

消息队列 Pulsar 版 操作指南



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 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或95716。

文档目录

操作指南

集群管理

新建集群

升配集群

退还集群

接入点管理

专线 / 跨地域访问

命名空间

Topic 管理

生产者管理

订阅管理

消息查询与轨迹

跨地域复制

功能介绍

异地容灾实践

集群迁移

单写多读迁移方案

集群迁移能力说明

监控告警

集群监控

Topic 监控

配置告警

接入外部监控 Prometheus

监控告警实践

权限管理

权限管理综述

Pulsar 实例权限管理

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

角色与鉴权

JWT 鉴权配置

标签管理

操作指南

集群管理

新建集群

最近更新时间：2025-04-01 15:04:42

操作场景

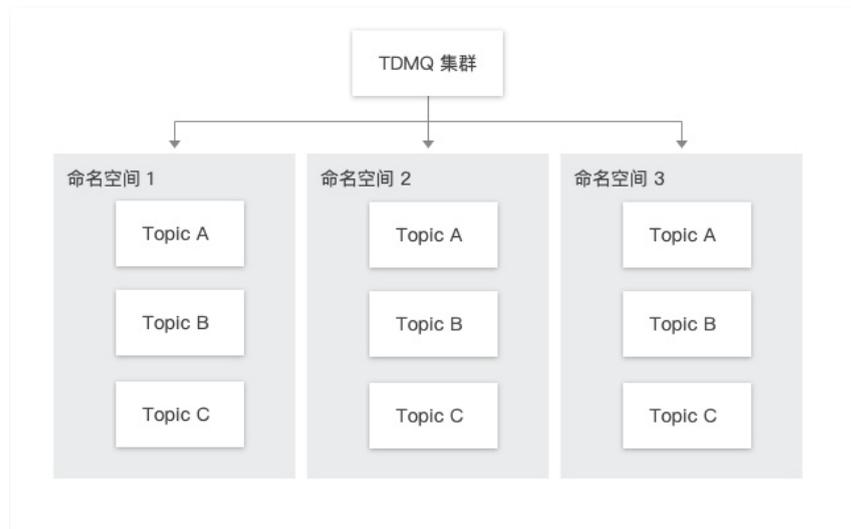
集群是 TDMQ Pulsar 版中的一个资源维度，不同集群的命名空间、Topic、角色权限等完全隔离。每个集群会有集群的资源限制例如 Topic 总数、消息保留时长等。常见的使用方式如：开发测试环境使用一个专门集群，生产环境使用一个专门的集群。

- **专业集群**：独占物理资源，数据安全，使用几乎无限制，未达到使用要求会额外计算资源占用费。

说明：

当前集群存在多个版本，详细说明请参见 [集群版本更新记录](#)。

TDMQ Pulsar 版资源层次关系



操作步骤

创建集群

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，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。
3. 在新建集群对话框，选择需要创建的集群类型并设置集群的相关属性：
 - 集群类型：选择专业集群，请参考 [产品选型](#)。
 - 计费模式：专业集群支持包年包月模式，详情请参考 [计费概述](#)。
 - 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](#)。
 - 集群名称：定义集群的名称，不能为空。支持数字字母以及符号“-_=:.”，长度不超过64个字符。
 - 租户别名：用于自定义客户端访问集群的租户名称，默认为集群 ID。若您未用于自建迁移上云，建议不做开启。
 - 系列：选择弹性存储或固定存储形态。
 - 规格：根据您的业务需求选择适合您的集群规格，不同集群规格的配置说明请参考 [专业集群规格](#)。
 - 存储：根据您的业务需求选择适合的存储规格，Pulsar 专业版集群默认 3 副本部署。
 - 跨 AZ 部署：专业版集群支持在三个不同可用区部署。详情请参考 [跨可用区部署](#)。
 - 私有网络：将新购集群接入点域名绑定至指定的私有网络。
 - 公网接入：默认不开通公网访问，如需开通请 [提交申请](#)。公网接入一经开启将无法关闭，建议仅开发测试的集群开启。

- 资源标签：设置资源标签，关于标签的详细介绍请参见 [标签管理](#)。
- 选中我已阅读并同意消息队列 TDMQ 服务条款，然后单击立即购买。
 - 在订单支付页面，单击支付，等待3-5分钟即可在集群管理列表页面看到创建好的集群。

说明：

每个用户最多可以创建5个虚拟集群。



后续步骤

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

查看集群详情

在集群管理列表页，单击目标集群的 ID，进入集群详情页面。在详情页中，您可以查询到：

专业集群

指标	说明
实时生产速率	当前时间每秒生产到集群的消息条数。
消息平均大小	所选时间范围消息数据的平均大小，包含消息头部和消息体大小。
生产速率均值	所选时间范围生产到集群的消息的平均速率。
消费速率均值	所选时间范围集群推送消息到客户端的平均速率。
累计生产消息	所选时间范围生产到集群的消息条数。
存储使用	在所选时间范围的最后时间点，消息数据实际消耗存储的大小。（该值只随时间范围的终点变化而变化）。

- 集群的基础信息：集群名称/ID、版本、接入地址、地域、集群规格、计费模式等信息。

← 集群管理 / pulsar-
集群类型说明

集群数据统计

近1小时
近6小时
近24小时
近3天
2023-11-24 14:48:11 ~ 2023-11-24 15:48:11
🗓️

实时生产速率

一条/秒

消息平均大小

-

生产速率均值

一条/秒

消费速率均值

一条/秒

累计生产消息数

5 条

存储使用

810B

基本信息
接入点
监控信息

集群信息

[编辑](#)
[退还](#)

集群名称	test-doc	地域	广州
集群 ID	pulsar-bg5jka3dr7b	部署方式	单可用区
版本	2.9.2	可用区	广州三区
状态	正常	说明	-
集群规格	PULSAR.P1.MINI2	资源标签	暂无标签
存储规格	600 GB		
创建时间	2023-11-16 11:13:54		

虚拟集群

- 集群数据统计：展示特定时间范围内的消息平均大小，生产消费速率平均值，生产消息条数和累计存储耗时。

说明

2.6.x 版本集群暂不支持统计数据。

指标	说明
消息平均大小	所选时间范围消息数据的平均大小，包含消息头部和消息体大小。
生产速率	所选时间范围生产到集群的消息的平均速率。
消费速率	所选时间范围集群推送消息到客户端的平均速率。
生产消息数	所选时间范围生产到集群的消息条数。
实际存储消耗	在所选时间范围的最后时间点，消息数据实际消耗存储的大小。（该值只随时间范围的终点变化而变化）。

- 集群的基础信息：集群名称 / ID、版本、接入地址（仅2.7.1版本及以上集群可查看）、地域、计费模式、创建时间、说明、资源标签。
- 集群的配置：

集群概览
接入点

集群数据统计

近24小时 | 近3天 | 近7天 | 2023-11-23 15:40:56 ~ 2023-11-24 15:40:56

消息平均大小
-

生产速率
- 条/秒

消费速率
0 条/秒

生产消息数
0 条

实际存储消耗
408B

基本信息 删除

名称: test

ID: pulsar-...

版本: 2.9.2

VPC 内网接入地址: http://pulsar-...-sap-8yvk40k.tdmq.ap-gz.qcloud.tencenttdmq.com:8080

公网接入地址: http://pulsar-...-sap-m3eissnp.tdmq.ap-gz.public.tencenttdmq.com:8080

地域: 广州

计费模式: 按量付费

创建时间: 2023-01-11 16:15:04

说明: /

资源标签: 暂无标签

集群配置

单Topic分区生产 TPS 上限: 5000条/秒

单Topic分区消费 TPS 上限: 10000条/秒

单Topic分区生产带宽上限: 50MB/s

单Topic分区消费带宽上限: 50MB/s

最大命名空间数量: 50 (已使用3/50)

最大 Topic 数量: 1000 (已使用3/1000)

消息存储上限: 100GB (配额已分配10.00%)

保留时间上限: 15天

消息最长延时: 10天

集群配置	配置说明
单 Topic 分区生产 TPS 上限	单个 Topic 分区每秒最大可生产的消息数。
单 Topic 分区消费 TPS 上限	单个 Topic 分区每秒最大可推送至客户端的消息数。
单 Topic 分区生产带宽上限	单个 Topic 分区每秒最大可生产的消息大小。
单 Topic 分区消费带宽上限	单个 Topic 分区每秒最大可推送至客户端的消息大小。
最大命名空间数量	单集群内命名空间可创建的最大数量。
最大 Topic 数量	单命名空间内 Topic 可创建的最大数量。
消息存储上限	消息堆积消耗磁盘的最大容量，超过会禁止新消息的生产（正常情况下，消息堆积不应该太大，如发生此类情况请检查业务是否在正常消费消息）。
保留时间上限	消息保留可配置的最长时间，在命名空间级别可以配置比这个更短的时间。
消息最长延时	消息最长延迟消费时间。

获取接入地址

在集群管理列表页，单击目标集群操作列的接入地址。

说明：
一个集群可以配置多个接入点，当前仅支持 VPC 网络接入。配置方式请参见 [VPC 接入](#)。

集群管理 广州 2 虚拟集群 专业集群 产品体验, 您说了算 交流关注公众号 集群类型说明

新建集群 编辑资源标签 请输入关键字进行搜索

集群ID/名称	版本	状态	集群规格	网络	计费模式	资源标签	说明	操作
pulsar- test-doc	2.9.2	正常	PULSAR.P1.MINI2	VPC 子网				接入地址 续费 更多

共 1 条

API 调用地址

VPC 内网接入地址

http://pulsar-
qhqs5gwf.tdmq.ap-
gz.tencentcloud.com:8080

公网接入地址

默认不开通公网访问, 如需开通请[提交申请](#)

专业集群收发比例配置

配置路径: 专业集群详情 > 基本信息 > 集群配置 > 收发比例配置项, 单击右上角编辑, 进行配置。

编辑配置 ×

集群规格 PULSAR.P2.MINI2

消息收发 TPS 2000

峰值带宽 45 MB/s

生产比例 %
生产 TPS 660, 峰值带宽 45 MB/s

消费比例 %
消费 TPS 1340, 峰值带宽 45 MB/s

升配集群

最近更新时间：2024-10-14 16:30:57

操作场景

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集群规格和存储规格。

说明：

当前仅专业集群支持升级集群规格，虚拟集群暂不支持升配。升级过程中理论上对业务无感，但随着服务端 Rebalance Topic 流量时，客户端可能会出现断开重连的现象。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择 **pulsar > 集群管理**，在集群管理列表页，找到目标集群后，单击操作列的**更多 > 升配**。
3. 选择好目标集群规格后，单击**确认调整**。

调整配置
✕

当前配置

集群规格	存储规格	到期时间
PULSAR.P1.MINI2	200GB X 3	2023-12-16 11:22:44

目标集群规格

PULSAR.P1.MINI2	PULSAR.P1.SMALL4	PULSAR.P1.SMALL6	PULSAR.P1.SMALL10
PULSAR.P1.MEDIUM15	PULSAR.P1.MEDIUM20	PULSAR.P1.MEDIUM40	PULSAR.P1.MEDIUM60
PULSAR.P1.MEDIUM100	PULSAR.P1.LARGE150	PULSAR.P1.LARGE200	PULSAR.P1.LARGE400
PULSAR.P1.LARGE600	PULSAR.P1.LARGE1000		

PULSAR.P1.SMALL4 规格：支持规格内消息收发 TPS 总和 4000 次/秒，峰值带宽 90MB/s
注：消息收发 TPS 能力按 4KB 大小为基准计算，涉及大消息、高级消息类型按对应比例折算。计费规则详情[参考链接](#)

目标存储规格

−

+
GB X 3

Pulsar 专业版集群默认 3 副本部署，存储费用将在单价基础上乘以 3

升配所需费用

确认调整
取消

退还集群

最近更新时间：2024-10-14 14:37:31

操作场景

用户不再需要 TDMQ Pulsar 版集群时，可以删除该集群。

TDMQ Pulsar 版集群的生命周期是指集群从启动到释放所经历的状态。通过对集群从启动到删除期间的合理的管理，可确保运行于集群上的应用程序能高效经济地提供服务。集群有以下状态：

状态名	状态属性	状态描述
创建中	中间状态	集群创建后，进入运行中之前的状态。
正常	稳定状态	集群正常运行状态，表明您的节点状况、磁盘利用率等指标都处于正常范围内。
删除中	中间状态	集群受控制台或通过 API 执行删除操作。
已隔离	中间状态	集群已经欠费，进入7天隔离状态。处于已隔离状态的实例不能生产和消费，已保存在集群内的数据和配置不会被删除。
发货失败	中间状态	集群受控制台或通过 API 执行购买操作扣费成功但分配集群失败，如遇到这种情况请联系 在线客服 处理。
删除失败	稳定状态	集群被手动删除或者在到期7天后未进行续费，TDMQ Pulsar 版执行资源释放时失败。

操作步骤

手动删除

针对未到期的集群，您可以选择手动删除。操作步骤如下：

1. 登录 [TDMQ Pulsar 控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择 **Pulsar > 集群管理**，在集群管理列表页，单击操作列的**更多> 退还**。
3. 在销毁实例的确认弹框中，勾选退还须知，单击**退还**，即可删除集群。

销毁实例

您已选 1 个实例，[查看详情](#)

No.	集群 ID	集群名称	操作
1	pulsar-█	te█	可销毁

销毁选中的 Pulsar 实例？

- 销毁后所有数据将被清除且不可恢复，请提前备份数据。
- 资源销毁后，首个资源5天无理由退款金额退还至您的腾讯云账号。普通退款金额将按购买支付使用的现金和赠送金比例退还至您的腾讯云账户
- 若购买时享有折扣或代金券，折扣和代金券**不予退还**。

