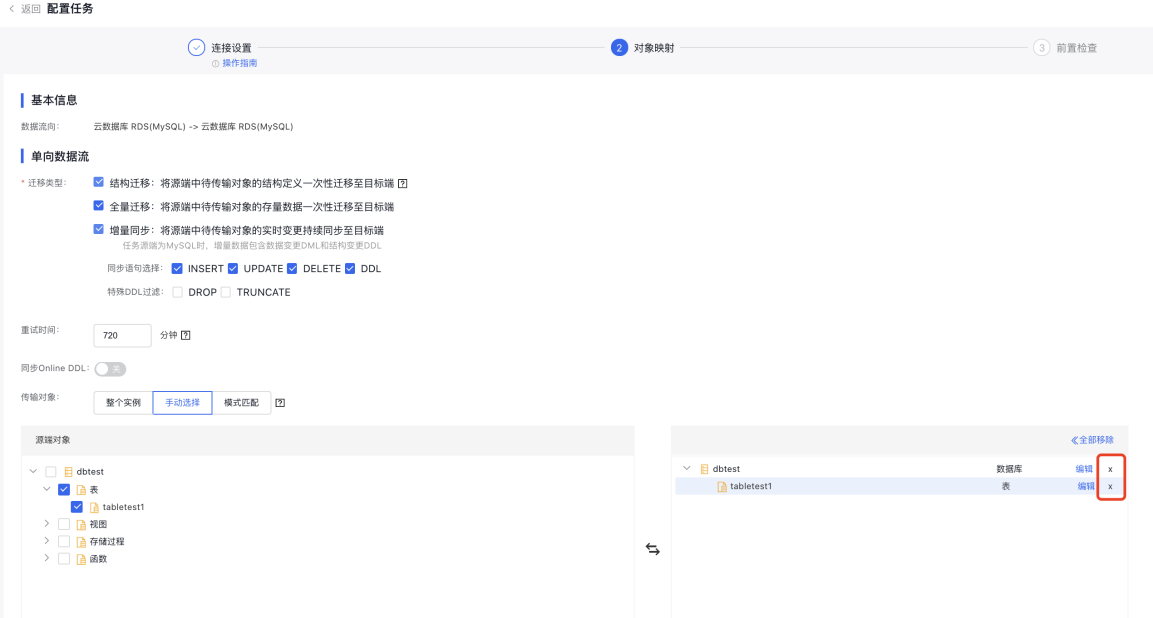
为保障数据传输任务的顺利运行，DTS任务会在预检查阶段检查迁移表是否有不支持的存储引擎。

问题原因

迁移表有不支持的存储引擎时预检查会失败。

问题的处理方法

登录[数据传输DTS控制台](#)， 点击[配置任务](#)按钮，去掉不支持迁移的表。



目的数据库的账号权限是否满足迁移要求检查

问题描述

为保障数据传输任务的顺利执行，DTS在预检查阶段会对数据迁移任务中配置的目的数据库的账号进行权限检查，以确保该账号拥有足够的权限进行数据迁移任务。

问题原因

目的端数据库的数据库账号没有足够的权限时，可能的原因如下：

- MySQL需要具备SELECT、CREATE、DROP、DELETE、INSERT、UPDATE、INDEX、EVENT、CREATE VIEW、CREATE ROUTINE、TRIGGER、WITH GRANT OPTION权限。当权限不够时，会导致预检查失败。
- 用户基本权限不足

问题的处理方法

不同类型数据库需要的权限不同，需要查看对应数据库帐号权限是否符合迁移要求，为缺失权限的数据库添加权限。

源库、目标库的连接数是否满足要求检查

问题描述

为保证数据传输任务的顺利运行，在预检查阶段需要检查源库、目标库的连接数是否满足要求。

问题原因

当前剩余的连接数无法满足DTS需求时，预检查会失败。

问题的处理方法

增加数据库最大连接数，重新进行预检查操作。


```
set global max_connections=1000;
```

目的库是否存在跟待迁移对象同名的结构对象检查

问题描述

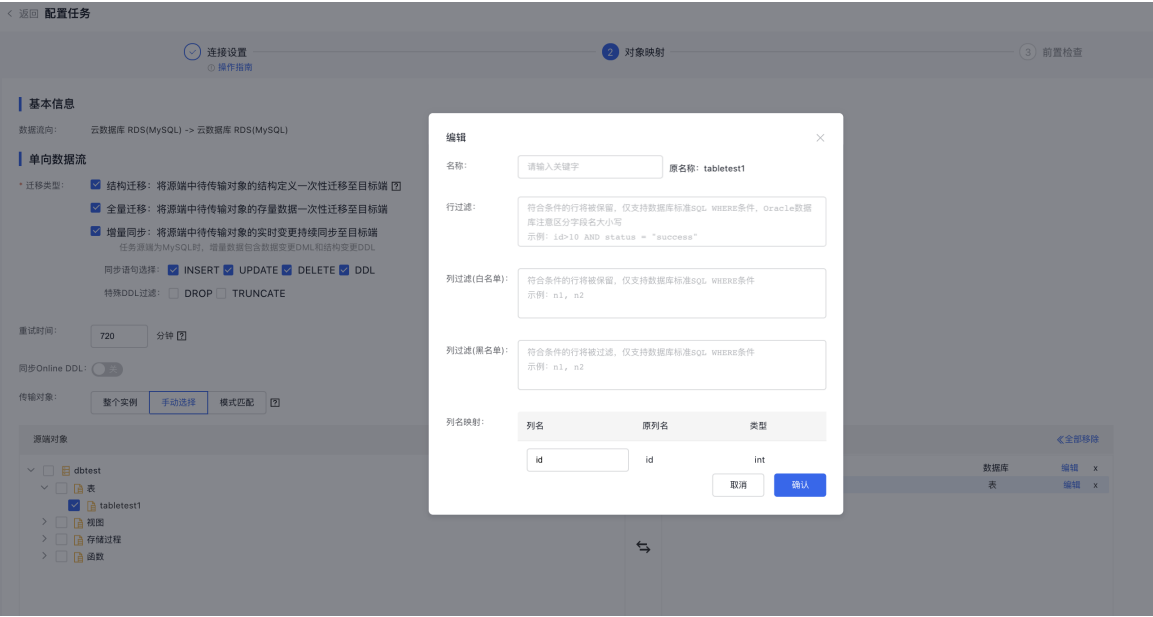
为保障数据传输任务的顺利运行，目标数据库中不允许存在和待迁移对象同名的对象，因此DTS任务会在预检查阶段检查目标数据库是否存在和待迁移对象同名的对象。

问题原因

目标数据库中存在和待迁移对象同名的对象。

问题的处理方法

方法1：使用库表列映射更改对象名 登录[数据传输DTS控制台](#)，点击目标任务**任务配置**按钮，将同名待迁移对象名称映射成非与目的库同名，重新执行预检查操作。



方法2：重命名或删除同名对象 连接目标库，将目标数据库中和迁移对象同名的对象删除或重命名。

迁移表依赖的外键父表是否迁移检查

问题描述

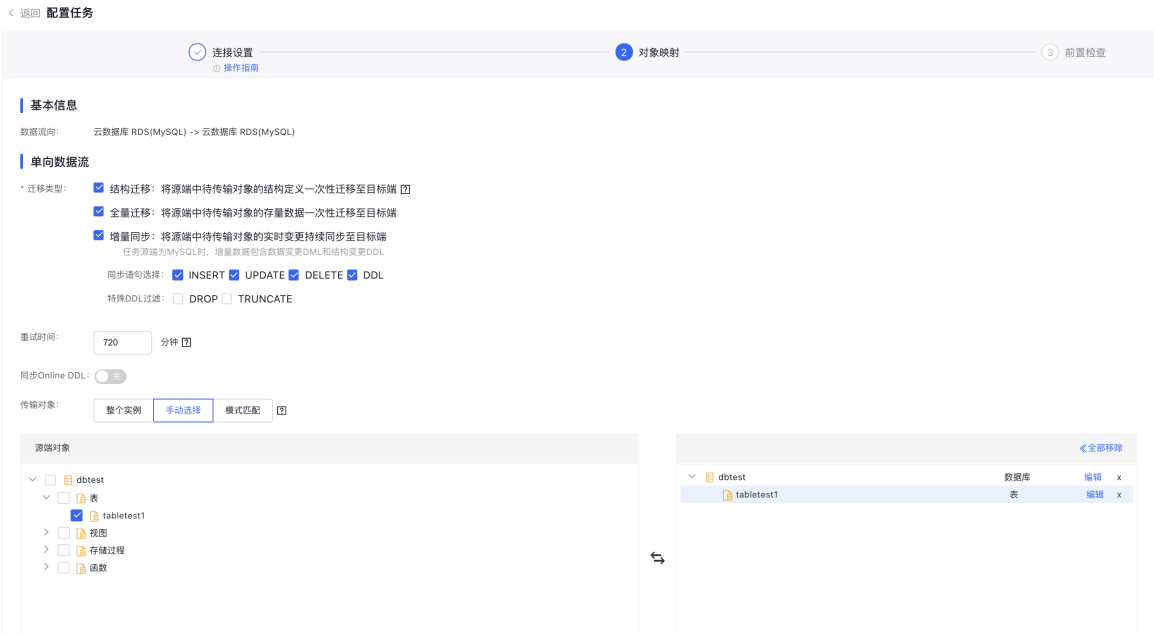
为保障数据传输任务的顺利运行，DTS任务会在预检查阶段检查迁移表依赖的外键父表是否迁移。

问题原因

迁移的表的外键依赖的表没有迁移时预检查会失败。

问题的处理方法

登录[数据传输DTS控制台](#)，点击**配置任务**按钮，选择库表信息时，将依赖的表一起迁移。



迁移表的表结构在目的库是否存在检查

问题描述

为保障数据传输任务的顺利运行，DTS任务会在预检查阶段检查迁移表的表结构在目的库是否存在。

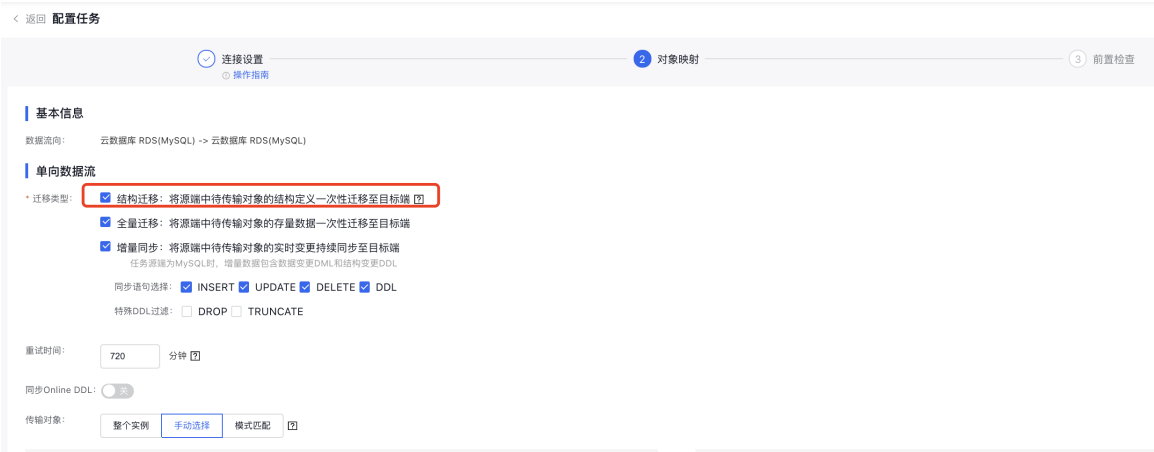
问题原因

目标库中不存在待迁移的表结构时预检查会失败。

问题的处理方法

方法1：重新配置DTS任务

登录[数据传输DTS控制台](#)， 点击**配置任务**按钮，迁移对象增加结构迁移。



方法2：目标库创建待迁移表

登录目标库，在目标库中创建要迁移的表。

源库和目标库中SQL_MODE是否合法检查

问题描述

为保障数据传输任务的顺利运行，DTS任务会在预检查阶段检查源库和目标库中SQL_MODE是否合法。

问题原因

源库和目标库的sql_mode不合法时预检查会失败。

问题的处理方法

登录源库或目标库，改成合法的sql_mode。

目的数据库待迁入的数据库是否可用检查

问题描述

数据传输任务开始之前，在预检查阶段需要检查目的数据库待迁入的数据库是否可用，如果不可用的情况下，会报预检查失败。

问题原因

目的数据库待迁入的数据库不可用时，可能的原因如下：

- 目的数据库中的DB不存在

问题的处理方法

创建目的数据库的DB后重新预检查。

```
create database dest_db;
```

目的库中表是否为空检查

问题描述

数据传输任务开始时，要求目标库中表为空，因此需要在预检查阶段需要检查目标库是否为空。

问题原因

如果目标库不为空的情况下，会报预检查失败。

问题的处理方法

登录目标库，清空目标数据库的表的数据后，重新预检查。

源数据库的版本号检查

问题描述

DTS要求MySQL源数据库版本为5.1及以上版本，非此范围内版本预检查会失败。

问题原因

源数据库版本号检查失败时，原因为MySQL版本低于5.1。

问题的处理方法

升级MySQL到5.1及以上版本后，重新进行预检查操作。

说明：建议目标数据库版本大于等于源数据库版本，以避免产生的不兼容问题。

数据传输服务器是否能连通目的数据库检查

问题描述

数据传输任务开始之前，在预检查阶段需要检查DTS服务器是否能够连通目的数据库，如果未联通的情况下，会报连接失败。

问题原因

数据传输服务器不能连通目的数据库检查时，可能的原因如下：

- 数据库账号密码不正确
- 未对所有IP授权
- 设置了防火墙
- 目的数据库网络不通

问题的处理方法

数据库账号密码不正确

查验目的数据库账号密码，输入正确的数据库账号和密码后重新预检查。

未对所有IP授权

根据不同类型的数据库，对应不同的修复方法。源库为MySQL时修复方法示例如下：

- 在源数据库执行一下SQL语句，重新给数据传输使用的数据库账号授权。

```
GRANT ALL ON *.* TO '[$UserName]'@'%' IDENTIFIED BY '[$PassWord]';
```

修复完成后，重新进行预检查操作。

设置了防火墙

根据不同类型的数据库，对应不同的修复方法。源库为自建数据库时修复方法示例如下：请检查源数据库所在的服务器是否配置了防火墙策略，如果有请关闭防火墙。

- Windows 系统：在控制面板找到 Windows 防火墙，如果有配置防火墙请关闭。
- Linux 系统：执行 iptables -L 命令，检查服务器如果有配置防火墙策略请关闭。

网络不通

如果如上排查后仍然无法连通源数据库，可以[提交工单](#)联系百度云技术支持协助。

监控报警

设置报警策略

您可以通过云监控控制台对数据传输任务中重要的指标设置报警规则，在指标发生异常时，云监控会及时通知您采取措施。本文介绍如何在云监控控制台设置指标报警的通知策略。

前提条件

- 已创建通知模版。具体操作，请参见 [创建报警通知模版](#)。

注意事项

- 仅支持对已启动的传输任务创建报警策略。
- DTS 任务创建成功后，默认提供两个报警策略（增量任务延迟监控策略、任务运行状态监控策略），您可进行编辑及删除。

操作步骤

1. 进入云监控的报警策略页面。

- 方式一

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
3. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **监控信息**。
4. 在监控信息页面，单击 **报警详情**。
5. 在云产品监控页面，点击 **添加策略**。

• 方式二

1. 登录 [BCM 控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择 **报警管理** —> **报警策略**。
3. 在报警策略页面，点击 **添加策略**。
4. 在添加策略页面配置策略信息，DTS 支持的指标项如下：

指标项	Metric name	单位	说明
任务状态	dtsStatus	-	0 表示正常，1 表示非正常
增量同步延迟	dtsDelay	s	数据传输服务 DTS 从源端最新拉取数据和向目标端最新写入数据之间的时间差。
每秒传输行数	dtsTps	行/s	迁移过程中，每秒传输的行数
每秒传输数据量	dtsFlow	Bytes/s	迁移过程中，每秒传输的数据量

5. 点击 **完成**。

🔗 后续操作

数据传输服务 DTS 任务触发报警后，会自动生成一条报警历史，您可以在云监控控制台查看 DTS 的历史报警信息。

1. 登录 [BCM 控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，选择 **报警管理** —> **报警历史**。
3. 在报警历史列表上方，您可以选择目标时间段，并设置筛选条件过滤出目标报警历史记录。

查看任务监控

数据传输服务 DTS 支持查看数据传输相关的监控指标，帮助您详细了解任务的运行状态和使用情况。本文介绍如何查看 DTS 的监控数据。

🔗 注意事项

- 默认展示最近 1 小时内的监控指标数据。
- 最多支持查看最近 30 天内的迁移监控指标数据。

🔗 监控指标说明

指标项	Metric name	单位	说明	监控频率	监控周期
任务状态	dtsStatus	-	0 表示正常，1 表示非正常	5分钟/次	30天
增量同步延迟	dtsDelay	s	数据传输服务 DTS 从源端最新拉取数据和向目标端最新写入数据之间的时间差。	5分钟/次	30天
每秒传输行数	dtsTps	行/s	迁移过程中，每秒传输的行数	5分钟/次	30天
每秒传输数据量	dtsFlow	Bytes/s	迁移过程中，每秒传输的数据量	5分钟/次	30天

🔗 操作步骤

1. 登录 [DTS 控制台](#)。
2. 选择目标迁移任务，点击任务名称进入任务详情。
3. 在任务详情页面左侧菜单中，点击 **监控信息**。
4. 在监控信息页面，查看指定时间内迁移速率的监控指标详情。

🔗 相关文档

云监控支持自定义报警策略功能，您可以通过云监控服务来监控 DTS 的数据传输性能和运行状况。详情参见 [设置报警策略](#)。

典型实践

数据库迁移上云

🔗 概览

随着云计算的兴起，越来越多的企业考虑到数据库的稳定性和运维成本，会将运行在本地服务器或是其他虚拟服务器上的数据库迁移到云上，我们推荐您使用DTS来进行迁移。下面将结合案例按照迁移评估、迁移准备、迁移操作、业务切换、验证等步骤详细介绍DTS迁移方案。

🔗 DTS迁移方案的优势

- 减少了手工操作的成本，避免了因人为误操作导致数据迁移的问题。
- 遇到网络问题时，避免中间找点和重新迁移的代价，可以平滑实现断点续传，保障迁移进度可控。
- DTS解决了跨网络的连通性问题，代价更低，用户迁移过程更透明。

🔗 DTS不停机迁移的步骤

通过实时同步方式，使用户迁移过程不会影响正常业务，并可实现秒级别停机切换。具体步骤如下：

1. 在源实例入口对DTS服务器进行授权，允许DTS服务从源数据库中读取数据和拉取增量。
2. 源实例需要开启ROW格式的binlog，以便可以实时同步增量数据（5.1及以上版本支持）。

注意：如果源入口使用开启ROW格式的从库作为同步源时，在动态修改binlog格式之后，需要重启一下从库的同步线程以便让修改binlog格式生效。

3. 使用DTS来进行结构+全量+增量数据的迁移，具体操作步骤详见[数据迁移](#)。

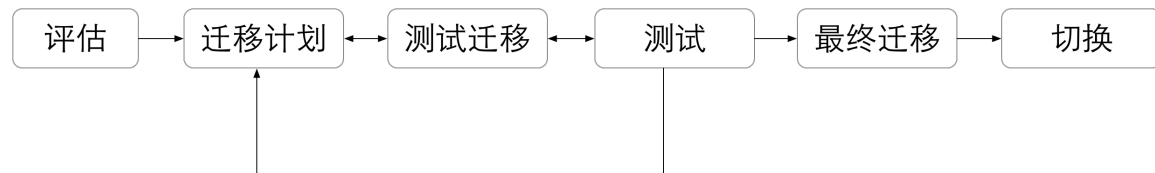
4. 停止应用程序写入，等到新数据库和老主库的数据一致后，修改应用程序的数据库访问地址，并开始写入。
5. 结束DTS迁移任务，从而完成上云迁移。

需求场景

适用于业务需要不停机迁移上云场景的用户。

方案概述

数据库作为应用程序中的关键组件之一，将数据库迁移到新的平台是一项非常大的变动，可能影响到程序的功能、稳定性和性能，所以在迁移之前必须进行充分的调研和测试。迁移的阶段包含如下：



迁移评估阶段

数据迁移前需要评估迁移前后对业务及应用程序的影响，包括：

- 迁移上云之后数据库的版本和新特性是否会影响正常功能？（如RDS不允许使用myisam表，会自动转换成innodb表）
- 是否需要修改代码来适配云上的环境？
- 迁移前后容量问题是否造成响应耗时的增加从而导致业务性能下降？（需要通过性能测试来确保响应耗时差距不大）
- RDS跨地域通过专线方式同步，需要考虑多地域的写入时延。

迁移准备阶段

迁移准备工作主要指迁移之前需要完成4项检查：授权检查、检查BINLOG格式、数据表是否有主键和sql_mode检查。

1. 在源数据库中对DTS服务器增加授权。

- 由于DTS服务器的出口IP是变化的，对于外网用户的上云迁移，需要对所有网段进行授权。
- 内网数据库上云迁移只需授权固定的几个IP即可，具体授权的IP需要咨询DTS维护人员。授权语句如下：GRANT SELECT, LOCK TABLES, SUPER, REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT, SHOW VIEW on *.* to _dts_trans_@'%' identified by 'your_password';不同迁移类型需要的权限说明如下：
 - 结构或全量迁移：SELECT、LOCK TABLES、SUPER、SHOW VIEW（LOCK TABLES权限是为了迁移无主键的表，SUPER权限是为了检查源库binlog是否存在）。
 - 增量迁移：REPLICATION SLAVE、REPLICATION CLIENT。
 - 如果需要数据校验功能，还需要给baidudts系统库授权CREATE、INSERT、UPDATE、DELETE、DROP权限，否则将无法使用数据校验等高级功能。数据校验授权命令请参考`GRANT CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, DROP on baidu\_dts.\* to \_dts\_trans\_@'%' identified by 'your\_password'`。
- 授权完之后，请检查授权是否生效。执行命令mysql -h 源数据库ip -P 源数据库端口 -u 用户名 -p密码使用账号密码的方式连接mysql，登录成功之后，执行SHOW GRANTS FOR _dts_trans_@'%'查看账号权限。

```
mysql> show grants for _dts_trans_@'10.%';
+-----+
| Grants for _dts_trans_@10.% |
+-----+
| GRANT SELECT, SUPER, LOCK TABLES, REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT ON *.* TO '_dts_trans_'@'10.%' IDENTIFIED BY PASSWORD '*9E722598A9214F692A85B240647C4D95B0F2E88B' |
| GRANT INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP ON `baidu_dts`.* TO '_dts_trans_'@'10.%' |
+-----+
```

2. 检查源数据库的BINLOG格式。

- 首先执行命令mysql -h 源数据库ip -P 源数据库端口 -u 用户名 -p密码查看源库的BINLOG是否已经开启。

- 登录成功之后，执行 `show variables like 'log_bin'` 查看 `log_bin` 是否打开。
- 执行 `show master logs` 查看是否已经有 binlog 在实时写入。
- 最后执行 `show variables like 'binlog_format'` 检查 binlog 格式是否改成 ROW 格式。

正常的检查结果如下：

```
mysql> show variables like 'log_bin';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| log_bin      | ON   |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> show master logs;
+-----+-----+
| Log_name      | File_size |
+-----+-----+
| mysql-bin.000039 | 326385549 |
| mysql-bin.000040 | 671219713 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> show variables like 'binlog_format';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| binlog_format | ROW  |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

注意：

如果源数据库选择的是MySQL的一个从库，而且通过动态方式修改 `binlog_format` (`set global binlog_format='ROW';`)，必须重启同步线程 (`stop slave; start slave;`) 从而让 ROW 格式正式生效。

若源库为自建数据库单实例，在修改 binlog 格式后，需排查并 kill 源库的长连接，以保证 binlog 格式生效。

最好的方式执行 `mysql/bin/mysqlbinlog mysql-bin.000040` 查看最新的 binlog 内容是否已经被改成了 ROW 格式。出现如下红框中的类似内容（非 sql 可读的内容）说明已经修改成功。


```

SET @@session.pseudo_thread_id=47899/*!*/;
SET @@session.foreign_key_checks=1, @@session.sql_auto_is_null=0, @@session.unique_checks=1, @@session.autocommit=1/*!*/;
SET @@session.sql_mode=1075838976/*!*/;
SET @@session.auto_increment_increment=1, @@session.auto_increment_offset=1/*!*/;
/*!\\C utf8 *//*!*/;
SET @@session.character_set_client=33,@@session.collation_connection=33,@@session.collation_server=28/*!*/;
SET @@session.lc_time_names=0/*!*/;
SET @@session.collation_database=DEFAULT/*!*/;
BEGIN
/*!*/;
# at 310
#171124 15:03:21 server id 1050697107 end_log_pos 472 CRC32 0xc2aceb2b      Table_map: `zcy`.`t1` mapped to number 135
# at 472
#171124 15:03:21 server id 1050697107 end_log_pos 518 CRC32 0xf8496ccf      Write_rows: table id 135 flags: STMT_END_F

BINLOG '
JcQXWh0TXaA+ogAAANGBAAAAAIcAAAAAAEAA3pjeQACdEABgMPDwMPEgcYABgAGAAANmYAAAAAD
CAALAIADaWQAB3VzXJpZAAHYmxvZ2lkAAHwdWJ0aW1lAAHjb21tZW50AAIkYXRldGVzdAAFdXRm
JAAHbGF0aW4xAAV1dGY4AAV1dGY4AAAsYXRpbjEABXV0ZjgAB2xhdGluMQAr66zC
JcQXWh6TXaA+LgAAAAACAAAAAIcAAAAAAEAAgAG//TfAAAAATEAAAAz2xJ+A==
'/*!*/;
# at 518
#171124 15:03:21 server id 1050697107 end_log_pos 549 CRC32 0x56fb32d7      Xid = 123948
COMMIT/*!*/;

```

3. 检查要迁移的数据库中的表是否有主键。

为保障迁移过程更加顺利，我们要求迁移的表必须有主键，这样在全量迁移过程中由于网络或其他原因导致的中断可以断点续传，确保迁移进度可控。检查方法如下：

- 执行mysql -h 源数据库ip -P 源数据库端口 -u 用户名 -p密码命令连接数据库。
- 登录成功之后，执行select * from information_schema.TABLE_CONSTRAINTS where TABLE_SCHEMA='db1' and TABLE_NAME='t1' and CONSTRAINT_TYPE='PRIMARY KEY'或show create table db1.t1查看是否有主键。

4. 检查sql_mode配置。

由于部分情况的sql_mode有潜在数据不一致的风险，sql_mode需要设置为如下集合中的某一项或某几项。

合法的sql_mode集合("","REAL_AS_FLOAT","PIPES_AS_CONCAT","ANSI_QUOTES","IGNORE_SPACE","ONLY_FULL_GROUP_BY","NO_UNSIGNED_SUBTRACTION","NO_DIR_IN_CREATE","POSTGRESQL","ORACLE","MSSQL","DB2","MAXDB","NO_KEY_OPTIONS","NO_TABLE_OPTIONS","NO_FIELD_OPTIONS","MYSQL323","MYSQL40","ANSI","NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO","NO_BACKSLASH_ESCAPES","STRICT_TRANS_TABLES","STRICT_ALL_TABLES","NO_ZERO_IN_DATE","NO_ZERO_DATE","ALLOW_INVALID_DATES","ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO","TRADITIONAL","HIGH_NOT_PRECEDENCE","NO_ENGINE_SUBSTITUTION","PAD_CHAR_TO_FULL_LENGTH","NO_AUTO_CREATE_USER")

我们推荐登录成功后执行命令set global sql_mode='STRICT_TRANS_TABLES,NO_ENGINE_SUBSTITUTION'进行模式设置。

迁移操作阶段

1. 在百度智能云的RDS服务中创建数据库实例，创建方法参见[登录并创建RDS for MySQL实例](#)。
2. 进入DTS产品页面点击新建迁移任务。

The screenshot shows the 'Data Transfer Service DTS' console. On the left, there's a sidebar with '数据迁移' (Data Migration) selected. The main area is titled '数据迁移列表' (Data Migration List) and has a '+ 新建迁移任务' (New Migration Task) button highlighted with a red box. Below this, there's a table of migration tasks. The first task is '迁移测试' (Migration Test) with a status of '任务结束' (Task Completed) and a progress bar at 100%.

任务名称/ID	状态	创建时间	迁移类型	任务进度	操作
迁移测试 dtsmflg-xxxxxx	任务结束	2017-11-24 15:58:31	结构迁移 全量数据迁移 增量数据迁移	100% 100% 100%	-

3. 填写源数据库和目标数据库信息。

新建迁移任务

1 源库及目标库配置 > 2 迁移类型及库表 > 3 任务校验

1.填写任务名称

* 任务名称：

迁移测试

2.选择公网自建数据库

源库信息

* 实例类型：

公网自建数据库

* 数据库类型：

MySQL

* 主机名或IP地址：

10.2.1.1

* 端口：

3306

* 数据库账号：

_dts_trans_

* 数据库密码：

目标库信息

* 实例类型：

RDS实例

* 数据库类型：

MySQL

* 选择目标RDS实例ID

rdsn-1234567890

* 区域：

华北 - 北京

5.下一步

授权白名单进入下一步

4. 选择需要迁移的库表。

1.选择迁移类型

* 迁移类型：

☒ 结构迁移 ☒ 全量数据迁移 ☒ 增量数据迁移

2.添加需要迁移的库表

源库对象

添加所选 >

全部添加 >

< 移除所选

< 全部移除

已选择

db1

ns_1

file_r

粒度

库级别

表级别

3.保存并预检查

上一步

保存并预检查

保存

5. 查看检查结果通过后，启动迁移。

数据传输服务DTS

产品服务 / 数据传输服务DTS - 数据迁移

数据迁移

数据同步

数据迁移列表

+ 新建迁移任务

预检查

暂停

结束

删除

任务名称/ID	状态	创建时间	迁移类型	任务进度	操作
迁移测试 dtsmsk4l	前置检查通过	2017-11-24 17:19:26	结构迁移 全量数据迁移 增量数据迁移		启动迁移 启动 修改任务配置

6. 查看任务进度和增量延迟情况。

数据传输服务DTS

产品服务 / 数据传输服务DTS - 数据迁移

数据迁移

数据同步

数据迁移列表

+ 新建迁移任务

预检查

暂停

结束

删除

任务名称/ID	状态	创建时间	迁移类型	任务进度	迁移进度	操作
迁移测试 dtsmsk4l	运行中	2017-11-24 17:19:26	结构迁移 全量数据迁移 增量数据迁移	100% 100% 100%	-	



结构迁移进度详情：



全量迁移进度详情：



增量迁移进度详情：



进行到增量数据迁移阶段，并且延迟为0的情况，就说明已经追上同步，下一步开始切流量。

业务切换阶段

- 所有写入仍然走源数据库主库，数据通过DTS实时同步。
- 将业务程序部署到云服务器上，此时读写数据库还可以读写源数据库。
- 数据库流量上云过程：读测试 -> 单地域读小流量 -> 单地域读百分比分阶段切上云 -> 其他地域读百分比分阶段切上云 -> 全部读上云 -> 写流量全量切上云。
- "写流量全量切上云"过程需要选择一个合适流量低峰时间，停写（业务层有MQ，不会丢失），检查数据已经实时同步到云上，停DTS任务，写逻辑切换至云，启动业务。
- 如需回滚，需要创建DTS增量同步任务，从RDS把增量数据同步到源数据库的主库，需要回滚时进行流量回切。

验证阶段

业务需验证应用程序正常功能是否可用，观察业务程序错误日志。观察RDS数据库负载情况，如果发现容量不足，需及时扩容，补充只读副本。迁移完成。至此，数据库上云迁移流程全部完成，切换流量前如需数据校验，可联系DTS同学发起数据校验流程，进一步保障上云前后的数据一致性。

相关产品

[云服务器BCC](#)：高性能、高可靠、安全稳定的弹性计算服务

[云数据库SCS](#)：兼容 Redis、Memcached 协议的分布式缓存服务

[云数据库RDS](#)：专业、高性能、高可靠的关系型数据库

[云数据库DocDB for MongoDB](#)：兼容 MongoDB 协议的文档数据库服务

使用DTS实现目标端为Elasticsearch的数据迁移

概览

本文主要介绍通过DTS数据迁移功能从MySQL、Oracle等迁移至Elasticsearch。

需求场景

适用于使用百度智能云数据传输服务DTS（以下简称 DTS），将DTS已经支持的任意上游数据源（MySQL/Oracle等）中的数据迁移到目标端Elasticsearch实例中。

方案概述

使用限制

- 不支持结构迁移。
- 增量同步不支持同步关系型数据库的DDL语句。
- 源端数据源为MySQL时，源端表中的enum/set/timestamp类型字段只能将二进制信息传给下游，用户需要自行按照上游MySQL表结构解析其释义。
- 不支持同步源端数据源的二进制（binary）类型数据。

迁移前置条件

环境要求

已创建作为迁移源端的数据源实例，如：RDS for MySQL、自建MySQL、自建Oracle等。

已创建作为迁移目标端的Elasticsearch实例，如：百度Elasticsearch实例、自建Elasticsearch实例。**DTS支持的Elasticsearch版本为5.0及以上。**

权限要求

源端：满足结构迁移、全量迁移、增量迁移、数据校验等各阶段对源端权限的最低要求即可，详见各类数据源迁移上云典型实践。

目标端：要求账号拥有在Elasticsearch实例中创建索引、写入数据的权限。

目标端Elasticsearch推荐配置

目前，DTS暂不支持结构迁移。如果您选择全量/增量迁移，向下游写入数据时，Elasticsearch会根据写入数据的格式自动建立索引，并指定相应的索引映射（mapping）。但有可能Elasticsearch自行映射的字段类型并不符合实际的使用需求，因此不推荐这样做。

我们推荐在启动DTS任务前，先建立目标端Elasticsearch的相关索引，并按照实际的查询需求指定每一个字段的类型，然后启动DTS数据迁移任务。

此外，为了避免大批量写入数据给下游的Elasticsearch实例造成过高的负载，我们推荐将集群粒度属性`refresh_interval`配置为相对合理的值。如果您能接受新写入的数据在写入后1分钟可见，则可以考虑将`refresh_interval`取值设为1m。

