ALIBABA CLOUD

阿里云

消息服务MNS

API参考

文档版本：20220509

阿里云

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。

1. 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。

2. 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。

3. 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。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
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。	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**结果确认**页面，单击**确定**。
`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 list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	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.基本概念 07
1.1. Account 07
1.2. Queue 07
1.3. QueueMessage 09
1.4. Topic 10
1.5. TopicMessage 11
1.6. Subscription 12
1.7. Endpoint 13
1.8. NotifyStrategy 13
1.9. NotifyContentFormat 14
2.调用方式 16
2.1. 请求结构 16
2.2. 公共参数 16
2.3. 返回结果 17
2.4. 请求签名机制 18
2.5. Endpoint签名认证 20
3.服务开通接口 24
3.1. OpenService 24
4.队列接口规范 26
4.1. RESTful API概览 26
4.2. 队列管理 26
4.2.1. CreateQueue 26
4.2.2. SetQueueAttributes 30
4.2.3. GetQueueAttributes 33
4.2.4. DeleteQueue 36
4.2.5. ListQueue 37

4.3. 消息管理 39
4.3.1. SendMessage 39
4.3.2. BatchSendMessage 42
4.3.3. ReceiveMessage 45
4.3.4. BatchReceiveMessage 48
4.3.5. DeleteMessage 51
4.3.6. BatchDeleteMessage 53
4.3.7. PeekMessage 56
4.3.8. BatchPeekMessage 58
4.3.9. ChangeMessageVisibility 61
5.主题接口规范 65
5.1. RESTful API概览 65
5.2. 主题管理 65
5.2.1. CreateTopic 66
5.2.2. SetTopicAttributes 68
5.2.3. GetTopicAttributes 70
5.2.4. DeleteTopic 72
5.2.5. ListTopic 73
5.3. 订阅管理 75
5.3.1. Subscribe 75
5.3.2. SetSubscriptionAttributes 79
5.3.3. GetSubscriptionAttributes 81
5.3.4. Unsubscribe 83
5.3.5. ListSubscriptionByTopic 85
5.4. 消息管理 86
5.4.1. PublishMessage 86
6.错误响应 89
6.1. 错误响应格式 89

6.2. 错误码 89
7.FAQ 93
7.1. API使用说明 93
7.2. 为什么我的签名总是没算对？ 93

1.基本概念

1.1. Account

用户的阿里云账号ID，可承担不同角色。

Account
阿里云的注册用户，在MNS中以阿里云注册账号的ID表示。

队列模型

队列所有者
开通MNS服务的Account通过CreateQueue接口创建出一个消息队列，这个Account就是这个队列的所有者，队列所有者拥有此队列的所有操作权限。队列所有者对应的Account ID在阿里云官网可以查看。

生产者
向MNS的消息队列发送消息的角色。

消费者
从MNS的消息队列获取消息的角色。

主题模型

主题所有者
开通MNS服务的Account通过CreateTopic接口创建出一个主题，这个Account就是该主题的所有者，主题所有者拥有该主题的所有操作权限。

发布者
向MNS的主题发布消息的角色。

订阅者
从MNS的主题接收消息的角色。

1.2. Queue

队列是消息存储的目的地，队列可以分成普通队列和延时队列。 如果发送消息时不指定消息延时，被发送到普通队列的消息立刻可以被消费，而发送到延时队列需要经过设定的延时时间后才能被消费。

QueueURL

- 格式： `http://$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/queues/$QueueName` 。
- `mns.<Region>.aliyuncs.com` ：MNS访问域名，Region是MNS部署的地域，您可以根据应用需要选择不同的地域。
- `AccountId` ：队列所有者的账号ID。
- `QueueName` ：队列名称，同一个AccountId在同地域中的队列名不能重名。

队列属性

DelaySeconds

- 消息延迟时间，单位：秒。
- 取值范围：0 ~ 604800秒（7天）。
- 当该属性大于0时，发送到队列的所有消息是延迟消息，经过该属性指定的时间后变为可消费消息。
- 如果发送消息请求指定了DelaySeconds，以请求指定的DelaySeconds为准。

MaximumMessageSize

- 消息体最大长度，单位：Byte。
- 取值范围：1024 ~ 65536 Byte （64 KB）。
- 该属性用于限制发送到队列的消息体的最大长度，超过该长度发送消息失败。

MessageRetentionPeriod

- 消息最长保留时间，单位：秒。
- 取值范围：60 ~ 604800秒（7天）。
- 发送到队列的消息最长保留该时长，超过指定时间，无论消息是否被消费都将被删除。

VisibilityTimeout

- 消息被receive后的隐藏时长，单位：秒。
- 取值范围：1 ~ 43200秒（12小时）。
- 消息被receive后，在该属性指定的这段时间内消息处于隐藏状态。在这段时间内，可以删除消息或者修改消息隐藏时长；超过这段时间，消息可以再次被receive。

PollingWaitSeconds

- （batch）receive message请求最长等待时间，单位：秒。
- 取值范围：0 ~ 30秒。
- 当队列中没有消息时，（batch）receive message请求将运行在MNS服务器端。在该属性指定的时间范围内，如果有消息发送到队列中，立即返回消息给用户；如果超过该时间，仍然没有消息，返回MessageNotExist。
- 如果（batch）receive message请求指定了wait seconds，以请求指定的时间为准。

LoggingEnabled

- 是否开启日志管理功能。
- 取值范围：True/False。
- 当该属性为True时，MNS将收集队列的消息操作日志按照指定的方式进行推送，日志管理请参见日志管理概述。

CreateTime

队列创建时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

LastModifyTime

修改队列属性信息的最近时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

ActiveMessages

队列中处于Active状态的消息总数，为近似值。

InactiveMessages

队列中处于Inactive状态的消息总数，为近似值。

DelayMessages

队列中处于Delayed状态的消息总数，为近似值。

1.3. QueueMessage

本文介绍队列消息的消息属性、消息类型、消息状态。

队列消息

用户发送消息到队列。发送消息时可以指定消息体、消息延时时长、消息优先级。

消息属性

MessageId

- 消息编号。
- （batch） send message、receive message和peek message操作返回该属性。
- 一个队列中每个消息都有唯一的MessageId。
- 消息发送到队列中，MNS会生成一个MessageId，该编号一旦生成就不会变化，可以用来做数据校对。

NextVisibleTime

- 消息下次可被消费的时间，从1970-01-01 00:00:00 000开始的毫秒数。
- （batch） receive message和change message visibility操作返回该属性。

ReceiptHandle

- 消息临时句柄。
- （batch） receive message和change message visibility操作返回该属性。
- 该句柄用于删除和修改处于Inactive状态的消息，NextVisibleTime之前有效，超过该时间使用句柄MNS会提示MessageNotExist。
- 消息临时句柄只能使用一次，如果该句柄标识的消息状态发生改变，该句柄就会失效。

MessageBody

- 消息正文。
- （batch） receive message和peek message操作返回该属性。

MessageBodyMD5

- 消息正文的MD5值。
- （batch） send message、receive message和peek message操作返回该属性。

EnqueueTime

- 消息发送到队列的时间，从1970-01-01 00:00:00 000开始的毫秒数。
- （batch） receive message和peek message操作返回该属性。

FirstDequeueTime

- 消息第一次被消费的时间，从1970-01-01 00:00:00 000开始的毫秒数。
- （batch） receive message和peek message操作返回该属性。
- 如果消息从未被消费过，该属性与EnqueueTime相同。

DequeueCount

- 消息总共被消费的次数，即被receive的次数。
- （batch） receive message和peek message操作返回该属性。

Priority

- 消息的优先级权值，取值范围是1~16，其中1是最高优先级。
- （batch） receive message和peek message操作返回该属性。
- 如果队列中有不同优先级的消息，优先级越高的消息越容易更早被消费，即被ReceiveMessage操作取出。
- MNS会尽量让高优先级的消息先出队列，正是因为分布式消息队列的一些特性不能百分之百保证高优先级的消息先被消费。

消息类型

延时消息

- 这类消息发送到队列后，需要经过DelaySeconds指定的时间后才可被消费。
- 发送（batch）send message请求时指定或者配置队列的DelaySeconds属性。

消息状态

- 普通消息被发送到普通队列时，初始状态是Active，当其被取走后在VisibilityTimeout的时间内状态为Inactive。若超过VisibilityTimeout时间后消息未被删除，消息会重新变成Active状态；如果在VisibilityTimeout时间内被删除， 消息状态变为Deleted。
- 普通消息发送到延时队列时，消息初始状态Delayed，经过延时队列的DelaySeconds属性值设定的时间后，消息状态变成Active。
- 延时消息发送到消息队列（普通队列或者延时队列），消息的初始状态为Delayed，经过消息的DelaySeconds属性指定的时间后消息状态变成Active。
- 消息的最长存活时间由创建队列时指定的MessageRetentionPeriod属性值决定，超过此时间后消息状态会变成Expired，将被垃圾回收器回收。
- 消费者只能取到处于Active状态的消息。

1.4. Topic

主题是发布消息的目的地，发布者可以通过PublishMessage接口向主题发布消息。

TopicURL

标识主题的URL，格式： `http://$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/topics/$TopicName` 。

- `mns.<Region>.aliyuncs.com` ：MNS访问域名。

  Region是MNS部署的地域，您可以根据应用需要选择不同的地域，具体各地域的访问域名可以在控制台**获取Endpoint**查看。

- `AccountId`：主题所有者的账号ID。

  实际调用MNS的API时请换成实际的账号ID，查看方法请参见快速入门。

- `TopicName`：主题的名称。

  MNS使用者在实际调用MNS的API时替换成实际的主题名称。同一个AccountId在同一个地域中的主题名称不能重名。

主题属性

MaximumMessageSize

- 消息体的最大长度，单位为Byte。
- 取值范围：1024 Byte ~ 65536 Byte（64 KB）。
- 该属性用于限制发送到主题的消息体最大长度，超过该长度发布消息将失败。

LoggingEnabled

- 是否开启日志管理功能。
- 取值范围：True或者False。
- 当该属性为True时，MNS将收集主题的消息操作日志推送到指定的地方，日志管理请参见日志管理概述。

CreateTime

主题的创建时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

LastModifyTime

修改主题属性信息的最近时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

MessageRetentionPeriod

- 消息在主题中的最长保留时间，单位为秒。
- 从发送消息到该主题开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被成功推送给用户都将被删除。