退还须知 已阅读同意[退还/销毁操作须知](#)

退还

说明：
销毁后所有数据将被清除且不可恢复，请提前备份数据。

到期/欠费自动删除

实例到期/欠费后，最多在控制台中保留7个自然日。到期后7天内完成续费可继续使用，详情请查看 [欠费说明](#)。

若您的 TDMQ Pulsar 版集群在到期7天（包括第7天）后未进行续费，系统将在到期后第8天的0点开始对资源释放，到期实例中的数据将被清除且不可恢复。

说明：

- 处于已隔离状态的集群不能生产和消费，已保存在集群内的数据和配置不会被删除。
- 对于7天内已隔离状态的集群，可以在控制台集群列表页，单击操作列的续费。续费成功后，集群即可恢复正在运行状态，集群可正常使用。

接入点管理

最近更新时间：2024-12-10 15:11:02

操作场景

本文档可以指导您使用 TDMQ Pulsar 版时，将当前私有网络 VPC 或公网和 TDMQ Pulsar 版开通互访，以保证您部署的生产者/消费者客户端能正常和 TDMQ Pulsar 版通信。

VPC 接入

前提条件

已在腾讯云上有购买云服务器 CVM 或者容器资源，并配置了私有网络 VPC。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，进入[集群管理](#)页面，单击目标集群的“ID”，进入基本信息页面。
2. 选择接入点页签，单击新建，路由类型选择 VPC 网络，在新建 VPC 接入点对话框中，选择 VPC、子网，填写备注。
 - VPC：选择您部署生产者或消费者所在的 VPC 网络
 - 子网：根据您的 IP 分配方式选择对应的子网
3. 单击提交，即可完成 VPC 网络的接入。

新建接入点

路由类型 VPC 网络

VPC vpc-r-███.███.███.███:6 ↻
如果现有的网络不合适，您可以[新建私有网络](#)

子网 subnet-███.███.███.███ ↻
如果现有的子网不合适，您可以[新建子网](#)

确定 取消

4. 配置安全组策略。确保测试程序所在的安全组放行 TCP:6000-7000。

说明

您可以在接入点列表中的地址栏复制接入点地址，详细介绍请参见 [SDK 文档](#)。

公网接入

当前仅专业版支持创建公网接入点。除非必要，建议您使用 VPC 内网接入。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，进入[集群管理](#)页面，单击目标集群的“ID”，进入基本信息页面。
2. 选择接入点页签，单击新建，路由类型选择公网。
3. 单击提交，即可完成公网网络的接入。
4. 操作列，单击[安全策略配置](#)，配置放行的 IP 列表。

使用说明

1. 公网接入点，一个集群只能创建一个。
2. 如果不配安全策略，默认为全部拒绝，界面显示127.0.0.1。

3. 安全策略不能超过 50 个。
4. 支持配置网段，网段范围为：/24 ~/32。

计费说明

公网带宽费用，当前仅支持包年包月计费模式。

带宽	价格（元/月）				
	北京、广州、深圳金融、上海、南京、成都、重庆、清远	中国香港、中国台北、硅谷、弗吉尼亚、圣保罗	新加坡、法兰克福	曼谷、东京、首尔	上海自动驾驶专区
1Mbps	23	30	23	25	34.5
2Mbps	46	60	46	50	69
3Mbps	71	90	69	75	106.5
4Mbps	96	120	92	100	144
5Mbps	125	150	115	125	187.5
6Mbps及以上（n 为设置的带宽上限）	$125 + 80 \times (n - 5)$	$150 + 100 \times (n - 5)$	$115 + 80 \times (n - 5)$	$125 + 80 \times (n - 5)$	$187.5 + 120 \times (n - 5)$

专线 / 跨地域访问

最近更新时间：2024-10-14 11:33:31

背景

TDMQ Pulsar 提供的 VPC 接入点，只支持同地域 VPC 网络的客户端接入。对于通过专线打通或者跨地域访问的用户，无法通过 VPC 接入点直接访问。

如果是上述接入场景的用户，需要用户自己配置接入点的域名解析，来进行接入。

注意：
仅专业集群支持。

专线访问

步骤1：获取集群接入点的 VIP 地址

当前该功能尚未产品化，需要通过 [工单](#) 或者售后架构师获取。

步骤2：配置域名解析

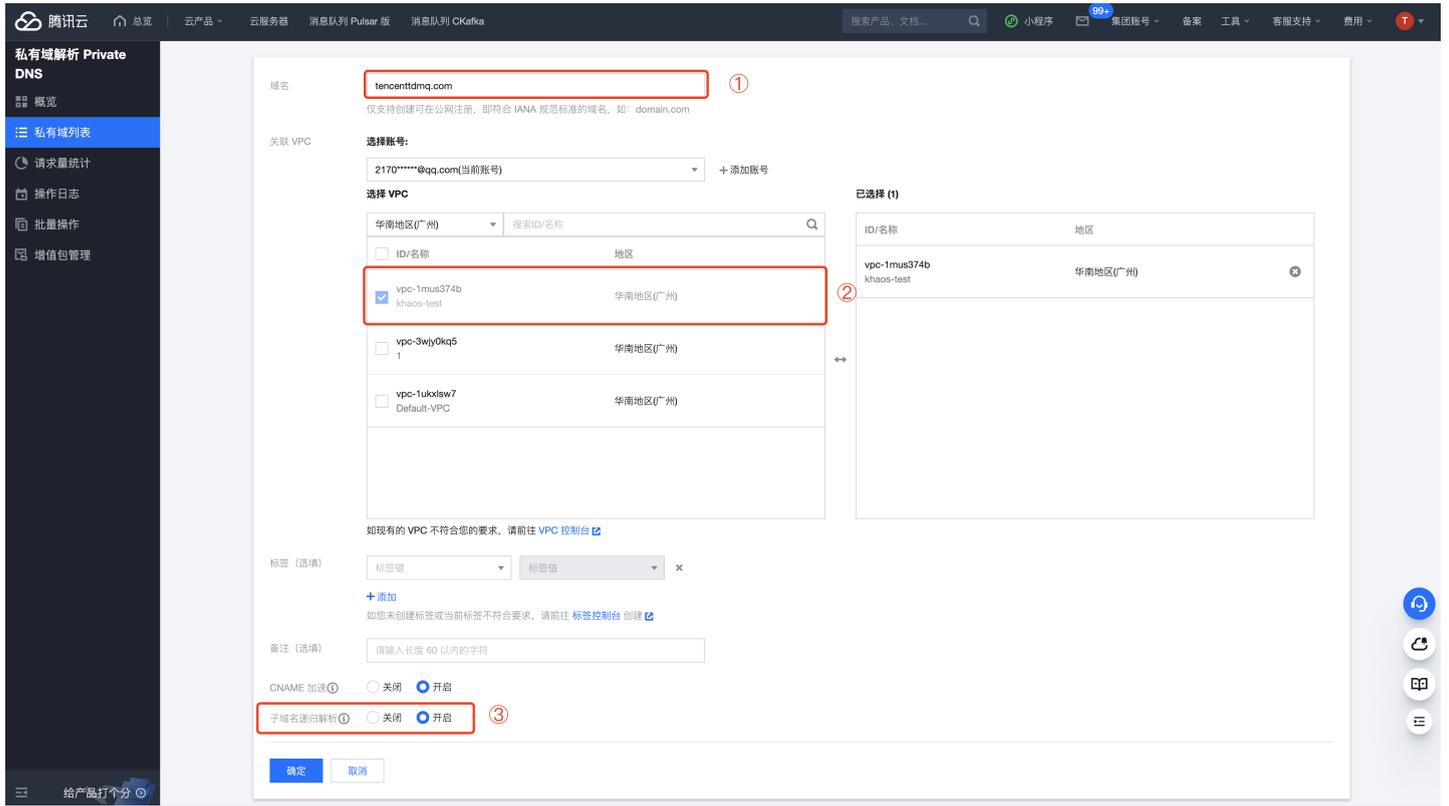
通过 Private DNS 做域名解析，配置域名解析到产品侧提供的 VIP 上。

1.新建私有域

单击进入 [Private DNS 控制台](#)，单击新建私有域。

<input type="checkbox"/>	私有域/备注	ID	运行状态	记录	关联 VPC	标签	更新时间	操作
<input type="checkbox"/>	tencenttdmq.com TDMQ关联资源	zone-edhfzshw	正常解析	1	vpc-2gza9j3w (中国香港)	0	2023-06-27 14:46:28	解析 关联 VPC 更多
<input type="checkbox"/>	tencenttdmq.com TDMQ关联资源	zone-1jv0e69q	正常解析	1	vpc-5k70rh4l (重庆)	0	2023-04-19 11:45:19	解析 关联 VPC 更多

进入新建页面。



- ① 处，填写 TDMQ Pulsar 接入点域名；
- ② 处，配置客户端所在的地域及 VPC 网络；
- ③ 处，开启子域名递归解析。

2. 添加域名解析记录

创建完成，单击进入刚刚新建的私有域，设置域名解析记录。



- ① 处，填写域名前缀，建议字段为：集群id.vpcid.pulsar.ap-region.qcloud；
 - ② 处，填写产品侧提供的 VIP。
- 填写完成后，保存提交。而后客户端请求验证。

跨地域访问

跨地域访问需要通过云联网产品，建立一个网络访问通道。

配置详情请参考云联网 [操作指南](#)，进行如下操作：

1. [新建云联网实例](#)
2. [关联网络实例](#)

命名空间

最近更新時間：2024-10-14 10:55:41

操作场景

命名空间是 TDMQ Pulsar 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，例如消息保留时间。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 Pulsar 版时，创建多个命名空间，以便在同一个集群下将 TDMQ Pulsar 版应用于不同的场景。

说明

同一个命名空间下的 Topic 和订阅的名称唯一。

操作步骤

说明

- 若您新建的 TDMQ Pulsar 版集群版本为 2.6.1，则系统默认会创建一个 default 命名空间，该命名空间的默认消息过期时间为 7 天，该命名空间可以修改，不可删除。
- 若您新建的 TDMQ Pulsar 版集群版本为 2.7.1 版本及以上，则系统不会自动创建 default 命名空间。

创建命名空间

- 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，进入命名空间页面。
- 在命名空间页面，选择地域后，单击新建进入新建命名空间页面。
- 在新建命名空间对话框，设置命名空间的相关属性配置：
 - 命名空间名称：设置命名空间的名称（创建后不可修改），不能为空，支持数字字母以及符号“-_=:.”，长度不超过 128 个字符。
 - 消息过期时间：未消费消息的过期时间，超时未 ACK 则跳过对该消息的处理，范围：60 秒 ~ 15 天。
 - 消息保留策略
 - 消费即删除：一条消息被成功 ACK 后会在一定时间内被异步清理，节省存储空间。

注意

如果 Topic 下没有任何订阅，则异步清理会直接作用于刚生产的消息。

- 持久化保留：无论是否消费，按照最大保留时间和最大存储空间进行持久化存储，到达限制后从后向前删除。另外，保留策略作用于已经 ack 的消息，不影响未 ack 的消息，未 ack 在 TTL 过期才会进入到清理的队列。
 - 自动创建订阅：是否可通过客户端自动创建订阅
 - 说明：命名空间的备注说明。
- 单击保存完成所在集群命名空间的创建。

新建

命名空间名称

不能为空，支持数字字母以及符号“_=-.”，长度不超过128个字符

消息 TTL 小时

未消费消息的过期时间，超时未ACK则跳过对该消息的处理 范围：60秒-15天

消息保留策略 消费即删除 持久化保留

自动创建订阅

可通过客户端自动创建订阅

说明

不能超过128个字符

说明

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。

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. 修改命名空间配置信息，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，单击确定，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。
- 当角色还有配置在各命名空间中的权限时，不可删除。
- 有关联 VPC 时不可删。

Topic 管理

最近更新时间：2025-05-27 09:53:02

操作场景

Topic 是 TDMQ Pulsar 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 Pulsar 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 Pulsar 版控制台](#)，在左侧导航栏单击 **Topic 管理**。
2. 在 Topic 管理页面，单击**新建**，弹出新建 Topic 的对话框。
3. 在新建 Topic 对话框中，填写以下信息：

新建 Topic

地域 广州

命名空间 test

Topic 名称 *

不能为空，支持数字字母以及符号“-_=:.”，长度不超过128个字符

Topic 类型 ⓘ * 持久化

是否分区 ⓘ

分区数 * 1 32 - 2 +

当消费者可以提高单个Topic的生产消费性能，但是无法保证顺序性；Pulsar 的消费者数量不受分区数限制

隔离异常消费者

ACK 超时时间 分钟 ▾

当消费者超过所设定的时间还未 ACK，将被判断为异常消费者，服务端将自动隔离该客户端，不再向该消费者推送消息。范围：60秒-24小时

说明

不能超过128个字符

- 地域：根据您所选择的实例所在地域自动带出，无需填写。
- 命名空间：根据您所选择的命名空间自动带出，无需填写。
- Topic 名称：必填项，不能为空，支持数字字母以及符号“-_=:.”，长度不超过128个字符。
- Topic 类型：必选项，支持持久化和非持久化两种类型，默认为持久化。
 - 持久化：持久化的消息会以多副本形式落盘，保证消息不丢失，多适用于金融、交易等高可靠场景。

- **非持久化**：非持久化主题的消息不会落盘，直接投递给当前在线的订阅，投递完成即删除。如果当前没有在线订阅，会直接删除，消息在服务端不保留。多适用于数据可靠性要求不高、流处理等场景（非持久化消息仅支持普通消息的即时收发，不支持消息查询、消息轨迹、延迟消息、消息过滤、消息回溯等功能）。

