

# 阿里云 消息队列 Apache Kafka 版 用户指南

文档版本：20191023

## 法律声明

---

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云文档中所有内容，包括但不限于图片、架构设计、页面布局、文字描述，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

## 通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 <b>禁止：</b> 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 <b>警告：</b> 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 <b>注意：</b> 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 <b>说明：</b> 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置 > 网络 > 设置网络类型。
<b>粗体</b>	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
##	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid Instance_ID</code>
[ ]或者[a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ }或者{a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

---

法律声明.....	I
通用约定.....	I
<b>1 控制台使用指南.....</b>	<b>1</b>
1.1 查看接入点.....	1
1.2 查看分区状态.....	2
1.3 查看消费状态.....	3
1.4 重置消费位点.....	5
1.5 查询消息.....	6
1.6 监控报警.....	11
<b>2 权限控制.....</b>	<b>17</b>
2.1 RAM 主子账号授权.....	17
<b>3 实例管理.....</b>	<b>21</b>
3.1 升级实例配置.....	21
3.2 变更消息配置.....	26
3.3 升级实例服务版本.....	27
3.4 配置白名单.....	28
3.5 释放实例.....	31

# 1 控制台使用指南

## 1.1 查看接入点

如需使用 SDK 接入消息队列 for Apache Kafka 收发消息，您需要根据实例的网络环境类型来配置接入点，您可以在消息队列 for Apache Kafka 控制台查看您的实例所对应的接入点。

### 背景信息

消息队列 for Apache Kafka 的接入点有两种类型，分别适用于不同的网络环境。

- 默认接入点：适用于在 VPC 环境收发消息
- SSL 接入点：适用于在公网环境收发消息

### 操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)，在顶部菜单栏选择地域（Region）。
2. 在左侧导航栏，单击实例详情。
3. 在实例详情页面上方，选择目标实例。
4. 在基本信息区域，查看接入点信息。

基本信息		实例开配
实例ID: <code>mq-kafka-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>	实例名称: <code>mq-kafka-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>	
集群类型: 公网/VPC实例	流量峰值: 20 MB/s	
磁盘大小: 900 GB	磁盘类型: 高效云盘	
实例类型: 公网/VPC实例	VPC ID: <code>vpc-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>	
VSwitch ID: <code>vsw-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>	可用区: zone1	
Topic数量: 50 (分区数量 400)	公网流量: 1 Mbps	
开源版本 0.10	内部版本 最新版本	
默认接入点: <code>mq-kafka-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>		
SSL接入点: <code>mq-kafka-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx</code>		



### 说明:

- 若实例类型为 VPC 实例，则仅显示默认接入点；
- 若实例类型为公网/VPC 实例，则同时显示默认接入点和 SSL 接入点。

### 更多信息

- [#unique\\_5](#)

· [#unique\\_6](#)

## 1.2 查看分区状态

如需查看服务端的消息总量或各个分区的消费进度，您可以通过查询分区状态进行了解。

前提条件

您已创建 Topic，具体操作请参见[#unique\\_8/unique\\_8\\_Connect\\_42\\_section\\_zm0\\_ysj\\_343](#)。

操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)，在顶部菜单栏选择地域（Region）。
2. 在左侧导航栏，单击 Topic 管理。
3. 在 Topic 管理 页面，选择目标实例，然后找到目标 Topic，在其操作列中单击分区状态。

状态	结果		
当前服务器上消息总量	1249547		
消息最后更新时间	2019年7月9日 20:49:45		
分区ID ↓	最小位点 ↓	最大位点 ↓	最近更新时间 ↓
0	0	26032	2019年7月4日 00:23:46
1	0	26031	2019年7月9日 20:49:45
2	0	26032	2019年7月9日 17:16:59

表 1-1: 分区状态信息

字段	说明
当前服务器上消息总量	所有分区存在的消息量之和
消息最后更新时间	所有分区中的最近一条消息的存储时间

字段	说明
分区ID	该 Topic 分区的 ID 号
最小位点	该 Topic 在当前分区下的最小消息消费位点
最大位点	该 Topic 在当前分区下的的最大消息消费位点
最近更新时间	本分区中最近一条消息的存储时间

### 1.3 查看消费状态

当出现消费堆积或倾斜时，您可以查看 Consumer Group 和 Topic 之间的订阅关系，通过各个分区的消费进度进行判断。

查看 Topic 被订阅的 Consumer Group

- 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)，在顶部菜单栏选择地域（Region）。
- 在左侧导航栏，单击 Topic 管理。
- 在 Topic 管理页面，选择目标实例，然后找到目标 Topic，在其操作列单击更多 > 订阅关系。

状态	结果
Topic	topic-xxxx-xxxx-xxxx
最新发送时间	2019年07月09日 20:49:45
订阅Consumer Group数量	1

编号	Consumer Group ID	操作
1	cg-xxxx-xxxx-xxxx	详情

在订阅关系对话框，您可以看到所有订阅了该 Topic 的 Consumer Group 以及订阅 Consumer Group 数量。您还可以单击目标 Consumer Group ID 的操作列的详情，查看该 Topic 在各个分区的消息消费详情。

表 1-2: 详情信息

字段	说明
分区ID	该 Topic 分区的 ID 号

字段	说明
owner	实时显示已订阅指定 Topic 的在线消费端 ID 和 IP 地址，取值格式为 <Client ID>_<IP>   <b>说明:</b> 非在线消费端则无法查看 owner 信息
最大位点	该 Topic 在当前分区下的最大消息消费位点
消费位点	该 Topic 在当前分区下的消息消费位点
堆积量	当前分区下的消息堆积总量，即最大位点减去消费位点的值
最近消费时间	该 Consumer Group 消费的最近一条消息被发送到 Broker 存储的时间

查看 Consumer Group 订阅的 Topic

- 登录消息队列 for Apache Kafka 控制台，在顶部菜单栏选择地域（Region）。
- 在左侧导航栏，单击 Consumer Group 管理。
- 在 Consumer Group 管理页面，单击目标实例后，找到目标 Consumer Group，在其操作列单击消费状态。

消费状态 刷新  ×

Consumer Group:		[Consumer Group Name]	
消息堆积总量	2		
最近消费时间 	2019年7月8日 19:11:44		
Topic ↓↑	堆积量 ↓↑	最近消费时间  ↓↑	操作
[Topic Name]	2	2019年7月8日 19:11:44	<a href="#">详情</a>

在消费状态对话框，您可以看到该 Consumer Group 订阅的所有 Topic 以及这些 Topic 的消息堆积总量，即各个分区的信息堆积量的总和。

 **注意:**



消息堆积总量是一个关键指标，如果发现堆积总量较大，则应用消费端可能产生了阻塞，或者消费速度跟不上生产速度。此时需要分析消费端的运行状况，尽力提升消费速度。具体操作步骤，请参见[重置消费位点](#)。