```
PUT /index/_settings
{
  "index": {
    "refresh_interval" : "1m"
  }
}
```

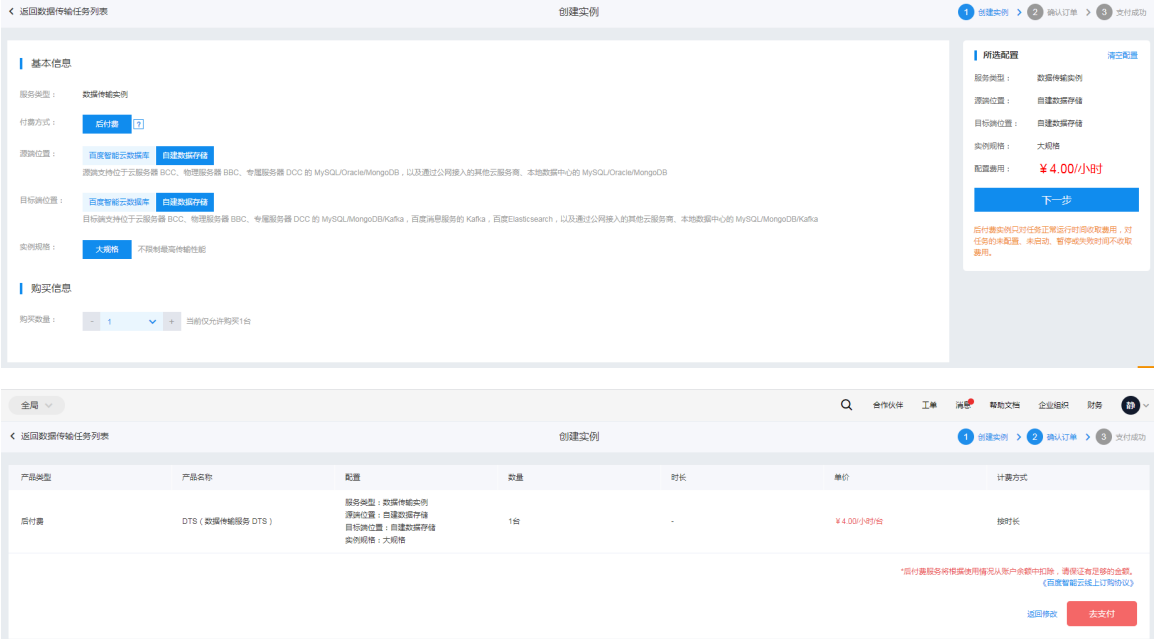
🔗 操作步骤

🔗 创建迁移任务

进入DTS列表页，点击【创建数据传输实例】。



配置实例基本信息后支付购买DTS实例。



🔗 配置任务

回到DTS列表页后，可以看到刚刚购买的DTS实例，状态为【未配置】。



点击【配置任务】。

连接配置

首先配置数据传输任务的上下游连接信息，您可以按需选择云数据库实例或自建实例。

配置任务 ① 操作指南

任务名称：

dtamhu4r9hm51mo3b92

源端连接设置

源端位置：

百度智能云数据库

接入类型：

云数据库 RDS

数据类型：

MySQL

地域：

华东 - 苏州

RDS实例ID：

rdsmv53w4b9lu / mysql57

目标端连接设置

目标端位置：

自建数据库

接入类型：

百度Elasticsearch

数据类型：

Elasticsearch

地域：

华北 - 保定

实例ID：

368589146865920240 / dtest...

账号：

superuser

密码：

插入方式：

任务默认

指定主键：

测试连接性

如上图所示。源端连接信息中，您可以按需选择不同的数据源作为任务的源端，包括：RDS for MySQL、自建MySQL、自建Oracle等。图中选择了华东-苏州地域的RDS for MySQL实例。

目标端应选择Elasticsearch实例。目前DTS的目标端支持云上托管产品百度Elasticsearch和自建Elasticsearch实例。图中选择了华北-保定地域的百度Elasticsearch实例。Elasticsearch目标端配置参数说明如下：

- **接入类型**：支持公网/BCC/BBC/DCC自建Elasticsearch实例和百度Elasticsearch实例。
- **数据类型**：固定选择Elasticsearch。
- **地域**：自建实例/百度Elasticsearch实例所在的百度云逻辑地域，接入类型选择公网时不需要选择地域。
- **实例ID**：接入类型选择BCC/BBC/DCC时，表示BCC/BBC/DCC实例ID，接入类型选择百度Elasticsearch时，表示百度Elasticsearch实例ID。接入类型选择公网时，不需要选择实例ID，但需要填入实例IP。
- **端口**：Elasticsearch实例的访问端口，百度Elasticsearch实例不需要填写该字段。

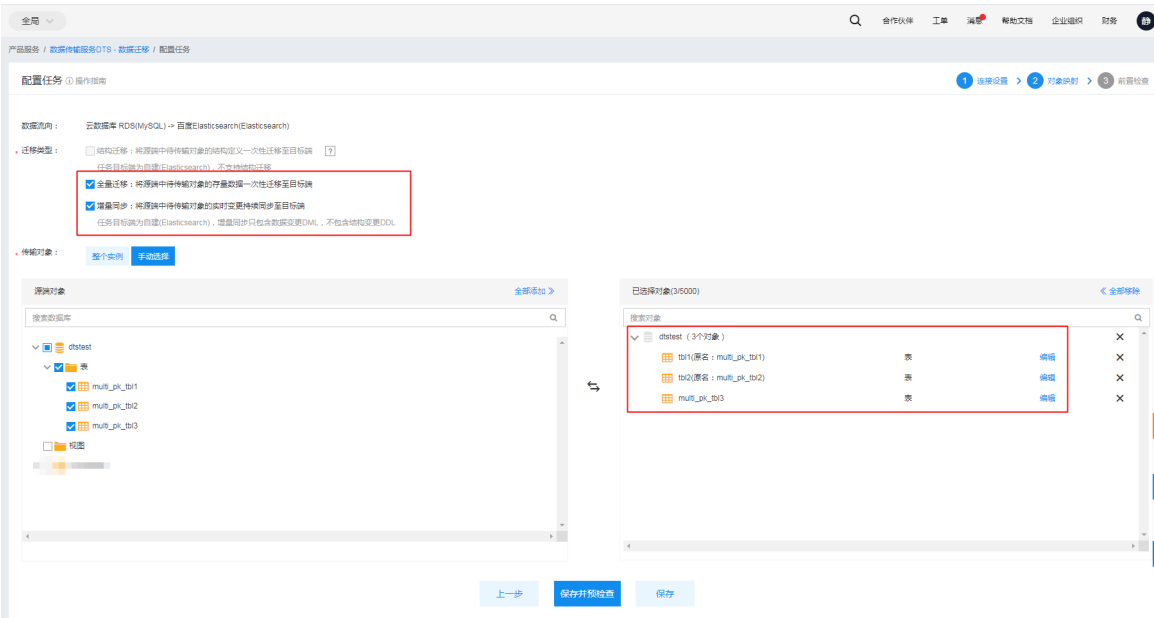
如果您的Elasticsearch实例为自建集群，且集群中包含多个节点，配置任务时只需要填写集群中某一个节点连接信息即可，推荐使用主节点配置任务。

- **账号鉴权**：接入类型选择百度Elasticsearch时，默认要求填写账号和密码，可在百度Elasticsearch实例详情页查得。接入类型选择公网/BCC/BBC/DCC时，可按照自建Elasticsearch实例的实际配置，选择是否需要填写账号鉴权信息。
- **插入方式**：属于数据视图相关功能，配置方式详见下文【数据视图】->【如何配置任务】。正常的数据迁移任务选择任务默认即可。
- **指定主键**：属于数据视图相关功能，配置方式详见下文【数据视图】->【如何配置任务】。正常的数据迁移任务无需配置该字段。
- **负载均衡**：仅当接入类型选择公网/BCC/BBC/DCC自建时可选。若打开负载均衡，则DTS在数据迁移过程中，会查询并维护Elasticsearch集群全局拓扑，并在写入时将请求随机发到集群的任意存活节点中。

完成配置后点击【授权白名单进入下一步】，进入对象映射配置页。

对象映射

250



如上图所示，数据流向为：云数据库 RDS(MySQL) -> 百度Elasticsearch(Elasticsearch)，迁移类型选择全量迁移+增量同步。传输对象可以选择迁移源端整个实例，也可以选择手动筛选迁移对象。图中选择将dtstest库下的multi_pk_tbl1、multi_pk_tbl2、multi_pk_tbl3三张表作为迁移对象。

选择好的迁移对象会出现在右边的已选择对象列表中。DTS支持上下游库表名映射、行过滤、列过滤黑白名单等功能。可以点击【编辑】，对每一个迁移对象配置映射和过滤规则。

上图中，示例任务配置了multi_pk_tbl1和multi_pk_tbl2的表名映射规则，将其目标端表名改为tbl1和tbl2。您也可以按照自己需要配置行过滤规则和列过滤黑白名单。

DTS数据迁移的映射规则为源端一张表对应Elasticsearch中一个索引，索引名为：映射后库名_映射后表名。如dtstest.multi_pk_tbl1表，配置了表名映射规则multi_pk_tbl1->tbl1后，对应下游的索引名为：dtstest_tbl1。同理，dtstest.multi_pk_tbl2对应的下游索引名为dtstest_tbl2。而图中dtstest.multi_pk_tbl3表并未配置表名映射，因此其映射后表名仍为multi_pk_tbl3，所以其对应的下游索引名为：dtstest_multi_pk_tbl3。

如果选择库级别迁移，则只能配置库名映射，无法配置表名映射。下游索引名：映射后库名_表名。如：test库下有tbl1一张表，任务选择迁移test库，并配置库名映射为：test->alpha。则下游Elasticsearch实例中新建的索引名为：alpha_tbl1。

另外，Elasticsearch要求索引名必须为全小写。因此DTS会默认将上游库表名转为全小写的索引名。如：上游的dtsTEST.TESTTABLE表对应的下游Elasticsearch索引名为：dtstest_testtable。

完成对象映射配置后，点击【保存并预检查】，启动任务的前置检查。

前置检查和启动迁移

可以在DTS实例列表页查看前置检查的执行结果。如果检查失败，可以点击任务主状态旁的眼睛状标识查看前置检查的详情，并查阅未通过检查项的失败原因。



您可以根据DTS推荐的方式修正问题后，重新执行预检查，直至前置检查通过。此时点击右侧【启动】即可启动任务。



🔗 检查Elasticsearch实例数据

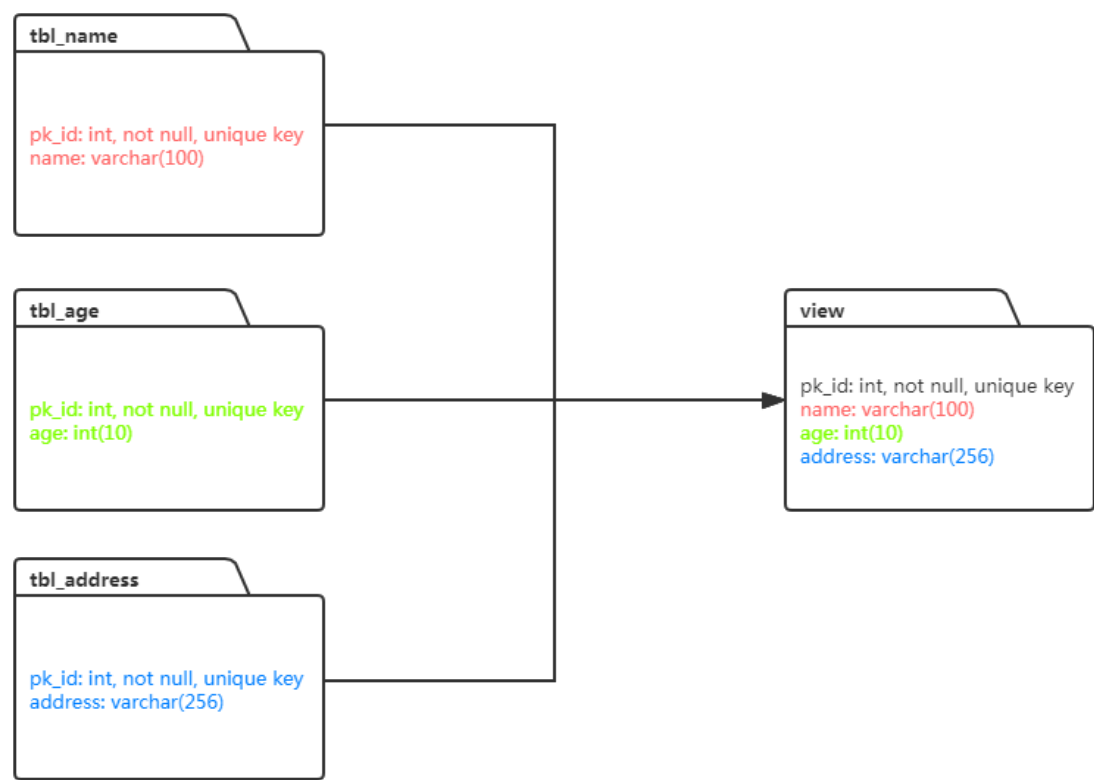
您可以在数据迁移过程中用Elasticsearch提供的客户端或REST接口检查数据。如目标端Elasticsearch版本为7.6时，查询twitter索引中_id为0的记录。

```
GET twitter/_doc/0
```

🔗 数据视图

🔗 业务场景

数据视图就是将源端数据源多张实体表的数据拼成一个视图，并保存到目标端Elasticsearch实例的同一个索引中。



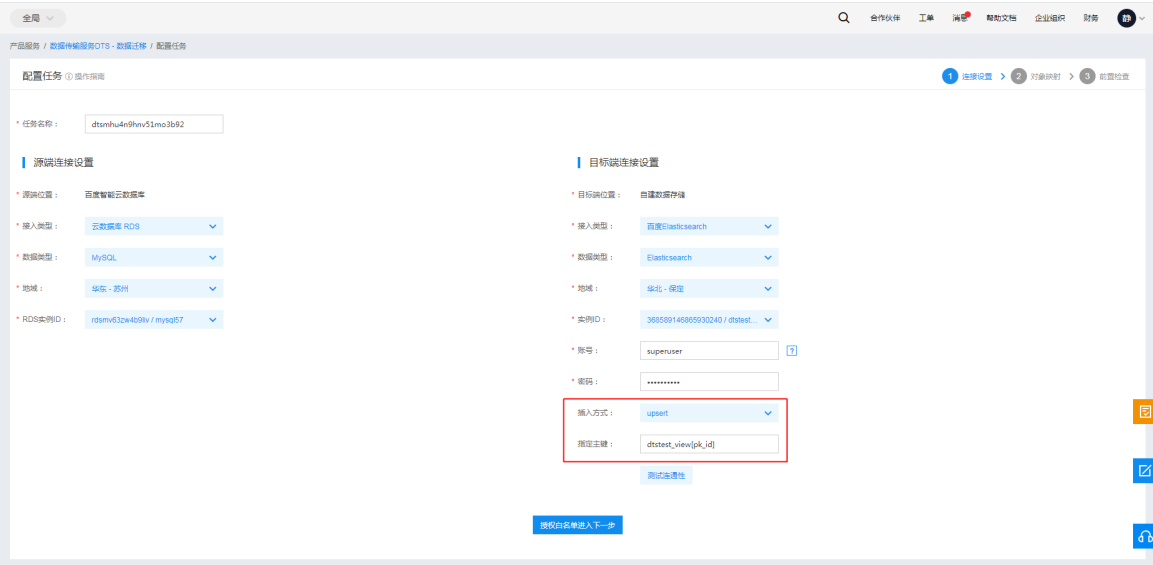
如上图所示，源端数据源中存在三张实体表：tbl_name、tbl_age、tbl_address。其中，三张表中主键相同且均为pk_id，但表中其他字段相异。DTS支持建立源端多张实体表的数据同步到目标端某一个或某几个索引的数据迁移任务，同步任务以pk_id为索引指定主键，支持同步全量或增量数据。

使用限制

- 同一视图内的表均包含索引指定主键。如上图，tbl_name、tbl_age、tbl_address三张表中均包含索引指定主键pk_id。
- 源端数据视图一致性由用户保证。同一视图内的表新增和删除数据时应尽可能保证原子性。
- 不支持修改数据视图的指定主键列，会导致任务执行失败。

如何配置任务

连接配置



回到任务配置中的连接配置页，数据视图功能与正常迁移任务的区别在于需要多配置两个字段。

- 插入方式：固定选择upsert。

- 指定主键：用户需要指定一个数据视图中的主键列，格式为：下游索引名1[主键列];下游索引名2[主键列1,主键列2]。

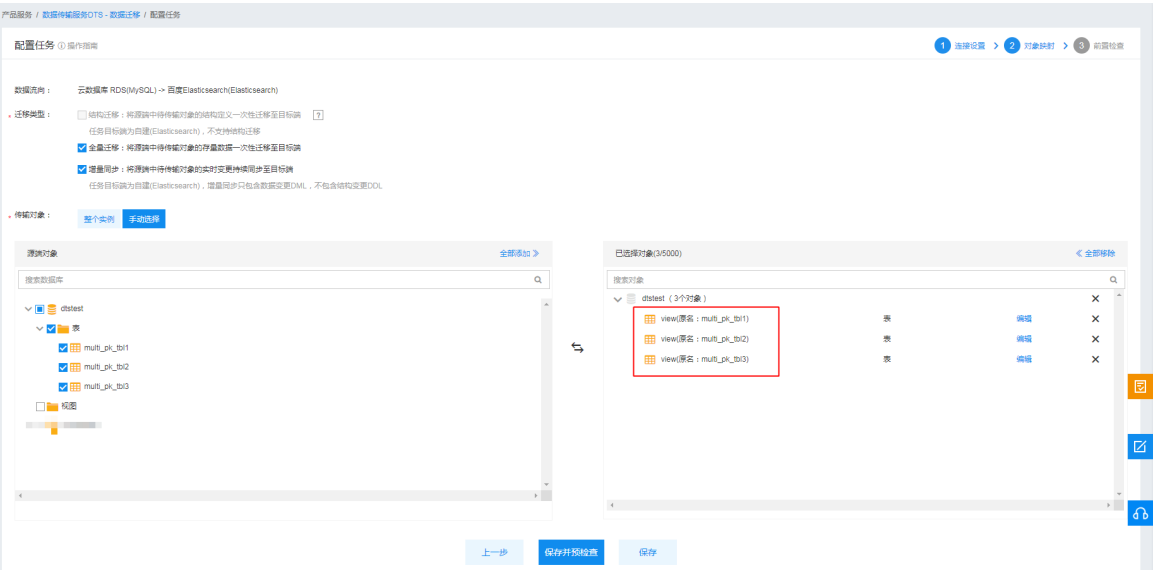
如上文中【5.1 业务场景】中的示例。tbl_name、tbl_age、tbl_address三张表组成的数据视图主键列为pk_id。源端数据视图对应的Elasticsearch索引名为：dtstest_view，此时指定主键中就应当配置为dtstest_view[pk_id]。

此外，一个数据迁移任务中可以配置多个数据视图的同步规则。如：一个数据迁移任务内打算配置dtstest_view1（主键列为id）、dtstest_view2(主键列为user_id和name)两个数据视图的全量迁移+增量迁移，指定主键可以配置为：dtstest_view1[id];dtstest_view2[user_id,name]。不同视图间用分号（;）连接，同一视图的不同主键列间用逗号（,）连接。

对象映射

在对象映射配置页中，数据视图功能与正常迁移任务的区别在于同一数据视图的实体表需要配置表名映射，以确保源端多张表的全量数据和增量变更记录能够写入目标端同一个Elasticsearch索引中。

如下图所示，multipttbl1、multipttbl2、multipttbl3三张表同属同一个数据视图，因此三张表的目标端表名配置为view。配置后的目标端Elasticsearch索引名为：映射后库名_映射后表名(dtstest_view)。索引名与上一步中指定主键配置（dtstest_view[pk_id]）中的索引名保持一致。



其他配置与正常的数据迁移任务相同，不再赘述。

相关产品

- 云服务器BCC：高性能、高可靠、安全稳定的弹性计算服务
- 云数据库SCS：兼容 Redis、Memcached 协议的分布式缓存服务
- 云数据库RDS：专业、高性能、高可靠的关系型数据库

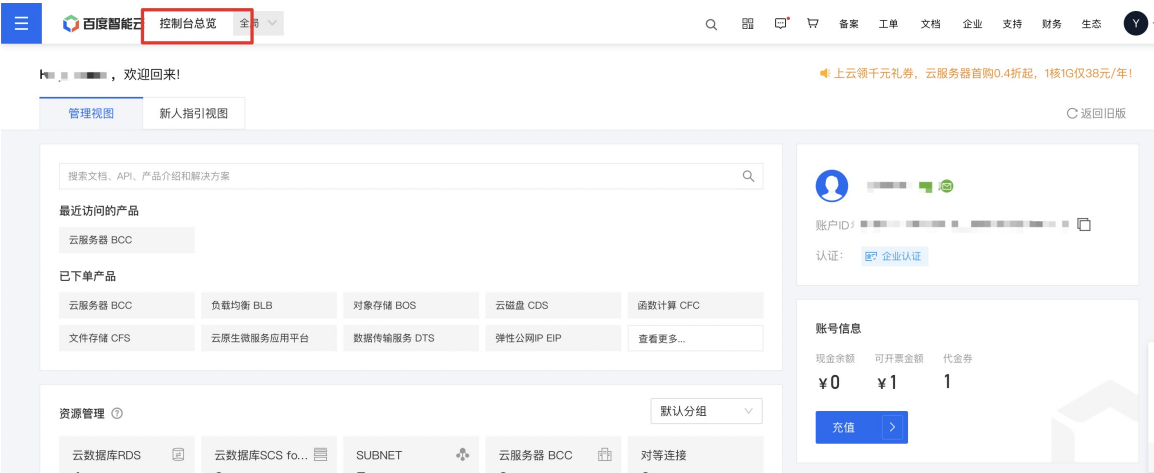
获取主账号ID

概览

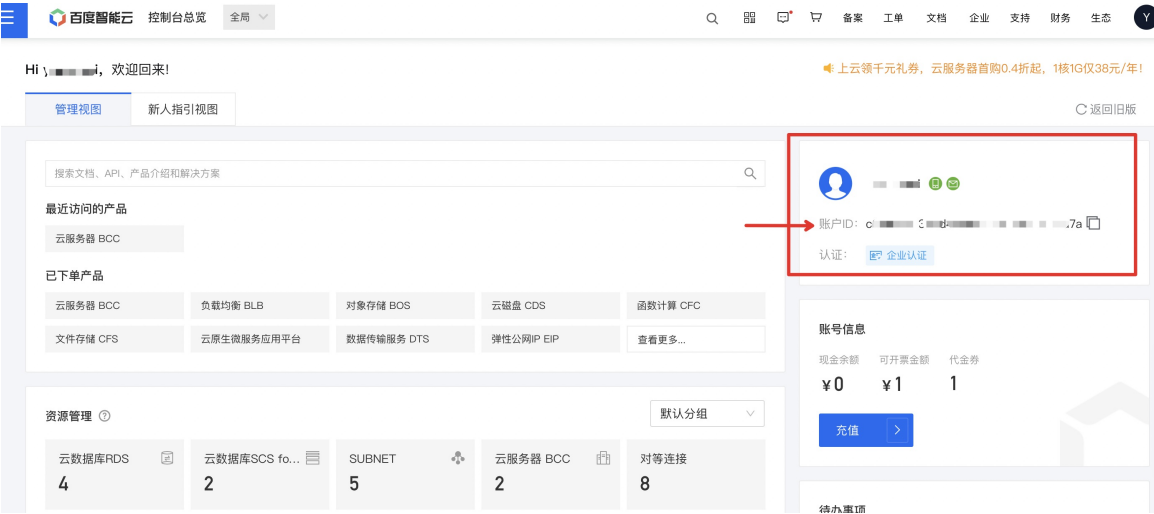
本文主要介绍在通过子账号登录后如何获取主账号的账号ID。

方案概述

在控制台任意界面，点击左上角控制台总揽，如下图所示：



在右侧所展示的账户ID就是主账号ID，如下图所示：



MySQL实例的双向同步

概览

本文主要介绍通过DTS数据迁移功能进行MySQL实例间的双向同步。

需求场景

适用于异地多活或异地容灾场景，用户可使用百度智能云数据传输服务DTS，将云数据库 MySQL 实例或者自建 MySQL 数据库实例的数据，迁移到云数据库 MySQL 实例或者自建 MySQL 数据库实例中。

方案概述

前置条件

1. 已创建源端和目标端RDS MySQL实例。
2. binlog_format已经开启ROW模式。
3. 双向同步任务仅支持有主键表迁移。
4. 双向同步支持所有DML（Insert/Update/Delete）和部分DDL语法的同步。支持的DDL语句如下：
 - CREATE DATABASE、CREATE INDEX、CREATE TABLE、CREATE PROCEDURE、CREATE FUNCTION、CREATE VIEW
 - ALTER TABLE、ALTER VIEW、ALTER FUNCTION、ALTER PROCEDURE
 - DROP FUNCTION、DROP INDEX、DROP PROCEDURE、DROP TABLE、DROP VIEW
 - RENAME TABLE、TRUNCATE TABLE

为了保证双向同步链路的稳定性，所有表的DDL更新只能在其中一个同步方向进行。

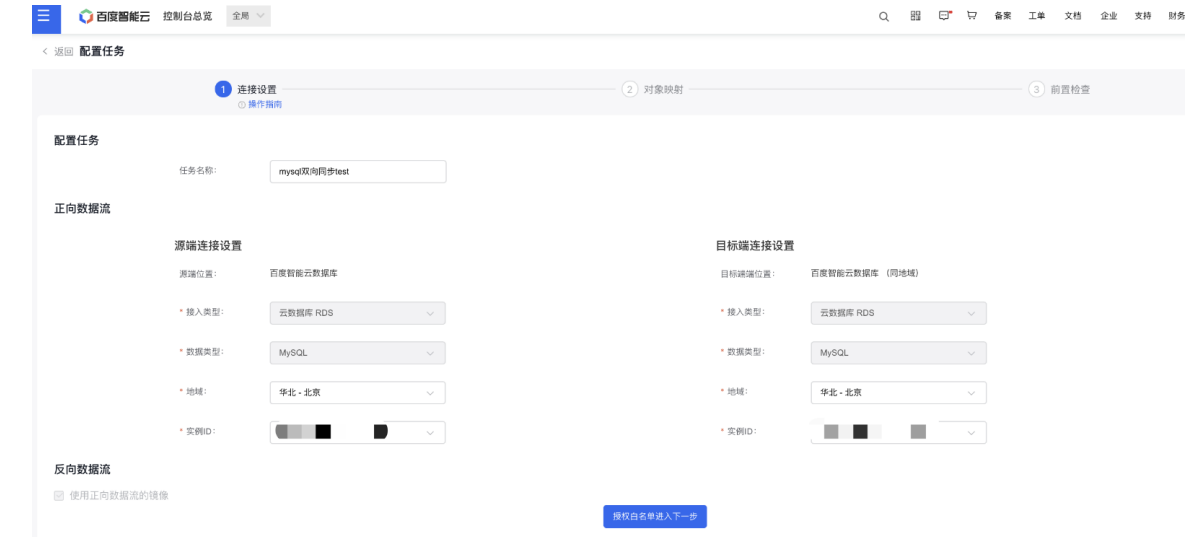
迁移要求

实例要求 源端和目标端MySQL实例应为不同实例，不支持同实例间的迁移。**版本要求** 建议源端和目标端数据库版本保持一致，避免可能存在的数据库兼容性问题。**迁移限制**

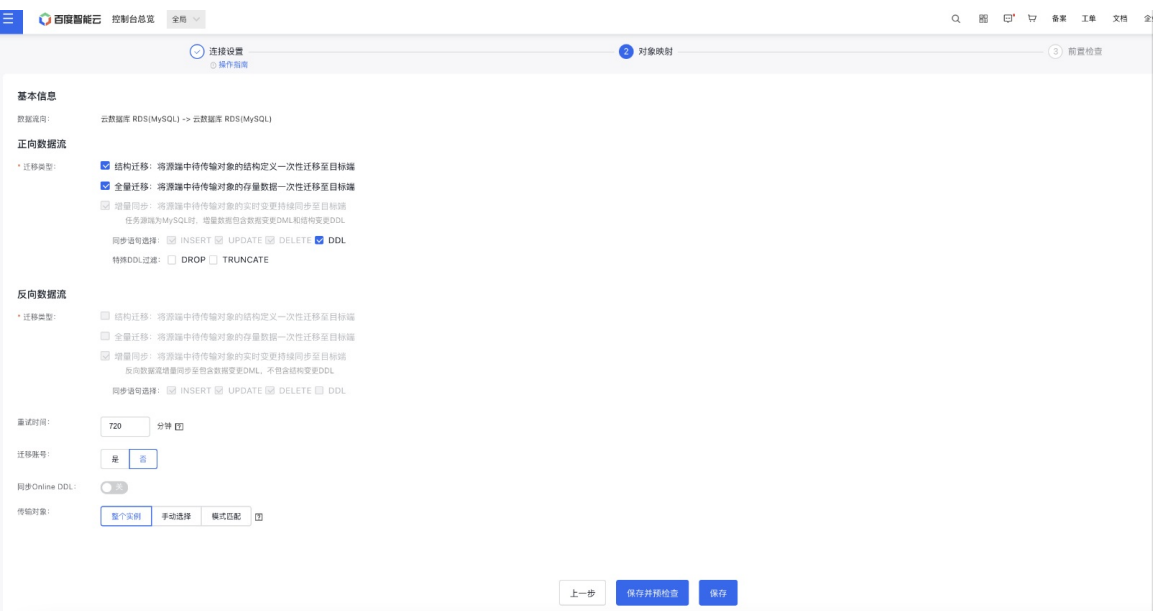
- 1. 若为增量同步任务，DTS要求源库的本地Binlog日志保存24小时以上，如为全量同步和增量同步任务，DTS要求源数据库的本地Binlog日志至少保留7天以上，以避免DTS因无法获取Binlog而导致任务失败的可能，极端情况下甚至出现数据不一致或丢失。
- 2. 为保障同步数据的一致性，业务需要确保同一个主键、业务主键或唯一键的记录只在双向同步的一个节点进行更新。
- 3. 不支持在源端和目标端使用触发器。

操作步骤

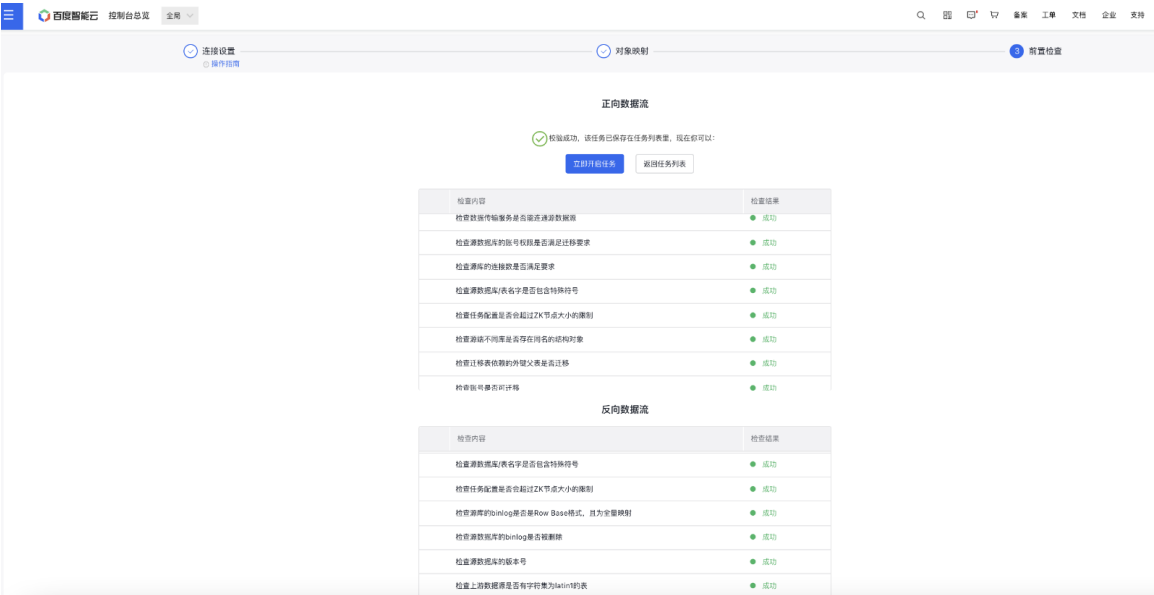
- 1. 登录百度智能云访问控制台，购买数据迁移实例。
- 2. 点击「配置任务」按钮，开始对实例进行迁移任务的配置。
- 3. 根据需要填写「任务名称」；在「源库信息」和「目标库信息」中，选择不同MySQL实例作为源端和目标端。



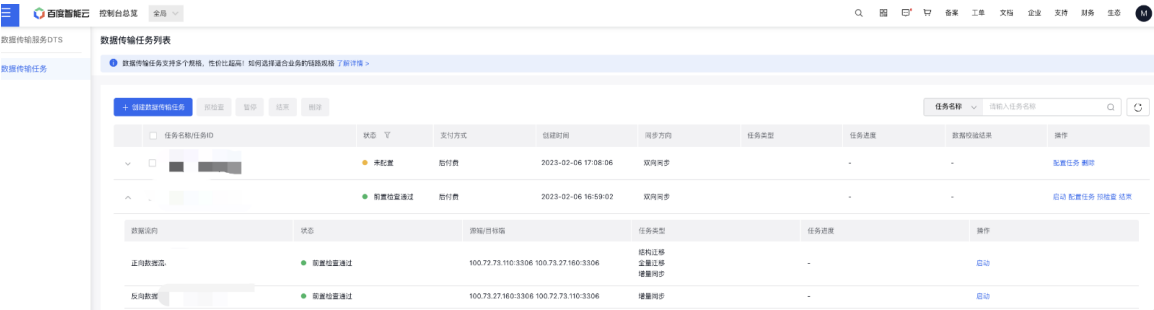
- 4. 点击「授权白名单进入下一步」按钮，继续配置迁移类型及库表。



- 5. 设置完成后，点击「保存并预检查」开始预检查，稍等片刻，页面显示任务校验成功。



6. 点击「立即开启任务」按钮或者返回列表点击操作列「启动」按钮即可启动任务。



若正向子任务包含了结构和全量迁移，那么启动主任务时只能启动正向子任务；待正向任务运行到增量阶段，用户才可启动反向子任务。

相关产品

[云数据库 RDS](#)：专业、高性能、高可靠的关系型数据库

业务切换流程

本文介绍执行业务切换流程的操作步骤，帮助您最大化地降低数据迁移对业务的影响。

前提条件

已配置数据迁移任务，且数据迁移任务处于 **运行中** 或 **任务结束** 状态。

注意事项

由于执行业务切换操作需要停止数据库写入并暂停业务，请选择业务低峰期操作以降低影响。

操作步骤

- （可选）创建一键反向任务，详情参见 [创建一键反向任务](#)。
- 等待数据迁移任务的进度变更为 **复制变更**，并且延迟显示低于 5 秒。

说明

如果数据传输任务在配置时未勾选 **增量同步**，进度条不会变更为 **复制变更**，且迁移完成后会自动结束任务。此类情况

通常约定在执行数据迁移任务之前将业务中断并停止新的数据写入源数据库，所以请直接跳转至步骤5继续操作。

3. 将业务暂时中断，禁止新的数据写入源数据库。
4. 登录源数据库，根据数据库类型选择下述命令查看会话信息，确保没有新的会话执行写入操作。

数据库类型	命令
MySQL	show processlist;
Oracle	select sid,serial#,username,program,machine,status from v\$session;
PostgreSQL	select * from pg_stat_activity;
Redis	CLIENT LIST
MongoDB	use admindb.runCommand({currentOp: 1, \$all:[{"active" : true}]})

说明

上述语句查询到的进程或会话信息中，包含 DTS 连接源数据库的进程或会话。

5. 等待迁移任务的 **复制变更** 再次进入延迟 0 秒状态，保持1分钟或以上，进行业务割接，即写流量切至目标端。
- 若为一键反向任务，则执行一键反向，详情操作步骤请参见 [一键反向](#)。
 - 若为普通任务，则需暂停任务，并手动创建反向任务

注意：

- 当正向任务处于暂停期间时，请不要随意启动任务，否则可能会导致数据不一致。
 - 反向任务的源端与目标端与正向任务相反，且迁移对象与正向任务保持一致。
 - 反向任务仅需选择 **增量同步**，增量起始时间选择正向任务暂停前的时间点，建议提前 5 分钟左右。

6. 由于反向任务会将目标库产生的增量数据实时迁移回源库，如果业务运行出现问题，可随时将业务切换回源库。
7. 当业务成功切换至目标库后，手动结束或释放 DTS 正向任务。

后续操作

业务切换至目标数据库并稳定运行一段时间，测试所有业务涉及的功能并确认无问题，可结束反向数据迁移的任务，详情参见 [结束任务](#)。

常见问题

- Q：业务切换后，如果业务运行出现问题如何处理？

A：由于创建的反向迁移任务会将目标库产生的增量数据实时迁移回源库，如果业务运行出现问题，可随时将业务切换回源库。

Q：业务切换失败后，源库如何保证数据一致性？

A：您可以在业务切换前备份源库。

Q：业务切换后，由于误操作导致在源数据库中写入了新的数据，应该如何处理？

A：通过数据校验确认源和目标库的差异数据，进行手动订正。

修改RDS MySQL参数提升迁移性能

如果目标 RDS MySQL 的规格较低（CPU 核数低于 2 核）且待迁移的数据量较大时，建议您修改部分参数以提升数据迁移的性能。

🔗 前提条件

RDS MySQL 实例的数据库版本为 5.6、5.7 或 8.0。

🔗 背景信息

DTS 在将数据迁移至目标 RDS MySQL 时，会在目标 RDS MySQL 实例中产生大量的日志，而 RDS MySQL 实例的日志采集程序会扫描并查询慢日志表，导致 RDS MySQL 实例的 CPU 负载升高，从而影响数据迁移的性能。

🔗 操作步骤

1. 登录 [RDS 控制台](#)。
2. 在页面左上角，选择实例所在地域。
3. 找到目标实例，单击实例名称。
4. 在左侧导航栏，点击 **参数管理**。
5. 修改参数。

1. 在**可修改参数**页签中，找到以下参数并进行修改：
- **general_log**：在运行参数值列的下拉列表中，将参数值选择为 **OFF** 后，点击 **确认**。

• **innodb_flush_log_at_trx_commit**：在运行参数值列的下拉列表中，将参数值选择为 **0** 或 **2** 后，点击 **确认**。

• **sync_binlog**：在运行参数值列的下拉列表中，将参数值选择为 **0** 或 **1000** 后，点击 **确认**。

注意：

• 关闭 **general_log** 参数可能会影响审计功能，请确保实例无需审计后再关闭。

• 调整 **innodb_flush_log_at_trx_commit** 与 **sync_binlog** 参数，在实例异常宕机后可能会导致数据丢失。

2. 在弹出的对话框中，单击 **确定**。
6. （可选）数据迁移任务完成后，您可以将以上参数的值修改回原值。

不同库名间的数据同步

数据传输服务 DTS 支持在配置数据传输任务时对数据库、表、列的名称进行映射，来设置任务对象在目标库实例中的名称。您可以通过该功能将数据同步到目标端中指定的数据库、数据表或字段（列），或在目标库实例中创建一个与任务对象结构相同但名称不同的对象。

🔗 适用场景

场景	说明
在目标库实例中创建一个新对象并接收任务数据。	迁移类型 需勾选 结构迁移 ，且 全量迁移 和 增量同步 至少选其一。
指定目标库实例中接收数据的对象，例如将多张库表聚合成大表。	需要提前在目标库实例中创建用于接收数据的对象，并确保数据的兼容性。 迁移类型 无需勾选 结构迁移 。
在目标库实例中创建一个新对象。	迁移类型 需只勾选 结构迁移 。

🔗 操作步骤

在配置传输任务的 **对象映射** 阶段，执行映射操作。注意事项和操作方法，请参见 [库表列名映射](#)。

常见问题

- 映射功能会修改源库实例的对象名称吗？

不会。在使用映射功能时，系统会将您设置的映射名作为新对象的名称，在目标库实例中进行对象的创建或匹配。

- 使用映射功能会有什么影响？

如果使用了对象名映射功能，可能会导致依赖这个对象的其他对象同步或迁移失败。

- 映射功能是否支持修改库表结构？

不支持。

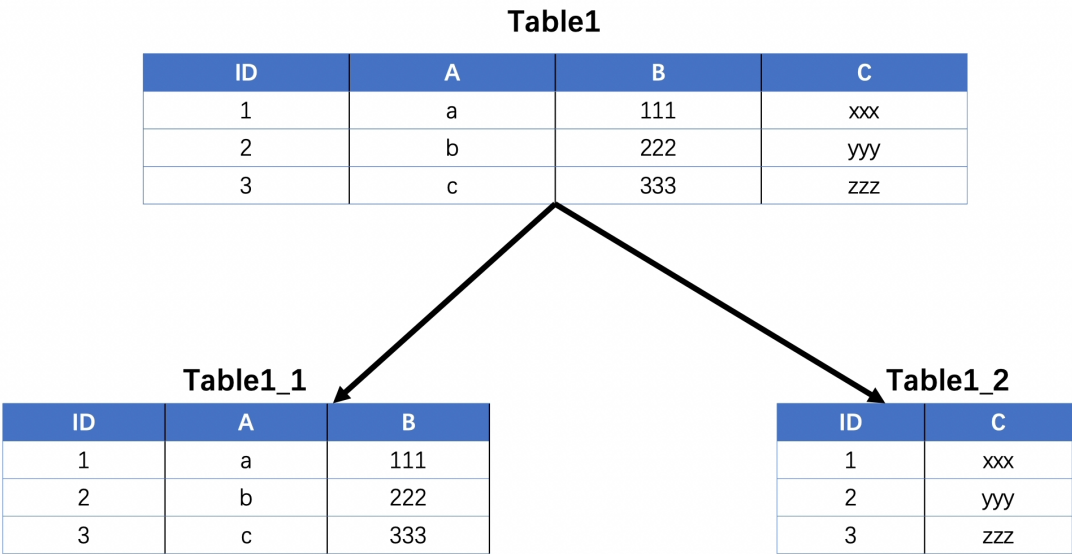
使用DTS实现MySQL数据拆分

1. 概览

业务在长期运行过程中，由于最初表结构设计的不合理或是数据量日渐增长，有可能面临将一张原始表拆分为多张表的数据拆分需求。通过DTS实时迁移任务以及库表列名映射与行列过滤功能，您只需要秒级停机时间即可轻松完成库表的在线拆分。

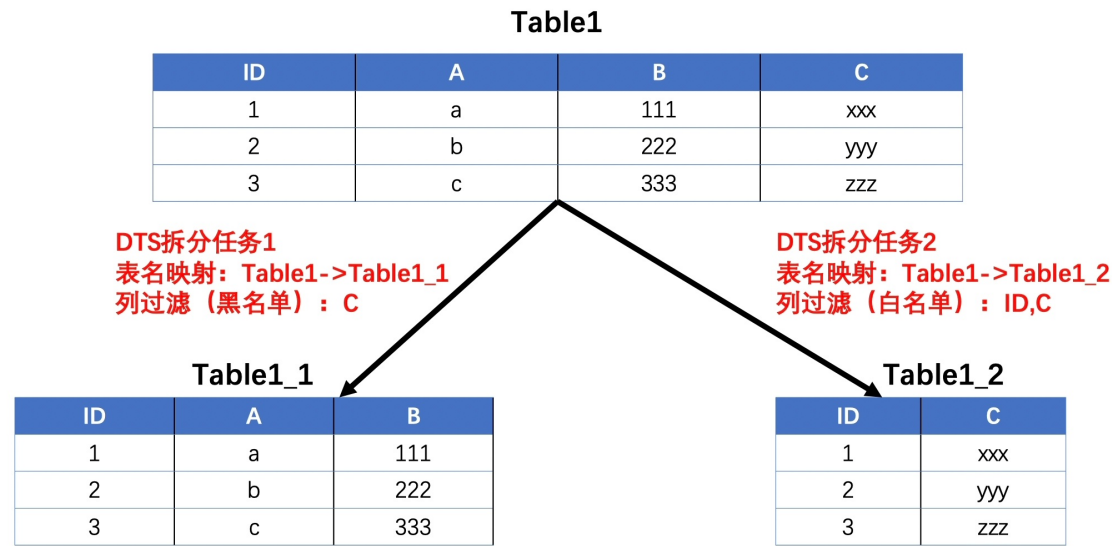
2. 需求场景1：将表中数据纵向拆分

将一张表中的不同列分别拆到不同表中，称为数据的纵向拆分。在纵向拆分时，通常每张分表都保留原表中的主键字段（图例中 Table1 的主键字段为 ID ），以便业务进行关联查询。



2.1. 方案概述

如下图所示，您可以通过建立两个DTS拆分任务，分别配置不同的表名映射规则和列过滤规则，来将一张表中的数据分别同步到拆分后的两张分表。



2.2. 操作步骤

前置准备

- 在目标数据库中使用 CREATE TABLE 语句建立两张拆分后的表（ Table1_1 和 Table1_2 ）的表结构（DTS任务当前仅支持对存量数据和增量数据进行拆分，暂不支持在结构迁移时进行拆分）。

例如，原始表Table1的建表语句为：

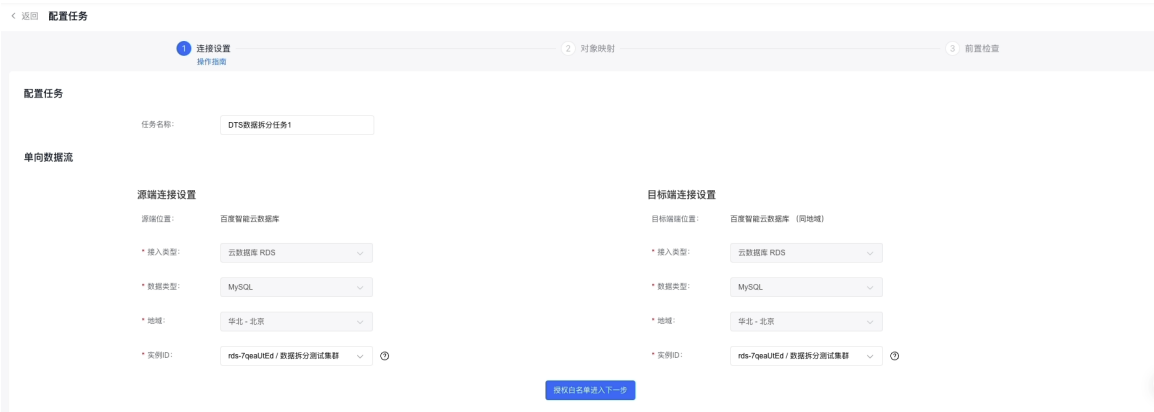
```
CREATE TABLE `Table1` (  
  `ID` int NOT NULL,  
  `A` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `B` int DEFAULT NULL,  
  `C` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci
```

则需要先在目标数据库中使用如下建表语句建出拆分后的新表 Table1_1 和 Table1_2：

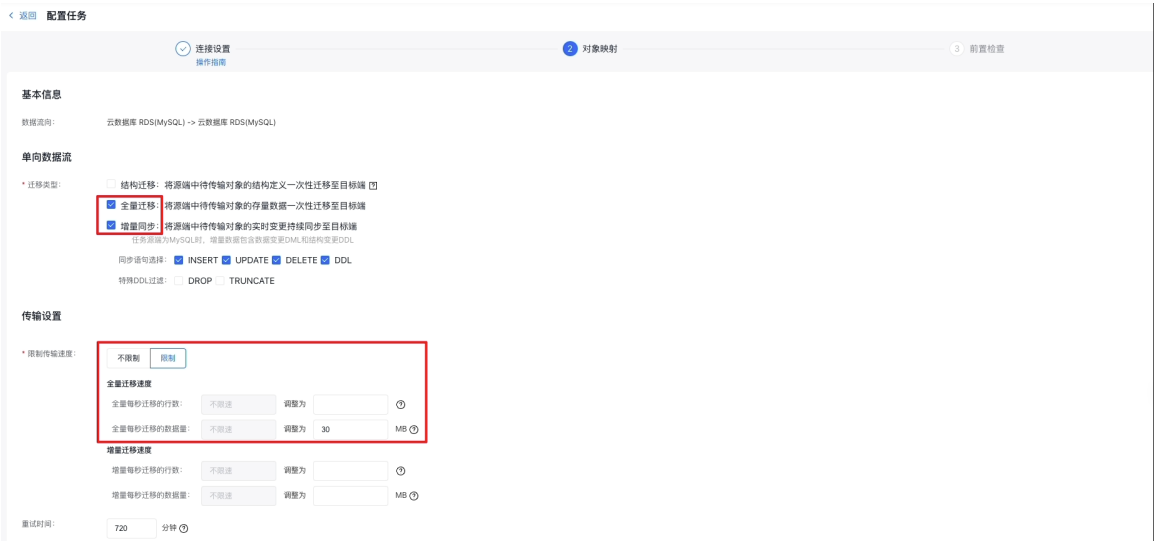
```
CREATE TABLE `Table1_1` (  
  `ID` int NOT NULL,  
  `A` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `B` int DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci  
  
