

# 消息队列 RocketMQ 版 操作指南



腾讯云

**【 版权声明 】**

©2013-2023 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【 商标声明 】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【 服务声明 】**

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

**【 联系我们 】**

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100。

## 文档目录

### 操作指南

- 集群管理

- 命名空间管理

- Topic 管理

- Group 管理

- 角色与鉴权

- 访问管理 CAM

  - 主账号获取访问授权

  - 子账号获取访问授权

    - 授予子账号访问权限

    - 授予子账号操作级权限

    - 授予子账号资源级权限

    - 授予子账号标签级权限

- 标签管理

  - 使用标签管理资源

  - 编辑标签

- 监报告警

  - 集群监控

  - Group 监控

  - Topic 监控

  - 配置告警

- 消息查询

  - 查询消息

  - 查询死信消息

  - 消息轨迹与说明

- 迁移上云

  - 从自建集群迁移元数据

  - 从华为云迁移元数据

  - 从ONS 4.0系列迁移元数据

  - 消息服务数据流迁移

# 操作指南

## 集群管理

最近更新时间：2023-08-03 14:36:42

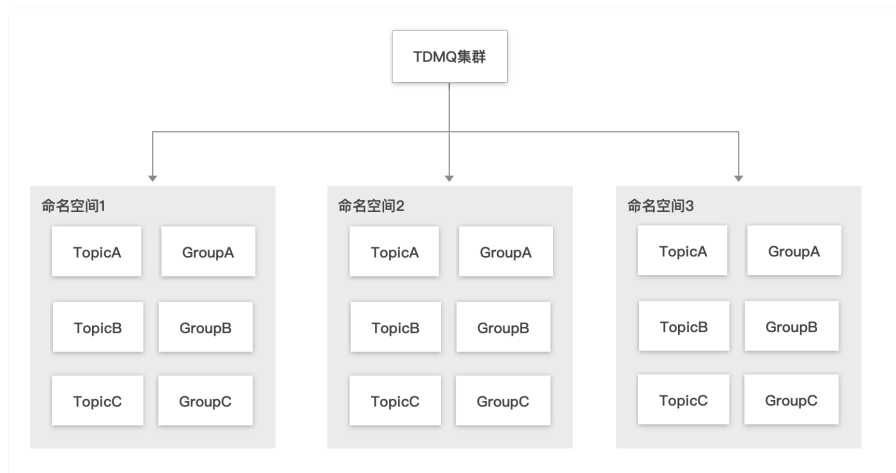
### 操作场景

集群是 TDMQ RocketMQ 版中的一个资源维度，不同集群的命名空间、Topic、Group 等完全隔离。每个集群会有集群的资源限制例如 Topic 总数、消息保留时长等。常见的使用方式如：开发测试环境使用一个专门集群，生产环境使用一个专门的集群。

集群分为虚拟集群和专享集群：

- **专享集群**：独占物理资源，数据安全，使用几乎无限制。
- **虚拟集群**：使用虚拟化的计算和存储资源，根据用量自动分配，使用有一定限制。

### TDMQ 资源层次关系



### 操作步骤

#### 创建集群

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，进入[集群管理](#)页面。
2. 在[集群管理](#)页面，选择地域后，单击[新建集群](#)进入新建集群对话框。
  - 集群类型：支持**专享集群**和**虚拟集群**两种类型。
    - 专享集群：独占物理资源，数据安全，使用几乎无限制。
    - 虚拟集群：使用虚拟化的计算和存储资源，根据用量自动分配，使用有一定限制。
  - 计费模式：专享集群使用**包年包月**计费模式，虚拟集群使用**按量**计费模式。
  - 地域：选择与您的业务最靠近的地域，处于不同地域的云产品内网不通，购买后不能更换，请您谨慎选择。例如，广州地域的云服务器无法通过内网访问上海地域的集群。若需要跨地域内网通信，请参见 [对等连接](#)。
  - 集群规格：根据您的业务需求选择合适的集群规格。
  - 私有网络：授权将新购集群接入点域名绑定至私有网络（VPC）。
  - 公网访问：开启公网带宽后会新增单独的费用，并且需要设置安全策略，不设置安全策略默认禁止所有 IP 访问。
    - 专享集群：计费价格参见 [公网计费说明](#)。
    - 虚拟集群：默认不支持。如需使用公网，请在创建虚拟集群后，在集群详情页开启。公网带宽当前暂未开启计费，建议您在测试、调试等不影响生产环境的场景下使用。
  - 集群名称：填写集群名称，3-64个字符，只能包含数字、字母、“-”和“\_”。
  - 标签：标签用于从不同维度对资源分类管理。使用方法请参见 [使用标签管理资源](#)。
3. 单击[立即购买](#)，完成集群创建。

## 后续步骤:

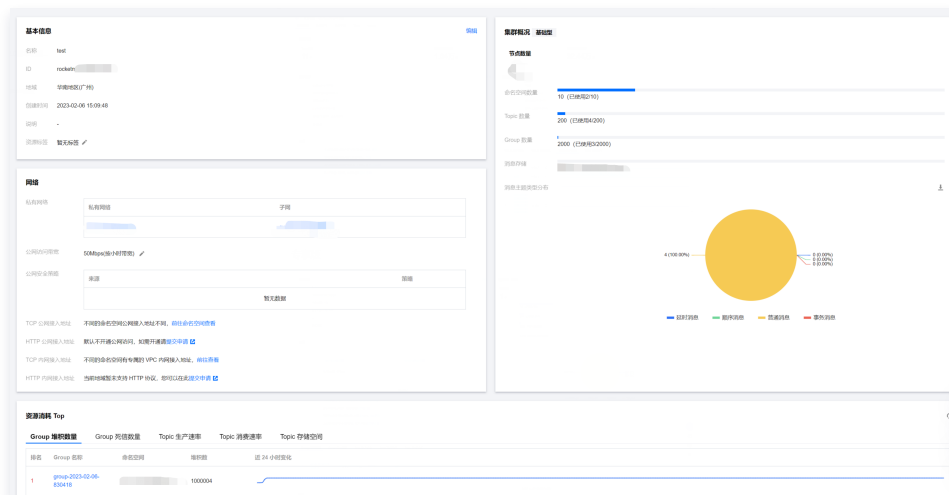
1. 在集群中创建 [命名空间](#)，并获取接入地址，得到服务端的连接信息。
2. 在集群中创建 [角色](#) 并授予该命名空间的生产消费权限。
3. 在命名空间中创建 [Topic](#)。
4. 按照 [SDK 文档](#) 的提示编写 Demo，配置上连接信息，进行消息的生产 and 消费。

## 查看集群详情

### 专享集群

在[集群管理列表页](#)，单击操作列的[查看详情](#)，进入集群详情页面。在详情页中，您可以查询到：

- 集群数据统计：展示所选时间范围内当前集群的消息消费速率、消息生产速率、消息堆积数、集群每秒生产流量和集群每秒消费流量。
- 集群的基础信息（集群名称/ID、地域、创建时间、说明、资源标签）
- 网络：展示私有网络、公网带宽、TCP 协议和 HTTP 协议的内网和公网接入点信息。
- 集群概况：展示当前集群内各中资源数量、资源额度使用情况、消息类型分布等。
- 集群资源消耗 Top：展示当前集群中占用主要资源的 Group 和 Topic 的排行，包括 Group 的堆积和死信数量排行、Topic 生产速率和消费速率的排行、Topic 占用存储空间的排行。



### 说明:

资源消耗 Top 数据的收集和排行存在分钟级的数据延迟，因此 Top 展示的数据仅供参考，准确的速率和堆积数据以监控展示的数据为准。

专享集群在创建完成以后，用户可以根据存储占用的指标和业务峰值情况，修改集群的消息保留时间。在集群列表页，单击[编辑](#)，在集群信息编辑页面修改消息保留时间。

### 编辑集群信息

集群名称:

3-64个字符, 只能包含字母、数字、'-'及'\_'

消息保留时间:  28  小时

消息保留时间范围在 24 ~ 168 小时

集群说明:

最多 128 个字符

## 虚拟集群

在**集群管理**列表页, 单击操作列的**查看详情**, 进入**集群详情**页面。在详情页中, 您可以查询到:

- 集群概况 (Topic 数量、当前消息堆积数量、本月 API 调用次数)
- 集群的基础信息 (集群名称/ID、地域、创建时间、说明、资源标签)
- 实例配置:

实例配置	配置说明
集群 TPS 上限	生产消费分开限制, 即生产 TPS 到达上限不影响消费 TPS。
命名空间数量上限	命名空间可创建的最大数量。
Topic 数量上限	Topic 可创建的最大数量。
Group 数量上限	Group 可创建的最大数量。
最大保留时间	消息保留可配置的最长时间。

- 网络: 展示 TCP 协议和 HTTP 协议的内网和公网接入点信息。
- 集群资源消耗 Top: 展示当前集群中占用主要资源的 Group 和 Topic 的排行, 包括 Group 的堆积和死信数量排行、Topic 生产速率和消费速率的排行。

Group 堆积数量	Group 死信数量	Topic 生产速率	Topic 消费速率
排名	Topic 名称	命名空间	速率(条/秒) 近 24 小时变化
1	tp04	default	0
2	tp05	default	0
3	tp06	default	0
4	tp07	default	0

**说明：**

资源消耗Top数据的收集和排行存在分钟级的数据延迟，因此Top展示的数据仅供参考，准确的速率和堆积数据以监控展示的数据为准。

## 升级集群规格

如当前的集群规格不满足您的业务需求，您可以在控制台上提升您的节点规格、节点数量和存储规格。

**说明**

- 当前仅专享集群支持升级集群规格。
- 当前仅支持提升节点数量和节点存储规格，暂不支持降配。
- 专享集群在升配的过程中，无论是新增节点数量，升级节点的规格还是升级存储的规格，腾讯云都保证升级过程平滑和无感，客户侧的应用无需做停机处理。

1. 在**集群管理**列表页，单击操作列的**升配**。

2. 选择目标节点规格后，单击**确认调整**。

○ 目标节点数量：仅支持提升节点数量，不支持降低。

○ 单节点存储规格：仅支持提升节点存储规格，不支持降低。调整单节点存储后，新的存储规格对集群内所有的节点都生效。

### 调整配置

当前配置

节点规格	存储规格	到期时间
基础型   1 节点	200GB	2022-11-20 12:20:11

目标节点规格

基础型  标准型  高阶型  高阶II型

目标节点数

- 3 +

单节点存储规格

- 200 + G

调整单节点存储后，新的存储规格对集群内所有的节点生效

升配所需费用

## 降低专享集群的集群规格

在购买专享集群后，您可以根据业务量和集群使用情况来调整专享集群的节点规格。

1. 在**集群管理**列表页，单击操作列的**降配**。

2. 选择目标节点规格后，单击**确认调整**。

**说明:**

由于底层组件的限制，目前单节点存储规格不支持降配。为了避免在降配时的数据丢失，目前仅支持修改集群的节点规格，暂不支持修改集群的节点数量。

## 调整公网带宽

**说明:**

当前仅专享集群支持。

专享集群创建完成后，您可以通过调整公网带宽来开启/关闭公网访问、修改公网带宽大小和设置公网安全策略来对用户访问进行限制。

公网带宽的调整有两个入口：

- 入口一：在集群管理列表页，单击操作列的 **更多 > 调整公网带宽**。
- 入口二：在集群基本信息页面，在网络模块的 **公网访问带宽** 处单击 **编辑**。
  - 公网访问：开启公网带宽后会新增单独的费用，计费价格参见 [公网计费说明](#)。
  - 公网带宽：选择要调整的公网带宽大小。
  - 公网访问策略：填写允许访问的 IP，不设置安全策略默认禁止所有 IP 访问。如果新增规则和存量规则重复，将优先匹配最后添加的条目。

## 编辑集群

- 在 **集群管理** 列表页，单击操作列的 **编辑**。
- 在弹窗中填写集群名称和集群说明，单击 **提交**。

## 删除集群

**注意:**

删除后，该集群下的所有配置都会被清空，且无法恢复，请谨慎操作。

如果想删掉创建的集群，可以通过以下步骤操作：

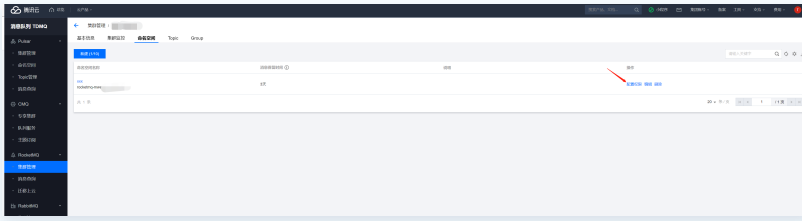
- 在 **集群管理** 列表页，单击操作列的 **删除**。
- 在删除的确认弹框中，单击 **删除**，即可删除集群。

**说明:**

- 为了避免用户的误操作造成集群内部数据（例如 Topic 和 Group 等），在删除集群时，控制台会对您集群内的资源进行校验，如果存在资源未删除，如命名空间，Topic 或者 Group 未删除，则无法删除集群。



- 在删除命名空间时，请先删除命名空间内的 Topic 和 Group，目前均已支持控制台批量删除。删除命名空间前，还需要删除命名空间的绑定角色。在命名空间列表页，单击配置权限。



- 进入权限配置页面后，单击删除后，解除两者的绑定关系，之后可以再次前往命名空间页，删除命名空间。

# 命名空间管理

最近更新时间：2023-01-13 15:12:14

## 操作场景

命名空间是 TDMQ RocketMQ 版中的一个资源管理概念。用户不同的业务场景一般都可以通过命名空间做隔离，并且针对不同的业务场景设置专门的配置。不同命名空间之间的 Topic 相互隔离，订阅相互隔离，角色权限相互隔离。

本文档指导您使用消息队列 TDMQ RocketMQ 版时，创建多个命名空间，以便在同一个集群下将 TDMQ RocketMQ 版应用于不同的场景。

### 说明

- 每个集群下最多可以创建10个命名空间。
- 同一个命名空间下的 Topic 和 Group 的名称唯一。
- 消息成功生产后，默认在服务端保留3天，无论是否被消费，到时间则自动删除。专享集群可以 [提交工单](#) 申请调整消息保留时间。

## 操作步骤

### 创建命名空间

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，选择地域后，单击目标集群的“ID”，进入基本信息页面。
2. 在页面上方选择命名空间页签，单击新建进入创建命名空间页面。
3. 在新建命名空间对话框，设置命名空间的相关属性配置。

#### 创建命名空间

当前已有 1 个命名空间，剩余可创建 9 个命名空间

命名空间名称   
3-32个字符，只能包含字母、数字及'\_'

命名空间描述   
最多 128 个字符

- 命名空间名称：设置命名空间的名称（创建后不可修改），3-32个字符，只能包含字母、数字及'\_'
- 命名空间描述：命名空间的备注说明

4. 单击保存完成所在集群命名空间的创建。

后续步骤：接下来就可以在该命名空间中 [创建 Topic](#) 进行消息的生产和消费。

## 获取接入地址

在命名空间列表页，在 VPC 内网接入地址和公网接入地址栏可获取命名空间的 TCP 协议接入地址，HTTP 协议的接入点请前往集群基本信息页查看。

命名空间名称	消息保留时间 ①	VPC 内网接入地址 (TCP 协议) ①	公网接入地址 (TCP 协议) ①	说明	操作
test MQ_INST_rocketmqd8rajo79...	1天	MQ_INST_rocketmqd8rajo79...	MQ_INST_rocketmqd8rajo79...		<a href="#">配置权限</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
asdas MQ_INST_rocketmqd8rajo79...	1天	MQ_INST_rocketmqd8rajo79...	MQ_INST_rocketmqd8rajo79...		<a href="#">配置权限</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

## 修改命名空间

如果需要重新修改编辑，可以通过以下步骤操作：

1. 在命名空间列表页，单击操作列的编辑，进入编辑页面。
2. 修改消息 TTL、消息保留时间或说明，单击保存完成修改。

## 删除命名空间

如果想删掉创建的命名空间，可以通过以下步骤操作：

1. 在命名空间列表页，单击操作列的删除。
2. 在删除的确认弹框中，单击确认，即可删除命名空间。

### ⚠ 注意

当命名空间内有 Topic 时，该命名空间不可被删除。

# Topic 管理

最近更新时间：2023-01-31 15:55:24

## 操作场景

Topic 是 TDMQ RocketMQ 版中的核心概念。Topic 通常用来对系统生产的各类消息做一个集中的分类和管理，例如和交易的相关消息可以放在一个名为“trade”的 Topic 中，供其他消费者订阅。

