

消息队列 CMQ 版

操作指南

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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模式的承诺或保证。

文档目录

操作指南

队列服务

- 队列管理

- 查看队列详情

- 查看监控

- 消息回溯

- 死信队列

主题订阅

- 主题管理

- 订阅管理

- 查看监控

- 标签键匹配功能说明

- 路由键匹配功能说明

访问管理 CAM

标签管理

- 使用标签管理资源

- 编辑标签

配置告警

操作指南

队列服务

队列管理

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

本文介绍如何在 TDMQ CMQ 版控制台创建队列服务和向消息接受侧发送消息的操作步骤。

进入队列列表

登录 [TDMQ 控制台](#)，在左侧导航栏选择**队列服务**，选择好地域。

新建队列

1. 在队列列表页面，单击**新建**，设置队列服务基本信息。

参数	说明
队列名称	Queue name 为队列服务的主键，不区分大小写，作为资源的唯一标识，调用API接口进行操作时，以 Queue name 为准，无法修改。
资源标签	选填，标签可以帮助您从各种维度方便地对 TDMQ CMQ 版资源进行分类管理，具体使用方法可参见 标签管理 。
消息最长未确认时间	范围30秒到12小时，如果消费客户端在获取到消息后超过此时间仍未进行消息的确认，则服务端会自动确认该消息。 设定定时时间后，TTL 的时间依旧会从发送消息的时间点开始算消息的最长保留时间；例如定时到2小时后发送，消息最长未确认时间如果设置为1小时的话，则消息在1小时后会删除，则延时消息会丢失。这种情况下要确保消息最长未确认时间要大于延时的时间，否则消息到期前会被删除。
消息接收长轮询等待时间	长轮询等待时，一个消息消费请求只会在取到有效消息或长轮询超时时才返回响应，类似于Ajax请求的长轮询；单位秒，推荐设置为3秒以下，有效值范围为0秒到30秒，设置过高可能造成消息重复的概率提升。
取出消息隐藏时长	该项为队列的 VisibilityTimeout 属性，单位为秒，有效值范围1秒到43200秒，也即1秒到12小时。每条 Message 都有个默认的 VisibilityTimeout ， Worker 在接收到消息后，

	timeout 就开始计时了。如果 Worker 在 timeout 时间内没能处理完 Message，那么消息就有可能被其他 Worker 接收到并处理。
死信队列	死信队列用于处理无法被正常消费的消息。达到最大重试次数后，若消费依然失败，则表明消费者在正常情况下无法正确地消费该消息，此时，MQ 不会立刻将消息丢弃，而是将其发送到该消费者对应的特殊队列中

2. 单击**下一步**，设置消息回溯信息。

若未开启“消息回溯”能力，则消费者已消费，且确认删除的消息，会立即删除。

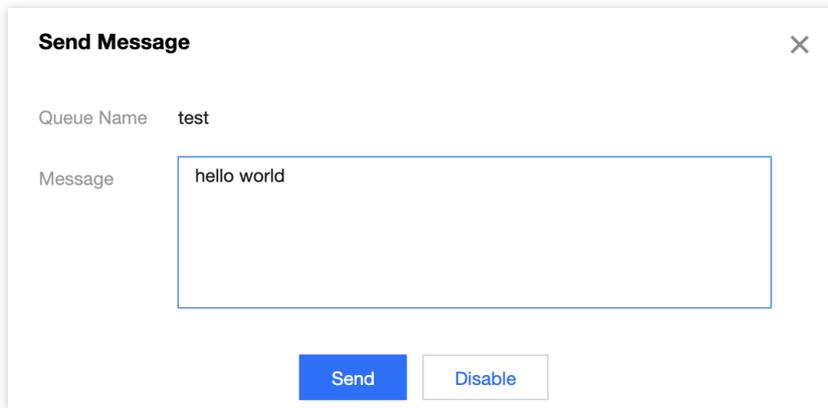
开启该功能时，须指定回溯的“可回溯周期”，“可回溯周期”的范围，必须小于等于消息的生命周期。建议将回溯周期与消息的生命周期设置为相同的值，便于定位问题。

3. 单击**确认**，在队列服务列表可以看到创建好的队列服务。

发送消息

1. 在队列列表页面，单击目标队列操作列的**发送消息**。

2. 填写消息内容，单击**发送**，向消息接收侧发送测试消息。



The image shows a 'Send Message' dialog box. It has a title bar with 'Send Message' and a close button (X). Below the title bar, there are two input fields: 'Queue Name' with the value 'test' and 'Message' with the value 'hello world'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Send' (highlighted in blue) and 'Disable'.

消息内容：

填写发送的内容，至少1Byte，最大长度受限于设置的队列消息最大长度属性。

重置消费状态

重置消费状态能快速重新分配堆积消息给下游消费者进行消费，解决长时间堆积较高的问题，该操作不会引起消息丢失。

说明：

在队列列表页面，单击目标队列操作列的**重置消费状态**，在弹窗中二次确认后即可重置消费状态。

查看队列详情

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

本文介绍如何在 TDMQ CMQ 版控制台查看已创建队列服务的详情信息。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。

2. 在队列列表页面，单击目标队列的“ID”，进入队列详情页面。在详情页中，您可以查询到：

队列概况（共享集群）

可见消息总数：消息被发送到队列后初始状态为可见（Active），该状态下消息可以被消费者消费。

不可见消息总数：消息被消费者取走后，转换为不可见（Inactive），如果在经过了 VisibilityTimeout 时间后仍未被消费，则会重新转换为可见（Active）。

不可见消息容量：不可见消息过多一般是客户端未及时ACK导致的，产生不可见消息会消耗一定的内存，因此为每个队列设置了一定的容量上限，如容量不足请 [提交工单](#) 申请。

延迟消息总数：如果无消费者在线，则延时消息总数会统计为0，消费者上线后该数据恢复为真实延时消息数量。

消息堆积容量：消息堆积一般是生产速率大于消费速率或者消费出现阻塞导致的，产生堆积会消耗一定的磁盘存储，因此为每个队列设置了一定的容量上限，如容量不足请 [提交工单](#) 申请。

近24小时API调用次数

队列基本信息（名称，ID，资源标签，地域，创建时间，修改时间）。

队列属性：单击右上角 [修改配置](#) 可修改队列属性。

参数	说明
消息最大未确认时间	范围30秒到12小时，如果消费客户端在获取到消息后超过此时间仍未进行消息的确认，则服务端会自动确认该消息。 说明：如您使用延时消息，要保证消息的延时时间要小于消息最大未确认时间。例如延时到2小时后发送，消息最大未确认时间如果设置为1小时的话，则消息在1小时后会被删除。
消息接收长轮询等待时间	长轮询等待时，一个消息消费请求只会在取到有效消息或长轮询超时时才返回响应，类似于Ajax请求的长轮询；单位秒，推荐设置为3秒以下，有效值范围为0秒到30秒，设置过高可能造成消息重复的概率提升。
取出消息隐藏时长	长轮询等待时，一个消息消费请求只会在取到有效消息或长轮询超时时才返回响应，类似于Ajax请求的长轮询；单位秒，推荐设置为3秒以下，有效值范围为0秒到30秒，设置过高可能造成消息重复的概率提升。

消息最大长度	队列的MaxMsgSize属性， 限定允许发送到该队列的消息体的最大长度；单位为KB。
堆积消息大小上限	消息堆积一般是生产速率大于消费速率或者消费出现阻塞导致的，产生堆积会消耗一定的磁盘存储，堆积上限为整个专享集群的队列共享的空间，如容量不足请 提交工单 申请。
消息 TPS 限制	表示调用同一个接口的频率上限。
流量限制	生产消息最大吞吐带宽，超过此限制将会被限流（生产请求的响应时长会增加）。
死信队列	死信队列用于处理无法被正常消费的消息。达到最大重试次数后，若消费依然失败，则表明消费者在正常情况下无法正确地消费该消息，此时，MQ 不会立刻将消息丢弃，而是将其发送到该消费者对应的特殊队列中。

