

# 消息队列 Pulsar 版

## 快速入门

## 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

快速入门

资源创建与准备

下载并运行 Demo

# 快速入门

## 资源创建与准备

最近更新时间：2024-01-03 14:12:49

### 操作场景

该任务指导您通过 TDMQ Pulsar 版控制台创建集群和 Topic 等资源，了解运行一个客户端之前，控制台所需要进行的操作。

### 前提条件

已 [注册腾讯云账号](#)。

### 操作步骤

#### 步骤1：新建集群并配置网络

1. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，进入 **集群管理** 页面，选择目标地域。
2. 单击 **新建集群**，创建一个集群。
3. 在创建好的集群中，单击操作列的 **接入地址**。

<input type="checkbox"/> Cluster ID/Name	Version ⓘ	Health Condition	Description	Resource Tag	Creation
<input type="checkbox"/> pulsar-8x... test	2.7.2	Healthy			2021-11

接入地址获取方式如下：

2.7.1及以上版本集群


2.6.1版本集群

直接获取接入地址，如下图。

### API Call Address (i)

VPC Access Address

http://pulsar-8x-    3.tdmq-pulsar.ap-sh.qcloud.tencenttdmq.com:5039



Public Network Access Address

N/A

[Enable Public Domain Name Access](#)   [OK](#)

在接入点列表页，单击**新建**，新建一个 VPC 接入点（和运行客户端的资源所在 VPC 一致即可）。

#### 说明：

更多集群相关介绍与操作请参见 [集群管理](#)。

VPC 内网接入地址不支持跨地域访问，请确保客户端与虚拟集群在同一个地域。

### 步骤2：创建命名空间

在 TDMQ Pulsar 版控制台的 [命名空间](#) 页面，选择好地域和刚刚创建好的集群，单击**新建**，创建一个命名空间。

Create				
Namespace Name	Message TTL <span>(i)</span>	Message Retention Policy <span>(i)</span>	Max Retention Period/Storage Space <span>(i)</span>	
test	1 hour	Persistent retention	Max Retention Period	1 day
			Max Storage Space	10 GB

### 步骤3：创建角色并授权

1. 在 TDMQ Pulsar 版控制台的 [角色管理](#) 页面，选择地域和刚刚创建好的集群，单击**新建**进入新建角色页面。
2. 填写角色名称和说明，单击**提交**完成角色创建。
3. 进入 [命名空间](#) 页面，在刚刚创建的命名空间中，单击操作列的**配置权限**进入命名空间的权限列表。
4. 在配置权限页面，单击**添加角色**，将刚刚创建的角色添加进来，分配生产和消费的权限。

### Create ✕

Role

Unable to find a role? Please configure a role and key on the [Role Management](#) page.

Permission  Message production  
 Message consumption

For more permission type information, see [here](#)

5. 看到下图即代表配置成功。

<input type="checkbox"/> Role	Permission	Description	Creation Time	Last Updated
<input type="checkbox"/> test	<input checked="" type="checkbox"/> Message production <input checked="" type="checkbox"/> Message consumption	Message production, Message consumption	2021-12-02 17:06:36	2021-12-02 17:06:36

## 步骤4：创建 Topic 和订阅关系

1. 在 [Topic 管理](#) 页面，在顶部选择目标地域、当前集群和命名空间，单击**新建**，创建一个 Topic。
2. 单击操作列的**新增订阅**，为刚刚新建好的 Topic 创建一个订阅关系。
3. 单击操作列的**更多 > 查看订阅/消费者**，可看到刚刚创建好的订阅。

Create
Delete

<input type="checkbox"/> Topic Name	Monitori...	Type	Creator	Description
<input type="checkbox"/> 867 pulsar-8x...test/867		General	User	

