



消息队列 MQ 快速入门

文档版本: 20220511



### 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。

- 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。
- 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。
- 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 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 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。	大意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
⑦ 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。	⑦ 说明 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。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 <b>结果确认</b> 页面,单击 <b>确定</b> 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}

# 目录

1.快速入门概述	05
2.快速使用TCP协议的SDK收发普通消息	07
2.1. 开通消息队列服务并授权	07
2.2. 创建资源	09
2.3. 调用TCP协议的SDK收发普通消息	14
3.快速使用HTTP协议的SDK收发普通消息	16
3.1. 开通消息队列服务并授权	16
3.2. 创建资源	18
3.3. 调用HTTP协议的SDK收发普通消息	22
4.快速入门常见问题	27
4.1. 消息队列RocketMQ版是否可以在公网访问?	27
4.2. 消息队列RocketMQ版是否能保证消息不重复?	28
4.3. 消息在消息队列RocketMQ版服务器保存多长时间?	28
4.4. 消息队列RocketMQ版消息Body的长度限制是多少?	28
4.5. 控制台显示的消息堆积量是否包含了Topic下所有Tag的消息?	28

# 1.快速入门概述

消息队列Rocket MQ版

提供了TCP协议和HTTP协议的多语言客户端SDK以收发不同类型的消息。本文介绍通过两种协议的多语言 SDK收发普通消息的流程和使用须知。

### 背景信息

消息队列Rocket MQ版

提供了四种消息类型,更多信息,请参见消息类型列表。本文以收发普通消息为例进行说明,因此,您按照本文提供的步骤创建的普通消息的Topic,不能用于收发其他类型的消息。换言之,不同消息类型的Topic不能混用。

### 使用流程

根据您选择的协议,使用流程如下。



协议使用须知

由于

消息队列Rocket MQ版

提供的TCP协议客户端SDK和HTTP协议客户端SDK不同,建议您分别为两种协议创建不同类型的Group ID。TCP协议和HTTP协议Group的使用限制说明,请参见Group管理。

 同一个 消息队列Rocket MQ版 实例既有TCP协议接入点,又有HTTP协议的接入点,您需分别获取TCP协议和HTTP协议的SDK来使用对应 协议的接入点,不能混用。

 TCP协议客户端接入点仅在公网地域有公网接入点,其余地域只提供内网接入点,HTTP协议在各地域均 提供公网和内网接入点。

- 如果您的应用有跨地域使用 消息队列Rocket MQ版 的场景,推荐您使用HTTP协议。
- HTTP协议的SDK所支持的功能通过不断迭代,将与TCP协议的SDK所支持的功能逐渐对齐。HTTP协议SDK 的更多信息,请参见HTTP SDK使用须知。

### 后续步骤

- 使用TCP协议的SDK收发消息
- 使用HTTP协议的SDK收发消息

# 2.快速使用TCP协议的SDK收发普通消息

### 2.1. 开通消息队列服务并授权

在阿里云官方网站开通消息队列服务后方可开始使用

消息队列Rocket MQ版

。如果您的账号为RAM用户,必须先为RAM用户进行授权,才能通过控制台或API访问相应的 消息队列Rocket MQ版

资源,并使用资源通过SDK收发消息。

### 前提条件

您已注册阿里云账号并完成实名认证。更多信息,请参见阿里云账号注册流程。

### 步骤一:开通消息队列服务

- 登录 消息队列Rocket MQ版 控制台。
- 2. 在弹出的提示对话框中单击开通MQ服务 >>。
- 3. 在开通页面,选中消息队列 Rocket MQ 版服务协议,然后单击立即开通。

<b>[-]</b> 阿里云		魚	购物车	ŢΦ	音楽	简体中文 🗸	allyun272520****
消息队列 RocketMQ 版							
开通产品	<b>消息以列 RockerMO 版</b> 免患升退,开致后的实际使用温时费。						
服务协议	この 読売ましろり RocketMD 設施設計が及						
							立即开通

当您看到以下结果,说明您已成功开通消息队列服务。



⑦ 恭喜,开通成功! 您订购的消息队列 RocketMQ 版本服务正在开通中,可能需要 1-10 分钟,请耐心等待!



### 步骤二: (RAM用户必选)为RAM用户授权

- 1. 使用阿里云账号登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏,选择身份管理 > 用户。
- 3. 在用户页面,单击目标RAM用户操作列的添加权限。
- 4. 在添加权限面板,为RAM用户添加权限。