您还可以单击目标 Topic 操作列的详情，查看该 Topic 对应的分区消息消费详情。

表 1-2: 详情信息

## 1.4 重置消费位点

重置消费位点是指改变订阅者当前的消费位置。您可通过重置消费位点，按需清除堆积的或不想消费的这部分消息再开始消费，或直接跳转到某个时间点消费该时间点之后的消息（不论是否消费过该时间点之前的消息）。

具体包含以下两个功能：

- **消息清除**：因为某种原因，订阅者不准备再继续消费 Broker 上堆积的消息，此时通过清除消息，可以将消费位点指定到最新的位置。



**注意：**

堆积的消息本身并不会因此被删除，改变的只是消费位点。

- **指定时间点开始消费**：将某个 Consumer Group 的位点重置到过去或者将来的某个时间点（该时间点以 Topic 的消息存储时间为准，假设为“t”）。重置过后，Consumer Group 将从“t”时间点之后的消息开始订阅。

前提条件

已停止所有 Consumer 客户端（消息队列 for Apache Kafka 不支持在线重置消费位点）。



**注意：**

在停止 Consumer 客户端后，需要经过 `ConsumerConfig.SESSION_TIMEOUT_MS_CONFIG` 配置的时间（默认 10000 毫秒），服务端才认为 Consumer 真正下线。

操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。在顶部导航栏，选择实例所在的区域（Region），如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击 Consumer Group 管理。
3. 在 Consumer Group 管理页面的搜索框中输入 Consumer Group 名称，然后单击搜索。
4. 在 Consumer Group 管理页面的相应 Consumer Group 的操作列，单击重置消费位点。

5. 在弹出的对话框中选择您要采用的重置策略，然后单击确认。

重置策略有以下两个可选项：

- 清除所有堆积消息，从最新位点开始消费：对应本文开头介绍的消息清除功能
- 按时间点进行消费位点重置：对应本文开头介绍的指定时间点开始消费功能（若选择此项，需选择时间点）

## 1.5 查询消息

如遇某个时刻的消息消费有问题，则可通过按时间查询的方式查询这个时刻具体发送了哪些消息以及这些消息的内容。消息队列 for Apache Kafka 控制台提供两种消息查询方式：按位点查询和按时间查询，帮助提高问题排查效率。

背景信息

您可根据具体情况按以下推荐方式查询消息：

- 如果您可通过查询日志来获取消息发送至的分区 ID 以及消息位点，则推荐使用[按位点查询](#)。
- 如果不确定消息的位置，但确定消息发送的时间，则推荐使用[按时间查询](#)。



注意：

- 查询到的每条消息在控制台上最多显示 1 KB 的内容，超过 1 KB 的部分将自动截断。如需查看完整的消息内容，请下载相应的消息。

目前，仅有专业版实例支持下载，且下载的消息的最大大小为 10 MB。[立即购买>>](#)

- 标准版实例最多查询到 256 KB 的消息、显示 10 条消息。
  - 如果 3 条消息的大小已经超过 256 KB，那么控制台上只显示 256 KB 以内的内容；
  - 如果 10 条消息的大小还不到 256 KB，在控制台上最多也只能看到 10 条消息。在这样的情况下，请以客户端的实际消费为准。
- 专业版实例最多查询到 10 MB 的消息、显示 30 条消息。
  - 如果 3 条消息的大小已经超过 10 MB，那么控制台上只显示 10 MB 以内的内容；
  - 如果 30 条消息的大小还不到 10 MB，在控制台上最多也只能看到 30 条消息。在这样的情况下，请以客户端的实际消费为准。

实例版本详情请参见[#unique\\_12](#)。

- 所能查询的结果与消息队列 for Apache Kafka 的消息清除策略相关，清除策略如下：
  - 清除超过存储时长的消息，但会保留至少一个存储文件。例如，消息存储时长为 72 小时，那超过 72 小时的消息都会被清除，但会剩下最后一个存储文件，即使这里面的消息都超过 72 小时，仍可被查询；
  - 如果总的消息大小超过消息存储磁盘 85% 的使用率，则会从最早的消息开始清除，直至降到磁盘使用率 85% 以下。

#### 按位点查询

消息队列 for Apache Kafka 中的一个位点指向一条消息，在确定需要查询的消息所在位置的情况下，可以指定位点查询相应的消息。

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。在顶部导航栏，选择所需查询的实例所在地域 (Region)。
2. 在左侧导航栏，单击消息查询。在消息查询页面，选择需查询的实例，并单击按位点查询页签。

3. 在三个输入框中，分别输入需查询的 Topic 名称、选择需查询的分区、按提示输入位点，然后单击搜索。

按位点查询页签中展示该查询位点及以后连续的最多共 10 条消息，例如，指定的分区和位点都为“5”，那么返回的结果从位点“5”开始，如下图所示。

分区	位点	TimeStamp	操作
5	5	2019年05月06日 16:28:44	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	6	2019年05月06日 16:28:45	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	7	2019年05月06日 16:28:46	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	8	2019年05月06日 16:28:47	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	9	2019年05月06日 16:28:48	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	10	2019年05月06日 16:28:49	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	11	2019年05月06日 16:28:49	<a href="#">消息详情</a> ▾
5	12	2019年05月06日 16:28:50	<a href="#">消息详情</a> ▾

显示结果为 8 条消息，说明要么该分区的最大位点即为 12；要么返回的消息大小已超过 256 KB。

对搜索结果中所涉及的字段说明如下：

- 分区：与步骤 3 中查询时选择的分区 ID 一致。
- 位点：在步骤 3 中查询时指定的位点及以后连续的位点，总数最多不超过 10 个。
- TimeStamp：发送消息时，客户端自带的或是您指定的 `ProducerRecord` 中的 `timestamp`。需注意的是如果未配置该字段，则默认取消息发送时的系统时间；如果配置了该字段，则按配置值显示。如果显示值为“1970/x/x x:x:x”，则说明发送时间配置为“0”或其他有误的值。Apache Kafka 0.9 及以前版本的客户端不支持设置该时间。

4. 可选：单击操作列下的消息详情查看详情。所示字段说明如下：

- Key(size:XXB)：消息 Key/Value 序列化后的大小，取值为 `ConsumerRecord` 中的 `serializedKeySize/serializedValueSize`；
- Value(size:XXB)：查询到的消息的具体内容（已强制转换为 String 类型）。

