消息队列 CMQ

SDK 文档

产品文档

腾讯云

文档目录

SDK 文档
- SDK 更新日志
- HTTP SDK
- TCP SDK

SDK 文档
SDK 更新日志

最近更新时间：2019-06-28 19:52:49

CMQ SDK1.05（2019-06-28）

CMQ 支持基于 TCP 协议的 SDK 调用，使用更少的计算资源、更安全的客户端线程、更高效的传输效率、更优的使用体验、更多样的特性支持。

CMQ SDK1.0.4（2017-4-7）

- CMQ SDK 支持 sha256 签名，您可在初始化 Account 中调用 setSignMethod（具体方法名可参考代码说明）设置签名方法。
- 修复已知 bug。

CMQ SDK1.0.3（2017-3-13）

CMQ 新增特性：消息回溯、消息延时、订阅路由功能。

CMQ SDK1.0.2（2016-12-01）

- SDK 支持主题和订阅模式。
- C++ SDK 改用 cmake 管理项目。
- Java SDK 改用 maven 管理项目。

CMQ SDK1.0.1（2016-10-12）

- 优化客户端超时体验。
- 修复 PHP SDK 鉴权失败 bug。
- 修复 PHP 发送消息 bug。

CMQ SDK1.0.0（2016-9-7）

- 同时上线 C++、Java、Python、PHP 四个语言版本。
- SDK 封装了发送消息，接受消息，删除消息等操作接口。

HTTP SDK

最近更新时间：2019-08-13 11:29:37

概述

腾讯云消息队列 CMQ 目前支持 Java、Python、PHP、C++ 及 C# SDK ，后续会支持更多语言。欢迎广大开发者根据 API 说明开发更多语言版本的 SDK。
由于分配资源和释放资源需要1s左右的时间，当前消息队列 SDK 在创建及删除队列/主题时会有1s 延迟，建议在程序中增加创建和删除的时间间隔保障调用成功。

注意：

- 为了保障数据传输的安全，为您提供更加可靠的服务，腾讯云团队将在2019年1月31日23:59:59停止对主题及队列的公网 HTTP 方式的访问，建议您将公网接口请求域名改为 HTTPS。
- 修改公网接口请求域名的方式如下：
  判断接入域名中使用的协议是否为 HTTP，如果有，将其替换为 HTTPS 即可。
  例如： `endpoint=http://cmq-topic-gz.api.qcloud.com` 该接入方式为 HTTP 协议访问广州主题公网域名，修改为： `endpoint=https://cmq-topic-gz.api.qcloud.com` 。

下载地址

不同语言版本的 SDK 下载地址如下：

- Java SDK
- Python SDK
- PHP SDK
- C++ SDK

GitHub 地址

- Java SDK
- Python SDK（默认为 Python2 SDK，您可切换至 Python3 分支中查看 Python3 SDK ）
- PHP SDK
- C++ SDK

注意事项

使用 SDK 前至少要获取 SecretId、 SecretKey 和 endpoint（即请求发到哪个地域，走内网还是外网）。endpoint 说明如下。

队列模型

请参照下面说明将域名中的 {$region} 替换成相应地域：

- 外网接口请求域名： `https://cmq-queue-{$region}.api.qcloud.com`
- 内网接口请求域名： `http://cmq-queue-{$region}.api.tencentyun.com`

主题模型

请参照下面说明将域名中的 {$region} 替换成相应地域：

- 外网接口请求域名： `https://cmq-topic-{$region}.api.qcloud.com`
- 内网接口请求域名： `http://cmq-topic-{$region}.api.tencentyun.com`

如果业务进程也部署在腾讯云的 CVM 子机上，强烈建议使用同地域的内网 endpoint。例如：在腾讯云北京地域的 CVM 子机，则建议您使用 `http://cmq-queue-bj.api.tencentyun.com` 。原因如下：

- 同地域内网时延更低。
- 目前消息队列对于公网下行流量是要收取流量费用的，用内网可以节省这部分的费用。

说明

{$region}需用具体地域替换：gz（广州），sh（上海），bj（北京），shjr（上海金融），szjr（深圳金融），hk（中国香港），cd（成都），ca(北美)，usw（美西），sg（新加坡）。公共参数中的 region 值要与域名的 region 值保持一致，如果出现不一致的情况，以域名的 region 值为准，将请求发往域名 region 所指定的地域。