MessageCount

- 该主题中消息数目。
- 包含已经被推送给用户的消息，不包含过期被回收的消息。

1.5. TopicMessage

用户发布消息到主题时，可以指定消息体、消息标签和消息额外属性。主题消息的最长保留时间为1天，超过这个时间，不论消息是否成功推送给用户都将被垃圾回收器回收。

消息属性

MessageId

- 消息的编号。
- 一个主题中每个消息都有唯一的MessageId。

Message

消息正文。

MessageMD5

消息正文的MD5值。

MessageTag

- 消息的标签。
- 当发布消息时指定了消息标签，MNS将只推送消息给接收这类标签消息的订阅。

PublishTime

消息的发布时间，从1970-1-1 00:00:00 000到消息发布时的毫秒值。

1.6. Subscription

Subscription描述一个订阅关系，包括被订阅的主题和接收消息的Endpoint。订阅者通过Subscribe接口创建订阅，根据订阅的描述给用户端推送消息，推送的起点是订阅时Topic中最新的消息。订阅创建成功后，会向指定的Endpoint推送消息。如果Endpoint不可用，会按照指定的重试策略进行重试，重试失败后，会丢弃消息。

SubscriptionURL

标识Subscription的URL格式：`http://$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/topic/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName`。

- `mns.<Region>.aliyuncs.com`：访问域名。

  Region是部署的地域，您可以根据应用需要选择不同的地域，具体各地域的访问域名可以在控制台**获取Endpoint**查看。

- `AccountId`：主题所有者的账号ID。

  实际调用的API时请替换成实际的账号ID。

- `TopicName`：主题的名称。

  实际调用的API时请替换成实际的主题名称。

- `SubscriptionName`：Subscription的名称。

  实际调用的API时请替换成实际Subscription的名称。同一个订阅者订阅相同的主题时，SubscriptionName不能重复。

订阅属性

Endpoint

- 接收消息的Endpoint。
- 支持类型：QueueEndpoint。

FilterTag

- 过滤消息的标签。
- 类型：字符串。
- 指定了该属性后，MNS仅推送消息标签与该属性一致的消息到对应的Endpoint。

NotifyStrategy

- 消息推送出现错误时的重试策略。
- 取值范围：BACKOFF_RETRY或者EXPONENTIAL_DECAY_RETRY。
- 当推送消息失败时，将按照该属性指定的重试策略进行重试。超过重试策略的次数后，将丢弃这条消息，继续推送下一条消息。

  具体的重试策略，请参见NotifyStrategy。

NotifyContentFormat

- 推送给Endpoint的消息格式。
- 取值范围：XML或者SIMPLIFIED。

  具体推送消息的格式，请参见NotifyContentFormat。

CreateTime

订阅的创建时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

LastModifyTime

修改订阅属性信息的最近时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值。

1.7. Endpoint

Endpoint是用户订阅主题时，指定接收消息的终端地址。当有消息发布到主题时，MNS会主动将消息推送到对应的Endpoint。多个Subscription可以指定同一个Endpoint。

HttpEndpoint

- HTTP格式的Endpoint。
- 格式：`http://$example.com[/uri]`，支持多级URI。
- 限制：Endpoint的URI不能以”mns-reserverd-“开头。
- MNS将发送HTTP请求到指定的Endpoint，用户在Endpoint端处理请求即可。

QueueEndpoint

- 以队列的资源描述作为Endpoint。
- 格式：acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName} 。
- 限制：只支持推送到主题同地域同账号的队列中。
- MNS直接将消息写入到指定的队列中，用户通过receive message接口读取消息，具体使用方式请参见推送到队列。

MailEndpoint

- 以Mail名称作为Endpoint。
- 格式：mail:directmail:{MailAddress}。
- MNS将以mail的形式将消息推送到指定的邮箱中，具体使用方式请参见推送到邮箱。

1.8. NotifyStrategy

NotifyStrategy描述了向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略。

策略	描述	参数
退避重试	重试3次，每次重试的间隔时间是10秒到20秒之间的随机值。	BACKOFF_RETRY
指数衰减重试	重试176次，每次重试的间隔时间指数递增至512秒，总计重试时间为1天。每次重试的具体间隔为：1，2，4，8，16，32，64，128，256，512，512...512（共167个512）。	EXPONENTIAL_DECAY_RETRY

1.9. NotifyContentFormat

NotifyContentFormat用于指定MNS向Endpoint推送消息时，消息内容的格式。

XML

- 消息体为XML格式，包含消息正文和消息属性。
- HttpEndpoint和QueueEndpoint支持该格式。
- 消息示例：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
    <Notification xlmns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
        <TopicOwner>TopicOwner</TopicOwner>
        <TopicName>TopicName</TopicName>
        <Subscriber>Subscriber</Subscriber>
        <SubscriptionName>SubscriptionName</SubscriptionName>
        <MessageId>6CC4D900CA59A2CD-1-15180534A8F-20000****</MessageId>
        <Message>{1:"a", 2:"b"}</Message>
        <MessageMD5>F1E92841751D795AB325861034B5****</MessageMD5>
        <MessageTag>important</MessageTag>
        <PublishTime>1449556920975</MessagePublishTime>
    </Notification>
```

JSON

- 消息体为JSON格式，包含消息正文和消息属性。
- HttpEndpoint和QueueEndpoint支持该格式。
- 消息示例：

```
{
    "TopicOwner":"TopicOwner",
    "TopicName":"TopicName",
    "Subscriber":"Subscriber",
    "SubscriptionName":"SubscriptionName",
    "MessageId":"6CC4D900CA59A2CD-1-15180534A8F-20000****",
    "Message":"xxxxx",
    "MessageMD5":"F1E92841751D795AB325861034B5****",
    "MessageTag":"important",
    "PublishTime":"1449556920975"
}
```

SIMPLIFIED

- 消息体即用户发布的消息，不包含任何属性信息。
- HttpEndpoint、QueueEndpoint和MailEndpoint均支持该格式。
- 消息体示例：

```
{1:"a", 2:"b"}
```

2.调用方式

2.1. 请求结构

本文介绍了API调用中请求的服务地址、通信协议、请求方法和请求组成等。

服务地址

支持多个地域，每个地域分别提供了公网访问地址、内网访问地址和经典网络访问地址。更多信息，请参见地域和接入点。

通信协议

支持通过HTTP协议进行请求通信。

请求方法

使用HTTP的PUT、POST、GET、DELETE等HTTP Method发送不同的请求。更多信息，请参见队列接口规范和主题接口规范。

请求组成

向MNS发送HTTP请求完成某个API接口操作，发送的请求需要带上正确的请求参数、请求头和请求正文。

请求编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

2.2. 公共参数

本文介绍在API调用过程中涉及到的公共请求参数和公共返回参数。

公共请求参数

参数	是否必选	说明
Authorization	是	验证字符串。更多信息，请参见请求签名机制。
Content-Length	是	HTTP消息体的长度。
Content-Type	是	请求内容的MIME类型，目前请求仅支持text或xml格式。
Content-MD5	否	HTTP消息体的MD5值。更多信息，请参见The Content-MD5 Header Field。
Date	是	请求的构造时间。目前只支持GMT格式，如果和MNS的服务器时间前后差异超过15分钟将返回本次请求非法。

参数	是否必选	说明
Host	针对HTTP/1.1为必选，针对HTTP/1.0为可选。	从阿里云官网获取AccountId，从API文档中获取各地域MNS访问地址，格式如下：`$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com`。
x-mns-version	是	调用MNS接口的版本号。当前版本为2015-06-06。
x-mns-date	否	Date替代字段。用于解决部分浏览器上用户程序无法设置HTTP请求Date字段的场景。

公共返回参数

参数	说明
Content-Length	HTTP消息体返回的长度。
Connection	HTTP连接状态。
Date	响应的返回时间，目前只支持GMT格式。
Server	请求响应的MNS服务器名。
x-mns-request-id	此次Request操作的编号。
x-mns-version	MNS接口的版本编号，当前版本是2015-06-06。

2.3. 返回结果

您可以根据返回数据判断API服务是否调用成功。

调用API服务后返回数据采用统一格式。返回的HTTP状态码为2xx，说明调用成功；返回的HTTP状态码为4xx或5xx，说明调用失败。调用成功返回的数据格式为XML。本文中的返回示例为了便于用户查看，做了格式化处理，实际返回结果没有进行换行、缩进等处理。

XML返回结果包括请求是否成功信息和具体的业务数据。示例如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--结果的根结点-->
<根节点 xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<!--返回的子节点-->
</根节点>
```

错误结果

调用接口出错后，将不会返回结果数据，具体的错误信息请参见错误码。

当调用出错时，HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。另外还包含一个全局唯一的请求ID：RequestId和一个您本次请求访问的站点ID：HostId。调用方找不到错误原因，可以联系阿里云客服，提供HostId和RequestId以便客服尽快帮您解决问题。

2.4. 请求签名机制

本文介绍API请求的签名机制的构成、计算方法和示例。

签名构成

服务会对每个访问的请求进行验证，每个请求向提交时，都需要在该请求的Header中包含签名（Authorization）。通过使用AccessKeyId和AccessKeySecret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。如果计算结果和提供的验证码一致，那么该请求有效；如果计算结果和提供的验证码不一致，那么将拒绝处理这次请求，并返回HTTP状态码403。

您必须在HTTP请求中增加Authorization的Head来包含签名信息，表明这个消息已被授权。格式为：`Authorization: MNS AccessKeyId:Signature`。

您可以使用阿里云账号通过阿里云AK管理控制台申请和管理AccessKeyID和AccessKeySecret。AccessKeyId用于标识访问者的身份，AccessKeySecret是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，这两个参数必须严格保密。

计算方法

您可以使用签名验证工具来验证您生成的签名 。

```
Authorization = base64(hmac-sha1(HTTP_METHOD + "\n"
              + CONTENT-MD5 + "\n"
              + CONTENT-TYPE + "\n"
              + DATE + "\n"
              + CanonicalizedMNSHeaders
              + CanonicalizedResource))
```

- `HTTP_METHOD`：大写的HTTP Method。

  例如：PUT、GET、POST、DELETE。
- `Content-Md5`：请求内容数据的MD5值。

  如果请求的Header中没有传Content-MD5，则此处置空。
- `CONTENT-TYPE`：请求内容的类型。
- `DATE`：本次操作的时间。
  - 格式为：`Thu, 07 Mar 2012 18:49:58 GMT`。如果用`x-mns-date`替代DATE，则DATE不能填空，需用`x-mns-date`的值替换。
  - 此参数不能为空，目前只支持GMT格式。
  - 如果请求时间和服务器时间相差超过15分钟，会判定此请求不合法，返回错误码400。更多错误信息及错误码，请参见错误响应格式。
- CanonicalizedMNSHeaders：HTTP中的`x-mns-`开头的字段组合。

  该字段在签名验证前需要符合以下规范：
  - head的名字需要变成小写。
  - head自小到大排序。

- 分割head name和value的冒号前后不能有空格。
- 每个Head之后都有一个 `\n` ，如果没有以 `x-mns-` 开头的head，则在签名时CanonicalizedMNSHeaders就设置为空。

- CanonicalizedResource：HTTP所请求资源的URI。

  示例值： `/queues/$queueName?metaOverride=true` 。

> **说明**
> - 用来签名的字符串为UTF-8格式。
> - 签名的方法用RFC 2104中定义的HMAC-SHA1方法，其中Key为AccessKeySecret。
> - content-type和content-md5在请求中不是必须的，参数没有指定可以使用 `''` 来代替。

