
Kafka 文档

2019-12-29



百度智能云

目录

1 产品描述	1
2 介绍	2
2.1 概述	2
2.2 Kafka在网络中的位置和作用	2
2.3 Apache Kafka简介	4
2.4 百度消息服务综述	5
3 产品定价	6
3.1 价格	6
3.1.1 名词解释	6
3.1.2 计费	6
计费公式	6
余额不足提醒和欠费处理	7
4 入门指南	8
4.1 操作流程	8
4.1.1 概述	8
4.1.2 创建主题	8
4.1.3 创建Consumer Group	10
4.1.4 下载证书	12
证书管理	12

4.1.5	连接服务	13
	通过样例代码连接服务	13
	逐步配置信息连接服务	13
4.2	多用户访问控制	14
4.2.1	介绍	14
4.2.2	创建用户	15
4.2.3	权限策略配置	15
	系统权限策略	15
	自定义权限策略	16
4.2.4	用户授权	20
4.2.5	子用户登录	21
4.2.6	Kafka权限模型	22
5	常见问题	24
5.1	配置类问题	24
5.1.1	百度消息服务支持的哪一版的Kafka?	24
5.1.2	什么是主题 (TOPIC)? 必须要创建吗?	24
5.1.3	什么是分区 (PARTITION)?	24
5.1.4	什么是客户端?	24
5.2	安全类问题	24
5.2.1	百度消息服务如何保证安全性? 支持哪些安全特性?	24
5.2.2	百度消息服务如何保障数据可靠性?	25
6	API参考	26
6.1	简介	26
6.2	通用说明	26
6.2.1	实名认证	26
6.2.2	API认证机制	26
6.2.3	通信协议	27

6.2.4	请求结构说明	27
6.2.5	响应结构说明	27
6.2.6	API版本号	27
6.2.7	幂等性	28
6.2.8	密码加密传输规范	28
6.2.9	日期与时间规范	28
6.2.10	规范化字符串	29
6.2.11	排版约定	29
6.3	服务域名	29
6.4	公共头	30
6.4.1	公共请求头	30
6.4.2	公共响应头	30
6.5	错误返回	31
6.5.1	错误返回格式	31
6.5.2	公共错误码	31
6.6	接口说明	33
6.6.1	Topic相关接口	33
	创建Topic	33
	查询topic列表	35
	查询topic详情	37
	删除topic	39
6.6.2	权限管理相关接口	40
	添加授权	40
	取消授权	42
	查询授权信息列表	44
	group对证书授权	46
	取消group对证书授权	47
	查询group对证书授权	49

6.6.3	证书管理相关接口	50
	查询证书列表	50
	获取certificate信息	52
	重新生成新的证书	53
	创建普通证书	55
	创建特权证书	57
	删除证书	59
	更改证书备注	60
	下载证书	62
	下载sample样例文件	63
6.6.4	集群管理接口	64
	获取用户创建集群的权限列表	64
6.6.5	Consumer Group管理相关接口	65
	创建ConsumerGroup	65
	ConsumerGroup列表	67
	获取Topic的groupId列表	68
6.7	模型定义	70
	TopicCreateParameters	70
	Topic	71
	TopicAuthorizationParameters	71
	GroupAuthorizationParameters	71
	clusterPermission	72

第1章 产品描述

第2章 介绍

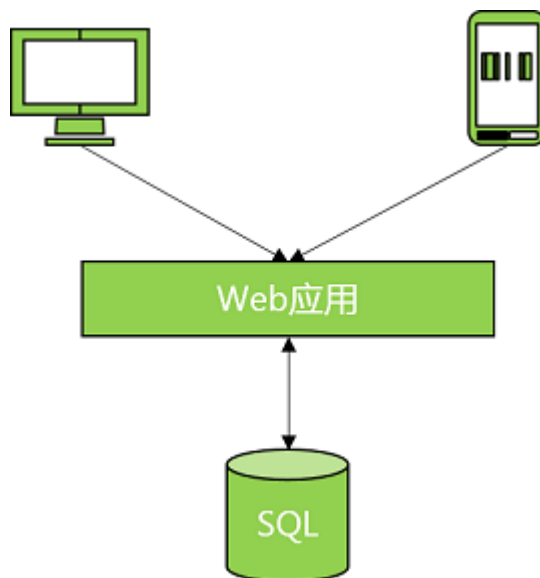
2.1 概述

百度消息服务（Baidu Messaging System BMS）是全兼容Apache Kafka的分布式、高可扩展、高通量的托管消息队列服务，您可以直接享用Kafka带来的先进功能而无需考虑集群运维，并按照使用量付费。

2.2 Kafka在网络中的位置和作用

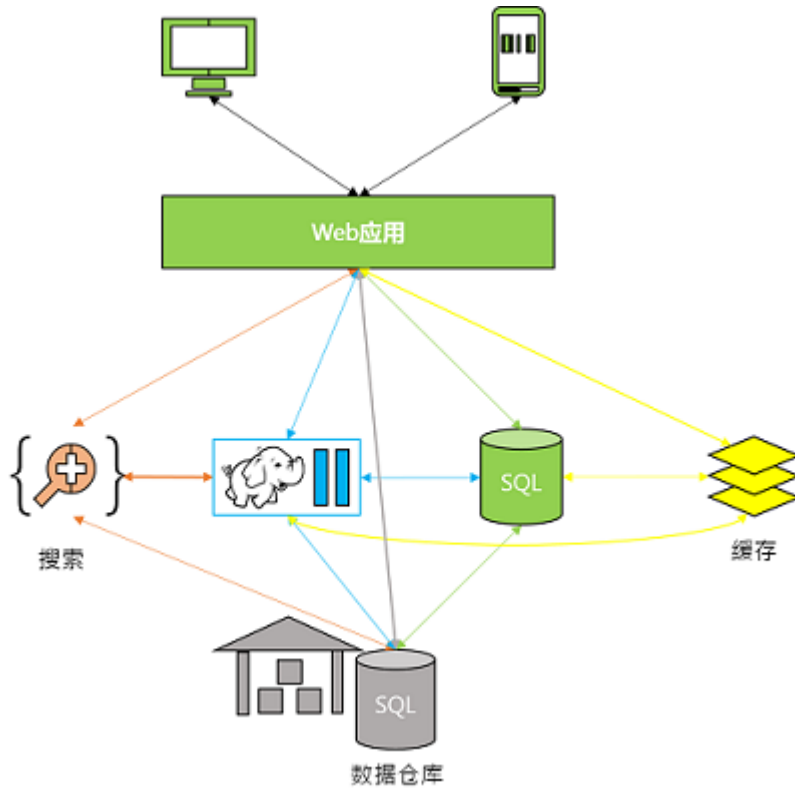
本章节以开发新一代互联网应用的发展历程为例，介绍Kafka在网络中的位置和作用。

- 第一阶段，首次搭建应用网络如下：
 - Web应用部署在云服务器上，为个人电脑或移动用户提供访问服务。
 - SQL数据库为Web应用提供数据持久化和数据查询。



- 第二阶段：基于业务的迅速发展，网络扩容如下：
 - 增加缓存服务，从而降低SQL数据库的荷载。
 - 搜集日志保存至Hadoop做离线处理，从而更加理解用户行为。
 - 数据汇总至数据仓库，从而获取交互式报表。

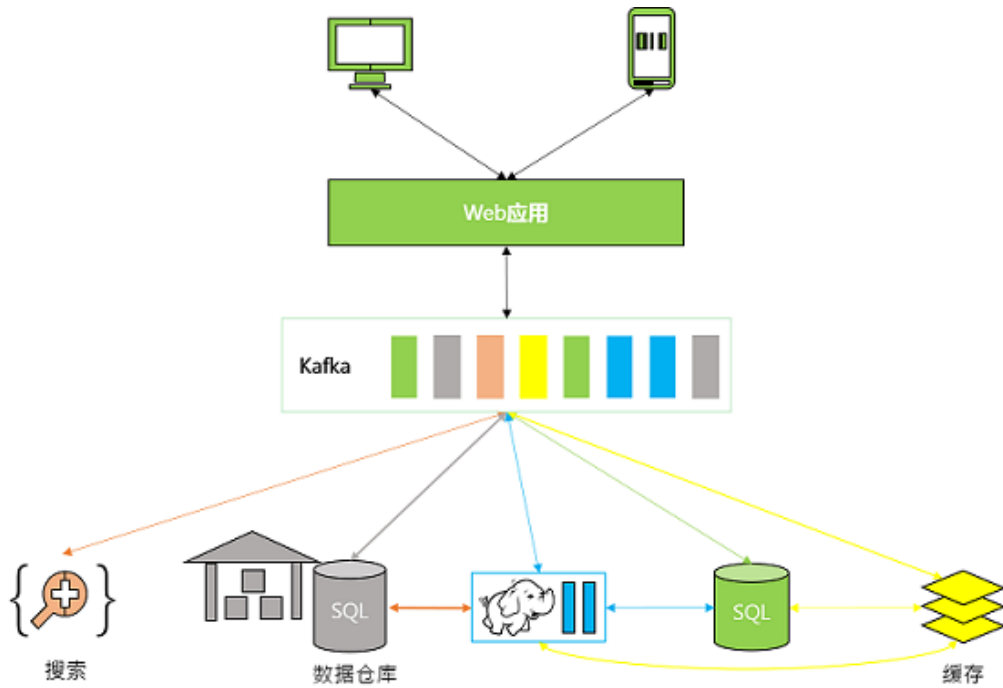
- 加入实时模块和外部数据交互等等。



网络扩容后的问题如下：

- 不同系统之间的数据同步
- 系统扩展问题

- 第三阶段：新增Kafka模块提供消息队列，Web应用数据只需向队列中添加数据，网络中的各组件从队列中依次读取数据并自行处理，如下图所示：



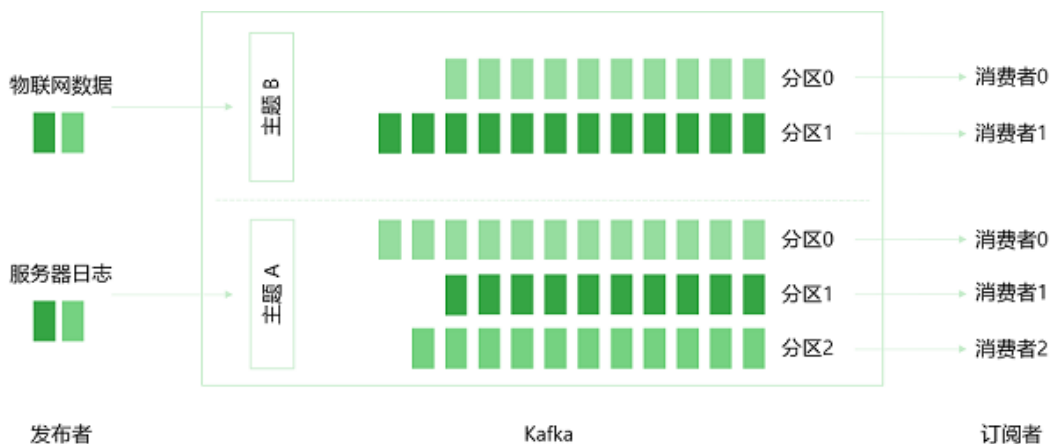
网络扩容带来的问题迎刃而解，而且降低了系统组网复杂度；降低编程复杂度，各个子系统不在是相互协商接口，各个子系统类似插口插在插座上，Kafka承担高速数据总线的作用。