CREATE TABLE `Table1_2` (  
  `ID` int NOT NULL,  
  `C` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ID`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci
```

配置数据拆分使用的DTS任务

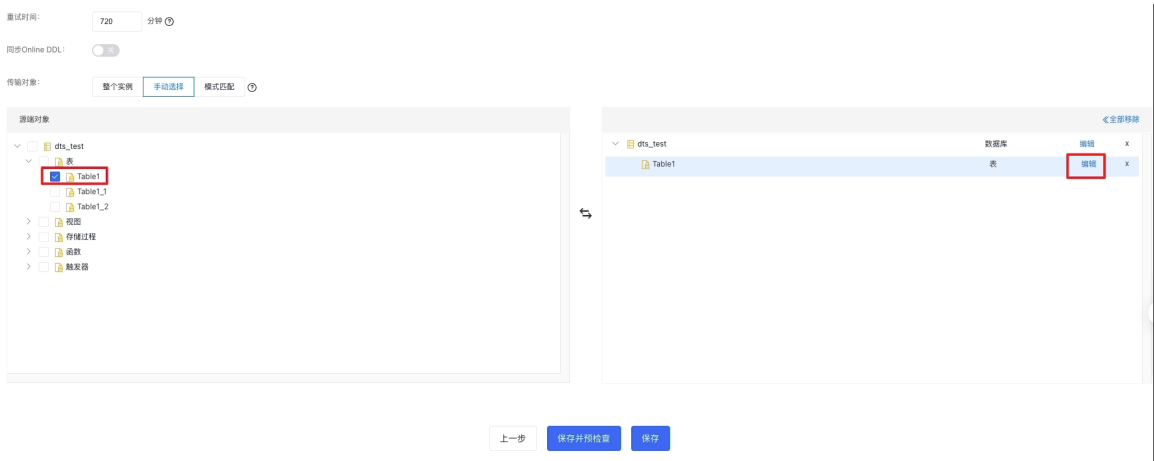
- 登录 [DTS 控制台](#)。
- 创建一个DTS任务 **DTS拆分任务1**，配置源库及目标库信息，进入下一步。



3. 在任务配置页的迁移类型中勾选全量迁移和增量同步（Table1_1 表结构已提前建好，无需结构迁移）。由于在线数据拆分的源端和目标端数据库经常为线上业务使用的数据库，为了不在全量迁移时对数据库造成过大压力，推荐您开启**限制传输速度**的选项并对全量迁移阶段设置合理的限速。



4. 配置 **任务1** 的对象映射规则。在 "传输对象" 选项中选 "手动选择"，展开左侧迁移对象下拉列表，在列表中勾选待拆分的表 Table1，点击右侧 Table1 后方的 "编辑" 按钮。



在弹出的编译窗口中，将表名称修改为 Table1_1，并在 "列过滤（黑名单）" 中填写字段 C。点击右下角确认。

编辑

名称：

Table1_1

 原名称：Table1

行过滤：

符合条件的行将被保留，仅支持数据库标准SQL WHERE条件，Oracle数据库注意区分字段名大小写
示例：id>10 AND status = "success"

更新触发列：

符合条件的列被更新之后，该行数据才会被同步，仅对Update语句生效，示例：n1,n2（只有n1或者n2列被更新之后才同步该数据）

列过滤(白名单)：

符合条件的列将被保留，仅支持数据库标准SQL WHERE条件
示例：n1,n2

列过滤(黑名单)：

C

取消

确认

可以看到右侧原本的 Table1 对象名称已经变为 Table1_1（下方会显示原表名）。

传输对象：

整个实例 手动选择 模式匹配

源端对象

dtb_test

表

Table1

Table1_1

Table1_2

视图

存储过程

函数

触发器

数据库 编辑 x

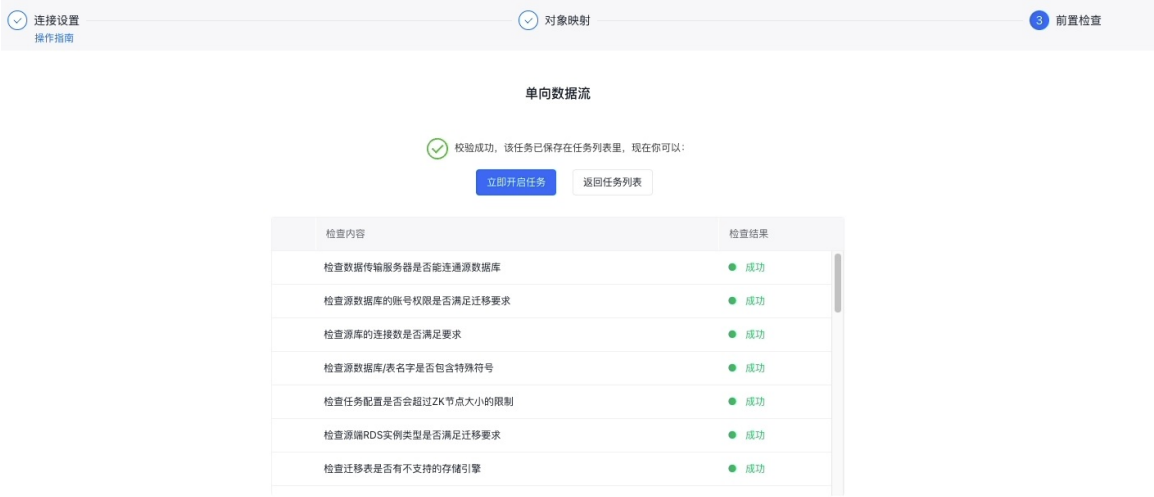
表 编辑 x

Table1_1 原名: Table1

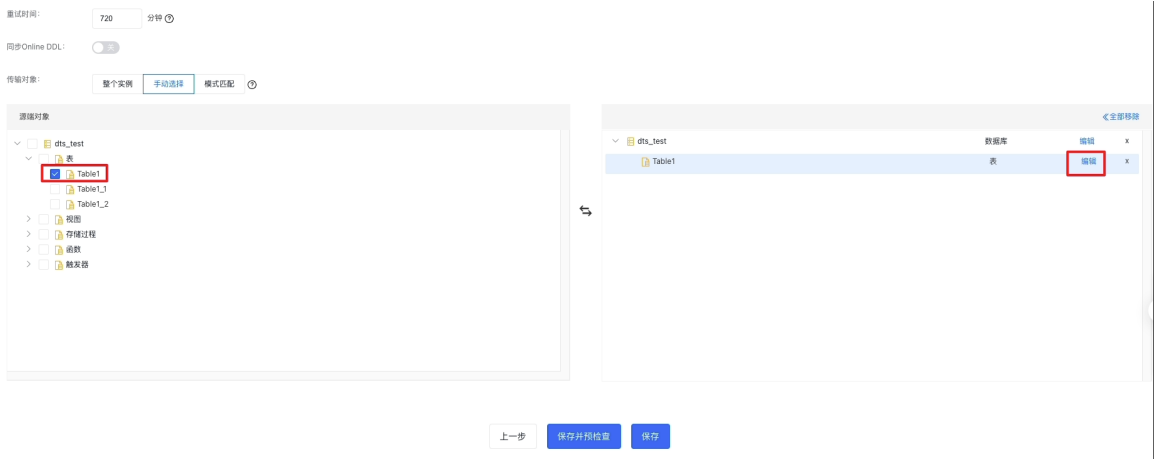
5. 上述配置完成后，点击页面下方的 保存并预检查。

说明

- 在迁移任务正式启动之前，会先进行预检查。只有预检查通过后，才能成功启动迁移任务。
- 如果预检查失败，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
- 如果预检查产生警告：
 - 对于不可以忽略的检查项，请查看失败检查项的提示，并根据提示修复后重新进行预检查。
 - 对于可以忽略无需修复的检查项，您可以点击 强制通过，在弹出的窗口中勾选风险确认信息并点击 确定，跳过告警检查项重新进行预检查。如果选择屏蔽告警检查项，可能会导致数据不一致等问题，给业务带来风险。



- 6. 前置校验提示校验成功后，点击 **立即开启任务**，启动 **DTS拆分任务1**。
- 7. 创建另一个DTS任务 **DTS拆分任务2**，参考上述步骤2-3完成数据源、迁移类型和迁移限速的配置。
- 8. 配置 **任务2** 的对象映射规则。在“传输对象”选项中选“手动选择”，展开左侧迁移对象下拉列表，在列表中勾选待拆分的表 **Table1**，点击右侧 **Table1** 后方的 “编辑” 按钮。



在弹出的编译窗口中，将表名称修改为 **Table1_2**，并在“列过滤（白名单）”中填写字段 **ID,C**。点击右下角确认。

编辑

名称：

Table1_2

原名：Table1

行过滤：

符合条件的行将被保留，仅支持数据库标准SQL WHERE条件，Oracle数据库注意区分字段名大小写
示例：id>10 AND status = "success"

更新触发列：

符合条件的列被更新之后，该行数据才会被同步，仅对Update语句生效，示例：n1,n2 （只有n1或者n2列被更新之后才同步该数据）

列过滤(白名单)：

ID,C

列过滤(黑名单)：

符合条件的列将被过滤，仅支持数据库标准SQL WHERE条件
示例：n1,n2

取消

确认

可以看到右侧原本的 Table1 对象名称已经变为 Table1_2（下方会显示原表名）。

传输对象：

整个实例

手动选择

模式匹配

源端对象

数据库

Table1

Table1_1

Table1_2

目标端对象

数据库

Table1_2

原名：Table1

上一步

保存并预览

保存

9. 参考上述步骤5-6，完成 任务2 的预检查并启动。

10. 在DTS任务列表页可以看到 任务1 和 任务2 的当前进度，等待两个任务都进入 "复制变更" 且延迟为0秒时，即可发起业务切换的操作。

任务名称/任务ID	状态	支付方式	创建时间	同步方向	任务类型	任务进度	数据校验结果	备注	操作
DTS数据同步任务2 dtsm274v	运行中	后付费	2024-12-13 09:55:56	单向同步	全量迁移 增量同步	迁移存量 已完成 复制变更 延迟0秒	-		更多操作 数据校验
DTS数据同步任务1 dtsm24mq	运行中	后付费	2024-12-13 09:23:02	单向同步	全量迁移 增量同步	迁移存量 已完成 复制变更 延迟0秒	-		更多操作 数据校验

数据校验

在DTS任务到达增量同步无延迟状态时，您可以通过数据校验功能检查两端数据的一致性。可以点击列表页任务后方的 "数据校验"，发起数据校验操作：



由于数据校验对源端及目标端数据库会产生一定的压力，因此推荐您在进行在线数据拆分时调低并发度，避免数据库过载。



数据校验的结果会展示在任务列表页，如校验结果显示 "一致"，说明业务已经随时可以进行切换：



注意：由于DTS数据校验不支持无主键表、仅对有主键的表进行校验，且DTS迁移任务无法保证无主键表的数据一致性，因此校验结果显示 "一致" 时仍然有可能有部分无主键表的数据存在不一致的情况，需要业务对此类情况自行处理。

业务切换

详情参见 [业务切换流程](#)。

使用NimoShake将Amazon DynamoDB迁移至百度云DocDB

NimoShake（又名DynamoShake）是一款开源的数据同步工具，您可以借助该工具将Amazon DynamoDB数据库迁移至百度云数据库 DocDB for MongoDB版。

前提条件

源端DynamoDB准备工作：

- 授权以编程方式访问DynamoDB：您可以参考[此文档](#)

目标端百度云MongoDB准备工作：

- 已经创建百度云MongoDB实例，详情请参见[创建副本集实例或创建分片集群实例](#)。

背景信息

本文档主要介绍NimoShake工具及其使用方法。NimoShake主要用于从DynamoDB进行迁移，目的端支持MongoDB。更多详情请参见NimoShake介绍。

🔗 注意事项

在执行全量数据迁移时将占用源库和目标库一定的资源，可能会导致数据库服务器负载上升。如果数据库业务量较大或服务器规格较低，可能会加重数据库压力，甚至导致数据库服务不可用。建议您在执行数据迁移前谨慎评估，在业务低峰期执行数据迁移。

🔗 名词解释

- 断点续传：断点续传是指将一个任务分成多个部分进行传输，当遇到网络故障或者其他原因造成的传输中断，可以延续之前传输的部分继续传输，而不用从头开始。

全量同步不支持断点续传功能，增量同步支持断点续传，如果增量同步过程中连接断开了，在一定时间内恢复连接是可以继续进行增量同步的。但在某些情况下，比如断开的时间过久，或者之前位点的丢失，都会导致重新触发全量同步。

- 位点：增量的断点续传是根据位点来实现的，默认的位点是写入到目的端MongoDB中，库名是dynamo-shake-checkpoint。每个表都会记录一个checkpoint的表，同样还会有一个status_table表记录当前是全量同步还是增量同步。

🔗 将Amazon DynamoDB迁移至百度云

本步骤介绍如何使用NimoShake将Amazon Dynamo数据库迁移到百度云数据库。

- 在系统中执行如下命令下载NimoShake包，等待下载完成。

```
wget https://github.com/alibaba/NimoShake/releases/download/release-v1.0.13-20220411/nimo-shake-v1.0.13.tar.gz
```

建议下载最新版本的NimoShake包，下载地址请参见[NimoShake](#)。

- 执行如下命令解压下载的NimoShake包。

```
tar zxvf nimo-shake-v1.0.13.tar.gz
```

- 解压完成后，输入cd nimo-shake-v1.0.13命令进入NimoShake文件夹。
- 输入vi nimo-shake.conf命令打开NimoShake的配置文件。
- 配置NimoShake，各配置项说明如下：

参数	说明	示例值
id	迁移任务的ID，可自定义，用于输出pid文件等信息，如本次任务的日志名称、断点续传（checkpoint）位点信息存储的数据库名称、同步到目的端的数据库名称。	id = nimo-shake
log.file	日志文件路径，不配置将打印到stdout。	log.file = nimo-shake.log
log.level	日志的等级，取值： - none：不收集日志。 - error：包含错误级别信息的日志。 - warn：包含警告级别信息的日志。 - info：反馈当前系统状态的日志。 - debug：包含调试信息的日志。	log.level = info

	默认值：info。	
log.buffer	是否启用日志缓冲区。取值： • true：启用。启用后能保证性能，但退出时可能会丢失最后几条日志。 • false：不启用。不启用将会降低性能但保证退出时每条日志都被打印。 默认值：true。	log.buffer = true
system_profile	PPROF端口，作调试用，打印堆栈协程信息。	system_profile = 9330
http_profile	HTTP端口，开放该端口可通过外网查看NimoShake的当前状态。	http_profile = 9340
sync_mode	同步的类型，取值如下： • all：执行全量数据同步和增量数据同步。 • full：仅执行全量同步。 默认值：all。	sync_mode = all
source.access_key_id	DynamoDB端的AccessKey ID。	source.access_key_id = xxxxxxxxxxxx
source.secret_access_key	DynamoDB端的Secret AccessKey。	source.secret_access_key = xxxxxxxxxxxx
source.session_token	DynamoDB端的临时密钥，如没有可以不配置。	source.session_token = xxxxxxxxxxxx
source.region	DynamoDB所属的地域，如没有可以不配置。	source.region = us-east-2
source.session.max_retries	会话失败后的最大重试次数。	source.session.max_retries = 3
source.session.timeout	会话超时时间，0为不启用。单位：毫秒。	source.session.timeout = 3000
filter.collection.white	数据同步的白名单，设置允许通过的表名。 如 <code>filter.collection.white = c1;c2</code> 表示允许C1和C2表通过，剩下的表全部过滤。 说明 不能同时指定filter.collection.white和filter.collection.black参数，否则表示全部表通过。	filter.collection.white = c1;c2
filter.collection.black	数据同步的黑名单，设置需要过滤的表名。 如 <code>filter.collection.black = c1;c2</code> 表示过滤掉C1和C2表，剩下的表全部通过。 说明 不能同时指定filter.collection.white和filter.collection.black参数，否则表示全部表通过。	filter.collection.black = c1;c2
	全量同步阶段，限制 <code>Scan</code> 命令对表执行的频率，表示每秒钟最	

qps.full	多调用多少次 Scan 。默认值：1000。	<code>qps.full = 1000</code>
qps.full.batch_num	全量同步阶段，每秒拉取多少条数据。默认值：128。	<code>qps.full.batch_num = 128</code>
qps.incr	增量同步阶段，限制 GetRecords 命令对表执行的频率，表示每秒钟最多调用多少次 GetRecords 。默认值：1000。	<code>qps.incr = 1000</code>
qps.incr.batch_num	增量同步阶段，每秒拉取多少条数据。默认值：128。	<code>qps.incr.batch_num = 128</code>
target.type	目的端数据库类型，取值： mongodb：目的端为MongoDB数据库。	<code>target.type = mongodb</code>
target.mongodb.type	目的端MongoDB数据库的类型，取值： - replica：副本集 - sharding：分片集群	<code>target.mongodb.type = sharding</code>
target.address	目的端数据库的连接地址，支持MongoDB的连接串地址。	<code>target.address = mongodb://root:****@xxxxxx.mongodb.bj.baidubce.com:27017/admin</code>
target.db.exist	目的端重名表的处理方式，取值： - rename：对目的端已存在的重名表进行重命名，添加时间戳后缀，比如c1变为c1.2019-07-01Z12:10:11。 警告 此操作会修改目的端的表名称，可能会对业务产生影响，请务必提前做好迁移的准备工作。 - drop：删除目的端的重名表。 如不配置则不作处理，此时如果目的端中有重名表会报错退出，迁移终止。	<code>target.db.exist = drop</code>
full.concurrency	全量同步阶段的表级别并发度，表示一次最多同步多少个表。默认值：4。	<code>full.concurrency = 4</code>
full.document.concurrency	全量同步阶段参数。表内document的并发度，表示使用多少个线程并发将一个表内的内容写入目的端。默认值：4。	<code>full.document.concurrency = 4</code>
full.document.parser	全量同步阶段参数。表内解析线程个数，表示使用多少个线程并发将Dynamo协议转换到目的端对应协议。默认值：2。	<code>full.document.parser = 2</code>
full.enable_index.user	全量同步阶段参数。是否同步用户自建的索引。取值： - true：是 - false：否	<code>full.enable_index.user = true</code>
full.executor.insert_on_duplicate	全量同步阶段参数。在目的端碰到相同key的情况下，是否将 INSERT 操作改为 UPDATE 。取值： true：是	<code>full.executor.insert_on_duplicate = true</code>

	● false：否	
increase.executor.insert_on_duplicate_update	增量同步阶段参数。在目的端碰到相同key的情况下，是否将 INSERT 操作改为 UPDATE。取值： ● true：是 ● false：否	<pre>increase.executor.insert_on_duplicate_update = true</pre>
increase.executor.upsert	增量同步阶段参数。如果目的端不存在key的情况下，是否将 UPDATE 操作改为 UPSERT。取值： ● true：是 ● false：否 说明 UPSERT 操作会判断目标key是否存在，如果存在则执行 UPDATE 操作，如果不存在则执行 INSERT 操作。	<pre>increase.executor.upsert = true</pre>
convert.type	增量同步阶段参数。是否对Dynamo协议进行转换。取值： ● raw：不对Dynamo协议进行转换，直接写入。 ● change：对Dynamo协议进行转换。如：将 {"hello": "1"} 转换为 {"hello": 1}。	<pre>convert.type = change</pre>
increase.concurrency	增量同步阶段参数。一次最多并发抓取多少个分片（shard）。默认值：16。	<pre>increase.concurrency = 16</pre>
checkpoint.type	断点续传（Checkpoint）位点信息的存储类型。取值： ● mongodb：断点续传（Checkpoint）位点信息存储于MongoDB数据库中，仅在 target.type 参数为 mongodb 时可用。 ● file：断点续传（Checkpoint）位点信息存储于本地计算机中。	<pre>checkpoint.type = mongodb</pre>
checkpoint.address	存储断点续传（Checkpoint）位点信息的地址。 ● checkpoint.type 参数为 mongodb：输入MongoDB数据库的连接地址。如不配置则默认存储到目的端的MongoDB库中。 ● checkpoint.type 参数为 file：输入以nimo-shake运行文件所在路径为基准的相对路径，如：checkpoint。如不配置则默认存储到checkpoint文件夹。	<pre>checkpoint.address = mongodb://root:****@xxxxxx.mongodb.bj.baidubce.com:27017/admin</pre>
checkpoint.db	存储断点续传（Checkpoint）位点信息的MongoDB数据库名，如不配置则数据库名的格式默认为 <任务ID>-checkpoint，示例：nimoshake-checkpoint。	<pre>checkpoint.db = nimoshake-checkpoint</pre>

6. 执行如下命令使用配置好的nimo-shake.conf文件启动迁移。

```
./nimo-shake.linux -conf=nimo-shake.conf
```

全量同步完成后，屏幕上会打印出full sync done!。如果中途出错导致同步终止，程序会自动关闭并在屏幕上打印对应的错误信息，便于您定位错误原因。

相关产品

[云数据库DocDB for MongoDB版](#)

API参考

目录

概述

欢迎使用百度智能云的核心产品——数据传输服务 DTS (Data Transmission Service)。数据传输服务 DTS Open API 现已全量开放，您可直接使用。

您可以使用本文档介绍的API 对数据传输服务 DTS 进行灵活的操作。

如果您是初次调用百度智能云产品的API，可以观看[API入门视频指南](#)，快速掌握调用API的方法。

数据传输服务 DTS API 现提供下列接口类型：

接口类型	接口描述
数据传输任务管理	数据传输任务 Task 是一个数据传输任务实例，通过实例管理 API 提供的接口可以支持的操作有：创建任务、查看任务信息、查看任务列表、配置任务、前置检查、查看前置检查结果、启动任务、暂停任务、结束任务、释放任务。

API概览

数据传输任务相关接口

接口名称	接口功能
创建任务	调用API接口创建DTS任务
查询任务信息	调用API接口查询指定任务详情
查询任务列表	调用API接口查询任务列表
配置任务	调用API接口配置任务
前置检查	调用API接口对配置完的接口进行前置检查
查询前置检查结果	调用API接口查询指定任务的前置检查结果
启动任务	调用API接口启动任务
暂停任务	调用API接口暂停任务
结束任务	调用API接口结束任务
释放任务	调用API接口释放任务

调用说明

在线调试

[在线调试地址](#)

请求结构

🔗 请求结构简介

1. API 服务域名

数据传输服务 DTS API 的服务域名包括：

Region	EndPoint	Protocol
全局	dts.baidubce.com	HTTP and HTTPS

2. 通信协议

API 调用遵循 HTTP 协议。

3. 请求参数

百度智能云 API 的每个请求都需要指定两类参数：即公共请求参数以及接口请求参数。其中公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，而接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

请求参数包括如下4种：

参数类型	参数说明
URI	通常用于指明操作实体,如:POST /v{version}/task/{dtsId}
Query参数	URL中携带的请求参数
HEADER	通过HTTP头域传入,如:x-bce-date
RequestBody	通过JSON格式组织的请求数据体

4. API 版本号

参数	类型	参数位置	描述	是否必须
version	String	URL参数	API 版本号，当前API 版本为 v1	是

5. 字符编码

可解析内容，所有 request/response body 内容目前均使用 UTF-8 编码，后续会支持更多 encoding 类型。

🔗 公共头

公共请求头

参数名称	描述
Authorization	包含Access Key与请求签名
Content-Type	application/json; charset=utf-8
x-bce-date	表示日期的字符串，符合 API 规范
Host	表示请求 API 的域名
x-bce-content-sha256	表示内容部分的SHA256签名的十六进制字符串。 这里内容指HTTP Request Payload Body。 即 Content 部分在被 HTTP encode之前的原始数据

HTTP协议的标准头域不再这里列出。公共头域将在每个数据传输服务 DTS API 中出现，是必需的头域，其中x-bce-content-sha256头域只出现在POST和PUT请求中。POST、PUT、DELETE等请求数据放在request body中。

公共响应头

参数名称	描述
Content-Type	application/json; charset=utf-8
x-bce-request-id	数据传输服务 DTS 后端生成，并自动设置到响应头域中

🔗 接口特殊请求参数说明

接口请求参数与具体的接口有关，不同的接口支持的接口请求参数也不一样

以[查询任务列表](#)为例，支持的接口请求参数如下：

参数名称	类型	是否必须	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API 版本号
marker	String	否	Query参数	批量获取列表的查询的起始位置，是一个由系统生成的字符串
maxKeys	String	否	Query参数	每页包含的最大数量，最大数量通常不超过100，缺省值为10

其中各字段说明如下：

字段	说明	
参数名称	该接口支持的请求参数名，用户可以在使用此接口时将其作为接口请求参数	
类型	此接口参数的数据类型	
是否必须	标志此参数是否是必须的，若为“是”；，则表明调用该接口必须传入此参数；若为“否”，表示可以不传入	
参数位置	此接口参数的所属位置	
描述	简要描述了此接口请求参数的内容	

🔗 最终请求形式

最终的请求由以下几部分组成：

1. 请求域名: dts.baidubce.com。
2. 请求路径: 各个接口请求路径不同，详见具体接口详情。
3. 请求方式: 支持RESTful风格的请求方式，本接口文档中涉及POST，GET，PUT，DELETE四种方式。
4. 请求头: 包括鉴权信息在内的各个公共请求头。详细参考[公共头](#)。
5. 最终请求参数串: 包括接口路径参数（请求路径中间号后面的部分）和接口请求参数。
6. 请求body体：根据接口规定的RequestBody参数结构组成的json结构体。

🔗 签名认证

数据传输服务 DTS API 会对每个访问的请求进行身份认证，以保障用户的安全。安全认证采用 Access Key 与请求签名机制。Access Key 由 Access Key ID 和 Secret Access Key 组成，均为字符串，由百度智能云官方颁发给用户。其中 Access Key ID 用于标识用户身份，Access Key Secret 是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密。

对于每个HTTP请求，用户需要使用下文所描述的方式生成一个签名字符串，并将认证字符串放在HTTP请求的Authorization头域里。

签名字符串格式

```
bce-auth-v{version}/{accessKeyId}/{timestamp}/{expireTime}/{signedHeaders}/{signature}
```

🔗 签名申请步骤

关于AK/SK的获取，请参看[获取AK/SK](#)。

🔗 签名生成算法

有关签名生成算法的具体介绍，请参看[鉴权认证机制](#)。

🔗 其他说明

🔗 密码加密传输规范定义

所有涉及密码的接口参数都需要加密，禁止明文传输。密码一律采用AES-128-ECB加密算法进行加密，用SK的前16位作为密钥，用PKCS5Padding算法进行长度补全。此外，加密后生成的二进制字节流需要转成十六进制，并以字符串的形式传到服务端。

加密过程可参考以下代码，以Python为例，进行说明：

```
# -*- coding: utf-8 -*-

from Crypto.Cipher import AES
from binascii import b2a_hex, a2b_hex
"""
若引入包Cipher后提示不存在该包，则安装pycryptodome包
"""

def encrypt(secretkey, password):
    """Encrypt adminpass by AES-128-ECB/PKCS5Padding, the key is secretkey."""
    pendding = 16 - len(password) % 16
    password += chr(pendding) * (pendding)
    return b2a_hex(AES.new(secretkey[:16], AES.MODE_ECB).encrypt(password))

def decrypt(secretkey, password):
    """Decrypt adminpass by AES-128-ECB/PKCS5Padding, the key is secretkey."""
    decrypted = AES.new(secretkey[:16], AES.MODE_ECB).decrypt(a2b_hex(password))
    pendding = ord(decrypted[len(decrypted) - 1])
    return decrypted[:-pendding]
```

🔗 幂等性

当调用创建接口时如果遇到了请求超时或服务器内部错误，用户可能会尝试重发请求，这时用户通过 `clientToken` 参数避免创建出比预期要多的资源，即保证请求的幂等性。

幂等性基于 `clientToken`，`clientToken` 是一个长度不超过 64 位的 ASCII 字符串，通常放在 query string 里，如 `http://dts.baidubce.com/v1/task?clientToken=be31b98c-5e41-4838-9830-9be700de5a20`。

如果用户使用同一个 `clientToken` 值调用创建接口，则服务端会返回相同的请求结果。因此用户在遇到错误进行重试的时候，可以通过提供相同的 `clientToken` 值，来确保只创建一个资源；如果用户提供了一个已经使用过的 `clientToken`，但其他请求参数（包括 `queryString` 和 `requestBody`）不同甚至 `url Path` 不同，则会返回 `IdempotentParameterMismatch` 的错误代码。

`clientToken` 的有效期为 24 小时，以服务端最后一次收到该 `clientToken` 为准。也就是说，如果客户端不断发送同一个 `clientToken`，那么该 `clientToken` 将长期有效。

🔗 日期与时间规范

日期与时间的表示有多种方式。为统一起见，除非是约定俗成或者有相应规范的，凡需要日期时间表示的地方一律采用UTC时间，遵循[ISO 8601](#)，并做以下约束：

1. 表示日期一律采用YYYY-MM-DD方式，例如2014-06-01表示2014年6月1日。
2. 表示时间一律采用hh:mm:ss方式，并在最后加一个大写字母Z表示UTC时间。例如23:00:10Z表示UTC时间23点0分10秒。
3. 凡涉及日期和时间合并表示时，在两者中间加大写字母T，例如2014-06-01T23:00:10Z表示UTC时间2014年6月1日23点0分10秒。

🔗 排版约定

排版格式	含义
< >	变量
[]	可选项
{ }	必选项
	互斥关系
等宽字体 Courier New	屏幕输出

数据传输任务

创建任务

🔗 接口说明

创建数据传输任务。

🔗 请求结构

```
POST /v{version}/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "public",
  "type": "migration",
  "orderInfo":{
    "src":{
      "instanceType":"public",
      "dbType":"mysql",
      "region": "bj"
    },
    "dst":{
      "instanceType":"public",
      "dbType":"mysql",
      "region": "bj"
    }
  }
}
```

🔗 请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL 参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration）	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge），吞吐及性能等数据详见 链路规格说明	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	Integer	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数
bindTags	List<BindTags>	否	绑定标签	BindTags	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **src | Src** | 是|源端 | src **dst | Dst** | 是|目标端 | dst

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType | String** | 是|源端接入类型

- 云数据库RDS：bcerds；
- 云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；
- 云数据库 SCS for Redis：bcescs；
- 云数据库专属集群DDC：bceddc；
- 云原生数据库 GaiaDB：bcegaiadb；
- 分布式数据库 GaiaDB-X：bcegaiadbx
- 公网：public；
- VPC接入：bceet；
- 云服务器BCC：bcebcc；
- 物理服务器BBC：bcebbc；
- 专属服务器DCC：bcedcc；
- 专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）

更多接入类型详见[支持的数据流](#) | public **dbType** | **String** | 是|源端数据类型：

- mysql；
- pg；
- SQL Server：mssql；
- oracle；
- MongoDB副本集：mongodb；
- MongoDB分片集：mongodbCluster；
- 社区集群版：openRedisCluster；
- 企业集群版：redisCluster；
- 标准版：redis；
- kafka；
- elasticsearch；
- 分布式数据库 GaiaDB-X：gaiadbx；
- palo，

更多数据类型详见[支持的数据流](#) | mysql **region** | **String** | 是|地域，接入类型为bcegateway和一键反向任务时必传| bj **sliceNum** | **String** | 否|分片数量,源端为redis(社区集群版、企业集群版)、kafka、mongodb分片集等数据流需要传，其他数据流不传该参数 | 1 **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bd-a **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-46k27rb9wppz **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

Dst字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
instanceType	String	是	目标端接入类型 • 云数据库RDS：bcerds； • 云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb； • 云数据库 SCS for Redis：bcescs； • 云数据库专属集群DDC：bceddc； • 云原生数据库 GaiaDB：bcegaiadb； • 分布式数据库 GaiaDB-X：bcegaiadbx； • 公网：public； • VPC接入：bceet； • 云服务器BCC：bcebcc； • 物理服务器BBC：bcebbc； • 专属服务器DCC：bcedcc； • 专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway） 更多接入类型详见 支持的数据流	public

			目标端数据类型： - mysql； - pg； - SQL Server：mssql； - oracle； - MongoDB副本集：mongodb； - MongoDB分片集：mongodbCluster； - 社区集群版：openRedisCluster； - 企业集群版：redisCluster； - 标准版：redis； - kafka； - elasticsearch； - 分布式数据库 GaiaDB-X：gaiadbx - palo， 更多数据类型详见 支持的数据流	
dbType	String	是		mysql
region	String	是	地域，接入类型为bcegateway和一键反向任务时必须传	bj
sliceNum	String	否	分片数量,创建任务组时必须传，其余时候不传该参数	1
zone	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定可用区	cn-bd-a
vpcShortId	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID	vpc-46k27rb9wppz
subnetShortId	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID	sbn-qtm3d4eituqc

BindTags字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- tagKey | String | 是 | 标签 key | 默认项目 tagValue | String | 是 | 标签 value | dtsTask1 除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsTasks | List<DtsTask> | 是 | 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxyy1234

🔗 请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: authorization string

{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "public",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bj"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bj"
    }
  },
  "bindTags": [{"tagKey": "默认项目", "tagValue": "dtstest"}]
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtstId": "dtsmxxxy1234"
    }
  ]
}
```