- i. 选择授权应用范围。
  - 整个云账号: 权限在当前阿里云账号内生效。
  - 指定资源组: 权限在指定的资源组内生效。

⑦ 说明 指定资源组授权生效的前提是该云服务已支持资源组。更多信息,请参见支持资源组的云服务。

ii. 输入被授权主体。

被授权主体即需要授权的RAM用户,系统会自动填入当前的RAM用户,您也可以添加其他RAM用户。

iii. 选择权限策略。

⑦ 说明 每次最多绑定5条策略,如需绑定更多策略,请分次操作。

#### 5. 单击确定。

6. 单击完成。

消息队列Rocket MQ版 提供以下系统策略,您可以根据权限范围为RAM用户授予相关权限。

权限策略名称	说明
AliyunMQFullAccess	消息队列Rocket MQ版 的管理权限,等同于阿里云账号的权限,被授予该权限的 RAM用户具有所有消息收发权限且有控制台所有功能操作 权限。
AliyunMQPubOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的发布权限,被授予该权限的RAM用户具有使用阿里云账 号所有资源通过SDK发送消息的权限。
AliyunMQSubOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的订阅权限,被授予该权限的RAM用户具有使用阿里云账 号所有资源通过SDK订阅消息的权限。
AliyunMQReadOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的只读权限,被授予该权限的RAM用户仅有通过访问控制 台或调用管控API读取资源信息的权限。

 ⑦说明 系统权限的授权范围较大,例如授予 AliyunMQFullAccess 权限后,RAM用户将拥有 消息队列Rocket MQ版
 所有资源的操作权限。为了实现更细粒度的授权需求, 消息队列Rocket MQ版
 还提供了更多的自定义权限策略,可针对某一类资源进行授权,例如只授予用户通过控制台管理Topic 的权限。更多自定义权限策略信息,请参见权限策略和示例。

### 后续步骤

您可单击管理控制台继续创建资源。更多信息,请参见创建资源。

### 2.2. 创建资源

在调用TCP协议的SDK收发消息前,您需在 消息队列RocketMQ版 控制台创建相关资源。您在调用SDK时需填写这些资源信息。

### 前提条件

开通消息队列服务并授权

### 背景信息

针对TCP和HTTP两种通信协议,

消息队列RocketMQ版

分别提供了多语言客户端SDK来收发消息。建议您分别为两种协议创建不同类型的Group ID, TCP协议和 HTTP协议Group的使用限制说明,请参见Group管理。

### 网络访问限制

### 在使用

消息队列Rocket MQ版

时,请注意以下网络访问限制:

- 只有在同一个地域下的同一个实例中的Topic和Group ID才能互通,例如,某Topic创建在华东1(杭州)地域的实例A中,那么该Topic只能被在华东1(杭州)地域的实例A中创建的Group ID对应的生产端和消费端访问。
- 如果您需要通过公网(例如在本地非阿里云ECS服务器)使用 消息队列Rocket MQ版 服务,请将Topic和Group ID都创建在公网地域下的实例中。

	••• 华东1 (杭州) 🔺	
	亚太	欧洲与美洲
l	华东1 (杭州)	📻 德国 (法兰克福)
ί₿λ	华东2 (上海)	👯 英国 (伦敦)
- /	💶 华北1 (青岛)	💻 美国 (硅谷)
=1	🏧 华北2 (北京)	💻 美国 (弗吉尼亚)
빏죶	🏧 华北3 (张家口)	中东与印度
71	- 华北5 (呼和浩特)	🚾 亚太南部 1 (孟买)
<b>⊆</b> ↑	华南1 (深圳)	🗖 阿联酋 (迪拜)
ons //C	西南1 (成都)	其他
<u>8</u> 3	- 中国 (香港)	公网
	● 日本 (东京)	
	드 新加坡 (新加坡)	
	🎦 澳大利亚 (悉尼)	
	💻 马来西亚 (吉隆坡)	
	💻 印度尼西亚 (雅加达)	

生产端和消费端可以部署在本地或者部署在任意地域的ECS上,前提是本地服务器或者相应的ECS能够访问 公网。

有关地域的更多信息,请参见地域和可用区。

### 创建实例

实例是用于

消息队列Rocket MQ版 服务的虚拟机资源,会存储消息主题(Topic)和客户端D(Group ID)信息。

- 1. 登录 消息队列Rocket MQ版 控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击实例列表。
- 3. 在顶部菜单栏,选择地域,如华东1(杭州)。
- 4. 在实例列表页面,单击创建实例。
- 5. 在创建 Rocket MQ 实例面板,选择实例类型,并输入名称和描述,然后单击确定。

创建 RocketM	IQ 实例 >	<
实例类型:	标准版实例 铂金版实例	
	1 拥有独立命名空间,不同实例之间逻辑隔离。	
* 名称:	请输入实例的名称 0/64	
	长度限制为 3 ~ 64 个字符,可以是中文、英文、数字、短横线(-)以及下划线(_)。	
* 描述:	请输入实例的描述 0/128	
地域:	华东1(杭州)	
付费方式:	按量付费	
	C 价格计算器	
	● 标准版实例的计费方式为按量付费,消息收发费用 = API调用费 + Topic资源占用费。请及时删除 不需要的 Topic 资源,购买资源包优惠套餐。点击这里了解更多计费信息。	
监控报警:	标准版实例共享API调用弹性上限5000次/秒,超过会被限流,强烈建议创建实例后配置告警,及时预警。	
	配置路径:云监控 => 报警规则 => 添加报警规则 => 实例API调用频率告警,具体步骤参考文档。	
确定	取消	