消息回溯：使用消息回溯功能您可在业务成功消费并删除消息后重新消费已删除的消息，详情参见 [消息回溯](#)。

Queue Info
Monitoring

Queue Overview

Total Heaped Messages ⓘ

0

Total Delayed Messages ⓘ

0

Queue Attribute

Message Lifecycle ⓘ	1 day
Long Polling Wait Time for Message Receipt ⓘ	0 seconds
Hidden Duration of Fetched Message ⓘ	30 seconds
Max Message Size ⓘ	64 KB
Max Heaped Messages ⓘ	1000000
QPS Limit	5000
Traffic Limit	50 MB/s
Dead Letter Queue ⓘ	Disabled

Basic Info

Name	test
ID	cmqq-k_____
Resource Tag	No tag ✎
Region	Shanghai
Creation Time	2021-11-25 17:04:18
Modification Time	2021-11-25 17:04:18

Message Rewind

ⓘ Rewindable Time Range

- Earliest rewindable time = current_time - rewind_seconds (rewindable time range)
- Latest rewindable time = min_msg_time (minimum message unconsumed time in queue)
- Earliest rewindable time <= start_consume_time <= latest rewindable time

Message Rewind Enable

Message Rewind Time Range 1 day ✎

Message Rewind

查看监控

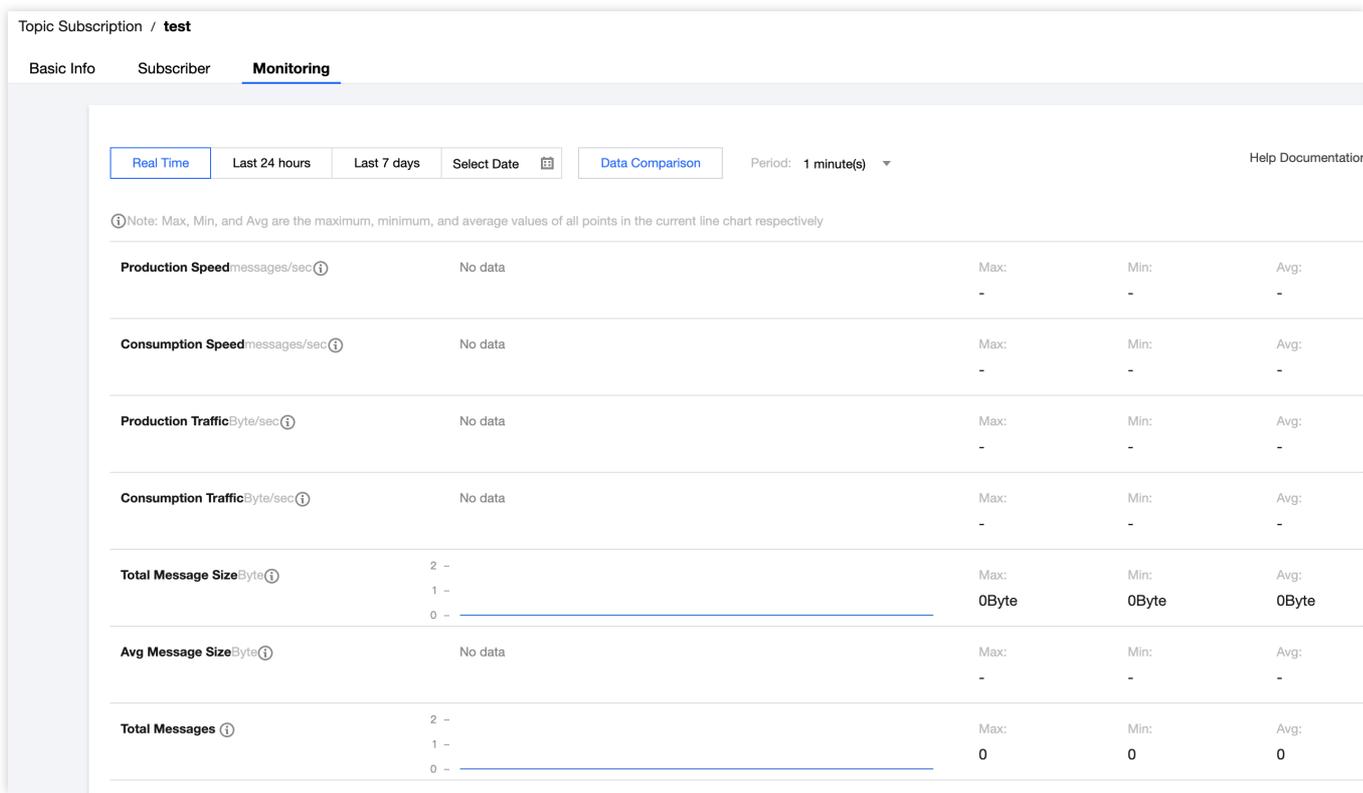
最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

本文介绍如何在 TDMQ CMQ 版控制台查看已创建的队列的监控信息。

操作步骤

1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**队列服务**，选好好**地域**后，单击目标队列服务的“ID”，进入队列详情页面。
3. 在消息详情页面，选择页面上方的**监控**页签，选择好时间范围后可看到该队列的监控数据。



监控指标说明

监控指标	说明
消息堆积数量	Activemessages, 所选时间范围内在该 Queue 中处于 Active 状态的消息总数, 为近

	似值。
不可见消息条数	消息被消费者取走后，转换为不可见（Inactive），如果在经过了 VisibilityTimeout 时间后仍未被消费，则会重新转换为可见（Active）。
生产速率（条/秒）	在所选时间范围中，该队列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，该队列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，该队列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，该队列所有消费者消费的消息数据量大小。
消息总大小（字节）	消息当前总数据量大小。
消息平均大小（字节）	消息当前平均数据量大小。
消息总数量（个）	消息当前总数量。