查询任务信息

接口说明

查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v{version}/task/{dtstId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
dtstId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxyy1234 **taskName** | **String** | 是 | 任务名称 | dtsmxyy1234 **status** | **String** | 是 | 任务状态

- **unConfig** : 未配置, 当用户创建完任务后, 就进入未配置状态, 该状态只有dtsId信息
- **ready** : 未启动, 当配置完后任务后就进入未启动状态, 这时就包含任务的所有信息
- **checking** : 前置检查中, 当用户点击启动后, 先会进行前置检查
- **checkPass** : 前置检查通过, 只有前置检查通过后, 才可以进行启动任务
- **checkFailed** : 前置检查失败, 任务启动时, 会进行前置检查, 若检查失败, 就进入该状态, 这时可以进行修改任务或直接结束任务
- **running** : 运行中, 前置检测通过且任务启动后进入该状态, 包括数据迁移中或数据同步中
- **stopping** : 暂停中, 处于该状态的任务不能进行任何操作
- **stopped** : 已暂停, 从该状态启动, 会进行断点续传, 比如: 暂停后修改数据同步对象
- **stopCheckFailed** : 已暂停(新增同步对象前置检查失败), 当新增同步对象时, 会进行前置检查, 如果检查失败, 回到已暂停状态, 但是可以查看检查失败原因
- **runFailed** : 运行失败, 当运行过程中出现异常就进入该状态, 如果是可恢复错误, 修复后可继续启动, 如果是不可恢复错误, 只能结束任务

• **finished** : 任务结束, 包括手工进行结束, 或任务完成后自动结束, 或出现不可恢复的错误 | **finished dataType** | **DataType** | 是 | 数据类型 |

region | **String** | 是 | 地域 | bj **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | srcConnection **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | dstConnection **schemaMapping** | **SchemaMapping** | 是 | schemaMapping | schemaMapping **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息, 执行成功时为空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是 | (只限数据订阅) 任务实时进度, UTC格式 | sdkRealtimeProgress **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度, 目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb **subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | (只限数据订阅) 订阅通道数据范围 | subDataScope **payInfo** | **PayInfo** | 是 | 付费信息 | payInfo **lockStatus** | **String** | 是 | 任务是否被锁定, 取值有: unlock, lockExpiration | unlock **initPosition** | **InitPosition** | 是 | 自定义同步点 | initPosition **accountMapping** | **AccountMapping[]** | 是 | 账号迁移 | accountMapping **incrIgnoreType** | **String** | 是 | 特殊DDL过滤 | drop, truncate **statistic** | **Statistic** | 是 | DTS任务性能统计数据。包含: readSpeed (读取速率, 行/s)、writeSpeed (写入速率, 行/s) | writeSpeed **checksumResult** | **ChecksumResult** | 是 | 校验结果, 可能值: CONSISTENT (一致), INCONSISTENT (不一致), NONE (未知, 校验任务运行未结束) | CONSISTENT **dtsIdPos** | **String** | 是 | 双向同步任务时, 正向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsIdNeg** | **String** | 是 | 双向同步任务时, 反向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是 | 双向同步任务时, 正向任务信息 | dtsTaskPos **dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是 | 双向同步任务时, 反向任务信息 | dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是 | 任务组任务时, 子任务信息 | dtsTasks

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----

instanceType | **String** | 否 | 实例类型 | bcerds **region** | **String** | 否 | 地域 | bj **dbType** | **String** | 否 | 数据库类型 | mysql **dbUser** | **String** | 否 | 数据库访问账号 | dts_trans **dbPass** | **String** | 否 | 数据库访问密码 | dbPass **dbPort** | **Integer** | 否 | 数据库访问端口 | 3306 **dbHost** | **String** | 否 | 数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 **instanceId** | **String** | 否 | 实例ID | rdsmsgdti3d53f5 **field_whitelist** | **String** | 否 | 列过滤 (白名单) | field_whitelist **field_blacklist** | **String** | 否 | 列过滤 (黑名单) | field_blacklist **supportOnlineDDL** | **String** | 否 | 同步Online DDL | true, false **maxRetryTime** | **String** | 否 | 重试时间 | 720 **sqlType** | **String** | 否 | 同步语句选择 | I,U,D,Q

Schema字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **type** | **String** | 否 | 需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程) | table **src** | **String** | 否 | 源库的schema名称 | test.table_src **dst** | **String** | 否 | 目标库的schema名称 | test.table_dst **where** | **String** | 否 | where过滤条件 | where

SubStatus字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- s | **String** | 是| 结构 | running b | **String** | 是| 全量 | running i | **String** | 是| 增量 | running

DynamicInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- schema | **List<DynamicInfoSchema>** | 是| DynamicInfoSchema | DynamicInfoSchema base | **List<DynamicInfoBase>** | 是| DynamicInfoBase | DynamicInfoBase increment | **List<DynamicInfoIncrement>** | 是| DynamicInfoIncrement | DynamicInfoIncrement

DynamicInfoSchema字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- current | **String** | 是| 已迁移schema数 | 800 count | **String** | 是| 迁移总schema数 | 1000 speed | **String** | 是| 迁移速度 | 500 expectFinishTime | **String** | 是| 预测剩余时间(s) | 20

DynamicInfoBase字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- current | **String** | 是| 已迁移数据行数 | 800 count | **String** | 是| 迁移总数据行数 | 1000 speed | **String** | 是| 迁移速度 | 500 expectFinishTime | **String** | 是| 预测剩余时间(s) | 20

DynamicInfoIncrement字段数据结构说明

SubDataScope字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- startTime | **String** | 是| 开始时间 | startTime endTime | **String** | 是| 结束时间 | endTime

AccountMapping字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
user	String	否	用户	dts_user
hosts	String[]	否	地址	["%", "1.2.3.4", "10.10.10.1"]

InitPosition字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
type	String	否	默认值offset	offset
position	String	否	填写redis实例replication backlog中有效有效的offset值，格式为:"9654766427"。若不填写则标识做全量+增量迁移	

PayInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- productType | **String** | 是| 付费方式，预付费（prepay）、后付费（postpay） | postpay sourceInstanceType | **String** | 是| 源端实例类型（OnBce：百度智能云数据库；OffBce：自建数据贮存） | OnBce targetInstanceType | **String** | 是| 目标端实例类型（OnBce：百度智能云数据库；OffBce：自建数据贮存） | OnBce crossRegionTag | **Integer** | 是| 跨地域标识（0：同地域；1：跨地域） | 0 createTime | **Long** | 是| 资源创建时间，UNIX 时间戳（毫秒数） | 1607606657000 standard | **String** | 是| 规格（Large：大规格；目前仅支持大规格） | Large endTime | **Long** | 是| UNIX 时间戳（毫秒数） | 1607606657000

DtsTaskPos字段数据结构说明 dtsTaskPos 字段，即双向同步任务时，正向任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。**DtsTaskNeg**字段数据结构说明 dtsTaskNeg 字段，即双向同步任务时，反向任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。**DtsTasks**字段数据结构说明 dtsTasks 字段，即任务组任务时，子任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。

🔗 请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

🔗 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```

{
  "subDataScope" : {
    "startTime" : "startTime",
    "endTime" : "endTime"
  },
  "schemaMapping" : [ {
    "dst" : "test.table_dst",
    "src" : "test.table_src",
    "where" : "where",
    "type" : "table"
  }, {
    "dst" : "test.table_dst",
    "src" : "test.table_src",
    "where" : "where",
    "type" : "table"
  } ],
  "dataType" : [ "base", "base" ],
  "dtsId" : "dtsmxyy1234",
  "errmsg" : "errmsg",
  "runningTime" : 20,
  "dtsIdNeg" : "dtsmxyy1234",
  "subStatus" : [ {
    "b" : "running",
    "s" : "running",
    "i" : "running"
  }, {
    "b" : "running",
    "s" : "running",
    "i" : "running"
  } ],
  "dtsIdPos" : "dtsmxyy1234",
  "sdkRealtimeProgress" : "sdkRealtimeProgress",
  "lockStatus" : "unlock",
  "createTime" : "2020-12-10T13: 24: 10Z",
  "granularity" : "dbtb",
  "dtsTaskNeg" : {},
  "taskName" : "dtsmxyy1234",
  "region" : "bj",
  "srcConnection" : {
    "dbPass" : "dbPass",
    "dbPort" : 3306,
    "instanceId" : "rdsfmfgdti3d53f5",
    "instanceType" : "bcerds",
    "dbUser" : "_dts_trans_",
    "field_whitelist" : "field_whitelist",
    "dbType" : "mysql",
    "dbHost" : "192.168.1.1",
    "field_blacklist" : "field_blacklist",
    "region" : "bj"
  },
  "dynamicInfo" : {
    "schema" : [ {
      "expectFinishTime" : "20",
      "current" : "800",
      "count" : "1000",
      "speed" : "500"
    }, {
      "expectFinishTime" : "20",
      "current" : "800",
      "count" : "1000",
      "speed" : "500"
    } ],
    "increment" : [ [ {}, {} ], [ {}, {} ] ]
  }
}

```

```

    "base" : [ {
      "expectFinishTime" : "20",
      "current" : "800",
      "count" : "1000",
      "speed" : "500"
    }, {
      "expectFinishTime" : "20",
      "current" : "800",
      "count" : "1000",
      "speed" : "500"
    } ]
  }, {
    "payInfo" : {
      "standard" : "Large",
      "sourceInstanceType" : "OnBce",
      "createTime" : 1607606657000,
      "targetInstanceType" : "OnBce",
      "crossRegionTag" : 0,
      "endTime" : 1607606657000,
      "productType" : "postpay"
    },
    "dtsTaskPos" : { },
    "dtsTasks" : [ ],
    "statistic" : {
      "readSpeed" : "",
      "writeSpeed" : ""
    },
    "initPosition" : {
      "type" : "",
      "position" : ""
    },
    "status" : "finished"
  }
}
```

查询任务列表

接口说明

查看所有数据传输任务列表

请求结构

```

POST /v{version}/task/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "maxKeys" : 15,
  "marker" : "1",
  "type" : "migration"
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
type	String	是	任务类型	单向任务："migration"、双向同步任务："bidirect"、任务组："group"、一键反向："rollback"；传空时返回所有类型任务	Request Body 参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	1	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Task> | 是 | 任务数组 | task nextMarker | String | 是 | 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxxy maxKeys | Integer | 是 | 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是 | 是否截断 | false

Task字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtstid | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxx1234 taskName | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxx1234 status | String | 是 | 任务状态

- unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtstid信息
- ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息
- checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查
- checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务
- checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务
- running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中
- stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作
- stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象
- stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因
- runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务
- finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished dataType | String[] | 是 | 传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移） | ["base", "increment"] region | String | 是 | 地域 | bj createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z srcConnection | Connection | 是 | srcConnection | srcConnection dstConnection | Connection | 是 | dstConnection | dstConnection schemaMapping | SchemaMapping | 是 | schemaMapping | schemaMapping runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 | dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo errmsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 | errmsg sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress granularity |

String | 是| 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | **dbtb subDataScope | SubDataScope** | 是| （只限数据订阅）订
阅通道数据范围 | **subDataScope payInfo | PayInfo** | 是| 付费信息 | **payInfo lockStatus | String** | 是| 任务是否被锁定，取值有：
unlock, lockExpiration | **unlock initPosition | InitPosition** | 是| 自定义同步点 | **initPosition accountMapping | AccountMapping[]** |
是| 账号迁移 | **accountMapping incrlgnoreType | String** | 是| 特殊DDL过滤| drop,truncate **statistic | Statistic** | 是| DTS任务性能统
计数据。包含：readSpeed（读取速率, 行/s）、writeSpeed（写入速率, 行/s） | **readSpeed checksumResult |**
ChecksumResult | 是| 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行
未结束） | **CONSISTENT dtsIdPos | String** | 是| 双向同步任务时，正向任务ID | **dtsmxyy1234 dtsIdNeg | String** | 是| 双向同步任
务时，反向任务ID | **dtsmxyy1234 dtsTaskPos | DtsTaskPos** | 是| 双向同步任务时，正向任务信息 | **dtsTaskPos dtsTaskNeg |**
DtsTaskNeg | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 | **dtsTaskNeg dtsTasks | DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息
| **dtsTasks bindTags | List<BindTags>** | 否| 绑定标签 | **BindTags Connection****字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 |
描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType | String** | 否| 实例类型 | **bcerds region | String** | 否| 地域 | **bj dbType |**
String | 否| 数据库类型 | **mysql dbUser | String** | 否| 数据库访问账号 | **dts_trans dbPass | String** | 否| 数据库访问密码 | **dbPass**
dbPort | Integer | 否| 数据库访问端口 | 3306 **dbHost | String** | 否| 数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 **instanceId | String** | 否| 实
例ID | **rdsmfgdti3d53f5 field_whitelist | String** | 否| 列过滤（白名单） | **field_whitelist field_blacklist | String** | 否| 列过滤（黑名
单） | **field_blacklist supportOnlineDDL | String** | 否|同步Online DDL |true，false **maxRetryTime | String** | 否|重试时间 |720
sqlType | String | 否|同步语句选择 |I,U,D,Q

Schema**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **type | String** | 否| 需要传
输的对象类型，取值有：db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程) | **table src | String** | 否| 源库的schema
名称 | **test.table_src dst | String** | 否| 目标库的schema名称 | **test.table_dst where | String** | 否| where过滤条件 | **where**
SubStatus**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **s | String** | 是| 结构 |
running b | String | 是| 全量 | **running i | String** | 是| 增量 | **running**

DynamicInfo**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **schema |**
List<DynamicInfoSchema> | 是| DynamicInfoSchema | DynamicInfoSchema **base | List<DynamicInfoBase>** | 是|
DynamicInfoBase | DynamicInfoBase **increment | List<DynamicInfoIncrement>** | 是|DynamicInfoIncrement |
DynamicInfoIncrement

DynamicInfoSchema**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **current |**
String | 是| 已迁移schema数 | 800 **count | String** | 是| 迁移总schema数 | 1000 **speed | String** | 是| 迁移速度 | 500
expectFinishTime | String | 是| 预测剩余时间(s) | 20

DynamicInfoBase**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **current | String |**
是| 已迁移数据行数 | 800 **count | String** | 是| 迁移总数据行数 | 1000 **speed | String** | 是| 迁移速度 | 500 **expectFinishTime |**
String | 是| 预测剩余时间(s) | 20

DynamicInfoIncrement**字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **delay | String** | 增量同
步延迟（单位秒） "-1": 代表未知 -1、0、13、102等 **position | String** | 同步位点 | mysql的格式例如mysql-
bin.000000:123456| **syncStatus | String** | 同步任务状态 | "正常" 或 "异常" **SubDataScope****字段数据结构说明** 参数名称 | 参数
类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **startTime | String** | 是| 开始时间 | **startTime endTime | String** | 是| 结
束时间 | **endTime**

AccountMapping字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
user	String	否	用户	dts_user
hosts	String[]	否	地址	["%", "1.2.3.4", "10.10.10.1"]

InitPosition字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
type	String	否	默认值offset	offset
position	String	否	填写redis实例replication backlog中有效有效的offset值，格式为:"9654766427"。若不填写则标识做全量+增量迁移	

PayInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **productType** | **String** | 是 | 付费方式，预付费（prepay）、后付费（postpay） | postpay **sourceInstanceType** | **String** | 是 | 源端实例类型（OnBce：百度智能云数据库；OffBce：自建数据存储在） | OnBce **targetInstanceType** | **String** | 是 | 目标端实例类型（OnBce：百度智能云数据库；OffBce：自建数据存储在） | OnBce **crossRegionTag** | **Integer** | 是 | 跨地域标识（0：同地域；1：跨地域） | 0 **createTime** | **Long** | 是 | 资源创建时间，UNIX 时间戳（毫秒数） | 1607606657000 **standard** | **String** | 是 | 规格（Large：大规格；目前仅支持大规格） | Large **endTime** | **Long** | 是 | UNIX 时间戳（毫秒数） | 1607606657000

DtsTaskPos字段数据结构说明 dtsTaskPos 字段，即双向同步任务时，正向任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。

DtsTaskNeg字段数据结构说明 dtsTaskNeg 字段，即双向同步任务时，反向任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。

DtsTasks字段数据结构说明 dtsTasks 字段，即任务组任务时，子任务信息，所以该字段的值结构跟任务本身结构一致。

BindTags字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **tagKey** | **String** | 是 | 标签 key | 默认项目 **tagValue** | **String** | 是 | 标签 value | dtsTask1

请求示例

```
POST /v1/task/list

Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "1",
  "type": "migration"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "nextMarker": "dtsmxxxyy",
  "task": [ {
    "subDataScope": {
      "startTime": "startTime",
      "endTime": "endTime"
    },
    "schemaMapping": [ {
      "dst": "test.table_dst",
      "src": "test.table_src",
      "where": "where",
      "type": "table"
    }, {
      "dst": "test.table_dst",
      "src": "test.table_src",
      "where": "where",
      "type": "table"
    } ],
    "dataType": [ "schema", "base" ],
```



```

    "targetInstanceType": "OnBce",
    "crossRegionTag": 0,
    "endTime": 1607606657000,
    "productType": "postpay"
  },
  "dtsTaskPos": {},
  "status": "finished"
}, {
  "subDataScope": {
    "startTime": "startTime",
    "endTime": "endTime"
  },
  "schemaMapping": [ {
    "dst": "test.table_dst",
    "src": "test.table_src",
    "where": "where",
    "type": "table"
  }, {
    "dst": "test.table_dst",
    "src": "test.table_src",
    "where": "where",
    "type": "table"
  } ],
  "dataType": [ "base", "base" ],
  "dtsId": "dtsmxyy1234",
  "errmsg": "errmsg",
  "runningTime": 20,
  "dtsIdNeg": "dtsmxyy1234",
  "subStatus": [ {
    "b": "running",
    "s": "running",
    "i": "running"
  }, {
    "b": "running",
    "s": "running",
    "i": "running"
  } ],
  "dtsIdPos": "dtsmxyy1234",
  "sdkRealtimeProgress": "sdkRealtimeProgress",
  "lockStatus": "unlock",
  "createTime": "2020-12-10T13: 24: 10Z",
  "granularity": "dbtb",
  "dtsTaskNeg": {},
  "taskName": "dtsmxyy1234",
  "region": "bj",
  "srcConnection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "rdsmfgdti3d53f5",
    "instanceType": "bcerds",
    "dbUser": "_dts_trans_",
    "field_whitelist": "field_whitelist",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.1",
    "field_blacklist": "field_blacklist",
    "region": "bj"
  },
  "dynamicInfo": {
    "schema": [ {
      "expectFinishTime": "20",
      "current": "800",
      "count": "1000",
      "speed": "500"
    } ]
  }
}

```

```
    "speed" : "500"
  }, {
    "expectFinishTime" : "20",
    "current" : "800",
    "count" : "1000",
    "speed" : "500"
  } ],
  "increment" : [ [ { }, { } ], [ { }, { } ] ],
  "base" : [ {
    "expectFinishTime" : "20",
    "current" : "800",
    "count" : "1000",
    "speed" : "500"
  }, {
    "expectFinishTime" : "20",
    "current" : "800",
    "count" : "1000",
    "speed" : "500"
  } ]
}, {
  "payInfo" : {
    "standard" : "Large",
    "sourceInstanceType" : "OnBce",
    "createTime" : 1607606657000,
    "targetInstanceType" : "OnBce",
    "crossRegionTag" : 0,
    "endTime" : 1607606657000,
    "productType" : "postpay"
  },
  "dtsTaskPos" : { },
  "dtsTasks" : [ { } ],
  "statistic" : {
    "readSpeed" : "",
    "writeSpeed" : ""
  },
  "initPosition" : {
    "type" : "",
    "position" : ""
  },
  "status" : "finished"
} ],
"maxKeys" : 10,
"truncated" : false,
"bindTags" : [ { "tagKey" : "默认项目", "tagValue" : "dtstest" } ]
}
```

配置任务

接口说明

配置传输任务，内容包括传输对象的映射关系，数据库连接信息等。**任务配置范围：**配置任务接口仅限任务状态为：'ready', 'checkPass', 'checkFailed', 'runFailed', 'stopped', 'configFailed', 'unConfig'时可以配置

请求结构

```
POST /v{version}/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "taskName": "dtsmxxxxxxx",
  "type": "migration",
  "granularity": "instance",
  "dataType": [ "base" ],
  "srcConnection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "rdsfmfgdti3d53f5",
    "instanceType": "bcerds",
    "dbUser": "_dts_trans_",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.1",
    "region": "bj",
    "field_whitelist": "test.table_src[k,c];",
    "field_blacklist": "test.table_src[k2,c2]",
  },
  "dstConnection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "rdsfmfgdtisfsfds",
    "instanceType": "bcerds",
    "dbUser": "_dts_trans_2",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.2",
    "region": "bj"
  },
  "schemaMapping": [ {
    "dst": "test.table_dst",
    "src": "test.table_src",
    "where": "id > 1 AND status = 'success'",
    "type": "table",
    "updateFilterRule": "both"
  } ],
}
```

🔗 请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
taskName	String	是	任务名称	dtsmxxxxxx	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schema	schema	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	否	更多配置，非必填参数	DetailConfig	Request Body 参数

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- instanceType | String | 是 | 实例类型 | bcerds region | String | 是 | 地域 | bj dbType | String | 是 | 数据库类型 | mysql dbUser | String | 否 | 数据库访问账号 | dts_trans dbPass | String | 否 | 数据库访问密码 | dbPort | Integer | 否 | 数据库访问端口 | 3306 dbHost | String | 否 | 数据库IP或主机名 | 192.168.1.1 dbName | String | 否 | 数据库名称 | mssql_datatype instanceId | String | 否 | 实例ID | rdsmfgdti3d53f5 dbServer | String | 否 | 数据库IP或主机名。支持IP：端口，IP或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔 | 192.168.1.1:3306 clusterTopo | String | 否 | 接入类型为自建接入类型，数据类型为redisCluster、openRedisCluster时需要填写，配置中填写了clusterTopo后，无需再填写dbServer，建议删除dbServer字段 | 172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379 shardUrl | String | 否 | 分片IP或主机名。支持IP：端口，IP或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔

注意：
· Redis可支持同时设置不同分片及同一分片不同节点的IP：端口，当源端/目标端主从切换等导致的原有主节点变动时，可自动寻主，提升传输链路高可用能力。当您需要同步设置链路高可用时，需按分片维度分别填写主从IP：端口，各分片之间IP/端口以英文分号分隔，同一分片不同节点之间以英文逗号分隔。当您无需设置链路高可用时，不同分片之间英文分号间隔即可
· 分片集MongoDB可支持同时设置主从shard的IP：端口，当源端/目标端主从切换等导致的原有主节点变动时，可自动寻主，提升传输链路高可用能力。当您需要同步设置主从shard的IP：端口时，需按shard维度分别填写主从shard的IP：端口，主从shard地址之间以英文逗号分隔，不同shard之间以分号分隔
| 192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306 announceServer | String | 否 | redis cluster announce IP/Port。若redis cluster低于4.0或未设置announce IP/Port该字段填空即可。长度限制10240 | 192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306(与dbServer一一对应) field_whitelist | FieldWhitelist | 否 | 列过滤（白名单） | "db.table[列名1、列名2..];db2.table[列名1, 列名2...]" field_blacklist |

FieldBlacklist | 否|列过滤（黑名单） | "db.table[列名1、列名2..];db2.table[列名1, 列名2...]" **srcDstFlag** | **String** | 否|公有云上redis实例：必选，标识公有云上实例源端和目标端

源端取值"src"，目标端取值"dst"

非公有云，非redis实例：可为空 |src **supportOnlineDDL** | **String** | 否|同步Online DDL，[同步Online DDL](#)会引起目标端数据替换，可能出现同步失败或目标端数据丢失 |true，false **maxRetryTime** | **String** | 否|重试时间，源库、目标库无法连接后自动重试，用户可根据实际情况，调整重试时间，或者在源端和目标端的实例释放后尽快释放DTS实例 |720 **sqlType** | **String** | 否|同步语句选择 |I,U,D,Q (I:INSERT, U:UPDATE, D:DELETE, Q:DDL) **positionStrategy** | **String** | 否|可选值：

fail（如果给定offset不存在，这任务报错退出）

base（如果给定offset不存在，则任务从全量开始重新同步） |fail **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bd-a **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID |vpc-46k27rb9wppz **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID |sbn-qtm3d4eituqc **version** | **String** | 否|接入类型为kafka时，需要指定kafka版本 |0.9.0.1 **brokers** | **String** | 否|接入类型为kafka时，需要指定Broker列表 |10.152.80.28:9092 **topic** | **String** | 否|接入类型为kafka时，需要指定topic |10.152.80.29:9092 **control** | **String** | 否|接入类型为kafka时，需要指定访问控制类型 |"" **sid** | **String** | 否|接入类型为oracle时，需要指定Service Name |DCLHR **charset** | **String** | 否|接入类型为oracle时，需要指定导出类型|""; ZHS16GBK；UTF8 **incrType** | **String** | 否|物化视图日志：mlog，归档日志：logminer|mlog **mqPartitionRule** | **String** | 否| 目标端为kafka rocketMQ数据类型时，可填写| 示例："table";可选值：table（按库名 + 表名分配）、primaryKey（按主键分配）、field（按指定列分配） **mqPartitionField**| **String** | 否| 目标端消息队列指定mqPartitionRule为field时，具体的指定列规则| 示例:"testdb1.testtbl1[id];testdb2.testtbl1[id]" **mqProtocol** | **String** |否|目标端为kafka rocketMQ数据类型时需要指定，可填写消息格式| BAIDU_JSON_V1、BAIDU_JSON_V2 **messageType**|**String**|否| 消息类型 | 可选值：normal(普通消息)、fifo(顺序消息)

saslMechanisms | **String**|否|kafka 鉴权机制|PLAIN、SCRAM-SHA-256、SCRAM-SHA-512 | **consumerGroup** | **String**|否|kafka 设置消费组名称，源端为kafka时，此参数生效| dtsgxxxxx | **useOriginType** | **String** | 是|"false"、"true"; 注意：数据类型为Elasticsearch时需要传此字段； | "false": 字符串（string）- 目标端所有字段类型转为字符串;"true": 原始数据类型-目标端各字段类型与源端一致； | **baseMaxTps** | **String**|否|**迁移限速：全量每秒迁移的行数**,每秒钟同步到目标端的行数，值为空或者0时表示不限制迁移速度（如果需要此参数，传参放到srcConnection中） | 10 **baseMaxThroughput** | **String**|否|**迁移限速：全量每秒迁移的数据量**,每秒钟同步到目标端的数据量，值为空或者0时表示不限制迁移速度，单位字节；（如果需要此参数，传参放到srcConnection中） | 1024 **incrMaxTps** | **String**|否|**迁移限速：增量每秒迁移的行数**,每秒钟同步到目标端的行数，值为空或者0时表示不限制迁移速度；（如果需要此参数，传参放到srcConnection中） | 10 **incrMaxThroughput** | **String**|否|**迁移限速：增量每秒迁移的数据量**,每秒钟同步到目标端的数据量，值为空或者0时表示不限制迁移速度，单位字节；（如果需要此参数，传参放到srcConnection中） | 1024 **Schema字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----

type | **String** | 否|需要传输的对象类型，取值有：db（库），table（表），view（视图），function（函数），procedure（存储过程） | table **src** | **String** | 否|源库的schema名称 | test.table_src **dst** | **String** | 否|目标库的schema名称 | test.table_dst

where | **String** | 否|where 行过滤条件 | where **updateTriggerColumns**| **String** | 否|更新触发列；符合条件的列被更新之后，该行数据才会被同步，仅对Update语句生效，示例：n1, n2 (只有 n1 或者 n2列被更新之后才同步该数据) | k, pad **field** | **Field** | 否| Field；仅限mysql数据类型支持此字段 | 列名映射 **updateFilterRule**|**String**|否|当迁移类型选择增量迁移且同步语句选择了UPDATE，则支持配置UPDATE过滤策略，传输对象选择为指定库表时，支持批量设置UPDATE过滤策略；

before:更新前满足：表示更新前的数据满足条件过滤规则可以同步到目标库

after: 更新后满足：表示更新后的数据满足条件过滤规则可以同步到目标库；

both: 更新前后同时满足|"before"、"after"、“both”

Field字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值
mapping	List<Mapping>	是	Mapping	

Mapping字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值
from	String	是	旧值	name
to	String	是	新值	new_name

AccountMapping字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值
user	String	否	用户	dts_user
hosts	String[]	否	地址	["%", "1.2.3.4", "10.10.10.1"]

InitPosition字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须选	描述	示例值
type	String	否	· mysql数据流包括binlog和gtidset两种 · redis数据流为offset	offset
position	String	否	· mysql binlog示例：mysql-bin.000000:123456，binlog文件的起始position值为4 · mysql gtidset示例：3f36fc07-d556-11e9-b75c-a0d3c1fa9c05:1-24541631,6a6878f3-27e6-11ea-bfcb-b8599f4c2f78:1-2659 未指定点位默认从最新点位开始迁移 · redis实例replication backlog中有效有效的offset值，格式为:"9654766427"。若不填写则标识做全量+增量迁移	9654766427

DetailConfig字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----

incrKeyConflictStrategy| IncrKeyConflictStrategy | 否 |目标端为Mysql、Drds、GaiaDB、GaiaDB-X、TiDB，且为包含增量同步时
时生效 | "incrKeyConflictStrategy": { "insert": "error", "update": "error"}

IncrKeyConflictStrategy 字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- insert|
String | 否 | 覆盖：增量同步发生主键冲突时，用源库的主键数据覆盖目标的主键数据。

报错：增量同步发生主键冲突时，任务直接报错并进入失败状态，需要用户手动处理后才能继续。

忽略：增量同步发生主键冲突时，忽略源库的主键插入数据，以目标库的内容为准|error（报错）、replace（覆盖）、
ignore（跳过）默认ignore update| String | 否 | 覆盖：增量同步发生主键冲突时，用源库的主键数据覆盖目标的主键数据。

报错：增量同步发生主键冲突时，任务直接报错并进入失败状态，需要用户手动处理后才能继续。

忽略：增量同步发生主键冲突时，忽略源库的主键插入数据，以目标库的内容为准|error（报错）、replace（覆盖）、
ignore（跳过）默认ignore

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyzzz

🔗 请求示例

```

POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "taskName": "dtsmxxxxx",
  "type": "migration",
  "granularity": "instance",
  "schemaMapping": [ {
    "dst": "test.table_dst",
    "src": "test.table_src",
    "where": "where",
    "type": "table"
  } ],
  "dataType": [ "base" ],
  "srcConnection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "rdsmfgdti3d53f5",
    "instanceType": "bcerds",
    "dbUser": "_dts_trans_",
    "field_whitelist": "field_whitelist",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.1",
    "field_whitelist": "test.table_src[k,c];",
    "field_blacklist": "test.table_src[k2,c2]",
    "region": "bj",
  },
  "dstConnection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "rdsmfgdtisfsfds",
    "instanceType": "bcerds",
    "dbUser": "_dts_trans_2",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.2",
    "region": "bj"
  },
  "detailConfig": {
    "incrKeyConflictStrategy": {
      "insert": "error",
      "update": "ignore"
    }
  }
}

```

响应示例

```

HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId": "dtsxxxyyyzzz"
}

```

Connection (数据类型：mysql)

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	备注
instanceType	String	是	接入类型	bcerds; 枚举：bcebcc、bcedcc、bcebbc、bceet、bcegateway、public	
region	String	是	地域	bj;枚举：gz、su、bd、fwh、hkg、cd	
dbType	String	是	数据库类型	mysql	
dbUser	String	否	数据库访问账号	<i>dts_trans</i>	接入类型为自建时需要传，如：bcebcc、bcebbc、bcedcc、bceddc、bceet、bcegateway、public
dbPass	String	否	数据库访问密码		接入类型为自建时需要传
dbPort	Integer	否	数据库访问端口	3306	接入类型为自建时需要传
dbHost	String	否	数据库IP或主机名	192.168.1.1	接入类型为：public、bceet、bcegateway
dbName	String	否	数据库名称	mssql_datatype	接入类型为自建时需要传
instanceId	String	否	实例ID	rdsmfgdti3d53f5	接入类型为bcerds、bcebcc、bcedcc、bcebbc、bceddc
vpcId	String	否	vpc短ID	vpc-46k27rb9wppz	接入类型为：bceet、bcegateway时需要指定VPC短ID
subnetShortId	String	否	子网短ID	sbn-qtm3d4eituqc	接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID
zone	String	否	可用区	cn-bd-a	接入类型为bcegateway时，需要指定可用区

🔗 Connection （数据类型：rocketMQ）

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	备注
instanceType	String	是	接入类型	public 枚举：bcebcc、bcedcc、bcebbc、bceet、bcegateway、public	
region	String	是	地域	bj;枚举：gz、su、bd、fwh、hkg、cd	
dbType	String	是	数据库类型	rocketmq	
accessKey	String	否	鉴权AK	12345	
secretKey	String	否	鉴权SK	qertyu	
grpcPort	Integer	是	GRPC协议端口	3306	
dbHost	String	否	数据库IP或主机名	192.168.1.1	
topic	String	是	主题	test_topic_1	
messageType	String	是	消息类型	normal	RocketMQ 消息类型。可选值：normal(普通消息)、fifo(顺序消息)
vpcShortId	String	是	vpc短ID	vpc-46k27rb9wppz	接入类型为：bceet、bcegateway时需要指定VPC短ID
subnetShortId	String	是	子网短ID	sbn-qtm3d4eituqc	接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID
mqPartitionRule	String	否	目标端消息队列消息分区规则	table	可选值：table（按库名 + 表名分配）、primaryKey（按主键分配）、field（按指定列分配）
mqPartitionField	String	否	目标端消息队列指定mqPartitionRule为field时，具体的指定列规则	testdb1.testtbl1[id];testdb2.testtbl1[id]	
mqProtocol	String	是	消息格式	BAIDU_JSON_V1、BAIDU_JSON_V2	
sqlType	String	是	同步语句选择	I,U,D	

Connection（数据类型：kafka）

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	备注
instanceType	String	是	接入类型	public; 枚举：bcebcc、bcedcc、bcebbc、bceet（vpc接入）、bcegateway（专线接入）、public(自建)、bcebms（百度消息服务-共享版）、bcebmscluster（百度消息服务-专享版）	
region	String	是	地域	bj;枚举：gz、su、bd、fwh、hkg、cd	
dbType	String	是	数据库类型	kafka	
broker	String	是	数据类型为kafka时，需要指定Broker列表	10.12.80.28:8092,11.12.82.29:9092	
dbUser	String	否	用户名	admin	
dbPass	String	否	密码	admin	
saslMechanisms	String	否	鉴权机制	PLAIN、SCRAM-SHA-256、SCRAM-SHA-512	接入类型为自建时，此参数才生效。当saslMechanisms有值时，需要填写dbUser、dbPass
buffer	Integer	是	本地内存缓冲消息个数	1000	
dbHost	String	否	数据库IP或主机名	192.168.1.1	
topic	String	是	主题	dtstest123	
version	String	否	版本	0.9.0.1	10.10.2.1
mqPartitionRule	String	否	目标端消息队列消息分区规则	table	可选值：table（按库名 + 表名分配）、primaryKey（按主键分配）、field（按指定列分配）
mqPartitionField	String	否	目标端消息队列指定mqPartitionRule为field时，具体的指定列规则	testdb1.testtbl1[id];testdb2.testtbl1[id]	
mqProtocol	String	是	消息格式	BAIDU_JSON_V1、BAIDU_JSON_V2	
sqlType	String	是	同步语句选择	I,U,D,Q	Q必须填
consumerGroup	String	否	设置消费者组名称	dtsgxxxxxx	由字母组成的字符串即可

Connection（数据类型：elasticsearch）

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	备注
instanceType	String	是	接入类型	public; 枚举：bcebes（百度elasticsearch）、bcebcc、bcedcc、bcebbc、public(自建)	
region	String	是	地域	bj;枚举：gz、su、bd、fwh、hkg、cd	
dbType	String	是	数据库类型	elasticsearch	
instanceId	String	否	bcebes（百度elasticsearch），需要指定instanceId		
dbUser	String	否	用户名	admin	
dbPass	String	否	密码	admin	
insertType	String	是	插入方式	枚举：" "、upsert	upsert
buffer	Integer	是	本地内存缓冲消息个数	1000	
dbHost	String	否	数据库IP或主机名	192.168.1.1	
topic	String	是	主题	dtstest123	
version	String	否	版本	0.9.0.1	10.10.2.1
sqlType	String	是	同步语句选择	I,U,D	
useOriginType	String	是	"false"、"true"	"false": 字符串（string）- 目标端所有字段类型转为字符串； "true": 原始数据类型-目标端各字段类型与源端一致	

前置检查

-  接口说明
- 当配置完任务，开始前置检查
-  前置检查操作范围
- 前置口仅限任务状态为：'ready', 'checkPass', 'checkFailed'时可以操作
-  请求URI

POST /v{version}/task/{dtsId}/precheck

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	Path

-  请求体参数
- 无
-  响应头参数
- 除公共头域，无其它特殊头域。
-  响应体参数
- 响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |
-  请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
<公共请求头>
```

🔗 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 错误码

请参考通用错误码

查询前置检查结果

🔗 接口说明

任务启动前的前置检查，包括连通性, 对象存在性, binlog格式等。

🔗 请求URI

```
GET /v{version}/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	Path

🔗 请求体参数

无

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **PreCheckResultItem[]** | 是 | 前置检查结果集合，详见[预检查项汇总](#) | |

PreCheckResultItem 字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **name** | **String** | 是 | 名称 | srcOracleConnect **subscription** | **String** | 是 | 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 **message** | **String** | 是 | 提示语 | **status** | **String** | 是 | 状态 | pass

🔗 请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

🔗 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
<公共响应头>
{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

错误码

请参考通用错误码

启动任务

接口说明

当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。

启动任务操作范围

仅限任务状态为：'checkPass', 'stopped', 'runFailed', 'checkFailedAdd', 'checkPassAdd'时可以操作

请求URI

```
POST /v{version}/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	Path

请求体参数

无。

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例


```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
<公共请求头>
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