标准版和铂金版实例计费的更多信息,请参见计费概述。

您可以在实例列表查看到您刚创建的实例。

### 创建Topic

Topic是

消息队列Rocket MQ版

里对消息的一级归类,例如创建名称为Topic\_Trade的Topic来识别交易类消息,消息生产者将消息发送到 Topic\_Trade,而消息消费者则通过订阅该Topic来获取和消费消息。Topic的使用说明如下:

- Topic不能跨实例使用,例如在实例A中创建的Topic A不能在实例B中使用。
- 在同一实例中Topic名称必须唯一。
- 您可创建不同的Topic来发送不同类型的消息,例如用Topic A发送普通消息,Topic B发送事务消息,Topic C发送定时和延时消息。
  - 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击Topic 管理。
  - 2. 在Topic 管理页面, 单击创建 Topic。
  - 3. 在创建 Topic 面板, 输入名称和描述, 选择该Topic的消息类型为普通消息, 然后单击确定。

创建 Topic		×
* 名称:	请输入 Topic 的名称 () 长度限制为 3 ~ 64 个字符,只能包含英文、数字、短横线 (-) 以及下划线 (_) 。	)/64
付费方式:	按量付费	
	● 标准版实例的计费方式为按量付费, 消息收发费用 = API调用费 + Topic资源占用费。请及时删 不需要的 Topic 资源,购买资源包优惠套餐。点击这里了解更多计费信息。	除
* 描述:	请输入 Topic 的描述 0,	/128
消息类型:	普通消息     事务消息     分区顺序消息     全局顺序消息     定时/延时消息	
	● 普通消息适用于系统间异步解耦、削峰填谷、日志服务、大规模机器的Cache同步以及实时计算 分析等场景。点击这里查看更多参考。	<u>F</u>
确定	取消	

⑦ 说明 本文以收发普通消息为例进行说明,因此,您按照本文提供的步骤创建的普通消息的 Topic,不能用于收发其他类型的消息。换言之,不同消息类型的Topic不能混用。消息类型的更多 信息,请参见消息类型列表。

您创建的Topic将出现在Topic列表中,且该Topic的状态为服务中。

⑦ 说明 如果Topic的状态为创建中,请刷新页面,直至其状态切换至服务中方可被使用。

### 创建Group ID

用于标识同一类生产者实例或者同一类消费者实例。Group ID的使用说明如下:

- 单实例下最多创建1000个Group,建议您尽量复用或及时删除不需要的Group。若您对Group数量有特殊 需求,请提交工单申请。
- Group ID不能跨实例使用,例如实例A中创建的Group ID不能在实例B中使用。
- 消息队列Rocket MQ版 支持HTTP协议和TCP协议的Group,不同的消费Group ID可以使用不同类型的协议消费消息,建议您分别 为两种协议创建对应类型的Group ID。
  - ・ 若多个消费者使用同一个Group ID消费消息,其中部分消费者使用TCP协议,部分消费者使用HTTP协议,可能会导致消费失败、部分消息重复或丢失。
  - 同一Group ID不能平滑地从一个消费协议切换到另一个协议, 切换过渡时间大概需要1~2小时。
  - 如果Group ID实际消费使用的协议和控制台上展示的协议不一致,会导致控制台上展示的相关数据不准确,但不会影响实际的消息收发。您可以提交工单申请将控制台上Group ID的协议类型订正为您实际使用的协议类型。
- 消费者必须有对应的Group ID, 生产者不做强制要求。

- 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击Group 管理。
- 2. 在Group 管理页面,选择TCP 协议 > 创建 Group。
- 3. 在创建可用于 TCP 协议的 Group 面板, 输入Group ID和描述, 然后单击确定。

创建可用于 T(	CP 协议的 Group	×
<b>Group ID</b> Group ID 既同 (Consumer 1	<b>的作用?</b> 可用于生产者,标识同一类 Producer 实例(Producer ID),又可用于消费者,标识同一类 Consu ID)。	ımer 实例
* Group ID:	GID_ 长度限制为 7 ~ 64 个字符,只能包含英文、数字、短横线(-)以及下划线(_)。	4/64
* 描述:		0/128
确定 取消		

您创建的Group ID将出现在Group ID列表中。

### 获取接入点

在控制台创建好资源后,您需通过

#### 消息队列Rocket MQ版

控制台获取实例的接入点。在收发消息时,您需要为生产端和消费端配置该接入点,以接入某个具体实例或 地域的服务。

- 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击实例详情。
- 2. 在实例详情页面单击接入点页签。
- 3. 在TCP协议客户端接入点区域,将鼠标移动至所需的接入点名称并单击即可完成复制。