在实际应用场景中，一个 Topic 往往代表着一个业务聚合，由开发者根据自身系统设计、数据架构设计来决定如何设计不同的 Topic。

本文档可以指导您使用 TDMQ RocketMQ 版时，利用 Topic 对消息进行分类管理。

## 前提条件

已创建好对应的命名空间。

## 操作步骤

### 创建 Topic

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，选择地域后，单击目标集群的 ID 进入集群基本信息页面。
2. 单击顶部 Topic 页签，选择命名空间后，单击新建进入创建 Topic 页面。
3. 在新建 Topic 对话框中，填写以下信息。

### 新建 Topic

当前已有 0 个 Topic，剩余可创建 150 个 Topic

当前命名空间

Topic 名称   
不能为空，只能包含字母、数字、“-”及“\_”，3-64 字符。剩余 64 个字符

类型   
消息类型说明请参考 [消息类型](#)

分区数   
多分区可以提高单个 Topic 的生产消费性能，但是无法保证顺序性

Topic 说明   
备注最长 128 字符

- Topic 名称：填写 Topic 名称（创建后不可修改），3-64个字符，只能包含字母、数字、“-”及“\_”
- 类型：选择消息类型，包括：普通、顺序消息、延迟消息和事务消息（关于消息类型的说明，请参见 [消息类型](#)）。
- 分区数：选择分区数量，最大支持16分区。多分区可以提高单 Topic 的生产消费性能，但是无法保证顺序性。
- 说明：填写 Topic 的说明信息

4. 单击提交，在 Topic 列表中即可看见创建好的 Topic。

## 发送测试消息

TDMQ RocketMQ 版控制台支持手动发送消息，在控制台进行相应的操作即可实现消息发送给指定的 Topic。

1. 在 Topic 列表中，单击目标Topic 操作栏的**发送测试消息**。
2. 在弹窗中输入消息 Key，消息 Tag 和消息内容，单击**提交**。

### 发送消息

地域 广州

命名空间名称 test

Topic 名称 tc

消息 Key

消息 Tag

消息内容

## 查看订阅的 Group

1. 在 Topic 列表中，单击目标Topic的**订阅 Group** 数栏下的数字。
2. 页面跳转到 Group 列表，展示订阅该 Topic 的 Group 信息。

## 查询 Topic

您可以在 Topic 列表页右上角的搜索框中，通过 Topic 名称进行搜索查询，TDMQ RocketMQ 版将会模糊匹配并呈现搜索结果。

## 编辑 Topic

1. 在 Topic 列表中，找到需要编辑的 Topic，单击操作栏中的**编辑**。
2. 在弹出的对话框中可以对 Topic 的说明进行编辑。
3. 单击**提交**即完成对 Topic 的编辑。

## 删除 Topic

- **批量删除**：在 Topic 列表中，勾选所有需要删除的 Topic，单击左上角的**批量删除**，在弹出的提示框中，单击**提交**，完成删除。
- **单个删除**：在 Topic 列表中，找到需要删除的 Topic，单击操作列的**删除**，在弹出的提示框中，单击**提交**，完成删除。

### ⚠ 注意：

删除了 Topic 之后也会清除该 Topic 下积累的未消费消息，请谨慎执行。

# Group 管理

最近更新时间：2023-04-06 14:13:54

## 操作场景

Group 用于标识一类 Consumer，这类 Consumer 通常消费同一类消息，且消息订阅的逻辑一致。该任务指导您使用消息队列 TDMQ RocketMQ 版时在控制台上创建，删除和查询 Group。

## 前提条件

- 需要提前创建好对应的命名空间。
- 根据 TDMQ 提供的 SDK 创建好消息的生产者和消费者并正常运行。

## 操作步骤

### 创建 Group

- 登录 [TDMQ 控制台](#)，选择地域后，单击目标集群的“ID”进入集群基本信息页面。
- 单击顶部 **Group** 页签，选择命名空间后，单击**新建**进入创建 Group 页面。
- 填写 Group 相关信息。

### 新建 Group

当前已有 9 个 Group，剩余可创建 9991 个 Group

当前命名空间 `tdmq-xxxx`

Group 名称 \*   
不能为空，3-64个字符，只能包含字母、数字、“-”及“\_”

协议类型

Group 说明

- Group 名称：填写 Group 名称（创建后不可修改），3-64个字符，只能包含字母、数字、“-”及“\_”
- 协议类型：支持 HTTP 和 TCP 协议
- Group 说明：填写 Group 说明

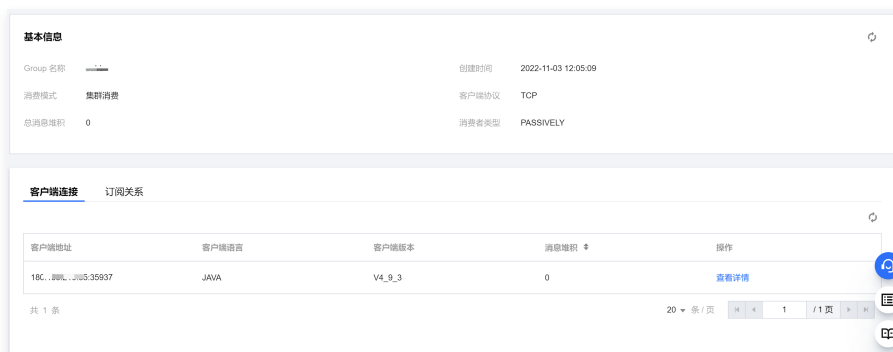
- 单击**提交**，完成 Group 创建。

### 注意：

为了保障线上集群的稳定性，避免控制台的元数据冗余，腾讯云TDMQ-RocketMQ 于2023年2月底关闭了 group 自动创建的配置。用户在启动消费者客户端时，需要先在控制台创建对应的 Group。

## 查看消费者详情

1. 在 **Group** 列表，单击操作列的**消费者详情**，进入订阅列表。
2. 展开列表后可以看到 **Group** 的基本信息，客户端连接和订阅关系。



### ○ 基本信息

#### ○ 消费模式：集群模式或者广播模式

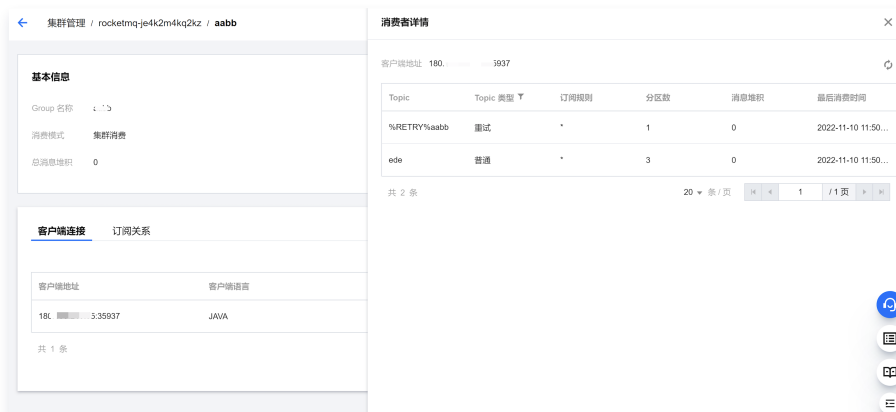
- 集群消费：当使用集群消费模式时，任意一条消息只需要被集群内的任意一个消费者处理即可。
- 广播消费：当使用广播消费模式时，每条消息会被推送给集群内所有注册过的消费者，保证消息至少被每个消费者消费一次。

#### ○ 客户端协议：支持 TCP 和 HTTP 协议

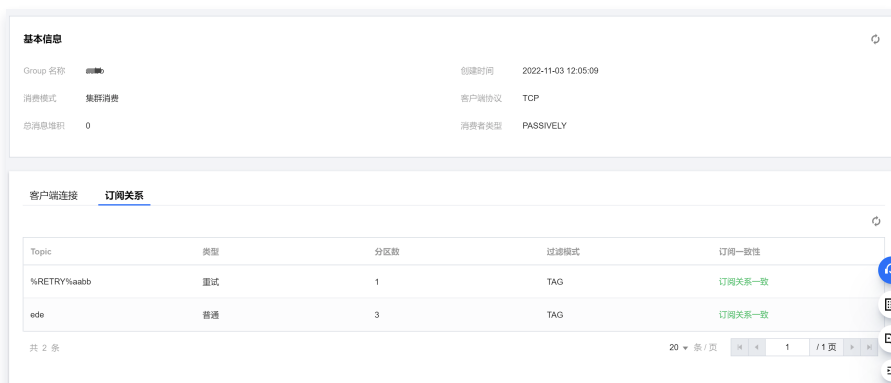
#### ○ 总消息堆积：消息堆积的总数量

#### ○ 消费者类型：ACTIVELY 或 PASSIVELY

### ○ 客户端连接：连接的客户端列表，单击客户端操作栏的**查看详情**可查看消费者详情。



### ○ 订阅关系：该 Group 订阅的 Topic 列表与订阅属性。



## 设置 offset

1. 在 **Group** 列表中，单击目标 **Group** 操作列的**重置 offset**。
2. 在弹窗中，可以选择从**最新位点开始**或者**按从指定时间点开始**设定 **Topic** 的**消费位移 offset**（即指定该订阅下的消费者从哪里开始消费消息）。

### 3. 单击提交，完成设置。

#### 重置 offset ×

Topic

Group 说明

时间选择

#### ⓘ 说明：

TDMQ-RocketMQ 支持给离线的 Group 重置 offset（消费位点），但目前仅支持 Push 消费模式下的消费者组，否则会出现重置失败的情况。

## 编辑 Group

1. 在 Group 列表中，单击目标 Group 操作列的编辑。
2. 在弹窗中，对 Group 信息进行编辑。
3. 单击提交，完成修改。

## 删除 Group

- **批量删除：**在 Group 列表中，勾选所有需要删除的 Group，单击左上角的**批量删除**，在弹出的提示框中，单击**提交**，完成删除。
- **单个删除：**在 Group 列表中，找到需要删除的 Group，单击操作列的**删除**，在弹出的提示框中，单击**提交**，完成删除。

#### ⚠ 注意：

删除 Group 后，由该 Group 标识的消费者将立即停止接收消息，该 Group 下的所有配置将会被清空，且无法恢复，请您谨慎执行该操作。



# 角色与鉴权

最近更新时间：2023-01-31 15:55:24

## 名词解释

- 角色 (role)：TDMQ 的“角色”是 TDMQ 内专有的概念，区别于腾讯云的“角色”，是用户自行在 TDMQ 内部做权限划分的最小单位，用户可以添加多个角色并为其赋予不同命名空间下的生产和消费权限。
- 密钥 (token)：TDMQ 的“密钥”是一种鉴权工具，用户可以通过在客户端中添加密钥来访问 TDMQ 进行消息的生产消费。密钥和角色一一对应，每种角色都有其对应的唯一密钥。

TDMQ RocketMQ 版继承了这些概念，在 TDMQ RocketMQ 版中，开源 client 中定义的 `ACL_ACCESS_KEY` 对应 TDMQ 的密钥 (token)。

## 使用场景

- 用户需要安全地使用 TDMQ 进行消息的生产消费。
- 用户需要对不同的命名空间设置不同角色的生产消费权限。

例如：一个公司有 A 部门和 B 部门，A 部门的系统产生交易数据，B 部门的系统根据这些交易数据做数据分析和展示。那么遵循权限最小化原则，可以配置两种角色，A 部门角色只授予往交易系统命名空间中生产消息的权限，B 部门则只授予消费消息的权限。这样可以很大程度避免由于权限不清带来的数据混乱、业务脏数据等问题。

## 操作步骤

### 新增角色

- 登录 [TDMQ 控制台](#)，在左侧导航栏单击 [角色管理](#)，进入角色管理页面。
- 在角色管理页面顶部选择需要设置的 RocketMQ 集群，单击 [新建](#) 进入新建角色页面。
- 在新建角色页面，填写角色名称和说明：
  - 角色：最长为32个字符，支持数字、大小写字母和分隔符（"\_"，"-")。
  - 说明（选填）：不得超过100个字符。
- 单击 [提交](#)，完成当前集群命名空间的创建。

**新建**

地域 [广州](#)

角色 \*

字母+数字组合，不得超过20个字符

说明

不得超过100个字符

[保存](#) [取消](#)

### 角色授权

- 在 TDMQ 控制台的 [角色管理](#) 中，找到新建的角色，通过以下任一种方式复制角色密钥：

### 方式一：密钥列复制

单击密钥列的复制。

名称	密钥	说明	创建时间	最近更新时间	操作
<input type="checkbox"/> bigdata	复制	大数据专用	2021-07-05 19:18:31	2021-07-05 19:18:31	<a href="#">查看密钥</a> <a href="#">权限查看</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

### 方式二：操作列查看并复制

单击操作列的查看密钥，在查看密钥弹框中单击复制图标。

**查看密钥** ✕

请您妥善保管您的密钥，以保证数据的安全性

角色 bigdata  
说明 大数据专用  
密钥 **隐藏**

```
eyJrZXIjZC...nci0zd3A3M3FibWt3ZDMiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdW
lilOjIjWdWxzYXItM3dwNzNxZW1rd2QzX2JpZ2RhGEifQ.Evvq6OZqivo6GE2V32l
qRdDMMW3BVyK-j3ZVEpbLdAs
```

[确定](#)

### ⚠ 注意

密钥泄露很可能导致您的数据泄露，请妥善保管您的密钥。

2. 将复制的角色密钥添加到客户端的参数中。如何在客户端代码中添加密钥参数请参考 RocketMQ 的 [代码示例](#)。

以下给出一种推荐的方式。

2.1 声明 `ACL_SECRET_KEY` 和 `ACL_SECRET_ACCESS` 两个字段，使用各类框架的话建议从配置文件中读取。

```
private static final String ACL_ACCESS_KEY = "eyJr****";
private static final String ACL_SECRET_KEY = "bigdata"; //使用上图页面的角色名称即可
```

2.2 声明一个静态函数，用于载入一个 RocketMQ Client 的 `RPCHook` 对象

```
static RPCHook getAcIRPCHook() {
    return new AcIClientRPCHook(new SessionCredentials(ACL_ACCESS_KEY, ACL_SECRET_KEY));
}
```

2.3 在创建 RocketMQ `producer`、`pushConsumer` 或 `pullConsumer` 的时候，引入 `RPCHook` 对象

以下为创建一个 `producer` 的代码示例：

```
DefaultMQProducer producer = new DefaultMQProducer("rocketmq-mw***|namespace", "ProducerGroupName
```

- 在 TDMQ RocketMQ 控制台选择之前设定了角色的集群后，切换到**命名空间**，选择需要配置生产消费权限的一个命名空间，单击操作列的**配置权限**。



- 单击**添加角色**，在下拉列表中找到刚刚新创建的角色，勾选上需要的权限，单击**保存**。



- 检查权限是否生效。

您可以运行配置好的客户端访问对应命名空间中的 Topic 资源，按照刚刚配置的权限进行生产或消费，看是否会产生没有权限的报错信息，如果没有即代表配置成功。

## 编辑权限

- 在 TDMQ RocketMQ 控制台的**命名空间**中，找到需要配置生产消费权限的一个命名空间，单击操作列的**配置权限**，进入配置权限列表。
- 在配置权限列表中，找到需要编辑权限的角色，单击操作列的**编辑**。
- 在编辑的弹框中，修改权限信息后，单击**保存**。

## 删除权限

### ⚠ 注意

- 删除权限为危险操作，请确保当前业务已经没有使用该角色进行消息的生产消费再进行此项操作，否则可能会出现客户端无法生产消费而导致的异常。
- 当角色还有配置在各命名空间中的权限时，不可删除。

- 在 TDMQ RocketMQ 控制台的**命名空间**中，找到需要配置生产消费权限的一个命名空间，单击操作列的**配置权限**，进入配置权限列表。
- 在配置权限列表中，找到需要删除权限的角色，单击操作列的**删除**。
- 在删除的弹框中，单击**确认**，即可删除该权限。

# 访问管理 CAM

## 主账号获取访问授权

最近更新时间：2023-04-24 16:18:45

### 操作背景

由于 RocketMQ 需要访问其他云产品的 API，所以需要授权 RocketMQ 创建服务角色。

### 前提条件

已 [注册腾讯云账号](#)

#### 说明：

当您注册腾讯云账号后，系统默认为您创建了一个主账号，用于快捷访问腾讯云资源。

### 操作步骤

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，在左侧导航栏选择 **RocketMQ > 集群管理**，单击**新建集群**。
2. 在购买集群页面进行网络配置时，选择好私有网络后，勾选**授权将新购集群接入点域名绑定至上述的私有网络（VPC）**时，将会弹出需要您授权的提示弹窗。

#### 网络配置

私有网络 ⓘ   剩余250个可用

授权将新购集群接入点域名绑定至上述的私有网络（VPC）

公网访问

开启公网带宽后会新增单独的费用，开通后可在集群管理页关闭，详情参考 [公网计费说明](#)