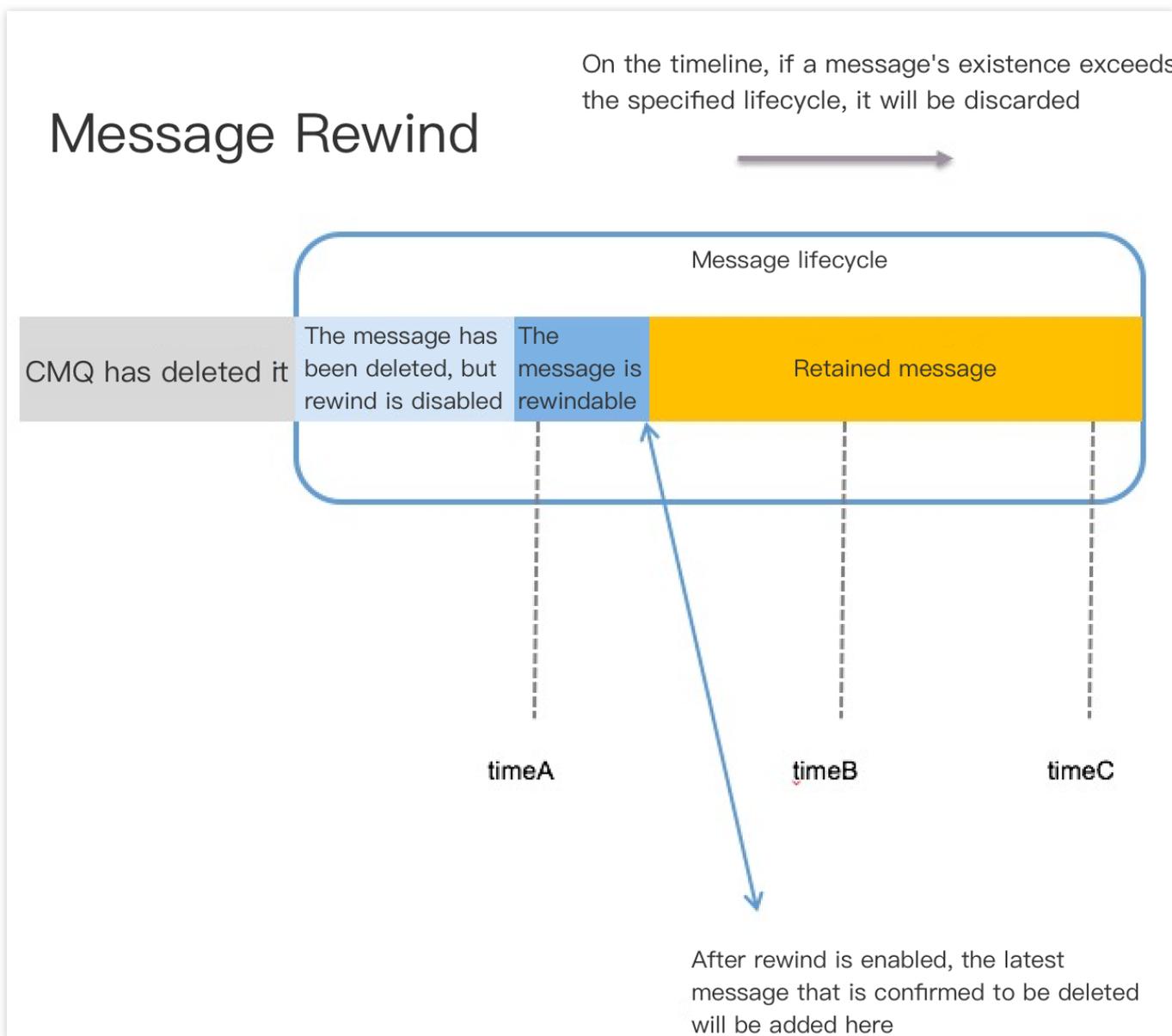
消息回溯

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

TDMQ CMQ 版提供类似于 Kafka 的消息回溯能力，使用消息回溯功能您可在业务成功消费并删除消息后重新消费已删除的消息。

本文为您介绍 TDMQ CMQ 版消息回溯功能的概念，应用场景和使用方法。

功能说明



如上图，消息的生命周期为蓝色框内的片段。开启消息回溯能力后，已被消费者消费且确认删除的消息会进入**消息可回溯**区域，TDMQ CMQ 版后端还会保存该信息。但消息超过 Queue 的消息生命周期时（假设为1天），达到生命周期后，该消息会自动删除，不可回溯。

产品逻辑

开启：若未开启消息回溯能力，则消费者已消费且确认删除的消息会立即删除。开启该功能时，须指定回溯的可回溯周期，可回溯周期的范围必须小于等于消息的生命周期。

里程碑：根据上一条策略，开启消息回溯后，随着消费者的不断消费及删除，可回溯的消息数量会不断增多。

关闭：关闭消息回溯后，消息可回溯区域的消息将被立即删除，且不可回溯。

队列属性：消息回溯是 Queue 的属性，可在创建时或在修改配置处进行设置。指定回溯（rewind）的时间点后，所有消费者都会从该时间点的消息往后消费。

计费：开启消息回溯能力后，可回溯部分的消息会产生一定的堆积费用，单位价格与消息堆积的费用共同计算。

指定回溯时间点：消费者发起回溯消费，需要指定 Queue Name 及具体的回溯时间。且从最远的时间点，往回回溯。时间为 key，不可逆向消费。如图所示，只能从 timeA 到 timeB/timeC 消费，不支持反向消费。

指定回溯时间范围：0 - 15天，控制台开启该能力后，删除的消息才可被回溯。建议关键应用，长期开启消息回溯能力。且消息回溯周期，与消息生命周期设成一致。

不可指定堆积中的消息回溯：若消息仍在堆积中，未被消费，则无法指定某一个具体的位置进行消费。

可回溯范围

消息可回溯范围以消息生产的时间为排序标准，与被删除的先后无关。

1. 最远可回溯时间点 = $\text{current_time} - \text{rewind_seconds}$ （消息回溯保留周期）
2. 最近可回溯时间点 = min_msg_time （队列最小未消费消息）
3. 最远时间点 $\leq \text{start_consume_time} \leq$ 最近时间点

应用场景

此功能便于核心金融业务做业务对账、业务系统重试等操作。

典型案例

这里结合一个场景来描述消息回溯的使用：

假设有 A/B 两个业务，正常的生产消费场景，A 生产消息投递到队列中，B 从队列中消费消息，A/B 这时已经实现互相解耦，双方互不关心。A 只需要生产消息投递即可，B 从队列中拿到消息，然后将消息从队列中删除，接着在本地消费消息。

如果出现了异常，例如 B 业务虽然进行了消费，但是在一段时间内消费情况都出现了异常。这时，已经删除的消息已经被删除，无法重新消费，会对业务造成影响，且需要暂停 B 业务，等开发运维人员修复 Bug 之后才能重新上线

B 业务。而且运维人员也无法实时监控 B 业务的情况，等到发现异常场景，可能已经过去一段时间。

为了防止这种情况出现，A 业务需要关心 B 业务的处理情况，需要对生产消息进行备份，确保 B 业务正常才能删除备份，保证现网正常。

这种情况下，您可以使用 **消息回溯** 的功能，开发人员对 B 业务进行修复，然后根据 B 业务消费正常的最近一个时间点，将消息回溯到该时间点。这时候，B 业务获取到的消息就会从指定的时间点开始，A 业务完全不用关心 B 业务的异常情况。这里 B 需要注意要对消费进行幂等处理。

开启消息回溯功能

在 [TDMQ CMQ 版控制台](#) 新建队列的时候，您可以开启消息回溯功能。

Message Heap & Rewind Settings

Max Heaped Messages ⓘ

Message Rewind ⓘ

Time Range ⓘ

1
Millic

Value range: 1000000 100Million

1
day

Value range: 1 second 15 days

您也可以在队列详情页面开启消息回溯功能。

Message Rewind

ⓘ Rewindable Time Range

1. Earliest rewindable time = current_time - rewind_seconds (rewindable time range)
2. Latest rewindable time = min_msg_time (minimum message unconsumed time in queue)
3. Earliest rewindable time <= start_consume_time <= latest rewindable time