,协议客户鲜	<b>揣接入点</b>		
RocketMQ A	) TCP SDK 进行消息收发时,所需	要配置的接入地址。	
宇端协议	网络	Endpoint	示例代码
CP	公网访问 😰	n/a 🔞	n/a
СР	内网访问 🕜	http://MQ_INST_1	示例代码
<b>TP 协议客户</b> 3 RocketMQ 的	<b>端接入点</b> 1 HTTP SDK 进行消息收发时,所得	要要配置的接入地址。	
<b>TP 协议客户</b> 3 RocketMQ 的 客户端协议	<b>端接入点</b> I HTTP SDK 进行消息收发时,所行 网络	需要配置的接入地址。 Endpoint	
<b>TP 协议客户</b> I RocketMQ 路 客户端协议 fTTP	<b>端接入点</b> HTTP SDK 进行消息收发时,所行 网络 公网访问 <b>②</b>	需要配置的接入地址。 Endpoint http://1880mqrest.cn-hangzhou.aliyuncs.com	

接入点说明如下:

- 您在控制台看到的TCP协议接入点是某地域下某个具体实例的接入点。同一地域下的不同实例的接入 点各不相同。
- 只有在公网地域的实例才有TCP协议的公网接入点。其余地域的实例均只有TCP协议的内网接入点。
- ◎ TCP协议的接入点不可跨地域使用,更多信息,请参见关于TCP内网接入点设置的公告。

⑦ 说明 HTTP协议和TCP协议的接入点不可混用。

完成以上准备工作后,您就可以运行示例代码,用

消息队列Rocket MQ版 进行消息发送和订阅了。

### 后续步骤

调用TCP协议的SDK收发普通消息

### 2.3. 调用TCP协议的SDK收发普通消息

在控制台创建完所有资源之后,您可以调用 消息队列Rocket MQ版 的TCP协议的SDK收发普通消息。

### 前提条件

• 创建资源

⑦ 说明 本文以普通消息为例进行说明,因此您创建的普通消息的Topic不能用来收发其他类型的 消息,包括定时、延时、顺序和事务消息。换言之,切勿混用不同消息类型的Topic。

获取AccessKey

### 下载并安装TCP协议的SDK

⑦ 说明 商业版SDK和社区版SDK相比,提供了更加丰富的功能特性并具有更高的稳定性保障,推荐您使用阿里云
 消息队列Rocket MQ版
 商业版SDK进行接入。社区版SDK仅在开源Rocket MQ迁移上云且不希望修改代码时使用。

消息队列Rocket MQ版

提供了以下商业版TCP协议的SDK,请按需获取相应语言的客户端SDK。

### 调用TCP协议的SDK发送普通消息

获取相应语言的客户端SDK后,您即可运行以下示例代码发送普通消息。

同时,您也可以在

#### 消息队列RocketMQ版

控制台页面,找到您创建的Topic,在其操作列,单击更多,在下拉列表中,选择快速体验,按需快通过控制台或Docker快速体验。

Java .NET C/C++

### 查看消息是否发送成功

消息发送后,您可以在

消息队列Rocket MQ版

- <mark>控制台</mark>查看消息发送状态,步骤如下:
  - 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击消息查询。
  - 在消息查询页面,按需选择查询条件,单击查询。
     存储时间表示 消息队列Rocket MQ版 服务端存储这条消息的时间。如果查询到此信息,表示消息已经成功发送到服务端。

 
 ◆ 注意 此步骤演示的是第一次使用 消息队列Rocket MQ版
 的场景,此时消费者从未启动过,所以消息状态显示暂无消费数据。要启动消费者并进行消息订阅请继
 续下一步操作订阅消息。更多消息状态请参见消息查询和查询消息轨迹。

### 调用TCP协议的SDK订阅普通消息

消息发送成功后,需要启动消费者来订阅普通消息。请按需运行对应语言的示例代码来启动消费者,并测试 订阅消息的功能。请按照说明正确设置相关参数。

Java .NET C/C++

### 查看消息是否订阅成功

- 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击Group 管理。
- 2. 在Group 管理页面,单击TCP 协议页签。
- 找到要查看的Group ID,在其操作列,单击详情。
   消费者状态显示为在线,且订阅关系一致,说明订阅成功。

### 更多信息

如需使用社区版TCP协议的SDK, 请参见社区版TCP协议SDK。

# 3.快速使用HTTP协议的SDK收发普通消 息

### 3.1. 开通消息队列服务并授权

在阿里云官方网站开通消息队列服务后方可开始使用

消息队列Rocket MQ版

。如果您的账号为RAM用户,必须先为RAM用户进行授权,才能通过控制台或API访问相应的 消息队列Rocket MQ版

资源,并使用资源通过SDK收发消息。

### 前提条件

您已注册阿里云账号并完成实名认证。更多信息,请参见阿里云账号注册流程。

### 步骤一:开通消息队列服务

- 登录 消息队列Rocket MQ版 控制台。
- 2. 在弹出的提示对话框中单击开通MQ服务 >>。
- 3. 在开通页面,选中消息队列 Rocket MQ 版服务协议,然后单击立即开通。