#### 当前功能需要您的授权

若需使用 **新购集群接入点域名绑定至上述的私有网络（VPC）** 功能，需要您允许 **消息队列 TDMQ** 访问您的部分资源，他们将通过服务角色访问您已授权给予他们的资源以实现当前功能，请您点击前往授权，为 **消息队列 TDMQ** 进行相关服务接口的授权

[前往授权](#) [取消](#)

3. 点击**前往授权**，进入访问管理控制台，单击**同意授权**，则为 TDMQ RocketMQ 授权服务角色访问您的其他云服务资源。

← 角色管理

**服务授权**

同意赋予 **消息队列 TDMQ** 权限后，将创建服务预设角色并授予 **消息队列 TDMQ** 相关权限

角色名称 TDMQ\_QCSLinkedRoleInTDMQRocketMQVPCdomainbinding

角色类型 服务相关角色

角色描述 当前角色为消息队列 TDMQ服务相关角色，该角色将在已关联策略的权限范围内访问您的其他云服务资源。

授权策略 预设策略 QcloudAccessForTDMQLinkedRoleInTDMQRocketMQVPCdomainbinding ⓘ

同意授权

取消

4. 授权完成后，您可以继续创建 RocketMQ 集群并使用相关服务。

# 子账号获取访问授权

## 授予子账号访问权限

最近更新时间：2023-08-09 14:57:44

### CAM 基本概念

主账号通过给予子账号绑定策略实现授权，策略设置可精确到 [API, 资源, 用户/用户组, 允许/拒绝, 条件] 维度。

### 账号体系

- **主账号**：拥有腾讯云所有资源，可以任意访问其任何资源。
- **子账号**：包括子用户和协作者。
  - **子用户**：由主账号创建，完全归属于创建该子用户的主账号。
  - **协作者**：本身拥有主账号身份，被添加作为当前主账号的协作者，则为当前主账号的子账号之一，可切换回主账号身份。
- **身份凭证**：包括登录凭证和访问证书两种，**登录凭证**指用户登录名和密码，**访问证书**指云 API 密钥（SecretId 和 SecretKey）。

### 资源与权限

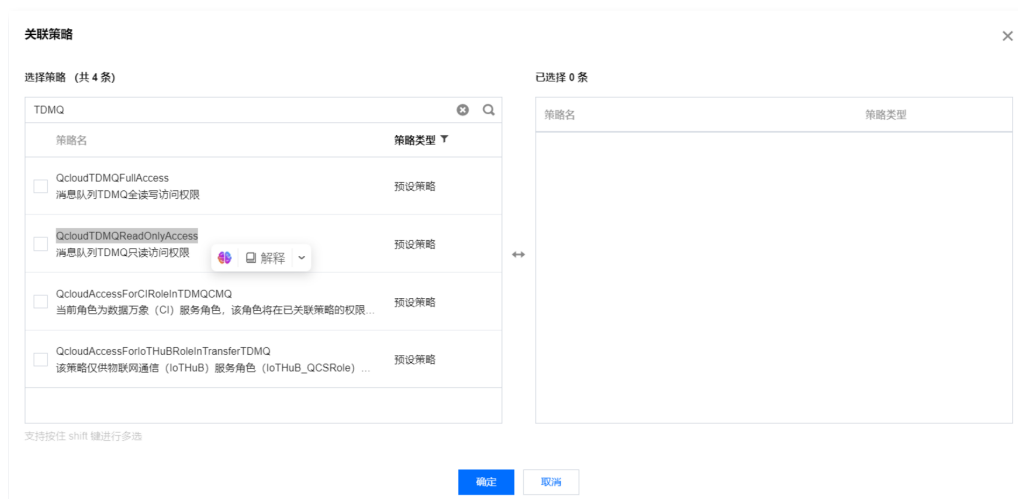
- **资源**：资源是云服务中被操作的对象，如一个云服务器实例、COS 存储桶、VPC 实例等。
- **权限**：权限是指允许或拒绝某些用户执行某些操作。默认情况下，**主账号拥有其名下所有资源的访问权限，而子账号没有主账号下任何资源的访问权限。**
- **策略**：策略是定义和描述一条或多条权限的语法规则。**主账号通过将策略关联到用户/用户组完成授权。**

### 子账号使用 RocketMQ

为了保证子账号能够顺利使用 RocketMQ，主账号需要对子账号进行授权。

主账号登录 [访问管理控制台](#)，在子账号列表中找到对应的子账号，单击操作列的**授权**。

RocketMQ 为子账号提供了两种预设策略：QcloudTDMQReadOnlyAccess 和 QcloudTDMQFullAccess，前者仅能查看控制台的相关信息，后者可以在产品控制台进行读写等相关操作。



除了以上的预设策略外，为了方便使用，主账号还需要根据实际需要，授予子账号合适的其他云产品调用权限。RocketMQ 使用中涉及到以下云产品的相应接口权限：

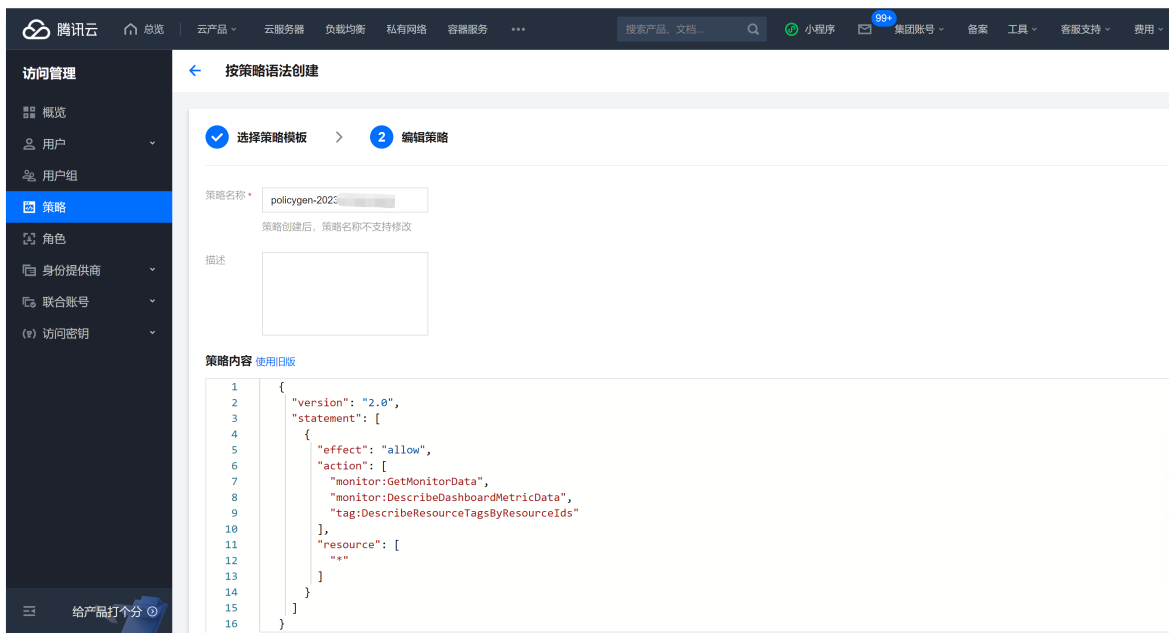
云产品	接口名	接口作用	对应在 RocketMQ 中的作用
腾讯云可观测平台 (Monitor)	GetMonitorData	查询指标监控数据	查看控制台展示的相应监控指标
腾讯云可观测平台	DescribeDashboardMetricDat	查询指标监控数据	查看控制台展示的相应监控指标

( Monitor )	a		
资源标签 ( Tags )	DescribeResourceTagsByResourceIds	查询资源标签	查看集群的资源标签

为了给予账号增加上述权限，主账号还需要在 [访问管理控制台](#) 的策略页面，进行新建自定义策略操作。单击按策略语法新建后，选择空白模板，输入以下策略语法：

```

{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "action": [
        "monitor:GetMonitorData",
        "monitor:DescribeDashboardMetricData",
        "tag:DescribeResourceTagsByResourceIds"
      ],
      "resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
    
```



创建完成策略后，在操作列，将创建好的策略关联给予账号即可，如下图所示：

策略 CAM策略使用说明

① 用户或者用户组与策略关联后，即可获得策略所描述的操作权限。

新建自定义策略 删除

全部策略 预设策略 自定义策略

搜索策略名称/描述(多关键词空格隔开)

策略名	服务类型	描述	上次修改时间	操作
policyger	-	-	2023-07-06 20:51:37	删除 关联用户/组/角色
	-		2023-06-07 17:02:14	删除 关联用户/组/角色

## 相关文档

为子账号授权的相关操作可参见以下文档：

- [操作级授权](#)。
- [资源级授权](#)。
- [标签级授权](#)。



# 授予子账号操作级权限

最近更新时间：2023-05-26 15:30:34

## 操作场景

本文指导您使用腾讯云主账号为子账号进行操作级授权，您可以根据实际需要，为子账号授予不同的读写权限。

## 操作步骤

### 授予全量读写权限

#### 说明

授予子账号全量读写权限后，子账号将拥有对主账号下所有资源的全读写能力。

1. 使用主账号登录 [访问管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击**策略**，进入策略管理列表页。
3. 在右侧搜索栏中，输入 **QcloudTDMQFullAccess** 进行搜索。



4. 在搜索结果中，单击 **QcloudTDMQFullAccess** 的**关联用户/组**，选择需要授权的子账号。



5. 单击确定完成授权。该策略会显示在用户的策略列表中。



## 授予只读权限

### 说明

授予子账号只读权限后，子账号将拥有对主账号下所有资源的只读能力。

1. 使用主账号登录 [访问管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击策略，进入策略管理列表页。
3. 在右侧搜索栏中，输入 `QcloudTDMQReadOnlyAccess` 进行搜索。



4. 在搜索结果中，单击 **QcloudTDMQReadOnlyAccess** 的关联用户/组，选择需要授权的子账号。



5. 单击**确定**完成授权。该策略会显示在用户的策略列表中。



### 其他授权方式

- [资源级授权](#)
- [标签级授权](#)

# 授予子账号资源级权限

最近更新时间：2023-08-24 14:20:52

## 操作场景

该任务指导您使用主账号给子账号进行资源级授权，得到权限的子账号可以获得对某个资源的控制能力。

## 操作前提

- 拥有腾讯云主账号，且已经开通腾讯云访问管理服务。
- 主账号下至少有一个子账号，且已根据子账号获取访问授权完成授权。
- 至少拥有一个 RocketMQ 实例。

## 操作步骤

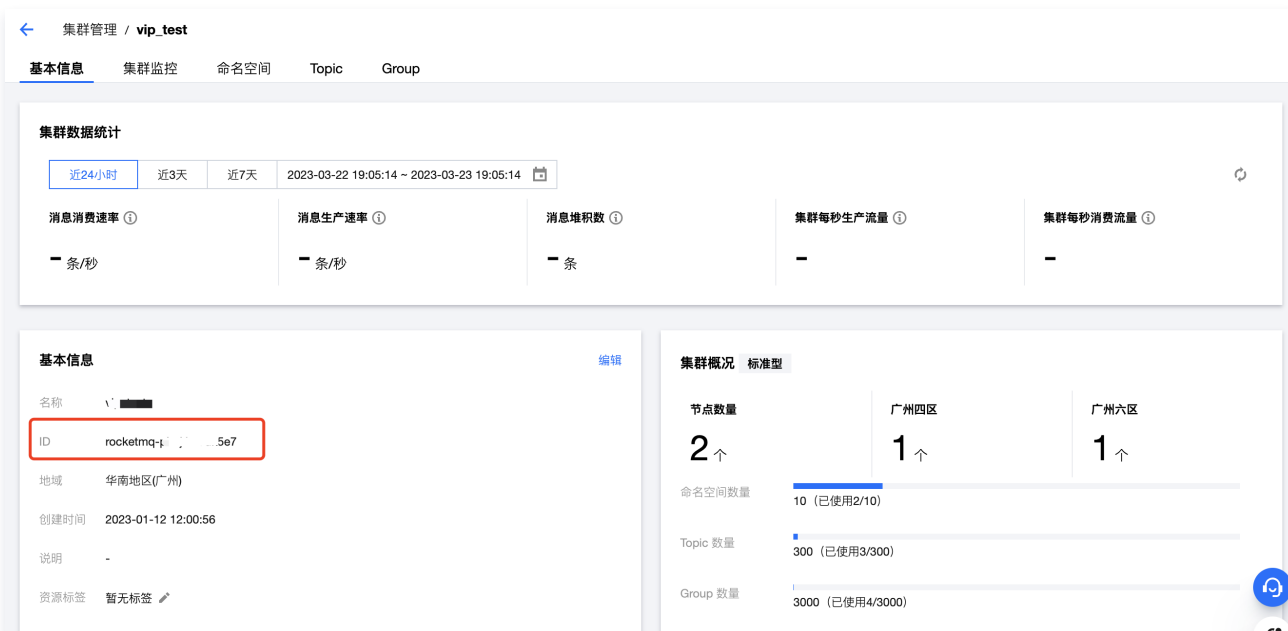
您可通过访问管理控制台的策略功能，将主账号拥有的 RocketMQ 资源授权给子账号，详细 RocketMQ 资源授权给子账号操作如下。本示例以授权一个集群资源给子账号为例，其他类型资源操作步骤类似。

### 步骤1：获取 RocketMQ 集群的 ID

1. 使用主账号登录到 [消息队列 RocketMQ 版控制台](#)，选择已有的集群实例并单击进入详情页。



2. 在基本信息中，字段 ID 即为当前 RocketMQ 集群的 ID。



## 步骤2：新建授权策略

1. 进入 [访问管理控制台](#)，单击左侧导航栏的 [策略](#)。
2. 单击新建自定义策略，选择策略生成器创建。
3. 在可视化策略生成器中，保持效果为允许，在服务中输入 TDMQ 进行筛选，在结果中选择消息队列TDMQ (tdmq)。

←
按策略生成器创建

1 编辑策略 >
 2 关联用户/用户组/角色

可视化策略生成器
JSON

▼ 消息队列 TDMQ (0 个操作)

效果 (Effect) \*  允许  拒绝

服务 (Service) \* 请选择服务

✕
🔍

全部服务 (\*)

消息队列 TDMQ (tdmq)

4. 在操作中选择全部操作，您也可以根据自己的需要选择操作类型。

### 说明：

部分接口暂时不支持资源鉴权，以控制台页面展示为准。支持资源级授权的 API 列表可以参考本文档附录中的支持资源级授权的接口列表。

1 编辑策略 >
 2 关联用户/用户组/角色

可视化策略生成器
JSON

▼ 消息队列 TDMQ (全部操作)

效果 (Effect) \*  允许  拒绝

服务 (Service) \* 消息队列 TDMQ (tdmq)

操作 (Action) \* 请选择操作

全部操作 (tdmq:\*) 展开

添加自定义操作

**操作属性**

读操作 (已选择16个) 展开

写操作 (已选择66个) 展开

列表操作 (已选择24个) 展开

- 在资源中选择特定资源，找到 **cluster** 资源类型，您可以勾选右侧**此类型任意资源（授权所有集群资源）**，或者单击**添加资源六段式（授权特定集群资源）**。
- 在弹出的侧边对话框中的**资源**中，填入**集群的 ID**，获取流程可参见 [步骤1](#)。



- 单击**下一步**，按需填写策略名称。
- 单击**选择用户**或**选择用户组**，可选择需要授予资源权限的用户或用户组。

✓ 编辑策略 >
2 关联用户/用户组/角色

---

**基本信息**

策略名称 \*

描述

**关联用户/用户组/角色**

将此权限授权给用户 [选择用户](#)

将此权限授权给用户组 [选择用户组](#)

将此权限授权给角色 [选择角色](#)

上一步
完成

9. 单击完成，授予资源权限的子账号就拥有了访问相关资源的能力。

## 其他授权方式

- [操作级授权](#)
- [标签级授权](#)

## 附录

### 支持资源级授权的 API 列表

TDMQ 支持资源级授权，您可以指定子账号拥有特定资源的接口权限。支持资源级授权的接口列表如下：

API 名	API 描述	资源类型	资源六段式示例
ResetRocketMQConsumerOffSet	重置RocketMQ消费位点	consumer	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:consumer/\${clusterId}/\${namespaceId}/\${topic}/\${groupId}
DescribeRocketMQClusters	获取RocketMQ集群列表	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
DeleteRocketMQCluster	删除RocketMQ集群	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
DescribeRocketMQCluster	获取单个RocketMQ集群信息	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
CreateRocketMQNamespace	创建RocketMQ命名空间	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}