注意：

非持久化类型主题，在收发消息的时候，要填写完整的前缀为 `non-persistent://` 主题名。

- **是否分区**：非必选项，支持**开启**和**关闭**，默认为**开启**，开启状态下分区数默认为**2**分区。
 - 分区开关关闭表示不做分区拆分，无需配置分区数。
 - 分区开关开启表示开启分区拆分，需要配置分区数，分区数支持**1**至**32**个分区。
 - Pulsar 内部可以保证单个分区内的消息有序，即如果创建**1**分区的 Topic 则可以保证全局有序。
 - 单分区的 Topic 会在性能上弱于多分区 Topic，如果希望兼顾性能与有序性，可以参见 [订阅模式](#) 使用 Key-shared 模式进行消费，实现局部有序，标记同一个 key 让需要有序的消息落在同一分区即可。
- **隔离异常消费者**：非必选项，支持**开启**和**关闭**，默认为**关闭**，开启状态下 ACK 超时时间默认为**1**分钟。
 - Pulsar 支持服务端主动隔离异常消费者，可选 ACK 超时时间。其中 ACK 超时时间可选**1**分钟至**24**小时。
 - 异常消费者隔离的场景及其实践教程参见 [异常消费者隔离](#)。
 - 请确保您已了解清楚该功能的适用场景后再开启，避免对您的生产系统产生不必要的影响。
- **说明**：填写 Topic 的说明信息，不超过**128**字符。

4. 单击**保存**，在 Topic 列表中即可看见创建好的 Topic。

Topic 名称	监控	类型	创建来源	分区数	消息 TTL	客户端	创建时间	说明	操作
<code>pulsar-kzqwqwmqroxa/at...</code>		持久化/分区	用户创建	2	100秒	生产者 0/1000 消费者 0/2000	创建时间 2023-08-21 17:24:45 更新时间 2023-08-21 17:24:45	-	发送消息 新增订阅 更多

参数	说明
Topic 名称	Topic 名称，格式为： <code>pulsar-****/namespace/topicName</code> 。
监控	单击 查看 Topic 监控详情，关于监控指标说明请参见 查看监控 。
类型	消息类型，包括：普通、全局顺序、局部顺序（关于消息类型的说明，请参见 消息类型 ）。
创建来源	用户创建或系统创建。
分区数	Topic 的分区数量。
消息 TTL	未消费消息的过期时间，超时未 ACK 则跳过对该消息的处理，仅专业集群支持。有需要请 联系我们 。
客户端	<ul style="list-style-type: none"> ● 生产者：生产者数量/生产者数量上限，单击可跳转至生产详情页，详情参见 查看生产者详情。 ● 消费者：展示消费者数量/消费者数量上限，单击可跳转至消费详情页，详情参见 查看订阅详情。 说明：当展示为 warning 的橙色，代表分数数值达到 80%，当展示为 Error 红色，则代表分数数值达到 90%，请及时断开不需要使用的客户端链接。
创建时间	Topic 的创建时间。
说明	Topic 的说明信息。

查询 Topic

您可以在 [Topic 管理](#) 页右上角的搜索框中，通过 Topic 名称进行搜索查询，TDMQ Pulsar 版将会模糊匹配并呈现搜索结果。

您也可以在 Topic 列表中通过**类型**和**创建来源**对 Topic 进行筛选。

编辑 Topic

1. 在 [Topic 管理](#) 中，找到需要编辑的 Topic，单击操作栏中的**更多 > 编辑**。
2. 在弹出的对话框中可以对 Topic 的分区数（全局顺序型消息只有1个分区，不可编辑）和说明进行编辑。

3. 单击**提交**即完成对 Topic 的编辑。

发送消息

TDMQ Pulsar 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 管理](#) 中，找到需要发送消息的 Topic，单击操作列中的**发送消息**。
2. 在弹出的对话框中输入消息内容。消息长度不超过 64KB。



发送消息对话框，包含以下信息：

- 地域：广州
- 环境名称：default
- Topic名称：clue-test
- 消息内容：输入框
- 提交按钮
- 关闭按钮

3. 单击**提交**，完成消息的发送。消息发送后即可被 Topic 下的任意订阅者消费。

新增订阅

TDMQ Pulsar 版控制台支持手动创建订阅，在控制台进行相应的操作后即可完成订阅的创建。

1. 在 [Topic 管理](#) 中，找到需要创建订阅的 Topic，单击操作列中的**新增订阅**。
2. 在弹出的对话框中输入订阅的名称和说明。



新增订阅对话框，包含以下信息：

- 订阅名称：输入框，提示“请输入订阅名称”，最多128个字符。
- 自动创建重试&死信队列：开关，选择“是”则系统会自动创建。详情可以参考[重试与死信机制](#)。
- 说明：输入框，提示“请输入说明”。
- 保存按钮
- 取消按钮

- 订阅名称：必填，长度不超过 128 个字符。
- 自动创建重试&死信队列：可以选择是否自动创建重试和死信 Topic。
- 说明：不超过 200 字符。

3. 单击**保存**完成创建。

创建后可通过单击操作列的**查看订阅**，查看订阅了该 Topic 的订阅，即可在列表中看到刚刚创建的订阅。

说明：

- 如果选择自动创建重试和死信 Topic，TDMQ Pulsar 版会自动帮用户创建好一个重试队列和死信队列，以两个新的 Topic 呈现于 Topic 列表。该 Topic 命名为：

- 2.9.2 版本集群：[Topic 名称]-[订阅名]-RETRY
- 2.7.2 版本集群：[订阅名]-RETRY
- 关于重试队列和死信队列的概念和用法请参见 [重试队列和死信队列](#)。

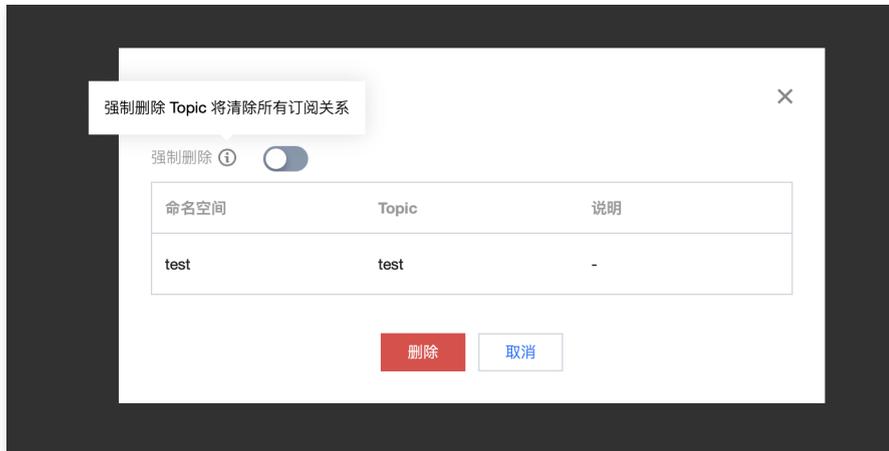
删除 Topic

⚠ 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。

1. 在 **Topic 管理**中，找到需要删除的 Topic，单击操作列中的**更多 > 删除**，或者勾选多个 Topic 之后单击 Topic 列表顶部的**删除**。
2. 在弹出的提示框中，单击**删除**，完成删除。

强制删除：开启后，Topic 有订阅也可连带删除。



生产者管理

最近更新時間：2024-10-14 16:12:18

操作场景

本文档介绍如何在 TDMQ Pulsar 控制台上查看与 Topic 连接的生产者详情，帮助您实时掌握与 Topic 连接生产者状态，针对相关问题进行及时处理。

操作步骤

1. 登录 TDMQ Pulsar 版控制台，在左侧导航栏中单击**Topic 管理**。
2. 在 Topic 管理列表页中，找到需要查看生产者的 Topic，单击操作列的**查看生产者**，进入订阅列表。



生产者概览

- 当前生产 TPS：当前与 Topic 连接的生产者每秒生产的消息数量总和。
- 当前生产吞吐量：当前与 Topic 连接的生产者每秒生产消息大小。
- 当前生产者数量：当前与 Topic 连接的生产者数量总和（列表项为生产者和分区的组合，因此多分区时总览展示的生产者数量会低于列表项）。
- 当前消息存储大小：当前 Topic 内存储的消息总大小。

生产者详情

参数	说明
生产者 ID	生产者的 ID。
生产者名称	消息的生产者名称。
生产者地址	消息的生产者地址及端口。
客户端版本	Pulsar client 的版本。
消息生产速率（条/秒）	生产者单位时间内向 Topic 生产消息的数量。
消息生产吞吐量（Mbps）	生产者每秒生产的消息大小。
平均消息大小（Bytes）	生产者向 Topic 内生产消息的平均大小。

订阅管理

最近更新时间：2024-10-14 16:27:43

操作场景

在 TDMQ Pulsar 版控制台中，订阅代表一个具体的消费者以及其对某个 Topic 的订阅关系。当一个消费者订阅了某个 Topic 之后，则该 Topic 下的消息均可以被其消费。一个订阅可以订阅多个 Topic，例如用户在一个 Topic 下创建了一个订阅后，其不仅会订阅当前的 Topic，还会订阅系统自动创建的重试队列 Topic。

本文档可以指导您使用 TDMQ Pulsar 版时，如何利用订阅管理对一个 Topic 下的订阅进行设置。

前提条件

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

操作步骤

查看订阅详情

- 登录 TDMQ Pulsar 版控制台，在左侧导航栏中单击 **Topic 管理**。
- 在 Topic 管理列表页中，找到需要管理订阅的 Topic，单击操作列的 **查看订阅/消费者**，进入订阅列表。
- 在订阅列表中，一级列表可以看到订阅了当前 Topic 的所有订阅，二级展开后可以看到每个订阅的消费连接实例以及每个分片的消费进度。

订阅名称	Topic	监控	状态	订阅模式	消息堆积量	说明	操作
subtest	topicstest		离线	未知	0		offset设置 更新 更多

消费者名称	客户端地址	分区ID	版本	开始时间
暂无数据				

分区ID	消费速率(条/秒)	消费带宽(字节/秒)	进度差
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0

设置 offset

- 在订阅列表中，单击操作列的 **offset 设置**，按时间维度手动设定每个订阅的**消费位移 offset**（即指定该订阅下的消费者从哪个时间点开始消费消息）。

2. 单击提交，完成设置。

offset设置

维度 按时间

时间

重建重试/死信队列

由于用户可以手动删除 Topic，所以当用户删除了重试/死信队列的 Topic 后，如果希望重新让系统生成这两种队列，可以通过订阅中的重建重试/死信队列操作来进行重建。

删除订阅

注意

在某个 Topic 下删除了某个订阅之后，若该订阅还订阅了其他 Topic（包括系统创建的重试/死信队列），则这个订阅还会在其他 Topic 下存在，并不会被真正删除。

1. 在订阅列表中，找到需要删除的订阅，单击操作列的**更多 > 删除**，或者勾选多个订阅之后单击订阅列表顶部的**删除**。
2. 在弹出的提示框中，单击**提交**，完成删除。

强制删除：开启后，即使仍有消费者连接，也可以强制删除。

确认删除以下订阅吗?

注意 以下订阅删除成功后，这些订阅对其他Topic的订阅关系仍然保留

强制删除

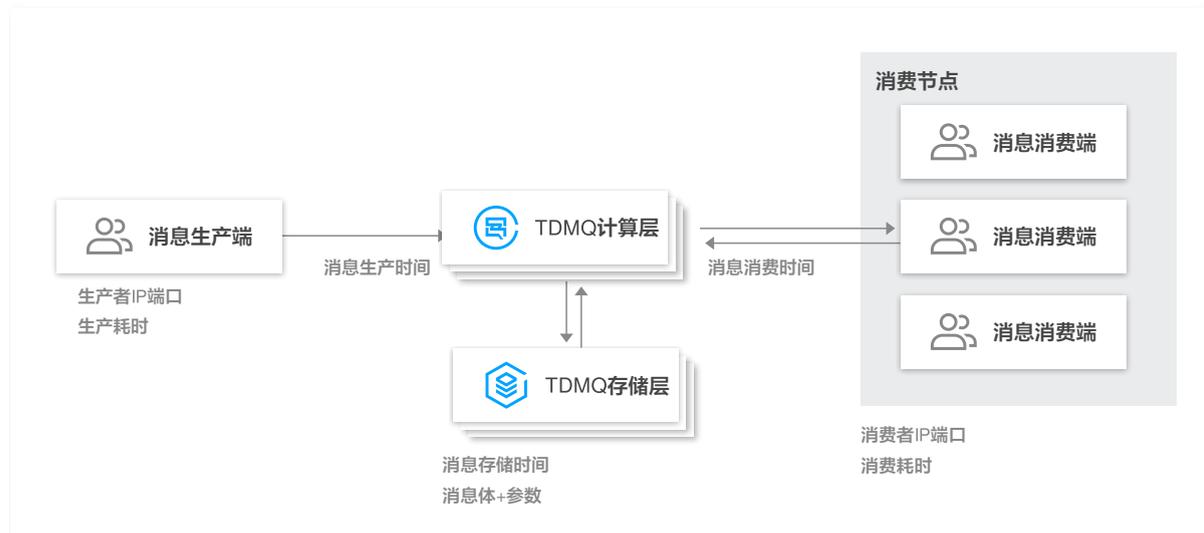
命名空间ID	Topic	订阅
Alice_env2	new_sub-RETRY	new_sub

消息查询与轨迹

最近更新时间：2024-10-14 16:30:54

当一条消息从生产者发送到 TDMQ Pulsar 版服务端，再由消费者进行消费，TDMQ Pulsar 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 Pulsar 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 Pulsar 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，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。
- 查看消费由哪些消费者消费了，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。
- 一次性最多可以查询65536条消息。

前提条件

已经参见 [SDK 文档](#) 部署好生产端和消费端服务，并在7天内有消息生产和消费。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，在左侧导航栏单击消息查询。
2. 在消息查询页面，首先选择地域和环境，再选择需要查询的时间范围，如果您知道对应的消息 ID，也可以输入消息 ID 进行精准查询。
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。

消息查询 广州 消息查询说明

时间范围: 近30分钟 近1小时 近6小时 近24小时 近3天 2023-04-28 15:04:56 ~ 2023-04-28 15:34:56

当前集群: ...