2.3 Apache Kafka简介

Apache Kafka是分布式的流数据平台，具有三大特性：

- 提供Pub/Sub方式的海量消息处理。

Kafka提供的Pub/Sub就是典型的异步消息交换，消息的发布者（Pub）只需指定消息的类别，而无需与订阅者（Sub）交互；订阅者只接受订阅的一个或几个类型的消息。发布者与订阅者的解耦可独立的扩展或修改接口两边的处理过程。例如，您可以为服务器日志或者物联网设备创建不同主题（Topic），之后数据便可持续发送到各个主题，后端数据仓库、流式分析或者全文检索等对接特定主题，无需关注服务器或者物联网设备。



同时，Kafka将主题划分为多个分区（Partition），并根据分区规则选择消息存储的分区。若分区规则设置合理，则所有的消息被均匀的分布到不同的分区中，可实现负载均衡和水平扩展。

- 以高容错的方式存储海量数据流。
多个订阅者可以从一个或者多个分区中同时消费数据，以支撑海量数据处理能力。同时为了保证数据的可靠性，Kafka为每个分区设置一个Leader，Leader负责所有的读写操作，Follower只与Leader同步消息。消息写入分区时，Leader为自己和Follower复制数据做多个备份，如果Follower失效，Kafka会从另外的Follower处同步Leader的历史消息；如果Leader失效，其他Follower成为新的Leader继续服务。
- 保证数据流的顺序。
每个发布者发送到Kafka分区中的消息是确保顺序的，订阅者可以依赖这个承诺进行后续处理。顺序写磁盘的效率比随机写内存高，是Kafka高吞吐率的重要保证之一。

2.4 百度消息服务综述

百度消息服务是基于Apache Kafka的分布式、高可扩展、高通量、多分区和多副本的托管消息队列服务。百度消息服务封装了Kafka集群细节，并以托管服务形式提供，您可以直接使用百度消息服务创建主题来集成大规模分布式应用，而无需考虑集群运维，仅按照使用量支付处理数据的费用。相对于传统的消息服务，百度消息服务有以下特点：

- 可通过分区（Partition）实现主题水平扩展。
- 分区分布在多个节点上以达到高通量。
- 通过消费者组（Consumer Group）来支持单个消费者以队列或者Pub/Sub形式的消息消费，或者多个消费者集群顺序消费消息。
- 生产者和消费者异步交互，而不需要彼此等待。

产品优势

- 一键部署：开通即使用百度消息服务，专注产品开发即可，无需耗费精力安装、部署、配置、调试和维护集群。
- 低廉价格：无需任何硬件软件投入，只需开通服务并且为使用的资源付费。由于与社区的Kafka兼容，迁移成本极低，且不用担心被技术锁定。
- 数据安全：消息中心仅支持SSL加密的数据传输，以保证数据在传输的过程中不被窃听或者篡改，保证客户数据的安全。
- 可靠耐用：独特的高可用特性设计，防止数据在应用程序故障、个别机器故障或设施故障时丢失。

业务场景

- 采集网站、设备或应用程序的海量用户浏览、点击、搜索等数据以便实时分析。
- 汇总分布式应用的遥感数据方便系统运维。
- 对接百度MapReduce提供的Spark Streaming实现实时流数据分析。

第3章 产品定价

3.1 价格

3.1.1 名词解释

- 分区：分区是基本吞吐量单位，一个分区提供1MB/秒数据输入和2MB/秒输出通量。您可根据通量要求指定数据流所需的分区数量，并按小时对每个分区付费，不足1小时不收费。
- 记录：Kafka数据流的计费单元，以25KB有效载荷计算，以每百万记录收费，不足百万按照实际使用量收费。例如，5KB消息按照一个记录收费，49KB消息按照两个记录收费，1MB消息按照40个记录收费。

关于百度消息服务的更多信息，请至[产品描述](#)和[入门指南](#)。

3.1.2 计费

百度消息服务采用后付费方式，根据您的实际使用量实时计费，即您只需为使用的分区和传输的消息付费。

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50元。

计费项	单价（北京区域/广州区域）	单价（香港区域）
分区	0.1元/分区/小时	0.11元/分区/小时
消息传输	0.11元/百万个记录	0.12元/百万个记录

计费公式 费用=单价×分区个数×使用时长+单价×传输的消息量

计费示例

某网站一天有10亿请求，每条请求产生大小为1KB的消息写入百度消息服务。

1) 计算每秒写入流量

$$1000000000 / 24 / 60 / 60 \times 1 / 1024 = 12 \text{ (向上取整)}$$

即每秒写入流量约为12MB/s。

2) 计算所需分区数量

$$12 / 1 = 12$$

即所需分区数量为12个。

3) 以华北区域为例，则一天所需费用为

$$0.1 \times 12 \times 24 + 0.11 \times 1000 = 138.8 \text{ 即每天花费仅为138.8元。}$$

余额不足提醒和欠费处理

• 余额不足提醒：

- 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。

• 欠费处理：

- 北京时间整点检查您的账户余额是否足以支付本次Kafka账单的费用（如北京时间11点整检查账户余额是否足以支付10点至11点的账单费用），若不足以支付，即为欠费，欠费时系统会发送欠费通知。
- 欠费后立即停服，系统会发送欠费停服通知。数据为您保留1天，期间继续计费，1天内未充值则释放资源。为了不影响您的服务，建议您在使用Kafka时要保证账户中的金额足够支付。

第4章 入门指南

4.1 操作流程

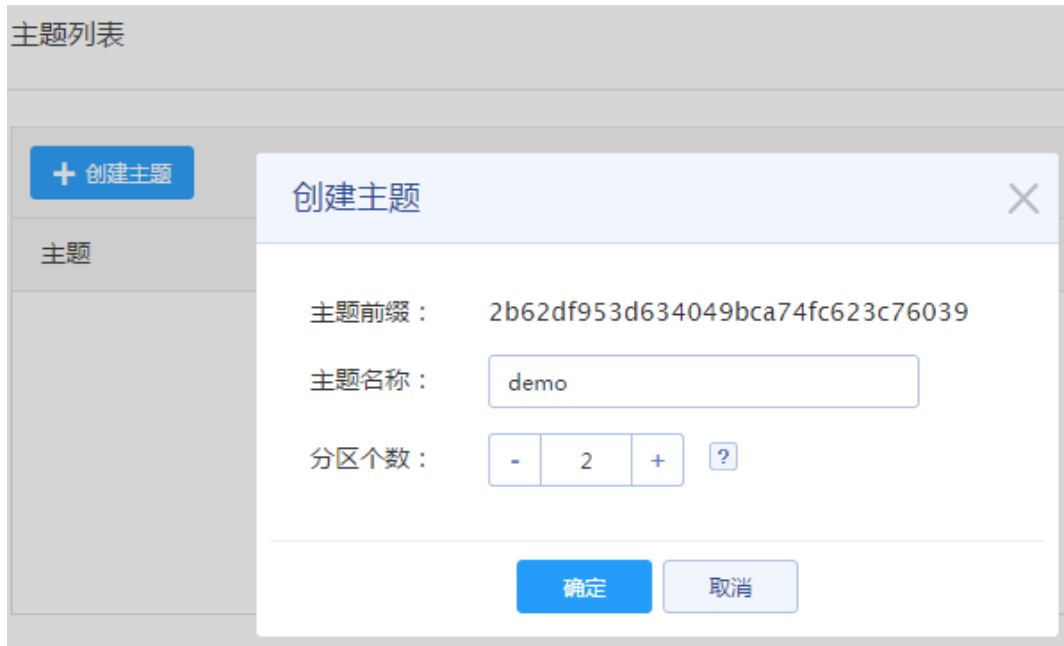
4.1.1 概述

百度消息服务封装了Kafka集群细节，您可通过百度消息服务创建主题来集成大规模分布式应用，具体操作流程如下：

1. [创建主题](#)
2. [创建Consumer Group](#)
3. [下载证书](#)
4. [连接服务](#)

4.1.2 创建主题

1. 注册并登录百度智能云平台，具体操作请参考[注册](#)和[登录](#)。
2. 登录成功后，选择“产品服务 -> 百度消息服务”，点击“主题”后进入主题列表页。
3. 点击“创建主题”，设置主题名称和分区个数：
 - 若输入主题名称是“demo”，则系统会创建一个主题：<accountID>_demo。
 - 分区数目决定了本主题可以处理的消息通量（throughput），请根据业务需求选择。



4. 点击“确定”即创建了百度消息服务主题，可直接使用。

主题列表

+ 创建主题	
主题	分区
2b62df953d634049bca74fc623c76039__demo	2

5. 可点击“查看证书”以查看/编辑该主题的证书权限。

主题列表

+ 创建主题		主题名称		请输入主题名称进行搜索		Q	刷新
主题	状态	所属集群	分区	创建时间	操作		
d58120c...f8c50__demo	● 正常	KAFKA_01	2	2018-07-27 11:41:50	扩容分区 删除主题 查看证书		