ModifyRocketMQNamesp pace	更新RocketMQ命名空间	nam espa ce	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:namespace/\${clus terId}/\${namespace}
DeleteRocketMQNamesp ace	删除RocketMQ命名空间	nam espa ce	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:namespace/\${clus terId}/\${namespace}
CreateRocketMQGroup	创建RocketMQ消费组	nam espa ce	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:namespace/\${clus terId}/\${namespace}
ModifyRocketMQGroup	更新RocketMQ消费组信息	grou p	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:group/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${groupId}
DescribeRocketMQGrou ps	获取RocketMQ消费组列表	grou p	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:group/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${groupId}
DeleteRocketMQGroup	删除RocketMQ消费组	grou p	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:group/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${groupId}
CreateRocketMQTopic	创建RocketMQ主题	nam espa ce	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:namespace/\${clus terId}/\${namespace}
ModifyRocketMQTopic	更新RocketMQ主题信息	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${topicName}
DeleteRocketMQTopic	删除RocketMQ主题	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${topicName}
DescribeRocketMQTopic s	获取RocketMQ主题列表	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${topicName}
DescribeRocketMQTopic sByGroup	获取指定消费组下订阅的主题列表	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${topicName}
DescribeRocketMQCons umerConnections	获取指定消费组下当前客户端的连接情况	grou p	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:group/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${groupId}
DescribeRocketMQCons umerConnectionDetail	获取在线消费端详情	grou p	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:group/\${clusterId}/ \${namespaceId}/\${groupId}
ModifyRocketMQCluster	修改RocketMQ集群信息	clust er	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId }

### 不支持资源级授权的 API 列表

API 名	API 描述	资源六段式
CreateRocketMQCluster	创建 RocketMQ 集群	*



# 授予子账号标签级权限

最近更新时间：2023-05-26 15:30:35

## 操作场景

该任务指导您通过标签的鉴权方式，使用主账号给予子账号进行某标签下资源的授权。得到权限的子账号可以获得具有相应标签下资源的控制能力。

## 操作前提

- 拥有腾讯云主账号，且已经开通腾讯云访问管理服务。
- 主账号下至少有一个子账号，且已根据子账号获取访问授权完成授权。
- 至少拥有一个 RocketMQ 集群资源实例。
- 至少拥有一个标签，若您没有，可以前往 [标签控制台](#) > [标签列表](#) 进行新建。

## 操作步骤

您可通过访问管理控制台的策略功能，将主账号拥有的、已经绑定标签的 RocketMQ 资源，通过[按标签授权](#)的方式授予子账号这些资源的读写权限，详细[按标签授予资源权限](#)给予子账号的操作如下。

### 步骤 1：为资源绑定标签

1. 使用主账号登录到 [消息队列 RocketMQ 控制台](#)，进入集群管理页面。



2. 勾选目标集群，单击左上角的[编辑资源标签](#)，为集群绑定好资源标签。

### 编辑标签 ✕

标签用于从不同维度对资源分类管理。如现有标签不符合您的要求，请前往 [标签管理](#) 🔗

已选择 1 个资源

tag\_71730 ▼ num10233 ▼ ✕

[+ 添加](#)

[确定](#) [取消](#)

## 步骤 2: 按标签授权

1. 进入 [访问管理控制台](#)，单击左侧导航栏的 [策略](#)。
2. 单击新建自定义策略，选择按标签授权。
3. 在可视化策略生成器中，在 [服务](#) 中输入 tdmq 进行筛选，在结果中选择消息队列 TDMQ (tdmq)，在 [操作](#) 中选择全部操作，您也可以根据需要进行相应的操作。

### ⓘ 说明:

部分接口暂时不支持标签鉴权，以控制台页面展示为准。

← 按标签授权

- 1 编辑策略 > 2 关联用户/用户组/角色

可视化策略生成器 JSON

添加服务与操作 添加

消息队列 TDMQ (全部操作)

服务 (Service) \* 消息队列 TDMQ (tdmq)

操作 (Action) \* 全部操作 (\*)

选择标签(resource\_tag) ⓘ

tag\_71730 num10233 ×

+ 添加

如现有标签不符合您的需求, 请前往标签控制台[新建标签](#)

下一步 字符数: 3220 (最多6144)

- 单击下一步, 按需填写策略名称。
- 单击选择用户或选择用户组, 可选择需要授予资源权限的用户或用户组。

1 编辑策略
>
2 关联用户/用户组/角色

---

### 基本信息

策略名称 \*

描述

### 关联用户/用户组/角色

将此权限授权给用户 [选择用户](#)

将此权限授权给用户组 [选择用户组](#)

将此权限授权给角色 [选择角色](#)

上一步
完成

6. 单击完成，相关子账号就能够根据策略控制指定标签下的资源。

## 统一管理资源标签

您也可以在 [标签控制台](#) 统一管理资源标签，详细操作如下：

1. 登录腾讯云 [标签控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择资源标签，根据需要选择查询条件，并在资源类型中选择消息队列 TDMQ > 集群。
3. 单击查询资源。
4. 在结果中勾选需要的资源，单击编辑标签，即可批量进行标签的绑定或解绑操作。

资源标签 资源标签使用指南 [🔗](#)

---

地域:

资源类型:

标签:  :  [删除](#)

[添加](#)

[查询资源](#) [重置](#) [更多查询条件](#)

---

[编辑标签](#) 已选择: 1/1 输入资源 ID/名称 搜索

<input checked="" type="checkbox"/>	资源ID	资源名称	云产品	资源类型	地域	标签总数
<input checked="" type="checkbox"/>	rocketmq-p-██████████.j		消息队列 TDMQ	集群	华南地区 (广州)	1

共 1 条 10 条 / 页 [⏪](#) [⏩](#) 1 / 1 页 [⏪](#) [⏩](#)

## 其他授权方式

- [操作级授权](#)
- [资源级授权](#)

## 标签管理

# 使用标签管理资源

最近更新时间：2023-09-04 18:11:21

### 操作场景

标签是腾讯云提供的用于标识云上资源的标记，是一个键-值对（Key-Value）。标签可以帮助您从各种维度（例如业务，用途，负责人等）方便的对 TDMQ RocketMQ 版资源进行分类管理。

#### 说明

腾讯云不会使用您设定的标签，标签仅用于您对 TDMQ RocketMQ 版资源的管理。

### 使用限制

使用标签时，需注意以下限制条件：

限制类型	限制说明
数量限制	每个云资源允许的最大标签数是50。
标签键限制	<ul style="list-style-type: none"><li>qcloud、tencent、project 开头为系统预留标签键，禁止创建。</li><li>只能为 数字、字母、+ = . @ -，且标签键长度最大为255个字符。</li></ul>
标签值限制	只能为 空字符串或数字、字母、+ = . @ -，且标签值最大长度为127个字符。

### 操作方法及案例

#### 案例描述

案例：某公司在腾讯云上拥有6个 TDMQ RocketMQ 版集群，这6个集群的使用部门、业务范围以及负责人的信息如下：

队列 ID	使用部门	业务范围	负责人
rocketmq-qzga74ov5gw1	电商	营销活动	张三
rocketmq-qzga74ov5gw2	电商	营销活动	王五
rocketmq-qzga74ov5gw3	游戏	游戏 A	李四
rocketmq-qzga74ov5gw4	游戏	游戏 B	王五
rocketmq-qzga74ov5gw5	文娱	后期制作	王五
rocketmq-qzga74ov5gw6	文娱	后期制作	张三

以 rocketmq-qzga74ov5gw1 为例，我们可以给该实例添加以下三组标签：

标签键	标签值
dept	ecommerce
business	mkt
owner	zhangsan

类似的，其他队列资源也可以根据其使用部门、业务范围和负责人的不同设置其对应的标签。

## 在 TDMQ RocketMQ 版控制台设置标签

以上文场景为例，当您完成标签键和标签值的设计后，可以登录 TDMQ RocketMQ 版控制台进行标签的设置。

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 版控制台](#)。
2. 在集群管理列表页面，选择好地域后，勾选需要编辑标签的集群，单击页面上方的 **编辑资源标签**。

集群ID/名称	Topic 数量	Group 数量	集群说明	资源标签	操作
<input checked="" type="checkbox"/> rocketmq-qzga74ov5gwz	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理	owner:zhangsan dept:ecommerce business:mkt	接入地址 编辑 删除

3. 在弹出的“编辑标签”窗口中设置标签。  
例如：为 rocketmq-qzga74ov5gw1 的集群添加三组标签。

### 编辑标签

标签用于从不同维度对资源分类管理。如现有标签不符合您的要求，请前往 [标签管理](#)

已选择 1 个资源

dept

ecommerce

×

business

mkt

×

owner

zhangsan

×

[+ 添加](#)

确定
取消

### 说明

如现有标签不符合您的要求，请前往 [标签管理](#) 新建标签。

4. 单击确定，系统出现修改成功提示，在集群的资源标签栏可查看与之绑定的标签。

集群ID/名称	Topic 数量	Group 数量	集群说明	资源标签	操作
<input checked="" type="checkbox"/> rocketmq-qzga74ov5gwz	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理	owner:zhangsan dept:ecommerce business:mkt	接入地址 编辑 删除

## 通过标签键筛选资源

当您希望筛选出绑定了相应标签的集群时，可通过以下操作进行筛选。

1. 在页面右上方搜索框中，选择 **标签**。
2. 在 **标签**：后弹出的窗口中选择您要搜索的标签，单击 **确定** 进行搜索。  
例如：选择 **标签：owner:zhangsan** 可筛选出绑定了标签键 **owner:zhangsan** 的集群。

集群ID/名称	Topic 数量	Group 数量	集群说明	资源标签	操作
搜索“标签:owner:zhangsan”，找到 1 条结果 <a href="#">返回原列表</a>					
<input type="checkbox"/> rocketmq-qzga74ov5gwx	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理	3	<a href="#">接入地址</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>



# 编辑标签

最近更新时间：2023-09-04 18:18:21

## 操作场景

本文档指导您对资源进行编辑标签的操作。

## 使用限制

关于标签的使用限制，请参见 [使用标签管理资源 - 使用限制](#)。

## 前提条件

已登录 [TDMQ RocketMQ 版控制台](#)。

## 操作步骤

1. 在集群管理列表页面，选择好地域后，勾选需要编辑标签的集群，单击页面上方的编辑资源标签。

集群ID/名称	Topic 数量 容量: 1000	Group 数量 容量: 10000	集群说明	资源标签	操作
<input checked="" type="checkbox"/> rocketmq-...	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理	3	<a href="#">接入地址</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input checked="" type="checkbox"/> rocketmq-...	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理		<a href="#">接入地址</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input checked="" type="checkbox"/> rocketmq-...	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理		<a href="#">接入地址</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/> rocketmq-...	已使用: 0 容量: 1000	已使用: 0 容量: 10000	自动化测试使用, 会自动清理		<a href="#">接入地址</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

**说明**  
最多支持对20个资源进行标签的批量编辑操作。

2. 在弹出的“编辑标签”窗口中，根据实际需求进行添加、修改或者删除标签。

## 操作案例

关于如何使用标签，请参见 [使用标签管理资源](#)。

# 监控告警

## 集群监控

最近更新时间：2023-05-19 12:06:24

### 操作场景

TDMQ RocketMQ 版支持集群监控功能，包括集群的生产消费指标、存储指标和消费者组指标等，您可以根据这些监控数据，分析集群的使用情况，针对可能存在的风险及时处理。同时您也可以对监控项设置报警规则，以便数据异常时收到报警消息，及时处理风险，保障系统的稳定运行。

### 监控指标

TDMQ RocketMQ 版支持的监控指标如下：

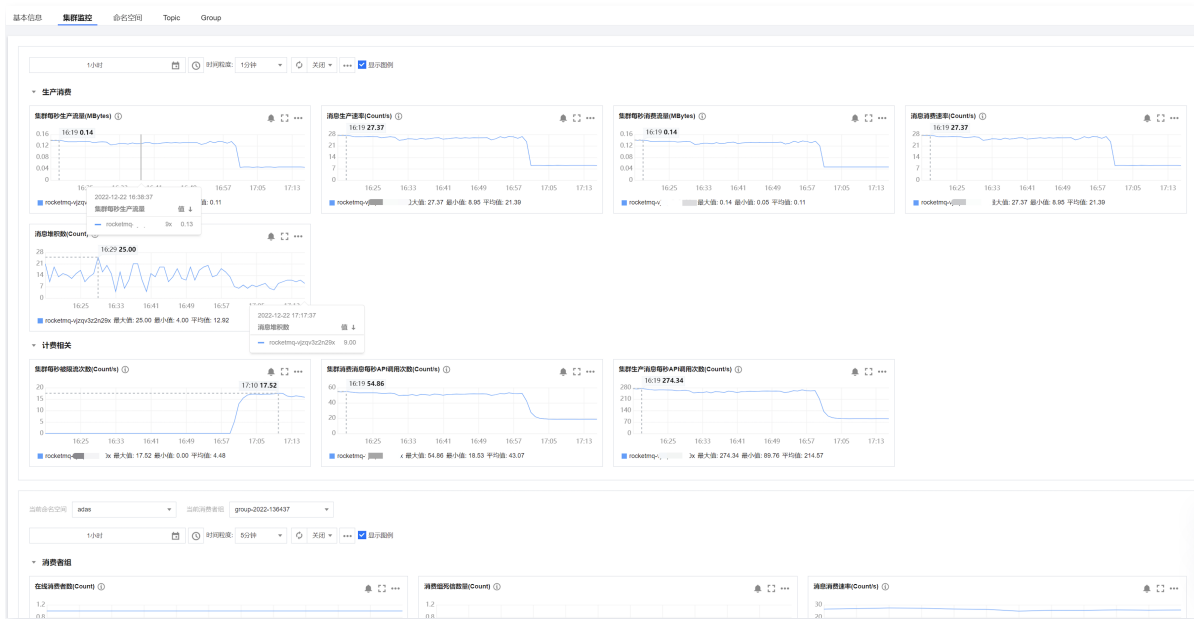
分类	单位	指标
生产消费	MBytes	集群每秒生产流量
	Count/s	消息生产速率
	MBytes	集群每秒消费流量
	Count/s	消息消费速率
	Count	消息堆积数
计费相关（仅虚拟集群展示）	Count/s	集群每秒被限流次数
	Count/s	集群消费消息每秒 API 调用次数
	Count/s	集群生产消息每秒 API 调用次数
存储（仅专享集群展示）	MBytes	磁盘可用空间
	%	磁盘使用比例
节点（仅专享集群展示）	%	节点负载（当前节点的实际TPS/ 购买页支持的TPS 规格 * 100%）
消费者组	Count	在线消费者数
	Count/s	消息消费速率
	MBytes	每秒消费流量
	Count	消息堆积数

### 查看监控数据

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择集群管理，选择好地域后，单击需要查看的集群的“ID”，进入集群详情页。
3. 在集群详情页顶部，选择**集群监控**页签，进入监控页面。
4. 选择要查看的资源页签，设置好时间范围后，查看对应的监控数据。

图标	说明
	单击可查看监控指标同环比，支持同比、环比和自定义日期对比。

<input type="button" value="关闭"/>	<p>单击可刷新获取最新的监控数据，支持设置30s、5min、30min和1h时间间隔自动刷新监控数据。</p>
	<p>单击可将图表复制到 Dashboard，关于 Dashboard 请参见 <a href="#">什么是 Dashboard</a>。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 显示图例	<p>勾选后可在图表上显示图例信息。</p>



