

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

## 微消息队列MQTT版 控制台使用指南

文档版本：20220422

 阿里云

## 法律声明

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

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

# 通用约定

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

# 目录

|        |    |
|--------|----|
| 1.实例管理 | 05 |
| 2.资源报表 | 08 |
| 3.连接查询 | 09 |
| 4.轨迹查询 | 11 |

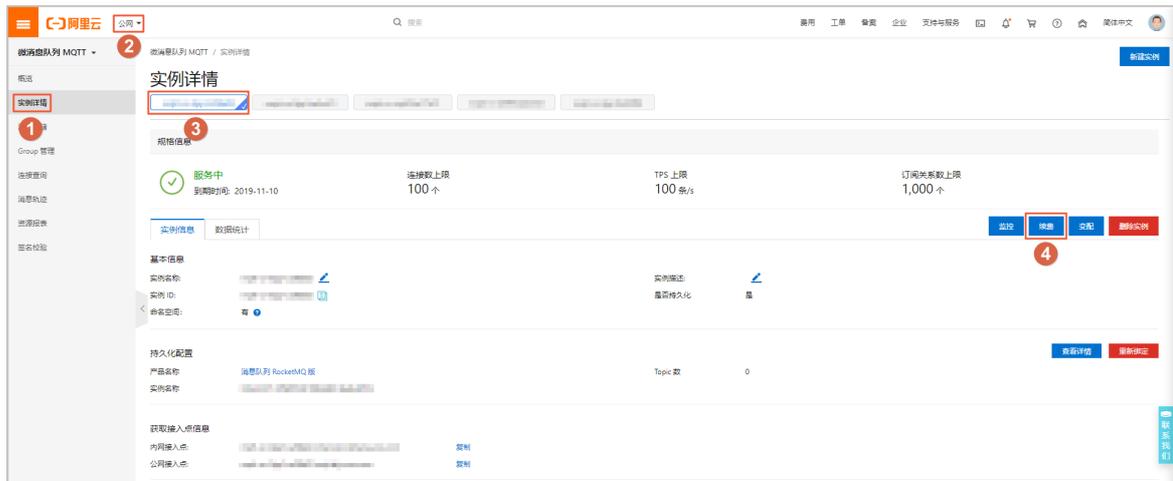
# 1.实例管理

本文介绍如何对微消息队列MQTT版的实例进行续费、变配及运维管理。

## 实例续费

微消息队列MQTT版实例到期之前7天会按照账号给对应的手机发送通知，请及时续费。如果到期未续费，实例将被保留7天，之后自动释放。

1. 登录[微消息队列MQTT版控制台](#)，在顶部菜单栏选择实例所在地域（Region），例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击**实例详情**。
3. 在**实例详情**页面，单击需要续费的实例，单击**续费**。



4. 在**续费**页面，按需选择续费时长，完成支付。

### （推荐）开通自动续费

您可以在阿里云控制台设置自动续费，以免由于人为因素造成实例过期，影响服务。

1. 登录[微消息队列MQTT版控制台](#)，在顶部菜单栏选择**费用 > 续费管理**。
2. 在**续费管理**控制台的左侧导航栏，单击**LMQ微消息队列**。
3. 在**LMQ微消息队列**页面，单击**手动续费**页签，在**手动续费实例**列中找到需开通自动续费的实例，在其操作列，单击**开通自动续费**。
4. 在**开通自动续费**对话框，按需选择**自动续费**时长，单击**开通自动续费**。

