

消息服务 MNS

API参考

API参考

基本概念

Account

Account 是阿里云的注册用户，在 MNS 中以阿里云注册帐号的 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、消费者

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、订阅者

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。

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两类。

如果发送消息时不指定消息延时参数，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。

队列属性

DelaySeconds

- 消息延迟时间，单位为秒；
- 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，经过该属性指定的秒数后变为可消费消息；
- 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，单位为Byte；
- 取值范围：1024 ~ 65536Byte(64KB)；
- 该属性用于限制发送到队列的消息体最大长度，超过该长度发送消息失败；

MessageRetentionPeriod

- 消息最长保留时间，单位为秒；
- 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，单位为秒；

- 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，单位为秒；
- 取值范围：0 ~ 30秒；
- 当队列中没有消息时，(batch)receive message请求将挂在 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推送到指定的地方，日志管理请参考详情；

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；

QueueURL

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

QueueMessage

队列消息

用户发送到队列的消息；
发送消息时可以指定消息体、消息延迟时长、消息优先级；

消息属性

MessageId

- 消息编号；
- (batch) send/receive/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年1月1日 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/peek message 操作返回该属性；

MessageBodyMD5

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

EnqueueTime

- 消息发送到队列的时间，从 1970年1月1日 00:00:00 000 开始的毫秒数；
- (batch) receive/peek message 操作返回该属性；

FirstDequeueTime

- 消息第一次被消费的时间，从1970年1月1日 00:00:00 000 开始的毫秒数；
- (batch) receive/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/peek message 操作返回该属性；

Priority

- 消息的优先级权值，取值范围：1~16，其中1为最高优先级；
- (batch) receive/peek message 操作返回该属性；
- 如果队列中有不同优先级的消息，优先级越高的消息更容易更早被消费（既被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 时间后消息还未被删除，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。

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。

主题属性

MaximumMessageSize

- 消息体的最大长度，单位为Byte；
- 取值范围：1024 ~ 65536Byte(64KB)；
- 该属性用于限制发送到队列的消息体最大长度，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/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，日志管理请参考详情；

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；

TopicURL

标识 Topic 的URL，格式：http://\$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/topics/\$TopicName

mns.<Region>.aliyuncs.com：MNS 访问域名，Region 是 MNS 部署的区域，用户可以根据应用需要选择不同的地域，具体各区域的访问域名可以在控制台通过 [获取地址](#) 操作查看。

- AccountId：主题所有者的帐号 ID，实际调用 MNS 的 API 时请换成实际的帐号 ID，查看方法请参考 [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 Region 中的主题名称不能重名。

TopicMessage

用户发布到主题的消息；

发布消息时可以指定消息体、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；

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，MNS 根据订阅的描述给用户推送消息，推送的起点是订阅时 Topic 中最新的消息；

订阅创建成功后，MNS 会向指定的 Endpoint 推送消息。如果 Endpoint 不可用，MNS 会按照指定的重试策略进行重试，重试失败后，会丢弃消息；

订阅属性

Endpoint

- 接收消息的Endpoint；
- 支持类型：HttpEndpoint、QueueEndpoint和MailEndpoint；

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/EXPONENTIAL_DECAY_RETRY；
- 当推送消息失败时，MNS 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，MNS 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考 NotifyStrategy；

NotifyContentFormat

- 推送给Endpoint的消息格式；
- 取值范围：XML/SIMPLIFIED；
- 具体推送消息的格式请参考 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

SubscriptionURL

标识 Subscription 的 URL 格式

：http://\$AccountId.mns.<Region>.aliyuncs.com/topic/\$TopicName/subscriptions/\$SubscriptionName

mns.<Region>.aliyuncs.com：MNS 访问域名，Region 是 MNS 部署的区域，用户可以根据应用需要选择不同的区域，具体各区域的访问域名可以在控制台通过 **获取地址** 操作查看；

- AccountId：表示主题所有者的帐号 ID，实际调用 MNS 的 API 时请替换成实际的帐号 ID；
- TopicName：表示主题的名称，实际调用 MNS 的 API 时请替换成实际的主题名称；
- SubscriptionName：表示Subscription的名称，实际调用 MNS 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。

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://\$company.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 Topic 同Region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，具体使用方式请参考详情；

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，具体使用方式请参考详情；

NotifyStrategy

NotifyStrategy 描述了 MNS 向 Endpoint 推送消息出现错误时的重试策略。MNS 支持以下几种重试策略，用户订阅主题时，可以指定一种重试策略：

策略	描述	参数
退避重试策略	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 秒 (共167个512)	EXPONENTIAL_DECAY_RETRY

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 xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
  <TopicOwner>TopicOwner</TopicOwner>
  <TopicName>TopicName</TopicName>
  <Subscriber>Subscriber</Subscriber>
  <SubscriptionName>SubscriptionName</SubscriptionName>
  <MessageId>6CC4D900CA59A2CD-1-15180534A8F-200000002</MessageId>
  <Message>{1:"a", 2:"b"}</Message>
  <MessageMD5>F1E92841751D795AB325861034B5CB55</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-200000002",
  "Message": "xxxxx",
  "MessageMD5": "F1E92841751D795AB325861034B5CB55",
  "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、MailEndpoint均支持该格式；
- 消息体示例:

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

调用方式

请求结构

服务地址

MNS 服务在多个地域部署，都分别提供了公网访问地址和阿里云内网（ECS 经典网络 / VPC）访问地址。如表所示：

区域	公网	阿里云内网（ECS 经典网络 /
----	----	------------------

		VPC)
华北1	http(s)://{AccountId}.mns.cn-qingdao.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.cn-qingdao-internal.aliyuncs.com
华北2	http(s)://{AccountId}.mns.cn-beijing.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.cn-beijing-internal.aliyuncs.com
华东1	http(s)://{AccountId}.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.cn-hangzhou-internal.aliyuncs.com
华东2	http(s)://{AccountId}.mns.cn-shanghai.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.cn-shanghai-internal.aliyuncs.com
华南1	http(s)://{AccountId}.mns.cn-shenzhen.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.cn-shenzhen-internal.aliyuncs.com
亚太(新加坡)	http(s)://{AccountId}.mns.ap-southeast-1.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.ap-southeast-1-internal.aliyuncs.com
美国硅谷	http(s)://{AccountId}.mns.us-west-1.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.us-west-1-internal.aliyuncs.com
亚太东北1(日本)	http(s)://{AccountId}.mns.ap-northeast-1.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.ap-northeast-1-internal.aliyuncs.com
亚太东南2(悉尼)	http(s)://{AccountId}.mns.ap-southeast-2.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.ap-southeast-2-internal.aliyuncs.com
欧洲中部1(法兰克福)	http(s)://{AccountId}.mns.eu-central-1.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.eu-central-1-internal.aliyuncs.com
中东东部1(迪拜)	http(s)://{AccountId}.mns.me-east-1.aliyuncs.com	http://{AccountId}.mns.me-east-1-internal.aliyuncs.com
华东1金融云	暂无	http://{AccountId}.mns.cn-hzjbp-a-internal.aliyuncs.com
华东2金融云	暂无	http://{AccountId}.mns.cn-shanghai-finance-internal.aliyuncs.com
华南1金融云	暂无	http://{AccountId}.mns.cn-shenzhen-finance-internal.aliyuncs.com

AccountID 是阿里云注册用户的帐号 ID，在阿里云官网可以查看。为了帮助保护用户的数据安全，MNS在公网提供了Https的接口，只需要把公网访问地址的 http:// 换成 https:// 即可。

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，详情参考 [队列接口规范](#) 和 [主题接口规范](#) 章节。