5. 仅针对专业版实例：单击 Key 或 Value 右侧的下载消息，下载对应消息。下载的消息最大大小为 10 MB，超过 10 MB 的部分将不显示。

按时间查询

按时间查询允许查询全部分区的消息，不确定消息的位置，但确定消息发送的时间段，请指定该时间段中的某一个时间点查询该时间点附近的消息。

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。在顶部导航栏，选择所需查询的实例所在地域。
2. 在左侧导航栏，单击消息查询。在消息查询页面，选择需查询的实例，并单击按时间查询页签。

3. 在三个输入框中，分别输入需查询的 Topic 名称、选择需查询的分区、选择需查询的时间点，然后单击搜索。

在按时间查询页签即可看到搜索结果，分区的取值会影响搜索显示结果：

- 如果分区选择的是全部，则会看到随机显示的分区，但会显示实例下各自分区内，指定时间点前后的任意数量的消息，最多返回 10 条。例如，分区选择为全部，时间点为“2019-05-07 00:00:00”，搜索结果如下图所示。

分区	位点	TimeStamp	操作
18	20385	2019年05月06日 23:59:45	<a href="#">消息详情</a>
18	20386	2019年05月07日 08:19:52	<a href="#">消息详情</a>
18	20387	2019年05月07日 08:19:54	<a href="#">消息详情</a>
18	20388	2019年05月07日 08:19:55	<a href="#">消息详情</a>
18	20389	2019年05月07日 08:19:56	<a href="#">消息详情</a>
18	20390	2019年05月07日 08:19:56	<a href="#">消息详情</a>
19	20385	2019年05月06日 23:59:45	<a href="#">消息详情</a>
19	20386	2019年05月07日 08:19:52	<a href="#">消息详情</a>

- 如果指定了分区，则会看到在该分区的指定时间点前后的消息，最多返回 10 条。例如，指定的分区为“5”，时间点为“2019-05-07 00:00:00”，搜索结果如下图所示。

分区	位点	TimeStamp	操作
5	20385	2019年05月06日 23:59:46	<a href="#">消息详情</a>
5	20386	2019年05月07日 08:19:52	<a href="#">消息详情</a>
5	20387	2019年05月07日 08:19:53	<a href="#">消息详情</a>
5	20388	2019年05月07日 08:19:54	<a href="#">消息详情</a>
5	20389	2019年05月07日 08:19:55	<a href="#">消息详情</a>
5	20390	2019年05月07日 08:19:56	<a href="#">消息详情</a>
5	20391	2019年05月07日 08:19:57	<a href="#">消息详情</a>
5	20392	2019年05月07日 08:19:58	<a href="#">消息详情</a>

对搜索结果中所涉及的字段说明如下：

- 分区：显示的值取决于步骤 3 中查询时是否指定了分区；如果指定了，则显示指定分区；如果选择全部，则随机显示实例下的分区。

- 位点：如果在步骤 3 中指定了分区，则显示该分区下指定时间点前后的位点；如果在步骤 3 中没有指定分区，选择了全部，则随机显示该实例任意分区各自对应指定时间点前后的位点。不管是否指定分区，最多显示 10 个。
  - TimeStamp：发送消息时，客户端自带的或是您指定的 `ProducerRecord` 中的 `timestamp`。需注意的是如果未配置该字段，则默认取消息发送时的系统时间；如果配置了该字段，则按配置值显示。如果显示值为“1970/x/x x:x:x”，则说明发送时间配置为“0”或其他有误的值。Kafka 0.9 及以前版本的客户端不支持设置该时间。
4. 可选：单击操作列下的消息详情查看详情。所示字段说明如下：
- Key(size:XXB)：消息 Key/Value 序列化后的大小，取值为 `ConsumerRecord` 中的 `serializedKeySize/serializedValueSize`。
  - Value(size:XXB)：查询到的消息的具体内容（已强制转换为 String 类型）。
5. 仅针对专业版实例：单击 Key 或 Value 右侧的下载消息按钮，下载对应消息。下载的消息的最大大小为 10 MB，超过 10 MB 的部分将不显示。

## 1.6 监控报警

消息队列 for Apache Kafka 支持监控您账户下创建的资源，包含实例、Topic 和 Consumer Group，帮助您以分钟级别实时掌握这些资源的状态。

目前针对各资源类型提供的监控项如下：

- 实例的监控项：
  - 实例消息生产流量 (bytes/s)
  - 实例消息消费流量 (bytes/s)
  - 实例磁盘使用率 (%)



说明：

“实例磁盘使用率 (%)”显示的是实例各节点中磁盘使用率的最大值。

- Topic 的监控项：
  - Topic 消息生产流量 (bytes/s)
  - Topic 消息消费流量 (bytes/s)
- Consumer Group 的监控项：
  - Consumer Group 未消费消息总数 (个)

您还可以为这些监控项设置报警规则。消息队列 for Apache Kafka 接入了云监控，方便您直接进入云监控的控制台创建报警规则。当监控项数据超过设定的报警阈值时，云监控会通过短信、邮件、旺旺和钉钉机器人等方式通知您，帮助您及时应对异常情况。

#### 查看监控数据

无论您是否设置了报警，您都可以在消息队列 for Apache Kafka 控制台查看资源监控项的数据统计。

##### · 前提条件

- 您已经创建了实例、Topic 和 Consumer Group。详情请参见[#unique\\_8](#)。
- 创建的 Consumer Group 已经订阅了 Topic。订阅详情请参见[消息队列 for Apache Kafka Demo 库](#)。

##### · 操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。在顶部导航栏，选择要查看监控数据的资源所在地域 (Region)，例如华东1 (杭州)。
2. 在左侧导航栏，单击监控报警。在监控报警页面选择需要查看监控数据的资源：
  - 如需查看实例的监控数据，请直接单击实例页签；
  - 如需查看 Topic 或 Consumer Group 的监控数据，请先在页面上方选择 Topic 或 Consumer Group 所在实例，再单击 Topic 或 Consumer Group 页签。
3. 找到要查看的资源，在其所在行的操作列中，单击查看监控。

您可以选择查看最近 1 小时、3 小时、6 小时、12 小时、1 天、3 天、7 天或 14 天的数据，也可以单击最右端的时间选择框，自定义要查看的时间段。

若您要自定义时间段，最长能查看最近 31 天的数据（超过 31 天的数据不保留），即时间选择框中的结束时间为当前系统时间，而开始时间最早可为 31 天前。若结束时间不是当前系统时间，则可查看 31 天内最长任意 7 天的数据。