Total items: 1

# 下载并运行 Demo

最近更新时间：2024-01-03 14:12:49

## 操作场景

该任务指导您在购买 TDMQ Pulsar 版服务和腾讯云服务器后，下载 Demo 并进行简单的测试，了解运行一个客户端的操作步骤。

### 说明：

本示例以 Java 客户端为例说明，其他语言客户端请参见 [SDK 文档](#)。

## 前提条件

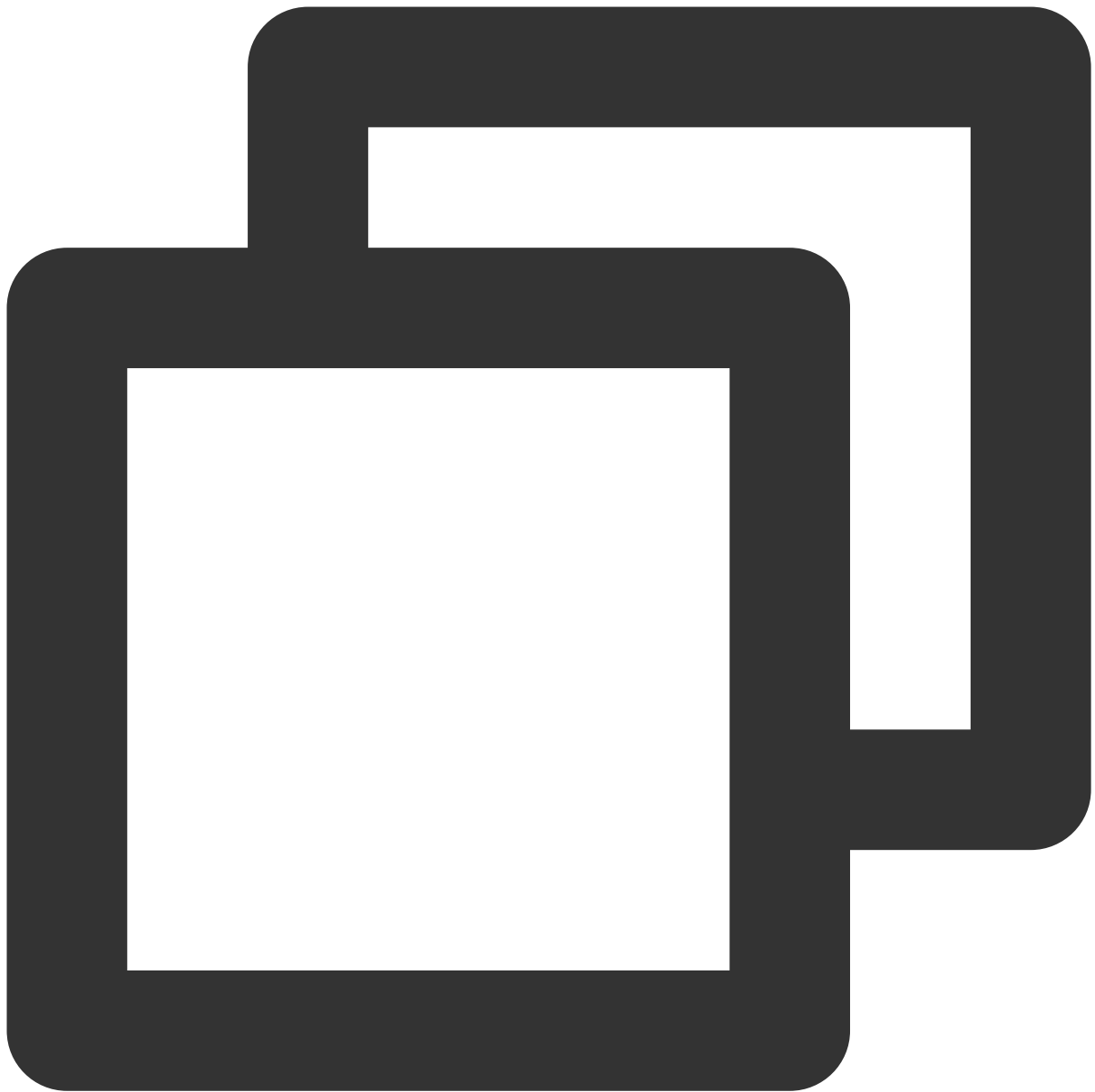
已 [购买云服务器](#)。

## 操作步骤

1. 下载 Demo ([Demo 下载地址](#))，并配置相关参数。

### 关于 Maven 依赖：

pom.xml 文件中的依赖是按照 Pulsar 的官方依赖进行配置的，详情可以参见 [其官方文档](#)。



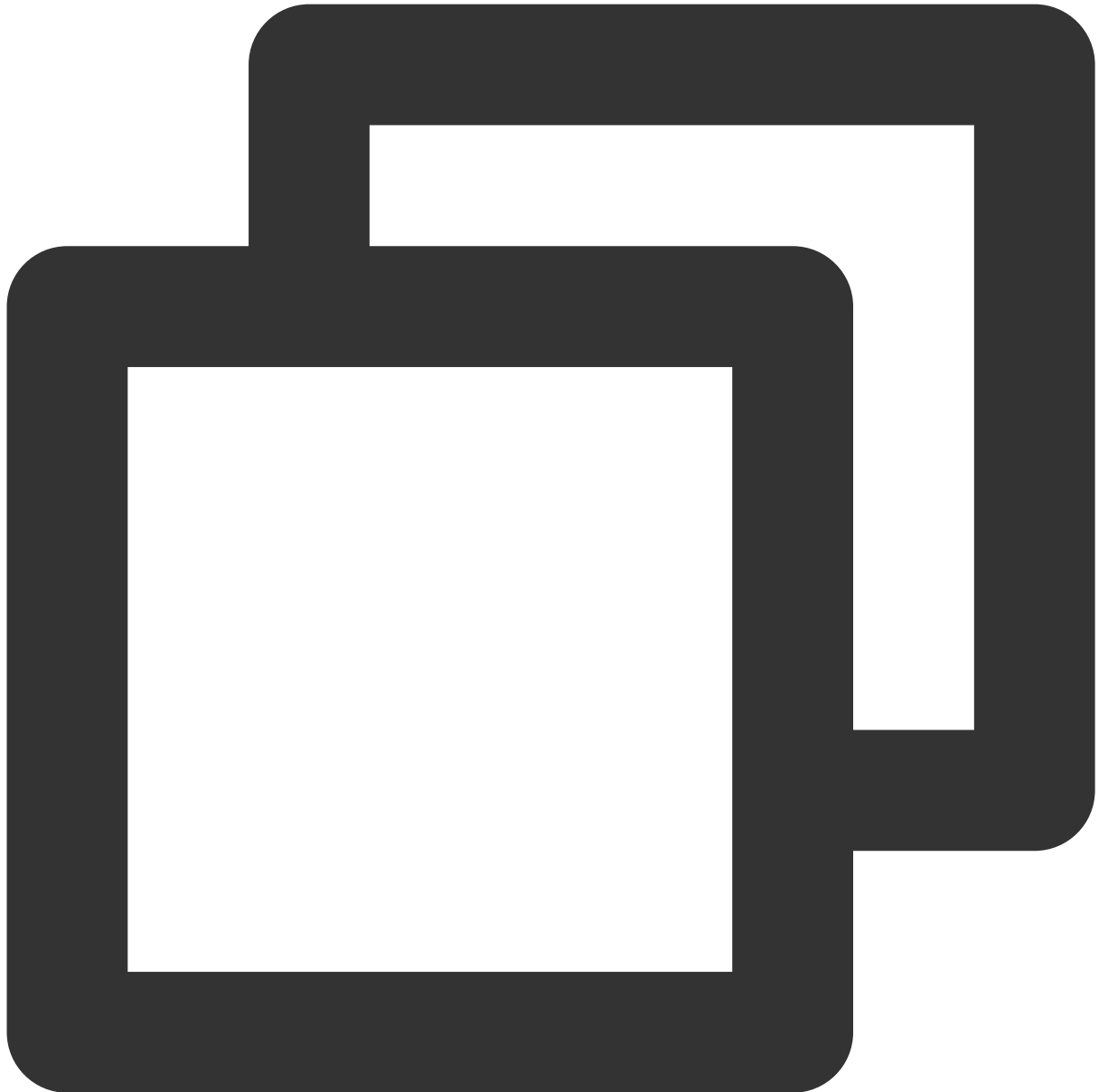
```
<!-- in your <properties> block -->
<pulsar.version>2.7.2</pulsar.version>
<!-- in your <dependencies> block -->
<dependency>
  <groupId>org.apache.pulsar</groupId>
  <artifactId>pulsar-client</artifactId>
  <version>${pulsar.version}</version>
</dependency>
```

