消息队列 RabbitMQ 版

快速入门

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2024 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】

腾讯云

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

快速入门
资源创建与准备
使用 SDK 收发消息

快速入门
资源创建与准备

最近更新时间：2023-05-12 14:33:02

操作场景

本文介绍通过 TDMQ 控制台创建一个专享集群，并通过开源 RabbitMQ 控制台创建 Vhost、Exchange 和 Queue 等资源的操作步骤，了解运行一个客户端之前所需要进行的资源准备。

操作步骤

步骤1：新建集群

1. 登录 TDMQ 控制台 。
2. 在左侧导航栏选择 **rabbitmq** 下的集群管理，单击**新建集群**，进入购买页面。
3. 在购买页面，选择要购买的实例规格，单击**立即购买**，完成集群创建。
4. 单击集群的“ID”，进入基本信息页面，在**客户端接入**模块，得到服务端的连接信息。

步骤2：新建 Vhost

1. 单击刚刚创建好的集群的“ID”，进入基本信息页面。
2. 选择顶部 **Vhost** 页签，单击**新建**进入创建 Vhost 页面。
3. 在新建 Vhost 对话框，设置 Vhost 的相关属性配置。
   - Vhost 名称：设置 Vhost 的名称（创建后不可修改），1-64个字符，只能包含字母、数字、'-'及'_'
   - 说明：Vhost 的备注说明
4. 单击**提交**完成所在集群 Vhost 的创建。

步骤3：创建用户并授权

每个集群下都默认有一个名为“admin”的用户，您可以为这个默认用户配置权限，也可以重新新建用户。

1. 在页面顶部选择用户与权限页签，在用户管理页面，单击**新建用户**。
2. 填写好用户名和密码，单击**提交**，完成用户创建。

3. 在**用户与权限**页面，选择**权限列表**页签，进入权限列表，单击**配置权限**。
4. 在权限配置页面，选择好需要配置权限的 Vhost 和用户，并设置好权限规则。

权限规则设置支持使用**正则表达式**匹配资源。例如，勾选**配置**且在输入框内输入 `test.-*` ，则表示授权给该用户当前 Vhost 下，所有名称以 `test-` 开头的资源的配置权限。