# Group 监控

最近更新时间：2023-07-14 11:25:32

## 操作场景

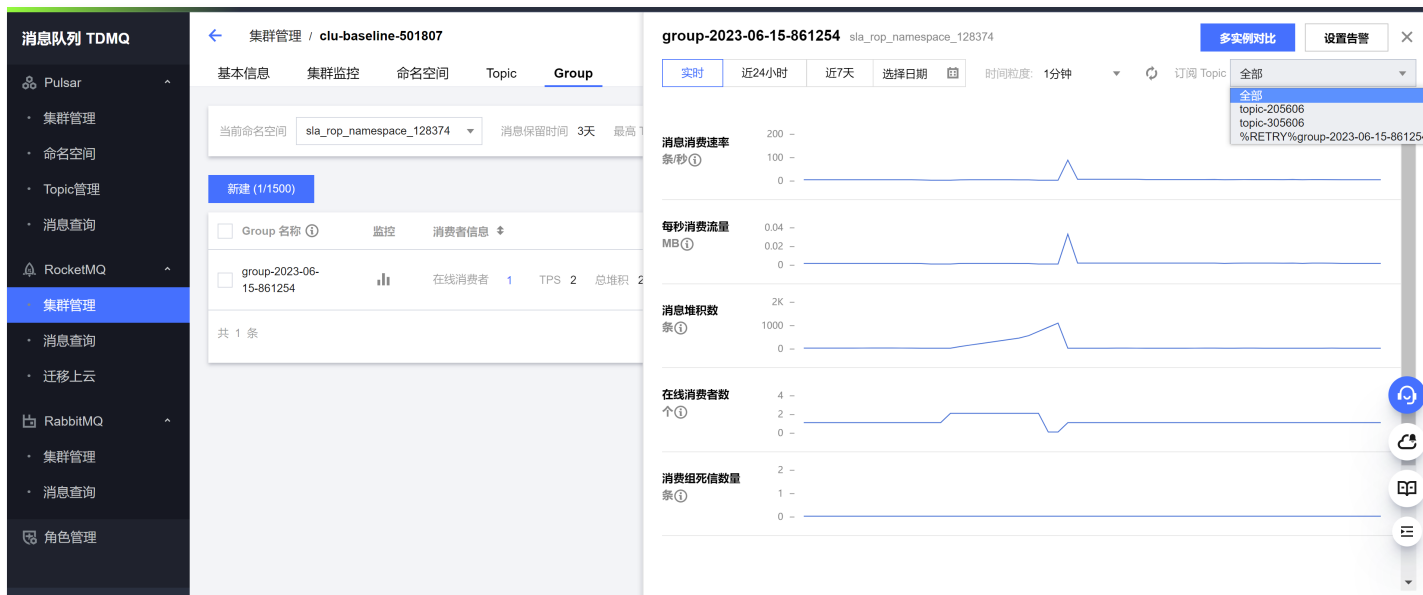
本文介绍如何在 TDMQ RocketMQ 版控制台查看已创建 Group 的监控信息。

## 监控指标

监控指标	说明
消息消费速率（条/秒）	在所选时间范围内，该 Group 中所有消费者某一秒内消费消息的数量。
每秒消费流量（MB）	在所选时间范围内，该 Group 中所有消费者某一秒内消费的消息的数据量大小。
消息堆积数（条）	在所选时间范围内某一秒，该 Group 积压的未消费消息数量。
在线消费者数（个）	在所选时间范围内某一秒，该 Group 中在线的消费者总数。
消费组死信数量（条）	在所选时间范围内，该 Group 下所有消费者中死信消息的数量。

## 操作步骤

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，选择地域后，单击目标集群的“ID”进入集群基本信息页面。
2. 选择顶部 Group 页签，在 Group 列表中，单击目标 Group 监控栏的 图标。
3. 设置好时间范围和时间粒度后，查看对应的 Group 监控数据。
4. 在监控页面，用户可以切换 Group 订阅的 Topic 的细分数据，如下图所示，可以查看某个 Group 订阅的一个特定 Topic 的消费速率和流量。



# Topic 监控

最近更新时间：2023-07-14 11:25:32


## 操作场景

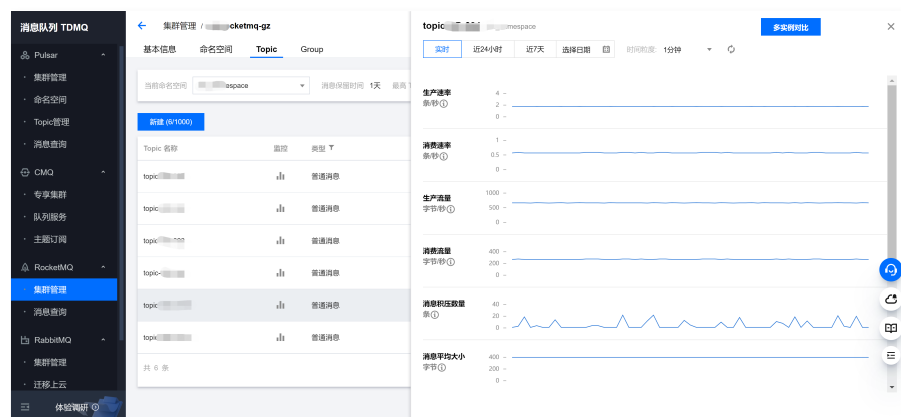
本文介绍如何在 TDMQ RocketMQ 版控制台查看已创建 Topic 的监控信息。

## 监控指标

监控指标	说明
生产速率（条/秒）	在所选时间范围中，本 Topic 下所有生产者某一秒内生产消息的数量。
消费速率（条/秒）	在所选时间范围中，本 Topic 下所有消费者某一秒内消费消息的数量。
生产流量（字节/秒）	在所选时间范围内某一秒，本 Topic 下所有生产者生产的消息数据量大小。
消费流量（字节/秒）	在所选时间范围内某一秒，本 Topic 下所有消费者消费的消息数据量大小。
消息积压数量（条）	在所选时间范围内某一秒，本 Topic 下积压的消息数量。
发送被限流次数（次/秒）	在所选时间范围内某一秒，本 Topic 生产消息被限流的次数。
API 调用次数（次/秒）	仅虚拟集群展示，在所选时间范围内某一秒，本 Topic 生产消息时的 TPS（按照计费的规则进行折算的 API 调用次数，详见 <a href="#">计费规则</a> ）。

## 操作步骤

1. 登录 [TDMQ 控制台](#)，选择地域后，单击目标集群的“ID”进入集群基本信息页面。
2. 选择顶部 Topic 页签，在 Topic 列表中，单击目标 Topic 监控栏的  图标。
3. 设置好时间范围后，查看对应的 Topic 监控数据。



# 配置告警

最近更新时间：2023-04-12 14:38:05

## 操作场景

腾讯云默认为用户提供云监控功能，无需用户手动开通。用户在使用了腾讯云某个产品后，云监控才可以开始收集监控数据。

TDMQ RocketMQ 版支持监控您账户下创建的资源，帮助您实时掌握资源状态。您可以为监控指标配置告警规则，当监控指标达到设定的报警阈值时，云监控可以通过邮件、短信、微信、电话等方式通知您，帮助您及时应对异常情况。

## 操作步骤

### 配置告警规则

创建的告警会将一定周期内监控的指标与给定阈值的情况进行比对，从而判断是否需要触发相关通知。当 TDMQ RocketMQ 版状态改变而导致告警触发后，您可以及时进行相应的预防或补救措施，合理地创建告警能帮助您提高应用程序的健壮性和可靠性。

#### ⚠ 注意

请务必对实例配置告警，防止因突发流量或者到达规格限制而导致的异常。

1. 登录 [云监控控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择 **告警配置 > 告警策略**，单击 **新建**。
3. 在告警策略页面，选择好策略类型和要设置告警的实例，设置好告警规则和告警通知模板。
  - **策略类型**：选择 **消息队列 TDMQ/RocketMQ/主题告警**。
  - **告警对象**：选择需要配置告警策略的 TDMQ RocketMQ 版资源。
  - **触发条件**：支持 **选择模板**和**手动配置**，默认选择手动配置，手动配置参见以下说明，新建模板参见 [新建触发条件模板](#)。

#### 📌 说明

- **指标**：例如“消息堆积量”，选择统计粒度为1分钟，则在1分钟内，消息堆积量连续N个数据点超过阈值，就会出发告警。
- **告警频次**：例如“每30分钟警告一次”，指每30分钟内，连续多个统计周期指标都超过了阈值，如果有一次告警，30分钟内就不会再次进行告警，直到下一个30分钟，如果指标依然超过阈值，才会再次告警。
- **通知模板**：选择通知模板，也可以新建通知模板，设置告警接收对象和接收渠道。

4. 单击 **完成**，完成配置。

#### 📌 说明

有关告警的更多信息，请参见 [云监控告警服务](#)。

### 新建触发条件模板

1. 登录 [云监控控制台](#)。
2. 在左侧导航栏中，单击 **触发条件模板**，进入触发条件列表页面。
3. 在触发条件模板页单击 **新建**。
4. 在新建模板页，配置策略类型。
  - **策略类型**：选择消息队列 **TDMQ-RocketMQ-主题告警**。
  - **使用预置触发条件**：勾选此选项，会出现系统建议的告警策略。
5. 确认无误后，单击 **保存**。

新建
✕

① 尊敬的用户您好，云监控事件相关功能将于12月31日下线，相关能力将由事件总线承载，并在原有功能上新增规则匹配、自定义事件集、多目标投递等特性。为保证您的事件相关服务可以正常使用，我们建议您开通事件总线并进行能力迁移，同时也提供一键迁移服务，如果您有疑问可查看事件总线产品文档。

模板名称

备注

策略类型

触发条件  指标告警

满足 任意 条件时，触发告警

if 消息堆积数量 统计周期1分钟 > 100000 Count 持续1个周期 then 每天告警一次

[添加](#)

保存
取消

6. 返回新建告警策略页，单击刷新，则会显示刚配置的告警策略模板。

触发条件  选择模板  手动配置

rocketmq告警 如无适合模板，您可以 [新增触发条件模板](#) 或 [修改模板](#)

**指标告警**

满足以下 任意 指标判断条件时，触发告警

阈值类型 ①  静态  动态 ①

> if 消息堆积数量 统计周期1分钟 > 100000 Count 持续1个数据点 then 每天告警一次 ①

## 告警指标维度说明

目前 RocketMQ 的指标分为以下几个维度，用户可以根据需要选择相应的指标进行监控和告警的配置：

指标维度	指标说明
集群	整个集群维度的数据聚合，如集群的生产/消费速率，集群的生产/消费流量，消息堆积数量和被限流的次数
存储（仅专享集群）	当前专享集群剩余的可用的存储空间，以及存储已使用的占比
节点（仅专享集群）	当前集群的各个计算节点的负载情况
主题（Topic）	所选中的主题的生产/消费速率，生产/消费流量，消息堆积数量
消费者组（Group）	所选中的消费者组的在线消费者（客户端）的数量，消费消息的速率和流量，当前 Group 的堆积和死信数量等
主题下的消费者组	将上述的 Group 的指标按照所订阅的主题进行拆分，展示订阅了某个主题 group 的消费速率和流量以及堆积数等

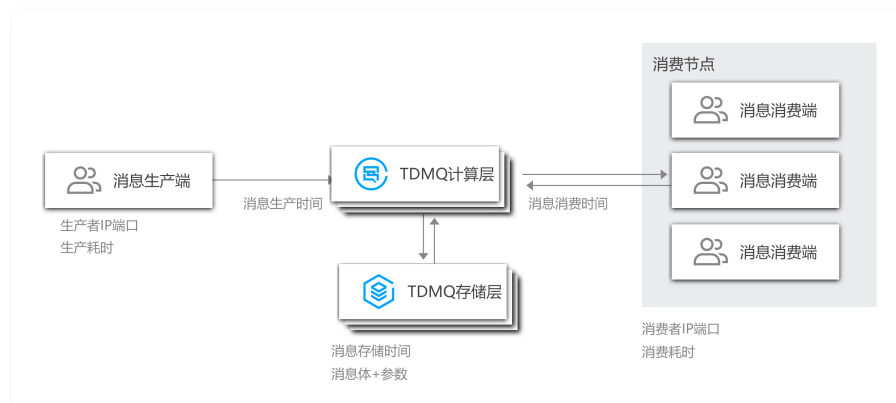
# 消息查询

## 查询消息

最近更新时间：2023-05-24 12:34:45

当一条消息从生产者发送到 TDMQ RocketMQ 版服务端，再由消费者进行消费，TDMQ RocketMQ 版会完整记录这条消息中间的流转过程，并以消息轨迹的形式呈现在控制台。

消息轨迹记录了消息从生产端到 TDMQ RocketMQ 版服务端，最后到消费端的整个过程，包括各阶段的时间（精确到微秒）、执行结果、生产者 IP、消费者 IP 等。



## 操作场景

当您需要排查以下问题时，就可以使用 TDMQ RocketMQ 版控制台的消息查询功能，按照时间维度或者根据日志中查到的消息 ID/消息 Key，来查看具体某条消息的消息内容、消息参数和消息轨迹。

- 查看某条消息的具体内容，具体参数。
- 查看消息由哪个生产 IP 发送，是否发送成功，消息到服务端的具体时间。
- 查看消息是否已持久化。
- 查看消费有哪些消费者消费了，是否消费成功，消息确认消费的具体时间。
- 需要做分布式系统的性能分析，查看 MQ 对相关消息处理的时延。

## 查询限制

消息查询最多可以查询近3天的消息。

## 前提条件

- 已经参考 [SDK 文档](#) 部署好生产端和消费端服务，并在3天内有消息生产和消费。
- 2022年8月8日部分地区上线新的虚拟集群 RocketMQ 服务，由于新版的集群与旧版集群的消息轨迹实现不同，所以在使用上有些许差异。旧版集群消息轨迹由服务端实现，客户端无需关注消息轨迹相关设置，新版集群需要在客户端设置开启消息轨迹功能，具体设置示例如下：

### 生产者设置

```
DefaultMQProducer producer = new DefaultMQProducer(namespace, groupName,
// ACL权限
new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)), true, null);
```



### push 消费者设置

```
// 实例化消费者
DefaultMQPushConsumer pushConsumer = new DefaultMQPushConsumer(NAMESPACE, groupName,
    new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)),
    new AllocateMessageQueueAveragely(), true, null);
```

### pull 消费者设置

```
DefaultLitePullConsumer pullConsumer = new DefaultLitePullConsumer(NAMESPACE, groupName,
    new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)));
// 设置NameServer的地址
pullConsumer.setNamesrvAddr(NAMESERVER);
pullConsumer.setConsumeFromWhere(ConsumeFromWhere.CONSUME_FROM_LAST_OFFSET);
pullConsumer.setAutoCommit(false);
pullConsumer.setEnableMsgTrace(true);
pullConsumer.setCustomizedTraceTopic(null);
```

- 如果是使用 Spring Boot Starter 接入（2.2.2版本及以上），具体的代码参考：

```
package com.lazycece.sbac.rocketmq.messageModel;

import lombok.extern.slf4j.Slf4j;
import org.apache.rocketmq.spring.annotation.MessageModel;
import org.apache.rocketmq.spring.annotation.RocketMQMessageListener;
import org.apache.rocketmq.spring.core.RocketMQListener;
import org.springframework.stereotype.Component;

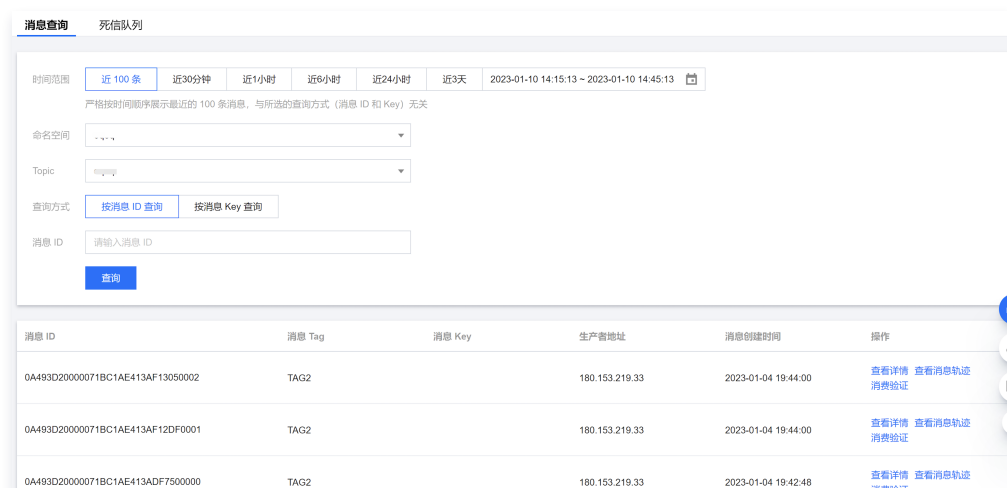
/**
 * @author lazycece
 * @date 2019/8/21
 */
@Slf4j
@Component
public class MessageModelConsumer {

    @Component
    @RocketMQMessageListener(
        topic = "topic-message-model",
        consumerGroup = "message-model-consumer-group",
        enableMsgTrace = true,
        messageModel = MessageModel.CLUSTERING)
    public class ConsumerOne implements RocketMQListener<String> {
        @Override
        public void onMessage(String message) {
            log.info("ConsumerOne: {}", message);
        }
    }
}
```