## 实例变配

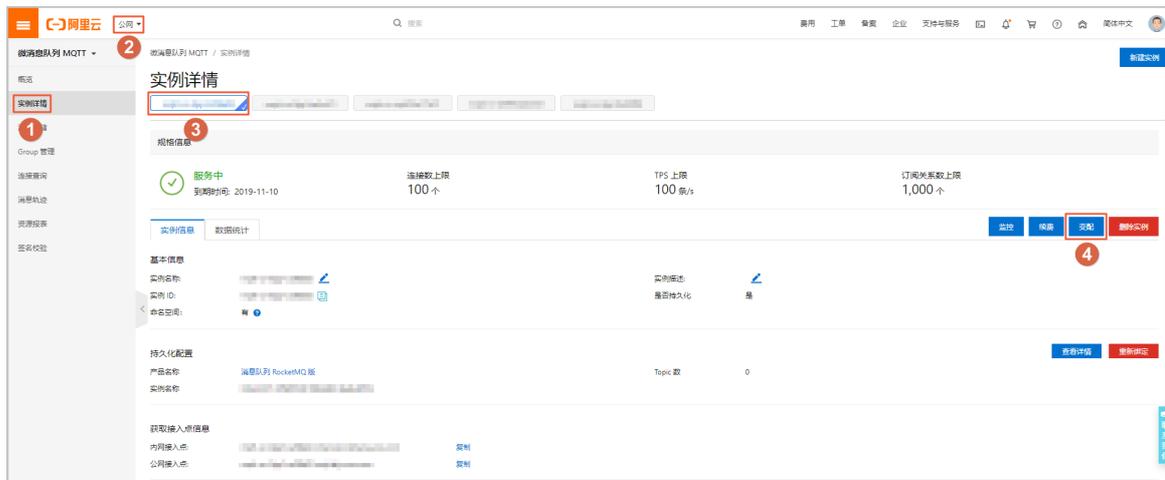
服务运行期间，您可根据业务发展的情况来决定是否需要升级或降级现有的实例规格。

### 注意

- 基础版实例升级配置一般实时生效；企业铂金版一般需要微消息队列MQTT版技术人员介入，会需要一定时间，升级期间服务运行不会受到影响。
- 实例降配为实时生效，且不退款，所以建议在当前实例付费周期即将结束时再进行降配操作。
- 实例变配不能跨版本操作，即基础版无法变更为铂金版，铂金版也不能变更为基础版。

1. 登录[微消息队列MQTT版控制台](#)，在顶部菜单栏选择实例所在地域。

2. 在左侧导航栏，单击实例详情。
3. 在实例详情页面，单击需要变配的实例，单击变配。



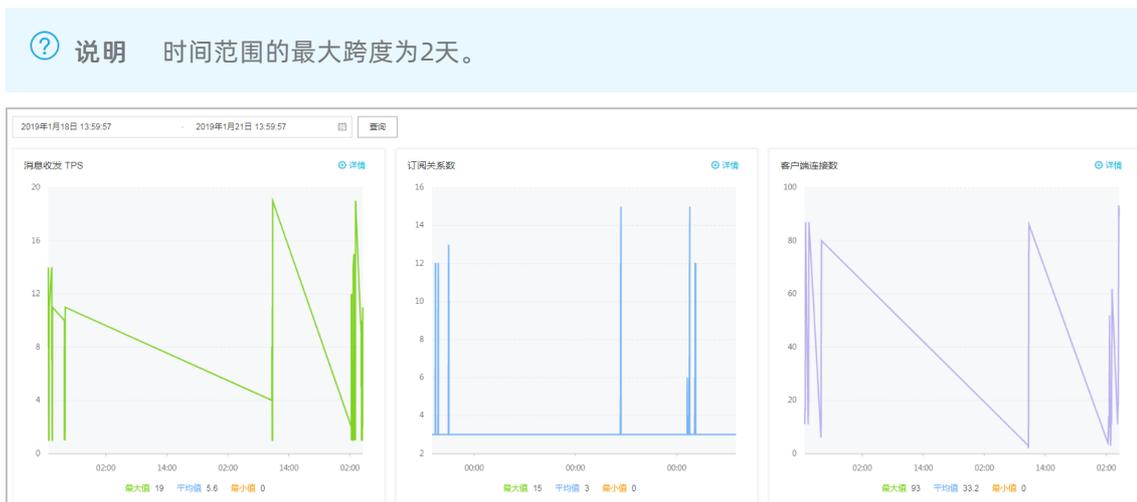
4. 在变配页面，按需选择实例规格，完成支付。

### 实例运维

实例运行期间，您可以查看实例的数据统计信息，包括消息收发TPS、订阅关系数和客户端连接数，还可以设置实例报警，实时监控实例使用情况。

#### 查看实例的数据统计

- i. 登录微消息队列MQTT版控制台，在顶部菜单栏选择实例所在地域。
- ii. 在左侧导航栏，单击实例详情。
- iii. 在实例详情页面，选择需要查看的实例。单击数据统计页签。
- iv. 在数据统计区域，设置时间范围，单击查询。