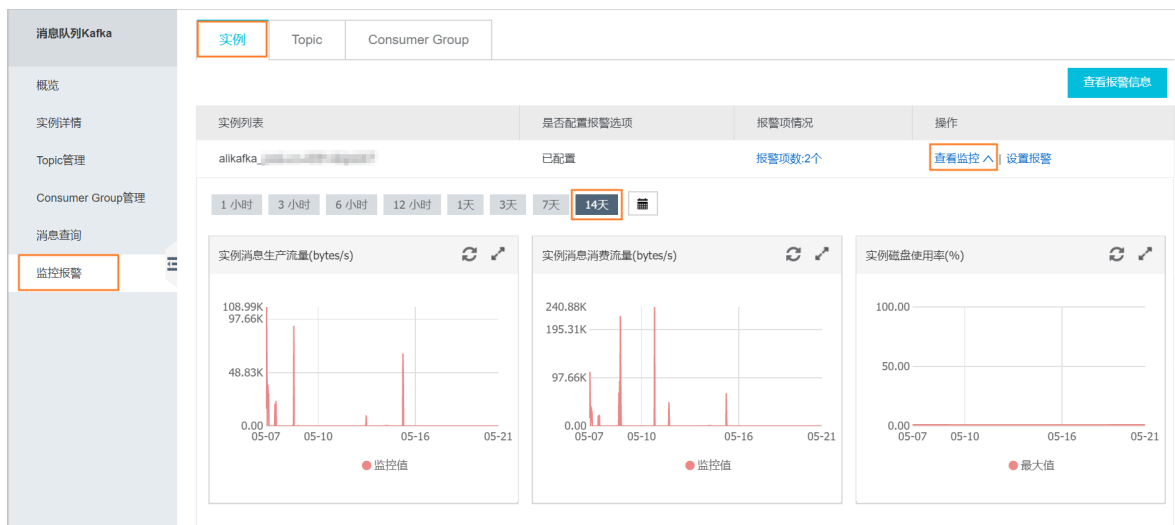
##### 说明:

监控项的数据聚合周期为 1 分钟，即 1 分钟计算一次，计算出来每秒多少 bytes，可以理解为一分钟内的平均值。



- 结果验证

资源下方出现对应的监控项及监控数据。



### 设置报警

您可以通过创建报警规则及时接收异常情况的通知。

- 前提条件

您已经创建了实例、Topic 和 Consumer Group。详情请参见[#unique\\_8](#)。

· 操作步骤

1. 登录消息队列 *for Apache Kafka* 控制台。在顶部导航栏，选择需设置报警的资源所在地域，例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击监控报警。在监控报警页面选择需要设置报警的资源：
  - 如需为实例设置报警，请直接单击实例页签；
  - 如需为 Topic 或 Consumer Group 设置报警，请先在页面上方选择 Topic 或 Consumer Group 所在实例，再单击Topic 或Consumer Group 页签。
3. 找到要设置报警的资源，在其所在行的操作列中，单击设置报警。  
页面将跳转至云监控控制台的创建报警规则页面。
4. 在创建报警规则页面，设置报警规则和通知方式，详情请参见[#unique\\_14](#)。

创建报警规则 [返回](#)

---

**1 关联资源**

产品: kafka

资源范围: 实例

实例: [模糊处理]

---

**2 设置报警规则**

规则名称: [输入框]

规则描述: 实例消息生产流量 | 1分钟周 | 连续1周期 | 监控值 | >= | 阈值 | Mbytes/s

+ 添加报警规则

通道沉默周期: 24 小时

生效时间: 00:00 至 23:59

---

**3 通知方式**

通知对象: 联系人通知组 [全选](#)

搜索 [输入框]

kafka\_报警测试

云账号报警联系人

快速创建联系人组

已选组 0 个 [全选](#)

电话+短信+邮件+钉钉机器人

报警级别:  短信+邮件+钉钉机器人

邮件+钉钉机器人

弹性伸缩 (选择伸缩规则后, 会在报警发生时触发相应的伸缩规则)

邮件主题: 邮件主题默认为产品名称+监控项名称+实例ID

邮件备注: 非必填

报警回调: 例如: http://alart.aliyun.com:8080/callback

[确认](#) [取消](#)

**注意:**

- 系统不支持跨实例的批量报警设置。
- 设置 topic消息生产流量和 topic消息消费流量两个监控项的报警规则时, 建议在 Topic 字段不要选择任意选项 (选择任意即选定所有的 Topic)。

- 设置具体规则时，请尽量避免使用“between”和多表达式。
- 云监控的免费报警规则额度是 50 个，若超过此数量则需要升级云监控服务，详情请参见[#unique\\_15](#)。

- 结果验证

详情请参见下文的[查看报警信息](#)。

## 查看报警信息

您可以查看已创建的报警规则和相应的报警信息。

- 前提条件

您已经创建了报警规则。创建步骤参见[设置报警](#)。

- 操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。在顶部导航栏，选择要查看报警信息的资源所在地域，例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击监控报警。在监控报警页面选择需要查看报警信息的资源：
  - 如需查看实例的报警信息，请直接单击实例页签；
  - 如需查看 Topic 或 Consumer Group 的报警信息，请先在页面上方选择 Topic 或 Consumer Group 所在实例，再单击 Topic 或 Consumer Group 页签。
3. 在监控报警页面，可选择以下任一方式查看报警详情信息：
  - 单击查看报警信息按钮。

页面跳转到云监控控制台的报警规则列表页面，默认显示所有消息队列 for Apache Kafka 的报警规则和其状态。您可以查看、修改、禁用（或启用）和删除报警规则。

- 单击任一资源的报警项情况列中的报警项数：X 个（“X” 为您为该资源所设置的报警规则数）。

在打开的报警项情况窗口中，查看该资源的所有报警规则和相应的报警信息。单击某报警规则的操作列中查看，页面会跳转到云监控控制台的报警规则详情页，供您查看关于该报警规则的所有信息，以及对其进行修改、禁用（或启用）和删除等操作。

## 2 权限控制

### 2.1 RAM 主子账号授权

借助访问控制 RAM 的 RAM 用户（子账号），您可以实现权限分割的目的，按需为 RAM 用户赋予不同权限，并避免因暴露阿里云账号（主账号）密钥造成的安全风险。

#### 使用场景

某企业开通了消息队列 for Apache Kafka 服务，该企业需要员工操作消息队列 for Apache Kafka 服务所涉及的资源由于每个员工的工作职责不一样，需要的权限也不一样。该企业的需求：

- 出于安全或信任的考虑，不希望将云账号密钥直接透露给员工，而希望能给员工创建相应的用户账号。
- 用户账号只能在授权的前提下操作资源，不需要对用户账号进行独立的计量计费，所有开销都计入企业账号名下。
- 随时可以撤销用户账号的权限，也可以随时删除其创建的用户账号。