Message Rewind

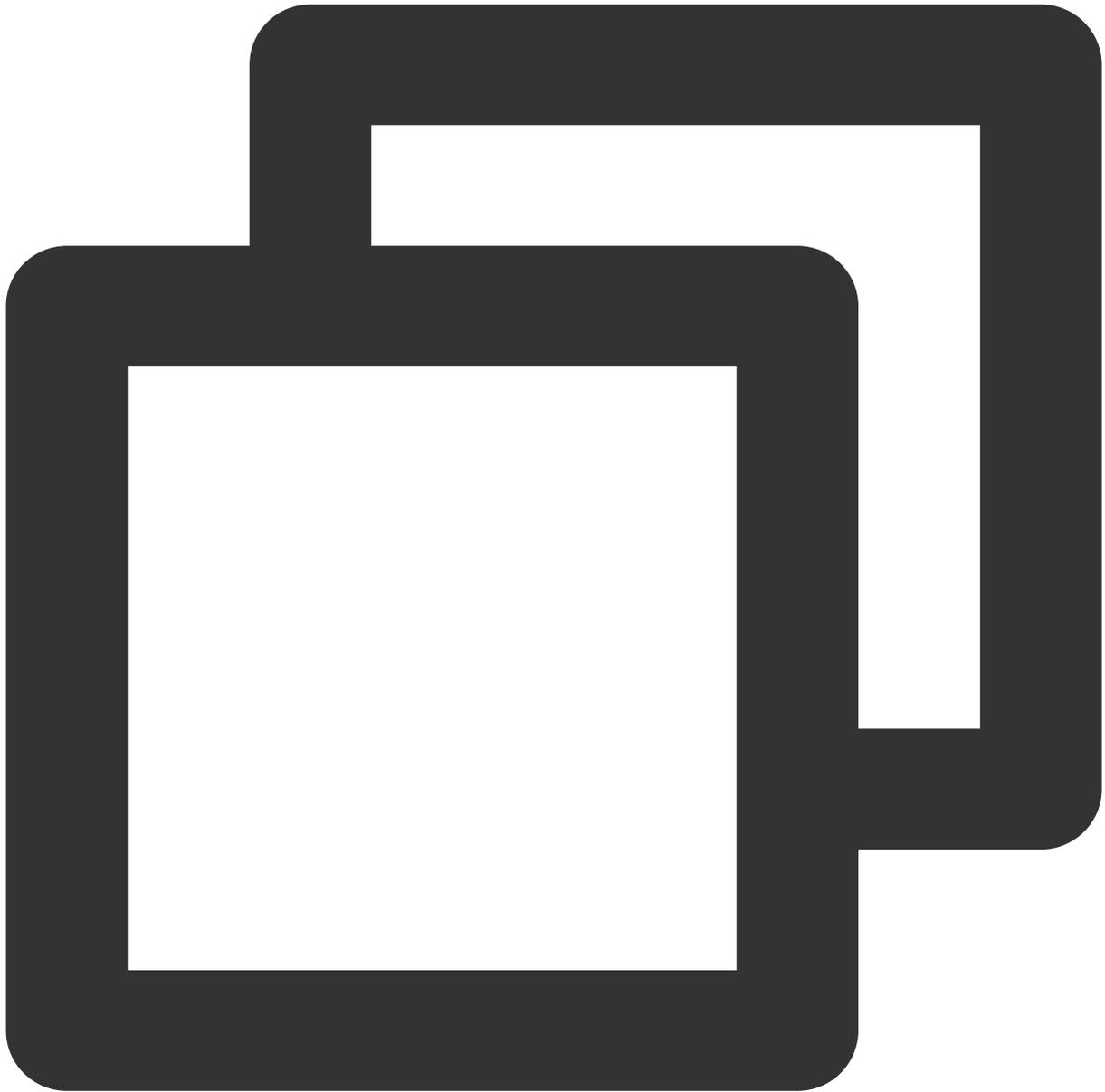
Message Rewind Time Range

Enable

1 day

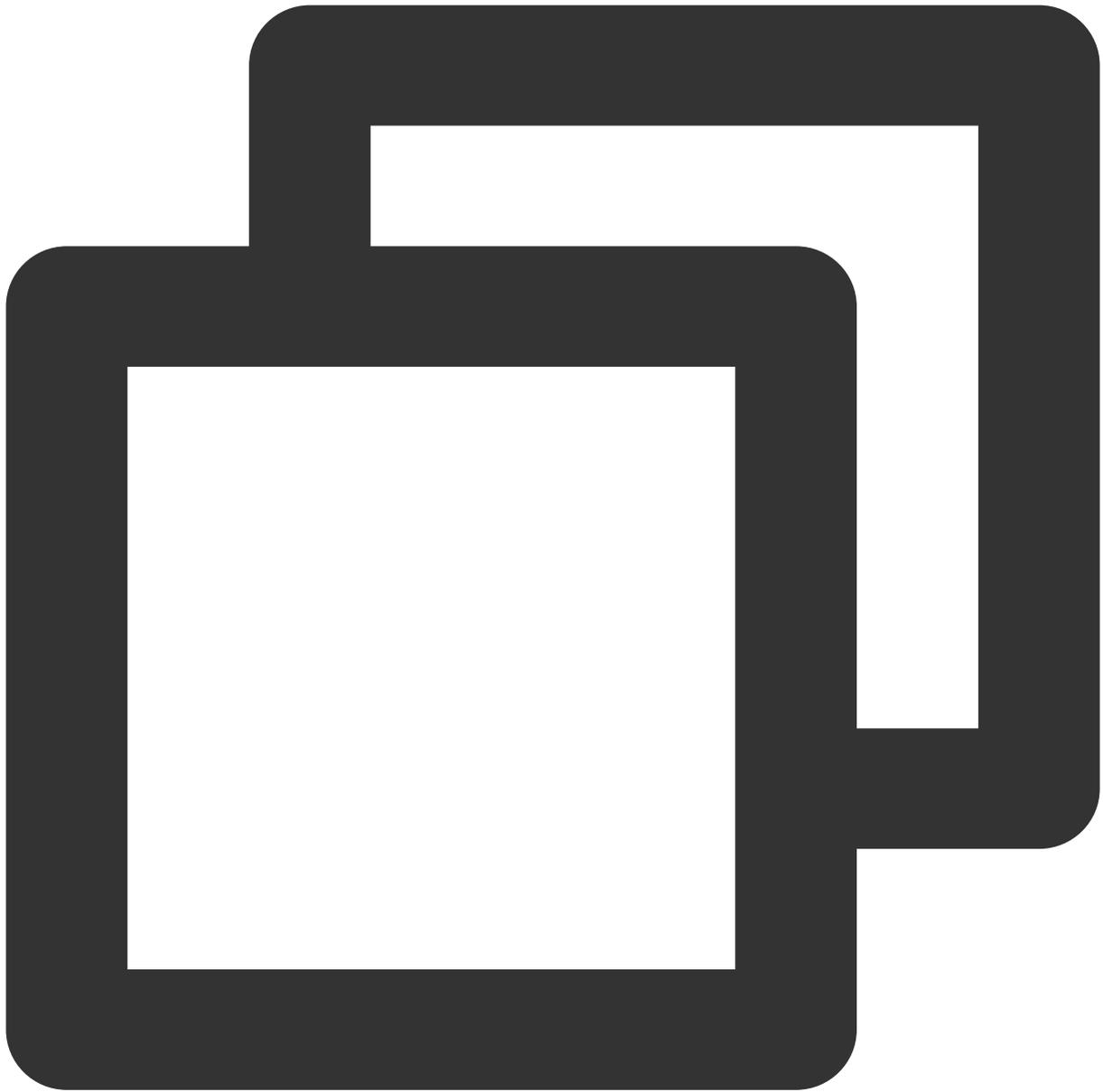
Message Rewind

在客户端设置消息回溯相关参数。



```
endpoint='' //TDMQ CMQ 版的域名
secretId ='' // 用户的 ID 和 key
secretKey = ''
account = Account(endpoint,secretId,secretKey)
queueName = 'QueueTest'
my_queue = account.get_queue(queueName)
queue_meta = QueueMeta()
queue_meta.rewindSeconds = 43200 //消息允许回溯的时间, 单位为秒
my_queue.create(queue_meta)
```

使用消息回溯



```
my_queue.rewindQueue(1488718862) //指定本次消息回溯的时间点, 为 Unix 时间戳
```

死信队列

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

本文为您介绍 TDMQ CMQ 版死信队列的基本概念、应用场景和使用方法。

功能介绍

死信队列（Dead-Letter-Queue，DLQ）用于处理无法被正常消费的消息。达到最大重试次数后，若消费依然失败，则表明消费者在正常情况下无法正确地消费该消息，此时 TDMQ CMQ 版不会立刻将消息丢弃，而是将其发送到该消费者对应的特殊队列中，这个特殊队列就是 DLQ。对新建的队列，或存量的队列，您都可以启用死信队列。

应用场景

定位问题：例如，某条消息被多次消费后却未被删除，一般是由于该消息未被正确消费，可能存在问题需要回溯定位。您可以设置最大接收次数，超额后该消息会被淘汰到指定的死信队列，便于后续问题发现。

优先级队列：例如，共享单车等 O2O 客户，对访问时延、实时性要求非常高。单车开锁逻辑中，当 TDMQ CMQ 版堆积了1亿条消息时，会优先处理最新生产的部分消息，老的消息淘汰到死信队列，在消费者有能力时再处理。老的消息（如用户扫码开车场景）在等待时已流失了用户，老的消息的价值会偏小，建议优先处理最新消息。

使用方法

在 [TDMQ CMQ 版控制台](#) 新建队列的时候，您可以开启死信队列功能。

Dead Letter Queue Settings

Dead Letter Queue ?