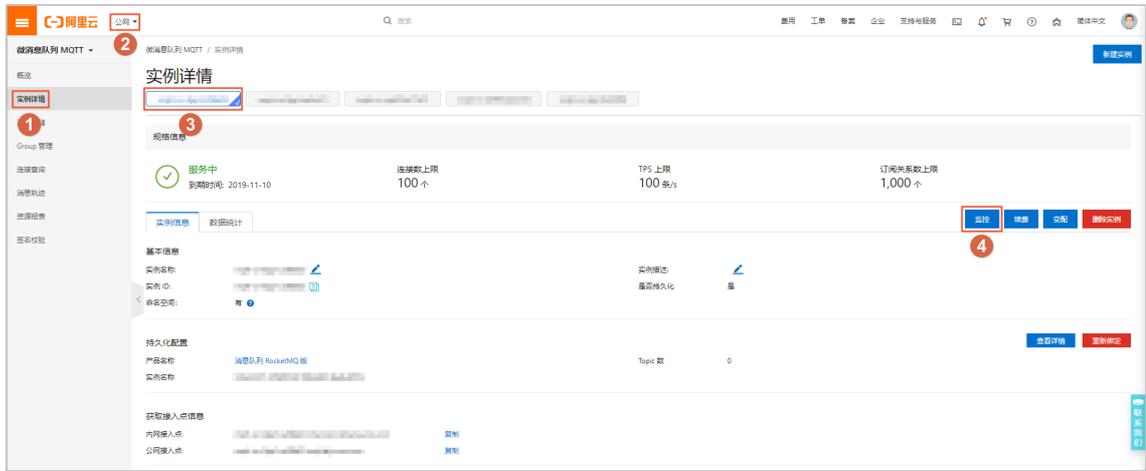
#### 设置实例的监控报警

微消息队列MQTT版除了提供每个实例的消息收发TPS、订阅关系数和客户端连接数信息的查看，还可以在监测到这些指标超过设置的报警阈值后，向联系人手机发送报警短信，提示尽快升级规格。