**创建 Client。**



## 2.7.1版本及以上集群接入示例

### 2.6.1版本集群接入示例



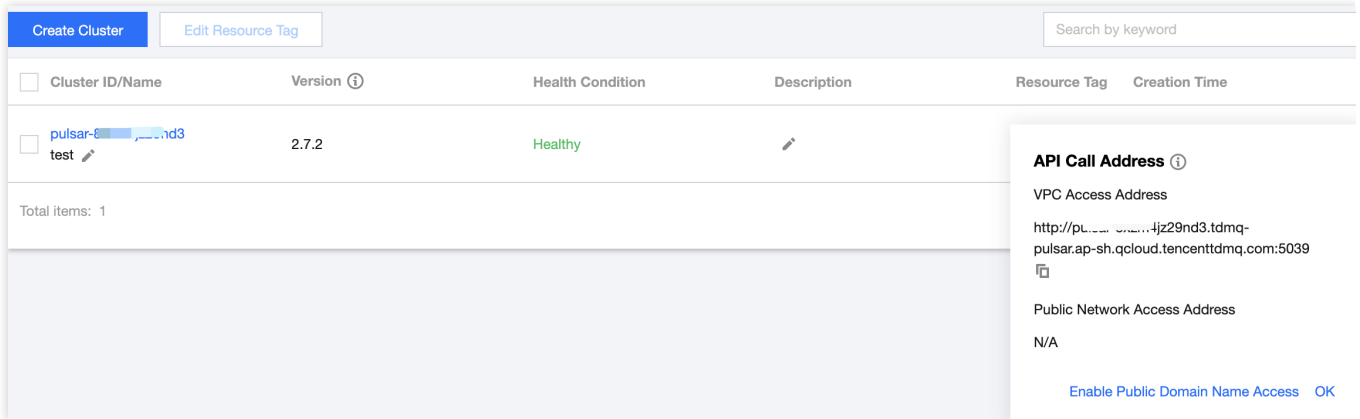
```
// 一个Pulsar client对应一个客户端链接
// 原则上一个进程一个client，尽量避免重复创建，消耗资源
// 关于客户端和生产消费者的最佳实践，可以参考官方文档 https://cloud.tencent.com/document/pro

PulsarClient client = PulsarClient.builder()
    //替换成集群接入地址，位于【集群管理】页面接入地址
    .serviceUrl("http://pulsar-..tencenttdmq.com:8080")
    //替换成角色密钥，位于【角色管理】页面
```

```
.authentication(AuthenticationFactory.token("eyJr"))
    .build();
```

```
System.out.println(">> pulsar client created.");
```

serviceUrl 即接入地址，可以在控制台 [集群管理](#) 页面查看并复制。



Cluster ID/Name	Version	Health Condition	Description	Resource Tag	Creation Time
<input type="checkbox"/> pulsar-8...nd3 test	2.7.2	Healthy			