Dead Letter Queue Name

Dead Letter Policy ? Max Receipts Max Unconsumed Time

Max Receipts
Value range: 1 1000

死信队列名称：指定某队列为该队列的死信队列。

死信策略：触发死信消息的方式。

最大接收次数：将消息发送到死信队列前允许接收该消息的最大次数，支持设定值为1 - 1000次。

最大未消费时间：将消息发送到死信队列前达到了最大未消费时间，允许设置5分钟 - 12小时。

使用限制

一个队列只能绑定一个死信队列。

绑定的死信队列必须是同地域、同帐号下的队列。

如果死信队列已被其他队列绑定，则不能直接删除该死信队列。

开启事务消息的队列，不能成为其他队列的死信队列。

多个队列（最多6个）可以指定同一个队列作为死信队列，但死信队列本身不能再指定其他队列作为死信队列，避免嵌套。

可以在源队列（客户端生产、消费的数据队列）中解绑死信队列，解绑后无其他队列绑定，可删除死信队列。

一个已存在的普通队列在 T 时刻被指定为死信队列，若在 T 时刻之前队列中还存在未被消费的消息，需要将 T 时刻之前的消息全部消费完成后才可以触发死信策略。

主题订阅

主题管理

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

主题模型类似设计模式中的发布订阅模式，Topic 相当于发布消息的单位，Topic 下面的订阅者相当于观察者模式。Topic 会把发布的消息主动推送给订阅者。

本文档介绍在使用 TDMQ CMQ 版时，如何创建或删除一个主题。

操作步骤

创建主题

1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**主题订阅**，选择好地域，单击**新建**，根据页面提示填写信息。

Create Topic

Topic Name

It can contain up to 64 letters, digits, "-", or "_", and must start with a letter. It cannot be modified once created.

Message Heap ⓘ Enabled

Message Filter Type Tag ⓘ Routing matching ⓘ

Resource Tag

[+ Add](#)

主题名称：以字母起始，只能包含字母、数字、“-”及“_”，最大64字符，创建后不能修改，不区分大小写。

消息堆积：未触发推送到订阅者，或订阅者接收失败的消息，暂时堆积到主题中。

消息过滤类型：

标签：CMQ提供生产、订阅的消息标签匹配能力，可用于消息过滤。详细规则参见 [标签键匹配功能说明](#)。

路由匹配：Binding key、Routing key 是组合使用的，完全兼容 rabbitmq topic 匹配模式。发消息时配的 Routing key 是客户端发消息带的。创建订阅关系时配的 Binding key 是 topic 和 订阅者 的绑定关系。详细规则请参见 [路由键匹配功能说明](#)。

资源标签：选填，标签可以帮助您从各种维度方便地对 TDMQ CMQ 版资源进行分类管理，具体使用方法可参见 [标签管理](#)。

删除主题

在 [主题](#) 列表，单击目标主题操作列的**删除**，可删除主题，删除该主题后将不再推送消息。

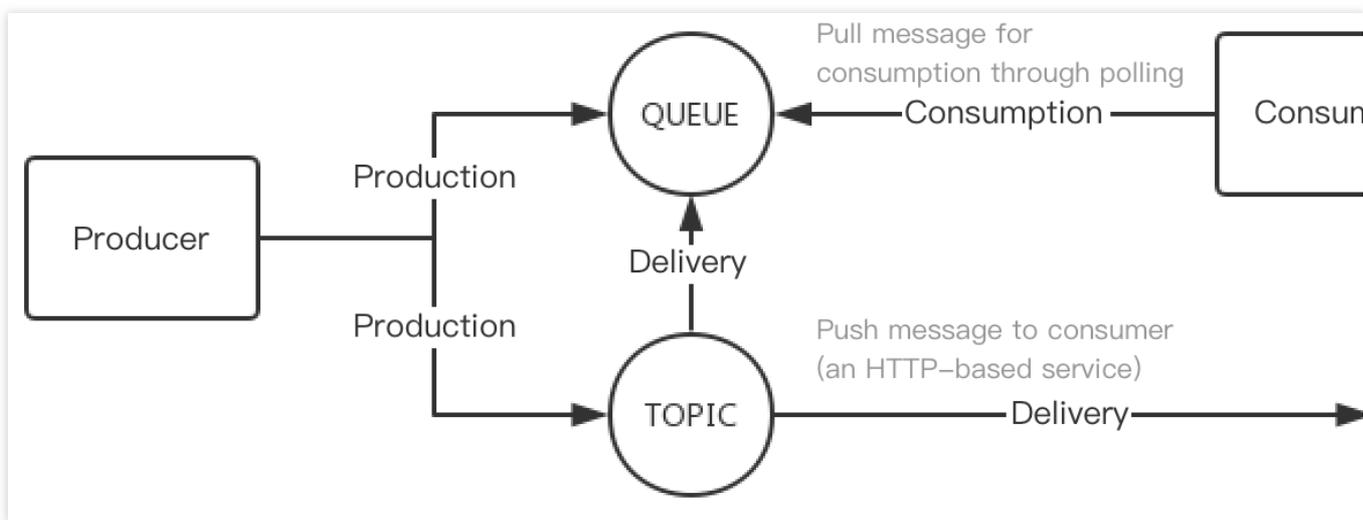
订阅管理

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

主题发布消息有一个前提，即需要有订阅者订阅主题，如果没有订阅者存在，那么主题中的消息不会被投递，此时发布消息这一操作就失去了意义。

主题（Topic）向订阅者投递消息的模型如下：



Topic 向订阅者投递消息时，遵循以下原则：

Topic 会尽最大努力将生产者 publish 的消息，投递（notification）到订阅者。

当投递重试多次仍失败后，消息会堆积在 Topic 中，等待下一次投递；若持续失败，将在消息最大生命周期（1天）结束后，丢弃该消息。

本文档介绍在使用 TDMQ CMQ 版时，如何对一个主题下的订阅进行管理。

前提条件

已提前创建好对应主题。

操作步骤

创建订阅者

1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。

2. 在左侧导航栏选择**主题订阅**，选择好地域，单击目标主题的“ID”，进入主题详情页面。
3. 在页面上方选择**订阅者**页签，单击**新建**，填写订阅者相关信息。

Create Subscription

Subscription Name

It can contain up to 64 letters, digits, "-", or "_", and must start with a letter. It cannot be modified once created.