<b>(-)</b> 阿里云		冒 购物车	IΨ	备案	简体中文 🗸	aliyun272520****
消息队列 RocketMQ )	版					
开通产品	消息以利 RocketMQ 版 永良升波,开始后间236年用最付色。					
服务协议	☑ 词色化列 nocketting 把服务ib设					
						立即开通

当您看到以下结果, 说明您已成功开通消息队列服务。



⑦ 亦 吾, 十 迪 成 切 !
您订购的消息队列 Rocket MQ 版本服务正在开通中,可能需要 1-10 分钟,请耐心等待!
管理控制台

📑 手机管理资源

### 步骤二: (RAM用户必选)为RAM用户授权

- 1. 使用阿里云账号登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏,选择身份管理 > 用户。

- 3. 在用户页面,单击目标RAM用户操作列的添加权限。
- 4. 在添加权限面板,为RAM用户添加权限。
  - i. 选择授权应用范围。
    - 整个云账号: 权限在当前阿里云账号内生效。
    - 指定资源组: 权限在指定的资源组内生效。

⑦ 说明 指定资源组授权生效的前提是该云服务已支持资源组。更多信息,请参见支持资源组的云服务。

ii. 输入被授权主体。

被授权主体即需要授权的RAM用户,系统会自动填入当前的RAM用户,您也可以添加其他RAM用 户。

iii. 选择权限策略。

⑦ 说明 每次最多绑定5条策略,如需绑定更多策略,请分次操作。

- 5. 单击确定。
- 6. 单击完成。

消息队列Rocket MQ版 提供以下系统策略,您可以根据权限范围为RAM用户授予相关权限。

权限策略名称	说明
AliyunMQFullAccess	消息队列Rocket MQ版 的管理权限,等同于阿里云账号的权限,被授予该权限的 RAM用户具有所有消息收发权限且有控制台所有功能操作 权限。
AliyunMQPubOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的发布权限,被授予该权限的RAM用户具有使用阿里云账 号所有资源通过SDK发送消息的权限。
AliyunMQSubOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的订阅权限,被授予该权限的RAM用户具有使用阿里云账 号所有资源通过SDK订阅消息的权限。
AliyunMQReadOnlyAccess	消息队列Rocket MQ版 的只读权限,被授予该权限的RAM用户仅有通过访问控制 台或调用管控API读取资源信息的权限。

 ⑦ 说明 系统权限的授权范围较大,例如授予 AliyunMQFullAccess 权限后,RAM用户将拥有 消息队列Rocket MQ版
 所有资源的操作权限。为了实现更细粒度的授权需求, 消息队列Rocket MQ版
 还提供了更多的自定义权限策略,可针对某一类资源进行授权,例如只授予用户通过控制台管理Topic 的权限。更多自定义权限策略信息,请参见权限策略和示例。

### 后续步骤

您可单击**管理控制台继**续创建资源。更多信息,请参见创建资源。

### 3.2. 创建资源

在调用HTTP协议的SDK收发消息前,您需在 消息队列Rocket MQ版 控制台创建相关资源。

### 前提条件

开通消息队列服务并授权

### 背景信息

针对TCP和HTTP两种通信协议,

#### 消息队列Rocket MQ版

分别提供了多语言客户端SDK来收发消息。建议您分别为两种协议创建不同类型的Group ID, TCP协议和 HTTP协议Group的使用限制说明,请参见Group管理。

### 创建实例

实例是用于

消息队列Rocket MQ版 服务的虚拟机资源,会存储消息主题(Topic)和客户端ID(Group ID)信息。

- 1. 登录 消息队列Rocket MQ版 控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击实例列表。
- 3. 在顶部菜单栏,选择地域,如华东1(杭州)。
- 4. 在实例列表页面,单击创建实例。
- 5. 在创建 Rocket MQ 实例面板,选择实例类型,并输入名称和描述,然后单击确定。

创建 RocketM	IQ 实例 x x x x x x x x x x x x x x x x x x	<
实例类型:	标准版实例	
	⑦ 拥有独立命名空间,不同实例之间逻辑隔离。	
* 名称:	请输入实例的名称 0/64	
	长度限制为 3 ~ 64 个字符,可以是中文、英文、数字、短横线(-)以及下划线(_)。	
* 描述:	请输入实例的描述 0/128	
地域:	华东1(杭州)	
付费方式:	按量付费	
	└ 价格计算器	
	↑ 标准版实例的计费方式为按量付费,消息收发费用 = API调用费 + Topic资源占用费。请及时删除 不需要的 Topic 资源,购买资源包优惠套餐。点击这里了解更多计费信息。	
监控报警:	标准版实例共享API调用弹性上限5000次/秒,超过会被限流,强烈建议创建实例后配置告警,及时预警。	
	配置路径:云监控 => 报警规则 => 添加报警规则 => 实例API调用频率告警,具体步骤参考文档。	
确定	取消	

标准版和铂金版实例计费的更多信息,请参见计费概述。

您可以在实例列表查看到您刚创建的实例。

### 创建Topic

Topic是

消息队列Rocket MQ版

里对消息的一级归类,例如创建名称为Topic\_Trade的Topic来识别交易类消息,消息生产者将消息发送到 Topic\_Trade,而消息消费者则通过订阅该Topic来获取和消费消息。Topic的使用说明如下:

- Topic不能跨实例使用,例如在实例A中创建的Topic A不能在实例B中使用。
- 在同一实例中Topic名称必须唯一。
- 您可创建不同的Topic来发送不同类型的消息,例如用Topic A发送普通消息,Topic B发送事务消息,Topic C发送定时和延时消息。
  - 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击Topic 管理。
  - 2. 在Topic 管理页面,单击创建 Topic。
  - 3. 在创建 Topic 面板, 输入名称和描述, 选择该Topic的消息类型为普通消息, 然后单击确定。

创建 Topic		×
* 名称:	请输入 Topic 的名称 长度限制为 3 ~ 64 个字符 只能包含茁文 数字 短横线 (-) 以及下划线 ( )	0/64
付费方式:	按量付费	
	● 标准版实例的计费方式为按量付费,消息收发费用 = API调用费 + Topic资源占用费。请及时不需要的 Topic 资源,购买资源包优惠套餐。点击这里了解更多计费信息。	删除
* 描述:	请输入 Topic 的描述	0/128
消息类型:	普通消息 事务消息 分区顺序消息 全局顺序消息 定时/延时消息	
	普通消息适用于系统间异步解耦、削峰填谷、日志服务、大规模机器的Cache同步以及实时计分析等场景。点击这里查看更多参考。	-算
确定	取消	

⑦ 说明 本文以收发普通消息为例进行说明,因此,您按照本文提供的步骤创建的普通消息的 Topic,不能用于收发其他类型的消息。换言之,不同消息类型的Topic不能混用。消息类型的更多 信息,请参见消息类型列表。

您创建的Topic将出现在Topic列表中,且该Topic的状态为服务中。

⑦ 说明 如果Topic的状态为创建中,请刷新页面,直至其状态切换至服务中方可被使用。

### 创建Group ID

用于标识同一类生产者实例或者同一类消费者实例。Group ID的使用说明如下:

- 单实例下最多创建1000个Group,建议您尽量复用或及时删除不需要的Group。若您对Group数量有特殊 需求,请提交工单申请。
- Group ID不能跨实例使用,例如实例A中创建的Group ID不能在实例B中使用。
- 消息队列Rocket MQ版 支持HTTP协议和TCP协议的Group,不同的消费Group ID可以使用不同类型的协议消费消息,建议您分别 为两种协议创建对应类型的Group ID。
  - ・ 若多个消费者使用同一个Group ID消费消息,其中部分消费者使用TCP协议,部分消费者使用HTTP协议,可能会导致消费失败、部分消息重复或丢失。
  - 同一Group ID不能平滑地从一个消费协议切换到另一个协议, 切换过渡时间大概需要1~2小时。
  - 如果Group ID实际消费使用的协议和控制台上展示的协议不一致,会导致控制台上展示的相关数据不准确,但不会影响实际的消息收发。您可以提交工单申请将控制台上Group ID的协议类型订正为您实际使用的协议类型。
- 消费者必须有对应的Group ID, 生产者不做强制要求。

- 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击Group管理。
- 2. 在Group 管理页面,选择HTTP 协议 > 创建 Group。
- 3. 在创建可用于 HTTP 协议的 Group 面板, 输入Group ID和描述, 然后单击确定。

创建可用于 H	TTP 协议的 Group	×
<b>Group ID</b> Group ID 既 (Consumer	<b>的作用?</b> 可用于生产者,标识同一类 Producer 实例(Producer ID),又可用于消费者,标识同一类 ID)。	é Consumer 实例
* Group ID:	GID_ 长度限制为 7 ~ 64 个字符,只能包含英文、数字、短横线(-)以及下划线(_)。	4/64
* 描述:		0/128
确定 取消		

您创建的Group ID将出现在Group ID列表中。

### 获取接入点

在控制台创建好资源后,您需通过

#### 消息队列RocketMQ版

控制台获取实例的接入点。在收发消息时,您需要为生产端和消费端配置该接入点,以接入某个具体实例或 地域的服务。

- 1. 在实例所在页面的左侧导航栏,单击实例详情。
- 2. 在实例详情页面单击接入点页签。
- 3. 在HTTP 协议客户端接入点区域,将鼠标移动至所需的接入点名称并单击即可完成复制。

数据统计	云监控 接入点					
TCP 协议客户端						
使用 RocketMQ 的	TCP SDK 进行消息收发时,所需要配	置的接入地址。				
客户端协议	网络	Endpoint	示例代码			
TCP	公网访问 😰	n/a 🚱	n/a			
TCP	内网访问 🕜	http://MQ_INST_1	示例代码			
HTTP协议客户端接入点 使用 RocketMQ 的 HTTP SDK 进行海急收发时,所需要配置的接入地址。						
客户端协议	网络	Endpoint				
HTTP	公网访问 🕜	http://1880 mqrest.cn-hangzhou.aliyuncs.com				
HTTP	内网访问 🕜	http://1880 0.mqrest.cn-hangzhou-internal.aliyuncs.com				