Total items: 1

**API Call Address**

VPC Access Address

http://pulsar-8...nd3.tdmq-pulsar.ap-sh.qcloud.tencenttdmq.com:5039

Public Network Access Address

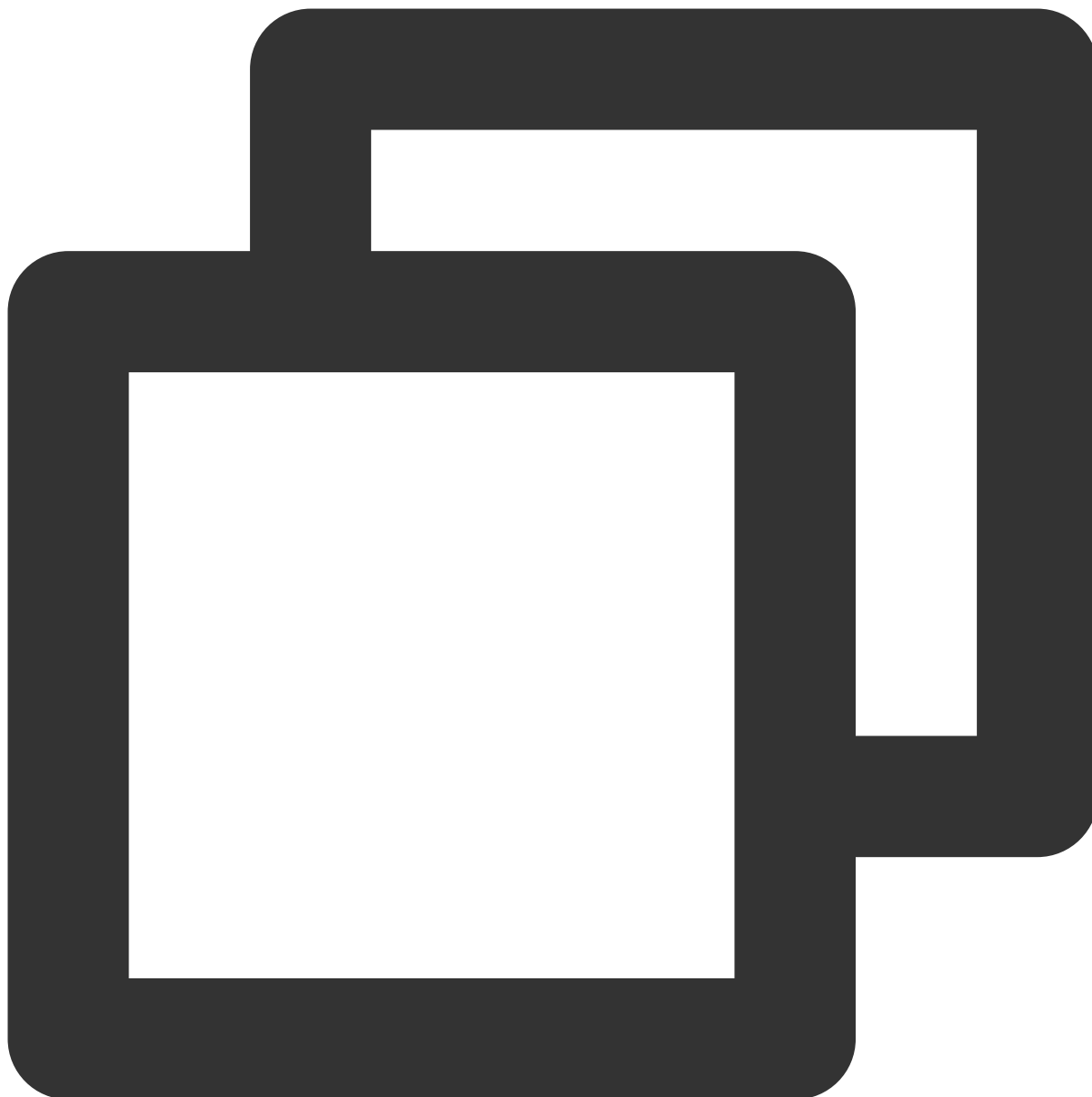
N/A

[Enable Public Domain Name Access](#) [OK](#)

token 即角色的密钥，角色密钥可以在[角色管理](#)中复制。

**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。



```
PulsarClient client = PulsarClient.builder()
    .serviceUrl("pulsar://...:6000/") //接入地址到集群管理-接入点列表完整复制
    .listenerName("custom:pulsar-/vpc-/subnet-") //custom:替换成路由ID, 位于**集群管理**
    .authentication(AuthenticationFactory.token("eyJr")) //替换成角色密钥, 位于**角色管理**
    .build();
System.out.println(">> pulsar client created.");
```