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、请求头以及请求正文。

请求编码

请求及返回结果都使用 UTF-8 字符集进行编码。

公共参数

公共请求头

参数名称	说明	选项
Authorization	验证字符串，由MNS + 空格 + AccessKeyId + : + signature构成，详见本文档在 Head中包含签名部分	Required
Content-Length	HTTP消息体的长度	Required
Content-Type	请求内容的MIME类型，目前请求仅支持 text/xml 格式	Required
Content-MD5	HTTP消息体的MD5值, 具体格式请参考 https://tools.ietf.org/html/rfc1864	Optional
Date	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	Required
Host	从阿里云官网获取 AccountId，从 API 文档中获取各 Region MNS 访问地址，格	Required(HTTP/1.1) Optional(HTTP/1.0)

	式如下：\$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com	
x-mns-version	调用MNS接口的版本号，当前版本为2015-06-06	Required
x-mns-date	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	Optional

公共返回头

参数名称	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，GMT 时间格式
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

返回结果

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，代表调用成功；返回 4xx 或5xx的HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式为XML。本文档中的返回示例为了便于用户查看，做了格式化处理，实际返回结果是没有进行换行、缩进等处理的。

返回成功

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考 [错误响应](#)。

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 和一个您该次请求访问的站点ID：HostId。在调用方找不到错误原因，可以联系阿里云客服，并提供该 HostId 和 RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

请求签名机制

签名机制

Access Key ID和Access Key Secret 由阿里云官方颁发给访问者（可以通过[阿里云AK管理控制台](#)申请和管理），其中 Access Key ID 用于标识访问者的身份；Access Key Secret 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，必须严格保密，只有阿里云和用户知道。

MNS 服务会对每个访问的请求进行验证，每个向 MNS 提交的请求，都需要在请求的header中包含签名（Authorization）。MNS 通过使用 Access Key ID 和 Access Key Secret 进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。如果计算出来的验证码和提供的一样即认为该请求是有效的；否则，MNS 将拒绝处理这次请求，并返回 HTTP 403 错误。

您必须在 HTTP 请求中增加 Authorization（授权）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

Authorization计算方法如下：

（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 表示大写的HTTP Method(如：PUT, GET, POST, DELETE)
- Content-Md5 表示请求内容数据的MD5值。如果请求的Header中没有传Content-MD5，则此处填入空串
- CONTENT-TYPE 表示请求内容的类型
- DATE 表示此次操作的时间，不能为空，目前只支持GMT格式，如果请求时间和MNS服务器时间相差

超过15分钟，MNS会判定此请求不合法，返回400错误，错误信息及错误码详见本文档第5部分。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。

- CanonicalizedMNSHeaders表示 http中的x-mns-开始的字段组合。（见下文注意事项）
- CanonicalizedResource表示http所请求资源的URI(统一资源标识符)。（如示例中：
：/queues/\$queueName?metaOverride=true）

注意：CanonicalizedMNSHeaders（即x-mns-开头的head）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自小到大数据排序；
- 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。

其他：

1. 用来签名的字符串为UTF-8格式。
2. 签名的方法用RFC 2104。中定义的HMAC-SHA1方法，其中Key为AccessKeySecret。
3. content-type和content-md5在请求中不是必须的，没有情况下，请使用"代替。

请求的示例如下：

```
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 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+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>
```

如果传入的AccessKey Id不存在或inactive，返回403 Forbidden。

返回示例：

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 314
Date: Wed, 18Mar 2012 08:04:06 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956133E

<?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>512B2A634403E52B1956133E</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

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

返回示例：

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 274
Date: Wed, 18Mar 2012 08:04:06 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956133E

<?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>7E1A5CF258F535884403E533</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

传入请求的时间必须在MNS服务器当前时间之后的15分钟以内，否则返回408超时。

返回示例：

```
Content-Type: text/xml
Content-Length: 283
Date: Wed, 11 May 2011 09:01:51 GMT
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956133E

<?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>512B2A634403E52B1956133E</RequestId>
<HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

Endpoint签名认证

用户可以通过推送请求Header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MNS系统发出，防止恶意请求对用户造成负面影响。

在 MNS 推送请求的 Header 中，Authorization 字段的值是MNS根据待签名字符串，用 SHA1-RSA 签名算法生成签名。Endpoint 可以使用公钥对签名进行验证，具体的验证方法如下：

第一步：获取X509证书

在 MNS 发送给 Endpoint 的 http 请求 Header 中，x-mns-signing-cert-url 指定了签名证书的地址（Base64 编码），用户需要通过 Base64 解码，获取该签名文件 URL 地址，再从中提取出签名的公钥。

第二步：计算待签名字符串

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

- VERB 表示HTTP的Method
- CONTENT-MD5 表示请求内容数据的MD5值
- CONTENT-TYPE 表示请求内容的类型，对应的值为全小写
- DATE 表示此次操作的时间，不能为空，目前只支持GMT格式
- CanonicalizedMNSHeaders 表示 http 请求 Header 中的x-mns-开始的字段组合（见下文注意事项）
- CanonicalizedResource表示 http 请求的相对地址，不能为空

待签名字符串示例（注：不应该出现空的行全小写，Content-Type值为全小写）：

```
POST  
ZDgxNjY5ZjFMDQ5MGM0YWMwMWE5ODImZDVIYmQxYjI=  
text/xml;charset=utf-8  
Wed, 25 May 2016 10:46:14 GMT  
x-mns-request-id:57458276F0E3D56D7C00054B  
x-mns-signing-cert-  
url:aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWVhbmmd6aG91LmFsaXI1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1YmxpY19jZXJ0aWZpY2  
F0ZS5wZW0=  
x-mns-version:2015-06-06  
/notifications
```

第三步：Authorization 解密

对Authorization 签名字段进行 Base64 Decode 解码后，使用从第一步从证书中提取的公钥对其进行解密；

第四步：认证

比较第二步生成的待签名字符串与第三步解密的结果是否一致。如果一致，则表明请求来自MNS，访问合

法。

注意事项

CanonicalizedMNSHeaders (即x-mns-开头的head) 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

其他

1. 用来签名的字符串为 UTF-8 格式;
2. 签名的方法用 RFC 3447 (<http://tools.ietf.org/html/rfc3447>)中定义的 sha1WithRSAEncryption 方法;
3. 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("SHA1withRSA");
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+6X5XURXTqBUuhpK+K55UNhrnIE2UdDkRrwDxsaDP5ajQdg== "
);
headers.put("Content-md5", "M2ViOTE2ZDEyOTlkODBjMjVhNzYjNhNWl3ZWQ1M2E=");
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", "56CC2932F0E3D5BD530685CB");
headers.put("x-mns-signing-cert-url",
"aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWVhbmR6aG91LmFsaXl1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1YmxpY19jZXJ0aWZpY2F0ZS5wZW0=");
headers.put("x-mns-version", "2015-06-06");
Boolean res = sd.authenticate("POST", "/notifications", headers);
System.out.println("Authenticate result:" + res);
}
}

```

队列接口规范

RESTful API概览

队列管理

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

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

以上列举的部分可通过控制台完成的操作，详情请参见队列使用帮助。

队列管理

CreateQueue

使用CreateQueue接口来创建一个新的队列。

基本信息

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

描述

队列名称是一个不超过256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、数字和连字符（-）。

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。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

PUT /queues/\$queueName HTTP/1.1

特有Request Header

无，请参见公共参数

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。

参数名称	说明	参数值
DelaySeconds	发送到该Queue的所有消息默认将以DelaySeconds参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒。	0-604800秒（7天）范围内某个整数值，默认值为0
MaximumMessageSize	发送到该Queue的消息体的最大长度，单位为Byte。	1024(1 KB)-65536（64 KB）范围内的某个整数值，默认值为65536（64 KB）。
MessageRetentionPeriod	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。	60 (1分钟)-604800 (7天)范围内某个整数值，默认值259200 (3 天)
VisibilityTimeout	消息从该Queue中取出后从Active状态变成Inactive状态后的持续时间，单位为秒。	1-43200(12小时)范围内的某个值整数值，默认为30（秒）
PollingWaitSeconds	当Queue中没有消息时，针对该Queue的ReceiveMessage请求最长的等待时间，单位为秒。	0-30秒范围内的某个整数值，默认为0（秒）
LoggingEnabled	是否开启日志管理功能，取值说明如下： - True：表示启用； - False：表示停用。	True/False，默认为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），在PollingWaitSeconds期间一直保持无消息，则会返回MessageNotExist；如果在此期间有新的消息进入到Queue中，则会唤醒相应的ReceiveMessage请求，返回消息。