命名空间: ns1

Topic: topic1

消息 ID: 请输入消息 ID

查询

消息 ID	生产者	生产者地址	消息创建时间	操作
23:1:1	pulsar-4	43.100.0.1749	2023-04-28 15:30:08,933	查看详情 查看消息轨迹
23:0:1	pulsar-	43.100.0.1719	2023-04-28 15:30:08,906	查看详情 查看消息轨迹
18:0:1	pulsar-	43.100.0.1749	2023-04-28 15:30:08,889	查看详情 查看消息轨迹
21:2:0	pulsar-4	43.100.0.19757	2023-04-28 15:30:08,878	查看详情 查看消息轨迹
21:1:0	pulsar-1	43.100.0.177	2023-04-28 15:30:08,864	查看详情 查看消息轨迹
21:0:0	pulsar-4	30.0.0.14	2023-04-28 15:17:01,933	查看详情 查看消息轨迹

共 6 条 20 条 / 页 1 / 1 页

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）以及参数。

消息查询 / :1:1

详情 消息轨迹

基本信息

ID: :1:1

生产者: -

生产者地址: -

消息创建时间: 2021-12-20 19:24:22

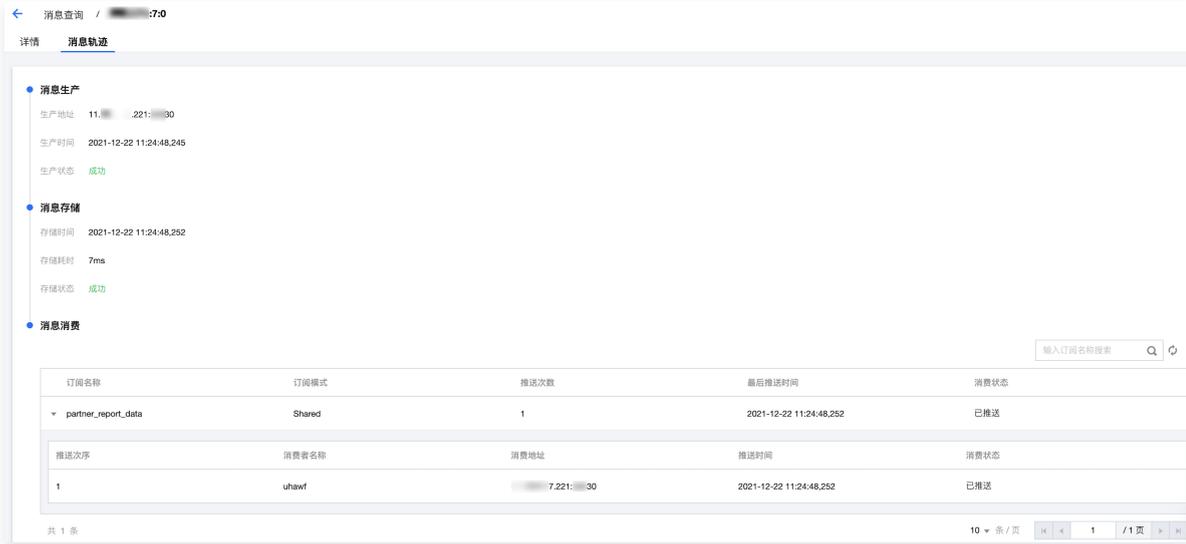
详情参数

```
{
  "publish-time": "2021-12-20T19:24:22.91+08:00"
}
```

消息体

hello world

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（详情请参见 [消息轨迹查询结果说明](#)）。



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 Pulsar 版服务端确认接收到消息的时间，精确到毫秒。
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（由于当前 TDMQ Pulsar 版统一为强一致模式，消息持久化后才会被确认，所以该时间与生产时间一致，高性能模式下此时间会与生产时间不一致）。
存储耗时	消息从被持久化到 TDMQ Pulsar 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 Pulsar 版支持多订阅模式，一条消息可能会被多个订阅中的多个消费者消费。

列表中展示的信息说明：

参数	说明
订阅名称	订阅者的名称。
订阅模式	订阅模式，共有shared/Key-shared/Exclusive/Failover 四种，详细说明请参见 订阅模式 。
推送次数	TDMQ Pulsar 版服务端向消费者投递该消息的次数。
最后推送时间	TDMQ Pulsar 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"> 未推送：TDMQ Pulsar 版服务端还未向消费者投递消息。 已推送：TDMQ Pulsar 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。 已确认：消费者回复确认信息（ACK）到 TDMQ Pulsar 版服务端，服务端接收到确认信息。

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 Pulsar 版服务端第几次向消费者投递该消息。
消费者名称	即订阅名称。
消费地址	收到消息的消费者地址及端口。
推送时间	TDMQ Pulsar 版服务端向消费者投递消息的时间。
推送结果	<ul style="list-style-type: none"> 已推送：TDMQ Pulsar 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。 已确认：消费者回复确认信息（ACK）到 TDMQ Pulsar 版服务端，服务端接收到确认信息。 超时未确认：已超时，服务端仍未接收到确认信息，将再次投递消息。

跨地域复制

功能介绍

最近更新时间：2025-04-10 17:32:52

[观看视频](#)

需求场景

场景 1：异地容灾场景

Pulsar 专业版支持跨可用区部署，即在有 3 个或 3 个以上可用区的地域购买 Pulsar 集群时，可以最多选择 3 个可用区购买跨可用区实例。该实例分区副本会强制分布在各个可用区节点上，这种部署方式能够让您的实例在单个可用区不可用情况下仍能正常提供服务。但仅同城 3AZ 部署，并不符合金融客户的容灾场景，他们需要一种跨地域级别容灾，以便于发生地域级别灾难时，可以快速切换备份地域，保障业务连续性。

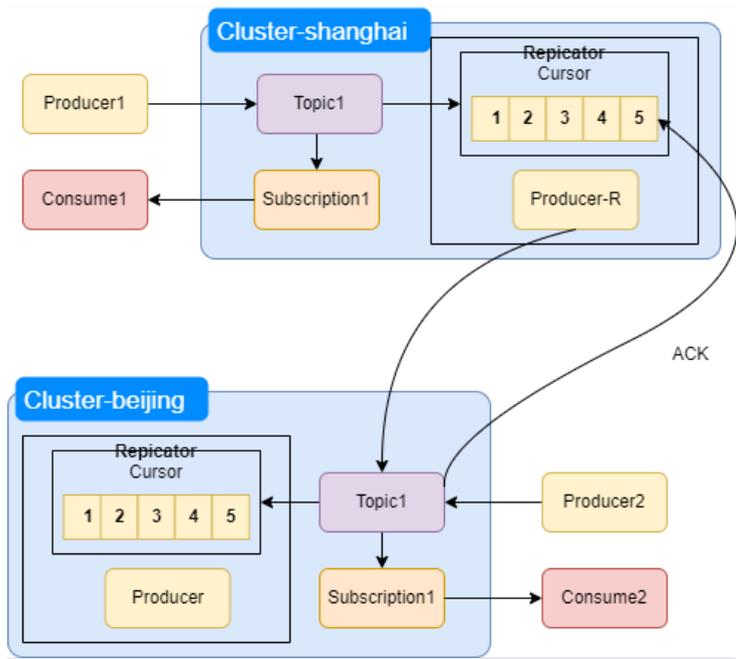
场景 2：全球数据归档场景

对于一家全球性的团队来说，业务系统可能分布在全球的多个地域下，存在全球数据跨地域传输和统一数据归档的需求。从多个全球主要城市所产生的数据，通过跨地域复制传输回某个地域的数据中心，并在此进行统一的数据归档。由于这些地域中可能存在同名的 Topic，因此需要将多个地域的同名 Topic 合并到目标集群中的同一个 Topic 中。

介于上述需求场景，TDMQ Pulsar 专业版基于 GEO Replication 方案，实现跨地域的集群复制，可以支持用户用于异地容灾、全球数据归档和异地消费等场景。

技术原理介绍

Pulsar 开启跨地域复制后，集群中会启动一个 Replicator，详细可参考 [理解Pulsar的跨地域复制](#)。以上海地域复制到北京地域为例，如下图：



上海地域的 Pulsar 集群中运行 Replicator 组件，该组件中会启动 Producer-R，绑定了北京地域对端集群的 Topic1，将消息数据用生产者的方式发送到北京机房。

说明：

- 上海集群中生产的消息首先在本地集群中持久化，然后再被异步转发到北京集群。
- 上海集群 Replicator 中的 Producer-R，与该集群的客户端 Producer1 没有任何关系。Producer-R 配置的集群地址是北京集群地址。

复制流程描述

1. Producer1 生产消息到上海集群 Topic1；
2. 上海集群把消息持久化到 BookKeeper；

3. BookKeeper 返回成功后把消息推给 Replicator 的 Cursor;
4. Replicator 的 Cursor 通过 Producer-R 把消息发给北京集群 Topic1;
5. 北京集群 Topic1 写入 BookKeeper 成功后给上海集群 Replicator 的 Cursor 回复 ACK, 上海机房 Cursor 收到 ACK 后通过 Producer-R 推送下一条消息。

操作指南

1. 在目标复制地域创建专业集群, 在集群购买界面, 需要开启跨地域复制开关, 并选择数据源集群;
2. 通过控制台配置集群的元数据同步链路:
 - 复制链路名称: 为同步链路定义一个名字。
 - 链路类型: 选择消息级。
 - 源集群选择: 选择要进行数据源的 Pulsar 集群。
 - 目标集群选择: 在不同地域选择创建好的目标集群, 此处仅会显示「集群 ID」相同的集群。
 - 复制级别: 支持集群级、命名空间和 Topic 三个级别。
 - 集群级, 适用于集群级的复制。
 - 命名空间级, 适用于两地集群日常都是活跃的, 不同的命名空间分布在不同地域。
 - Topic 级, 跨地域复制的最小粒度。
3. 创建完成后, 消息级的复制任务会进入到监控界面, 您可以查阅复制任务的事实复制速率、复制消息堆积等数据。

计费说明

消息级的跨地域复制任务会产生费用, 元数据级不会产生。控制台提供了相应的监控指标, 可以辅助观测。
跨地域消息级复制详细计费说明, 请参见 [专业集群计费说明](#)。

使用限制

1. 功能支持范围
 - 仅专业集群-固定存储支持该功能。
2. 支持地域
 - 上海、南京、广州、深圳金融。
3. 链路复制方向
 - 目前跨地域复制, 不论是消息级、元数据级, 均是单向复制。
4. 关于复制对象
 - 针对同一个对象的同步任务, 只能创建一个, 包括更高层级的任务。
 - 禁止删除处于同步链路的 Topic, 需要先删除同步链路。
5. 覆盖问题
 - 对于已有同名资源但配置不同, 例如分区数、TTL 等属性, 创建复制任务后, 对目标集群的策略是不做覆盖处理。

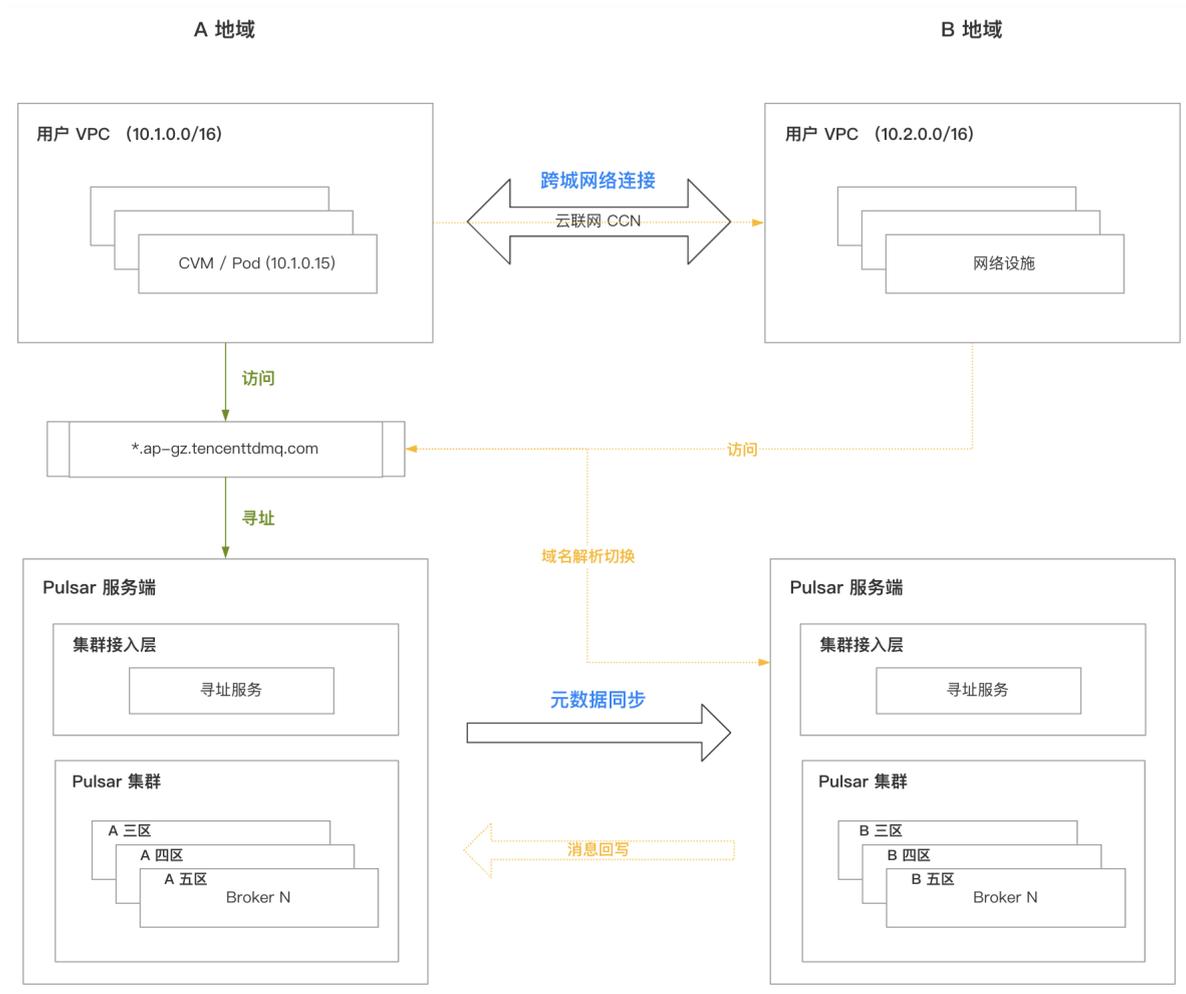
异地容灾实践

最近更新时间：2024-09-02 14:53:42

异地容灾

消息中间件在业务系统的技术架构中，作为非常重要的组件。TDMQ Pulsar 本身支持了多可用区的容灾能力，为了解决当发生地域级灾难时，客户能够快速迁移业务，确保业务的连续性，故而推出跨地域容灾方案。