错误码

请参考通用错误码

暂停任务

接口说明

运行中的任务可以暂停。

暂停任务操作范围

仅限任务状态为：'running', 'initRunning', 'bidirectRunning', 'singleRunning', 'retrying'时可以操作

请求URI

```
POST /v{version}/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	Path

请求体参数

无。

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-type:application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
<公共请求头>
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

错误码

请参考通用错误码

结束任务

接口说明

结束任务

结束任务操作范围

仅限任务状态为：'unConfig', 'ready', 'checkFailed', 'checkPass', 'running', 'retrying', 'runFailed', 'stopped', 'deployFailed', 'configFailed', 'singleRunning', 'bidirectRunning', 'initRunning'时可以操作

请求URI

```
POST /v{version}/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	Path

请求体参数

无

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | --- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
<公共请求头>
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "result" : {},
  "success" : true
}
```

错误码

请参考通用错误码

释放任务

接口说明

释放并删除任务

释放任务操作范围

仅限任务状态为：'finished', 'abandoned'时可以删除任务

请求URI

```
DELETE /v{version}/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path

请求体参数

除公共头域外，无其它特殊头域。

响应头参数

除公共头域外，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **boolean** | 是 | 是否成功 | true
result | **Object** | 否 | 暂未使用 | null

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
<公共请求头>
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

错误码

请参考通用错误码

数据校验

创建数据校验任务

接口说明

创建数据校验任务

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bj->bj",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求参数

请求体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 |-----|-----|-----|----|-----|version | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 | type | String | 是 | 任务类型，这里固定取值为：checksum | checksum | Request Body 参数 | region | String | 是 | 任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例："bj->bj"，"su->gz" | bj->bj | Request Body 参数 | assocDtsId | String | 是 | 关联迁移任务dtsId | dtsmxxxxx | Request Body 参数 | amount | String | 是 | 数据校验任务个数 | 1 | Request Body 参数 | version | String | 否 | 数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new | new | Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
result	Result	是	返回结果	result

Result字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----|-----|-----|----|-----|dtsCheckTasks | DtsCheckTasks[] | 是 | 数据校验任务ID数组 | dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----|-----|-----|----|-----|dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务dtsCheckId，格式为：（1）dtsc[a-z0-9]{16}，共20位（2）第4位c表示数据校验checksum（3）例如：dtscabcdefg01234sdns| dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bj->bj",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{"result": {
  "dtsCheckTasks": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsxxxxxx"
    }
  ]
}
```

配置数据校验任务

[接口说明](#) [配置数据校验任务](#)

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "region": "bj",
    "dbType": "mysql",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbPort": ,
    "dbHost": "",
    "instanceId": "",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "public",
    "region": "bj",
    "dbType": "mysql",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbPort": ,
    "dbHost": "",
    "instanceId": ""
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true",
    "recheckTimes": 2,
    "recheckIntervalMs": 1,
    "batchCount": 2
  },
  "schemaMapping": []
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
dtsCheckId	String	是	数据校验任务id	"dtscxxxxyy"	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	granularity为instance实例级别时，schemaMapping传[]即可，如果为库表级别时，不能为空	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- instanceType | String | 否|实例类型 | bcerds region | String | 否|地域 | bj dbType | String | 否|数据库类型 | mysql dbUser | String | 否|数据库访问账号 | dts_trans dbPass | String | 否|数据库访问密码 | dbPort dbPort | Integer | 否|数据库访问端口 | 3306 dbHost | String | 否|数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 instanceId | String | 否|实例ID | rdsmfgdti3d53f5 field_whitelist | String | 否|列过滤（白名单） | b field_blacklist | String | 否|列过滤（黑名单） | c supportOnlineDDL | String | 否|同步Online DDL | true，false maxRetryTime | String | 否|重试时间 | 720 sqlType | String | 否|同步语句选择 | I,U,D,Q

Schema字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- type | String | 否|需要传输的对象类型，取值有：db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程) | table src | String | 否|源库的schema名称 | test.table_src dst | String | 否|目标库的schema名称 | test.table_dst where | String | 否|where过滤条件 | where

DetailConfig字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate
useAssocDtsTaskConn	String	是	指定是否使用关联迁移任务的连接配置信息，可选值：true/false	true
checkParallel	Int	否	并发度，可同时开启的线程数	1~32
recheckTimes	Int	否	数据不一致时重复校验次数	1~10
batchCount	Int	否	最大打包数，单次抓取数据的条数上限	1~5000
bigKeyThreshold	Int	否	大KEY数据量下限，dbType为redis，redisCluster，openRedisCluster时有效	>=1

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "region": "bj",
    "dbType": "mysql",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbPort": ,
    "dbHost": "",
    "instanceId": "",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "public",
    "region": "bj",
    "dbType": "mysql",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbPort": ,
    "dbHost": "",
    "instanceId": ""
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig":{
    "useAssocDtsTaskConn":"true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": null
}
```

🔗 数据校验前置检查

接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- version | String | 是 | API 版本号 | "1" | URL参数 dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | "dtsccxyyy" | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bj->bj",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx"
}
```

注意 assocDtsId为任务id,如果任务是一键反向任务时，assocDtsId需要传一键反向任务中子任务状态为running状态的dtsId

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

数据校验任务启动

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ---- | ----- | ----- version | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | "dtsccxyyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例


```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 停止校验

接口说明 停止校验

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- version | String | 是 | API 版本号 | "1" | URL参数 dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查看数据校验比对结果

接口说明 查看数据校验比对结果

请求结构

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/result

Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- version | String | 是 | API 版本号 | "1" | Path dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | "dtscxxxxyy" | Path

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	boolean	是	是否成功	true
result	Result	是	结果	

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
checksumResult	ChecksumResult	是	校验结果对象	

ChecksumResult字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
status	string	是	校验任务状态	finished
checksumResult	string	是	校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）	CONSISTENT
totalTableCount	string	是	总表数	1
checkedTableCount	string	是	已校验总表数	1
uncheckedTableCount	string	是	无法校验总表数	1
uncheckedTableList	UncheckedTableList[]	是	无法校验表列表	uncheckedTableList
inconsistentTableCount	string	是	不一致表总数	1
inconsistentCount	string	是	不一致数据总数	1
inconsistentList	InconsistentList[]	是	不一致数据列表	inconsistentList

UncheckedTableList字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dbName	string	是	源库库名	dbName
tableName	string	是	源库表名	tableName
message	string	是	无法校验原因	message

InconsistentList字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dbName	string	是	源库库名	dbName
tableName	string	是	源库表名	tableName
inconsistentType	string	是	不一致数据类型，可选值：（1）INCONSISTENT：源库与目标库数据不一致（2）MISSING：源库存在, 目标库不存在（3）REDUNDANCY：源库不存在, 目标库存在	MISSING
srcSql	string	是	定位源表数据的查询SQL	srcSql
dstSql	string	是	定位目标表数据的查询SQL	dstSql

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished",
      "checksumResult": "NONE",
      "totalTableCount": "73",
      "checkedTableCount": "5",
      "uncheckedTableCount": "2",
      "uncheckedTableList": [
        {
          "dbName": "",
          "tableName": "",
          "message": ""
        },
        {
          "dbName": "",
          "tableName": "",
          "message": ""
        }
      ],
      "inconsistentTableCount": "1",
      "inconsistentCount": "1",
      "inconsistentList": [
        {
          "dbName": "",
          "tableName": "",
          "inconsistentType": "",
          "srcSql": "",
          "dstSql": ""
        }
      ]
    }
  }
}
```

 [查看数据校验任务信息](#)

接口说明 查看指定ID的数据校验任务信息

请求结构

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- version | String | 是 | API 版本号 | "1" | URL参数 dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | "dtsxxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Result** | 是 | 返回结果 | result |

Result字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsCheckTask** | **DtsCheckTask** | 是 | dtsCheckTask | dtsCheckTask |

DtsCheckTask字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
assocDtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxyy1234
status	String	是	任务状态	finished
createTime	String	是	创建时间。UTC格式	2020-12-10T13: 24: 10Z
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping
errmsg	String	是	执行失败时返回的错误信息, 执行成功时为空字符串	errmsg
granularity	String	是	校验任务的粒度	dbtb
detailConfig	DetailConfig	是	其他详细配置	detailConfig

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 否 | 实例类型 | bcerds **region** | **String** | 否 | 地域 | bj **dbType** | **String** | 否 | 数据库类型 | mysql **dbUser** | **String** | 否 | 数据库访问账号 | *dts_trans* **dbPass** | **String** | 否 | 数据库访问密码 | dbPass **dbPort** | **Integer** | 否 | 数据库访问端口 | 3306 **dbHost** | **String** | 否 | 数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 **instanceId** | **String** | 否 | 实例ID | rdsmsgdti3d53f5 **field_whitelist** | **String** | 否 | 列过滤（白名单） | field_whitelist **field_blacklist** | **String** | 否 | 列过滤（黑名单） | field_blacklist **supportOnlineDDL** | **String** | 否 | 同步Online DDL | true , false **maxRetryTime** | **String** | 否 | 重试时间 | 720 **sqlType** | **String** | 否 | 同步语句选择 | I,U,D,Q

Schema字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **type** | **String** | 否 | 需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程) | table **src** | **String** | 否 | 源库的schema名称 | test.table_src **dst** | **String** | 否 | 目标库的schema名称 | test.table_dst **where** | **String** | 否 | where过滤条件 | where

DetailConfig字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **incrIgnoreType** | **String** | 否 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate **useAssocDtsTaskConn** | **String** | 是 | 指定是否使用关联迁移任务的连接配置信息, 可选值 : true/false | true

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-09-08T03:11:42Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "mysql",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "dbPort": ,
        "dbHost": "",
        "instanceId": "",
        "maxRetryTime": "",
        "supportOnlineDDL": "",
        "field_whitelist": "",
        "field_blacklist": ""
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "mysql",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "dbPort": ,
        "dbHost": "",
        "instanceId": "",
        "sqlType": "",
        "maxRetryTime": ""
      },
      "schemaMapping": [
        {
          "type": "",
          "src": "",
          "dst": "",
          "where": ""
        }
      ],
      "errmsg": "",
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "incrIgnoreType": null,
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmxyy1234"
    }
  }
}
```

查询数据校验任务列表

[接口说明](#) [查看所有数据传输任务列表](#)

[请求结构](#)

```
POST /v{version}/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxyyyzzz"
}
```

请求体参数

请求体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | **version** | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 **dtsId** | String | 是 | 关联迁移任务ID | "dtsmxxxyyy" | URL参数 **marker** | String | 否 | 分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker | dtscxxxyyyzzz | Request Body 参数 **maxKeys** | Integer | 否 | 分页参数，每页数据条数，默认为 10 | 15 | Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | **task** | List<Task> | 是 | 任务数组 |

nextMarker | String | 是 | 分页参数，下一页标记 | dtscxxxyyy **maxKeys** | Integer | 是 | 分页参数，数据条数最大值 | 10 **truncated** | Boolean | 是 | 是否截断 | false

Task字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | **dtsCheckId** | String | 是 | 校验任务ID | dtscxxxy1234 **status** | String | 是 | 任务状态 | finished **checksumResult** | String | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT **region** | String | 是 | 任务所在的地区 | bj->bj **assocDtsId** | String | 是 | 关联迁移任务ID | dtscxxxy1234 **createTime** | String | 是 | 任务创建时间，UTC格式 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **finishTime** | String | 是 | 任务结束时间，UTC格式；任务未结束时，返回空值"" | 2020-12-10T13: 24: 10Z

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxyyyzzz"
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "nextMarker": "dtscxxxx",
  "maxKeys": 15,
  "isTruncated": true,
  "task": [
    {
      "status": "finished",
      "region": "bj->bj",
      "createTime": "2022-09-08T03:11:42Z",
      "dtsCheckId": "dtscxxxx",
      "checksumResult": "NONE",
      "assocDtsId": "dtsmxxxx",
      "finishTime": "2022-09-08T07:10:52Z"
    }
  ]
}
```

其他

配置一键反向

接口说明 配置传输任务, 内容包括传输对象的映射关系, 数据库连接信息等;

注: 任务配置完触发一键反向任务前置检查, 接口同: [前置检查](#)

请求结构

POST /v{version}/task/{taskId}/newRollback/config

Host: dts.baidubce.com

Authorization: authorization string

```
{
  "taskName": "dtsTask1",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "",
    "dataType": [
      "increment",
      "schema",
      "base"
    ],
    "srcConnection": {
      "instanceType": "",
      "dbType": "",
      "region": "",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": "",
      "shardUrl": "",
      "field_whitelist": "",
      "field_blacklist": "",
      "maxRetryTime": ""
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "",
      "dbType": "",
      "region": "",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": ""
    }
  },
  "rollbackConfig": {
    "rollbackType": "",
    "rollbackTime": ""
  }
}
```

```
    "schemaMapping": [],
    "accountMapping": [],
    "granularity": "",
    "dtsGroupName": ""
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "type": "",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    "srcConnection": {
      "instanceType": "",
      "dbType": "",
      "region": "",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": "",
      "field_whitelist": "",
      "field_blacklist": "",
      "shardUrl": ""
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "",
      "dbType": "",
      "region": "",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": "",
      "shardUrl": "",
      "maxRetryTime": "",
      "sqlType": "I,U,D"
    },
    "schemaMapping": [],
    "accountMapping": [],
    "granularity": "",
    "dtsGroupName": ""
  }
}
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | ----- **version** | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 **taskId** | String | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数 **taskName** | String | 是 | 任务名称 | taskName | Request Body 参数 **openRollbackConfig** | String | 是 | 是否打开反向任务配置 | true | Request Body 参数 **dtsTaskPos** | String | 是 | 正向数据流 | dtsTaskPos | Request Body 参数 **dtsTaskNeg** | String | 是 | 反向数据流 | dtsTaskNeg | Request Body 参数 **dtsTaskPos**字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration；），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数
dtsGroupName	String	否	任务组名称	dtsGroupName	Request Body 参数

dtsTaskNeg字段数据结构说明 反向数据流，结构同dtsTaskPos字段

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- instanceType | String | 否|实例类型 | bcerds region | String | 否|地域 | bj dbType | String | 否|数据库类型 | mysql dbUser | String | 否|数据库访问账号 | dts_trans dbPass | String | 否|数据库访问密码 | dbPort | Integer | 否|数据库访问端口 | 3306 dbHost | String | 否|数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 dbServer | String | 否|数据库ip或主机名.支持ip：端口，ip或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔 | 192.168.1.1:3306 shardUrl | String | 否|分片ip或主机名.支持ip：端口，ip或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔 | 192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306 announceServer | String | 否|redis cluster announce IP/Port。若redis cluster 低于4.0或未设置announce IP/Port该字段填空即可。长度限制10240| 192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306(与dbServer一一对应) instanceId | String | 否|实例ID | rdsmsgdti3d53f5 field_whitelist | String | 否|列过滤（白名单） | field_whitelist field_blacklist | String | 否|列过滤（黑名单） | field_blacklist srcDstFlag | String | 否|公有云上redis实例：必选。标识公有云上实例源端和目标端。源端取值"src"，目标端取值"dst"。非公有云,非redis实例：可为空。） |src supportOnlineDDL | String | 否|同步Online DDL |true, false maxRetryTime | String | 否|重试时间 |720 sqlType | String | 否|同步语句选择 |I,U,D,Q positionStrategy | String | 否|可选值：

- 1."fail"（如果给定offset不存在，这任务报错退出）
- 2."base"（如果给定offset不存在，则任务从全量开始重新同步）|fail vpclId | String | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC ID |7175535d-6657-4fb2-aed0-942221111111 vpcShortId | String | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID |vpc-46k27rb9wppz subnetShortId | String | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID |sbn-qtm3d4eituqc

Schema字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- type | String | 否|需要传输的对象类型，取值有：db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程) | table src | String | 否|源库的schema名称 | test.table_src dst | String | 否|目标库的schema名称 | test.table_dst where | String | 否|where过滤条件 | where

AccountMapping字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
user	String	否	用户	dts_user
hosts	String[]	否	地址	["%", "1.2.3.4", "10.10.10.1"]

InitPosition字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
type	String	否	默认值offset	offset
position	String	否	填写redis实例replication backlog中有效有效的offset值，格式为:"9654766427"。若不填写则标识做全量+增量迁移	9654766427

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxyzzz

请求示例

```
POST /v{version}/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string

{
  "taskName": "dtsTask1",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment",
      "schema",
      "base"
    ],
    "srcConnection": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "region": "bj",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": "",
      "shardUrl": "",
      "field_whitelist": "",
      "field_blacklist": "",
      "maxRetryTime": "720"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "region": "bj",
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "dbServer": ""
    },
    "schemaMapping": [],
    "accountMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "fullConsistent": "true"
```

```
    "dtsGroupName": "",
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
  },
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bj",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbServer": "",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": "",
    "shardUrl": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bj",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "dbServer": "",
    "shardUrl": "",
    "maxRetryTime": "720",
    "sqlType": "I,U,D"
  },
  "schemaMapping": [],
  "accountMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "dtsGroupName": ""
}
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxyyzzz"
}
```

🔗 一键反向查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性, 对象存在性, binlog格式等

请求结构

```
GET /v{version}/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- version | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 dtsId | String | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Result | 是 | 前置检查结果 | result |

Result字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- posCheckResults | PosCheckResults | 是 | 正向数据流前置检查结果 | posCheckResults | negCheckResults | NegCheckResults | 是 | 反向数据流前

置检查结果 | negCheckResults |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **name** | **String** | 是 | 名称 | srcOracleConnect **subscription** | **String** | 是 | 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 **message** | **String** | 是 | 提示语 | message **status** | **String** | 是 | 状态 | pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type:application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "posCheckResults": [
      {
        "name": "0",
        "status": "pass",
        "message": "",
        "subscription": ""
      }
    ],
    "negCheckResults": [
      {
        "name": "0",
        "status": "pass",
        "message": "",
        "subscription": ""
      }
    ]
  }
}
```

🔗 一键反向延迟检查

接口说明 一键反向任务延迟检查接口

请求结构

```
POST /v(version)/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | ----- **version** | **String** | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	boolean	是	是否成功	true
result	Result	否	返回结果	result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsId	String	否	实例ID	true
delay	String	否	任务延迟	1.单任务返回该任务的延迟 2.任务组只返回延迟不为0的任务ID以及具体的延迟

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "data": [
      {
        "dtsId": "dtsm5ktdlxxxxx",
        "delay": "2"
      },
      {
        "dtsId": "dtsmmoolblaxxxx",
        "delay": "3"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 一键反向

接口说明 启动一键反向，注意dtsId要使用一键反向主任务ID

请求结构

```
POST /v{version}/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "updateParams": {
    "position": {
      "type": "timestamp",
      "position": "2023-03-13T11:41:24.794Z"
    }
  }
}
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- version | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 dtsId | String | 是 | dtsr开头的任务ID | "dtsrxxxxxy" | URL参数 updateParams | UpdateParams | 是 | 未指定同步点位时，默认从最新位点开始迁移。若需从特定位点开始同步，需要自行指定，若不需要 传{}即可 | updateParams | Request Body 参数

updateParams 字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- position | Position | 是 | 同步点参数体 | Position

Position 字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- type | String | 是 |

- mysql数据流包括binlog、gtidset、timestamp三种
| binlog、gtidset、timestamp **position** | **String** | 是|
- mysql binlog示例：mysql-bin.000000:123456，binlog文件的起始position值为4
- mysql gtidset示例：3f36fc07-d556-11e9-b75c-a0d3c1fa9c05:1-24541631,6a6878f3-27e6-11ea-bfcb-b8599f4c2f78:1-2659 未指定点位默认从最新点位开始迁移
- timestamp 示例："2023-03-13T11:41:24.794Z"（时间不能为空且时间不能选择未来时间）| 2023-03-13T11:41:24.794Z

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 查询MySQL实例拥有的账号列表

接口说明 查询MySQL实例拥有的账号列表

请求结构

```
POST /v{version}/task/schema/accountInfo
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "instanceType",
    "dbType": "dbType",
    "region": "region",
    "dbPort": dbPort,
    "dbUser": "dbUser",
    "dbPass": "dbPass",
    "dbHost": "dbHost"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "instanceType",
    "dbType": "dbType",
    "region": "region",
    "dbPort": dbPort,
    "dbUser": "dbUser",
    "dbPass": "dbPass",
    "dbHost": "dbHost"
  }
}
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- version | String | 是 | API 版本号 | "1" | URL参数 **srcConnection** | **Connection** | 是|源端 | srcConnection | Request Body 参数 **dstConnection** | **Connection** | 是|目标端 | dstConnection |Request Body 参数

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- instanceType | String | 否|实例类型 | bcerds region | String | 否|地域 | bj dbType | String | 否|数据库类型 | mysql dbUser | String | 否|数据库访问账号 | dts_trans dbPass | String | 否|数据库访问密码 | dbPass dbPort | Integer | 否|数据库访问端口 | 3306 dbHost | String | 否|数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 instanceId | String | 否|实例ID | rdsmfgdti3d53f5

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Bool | 是| 是否成功 | true status | Int | 是| 状态码 | 200 result | Result | 是| 返回结果 | result **Result字段数据结构说明**

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
validAccountInfo	ValidAccount[]	是	指定实例中允许迁移的账号信息	validAccountInfo
invalidAccountInfo	InvalidAccountInfo[]	是	指定实例中不允许迁移的账号信息	invalidAccountInfo
validCount	Int	是	返回的允许迁移的账号数量	1
invalidCount	Int	是	返回的不允许迁移的账号数量	1

请求示例

```
POST /v1/task/schema/accountInfo
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string
```

```
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbPort": 3308,
    "dbUser": "admin",
    "dbPass": "admin",
    "dbHost": "10.156.64.44"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbPort": 3308,
    "dbUser": "admin",
    "dbPass": "admin",
    "dbHost": "10.156.64.44"
  }
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    {
      "validAccountInfo" : {
        "user_name1" : ["host1", "host2", ..., "hostN"],
        "user_name2" : ["host1", "host2", ..., "hostN"],
      },
      "invalidAccountInfo" {
        "user_name3" : {~~~~
          "host1" : "error_message1",
          "host2" : "error_message2"
        },
        "user_name3" : {
          "127.0.0.1" : "不支持迁移host为localhost或回环地址的账号"
        }
      },
      "validCount" : 10,
      "invalidCount" : 5
    }
  }
}
```

🔗 检查数据库连通性

接口说明 检查数据库入口连通性

请求结构


```

POST /v[version]/task/check_conn
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "connection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "",
    "instanceType": "",
    "dbUser": "_dts_trans_",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.1",
    "region": "bj"
  }
}

```

请求体参数

请求体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- **version** | String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 **connection** | **Connection** | 是 | 连通参数 | connection | Request Body 参数

Connection字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | String | 是 | 实例类型 | bcerds **region** | String | 是 | 地域 | bj **dbType** | String | 是 | 数据库类型 | mysql **dbUser** | String | 是 | 数据库访问账号 | *dts_trans* **dbPass** | String | 是 | 数据库访问密码 | dbPass **dbPort** | Integer | 是 | 数据库访问端口 | 3306 **dbHost** | String | 是 | 数据库ip或主机名 | 192.168.1.1 **instanceId** | String | 是 | 实例ID | rdsmsgdti3d53f5 **instanceId** | String | 是 | 实例ID | rdsmsgdti3d53f5 **vpclId** | String | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC ID | vpclId **subnetId** | String | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网ID | subnetId **sid** | String | 否 | oracle实例的SID或服务名称，dbType为oracle时为必填 | sid **pdName** | String | 否 | oracle实例的PDB名称，dbType为oracle时为可选 | pdName

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | boolean | 是 | 是否成功 | true | **result** | Object | 是 | 返回结果 | result |

请求示例

```

POST /v1/task/check_conn
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "connection": {
    "dbPass": "dbPass",
    "dbPort": 3306,
    "instanceId": "",
    "instanceType": "",
    "dbUser": "_dts_trans_",
    "dbType": "mysql",
    "dbHost": "192.168.1.1",
    "region": "bj"
  }
}

```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId": "dtsxxxyyzzz"
}
```

展示授权白名单

接口说明 展示授权白名单 请求结构

```
POST /v{version}/task/whitelist/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 参数类型 是否必选 描述 示例值 参数位置 |-----|-----|-----|----|----|----| |version| String | 是 | API版本号 | "1" | URL参数 |dtsId| String | 是 | 实例ID | "dtsxxxxxx" | URL参数|

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 参数类型 是否必选 描述 示例值 -----|-----|-----|----|----|success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Result | 是| 返回结果 | result |

Result字段数据结构说明 参数名称 参数类型 是否必选 描述 示例值 -----|-----|-----|----|----|src| String [] | 是| 源端授权白名单（除专线接入外其他接入类型暂不支持，返回空数组） | |127.0.0.13456,10.0.1.2/24等| |dst| String [] | 是| 目标端授权白名单（除专线接入外其他接入类型暂不支持，返回空数组 | |127.0.0.13456,10.0.1.2/24等|

请求示例

```
POST /v1/task/whitelist/dtsxxxxx
Host: dts.baidubce.com
Content-Type:application/json
Authorization: authorization string
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "src": [
    "172.16.16.9",
    "172.16.16.8"
  ],
  "dst": []
}
```

查询可用区列表

接口说明

查询可用区列表

请求结构

```
GET /v{version}/zone_list?region={region}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
region	String	是	地域	"bd"	Query参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
zones	Zone []	是	可用区列表	Zone

请求示例

```
GET /v1/zone_list?region=bd
Host: dts.baidubce.com
Content-Type:application/json
Authorization:bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "zones": [{
    "zoneNames": [
      "zoneA"
    ],
    "apiZoneNames": [
      "cn-bd-a"
    ]
  }]
}
```

🔗 查询vpc列表

接口说明

查询VPC列表。

请求结构

```
GET /v{version}/task/vpc?region={region}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
region	String	是	地域	"bd"	Query参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** | 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | | **result** | **Result** | 是 | 返回结果 | result |

Result **字段数据结构说明** | 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **vpcs** | **vpc []** | 是 | 可用区列表 | vpc

请求示例

```
GET /v1/task/vpc?region=bd
Host: dts.baidubce.com
Content-Type:application/json
Authorization:bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "vpcs": [{
    "vpclId": "86568b59-babd-4db9-adda-185a8ca5c965",
    "shortId": "vpc-gwe9zqdk2i32",
    "name": "rdsop-bd",
    "cidr": "192.168.0.0/16",
    "status": 0,
    "securityGroupNum": 0,
    "subnetNum": 0,
    "createTime": "2022-05-31T10:15:52Z",
    "description": "",
    "defaultVpc": false,
    "ipv6Cidr": "",
    "tags": null,
    "auxiliaryCidr": null,
    "relay": false
  }]
}
```

🔗 获取订单状态

接口描述

通过订单ID获取订单状态

请求结构

```
GET /v{version}/task/order/{orderId} HTTP/1.1
HOST: rds.bj.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求头域

除公共头域外，无其它特殊头域。

请求参数

参数名称	类型	是否必须	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API 版本号
orderId	String	否	Query参数	订单ID

返回头域

除公共头域，无其它特殊头域。

返回参数

参数名称	类型	描述
status	String	订单状态

请求示例

```
GET /v1/task/order/a042d0b915404d1b8413bf56dc47b418 HTTP/1.1
HOST: rds.bj.baidubce.com
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
Content-Type: application/json
```

返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
x-bce-request-id: 7869616F-7A68-6977-656E-406261696475
ETag:xxx-xxx-xxx
{
  "status": "CREATED"
}
```

绑定&解除标签

接口说明 绑定&解除标签 请求结构

```
PUT /v(version)/task/tag/assign
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "resources": [
    {
      "tags": [
        {
          "tagKey": "默认项目",
          "tagValue": "test"
        }
      ],
      "resourceId": "dtsxxxxxxxx"
    }
  ]
}
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值| 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- resources | List
<Resources> | 是 | 资源列表 |resources| Request Body参数

Resources 字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例 ----- | ----- | ----- | ----- | -----tags | List<Tags> |
是| 绑定的标签信息，参数值为[]代表清空当前任务的标签 | tags resourceId | String | 是 | 任务id | dtsxxxxx

Tags 字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例
tagKey	String	是	标签 key	默认项目
tagValue	String	是	标签 value	dtsTask1

标签列表 获取标签列表。 响应头域

除公共头域外，无其它特殊头域。

请求示例

```
PUT /v1/task/tag/assign
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "resources": [
    {
      "tags": [
        {
          "tagKey": "默认项目",
          "tagValue": "dtsTask1"
        },
        {
          "tagKey": "默认项目2",
          "tagValue": "dtsTask2"
        }
      ],
      "resourceId": "dtsxxxxxxxx1"
    },
    {
      "tags": [
        {
          "tagKey": "默认项目",
          "tagValue": "dtsTask1"
        },
        {
          "tagKey": "默认项目2",
          "tagValue": "dtsTask2"
        }
      ],
      "resourceId": "dtsxxxxxxxx2"
    }
  ]
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

Demo

☞ 专线迁移Redis标准版迁移到云数据库Redis标准版

☞ 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-8mhenrw1k6s",
      "subnetShortId": "sbn-xyndrgbzemup",
      "zone": "cn-bd-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcescs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- src | Src | 是|源端 | src

dst | **Src** | 是|目标端 | src

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否|分片数量 | 1 **region** | **String** | 否|地域 | bj **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bj-a **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-46k27rb9wppz **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是| 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是| 任务ID | dtsmxyy1234

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway", //源端接入类型bcegateway专线迁移
      "dbType": "redis", //源端数据类型
      "region": "bd", //源端地域
      "vpcShortId": "vpc-8mhenwrw1k6s", // 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID
      "subnetShortId": "sbn-xyndrgbzemup", //接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID
      "zone": "cn-bd-a" //接入类型为bcegateway时，需要指定可用区
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcescs", //目标端接入类型bcescs云数据库 DocDB for Redis
      "dbType": "redis", //目标端数据类型
      "region": "bd" //目标端地域
    }
  }
}
```

响应示例


```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsm0eopl9kemw0z1yi"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的Redis标准版迁移到云数据库SCS for Redis标准版",
  "dataType": [
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "dbHost": "10.136.158.21",
    "dbPort": "3333",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-jcoovhwewnwi",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 | 参数位置 |-----|-----|-----|----|-----|dtsId | String | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxxy" | URL参数 |type | String | 是|任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务 | |migration | Request Body 参数 |dataType | String[] | 是| 传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移） | ["base"] | Request Body 参数 |srcConnection | Connection | 是| 源端| srcConnection | Request Body 参数 |dstConnection | Connection | 是|目标端 | dstConnection | Request Body 参数 |granularity | String | 是|传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级） | instance | Request Body 参数 |schemaMapping | SchemaMapping | 是|schemaMapping | schemaMapping | Request Body 参数 |accountMapping | AccountMapping[] | 否| 账号迁移| accountMapping | Request Body 参数 |incrIgnoreType | String | 否| 特殊DDL过滤| drop,truncate | Request Body 参数 |initPosition | InitPosition | 否| 自定义同步点|initPosition | Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 |-----|-----|-----|----|----|dtsId| String
| 是| 任务ID | dtsxxxxxyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的Redis标准版迁移到云数据库SCS for Redis标准版",
  "dataType": [//传输数据类型数组 (base : 全量迁移 ; increment : 增量迁移)
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "dbHost": "10.136.158.21",
    "dbPort": "3333",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "positionStrategy": "fail"//同步点失效的处理策略:fail(同步点失效时直接报任务失败) ; base(同步点失效时自动重新开始全量和增量迁移)
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-jcoovhwewnwi",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"//传输任务的粒度 (instance : 实例级)
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsId" : "dtsxxxxxyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 -----|-----|-----|----|----|dtsId| String | 是| 任务ID | "dtsxxxxxyy" | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | | **result** | **Object** | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type : application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性, 对象存在性, binlog格式等。 **请求结构**

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | ----- | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | "dtsxxxxxyy" | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	PreCheckResultItem[]	是	前置检查结果集合	

PreCheckResultItem字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
name	String	是	名称	srcOracleConnect
subscription	String	是	描述	检查数据传输服务器是否能连通源数据库
message	String	是	提示语	
status	String	是	状态	pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type : application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明

强制跳过前置检查。

请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type : appplication/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

请求体参数

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type : appplication/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type : application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

请求体参数

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| 参数位置| |-----|-----|-----|----|-----| | dtsId | String | 是 | 任务ID | "dtsxxxxxyy" | URL参数|

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| |-----|-----|-----|----|----| || **success** | **Boolean** | 是| 是否成功 | true | |**result** | **Object** | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 结束任务

接口说明

结束任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| 参数位置| |-----|-----|-----|----|----|----| | **dtsId** | **String** | 是| 任务ID | "dtsxxxxyy" | URL参数|

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 释放任务

接口说明

释放并删除任务。

请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | |-----|-----|-----|-----|-----| | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | "dtsxxxxxyy" | URL参数 |

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | |-----|-----|-----|-----|-----| | **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | | **result** | **Object** | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: string
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyyy"	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsId** |

String | 是 | 任务ID | dtsmxyy1234 | **taskName** | **String** | 是 | 任务名称 | dtsmxyy1234 | **status** | **String** | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished | **dataType** | **DataType** | 是 |

| **region** | **String** | 是 | 地域 | bj | **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z | **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | srcConnection | **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | dstConnection | **schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | schemaMapping | schemaMapping | **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 | **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

| **dynamicInfo** | **DynamicInfo** | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo | **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

| **sdkRealtimeProgress** | **String** | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress | **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb | **subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope | **payInfo** | **PayInfo** | 是 | 付费信息 | payInfo | **lockStatus** | **String** | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock，lockExpiration | unlock | **initPosition** | **InitPosition** | 是 | 自定义同步点 | initPosition | **accountMapping** |

AccountMapping[] | 是 | 账号迁移 | accountMapping | **incrIgnoreType** | **String** | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate | **statistic** |

Statistic | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed |

checksumResult | **ChecksumResult** | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT | **dtsIdPos** | **String** | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxyy1234 | **dtsIdNeg** |

String | 是 | 双向同步任务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 | **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 |

dtsTaskPos | **dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | dtsTaskNeg | **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是 | 任务组

任务时，子任务信息 | dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsId": "dtsm0eopl9kemw0z1yi",
  "taskName": "专线迁移的Redis标准版迁移到云数据库SCS for Redis标准版",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ]
}
```



```

    ],
    "region": "bj",
    "createTime": "2022-09-13T07:03:19Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bj",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "172.16.1.73",
      "dbPort": 3306,
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "instanceId": "",
      "vpcId": "9556bf45-5867-4495-83c5-bd945b782503",
      "vpcName": "zhaixinrui",
      "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
      "vpcShortId": "vpc-it3v6qt3jhwj",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
      "backendIp": "172.16.1.73",
      "backendPort": 3306,
      "vpcEndpointId": "03227b7a-0441-4937-b82a-f1d0a773b498",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcescs",
      "region": "bj",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "10.7.80.198",
      "dbPort": 3306,
      "dbUser": "",
      "dbPass": "",
      "instanceId": ""
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "subStatus": [
      {
        "b": "closed", //全量
        "i": "running" //增量
      }
    ],
    "dynamicInfo": {
      "increment": {
        "delay": "1", //延迟信息, 单位为秒。延迟为0时表示增量同步追平
        "position": "12345" //增量同步位点。增量同步点与源端一致时表示增量同步追平
      },
      "base": {
        "current": "60000", // 已迁移数据行数
        "count": "150000", // 迁移总数据行数
        "speed": "1500", // 迁移速度
        "expectFinishTime": "87000" // 预测剩余时间(s)
      }
    },
    "statistic": {
      "readSpeed": "0.00", //读取速率, 行/s
      "writeSpeed": "0.00" //写入速率, 行/s
    },
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    },
    "subDataScope": {

```

```
"payInfo": {
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "OffBce",
  "targetInstanceType": "OnBce",
  "crossRegionTag": 1,
  "createTime": 1663052601000,
  "standard": "Large",
  "endTime": null
},
"incrNetType": "large",
"netType": "large"
}
```

🔗 查询任务列表

接口说明 查看所有数据传输任务列表

请求结构

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzz",
  "type": "migration"
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型	migration	Request Body 参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的 nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Task> | 是| 任务数组 | task nextMarker | String | 是| 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy maxKeys | Integer | 是| 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是| 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzz",
  "type": "migration"
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "nextMarker": "dtsmmcg8tfn91kidx6l",
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": true,
  "task": [
    {
      "dtId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l",
      "taskName": "dtsmmcg8tfn91kidx6l",
      "status": "running",
      "dataType": [
        "base",
        "increment"
      ],
      "region": "bd",
      "createTime": "2022-11-24T03:45:52Z",
      "srcConnection": {
        "dbServer": "",
        "instanceType": "bcegateway",
        "region": "bd",
        "dbType": "redis",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "dbServer": "",
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbPort": 7020,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": null,
      "granularity": null,
      "subStatus": [
        {
          "b": "running",
          "i": "queue"
        }
      ],
      "dynamicInfo": {
        "base": [],
        "increment": null
      },
      "statistic": null,
      "errmsg": null,
      "sdkRealtimeProgress": ""
      "subDataScope": {
        "startTime": "",

```

```
        "endTime": ""
      }
      "lockStatus": "unlock",
      "expireTime": "-1",
      "checksumResult": "CONSISTENT"
    }
  ]
}
```

🔗 专线迁移的Redis标准版迁移到云数据库Redis标准版-数据校验

创建数据校验任务 接口说明 创建数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求体参数

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值| |-----|-----|-----|----|----|| result | Result | 是| 返回结果 | result|

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx",//关联迁移任务dtsId
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [
      {
        "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
      }
    ]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- **dtsCheckId** | **String** | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxxyy | URL参数 **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端|srcConnection | Request Body 参数 **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 |dstConnection | Request Body 参数 **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度 (instance：实例级；dbtb：库表级) | instance | Request Body 参数 **schemaMapping** | **Schema[]** | 是 | schemaMapping | schemaMapping | Request Body 参数 **detailConfig** | **DetailConfig** | 是 | detailConfig|detailConfig | Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 **接口说明** 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- **dtsCheckId** | **String** | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ----- **success** | **Boolean** |

是| 是否成功 | true | | **result** | **Object** | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明

当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtsmxxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

查看数据校验比对结果 接口说明 查看数据校验比对结果。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例