6. 证书权限中显示“特权证书”、“普通证书”和“他人的证书”对该主题的权限。

demo
编辑
×

我的特权证书

证书序列号	证书名称	读取权限	写入权限
35574ac[redacted]53E -		✓	✓

特权证书对该主题的权限只能在证书里去修改

我的普通证书

证书序列号	证书名称	读取权限	写入权限
没有数据			

他人的证书 + 添加

证书序列号	备注	读取权限	写入权限
没有数据			

特权证书：权限适用于所有主题的自有证书；普通证书：权限适用于指定主题的自有证书；他人的证书：用户可通过添加他人的证书，将自己主题的读/写权限授权给他人帐号下，授权后他人将有权限读/写用户的主题。

4.1.3 创建Consumer Group

Consumer Group是Kafka提供的可扩展且具有容错性的消费者机制。通过console创建的Consumer Group享有完善的安全保护机制，强烈推荐用户采用这种方式使用消费者组功能。

1. 注册并登录百度智能云平台，具体操作请参考注册和登录。
2. 登录成功后，选择“产品服务>百度消息服务”，点击“Consumer Group管理”后进入列表页。
3. （可选）选择区域，请根据实际需求切换选择。
4. 点击“创建Consumer Group”，输入Consumer Group名称。

注：通过console创建的Consumer Group会在名称前自动加上Account ID前缀，用户使用时需输入完整的Consumer Group名称。

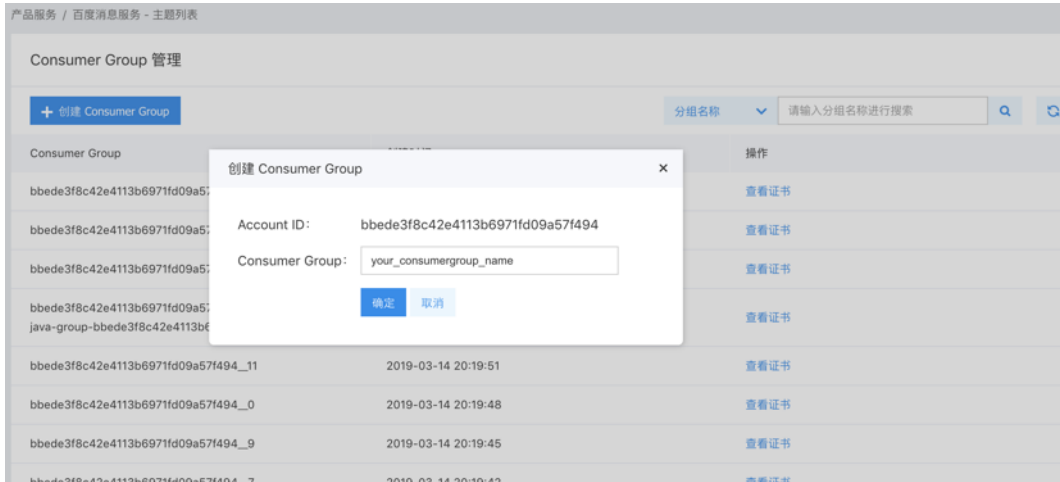


图 4.1: g

5. Consumer Group的使用权限与证书绑定。可点击“查看证书”以查看/编辑该Consumer Group的证书权限。

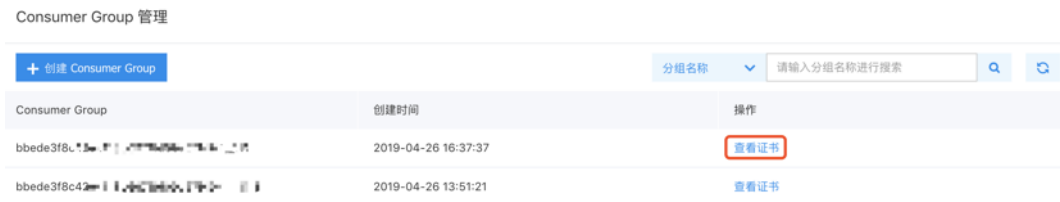


图 4.2: g

6. 证书权限中显示“特权证书”、“普通证书”和“他人的证书”对该Consumer Group的权限。用户使用Consumer Group时，会对所使用的证书进行鉴权，验证是否有该Consumer Group的使用权限。

注：对于未通过console创建的Consumer Group不进行权限控制，但是可能存在数据安全问題，强烈建议用户通过console创建并进行使用。

bbede3f8c42e4113b6971f058571494_... 编辑 ×

我的特权证书 特权证书对该消费组的权限只能在证书里去修改

证书序列号	证书名称	使用权限
97f36644fe3b45...	zl_..._cluster	<input checked="" type="checkbox"/>
5bb3312cef44f0d8d9...	dr...	<input checked="" type="checkbox"/>
2f823320f9c742c...	2...	<input checked="" type="checkbox"/>

我的普通证书

证书序列号	证书名称	使用权限
12b55c3bae83466...	es...	<input type="checkbox"/>

图 4.3: g

4.1.4 下载证书

Kafka客户端在连接百度消息服务之前需要提供相应的证书来用以鉴权授权。请至百度智能云平台的“产品服务>百度消息服务-证书”页下载用于认证客户和云服务的身份的证书：kafka-key.zip。

访问策略

策略	权限	代码样例	密钥	操作
读写	发布 订阅	sample-with-kafka-key.zip	kafka-key.zip	重新生成

说明：

- 请妥善保存证书，该证书用于建立SSL连接，同时用于认证客户端的AccountId。一旦丢失或泄漏，请至百度智能云平台重新生成。
- 若使用香港的服务，请先提工单申请开通香港区域，通过后至香港区域下载对应的证书。
- 各个区域的证书相互独立，不能够跨区域使用。
- 广州和北京的证书，因历史原因可跨区域使用。

证书管理 证书列表中可查看证书的相关信息：名称、序列号、类型、密钥、创建时间；可选择“重新生成”更新证书，选择“删除证书”删除该证书；选择“查看主题”查看/编辑

该证书对主题的权限，选择“查看Consumer Group”查看/编辑该证书对Consumer Group的权限。



证书名称	证书序列号	证书类型	密钥	创建时间	操作
trace	2c17373317694d0dbc9...	普通证书	kafka-key.zip	2018-11-21 15:33:33	重新生成 删除证书 查看主题 查看 ConsumerGroup

图 4.4: g

4.1.5 连接服务

您可直接使用百度智能云提供的样例代码连接百度消息服务，也可从Kafka官网下载Kafka二进制包并逐步配置相关信息后连接百度消息服务。

通过样例代码连接服务

1. 下载代码样例。请登录控制台，打开“产品服务>百度消息服务-证书”页，点击页面右上角“代码样例”，下载至本地，下载后解压。
2. 百度消息服务提供的代码样例是Maven项目包，编译Maven项目的环境准备请参考[编译Maven项目](#)。
3. 运行样例代码。cd至代码目录“sample-with-kafka-key”下，执行命令`run.bat _demo`，执行完毕则建立了与百度消息服务的连接。

此外，我们提供Kafka服务的Python和Golang两种语言代码样例，已上传至GitHub中的[Python样例](#)和[Golang样例](#)，您可通过GitHub克隆代码至本地设计自己的程序。

逐步配置信息连接服务

1. 从Kafka官网下载Kafka二进制包：<http://kafka.apache.org/downloads.html>，目前已支持了0.10版本。
2. 通过Java访问Kafka服务的用户需使用Java客户端的pom依赖：`kafka-client/0.10`；我们推荐用户使用JDK 7 或JDK 8 版本，最低配置须为Java 1.7.0-b147。
3. 配置client.properties。请至百度智能云平台的百度“产品服务>百度消息服务-策略列表”页下载“sample-with-kafka-key.zip”，请将zip包解压到kafka二进制包的根目录下，client.properties，client.keystore.jks，client.truststore.jks都需在同级目录中。解压后打开client.properties，该文件是UTF8编码的文本文件，显示如下内容：

```
security.protocol=SSL
ssl.truststore.location=client.truststore.jks
ssl.truststore.password=<your certificate password>
```

```
ssl.keystore.location=client.keystore.jks
ssl.keystore.password=<your certificate password>
ssl.key.password=<your certificate password>
```

4. 使用客户端代码中的脚本与百度消息服务通讯，连接通过SSL加密，保证数据传输无法被监听与篡改。以使用北京区域的百度消息服务为例，具体操作如下（操作前请确保client.properties, client.keystore.jks, client.truststore.jks都在kafka二进制包的根目录下）：

1. 启动消费者。打开命令行工具并输入以下命令：

```
sh bin/kafka-console-consumer.sh -topic __demo -bootstrap-server kafka.bj.baidubce.com:9091 -consumer.config client.properties -from-beginning -new-consumer
```

 - 针对windows，启动命令如下：

```
bin\windows\kafka-console-consumer.bat -topic __demo -bootstrap-server kafka.bj.baidubce.com:9091 -consumer.config client.properties -from-beginning -new-consumer
```
2. 发布消息。打开一个新的命令行工具并输入以下命令：

```
sh bin/kafka-console-producer.sh -producer.config client.properties -topic __demo -sync -broker-list kafka.bj.baidubce.com:9091
```

 - 针对windows，发布命令如下：

```
bin\windows\kafka-console-producer.bat -producer.config client.properties -topic __demo -broker-list kafka.bj.baidubce.com:9091
```
3. 消息发送以后，消费者命令行中返回消息已经正确接收到信息。 > 说明： >
> - 北京区域对应的域名和端口号是：kafka.bj.baidubce.com:9091; > - 广州区域对应的域名和端口号是：kafka.gz.baidubce.com:9092; > - 苏州区域对应的域名和端口号是：kafka.su.baidubce.com:9091; > - 上海区域对应的域名和端口号是：kafka.fsh.baidubce.com:9091; > - 香港区域对应的域名和端口号是：kafka.hk02.hk.baidubce.com:9092; > - 保定区域对应的域名和端口号是：kafka.bd.bj.baidubce.com:9071。