下面对跨地域容灾方案进行介绍。



在正常场景下，业务在 A 地域访问 Pulsar 服务端，用户需要完成两个主要动作：

1. 跨城网络连接建立，通过 [云联网 CCN](#) 打通跨地域的 VPC 网络；
2. 元数据同步，通过 Pulsar 控制台建立两地的集群元数据同步，包括命名空间、Topic、订阅、角色等。

异常发生时。TDMQ Pulsar 控制台提供域名解析切换功能，将原 A 地域使用的域名指向到目标容灾 B 地域的集群。如此可避免客户端修改接入点地址，而实现对容灾 B 地域的集群方案，保障业务的延续性。

A 地域异常恢复后。用户首先需要判断是否要将 B 地域所产生的消息回写至 A 地域，以确保消息的完整性，如需回写，请联系我们的售后团队操作。接着，用户在 B 地域的集群操作接入点域名解析切回，切回操作执行后，客户端即可正常访问 A 地域。

操作指南

容灾功能启动配置

1. 在备份地域，创建专业集群，在集群购买界面，需要开启跨地域复制开关，并选择要备份的集群；
2. 通过控制台配置集群的元数据同步链路：
 - 复制链路名称：为同步链路定义一个名字。
 - 链路类型：选择元数据。

- 源集群选择：选择要进行容灾备份的 Pulsar 集群。
- 目标集群选择：在不同地域选择创建好的容灾集群，此处仅会显示「集群 ID」相同的集群。
- 复制级别：支持集群级和命名空间两个级别。
 - 集群级，适用于集群级的冷备。
 - 命名空间级，适用于两地集群日常都是活跃的，不同的命名空间分布在不同地域，地域间互为主备。

云联网网络打通

基于 [云联网](#) 打通生产地域和备份地域的网络，建立一个网络访问通道。使得在灾难时，在生产地域的客户端可以跨地域访问到备份集群。配置详情请参见云联网 [操作指南](#)，进行如下操作：

1. [新建云联网实例](#)
2. [关联网络实例](#)

灾难发生时

用户决策，客户端访问切换至备份地域：

1. 通过控制台（如果可用）发起域名解析切换；
2. 如果控制台不可用，客户可联系售后架构师，由 TDMQ 服务侧发起切换。

灾难恢复后

用户决策，客户端访问切回原地域集群：

1. 用户判断是否需要进行消息回写，如需回写，请联系我们的售后团队操作；
2. 控制台发起域名切回，客户端正常访问原地域。

注意事项

1.支持范围

该功能仅专业集群支持。

2.消息回写

消息回写是在用户将流量切回原地域时的前置判断，目的是为了避免数据丢失，确保数据完整性。请务必在决定是否回写后再进行域名切回。

用户提供信息：

- 待搬迁的 Topic 列表，例如：集群 ID、命名空间或者具体的 Topic 列表。
- 起始时间和结束时间，Topic 中发送时间在该范围内的消息为待搬迁数据，参考字段为消息头中的 publishTime。

消息回写的影响：

- 大量的消息重复，服务端主观上不会去考虑源集群和目标集群的位点同步的复杂状态机，一律将搬迁消息视为新消息对待，即使历史数据已经有同一条消息，也视为两条不同的消息。如果重复消息对业务有一定影响，建议客户端做 [幂等处理](#)。
- 较少的消息乱序。

3.关于角色

源集群下，至少需要有一个角色 Role，可以不绑定到命名空间。目标是为了确保同步时角色 Role、Token 可以与容灾集群保持一致。

4.云联网的配置

云联网配置时，两个地域所创建的 VPC CIDR 需要错开。例如：广州10.0.0.0/16 上海10.1.0.0/16，如此云联网才能将这两个 VPC 连起来（IP 不会互相冲突）。

5.域名切换生效时间

域名切换生效时间约需 5s 至 5mins，包括两个部分：域名解析切换，客户端断开重连至新集群的 Broker。

6.灾难时切换后

灾难发生时，流量切换到容灾集群后，尽量不要在备份集群变更元数据，例如：命名空间属性、新建 Topic 等。

集群迁移

单写多读迁移方案

最近更新时间：2024-12-17 17:51:43

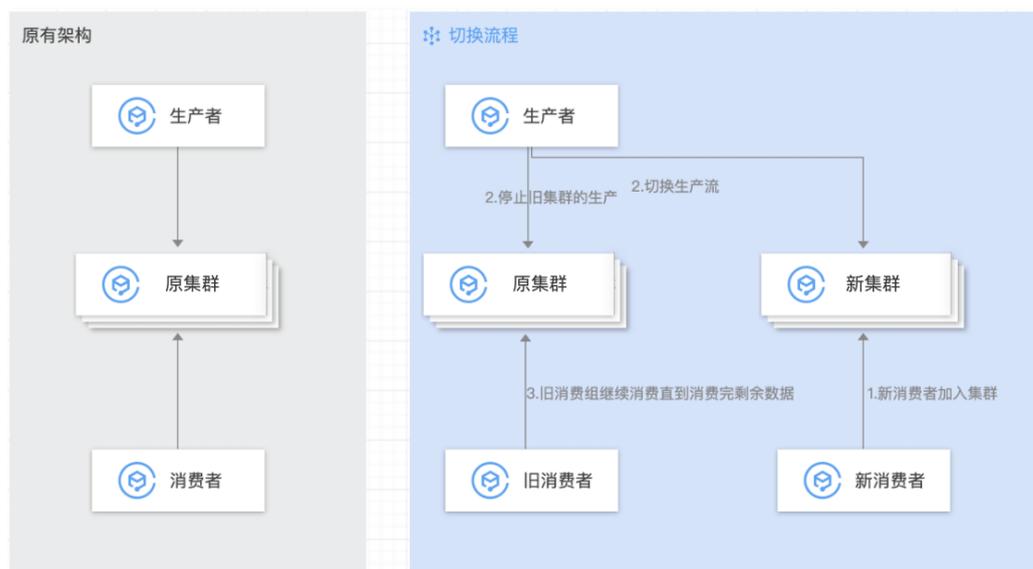
本文档为您介绍如何在不同集群间迁移的可行方案，您可以根据自身业务场景选择合适您的迁移方案。

适用场景

1. 无法按照虚拟集群维度迁移。
2. 希望把一个虚拟集群下的资源迁移到不同的专业版集群。
3. 自建 Pulsar 迁移至腾讯云 Pulsar。

单写多读方案

该方案的整体简单清晰便于操作，且无数据积压，过渡平滑。该方案下用户可以更灵活控制迁移的资源粒度和灰度方式。



迁移流程

1. 启动连接新集群接入点的业务消费者（双读，同时有消费者消费老集群和新集群的数据）。
2. 修改原生产者的接入点地址为新集群，并进行重启，使得新消息生产到新集群，直至原集群生产者全部修改/关闭（切写，将生产流量从老集群切换到新集群）。
3. 关注原集群的消息堆积情况。
4. 当原集群中无堆积消息后，可以关闭老集群的消费者，此时业务已经迁移到新集群（单读，消费者只消费新集群）。
5. 迁移完成，删除老集群。

集群迁移能力说明

最近更新时间：2025-05-16 14:09:51

适用场景

为满足不同使用场景下的用户需求，TDMQ Pulsar 提供了**专业集群**和**虚拟集群**两种产品形态。

虚拟集群由于其存在稳定性风险，我们已于 2023 年停止新增。专业集群具备更强的产品能力、更加完善的控制台（管理、续费、扩容等），为了提供更好的服务，对于您已经在使用中的**虚拟集群**，我们提供了集群间平滑迁移的能力，支持**虚拟集群平滑迁移至专业集群**。

说明：

因**虚拟集群平滑升级专业集群**需要前置检查及判断，如果您在控制台实例详情页面无法找到该按钮，可以联系 [腾讯云客服](#) 或 [提交工单](#)。

能力说明

集群的数据面迁移过程对用户几乎透明，即迁移过程平滑（接入点无需调整，用户业务代码无需改造）。

迁移过程：

1. 系统将根据专业集群的规格进行扣款。开始迁移时，在订单界面可以看到扣款状态为处理中；迁移过程中，若有问题发生回滚，订单自动退款；迁移完成后，订单状态已完成且计时正式开始。
2. 在控制台**专业集群**列表界面，可以看到迁移后的集群信息，可以完成后续的管理、升配、续费等操作。

平滑的前置条件

平滑迁移有一个**前置条件**：部分接入点地址由于集群创建较早，或用特殊方式打通网络，这种情况下接入点无法平滑的迁移到新的集群。

因此用户需要提供正在使用的接入点地址信息，以确认可行性。

操作入口

通过 [Pulsar 控制台](#) 进入虚拟集群列表页面，点击您想升级的集群 id 进入实例详情页面，在实例详情页面基本信息框右上角您可以看见“升级专业版”按钮。如您无法找到该按钮，可以联系 [腾讯云客服](#) 或 [提交工单](#)。

操作流程

1. 发起迁移，前端会发起对当前接入点地址的校验，若存在非标接入点时会弹窗提示，您需要根据提示修改客户端接入地址为“标准接入点”；
2. 目标规格选择，页面会展示该集群最近 7 天 TPS 及最近 7 天存储大小，您可以根据当前虚拟集群的使用情况选择相应规格的专业集群；
3. 接入点扫描，服务端将扫描客户端是否有使用非标接入点；
4. 发起升级，迁移动作开始执行。

可能出现的情况及解决方案

1. 消息重复

已实现通过 individual ack 的进度同步，以尽量减少迁移过程中重复消息的数量。但是迁移过程中的重复可能无法完全避免，通常重复时间不超过 1min 内，有需要请用户提前做好幂等处理。

2. 消息乱序

集群迁移都可能存在的一个问题，无论哪种方案都不能完全避免迁移过程中的乱序情况，需要**提前周知消息的消费者**。

3. 监控数据不准确

切换集群时，可能会造成瞬时监控数据不准确，通常 1-2 min 可以恢复。

4. 生产耗时抖动

切换集群时，可能会有短暂的生产耗时抖动，类似集群升级过程中的耗时都通，通常 1min 内可以恢复。

5. 消息轨迹异常

数据同步的过程中，会有消费进度同步的消息产生，用户在使用消息查询时会看到此类消息。查询消息详情在迁移过程中，会有一些影响，可能出现无法查看的情况。

6. 迁移时长

整个迁移时长和命名空间的数量、生产流量以及消息存储的数据量有关。对于一个命名空间，1000 TPS、100G 消息存储，通常在 1h 内可以完成集群迁移；数据量大的情况下，例如 1T 存储大约需要 2h。

7. 老集群保留时间

迁移完成后，腾讯云产研侧会等待 1-3 天，再将老物理集群上的资源清理掉。清理后，将无法再回滚。

8. 消息积压问题

迁移过程消费进度的同步是通过用户的主题进行的，所以用户主题中会有一些内部消息存在，这些消息在消费的时候会在服务端过滤掉，业务实际上并不会消费到这些消息。对于没有消费者订阅的主题，会出现消息堆积的情况。

9. 消息的复制范围

在消息的复制过程中，由于 Pulsar 的实现机制，只能保证复制老集群中 TTL 范围内的消息到新集群中。如果您的消息保留时间比较大，且需要同步保留时间范围内的所有数据，则需要先调整 TTL 配置。