示例

请求示例

```
PUT /queues/$queueName?metaOverride=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624****:xQE0diMbL****f3YB+FIEXAMPLE=
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"  ?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<VisibilityTimeout >60</VisibilityTimeout>
<MaximumMessageSize>1024</MaximumMessageSize>
<MessageRetentionPeriod>120</MessageRetentionPeriod>
<DelaySeconds>30</DelaySeconds>
</Queue>
```

返回示例一

如果传入的AccessKeyId不存在或disabled，返回403 Forbidden。

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 314
Date: Wed, 18Mar 2012 08:04:06 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956****
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Error xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Code>AccessIDAuthError</Code>
<Message>
    AccessID authentication fail, please check your AccessID and retry.
</Message>
<RequestId>512B2A634403E52B1956****</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

返回示例二

如果签名验证的时候，Header中没有传入Date或者格式不正确，返回403 Forbidden。

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 274
Date: Wed, 18Mar 2012 08:04:06 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Code>InvalidArgument</Code>
<Message>Date Header is invalid or missing.</Message>
<RequestId>7E1A5CF258F535884403****</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

返回示例三

传入请求的时间在服务器当前时间之后的15分钟以内，否则返回408超时。

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 283
Date: Wed, 11 May 2011 09:01:51 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956****
<?xml version="1.0"  encoding="UTF-8"?>
<Error xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Code>TimeExpired</Code>
<Message>
        The http request you sent is expired.
</Message>
<RequestId>512B2A634403E52B1956****</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

2.5. Endpoint签名认证

您可以通过推送请求头中的x-mns-signing-cert-url获取签名证书，并根据相应的方法来验证该请求是否由系统发出，防止恶意请求造成负面影响。

在推送请求头中，Authorization字段的值是根据待签名字符串，用SHA1-RSA签名算法生成的签名。Endpoint可以使用公钥对签名进行验证，具体的验证方法如下：

步骤一：获取X509证书

在发送给Endpoint的HTTP请求头中，x-mns-signing-cert-url指定了签名证书的地址，您需要通过Base64解码，获取该签名文件URL地址，再从中提取出签名的公钥。

> **说明** 仅当签名证书的地址前缀为 `https://mnstest.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/` 时，该证书合法。否则，该证书不合法。更多信息，请参见如何确认消息服务MNS推送请求中的公钥证书地址是阿里云官方的。

步骤二：计算待签名字符串

```
VERB + "\n"
+ CONTENT-MD5 + "\n"
+ CONTENT-TYPE + "\n"
+ DATE + "\n"
+ CanonicalizedMNSHeaders
+ CanonicalizedResource
```

- VERB：HTTP的方法。
- CONTENT-MD5：请求内容数据的MD5值。
- CONTENT-TYPE：请求内容的类型，对应的值为全小写。
- DATE：此次操作的时间，不能为空，目前只支持GMT格式。
- CanonicalizedMNSHeaders：HTTP请求头中的x-mns-开头的字段组合。
- CanonicalizedResource：HTTP请求的相对地址，不能为空。

待签名字符串示例：

```
POST
ZDgxNjY5ZjFlMDQ5MGM0YWMwMWE5ODlmZDVlYmQxYjI=
text/xml;charset=utf-8
Wed, 25 May 2016 10:46:14 GMT
x-mns-request-id:57458276F0E3D56D7C00****
x-mns-signing-cert-url:aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWhhbmd6aG91LmFsaXl1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1
YmxpY19jZXJ0aWZpY2F0ZS5w****
x-mns-version:2015-06-06
/notifications
```

步骤三：Authorization解密

对Authorization签名字段进行Base64解码后，使用从步骤一中提取的公钥对其进行解密。

步骤四：认证

比较步骤二生成的待签名字符串与步骤三解密的结果是否一致。如果一致，说明请求来自，访问合法。

> **注意**
>
> CanonicalizedMNSHeaders在签名验证前需要符合以下规范：
>
> - Head的名字需要变成小写。
> - Head自小到大排序。
> - 分割Headname和value的冒号前后不能有空格。
> - 每个Head之后都有一个\n，如果没有以x-mns-开头的Head，则在签名时CanonicalizedMNSHeaders就设置为空。

其他认证说明：

- 用来签名的字符串为UTF-8格式。
- 签名的方法用RFC 3447中定义的sha1WithRSAEncryption方法。
- Base64是指使用Base64算法转码文本。

Java示例代码

```
public class SignDemo {
    private Boolean authenticate(String method, String uri, Map<String, String> headers) {
        try {
            //获取证书的URL。
            if (!headers.containsKey("x-mns-signing-cert-url")) {
                System.out.println("x-mns-signing-cert-url Header not found");
                return false;
            }
            String cert = headers.get("x-mns-signing-cert-url");
            if (cert.isEmpty()) {
                System.out.println("x-mns-signing-cert-url empty");
                return false;
            }
            cert = new String(Base64.decodeBase64(cert));
            System.out.println("x-mns-signing-cert-url:\t" + cert);
            //根据URL获取证书，并从证书中获取公钥。
            URL url = new URL(cert);
            HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection) url.openConnection();
            DataInputStream in = new DataInputStream(conn.getInputStream());
            CertificateFactory cf = CertificateFactory.getInstance("X.509");
            Certificate c = cf.generateCertificate(in);
            PublicKey pk = c.getPublicKey();
            //获取待签名字符串。
            String str2sign = getSignStr(method, uri, headers);
            System.out.println("String2Sign:\t" + str2sign);
            //对Authorization字段做Base64解码。
            String signature = headers.get("Authorization");
            byte[] decodedSign = Base64.decodeBase64(signature);
            //认证。
            java.security.Signature signetcheck = java.security.Signature.getInstance("SHA1
withRSA");
            signetcheck.initVerify(pk);
            signetcheck.update(str2sign.getBytes());
            Boolean res = signetcheck.verify(decodedSign);
            return res;
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            return false;
        }
    }
    private String getSignStr(String method, String uri, Map<String, String> headers) {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        sb.append(method);
        sb.append("\n");
        sb.append(safeGetHeader(headers, "Content-md5"));
        sb.append("\n");
        sb.append(safeGetHeader(headers, "Content-Type"));
        sb.append("\n");
        sb.append(safeGetHeader(headers, "Date"));
        sb.append("\n");
        List<String> tmp = new ArrayList<String>();
        for (Map.Entry<String, String> entry : headers.entrySet()) {
```

```
            if (entry.getKey().startsWith("x-mns-")) {
                tmp.add(entry.getKey() + ":" + entry.getValue());
            }
        }
        Collections.sort(tmp);
        for (String kv : tmp) {
            sb.append(kv);
            sb.append("\n");
        }
        sb.append(uri);
        return sb.toString();
    }
    private String safeGetHeader(Map<String, String> headers, String name) {
        if (headers.containsKey(name)) {
            return headers.get(name);
        } else {
            return "";
        }
    }
    public static void main(String[] args) {
        SignDemo sd = new SignDemo();
        Map<String, String> headers = new HashMap<String, String>();
        headers.put("Authorization", "Mko2Azg9fhCw8qR6G7AeAFMyzjO9qn7LDA5/t9E+6X5XURXTqBUuh
pK+K55UNhrnlE2UdDkRrwDxsaDP5ajQ****");
        headers.put("Content-md5", "M2ViOTE2ZDEyOTlkODBjMjVkNzM4YjNhNWI3ZWQ1****");
        headers.put("Content-Type", "text/xml;charset=utf-8");
        headers.put("Date", "Tue, 23 Feb 2016 09:41:06 GMT");
        headers.put("x-mns-request-id", "56CC2932F0E3D5BD5306****");
        headers.put("x-mns-signing-cert-url", "aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWhhbmd6aG91LmFs
aXl1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1YmxpY19jZXJ0aWZpY2F0ZS5w****");
        headers.put("x-mns-version", "2015-06-06");
        Boolean res = sd.authenticate("POST", "/notifications", headers);
        System.out.println("Authenticate result:" + res);
    }
}
```

3.服务开通接口

3.1. OpenService

调用OpenService开通。

使用说明

本接口用于第一次使用的场景。开通服务后，您才能使用。只要调用任意可用地域的接入点就可以开通全地域。

> **说明** 可用地域包括英国（伦敦）、美国（弗吉尼亚）、华东1（杭州）、华北2（北京）、华南1（深圳）、华东2（上海）、新加坡（新加坡）、阿联酋（迪拜）、华东2金融云、华南1金融云和华北2阿里政务云。
>
> 更多地域接入点信息，请参见地域和接入点。

授权信息

RAM用户调用该接口需要进行授权。更多信息，请参见授权策略和示例。

请求参数

无。

返回参数

参数	类型	示例值	描述
OrderId	String	2068689****0272	订单ID。

示例

请求示例

```
http(s)://123456789098****.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/commonbuy/openservice
```