4.2 多用户访问控制

4.2.1 介绍

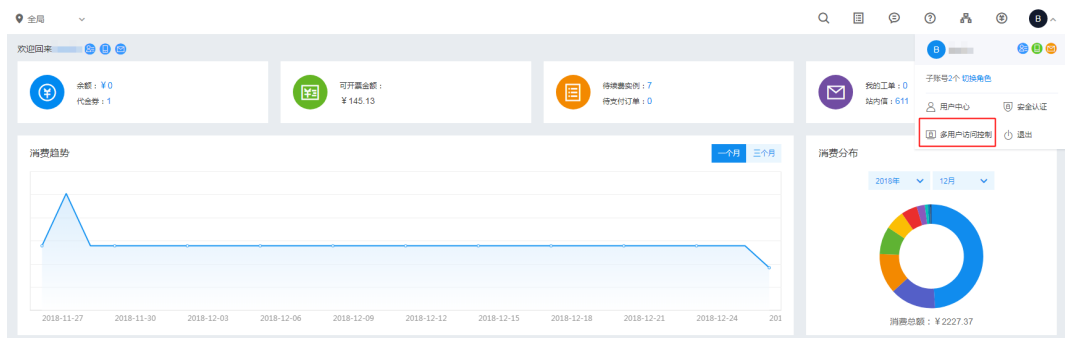
多用户访问控制，主要用于帮助用户管理云账户下资源的访问权限，适用于企业内的不同角色，可以对不同的工作人员赋予使用产品的不同权限，当您的企业存在多用户协同操作资源时，推荐您使用多用户访问控制。

适用于下列使用场景：

- 中大型企业客户：对公司内多个员工授权管理；
- 偏技术型vendor或SAAS的平台商：对代理客户进行资源和权限管理；
- 中小开发者或小企业：添加项目成员或协作者，进行资源管理。

4.2.2 创建用户

1. 主账号用户登录后在控制台选择“多用户访问控制”进入用户管理页面。



2. 在左侧导航栏点击“用户管理”，在“子用户管理列表”页，点击“新建用户”。
3. 在弹出的“新建用户”对话框中，完成填写“用户名”和确认，返回“子用户管理列表”区可以查看到刚刚创建的子用户。

4.2.3 权限策略配置

权限策略有两种类型：**系统权限策略**和**自定义权限策略**，分别实现BMS的产品级权限和实例级权限控制。

- 系统策略：百度智能云系统为管理资源而预定义的权限集，这类策略可直接为子用户授权，用户只能使用而不能修改。
- 自定义策略：由用户自己创建，更细化的管理资源的权限集，可以针对单个实例配置权限，更加灵活的满足账户对不同用户的差异化权限管理。。

系统权限策略 系统权限策略是被用户经常使用的权限集合，不可被用户编辑。Kafka默认提供了3种系统权限策略，供配置系统权限策略时选择，如下表：

策略名称	描述	包含权限
KAFKAReadPolicy	只读权限	topic查询操作权限；证书查询操作权限；
KAFKAWritePolicy	读写权限	topic查询操作权限；topic更新操作权限；证书查询操作权限；证书更新操作权限；
KAFKAFullControlPolicy	完全控制权限	kafka产品的全部权限；

自定义权限策略 自定义权限策略允许用户根据自己的需求灵活配置自己的权限策略；配置方式包含2中方式：**策略生成器** 和 **编辑策略文件**。

使用策略生成器配置权限

策略生成器，适合于需要控制资源访问的场景。kafka权限控制的资源包括topic和证书两种，使用策略生成器定义的策略，可以控制到某个具体要访问的资源；比如：可以设置用户允许下载哪些证书，也可以设置用户可以修改和删除哪些topic。

场景举例：配置用户可以下载的证书。

操作步骤：

创建权限策略：多用户访问控制 -> 策略管理 -> 创建策略；

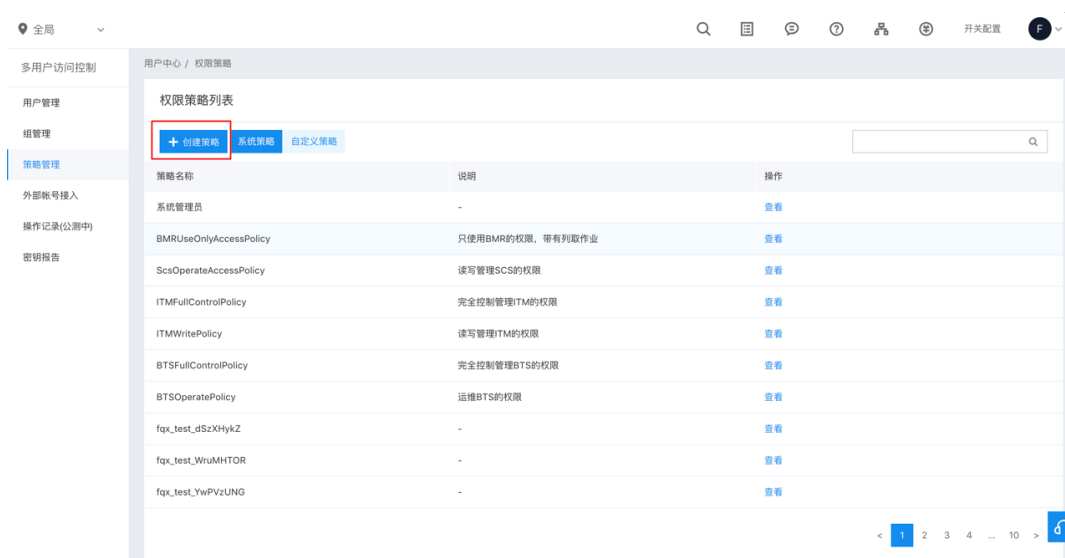


图 4.5: g

填写策略名称，选择服务类型为【百度消息服务 KAFKA】；

策略生成方式，选择【策略生成器】；

基本信息

* 策略名称:

download_certificate_test

说明:

允许用户下载指定的证书

权限配置

* 服务类型:

百度消息服务 KAFKA

* 策略生成方式:

策略生成器

编辑策略文件

因为我们不配置针对topic的角色，所以不需要配置kafka主题的权限。直接配置kafka证书的权限。选择【下载证书】权限 -> 选择证书所在的地域 -> 选择要授权的证书；点击【完成】按钮后，完成策略配置；

* kafka证书: 查看证书详情 修改证书 删除证书 重建证书 下载证书 查看证书对应topic列表 修改证书的topic权限 [权限说明](#)

* 资源选择: *一次只能配置一个区域

华北 - 北京

请输入关键词进行搜索 已选择 3 个资源

<input type="checkbox"/>	证书序列号	地域	描述	特权证书	创建时间
<input type="checkbox"/>	4d7c1c28b2304bb4f	华北 - 北京	fzx_test04_updated	普通证书	2018-10-17
<input checked="" type="checkbox"/>	e615b276197340748	华北 - 北京	fzx_test03	普通证书	2018-09-28
<input checked="" type="checkbox"/>	5eeb7a81383d4fb6b	华北 - 北京	fzx_test02	特权证书	2018-09-28
<input checked="" type="checkbox"/>	db1609ec2d814719a	华北 - 北京	fzx_test01	特权证书	2018-09-28
<input type="checkbox"/>	5725584ef7a84cec9	华北 - 北京	fzx_abc	特权证书	2018-09-25

< 1 >

此时从策略管理的【自定义策略】列表中可以看到刚刚定义的策略；



使用ACL策略文件配置权限

ACL策略配置文件，可以理解为配置权限策略规则的json字符串，无论是系统策略还是用户自定义策略，最终都会映射成为一个ACL的json串。使用ACL策略配置文件，用户可以非常灵活的定义权限策略，但是需要用户理解ACL字符串的含义。Kafka提供了一个公用的ACL配置字符串模板，用户可以参照模板配置自己的策略。比如：配置单独的一个创建topic的权限策略；编辑ACL权限策略的语法可参考文档[策略语法](#)。

场景举例：配置创建topic的权限策略，并授权给用户。

操作步骤：

创建权限策略：多用户访问控制 -> 策略管理 -> 创建策略；

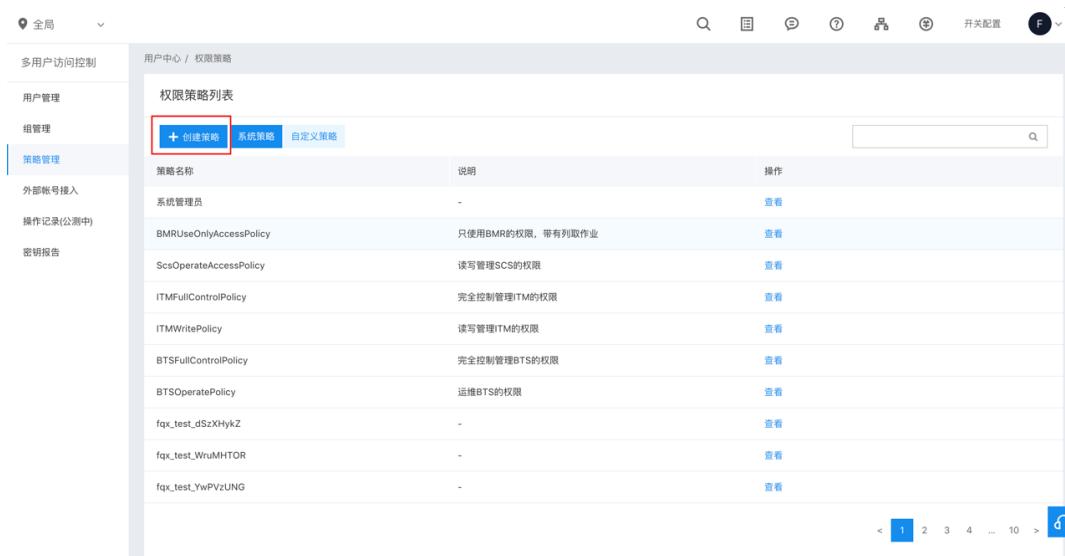


图 4.6: g

填写策略名称，选择服务类型为【百度消息服务 KAFKA】，策略生成方式，选择【编辑策略文件】，策略模板选择【kafka_acl】；

基本信息

* 策略名称:	<input type="text" value="create_topic_test"/>
说明:	<input type="text" value="创建topic权限"/>