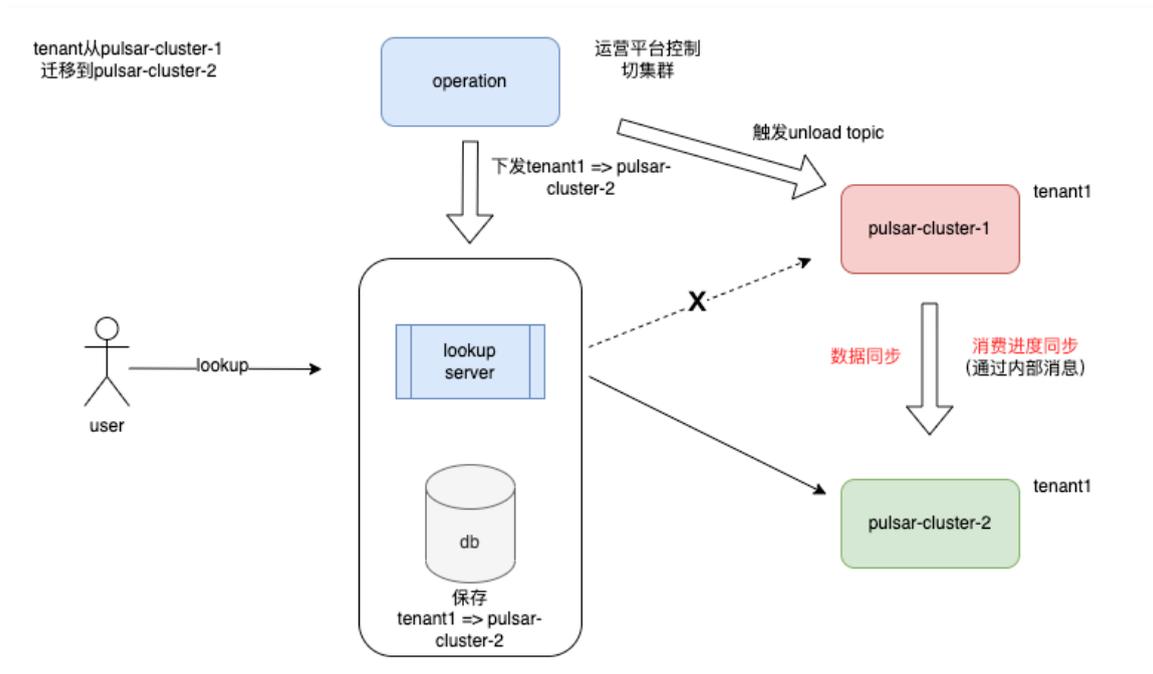
10. 客户端断连

在迁移的最后阶段会触发主题 unload 操作，从而触发客户端 lookup，通常客户端 lookup 发起阶段会自动获取新集群地址。

迁移原理

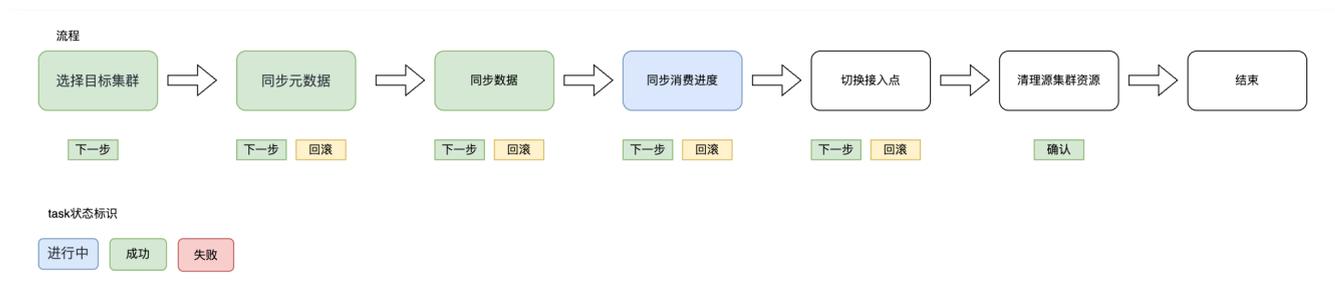
技术方案

采用 Pulsar Geo Replication 方案，开启跨集群双向复制，可以实现数据和消息进度的同步，以满足集群迁移的需求。



迁移主流程

迁移主要流程如下图所示，每个环节成功后进入下一步。



1. 控制台操作发起迁移动作，由平台发起发货，您在支付订单后，开始搭建新的专业集群。
2. 集群元数据同步，命名空间、主题、订阅、角色、namespace policies 等。
3. 开启跨集群数据同步。
4. 切换集群，运营平台下发租户切集群指令，主动触发旧集群上主题的 unload，触发客户端 lookup，lookup 阶段返回新集群地址信息。
5. 确认用户数据已经迁移成功后，关闭跨集群数据同步，并清理旧集群资源。
6. 您可在控制台看到新的集群。

监控告警

集群监控

最近更新时间: 2024-10-14 16:30:57

操作场景

TDMQ Pulsar 版支持集群监控功能, 包括集群的计算指标、存储指标和消息大小统计分布, 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。

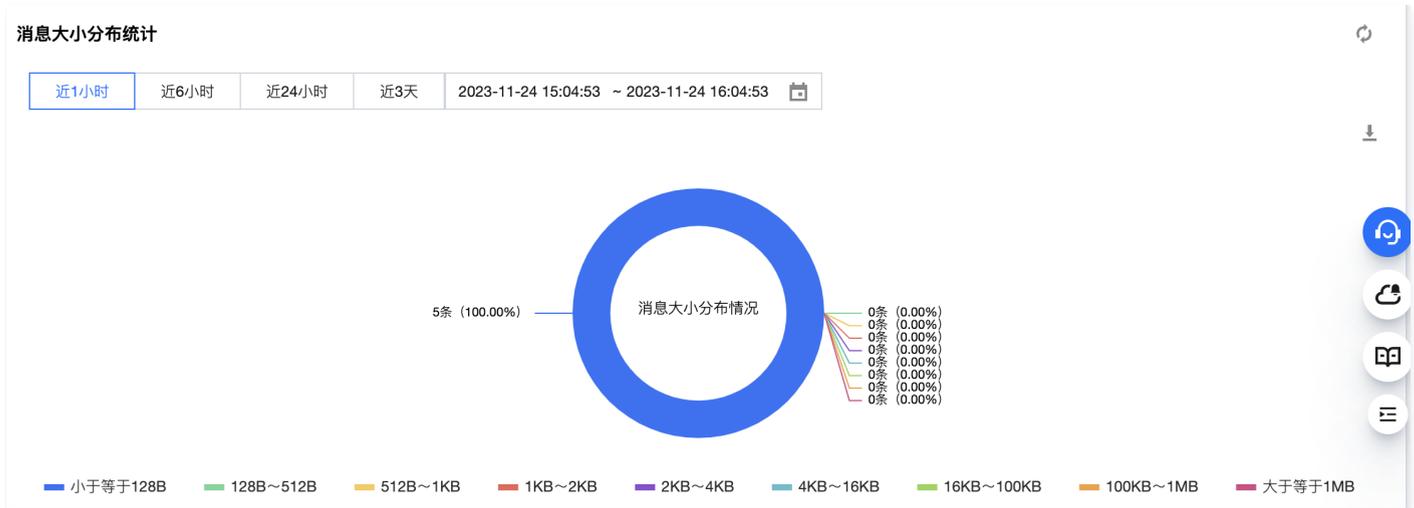
监控指标

TDMQ Pulsar 版支持的集群监控指标如下:

关键指标监控

指标类型	指标	单位
计算指标	Pulsar 集群 TPS	Count/s
	生产 TPS 峰值	Count/s
	消费 TPS 峰值	Count/s
	生产带宽峰值	Bytes/s
	消费带宽峰值	Bytes/s
存储指标	存储使用	Bytes

消息大小分布统计



查看监控

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)。
2. 进入[集群管理](#)页面, 单击目标集群的“ID”, 进入[基本信息](#)页面。
3. 选择[监控信息](#)页签, 选择好时间范围和时间粒度后, 可以查看[集群监控数据](#)。

Topic 监控

最近更新时间：2025-03-27 17:35:22

操作场景

TDMQ Pulsar 版支持监控您账户下创建的 Topic 资源，帮助您实时掌握 Topic 状态，针对可能存在的问题及时处理，保障其稳定运行。

本文为您介绍通过控制台查看监控指标的操作方法和监控指标的含义。

监控指标含义及说明

TDMQ Pulsar 版支持的 Topic 监控指标如下：

指标	说明
生产速率 (Count/s)	在所选时间范围中，生产者某一秒内发送到 Topic 的消息数量。
消费速率 (Count/s)	在所选时间范围中，该 Topic 下所有消费者某一秒内消费消息的数量。
生产流量 (Bytes/s)	在所选时间范围内某一秒，生产者内发送到 Topic 的消息数据量大小。
消费流量 (Bytes/s)	在所选时间范围内某一秒，该 Topic 下所有消费者消费的消息数据量大小。
积压消息大小 (Bytes/s)	积压消息大小。
生产者数量 (Count)	向 Topic 生产消息的生产者数量。
消费者数量 (Count)	该 Topic 的订阅者数量。
生产者已使用占比	当前 Topic 下生产者数量已使用百分比，单位时间取最大值。
消费者已使用占比	当前 Topic 下消费者数量已使用百分比，单位时间取最大值。

查看监控

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏单击 **Topic 管理**，选择好地域和集群、命名空间资源。
3. 在 Topic 列表找到目标 Topic，单击**监控**列的  图标，选择好时间范围和时间粒度后，可以查看 Topic 监控数据。

配置告警

最近更新时间：2024-11-21 15:39:22

操作场景

腾讯云默认为用户提供腾讯云可观测平台功能，无需用户手动开通。用户在使用了腾讯云某个产品后，腾讯云可观测平台才可以开始收集监控数据。TDMQ Pulsar 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，腾讯云可观测平台可以通过邮件、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 Pulsar 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 [腾讯云可观测平台控制台](#)。
 2. 在左侧导航栏选择 **告警管理 > 策略管理**，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/Pulsar**。
 - **告警对象**：选择需要配置告警策略的 TDMQ Pulsar 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](#)。
 - **指标**：例如“租户级别消息生产速率”，选择统计粒度为1分钟，则在1分钟内，租户级别消息生产速率连续 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。
- 有关告警的更多信息，请参见 [腾讯云可观测平台告警服务](#)。

新建触发条件模板

1. 登录 [腾讯云可观测平台控制台](#)。
2. 在左侧导航栏中，单击 **告警管理 > 告警配置 > 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/Pulsar**。
 - **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**。
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。

接入外部监控 Prometheus

最近更新时间：2024-10-11 15:23:01

TDMQ Pulsar 支持将专业集群的监控数据，接入用户到自建的 Prometheus，更加利于用户对消息队列集群运行进行观测，同时可以通过 Prometheus 的监控数据，对业务 Workload 进行及时地 HPA，使得整体线上运维更加自动化。

高阶使用方式：

- 标准的 Prometheus 监控格式，实现后可以用自己的 Prometheus 通过我们提供的 Exporter 获取数据。
- 例如通过 Grafana 配置 Prometheus 数据源，K8s 获取 Prometheus 数据来进行 Workload HPA 等。

⚠ 注意：

如果您的专业集群是在 2024 年 3 月 25 日前创建，如需开启此功能需要进行集群升级，请联系我们。

使用指南

1. 登录 [TDMQ Pulsar 专业集群控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择 **集群管理**，单击目标实例的“ID”，进入实例基本信息页面。
3. 单击进入**监控信息 Sheet** 页。
4. 在右上角单击 **Prometheus 监控入口获取** 按钮的**获取监控目标**，选择相应的网络类型及网络配置。

获取监控目标

网络类型

网络

如果现有的网络不合适，您可以[新建私有网络](#)或[新建子网](#)

5. 单击**提交**，获取一组监控目标。

用 Prometheus 获取监控实例

node exporter	网络类型	操作
http;, http;/ http;,, 'tencent-cloud-metrics/ 'tencent-cloud-metrics/ ,tencent-cloud-metrics/	VPC 网络	删除

6. 修改配置文件 prometheus.yml，增加 node_exporter 抓取任务。

```
job_name: prometheus-tdmq-pulsar
honor_timestamps: true
scrape_interval: 60s
metrics_path: /tencent-cloud-metrics/
scheme: http
static_configs:
- targets:
  - 10.x.x.x:10001
  - 10.x.x.x:10002
```

- `honor_timestamps`，设置为 `true` 时，Prometheus 将使用 Exporter 提供的指标时间戳，而不是使用 Prometheus 服务器接收到指标的时间戳。
- `scrape_interval`，为抓取监控度量数据的频率，目前的监控指标是分钟级的。
- `metrics_path`，获取监控指标的路径，请设置为 `/tencent-cloud-metrics/`。
- `scheme`，配置访问资源的协议，当前仅支持 `http`。

7. 访问相应可视化界面，查看配置监控指标。

说明：

1. 该功能分别提供了专业集群的集群级、Topic 级、订阅级的监控数据，与控制台的指标项完全对齐。但是不同于控制台的是，控制台的监控数据是聚合后的，而通过 Prometheus 的数据是聚合前的，需要您自行在 Grafana 面板聚合展示。
2. 由于监控数据采集的路径不同和聚合逻辑不同，通过该功能抓取到的数据，与用户控制台所展示数据，在具体数值上可能存在差异。
3. 该功能仅专业集群支持。

指标说明

集群级

指标	指标名
集群消息生产速率	<code>pulsar_caculate_rate_in</code>
集群消息消费速率	<code>pulsar_caculate_rate_out</code>
集群消息存储大小	<code>pulsar_storage_size</code>
集群生产带宽峰值	<code>pulsar_throughput_in</code>
集群消费带宽峰值	<code>pulsar_throughput_out</code>

Topic 级

指标	指标名
消息生产速率	<code>pulsar_caculate_rate_in</code>
消息消费速率	<code>pulsar_caculate_rate_out</code>
消息生产流量	<code>pulsar_throughput_in</code>
消息消费流量	<code>pulsar_throughput_out</code>
生产者数量	<code>pulsar_producers_count</code>
消费者数量	<code>pulsar_consumers_count</code>
消息存储大小	<code>pulsar_storage_size</code>
消息堆积数量	<code>pulsar_msg_backlog</code>
消息积压大小	<code>pulsar_storage_backlog_size</code>
生产者数量限流次数	<code>pulsar_publish_rate_limit_times</code>
过滤消息数量	<code>pulsar_tag_filter_rejected_msg_rate</code>