当进入到长轮询之后，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数量等多个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404MessageNotExist（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。

Response

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

在同一个所有者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	说明
Location	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+FIEXAMPLE=

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<VisibilityTimeout>60</VisibilityTimeout>
<MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
<MessageRetentionPeriod>1209600</MessageRetentionPeriod>
<LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
```

</Queue>

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/$queueName
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueAlreadyExist	The queue you want to create is already exist.	409
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
QueueNumExceededLimit	The number of the queues you created has exceeded the limit.	400

SetQueueAttributes

使用SetQueueAttributes接口来修改队列属性。

基本信息

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

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

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，请参见公共参数

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	说明	参数值
DelaySeconds	发送到该Queue的所有消息默认将以DelaySeconds参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒。	0-604800秒（7天）范围内某个整数值
MaximumMessageSize	发送到该Queue的消息体的最大长度，单位为Byte。	1024(1KB)-65536（64KB）范围内的某个整数值
MessageRetentionPeriod	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。	60 (1分钟)-604800 (7天)范围内某个整数值
VisibilityTimeout	消息从该Queue中取出后从Active状态变成Inactive状态后的持续时间，单位为秒。	1-43200(12小时)范围内的某个值整数值
PollingWaitSeconds	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。	0-30秒范围内的某个整数值
LoggingEnabled	是否开启日志管理功能，取值说明如下： - True：表示启用； - False：表示停用。	True/False

Response

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，请参见公共参数

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+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>
<LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Queue>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
```

Special Error

错误码	错误信息	状态码
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404

GetQueueAttributes

使用GetQueueAttributes接口来获取某个已创建队列的属性。

基本信息

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

描述

该接口用于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，还可以取到队列创建时间、队列属性修改最后时间以及队列中的各类消息统计数（近似值）。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成。

请求行
GET /queues/\$queueName HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参考见公共参数
Request Body
无

Response

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，请参见公共参数

Response Body

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

属性元素列表包括：

参数名称	说明
QueueName	Queue的名称
CreateTime	Queue的创建时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值
LastModifyTime	修改Queue属性信息最近时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值
DelaySeconds	发送消息到该Queue的所有消息默认将以DelaySeconds参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒
MaximumMessageSize	发送到该Queue的消息体的最大长度，单位为Byte
MessageRetentionPeriod	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	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	在该Queue中处于Active状态的消息总数，为近似值
InactiveMessages	在该Queue中处于Inactive状态的消息总数，为近似值
DelayMessages	在该Queue中处于Delayed状态的消息总数，为近似值
LoggingEnabled	是否开启日志管理功能，True表示启用，False表示停用

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+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:145
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<QueueName>$queueName </QueueName> <!--以实际Queue Name返回 -->
<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>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404

DeleteQueue

使用DeleteQueue接口来删除一个已创建的队列。

基本信息

Name	Value
------	-------

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

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，不可恢复。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

- 请求行
DELETE /queues/\$queueName HTTP/1.1
- 特有Request Header
无，请参考 [调用方式/公共参数](#)
- Request Body
无

Response

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，请参考 [调用方式/公共参数](#)
- 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+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
```

Special Error

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，详见错误码。

ListQueue

使用ListQueue接口来列出AccountId下的队列列表，可分页获取数据。

基本信息

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

描述

该接口用于列出AccountId下的队列列表，可分页获取数据。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（详见本文档 GetQueueAttributes 接口）获取。如果只是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，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。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
GET /queues HTTP/1.1
特有Request Header

参数名称	是否必选	说明
x-mns-marker	否	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	否	单次请求结果的最大返回个数，可以取1-1000范围内的整数值，默认值为1000。
x-mns-prefix	否	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

Response

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，请参见公共参数

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: xxxx
x-mns-ret-number:2
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+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queues xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
  <Queue>
    <QueueURL> http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/queueName1 </QueueURL>
  </Queue>
  <Queue>
    <QueueURL> http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/queues/queueName2 </QueueURL>
  </Queue>
  <NextMarker> Base64 Encoded Result </NextMarker>
</Queues>
```

Special error

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，详见MNS错误码。

消息管理

SendMessage

使用SendMessage接口来发送消息到指定的队列。

基本信息

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

描述

该接口用于发送消息到指定的队列，普通消息发送到队列随即可被消费者消费。但是如果生产者发送一个消息不想马上被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），生产者在发送消息时设置DelaySeconds参数就可以达到此目的。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队列的DelaySeconds属性，即两个DelaySeconds属性设置的值不同时以发送消息时指定的值为准。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
POST /queues/\$queueName/messages HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参见公共参数
Request Body
Request Body为XML格式，其中包含创建Message的属性。

参数名称	是否必选	说明	参数值
------	------	----	-----

MessageBody	是	消息正文	UTF-8字符集
DelaySeconds	否	DelaySeconds指定的秒数延后可被消费，单位为秒	0-604800秒（7天）范围内某个整数值，默认值为0
Priority	否	指定消息的优先级权值，优先级越高的消息，越容易更早被消费	取值范围1~16（其中1为最高优先级），默认优先级为8

Response

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，请参见公共参数

Response Body

返回的结果为XML格式，返回Message的MessageId和MessageBodyMD5子元素。

参数名称	说明
MessageId	消息编号，在一个队列唯一
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
ReceiptHandle	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+FIEXAMPLE

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
```

```
<MessageBody>Base64 Encoded Result</MessageBody>
<DelaySeconds>60</DelaySeconds>
<Priority>1</Priority>
</Message>
```

返回头示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
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-200000001</MessageId>
<MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
<ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDM1MTk3NjAwLTItNg==</ReceiptHandle>
</Message>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400

BatchSendMessage

使用BatchSendMessage接口来批量发送消息到指定的队列。

基本信息

Name	Value
API	BatchSendMessage
RAM授权操作	mns:BatchSendMessage

资源	acs:mns:\$region:\$accountid:/queues/\$queueName/messages
----	---

描述

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字节)。普通消息发送到队列随即可被消费者消费，如果生产者发送一个消息不想马上被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），生产者在发送消息时设置DelaySeconds参数就可以达到此目标。

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。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属性设置的值不同时以发送消息时指定的值为准。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
POST /queues/\$queueName/messages HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参见公共参数
Request Body
Request Body为XML格式，其中包含多条创建Message的属性。

参数名称	是否必选	说明	参数值
MessageBody	是	消息正文	UTF-8字符集
DelaySeconds	否	DelaySeconds指定的秒数延后可被消费，单位为秒	0-604800秒（7天）范围内某个整数值，默认值为0
Priority	否	指定消息的优先级权值，优先级越高的消息，越容易更早被消费	取值范围1~16（其中1为最高优先级），默认优先级为8

Response

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，请参见公共参数

Response Body

返回的结果为XML格式，返回多条Message的MessageId和MessageBodyMD5子元素。

参数名称	说明
MessageId	消息编号，在一个队列唯一
MessageBodyMD5	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+FIEXAMPLE
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
  <Message>
    <MessageBody>Message1 Base64 Encoded Result</MessageBody>
    <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
    <Priority>1</Priority>
  </Message>
  <Message>
    <MessageBody>Message2 Base64 Encoded Result</MessageBody>
    <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
    <Priority>1</Priority>
  </Message>
</Messages>
```