```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished", //unconfig（未配置）；ready（未启动）；checking（前置检查中）；checkPass（前置检查通过）；checkFailed（前置检查失败）；running（校验中）；finished(校验成功)；runFailed(运行异常)；stopping（暂停中）；stopped（已暂停）
      "checksumResult": "INCONSISTENT", // INCONSISTENT（不一致）；CONSISTENT（一致）
      "totalKeyCount": "100", // 源端的key总数
      "checkedKeyCount": "99", // 已校验的key总数
      "uncheckedKeyCount": "1", // 不支持校验的key总数
      "uncheckedKeyList": [ // 不支持校验的key列表
        {
          "dbName": "0",
          "keyName": "stream1",
          "message": "do not support checking stream"
        },
        {
          "dbName": "1",
          "keyName": "stream2",
          "message": "do not support checking stream"
        }
      ],
      "inconsistentCount": "2", //不一致的数据行数
      "inconsistentList": [
        {
          "dbName": "0", // key所在DB名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", // 不一致类型
          "srcData": "key_string1", // 源端key名
          "dstData": "key_string1" // 目标端key名
        },
        {
          "dbName": "1",
          "inconsistentType": "MISSING",
          "srcData": "key_hash2",
          "dstData": ""
        },
        {
          "dbName": "2",
          "inconsistentType": "REDUNDANCY",
          "srcData": "",
          "dstData": "key_list3"
        }
      ]
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务详情](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务详情](#)。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true result Object 是 null

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzzz",
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy y	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker		dtsmxxxxyyzzz
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | task | List<Object> | 是 | 任务数组 | task | nextMarker | String | 是 | 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy | maxKeys | Integer | 是 | 分页参数，数据条数最大值 | 10 | truncated | Boolean | 是 | 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rnf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT", //校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23rObuci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

🔗 专线迁移Redis标准版迁移到云数据库Redis标准版-一键反向

🔗 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1, //一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-8mhenwrw1k6s",
      "subnetShortId": "sbn-xyndrgbzemup",
      "zone": "cn-bd-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **src** | **Src** | 是|源端 | **src**
dst | **Src** | 是|目标端 | **src**

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端
接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库
专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物
理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） |
public **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB
分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；
elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否|分片数量 | 1 **region** | **String** | 否|地域 | bj **zone** | **String** | 否|接入类型为
bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bj-a **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-
46k27rb9wppz **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** |
是| 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是| 任务ID
| dtsmxyy1234

请求示例

```

POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1, //一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-8mhenwrw1k6s",
      "subnetShortId": "sbn-xyndrgbzemup",
      "zone": "cn-bd-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd"
    }
  }
}

```

响应示例

```

HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsrn80ebuu517ekcies"
    }
  ]
}

```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```

POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "dtsId": "dtsrn80ebuu517ekcies",
  "taskName": "dtsrn80ebuu517ekcies-g",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": { //正向数据流
    "taskName": "正向数据流", //Redis标准版，副本集传taskName；RedisCluster，MongoDB分片集传dtsGroupName
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment",
      "base"
    ]
  },
}

```

```
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "dbHost": "172.16.32.37",
      "dbPort": "6379",
      "dbPass": "",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
      "dbPass": ""
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
  },
  "dtsTaskNeg": { //反向数据流
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    "taskName": "反向数据流",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
      "dbPass": ""
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "dbHost": "172.16.32.37",
      "dbPort": "6379",
      "dbPass": "",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
taskId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
taskName	String	是	任务名称	taskName	Request Body 参数
openRollbackConfig	String	是	是否打开反向任务配置	true	Request Body 参数
dtsTaskPos	String	是	正向数据流	dtsTaskPos	Request Body 参数
dtsTaskNeg	String	是	反向数据流	dtsTaskNeg	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "dtsId": "dtsrn80ebuu517ekcies",
  "taskName": "dtsrn80ebuu517ekcies-g",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": { //正向数据流
    "taskName": "正向数据流", //Rediis标准版，副本集传taskName；RedisCluster，MongoDB分片集传dtsGroupName
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment",
      "base"
    ],
  },
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "dbHost": "172.16.32.37",
    "dbPort": "6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
},
"dtsTaskNeg": { //反向数据流
  "type": "migration",
  "dataType": [
    "increment"
  ],
  "taskName": "反向数据流",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
```



```
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
        "dbPass": ""
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "172.16.32.37",
        "dbPort": "6379",
        "dbPass": "",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "zone": "cn-bd-c",
        "positionStrategy": "fail"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
}
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 **请求结构**

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 是| 前置检查结果集合 ||

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "posCheckResults": [//正向数据流
      {
        "name": "srcConnect",
        "status": "ready",
        "message": "源库无法连接, 请确认配置信息和源库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务是否能连通源数据源"
      }
    ],
    "negCheckResults": [//反向数据流
      {
        "name": "dstConnect",
        "status": "ready",
        "message": "目标库无法连接, 请确认配置信息和目标库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通目的数据库"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。 **请求结构**

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization:string
```

请求体参数

请求参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 单任务ID | dtsmxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----| -----| ----| ---| success | Boolean | 是| 是否成功 | true || result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 一键反向延迟检查

接口说明 一键反向延迟检查。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    "data": [
      {
        "dtsId": "dtsm5ktdl7vu9twkx7oq",
        "delay": "2"
      }
    ]
  }
}
```

🔄 启动一键反向

接口说明 启动一键反向，当一键反向的正反向任务处于增量运行中时(subStatus中l:running)，调用此接口。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy1234 | taskName | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxxy1234 | status | String | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished dataType | DataType | 是 |

region | String | 是 | 地域 | bj createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z srcConnection | Connection | 是 | 源端 | srcConnection dstConnection | Connection | 是 | 目标端 | dstConnection schemaMapping | SchemaMapping |

是 | schemaMapping | schemaMapping runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo errmsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时空字符串 |

sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress granularity | String | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb subDataScope | SubDataScope | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope payInfo | PayInfo | 是 | 付费信息 | payInfo lockStatus | String | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock，lockExpiration | unlock initPosition | InitPosition | 是 | 自定义同步点 | initPosition accountMapping | AccountMapping[] | 是 | 账号迁移 | accountMapping incrIgnoreType | String | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate statistic | Statistic | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed checksumResult |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT dtsIdPos | String | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxxxxxy1234 dtsIdNeg | String | 是 | 双向同步任

务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是| 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos **dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 |dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息 |dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "taskName": "dtsrn80ebuu517ekcies",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsIdPos": "dtsmz8heryec5opn40xf",
  "dtsIdNeg": "dtsmizuu6u3zniikssz9",
  "dtsTaskPos": {
    "dtsId": "dtsmz8heryec5opn40xf",
    "taskName": "dtsmz8heryec5opn40xf-正向",
    "status": "ready",
    "dataType": [
      "base",
      "increment"
    ],
    "region": "bd",
    "createTime": "2022-11-28T02:51:29Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bd",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "100.80.143.80",
      "dbPort": 64,
      "dbPass": "",
      "zone": "cn-bd-c",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
      "vpcName": "默认私有网络",
      "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "region": "bd",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "100.80.192.233",
      "dbPort": 6379,
      "dbPass": "",
      "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "subStatus": [],
    "dynamicInfo": null,
    "statistic": {
      "readSpeed": "",
      "writeSpeed": ""
    }
  },
  "region": "bd",
  "createTime": "2022-11-28T02:51:29Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "region": "bd",
    "dbType": "redis",
    "dbHost": "100.80.143.80",
    "dbPort": 64,
    "dbPass": "",
    "zone": "cn-bd-c",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "region": "bd",
    "dbType": "redis",
    "dbHost": "100.80.192.233",
    "dbPort": 6379,
    "dbPass": "",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "subStatus": [],
  "dynamicInfo": null,
  "statistic": {
    "readSpeed": "",
    "writeSpeed": ""
  }
}
```



```
    },
    "errmsg": "",
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    },
    "incrNetType": "large",
    "netType": "large",
    "remark": "",
    "dtsTasks": null//子任务列表
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "dtsId": "dtsmizuu6u3zniikssz9",
    "taskName": "dtsmizuu6u3zniikssz9- 反向",
    "status": "ready",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    "region": "bd",
    "createTime": "2022-11-28T02:51:29Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "region": "bd",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "100.80.192.233",
      "dbPort": 6379,
      "dbPass": "",
      "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bd",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "100.80.143.80",
      "dbPort": 64,
      "dbPass": "",
      "zone": "cn-bd-c",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "vpId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
      "vpcName": "默认私有网络",
      "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "subStatus": [],
    "dynamicInfo": null,
    "statistic": {
      "readSpeed": "",
      "writeSpeed": ""
    },
    "errmsg": "",
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    },
    "incrNetType": "large",
    "netType": "large",
    "remark": "",
    "dtsTasks": null
  },
  "status": "ready",
```

```
"region": "bd->bd",
"createTime": "2022-11-28T02:51:29Z",
"payInfo": {
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "OffBce",
  "targetInstanceType": "OnBce",
  "crossRegionTag": 1,
  "createTime": 1669603890000,
  "standard": "Large",
  "endTime": null
},
"incrNetType": "large",
"netType": "large"
}
```

🔗 专线迁移Redis Cluster迁移到云数据库Redis企业集群版-数据校验

创建数据校验任务 接口说明 创建数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- result | Result | 是 | 返回结果 | result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx",//关联迁移任务dtsgemk5wlk5sbh0lffh下的子任务，例如：assocDtsId:dtsmxxxxx
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [
      {
        "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
      }
    ]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxyyy	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

查看数据校验比对结果 接口说明 查看数据校验比对结果。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | result | Object | 是 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished", // unconfig (未配置) ; ready (未启动) ; checking (前置检查中) ; checkPass (前置检查通过) ; checkFailed (前置检查失败) ; running (校验中) ; finished(校验成功) ; runFailed(运行异常) ; stopping (暂停中) ; stopped (已暂停)
      "checksumResult": "INCONSISTENT", // INCONSISTENT (不一致) ; CONSISTENT (一致)
      "totalKeyCount": "100", // 源端的key总数
      "checkedKeyCount": "99", // 已校验的key总数
      "uncheckedKeyCount": "1", // 不支持校验的key总数
      "uncheckedKeyList": [ // 不支持校验的key列表
        {
          "dbName": "0",
          "keyName": "stream1",
          "message": "do not support checking stream"
        },
        {
          "dbName": "1",
          "keyName": "stream2",
          "message": "do not support checking stream"
        }
      ],
      "inconsistentCount": "2", // 不一致的数据行数
      "inconsistentList": [
        {
          "dbName": "0", // key所在DB名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", // 不一致类型
          "srcData": "key_string1", // 源端key名
          "dstData": "key_string1" // 目标端key名
        },
        {
          "dbName": "1",
          "inconsistentType": "MISSING",
          "srcData": "key_hash2",
          "dstData": ""
        },
        {
          "dbName": "2",
          "inconsistentType": "REDUNDANCY",
          "srcData": "",
          "dstData": "key_list3"
        }
      ]
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务详情](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务详情](#)。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- **dtsCheckId** | **String** | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 是 | null |

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例


```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxyyyzzz",
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Object> | 是| 任务数组 | task nextMarker | String | 是| 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy maxKeys | Integer | 是| 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是| 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list

Host: dts.baidubce.com
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rnf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT",//校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23r0buci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

☞ 专线迁移Redis Cluster迁移到云数据库Redis标准版-数据校验

创建数据校验任务 接口说明

创建数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- result | Result | 是| 返回结果 | result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx", //关联迁移任务dtsgemk5wlk5sbh0lffh下的子任务，例如：assocDtsId:dtsmxxxxx
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [{
      "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
    }]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxxy	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度	(instance：实例级；dbtb：库表级)	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段	数据结构说明	参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true	result	Object
		否	暂未使用	null		

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| 参数位置| |-----| -----| -----| ----| ----| -----| |dtsCheckId| String | 是| 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数|

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| |-----| -----| -----| ----| ----| |success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值| |-----| |-----| |-----| |----| |----| |success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置| |-----| |-----| |-----| |----| |----| |dtsCheckId| String | 是| 数据校验任务ID | dtscmxxxxyy | URL参数|

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值| |-----| |-----| |-----| |----| |----| |success| boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

[查看数据校验比对结果](#) [接口说明](#) [查看数据校验比对结果。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| 参数位置| |-----| -----| -----| ----| ----| ----| |dtsCheckId| String
| 是| 数据校验任务ID| dtscxxxxxyy| URL参数|

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值| |-----| -----| -----| ----| ----| |success| Boolean
| 是| 是否成功| true| |result| Object | 是| | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished", //unconfig（未配置）；ready（未启动）；checking（前置检查中）；checkPass（前置检查通过）；checkFailed（前置检查失败）；running（校验中）；finished(校验成功)；runFailed(运行异常)；stopping（暂停中）；stopped（已暂停）
      "checksumResult": "INCONSISTENT", // INCONSISTENT（不一致）；CONSISTENT（一致）
      "totalKeyCount": "100", // 源端的key总数
      "checkedKeyCount": "99", // 已校验的key总数
      "uncheckedKeyCount": "1", // 不支持校验的key总数
      "uncheckedKeyList": [ // 不支持校验的key列表
        {
          "dbName": "0",
          "keyName": "stream1",
          "message": "do not support checking stream"
        },
        {
          "dbName": "1",
          "keyName": "stream2",
          "message": "do not support checking stream"
        }
      ],
      "inconsistentCount": "2", //不一致的数据行数
      "inconsistentList": [
        {
          "dbName": "0", // key所在DB名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", // 不一致类型
          "srcData": "key_string1", // 源端key名
          "dstData": "key_string1" // 目标端key名
        },
        {
          "dbName": "1",
          "inconsistentType": "MISSING",
          "srcData": "key_hash2",
          "dstData": ""
        },
        {
          "dbName": "2",
          "inconsistentType": "REDUNDANCY",
          "srcData": "",
          "dstData": "key_list3"
        }
      ]
    }
  }
}
```

查看数据校验任务详情 接口说明 查看数据校验任务详情。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtsccxyyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **success** | Boolean | 是 | 是否成功 | true | | **result** | Object | 是 | | null |

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzz",
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | task | List<Object> | 是 | 任务数组 | task | nextMarker | String | 是 | 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy | maxKeys | Integer | 是 | 分页参数，数据条数最大值 | 10 | truncated | Boolean | 是 | 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rnf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT", // 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23r0buci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

🔗 专线迁移Redis Cluster迁移到云数据库Redis标准版

🔗 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **src** | **Src** | 是|源端 | **src**
dst | **Src** | 是|目标端 | **src**

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **Integer** | 否|分片数量 | 1 **region** | **String** | 否|地域 | **bj** **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是| 任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是| 任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2, //分片数量
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcescs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsgemk5wlk5sbh0lffh"
    }
  ]
}
```

🔗 配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "dtsId": "dtsgemk5wlk5sbh0lffh",
  "taskName": "dtsgemk5wlk5sbh0lffh",
  "dataType": [
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.32.36:6379,172.16.32.37:6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "type": "migration",
  "dtsId": "dtsgemk5wlk5sbh0lffh",
  "taskName": "dtsgemk5wlk5sbh0lffh",
  "dataType": [
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.32.36:6379,172.16.32.37:6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxxyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ----- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxyy | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 **请求结构**

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是
否成功 | true | result | PreCheckResultItem[] | 是| 前置检查结果集合 | |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- name | String
| 是| 名称 | srcOracleConnect subscription | String | 是| 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 message | String | 是|
提示语 |

status | String | 是| 状态 | pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

🔗 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。 请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": { },
  "success": true
}
```

🔗 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxxx | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxxx | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsxxxxxxx | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 释放任务

接口说明 释放并删除任务。 **请求结构**

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsxxxxxxx | URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy1234 taskName | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxxy1234 status | String | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished dataType | DataType | 是 |

region | String | 是 | 地域 | bj createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z srcConnection | Connection | 是 | 源端 | srcConnection dstConnection | Connection | 是 | 目标端 | dstConnection schemaMapping | SchemaMapping | 是 | schemaMapping | schemaMapping runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo errmsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress granularity | String | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb subDataScope | SubDataScope | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope payInfo | PayInfo | 是 | 付费信息 | payInfo lockStatus | String | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock, lockExpiration | unlock initPosition | InitPosition | 是 | 自定义同步点 | initPosition accountMapping | AccountMapping[] | 是 | 账号迁移 | accountMapping incrIgnoreType | String | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate statistic | Statistic | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed checksumResult |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT dtsIdPos | String | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxxxxxy1234 dtsIdNeg | String | 是 | 双向同步任务时，反向任务ID | dtsmxxxxxy1234 dtsTaskPos | DtsTaskPos | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos dtsTaskNeg |

DtsTaskNeg | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 |dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息
|dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "taskName": "dtsg6iidgzupuva0kg6b",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd",
  "createTime": "2022-11-30T05:32:18Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "region": "bd",
    "dbType": "redisCluster",
    "sliceNum": "2",
    "dbServer": "172.16.32.37:6379,172.16.32.36:6379",
    "dbPort": "",
    "dbHost": "",
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "zone": "cn-bd-c",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdb1-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OffBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1669786338000,
    "standard": "Large",
    "endTime": null
  },
  "lockStatus": null,
  "incrNetType": "large",
  "netType": null,
  "expireTime": null,
}
```

```
"incrIgnoreType": null,
"remark": "",
"dtsTasks": [
  {
    "dtsId": "dtsmjoxoqn1w8qkc447",
    "taskName": "son of dtsg6iidgzupuva0kg6b",
    "status": "running",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bd",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "172.16.32.37",
      "dbPort": 6379,
      "dbPass": "",
      "dbUser": "",
      "zone": "cn-bd-c",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
      "vpcName": "默认私有网络",
      "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redis",
      "region": "bd",
      "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
      "dbPass": ""
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "dynamicInfo": {
      "increment": {
        "delay": "1", //延迟信息, 单位为秒。延迟为0时表示增量同步追平
        "position": "12345" //增量同步位点。增量同步点与源端一致时表示增量同步追平
      },
      "base": {
        "current": "60000",
        "count": "150000",
        "speed": "1500",
        "expectFinishTime": "87000"
      }
    },
    "message": "",
    "createTime": "2022-11-30T05:41:39Z",
    "dataType": [
      "base",
      "increment"
    ],
    "subStatus": [
      {
        "b": "running",
        "j": "queue"
      }
    ]
  },
  {
    "dtsId": "dtsmqyi92k7s73905q30",
    "taskName": "son of dtsg6iidgzupuva0kg6b",
    "status": "running",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
```

```
    "instanceType": "bcegateway",
    "region": "bd",
    "dbType": "redis",
    "dbHost": "172.16.32.36",
    "dbPort": 6379,
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "dynamicInfo": {
    "increment": {
      "delay": "1", //延迟信息, 单位为秒。延迟为0时表示增量同步追平
      "position": "12345" //增量同步位点。增量同步点与源端一致时表示增量同步追平
    },
    "base": {
      "current": "60000",
      "count": "150000",
      "speed": "1500",
      "expectFinishTime": "87000"
    }
  },
  "message": "",
  "createTime": "2022-11-30T05:41:39Z",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "subStatus": [
    {
      "b": "running",
      "i": "queue"
    }
  ]
}
```

☞ 专线迁移Redis Cluster迁移到云数据库Redis企业集群版

☞ 创建任务

接口说明

创建任务。

请求结构


```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "fwh",
      "vpcShortId": "vpc-784a9yx6dj21",
      "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
      "zone": "cn-fwh-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- |src | Src | 是|源端 |src |dst | Src | 是|目标端 | src

Src字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **instanceType** | **String** | 是 | 源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 | GaiaDB-S：bcegaiadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：| bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** | **dbType** | **String** | 是 | 源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** | **sliceNum** | **Integer** | 否 | 分片数量 | 1 | **region** | **String** | 否 | 地域 | bj | **zone** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bj-a | **vpcShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-46k27rb9wppz | **subnetShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是 | 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxyy1234

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "fwh",
      "vpcShortId": "vpc-784a9yx6dj21",
      "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
      "zone": "cn-fwh-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcescs",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsgsi2nut0kq7s8fvtq"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移Redis Cluster-SCS企业集群版",
  "dataType": [
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "clusterTopo":
      "172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-t83wrgg3ur1i",
    "subnetShortId": "sbn-6ax8fqz4tacz",
    "zone": "cn-fwh-b",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bj-wrkqizojmekg",
    "dbServer": "",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值| |-----| |-----| |-----| |----| |----| |dtsId| String | 是| 任务ID | dtsxxxxyyzzz |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移Redis Cluster-SCS企业集群版",
  "dataTypes": [
    "increment",
    "base"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "clusterTopo":
    "172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-t83wrgg3ur1i",
    "subnetShortId": "sbn-6ax8fqz4tacz",
    "zone": "cn-fwh-b",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bj-wrkqizojmekg",
    "dbServer": "",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值|-----|-----|-----|----|----|success| Boolean| 是| 是否成功| true||result| PreCheckResultItem[]| 是| 前置检查结果集合||

PreCheckResultItem字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必须| 描述| 示例值|-----|-----|-----|----|----|name| String| 是| 名称| srcOracleConnect|subscription| String| 是| 描述| 检查数据传输服务器是否能连通源数据库|message| String| 是| 提示语| |status| String| 是| 状态| pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。 请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----| -----| -----| ----| ----|success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": { },
  "success": true
}
```

 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明

运行中的任务可以暂停。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例


```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否	暂未使用	null

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明

查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明**

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	-----	-----	-----	----	----	dtsId	String
是	任务ID	dtsmxyy1234	taskName	String	是	任务名称	dtsmxyy1234	status	String	是	任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished | dataType | DataType | 是 |

| region | String | 是 | 地域 | bj | createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z | srcConnection | Connection | 是 | 源端 | srcConnection | dstConnection | Connection | 是 | 目标端 | dstConnection | schemaMapping | SchemaMapping |

是 | schemaMapping | schemaMapping | runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 | subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 |

| dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo | errMsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

| sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress | granularity | String | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb | subDataScope | SubDataScope | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope | payInfo | PayInfo | 是 | 付费信息 | payInfo | lockStatus | String | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock, lockExpiration | unlock | initPosition | InitPosition | 是 | 自定义同步点 | initPosition | accountMapping | AccountMapping[] | 是 | 账号迁移 | accountMapping | incIgnoreType | String | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate | statistic | Statistic | 是 | DTS任务性能

统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed | checksumResult |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT | dtsIdPos | String | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxyy1234 | dtsIdNeg | String | 是 | 双向同步

任务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 | dtsTaskPos | DtsTaskPos | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos

| dtsTaskNeg | DtsTaskNeg | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | dtsTaskNeg | dtsTasks | DtsTasks[] | 是 | 任务组任务时，子任务信息 | dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "taskName": "dtsg6iidgzupva0kg6b",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd",
  "createTime": "2022-11-30T05:32:18Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "region": "bd",
    "dbType": "redisCluster",
    "sliceNum": "2",
    "clusterTopo":
      "172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
    "dbPort": "",
    "dbHost": "",
    "dbUser": "",
    "dbPass": ""
  }
}
```

```
    "zone": "cn-bd-c",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OffBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1669786338000,
    "standard": "Large",
    "endTime": null
  },
  "lockStatus": null,
  "incrNetType": "large",
  "netType": null,
  "expireTime": null,
  "incrIgnoreType": null,
  "remark": "",
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsmjoxoqn1w8qkc447",
      "taskName": "son of dtsg6iidgzupuva0kg6b",
      "status": "running",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "region": "bd",
        "dbType": "redis",
        "dbHost": "172.16.32.37",
        "dbPort": 6379,
        "dbPass": "",
        "dbUser": "",
        "zone": "cn-bd-c",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcName": "默认私有网络",
        "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "positionStrategy": "fail"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "bcscs",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
        "dbPass": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "dynamicInfo": {
```

```
    "increment": {
      "delay": "1", //延迟信息, 单位为秒。延迟为0时表示增量同步追平
      "position": "12345" //增量同步位点。增量同步点与源端一致时表示增量同步追平
    },
    "base": {
      "current": "60000",
      "count": "150000",
      "speed": "1500",
      "expectFinishTime": "87000"
    }
  },
  "message": "",
  "createTime": "2022-11-30T05:41:39Z",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "subStatus": [
    {
      "b": "running",
      "i": "queue"
    }
  ]
},
{
  "dtId": "dtmqiyi92k7s73905q30",
  "taskName": "son of dtsg6iidgzupuva0kg6b",
  "status": "running",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "region": "bd",
    "dbType": "redis",
    "dbHost": "172.16.32.36",
    "dbPort": 6379,
    "dbUser": "",
    "dbPass": "",
    "vpId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd",
    "instanceId": "scs-bdbl-aewdjquqydzx",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "dynamicInfo": {
    "increment": {
      "delay": "1", //延迟信息, 单位为秒。延迟为0时表示增量同步追平
      "position": "12345" //增量同步位点。增量同步点与源端一致时表示增量同步追平
    },
    "base": {
      "current": "60000",
      "count": "150000",
      "speed": "1500",
```

```
        "expectFinishTime": "87000"
      }
    },
    "message": "",
    "createTime": "2022-11-30T05:41:39Z",
    "dataType": [
      "base",
      "increment"
    ],
    "subStatus": [{
      "b": "running",
      "i": "queue"
    }]
  }
}
```

🔗 专线迁移Redis Cluster迁移到云数据库Redis企业集群版-一键反向

🔗 创建任务

接口说明

创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-784a9yx6dj21",
      "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
      "zone": "cn-fwh-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
src	Src	是	源端	src
dst	Src	是	目标端	src

Src字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | |-----| |-----| |-----| |----| |----| | | **instanceType** | **String** | 是 | 源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | public | **dbType** | **String** | 是 | 源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | mysql | **sliceNum** | **Integer** | 否 | 分片数量 | 1 | **region** | **String** | 否 | 地域 | bj | **zone** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bj-a | **vpcShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-46k27rb9wppz | **subnetShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | |-----| |-----| |-----| |----| |----| | **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是 | 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | |-----| |-----| |-----| |----| |----| | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxyy1234

请求示例

```

POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-784a9yx6dj21",
      "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
      "zone": "cn-fwh-a"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}

```

响应示例

```

HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsTasks": [{
    "dtsId": "dtsrelbh81lx8xicuacs"
  }]
}

```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```

POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "dtsId": "dtsrelbh81lx8xicuacs",
  "taskName": "专线迁移的Redis Cluster迁移到SCS企业集群版(一键反向)",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dtsGroupName": "正向",
    "dataType": [
      "increment",
      "base"
    ]
  }
}

```



```
    ],
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bj",
      "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
      "dbPass": "",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
      "zone": "cn-fwh-a",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "dbType": "redisCluster",
      "region": "bj",
      "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkwg",
      "dbPass": ""
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "type": "migration",
    "dtsGroupName": "反向",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
  },
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bj",
    "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkwg",
    "srcDstFlag": "dst",
    "dbServer": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bj",
    "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
    "dbPass": "",
    "zone": "cn-fwh-a",
    "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
    "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
taskId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	URL参数
taskName	String	是	任务名称	taskName	Request Body 参数
openRollbackConfig	String	是	是否打开反向任务配置	true	Request Body 参数
dtsTaskPos	String	是	正向数据流	dtsTaskPos	Request Body 参数
dtsTaskNeg	String	是	反向数据流	dtsTaskNeg	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "dtsId": "dtsrelbh81lx8xicuacs",
  "taskName": "专线迁移的Redis Cluster迁移到SCS企业集群版(一键反向)",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dtsGroupName": "正向",
    "dataType": [
      "increment",
      "base"
    ],
  },
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bj",
    "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379;172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-fgig9kup7fub",
    "zone": "cn-fwh-a",
    "positionStrategy": "fail"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
    "dbType": "redisCluster",
    "region": "bj",
    "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkwg",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
},
"dtsTaskNeg": {
  "type": "migration",
  "dtsGroupName": "反向",
  "dataType": [
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcscs",
```

```
        "dbType": "redisCluster",
        "region": "bj",
        "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkxwg",
        "srcDstFlag": "dst",
        "dbServer": ""
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redisCluster",
        "region": "bj",
        "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
        "dbPass": "",
        "zone": "cn-fwh-a",
        "subnetShortId": "sbn-fgjg9kup7fub",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
}
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明

任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | 前置检查结果集合 | |

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "posCheckResults": [//正向数据流
      {
        "name": "srcConnect",
        "status": "ready",
        "message": "源库无法连接, 请确认配置信息和源库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务是否能连通源数据源"
      }
    ],
    "negCheckResults": [//反向数据流
      {
        "name": "dstConnect",
        "status": "ready",
        "message": "目标库无法连接, 请确认配置信息和目标库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通目的数据库"
      }
    ]
  }
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	单任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |----- | ----- | ----- | ---- | ---- |success | Boolean | 是|

是否成功 | true | **result** | **Object** | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 一键反向延迟检查

接口说明 一键反向延迟检查。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是| 是否成功 | true | **result** | **Object** | 否| | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    "data": [
      {
        "dtsId": "dtsm5ktdl7vu9twkx7oq",
        "delay": "2"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 启动一键反向

接口说明 启动一键反向，当一键反向的正反向任务处于增量运行中时(subStatus中"l":"running")，调用此接口。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
success	Boolean	是	是否成功	true
result	Object	否		null

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxyy1234 **taskName** | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxyy1234 **status** | String | 是 | 任务状态：

- unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；
- ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；
- checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；
- checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished **dataType** | **DataType** | 是 |

region | **String** | 是 | 地域 | bj **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | **srcConnection** **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | **dstConnection** **schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | **schemaMapping** | **schemaMapping** **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | **dynamicInfo** | **dynamicInfo** **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | **sdkRealtimeProgress** **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | **dbtb** **subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | **subDataScope** **payInfo** | **PayInfo** | 是 | 付费信息 | **payInfo** **lockStatus** | **String** | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock, lockExpiration | unlock **initPosition** | **InitPosition** | 是 | 自定义同步点 | **initPosition** **accountMapping** | **AccountMapping[]** | 是 | 账号迁移 | **accountMapping** **incrIgnoreType** | **String** | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate **statistic** | **Statistic** | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | **writeSpeed** **checksumResult** |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | **CONSISTENT** **dtSIdPos** | **String** | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | **dtSIdNeg** | **String** | 是 | 双向同步任务时，反向任务ID | **dtSIdPos** **dtSIdNeg** | **DtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | **dtSIdPos** **dtSIdNeg** | **DtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | **dtSIdPos** **dtSIdNeg** **dtSIdPos** | **DtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是 | 任务组任务时，子任务信息 | **dtSIdPos**

请求示例

```
GET /v1/task/{dtSId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  //一键反向dtsrslbh81lx8xicuacs任务详情
  "taskName": "dtsrslbh81lx8xicuacs",
  "status": "ready",
  "region": "bj->bj",
  "createTime": "2022-09-13T07:52:30Z",
  "dtSIdPos": "dtsgopxwg5swes7b25ek",
  "dtSIdNeg": "dtsgong72g3o6pl6om18",
  "dtSIdPos": { //正向数据流（任务组）dtsgopxwg5swes7b25ek详情
    "dtSGroupName": "dtsrslbh81lx8xicuacs",
    "dtSGroupId": "dtsgopxwg5swes7b25ek",
    "status": "ready",
    "dataType": [
      "base",
      "increment"
    ]
  },
}
```

```
"region": "bj",
"createTime": "2022-09-13T07:52:31Z",
"srcConnection": {
  "instanceType": "bcegateway",
  "region": "bj",
  "dbType": "redisCluster",
  "sliceNum": "2",
  "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
  "dbPass": "",
  "vpclId": "9556bf45-5867-4495-83c5-bd945b782503",
  "vpcName": "zhaixinrui",
  "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
  "vpcShortId": "vpc-it3v6qt3jhhj",
  "positionStrategy": "fail"
},
"dstConnection": {
  "instanceType": "bcscs",
  "region": "bj",
  "dbType": "redisCluster",
  "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkgw",
  "dbPass": ""
},
"schemaMapping": [],
"incrNetType": "large",
"netType": null,
"remark": "",
"dtsTasks": [ //子任务dtsm5imulov4tlqsesqa详情
  {
    "dtsId": "dtsm5imulov4tlqsesqa",
    "taskName": "son of dtsgopxwg5swes7b25ek",
    "status": "ready",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bj",
      "dbType": "redis",
      "dbHost": "10.18.140.78",
      "dbPort": 8,
      "dbPass": "",
      "vpclId": "9556bf45-5867-4495-83c5-bd945b782503",
      "backendIp": "172.16.2.23",
      "backendPort": 6379,
      "vpcEndpointId": "afef67ff-8731-4aac-abad-27b30b6a0ca2",
      "positionStrategy": "fail"
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcscs",
      "region": "bj",
      "dbType": "redis",
      "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkgw_proxy_2"
    },
    "dynamicInfo": {},
    "message": "",
    "schemaMapping": [],
    "createTime": "2022-09-13T08:04:38Z",
    "dataType": [
      "base",
      "increment"
    ],
    "subStatus": []
  }
]
```

```

    },
    "dtsTaskNeg": { //反向数据流（任务组） dtsgong72g3o6pl6om18详情
      "dtsGroupName": "dtsrelbh81lx8xicuacs",
      "dtsGroupld": "dtsgong72g3o6pl6om18",
      "status": "ready",
      "dataType": [
        "increment"
      ],
      "region": "bj",
      "createTime": "2022-09-13T07:52:31Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcscs",
        "region": "bj",
        "dbType": "redisCluster",
        "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkwg",
        "dbPass": ""
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "region": "bj",
        "dbType": "redisCluster",
        "sliceNum": "2",
        "clusterTopo":
"172.0.0.1:6379,172.0.0.2:6379;172.0.1.1:6379,172.0.1.2:6379;172.0.2.1:6379,172.0.2.2:6379",
        "dbPass": "",
        "vpclId": "9556bf45-5867-4495-83c5-bd945b782503",
        "vpcName": "zhaixinrui",
        "vpcCidr": "172.16.0.0/16",
        "vpcShortId": "vpc-it3v6qt3jhvj",
        "positionStrategy": "fail"
      },
      "schemaMapping": [],
      "remark": "",
      "dtsTasks": [/子任务dtsmdf98gso72lm0qasd详情
        {
          "dtsId": "dtsmdf98gso72lm0qasd",
          "taskName": "son of dtsgong72g3o6pl6om18",
          "status": "ready",
          "srcConnection": {
            "instanceType": "bcscs",
            "region": "bj",
            "dbType": "redis",
            "instanceId": "scs-bj-ohfyvdqyxkwg-0",
            "dbPass": "",
          },
          "dstConnection": {
            "instanceType": "bcegateway",
            "region": "bj",
            "dbType": "redis",
            "dbHost": "10.18.140.78",
            "dbPort": 8,
            "dbPass": "",
            "vpclId": "9556bf45-5867-4495-83c5-bd945b782503",
            "backendIp": "172.16.2.23",
            "backendPort": 6379,
            "vpcEndpointId": "afef67ff-8731-4aac-abad-27b30b6a0ca2",
            "positionStrategy": "fail"
          },
          "dynamicInfo": {},
          "message": "",
          "schemaMapping": [],
          "createTime": "2022-09-13T08:04:39Z",
          "dataType": [

```

```
        "increment"
      ],
      "subStatus": []
    }
  ],
  "payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OnBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1663055551000,
    "standard": "Large",
    "endTime": null
  },
  "incrNetType": "large",
  "netType": "large",
  "openRollbackConfig": "false"
}
```

☞ 专线迁移MySQL迁移到云数据库RDS-一键反向

☞ 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcerds",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **src** | **Src** | 是|源端 | **src**
dst | **Src** | 是|目标端 | **src**

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端
接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库
专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物
理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） |
public **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB
分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；
elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否|分片数量 | 1 **region** | **String** | 否|地域 | bj **zone** | **String** | 否|接入类型为
bcegateway时，需要指定可用区 | cn-bj-a **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | vpc-
46k27rb9wppz **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | sbn-qtm3d4eituqc

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** |
是| 任务ID列表 | dtsmxyy1234

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是| 任务ID
| dtsmxyy1234

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcerds",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsr5g818m9dclz0gvf6"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "taskName": "dtsr5g818m9dclz0gvf6",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment",
      "schema",
      "base"
    ]
  },
}
```

```
"taskName": "正向",
"srcConnection": {
  "instanceType": "bcegateway",
  "dbType": "mysql",
  "region": "bj",
  "dbHost": "172.16.1.37",
  "dbPort": 3306,
  "dbUser": "db1",
  "dbPass": "db12345#",
  "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
  "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
  "zone": "cn-bd-c",
  "field_whitelist": "",
  "field_blacklist": ""
},
"dstConnection": {
  "instanceType": "bcerds",
  "dbType": "mysql",
  "region": "bd",
  "instanceId": "rds-U9MLckFU",
  "sqlType": ""
},
"schemaMapping": [
  {
    "src": "lws.t",
    "dst": "test1.t",
    "type": "table"
  }
],
"granularity": "dbtb",
"incrIgnoreType": ""
},
"dtsTaskNeg": {
  "type": "migration",
  "dataType": [
    "increment"
  ],
  "taskName": "反向",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "db12345#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t",
      "type": "table"
    }
  ]
}
```



```
        "dst": "test1.t",
        "type": "table"
    }
},
"granularity": "dbtb",
"incrIgnoreType": ""
}
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
taskId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	URL参数
taskName	String	是	任务名称	taskName	Request Body 参数
openRollbackConfig	String	是	是否打开反向任务配置	true	Request Body 参数
dtsTaskPos	String	是	正向数据流	dtsTaskPos	Request Body 参数
dtsTaskNeg	String	是	反向数据流	dtsTaskNeg	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxyzz

请求示例

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "taskName": "dtsr5g818m9dclz0gvf6",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment",
      "schema",
      "base"
    ],
    "taskName": "正向",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bj",
      "dbHost": "172.16.1.37",
      "dbPort": 3306,
      "dbUser": "db1",
      "dbPass": "db12345#",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
      "field_whitelist": "",
      "field_blacklist": ""
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcerds",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd",
      "instanceId": "rds-U9MLckFU",
```

```
    "sqlType": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t",
      "type": "table"
    }
  ],
  "granularity": "dbtb",
  "incrIgnoreType": ""
},
"dtsTaskNeg": {
  "type": "migration",
  "dataType": [
    "increment"
  ],
  "taskName": "反向",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "db12345#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t",
      "type": "table"
    }
  ],
  "granularity": "dbtb",
  "incrIgnoreType": ""
}
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | 前置检查结果集合 |

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "posCheckResults": [//正向数据流
      {
        "name": "srcConnect",
        "status": "ready",
        "message": "源库无法连接, 请确认配置信息和源库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务是否能连通源数据源"
      }
    ],
    "negCheckResults": [//反向数据流
      {
        "name": "dstConnect",
        "status": "ready",
        "message": "目标库无法连接, 请确认配置信息和目标库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通目的数据库"
      }
    ]
  }
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	单任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 一键反向延迟检查

接口说明 一键反向延迟检查。请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    "data": [
      {
        "dtsId": "dtsm5ktdl7vu9twkx7oq",
        "delay": "2"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 启动一键反向