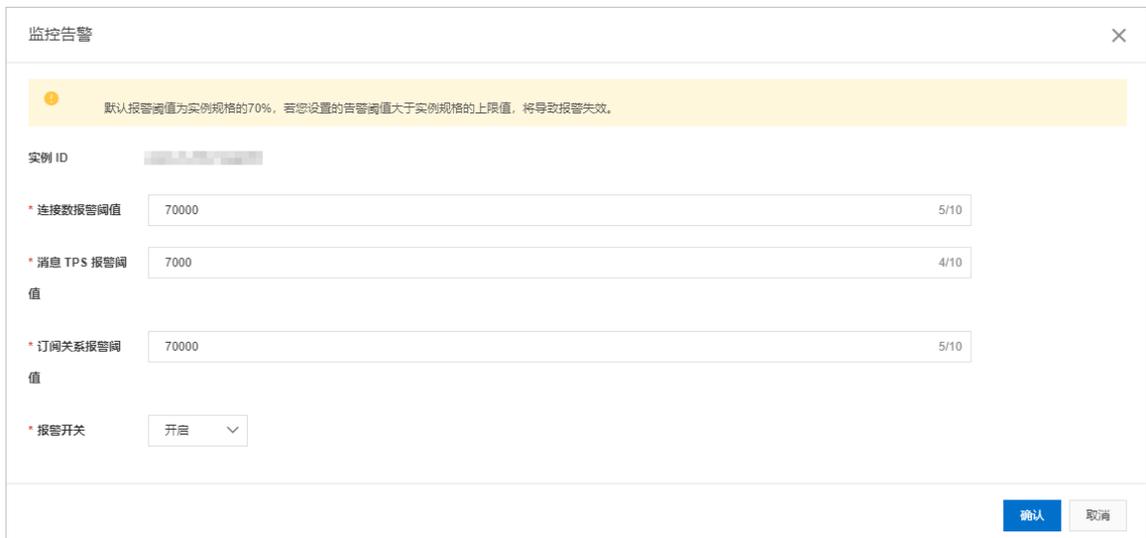
报警阈值默认为规格的70%，报警阈值和报警开关均可自定义。

- i. 登录微消息队列MQTT版控制台，在顶部菜单栏选择实例所在地域。

- ii. 在左侧导航栏，选择实例详情。
- iii. 在实例详情页面，选择需要设置报警的实例，单击监控。



- iv. 在监警告警对话框，输入报警阈值，从报警开关列表中，选择开启，单击确定。



## 2.资源报表

本文介绍如何在微消息队列MQTT版的控制台查询所有Topic的收发消息的数量和TPS。

### 背景信息

此查询支持多维度筛选，以及自定义时间范围查询。

您可以通过以下任一控制台路径进入查询页面：

- 在控制台左侧导航栏，选择**资源报表**。
- 在控制台左侧导航栏，选择**消息存储**。然后在需要查询的Topic的操作列单击**资源报表**。

### 操作步骤

1. 登录**微消息队列MQTT版控制台**。
2. 在控制台左侧导航栏，选择**资源报表**。
3. 在资源报表页面，根据需要查看的信息类型选择相应页签。
  - **生产者**：查看某Topic在一个时间段内从消息生产者处接收到的消息的总量或者TPS。
  - **消费者**：查看某Topic在一个时间段内投递给消费者的消息的总量或TPS。
4. 输入查询的筛选的条件，包括**父级Topic**、**子级Topic**、**QoS类型**、**消息类型**和**时间范围**。
5. 单击**查询**。

在**消息生产总量**、**消息消费总量**、**消息生产TPS**和**消息消费TPS**的图标页面右上方单击**详情**，还可以快捷查看最近3小时、最近12小时、最近1天的相关统计数据，或者重新自定义时间范围。

## 3. 连接查询

如需了解微消息队列MQTT版客户端的连接情况，您可以指定Topic、Group ID以及Client ID查询客户端的当前在线数、在指定时间段内的在线数以及连接信息和订阅关系。

### 按Topic查询

您可以指定Topic查询客户端的当前在线数。

1. 登录[微消息队列MQTT版控制台](#)，在顶部菜单栏选择要查询的地域，例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击[连接查询](#)。
3. 在[连接查询](#)页面，单击目标实例，单击按Topic查询页签。
4. 单击父级Topic文本框，选择或输入要查询的父级Topic，单击子级Topic文本框选择或输入要查询的子级Topic，然后单击[查询](#)。

查询结果如下图所示。

| 属性     | 值 |
|--------|---|
| Topic  |   |
| 客户端在线数 | 2 |

### 按Group ID查询

您可以指定Group ID查询客户端在指定时间段内的在线数。

1. 登录[微消息队列MQTT版控制台](#)，在顶部菜单栏选择要查询的地域，例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击[连接查询](#)。
3. 在[连接查询](#)页面，单击目标实例，单击按Group ID查询页签。
4. 单击Group ID文本框，选择或输入要查询的Group ID，在日期选择器设置要查询的时间范围，单击[查询](#)。

 说明 时间范围的最大跨度为2天。

查询结果如下图所示。





## 4. 轨迹查询

本文介绍如何使用微消息队列MQTT版的轨迹查询功能排查设备在线问题和消息收发问题。当设备的状态出现异常时，您可以使用设备轨迹查询功能，查询设备的连接历史；当消息的收发不符合预期时，您可以使用消息轨迹查询功能，查询消息的收发轨迹。

### 查询设备轨迹

1. 登录**微消息队列MQTT版控制台**，在顶部菜单栏选择地域（Region），例如**华东1（杭州）**。
2. 在左侧导航栏，单击**轨迹查询**。
3. 在**轨迹查询**页面，单击目标实例，单击**设备轨迹**页签。
4. 单击**Client ID**文本框。选择或直接输入您的Client ID（Client ID的拼接格式为<groupid>@@@<deviceid>），在日期选择器设置时间范围，单击**搜索**。