正确返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" ?>
<OpenService xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1">
  <OrderId>2068689****0272</OrderId>
</OpenService>
```

错误码

访问错误码查看更多错误码。

控制台操作

除了调用OpenService接口，您还可以通过控制台，开通服务。具体操作，请参见开通消息服务MNS并授权。

4.队列接口规范

4.1. RESTful API概览

本文列举了消息服务MNS提供的API。

队列管理

API	说明	支持方式
CreateQueue	创建队列	控制台、API调用
SetQueueAttributes	修改队列属性	
GetQueueAttributes	获取队列属性	
DeleteQueue	删除队列	
ListQueue	获取队列列表	

消息管理

API	说明	支持方式
SendMessage	发送消息	控制台、API调用
BatchSendMessage	批量发送消息	API调用
ReceiveMessage	消费消息	控制台、API调用
BatchReceiveMessage	批量消费消息	API调用
DeleteMessage	删除消息	控制台、API调用
BatchDeleteMessage	批量删除消息	API调用
PeekMessage	查看消息	API调用
BatchPeekMessage	批量查看消息	API调用
ChangeMessageVisibility	修改消息下次可消费时间	API调用

更多信息

以上列举的部分可通过控制台完成的操作，详情请参见队列控制台操作帮助。

4.2. 队列管理

4.2.1. CreateQueue

调用CreateQueue接口创建一个新的队列。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	CreateQueue
RAM授权操作	mns:CreateQueue
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName

使用说明

- 队列名称为不超过120个字符的字符串，必须以字母或数字为首字符，剩余部分可以包含字母、数字和短划线（-）。
- 队列实例默认上限为1000个，如有特殊需求可提交工单提高队列实例上限值。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  PUT /queues/$queueName HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML中包含创建队列的属性，这些属性都为可选属性。

  属性列表如下：

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
DelaySeconds	Integer	否	0	发送到该Queue的所有消息的延迟时间，发送到队列的消息经过此参数设定的延时时间后，才能被消费。 取值范围：0~604800，单位为秒。 默认值：0。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
MaximumMessageSize	Integer	否	65536	发送到该Queue的消息体的最大长度。 取值范围：1024~65536，单位为Byte。 默认值：65536。
MessageRetentionPeriod	Integer	否	345600	消息在该Queue中最长的存活时间，从发送到该队列开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被取出过都将被删除。 取值范围：60~604800，单位为秒。 默认值：345600。
VisibilityTimeout	Integer	否	60	消息从该Queue中取出后从Active状态变成Inactive状态后的持续时间。 取值范围：1~43200，单位为秒。 默认值：30。
PollingWaitSeconds	Integer	否	0	当Queue中没有消息时，针对该Queue的ReceiveMessage请求最长的等待时间。 取值范围：0~30，单位为秒。 默认值：0。
LoggingEnabled	Boolean	否	True	是否开启日志管理功能。 取值说明如下： ○ True：启用。 ○ False：停用。 默认值：False。

说明

- 只要Queue设置了 `PollingWaitSeconds` ，针对该Queue的所有（Batch）ReceiveMessage请求在队列无消息时，都将默认进入到Polling等待状态（即长轮询）。如果在PollingWaitSeconds时间内一直保持无消息，则返回MessageNotExist；如果在PollingWaitSeconds时间内有新的消息进入到Queue中，则唤醒相应的ReceiveMessage请求，返回消息。
- 进入长轮询后，建议您降低长轮询的并发数。目前MNS服务端会根据用户的长轮询数量、长轮询等待时间、访问IP数量等因素动态设置长轮询防攻击并发上限值。当队列无消息时，超过长轮询上限值的请求将无法进入到监听状态，并直接返回404 MessageNotExist（按请求量正常计费）。如果您有临时提升长轮询上限值的需求，请及时提交工单，避免产生不必要的费用支出。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 201 Created`

  同一个用户名下的队列不能重名，当出现创建重名队列时，如果创建队列的属性与已经存在的队列属性相同，返回204（No Content）；否则返回409（Conflict）。

- 特有Response Header

参数名称	类型	示例值	描述
Location	String	http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/$queueName	返回创建的QueueURL，格式如下： `http://$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/queues/$queueName` 。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT  /queues/$queueName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization:MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAM****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <VisibilityTimeout>60</VisibilityTimeout>
    <MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
    <MessageRetentionPeriod>345600</MessageRetentionPeriod>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Queue>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/$queueName
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueAlreadyExist	The queue you want to create is already exist.	409	同名队列已存在，且请求属性与原有订阅属性不同。
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	过滤标签长度不符合要求，请根据提示调整。
QueueNumExceededLimit	The number of the queues you created has excceeded the limit.	400	创建的队列数超过最大限制数1000条。

4.2.2. SetQueueAttributes

调用SetQueueAttributes接口修改队列属性。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	SetQueueAttributes
RAM授权操作	mns:SetQueueAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  `PUT /queues/$queueName?metaoverride=true HTTP/1.1`

- URI参数

  `metaoverride=true` 将会修改消息队列的属性。

- 特有Request Header

无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML中包含创建Queue的属性，这些属性都为可选属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
DelaySeconds	Integer	否	0	发送到该Queue的所有消息的延迟时间，发送到队列的消息经过此参数设定的延时时间后，才能被消费。 取值范围：0~604800，单位为秒。 默认值：0。
MaximumMessageSize	Integer	否	1024	发送到该Queue的消息体的最大长度。 取值范围：1024~65536，单位为Byte。 默认值：65536。
MessageRetentionPeriod	Integer	否	120	消息在该Queue中最长的存活时间，从发送到该队列开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被取出过都将被删除。 取值范围：60~604800，单位为秒。 默认值：345600。
VisibilityTimeout	Integer	否	60	消息从该Queue中取出后从Active状态变成Inactive状态后的持续时间。 取值范围：1~43200，单位为秒。 默认值：30。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
PollingWaitSeconds	Integer	否	0	当Queue消息量为空时，针对该Queue的ReceiveMessage请求最长的等待时间。 取值范围：0~30，单位为秒。 默认值：0。
LoggingEnabled	Boolean	否	True	是否开启日志管理功能。 取值说明如下： ○ True：启用。 ○ False：停用。 默认值：False。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 204 No Content`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT /queues/$queueName?Metaoverride=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAM****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <VisibilityTimeout >60</VisibilityTimeout>
    <MaximumMessageSize>1024</MaximumMessageSize>
    <MessageRetentionPeriod>120</MessageRetentionPeriod>
    <DelaySeconds>30</DelaySeconds>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Queue>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数取值不合法，请确保参数的取值包含在取值范围内。
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。

4.2.3. GetQueueAttributes

调用GetQueueAttributes接口获取某个已创建队列的属性。返回属性除了创建队列时设置的可设置属性外，还可以获取到队列创建时间、队列属性最后修改时间以及队列中的各类消息统计数（近似值）。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	GetQueueAttributes
RAM授权操作	mns:GetQueueAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  GET /queues/$queueName HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 200 OK`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回的结果为XML格式，格式为：`<Queue>Attribute Element List</Queue>`

参数名称	类型	示例值	描述
QueueName	String	demo-queue	Queue的名称。
CreateTime	Long	1250700999	Queue的创建时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
LastModifyTime	Long	1250700999	修改Queue属性信息最近时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
DelaySeconds	Integer	30	发送到该Queue的所有消息的延迟时间，发送到队列的消息经过此参数设定的延时时间后，才能被消费，单位为秒。
MaximumMessageSize	Integer	65536	发送到该Queue的消息体的最大长度，单位为Byte。
MessageRetentionPeriod	Integer	65536	消息在该Queue中最长的存活时间，从发送到该队列开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被取出过都将被删除，单位为秒。
PollingWaitSeconds	Integer	0	当Queue消息量为空时，针对该Queue的ReceiveMessage请求最长的等待时间，单位为秒。
ActiveMessages	Integer	20	在该Queue中处于Active状态的消息总数，为近似值。
InactiveMessages	Int	0	在该Queue中处于Inactive状态的消息总数，为近似值。

参数名称	类型	示例值	描述
DelayMessages	Int	0	在该Queue中处于Delayed状态的消息总数，为近似值。
LoggingEnabled	Boolean	True	是否开启日志管理功能。 ○ True：启用。 ○ False：停用。

示例

请求示例：

```
GET /queues/$queueName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAM****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:145
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <QueueName>demo-queue</QueueName >
    <CreateTime>1250700999</CreateTime >
    <LastModifyTime>1250700999</LastModifyTime>
    <VisibilityTimeout>60</VisibilityTimeout >
    <MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
    <MessageRetentionPeriod>65536</MessageRetentionPeriod>
    <DelaySeconds>30</DelaySecond>
    <PollingWaitSeconds>0</PollingWaitSeconds>
    <InactiveMessages>0</InactiveMessages>
    <ActiveMessages>20</ActiveMessages>
    <DelayMessages>0</DelayMessages>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Queue>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。

4.2.4. DeleteQueue

调用DeleteQueue接口删除已创建的队列。

> **注意** 请谨慎使用此接口，一旦删除队列成功，队列内所有消息也一并删除，且不可恢复。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	DeleteQueue
RAM授权操作	mns:DeleteQueue
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  DELETE /queues/$queueName HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 204 No Content
  ```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
DELETE /queues/$queueName  HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAM****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

本操作无特有的错误，主要是权限验证类和参数设置类错误。更多信息，请参见错误码。

4.2.5. ListQueue

调用ListQueue接口，列出指定阿里云账号下的所有队列，可分页获取数据。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	ListQueue
RAM授权操作	mns:ListQueue
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues

使用说明

调用该接口返回结果中只包含QueueURL属性，如需进一步获取消息队列的属性可以通过GetQueueAttributes接口获取。如果仅需要获取特定前缀的队列列表，在调用此接口时指定 `x-mns-prefix` 参数，即可返回对队列名称的前缀匹配结果。

> **说明** 如果本次请求结果返回的消息队列总数超过本次请求的 `x-mns-ret-number` 参数值，返回的XML结果中包含的 `NextMarker` 表示下一页开始位置，在下一次请求时将该值赋予 `x-mns-marker` 参数以返回下一页的结果。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  `GET /queues HTTP/1.1`

- 特有Request Header

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
x-mns-marker	Integer	否	10	请求下一个分页的开始位置，一般从上次分页结果返回的NextMarker获取。
x-mns-ret-number	Integer	否	1000	单次请求结果的最大返回个数。 取值范围：1~1000。
x-mns-prefix	String	否	queue	按照该前缀开头的queueName进行查找。

其它参数，请参见公共参数。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 200 OK`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回XML形式的结果，顶层Queues元素下包含多个Queue元素，Queue元素中包含QueueURL元素，QueueURL表示Queue的可访问URL地址。如果返回结果超过 `x-mns-ret-number` 的参数值，包含 `NextMarker` 元素表示下个分页的起始位置。

示例

请求示例：

```
GET /queues  HTTP/1.1
x-mns-marker: 10
x-mns-ret-number:1000
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAM****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queues xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Queue>
        <QueueURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/queueName1</QueueUR
L>
    </Queue>
    <Queue>
        <QueueURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/queueName2</QueueUR
L>
    </Queue>
    <NextMarker> Base64 Encoded Result </NextMarker>
</Queues>
```

错误码

本操作无特有的错误，主要是权限验证类和参数设置类错误。更多信息，请参见错误码。

4.3. 消息管理

4.3.1. SendMessage

调用SendMessage接口发送消息到指定的队列。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	SendMessage
RAM授权操作	mns:SendMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于发送消息到指定的队列，普通消息发送到队列立即被消费者消费。如果生产者发送一个消息不想立即被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），生产者可以在发送消息时设置 `DelaySeconds` 参数。发送带 `DelaySeconds` 参数值大于0的消息初始状态为Delayed，此时消息不能被消费者消费，只有等 `DelaySeconds` 时间后消息变成Active状态后才可以被消费。

> **说明** 发送消息时指定 `DelaySeconds` 参数的优先级高于延时队列的 `DelaySeconds` 属性，即两个 `DelaySeconds` 属性设置的值不同的时候以发送消息时指定的值为准。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
POST /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，其中包含创建Message的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
MessageBody	String	是	This is a test message	消息正文。
DelaySeconds	Integer	否	60	消息发送后，经过DelaySeconds设置的时间后可被消费。 取值范围：0~604800，单位为秒。 默认值：0。
Priority	Integer	否	1	指定消息的优先级权值，优先级更高的消息，将更早被消费。 取值范围：1~16，数值越小优先级越高。 默认值：8。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 201 Created
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  Response Body为XML格式，返回Message的MessageId和MessageBodyMD5子元素。

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****	消息编号，在一个队列中唯一。
MessageBodyMD5	String	C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****	消息正文的MD5值。
ReceiptHandle	String	1-ODU4OTkzNDU5My0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==	发送延迟消息后返回的消息句柄。

示例

请求示例：