#### 使用说明

在使用 RAM 授权时，需要注意以下几点：

- RAM 主子账号授权只针对控制台和 OpenAPI 的操作，利用 SDK 收发消息跟 RAM 是否授权无关。

SDK 收发消息与开源客户端行为一致，VPC 内访问无需鉴权，公网访问利用 SASL 进行身份验证。如果想控制 SDK 收发的范围，可以在消息队列 for Apache Kafka 控制台的实例详情页设置 IP 白名单。

- 本文中提及的资源是指实例、Topic 和 Consumer Group；涉及的操作主要是指创建、删除和其它操作，其它操作包括查看 Topic 状态、重置位点等除创建和删除以外的操作。

#### 步骤一：创建 RAM 用户

首先需要使用阿里云账号（主账号）登录 RAM 控制台并创建 RAM 用户。

1. 登录 [RAM 控制台](#)，在左侧导航栏中选择人员管理 > 用户，并在用户页面上单击新建用户。
2. 在新建用户页面的用户账号信息区域中，输入登录名称和显示名称。



#### 说明：

登录名称中允许使用小写英文字母、数字、“.”、“\_”和“-”，长度不超过 128 个字符。显示名称不可超过 24 个字符或汉字。

3. (可选) 如需一次创建多个用户, 则单击添加用户, 并重复上一步。
4. 在访问方式区域中, 勾选控制台密码登录或编程访问, 并单击确定。



说明:

为提高安全性, 请仅勾选一种访问方式。

- 如果勾选控制台密码登录, 则完成进一步设置, 包括自动生成默认密码或自定义登录密码、登录时是否要求重置密码, 以及是否开启 MFA 多因素认证。
- 如果勾选编程访问, 则 RAM 会自动为 RAM 用户创建 AccessKey (API 访问密钥)。



注意:

出于安全考虑, RAM 控制台只提供一次查看或下载 AccessKeySecret 的机会, 即创建 AccessKey 时, 因此请务必将 AccessKeySecret 记录到安全的地方。

5. 在手机验证对话框中单击获取验证码, 并输入收到的手机验证码, 然后单击确定。创建的 RAM 用户显示在用户页面上。

步骤二: 为 RAM 用户添加权限

在使用 RAM 用户之前, 需要为其添加相应权限。

1. 在 [RAM 控制台](#) 左侧导航栏中选择人员管理 > 用户。
2. 在用户页面上找到需要授权的用户, 单击操作列中的添加权限。
3. 在添加权限面板的选择权限区域中, 通过关键字搜索需要添加的权限策略, 并单击权限策略将其添加至右侧的已选择列表中, 然后单击确定。

- 系统权限

消息队列 for Apache Kafka 目前仅支持三种系统权限策略:

权限策略名称	说明
AliyunKafkaFullAccess	管理消息队列 for Apache Kafka 的权限, 等同于主账号的权限, 被授予该权限的 RAM 用户具有所有消息收发权限且有控制台所有功能操作权限。
AliyunKafkaPubOnlyAccess	消息队列 for Apache Kafka 的发布权限, 被授予该权限的 RAM 用户具有使用主账号所有资源通过 SDK 发送消息的权限。

权限策略名称	说明
AliyunKafkaSubOnlyAccess	消息队列 for Apache Kafka 的订阅权限，被授予该权限的 RAM 用户具有使用主账号所有资源通过 SDK 订阅消息的权限。



#### 说明:

建议给运维人员授予 AliyunKafkaFullAccess 权限策略，由运维人员去创建和删除资源。给开发人员授予 AliyunKafkaPubOnlyAccess 和 AliyunKafkaSubOnlyAccess 权限策略，可以查看这些资源，但是不能删除和创建。如果想控制开发人员只能查看某个具体的实例下的资源，可使用以下自定义策略。