Demo工程使用

准备 Demo 环境

1. **安装 IDE**
   您可以安装 IntelliJ IDEA 或者 Eclipse，本文以 IntelliJ IDEA 为例进行说明。
   请在 下载 IntelliJ IDEA Ultimate 版本，并参考 IntelliJ IDEA 说明进行安装。
2. **下载 Demo 工程**
   请在 下载 CMQ-HTTP 的 Demo 工程 到本地，解压后即可看到本地新增的 cmq-java-sdk-master 文件夹。

配置 Demo 工程

1. **创建资源**
   您需要在控制台创建所需消息队列资源，包括 CMQ 队列名、SecretID、SecretKey。
   具体创建过程请参考 队列模型快速入门 和 主题模型快速入门。
2. **导入 Demo 工程文件**
   在 IDEA 的开机界面打开文件夹。

   打开文件夹后，Demo 工程文件存于 `/src/main/java/com/qcloud/cmq/example` 文件夹下。
3. **配置 Demo 参数**
   修改文件请求地址、密钥对等。以 Producer 为例，配置如下：

```
String secretId="获取的SecretID";
String secretKey="获取的SecretKey";
String endpoint = "https://cmq-topic-{$region}.api.qcloud.com";
String queueName = "test";
```

   选择"新建队列"和"使用已有队列"：

```
//创建新队列并设置属性
QueueMeta meta = new QueueMeta();
meta.pollingWaitSeconds = 10;
meta.visibilityTimeout = 10;
meta.maxMsgSize = 1048576;
meta.msgRetentionSeconds = 345600;
Queue queue = account.createQueue(queueName,meta);
```

```
//使用控制台已有队列
Queue queue = account.getQueue(queueName);
```

   本 Demo 使用的是当前账号已有队列，如需选择新建队列，修改 queueName 为将要创建的队列名，然后找到新建队列相关代码取消注释。
   注释代码均为常用操作，"删除"操作需谨慎使用，其他类中的配置参考 Producer 类。

运行 Demo

使用队列模型收发消息

先运行 Producer 类发送消息，再运行 Consumer 类接受消息。
发送消息代码示例：

```
String msg = "hello!";
String msgId = queue.sendMessage(msg);
System.out.println("==> send success! msg_id:" + msgId);
```

接收消息代码示例：

```
Message msg = queue.receiveMessage(10);
```

使用主题模型收发消息

运行 TopicDemo 类，主题模型请求域名参考 主题模型请求域名。
发布消息示例：

```
String msg = "hello!";
String msgId = topic.publishMessage(msg);
```

处理消息示例：

```
String queueName = "test";
String subscriptionName = "sub-test";
String Endpoint = queueName;
String Protocol = "queue";
account.createSubscribe(topicName,subscriptionName, Endpoint, Protocol);
```

创建订阅者时填写一个队列，用队列处理消息。

TCP SDK

最近更新时间：2019-08-13 11:55:39

CMQ 目前已开放基于 TCP 协议的 SDK 调用，支持普通消息、事务消息、延迟消息、异步消息的收发功能。其中，事务消息特性仅通过 TCP 方式实现。
TCP 协议目前支持公网访问以及私有网络的 CVM 内网访问方式，暂时不支持基础网络的内网访问方式。
本文主要介绍 TCP SDK 使用方式，提供 Demo 工程的安装、下载、配置及运行示例，帮助工程师快速搭建 CMQ 测试工程。

TCP 协议优势

- **更少的计算资源**
  HTTP 针对请求鉴权，每次请求都需要签名；TCP 针对链接鉴权，只需要建立连接的时候对链接鉴权，节约客户端计算资源。
- **更安全的客户端线程**
  HTTP 客户端非线程安全；TCP 客户端线程安全，多个线程可使用相同的链接，节省链接资源。
- **更高效的传输效率**
  TCP 传输提高有效数据占比，在相同客户端下，拥有更高的吞吐量和 QPS，相比 HTTP 具有更高效的传输效率。
- **更优的使用体验**
  TCP 支持异步接口，支持回调。
- **更多样的特性支持**
  TCP 支持 CMQ 最新的分布式消息事务。