权限配置

* 服务类型:	<input type="text" value="百度消息服务 KAFKA"/>
* 策略生成方式:	<input type="text" value="策略生成器"/> <input checked="" type="text" value="编辑策略文件"/>
策略模板:	<input type="text" value="kafka_acl"/> 帮助

配置ACL字符串，包含创建topic权限，创建topic权限使用CreateTopic字符串标识；其它权限标签可参考下文的[权限模型](#)中的权限标签。

* 策略内容:

```

1  {
2    "id": "policy_89e9c98e5b9a42bfb2629ac497da6d40",
3    "accessControlList": [
4      {
5        "service": "bce:kafka",
6        "region": "*",
7        "resource": [
8          "*"
9        ],
10       "effect": "Allow"
11       "permission": [
12         "CreateTopic"
13       ]
14     }
15   ]
16 }

```

完成

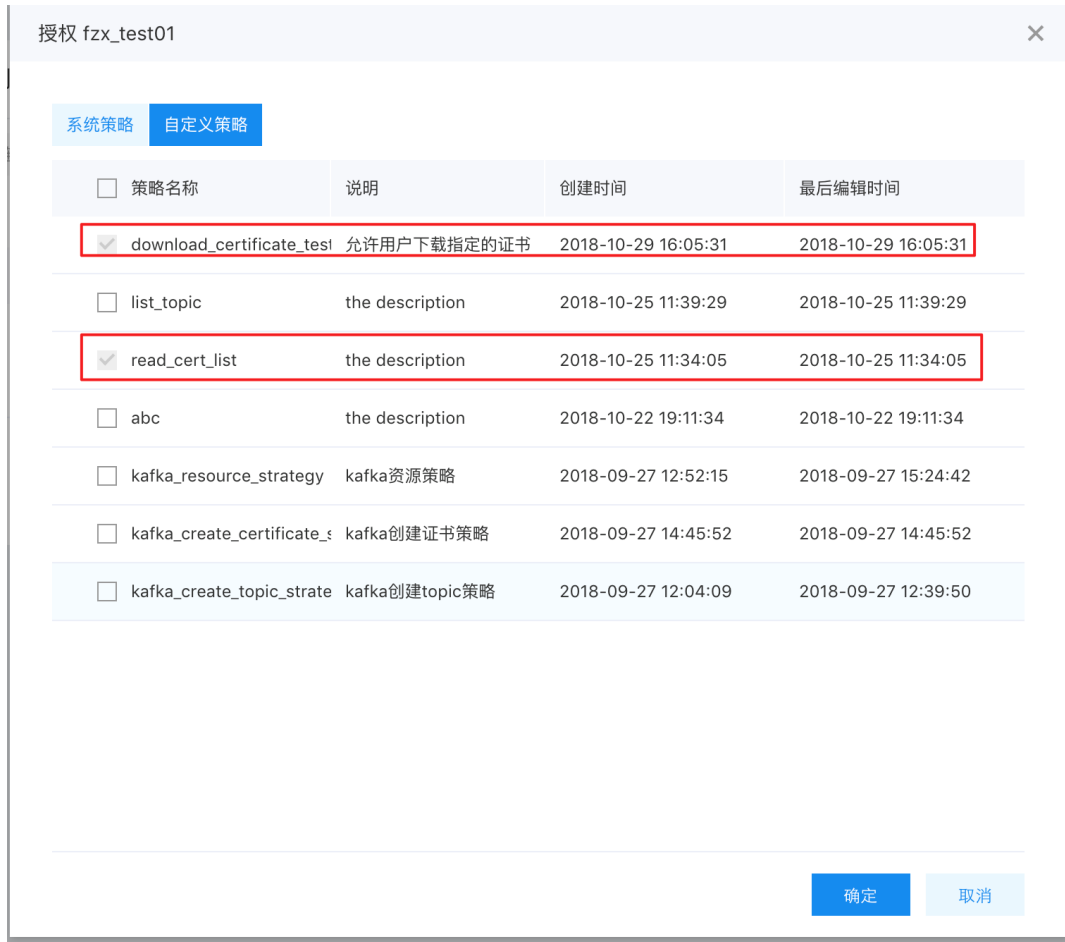
取消

点击【完成】后，可以在【自定义策略】列表中查看到新建的策略；

策略名称	说明	操作
create_topic_test	创建topic权限	查看 编辑 删除
download_certificate_test	允许用户下载指定的证书	查看 编辑 删除
list_topic	the description	查看 编辑 删除
read_cert_list	the description	查看 编辑 删除
abc	the description	查看 编辑 删除
kafka_resource_strategy	kafka资源策略	查看 编辑 删除
kafka_create_certificate_strategy	kafka创建证书策略	查看 编辑 删除
kafka_create_topic_strategy	kafka创建topic策略	查看 编辑 删除

4.2.4 用户授权

在“用户管理->子用户管理列表页”的对应子用户的“操作”列选择“添加权限”，并为用户选择系统权限或自定义策略进行授权。



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。

4.2.5 子用户登录

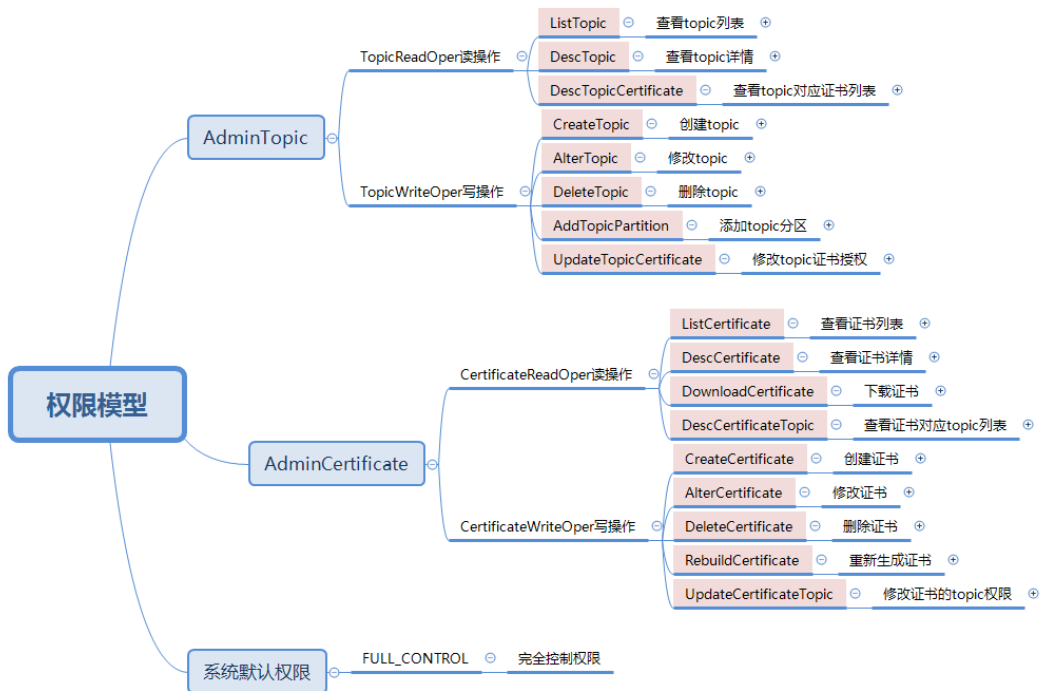
主账号完成对子用户的授权后，可以将链接发送给子用户；子用户可以通过IAM用户登录链接登录主账号的管理控制台，根据被授权的策略对主账号资源进行操作和查看。



其他详细操作参考：[多用户访问控制](#)。

4.2.6 Kafka权限模型

kafka权限模型主要描述用户可以控制哪些操作的权限，以及控制权限的粒度。



- kafka权限模型涉及2种资源的权限管理：topic权限和证书权限；对topic权限的管理，即子用户对topic具有哪些操作的权限；同理，对证书权限的管理，即子用户对证书具有哪些操作权限；
- 如上图所示，整个权限模型分为3层，其中叶子节点为粒度最细的权限定义，每种权限都通过一个字符串标签唯一标识，用于在定义权限策略时区分权限。权限的含义如下表；

权限标签 | 层级 | 描述 |

— | — | — |

FULL_CONTROL | 1 | 等同于拥有『父账号』的全部权限； |

AdminTopic | 1 | 针对topic的增删改查权限，包含所有对topic操作的细粒度权限，比如：创建topic； |

AdminCertificate | 1 | 针对证书的增删改查权限，包含所有对证书操作的细粒度权限； |

TopicReadOper | 2 | topic的查询操作权限，包含topic列表、详情等查询操作； |

TopicWriteOper | 2 | topic的更新操作权限，包含topic的创建、修改、删除等操作； |

CertificateReadOper | 2 | 证书的查询操作权限，包含证书列表、下载证书等查询操作； |

CertificateWriteOper | 2 | 证书的更新操作权限，包含证书的创建、修改、删除、重新生成等操作； |

ListTopic | 3 | 查看topic列表权限，对应主题列表页面； |

DescTopic | 3 | 查看topic详情权限，对应主题列表中点击topic名称后进入的页面； |

DescTopicCertificate | 3 | 查看topic授权的证书列表权限，对应主题列表页面中【查看证书】操作； |

CreateTopic | 3 | 查看topic授权的证书列表权限，对应主题列表页面中【创建主题】操作；

|
AlterTopic | 3 | 修改topic元信息权限，在目前的控制台中没有对应操作； |
DeleteTopic | 3 | 删除topic权限，对应主题列表页面中【创建主题】操作； |
AddTopicPartition | 3 | 为topic添加分区的权限，对应主题列表页面中【扩容分区】操作；
|
UpdateTopicCertificate | 3 | 修改topic证书授权，对应主题列表页面中【查看证书】页面中
对证书权限的编辑操作； |
ListCertificate | 3 | 查看证书列表权限，对应证书列表页面； |
DescCertificate | 3 | 查看证书详情权限，在目前的控制台中没有对应操作； |
DownloadCertificate | 3 | 下载证书权限，对应证书列表页面中的密钥下载链接； |
DescCertificateTopic | 3 | 查看证书对应topic列表，对应证书列表页面中的【查看主题】操
作打开的页面； |
CreateCertificate | 3 | 创建证书权限，对应证书列表页面中的【创建证书】操作； |
AlterCertificate | 3 | 修改证书权限，对应证书列表页面中的修改证书名称操作； |
DeleteCertificate | 3 | 删除证书权限，对应证书列表页面中的【删除证书】操作； |
RebuildCertificate | 3 | 重新生成证书权限，对应证书列表页面中的【重新生成】操作； |
UpdateCertificateTopic | 3 | 修改证书可以访问的topic权限，对应证书列表页面中【查看主
题】页面中对证书权限的编辑操作； |