接口说明 启动一键反向，当一键反向的正反向任务处于增量运行中时(subStatus中"l":"running")，调用此接口。请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是
否成功 | true | result | Object | 否| null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 |----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ----- dtsId | String | 是 | 任
务ID | "dtsmxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |----- | ----- | ----- | ---- | ---- | dtsId | String
| 是| 任务ID | dtsmxyy1234 | taskName | String | 是| 任务名称 | dtsmxyy1234 | status | String | 是| 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished | dataType | DataType | 是 |

| region | String | 是 | 地域 | bj | createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z | srcConnection | Connection | 是 |

源端 | srcConnection | dstConnection | Connection | 是 | 目标端 | dstConnection | schemaMapping | SchemaMapping |

是 | schemaMapping | schemaMapping | runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 | subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 |

| dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo | errMsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

| sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress | granularity | String | 是 |

传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb | subDataScope | SubDataScope | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数

据范围 | subDataScope | payInfo | PayInfo | 是 | 付费信息 | payInfo | lockStatus | String | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock，lockExpiration | unlock | initPosition | InitPosition | 是 | 自定义同步点 | initPosition | accountMapping | AccountMapping[]

| 是 | 账号迁移 | accountMapping | incIgnoreType | String | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate | statistic | Statistic | 是 | DTS任务性能

统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed | checksumResult |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行

未结束） | CONSISTENT | dtsIdPos | String | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxyy1234 | dtsIdNeg | String | 是 | 双向同步

任务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 | dtsTaskPos | DtsTaskPos | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos

| dtsTaskNeg | DtsTaskNeg | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | dtsTaskNeg | dtsTasks | DtsTasks[] | 是 | 任务组任务时，子任

务信息 | dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "taskName": "dtsr5g818m9dclz0gvf6",
  "status": "running",
  "region": "bd->bd",
  "dtsIdPos": "dtsmub011wnqq29iwnso",
  "dtsIdNeg": "dtsmh1890duax9ri923u",
  "dtsTaskPos": {
    "dtsId": "dtsmub011wnqq29iwnso",
    "taskName": "正向",
    "status": "running",
    "dataType": [
      "schema",
      "base",
      "increment"
    ],
    "region": "bd->bd",
    "createTime": "2022-12-01T07:45:14Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bj",
      "dbHost": "172.16.1.37",
```

```

        "dbPort": 3306,
        "dbUser": "db1",
        "dbPass": "",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "zone": "cn-bd-c",
        "field_whitelist": "",
        "field_blacklist": ""
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "bcerds",
        "dbType": "mysql",
        "region": "bd",
        "instanceId": "rds-U9MLckFU",
        "sqlType": ""
    },
    "schemaMapping": [
        {
            "type": "table",
            "src": "lws.t",
            "dst": "lws.t"
        }
    ],
    "granularity": "dbtb",
    "initPosition": {
        "type": "gtidset",
        "position": "54638621-1505-11eb-bfa0-6c92bf3bcc61:1-29122194"
    },
    "subStatus": [
        {
            "s": "closed",
            "b": "closed",
            "i": "running"
        }
    ],
    "dynamicInfo": {
        "schema": [
            {
                "current": "1",
                "count": "1",
                "speed": "0.100000",
                "expectFinishTime": "0"
            }
        ],
        "base": [
            {
                "current": "2",
                "count": "2",
                "speed": "0.200000",
                "expectFinishTime": "0"
            }
        ],
        "increment": {
            "delay": 0, // 延迟为0时表示增量同步追平
            "position": "54638621-1505-11eb-bfa0-6c92bf3bcc61:1-29122194" // 增量同步位点与源端一致时表示增量
            同步追平
        }
    },
    "statistic": {
        "readSpeed": "",
        "writeSpeed": ""
    },
    "armss": ""

```

```
    "msg": "",
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    }
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "dtsId": "dtsmh1890duax9ri923u",
    "taskName": "dtsmh1890duax9ri923u",
    "status": "paused",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    "region": "bd->bd",
    "createTime": "2022-12-01T07:45:14Z",
    "srcConnection": {
      "dbServer": "",
      "instanceType": "bcerds",
      "region": "bd",
      "dbType": "mysql",
      "dbUser": "_dts_trans_",
      "dbPass": "",
      "dbPort": 3306,
      "dbHost": "100.80.205.40",
      "instanceId": "rdsmizrhd984cx8",
      "instanceShortId": "rds-U9MLckFU",
      "maxRetryTime": "720",
      "field_whitelist": "",
      "field_blacklist": ""
    },
    "dstConnection": {
      "dbServer": "",
      "instanceType": "public",
      "region": "bd",
      "dbType": "mysql",
      "dbUser": "admin",
      "dbPass": "",
      "dbPort": 3308,
      "dbHost": "10.156.64.44",
      "instanceId": "",
      "sqlType": "",
      "maxRetryTime": "720",
      "supportOnlineDDL": "false"
    },
    "schemaMapping": [
      {
        "type": "table",
        "src": "lws.t",
        "dst": "lws.t",
        "where": "",
        "sqlType": null,
        "fieldBlacklist": null,
        "fieldWhitelist": null,
        "field": null
      }
    ],
    "initPosition": {
      "type": null,
      "position": ""
    },
    "subStatus": [],
    "statistic": {
      "readSpeed": "",
```

```
        "writeSpeed": ""
      },
      "errmsg": "",
      "granularity": "dbtb",
      "subDataScope": {
        "startTime": "",
        "endTime": ""
      }
    },
    "createTime": "2022-12-01T07:45:14Z"
  },
  "payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OnBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1669880714000,
    "standard": "Large",
    "endTime": null
  },
  "incrNetType": "large",
  "netType": "large",
  "incrIgnoreType": null
}
```

🔗 专线迁移MySQL迁移到云数据库RDS-数据校验

创建数据校验任务 接口说明 创建数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- result | Result | 是| 返回结果 | result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [
      {
        "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
      }
    ]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "dbtb", //传输任务的粒度 (instance：实例级；dbtb：库表级)
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxxyy	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度 (instance：实例级；dbtb：库表级)	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcescs",
    "dbType": "redis",
    "region": "bd"
  },
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  },
  "schemaMapping": []
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtsctxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtsmxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

[查看数据校验比对结果](#) [接口说明](#) [查看数据校验比对结果](#)。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished",
      "checksumResult": "INCONSISTENT", //校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "totalTableCount": "100", //总表数
      "checkedTableCount": "99", //已校验总表数
      "uncheckedTableCount": "1", //无法校验总表数
      "uncheckedTableList": [ //无法校验表列表
        {
          "dbName": "db1", //源库库名
          "tableName": "table1", //源库表名
          "message": "no primary keys for table" //无法校验原因
        }
      ],
      "inconsistentTableCount": "2", //不一致表总数
      "inconsistentCount": "3", //不一致数据总数
      "inconsistentList": [ //不一致数据列表
        {
          "dbName": "db2", //源库库名
          "tableName": "table2", //源库表名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", //不一致数据类型，可选值：INCONSISTENT：源库与目标库数据不一致;MISSING：源库存在, 目标库不存在;REDUNDANCY：源库不存在, 目标库存在
          "srcData": "", //定位源表数据
          "dstData": "" //定位目标表数据
        }
      ]
    }
  }
}
```

查看数据校验任务详情 接口说明 查看数据校验任务详情。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ----- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | null |

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxyyyzzz",
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Object> | 是| 任务数组 | task nextMarker | String | 是| 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy maxKeys | Integer | 是| 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是| 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rnf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT",//校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23r0buci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

🔗 专线迁移MySQL迁移到云数据库RDS

🔗 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcerds",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- src | Src | 是|源端 | src dst | Src | 是|目标端 | src

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否|分片数量 | **1** **region** | **String** | 否|地域 | **bj** **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是|任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是|任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: authorization string

{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcerds",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsm6cyahdf993gsske8"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MySQL迁移到RDS",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "db12345#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t",
      "type": "table",
      "where": ""
    }
  ],
  "granularity": "dbtb",
  "incrIgnoreType": ""
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: authorization string

{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MySQL迁移到RDS",
  "dataType": [//传输数据类型数组（schema:结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "db12345#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "db12345#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": ""
  },
  "granularity": "instance",
  "schemaMapping": {
    "schema": "test",
    "table": "test"
  },
  "accountMapping": [
    {
      "srcAccount": "root",
      "dstAccount": "root"
    }
  ],
  "incrIgnoreType": "drop,truncate"
}
```



```

    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": "" //同步语句。选择取值有I,U,D,Q(I : insert ; U : update : D : delete : Q : DDL)
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t", //(lws库的t表)源库的schema名称
      "dst": "test1.t", //(test1库的t表)目标库的schema名称
      "type": "table", //需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
      "where": "" //行过滤条件
    }
  ],
  "granularity": "dbtb", //传输任务的粒度 (dbtb : 库表级)
  "incrIgnoreType": "" //特殊DDL过滤。取值drop,truncate
}

```

schemaMapping.type取值为: db(库)

```

"schemaMapping": [
  {
    "src": "testdb", //源库名称
    "dst": "testdb1", //目标库名称
    "type": "db", //需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
    "where": "" //行过滤条件
  }
]

```

schemaMapping.type取值为: view(视图)

```

"schemaMapping": [
  {
    "src": "testdb.v", //(testdb库的v视图)源库的schema名称
    "dst":
"testdb1.v"
, //(testdb1库的v视图)目标库的schema名称
    "type": "view", //需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
    "where": "" //行过滤条件
  }
]

```

schemaMapping.type取值为: function(函数)

```

"schemaMapping": [
  {
    "src": "testdb.f", //(testdb库的f函数)源库的schema名称
    "dst": "testdb1.f", //(testdb1库的f函数)目标库的schema名称
    "type": "function", //需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
    "where": "" //行过滤条件
  }
]

```

schemaMapping.type取值为: procedure(存储过程)

```

"schemaMapping": [
  {
    "src": "testdb.p", //(testdb库的p存储过程)源库的schema名称
    "dst": "testdb1.p", //(testdb1库的p存储过程)目标库的schema名称
    "type": "procedure", //需要传输的对象类型, 取值有: db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
    "where": "" //行过滤条件
  }
]

```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result" : {},
  "success" : true
}
```

查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | PreCheckResultItem[] | 是 | 前置检查结果集合 |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- name | String | 是 | 名称 | srcOracleConnect subscription | String | 是 | 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 message | String | 是 | 提示语 |

`status` | `String` | 是| 状态 | `pass`

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

🔗 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。 请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": { },
  "success": true
}
```

🔗 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxy1234 **taskName** | **String** | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxy1234 **status** | **String** | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished **dataType** | **DataType** | 是 |

region | **String** | 是 | 地域 | bj **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | srcConnection **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | dstConnection **schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | schemaMapping | schemaMapping **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb **subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope **payInfo** | **PayInfo** | 是 | 付费信息 | payInfo **lockStatus** | **String** | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock, lockExpiration | unlock **initPosition** | **InitPosition** | 是 | 自定义同步点 | initPosition **accountMapping** | **AccountMapping[]** | 是 | 账号迁移 | accountMapping **incrIgnoreType** | **String** | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate **statistic** | **Statistic** | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed **checksumResult** |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT **dtsIdPos** | **String** | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxxxxy1234 **dtsIdNeg** | **String** | 是 | 双向同步任务时，反向任务ID | dtsmxxxxy1234 **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos **dtsTaskNeg** |

DtsTaskNeg | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是 | 任务组任务时，子任务信息 | dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsId": "dtsm6cyahdf993gsske8",
  "taskName": "专线迁移的MySQL迁移到RDS",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd->bd",
  "createTime": "2022-12-01T06:24:33Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "type": "table",
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t1",
      "where": ""
    }
  ],
  "granularity": "dbtb",
  "subStatus": [
    {
      "s": "closed", //结构
      "b": "closed", //全量
      "i": "running" //增量
    }
  ],
  "dynamicInfo": {
    "schema": [
      {
        "current": "1", //已迁移schema数
        "count": "1", //迁移总schema数
        "speed": "0.100000", //迁移速度
        "unit": "MB", //单位
        "type": "table", //类型
        "where": "" //where条件
      }
    ]
  }
}
```

```
        "expectFinishTime": "0"// 预测剩余时间(s)
    }
},
"base": [
    {
        "current": "2", // 已迁移数据行数
        "count": "2",// 迁移总数据行数
        "speed": "0.200000",// 迁移速度
        "expectFinishTime": "0"// 预测剩余时间(s)
    }
],
"increment": {
    "delay": 0, // 延迟为0时表示增量同步追平
    "position": "54638621-1505-11eb-bfa0-6c92bf3bcc61:1-29122194"// 增量同步位点与源端一致时表示增量同步追平
},
"statistic": {
    "readSpeed": "",
    "writeSpeed": ""
},
"errmsg": "",
"subDataScope": {
    "startTime": "",
    "endTime": ""
},
"payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OnBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1669875877000,
    "standard": "Large",
    "endTime": null
},
"incrNetType": "large",
"netType": "large",
"incrIgnoreType": ""
}
```

🔗 专线迁移MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB副本集-一键反向

🔗 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构


```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- src | Src | 是|源端 | src dst | Src | 是|目标端 | src

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是 | 源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库 专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是 | 源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否 | 分片数量 | **1** **region** | **String** | 否 | 地域 | **bj** **zone** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** **vpcShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** **subnetShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是 | 任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "rollback": 1,
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsr5g818m9dclz0gyf6"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "taskName": "专线迁移的MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB(一键反向)",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "schema",
      "increment",
      "base"
    ],
    "taskName": "正向",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bj",
      "dbServer": "172.16.1.70:3306",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "root123#",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bj",
      "instanceId": "m-JToNgx",
      "dbServer": "",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "root123#"
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    "taskName": "反向",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bj",
      "dbServer": "172.16.1.70:3306",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "root123#",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bj",
      "dbServer": "172.16.1.70:3306",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "root123#",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
    }
  }
}
```

```
    "region": "bj",
    "instanceId": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bceet",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bj",
    "dbServer": "172.16.1.70:3306",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
taskId	String	是	任务ID	"dtsmxxxxyy"	URL参数
taskName	String	是	任务名称	taskName	Request Body 参数
openRollbackConfig	String	是	是否打开反向任务配置	true	Request Body 参数
dtsTaskPos	String	是	正向数据流	dtsTaskPos	Request Body 参数
dtsTaskNeg	String	是	反向数据流	dtsTaskNeg	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{taskId}/newRollback/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "taskName": "专线迁移的MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB(一键反向)",
  "openRollbackConfig": "true",
  "dtsTaskPos": {
    "type": "migration",
    "dataType": [
      "schema",
      "increment",
      "base"
    ],
    "taskName": "正向",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bj",
      "dbServer": "172.16.1.70:3306",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "root123#",
```

```
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bj",
    "instanceId": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
},
"dtsTaskNeg": {
  "type": "migration",
  "dataType": [
    "increment"
  ],
  "taskName": "反向",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bj",
    "instanceId": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bceet",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bj",
    "dbServer": "172.16.1.70:3306",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsId": "dtsxxxyyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxyyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 是| 前置检查结果集合 ||

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/rollback/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": {
    "posCheckResults": [//正向数据流
      {
        "name": "srcConnect",
        "status": "ready",
        "message": "源库无法连接, 请确认配置信息和源库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务是否能连通源数据源"
      }
    ],
    "negCheckResults": [//反向数据流
      {
        "name": "dstConnect",
        "status": "ready",
        "message": "目标库无法连接, 请确认配置信息和目标库状态是否正常",
        "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通目的数据库"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	单任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例


```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	"dtsxxxxxyy"	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 一键反向延迟检查

接口说明 一键反向延迟检查。请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/newRollbackCheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "status": 200,
  "result": {
    "data": [
      {
        "dtsId": "dtsm5ktdl7vu9twkx7oq",
        "delay": "2"
      }
    ]
  }
}
```

🔗 启动一键反向

接口说明 启动一键反向，当一键反向的正反向任务处于增量运行中时(subStatus中"l":"running")，调用此接口。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/rollback
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | "dtsmxxxxxyy" | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxy1234 taskName | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxy1234 status | String | 是 | 任务状态：

- unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；
- ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；
- checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；
- checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；
- checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；
- running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；
- stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished **dataType** | **DataType** | 是 |

region | **String** | 是 | 地域 | **bj** **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | **srcConnection** **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | **dstConnection** **schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | **schemaMapping** | **schemaMapping** **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | **dynamicInfo** | **dynamicInfo** **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | **sdkRealtimeProgress** **granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | **dbtb** **subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | **subDataScope** **payInfo** | **PayInfo** | 是 | 付费信息 | **payInfo** **lockStatus** | **String** | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock，lockExpiration | unlock **initPosition** | **InitPosition** | 是 | 自定义同步点 | **initPosition** **accountMapping** | **AccountMapping[]** | 是 | 账号迁移 | **accountMapping** **incrIgnoreType** | **String** | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate **statistic** | **Statistic** | 是 | DTS任务性能统计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | **writeSpeed** **checksumResult** |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | **CONSISTENT** **dtsIdPos** | **String** | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | **dtsmxyy1234** **dtsIdNeg** | **String** | 是 | 双向同步任务时，反向任务ID | **dtsmxyy1234** **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是 | 双向同步任务时，正向任务信息 | **dtsTaskPos** **dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是 | 双向同步任务时，反向任务信息 | **dtsTaskNeg** **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是 | 任务组任务时，子任务信息 | **dtsTasks**

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "taskName": "专线迁移的MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB(一键反向)",
  "status": "running",
  "region": "bd->bd",
  "createTime": "2022-12-02T03:17:39Z",
  "dtsIdPos": "dtsmzfwjdr5xz5qeushd",
  "dtsIdNeg": "dtsm2r20hh4had4q8op1",
  "dtsTaskPos": {
    "dtsId": "dtsmzfwjdr5xz5qeushd",
    "taskName": "正向",
    "status": "running",
    "dataType": [
      "schema",
      "base",
      "increment"
    ],
    "region": "bd->bd",
    "createTime": "2022-12-02T03:17:39Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bd",
```

```
    "dbType": "mongodb",
    "dbServer": "100.80.143.80:189",
    "dbHost": "",
    "dbPort": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "",
    "authDB": "admin",
    "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "region": "bd",
    "dbType": "mongodb",
    "instanceId": "m-OucBSC",
    "dbHost": "",
    "dbPort": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "",
    "authDB": "admin"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "subStatus": [
    {
      "s": "closed",
      "b": "closed",
      "i": "running"
    }
  ],
  "dynamicInfo": {
    "schema": [
      {
        "current": "-1",
        "count": "-1",
        "speed": "-1",
        "expectFinishTime": "-1"
      }
    ],
    "base": [
      {
        "count": "321597",
        "current": "321597",
        "finishTableCount": "1",
        "totalTableCount": "1",
        "expectFinishTime": "-1",
        "speed": "-1"
      }
    ],
    "increment": {
      "delay": 0,
      "position": "1669951546,1"
    }
  },
  "statistic": {
    "readSpeed": "0.00",
    "writeSpeed": "0.00"
```

```
    },
    "errmsg": "",
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    },
    },
    "incrNetType": "large",
    "netType": "large",
    "incrIgnoreType": "",
    "remark": ""
  },
  "dtsTaskNeg": {
    "dtsId": "dtsm2r20hh4had4q8op1",
    "taskName": "反向",
    "status": "paused",
    "dataType": [
      "increment"
    ],
    },
    "region": "bd->bd",
    "createTime": "2022-12-02T03:17:40Z",
    "srcConnection": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "region": "bd",
      "dbType": "mongodb",
      "instanceId": "m-OucBSC",
      "dbHost": "",
      "dbPort": "",
      "dbUser": "root",
      "dbPass": "",
      "authDB": "admin"
    },
    },
    "dstConnection": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "region": "bd",
      "dbType": "mongodb",
      "dbServer": "100.80.143.80:189",
      "dbUser": "root",
      "dbHost": "",
      "dbPort": "",
      "dbPass": "",
      "authDB": "admin",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c",
      "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
      "vpcName": "默认私有网络",
      "vpcCidr": "172.16.0.0/16"
    },
    },
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance",
    "subStatus": [],
    "statistic": {
      "readSpeed": "",
      "writeSpeed": ""
    },
    },
    "errmsg": "",
    "subDataScope": {
      "startTime": "",
      "endTime": ""
    },
    },
    "incrNetType": "large",
    "netType": "large",
    "incrIgnoreType": ""
```

```
            "ignoreType": " ",
            "remark": ""
        },
        "payInfo": {
            "productType": "postpay",
            "sourceInstanceType": "OffBce",
            "targetInstanceType": "OnBce",
            "crossRegionTag": 1,
            "createTime": 1669951060000,
            "standard": "Large",
            "endTime": null
        },
        "incrNetType": "large",
        "netType": "large",
        "openRollbackConfig": "true"
    }
}
```

🔗 专线迁移MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB副本集-数据校验

创建数据校验任务 [接口说明](#) 创建数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
    "type": "checksum",
    "region": "bd->bd",
    "assocDtsId": "dtsmxxxx",
    "amount": 1,
    "version": "new"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- result | Result | 是 | 返回结果 | result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [
      {
        "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
      }
    ]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构


```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodb",    //副本集任务传参：mongodb
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是
否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是
否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result" : { },
  "success" : true
}
```

[查看数据校验比对结果](#) [接口说明](#) [查看数据校验比对结果。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ----- **dtsCheckId** | **String** | 是 | 数据校验任务ID | dtsxxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 是 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished",
      "checksumResult": "INCONSISTENT", //校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "totalTableCount": "100", //总表数
      "checkedTableCount": "99", //已校验总表数
      "uncheckedTableCount": "1", //无法校验总表数
      "uncheckedTableList": [],
      "inconsistentTableCount": "2", //不一致表总数
      "inconsistentCount": "3", //不一致数据总数
      "inconsistentList": [ //不一致数据列表
        {
          "dbName": "db2", //源库库名
          "tableName": "table2", //源库表名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", //不一致数据类型，可选值：INCONSISTENT：源库与目标库数据不一致;MISSING：源库存在, 目标库不存在;REDUNDANCY：源库不存在, 目标库存在
          "srcData": "", //定位源表数据
          "dstData": "" //定位目标表数据
        }
      ]
    }
  }
}
```

查看数据校验任务详情 接口说明 查看数据校验任务详情。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | null |

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyyzzz",
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Object> | 是| 任务数组 | task nextMarker | String | 是| 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy maxKeys | Integer | 是| 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是| 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rnf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT",//校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23r0buci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

☞ 专线迁移MongoDB副本集迁移到云数据库MongoDB副本集

☞ 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0gjawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- src | Src | 是|源端 | src dst | Src | 是|目标端 | src

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是 | 源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库 专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是 | 源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否 | 分片数量 | **1** **region** | **String** | 否 | 地域 | **bj** **zone** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** **vpcShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** **subnetShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是 | 任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
      "zone": "cn-bd-c"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodb",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsmhlbftwuczgoz47qs"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MongoDB副本集迁移到DocDB",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-0xb61yks6pk5",
    "zone": "cn-bd-b",
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "instanceId": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MongoDB副本集迁移到DocDB",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-0xb61yks6pk5",
    "zone": "cn-bd-b",
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "instanceId": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxxyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 **请求结构**

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | PreCheckResultItem[] | 是| 前置检查结果集合 |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- name | String | 是| 名称 | srcOracleConnect subscription | String | 是| 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 message | String | 是| 提示语 |

status | String | 是| 状态 | pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": [{
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```


响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 | ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ----- | dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy1234 | taskName | String | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxxy1234 | status | String | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished dataType | DataType | 是 |

region | String | 是 | 地域 | bj createTime | String | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z srcConnection | Connection | 是 | 源端 | srcConnection dstConnection | Connection | 是 | 目标端 | dstConnection schemaMapping | SchemaMapping |

是 | schemaMapping | schemaMapping runningTime | Integer | 是 | 任务已运行时长 | 20 subStatus | List<SubStatus> | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | DynamicInfo | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo errmsg | String | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时空字符串 |

sdkRealtimeProgress | String | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | sdkRealtimeProgress granularity | String | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | dbtb subDataScope | SubDataScope | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | subDataScope payInfo | PayInfo | 是 | 付费信息 | payInfo lockStatus | String | 是 | 任务是否被锁定，取值有：

unlock，lockExpiration | unlock initPosition | InitPosition | 是 | 自定义同步点 | initPosition accountMapping | AccountMapping[] | 是 | 账号迁移 | accountMapping incrIgnoreType | String | 是 | 特殊DDL过滤 | drop,truncate statistic | Statistic | 是 | DTS任务性能统计

数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s） | writeSpeed checksumResult |

ChecksumResult | 是 | 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | CONSISTENT dtsIdPos | String | 是 | 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxxxxxy1234 dtsIdNeg | String | 是 | 双向同步任

务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是| 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos **dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 |dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息 |dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsId": "dtsmhlbftwuczgoz47qs",
  "taskName": "dtsmhlbftwuczgoz47qs",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd",
  "createTime": "2022-11-30T02:46:43Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-0xb61yks6pk5",
    "zone": "cn-bd-b",
    "vpclId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
    "vpcName": "默认私有网络",
    "vpcCidr": "172.16.0.0/16"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodb",
    "region": "bd",
    "instanceld": "m-JToNgx",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": ""
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "subStatus": [
    {
      "s": "closed",
      "b": "closed",
      "i": "running"
    }
  ],
  "dynamicInfo": {
    "schema": [//mongodb schema没有讲度 . 显示-1
```

```
    {
      "current": "-1",
      "count": "-1",
      "speed": "-1",
      "expectFinishTime": "-1"
    }
  ],
  "base": [
    {
      "count": "321597",
      "current": "321597",
      "finishTableCount": "1",
      "totalTableCount": "1",
      "expectFinishTime": -1,
      "speed": -1
    }
  ],
  "increment": {
    "delay": 0,
    "position": "1669896385,1"
  }
},
"statistic": {
  "readSpeed": "0.00",
  "writeSpeed": "0.00"
},
"errmsg": "",
"subDataScope": {
  "startTime": "",
  "endTime": ""
},
"payInfo": {
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "OffBce",
  "targetInstanceType": "OffBce",
  "crossRegionTag": 1,
  "createTime": 1669776406000,
  "standard": "Large",
  "endTime": null
},

"incrNetType": "large",
"netType": "large",
"remark": ""
}
```

🔗 专线迁移的MongoDB分片集迁移到云数据库MongoDB分片集-数据校验

创建数据校验任务 [接口说明](#) [创建数据校验任务](#)。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型，这里固定取值为：checksum	checksum	Request Body 参数
region	String	是	任务所在的地域，字段格式为：源端地域->目标端地域，取值示例：bj->bj，su->gz	bj->bj	Request Body 参数
assocDtsId	String	是	关联迁移任务dtsId	dtsmxxxx	Request Body 参数
amount	String	是	数据校验任务个数	1	Request Body 参数
version	String	否	数据校验版本，可选值：new、old；非必须，默认值为new	new	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- result | Result | 是| 返回结果 | result

Result字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckTasks	DtsCheckTasks[]	是	数据校验任务ID数组	dtsCheckTasks

DtsCheckTasks字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
dtsCheckId	String	是	数据校验任务dtsCheckId，格式为： (1) dtsc[a-z0-9]{16}，共20位 (2) 第4位c表示数据校验checksum (3) 例如：dtscabcdefg01234sdns	dtscabcdefg01234sdns

请求示例

```
POST /v1/task/checksum
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "type": "checksum",
  "region": "bd->bd",
  "assocDtsId": "dtsmxxxx",
  "amount": 1,
  "version": "new"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {
    "dtsCheckTasks": [
      {
        "dtsCheckId": "dtscmawbkgu7f250be1r"
      }
    ]
  }
}
```

配置数据校验任务 接口说明 配置数据校验任务。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongos",
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongos",
    "region": "bd"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	Schema[]	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
detailConfig	DetailConfig	是	detailConfig	detailConfig	Request Body 参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongos", //分片集子任务传参：mongos
    "region": "bd"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongos",
    "region": "bd"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance",
  "detailConfig": {
    "useAssocDtsTaskConn": "true"
  }
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": null
}
```

数据校验前置检查 接口说明 当数据校验任务配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是
否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

启动数据校验任务 接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtscxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是
否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

停止数据校验 接口说明 停止数据校验。 请求结构

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsCheckId	String	是	数据校验任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/checksum/task/{dtsCheckId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

查看数据校验比对结果 接口说明 查看数据校验比对结果。

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsCheckId | String | 是 | 数据校验任务ID | dtscxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 是 | null |

请求示例


```
POST /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/result
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "checksumResult": {
      "status": "finished",
      "checksumResult": "INCONSISTENT", //校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "totalTableCount": "100", //总表数
      "checkedTableCount": "99", //已校验总表数
      "uncheckedTableCount": "1", //无法校验总表数
      "uncheckedTableList": [],
      "inconsistentTableCount": "2", //不一致表总数
      "inconsistentCount": "3", //不一致数据总数
      "inconsistentList": [ //不一致数据列表
        {
          "dbName": "db2", //源库库名
          "tableName": "table2", //源库表名
          "inconsistentType": "INCONSISTENT", //不一致数据类型，可选值：INCONSISTENT：源库与目标库数据不一致;MISSING：源库存在, 目标库不存在;REDUNDANCY：源库不存在, 目标库存在
          "srcData": "", //定位源表数据
          "dstData": "" //定位目标表数据
        }
      ]
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务详情](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务详情](#)。

请求结构

```
GET /v1/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | ---- **dtsCheckId** | **String** | 是 | 数据校验任务ID | dtsccxyyy | **URL参数**

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 **响应体字段数据结构说明** 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **success** | **Boolean** | 是 | 是否成功 | true | **result** | **Object** | 是 | null |

请求示例

```
GET /v{version}/task/checksum/{dtsCheckId}/detail
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "success": true,
  "result": {
    "dtsCheckTask": {
      "status": "finished",
      "createTime": "2022-11-24T08:59:10Z",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "redis",
        "region": "bd",
        "dbHost": "100.80.143.80",
        "dbPort": 28,
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": "",
        "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
        "vpcId": "1cd2dd00-b2c8-4053-9550-594a2991cc6e",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "zone": "cn-bd-c"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "region": "bj",
        "dbType": "redis",
        "dbPort": 7020,
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbUser": "",
        "dbPass": "",
        "instanceId": ""
      },
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "detailConfig": {
        "useAssocDtsTaskConn": "true"
      },
      "assocDtsId": "dtsmmcg8tfn91kidx6l"
    }
  }
}
```

[查看数据校验任务列表](#) [接口说明](#) [查看数据校验任务列表。](#)

请求结构

```
POST /v1/task/checksum/{dtsId}/list
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyyzzz",
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	关联迁移任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
marker	String	否	分页参数，初次请求无需设置，后续请求使用上次响应中的nextMarker	dtsmxxxxyyzz	Request Body 参数
maxKeys	Integer	否	分页参数，每页数据条数，默认为 10	15	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- task | List<Object> | 是| 任务数组 | task nextMarker | String | 是| 分页参数，下一页标记 | dtsmxxxxyy maxKeys | Integer | 是| 分页参数，数据条数最大值 | 10 truncated | Boolean | 是| 是否截断 | false

请求示例

```
POST /v1/task/list
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943ng
{
  "maxKeys": 15,
  "marker": "dtsmxxxxyyzz"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "nextMarker": null,
  "marker": null,
  "maxKeys": 10,
  "isTruncated": false,
  "task": [
    {
      "dtsCheckId": "dtsch51dbxyio8rmf86c",
      "status": "finished",
      "region": "bd->bd",
      "checksumResult": "CONSISTENT",//校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束）
      "assocDtsId": "dtsmky23r0buci12l4zh",
      "createTime": "2022-11-25T05:41:04Z",
      "finishTime": "2022-11-25T05:41:31Z"
    }
  ]
}
```

- ☞ 专线迁移MongoDB分片集迁移到云数据库MongoDB分片集
- ☞ 创建任务
- 接口说明
- 创建任务。
- 请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ixzq6nezp6k",
      "zone": "cn-bd-b"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	RequestBody 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | |-----|-----|-----|----|----| | src | Src | 是|源端 | src | | dst | Src | 是|目标端 | src |

Src字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **instanceType** | **String** | 是 | 源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** | **dbType** | **String** | 是 | 源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** | **sliceNum** | **String** | 否 | 分片数量 | **1** | **region** | **String** | 否 | 地域 | **bj** | **zone** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** | **vpcShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** | **subnetShortId** | **String** | 否 | 接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是 | 任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 | 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "bcerds",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "bcegateway",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "sliceNum": 2,
      "region": "bd",
      "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
      "subnetShortId": "sbn-ixzq6nezp6k",
      "zone": "cn-bd-b"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "bcedocdb",
      "dbType": "mongodbCluster",
      "region": "bd"
    }
  }
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsId"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MongoDB分片集-云数据库MongoDB分片集",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "shardUrl": "172.16.16.50:37017;172.16.16.50:47017",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ixzq6nezp6k",
    "zone": "cn-bd-b"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "instanceId": "m-jpkwMe",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型| 是否必选| 描述| 示例值|-----|-----|-----|----|----|dtsId| String
|是| 任务ID| dtsxxxxyyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "type": "migration",
  "taskName": "专线迁移的MongoDB分片集-云数据库MongoDB分片集",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "shardUrl": "172.16.16.50:37017;172.16.16.50:47017",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ixzq6nezp6k",
    "zone": "cn-bd-b"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcedocdb",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "instanceId": "m-jpkwMe",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "granularity": "instance"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "dtsId" : "dtsxxxxyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值| |-----| |-----| |-----| |----| |----| |success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----| |-----| |-----| |----| |----| |success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| PreCheckResultItem[] | 是| 前置检查结果集合 | |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----| |-----| |-----| |----| |----| |name| String | 是| 名称 | srcOracleConnect | |subscription| String | 是| 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 | |message| String | 是| 提示语 | | |status| String | 是| 状态 | pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": [{
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }],
  "success": true
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 |参数名称| 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 |-----| -----| -----| ----| ----|success| Boolean | 是| 是否成功 | true | |result| Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

 暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxyy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- | **dtsId** | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxyy1234 **taskName** | **String** | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxyy1234 **status** | **String** | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | **finished dataType** | **DataType** | 是 |

region | **String** | 是 | 地域 | bj **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | **srcConnection dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | **dstConnection schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | **schemaMapping** | **schemaMapping** **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | **dynamicInfo** | **dynamicInfo errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是 | （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | **sdkRealtimeProgress granularity** | **String** | 是 | 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | **dbtb subDataScope** | **SubDataScope** | 是 | （只限数据订阅）订阅通道数据范

围 | subDataScope **payInfo** | **PayInfo** | 是| 付费信息 | payInfo **lockStatus** | **String** | 是| 任务是否被锁定，取值有：
 unlock, lockExpiration | unlock **initPosition** | **InitPosition** | 是| 自定义同步点 | initPosition **accountMapping** | **AccountMapping[]** |
 是| 账号迁移| accountMapping **incrIgnoreType** | **String** | 是| 特殊DDL过滤| drop,truncate **statistic** | **Statistic** | 是| DTS任务性能统
 计数据。包含：readSpeed（读取速率，行/s）、writeSpeed（写入速率，行/s）| writeSpeed **checksumResult** |
ChecksumResult | 是| 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行
 未结束）| CONSISTENT **dtsIdPos** | **String** | 是| 双向同步任务时，正向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsIdNeg** | **String** | 是| 双向同步任
 务时，反向任务ID | dtsmxyy1234 **dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是| 双向同步任务时，正向任务信息 | dtsTaskPos **dtsTaskNeg** |
DtsTaskNeg | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 | dtsTaskNeg **dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息
 | dtsTasks

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "taskName": "dtsgtc6cjm7zp76ulwf",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd",
  "createTime": "2022-12-02T04:04:32Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "dbServer": "172.16.16.50:27000",
    "shardUrl": "172.16.16.50:37017;172.16.16.50:47017",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ixxzq6nezp6k",
    "zone": "cn-bd-b"
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcdocdb",
    "dbType": "mongodbCluster",
    "region": "bd",
    "instanceId": "m-jpkwMe",
    "dbServer": "",
    "dbUser": "root",
    "dbPass": "root123#"
  },
  "schemaMapping": [],
  "payInfo": {
    "productType": "postpay",
    "sourceInstanceType": "OffBce",
    "targetInstanceType": "OnBce",
    "crossRegionTag": 1,
    "createTime": 1669953872000,
    "standard": "large"
  }
}
```

```
    "standard": "Large",
    "endTime": null
  },
  "incrNetType": "large",
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsmkzo5pf8j1cq6esl7",
      "taskName": "son of dtsgtc6cjm7zp76ulwf",
      "status": "running",
      "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "mongos",
        "region": "bd",
        "dbServer": "172.16.16.50:27000",
        "shardUrl": "172.16.16.50:37017",
        "dbUser": "root",
        "dbPass": "",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "subnetShortId": "sbn-ixzq6nezp6k",
        "zone": "cn-bd-b",
        "shardName": "shard1"
      },
      "dstConnection": {
        "instanceType": "bcedocdb",
        "region": "bd",
        "dbType": "mongos",
        "instanceId": "m-r8cSZM",
        "dbHost": "",
        "dbPort": "",
        "dbUser": "root",
        "dbPass": "",
        "authDB": "admin"
      },
      "dynamicInfo": {
        "schema": [
          {
            "current": "-1",
            "count": "-1",
            "speed": "-1",
            "expectFinishTime": "-1"
          }
        ]
      },
      "base": [
        {
          "count": "321597",
          "current": "321597",
          "finishTableCount": "1",
          "totalTableCount": "1",
          "expectFinishTime": "-1",
          "speed": "-1"
        }
      ],
      "increment": {
        "delay": 0,
        "position": "1669954235,1"
      }
    },
    {
      "message": "{}",
      "schemaMapping": [],
      "granularity": "instance",
      "createTime": "2022-12-02T04:07:06Z",
      "dataType": [
        "schema",
      ]
    }
  ]
}
```

```

        "base",
        "increment"
    ],
    "subStatus": [
        {
            "s": "closed",
            "b": "closed",
            "i": "running"
        }
    ]
},
{
    "dtstId": "dtsmyr9avf3qeeb2p1mr",
    "taskName": "son of dtsgtc6cjm7zp76ulwf",
    "status": "running",
    "srcConnection": {
        "instanceType": "bcegateway",
        "dbType": "mongos",
        "region": "bd",
        "dbServer": "172.16.16.50:27000",
        "shardUrl": "172.16.16.50:47017",
        "dbUser": "root",
        "dbPass": "",
        "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
        "subnetShortId": "sbn-ixxq6nezp6k",
        "zone": "cn-bd-b",
        "shardName": "shard2"
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "bcedocdb",
        "region": "bd",
        "dbType": "mongos",
        "instanceId": "m-r8cSZM",
        "dbHost": "",
        "dbPort": "",
        "dbUser": "root",
        "dbPass": "",
        "authDB": "admin"
    },
    "dynamicInfo": {
        "schema": null,
        "base": [
            {
                "count": "321597",
                "current": "321597",
                "finishTableCount": "1",
                "totalTableCount": "1",
                "expectFinishTime": -1,
                "speed": -1
            }
        ],
        "increment": {
            "delay": 0,
            "position": "1669954238,1"
        }
    },
    "message": "{}",
    "schemaMapping": [],
    "granularity": "instance"
    "createTime": "2022-12-02T04:07:06Z",
    "dataType": [
        "base",

```