返回头示例：

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:512B2A634403E52B1956133E
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-200000001</MessageId>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
  </Message>
  <Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-200000002</MessageId>
    <MessageBodyMD5>377AC5283D8765C9CEE4E0EA353DFC17</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:512B2A634403E52B1956133E
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-200000001</MessageId>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
  </Message>
  <Message>
    <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-200000002</MessageId>
    <MessageBodyMD5>377AC5283D8765C9CEE4E0EA353DFC17</MessageBodyMD5>
  </Message>
  <Message>
    <ErrorCode>InternalServerError</ErrorCode>
    <ErrorMessage>Internal error.</ErrorMessage>
  </Message>
</Messages>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400

InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
-----------------	---	-----

BatchDeleteMessage

使用BatchDeleteMessage接口来批量删除队列多条消息。

基本信息

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

描述

该接口用于批量删除队列多条消息，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。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

- 请求行
 - DELETE /queues/\$queueName/messages HTTP/1.1
- 特有Request Header
 - 无，请参见公共参数

Request Body

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

Response

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，请参见公共参数

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+FIEXAMPLE
```

```
<?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:512B2A634403E52B1956133E
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:512B2A634403E52B1956133E
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>
```

Special Error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400

ReceiveMessage

消费者使用ReceiveMessage接口来消费队列中的消息。

基本信息

Name	Value
------	-------

API	ReceiveMessage
RAM授权操作	mns:ReceiveMessage
资源	acs:mns:\$region:\$accountid:/queues/\$queueName/messages

描述

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的时间长度由Queue属性VisibilityTimeout指定（详见CreateQueue接口）。

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为Active状态，此消息又可被消费者重新消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有URI参数

参数	是否必选	说明
waitseconds	否	本次 ReceiveMessage 请求最长的Polling等待时间①，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（参见CreateQueue接口）。

当进入到长轮询之后，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数量等多个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404MessageNotExist（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，请及时提工单联系我们，避免产生不必要的费用支出。

特有Request Header

无，请参见公共参数

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue中唯一
ReceiptHandle	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	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
NextVisibleTime	下次可被再次消费的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
DequeueCount	总共被消费的次数
Priority	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+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
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-200000001</MessageId>
<ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</ReceiptHandle>
<MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
<MessageBody>This is a test message</MessageBody>
<EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
<NextVisibleTime>1250700799348</NextVisibleTime>
<FirstDequeueTime>1250700779318</FirstDequeueTime >
<DequeueCount>1</DequeueCount >
<Priority>8</Priority>
</Message>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

BatchReceiveMessage

使用BatchReceiveMessage接口来批量消费队列的消息。

基本信息

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

描述

该接口用于消费者批量消费队列的消息，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接口删除取得的消息，否则取得的消息将会被重新置为Active，又可被消费者重新消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有URI参数

参数名称	是否必选	说明	
numOfMessages	是	本次BatchReceiveMessage最多获取的消息条数	
waitseconds	否	本次ReceiveMessage请求最长的Polling等待时间①，单位为秒	

说明: ① 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，等待时长为waitseconds；如果未设置waitseconds，则默认使用所属Queue的PollingWaitSeconds属性。详情请参见CreateQueue。

特有Request Header

无，请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue中唯一
ReceiptHandle	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	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
NextVisibleTime	下次可被再次消费的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月100:00:00 000开始的毫秒数
DequeueCount	总共被消费的次数
Priority	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+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
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-200000001</MessageId>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</ReceiptHandle>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <NextVisibleTime>1250700799348</NextVisibleTime>
    <FirstDequeueTime>1250700779318</FirstDequeueTime>
    <DequeueCount>1</DequeueCount>
    <Priority>8</Priority>
  </Message>
  <Message>
    <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3MjQwLTItOA==</ReceiptHandle>
    <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979252</EnqueueTime>
    <NextVisibleTime>1250700799350</NextVisibleTime>
    <FirstDequeueTime>1250700779330</FirstDequeueTime>
    <DequeueCount>1</DequeueCount>
    <Priority>8</Priority>
  </Message>
</Messages>
```

Special Error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

DeleteMessage

使用DeleteMessage接口来删除已经被消费过的消息。

基本信息

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

描述

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；如果过了NextVisibleTime，消息重新变回Active状态，ReceiptHandle就会失效，删除失败，需重新消费获取新的ReceiptHandle。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行		
DELETE /queues/\$queueName/messages?ReceiptHandle= <receiptHandle> HTTP/1.1		
特有URI参数		
参数名称	说明	选项
ReceiptHandle	上次消费后返回的消息ReceiptHandle，详见本文ReceiveMessage接口	Required
特有Request Header		
无，请参见公共参数		

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

Response Body

无

示例

请求示例：

```
DELETE /queues/$queueName/messages?ReceiptHandle=MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0
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+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
```

Special Error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404

InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400

PeekMessage

使用PeekMessage接口来查看消息。

基本信息

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

描述

该接口用于消费者查看消息，PeekMessage与ReceiveMessage不同，PeekMessage并不会改变消息的状态，即被PeekMessage获取消息后消息仍然处于Active状态，仍然可被查看或消费；而后者操作成功后消息进入Inactive，在VisibilityTimeout的时间内不可被查看和消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

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，请参见公共参数

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue唯一
MessageBody	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月1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	总共被消费的次数
Priority	消息的优先级权值

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+FIEXAMPLE
```

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:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-200000004</MessageId>
<MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242FCF4</MessageBodyMD5>
<MessageBody>This is a test message</MessageBody>
<EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
<FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime>
<DequeueCount>5</DequeueCount>
<Priority>8<Priority>
</Message>
```

Special error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

BatchPeekMessage

使用BatchPeekMessage接口来批量查看消息。

基本信息

Name	Value
API	BatchPeekMessage

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

描述

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，即被BatchPeekMessage获取消息后消息仍然处于Active状态，仍然可被查看或消费；而后者操作成功后消息进入Inactive，在VisibilityTimeout的时间内不可被查看和消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有URI参数

参数名称	是否必选	说明
peekonly=true	是	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
numOfMessages	是	本次BatchPeekMessage最多查看消息条数

特有Request Header

无，请参见公共参数

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue唯一
MessageBody	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日00:00:00 000开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月1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	总共被消费的次数
Priority	消息的优先级权值

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+FIEXAMPLE
```

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:512B2A634403E52B1956133E
x-mns-version: 2015-06-06
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Messages xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
  <Message>
    <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-200000004</MessageId>
    <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242FCF4</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
    <FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>5</DequeueCount>
    <Priority>8<Priority>
  </Message>
  <Message>
    <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-200000005</MessageId>
    <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242FCF4</MessageBodyMD5>
    <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
    <EnqueueTime>1250700979250</EnqueueTime>
    <FirstDequeueTime>1250700979352</FirstDequeueTime >
    <DequeueCount>5</DequeueCount>
    <Priority>8<Priority>
  </Message>
</Messages>
```

Special Error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

ChangeMessageVisibility

使用ChangeMessageVisibility接口来修改被消费过并且还处于的Inactive的消息到下次可被消费的时间。

基本信息

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

描述

该接口用于修改被消费过并且还处于的Inactive的消息到下次可被消费的时间，成功修改消息的VisibilityTimeout后，返回新的ReceiptHandle。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
PUT /queues/\$queueName/messages?receiptHandle= <receiptHandle> &visibilityTimeout= <visiblitytimeout> HTTP/1.1
URI参数

参数名称	是否必选	说明
ReceiptHandle	是	上次消费后返回的消息ReceiptHandle，详见ReceiveMessage接口
VisibilityTimeout	是	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，请参见公共参数
Request Body
无

Response

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，请参见公共参数

Response Body

参数名称	说明
ReceiptHandle	本次修改消息VisibilityTimeout时间返回的临时句柄，用于删除和修改处于Inactive消息，在NextVisibleTime时刻之前有效。
NextVisibleTime	下次可被再次消费的时间，从1970年1月1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+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:512B2A634403E52B1956133E
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>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400