 **说明** 时间范围的最大跨度为1天。

| 时间                      | 连接ID                         | 动作      | 说明       |
|-------------------------|------------------------------|---------|----------|
| 2019-10-08 10:42:02.761 | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | connect | accepted |
| 2019-10-08 13:05:18.394 | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | close   | no heart |
| 2019-10-08 13:29:50.343 | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | connect | accepted |

| 字段   | 说明  |
|------|---|
| 时间   | 动作发生的日期时间。  |
| 连接ID | 连接标识。   |
| 动作   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ connect：客户端请求与服务端连接。</li> <li>◦ close：TCP连接断开。</li> <li>◦ disconnect：客户端请求断开与服务端的连接。</li> </ul>  |
| 说明   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ accepted：服务端接收客户端发起的连接请求。</li> <li>◦ not authorized：客户端访问的实例权限校验失败导致TCP连接断开。</li> <li>◦ clientId conflict：客户端标识冲突导致TCP连接断开。</li> <li>◦ topic auth failed：客户端访问的Topic资源权限校验失败导致TCP连接断开。</li> <li>◦ no heart：无心跳导致TCP连接断开。</li> <li>◦ closed by client：客户端异常导致TCP连接断开。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> <b>说明</b> 客户端没有发送disconnect报文。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ disconnected by client：客户端请求断开连接。</li> </ul> |

### 查询消息轨迹

1. 登录微消息队列MQTT版控制台，在顶部菜单栏选择地域，例如华东1（杭州）。
2. 在左侧导航栏，单击轨迹查询。
3. 在轨迹查询页面，单击目标实例，单击消息轨迹页签。
4. 查询消息轨迹支持以下三种方式：

o 组合查询

根据Client ID、Message ID和时间范围，查询某条消息的发送轨迹和投递轨迹。

单击组合查询，单击Client ID文本框，选择或输入您的Client ID（Client ID的拼接格式为<groupid>@@@<deviceid>），单击Message ID文本框，选择或输入要查询的Message ID，在时间选择器设置时间范围，单击搜索。

**说明** 时间范围的最大跨度为1天。

| 消息发送轨迹                  |           |                       |      |
|-------------------------|-----------|-----------------------|------|
| 时间戳                     | 说明        | Client IDs            | 操作   |
| 2019-10-08 10:42:02.926 | MQTT客户端发送 | MQTT客户端发送消息的Client ID | 连接查询 |

| 消息投递轨迹                  |            |                       |  |
|-------------------------|------------|-----------------------|--|
| 时间戳                     | 说明         | Client IDs            |  |
| 2019-10-08 10:42:02.973 | 推送至MQTT客户端 | MQTT客户端接收消息的Client ID |  |

o 按Client ID查询

根据Client ID和时间范围，查询某个客户端的消息列表。

单击按Client ID查询，单击Client ID文本框，选择或输入您的Client ID（Client ID的拼接格式为<groupid>@@@<deviceid>），在时间选择器设置时间范围，单击搜索。

**说明** 时间范围的最大跨度为1天。

| 时间戳                     | Message ID             | 说明         | 操作     |
|-------------------------|------------------------|------------|--------|
| 2019-10-08 10:42:02.973 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.957 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.957 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.956 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.956 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.940 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.939 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.938 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.938 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |
| 2019-10-08 10:42:02.938 | MQTT客户端接收消息的Message ID | 推送至MQTT客户端 | 消息轨迹查询 |

o 按Message ID查询

根据Message ID和时间范围，查询Message ID相同的消息的发送轨迹和投递轨迹。

单击按Message ID查询，单击Message ID文本框，选择或输入要查询的Message ID，在时间选择器设置时间范围，单击搜索。

**说明** 时间范围的最大跨度为1天。

| 消息发送轨迹                  |           |                       |      |
|-------------------------|-----------|-----------------------|------|
| 时间戳                     | 说明        | Client IDs            | 操作   |
| 2019-10-08 10:42:02.926 | MQTT客户端发送 | MQTT客户端发送消息的Client ID | 连接查询 |

| 消息投递轨迹                  |            |                       |  |
|-------------------------|------------|-----------------------|--|
| 时间戳                     | 说明         | Client IDs            |  |
| 2019-10-08 10:42:02.973 | 推送至MQTT客户端 | MQTT客户端接收消息的Client ID |  |

| 字段         | 说明   |
|------------|--|
| 时间         | 消息发送或投递的日期时间。  |
| Client IDs | 消息发送或投递的客户端的ID。  |
| 说明         | <ul style="list-style-type: none"><li>■ MQTT客户端发送：MQTT客户端发送消息。</li><li>■ 推送至MQTT客户端：消息投递至MQTT客户端。</li><li>■ MQ客户端发送：<br/>消息队列RocketMQ版<br/>客户端发送消息。</li><li>■ 推送离线消息至MQTT客户端：离线消息投递至MQTT客户端。</li></ul> |