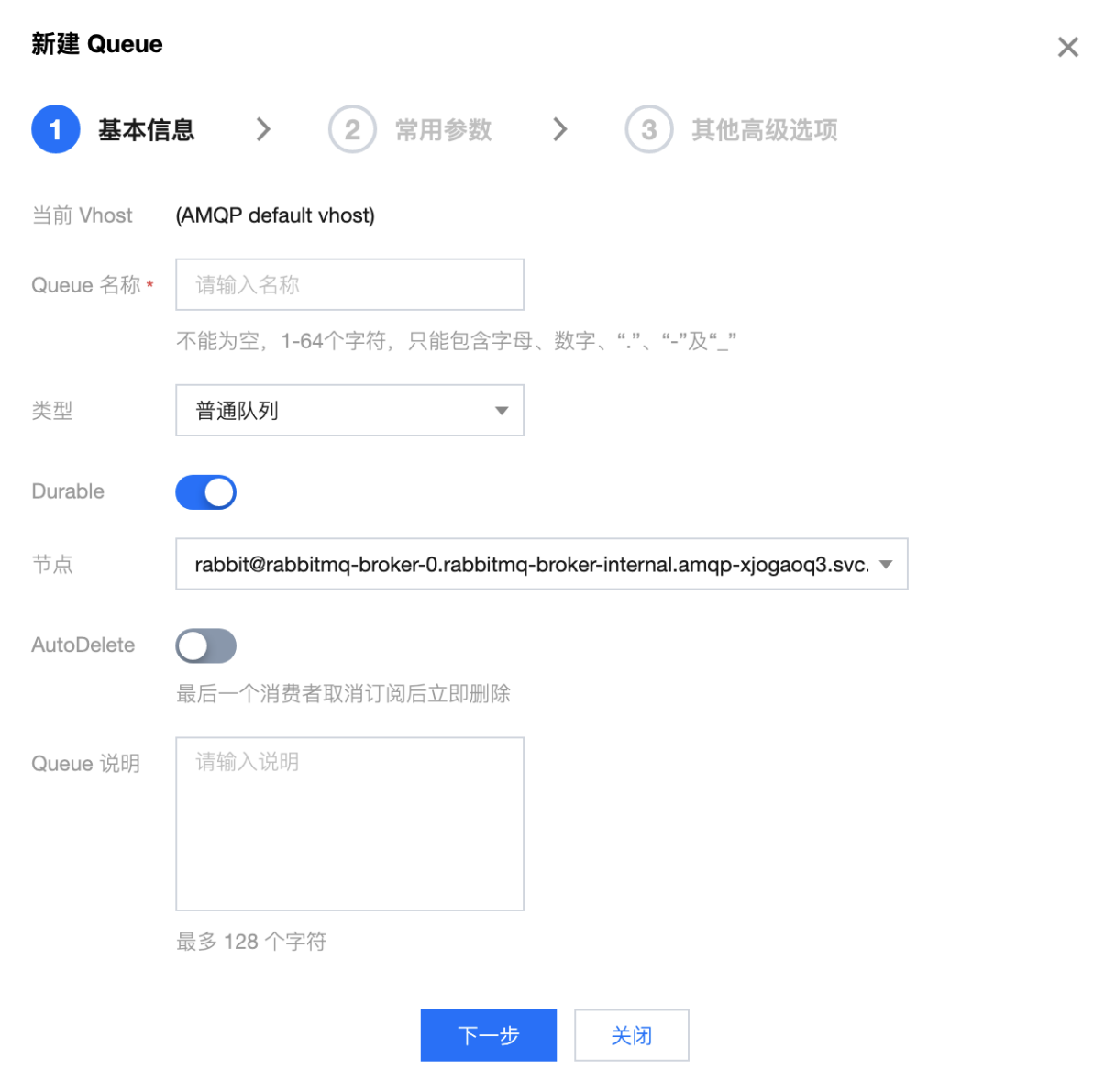
5. 单击**提交**，完成权限配置。

步骤4：创建Exchange

1. 在 Exchange 列表页，选择顶部的 **Exchange** 页签，进入 Exchange 列表页。
2. 选择刚刚创建好的 Vhost，单击**新建**，填写 Exchange 名称，选择路由类型，可选填其他高级参数。
3. 单击**提交**，完成 Exchange 创建。

步骤5：创建 Queue

1. 选择顶部的 **Queue** 页签，进入 Queue 列表页。
2. 选择刚刚创建好的 Vhost，单击**新建**，填写 Queue 名称，选择 Queue类型，所在节点，可选填常用参数和其他高级选项。
3. 在最后一步，单击**提交**，完成 Queue 创建。



步骤6：绑定路由关系

1. 在 Queue 列表页，选择顶部的**路由关系**页签，进入路由关系列表页。
2. 选择刚刚创建好的 Vhost，单击**新建**。
   源 Exchange 选择刚刚创建的 Exchange，填写绑定key，绑定类型选择 Queue，绑定目标选择刚刚创建好的 Queue。
3. 单击**提交**，完成路由关系绑定。

新增绑定关系
当前 Vhost
(AMQP default vhost)
源 Exchange *
绑定 key *
只能包含字母、数字、短划线（-）、下划线（_）、英文句号（.）、at符号（@）、井号（#）、星号（*），长度限制1~255字符。
绑定目标类型
Exchange
Queue
绑定目标 *
提交
关闭

使用 SDK 收发消息

最近更新时间：2022-12-20 15:27:03

操作场景

本文以调用 Java SDK 为例介绍通过开源 SDK 实现消息收发的操作过程，帮助您更好地理解消息收发的完整过程。

前提条件

- 完成资源创建与准备
- 安装1.8或以上版本 JDK
- 安装2.5或以上版本 Maven
- 下载 Demo

操作步骤

步骤1：安装 Java 依赖库

在 pom.xml 添加以下依赖：

```
<!-- in your <dependencies> block -->
<dependency>
    <groupId>com.rabbitmq</groupId>
    <artifactId>amqp-client</artifactId>
    <version>5.13.0</version>
</dependency>
```