```
POST /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 18 Mar 2012 12:00:00 GMT
Content-Length:500
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEX****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
    <Priority>1</Priority>
</Message>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529****-200000001</MessageId>
<MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
<ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
</Message>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400	XML结构异常。
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。

4.3.2. BatchSendMessage

调用BatchSendMessage接口批量发送消息到指定的队列。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	BatchSendMessage
RAM授权操作	mns:BatchSendMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于批量发送消息到指定的队列，一次BatchSendMessage最多发送16条消息（一次Batch请求的消息总大小不得超过64 KB）。普通消息发送到队列立即被消费者消费，如果生产者发送一个消息不想立即被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），生产者可以在发送消息时设置 `DelaySeconds` 参数。

发送带 `DelaySeconds` 参数值大于0的消息初始状态为Delayed，此时消息不能被消费者消费，只有等 `DelaySeconds` 时间后消息变成Active状态后才可消费。

> **说明** 发送消息时指定 `DelaySeconds` 参数的优先级高于延时消息队列的 `DelaySeconds` 属性，即两个 `DelaySeconds` 属性设置的值不同的时候以发送消息时指定的值为准。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  POST /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，其中包含多条创建Message的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
MessageBody	String	是	This is test message 1.	消息正文。
DelaySeconds	Integer	否	60	消息发送后，经过DelaySeconds设置的时间后可被消费。 取值范围：0~604800，单位为秒。 默认值：0。
Priority	Integer	否	1	指定消息的优先级权值，优先级更高的消息，将更早被消费。 取值范围：1~16，数值越小优先级越高。 默认值：8。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 201 Created
  ```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  Response Body为XML格式，返回多条Message的MessageId和MessageBodyMD5子元素。

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****	消息编号，在一个队列中唯一。
MessageBodyMD5	String	C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****	消息正文的MD5值。

示例

请求示例：

```
POST /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 18 Mar 2012 12:00:00 GMT
Content-Length:500
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Message>
        <MessageBody>This is test message 1.</MessageBody>
        <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
        <Priority>1</Priority>
    </Message>
    <Message>
        <MessageBody>This is test message 2.</MessageBody>
        <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
        <Priority>1</Priority>
    </Message>
</Messages>
```

返回示例：

- 正常发送所有消息

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
</Message>
<Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>377AC5283D8765C9CEE4E0EA353D****</MessageBodyMD5>
</Message>
</Messages>
```

- 只发送了部分消息

```
HTTP/1.1 500
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
</Message>
<Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>377AC5283D8765C9CEE4E0EA353D****</MessageBodyMD5>
</Message>
<Message>
    <ErrorCode>InternalError</ErrorCode>
    <ErrorMessage>Internal error.</ErrorMessage>
</Message>
</Messages>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400	XML结构异常。
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。

4.3.3. ReceiveMessage

调用ReceiveMessage接口消费队列中的消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	ReceiveMessage
RAM授权操作	mns:ReceiveMessage

Name	Value
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于消费者消费队列中的消息，ReceiveMessage操作会将取得的消息状态变成Inactive，Inactive状态的时间长度由Queue属性 `VisibilityTimeout` 指定，详情请参见CreateQueue。

消费者在 `VisibilityTimeout` 时间内消费成功后需要调用DeleteMessage接口删除该消息，否则该消息将会重新变成Active状态，又可被消费者重新消费。

请求消息

请求消息由请求行、特有URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
GET /queues/$queueName/messages?waitseconds=10 HTTP/1.1
```

- 特有URI参数

参数	类型	是否必选	示例值	描述
waitseconds	Integer	否	0	本次ReceiveMessage请求最长的Polling等待时间，单位为秒。

> **说明**
>
> - 如果ReceiveMessage请求附带waitseconds参数，在Queue无消息时，此次ReceiveMessage请求进入到Polling状态（即长轮询），等待的时长为waitseconds，在这段时间中，如果Queue有消息写入会返回给用户；如果未设置waitseconds，则默认使用所属Queue的PollingWaitSeconds属性。详细信息，请参见CreateQueue。
> - 进入到长轮询后，建议您降低长轮询的并发数。目前服务端会根据长轮询数量、长轮询等待时间、访问IP数量等因素动态设置长轮询防攻击并发上限值。当队列无消息时，超过长轮询上限值的请求将无法进入到监听状态，并直接返回404 MessageNotExist（按请求量正常计费）。如果您有临时提升长轮询上限值的需求，请及时提交工单联系客服，避免产生不必要的费用支出。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 200 OK
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回的结果为XML格式，返回Message消息正文及消息属性。

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****	消息编号，在一个Queue中唯一。
ReceiptHandle	String	1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==	本次获取消息产生的临时句柄，用于删除和修改处于Inactive状态的消息，NextVisibleTime之前有效。
MessageBody	String	This is a test message	消息正文。
MessageBodyMD5	String	C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****	消息正文的MD5值。
EnqueueTime	Long	1250700979248	消息发送到队列的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
NextVisibleTime	Long	1250700799348	下次可被再次消费的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
FirstDequeueTime	Long	1250700779318	第一次被消费的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
DequeueCount	Integer	1	总共被消费的次数。
Priority	Integer	8	消息的优先级权值。

示例

请求示例：

```
GET  /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</ReceiptHandle>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <NextVisibleTime>1250700799348</NextVisibleTime>
    <FirstDequeueTime>1250700779318</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>1</DequeueCount >
    <Priority>8</Priority>
</Message>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息。

4.3.4. BatchReceiveMessage

调用BatchReceiveMessage接口批量消费队列中的消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	BatchReceiveMessage
RAM授权操作	mns:BatchReceiveMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于消费者批量消费队列中的消息，一次BatchReceiveMessage操作最多可以获取16条消息。该操作会将取得的消息状态变成Inactive，Inactive状态的时间长度由Queue的属性 `VisibilityTimeout` 指定。更多信息，请参见CreateQueue。

消费者在 `VisibilityTimeout` 时间内消费成功后需要调用DeleteMessage接口删除取得的消息，否则取得的消息将会被重新变成Active状态，又可被消费者重新消费。

请求消息

请求消息由请求行、特有URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
GET /queues/$queueName/messages?numOfMessages=16&waitseconds=10 HTTP/1.1
```

- 特有URI参数

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
numOfMessages	Integer	是	10	本次BatchReceiveMessage最多获取的消息条数。
waitseconds	Integer	否	0	本次ReceiveMessage请求最长的Polling等待时间，单位为秒。

> **说明** 如果BatchReceiveMessage请求附带 `waitseconds` 参数，在Queue无消息时，此次BatchReceiveMessage请求进入到Polling状态（即长轮询），等待时长为 `waitseconds` 。如果未设置 `waitseconds` ，则默认使用所属Queue的 `PollingWaitSeconds` 属性。更多信息，请参见CreateQueue 。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 200 OK
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回的结果为XML格式，返回多条Message消息正文及消息属性。

参数名称	类型	示例值	描述

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****	消息编号，在一个Queue中唯一。
ReceiptHandle	String	1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==	本次获取消息产生的临时句柄，用于删除和修改处于Inactive消息，NextVisibleTime之前有效。
MessageBody	String	This is test message 1.	消息正文。
MessageBodyMD5	String	C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****	消息正文的MD5值。
EnqueueTime	Long	1250700979248	消息发送到队列的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
NextVisibleTime	Long	1250700799348	下次可被再次消费的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
FirstDequeueTime	Long	1250700779318	第一次被消费的时间，从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
DequeueCount	Integer	1	总共被消费的次数。
Priority	Integer	8	消息的优先级权值。

示例

请求示例：

```
GET  /queues/$queueName/messages?numOfMessages=16 HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-20000****</MessageId>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</ReceiptHandle>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is test message 1.</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <NextVisibleTime>1250700799348</NextVisibleTime>
    <FirstDequeueTime>1250700779318</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>1</DequeueCount>
    <Priority>8</Priority>
</Message>
<Message>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3MjQwLTEtOA==</ReceiptHandle>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is test message 2.</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979252</EnqueueTime>
    <NextVisibleTime>1250700799350</NextVisibleTime>
    <FirstDequeueTime>1250700779330</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>1</DequeueCount>
    <Priority>8</Priority>
</Message>
</Messages>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息。

4.3.5. DeleteMessage

调用DeleteMessage接口删除已经被消费过的消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	DeleteMessage

Name	Value
RAM授权操作	mns:DeleteMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于删除已经被消费过的消息，消费者需将上次消费后得到的ReceiptHandle作为参数来定位要删除的消息。本操作只有在 `NextVisibleTime` 之前执行才能成功。如果超过 `NextVisibleTime` 设置的时间，消息重新变回Active状态，ReceiptHandle就会失效。此时，需重新消费获取新的ReceiptHandle。

请求消息

请求消息由请求行、特有URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
DELETE /queues/$queueName/messages?ReceiptHandle=<receiptHandle> HTTP/1.1
```

- 特有URI参数

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
ReceiptHandle	String	是	MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0	上次消费后返回的消息的ReceiptHandle。更多信息，请参见ReceiveMessage。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行，HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 204 No Content
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
DELETE  /queues/$queueName/messages?ReceiptHandle=MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSb
kJ0 HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400	请求参数不合法。
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	The receipt handle you provided has expired.	404	消费消息过慢导致消息重新回到队列生成新的ReceiptHandle，之前的ReceiptHandle失效。请加快消费速度或者增加队列的不可见时间。

4.3.6. BatchDeleteMessage

调用BatchDeleteMessage接口批量删除队列中的消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	BatchDeleteMessage
RAM授权操作	mns:BatchDeleteMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

Name	Value

使用说明

该接口用于批量删除队列中的多条消息，最多可以删除16条消息，每条消息需要传入相应的ReceiptHandle。

建议此接口与BatchReceiveMessage接口搭配使用，效率会更高。批量操作的结果可能同时包含成功和失败的子请求。只有全部子请求都成功时，HTTP状态码才是204。当部分失败发生时，需检查响应中每个消息的错误信息。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  DELETE /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，其中包含多条消息的ReceiptHandle。

返回消息

返回消息由返回状态行，HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 204 NoContent
  ```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
DELETE  /queues/$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ReceiptHandles xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5NC0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5NS0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
</ReceiptHandles>
```

返回示例：

- 正常删除所有消息

```
    HTTP/1.1 204 No Content
    x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
    x-mns-version: 2015-06-06
```