第5章 常见问题

5.1 配置类问题

5.1.1 百度消息服务支持的哪一版的Kafka？

Kafka是一个演化中的系统，目前百度消息服务支持0.10版本的Kafka。

5.1.2 什么是主题（TOPIC）？必须要创建吗？

您需要先创建主题然后才能读写。主题是全局唯一的。

5.1.3 什么是分区（PARTITION）？

分区是Kafka用来水平扩展主题吞吐的设计，发布的消息将被写入不同分区，被若干消费者同时读取。本质上，主题的吞吐与分区个数成正比。

吞吐包含了生产者与消费者，所以分区个数计算公式是： $\max(t/p, t/c)$ ，其中t、p、c分别代表期望的总吞吐量、生产者在一个分区吞吐量、消费者在一个分区吞吐量。

由于消息是以队列的形式缓存在Kafka中，分区个数并不需要按照峰值来设置，而只要按照平均值来设置即可，当然缺点是延时会提高。

5.1.4 什么是客户端？

您可以通过Kafka客户端连接消息中心，并且把代码部署在多个百度智能云服务BCC或应用引擎BAE实例中生产或者消费消息。

5.2 安全类问题

5.2.1 百度消息服务如何保证安全性？支持哪些安全特性？

百度消息服务通过如下安全特性确保安全性：

- 客户鉴权：由于用户可以从互联网连接消息中心，需要对用户进行鉴权以获取相应的身份方便对主题进行读写。目前支持X509证书获取身份。
- 客户授权：鉴权之后得到身份，根据授权粒度，可以与不同的权限绑定。目前提供读写策略，拥有该用户账户下面所有主题的发布订阅权限。
- 传输安全：为了保障数据在传输时候不被监听以及篡改，在传输的时候使用SSL加密。

5.2.2 百度消息服务如何保障数据可靠性？

百度消息服务服务副本个数默认为3，数据保存24小时。

第6章 API参考

6.1 简介

Kafka API采用类似REST风格，提供对Kafka topic的创建与管理操作支持。如需基于topic进行读写操作，则可使用开源的[Kafka客户端](#)。

6.2 通用说明

API调用遵循HTTP协议，各Region采用不同的域名，具体域名见[服务域名](#)。数据交换格式为JSON，所有request/response body内容均采用UTF-8编码。

6.2.1 实名认证

使用Kafka API的用户需要实名认证，没有通过实名认证的可以前往[百度开放云官网控制台](#)中的安全认证下的实名认证中进行认证。没有通过实名认证的用户请求将会得到一下错误提示码：

错误码	错误描述	HTTP状态码	中文解释
QualifyNotPass	The User has not pass qualify.	403	账号没有通过实名认证

6.2.2 API认证机制

所有API的安全认证一律采用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。对于每个HTTP请求，使用下面所描述的算法生成一个认证字符串。提交认证字符串放在Authorization头域里。服务端根据生成算法验证认证字符串的正确性。认证字符串的格式为**`bce-auth-v{version}/{accessKeyId}/{timestamp}/{expirationPeriodInSeconds}/{signedHeaders}/{signature}`**。

- version是正整数。
- timestamp是生成签名时的UTC时间。
- expirationPeriodInSeconds表示签名有效期限。
- signedHeaders是签名算法中涉及到的头域列表。头域名之间用分号(;)分隔，如

host;x-bce-date。列表按照字典序排列。（本API签名仅使用host和x-bce-date两个header）

- signature是256位签名的十六进制表示，由64个小写字母组成。

当百度智能云接收到用户的请求后，系统将使用相同的SK和同样的认证机制生成认证字符串，并与用户请求中包含的认证字符串进行比对。如果认证字符串相同，系统认为用户拥有指定的操作权限，并执行相关操作；如果认证字符串不同，系统将忽略该操作并返回错误码。

鉴权认证机制的详细内容请参见[鉴权认证机制](#)。

6.2.3 通信协议

Kafka API支持HTTP和HTTPS两种调用方式。为了提升数据的安全性，建议通过HTTPS调用。

6.2.4 请求结构说明

数据交换格式为JSON，所有request/response body内容均采用UTF-8编码。

请求参数包括如下4种：

参数类型	说明
URI	通常用于指明操作实体, 如:POST / v{version}/instance/{instanceId}
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

6.2.5 响应结构说明

响应值分为两种形式：

返回内容	**说明**
HTTP STATUS CODE	如200,400,403,404等
ResponseBody	JSON格式组织的响应数据体

6.2.6 API版本号

参数	类型	参数位置	描述
version	String	URL参数	API版本号，当前值为1。

6.2.7 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querystring里，如<http://bcc.bj.baidubce.com/v1/instance?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。

6.2.8 密码加密传输规范

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位加密算法进行加密，用SK的前16位作为密钥，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。具体步骤如下：

- byte[] bCiphertext= AES(明文,SK)
- String strHex = HexStr(bCiphertext)

6.2.9 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。

6.2.10 规范化字符串

通常一个字符串中可以包含任何Unicode字符。在编程中这种灵活性会带来不少困扰。因此引入“规范字符串”的概念。一个规范字符串只包含百分号编码字符以及URI (Uniform Resource Identifier) 非保留字符 (Unreserved Characters)。

RFC 3986规定URI非保留字符包括以下字符：字母 (A-Z, a-z)、数字 (0-9)、连字号 (-)、点号 (.)、下划线 (_)、波浪线 (~)。

将任意一个字符串转换为规范字符串的方式是：

- 将字符串转换成UTF-8编码的字节流。
- 保留所有URI非保留字符原样不变。
- 对其余字节做一次RFC 3986中规定的百分号编码 (Percent-Encoding)，即一个%后面跟着两个表示该字节值的十六进制字母。字母一律采用大写形式。

示例：

原字符串：[this is an example for 测试](#)，对应的规范字符串：[this%20is%20an%20example%20for%20%E6%B5%8B%E8%AF%95](#)。

6.2.11 排版约定

排版格式	**含义**
< >	变量
[]	可选项
{ }	必选项
等宽字体Courier New	屏幕输出

6.3 服务域名

Kafka API的服务域名为：

Region	Endpoint	Protocol
北京	http:// kafka- api.bj.baidubce v1 .com/	HTTP and HTTPS

Region	Endpoint	Protocol
广州	http:// api.gz.baidubce v1	kafka- .com/
苏州	http:// api.su.baidubce v1	kafka- .com/
上海	http:// api.fsh.baidubc v1	kafka- e.com/
保定	http:// api.bd.baidubce v1	kafka- .com/

6.4 公共头

6.4.1 公共请求头

下表为所有Kafka API所携带的公共头域（HTTP协议的标准头域不再这里列出）：

头域 (Header)	是否必须	说明
Authorization	必须	包含Access Key与请求签名
Content-Type	可选	application/ json; charset=utf-8
x-bce-date	可选	表示日期的字符串，符合 BCE API规范

公共头域将在每个Kafka API中出现，是必需的头域。

6.4.2 公共响应头

下表为所有Kafka API的公共响应头域（HTTP协议的标准响应头域不再这里列出）：

头域 (Header)	说明
Content-Type	只支持JSON格式，application/ json; charset=utf-8
x-bce-request-id	Kafka后端生成，并自动设置到响应头域中

其中，“request id”使用UUID version4由Kafka服务生成。

6.5 错误返回

6.5.1 错误返回格式

当用户访问API出现错误时，会返回给用户相应的错误码和错误信息，便于定位问题，并做出适当的处理。请求发生错误时通过Response Body返回详细错误信息，遵循如下格式：

参数名	** 类型**	**说明**
code	String	表示具体错误类型
message	String	有关该错误的详细说明
requestId	String	本次请求的requestId

统一为如下格式（后续各接口不再单独列出）：

```
{
  "requestId": "47e0ef1a-9bf2-11e1-9279-0100e8cf109a",
  "code": "NoSuchKey",
  "message": "The resource you requested does not exist"
}
```

其中，“code”为错误码，所有错误码取值来源BCE公共错误码和Kafka专有错误码（参考错误码部分内容）。

6.5.2 公共错误码

下表列出了百度智能云API的公共错误码。

错误码	**错误消息**	**HTTP状态码**	**描述**
AccessDenied	Access denied.	403Forbidden	无权限访问对应的资源。

错误码	**错误消息**	**HTTP状态码**	**描述**
InappropriateJSON	The JSON you provided was well-formed and valid, but not appropriate for this operation.	400 Bad Request	请求中的JSON格式正确，但语义上不符合要求。如缺少某个必需项，或值类型不匹配等。出于兼容性考虑，对于所有无法识别的项应直接忽略，不应该返回这个错误。
InternalServerError	We encountered an internal error. Please try again.	500 Internal Server Error	所有未定义的其他错误。在有明确对应的其他类型的错误时（包括通用的和服务自定义的）不应该使用。
InvalidAccessKeyId	The Access Key ID you provided does not exist in our records.	403Forbidden	Access Key ID不存在。
InvalidHTTPAuthHeader	The Access Key ID you provided does not exist in our records.	400 BadRequest	Authorization 头域格式错误。
InvalidHTTPRequest	There was an error in the body of your HTTP request.	400 Bad Request	HTTP body 格式错误。例如不符合指定的Encoding等。
InvalidURI	Could not parse the specified URI.	400 Bad Request	URI形式不正确。例如一些服务定义的关键词不匹配等。对于ID不匹配的问题，应定义更加具体的错误码，如No-SuchKey。
MalformedJSON	The JSON you provided was not well-formed.	400 BadRequest	JSON格式不合法。
InvalidVersion	The API version specified was invalid.	404 NotFound	URI的版本号不合法。