Demo工程使用

准备 Demo 环境

1. **安装 IDE**
   您可以安装 IntelliJ IDEA 或者 Eclipse，本文以 IntelliJ IDEA 为例进行说明。
   请在 下载 IntelliJ IDEA Ultimate 版本，并参考 IntelliJ IDEA 说明进行安装。
2. **下载 Demo 工程**
   请在 下载 CMQ 的 Demo 工程 到本地，解压后即可看到本地新增的 cmq-java-tcp-sdk-master 文件夹。

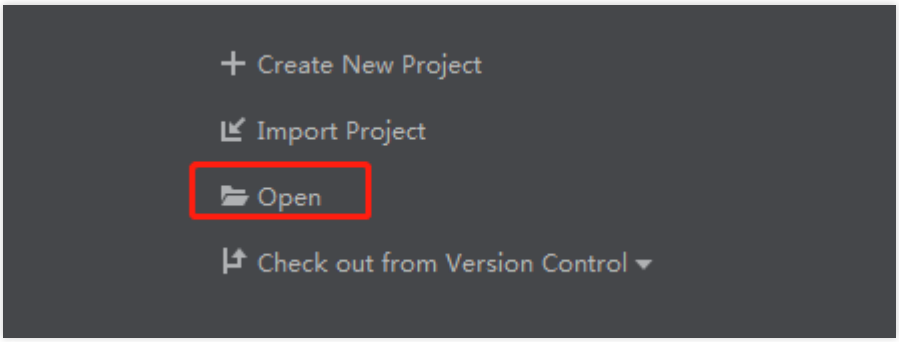
配置 Demo 工程

1. **创建资源**
   您需要在控制台创建所需消息队列资源，包括 CMQ 队列名、SecretID、SecretKey。

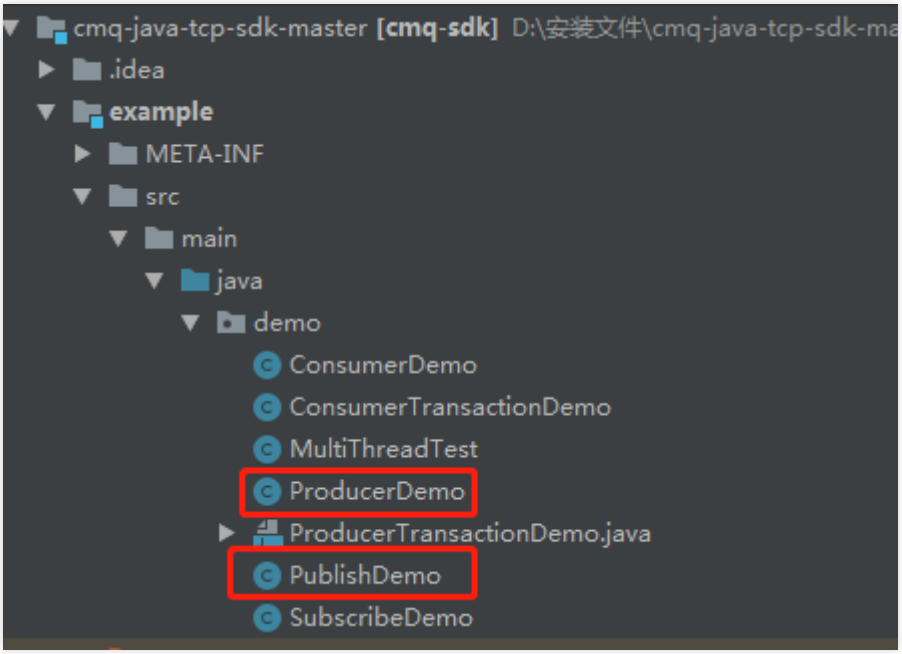
具体创建过程请参考 队列模型快速入门 和 主题模型快速入门。

2. **导入 Demo 工程文件**

在 IDEA 的开机界面打开文件夹。



打开文件夹后，文件层级关系如下，Demo 工程文件存于 Demo 文件夹下。



3. **配置 Demo 参数**

修改文件 NameServer 地址、密钥对及消息队列名，NameServer 地址请参考 NameServer 对照表。

以 ProducerDemo 为例，配置如下：

```
producer.setNameServerAddress(“对应的NameSever”)；
producer.setSecretID(“获取的SecretID”)
producer.setSecretKey(“获取的SecretKey”)
String queue = “创建的队列名”
```