- 部分消息删除失败

```
    HTTP/1.1 404
    Connection:close
    Content-Type=text/xml;charset=utf-8
    Content-Length:500
    x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
    x-mns-version: 2015-06-06
    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <Errors xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Error>
        <ErrorCode>MessageNotExist</ErrorCode>
        <ErrorMessage>Message not exist.</ErrorMessage>
        <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
    </Error>
    <Error>
        <ErrorCode>MessageNotExist</ErrorCode>
        <ErrorMessage>Message not exist.</ErrorMessage>
        <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5NC0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
    </Error>
    </Errors>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400	请求参数不合法。

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	The receipt handle you provided has expired.	404	消费消息过慢导致消息重新回到队列生成新的ReceiptHandle，之前的ReceiptHandle失效。请加快消费速度或者增加队列的不可见时间。

4.3.7. PeekMessage

调用PeekMessage接口查看消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	PeekMessage
RAM授权操作	mns:PeekMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于消费者查看消息，PeekMessage与ReceiveMessage不同，PeekMessage不会改变消息的状态。消息被PeekMessage获取后，消息仍然处于Active状态，可被查看或消费。而消息被ReceiveMessage获取后，进入Inactive状态，在 `VisibilityTimeout` 的时间内不可被查看和消费。

请求消息

请求消息由请求行、URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

  ```
  GET /queues/$queueName/messages?peekonly=true HTTP/1.1
  ```

- URI参数

  `peekonly=true` 表示这次请求只是去查看队列顶部的消息，并不会引起消息的状态改变。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 200 OK`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回的结果为XML格式，返回Message消息正文及消息属性。

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-20000****	消息编号，在同一个Queue中唯一。
MessageBody	String	This is a test message.	消息正文。
MessageBodyMD5	String	F9360F391579E71CA77BC5D50242****	消息正文的MD5值。
EnqueueTime	Long	1250700979248	消息发送到队列的时间，取值为从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。
FirstDequeueTime	Long	1250700979348	第一次被消费的时间，取值为从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数，如果 `DequeueCount` 为0，则与消息的 `EnqueueTime` 相同。
DequeueCount	Integer	5	总共被消费的次数。
Priority	Integer	8	消息消费的优先级，数值越小，优先级越高。

示例

请求示例：

```
GET  /queues/$queueName/messages?peekonly=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection:close
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message.</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>5</DequeueCount>
    <Priority>8<Priority>
</Message>
```

错误码

错误代码	错误消息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息。

4.3.8. BatchPeekMessage

调用BatchPeekMessage接口批量查看消息。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	BatchPeekMessage
RAM授权操作	mns:BatchPeekMessage
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

使用说明

该接口用于消费者批量查看消息，一次最多查看16条消息。

BatchPeekMessage与BatchReceiveMessage不同，BatchPeekMessage并不会改变消息的状态。消息被BatchPeekMessage获取后，仍然处于Active状态，可被查看或消费；而消息被BatchReceiveMessage获取后，进入Inactive状态，在 `VisibilityTimeout` 的时间内不可被查看和消费。

请求消息

请求消息由请求行、特有URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
GET /queues/$queueName/messages?peekonly=true&numOfMessages=16 HTTP/1.1
```

- 特有URI参数

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
peekonly	Boolean	是	true	表示这次请求只是去查看队列顶部的消息并不会引起消息的状态改变。取值固定为*true*。
numOfMessages	Integer	是	16	本次BatchPeekMessage最多查看消息条数。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行，HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 200 OK
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回的结果为XML格式，返回多条Message消息正文及消息属性。

参数名称	类型	示例值	描述
MessageId	String	D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-20000****	消息编号，在同一个Queue中唯一。
MessageBody	String	This is a test message.	消息正文。
MessageBodyMD5	String	F9360F391579E71CA77BC5D50242****	消息正文的MD5值。

参数名称	类型	示例值	描述
EnqueueTime	Long	1250700979248	消息发送到队列的时间，取值为从1970年01月01日00:00:00 000开始的时间。
FirstDequeueTime	Long	1250700979348	消息第一次被消费的时间，取值为从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数，如果 `DequeueCount` 为0，则与消息的EnqueueTime相同。
DequeueCount	Integer	5	总共被消费的次数。
Priority	Integer	8	消息消费的优先级，数值越小，优先级越高。

示例

请求示例：

```
GET  /queues/$queueName/messages?peekonly=true&numOfMessages=16 HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection:close
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Message>
    <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message.</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>5</DequeueCount>
    <Priority>8<Priority>
</Message>
<Message>
    <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242****</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message.</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979250</EnqueueTime>
    <FirstDequeueTime>1250700979352</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>5</DequeueCount>
    <Priority>8<Priority>
</Message>
</Messages>
```

错误码

错误代码	错误消息	HTTP状态码	描述内容
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息。

4.3.9. ChangeMessageVisibility

调用ChangeMessageVisibility接口，修改被消费过并且还处于Inactive状态的消息与其下次可被消费的时间间隔。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	ChangeMessageVisibility

Name	Value
RAM授权操作	mns:ChangeMessageVisibility
资源	acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName/messages

请求消息

请求消息由请求行、URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
PUT /queues/$queueName/messages?receiptHandle=<receiptHandle>&visibilityTimeout=<visibilitytimeout> HTTP/1.1
```

- URI参数

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
ReceiptHandle	String	是	MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0	上次消费后返回的消息的ReceiptHandle。更多信息，请参见ReceiveMessage。
VisibilityTimeout	Integer	是	50	从现在到下次可被用来消费的时间间隔，单位为秒。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 200 OK
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

参数名称	类型	示例值	说明

参数名称	类型	示例值	说明
ReceiptHandle	String	TbZj6wDWli+9CEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/TS1	本次修改消息 `VisibilityTimeout` 时返回的临时句柄，用于删除和修改状态为Inactive的消息，在 `NextVisibleTime` 时间之前有效。
NextVisibleTime	Long	1250700979298000	下次可被再次消费的时间，取值为从1970年01月01日00:00:00 000开始的毫秒数。

示例

请求示例：

```
PUT /queues/$queueName/messages
?receiptHandle=MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0&visibilityTimeout=50 HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ChangeVisibility xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <ReceiptHandle>TbZj6wDWli+9CEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/TS1</ReceiptHandle >
    <NextVisibleTime>1250700979298000</NextVisibleTime>
</ChangeVisibility>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400	请求参数不合法。
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
MessageNotExist	The receipt handle you provided has expired.	404	消费消息过慢导致消息重新回到队列生成新的ReceiptHandle，之前的ReceiptHandle失效。请加快消费速度或者增加队列的不可见时间。

5.主题接口规范

5.1. RESTful API概览

本文列举了消息服务MNS主题模式提供的API。

主题管理

API	说明
CreateTopic	创建主题
SetTopicAttributes	修改主题属性
GetTopicAttributes	获取主题属性
DeleteTopic	删除主题
ListTopic	获取主题列表

订阅管理

API	说明
Subscribe	创建订阅
SetSubscriptionAttributes	修改订阅属性
GetSubscriptionAttributes	获取订阅属性
Unsubscribe	删除订阅
ListSubscriptionByTopic	获取主题的订阅列表

消息管理

API	说明
PublishMessage	发布消息

通知管理

API	说明
HttpEndpoint	推送通知

以上列举的API操作还可通过控制台完成。详情请参见主题控制台操作帮助。

5.2. 主题管理

5.2.1. CreateTopic

调用CreateTopic接口创建主题。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	CreateTopic
RAM授权操作	mns:CreateTopic
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName

使用限制

主题名称是一个不超过255个字符的字符串，必须以字母或数字为首字符，剩余部分可以包含字母、数字和短划线（-）。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  PUT /topics/$TopicName HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML中包含创建主题的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
MaximumMessageSize	Integer	否	10240	发送到该主题的消息体最大长度。 取值范围：1024~65536，单位为Byte。 默认值：65536。
LoggingEnabled	Boolean	否	True	是否开启日志管理功能。 取值范围： ○ True：启用。 ○ False：停用。 默认值：False。

返回消息

返回消息由返回状态行，HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 201 Created`

  同一个用户在同一个地域的主题不能重名，当出现创建重名的主题时，如果创建主题的属性与已经存在的主题属性相同，返回204（No Content），否则返回409（Conflict）。

- 特有Response Header

参数名称	类型	示例值	说明
Location	String	http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName	返回创建的TopicURL，格式如下：`http://$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/topics/$TopicName`。

  其余返回Header，请参见公共参数。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT /topics/$TopicName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 05:57:57 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization:MNS 15B4D3461F177624206A:eCtaUwfGS0oEfznzJEhWFxpf****
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Topic xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MaximumMessageSize>10240</MaximumMessageSize>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Topic>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
x-mns-request-id:56667165B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName
```

错误码

错误码	错误消息	HTTP状态码	描述内容
TopicAlreadyExist	The topic you want to create is already exists.	409	同名主题已存在，且请求属性与原有主题属性不同。
TopicNameLengthError	Topic name length is out of range, should be between 1 and 255.	400	主题名称不合法。

5.2.2. SetTopicAttributes

调用SetTopicAttributes接口来修改主题的属性。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	SetTopicAttributes
RAM授权操作	mns:SetTopicAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  PUT /topics/$TopicName?metaoverride=true HTTP/1.1
  ```

- 特有URI参数

  `metaoverride=true` 将会修改主题的属性。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML格式中包含设置主题的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
MaximumMessageSize	Integer	否	65536	发送到该主题的消息体最大长度。 取值范围：1024~65536，单位为Byte。 默认值：65536。
LoggingEnabled	Boolean	否	True	是否开启日志管理功能。 取值范围： ○ True：启用。 ○ False：停用。 默认值：False。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 204 No Content`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT /topics/$TopicName?metaoverride=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
x-mns-version: 2015-06-06
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:01:00 GMT
Authorization:MNS 15B4D3461F177624206A:SeIRcZk3lKiP7bl19WB9Uz07****
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Topic xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Topic>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:5666721CB2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

错误码	错误消息	HTTP状态码	内容描述
TopicNotExist	The topic you provided does not exist.	404	主题不存在，请先创建主题。

5.2.3. GetTopicAttributes

调用GetTopicAttributes接口获取主题的属性。返回属性除创建主题时的可设置属性外，还可以获取主题的消息最长存活时间、主题创建时间等。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	GetTopicAttributes
RAM授权操作	mns:GetTopicAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  GET /topics/$TopicName HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 200 OK
  ```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  Response Body返回的结果为XML格式，格式为：`<TopicAttributes>Attribute Element List</TopicAttributes>`。

  属性元素列表包括以下参数。

参数名称	类型	示例值	描述
TopicName	String	demo-topic	主题的名称。
CreateTime	Long	1449554277	主题的创建时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
LastModifyTime	Long	1449554460	修改主题属性信息的最近时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
MaximumMessageSize	Integer	65536	发送到该主题的消息体最大长度，单位为Byte。
MessageRetentionPeriod	Integer	86400	消息在主题中最长存活时间，从发送到该主题开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被成功推送给用户都将被删除，单位为秒。
MessageCount	Integer	0	当前该主题中消息数目。
LoggingEnabled	Boolean	True	是否开启日志管理功能，取值说明如下： ○ True：启用。 ○ False：停用。

示例

请求示例：