#### · 自定义策略

假设 RAM 用户只能查看实例 ID 为 XXX 下的 Topic 和 Consumer Group，可做如下设置：

```
...
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "alikafka:PUB",
        "alikafka:SUB"
      ],
      "Resource": [
        "acs:alikafka:*:*:Kafka_XXX_*",
        "acs:alikafka:*:*:Local_Kafka_XXX_*",
        "acs:alikafka:*:*:%RETRY%Kafka_XXX_*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

自定义权限策略中所涉及的参数说明如下：

- Action：把 alikafka:PUB 和 alikafka:SUB 都配上，两者的区分已无实际意义。
- Resource 的配置说明如下：
  - 配置 acs:alikafka:\*:\*:Kafka\_XXX\_\* 代表可以访问 XXX 实例的所有云存储 Topic；
  - 配置 acs:alikafka:\*:\*:Local\_Kafka\_XXX\_\* 代表可以访问 XXX 实例的所有 Local 存储 Topic；
  - 配置 acs:alikafka:\*:\*:%RETRY%Kafka\_XXX\_\* 代表可以访问 XXX 实例的所有 Consumer Group。存储类型的说明请参见 [#unique\\_18](#)

4. 在添加权限的授权结果页面上，查看授权信息摘要，并单击完成。

## 后续步骤

使用阿里云账号（主账号）创建好 RAM 用户后，即可将 RAM 用户的登录名称及密码或者 AccessKey 信息分发给其他用户。其他用户可以按照以下步骤使用 RAM 用户登录控制台或调用 API。

### · 登录控制台

1. 打开 [RAM 用户登录](#) 页面。
2. 在 RAM 用户登录页面上，输入 RAM 用户登录名称，单击下一步，并输入 RAM 用户密码，然后单击登录。



#### 说明:

RAM 用户登录名称的格式为 `<$username>@<$AccountAlias>` 或 `<$username>@<$AccountAlias>.onaliyun.com`。`<$AccountAlias>` 为账号别名，如果没有设置账号别名，则默认值为阿里云账号（主账号）的 ID。

3. 在子用户用户中心页面上单击有权限的产品，即可访问控制台。

## 使用 RAM 用户的 AccessKey 调用 API

在代码中使用 RAM 用户的 AccessKeyId 和 AccessKeySecret 即可。

## 更多信息

- [#unique\\_19](#)
- [#unique\\_20](#)
- [#unique\\_21](#)
- [#unique\\_22](#)
- [#unique\\_23](#)



## 3 实例管理

### 3.1 升级实例配置

如果您的消息队列 for Apache Kafka 实例因磁盘使用率偏高（持续高于 85%）或流量峰值持续超过已购买的规格，导致无法满足业务需求，您可以按需升级实例配置。

背景信息

#### · 付费模式

实例配置的升级和付费模式相关。

##### - 预付费（包年包月）模式：

■ 升级实例配置时，可以在版本内升级，也可以跨版本升级。例如，您购买了预付费（包年包月）模式下的标准版实例，则您可以按需在标准版内升级配置，或者先将标准版升级至专业版后，再升级对应配置。

■ 标准版实例的流量峰值最大可升级至 120 MB/s，若您想升级至 120 MB/s 以上的规格，请先升级至专业版，且磁盘最大限制为 6100 GB。

##### - 后付费（按量付费）模式：

■ 实例版本默认为标准版，不支持专业版。



说明：

如需将按量付费模式下的标准版实例升级为专业版实例，请在消息队列 for Apache Kafka 控制台的实例详情页面，单击转包年包月将付费模式转为包年包月，然后单击升级实例配置，在变配页面，实例规格选择专业版，完成剩余配置将版本升级为专业版。

■ 您可升级的最大公网流量和流量峰值分别为 160 Mbps 和 120 MB/s。

#### · 磁盘类型

升级过程中针对磁盘类型有以下限制：

- 升级过程中不能更改磁盘类型，购买时请谨慎选择。

- 高效云盘支持流量峰值最多升级至 120 MB/s。

- SSD 支持 300 MB/s 或者更高规格的流量峰值升级，且无升级规格限制，推荐您使用 SSD。

升配风险

升级实例配置会引发集群逐台重启，可能会出现风险如下：

- 如果客户端无重连机制，可能导致断开连接后不可用。