Subscriber Attribute

Subscriber Type Queue service URL

Subscribed Queue

Message Push Format **Original message**

Binding key ⓘ

[Add Binding Key](#)

Retry Policy Backoff retry Exponential decay retry

订阅者类型。

Queue 队列服务：订阅者可以选择一个 Queue，使用队列来接收发布的消息。

URL 地址：订阅者也可以不与 Queue 结合，自己来处理消息。

添加订阅者标签：添加订阅者时，需增加 FilterTag。增加 FilterTag 后，该订阅者仅能收到带该 FilterTag 的消息，单个订阅者最多可添加5个 tag。只要其中某个 tag 能匹配 Topic 的过滤标签，订阅者即可收到该次 Topic 投递的消息，若消息不带任何标签，则该订阅者无法收到该类型消息。

标签：详细规则参考 [标签匹配功能说明](#)。

路由匹配：详细规则请参考 [路由键匹配功能说明](#)。

重试策略：主题发布消息之后，会自动将消息推送给订阅，当推送失败时，有两种重试策略：

退避重试：重试3次，间隔时间为10 - 20s之间的一个随机值，超过3次后，该条消息对于该订阅者丢弃，不会再重试。

衰退指数重试：重试176次，总计重试时间为1天，间隔时间依次为： 2^0 ， 2^1 ，...，512，512，...，512秒。默认为衰退指数重试策略。

4. 单击**提交**，在订阅者列表可以看到刚刚创建好的订阅者。

编辑订阅者

在 [订阅者](#) 列表页面，单击操作列的**编辑**，可修改订阅者属性。

说明：

仅支持修改订阅者的**消息过滤标签**和**重试策略**。

删除订阅者

在 [订阅者](#) 列表页面，单击操作列的**删除**，可删除订阅者。

查看监控

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

操作场景

本文介绍如何在 TDMQ CMQ 版控制台查看已创建主题的监控信息。

操作步骤

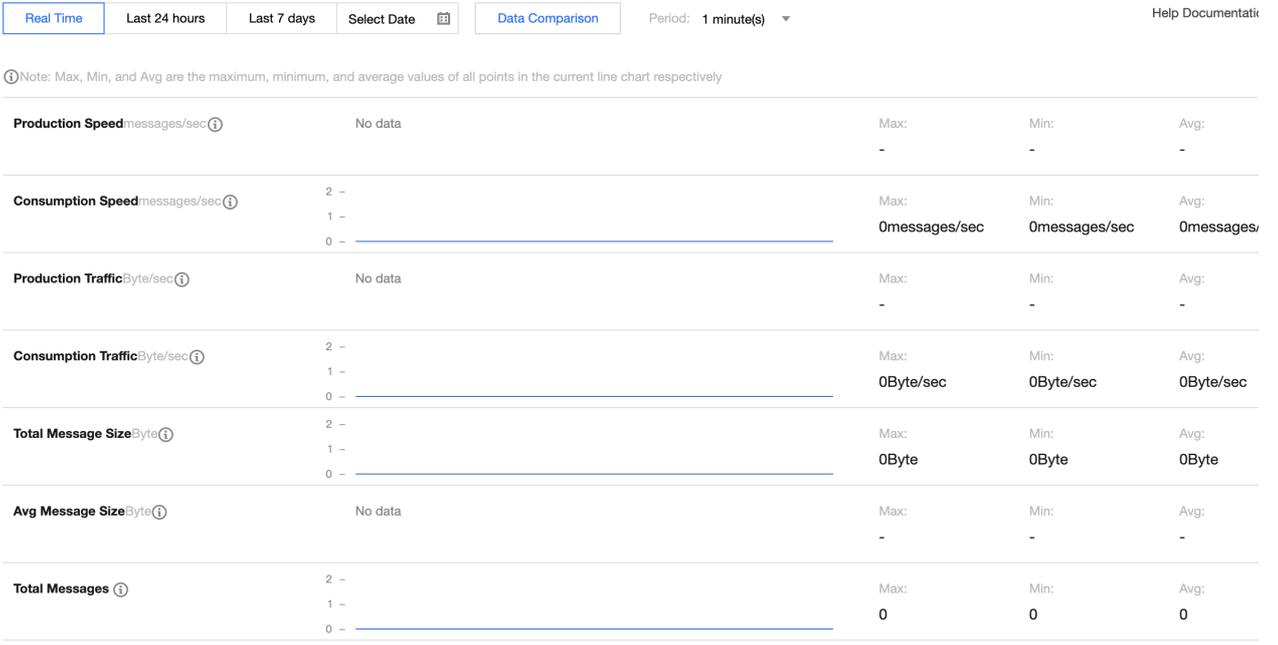
1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**主题订阅**，选好好**地域**后，单击目标主题的“ID”，进入主题详情页面。
3. 在主题详情页面，选择页面上方的**监控**页签。

监控指标说明：

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
消息总大小（字节）	消息当前总数据量大小
消息平均大小（字节）	消息当前平均数据量大小
消息总数量（个）	消息当前总数量
生产者数量（个）	队列连接的生产者数量
订阅者数量（个）	队列连接的消费者数量

Queue Service / test

Queue Info

Monitoring


标签键匹配功能说明

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

TDMQ CMQ 版的 Topic 模式支持订阅筛选标签（tag）功能，类似于 RabbitMQ 的 `direct_routing` 模式，`topic_pattern` 模式在下个迭代提供。由于筛选标签的使用策略较复杂，本文将结合不同场景进行说明。

场景说明

场景1

有4个订阅者 A、B、C、D，A 消息标签是 `apple`，B 消息标签是 `xiaomi`，C 的消息标签是 `imac+xiaomi`，D 没有设置任何标签。

此时，有生产者 `publish` 到 Topic 100条消息，带的消息标签过滤为：`apple`、`imac`、`iphone`、`macbook`。此后 Topic 立即投递到 A、B、C、D。

场景分析：

订阅者	消息标签	消息接收说明
A	<code>apple</code>	由于 <code>apple</code> 能匹配消息过滤标签中的 <code>apple</code> ，则能正常收到100条消息。
B	<code>xiaomi</code>	不能收到任何消息。
C	<code>imac+xiaomi</code>	由于其中一个标签 <code>imac</code> 能匹配，则能正常收到100条消息。
D	-	可以收到任何消息。

场景2

Topic 有且仅有4个订阅者 A、B、C、D，四个订阅者都没有设置消息 `tag`。

此时，有生产者 `publish` 到 Topic 100条消息，带的消息标签过滤为：`apple`、`imac`、`iphone`、`macbook`。此后 Topic 立即投递到 A、B、C、D。

场景分析：

订阅者 A、B、C、D 均没有 `tag`，则投递时不用匹配消息，A、B、C、D 都能收到这100条消息。

场景3

Topic 有且仅有1个订阅者 A，A 的订阅标签设置为 `xiaomi`。

此时，有生产者 `publish` 到 Topic 100条消息，带的消息标签过滤为：`apple`、`imac`、`iphone`、`macbook`。此后 Topic 立即投递到 A。

场景分析：

对于订阅者 A，订阅标签不匹配，则 A 无法收到这100条消息。此时这100条消息立即丢弃，不会堆积在 TDMQ CMQ 版里。

生产者 publish 到 Topic 时，消息过滤 tag 只能在 publish 前设置一次，跟消息 ID 绑定，不可修改。

场景4

Topic 名为 test1，在12点01分，调用了订阅发布的 API，定义该次操作为“发布 test1”，发布后 Topic 投递到订阅者，给 A、B、C 三个订阅者投递了200条消息。

假设结果为：A 有100条消息接收失败，B 有30条消息接收失败，C 的200条消息全部接收成功

场景分析：

消息堆积：在 A、B、C 三个订阅者中，假定消息投递失败的总集合为110条（A 有100条消息失败，B 有30条失败，C 全部成功，三者之间的失败消息有交错的部分），只要存在任意1个订阅者与某条消息存在关联关系，该消息都不会被立即退订。