MessageNotExist	Message not exist.	404
-----------------	--------------------	-----

主题接口规范

RESTful API概览

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。详情请参见主题使用帮助。

主题管理

CreateTopic

使用CreateTopic接口创建主题（ Topic ）。

描述

该接口用于创建一个新的主题。

主题名称是一个不超过256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、数字和横线(-)。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
PUT /topics/\$TopicName HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参见公共参数。
Request Body

Request Body为XML格式，XML中包含创建主题的属性。

参数名称	是否必选	说明	参数值
MaximumMessageSize	否	发送到该主题的消息体最大长度，单位为Byte	1024(1KB) - 65536(64KB)范围内的某个整数值，默认值为65536(64KB)
LoggingEnabled	否	是否开启日志管理功能，取值说明如下： - True：表示启用； - False：表示停用。	True/False，默认为 False

Response

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

同一个所有者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	说明
Location	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:eCtaUwfGS0oEfznzJEhWFxpf2yk=
```

```
<?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:56667165B2B71C9C16000013
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName
```

Special error

错误代码	错误消息	状态码
TopicAlreadyExist	The topic you want to create is already exists.	409
TopicNameLengthError	Topic name length is out of range, should be between 1 and 256.	400

SetTopicAttributes

使用SetTopicAttributes接口来修改主题的属性。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

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，请参见公共参数。

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	是否必选	说明	参数值
MaximumMessageSize	否	发送到该Topic的消息体最大长度，单位为Byte	1024（1 KB）- 65536（64 KB）范围内的某个整数值
LoggingEnabled	否	是否开启日志管理功能，取值说明如下： - True：表示启用； - False：表示停用。	True/False

Response

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，请参见公共参数。

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:SeIRcZk3IKiP7bl19WB9Uz07bI8=

<?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:5666721CB2B71C9C1600001B
x-mns-version: 2015-06-06
```

Special error

错误代码	错误消息	状态码
TopicNotExist	The topic you provided does not exist.	404

GetTopicAttributes

使用GetTopicAttributes接口来获取主题的属性。

描述

该接口用于获取某个已创建主题的属性，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。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

GET /topics/\$TopicName HTTP/1.1

特有Request Header

无，请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数

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	说明
TopicName	主题名称
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
MaximumMessageSize	发送到该主题的消息体最大长度，单位为Byte
MessageRetentionPeriod	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	当前该主题中消息数目
LoggingEnabled	是否开启日志管理功能，取值说明如下：

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- True : 表示启用 ;- False : 表示停用。 |
|--|---|

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:aVZgLZzVchjOtM1aecDQYFuj4Bo=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type=text/xml;utf-8
Content-Length:145
x-mns-request-id:56667279B2B71C9C1600001D
x-mns-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Topic xmlns=http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/" >
<TopicName>$TopicName</TopicName>
<CreateTime>1449554277</CreateTime>
<LastModifyTime>1449554460</LastModifyTime>
<MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
<MessageRetentionPeriod>86400</MessageRetentionPeriod>
<MessageCount>0</MessageCount>
<LoggingEnabled>True</LoggingEnabled>
</Topic>
```

Special error

错误代码	错误消息	状态码
TopicNotExist	The topic you provided does not exist.	404

DeleteTopic

使用DeleteTopic接口来删除主题。

描述

该接口用于删除一个已创建的主题。

注意：使用者必须谨慎使用此接口，一旦删除成功，主题内所有消息也一并删除，不可恢复；所有订阅该主题的 Subscription 也一并被删除，不可恢复。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

DELETE /topics/\$TopicName HTTP/1.1

特有Request Header

无，请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数。

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:xit63dyKs83PTJF0hx3fd04CWog=
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 56667314B2B71C9C16000021
x-mns-version: 2015-06-06
```

ListTopic

使用ListTopic接口列出帐号下的主题列表，可分页获取数据。

描述

该接口用于列出帐号下的主题列表，可分页获取数据。如果只是想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。

说明：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，在下次请求时将该值赋予x-mns-marker参数以返回下一页的结果。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有Request Header

参数名称	是否必选	说明
x-mns-marker	否	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	否	单次请求结果的最大返回个数，1 - 1000 范围内的整数值，默认值为 1000
x-mns-prefix	否	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

Response

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，请参见公共参数。

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-ret-number:2
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 05:59:22 GMT
Authorization: NS15B4D3461F177624206A:ytChIeJt2klpvFxGCgVsPNI015k=
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:566671BAB2B71C9C16000019
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</TopicURL>
  </Topic>
  <Topic>
    <TopicURL>http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName2</TopicURL>
  </Topic>
  <NextMarker>OTczNjU4MTcvYmRwejd6NXluby8yNjg0Mi9UZjN0VG9waWMtMy8w</NextMarker>
</Topics>
```

订阅管理

Subscribe

使用Subscribe接口来创建Subscription。

描述

该接口用于订阅主题，创建Subscription。

Subscription名称是一个不超过256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、数字和连字符（-）。

创建Subscription时，需要指定对应的Endpoint，否则不合法。

Request

Request的构造主要由以下几部分组成：

- 请求行
- PUT /topics/\$TopicName/subscriptions/\$SubscriptionName HTTP/1.1
- 特有Request Header
- 无，请参见公共参数。
- Request Body
- Request Body为XML格式，XML总包含创建Subscription的属性。

参数名称	是否必选	说明	参数值
Endpoint	是	描述此次订阅中接收消息的终端地址	目前四种Endpoint： - HttpEndpoint，必须以“http://”为前缀 - QueueEndpoint, 格式为acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName} - MailEndpoint, 格式为mail:direct mail:{MailAddress} - SmsEndpoint, 格式为sms:direct sms:anonymous 或 sms:direct sms:{Phone}
FilterTag	否	描述了该订阅中消息过滤的标签（标签一致的消息才会被推送）	不超过16个字符的字符串，默认不进行消息过滤

NotifyStrategy	否	描述了向 Endpoint 推送消息出现错误时的重试策略	BACKOFF_RETRY 或者 EXPONENTIAL_DECAY_RETRY，默认为 BACKOFF_RETRY，重试策略的具体描述请参见NotifyStrategy
NotifyContentFormat	否	描述了向 Endpoint 推送的消息格式	XML、JSON 或者 SIMPLIFIED，默认为 XML，消息格式的具体描述请参见NotifyContentFormat

Response

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	说明
Location	返回创建成功的SubscriptionURL，格式如下： http://\$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/\$TopicName/subscriptions/\$SubscriptionName

其它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+FIEXAMPLE=
x-mns-version: 2015-06-06
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Subscription xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<Endpoint>http://company.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:56667376B2B71C9C16000025
x-mns-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com/topics/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName
```

Special Error

错误代码	错误信息	状态码
SubscriptionNameLengthError	Subscription name length is out of range, should be between 1 and 256.	400
SubscriptionNameInvalid	The subscription you provided is invalid. SubscriptionName should start with alpha or digit, and contain only alpha, digit or -.	400
SubscriptionAlreadyExist	The subscription you want to create already exists.	409
EndpointInvalid	The endpoint you provided is invalid.	400
InvalidArgument	The length of filter tag should be between 1 and 16.	400

SetSubscriptionAttributes

使用SetSubscriptionAttributes接口修改Subscription的属性。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

- 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，请参见公共参数。
- Request Body

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

参数名称	是否必选	说明	参数值
NotifyStrategy	否	描述了向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略	BACKOFF_RETRY或者EXPONENTIAL_DECAY_RETRY，默认为BACKOFF_RETRY，重试策略的具体描述请参见 NotifyStrategy

