

消息队列 RabbitMQ 版 快速入门

产品文档





【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默示的承诺或保证。



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:2024-06-26 15:56:25

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 RabbitMQ 控制台。

- 2. 在左侧导航栏选择**集群管理 > 集群列表**,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。

-1	客户端接入 网络信	息 Web 控制台访问地址	用 Prometheus 监控实例				
	客户端接入 🕄					7	款加路
	接入类型	访问策略		公网带宽	网络	操作	
	VPC 网络	-		-	vpc-i Z subnet c Z amqp://10000072 lī	删除	

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。

4. 单击提交完成所在集群 Vhost 的创建。



新增 Vhost		×
Vhost 名称 *	请输入 Vhost 名称	
	1-64个字符,只能包含字母、数字、"."、'-'及'_'	
Trace 插件 🛈		
镜像队列	✔ 开启镜像队列	
	建议开启镜像队列保证可用性。 开启后会在实例详情-策略列表生成一条 默认策略 🖸 ,该策略只对默认 Vhost / 生效,可以删除,或自定义新策略覆盖该条默认策略。	
Vhost 说明	请输入说明	
	提交关闭	

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。

请输入名称
不能为空,不能只输入".",1-64个字符,只能包含字母、数字、"."、"-"及"_"
请输入用户密码
请牢记/妥善保管好您所设置的密码
请再次输入用户密码
不能为空,8-64个字符,至少要包含小写字母、大写字母、数字、特殊字符【()`~!@#\$%^&*_= {}[]:;',.?/】中的两项
administrator 🔻
不同角色的权限说明请参考文档 🖸
请输入说明
相大学问

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。



配置权限			
Vhost *	(/ 找不到 Vho	■ ■ 〕 ▼ st? 请先前往 Vhost 管理 ≧ 创建	
用户名称 *	•	▼	
权限 🛈	✔ 配置	test.*	
	<mark>✓</mark> 读	test.*	
	写	若选中,默认为.*	
	关于权限类	型的详细说明请参考权限说明 🖸	

步骤4:创建 Exchange

- 1. 在左侧导航栏选择**集群列表 > Exchange**,选择刚刚创建好的集群和 Vhost,单击新建。
- 2. 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。



新建 Exchange		×
当前 Vhost	(AMQP default vhost)	
Exchange 名称 *	test	
	不能为空,1-64个字符,只能包含字母、数字、"."、"-"及"_"	
路由类型 *	direct •	
	路由类型说明请参考路由类型 🖸	
Durable		
	如果设置为true,该Exchange在服务重启后仍然存在;如果设置为false,该Exchange在服务重启后消失,需 要重建	
AutoDelete		
	如果设置为true,当最后一个绑定到该Exchange上的队列被删除后,自动删除该Exchange	
Internal		
	如果设置为true,则该Exchange不能直接被Producer使用,而只能与其它Exchange绑定	
Exchange 说明	请输入说明	
	最多 128 个字符	
高级设置▲		
添加备用 Exchange (i)	请选择 ▼	
	提交关闭	

步骤5:创建 Queue

1. 在左侧导航栏选择**集群列表 > Queue** 页签,选择刚刚创建好的集群和 Vhost,单击新建。

2. 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。



新建 Queue	
1 基本信	息 > 2 常用参数 > 3 其他高级选项
当前 Vhost	(AMQP default vhost)
ueue 名称 *	请输入名称 不能为空,1-64个字符,只能包含字母、数字、"."、"-"及"_"
堂	普通队列
urable	
点	rabbit@rabbitmq-broker-0.rabbitmq-broker-internal.amqp-xjogaoq3.svc. ▼
ıtoDelete	最后一个消费者取消订阅后立即删除
Jueue 说明	请输入说明
	最多 128 个字符
	下一步 关闭

步骤6:绑定路由关系

1. 在 Vhost 列表页,刚刚创建好的 Vhost 的"ID",进入基本信息页面。

2. 在页面顶部选择路由关系页签,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:2024-06-26 11:15:27

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:





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 {
```

```
🔗 腾讯云
```

```
/**
 * 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 = conn
       // 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Excha
       channel.exchangeDeclare(EXCHANGE_NAME, "fanout");
       for (int i = 0; i < 10; i++) {
           String message = "this is rabbitmg 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
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。



	客户端接入 网络信息 Web 控制台访问地址 用 Prometheus 监控实例 客户端接入 ①	
	接入类型 访问策略 公网带宽	网络
	VPC 网络	subnet- , C amgp:// 2 F
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。	

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Exchangel
      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(c
          QOverride
          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。
```

腾讯云



```
System.out.println("Received: " + new String(body, StandardCharsets
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。 客户端接入 网络信息 Web 控制台访问地址 用 Prometheus 监控实例 客户端接入 ③ 接入类型 访问策略 公网带宽 网络 VPC 网络 - - Vpc n subpet: amp;//
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。