具体图示如下：

```
public class ProducerDemo {
    public static void main(String args[]) {

        Producer producer = new Producer();
        // 设置 Name Server地址，在控制台上获取， 必须设置
        producer.setNameServerAddress("http://cmq-nameserver-bj.tencentcloudapi.com");
        // 设置SecretId，在控制台上获取，必须设置
        producer.setSecretId("AKIDX1LbM2DNo8MWmOdx          DVWc");
        // 设置SecretKey，在控制台上获取，必须设置
        producer.setSecretKey("F2jJjAWr5A5v8D8sT          ");
        // 设置签名方式，可以不设置，默认为SHA1
        producer.setSignMethod(ClientConfig.SIGN_METHOD_SHA256);
        // 设置发送消息失败时，重试的次数，设置为0表示不重试，默认为2
        producer.setRetryTimesWhenSendFailed(3);
        // 设置请求超时时间， 默认3000ms
        producer.setRequestTimeoutMS(8000);

        // 消息发往的队列，在控制台创建
        String queue = "subuin";
        try {
```

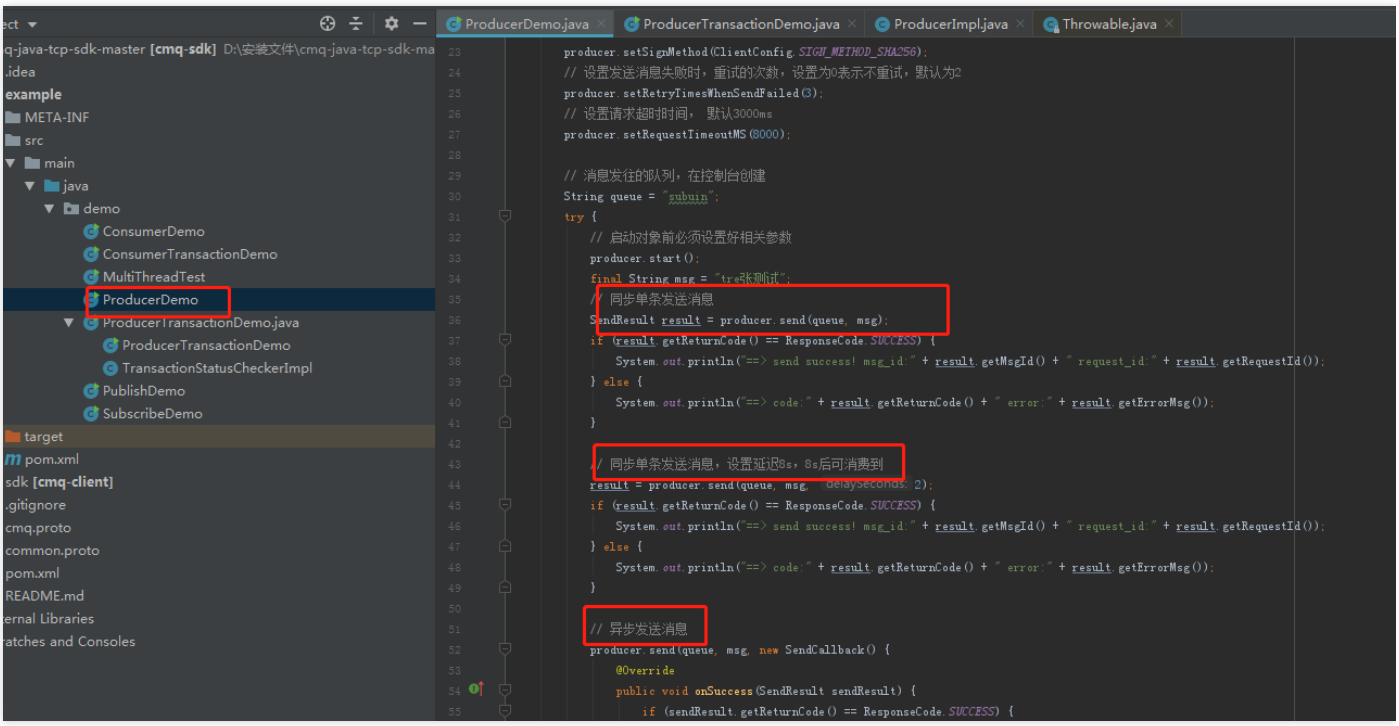
运行 Demo

使用队列模型收发消息

1. 配置 Demo 参数。
2. 执行文件 ProducerDemo，成功后显示日志如下：

```
2019-06-26 17:26:32,448 INFO  NettyClient.java(666) : createChannel: begin to connect remote host[140.143.52.21:12000] asynchronously
2019-06-26 17:26:32,470 INFO  NettyClient.java(760) : NETTY CLIENT PIPELINE: CONNECT  UNKNOWN => 140.143.52.21:12000
==> send success! msg_id:4222124650659902 request_id:1
==> send success! msg_id:4222124650659903 request_id:3
==> send success! msg_id:4222124650659904 request_id:4
==> send success! msg_id:[4222124650659905, 4222124650659906] request_id:3
==> send success! msg_id:[4222124650659907, 4222124650659908] request_id:6
2019-06-26 17:26:37,890 INFO  NettyClient.java(573) : closeChannel: begin close the channel[140.143.52.21:12000] Found: true
2019-06-26 17:26:37,890 INFO  NettyClient.java(586) : closeChannel: the channel[140.143.52.21:12000] was removed from channel table
2019-06-26 17:26:37,891 INFO  NettyClient.java(775) : NETTY CLIENT PIPELINE: CLOSE 140.143.52.21:12000
2019-06-26 17:26:37,892 INFO  MQClientInstance.java(108) : the client instance [10.66.130.82@21656] shutdown OK
```