serviceUrl 即接入地址, 可以在控制台 [集群管理](#) 接入点页面查看并复制。

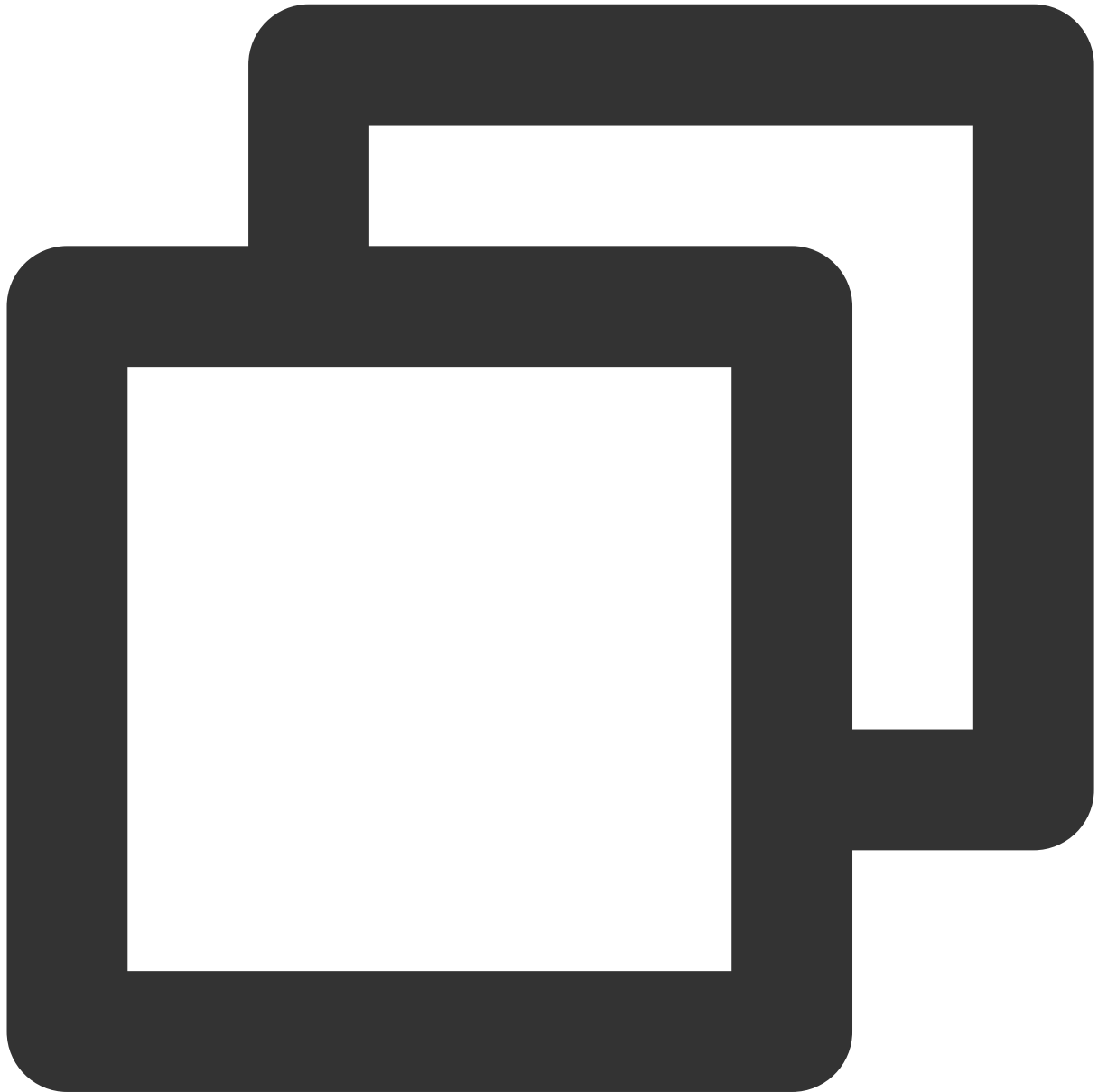
listenerName 即“custom:” 拼接路由 ID (NetModel), 路由 ID 可以在控制台 [集群管理](#) 接入点页面查看并复制。

token 即角色的密钥, 角色密钥可以在[角色管理](#)中复制。

**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。

创建消费者进程。




```
Consumer<byte[]> consumer = client.newConsumer()  
    //topic完整路径，格式为persistent://集群（租户）ID/命名空间/Topic名称，从【  
    .topic("persistent://pulsar-****/namespace/topicName")  
    //需要在控制台Topic详情页创建好一个订阅，此处填写订阅名  
    .subscriptionName("subscriptionName")  
    //声明消费模式为exclusive（独占）模式
```

```
.subscriptionType(SubscriptionType.Exclusive)
//配置从最早开始消费，否则可能会消费不到历史消息
.subscriptionInitialPosition(SubscriptionInitialPosition.Earliest)
.subscribe();
System.out.println(">> pulsar consumer created.");
```