- 升级预计持续约 30 分钟，服务不会中断，可能会导致消费的分区（Partition）消息发生乱序，请谨慎评估业务影响。

#### 前提条件

本文以包年包月预付费模式下，将消息队列 for Apache Kafka 标准版实例升级至专业版配置的步骤为例进行说明：

- 付费模式为预付费（包年包月）模式。
- 实例的版本为标准版，且处于服务中状态。

#### 操作步骤

将消息队列 for Apache Kafka 标准版实例升级至专业版：

1. 登录[消息队列Kafka控制台](#)，在顶部菜单栏选择实例所在地域（Region）。
2. 在左侧导航栏，单击实例详情。
3. 在实例详情页面上方，单击目标实例 ID，然后在基本信息区域的右上角，单击实例升配。



#### 说明：

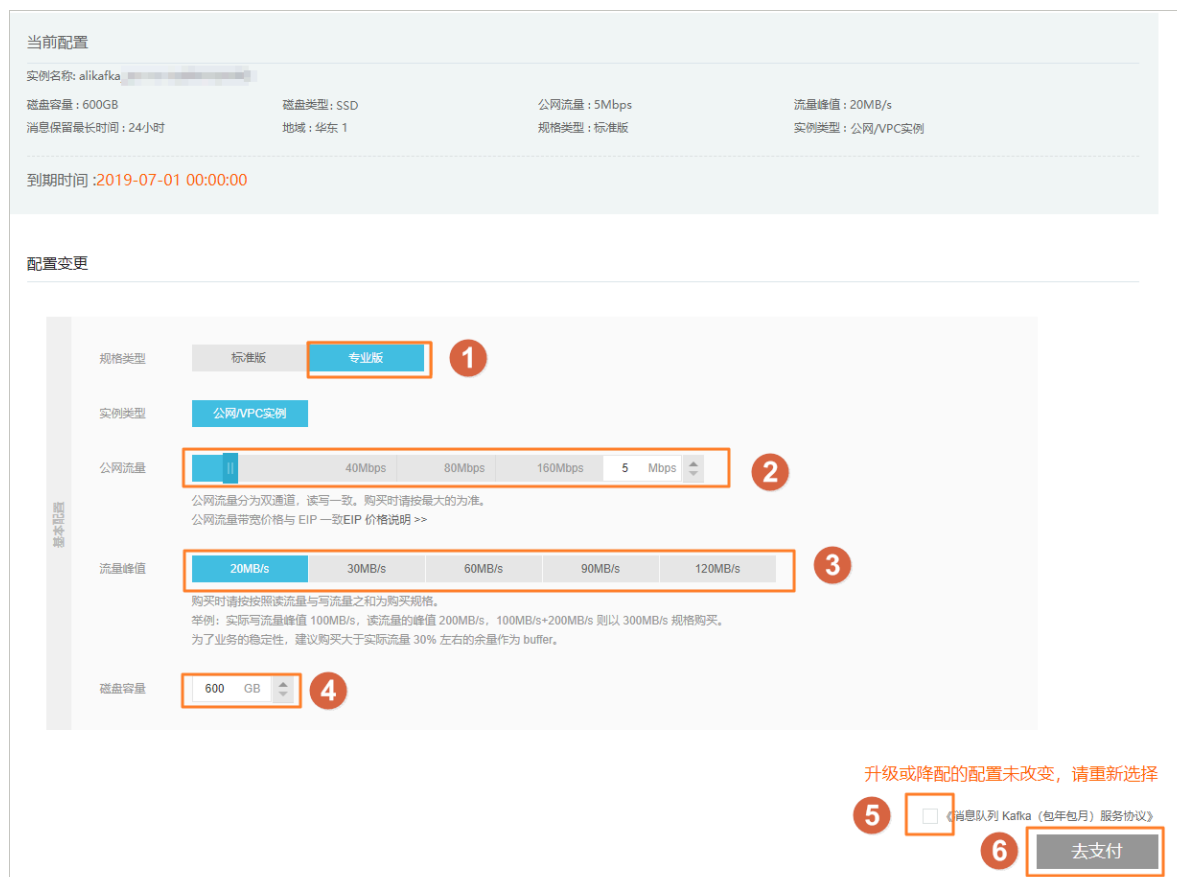
您可根据需求单击实例名称后的编辑图标，按需修改实例名称。

- 4. 在实例升级风险说明对话框中，会显示升级配置所带来的风险，请仔细阅读。确认风险后，选中已知集群会重启，会导致业务不可用风险，并单击我已知晓。

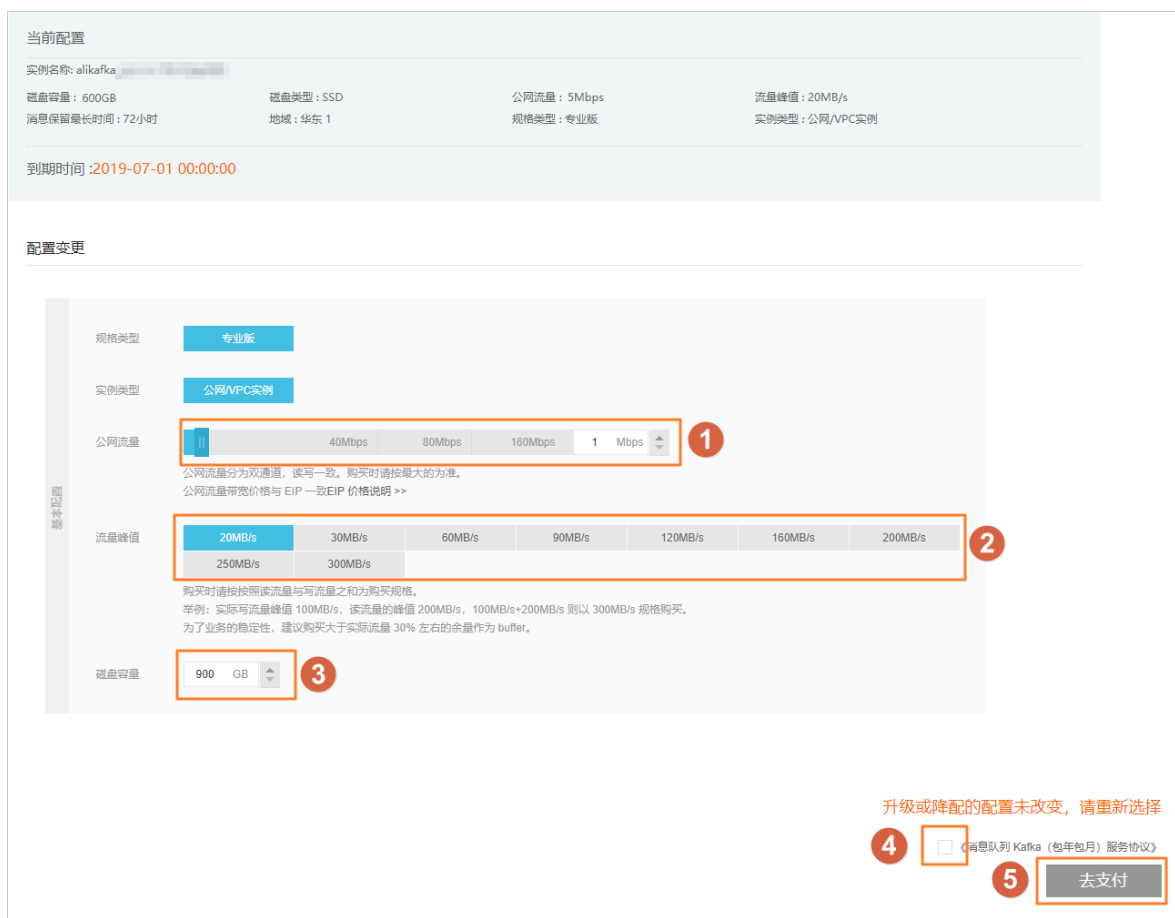


5. 在变配页面，选择专业版的规格类型，暂不更新相应配置，选中《消息队列 for Apache Kafka（包年包月）服务协议》然后单击去支付。

图 3-1: 升配标准版公网/VPC实例



### 6. 成功升级至专业版后，重复步骤 1 至步骤 3 后，再将实例升级至所需配置。



#### 注意:

- 流量峰值有默认推荐的磁盘容量，调整流量峰值会相应调整磁盘容量。
- 升级的磁盘容量跨度越大，耗时越长。
- 升级配置后，订单生效时间以升级订单页描述为准。

#### 结果验证

在实例详情页面的运行状态区域，查看运行状态。

- 如果运行状态是服务中，说明变更成功。
- 如果运行状态是升级中，请耐心等待。
- 如果运行状态是升级失败，请提交工单处理。

#### 后续步骤

完成实例升配后，您可能还需修改消息配置以适配升级后的实例规格，详情请参见[变更消息配置](#)。

更多信息

- 查看磁盘使用率或流量峰值，请参见[监控报警](#)。
- 查看计费模式和实例规格，请参见[#unique\\_12](#)。

## 3.2 变更消息配置

您可以按照业务需求调整消息保留时常和最大消息大小。

背景信息

变更消息配置会引发集群逐台重启，可能会出现风险：

- 如果客户端无重连机制，可能导致客户端断开连接后客户端不可用。
- 变更预计持续约 15 分钟 ~ 30 分钟，变更过程中服务不会中断，变更过程中可能会导致消费的分区（Partition）消息发生乱序，请谨慎评估业务影响。

前提条件

您已购买消息队列 for Apache Kafka 实例，并处于服务中状态。

操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)，在顶部菜单栏选择地域。
2. 在左侧导航栏，选择实例详情。
3. 在实例详情页面，单击目标实例。
4. 在配置信息区域，单击配置变更。
5. 在配置变更对话框中配置参数，然后单击变更。

表 3-1: 配置信息

字段	说明
消息保留时长	<p>在磁盘容量充足的情况下，消息的最长保留时间。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 磁盘容量不足（即磁盘水位达到 85 %）时，将提前删除旧的消息，以确保服务可用性。</li> <li>· 默认值为 72 小时，取值范围为 24 小时 ~ 168 小时。</li> </ul>

字段	说明
最大消息大小	<p>消息队列 for Apache Kafka 能收发的消息的最大值。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 标准版实例的消息最大值为 1 MB。</li> <li>· 专业版实例的消息最大值为 10 MB。</li> <li>· 标准版实例升级为专业版实例，请参考<a href="#">升级实例配置</a>。</li> <li>· 修改该配置前，请确认修改值是否匹配生产和消费客户端相应配置。</li> </ul>

6. 在告警对话框，选中已知集群会重启，会导致业务不可用风险，然后单击我已知晓。

#### 结果验证

在实例详情页面的运行状态区域，查看运行状态。

- 如果运行状态是服务中，则说明变更成功。
- 如果运行状态是升级中，请耐心等待。

### 3.3 升级实例服务版本

本文为您介绍消息队列 for Apache Kafka 的实例服务版本升级功能，以便您按需升级版本，获取相应功能。

在消息队列 for Apache Kafka 控制台的实例详情页面的基本信息区域，您可查看到以下两个版本信息：

#### 背景信息

- **开源版本**：当前正在服务的消息队列 for Apache Kafka 实例的版本所对应的开源版本。