```
        "increment"
      ],
      "subStatus": [
        {
          "s": null,
          "b": "closed",
          "i": "running"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

🔗 公网sql迁移到公网kafka

🔗 创建任务

接口说明 创建任务。

请求结构

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "public",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mysql",
      "region": "bj"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "kafka",
      "region": "bj"
    }
  }
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
productType	String	是	付费类型（后付费：postpay），目前仅支持后付费	postpay	Request Body 参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge）	large	Request Body 参数
sourceInstanceType	String	是	源端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
targetInstanceType	String	是	目标端类型（百度智能云数据库：bcerds；自建数据存储：public）	bcerds	Request Body 参数
crossRegionTag	Integer	是	跨地域标识（当源端、目标端类型均为百度智能云数据库且跨地域时：1；其他情况：0）	0	Request Body 参数
directionType	String	是	同步方向（单向同步：single；双向同步：bidirect），目前仅支持单向同步	single	Request Body 参数
orderInfo	OrderInfo	是	购买类型	orderInfo	Request Body 参数
rollback	String	否	一键反向，1为创建一键反向任务，其余时候不传该参数	1	Request Body 参数

OrderInfo字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **src** | **Src** | 是|源端 | **src**
dst | **Src** | 是|目标端 | **src**

Src字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **instanceType** | **String** | 是|源端接入类型（云数据库RDS：bcerds；云数据库 DocDB for MongoDB：bcedocdb；云数据库 SCS for Redis：bcescs；云数据库专属集群DDC：bceddc；云原生数据库 GaiaDB-S：bcegaiaadb；公网：public；专线接入：bceet；云服务器BCC：bcebcc；物理服务器BBC：bcebbc；专属服务器DCC：bcedcc；专线迁移：bcegateway（src或dst只支持一端类型为bcegateway）） | **public** **dbType** | **String** | 是|源端数据类型（mysql；pg；SQL Server：mssql；oracle；MongoDB副本集：mongodb；MongoDB分片集：mongodbCluster；社区集群版：openRedisCluster；企业集群版：redisCluster；标准版：redis；kafka；elasticsearch；palo） | **mysql** **sliceNum** | **String** | 否|分片数量 | **1** **region** | **String** | 否|地域 | **bj** **zone** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定可用区 | **cn-bj-a** **vpcShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID | **vpc-46k27rb9wppz** **subnetShortId** | **String** | 否|接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID | **sbn-qtm3d4eituqc**

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsTasks** | **List<DtsTask>** | 是| 任务ID列表 | **dtsmxyy1234**

DtsTask字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- **dtsId** | **String** | 是| 任务ID | **dtsmxyy1234**

请求示例

```
POST /v1/task
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "crossRegionTag": 0,
  "directionType": "single",
  "standard": "large",
  "productType": "postpay",
  "sourceInstanceType": "public",
  "targetInstanceType": "public",
  "type": "migration",
  "orderInfo": {
    "src": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "mysql", //mysql , oracle , mssql
      "region": "bj"
    },
    "dst": {
      "instanceType": "public",
      "dbType": "kafka",
      "region": "bj"
    }
  }
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsTasks": [
    {
      "dtsId": "dtsmfxqr21ng8jo2ciqg"
    }
  ]
}
```

配置任务

接口说明 配置任务。

请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "type": "migration",
  "taskName": "dtsmx7ke51aho3jg1ied",
  "dataType": [
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbPort": 3308,
    "dbUser": "admin",
    "dbPass": "admin",
    "dbHost": "10.156.64.44",
    "field_blacklist": "",
    "field_whitelist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "kafka",
    "region": "bj",
    "version": "0.9.0.1",
    "brokers": "10.152.80.28:9092",
    "topic": "10.152.80.29:9092",
    "buffer": "10.152.80.30:9092",
    "control": "",
    "sqlType": "I,U,D"
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t",
      "type": "table",
      "where": ""
    }
  ],
  "granularity": "dbtb"
}
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
type	String	是	任务类型（数据传输任务：migration），目前仅支持数据传输任务	migration	Request Body 参数
dataType	String[]	是	传输数据类型数组（schema：结构迁移；base：全量迁移；increment：增量迁移）	["base"]	Request Body 参数
srcConnection	Connection	是	源端	srcConnection	Request Body 参数
dstConnection	Connection	是	目标端	dstConnection	Request Body 参数
granularity	String	是	传输任务的粒度（instance：实例级；dbtb：库表级）	instance	Request Body 参数
schemaMapping	SchemaMapping	是	schemaMapping	schemaMapping	Request Body 参数
accountMapping	AccountMapping[]	否	账号迁移	accountMapping	Request Body 参数
incrIgnoreType	String	否	特殊DDL过滤	drop,truncate	Request Body 参数
initPosition	InitPosition	否	自定义同步点	initPosition	Request Body 参数

Connection字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必选	描述	示例值
instanceType	String	否	实例类型	bcerds
region	String	否	地域	bj
dbType	String	否	数据库类型	mysql
dbUser	String	否	数据库访问账号	dts_trans
dbPass	String	否	数据库访问密码	
dbPort	Integer	否	数据库访问端口	3306
dbHost	String	否	数据库IP或主机名	192.168.1.1
dbName	String	否	数据库名称	mssql_datatype
instanceId	String	否	实例ID	rdsfmfgdti3d53f5
dbServer	String	否	数据库IP或主机名。支持IP：端口，IP或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔	192.168.1.1:3306
shardUrl	String	否	分片IP或主机名。支持IP：端口，IP或域名与端口以英文冒号分隔，多个地址以英文逗号分隔	192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306
announceServer	String	否	redis cluster announce IP/Port。若redis cluster低于4.0或未设置announce IP/Port该字段填空即可。长度限制10240	192.168.1.1:3306,192.168.1.1:3306(与dbServer一一对应)
field_whitelist	String	否	列过滤（白名单）	field_whitelist

field_blacklist	String	否	列过滤（黑名单）	field_blacklist
srcDstFlag	String	否	公有云上redis实例：必选。标识公有云上实例源端和目标端。源端取值"src"，目标端取值"dst"。非公有云，非redis实例：可为空。	src
supportOnlineDDL	String	否	同步Online DDL	true , false
maxRetryTime	String	否	重试时间	720
sqlType	String	否	同步语句选择	I,U,D,Q
positionStrategy	String	否	可选值： fail（如果给定offset不存在，这任务报错退出） base（如果给定offset不存在，则任务从全量开始重新同步）	fail
zone	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定可用区	cn-bd-a
vpcShortId	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定VPC短ID	vpc-46k27rb9wppz
subnetShortId	String	否	接入类型为bcegateway时，需要指定子网短ID	sbn-qtm3d4eituqc
version	String	否	接入类型为kafka时，需要指定kafka版本	0.9.0.1
brokers	String	否	接入类型为kafka时，需要指定Broker列表	10.152.80.28:9092
topic	String	否	接入类型为kafka时，需要指定topic	10.152.80.29:9092
control	String	否	接入类型为kafka时，需要指定访问控制类型	""
sid	String	否	接入类型为oracle时，需要指定Service Name	DCLHR
charset	String	否	接入类型为oracle时，需要指定导出类型	""；ZHS16GBK；UTF8
incrType	String	否	物化视图日志：mlog；归档日志：logminer	mlog

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必选 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- dtsId | String | 是 | 任务ID | dtsxxxxxyzzz

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/config
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

mysql示例：
{
  "type": "migration",
  "taskName": "dtsmx7ke51aho3jg1ied",
  "dataType": [//传输数据类型数组（base：全量迁移；increment：增量迁移）
    "base",
    "increment"
  ],
  "srcConnection": {
    "instanceType": "public",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbPort": 3308,
```

```

        "dbUser": "admin",
        "dbPass": "admin",
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "field_blacklist": "",
        "field_whitelist": ""
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "dbType": "kafka",
        "region": "bj",
        "version": "0.9.0.1", //版本
        "brokers": "10.152.80.28:9092", //Broker列表
        "topic": "10.152.80.29:9092", //Topic
        "buffer": "10.152.80.30:9092", //Buffer
        "control": "", //访问控制
        "sqlType": "I,U,D" //同步语句。选择取值有I,U,D(I : insert ; U : update ; D : delete)
    },
    "schemaMapping": [
        {
            "src": "lws.t", // (lws库的t表)源库的schema名称
            "dst": "test1.t", // (test1库的t表)目标库的schema名称
            "type": "table", //需要传输的对象类型，取值有：db(库), table(表), view(视图), function(函数), procedure(存储过程)
            "where": "" //行过滤条件
        }
    ],
    "granularity": "dbtb" //传输任务的粒度 (instance : 实例级 ; dbtb : 库表级)
}

```

oracle示例：

```

{
    "type": "migration",
    "taskName": "dtsme7rwtxu8kg2tauss",
    "dataType": [
        "base",
        "increment"
    ],
    "srcConnection": {
        "instanceType": "public",
        "dbType": "oracle",
        "region": "bj",
        "dbPort": "1521",
        "dbUser": "dtstest",
        "dbPass": "dtstest",
        "dbHost": "10.195.53.48",
        "sid": "DCLHR", //Service Name
        "charset": "", //导出类型:"";ZHS16GBK;UTF8
        "field_whitelist": "",
        "field_blacklist": "",
        "incrType": "mlog" //物化视图日志 mlog ; 归档日志 logminer
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "dbType": "kafka",
        "region": "bj",
        "version": "0.9.0.1",
        "brokers": "10.152.80.28:9092",
        "topic": "10.152.80.29:9092",
        "buffer": "10.152.80.30:9092",
        "control": "",
        "sqlType": "I,U,D"
    },
    "schemaMapping": [
        {

```

```
        "src": "DTSTEST.DHBTEST",
        "dst": "DTSTEST.DHBTEST",
        "type": "table",
        "where": ""
    }
],
"granularity": "dbtb"
}
SQL Server示例：
{
    "type": "migration",
    "taskName": "dtsmizv1jgq39k45dr00",
    "dataType": [
        "base",
        "increment"
    ],
    "srcConnection": {
        "instanceType": "public",
        "dbType": "mssql",
        "region": "bj",
        "dbUser": "SA",
        "dbPass": "Baidu@123",
        "dbHost": "10.156.64.44",
        "dbPort": "1433",
        "dbName": "mssql_datatype",
        "field_whitelist": "",
        "field_blacklist": ""
    },
    "dstConnection": {
        "instanceType": "public",
        "dbType": "kafka",
        "region": "bj",
        "version": "0.9.0.1",
        "brokers": "10.152.80.28:9092",
        "topic": "10.152.80.29:9092",
        "buffer": "10.152.80.30:9092",
        "control": " ",
        "sqlType": "I,U,D"
    },
    "schemaMapping": [
        {
            "type": "table",
            "src": "mssql_datatype.datatype.tbl_time",
            "dst": "mssql_datatype.datatype.tbl_time"
        }
    ],
    "granularity": "dbtb"
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "dtsId" : "dtsxxxyyyzzz"
}
```

前置检查

接口说明 当配置完任务，开始前置检查。

请求结构


```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result" : {},
  "success" : true
}
```

🔗 查询前置检查结果

接口说明 任务启动前的前置检查，包括连通性，对象存在性，binlog格式等。 请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | PreCheckResultItem[] | 是| 前置检查结果集合 |

PreCheckResultItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- name | String | 是| 名称 | srcOracleConnect subscription | String | 是| 描述 | 检查数据传输服务器是否能连通源数据库 message | String | 是| 提示语 |

status | String | 是| 状态 | pass

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}/precheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": [ {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  }, {
    "name": "srcOracleConnect",
    "subscription": "检查数据传输服务器是否能连通源数据库",
    "message": "message",
    "status": "pass"
  } ],
  "success": true
}
```

 强制跳过前置检查

接口说明 强制跳过前置检查。请求结构

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": { },
  "success": true
}
```

🔗 启动任务

接口说明 当配置完任务，前置检查通过后，可以启动任务。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/start
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 暂停任务

接口说明 运行中的任务可以暂停。 **请求结构**

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是| 是否成功 | true | result | Object | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/pause
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

结束任务

接口说明 结束任务。 请求结构

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

请求示例

```
POST /v1/task/{dtsId}/shutdown
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "result": {},
  "success": true
}
```

释放任务

接口说明 释放并删除任务。 请求结构

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	任务ID	dtsxxxxyy	URL参数

响应头参数 除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ---- success | Boolean | 是 | 是否成功 | true | result | Object | 否 | 暂未使用 | null |

否成功 | true | **result** | **Object** | 否| 暂未使用 | null |

请求示例

```
DELETE /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

```
{
  "result": {},
  "success": true
}
```

🔗 查询任务信息

接口说明 查看指定ID的数据传输任务信息。

请求结构

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

请求体参数 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 | 参数位置 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsId | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxxy | URL参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数 响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 是否必须 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | ----- dtsId | **String** | 是 | 任务ID | dtsmxxxxy1234 **taskName** | **String** | 是 | 任务名称 | dtsmxxxxy1234 **status** | **String** | 是 | 任务状态：

unConfig：未配置，当用户创建完任务后，就进入未配置状态，该状态只有dtsId信息；

ready：未启动，当配置完后任务后就进入未启动状态，这时就包含任务的所有信息；

checking：前置检查中，当用户点击启动后，先会进行前置检查；

checkPass：前置检查通过，只有前置检查通过后，才可以进行启动任务；

checkFailed：前置检查失败，任务启动时，会进行前置检查，若检查失败，就进入该状态，这时可以进行修改任务或直接结束任务；

running：运行中，前置检测通过后，就进入该状态，包括数据迁移中或数据同步中；

stopping：暂停中，处于该状态的任务不能进行任何操作；

stopped：已暂停，从该状态启动，会进行断点续传，比如：暂停后修改数据同步对象；

stopCheckFailed：已暂停(新增同步对象前置检查失败)，当新增同步对象时，会进行前置检查，如果检查失败，回到已暂停状态，但是可以查看检查失败原因；

runFailed：运行失败，当运行过程中出现异常就进入该状态，如果是可恢复错误，修复后可继续启动，如果是不可恢复错误，只能结束任务；

finished：任务结束，包括手工进行结束，或任务完成后自动结束，或出现不可恢复的错误 | finished **data**Type | **Data**Type | 是 |

region | **String** | 是 | 地域 | bj **createTime** | **String** | 是 | 创建时间 | 2020-12-10T13: 24: 10Z **srcConnection** | **Connection** | 是 | 源端 | srcConnection **dstConnection** | **Connection** | 是 | 目标端 | dstConnection **schemaMapping** | **SchemaMapping** |

是 | schemaMapping | schemaMapping **runningTime** | **Integer** | 是 | 任务已运行时长 | 20 **subStatus** | **List<SubStatus>** | 是 | 子任务状态 |

dynamicInfo | **DynamicInfo** | 是 | dynamicInfo | dynamicInfo **errmsg** | **String** | 是 | 执行失败时返回的错误信息，执行成功时为空字符串 |

sdkRealtimeProgress | **String** | 是| （只限数据订阅）任务实时进度，UTC格式 | **sdkRealtimeProgress granularity** | **String** | 是| 传输任务的粒度，目前只区分实例级和库表级两种 | **dbts subDataScope** | **SubDataScope** | 是| （只限数据订阅）订阅通道数据范围 | **subDataScope payInfo** | **PayInfo** | 是| 付费信息 | **payInfo lockStatus** | **String** | 是| 任务是否被锁定，取值有：
unlock，**lockExpiration** | **unlock initPosition** | **InitPosition** | 是| 自定义同步点 | **initPosition accountMapping** | **AccountMapping[]** | 是| 账号迁移 | **accountMapping incrIgnoreType** | **String** | 是| 特殊DDL过滤 | **drop,truncate statistic** | **Statistic** | 是| DTS任务性能统计数据。包含：**readSpeed**（读取速率，行/s）、**writeSpeed**（写入速率，行/s） | **writeSpeed checksumResult** | **ChecksumResult** | 是| 校验结果，可能值：CONSISTENT（一致），INCONSISTENT（不一致），NONE（未知，校验任务运行未结束） | **CONSISTENT dtsIdPos** | **String** | 是| 双向同步任务时，正向任务ID | **dtsmxxy1234 dtsIdNeg** | **String** | 是| 双向同步任务时，反向任务ID | **dtsmxxy1234 dtsTaskPos** | **DtsTaskPos** | 是| 双向同步任务时，正向任务信息 | **dtsTaskPos dtsTaskNeg** | **DtsTaskNeg** | 是| 双向同步任务时，反向任务信息 | **dtsTaskNeg dtsTasks** | **DtsTasks[]** | 是| 任务组任务时，子任务信息 | **dtsTasks**

请求示例

```
GET /v1/task/{dtsId}
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "dtsId": "dtm6cyahdf993gsske8",
  "taskName": "专线迁移的MySQL迁移到RDS",
  "status": "running",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "region": "bd->bd",
  "createTime": "2022-12-01T06:24:33Z",
  "srcConnection": {
    "instanceType": "bcegateway",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bj",
    "dbHost": "172.16.1.37",
    "dbPort": 3306,
    "dbUser": "db1",
    "dbPass": "",
    "vpcShortId": "vpc-2a0giawvdben",
    "subnetShortId": "sbn-ka9xp8yuj81n",
    "zone": "cn-bd-c",
    "field_whitelist": "",
    "field_blacklist": ""
  },
  "dstConnection": {
    "instanceType": "bcerds",
    "dbType": "mysql",
    "region": "bd",
    "instanceId": "rds-U9MLckFU",
    "sqlType": ""
  },
  "schemaMapping": [
    {
      "type": "table",
      "src": "lws.t",
      "dst": "test1.t1",
    }
  ]
}
```

```

        "where": ""
    },
    ],
    "granularity": "dbtb",
    "subStatus": [
        {
            "s": "closed", //结构
            "b": "closed", //全量
            "i": "running" //增量
        }
    ],
    "dynamicInfo": {
        "schema": [
            {
                "current": "1", //已迁移schema数
                "count": "1", //迁移总schema数
                "speed": "0.100000", //迁移速度
                "expectFinishTime": "0" // 预测剩余时间(s)
            }
        ],
        "base": [
            {
                "current": "2", // 已迁移数据行数
                "count": "2", // 迁移总数据行数
                "speed": "0.200000", // 迁移速度
                "expectFinishTime": "0" // 预测剩余时间(s)
            }
        ],
        "increment": {
            "delay": 0, // 延迟为0时表示增量同步追平
            "position": "54638621-1505-11eb-bfa0-6c92bf3bcc61:1-29122194" // 增量同步位点与源端一致时表示增量同步追平
        }
    },
    "statistic": {
        "readSpeed": "",
        "writeSpeed": ""
    },
    "errmsg": "",
    "subDataScope": {
        "startTime": "",
        "endTime": ""
    },
    },
    "payInfo": {
        "productType": "postpay",
        "sourceInstanceType": "OffBce",
        "targetInstanceType": "OnBce",
        "crossRegionTag": 1,
        "createTime": 1669875877000,
        "standard": "Large",
        "endTime": null
    },
    "incrNetType": "large",
    "netType": "large",
    "incrIgnoreType": ""
}

```

变更链路规格

接口说明

变更链路规格

变配接口操作范围

仅限任务状态为：'running', 'stopped', 'runFailed'

请求结构

```
PUT /v{version}/task/{dtsId}?standard
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "standard": "Large"
}
```

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	1	URL参数
dtsId	String	是	任务ID	dtsmxxxxyy	URL参数
standard	String	是	实例规格（small；medium；large；xlarge），性能详情参见 链路规格说明	large	Request Body 参数
sliceNum	Integer	否	修改并发消费者数量（源端为kafka时，此参数生效）	3	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
orderId	String	是	订单ID	98765432111111

请求示例

```
PUT /v1/task/{dtsId}?standard
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
{
  "standard": "Large"
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "orderId": "98765432111111"
}
```

修改同步对象记录

接口说明

获取修改同步对象历史记录

请求URI


```
POST /v{version}/task/schema/schemaUpdateList
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: string
```

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
dtsId	String	是	dts任务id	dtsmxxxx	Request Body 参数

响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

响应体参数

响应体字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
taskList	List<Task>	修改历史列表	Task字段数据结构说明

Task字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
taskId	String	任务ID	dtsmxxyy1234
updateTime	String	更新时间，utc时间	2023-05-18 03:27:09
status	String	任务状态	checkPass
oldSchema	List<Schema>	旧的库表映射	newSchema
newSchema	List<Schema>	新的库表映射	

Schema字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
type	String	类型	"db"、"table"
src	String	源端库表	db1.table1
dst	String	目标端库表	db2.table2
where	String	行过滤	id > 10 AND status = "success"
field	Field	列映射	Field

Field字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
mapping	List<MappingItem>	列映射	

MappingItem字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
from	String	修改之前的列名	field_1
to	String	修改之后的列名	field_2

请求示例

```
POST /v1/task/schema/schemaUpdateList
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943
<公共请求头>
{
  "dtsId": "dtsmxxxxxxxx",
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>

{
  "taskList": [
    {
      "taskId": "dtsmysdfdsafsfm",
      "updateTime": "2023-05-18 03:27:09",
      "status": "checkPass",
      "oldSchema": [
        {
          "type": "table",
          "src": "db1.table1",
          "dst": "db2.table2",
          "where": "",
          "field": null
        }
      ],
      "newSchema": [
        {
          "type": "table",
          "src": "db1.table1",
          "dst": "db2.table2",
          "where": "",
          "field": null
        },
        {
          "type": "table",
          "src": "db3.table3",
          "dst": "db3.table3",
          "where": "",
          "field": null
        }
      ]
    }
  ]
}
```

错误码

请参考通用错误码

修改同步对象

接口说明

修改同步对象

修改同步对象操作范围

仅限任务状态为：running；数据流仅限MySQL、GaiaDB

请求URI

PUT /v{version}/task/{dtsId}?schema

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	Path
dtsId	String	是	dts任务Id	dtsmxxxxx	Path

请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
action	String	是	操作行为	rewrite	Request Body 参数
dataType	List<String>	是	迁移类型	["schema", "base", "increment"]	Request Body 参数
schemaMapping	List<Schema>	是	对象映射	需要传入修改后的完整的映射关系	Request Body 参数

Schema字段数据结构说明

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值
type	String	是	类型	"db"、"table"
src	String	是	源端库表	db1.table1
dst	String	是	目标端库表	db2.table2
where	String	是	行过滤	id > 10 AND status = "success"
fieldBlacklist	String	否	列过滤(黑名单)	k,c
fieldWhitelist	String	否	列过滤(白名单)	pad
field	Field	否	列映射	Field

注意：where、fieldBlacklist、fieldWhitelist、field 只对新增的库表生效

Field字段数据结构说明

参数名称	参数类型	描述	示例值
mapping	List<MappingItem>		

MappingItem字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ---- | ---- from | String | 修改之前的列名 | field_1 to | String | 修改之后的列名 | field_2

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ---- | ---- success | Int | 是否修改成功 | 1：成功、0：失败 | message | String | 报错信息 || dtstId | String | 只有新增和修改对象时会返回，用户需要对此Id手动调用预检查接口和启动任务接口 | dtsmxxxxxxxxx |

🔗 请求示例

```
PUT /v1/task/dtsmxxxxxxxx?schema
<公共请求头>
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: bce-auth-v1/5a6f0606bf5e48f29dd132aa76aa5182/2017-06-12T13:13:05Z/1800/content-type;host;x-bce-date/8baeafe6bfc35b0cf6205e87e4ce6c0dbb442375951ace4d16e6c7a4dab95943

{
  "action": "rewrite",
  "dataType": [
    "schema",
    "base",
    "increment"
  ],
  "schemaMapping": [
    {
      "type": "db",
      "src": "dts1",
      "dst": "dts2",
      "where": ""
    },
    {
      "type": "table",
      "src": "db1.table1",
      "dst": "db1.table1",
      "where": ""
    }
  ]
}
```

响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
<公共响应头>

{
  "success": 1,
  "message": "",
  "dtsId": "dtsm90sdddxxxxxx"
}
```

错误码

请参考通用错误码

强制跳过预检查

接口说明

强制跳过预检查。

请求结构

```
PUT /v{version}/task/{dtsId}?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
```

注意：任务状态为前置检查失败（checkFailed）、且[检查项结果](#)失败检查项状态存在 failed时可调用此接口

请求参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
dtsId	String	是	dts任务Id	dtsmxxxxx	URL参数

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 响应体参数

响应体字段数据结构说明 参数名称 | 参数类型 | 描述 | 示例值 ----- | ----- | ----- | ---- | **success** | **Boolean** | 是否成功 | true、false **result** | **String** | 跳过预检查失败时| 失败原因

🔗 请求示例

```
PUT /v1/task/dtsmxxxxxxxxx?skipPrecheck
Host: dts.baidubce.com
ContentType: application/json
Authorization: authorization string
```

🔗 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK

{
  "success": true,
  "result": ""
}
```

更新任务名称

🔗 接口说明

更新任务名称

🔗 请求结构

```
PUT /v{version}/task/{dtsId}?name
Host: dts.baidubce.com
Authorization: authorization string
{
  "taskName": "newName"
}
```

🔗 请求url参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
version	String	是	API版本号	"1"	URL参数
dtsId	String	是	dts任务Id	dtsmxxxxx	URL参数

🔗 请求体参数

参数名称	参数类型	是否必须	描述	示例值	参数位置
taskName	String	是	更新后的名字	newName	Request Body 参数

🔗 响应头参数

除公共头域，无其它特殊头域。

🔗 请求示例

```
PUT /v1/task/dtsmxxxxxxx?name
Host: dts.baidubce.com
Content-Type: application/json
Authorization: authorization string
{
  "taskName": "newName"
}
```

响应示例

HTTP/1.1 200 OK

服务支持

常见问题

常见问题总览

数据迁移问题

- [DTS支持哪几类数据迁移？](#)
- [DTS结构迁移会迁移哪些内容？](#)
- [DTS增量迁移的原理是什么，如何保证增量实时迁移？](#)
- [DTS迁移过程中对源数据库是否有影响，是否会删除源库中数据？](#)
- [DTS迁移过程中，对于BCC自建数据库或RDS实例走内网还是外网？](#)
- [DTS迁移过程中，是否支持DDL操作？](#)
- [DTS是否支持VPC内的BCC自建数据库或RDS实例的数据迁移？](#)
- [同一个账号下的两个RDS实例下的不同数据库，能否进行数据迁移？](#)
- [DTS迁移过程中，是否会覆盖目标库中同名的表数据？](#)
- [用户进行数据迁移前，为什么会提示需要以下权限：\["SELECT","LOCK TABLES","REPLICATION CLIENT"\]？](#)

数据同步问题

- [DTS是否支持本地搭建一个MySQL实例作为RDS实例的从库？](#)
- [如何实现数据库灾备？](#)
- [数据同步能否修改同步源实例？](#)

使用类问题

- [DTS迁移过程中为什么提示无法访问数据库？](#)
- [全量迁移任务暂停后再启动后，迁移进度为什么会重新计算？](#)
- [全量迁移过程中，为什么无法往源库中写入数据？](#)
- [增量迁移暂停再启动任务后，目标数据库中出现重复的数据？](#)
- [源库发生主从切换后，是否可以继续正常迁移或同步？](#)
- [目标库发生主从切换后，是否可以继续正常迁移和同步？](#)
- [控制台显示任务运行中，但是目标库一直没有数据？](#)

- [数据迁移过程中修改目的数据库的库名或表名为什么报错？](#)
- [数据迁移任务已经删除为什么还会收到任务失败报警？](#)

数据迁移问题

☞ DTS支持哪几类数据迁移？

- DTS支持的迁移类型包括：结构迁移、全量数据迁移和增量数据迁移三种。
- DTS支持迁移的源库包括有公网IP的外网自建数据库、BCC自建数据库及RDS实例；目标库可以为BCC自建数据库和RDS实例。

☞ DTS结构迁移会迁移哪些内容？

目前DTS结构迁移支持迁移库表、视图、索引、存储过程、触发器、函数的迁移。

☞ DTS增量迁移的原理是什么，如何保证增量实时迁移？

增量数据迁移是将源库迁移过程中新增的数据实时同步到目标库中。如果创建数据迁移任务时，同时选择了全量数据迁移和增量数据迁移，则迁移过程中会先将源库中静态数据迁移到目标库，然后将增量数据同步到目标库。

☞ DTS迁移过程中对源数据库是否有影响，是否会删除源库中数据？

DTS迁移实际上是复制了源数据库的数据，不会删除源库中数据，不会对源库数据有影响；在全量迁移阶段，为保证高速率的传输，按照最高60MB/s 的速率进行数据传输，会对源数据库的读写IO性能造成影响，如数据量较大建议您在业务低峰期进行全量传输；增量迁移阶段会按所购买的链路规格进行数据传输。

☞ DTS迁移过程中，对于BCC自建数据库或RDS实例走内网还是外网？

迁移过程中，BCC自建数据库和RDS实例不论是否跨区域，都走内网，不需要公网流量。

☞ DTS迁移过程中，是否支持DDL操作？

支持迁移过程中对源库执行DDL操作，但不支持短时间内的连续DDL操作，如1分钟内连续2次以上DDL操作。

☞ DTS是否支持VPC内的BCC自建数据库或RDS实例的数据迁移？

支持，但需要走公网，所以BCC自建数据库或RDS实例需要有公网IP。

☞ 同一个账号下的两个RDS实例下的不同数据库，能否进行数据迁移？

可以，DTS支持库表映射功能，可以实现不同RDS实例下不同库名的数据库间的数据迁移。

☞ DTS迁移过程中，是否会覆盖目标库中同名的表数据？

不会。DTS迁移前会执行检查，如果目标库中存在同名的表则不能执行该任务。但如果迁移过程中源库写入了同名的数据库后，迁移后会覆盖目标库中的数据，所以迁移过程中需谨慎写入源库数据。

☞ 用户进行数据迁移前，为什么会提示需要以下权限：["SELECT","LOCK TABLES","REPLICATION CLIENT"]？

因为没有对迁移账号做相关授权。

- 如果是百度RDS之间的迁移，迁移账号需要对迁移的对象有读权限或写权限。
- 如果是公网或自建的，就需要迁移账号有相关权限，权限可以通过手工grant或通过控制台操作。

数据同步问题

☞ DTS是否支持本地搭建一个MySQL实例作为RDS实例的从库？

支持。混合云场景下，用户可以通过创建增量迁移任务实现，或者提交[工单](#)搭建同步任务。

☞ 如何实现数据库灾备？

可以通过数据同步实现数据库灾备。即新购买一个同源实例同规格的新实例用于灾备，然后两个实例间通过DTS实现数据实时同步。

☞ 数据同步能否修改同步源实例？

数据同步任务启动前允许修改源实例配置，任务运行后不能修改源实例。

使用类问题

🔗 DTS迁移过程中为什么提示无法访问数据库？

无法访问数据库的可能原因有：源库或目标库不可用，或权限不够，或连接数打满。需要用户按照原因排查源库和目标库，解决问题后再继续启动任务。

🔗 全量迁移任务暂停后再启动后，迁移进度为什么会重新计算？

全量迁移任务重新启动后，为了保证数据的一致性，会先删除原来的数据然后再重新开始全量迁移，因此在全量迁移过程中，不要往目标数据库中写数据，如果写入重新启动后数据会被删除。

🔗 全量迁移过程中，为什么无法往源库中写入数据？

全量迁移过程中，如果迁移的表不存在主键或唯一键，为了保证数据的一致性，会对这些表进行只读锁定，只读锁定期间无法往这些表中写入数据，但是不影响其他有主键或唯一键的表。

🔗 增量迁移暂停再启动任务后，目标数据库中出现重复的数据？

增量迁移任务重新启动后，会从前保存的进度位置继续迁移。如果迁移的表不存在主键或唯一键，就会出现重复数据。因此为了避免这种问题，需要保证迁移的表存在主键或唯一键。

🔗 源库发生主从切换后，是否可以继续正常迁移或同步？

如果源库切换后，新源库存在相同的binlog position或gitd，并且给定的源库访问ip不变的话，是可以正常迁移和同步的，否则不能继续。

🔗 目标库发生主从切换后，是否可以继续正常迁移和同步？

如果目标库切换后，给定的目标库的访问ip不变，是可以继续正常迁移和同步的，否则不能继续。

🔗 控制台显示任务运行中，但是目标库一直没有数据？

可能原因如下：

- 网络时延或DTS负载大的情况，会出现数据延迟，可以等待一段时间再次检查。
- 如果非正常时延，则可能DTS内部异常，需要进行自修复，会导致短暂的数据迁移慢的情况。

🔗 数据迁移过程中修改目的数据库的库名或表名为什么报错？

用户修改目的数据库库名或表名时需要保证新库下有对应的表，否则会报错。

🔗 数据迁移任务已经删除为什么还会收到任务失败报警？

可能是BCM服务删除报警策略没有成功，需要手工删除报警策略，具体步骤如下：

在产品列表中找到云监控BCM，在云产品监控中找到数据传输服务，点击对应任务ID进去策略详情界面。

云监控BCM

总览

仪表盘

指标查看

实例组

云产品监控

应用监控

站点监控

事件监控

自定义监控

1.在产品列表中找到云监控 BCM

2.在找到数据传输服务 DTS

数据传输服务 DTS

3.按任务名称或者任务 ID 搜索对应任务

任务名称 输入搜索内容

任务名称/ID	节点状态	创建时间	服务类型	操作
dtm_mongo_migration dtm3f3e3foiliwoxcthu	检查失败	2022-04-11T02:34:01Z	数据传输服务	报警策略
dtm2l8xvzh7f24wb8vd dtm2l8xvzh7f24wb8vd	已结束	2022-03-31T09:55:51Z	数据传输服务	报警策略
bj2.8->su4.0 dtmvmh9b54x8z4lwjrsz	已废弃	2022-03-30T08:39:48Z	数据传输服务	报警策略
bj2.8->qz4.0 dtm10231i1smlvdn0d4	已废弃	2022-03-30T08:38:27Z	数据传输服务	报警策略
bj3.2->qz4.0 dtmmyt8kuj3kdrgh19o	已废弃	2022-03-29T11:53:25Z	数据传输服务	报警策略
bj3.2->su4.0	已废弃	2022-03-29T09:39:05Z	数据传输服务	报警策略

点击报警策略，勾选所有策略，点击删除。



相关协议

DTS服务等级协议SLA

协议生效时间：2019 年 1 月 15 日

本服务等级协议（Service Level Agreement，简称"SLA"）规定了百度智能云向用户提供的数据传输服务DTS（Data Transmission Service，以下简称"DTS"）的服务可用性等级指标及赔偿方案。

1. 定义

服务周期：一个服务周期为一个自然月。

服务周期总分钟数：按照服务周期内的总天数 * 24（小时）* 60（分钟）计算。

服务不可用分钟数：当DTS实例的写入数据无法传输到目标端，且状态持续超过5分钟以上，则视为DTS实例服务不可用。在一个服务周期内DTS实例服务不可用分钟数之和即服务不可用分钟数。

月度服务费用：用户在一个自然月中就单个DTS实例所支付的服务费用总额，如果用户一次性支付了多个月份的服务费用，则将按照所购买的月数分摊计算月度服务费用。

2. 服务可用性

2.1 服务可用性计算公式

服务可用性以单个实例为维度，按照如下方式计算：

服务可用性 = $\left(\frac{\text{服务周期总分钟数} - \text{服务不可用分钟数}}{\text{服务周期总分钟数}} \right) \times 100\%$

2.2 服务可用性承诺

DTS 承诺服务可用性不低于 99.95%，即用户每月业务可用时间应为30*24*60*99.95%=43178.4（分钟），即存在43200-43178.4=21.6（分钟）的不可用时间。

如 DTS 未达到上述服务可用性承诺，用户可以根据本协议第三条约定获得赔偿。赔偿范围不包括以下原因所导致的服务不可用时间：

- (1) 由于数据源端或数据目标端自身原因导致的；
- (2) 由于用户未遵循DTS使用说明导致的；
- (3) 由于数据源端或数据目标端的用户名、密码修改后，用户未及时在DTS控制台更新导致的；
- (4) 用户的疏忽或由用户授权的操作所引起的；
- (5) 用户未遵循产品使用文档或使用建议引起的；
- (6) 预先通知用户后进行系统维护所引起的；
- (7) 任何DTS所属设备以外的网络、设备故障或配置调整引起的；
- (8) 不可抗力或者其他意外事件引起的；
- (9) 其他非百度智能云原因所造成的不可用。

3. 赔偿方案

3.1 赔偿标准

每个DTS实例按单实例月度服务可用性，按照下表中的标准计算赔偿金额，赔偿方式仅限于用于购买DTS产品的代金券，且赔偿总额不超过未达到服务可用性承诺当月用户就该DTS实例支付的月度服务费用。

服务可用性	赔偿代金券金额
低于99.95%但等于或高于99.00%	月度服务费用的15%
低于99.00%但等于或高于95.00%	月度服务费用的30%
低于95.00%	月度服务费用的100%

3.2 赔偿申请时限

用户可以在每月第五（5）个工作日后对上个月没有达到可用性的实例提出赔偿申请。赔偿申请必须限于在DTS实例没有达到可用性的相关月份结束后两（2）个月内提出。超出申请时限的赔偿申请将不被受理。

4.其他

- (1) 在法律法规允许的范围内，百度智能云负责对本协议进行解释说明。
- (2) 百度智能云有权对本SLA条款作出修改。如本SLA条款有任何修改，百度智能云以网站公示或发送邮件的方式通知您。如您不同意百度智能云对SLA所做的修改，您有权停止使用DTS服务，如您继续使用DTS服务，则视为您接受修改后的SLA。
- (3) 本协议项下百度智能云DTS服务对于用户所有的通知均可通过网页公告、站内信、电子邮件、手机短信或其他形式等方式进行；该类通知于发送之日视为已送达收件人。百度智能云不对用户承担因此产生的任何损失。
- (4) 本协议的订立、执行和解释及争议的解决均应适用中国法律并受中国法院管辖。如双方就本协议内容或其执行发生任何争议，双方应尽量友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向北京市海淀区人民法院提起诉讼。
- (5) 本协议构成双方对本协议之约定事项及其他有关事宜的完整协议，除本协议规定的之外，未赋予本协议各方其他权利。
- (6) 如本协议中的任何协议无论因何种原因完全或部分无效或不具有执行力，本协议的其余协议仍应有效并且有约束力。
- (7) 关于用户约束条款，详见《[用户服务协议](#)》中的"用户的权利与义务"相关条款内容。
- (8) 关于服务商免责条款，详见《[用户服务协议](#)》中的"免责声明"相关条款内容。