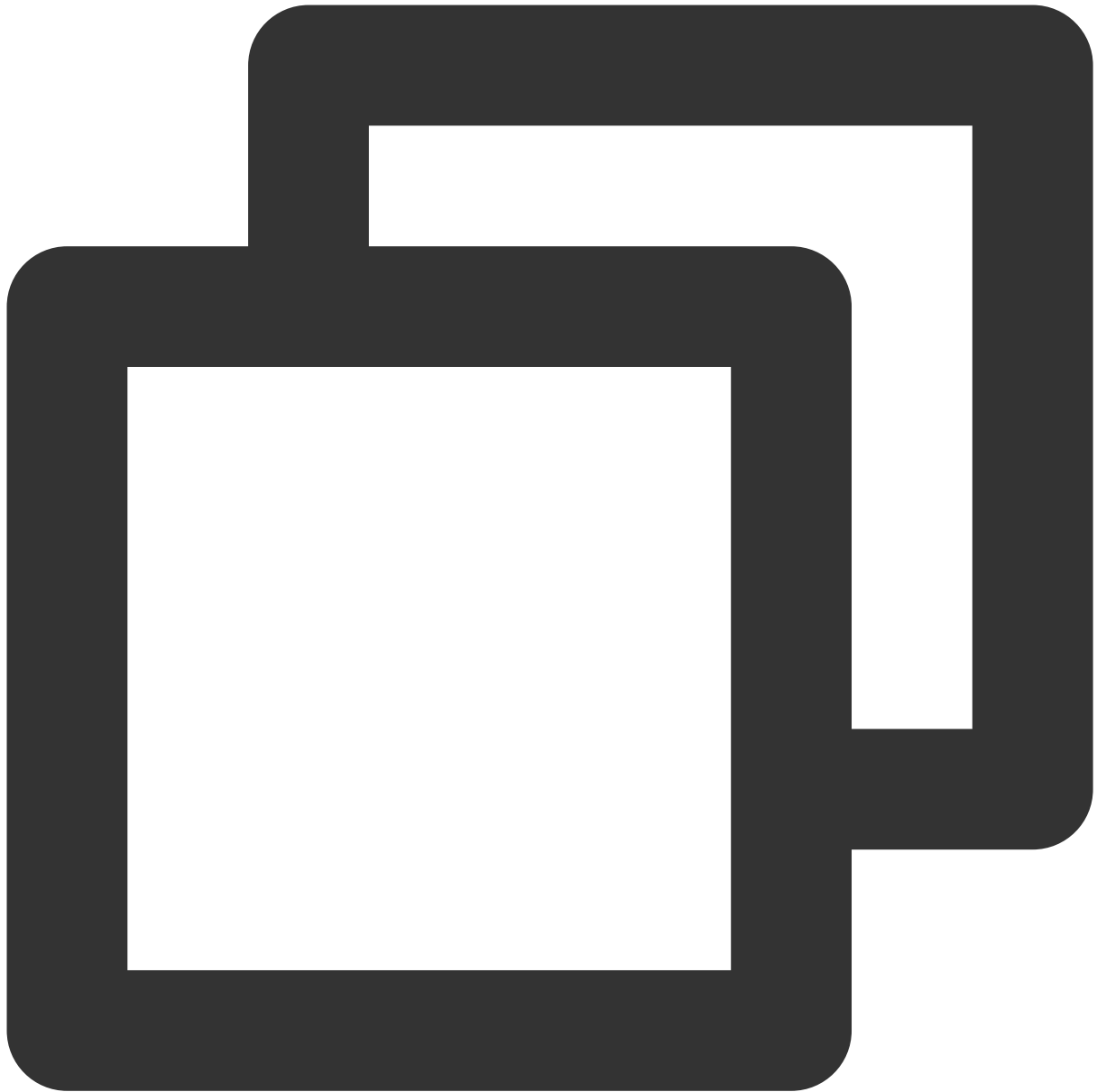
**说明：**

Topic 名称需要填入完整路径，即“persistent://clusterid/namespace/Topic”，clusterid/namespace/topic 的部分可以从控制台上 [Topic 管理](#) 页面直接复制。

Topic Name	Monitori...	Type	Creator	Description	C
<input type="checkbox"/> 867 pulsar-867		General	User		S N

subscriptionName 需要写入订阅名，可在[消费管理](#)界面查看。

创建生产者进程。

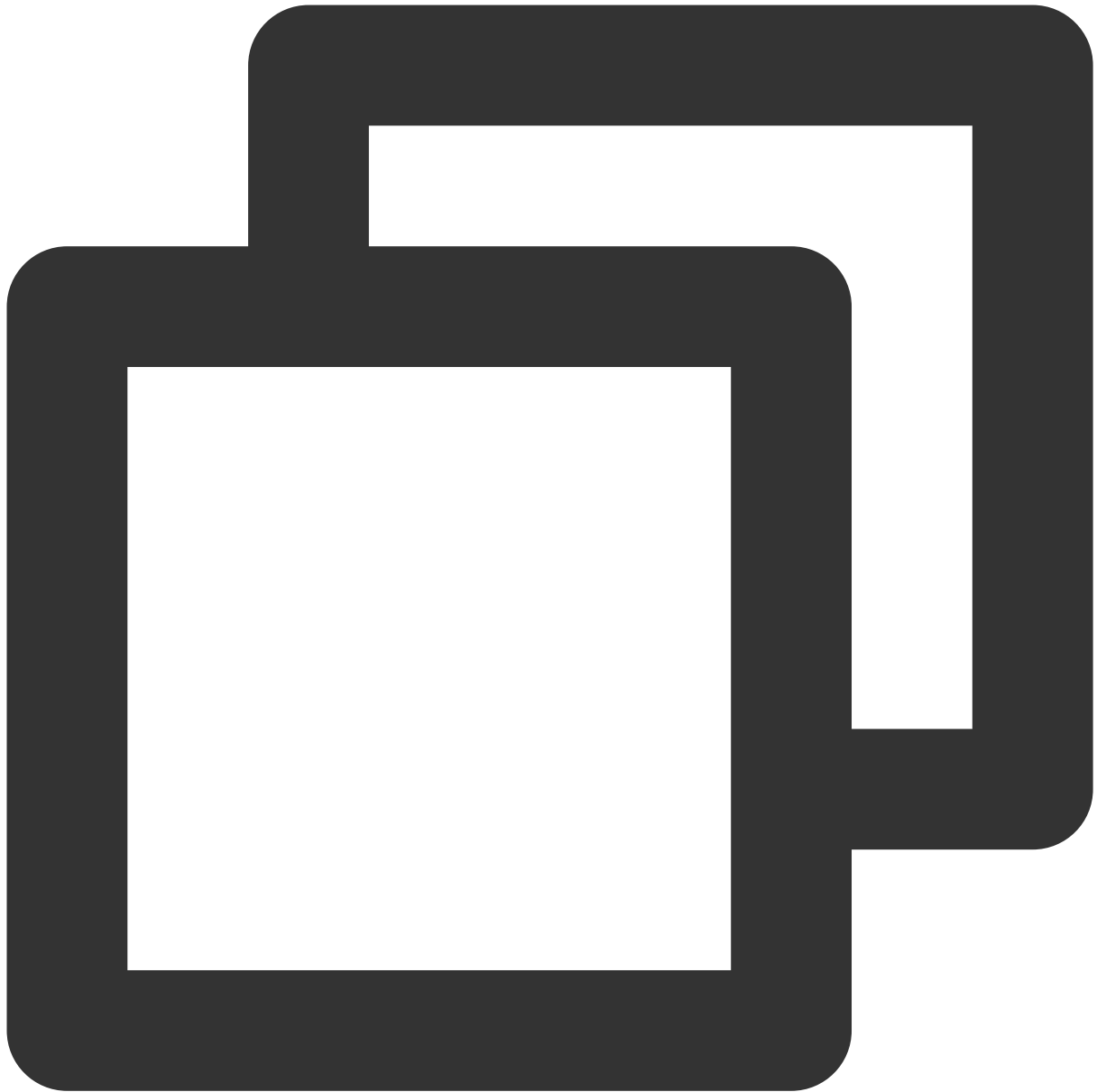


```
Producer<byte[]> producer = client.newProducer()  
    //topic完整路径，格式为persistent://集群（租户）ID/命名空间/Topic名称  
    .topic("persistent://pulsar-***/*namespace/*topicName")  
    .create();  
System.out.println(">> pulsar producer created.");
```