错误码	**错误消息**	**HTTP状态码**	**描述**
OptInRequired	A subscription for the service is required.	403Forbidden	没有开通对应的服务。
PreconditionFailed	The specified If-Match header doesn't match the ETag header.	412Precondition Failed	详见Etag。
RequestExpired	Request has expired. Timestamp date is <Data>.	400 BadRequest	请求超时。要改成x-bce-date。若请求中只有Date，需将Date转成date-time。
IdempotentParameterMismatch	The request uses the same client token as a previous, but non-identical request.	403Forbidden	clientToken对应的API参数不一样。
SignatureDoesNotMatch	The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check yourSecret Access Key and signing method. Consult the service documentation for details.	400 Bad Request	Authorization头域中附带的签名和服务端验证不一致。

6.6 接口说明

6.6.1 Topic相关接口

创建Topic 描述

本接口用于创建一个Kafka topic。

请求

- 请求结构

POST /v{version}/topic?clientToken={clientToken} HTTP/1.1

```
{
  "topicName": "topicName",
  "partitionCount": partitionCount,
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
clientToken	String	是	Query参数	幂等性Token，是一个长度不超过 64 位的 ASCII 字符串，详见 链接
topicCreateParameters	TopicCreateParameters	是	RequestBody参数	创建topic参数

返回

- 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
topicName	String	topic名称

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
TopicAlreadyExist	409	topic名已经存在
TopicLimitExceeded	402	topic总数超过限制，最多只能创建20个
TopicPartitionLimitExceeded	402	单个topic分区总数超过限制，每个topic最多只能创建10个分区

错误码	HTTP状态码	中文解释
InvalidTopicName	400	topic名不合法，只能包含大小写英文字母，数字，下划线_，横杠-，不能使用双下划线__ Invalid-TopicPartitionCount 400 分区数需要大于0

示例

- 请求示例

```
POST /v1/topic?clientToken=16011728-8000-4ef4-9299-020db1424806 HTTP/1.1
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "topicName" : "demo",
  "partitionCount" : 1
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{"topicName":"demo"}
```

查询topic列表 [描述](#)

查询所有topic的详细信息。

请求

- 请求结构

GET /v{version}/topic?marker={marker}&maxKeys={maxKeys} HTTP/1.1

- 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	是否必需	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	int	否	Query参数	每页包含的最大数量，最大数量通常不超过1000，缺省值为1000

返回

- 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
marker	String	标记查询的起始位置
isTruncated	boolean	true表示后面还有数据，false表示已经是最后一页
nextMarker	String	获取下一页所需要传递的marker值，当isTruncated为false时，该域不出现
topics	List<Topic>	topic信息，由Topic组成的集合

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
InvalidMarker	400	marker不能为空，且长度应小于topic名最大长度

示例

- 请求示例

```
GET /v1/topic?marker=demo&maxKeys=10 HTTP/1.1
authorization: bce-auth-v1/e9af9439-0c14-4b98-abae-ba14f11b25ec/2017-02-15T08:08:08Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/69143dbee3abf6b6143c8266139645a19c192de6d25082fed36
x-bce-console-rpc-id: d4d32d1f-f2cd-41a8-bfb7-fdd65cdc6ed9
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-15T08:08:08Z
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Wed, 15 Feb 2017 08:08:09 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "marker": "demo",
  "nextMarker": "test",
  "maxKeys": 10,
  "topics": [{
    "topicName": "demo",
    "partitionCount": 3,
    "replicationFactor": 3,
    "createTime": "2017-02-15T08:08:09Z"
  }],
  "truncated": false
}
```

查询topic详情 [描述](#)

查询单个topic的详细信息。

请求

- 请求结构

```
GET /v{version}/topic/{topicName} HTTP/1.1
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
topicName	String	是	URL参数	topic名

返回

- 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
topic	Topic	返回的topic详情

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
TopicNotFound	404	topic不存在

示例

- 请求示例

```
GET /v1/topic/demo HTTP/1.1
```

```
authorization: bce-auth-v1/e9af9439-0c14-4b98-abae-ba14f11b25ec/2017-02-15T08:19:54Z/
```

```
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/6301919cc9ade759c88bfc47a7eee26b8347179f1c2fcd2808a
```

```
x-bce-console-rpc-id: 89ca2463-4d0d-453d-9b7c-4e4cf52214e7
```

```
host: kafka-api.bj.baidubce.com
```

```
x-bce-date: 2017-02-15T08:19:54Z
```

```
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
```

```
connection: Keep-Alive
```

```
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Wed, 15 Feb 2017 08:19:55 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "topic": {
    "topicName": "demo",
    "partitionCount": 3,
    "replicationFactor": 3,
    "createTime": "2017-02-15T08:19:55Z"
  }
}
```

删除topic 描述

删除一个指定的topic。

请求

- 请求结构

```
DELETE /v{version}/topic/{topicName} HTTP/1.1
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
topicName	String	是	URL参数	待删除topic名

返回

- 返回头域

除公共头域，无其它特殊头域

- 返回参数

无特殊返回参数

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
TopicNotFound	404	topic不存在

示例

- 请求示例

```
DELETE /v1/topic/demo HTTP/1.1
authorization: bce-auth-v1/e9af9439-0c14-4b98-abae-ba14f11b25ec/2017-02-15T08:34:26Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/fbfec8e0ab86dfdbd2bce5d353f7cdd0bec78303a86f1ca1d93
x-bce-console-rpc-id: 5bdd1701-cbb6-48cc-9819-a457a0475539
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-15T08:34:26Z
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache
```

6.6.2 权限管理相关接口

添加授权 [描述](#)

本接口用于给用户对某个kafka topic授权

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/authorization/add HTTP/1.1

{
  "topic": "topic",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
    "certificateId": "certificateId",
    "topicOperation": "ReadWrite"
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
TopicAuthorizationParameters	TopicAuthorizationParameters	是	RequestBody参数	添加授权参数

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数
无特殊返回参数

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
InvalidRequestException	400	请求体中某些参数为空

示例

- 请求示例

```

POST /v1/authorization/add
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "topic": "demo",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
    "certificateId": "certificateId",
    "topicOperation": "ReadWrite"
}

```

- 返回示例

```

HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

```

取消授权 描述

本接口用于针对自己的某个topic，取消对某个用户的授权

请求

- 请求结构

```

POST /v{version}/authorization/cancel HTTP/1.1

{
  "topic": "topic",
  "accountId": "accountId",
  "certificateSN": "certificateSN",
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
topic	String	是	RequestBody 参数	topic 名称，只能包含大小写英文字母，数字，下划线_，横行-，不能使用双下划线__ accountId String 是 RequestBody 参数 用户 Id certificateSN String 是 RequestBody 参数 证书序列号

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数
无特殊返回参数

错误码

错误码	HTTP状态码	中文解释
InvalidRequestException	400	topic参数为空

示例

- 请求示例

```

POST /v1/authorization/cancel
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "topic": "demo",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
}

```

- 返回示例

```

HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

```

[查询授权信息列表](#) [描述](#)

本接口用于按照不同的查询条件获取授权的topic列表

[请求](#)

- 请求结构

POST /v{version}/authorization/list HTTP/1.1

```
{
  "topicLike": "topicLike",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
    "begin":
    "limit":
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
topicLike	String	是	RequestBody参数	topic名称，只支持模糊搜索
accountId	String	是	RequestBody参数	用户Id
certificateSN	String	是	RequestBody参数	证书序列号
limit	Integer	否	RequestBody参数	查询记录数
begin	Integer	否	RequestBody参数	查询起始索引

[返回](#)

- 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
begin	int	查询起始索引
size	int	查询记录数
topicAuthList	List \<TopicAuthorizat ion-Parameters >	由TopicAuthorizat ion组成的集合

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/list
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "topic": "demo",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
    "begin": 0,
    "limit": 10
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
```

```

    "begin":1,
    "size":5,
    "topicAuthList":[]
  }

```

group对证书授权 描述

本接口用于group对证书授权

请求

- 请求结构

POST /v{version}/authorization/consumergroup/add HTTP/1.1

```

{
  "consumerGroupName": "consumerGroupName",
  "accountId": "accountId",
  "certificateId": "certificateId"
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
GroupAuthorizationParameters	GroupAuthorizationParameters	是	RequestBody参数	group授权参数

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数

无特殊返回参数

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/consumergroup/add
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

```
{
  "topic": "demo",
  "accountId": "accountId",
    "certificateSN": "certificateSN",
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

取消group对证书授权 [描述](#)

本接口用于group对证书授权

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/authorization/consumergroup/remove HTTP/1.1
```

```
{
  "consumerGroupName": "consumerGroupName",
  "accountId": "accountId",
    "certificateId": "certificateId"
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
GroupAuthorizationParameters	GroupAuthorizationParameters	是	RequestBody参数	取消group授权参数

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数
无特殊返回参数

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/consumergroup/add
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "topic": "demo",
  "accountId": "accountId",
  "certificateSN": "certificateSN",
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
```

Server: BWS
 Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
 Content-Type: application/json;charset=UTF-8

查询group对证书授权 描述

本接口用于按照consumer group查询被授权的证书

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/authorization/consumergroup/list?accountId={accountId}&certType={certType}
&group={consumerGroupName} HTTP/1.1
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
accountId	String	否	Query参数	用户Id
certType	String	否	Query参数	证书类型
group	String	否	Query参数	consumer group名称

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数

无特殊返回参数

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/consumergroup/list?accountId=account1&certType=privilege&group=consumer
```

```
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "authorizedCertificates": [
    {
      "certificateId": "certificateDemo",
      "description": "descriptionDemo",
      "consumerGroupOperation": "Use"
    }
  ]
}
```

6.6.3 证书管理相关接口

[查询证书列表](#) [描述](#)

本接口用于查询证书列表

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/list?marker={marker}&maxKeys={maxKeys}
HTTP/1.1
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
version	String	是	URL参数	API版本号
marker	String	否	Query参数	查询位置标记, 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	Integer	否	Query参数	查询最大记录数, 每页包含的最大数量, 最大数量通常不超过1000, 缺省值为1000