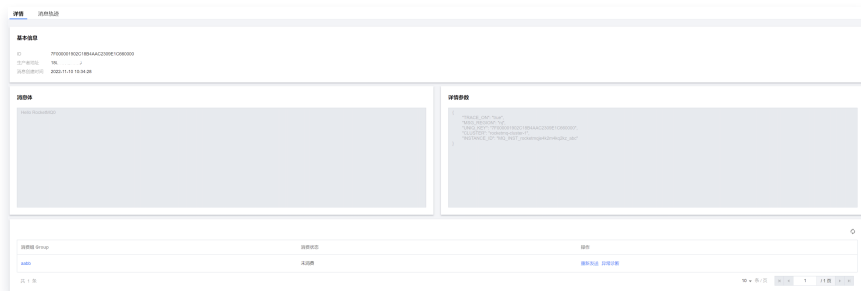
}

## 操作步骤

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，在左侧导航栏单击消息查询。
2. 在消息查询页面，选择好地域后根据页面提示输入查询条件。
  - 时间范围：选择需要查询的时间范围，支持近100条（默认按时间顺序展示最近的 100 条消息），近30分钟，近1小时，近6小时，近24小时，近3天和自定义时间范围。
  - 当前集群：选择需要查询的 Topic 所在的集群。
  - 命名空间：选择需要查询的 Topic 所在的命名空间。
  - Topic：选择需要查询的 Topic。
  - 查询方式：消息查询功能支持两种查询方式。
    - 按消息 ID 查询：该方式属于精确查询、速度快、精确匹配。
    - 按消息 Key 查询：该方式属于模糊查询，适用于您没有记录消息 ID 但是设置了消息 Key 的场景。
3. 单击查询，下方列表会展示所有查询到的结果并分页展示。



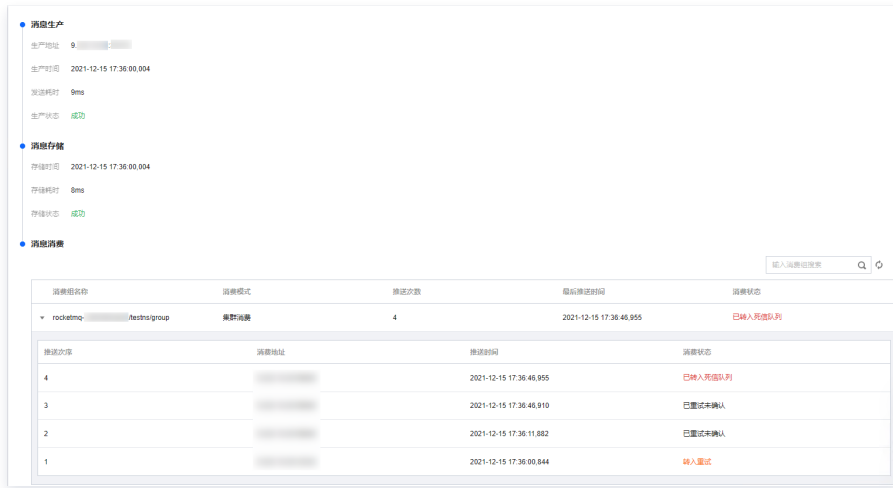
4. 找到您希望查看内容或参数的消息，单击操作列的[查看详情](#)，即可查看消息的基本信息、内容（消息体）、详情参数和消费状态。  
在消费状态模块，您可以查看到消费该消息的 Group 以及消费状态，同时还可以在操作栏进行如下操作：
  - 重新发送：将消息重新发送到指定的客户端，如消息已消费成功，重新发送该消息可能导致消费重复。
  - 异常诊断：若消费异常，可以查看异常诊断信息。



### ❗ 说明：

消费模式为“广播消费”的 Group 下如果没有在线的客户端，则不会在上图的详情页展示消费信息和异常诊断信息；如果您需要查看消费状态，可以前往“消息轨迹”页进行查看。

5. 单击操作列的[查看消息轨迹](#)，或者在详情页单击 Tab 栏的[消息轨迹](#)，即可查看该消息的消息轨迹（详细说明请参见[消息轨迹查询结果说明](#)）。

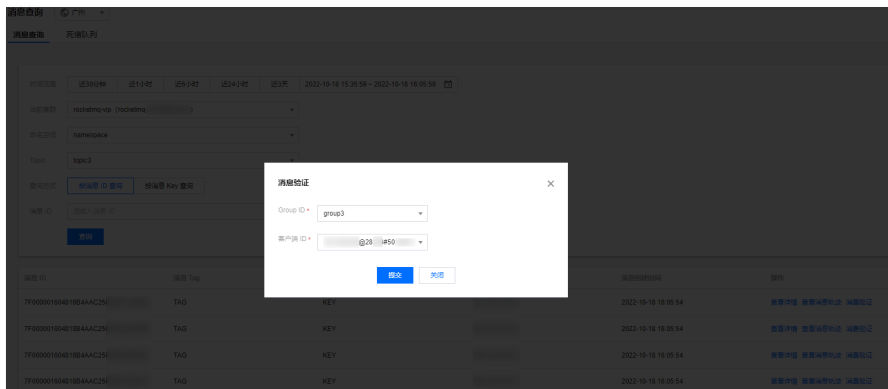


## 消费验证

在查询到某条消息后，您可以单击操作列的**消费验证**将该条消息发送到指定的客户端来验证该消息。该功能可能会导致消息重复。

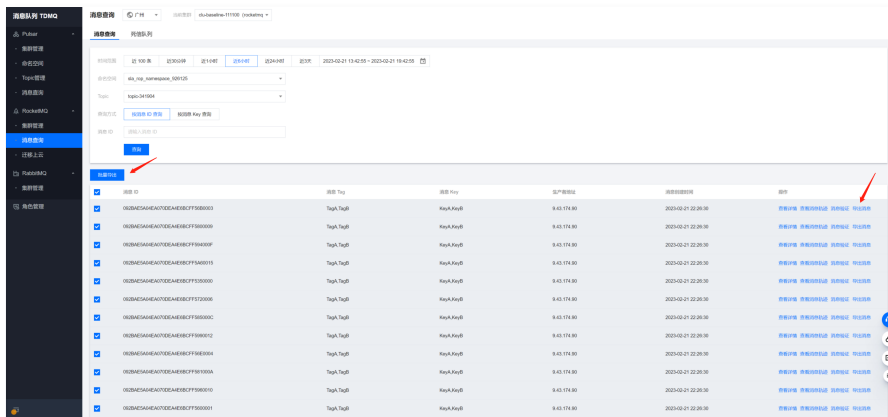
### ! 说明

当前仅专享集群支持消费验证功能。消费验证功能仅用于验证客户端的消费逻辑是否正常，并不会影响正常的收消息流程，因此消息的消费状态等信息在消费验证后并不会改变。



## 导出消息

在查询到某条消息后，您可以单击操作列的**导出消息**将该条消息的消息体，消息Tag，消息Key，消息生产时间和消费属性等。



同时，您可以批量选择当前页面内的消息，批量导出多条消息。将消息导出到本地后，用户可以根据需要对消息进行一些处理，如复制消息体或者进行时间排序等操作。

# 查询死信消息

最近更新时间：2023-05-24 10:58:05

## 操作场景

死信队列是一种特殊的消息队列，用于集中处理无法被正常消费的消息的队列。当消息在达到一定重试次数后仍未能被正常消费，TDMQ RocketMQ 版会判定这条消息在当前情况下无法被消费，将其投递至死信队列。

实际场景中，消息可能会由于持续一段时间的服务宕机，网络断连而无法被消费。这种场景下，消息不会被立刻丢弃，死信队列会对这种消息进行较为长期的持久化，用户可以在找到对应解决方案后，创建消费者订阅死信队列来完成对当时无法处理消息的处理。

## 查询限制

消息查询最多可以查询近3天的消息。

## 特性说明

- 当消息被投递到死信队列后，消息不会再被消费者正常消费。消息查询最多可以查询近3天的消息，请尽量在死信消息产生的3天内进行处理，否则消息可能会被删除。
- 一个死信队列包含了对应的一个 Group 中所有 Topic 产生的所有死信消息。如果一个 Group 中没有产生死信消息，则不会为其创建死信队列，也查询不到死信消息。

## 操作步骤

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，在左侧导航栏单击消息查询。

2. 在消息查询页面，选择好地域后根据页面提示输入查询条件。

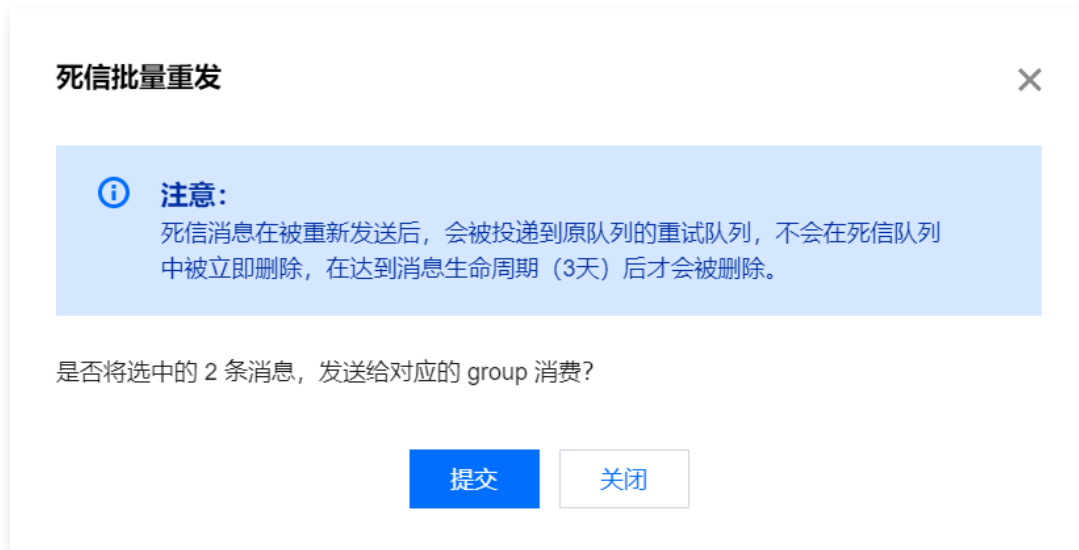
- 时间范围：选择需要查询的时间范围，支持近30分钟，近1小时，近6小时，近24小时，近3天和自定义时间范围。
- 当前集群：选择需要查询的死信消息所在的集群。
- 命名空间：选择需要查询的死信消息所在的命名空间。
- Group：选择需要查询的死信消息所在的Group。
- 消息 ID：非必填。
  - 不填写消息 ID：属于模糊查询。根据 Group ID 和死信消息产生的时间范围，批量查询该 Group ID 在某段时间内产生的所有死信消息。
  - 填写消息 ID：属于精确查询。根据 Group ID 与 Message ID 精确定位到任意一条消息。

3. 单击查询，下方列表会展示所有查询到的结果并分页展示。

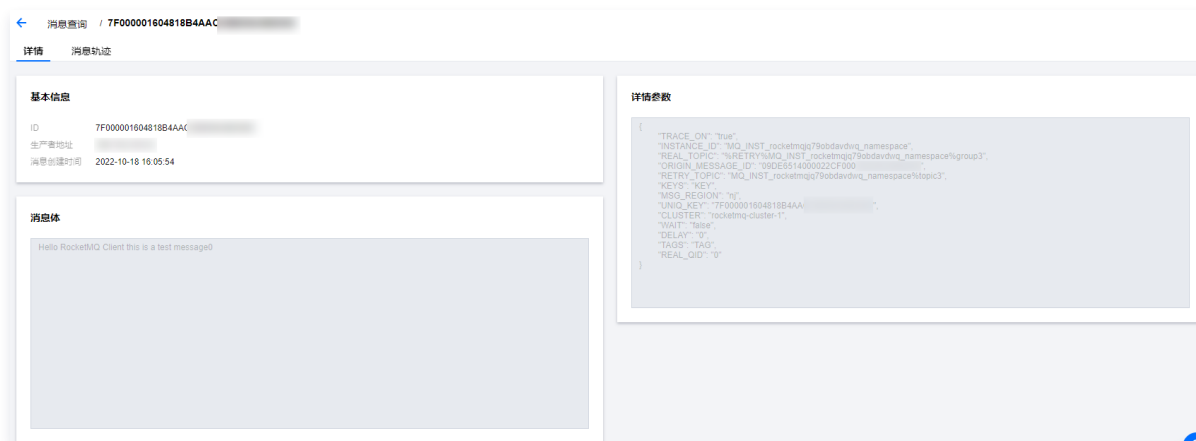
The screenshot shows the '消息查询' (Message Query) page for '死信队列' (Dead Letter Queue). The search filters are: 时间范围 (Time Range) set to '近30分钟' (Near 30 minutes), 命名空间 (Namespace) set to 'eqeq', Group set to 'group-2022-11-24-563322', and 消息 ID (Message ID) set to '请输入消息 ID' (Please enter message ID). A '查询' (Query) button is visible. Below the filters is a '批量重发' (Batch Resend) button. The table below shows the search results with columns: 消息 ID (Message ID), 消息 Tag (Message Tag), 消息 Key (Message Key), 生产者地址 (Producer Address), 消息创建时间 (Message Creation Time), and 操作 (Action). Three messages are listed, all with Tag2 and creation time 2022-12-22 18:31:46. The first two messages are selected with checkboxes. The table footer shows '共 3 条' (Total 3 items) and '20 条 / 页' (20 items per page).

4. 您可以勾选多条死信消息后单击左上角的**批量重发消息**将死信消息批量重新发送到原队列的重试队列，也可以单击某条消息操作列的**重发消息**将

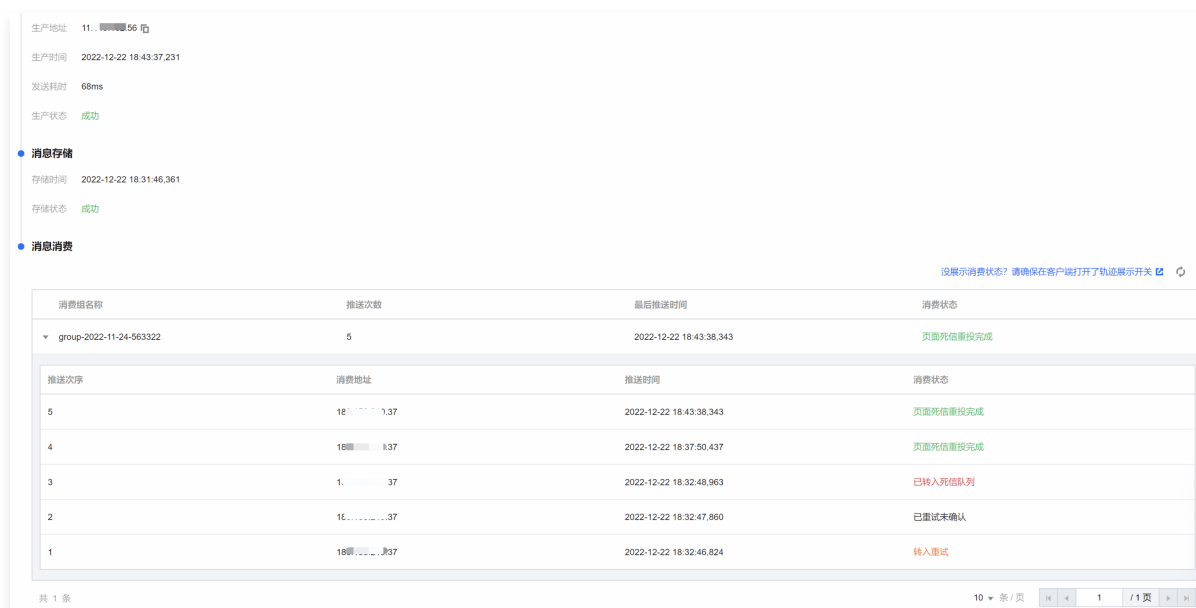
单条死信消息重新发送。死信消息在被重新发送后，会被投递到原队列的重试队列，不会在死信队列中被立即删除，在达到消息生命周期（3天）后才会被删除。



5. 找到您希望查看内容或参数的消息，单击操作列的查看详情，即可查看消息的基本信息、内容（消息体）以及参数。



6. 单击操作列的查看消息轨迹，或者在详情页单击 Tab 栏的消息轨迹，即可查看该消息的消息轨迹（详细说明请参见消息轨迹查询结果说明）。可以看到当死信消息被重新投递后，消费状态变成页面死信重投完成。





## 消息轨迹与说明

最近更新时间：2023-05-24 10:03:51

消息轨迹记录了消息从生产端到 TDMQ RocketMQ 版服务端，最后到消费端的全过程，包括各阶段的时间（精确到微秒）、执行结果、生产者 IP、消费者 IP 等。

### 前提条件

- 已经参考 [SDK 文档](#) 部署好生产端和消费端服务，并在3天内有消息生产和消费。
- 需要在客户端来设置开启消息轨迹功能，具体设置示例如下：

#### 生产者设置

```
DefaultMQProducer producer = new DefaultMQProducer(namespace, groupName,
// ACL权限
new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)), true, null);
```

#### push 消费者设置

```
// 实例化消费者
DefaultMQPushConsumer pushConsumer = new DefaultMQPushConsumer(NAMESPACE, groupName,
new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)),
new AllocateMessageQueueAveragely(), true, null);
```