#### 说明：

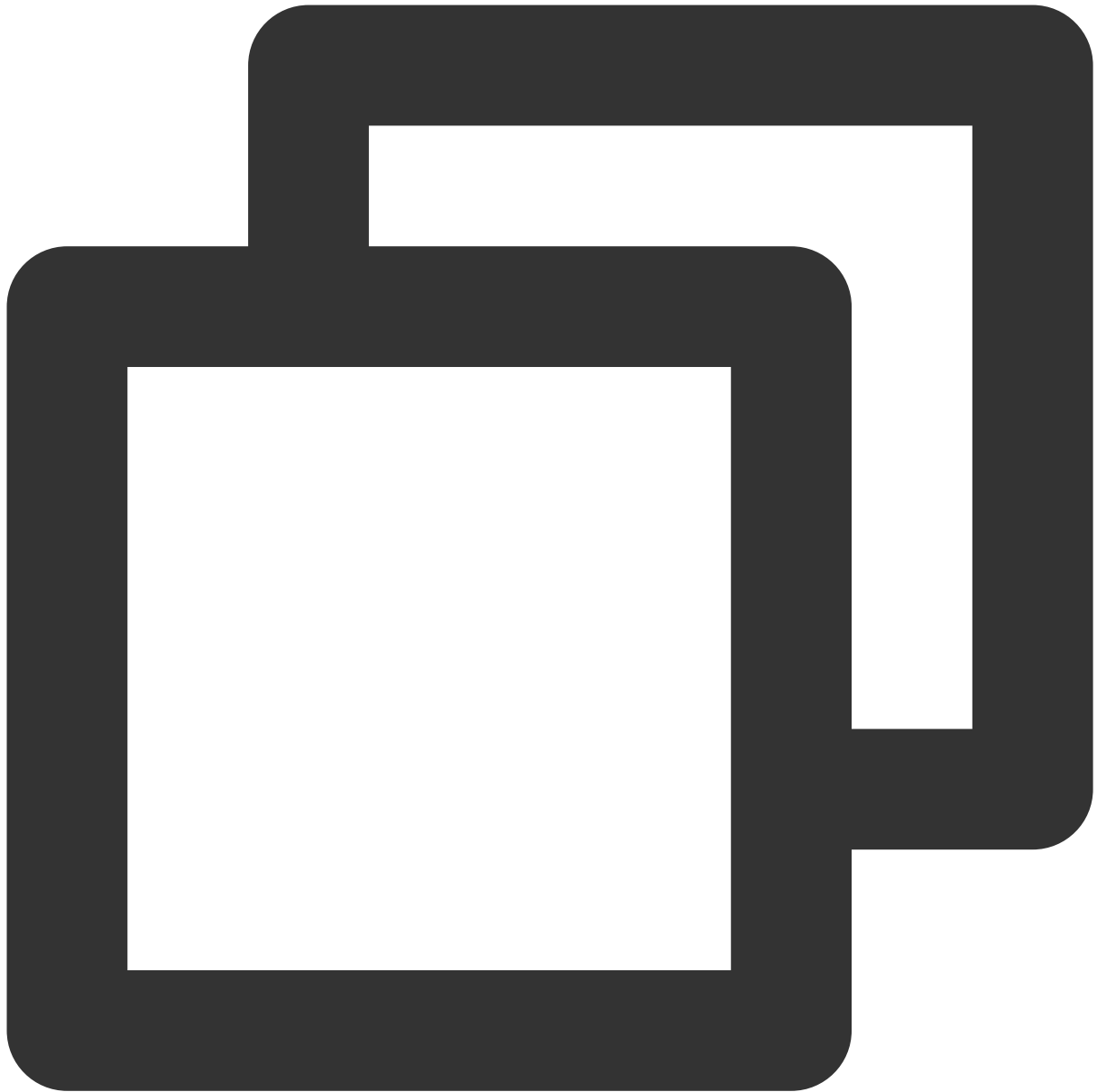
Topic 名称需要填入完整路径，即“persistent://clusterid/namespace/Topic”，clusterid/namespace/topic 的部分可以从控制台上 [Topic 管理](#) 页面直接复制。