阻塞策略：以 A 为案例，Topic 投递给 A 200条消息，第101条失败时候，则后面的99条的投递会被阻塞。状态为有 100条消息接收失败。

重试策略（退避重试）：Topic-test1 会每隔 N 秒给 A 重新投递消息，失败的100条里，按顺序，从第一条重新尝试，若失败三次，直接就丢弃，然后投递下一条消息，失败三次后再次丢弃，按顺序排列。

重试策略（衰退指数重试）：以 A 为案例，Topic 会并发投递100条消息（无法保证先后顺序）当订阅者接收的第一条消息失败后，从第一条重新尝试，若失败，继续阻塞。后续新增的投递消息，会继续阻塞。

消息生命周期不可延长：假定这110条堆积在 Topic-test1 里的消息，中间无论被重试多少次，生命周期都为1天，从生产者推送到 Topic 的时间点，作为起止时间点，到期后删除

重新推送：生产者不断往 Topic 中生产新的消息，客户在12点02分，又调用了订阅发布的 API，加上之前失败堆积的110条消息，假设目前 Topic 中共有110（失败堆积）+100（1分钟时间内新增的消息）=210条消息，再次投递。这时，A、B 的重试策略为衰退指数重试，处于“失联”状态，则210条消息会继续堆积。对于 C，只接收新增的100条消息。

说明：

每一条消息的 ID，作为 key，value 是关联的订阅者、代表每个订阅者消费成功与否。

场景5

Topic 名为 test2，在12点01分，调用了订阅发布的 API，定义该次操作为“发布 test2”，给 A、B、C 三个订阅者投递了200条消息。

假设结果为：A、B、C 的200条消息全部接收成功。

场景分析：

若 Topic-test2，有且仅有 A、B、C 三个订阅者，且都确定消费成功后，Topic 会立即删除200条消息。

规律总结

通过以上不同场景，标签匹配规律如下：

--	--	--	--

订阅者	订阅者有无 tag	有无消息 tag	消息接收说明
A	有	无	订阅者不匹配，不能收到消息。
B	无	有	投递时消息不用匹配，订阅者都能收到消息。
C	有	有	两者匹配的，才能收到消息。支持 N:M 匹配，如消息有10个 tag，订阅者有4个 tag，其中有1个 tag 相互能匹配上，则订阅者能收到消息。
D	无	无	投递后，所有订阅者都能收到消息。

路由键匹配功能说明

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

TDMQ CMQ 版的路由键匹配功能类似于 RabbitMQ 的 exchange queue，可以用于消息过滤，根据不同的条件使订阅者获取不同的消息。创建 Topic 时，可开启**路由匹配键**。

使用说明

Binding key、Routing key 是组合使用的，提供类似于 RabbitMQ 的消息过滤能力。发消息时配的 Routing key 是客户端发消息带的。创建订阅关系时配的 Binding key 是 Topic 和订阅者的绑定关系。

使用限制

Binding key 的数量不超过5个。单个 Binding key 的长度 ≤ 64 字节，用于表示发送消息的路由路径，最多含有15个“.”，即最多16个词组。

Routing key 的数量由1个字符串组成。单个 Routing key 的长度 ≤ 64 字节，用于表示发送消息的路由路径，最多含有15个“.”，即最多16个词组。

通配符说明

*（星号），可以替代一个单词（一串连续的字母串），不能为空。

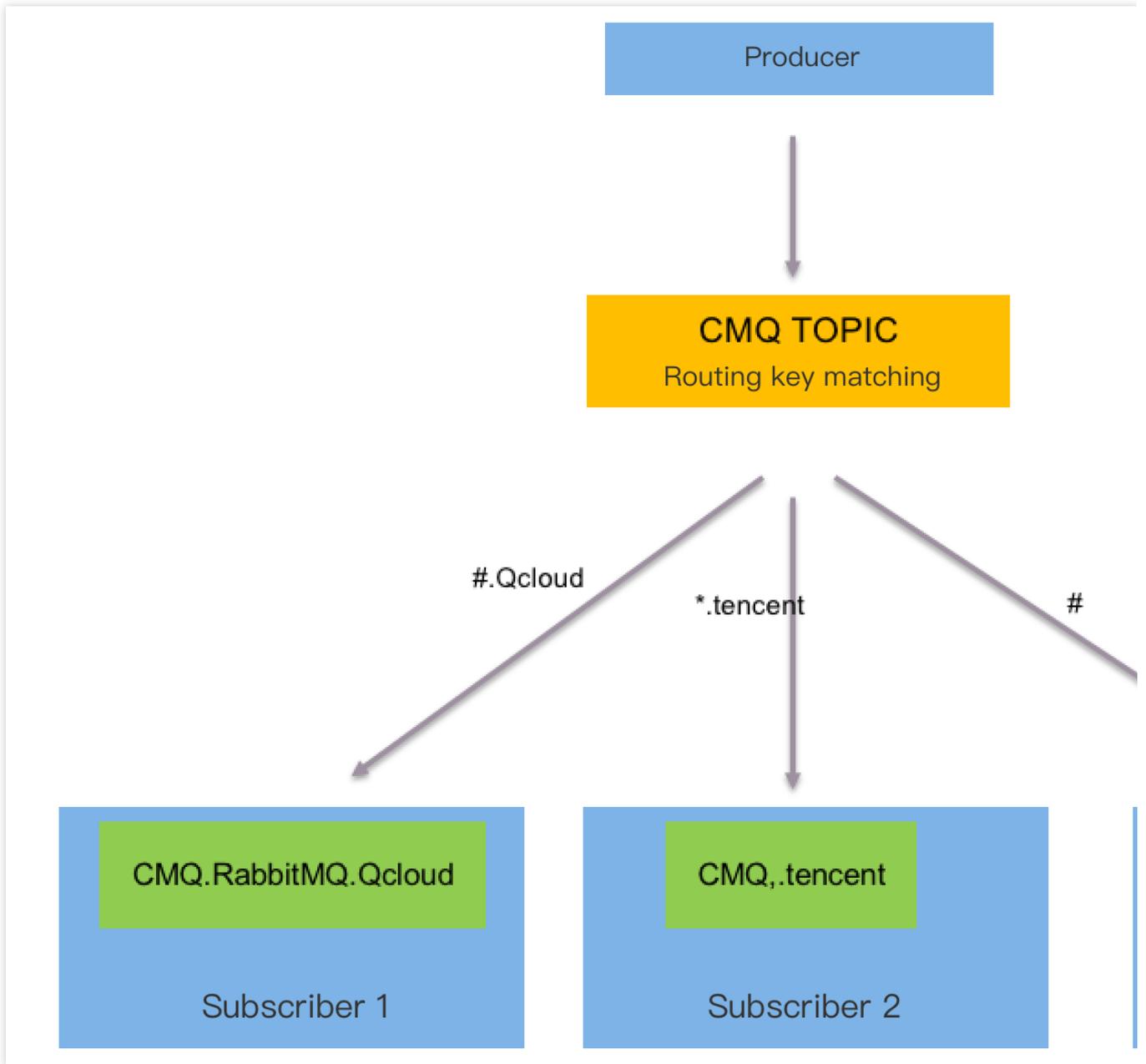
#（井号）：可以匹配零个或多个字符。

示例：

订阅者是『1.*.0』，此时消息为『1.任意字符.0』，则订阅者都能收到消息。

订阅者是『1.#.0』，此时消息为『1.2.3.4.4.2.2.0』，『1.0』则订阅者都能收到消息（消息中间元素随意）。

订阅者是『#』，则所有消息订阅者都能收到。



访问管理 CAM

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

CAM 基本概念

主账号通过给予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。

账户

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，在 TDMQ CMQ 版中，资源有队列、主题等。

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。

[单击查看更多 CAM 文档 >>](#)