您在控制台看到的HTTP协议接入点是某个地域的接入点, 跟具体实例无关。您在收发消息时还需另外 设置实例ID。

⑦ 说明 HTTP协议和TCP协议的接入点不可混用。

完成以上准备工作后,您就可以运行示例代码,用

消息队列Rocket MQ版 进行消息发送和订阅了。

### 后续步骤

调用HTTP协议的SDK收发普通消息

### 3.3. 调用HTTP协议的SDK收发普通消息

在控制台创建完所有资源之后,您可以调用 消息队列Rocket MQ版 的HTTP协议的SDK收发普通消息。

### 前提条件

• 创建资源

⑦ 说明 本文以普通消息为例进行说明,因此您创建的普通消息的Topic不能用来收发其他类型的 消息,包括定时、延时、顺序和事务消息。换言之,切勿混用不同消息类型的Topic。

获取AccessKey

### 下载并安装HTTP协议的SDK

消息队列Rocket MQ版 提供以下语言的HTTP协议SDK,请按需下载并安装相应语言的客户端SDK。





PHP SDK	
<ul> <li>接入说明</li> </ul>	
● 版本说明	
1000	
GU SDK • 按入道明	
● 近大说明	
• 版本加切	
Python SDK	
• 接入说明	
● 版本说明	
$\wedge$	
-	
Node.is SDK	
<ul> <li>● 接入说明</li> </ul>	
<ul> <li>版本说明</li> </ul>	
C# CDK	
L# SDK	
<ul> <li>ケヘルリ</li> <li>ケール</li> </ul>	
- 瓜本切り	
$\mathbf{\mathbf{\vee}}$	
C++ SDK	
• 接入说明	

### 调用HPTP协议的SDK发送普通消息

获取相应语言的客户端SDK后,您即可运行以下示例代码发送普通消息。

同时,您也可以在

#### 消息队列Rocket MQ版

控制台页面,找到您创建的Topic,在其操作列,单击更多,在下拉列表中,选择快速体验,按需快通过控制台或Docker快速体验。



```
后续步骤
import com.aliyun.mg.http.MQClient;
import com.aliyun.mg.http.MQConsumer;
import com.aliyun.mq.http.common.AckMessageException;
import com.aliyun.mg.http.model.Message;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class Consumer {
    public static void main(String[] args) {
        MQClient mqClient = new MQClient(
                // 设置HTTP接入域名。
                "${HTTP_ENDPOINT}",
                // AccessKey ID, 阿里云身份验证。获取方式, 请参见本文前提条件中的获取
AccessKey.
                "${ACCESS KEY}",
                // AccessKey Secret, 阿里云身份验证。获取方式, 请参见本文前提条件中的获取
AccessKey。
                "${SECRET_KEY}"
        );
        // 所属的Topic。
        final String topic = "${TOPIC}";
        // 您在控制台创建的Group ID (Consumer ID)。
        final String groupId = "${GROUP ID}";
        // Topic所属实例ID, 默认实例为空。
        final String instanceId = "${INSTANCE ID}";
        final MQConsumer consumer;
        if (instanceId != null && instanceId != "") {
            consumer = mqClient.getConsumer(instanceId, topic, groupId, null);
        } else {
            consumer = mqClient.getConsumer(topic, groupId);
        }
        // 在当前线程循环消费消息,建议是多开个几个线程并发消费消息。
        do {
            List<Message> messages = null;
            try {
                // 长轮询消费消息。
                // 长轮询表示如果Topic没有消息则请求会在服务端挂住3s, 3s内如果有消息可以消费
则立即返回。
                messages = consumer.consumeMessage(
                       3,// 一次最多消费3条(最多可设置为16条)。
                       3//长轮询时间3秒(最多可设置为30秒)。
                );
            } catch (Throwable e) {
                e.printStackTrace();
                try {
                    Thread.sleep(2000);
                } catch (InterruptedException e1) {
                    e1.printStackTrace();
                }
            }
            // 没有消息。
            if (messages == null || messages.isEmpty()) {
                System.out.println(Thread.currentThread().getName() + ": no new message,
continual")
```

### 快速入门·快速使用HTTP协议的SDK收 发普通消息

```
continue: J,
                 continue;
             }
             // 处理业务逻辑。
             for (Message message : messages) {
                 System.out.println("Receive message: " + message);
             }
             // Message.nextConsumeTime前若不确认消息消费成功,则消息会重复消费。
             // 消息句柄有时间戳, 同一条消息每次消费拿到的都不一样。
             {
                 List<String> handles = new ArrayList<String>();
                 for (Message message : messages) {
                     handles.add(message.getReceiptHandle());
                 }
                 try {
                     consumer.ackMessage(handles);
                 } catch (Throwable e) {
                     // 某些消息的句柄可能超时了会导致确认不成功。
                     if (e instanceof AckMessageException) {
                         AckMessageException errors = (AckMessageException) e;
                          System.out.println("Ack message fail, requestId is:" +
errors.getRequestId() + ", fail handles:");
                         if (errors.getErrorMessages() != null) {
                              for (String errorHandle :errors.getErrorMessages().keySet())
{
                                  System.out.println("Handle:" + errorHandle + ",
ErrorCode:" + errors.getErrorMessages().get(errorHandle).getErrorCode()
                                          + ", ErrorMsg:" +
errors.getErrorMessages().get(errorHandle).getErrorMessage());
                              }
                          }
                          continue;
                     }
                     e.printStackTrace();
                 }
             }
         } while (true);
     }
}
```