Response

返回消息由返回状态行、HTTP头和消息体三部分

- HTTP Status Code

HTTP/1.1 204 No Content
- 特有Response Header

无，请参见公共参数。
- 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:rNT4xclS297/n0UFYIezzHJI7Q=
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:56667412B2B71C9C16000027
x-mns-version: 2015-06-06
```

Special error

错误代码	错误消息	状态码
SubscriptionNotExist	The subscription you provided does not exists.	404

GetSubscriptionAttributes

使用GetSubscriptionAttributes接口来获取Subscription的属性。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有 Request Header

无，请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数。

Response Body

参数名称	说明
SubscriptionName	Subscription的名称
Subscriber	Subscription订阅者的AccountId
TopicOwner	Subscription订阅的主题所有者的AccountId
TopicName	Subscription订阅的主题名称
Endpoint	订阅的终端地址
NotifyStrategy	向Endpoint推送消息错误时的重试策略
NotifyContentFormat	向Endpoint推送的消息内容格式
FilterTag	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	Subscription的创建时间，从1970-1-1 00:00:00到现在的秒值
LastModifyTime	修改Subscription属性信息最近时间，从1970-1-1 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:GvaApggLQfMu6B6W5sbF6HEjV6Y=
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:56667436B2B71C9C16000029
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://company.com</Endpoint>
<FilterTag>important</FilterTag>
<LastModifyTime>1449554962</LastModifyTime>
<NotifyContentFormat>XML</NotifyContentFormat>
<NotifyStrategy>BACKOFF_RETRY</NotifyStrategy>
<SubscriptionName>$SubscriptionName</SubscriptionName>
<Subscriber>$Subscriber</Subscriber>
<TopicName>$TopicName</TopicName>
<TopicOwner>$TopicOwner</TopicOwner>
</Subscription>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
SubscriberNotExist	The subscription you provided does not exist.	404

Unsubscribe

使用Unsubscribe接口来取消一个已创建的Subscription。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有Request Header

无，请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数。

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:UOEb7OmC9GX7G9BLY3XryP6vtjQ=
```

```
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mns-request-id: 5666761CB2B71C9C16000035
x-mns-version: 2015-06-06
```

ListSubscriptionByTopic

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

描述

该接口用于列出某个主题下的Subscription列表，可分页获取数据。

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，在下次请求时将该值赋予x-mns-marker参数以返回下一页的结果。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有Request Header

参数名称	是否必选	说明
x-mns-prefix	否	按照该前缀开头的SubscriptionName进行查找
x-mns-marker	否	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	否	单次请求结果的最大返回个数，1 - 1000范围内的整数值，默认为 1000

其它Request Header请参见公共参数。

Request Body

无

Response

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，请参见公共参数。

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-ret-number:2
Host: $AccountId.mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:16:18 GMT
Authorization: MNS 15B4D3461F177624206A:dXSLY5yGG8Ri5f26ZEmxMCq1CC4=
x-mns-version: 2015-06-06
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
x-mns-request-id:566675B2B2B71C9C16000033
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/subscriptions/$SubscriptionName1</SubscriptionURL>  
</Subscription>  
<Subscription>  
<SubscriptionURL>http://$AccountId.mns.cn-  
hangzhou.aliyuncs.com/$TopicName/subscriptions/$SubscriptionName2</SubscriptionURL>  
</Subscription>  
<NextMarker>OTczNjU4MTcvYmRwejd6NXluby8yNjg0Mi9+fn5FI1Rlc3RUb3BpYy0xI2JkcHo3ejV5bm8jVGZzdFN1Yi  
0zLzA=</NextMarker>  
</Subscriptions>
```

消息管理

PublishMessage

发布者使用PublishMessage接口来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。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

- 请求行
- POST /topics/\$TopicName/messages HTTP/1.1
- 特有Request Header
- 无，通用Header请参见公共参数，签名相关请参见API签名
- Request Body
- Request Body为XML格式

参数名称	是否必选	说明	参数值
MessageBody	是	消息正文	字符集
MessageTag	否	消息标签（用于消息过	不超过16个字符的字

		滤)	符串 (默认没有标签)
MessageAttributes	否	消息属性, 如果需要推送邮件或短信, 则MessageAttributes为必填项	字符集

如需推送邮件或短信, 则MessageAttributes相应的设置说明如下:

如果需要推送到MailEndpoint, MessageAttributes需要包含DirectMail属性。

DirectMail属性的Text内容是JSON格式, 需要包含以下字段 (字段含义可参见SingleSendMail):

参数名称	是否必选	取值类型	说明
AccountName	是	String	发信账号
Subject	是	String	邮件主题
AddressType	是	Number	取值为0或1
IsHtml	是	Number	邮件内容是否作为HTML处理, 取值为0或1
ReplyToAddress	是	Boolean	取值为0或1

如果需要推送到SmsEndpoint, MessageAttributes需要包含DirectSMS属性。

DirectSMS属性的Text内容是Json格式, 需要包含以下字段:

参数名称	是否必选	说明
FreeSignName	是	短信签名
TemplateCode	是	短信模板ID
Type	是	singleContent或multiContent, 表示单发或批量。如果取值为multiContent, 则只会被Endpoint为sms:directsms:anonymous的订阅处理
Receiver	否	如果Type为singleContent且Subscription的Endpoint是sms:directsms:anonymous, 则此项生效且必填, 填写接收人的手机号码, 多个号码以逗号分隔
SmsParams	是	json格式, 一些具体参数。对于singleContent, 此处填写格式为{"参数

		1" : " Value1" , " 参数 2" : " Value2" } ; 对于 multiContent , 此处填写格 式为 { "电话号码1" : { "参数 1" : " Value1" , " 参数 2" : " Value2" } , "电话号 码2" : { "参数 1" : " Value3" , " 参数 2" : " Value4" } }
--	--	--

Response

返回消息有返回状态行、HTTP头和消息体三部分组成

HTTP Status Code
HTTP/1.1 201 Created
特有Response Header
无，请参见公共参数

Response Body
返回的结果为XML格式，包括MessageId和MessageBodyMD5：

参数名称	说明
MessageId	消息编号，在主题中唯一
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值

示例

请求示例：

```
POST /topics/$TopicName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.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 15B4D3461F177624206A:aibzWu1iDEx9LwO56+kHgA3eqmI=
x-mns-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
```

```
<MessageBody>Base64 Encoded Result</MessageBody>
<MessageTag>important</MessageTag>
<MessageAttributes>
<DirectMail>{"Subject":"TestMailSubject","AccountName":"direct_mail_account_name@aliyun-
inc.com","ReplyToAddress":0,"AddressType":0,"IsHtml":0}</DirectMail>
</MessageAttributes>
</Message>
```

批量发布短信消息请求示例：