ProducerDemo 支持普通消息、延时消息、异步消息的发送。



3. 执行文件 ConsumerDemo，可接收消息。

使用主题模型收发消息

1. 运行 PublishDemo 类以主题模型进行消息发送。
2. 运行 SubscriberDemo 类以主题模式进行消息接收。

收发事务消息

1. 运行 ProducerTransactionDemo 类进行事务消息发送。
2. 运行 SubscriberTransactionDemo 类进行事务消息接收。

Nameserver 对照表

地区	公网地址	VPC 地址
印度	http://cmq-nameserver-in.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-in.api.tencentyun.com
北京	http://cmq-nameserver-bj.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-bj.api.tencentyun.com

地区	公网地址	VPC 地址
上海	http://cmq-nameserver-sh.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-sh.api.tencentyun.com
广州	http://cmq-nameserver-gz.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-gz.api.tencentyun.com
北美	http://cmq-nameserver-ca.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-ca.api.tencentyun.com
成都	http://cmq-nameserver-cd.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-cd.api.tencentyun.com
重庆	http://cmq-nameserver-cq.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-cq.api.tencentyun.com
中国香港	http://cmq-nameserver-hk.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-hk.api.tencentyun.com
韩国	http://cmq-nameserver-kr.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-kr.api.tencentyun.com
俄罗斯	http://cmq-nameserver-ru.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-ru.api.tencentyun.com
新加坡	http://cmq-nameserver-sg.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-sg.api.tencentyun.com
上海金融	http://cmq-nameserver-shjr.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-shjr.api.tencentyun.com
深圳金融	http://cmq-nameserver-szjr.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-szjr.api.tencentyun.com
泰国	http://cmq-nameserver-th.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-th.api.tencentyun.com
美东	http://cmq-nameserver-use.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-use.api.tencentyun.com
美西	http://cmq-nameserver-usw.tencentcloudapi.com	http://cmq-nameserver-vpc-usw.api.tencentyun.com