#### 生产消息



```
for (int i = 0; i < 5; i++) {  
    String value = "my-sync-message-" + i;  
    //发送消息  
    MessageId msgId = producer.newMessage().value(value.getBytes()).send();  
    System.out.println("deliver msg " + msgId + ",value:" + value);  
}  
//关闭生产者  
producer.close();
```

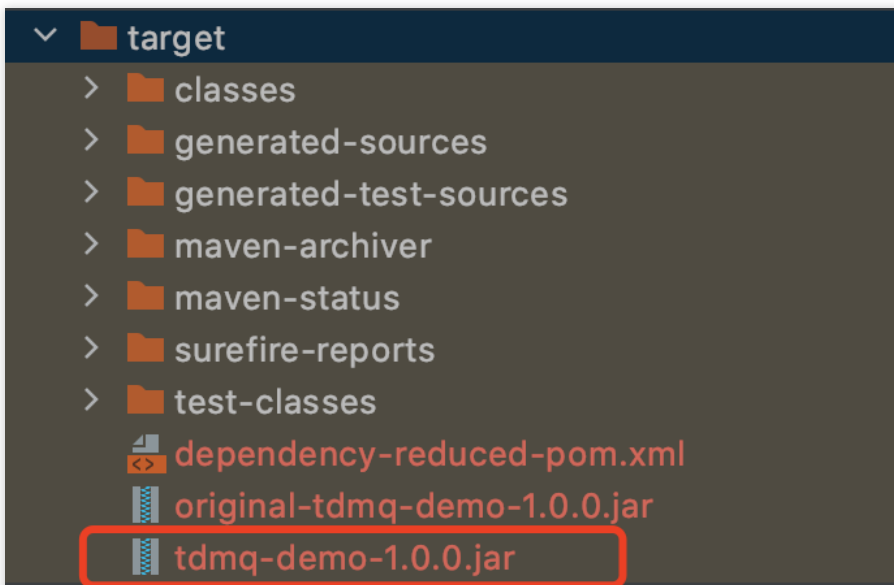
消费消息



```
for (int i = 0; i < 5; i++) {  
    //接收当前offset对应的一条消息  
    Message<byte[]> msg = consumer.receive();  
    MessageId msgId = msg.getMessageId();  
    String value = new String(msg.getValue());  
    System.out.println("receive msg " + msgId + ",value:" + value);  
    //接收到之后必须要ack, 否则offset会一直停留在当前消息, 无法继续消费  
    consumer.acknowledge(msg);  
}
```



2. 在 `pom.xml` 所在目录执行命令 `mvn clean package`，或者通过 IDE 自带的功能打包整个工程，在 `target` 目录下生成一个可运行的 jar 文件。



3. 运行成功后将 jar 文件上传到云服务器，具体操作参见 [如何将本地文件拷贝到云服务器](#)。
4. 登录云服务器，进入到刚刚上传 jar 文件所在的目录，可看到文件已上传到云服务器。

```
[root@VM-252-4-centos ~]#
[root@VM-252-4-centos /home]#
total 57984
-rw-r--r-- 1 root root 29684882 May 17 17:21 tdmq-demo-1.0.0.jar
```

执行命令 `java -jar tdmq-demo-1.0.0.jar`，运行 Demo，可查看运行日志。

```
>> pulsar client created.
>> pulsar consumer created.
>> pulsar producer created.
deliver msg msgId,value:my-sync-message-0
deliver msg msgId,value:my-sync-message-1
deliver msg msgId,value:my-sync-message-2
deliver msg msgId,value:my-sync-message-3
deliver msg msgId,value:my-sync-message-4
receive msg org.apache.pulsar.client.impl.TopicMessageIdImpl@abd759b0,value
receive msg org.apache.pulsar.client.impl.TopicMessageIdImpl@abdb138b,value
receive msg org.apache.pulsar.client.impl.TopicMessageIdImpl@abdb174c,value
receive msg org.apache.pulsar.client.impl.TopicMessageIdImpl@abdb1b0d,value
receive msg org.apache.pulsar.client.impl.TopicMessageIdImpl@abd16df5,value
```

5. 登录 [TDMQ Pulsar 版控制台](#)，依次点击 **Topic 管理** > **Topic 名称** 进入消费管理页面，点开订阅名下方右三角号，可查看生产消费记录。

6. 进入 [消息查询](#) 页面，可查看 Demo 运行后的消息轨迹。

**说明：**

消息轨迹的查询只支持单条消息，如果用户在 Producer 侧开启了 Batch 功能，则在消息查询中，同一个 Batch 的消息只可以查询到 Batch 中的第一条消息。

Time Range

Last 6 hours
Last 24 hours
Last 3 days

Topic

Message ID

2021-11-29 17:13:01 ~ 2021-12-02 17:13:01

Query

Message ID	Producer	Producer Address	Message Creation Time
60610105:0:0	tdmq_sh_pulsar_release-192-3101309	9.143.194.34:40169	2021-12-01 14:39:43,722

消息轨迹如下：

Details

**Message Trace**

- **Message Production**
  - Production Address 9.143.194.34:40169
  - Production Time 2021-12-01 14:39:43,722
  - Time Consumed 0.004ms
  - Production Status Succeeded
- **Message Storage**
  - Storage Time 2021-12-01 14:39:43,726
  - Storage Status Succeeded
- **Message Consumption**

Consumer Group Name	Consumption Address	Consumption Time	Time Consumed (ms)
No data yet			

Total items: 0