返回

- 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
marker	String	标记查询的起始位置
isTruncated	boolean	true表示后面还有数据, false表示已经是最后一页
nextMarker	String	获取下一页所需要传递的marker值, 当isTruncated为false时, 该域不出现
certificates	List<certificates>	certificates信息, 由certificate组成的集合

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/certificate/list?marker=marker&maxKeys=10
```

```

authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

```

- 返回示例

```

HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

```

```
{ "marker" : "demo" , "nextMarker" : "test" , "isTruncated" : false, "certificates" : [], }
```

获取certificate信息 [描述](#)

本接口用于获取certificate信息

请求

- 请求结构

```

POST /v{version}/certificate/detail/{certificateId}
HTTP/1.1

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
certificateId	String	是	URL参数	证书Id

返回

- 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
certificate	certificate	certificates信息

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/certificate/detail/certificateId1
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{ "certificate" :{ "uuid" : , "accountId" : , "certificateCN" : , "createAt" : , "revokeAt" : , "certificate" : , "privateKey" : , "region" : , "description" : , "isPrivilege" :}}
```

重新生成新的证书 描述

本接口用于重新生成新的证书

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/recreate HTTP/1.1
{
  "certificateSN":"certificateSN"
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
certificateSN	String	是	RequestBody	证书Id

返回

- 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
certificate	certificate	certificates信息

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/certificate/recreate
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```

HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

```

```

{ "certificate" :{ "uuid" : , "accountId" : , "certificateCN" : , "createAt" : ,
  "revokeAt" : , "certificate" : , "privateKey" : , "region" : , "description" : ,
  "isPrivilege" :}}

```

创建普通证书 描述

本接口用于查询证书列表

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/create/ordinary HTTP/1.1
```

```

{
  "description": "",
  "authInfos": []
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
description	String	是	RequestBody 参数	证书描述
authInfos	List \<authInfo\>	authInfos 信息，由 authInfo组成的集合		

返回

- 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
certificate	certificate	certificates信息

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/certificate/create/ordinary
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

```
{
  "description": "",
  "authInfos": [
    {
      "topic": "demo",
      "topicCluster": "KAFKA_01",
      "topicOperation": "Read"
    }
  ]
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{
  "certificate": {
```

```

        "uuid": ,
        "accountId": ,
        "certificateCN": ,
        "createAt": ,
        "revokeAt": ,
        "certificate": ,
        "privateKey": ,
        "region": ,
        "description": ,
        "isPrivilege":}
    }

```

创建特权证书 描述

本接口用于创建特权证书

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/create/privilege HTTP/1.1
```

```

{
    "description":"description",
    "topicOperation":"Read"
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
description	String	否	RequestBody 参数	证书描述
topicOperation	String	否	RequestBody 参数	授权，如果不指定，则没有权限

返回

- 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
certificate	certificate	certificates信息

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/certificate/create/privilege
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
  "description": "description",
  "topicOperation": "Read"
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{
  "certificate": {
    "uuid": ,
    "accountId": ,
    "certificateCN": ,
    "createAt": ,
    "revokeAt": ,
    "certificate": ,
  }
}
```

```

        "privateKey": ,
        "region": ,
        "description": ,
        "isPrivilege":}
    }

```

删除证书 描述

本接口用于删除证书

请求

- 请求结构

```

POST /v{version}/certificate/delete HTTP/1.1
{
    "uuid":"uuidDemo"
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
uuid	String	是	RequestBody	证书序列号

返回

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数

无特殊返回参数

错误码

无

示例

- 请求示例

```

POST /v1/certificate/delete

```

```

authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

```

```

{
  "uuid": "uuidDemo"
}

```

- 返回示例

```

HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

```

更改证书备注 [描述](#)

本接口用于更改证书备注

请求

- 请求结构

```

POST /v{version}/certificate/update HTTP/1.1
{
  "uuid": "uuidDemo"
  "description": "descriptionDemo"
}

```

- 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	是否必需	参数位置	描述
uuid	String	是	RequestBody	证书序列号
description	String	是	RequestBody	证书描述

返回

- 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
certificate	certificate	certificates信息

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/certificate/update
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

```
{
  "uuid": "uuidDemo"
  "description": "descriptionDemo"
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{"certificate": {"uuid": , "accountId": , "certificateCN": , "createAt": , "revokeAt": , "certificate": , "privateKey": , "region": , "description": , "isPrivilege": }}
```

[下载证书 描述](#)

本接口用于下载证书

[请求](#)

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/download HTTP/1.1
{
  "certificateSN": ""
}
```

- 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	是否必需	参数位置	描述
certificateSN	String	是	RequestBody	证书Id

[返回](#)

- 返回头域
除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数

返回证书文件

[错误码](#)

无

[示例](#)

- 请求示例

```
POST /v1/certificate/download
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
```

```
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate

{
    "certificateSN": "certificateDemo"
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/octet-stream
```

[下载sample样例文件](#) [描述](#)

本接口用于下载sample样例文件

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/certificate/download/sample HTTP/1.1
```

- 请求头域 除公共头域外，无其它特殊头域。
- 请求参数

无

返回

- 返回头域 除公共头域，无其它特殊头域。
- 返回参数

返回sample样例文件

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/authorization/certificate/download/sample
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/octet-stream
```

6.6.4 集群管理接口

[获取用户创建集群的权限列表](#) [描述](#)

本接口用于获取用户创建集群的权限列表

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/cluster/permission
HTTP/1.1
```

- 请求头域 除公共头域外，无其它特殊头域。
- 请求参数

无

返回

- 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
clusterPermissions	List<clusterPermission>	clusterPermissions信息, 由 clusterPermission 组成的集合

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/cluster/permission
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{ "clusterPermissions" :[{ "accountId" : "accountId" , "cluster" : "KAFKA_02" , "isVisible" :false},]}
```

6.6.5 Consumer Group管理相关接口

创建ConsumerGroup 描述

本接口用于创建ConsumerGroup

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/consumergroups/new/create HTTP/1.1
{
  "consumerGroupName": "consumerGroupName"
}
```

- 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	描述
consumerGroupNa me	String	consumerGroup名称

返回

- 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
consumerGroupNa me	String	consumerGroup名称

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/consumergroups/new/create
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

```
{
  "consumerGroupName": "consumerGroupDemo"
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{ "consumerGroupName" : "consumerGroupDemo" }
```

ConsumerGroup列表 描述

本接口用于获取ConsumerGroup列表

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/consumergroups/new/list?begin={begin}&limit={limit} HTTP/1.1
```

- 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	描述
begin	url	检索记录开始索引
limit	url	要检索的记录数

返回

- 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
begin	Integer	检索记录开始索引

参数名称	类型	描述
limit	Integer	要检索的记录数
consumerGroups	List<consumerGroup>	consumerGroups信息, 由consumerGroup组成的集合

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/consumergroups/new/list?begin=0&limit=1
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8

{ "consumerGroups" : { "size" : "begin" : "consumerGroups" : [] } }
```

获取Topic的groupId列表 [描述](#)

本接口用于获取Topic的groupId列表

请求

- 请求结构

```
POST /v{version}/consumergroups/list HTTP/1.1
```

```
{
  "begin":1,
  "limit":10,
  "topicName":"toicDemo"
}
```

- 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	描述
begin	requestBody	检索记录开始索引
limit	requestBody	要检索的记录数
topic	requestBody	topic名称

返回

- 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
begin	Integer	检索记录开始索引
limit	Integer	要检索的记录数
consumerGroups	List\ consumerGroup >	consumerGroups信息，由consumerGroup组成的集合

错误码

无

示例

- 请求示例

```
POST /v1/consumergroups/list
```

```
authorization: bce-auth-v1/32d21dc5-b643-4769-864b-54e3a8868d89/2017-02-16T02:17:25Z/
```

```
3600/host;x-bce-console-rpc-id;x-bce-date/03a0254357eafd041eb61a2610e938904733cc06a0d3994a798
```

```
x-bce-console-rpc-id: 010ce7dc-e454-43ae-a950-75609b39c580
host: kafka-api.bj.baidubce.com
x-bce-date: 2017-02-16T02:17:25Z
content-type: application/json
user-agent: Jersey/2.9.1 (Apache HttpClient 4.3.3)
content-length: 53
connection: Keep-Alive
accept-encoding: gzip,deflate
```

```
{
  "begin":1,
  "limit":10,
  "topicName":"toicDemo"
}
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Transfer-Encoding: chunked
Cache-Control: no-cache
Server: BWS
Date: Thu, 16 Feb 2017 02:17:26 GMT
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
```

```
{ "begin" : 0, "size" : 10, "groupIds" : [ "group1" , "group2" ] }
```

6.7 模型定义

参数名称	类型	描述
topicName	String	topic 名称，只能包含大小写英文字母，数字，下划线_，横杠-，不能使用双下划线__ partition-Count int topic分区数，最少1个，最多10个

TopicCreateParameters

参数名称	类型	描述
topicName	String	topic名称

参数名称	类型	描述
partitionCount	Int	分区数，topic包含的总分区数量，定义参见 Kafka官网/Topics and Logs
replicationFactor	Int	副本数，每个分区的副本数量，定义参见 Kafka官网/Replication
createTime	DateTime	topic创建时间

Topic

参数名称	类型	描述
topic	String	topic名称，只能包含大小写英文字母，数字，下划线_，横杠-，不能使用双下划线__ accountId String 用户Id certificateSN String 证书序列号 certificateId String 证书序列号（同certificateSN） topicOperation String 权限信息,Read,Write,ReadWrite

TopicAuthorizationParameters

参数名称	类型	描述
accountId	String	用户Id
certificateId	String	证书序列号（同certificateSN）
consumerGroupName	String	consumerGroup名称

GroupAuthorizationParameters

参数名称	类型	描述
accountId	String	用户Id

参数名称	类型	描述
cluster	String	集群Id, 集群标识, 取值为KAFKA_01至KAFKA_10
isVisible	boolean	标识accountId对于当前集群是否有权限; true为有权限, false为无权限;

clusterPermission