相关文档

目标	链接
了解策略和用户之间关系	策略管理
了解策略的基本结构	策略语法
了解还有哪些产品支持 CAM	支持 CAM 的产品

支持资源级授权的 API 列表

TDMQ CMQ 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	API 描述	资源类型	资源六段式示例
ModifyCmqTopicAttribute	修改 TDMQ CMQ 版主题属性	主题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}
CreateCmqSubscribe	创建 TDMQ CMQ 版订阅接口	主题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}
ModifyCmqSubscriptionAttribute	修改 TDMQ CMQ 版订阅属性	订阅	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${topicName}
RewindCmqQueue	回溯 TDMQ CMQ 版队列	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}
ModifyCmqQueueAttribute	修改 TDMQ CMQ 版队列属性	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}
ClearCmqSubscriptionFilterTags	清空 TDMQ CMQ 版订阅者消息标签	订阅	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${topicName}
ClearCmqQueue	清空 TDMQ CMQ 版消息	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}

	队列中的消息		
DeleteCmqSubscribe	删除 TDMQ CMQ 版订阅	订阅	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:subscription/\${topicName}
DeleteCmqTopic	删除 TDMQ CMQ 版主题	主题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}
BatchReceiveMessage	批量消费消息	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}
UnbindCmqDeadLetter	解绑 TDMQ CMQ 版死信队列	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${sourceQueueName}
DescribeCmqDeadLetterSourceQueues	枚举 TDMQ CMQ 版死信队列源队列	死信队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:dlq/\${sourceQueueName}
DescribeCmqTopics	枚举 TDMQ CMQ 版全量主题	主题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}
DescribeCmqSubscriptionDetail	查询 TDMQ CMQ 版订阅详情	主题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}/\${subscriptionName}
DescribeCmqQueues	查询 TDMQ CMQ 版全量队列	队列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}

PublishCmqMsg	发送 TDMQ CMQ 版主题 消息	主 题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}
SendCmqMsg	发送 TDMQ CMQ 版消息	队 列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}
DescribeCmqTopicDetail	查询 TDMQ CMQ 版主题 详情	主 题	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:topic/\${topicName}qcs
DescribeCmqQueueDetail	查询 TDMQ CMQ 版队列 详情	队 列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}
DeleteCmqQueue	删除 TDMQ CMQ 版队列	队 列	qcs::tdmq:\${region}:uin/\${uin}:queue/\${queueName}

不支持资源级授权的 API 列表

API 名	API 描述	资源六段式
CreateCmqTopic	创建 TDMQ CMQ 版主题	*
CreateCmqQueue	创建 TDMQ CMQ 版队列接口	*

不支持资源级授权的云API, "resource" 字段配置成  即可。

授权方案示例

全读写策略

以授权一个子用户以 TDMQ CMQ 版队列服务的完全管理权限（创建、管理等全部操作）为例。

1. 登录 [访问管理控制台](#)。
2. 在左侧菜单栏中，单击**策略**。
3. 在策略列表中，单击**新建自定义策略**。
4. 在选择创建策略方式的弹窗中，选择**按策略生成器创建**。
5. 在编辑策略页面，单击右上角**导入策略语法**。
6. 在导入策略语法页面，搜索“TDMQ”，在搜索结果中勾选 QcloudTDMQFullAccess，单击**确定**。
7. 在编辑策略页面，单击**下一步**，填写策略名称和描述，选择您要关联的用户/用户组。
8. 单击**完成**，完成策略创建与授权。

资源只读策略

以授权单个队列服务的只读权限为例。

1. 登录 [访问管理控制台](#)。
2. 在左侧菜单栏中，单击**策略**。
3. 在策略列表中，单击**新建自定义策略**。
4. 在选择创建策略方式的弹窗中，选择**按策略生成器创建**，填写策略信息。

参数	说明
效果 (Effect)	选择 允许
服务 (Service)	选择 消息队列 TDMQ (tdmq)
操作 (Action)	选择 读操作
资源 (Resource)	选择 特定资源 ，单击 添加自定义资源六段式 地域：选择资源所在地域 账户：系统自动填充 资源前缀：queue 填写您要授权的队列服务名称
条件 (Condition)	仅当请求来自指定 IP 地址范围内时才允许访问指定操作

5. 单击**下一步**，填写策略名称和描述，选择您要关联的用户/用户组。
6. 单击**完成**，完成策略创建与授权。

标签管理

使用标签管理资源

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

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）方便地对 TDMQ CMQ 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 CMQ 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	qcloud、tencent、project 开头为系统预留标签键，禁止创建。 只能为 数字、字母、+.=@-，且标签键长度最大为255个字符。
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 CMQ 版队列服务，这6个队列的使用部门、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
cmqq-372ovdpw8ob1	电商	营销活动	张三
cmqq-372ovdpw8ob2	电商	营销活动	王五
cmqq-372ovdpw8ob3	游戏	游戏 A	黎四

cmqq-372ovdpw8ob4	游戏	游戏 B	王五
cmqq-372ovdpw8ob5	文娱	后期制作	王五
cmqq-372ovdpw8ob6	文娱	后期制作	张三

以 cmqq-372ovdpw8ob1 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 CMQ 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 CMQ 版控制台进行标签的设置。

1. 登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。
2. 在队列服务列表页面，选择好地域后，勾选需要编辑标签的队列，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 cmqq-372ovdpw8ob1 的队列添加三组标签。

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，在队列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队列时，可通过以下操作进行筛选。

1. 在 [队列服务](#) 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` 的队列。

编辑标签

最近更新时间：2024-01-03 10:17:36

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](#)。

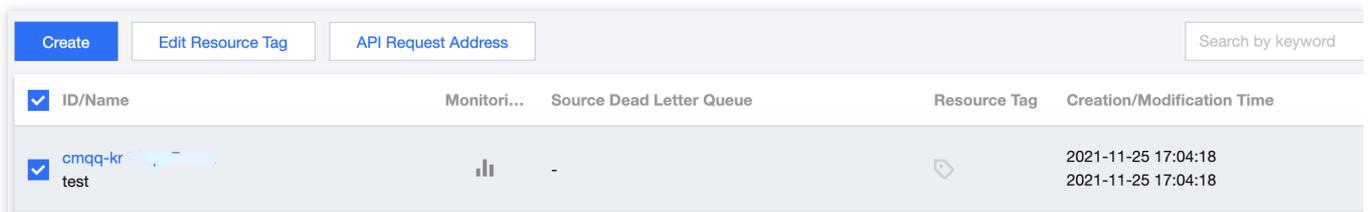
前提条件

已登录 [TDMQ CMQ 版控制台](#)。

操作步骤

以修改队列服务绑定的标签为例。

1. 在队列服务列表页面，选择好地域后，勾选需要编辑标签的队列，单击页面上方的**编辑资源标签**。



<input checked="" type="checkbox"/>	ID/Name	Monitori...	Source Dead Letter Queue	Resource Tag	Creation/Modification Time
<input checked="" type="checkbox"/>	cmqq-kr test		-		2021-11-25 17:04:18 2021-11-25 17:04:18

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和修改或者删除标签。

操作案例

关于如何使用标签，请参见 [使用标签管理资源](#)。

配置告警

最近更新时间：2024-01-03 10:17:37

操作场景

腾讯云默认为所有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 CMQ 版支持监控您账户下创建的资源，包含主题和队列等，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，云监控可以通过设置好的通知方式及时通知您，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 CMQ 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。

监控类型：云产品监控

策略类型：选择 **TDMQ 告警 > CMQ**。

告警对象：选择需要配置告警策略的 TDMQ CMQ 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：选择通知模版，也可以新建通知模版，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，请参考 [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**TDMQ 告警 > CMQ**。

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。