订阅级

指标	指标名
消息堆积条数	<code>pulsar_subscription_back_log</code>

消息消费速率	pulsar_subscription_msg_rate_out
消息消费流量	pulsar_subscription_msg_throughput_out
未确认消息数	pulsar_subscription_unacked_messages
消费者数量	pulsar_subscription_consumers_count
延迟消息数量	pulsar_subscription_delayed
消息删除速率	pulsar_subscription_msg_rate_expired
过滤消息数量	pulsar_subscription_tag_filter_rejected_msg_rate

监控告警实践

最近更新时间：2024-12-31 17:04:02

根据产品所提供的 [专业集群规格](#) 和 [使用限制](#)，下面提供一些建议关注的指标和告警项，供您参考。

核心指标及影响

维度	告警项	配置建议	超限影响
主题	消息积压已使用配额百分比	80%	超限后会出现发送失败，客户端反复重连。
	消息生产条数已使用配额百分	80%	默认单分区5000 TPS，超限后服务端会延迟返回，客户端发送耗时会增加。
	消息生产流量已使用配额百分比	80%	默认单分区40 Mbps，超限后服务端会延迟返回，客户端发送耗时会增加。
	消息消费条数已使用配额百分比	80%	默认单分区5000 TPS，超限后可能由于消息推送速率限制，导致消息堆积。
	消息消费流量已使用配额百分比	80%	默认单分区40 Mbps，超限后可能由于消息推送速率限制，导致消息堆积。
	生产者数量	800	默认单分区生产者数量上限1000，超限后无法创建新的生产者。
	消费者数量	1500	默认单分区消费者数量上限2000，超限后无法创建新的消费者。
订阅	未确认消息数已使用配额百分比	80%	默认单订阅单分区5000，超限后，服务端会停止推送消息，直到客户端将 unack 消息确认完成。
	消费者数量	800	默认单个订阅在单分区消费者数量上限1000，超限后无法创建新的消费者。
实例	【专业版】专业集群固定存储存储使用率	80%	超限后会出现发送失败，集群无法写入。
	【专业版】Pulsar 集群 TPS 使用占比	80%	超限后会造成集群高负载运行，存在稳定性风险。
	【专业版】每分钟租户限流写入请求受限次数	1	出现限流后，服务端会延迟返回，会导致发送耗时增加。

权限管理

权限管理综述

最近更新时间：2024-10-14 14:16:01

本文为您介绍消息队列 Pulsar 版的权限管理内容。

权限管控服务	介绍说明	相关链接
CAM	CAM 是腾讯云提供的访问管理服务，可以帮助您安全、便捷地管理对腾讯云服务和资源的访问。您可以使用 CAM 创建子用户、用户组和角色，并通过策略控制其访问范围。详情请见 腾讯云 CAM 产品 。	<ul style="list-style-type: none">• Pulsar 实例权限管理
JWT	JWT 是腾讯云消息队列 Pulsar 版中，提供客户端用于安全生产消费消息的鉴权工具，您可以通过在客户端参数中配置 Token 的方式来访问对应的 Topic 资源。	<ul style="list-style-type: none">• 角色与鉴权• JWT 鉴权配置

Pulsar 实例权限管理

授予子账号访问权限

最近更新时间：2024-10-14 16:30:56

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

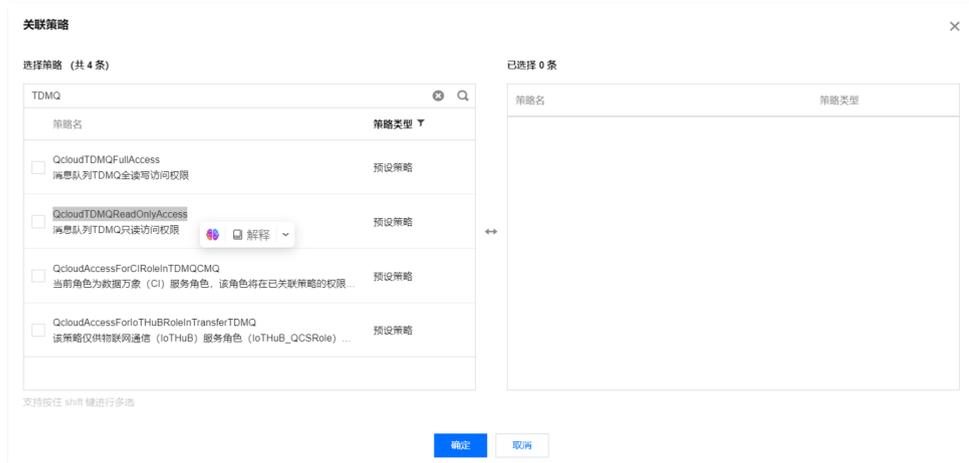
- **资源**：资源是云服务中被操作的对象，如一个云服务器实例、COS 存储桶、VPC 实例等。
- **权限**：权限是指允许或拒绝某些用户执行某些操作。默认情况下，**主账号拥有其名下所有资源的访问权限，而子账号没有主账号下任何资源的访问权限。**
- **策略**：策略是定义和描述一条或多条权限的语法规则。**主账号通过将策略关联到用户/用户组完成授权。**

子账号使用 Pulsar

为了保证子账号能够顺利使用 Pulsar，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**。

Pulsar 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。



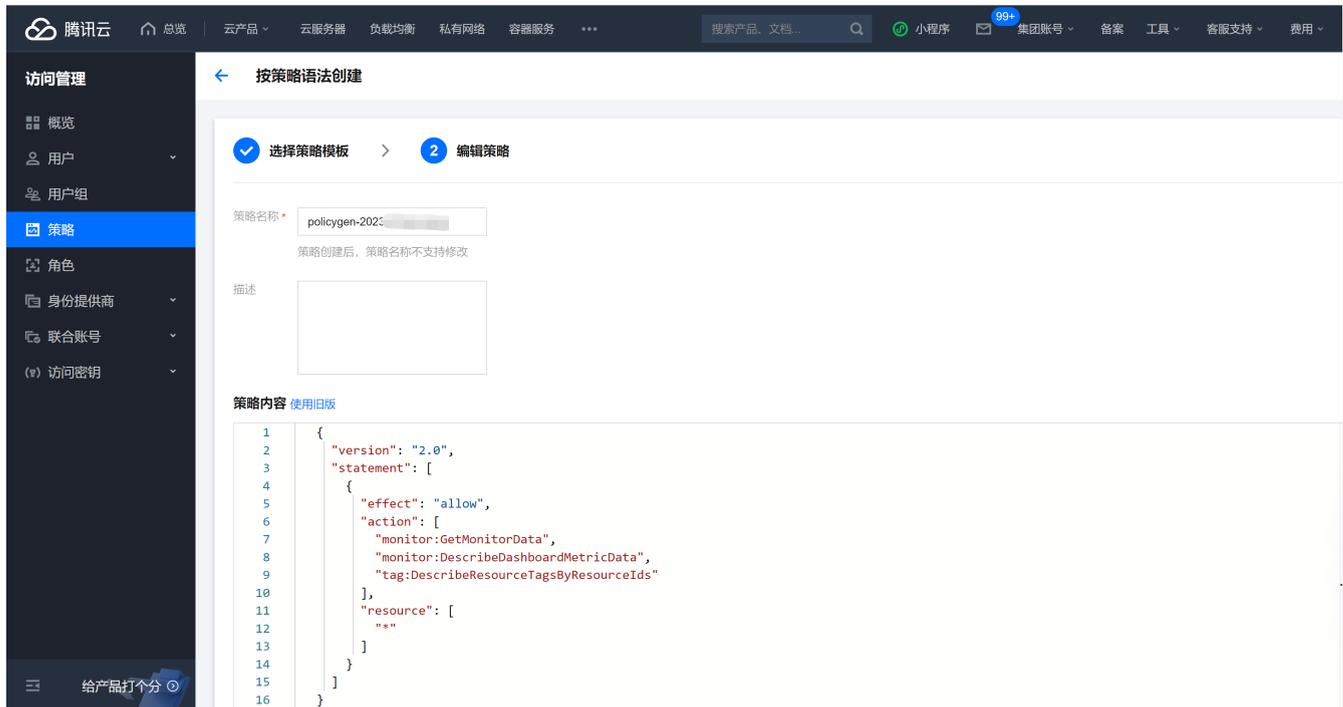
除了以上的预设策略外，为了方便使用，主账号还需要根据实际需要，授予子账号合适的其他云产品调用权限。Pulsar 使用中涉及到以下云产品的相应接口权限：

云产品	接口名	接口作用	对应在 Pulsar 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 (Monitor)	DescribeDashboardMetricData	查询指标监控数据	查看控制台展示的相应监控指标
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：



授予子账号操作级权限

最近更新時間：2024-10-14 16:30:57

操作場景

本文指導您使用腾讯云主賬號為子賬號進行操作級授權，您可以根據實際需要，為子賬號授予不同的讀寫權限。

操作步驟

授予全量讀寫權限

① 說明

授予子賬號全量讀寫權限後，子賬號將擁有對主賬號下所有資源的全讀寫能力。

1. 使用主賬號登錄 [訪問管理控制台](#)。
2. 在左側導航欄，單擊策略，進入策略管理列表頁。
3. 在右側搜索欄中，輸入 `QcloudTDMQFullAccess` 進行搜索。



4. 在搜索結果中，單擊 `QcloudTDMQFullAccess` 的關聯用戶/組，選擇需要授權的子賬號。



5. 單擊確定完成授權。該策略會顯示在用戶的策略列表中。



授予只读权限

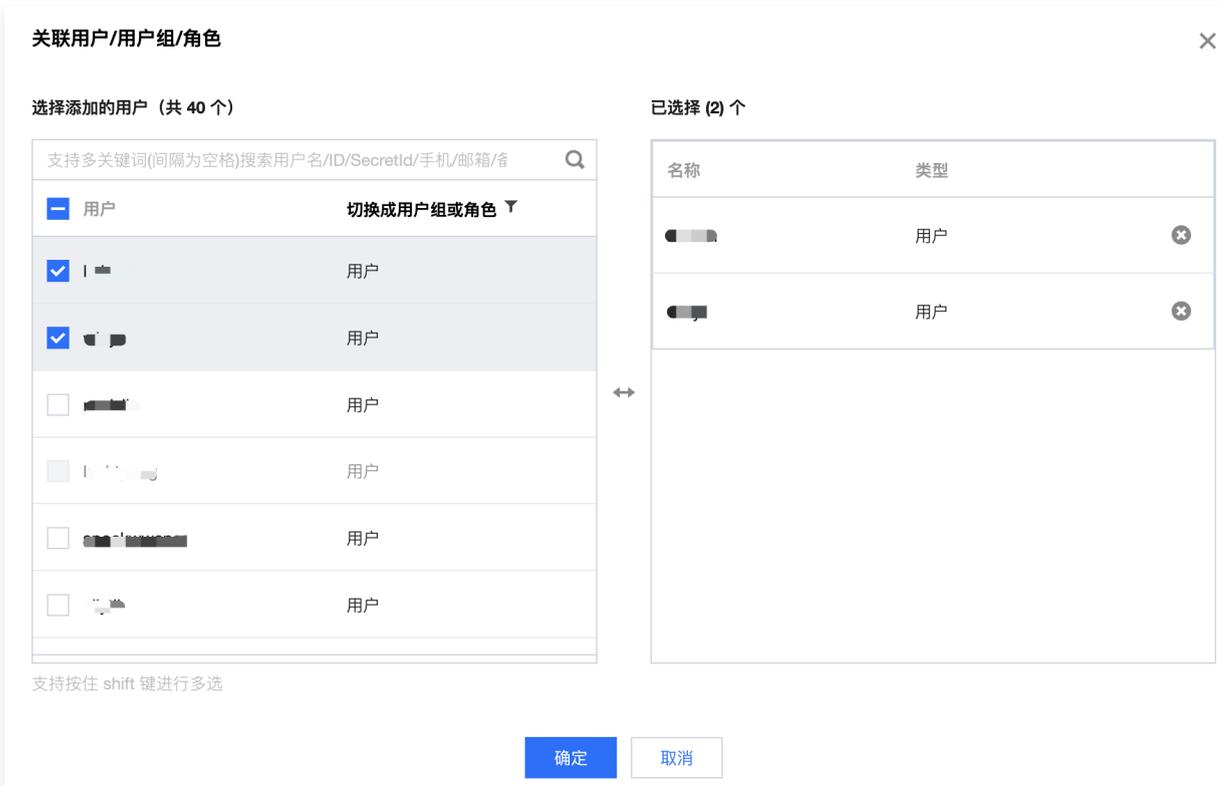
说明

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。

访问管理

- 概览
- 用户
- 用户列表
- 用户设置
- 用户组
- 策略
- 角色
- 身份提供商
- 联合账号
- 访问密钥

访问方式 控制台访问 微信

标签 暂无标签

https://cloud.tencent.com/login/subAccount/... J02?type=su
ername=kairren

权限 服务 组 (0) 安全 API 密钥 小程序

权限策略

关联策略以获取策略包含的操作权限。解除策略将失去策略包含的操作权限。特别的，解除随组关联类型的策略是通过将用户从关联该策略的用户组中移出。

关联策略 解除策略

搜索策略

策略名	描述	关联类型	策略类型	关联时间	操作
<input type="checkbox"/> QcloudTDMQReadOnlyAccess	消息队列TDMQ只读访问权限	直接关联	预设策略	2023-03-23 19:01:34	解除

授予子账号资源级权限

最近更新时间：2024-10-14 16:30:57

操作场景

该任务指导您使用主账号给予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 Pulsar 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 Pulsar 资源授权给子账号，详细 Pulsar 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 Pulsar 集群的 ID

- 使用主账号登录到 [消息队列 Pulsar 版控制台](#)，选择已有的集群实例并单击进入详情页。
- 在**基本信息**中，字段 ID 即为当前 Pulsar 集群的 ID。