#### pull 消费者设置

```
DefaultLitePullConsumer pullConsumer = new DefaultLitePullConsumer(NAMESPACE, groupName,
new AclClientRPCHook(new SessionCredentials(AK, SK)));
// 设置NameServer的地址
pullConsumer.setNamesrvAddr(NAMESERVER);
pullConsumer.setConsumeFromWhere(ConsumeFromWhere.CONSUME_FROM_LAST_OFFSET);
pullConsumer.setAutoCommit(false);
pullConsumer.setEnableMsgTrace(true);
pullConsumer.setCustomizedTraceTopic(null);
```

- 如果是使用 Spring Boot Starter 接入（2.2.2版本及以上），具体的代码参考：

```
package com.lazycece.sbac.rocketmq.messageModel;

import lombok.extern.slf4j.Slf4j;
import org.apache.rocketmq.spring.annotation.MessageModel;
import org.apache.rocketmq.spring.annotation.RocketMQMessageListener;
import org.apache.rocketmq.spring.core.RocketMQListener;
import org.springframework.stereotype.Component;
```

```

/**
 * @author lazycece
 * @date 2019/8/21
 */
@Slf4j
@Component
public class MessageModelConsumer {

    @Component
    @RocketMQMessageListener(
        topic = "topic-message-model",
        consumerGroup = "message-model-consumer-group",
        enableMsgTrace = true,
        messageModel = MessageModel.CLUSTERING)
    public class ConsumerOne implements RocketMQListener<String> {
        @Override
        public void onMessage(String message) {
            log.info("ConsumerOne: {}", message);
        }
    }
}
    
```

## 操作步骤

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，在左侧导航栏单击消息查询。
2. 在消息查询页面，选择好地域后根据页面提示输入查询条件。
  - 时间范围：选择需要查询的时间范围，支持近6小时，近24小时，近3天和自定义时间范围。
  - 当前集群：选择需要查询的 Topic 所在的集群。
  - 命名空间：选择需要查询的 Topic 所在的命名空间。
  - Topic：选择需要查询的 Topic。
  - 查询方式：消息查询功能支持两种查询方式。
    - 按消息 ID 查询：该方式属于精确查询、速度快、精确匹配。
    - 按消息 Key 查询：该方式属于模糊查询，适用于您没有记录消息 ID 但是设置了消息 Key 的场景。
3. 单击查询，下方列表会展示所有查询到的结果并分页展示。
4. 单击操作列的查看消息轨迹，或者在详情页单击 Tab 栏的消息轨迹，即可查看该消息的消息轨迹。

## 消息轨迹查询结果说明

消息轨迹查询出来的结果分为三段：消息生产、消息存储和消息消费。

### 消息生产

参数	说明
生产地址	对应生产者的地址以及端口。
生产时间	TDMQ RocketMQ 版服务端确认接收到消息的时间，精确到毫秒。
发送耗时	消息从生产端发送到 TDMQ RocketMQ 版服务端的时间消耗，精确到微秒。
生产状态	表示消息生产成功或失败，如果状态为失败一般是消息在发送过程中遇到了头部数据部分丢失，以上几个字段可能会为空值。



## 消息存储

参数	说明
存储时间	消息被持久化的时间。
存储耗时	消息从被持久化到 TDMQ RocketMQ 版服务端接收到确认信息的时间，精确到毫秒。
存储状态	表示消息持久化成功或失败，如果状态为失败则表明消息未落盘成功，可能由于底层磁盘损坏或无多余容量导致，遇见此类情况需尽快提工单咨询。

## 消息消费

消息消费是以列表形式呈现的，TDMQ RocketMQ 版支持集群消费和广播消费两种消费模式。

列表中展示的信息说明：

参数	说明
消费组名称	消费组的名称。
消费模式	消费组的消费模式，支持集群消费和广播消费两种模式，详细说明请参见 <a href="#">集群消费和广播消费</a> 。
推送次数	TDMQ RocketMQ 版服务端向消费者投递该消息的次数。
最后推送时间	TDMQ RocketMQ 版服务端最后一次向消费者投递该消息的时间。
消费状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>已推送未确认：TDMQ RocketMQ 版服务端已向消费者投递消息，未接收到消费者回复的确认消息。</li> <li>已确认：消费者回复确认信息（ACK）到 TDMQ RocketMQ 版服务端，服务端接收到确认信息。</li> <li>转入重试：已超时，服务端仍未接收到确认信息，将再次投递消息。</li> <li>已重试未确认：TDMQ RocketMQ 版服务端已再次向消费者投递消息，未接收到消费者回复的确认消息。</li> <li>已转入死信队列：消息经过一定重试次数后仍未能被正常消费，被投递至死信队列。</li> </ul> 说明：如果消费模式为广播模式，则消费状态只有 <b>已推送</b> 一种。

单击订阅名称左方的右三角，查看服务端每次推送消息的详情。

参数	说明
推送次序	TDMQ RocketMQ 版服务端第几次向消费者投递该消息。
消费地址	收到消息的消费者地址及端口。
推送时间	TDMQ RocketMQ 版服务端向消费者投递消息的时间。
消费状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>已推送未确认：TDMQ RocketMQ 版服务端已向消费者投递消息，未接收到消费者回复的确认消息。</li> <li>已确认：消费者回复确认信息（ACK）到 TDMQ RocketMQ 版服务端，服务端接收到确认信息。</li> <li>转入重试：已超时，服务端仍未接收到确认信息，将再次投递消息。</li> <li>已重试未确认：TDMQ RocketMQ 版服务端已再次向消费者投递消息，未接收到消费者回复的确认消息。</li> <li>已转入死信队列：消息经过一定重试次数后仍未能被正常消费，被投递至死信队列。</li> <li>页面死信重投完成：在死信队列重发页面上，用户已经将死信消息重新投递到原队列的重试队列中。</li> </ul>

# 迁移上云

## 从自建集群迁移元数据

最近更新时间：2023-08-03 14:36:42

### 操作场景

客户在使用 TDMQ RocketMQ 版时，通常会面临着存量业务的切换，例如从自建的 RocketMQ 或者其他平台的托管版 RocketMQ 迁移到 TDMQ-RocketMQ 版上。

该任务指导您将自建的开源 RocketMQ 集群的元数据迁移至腾讯云消息队列 RocketMQ 版。

#### 说明

专享集群和虚拟集群均支持元数据迁移，且迁移步骤相同。

### 前提条件

已提前在控制台中创建好云上 [集群](#) 和 [命名空间](#)。

### 操作步骤

#### 步骤1：导出元数据文件

如您使用的是自建的开源版 RocketMQ，我们提供了两种方法帮助您导出元数据。

##### 方法一

如您的环境可以访问公网，直接在您的服务器运行如下脚本（如果您的 RocketMQ 集群包含多台机器，在保证集群内网络互通的情况下，在任意机器运行即可）。

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://rocketmq-1306598660.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/rocketmq-export.sh)"
```

##### 方法二

如您的网络环境没有公网访问权限，

1. 下载 [迁移上云工具](#) 到本地。
2. 将下载好的工具上传至您自建的 RocketMQ 集群（如果您的 RocketMQ 集群包含多台机器，在保证集群内机器间网络互通的情况下，在任意机器运行即可）。
3. 解压并进入到工具的目录。

```
unzip rocketmq-migration.zip  
cd rocketmq-migration
```

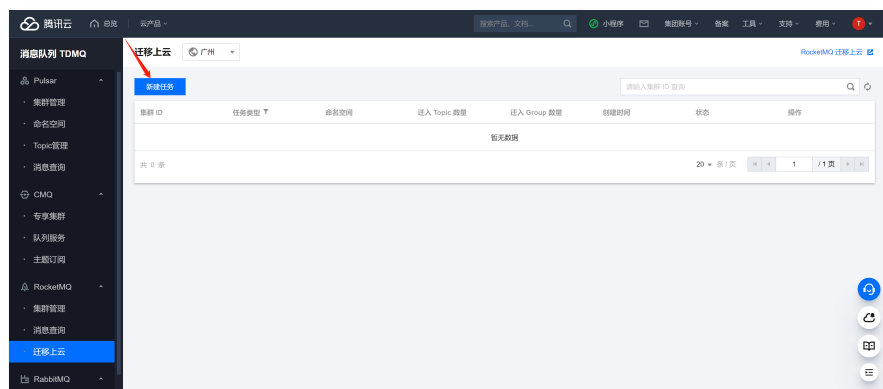
4. 执行如下命令进行迁移。

```
// 执行这个命令，主要是为了使用导出工具的文件作为执行文件  
ROCKETMQ_HOME=`pwd`  
//开始执行导出  
./bin/export.sh  
// 输入需要导出的开源Rocketmq的地址，如localhost:9876  
Enter name server address list:localhost:9876  
// 选择输入一个需要导出的集群名称，如DefaultCluster  
Choose a cluster to export:DefaultCluster  
// 输入元数据导出的目录，默认最终的元数据存放于/tmp/rocketmq/config/rocketmq-metadata-export.json
```

Enter file path to export [default /tmp/rocketmq/export]:

## 步骤2：创建迁移任务

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，进入 [迁移上云](#) 页面。进入到迁移任务列表页。单击 [新建任务](#) 创建对应的迁移任务。



2. 选择迁移任务类型：

- **集群迁移**：将原先自建集群的元数据迁移到已创建的集群中来，在进行“集群迁移”任务时，迁移工具默认会将开源 RocketMQ Dashboard 中 topic 名称内“%”前的部分解析为命名空间的名称，以此来为您创建多个互相逻辑隔离的命名空间。如原先自建集群中没有区分命名空间，则系统会默认为您生成一个名为 default 的命名空间。
- **导入至指定的命名空间**：将原先自建集群的元数据迁移到指定的命名空间内。如原先的topic没有区分命名空间或者进行业务分类，可以借助迁移上云的机会，在接下来导入的过程中，选择特定的 topic 和 group，指定它们进入不同的命名空间以区分业务或者环境。



3. 根据图示，上传在第一步中获取的元数据文件，选择需要导入的 topic 和 group。

### 注意

单个任务只能导入最多1000条 topic 和1000条 group 数据，多余的数据将出现导入失败的情况。



### 步骤3：查看任务状态

任务创建成功后，进入任务列表查看任务进度。如果数据过多时，任务需要加载一段时间。单击查看详情可以查看任务具体的运行状态。

集群ID名称	任务类型	命名空间	迁入 Topic 数量	迁入 Group 数量	创建时间	状态	操作
rocketmq-...	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:45:45	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:50:26	部分失败	查看详情
rocketmq-...	导入指定命名空间	abc	1	1	2022-06-21 11:08:14	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 11:23:28	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:38:20	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:52:43	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:53:28	迁移成功	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	5	2022-06-21 15:36:15	部分失败	查看详情

如果任务出现“部分失败”或者“全部失败”的场景，可以通过筛选查看失败的任务原因。

任务详情

集群 ID: rocketmq-...

任务类型: 导入指定命名空间

任务状态: 部分失败

创建时间: 2022-06-22 20:53:03

导入详情

任务	命名空间	任务状态
Topic top1	ns1	全部
Topic top2	ns1	成功
Topic top3	ns1	已存在, 跳过
Topic top4	ns1	超出集群限制
Topic top5	ns1	名称不符合规范
Topic top6	ns1	已存在, 跳过
Topic top31	ns1	已存在, 跳过

# 从华为云迁移元数据

最近更新时间：2023-04-12 14:38:01

## 操作场景

客户在使用 TDMQ RocketMQ 版时，通常会面临着存量业务的切换，例如从自建的 RocketMQ 或者其他平台的托管版 RocketMQ 迁移到 TDMQ-RocketMQ 版上。本文指导您将华为云的 RocketMQ 集群的元数据迁移至腾讯云消息队列 RocketMQ 版。

### 说明

专享集群和虚拟集群均支持元数据迁移，且迁移步骤相同。

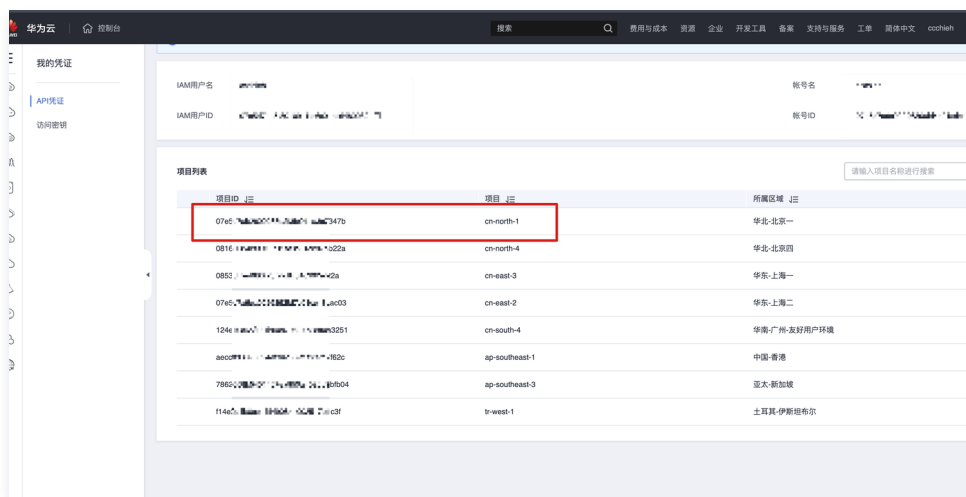
## 前提条件

已提前在控制台中创建好云上 [集群](#) 和 [命名空间](#)。

## 操作步骤

### 步骤1：导出元数据文件

1. 要导出华为云控制台上的元数据，需要获取华为云账号的相关凭证。进入控制台的 [我的凭证](#) 页面，选择 [API凭证](#)，选择 RocketMQ 所在的区域，复制对应的项目ID，如 `07e5d7ab260026xxxxxa3c7347b` 和 所属区域，如 `cn-north-1`。



2. 进入 RocketMQ 页面，获取到华为云上实例的 `instanceId`。

3. 在有公网连接的任意 Linux 环境的机器上执行以下迁移命令。命令行内的 API 凭证和 实例ID替换为上述步骤中获取的数据。

```
./rocketmq-export hw -a YHTxxxxxxCGNCZFGT -s blGoRaeJrvxxxxx7pB38SD -r cn-east-3 -p 08535f7e468xxc01c3
```

如果您的机器无法连接到公网，您可以点击下载 [导出脚本](#)。相关的脚本命令如下：

```
Export rocketmq metadata
```

Usage:

```
rocketmq-export hw [flags]
```

Flags:

```
-a, --accessKey string (required) Access Key
```

```
-h, --help help for hw
```

```
-i, --instanceId string (required) Instance ID (default "a21db77c-9e8f-4f24-a3a2-5456fef21ea8")
```

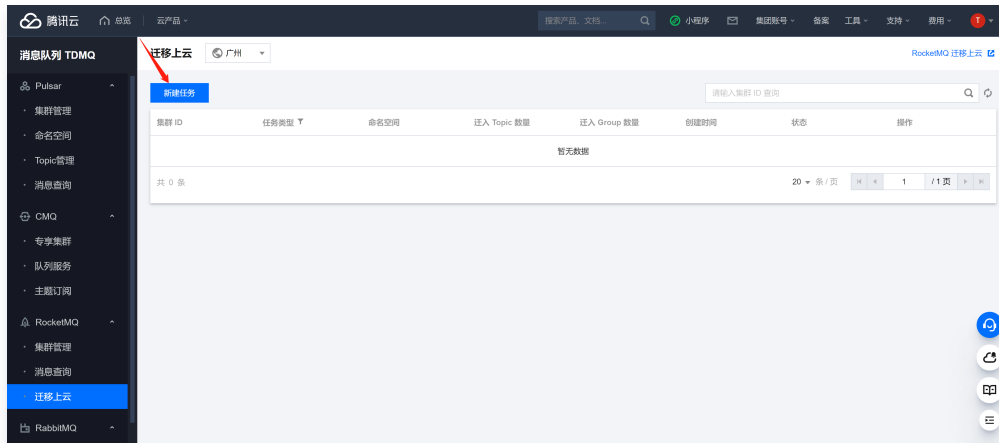
```
-o, --outputFile string Output File name (default "/tmp/export-data.json")
```