```
POST /topics/$TopicName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.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 15B4D3461F177624206A:aibzWu1iDEx9LwO56+kHgA3eqmI=
x-mns-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<MessageBody>content</MessageBody>
<MessageAttributes>
<DirectSMS>
{
"FreeSignName": "$value",
"TemplateCode": "$value",
"Type": "multiContent",
"Receiver": "$num1,$num2",
"SmsParams": "{ \"$num1\": { \"$key1\": \"$value1\",
\"$key2\": \"$value2\" }, \"$num2\": { \"$key1\": \"$value1\", \"$key2\": \"$value2\" } }"
}
</DirectSMS>
</MessageAttributes>
</Message>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mns-request-id:56667514B2B71C9C1600002B
x-mns-version:2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Message xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<MessageId>D273CD6A89564E54-1-15180395A19-200000001</MessageId>
<MessageBodyMD5>3AC6DD36D2D6B7283F2F490A09751BFE</MessageBodyMD5>
</Message>
```

Special error

错误码	错误信息	状态码
TopicNotExist	The topic you provided does	404

	not exist.	
--	------------	--

通知管理

HttpEndpoint

使用HttpEndpoint接口通过发送POST请求将Notifications推送到Endpoint端。

描述

MNS通过发送POST请求将Notifications推送到Endpoint端，Notifications格式支持两种：

XML完整格式：在Request Body中包含推送消息的正文和消息的Meta信息。

SIMPLIFIED精简格式：Request Body即为用户的消息正文，不做任何改动，MessageId会在Request Header中传递给用户。

Request

Request的构造由以下几个部分组成：

请求行		
POST /notifications HTTP/1.1		
默认是/notifications，如果订阅者在创建Subscription时指定的Endpoint包含URI，会使用用户设置的URI替换/notifications。		
特有URI参数		
无		
特有Request Header		
参数名称	说明	备注

Authorization	此次推送请求的签名	XML和SIMPLIFIED格式下均有
x-mns-signing-cert-url	签名证书的地址（Base64编码过）	XML和SIMPLIFIED格式下均有
x-mns-request-id	此次推送消息的Request编号	XML和SIMPLIFIED格式下均有
x-mns-message-id	此次推送消息的MessageId	SIMPLIFIED格式下有
x-mns-message-tag	此次推送消息的消息标签	SIMPLIFIED格式下有

Request Body

XML格式下，Request Body为XML格式，包含消息正文和Meta信息。

参数名称	说明
TopicOwner	被订阅主题的拥有者
TopicName	被订阅主题的名称
Subscriber	订阅者
SubscriptionName	订阅名称
MessageId	消息编号
Message	消息正文
MessageMD5	消息的MD5值
MessageTag	消息标签（用于消息过滤）
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

精简格式下，Request Body为发布者发布的消息正文。

Response

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

正常处理通知消息，返回204；超过5秒未返回204，则认为超时，会对该消息重试推送；

请求签名验证不通过，返回403；

其他任何错误，返回500。

特有Response Header

无

Response Body

无

示例

请求示例：

XML 格式

```
POST /notifications HTTP/1.1
Host: company.com
Date: Tue, 08 Dec 2015 06:42:00 GMT
Content-Length: 300
Content-Type: text/xml;charset=utf-8
Content-MD5: OGQzNjAwYjIwMWFiMTliZDlhNzc4YjAwZjc5MGQ4NDE=
Authorization:
QSNS+vn3IqJI4lOh4X/dxTv7Qebi/wrEaBJzFFTc0hJVRUmrHLQo24ojBUETpz48+jrsjxMGPJTILDw752Jww==
User-Agent: Aliyun Notification Service Agent
x-mns-request-id: 56667BB81FD0E7D1200024A0
x-mns-version: 2015-06-06
x-mns-signing-cert-url:
aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWhhbmd6aG91LmFsaXI1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1YmxpY19jZXJ0aWZpY2F0ZS5wZW0=

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Notification xmlns="http://mns.aliyuncs.com/doc/v1/">
<TopicOwner>$TopicOwner</TopicOwner>
<TopicName>$TopicName</TopicName>
<Subscriber>$Subscriber</Subscriber>
<SubscriptionName>$SubscriptionName</SubscriptionName>
<MessageId>6CC4D900CA59A2CD-1-15180534A8F-200000002</MessageId>
<Message>{1:"a", 2:"b"}</Message>
<MessageMD5>F1E92841751D795AB325861034B5CB55</MessageMD5>
<MessageTag>important</MessageTag>
<PublishTime>1449556920975</MessagePublishTime>
</Notification>
```

SIMPLIFIED 格式

```
POST /notifications HTTP/1.1
```

```
Host: company.com
Date: Tue, 15 Dec 2015 09:12:46 GMT
Content-Length: 487
Content-Type: text/plain;charset=utf-8
Content-MD5: NmY4Njk0MzlmNzg3NTFkMTJiN2M5OWE4ZmYzNTU4ZWQ=
Authorization:
aXZlpRkRmIavmwceCyrPatB7SaEbOJdWpmFWYX3nFwtmaixK/M/3kl1njY0pgM7mrIB7NIBv5NfUZNkcjIO4
A==
User-Agent: Aliyun Notification Service Agent
x-mns-message-id: 6CC4D900CA59A2CD-1-15180534A8F-200000002
x-mns-message-tag: important
x-mns-request-id: 566FD963B2B71C44481F701A
x-mns-signing-cert-url:
aHR0cDovL21uc3Rlc3Qub3NzLWNuLWVhbmdd6aG91LmFsaXI1bmNzLmNvbS94NTA5X3B1YmxpY19jZXJ0a
WZpY2F0ZS5wZW0=
x-mns-version: 2015-06-06

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

返回示例：

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

错误响应

错误响应格式

当用户访问 MNS 出错时，MNS 会返回给用户一个合适的 3xx，4xx 或者 5xx 的 HTTP 状态码；以及一个 text/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-4706-99b0-9345d834f266</RequestId>
  <HostId>mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com</HostId>
</Error>
```

所有错误的消息体中都包括以下几个元素：

Code：MNS 返回给用户的错误码。

Message：MNS 给出的详细错误信息。

RequestId：用于唯一标识该次请求的编号；当你无法解决问题时，可以提供这个 RequestId 寻求 MNS 支持工程师的帮助。

HostId：用于标识访问的 MNS 服务的地域。

其他特殊的错误信息元素请参照每个请求的具体介绍。

错误码

MNS错误码表

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AccessKeyId和AccessKeySecret等配置是否正确
InvalidAccessKeyId	The AccessKey Id you provided is not exist.	403	检查AccessKeyId是否正确
InternalError	Internal error.	500	系统错误，请联系MNS技术支持
InvalidAuthorizationHeader	The Authorization header format is invalid.	400	签名格式不正确，请参考文档
InvalidDateHeader	The Date header format is invalid.	400	Date字段不合法，请参考文档
InvalidArgument	The XML you provided did not validate against our published schema, cause by Element①	400	XML结构不正确，请参考对应API文档

	Element.		
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，请参考对应API文档
InvalidQueryString	Http request URL contains invalid querystring item "Element⑤" .	400	请求的URL不正确，请参考对应API文档
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400	XML结构异常，请参考对应API文档
MissingAuthorizationHeader	Authorization header is required.	400	请求Header缺少字段，请参考文档
MissingDateHeader	Date header is required.	400	请求Header缺少字段，请参考文档
MissingReceiptHandle	ReceiptHandle is required.	400	请求缺少参数，请参考对应API文档
MissingVisibilityTimeout	VisibilityTimeout is required.	400	请求缺少参数，请参考对应API文档
MessageNotExist	Message not exist.	404	队列中没有可见消息
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，请参考对应API文档
QueueNameLengthError	Queue name length should between 1 and 256.	400	队列名称不合法，请参考对应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，请参考对应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，请参考文档
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MNS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，请参考对应API文档
TopicNameLengthError	Topic name length is out of range, should be between 1 and 256.	400	主题名称不合法，请参考对应API文档
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，请参考对应API文档
SubscriptionNameLengthError	Subscription name length is out of range, should be between 1 and 256.	400	订阅名称不合法，请参考对应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	400	Endpoint参数不合法，请参考文档

	provided is invalid.		
InvalidArgument	The length of message should not be larger than MaximumMessageSize.	400	消息体过长，请参考对应API文档

说明：

- ①②表示在请求内容的XML元素名称
- ③表示在MNS中某个参数的下限值
- ④表示在MNS中某个参数的上限值
- ⑤表示在URL请求中QueryString的元素
- ⑥当前MNS单个queue的QPS上限是5k

历史协议

RESTfulAPI概述

MNS提供对消息队列，消息两类接口，每类包括下列接口：

- 对于Queue的操作
 - ：CreateQueue，DeleteQueue，ListQueue，GetQueueAttributes，SetQueueAttributes.
- 对于Message的操作
 - ：SendMessage，ReceiveMessage，PeekMessage，DeleteMessage，ChangeMessageVisibility.

Queue操作

CreateQueue

描述

本接口用于创建一个新的消息队列。

消息队列名称是一个不超过256个字符的字符串，必须以字母为首字符，剩余部分中可以包含字母、数字和横线(-)组成。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
PUT /\$queueName HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参考公共请求头
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	说明	参数值
DelaySeconds	发送到该 Queue 的所有消息默认将以 DelaySeconds 参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒。	0 - 604800 秒（7 天）范围内某个整数值，默认值为 0
MaximumMessageSize	发送到该 Queue 的消息体的最大长度，单位为 byte。	1024（1K）- 65536（64K）范围内的某个整数值，默认值为 65536（64K）。
MessageRetentionPeriod	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。	60（1 分钟）- 604800（15 天）范围内某个整数值，默认值 259200（3 天）
VisibilityTimeout	消息从该 Queue 中取出后从	1-43200（12 小时）范围内的

	Active 状态变成 Inactive 状态后的持续时间，单位为秒。	某个值整数值，默认为 30（秒）
PollingWaitSeconds	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。	0 - 30 秒范围内的某个整数值，默认为 0（秒）

说明：

只要Queue设置了PollingWaitSeconds，针对该Queue的所有ReceiveMessage请求在Queue无消息时，都将默认进入到Polling等待状态，在PollingWaitSeconds期间一直保持无消息，则会返回MessageNotExist；如果在此期间有新的消息进入到Queue中，则会唤醒相应的ReceiveMessage请求进行返回。

Response

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在同一个所有者名下的消息队列不能重名，当出现创建重名消息队列时，如果创建消息队列的属性与已经存在的消息队列的属性相同，返回204（No Content）；否则返回409（Conflict）。

特有Response Header

参数名称	说明
Location	返回创建的QueueURL，格式如下： ：http://\$AccountId.mqs- <Region>.aliyuncs.com/\$queueName

- Response Body

无

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueAlreadyExist	The queue you want to	409

	create is already exist.	
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400

请求示例：