基本信息 接入点 监控信息

集群信息 编辑 退还

集群名称	test-doc	地域	广州
集群 ID	pulsar-1234567890	部署方式	单可用区
版本	2.9.2	可用区	广州三区
状态	正常	说明	-
集群规格	PULSAR.P1.MINI2	资源标签	暂无标签
存储规格	600 GB		
创建时间	2023-11-16 11:13:54		

步骤2：新建授权策略

- 进入 [访问管理控制台](#)，单击左侧导航栏的 [策略](#)。
- 单击新建自定义策略，选择策略生成器创建。
- 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)。



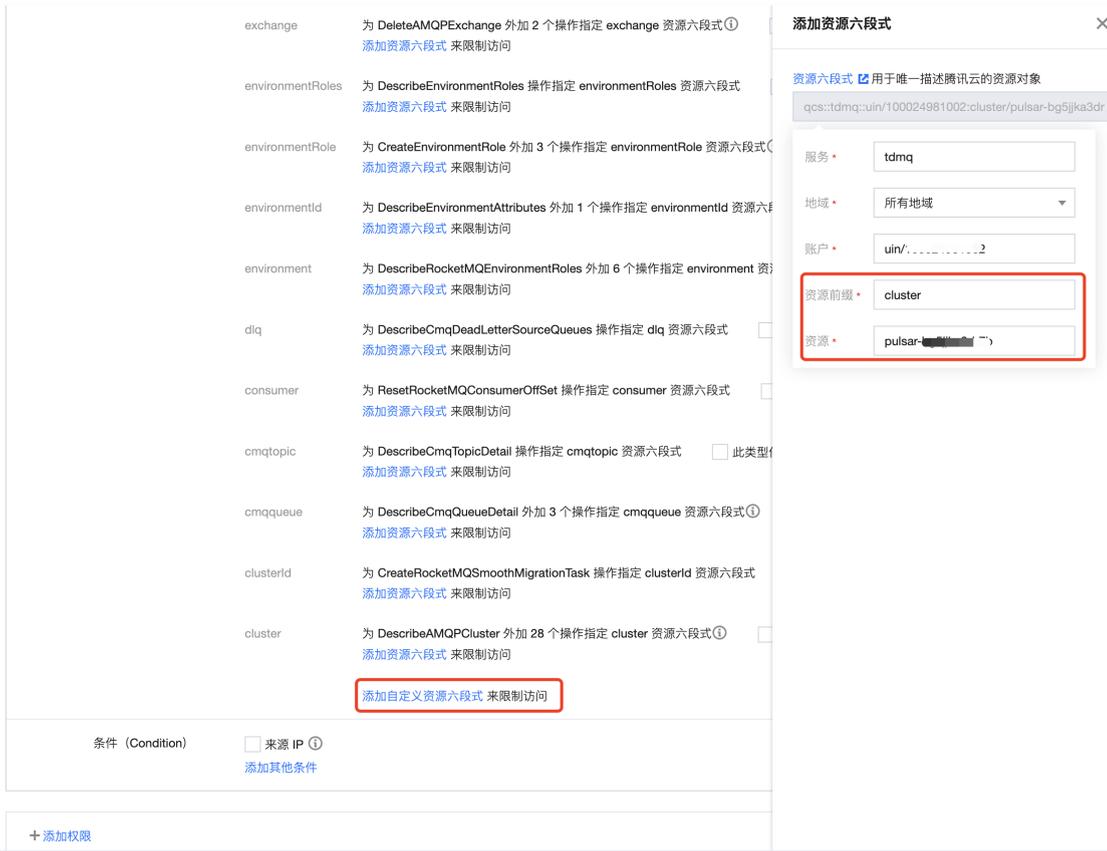
4. 在操作中选择全部操作，您也可以根据自己的需要选择操作类型。

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。



5. 在资源中选择特定资源，找到 添加自定义资源六段式，在弹出的侧边对话框中，填入集群前缀和资源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。



- 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。

支持资源级授权的 API 列表

TDMQ Pulsar 版支持资源级授权，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名称	API描述	资源类型	资源六段式示例
DescribeClusterDetail	获取集群详细信息	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
DescribeClusters	获取集群列表	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${cluster}
ModifyCluster	修改集群	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
DeleteCluster	删除集群	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
CreateRole	新增角色	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
DeleteRoles	角色删除	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
CreateEnvironment	创建环境	cluster	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:cluster/\${clusterId}
CreateTopic	新增主题	environment	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environment/\${clusterId}/\${environmentId}
ModifyEnvironmentAttributes	修改环境属性	environment	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environment/\${clusterId}/\${environmentId}
DeleteEnvironments	删除环境	environment	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environment/\${clusterId}/\${environmentId}
DescribeEnvironments	获取环境列表	environmentId	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentId/\${clusterId}/\${environmentId}
DescribeEnvironmentAttributes	获取环境属性	environmentId	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentId/\${clusterId}/\${environmentId}
DescribeEnvironmentRoles	获取环境角色列表	environmentRoles	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentRoles/\${clusterId}/\${environmentId}/\${roleName}
CreateEnvironmentRole	创建环境角色授权	environmentRole	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentRole/\${clusterId}/\${environmentId}/\${roleName}
DeleteEnvironmentRoles	删除环境角色授权	environmentRole	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentRole/\${clusterId}/\${environmentId}/\${roleName}
ModifyEnvironmentRole	修改环境角色授权	environmentRole	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:environmentRole/\${clusterId}/\${environmentId}/\${roleName}
DescribeMsgTrace	消息轨迹	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
DescribeMsg	消息详情	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
DescribeTopicMsgs	消息查询	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
DescribeTopics	查询主题列表	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
DescribeProducers	获取生产者列表	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
DeleteTopics	批量删除topics	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicSets.topicName}

ModifyTopic	修改主题	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
CreateSubscription	创建一个 topic 的订阅关系	topic	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}
ResetMsgSubOffsetByTimestamp	根据时间戳进行消息回溯，精确到毫秒	subscription	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}/\${subscriptionName}
DeleteSubscriptions	删除订阅关系	subscription	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}/\${subscriptionName}
DescribeRealTimeSubscription	实时消费订阅列表	subscription	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}/\${subscriptionName}
DescribeSubscriptions	消费订阅列表	subscription	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${clusterId}/\${environmentId}/\${topicName}/\${subscriptionName}
ModifyRole	角色修改	role	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:role/\${clusterId}/\${roleName}
DescribeRoles	获取角色列表	role	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:role/\${clusterId}/\${roleName}

不支持资源级授权的 API 列表

API 名称	API 描述
CreateCluster	创建集群

授予子账号标签级权限

最近更新时间：2024-10-14 16:30:57

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 Pulsar 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 Pulsar 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 Pulsar 版控制台](#)，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，您也可以根据需要选择相应的操作。

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。



4. 单击下一步，按需填写策略名称。
5. 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。



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

编辑标签 已选择: 1/1

<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"/>		消息队列 TDMQ	集群	华南地区 (广州)	1

共 1 条 10 条 / 页 1 / 1 页

角色与鉴权

最近更新时间：2024-10-14 16:30:54

名词解释

- 角色 (role)：TDMQ Pulsar 版的“角色”是 TDMQ Pulsar 版内专有的概念，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 Pulsar 版的“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 Pulsar 版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。

使用场景

- 用户需要安全地使用 TDMQ Pulsar 版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 Pulsar 版控制台](#)，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，选择地域和当前集群后，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**，完成当前角色的创建。

新建

地域 广州

角色

最长为32个字符,支持数字、大小写字母、分隔符("_","-")

说明

不得超过100个字符

角色授权

- 在 TDMQ Pulsar 版控制台的 [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	查看密钥 权限查看 编辑 删除

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 ✕

i 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](#) i

```
eyJrZXIJCi0zd3A3M3FibWt3ZDMiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdW
llOiJwdWxzYXltM3dwNzNxZW1rd2QzX2JpZ2RhZGEifQ.Evvq6OZqvo6GE2V32l
qRdDMMW3BVyK-j3ZVEpbLdAs
```

[确定](#)

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 [JWT 鉴权配置](#)。

⚠ **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。

3. 在 TDMQ Pulsar 版控制台的 [命名空间](#) 中，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](#)。

命名空间名称	消息过期时间 ^①	说明	操作
test-ns	2分钟		查看 编辑 配置权限 删除

4. 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](#)。

新建

角色

找不到角色？请先到 [角色管理](#) [配置角色及密钥](#)

权限 生产消息 消费消息

关于权限类型的详细说明请参考 [权限说明](#)

[保存](#) [取消](#)

5. 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。

批量导入角色

针对用户业务系统比较复杂，需要设置的角色权限较多的场景，TDMQ Pulsar 版提供批量导入角色功能，您可以参考我们提供的配置模板，填写好角色及权限等字段信息后上传到控制台，TDMQ Pulsar 版会自动为您创建角色并配置好相关权限，减少重复操作成本。

说明：

- 除「说明」字段外，所有字段必填。
- 权限仅支持“生产消息”，“消费消息”，多个权限用英文逗号间隔。
- 单次最多可导入 300 条数据。

- 在角色管理列表页面，点击左上角的**批量导入角色**。
- 在弹出的对话框中，下载好配置模板，按照要求填写好相关字段后保存。如下为一个填写示例：

角色名称	说明	集群名称	集群ID	命名空间	权限
role-test	test	cluster-test	pulsar- xxxxxxxxxxxxxxxx	env-test	生产消息,消费消息

- 在文件上传中，上传填写好的角色模板，TDMQ Pulsar 版会自动为您创建角色并配置好相关权限。

编辑权限

- 在 TDMQ Pulsar 版控制台的 **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 Pulsar 版控制台的 **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。

JWT 鉴权配置

最近更新时间：2024-10-14 16:39:20

操作场景

TDMQ Pulsar 版提供和原生 Pulsar 一样的 JWT 鉴权方式，用户可以通过在客户端参数中配置 Token 的方式来访问对应的 TDMQ Pulsar 版资源。

关于如何配置不同角色 Token 与 TDMQ Pulsar 版资源的关系，需要在控制台上进行操作，详细步骤请参见 [角色与权限](#)。

本文主要讲述如何在 TDMQ Pulsar 版客户端中配置 JWT 鉴权，以方便您安全地使用 TDMQ Pulsar 版的 Client 对接 TDMQ Pulsar 版进行消息的生产消费（您可以在创建 Client 的时候添加密钥）。

鉴权配置

Java 客户端

在 Java 客户端中配置 JWT 鉴权：

2.7.1版本及以上集群接入示例

```
PulsarClient client = PulsarClient.builder()
    //接入地址，在集群管理操作栏接入地址处复制
    .serviceUrl("http://*")
    //替换成角色密钥，位于角色管理页面
    .authentication(AuthenticationFactory.token("eyJh***"))
    .build();
```

2.6.1版本集群接入示例

```
PulsarClient client = PulsarClient.builder()
    //接入地址，在集群管理-接入点列表完整复制
    .serviceUrl("pulsar://*.*.*:6000/")
    //替换成角色密钥，位于角色管理页面
    .authentication(AuthenticationFactory.token("eyJh***"))
    //custom:替换成路由ID，位于集群管理-接入点列表
    .listenerName("custom:1*****0/vpc-*****/subnet-*****")
    .build();
```

Go 客户端

在 Go 客户端中配置 JWT 鉴权：

2.7.1版本及以上集群接入示例

```
client, err := NewClient(ClientOptions{
    //接入地址，在集群管理-接入点列表完整复制
    URL: "http://*",
    //替换成角色密钥，位于角色管理页面
    Authentication: NewAuthenticationToken("eyJh***"),
```

```
})
```

2.6.1版本集群接入示例

```
client, err := NewClient(ClientOptions{
    //接入地址，在集群管理-接入点列表完整复制
    URL: "pulsar://*.*.*.*:6000",
    //替换成角色密钥，位于角色管理页面
    Authentication: NewAuthenticationToken("eyJh****"),
    //custom:替换成路由ID，位于集群管理-接入点列表
    ListenerName: "custom:1300****0/vpc-*****/subnet-*****",
})
```

标签管理

最近更新时间：2024-10-14 16:30:55

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 Pulsar 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 Pulsar 版资源的管理。

使用限制

关于标签的使用限制，请参见 [使用限制](#)。

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 Pulsar 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
pulsar-rgxj35jgo3d1	电商	营销活动	张三
pulsar-rgxj35jgo3d2	电商	营销活动	王五
pulsar-rgxj35jgo3d3	游戏	游戏 A	李四
pulsar-rgxj35jgo3d4	游戏	游戏 B	王五
pulsar-rgxj35jgo3d5	文娱	后期制作	王五
pulsar-rgxj35jgo3d6	文娱	后期制作	张三

以 pulsar-rgxj35jgo3d1 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 Pulsar 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 Pulsar 版控制台进行标签的设置。

- 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)。
- 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](#)。



3. 在弹出的“编辑标签”窗口中设置标签。

例如：为 pulsar-rgxj35jgo3d1 的集群添加三组标签。



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。



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**。



编辑标签

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/集群名称	版本	健康度	说明	资源标签	创建时间	操作
<input checked="" type="checkbox"/> pulsar- 集群名称	2.7.2	健康		3	2021-10-11 11:06:36	查看命名空间 接入地址 删除
<input checked="" type="checkbox"/> pulsar- 集群名称	2.7.2	健康	自动化测试使用，会自动清理		2021-10-10 23:37:43	查看命名空间 接入地址 删除
<input checked="" type="checkbox"/> pulsar- 集群名称	2.7.2	健康			2021-10-10 23:28:25	查看命名空间 接入地址 删除
<input type="checkbox"/> pulsar- 集群名称	2.7.2	健康	自动化测试使用，会自动清理		2021-10-10 23:18:02	查看命名空间 接入地址 删除

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。