```
-p, --projectId string (required) Project ID (default "08535f7e4680f25f2fc9c01c392ef22a")
-r, --region string (required) Region (default "cn-east-3")
-s, --secretKey string (required) Secret Access Key
```

4. 根据脚本提示进行导出并保存好元数据文件即可。如果出现问题需要排查，可以在命令前面设置环境变量 `CONF_LOG_LEVEL=debug` 开启 debug 模式，帮助排查问题。

## 步骤2：创建迁移任务

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，进入 [迁移上云](#) 页面。进入到迁移任务列表页。单击 [新建任务](#) 创建对应的迁移任务。



2. 选择迁移任务类型：

- **集群迁移**：将原先自建集群的元数据迁移到已创建的集群中来，在进行“集群迁移”任务时，迁移工具默认会将开源 RocketMQ Dashboard 中 topic 名称内“%”前的部分解析为命名空间的名称，以此来为您创建多个互相逻辑隔离的命名空间。如原先自建集群中没有区分命名空间，则系统会默认为您生成一个名为 default 的命名空间。
- **导入至指定的命名空间**：将原先自建集群的元数据迁移到指定的命名空间内。如原先的topic没有区分命名空间或者进行业务分类，可以借助迁移上云的机会，在接下来导入的过程中，选择特定的 topic 和 group，指定它们进入不同的命名空间以区分业务或者环境。



3. 根据图示，上传在第一步中获取的元数据文件，选择需要导入的 topic 和 group。

### 注意

单个任务只能导入最多1000条 topic 和1000条 group 数据，多余的数据将出现导入失败的情况。



### 步骤3: 查看任务状态

任务创建成功后, 进入任务列表查看任务进度。如果数据过多时, 任务需要加载一段时间。单击查看详情可以查看任务具体的运行状态。

迁移上云 广州

RocketMQ 迁移上云

集群ID/名称	任务类型	命名空间	迁入 Topic 数量	迁入 Group 数量	创建时间	状态	操作
rocketmq-...	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:45:45	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:50:26	部分失败	查看详情
rocketmq-...	导入指定命名空间	abc	1	1	2022-06-21 11:08:14	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 11:23:28	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:38:20	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:52:43	部分失败	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:53:28	迁移成功	查看详情
rocketmq-...	集群迁移	-	1	5	2022-06-21 15:36:15	部分失败	查看详情

如果任务出现“部分失败”或者“全部失败”的场景, 可以通过筛选查看失败的任务原因。

集群ID/名称	任务类型	命名空间	迁入 Topic 数量
rocketmq-...	集群迁移	-	1
rocketmq-...	集群迁移	-	1
rocketmq-...	集群迁移	-	5
rocketmq-...	集群迁移	-	3
rocketmq-...	集群迁移	-	3
rocketmq-...	集群迁移	-	3
rocketmq-...	集群迁移	-	10
rocketmq-...	集群迁移	-	980
rocketmq-...	集群迁移	-	976
rocketmq-...	集群迁移	-	1
rocketmq-...	导入指定命名空间	ns2	976
rocketmq-...	导入指定命名空间	abcd	2
rocketmq-...	导入指定命名空间	abcd	2

共 41 条

**任务详情**

集群 ID: rocketmq-...

任务类型: 导入指定命名空间

任务状态: 部分失败

创建时间: 2022-06-22 20:53:03

导入详情

Topic	命名空间	任务状态
Topic top1	ns1	成功
Topic top2	ns1	已存在, 跳过
Topic top3	ns1	超出单集群限额
Topic top4	ns1	名称不符合规范
Topic top5	ns1	已存在, 跳过
Topic top6	ns1	已存在, 跳过
Topic top31	ns1	已存在, 跳过

# 从ONS 4.0系列迁移元数据

最近更新时间：2023-02-13 14:24:21

## 操作场景

客户在使用 TDMQ RocketMQ 版时，通常会面临着存量业务的切换，例如从自建的 RocketMQ 或者其他平台的托管版 RocketMQ 迁移到 TDMQ-RocketMQ 版上。

该任务指导您将阿里云 ONS RocketMQ 集群的元数据迁移至腾讯云消息队列 RocketMQ 版。

### 说明

专享集群和虚拟集群均支持元数据迁移，且迁移步骤相同。

## 前提条件

已提前在控制台中创建好云上 [集群](#) 和 [命名空间](#)。

## 操作步骤

### 步骤1：导出元数据文件

1. 要导出阿里云ONS控制台上的元数据，需要获取阿里云主账号的 AccessKey ID 和 AccessKey Secret，详情请参见 [参考文档](#)。
2. 在有公网连接的任意 Linux 环境的机器上执行以下迁移命令。

```
CONF_ACCESSKEY_ID=LTAD****k59ppyN CONF_ACCESSKEY_SECRET=Xx8e86****L2lgI38Z /bin/bash -c "$(curl -fsS
```

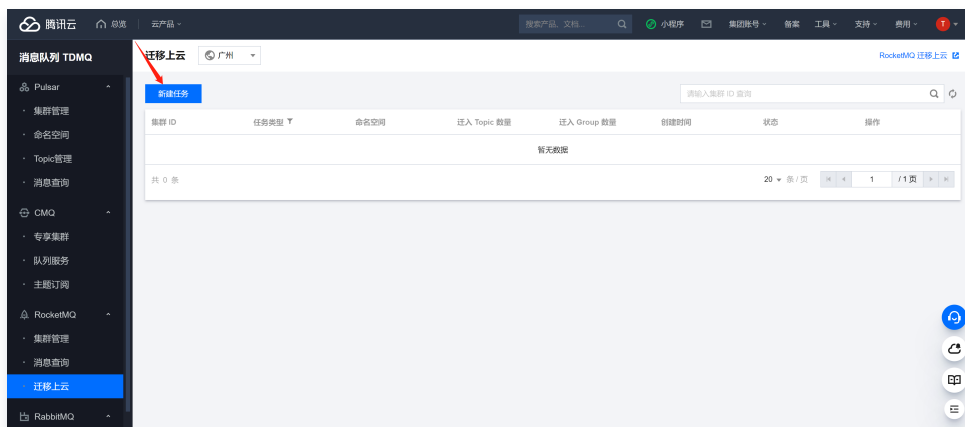
### 注意

将这里的 CONF\_ACCESSKEY\_ID 和 CONF\_ACCESSKEY\_SECRET 替换成需要导出的 ONS 集群的密钥。

3. 根据脚本提示进行导出并保存好元数据文件即可。如果出现问题需要排查，可以在命令前面设置环境变量 CONF\_LOG\_LEVEL=debug 开启 debug 模式，帮助排查问题。

### 步骤2：创建迁移任务

1. 登录 [TDMQ RocketMQ 控制台](#)，进入 [迁移上云](#) 页面。进入到迁移任务列表页。单击 [新建任务](#) 创建对应的迁移任务。



2. 选择迁移任务类型：

- **集群迁移**：将原先自建集群的元数据迁移到已创建的集群中来，在进行“集群迁移”任务时，迁移工具默认会将开源 RocketMQ Dashboard 中 topic 名称内“%”前的部分解析为命名空间的名称，以此来为您创建多个互相逻辑隔离的命名空间。如原先自建集群中没有区分命名空间，则系统会默认为您生成一个名为 default 的命名空间。



- **导入至指定的命名空间：**将原先自建集群的元数据迁移到指定的命名空间内。如原先的topic没有区分命名空间或者进行业务分类，可以借助迁移上云的机会，在接下来导入的过程中，选择特定的 topic 和 group，指定它们进入不同的命名空间以区分业务或者环境。



3. 根据图示，上传在第一步中获取的元数据文件，选择需要导入的 topic 和 group。

### 注意

单个任务只能导入最多1000条 topic 和1000条 group 数据，多余的数据将出现导入失败的情况。



## 步骤3：查看任务状态

任务创建成功后，进入任务列表查看任务进度。如果数据过多时，任务需要加载一段时间。单击查看详情可以查看任务具体的运行状态。

集群ID/名称	任务类型	命名空间	迁入 Topic 数量	迁入 Group 数量	创建时间	状态	操作
rocketmq-	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:45:45	部分失败	查看详情
rocketmq-	集群迁移	abcd	1	1	2022-06-09 17:50:26	部分失败	查看详情
rocketmq-	导入指定命名空间	abc	1	1	2022-06-21 11:08:14	部分失败	查看详情
rocketmq-	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 11:23:28	部分失败	查看详情
rocketmq-	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:38:20	部分失败	查看详情
rocketmq-	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:52:43	部分失败	查看详情
rocketmq-	集群迁移	-	1	1	2022-06-21 14:53:28	迁移成功	查看详情
rocketmq-	集群迁移	-	1	5	2022-06-21 15:36:15	部分失败	查看详情

如果任务出现“部分失败”或者“全部失败”的场景，可以通过筛选查看失败的任务原因。

rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	1	任务详情																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	1	集群 ID rocketmq-xxxxxx																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	5	任务类型 导入指定命名空间																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	3	任务状态 <b>部分失败</b>																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	3	创建时间 2022-06-22 20:53:03																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	3	导入详情																											
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>任务</th> <th>命名空间</th> <th>任务状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Topic top1</td> <td>ns1</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>Topic top2</td> <td>ns1</td> <td>已存在，跳过</td> </tr> <tr> <td>Topic top3</td> <td>ns1</td> <td>超出单集群限额</td> </tr> <tr> <td>Topic top4</td> <td>ns1</td> <td>名称不符合规范</td> </tr> <tr> <td>Topic top4</td> <td>ns1</td> <td>已存在，跳过</td> </tr> <tr> <td>Topic top5</td> <td>ns1</td> <td>已存在，跳过</td> </tr> <tr> <td>Topic top6</td> <td>ns1</td> <td>已存在，跳过</td> </tr> <tr> <td>Topic top31</td> <td>ns1</td> <td>已存在，跳过</td> </tr> </tbody> </table>	任务	命名空间	任务状态	Topic top1	ns1	成功	Topic top2	ns1	已存在，跳过	Topic top3	ns1	超出单集群限额	Topic top4	ns1	名称不符合规范	Topic top4	ns1	已存在，跳过	Topic top5	ns1	已存在，跳过	Topic top6	ns1	已存在，跳过	Topic top31	ns1	已存在，跳过
任务	命名空间	任务状态																													
Topic top1	ns1	成功																													
Topic top2	ns1	已存在，跳过																													
Topic top3	ns1	超出单集群限额																													
Topic top4	ns1	名称不符合规范																													
Topic top4	ns1	已存在，跳过																													
Topic top5	ns1	已存在，跳过																													
Topic top6	ns1	已存在，跳过																													
Topic top31	ns1	已存在，跳过																													
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	980																												
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	976																												
rocketmq-xxxxxx	集群迁移	-	1																												
rocketmq-xxxxxx	导入指定命名空间	ns2	976																												
rocketmq-xxxxxx	导入指定命名空间	abcd	2																												
rocketmq-xxxxxx	导入指定命名空间	abcd	2																												

共 41 条

# 消息服务数据流迁移

最近更新时间：2022-10-25 15:58:57

## 操作背景

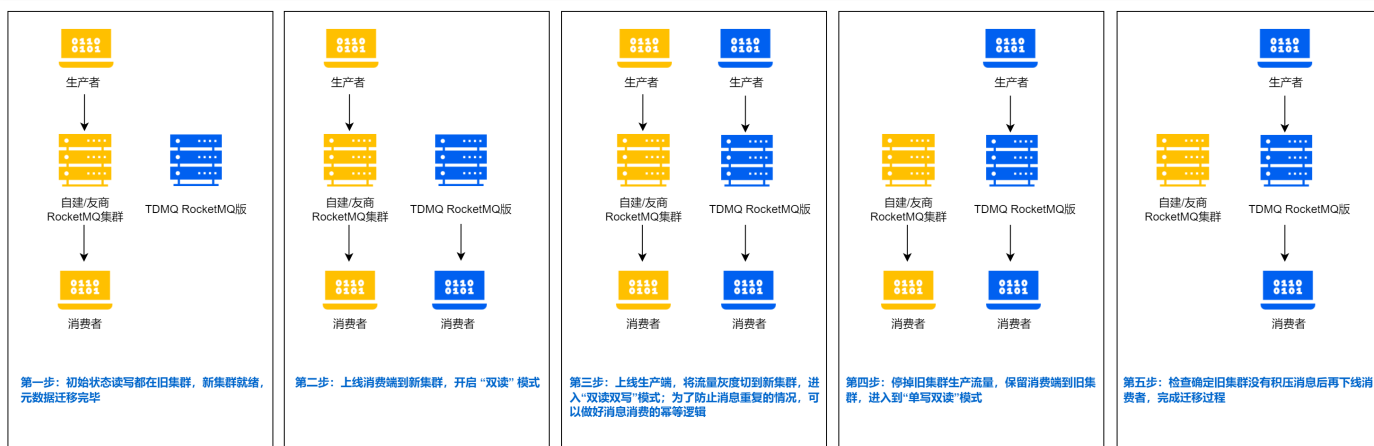
通过 [元数据迁移任务](#)，客户可以将自建的 RocketMQ 集群的元数据同步到 TDMQ RocketMQ 上。在元数据迁移完成之后，客户需要修改生产者集群和消费者集群的接入信息，将生产者集群和消费者集群从旧自建的 RocketMQ 迁移到 TDMQ RocketMQ 版上，最终实现所有的消息收发业务都在新的 RocketMQ 集群上进行。

### 说明

迁移消息服务只迁移消息生产和消费链路，并不会迁移原 RocketMQ 集群上的消息数据。目前仅适用于迁移到专享集群，共享集群会在公测结束后开始支持。

## 迁移步骤

本文主要介绍使用[双读双写](#)和[分批发布](#)方案迁移消息服务的方法。迁移过程中，生产者集群和消费者集群可并行在原 RocketMQ 集群和新 RocketMQ 集群上同时生产或消费消息，不会因迁移产生数据积压，业务可平滑过渡。具体方案和操作流程，请参见下图。



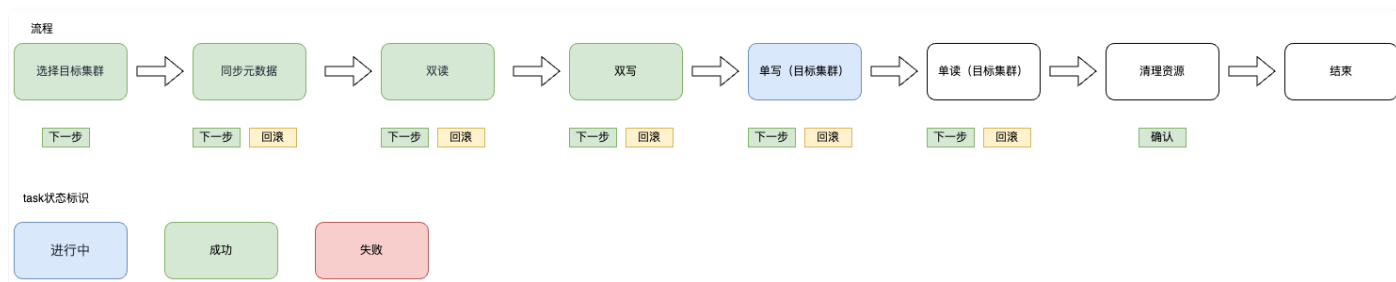
具体步骤如下：

1. TDMQ RocketMQ 集群创建完成，相关元数据迁移完成，并在控制台获取需要的客户端信息，如新集群的接入点 AccessKey 和 SecretKey。
2. 切换消费者集群中部分节点的接入信息，将这部分消费者接入到新版 RocketMQ 集群。切换的这部分消费者将消费新版 RocketMQ 集群中的消息，剩余消费者继续消费原 RocketMQ 集群中的消息。
3. 切换生产者集群中部分节点的接入信息，将这部分生产者接入到新版 RocketMQ。切换的这部分生产者将发送消息到新版 RocketMQ 集群中；剩余的生产者还是将消息发送到旧版 RocketMQ 集群中。为了防止消息的重复或丢失，可以事先做好消息消费的幂等逻辑。
4. 将剩余的生产者全部接入到新的 RocketMQ 集群上。此时所有消息将全部被发送到新版 RocketMQ 集群中。
5. 检查原 RocketMQ 集群是否有堆积的消息没有消费，确认原 RocketMQ 集群没有堆积或者未处理的消息后，将剩余的消费者全部接入到新版 RocketMQ 集群上。完成整个数据流的迁移操作。

### 注意

- 如您没有按照上述顺序进行切换，如先切换生产者再切换消费者，可能导致消息丢失的情况。
- 切换剩余消费者之前，请确保原 RocketMQ 集群中的消息已全部消费完，否则可能会导致消费遗漏。您可以通过查看原 RocketMQ 集群中的消息堆积量来判断消息是否消费完成。

## 迁移整体交互流程图



## 可能存在的问题

### 顺序问题

由于集群切换，切换过程中，消息顺序问题无法保证；切换的过程中会导致局部乱序。

### 消息重复

理论上不会重复，极端情况下会发生，例如切换过程中，消费者消费了消息，但是还未给服务端（原 RocketMQ 集群）ACK，这时会导致该消息进入重试队列导致重复消费。对消息做幂等处理逻辑可以规避这个问题，

### 消费延迟

读切换过程中，由于分区重新分配，需要进行队列和消费者客户端间的 rebalance，可能导致短暂的消费延迟现象。遇到该情况无需额外操作，切换完成后即可恢复。