```
GET /topics/$TopicName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:02:33 GMT
x-mns-version: 2015-06-06
Authorization:MNS 15B4D3461F177624206A:aVZgLZzVchjOtM1aecDQYFuj****
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;utf-8
Content-Length:145
x-mns-request-id:56667279B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Topic xmlns=http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/”>
    <TopicName>demo-topic</TopicName>
    <CreateTime>1449554277</CreateTime >
    <LastModifyTime>1449554460</LastModifyTime>
    <MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
    <MessageRetentionPeriod>86400</MessageRetentionPeriod>
    <MessageCount>0</MessageCount>
    <LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Topic>
```

错误码

错误码	错误消息	HTTP状态码	描述内容
TopicNotExist	The topic you provided does not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。

5.2.4. DeleteTopic

调用DeleteTopic接口删除主题。

> **注意** 使用者必须谨慎使用此接口，主题被删除后，主题内所有消息和订阅该主题的Subscription也一并被删除，且不可恢复。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	DeleteTopic
RAM授权操作	mns:DeleteTopic
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
DELETE /topics/$TopicName HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 204 No Content
  ```

  如果主题不存在，返回204，删除操作成功。

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
DELETE /topics/$TopicName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:05:08 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:xit63dyKs83PTJF0hx3fd04C****
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 56667314B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

本操作无特有的错误，主要是权限验证类和参数设置类错误。更多信息，请参见错误码。

5.2.5. ListTopic

调用ListTopic接口查询阿里云账号下的主题列表，可分页获取数据。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	ListTopic
RAM授权操作	mns:ListTopic

Name	Value
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics

使用说明

如果只需要获取特定的主题列表，在调用接口时指定 `x-mns-prefix` 参数，服务端将返回主题名称与前缀匹配的主题列表。

> **注意** 如果本次请求结果返回的主题总数超过本次请求的 `x-mns-ret-number` 参数值，返回的XML结果中包含的 `NextMarker` 表示下一页开始位置，在下一次请求时将该值赋予 `x-mns-marker` 参数以返回下一页的结果。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

  ```
  GET /topics HTTP/1.1
  ```

- 特有Request Header

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
x-mns-marker	Integer	否	10	请求下一个分页的开始位置，从上次分页结果返回的 `NextMarker` 获取。
x-mns-ret-number	Integer	否	2	单次请求结果的最大返回个数。 取值范围：1~1000。
x-mns-prefix	String	否	topic	按照该前缀开头的主题名称进行查找。

  其它参数，请参见公共参数。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 200 OK
  ```

- 特有Response Header

无。

- Response Body

  返回XML形式的结果，顶层 `Topics` 元素下包含多个 `Topic` 元素， `Topic` 元素中包含 `TopicURL` 元素， `TopicURL` 表示Topic的URL访问地址。如果返回结果超过 `x-mns-ret-number` 的参数值，包含 `NextMarker` 元素表示下个分页的起始位置。

示例

请求示例：

```
GET /topics HTTP/1.1
x-mns-marker: 10
x-mns-ret-number:2
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 05:59:22 GMT
Authorization: NS15B4D3461F177624206A:ytChIeJt2klpvFxGCgVsPNI0****
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:566671BAB2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Topics xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Topic>
        <TopicURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName1</TopicU
RL>
    </Topic>
    <Topic>
        <TopicURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName2</TopicU
RL>
    </Topic>
    <NextMarker>OTczNjU4MTcvYmRwejd6NXluby8yNjg0Mi9UZXN0VG9waWMtMy8w</NextMarker>
</Topics>
```

错误码

本操作无特有的错误，主要是权限验证类和参数设置类错误。更多信息，请参见错误码。

5.3. 订阅管理

5.3.1. Subscribe

调用Subscribe接口，为主题创建Subscription。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	Subscribe
RAM授权操作	mns:Subscribe
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName/subscriptions/$subscriptionName

使用说明

- Subscription名称是一个不超过255个字符的字符串，必须以字母或者数字为首字符，剩余部分可以包含字母、数字和短划线（-）。
- 创建Subscription时，需要指定对应的Endpoint，否则不合法。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
PUT /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML中包含创建Subscription的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
Endpoint	String	是	http://example.com	此次订阅中接收消息的终端地址。格式为acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName}。
FilterTag	String	否	important	该订阅中消息过滤的标签（标签一致的消息才会被推送）。 取值范围：不超过16个字符的字符串。 默认不进行消息过滤。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
NotifyStrategy	Boolean	否	BACKOFF_RETRY	向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略。 取值范围： ○ *BACKOFF_RETRY*：退避重试 ○ *EXPONENTIAL_DECAY_RETRY*：指数衰减重试 重试策略的具体描述，请参见NotifyStrategy。 默认值：BACKOFF_RETRY。
NotifyContentFormat	Boolean	否	SIMPLIFIED	用于定义向Endpoint推送的消息格式。 取值范围： ○ *XML* ○ *JSON* ○ *SIMPLIFIED* 消息格式的具体描述，请参见NotifyContentFormat。 默认值：XML。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  ```
  HTTP/1.1 201
  ```

  同一个订阅者在同一个主题下的Subscription不能重名，当出现重名时，如果正在创建的Subscription已经存在的Subscription属性完全相同，返回204；否则返回409 (Conflict)。

- 特有Response Header

参数名称	类型	示例值	描述

参数名称	类型	示例值	描述
Location	String	http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName	返回创建成功的SubscriptionURL，格式如下：http://$AccountId.mns.{REGION}.aliyuncs.com/topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName。

其他Response Header，请参见公共参数。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:06:46 GMT
Authorization:MNS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXA*****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Subscription xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Endpoint>http://example.com</Endpoint>
    <NotifyStrategy>BACKOFF_RETRY</NotifyStrategy>
    <NotifyContentFormat>SIMPLIFIED</NotifyContentFormat>
    <FilterTag>important</FilterTag>
</Subscription>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201
x-mns-request-id:56667376B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName/subscriptions/$S
ubscriptionName
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
SubscriptionNameLengthError	Subscription name length is out of range, should be between 1 and 255.	400	订阅名称不合法，请按照建议调整。

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
SubscriptionNameInvalid	The subscription you provided is invalid. SubscriptionName should start with alpha or digit, and contain only alpha, digit or -.	400	订阅名称不合法，请按照建议调整。
SubscriptionAlreadyExist	The subscription you want to create already exists.	409	同名订阅已经存在，且请求属性与原有订阅属性不同。
EndpointInvalid	The endpoint you provided is invalid.	400	Endpoint参数不合法，请参见Endpoint。
InvalidArgument	The length of filter tag should be between 1 and 16.	400	过滤标签长度不符合要求，请按照建议调整。

5.3.2. SetSubscriptionAttributes

调用SetSubscriptionAttributes接口修改Subscription的属性。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	SetSubscriptionAttributes
RAM授权操作	mns:SetSubscriptionAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName/subscriptions/$subscriptionName

请求消息

请求消息由请求行、URL参数、HTTP头和消息体四部分组成：

- 请求行

```
PUT /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName?metaoverride=true HTTP/1.1
```

- 特有URI参数

  `metaoverride=true` 将会修改Subscription的属性。

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  Request Body为XML格式，XML中包含修改Subscription的属性。

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
NotifyStrategy	Boolean	否	BACKOFF_RETRY	向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略。 取值范围： ○ *BACKOFF_RETRY*：退避重试 ○ *EXPONENTIAL_DECAY_RETRY*：指数衰减重试 重试策略的具体描述，请参见NotifyStrategy。 默认值：BACKOFF_RETRY。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 204 No Content`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
PUT /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName?metaoverride=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:09:22 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:rNT4xclLS297/n0UFYIezzHJ****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Subscription xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <NotifyStrategy>BACKOFF_RETRY</ NotifyStrategy>
</Subscription>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:56667412B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

错误码	错误消息	HTTP状态码	描述内容
SubscriptionNotExist	The subscription you provided does not exits.	404	订阅不存在，请先创建订阅。

5.3.3. GetSubscriptionAttributes

调用GetSubscriptionAttributes接口获取Subscription的属性。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	GetSubscriptionAttributes
RAM授权操作	mns:GetSubscriptionAttributes
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName/subscriptions/$subscriptionName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
GET /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 200 OK
```

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

参数名称	类型	示例值	描述
SubscriptionName	String	MySubscription	Subscription的名称。

参数名称	类型	示例值	描述
Subscriber	String	MyQueue	Subscription订阅者的AccountId。
TopicOwner	String	123456789098****	Subscription订阅的主题所有者的AccountId。
TopicName	String	MyTopic	Subscription订阅的主题名称。
Endpoint	String	http://example.com	订阅的终端地址。
NotifyStrategy	Boolean	BACKOFF_RETRY	向Endpoint推送消息错误时的重试策略。 取值说明如下： ○ *BACKOFF_RETRY*：退避重试。 ○ *EXPONENTIAL_DECAY_RETRY*：指数衰减重试。 重试策略的具体描述，请参见NotifyStrategy。
NotifyContentFormat	Boolean	XML	向Endpoint推送的消息内容格式。 取值说明如下： ○ XML ○ JSON ○ SIMPLIFIED 消息格式的具体描述，请参见NotifyContentFormat。
FilterTag	String	important	描述了该订阅中消息过滤的标签（仅标签一致的消息才会被推送）。
CreateTime	Long	1449554806	Subscription的创建时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的。
LastModifyTime	Long	1449554962	最近一次修改Subscription属性信息的时间，从1970-01-01 00:00:00到现在的秒值。

示例

请求示例：

```
GET /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:09:58 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:GvaApggLQfMu6B6W5sbF6HEj****
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;utf-8
Content-Length:451
x-mns-request-id:56667436B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Subscription xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1">
    <CreateTime>1449554806</CreateTime>
    <Endpoint>http://example.com</Endpoint>
    <FilterTag>important</FilterTag>
    <LastModifyTime>1449554962</LastModifyTime>
    <NotifyContentFormat>XML</NotifyContentFormat>
    <NotifyStrategy>BACKOFF_RETRY</NotifyStrategy>
    <SubscriptionName>MySubscription</SubscriptionName>
    <Subscriber>MyQueue</Subscriber>
    <TopicName>MyTopic</TopicName>
    <TopicOwner>123456789098****</TopicOwner>
</Subscription>
```

错误码

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述内容
SubscriptionNotExist	The subscription you provided does not exist.	404	订阅不存在，请先创建订阅。

5.3.4. Unsubscribe

调用Unsubscribe接口取消一个已创建的Subscription。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	Unsubscribe
RAM授权操作	mns:Unsubscribe

Name	Value
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName/subscriptions/$subscriptionName

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
DELETE /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

  无。

- Request Body

  无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

```
HTTP/1.1 204 No Content
```

  如果Unsubscribe的Subscription不存在，返回204，取消订阅成功。

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  无。

示例

请求示例：