步骤2：生产消息

编译并运行 MessageProducer.java。

```
import com.rabbitmq.client.Channel;
import com.rabbitmq.client.Connection;
import com.rabbitmq.client.ConnectionFactory;
import com.tencent.tdmq.demo.cloud.Constant;

/**

 * 消息生产者
  */
  public class MessageProducer {
```

```
/**

 * 交换机名称
  */
  private static final String EXCHANGE_NAME = "exchange_name";

public static void main(String[] args) throws Exception {
    // 连接工厂
    ConnectionFactory factory = new ConnectionFactory();
    // 设置服务地址（完整复制控制台接入点地址）
    factory.setUri("amqp://***");
    // 设置Virtual Hosts（开源 RabbitMQ 控制台复制完整Vhost名称）
    factory.setVirtualHost(VHOST_NAME);
    // 设置用户名（开源 RabbitMQ 控制台中Vhost的配置权限中的user名称）
    factory.setUsername(USERNAME);
    // 设置密码（对应user的密钥）
    factory.setPassword("****");
    // 获取连接、建立通道
    try (Connection connection = factory.newConnection(); Channel channel =
connection.createChannel()) {
        // 绑定消息交换机（EXCHANGE_NAME必须在消息队列RabbitMQ版控制台上已存在，并
且Exchange的类型与控制台上的类型一致）
        channel.exchangeDeclare(EXCHANGE_NAME, "fanout");
        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            String message = "this is rabbitmq message " + i;
            // 发布消息到交换机，交换机自动将消息投递到相应队列
            channel.basicPublish(EXCHANGE_NAME, "", null, message.getBytes());
            System.out.println(" [producer] Sent '" + message + "'");
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
}
```

参数	说明
EXCHAN	Exchange 名称，在控制台 Exchange 列表获取。

GE_NAME	
factory.setUri	集群接入地址，在集群基本信息页面的**客户端接入**模块获取。
factory.setVirtualHost	Vhost 名称，在控制台 Vhost 列表获取。
fac	用户名称，填写在控制台创建的用户名称。

tory.setUsername	
factory.setPassword	用户密码，填写在控制台创建用户时填写的密码。

步骤3：消费消息

编译并运行 MessageConsumer.java。

```
import com.rabbitmq.client.AMQP;
import com.rabbitmq.client.Channel;
import com.rabbitmq.client.Connection;
import com.rabbitmq.client.ConnectionFactory;
import com.rabbitmq.client.DefaultConsumer;
import com.rabbitmq.client.Envelope;
```

```
import com.tencent.tdmq.demo.cloud.Constant;

import java.io.IOException;
import java.nio.charset.StandardCharsets;

/**

 * 消息消费者
  */
  public class MessageConsumer1 {

  /**

   * 队列名称
    */
    public static final String QUEUE_NAME = "queue_name";

  /**

   * 交换机名称
    */
    private static final String EXCHANGE_NAME = "exchange_name";

  public static void main(String[] args) throws Exception {
      // 连接工厂
      ConnectionFactory factory = new ConnectionFactory();
      // 设置服务地址（完整复制控制台接入点地址）
      factory.setUri("amqp://***");
      // 设置Virtual Hosts（开源 RabbitMQ 控制台中复制完整Vhost名称）
      factory.setVirtualHost(VHOST_NAME);
      // 设置用户名（开源 RabbitMQ 控制台中Vhost的配置权限中的user名称）
      factory.setUsername(USERNAME);
      // 设置密码（对应user的密钥）
      factory.setPassword("****");
      // 获取连接
      Connection connection = factory.newConnection();
      // 建立通道
      Channel channel = connection.createChannel();
      // 绑定消息交换机
      channel.exchangeDeclare(EXCHANGE_NAME, "fanout");
      // 声明队列信息
      channel.queueDeclare(QUEUE_NAME, true, false, false, null);
      // 绑定消息交换机（EXCHANGE_NAME必须在消息队列RabbitMQ版控制台上已存在，并且
Exchange的类型与控制台上的类型一致）
      channel.queueBind(QUEUE_NAME, EXCHANGE_NAME, "");
```

```
        System.out.println(" [Consumer1] Waiting for messages.");
        // 订阅消息
        channel.basicConsume(QUEUE_NAME, false, "ConsumerTag", new
DefaultConsumer(channel) {
            @Override
            public void handleDelivery(String consumerTag, Envelope envelope,
                                       AMQP.BasicProperties properties, byte[] body)
                throws IOException {
                //接收到的消息，进行业务逻辑处理。
                System.out.println("Received:  " + new String(body,
StandardCharsets.UTF_8) + ", deliveryTag: " + envelope.getDeliveryTag() + ",
messageId: " + properties.getMessageId());
                channel.basicAck(envelope.getDeliveryTag(), false);
            }
        });
    }
    }
```

参数	说明
QUEUE_NAME	Queue 名称，在控制台 Queue 列表获取。
EXCHANGE_NAME	Exchange 名称，在控制台 Exchange 列表获取。
factory.setUri	集群接入地址，在集群基本信息页面的**客户端接入**模块获取。

factory.setVirtualHost	Vhost 名称，在控制台 Vhost 列表获取。
factory.setUsername	用户名称，填写在控制台创建的用户名称。
factory.setPassword	用户密码，填写在控制台创建用户时填写的密码。