- **内部版本**：当前正在服务的消息队列 for Apache Kafka 实例的版本，不同的内部版本可能会对应相同的开源版本。

您可根据需求直接升级开源版本或是内部版本，两个版本的升级区别如下：

- **开源版本升级（大版本升级）**：将当前实例升级到更高的开源版本。
- **内部版本升级（小版本升级）**：将当前实例升级到更高的内部版本，对应相同的开源版本，通常为当前版本的优化。



#### 说明：

- 您可在升级对话框中查看实例可升级的版本和对应的开源版本。
- 实例是否可升级，或升级到什么版本等，请以控制台上显示的信息为准。

服务版本升级为滚动升级，可能会有以下影响：

- 如果客户端无重连机制（默认具备），可能导致客户端断开连接后客户端不可用。请确保客户端支持重连机制。
- 升级预计持续约 15 分钟，升级过程中服务不会中断，正常情况下不会影响业务。

前提条件

- 您已购买消息队列 for Apache Kafka 实例，且该实例处于服务中状态，并有新版本供升级所用。
- 当前时间介于东八时区（UTC+08:00）10:00-23:00。

操作步骤

1. 登录消息队列 for Apache Kafka 控制台，在顶部菜单栏选择实例所在地域。
2. 在左侧导航栏，选择实例详情。
3. 在实例详情页面上方，找到目标实例，单击实例 ID。
4. 在基本信息区域，内部版本显示为服务版本升级时，可单击服务版本升级；显示为最新版本时，则无需升级。

根据您的具体实例情况，实例将升级至最合适的内部版本。

5. 在弹出的升级对话框中，填入以下参数，方便升级出现问题时与您联系：

- 称呼
- 紧急联系电话

6. 单击升级。

结果验证

在实例详情页面的运行状态区域，查看运行状态。

- 如果运行状态是服务中，则说明升级成功。
- 如果运行状态是升级中，请耐心等待。

## 3.4 配置白名单

您可以修改 VPC 端口范围或者公网端口范围的访问白名单 IP 地址，以放行部分 IP 地址或者 IP 端口访问消息队列 for Apache Kafka 实例。

前提条件

您已购买消息队列 for Apache Kafka 实例，且该实例处于服务中的状态。



## 操作步骤

请按以下步骤添加白名单 IP 地址或地址段：

1. 登录消息队列 *for Apache Kafka* 控制台，在顶部菜单栏选择需修改的实例所在地域（Region）。
2. 在左侧导航栏，选择实例详情。
3. 在实例详情页面，单击所需修改的实例 ID，并在安全配置区域单击安全变更。
4. 在弹出的安全变更对话框，单击添加白名单IP，输入 IP 地址或地址段后，单击添加。



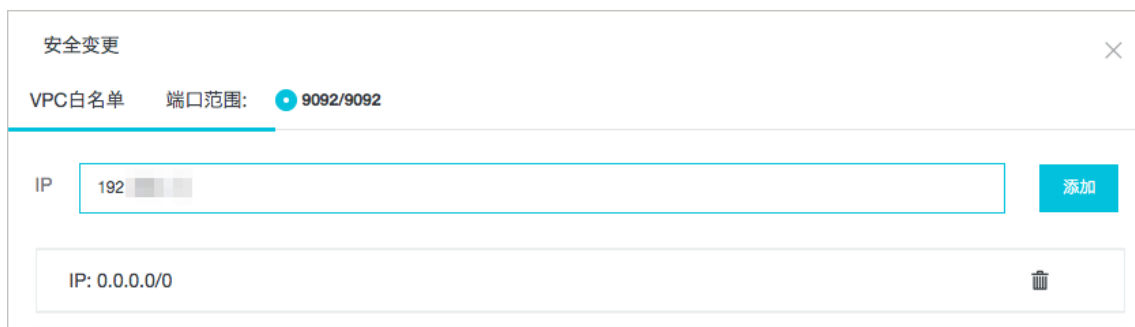
注意：

- 白名单最多支持 100 条。
- 增加白名单时，可填写 IP 和 IP 段，还可用英文逗号分隔多个 IP 或者 IP 段，每条最多支持 10 个。
- 支持删除或增加单条白名单。

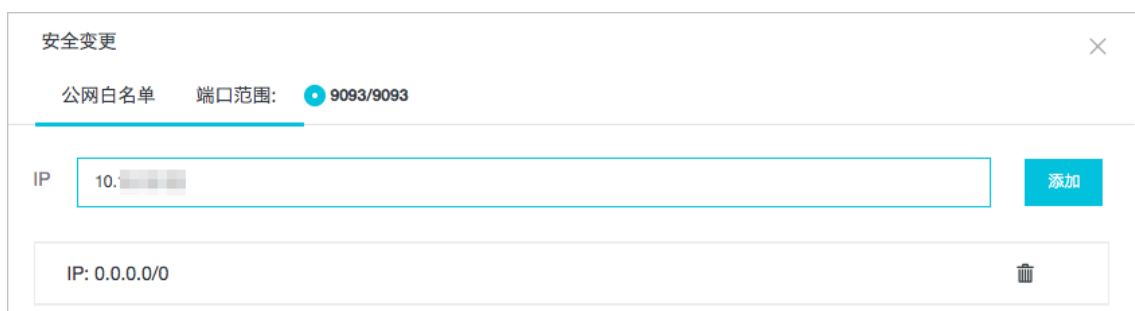
- 允许删除最后一条白名单，风险是消息队列 for Apache Kafka 集群此端口范围不可访问，请谨慎操作。

针对不同类型的实例，操作有些许差异，差异主要在于端口范围不同。

- VPC 实例：端口范围 9092/9092，默认白名单设置为 0.0.0.0/0，VPC 内可访问。



- 公网实例：端口范围 9093/9093，默认白名单设置为 0.0.0.0/0，公网可访问，通过权限认证和数据加密保证安全。



- 公网&VPC 实例

- VPC 接入：端口范围 9092/9092，默认白名单设置部署时设置的 VSwitch 的网段，VPC 下此 VSwitch 内可访问。



- 公网接入：端口范围 9093/9093，默认白名单设置为 0.0.0.0/0，公网可访问，通过权限认证和数据加密保证安全。



5. (可选) 如需删除白名单配置, 可在安全变更对话框, 单击需删除的 IP 地址或 IP 段所在行的删除图标。

### 3.5 释放实例

如果您不再需要一个后付费（按量付费）的实例, 请手动释放该实例, 以避免继续产生费用。预付费（包年包月）的实例无法手动释放, 到期将自动释放。

前提条件

- 实例的付费类型为后付费（按量付费）, 且处于服务中的状态。
- 已删除所需释放实例下的所有资源, 包括 Topic、Consumer Group 等。

操作步骤

1. 登录[消息队列 for Apache Kafka 控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏, 选择实例所在地域 (Region)。
3. 在左侧导航栏, 选择概览。
4. 在概览页面, 找到目标实例, 在目标实例所在行, 单击释放实例。
5. 在弹出的确认对话框中, 单击确认。



注意:

释放实例后, 该实例内的所有数据将被删除且不可恢复。

结果验证

目标实例的状态显示为已释放。