```
DELETE /topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:18:04 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:UOEb7OmC9GX7G9BLY3XryP6v****
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 5666761CB2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
```

错误码

本操作无特有的错误，主要是权限验证类和参数设置类错误。更多信息，请参见错误码。

5.3.5. ListSubscriptionByTopic

调用ListSubscriptionByTopic接口列出某个主题下的Subscription列表，可分页获取数据。

授权信息

默认仅限阿里云账号使用本接口，RAM用户只有在被授予了相关API操作权限后方可使用。本接口的授权信息如下表所示。更多信息，请参见授权策略和示例。

Name	Value
API	ListSubscriptionByTopic
RAM授权操作	mns:ListSubscriptionByTopic
资源	acs:mns:$region:$accountid:/topics/$topicName/subscriptions

使用说明

如果本次请求结果返回的Subscription总数超过本次请求的 `x-mns-ret-number` 参数值，返回的XML结果中包含的 `NextMarker` 表示下一页开始位置，在下一次请求时将该值赋予 `x-mns-marker` 参数以返回下一页的结果。

请求消息

请求消息由请求行、HTTP头和消息体三部分组成：

- 请求行

```
GET /topics/$TopicName/subscriptions HTTP/1.1
```

- 特有Request Header

参数名称	类型	是否必选	示例值	描述
x-mns-prefix	String	否	topic	按照该前缀开头的 `SubscriptionName` 进行查找。
x-mns-marker	Integer	否	10	请求下一个分页的开始位置，从上次分页结果返回的 `NextMarker` 获取。
x-mns-ret-number	Integer	否	2	单次请求结果的最大返回个数。 取值范围：1~1000。

其它Request Header，请参见公共参数。

- Request Body

无。

返回消息

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成：

- HTTP Status Code

  `HTTP/1.1 200 OK`

- 特有Response Header

  无。

- Response Body

  返回XML格式的结果，顶层 `Subscriptions` 元素下包含多个 `Subscription` 元素， `Subscription` 元素中包含 `SubscriptionURL` ， `SubscriptionURL` 表示Subscription的URL访问地址。如果返回结果超过 `x-mns-ret-number` 的参数值，包含 `NextMarker` 元素表示下个分页的起始位置。

示例

请求示例：

```
GET /topics/$TopicName/subscriptions HTTP/1.1
x-mns-marker: 10
x-mns-ret-number:2
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:16:18 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:dXSLY5yGG8Ri5f26ZEmxMCq1****
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:566675B2B2B71C9C1600****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Subscriptions xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Subscription>
        <SubscriptionURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/$TopicName/subscrip
tions/$SubscriptionName1</SubscriptionURL>
    </Subscription>
    <Subscription>
        <SubscriptionURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/$TopicName/subscrip
tions/$SubscriptionName2</SubscriptionURL>
    </Subscription>
    <NextMarker>OTczNjU4MTcvYmRwejd6NXluby8yNjg0Mi9+fn5FI1Rlc3RUb3BpYy0xI2JkcHo3ejV5bm8jVGV
zdFN1Yi0zLzA=</NextMarker>
</Subscriptions>
```

5.4. 消息管理

5.4.1. PublishMessage

调用PublishMessage接口向指定的主题发布消息，消息发布到主题后随即会被推送给Endpoint消费。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。更多信息，请参见公共参数。

请求语法

```
POST /topics/$TopicName/messages HTTP/1.1
```

请求参数

参数	类型	是否必选	描述
MessageBody	String	是	消息内容。
MessageTag	String	否	消息标签。
MessageAttributes	Object	否	推送订阅类型。 取值：**Queue**，表示推送到队列。

返回数据

参数	类型	示例值	说明
MessageId	String	D273CD6A89564E54-1-15180395A19-20000****	消息编号。在主题中唯一。
MessageBodyMD5	String	3AC6DD36D2D6B7283F2F490A0975****	消息正文的MD5值。

示例

请求示例

```
POST /topics/MyTopic/messages HTTP/1.1
Host: 123456789098****.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:13:40 GMT
Content-Length:500
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
Authorization: MNS 15B4D3461F177624****:aibzWu1iDEx9LwO56+kHgA3e****
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1">
    <MessageBody>hello topic</MessageBody>
</Message>
```

返回示例

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:56667514B2B71C9C1600****
x-mns-version:2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <MessageId>D273CD6A89564E54-1-15180395A19-20000****</MessageId>
    <MessageBodyMD5>3AC6DD36D2D6B7283F2F490A0975****</MessageBodyMD5>
</Message>
```

错误码

错误码	错误信息	状态码
TopicNotExist	The topic you provided does not exist.	404

6.错误响应

6.1. 错误响应格式

当您访问出错时，会返回一个合适的3xx、4xx或5xx的HTTP状态码，以及一个text或xml格式的消息体。

错误响应的消息体例子：

```
<?xml version="1.0"  encoding="UTF-8"?>
<Error xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
    <Code>InvalidArgument</Code>
    <Message>Authorization header is invalid or missing.</Message>
    <RequestId>04bb60e3-28aa-4706-99b0-9345d834****</RequestId>
    <HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

所有错误的消息体中都包括以下元素：

- Code：错误码。
- Message：详细错误信息。
- RequestId：唯一标识该次请求的编号。

  当您无法解决问题时，可以提供RequestId寻求MNS支持工程师的帮助。
- HostId：标识请求访问的地域。

其他特殊的错误信息元素请参见每个请求的具体介绍。

6.2. 错误码

本文介绍了错误响应中错误码的错误描述和建议处理方式。

错误码	错误描述	HTTP状态码	建议处理方式
AccessDenied	The OwnerId that your Access Key Id associated to is forbidden for this operation.	403	检查AccessKey ID和AccessKey Secret等配置是否正确。
InvalidAccessKeyId	The AccessKey Id you provided is not exist.	403	检查AccessKey ID是否正确。
InternalError	Interal error.	500	系统错误，请联系技术支持。
InternalServerError	Interal error.	500	系统错误，请联系技术支持。
InvalidAuthorizationHeader	The Authorization header format is invalid.	400	签名格式不正确。具体信息，请参见请求签名机制。

错误码	错误描述	HTTP状态码	建议处理方式
InvalidDateHeader	The Date header format is invalid.	400	Date字段不合法。具体信息，请参见公共参数。
InvalidArgument	The XML you provided did not validate against our published schema, cause by Element①.	400	XML结构不正确。具体信息，请参见对应API文档。
InvalidArgument	The value of Element②should between Low③ and High④ seconds/bytes.	400	参数值非法，请根据提示调整。
InvalidDegist	The Content-MD5 you specified is invalid.	400	请求Header中Content-MD5不正确。
InvalidRequestURL	Http request URL format invalid.	400	请求的URL不正确。具体信息，请参见对应API文档。
InvalidQueryString	Http request URL contains invalid querystring item “Element⑤”.	400	请求的URL不正确。具体信息，请参见对应API文档。
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400	XML结构异常。具体信息，请参见对应API文档。
MissingAuthorizationHeader	Authorization header is required.	400	请求Header缺少字段。具体信息，请参见公共参数。
MissingDateHeader	Date header is required.	400	请求Header缺少字段。具体信息，请参见公共参数。
MissingReceiptHandle	ReceiptHandle is required.	400	请求缺少参数。具体信息，请参见对应API文档。
MissingVisibilityTimeout	VisibilityTimeout is required.	400	请求缺少参数。具体信息，请参见对应API文档。
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息。
	The receipt handle you provided has expired.	404	消费消息过慢导致消息重新回到队列生成新的ReceiptHandle，之前的ReceiptHandle失效。加快消费速度或者增加队列的不可见时间。

错误码	错误描述	HTTP状态码	建议处理方式
QueueAlreadyExist	The queue you want to create is already exist.	409	同名队列已存在，且请求属性与原有队列属性不同。
InvalidQueueName	The queue name you provided is invalid. QueueName should start with alpha and contain only alpha, digit or - .	400	队列名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。
QueueNameLengthError	Queue name length should between 1 and 255.	400	队列名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404	队列不存在，请先创建队列。
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400	请求参数不合法。具体信息，请参见对应API文档。
SignatureDoesNotMatch	The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check your key and signing method.	403	请求签名异常。具体信息，请参见请求签名机制。
TimeExpired	The http request you sent is expired.	408	请求时间与MNS服务器时间相差超过15分钟，建议检查本地时间。
QpsLimitExceeded	The qps limit of the queue is exceeded ⑥.	400	队列每秒的请求次数超过QPS限制，如果需要提高QPS限制，请联系技术支持。
TopicAlreadyExist	The topic you want to create already exists.	409	同名主题已存在，且请求属性与原有主题属性不同。
TopicNameInvalid	The topic name you provided is invalid. TopicName should start with alpha or digit and contain only alpha, digit or -.	400	主题名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。
TopicNameLengthError	Topic name length is out of range, should be between 1 and 255.	400	主题名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。

错误码	错误描述	HTTP状态码	建议处理方式
TopicNotExist	The Topic you provided does not exist.	404	主题不存在，请先创建主题。
SubscriptionNameInvalid	The subscription name you provided is invalid. SubscriptionName should start with alpha or digit and contain only alpha, digit or -.	400	订阅名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。
SubscriptionNameLengthError	Subscription name length is out of range, should be between 1 and 255.	400	订阅名称不合法。具体信息，请参见对应API文档。
SubscriptionNotExist	The subscription you provided does not exist.	404	订阅不存在，请先创建订阅。
SubscriptionAlreadyExist	The subscription you want to create already exists.	409	同名订阅已经存在，且请求属性与原有订阅属性不同。
EndpointInvalid	The format of endpoint you provided is invalid.	400	Endpoint参数不合法。具体信息，请参见Endpoint。
InvalidArgument	The length of message should not be larger than MaximumMessageSize.	400	消息体过长。具体信息，请参见对应API文档。

说明

- ①②：在请求内容的XML元素名称。
- ③：在中某个参数的下限值。
- ④：在中某个参数的上限值。
- ⑤：在URL请求中QueryString的元素。
- ⑥：当前的单个queue的QPS上限为3000。

7.FAQ

7.1. API使用说明

本文介绍 API的使用概况。

提供了以下API接口：

- 队列接口

  队列接口适用于点对点的消息收发，当接收消息时，需要应用端自行轮询获取消息（拉模式）。

- 主题接口

  主题接口适用于一对多的消息收发，应用端只需要在某个地址上启动监听，服务端就会主动将消息推送过去（推模式）。

如果问题未能解决，请提交工单处理。

7.2. 为什么我的签名总是没算对？

本文结合实例对签名方法进行说明。

有关签名计算的原理以及相关注意事项请参见API参考。结合实例对签名方法进行说明，请求的HTTP header参数为：

```
GET /MyQueue HTTP/1.1
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Thu, 09 Jul 2015 03:01:34 GMT
x-mns-version:2015-06-06
```

需要进行加密的签名源字串为：

```
GET
（换行符）
（换行符）
Thu, 09 Jul 2015 03:01:34 GMT
x-mns-version:2015-06-06
/MyQueue
```

假设accessId为TestAccessID，accesskey为TestAccessSecret，经过加密算法得出的签名值为uwx3yeWoILzgmvesW0BQSgfM****。