您可通过查询消息及其轨迹的方式验证消息是否消费成功。详细信息,请参见消息查询和查询消息轨迹。

# 4.快速入门常见问题

# 4.1. 消息队列RocketMQ版是否可以在公网访问?

消息队列Rocket MQ版 专门开辟了公网地域(Region)。在 消息队列Rocket MQ版 的控制台创建实例、Topic以及Group ID时,地域选择**公网**,客户端则可通过 消息队列Rocket MQ版 的TCP或HTTP协议客户端公网接入点访问该Topic。

合	工作台	公网 ~		Q 搜索		费用	工单	ICP 备案	企业	支持	Арр	[
	创建时间	2020年10月	29日 13:49:40									
	数据统计	十一云监控 接	入点									
	TCP协议客户端接入点 使用 RocketMQ 的 TCP SDK 进行消息收发时,所需要配置的接入地址。											
	客户端协讨	议 网络		Endpoint								
	TCP	内网访问 ②		n/a 💿								
	TCP	公网访问 ②		http://MQ_INST_				.mq-interr	net.aliyur	ncs.com:	30	
	HTTP 协议客户端接入点 使用 RocketMQ 的 HTTP SDK 进行消息收发时,所需要配置的接入地址。											
	客户端协计	议 网络		Endpoint								
	HTTP	内网访问 ②		n/a 🕐								
	HTTP	公网访问 ②		http:/	cn-qing	jdao-publ	ic.aliyuno	s.com				

### 接入点说明如下:

地域	TCP协议客户端接入点	HTTP协议客户端接入点
公网	只有公网接入点。	只有公网接入点。
除公网外的其他地域	只有内网接入点。	既有公网接入点,又有内网接入点。

公网的网络环境复杂,没有内网稳定。当正式投入生产时,您可选择使用可用性更高的内网地域,部署在阿里云ECS上收发消息。

#### 如何快速使用

消息队列Rocket MQ版 收发消息,请参见以下文档:

• 快速使用TCP协议的Java SDK收发普通消息

• 快速使用HTTP协议的Java SDK收发普通消息

# 4.2. 消息队列RocketMQ版是否能保证消息不重 复?

绝大多数情况下,消息是不重复的。作为一款分布式消息中间件,在网络抖动、应用处理超时等异常情况下,无法保证消息不重复,但是能保证消息不丢失。

# 4.3. 消息在消息队列RocketMQ版服务器保存多 长时间?

消息队列Rocket MQ版

服务器会存储所有成功发布的、所有类型的消息,默认存储时长为3天,支持修改,修改的时间范围为3天~ 15天。具体操作,请参见修改消息存储时长。

如果消息在

消息队列Rocket MQ版

服务器的保留时间超过存储时长,无论消息是否已被消费,都会被删除。建议配置<mark>监控报警</mark>实时监控消费进度,并根据报警信息人工介入处理。

### 4.4. 消息队列RocketMQ版消息Body的长度限制 是多少?

消息大小根据消息类型来限制,且最大限制不支持修改。具体限制如下:

- 普通和顺序消息: 4 MB
- 事务和定时或延时消息: 64 KB

⑦ 说明 其中,所有消息类型的消息属性大小均不能超过16 KB。

# 4.5. 控制台显示的消息堆积量是否包含了Topic 下所有Tag的消息?

您在控制台看到的消息堆积量包含了Topic下所有Tag的消息。

消息生产者将所有类型的Tag都发送至同一个Topic中,消息按照先后顺序在队列中排列,并维护一个消息 写入位点。针对顺序消息,如果某条消息没有被消费,则会阻塞所有消息消费。Group ID启动时会指明需要 订阅的Tag,并从服务端获取当前的消费位点。服务端从当前Group ID的消费位点开始遍历队列中的消息, 如果消息的Tag符合Group ID订阅的Tag即投递给Group ID,不符合则跳过该消息。

如下图所示, Group ID消费位点往前移动, Tag2、Tag3的消息会在服务端被过滤掉, Tag1的消息为Group ID所需要的, 会投递给Group ID。



因此您在控制台的**消费者状态 > 消息堆积总量**看到的是未被过滤的堆积总量,包含了所有Tag的消息量。 当订阅方不在线但发送方仍继续发送消息时,堆积数量可能会增长,因为计算规则是发送消息减去已处理的 消息。