```
PUT /$queueName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization:MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE=
```

```
<?xml version=" 1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Queue xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
<VisibilityTimeout>60</VisibilityTimeout>
<MaximumMessageSize>65536</MaximumMessageSize>
<MessageRetentionPeriod>1209600</MessageRetentionPeriod>
</Queue>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 201 Created
x-mqs-request-id: 512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06
Location: http://$AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com/$queueName
```

SetQueueAttributes

描述

本接口用于修改消息队列的属性。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

```
PUT /$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，请参考公共请求头

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	说明	参数值
DelaySeconds	发送到该 Queue 的所有消息默认将以 DelaySeconds 参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒。	0 - 604800 秒（7 天）范围内某个整数值，默认值为 0
MaximumMessageSize	发送到该 Queue 的消息体的最大长度，单位为 byte。	1024（1K）- 65536（64K）范围内的某个整数值，默认值为 65536（64K）。
MessageRetentionPeriod	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。	60（1 分钟）- 604800（7 天）范围内某个整数值，默认值 259200（3 天）
VisibilityTimeout	消息从该 Queue 中取出后从 Active 状态变成 Inactive 状态后的持续时间，单位为秒。	1-43200（12 小时）范围内的某个值整数值，默认为 30（秒）
PollingWaitSeconds	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。	0 - 30 秒范围内的某个整数值，默认为 0（秒）

Response

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，请参考公共返回头

Response Body

无

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404

请求示例：

```
PUT /$queueName?metaoverride=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE=

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Queue xmlns="http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
<VisibilityTimeout >60</VisibilityTimeout>
<MaximumMessageSize>1024</MaximumMessageSize>
<MessageRetentionPeriod>120</MessageRetentionPeriod>
<DelaySeconds>30</DelaySeconds>
</Queue>
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 No Content
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version:2015-06-06
```

GetQueueAttributes

描述

本接口用于获取某个已创建的消息队列的属性，返回属性除了创建消息队列时设置的可设置属性外，还可以取

到消息队列创建时间、消息队列属性最后修改时间以及消息队列中的各类消息统计数（近似值）。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成。

请求行	
	GET /\$queueName HTTP/1.1
特有Request Header	
	无，请参考公共请求头
Request Body	
	无

Response

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 200OK
特有Response Header	
	无，请参考公共返回头
Response Body	
	返回的结果为XML格式，格式为：<Queue>Attribute Element List</Queue>

属性元素列表包括：

参数名称	说明
------	----

QueueName	Queue的名称
CreateTime	Queue的创建时间，从1970-1-1 0点整到现在的秒值
LastModifyTime	修改Queue属性信息最近时间，从1970-1-1 0点整到现在的秒值
DelaySeconds	发送消息到该Queue的所有消息默认将以DelaySeconds参数指定的秒数延后可被消费，单位为秒
MaximumMessageSize	发送到该Queue的消息体的最大长度，单位为byte
MessageRetentionPeriod	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	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	在该Queue中处于Active状态的消息总数，为近似值
InactiveMessages	在该Queue中处于Inactive状态的消息总数，为近似值
DelayMessages	在该Queue中处于Delayed状态的消息总数，为近似值

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404

请求示例：

```
GET /$queueName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection:close
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:145
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version:2015-06-06
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Queue xmlns=http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
<QueueName>$queueName </QueueName > <!--以实际Queue Name返回 ->
<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>
</Queue>
```

DeleteQueue

描述

本接口用于删除一个已创建的消息队列。

Note:

使用者必须谨慎使用此接口，一旦删除消息队列成功，消息队列内所有消息也一并删除，不可恢复。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

DELETE /\$queueName HTTP/1.1

特有Request Header

无，请参考公共请求头

Request Body

无

Response

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，请参考公共返回头

Response Body

无

Special Error

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，详见错误响应码。

请求示例：

```
DELETE /$queueName HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 NoContent
x-mqs-request-id: 512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06
```

ListQueue

描述

此接口用于列出AccountId下的消息队列列表，可分页获取数据。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（详见本文档GetQueueAttributes接口）获取。如果只是想获取特定的消息队列列表，在调用此接口时指定x-mqs-prefix参数，返回对消息队列名称的前缀匹配结果。

Tip：

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-mqs-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，在下次请求时将该值赋予x-mqs-marker参数以返回下一页的结果。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

GET / HTTP/1.1

特有Request Header

参数名称	说明	选项
x-mqs-marker	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。	Optional
x-mqs-ret-number	单次请求结果的最大返回个数，可以取1-1000范围内的整数值，默认值为1000。	Optional
x-mqs-prefix	按照该前缀开头的queueName进行查找。	Optional

其它Request Header请参考公共请求头

- Request Body

无

Response

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，请参考公共返回头

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表示创建的Queue的可访问URL地址。如果返回结果超过x-mqs-ret-number的参数值，包含NextMarker元素表示下个分页的起始位置。

Special Error

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，详见MQS错误响应码。

请求示例：

```
GET / HTTP/1.1
x-mqs-marker: xxxx
x-mqs-ret-number:2
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 08 Mar 2012 12:00:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE=
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200OK
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06
<?xml version="1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Queues xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <Queue>
    < QueueURL>
      http:// $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com/queueName
    </ QueueURL>
  </Queue>
  <Queue>
    < QueueURL>
      http:// $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com/queueName1
    </ QueueURL>
```

```
</Queue>
<NextMarker> Base64 Encoded Result </NextMarker>
</Queues>
```

Message操作

描述

本接口用于发送消息到指定的消息队列，普通消息发送到消息队列随即可被消费者消费。但是如果生产者发送一个消息不想马上被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），生产者在发送消息时设置DelaySeconds参数就可以达到此目标。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。

Tip :

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属性设置的值不同时以发送消息时指定的值为准。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行
POST /\$queueName/messages HTTP/1.1
特有Request Header
无，请参考公共请求头
Request Body
Request Body为XML格式，其中包含创建Message的属性。

参数名称	说明	参数值
------	----	-----

MessageBody	必选，消息正文	UTF-8字符集
DelaySeconds	可选，DelaySeconds指定的秒数延后可被消费，单位为秒	0-604800秒（7天）范围内某个整数值，默认值为0
Priority	可选，指定消息的优先级权值。优先级越高的消息，越容易更早被消费	取值范围1~16（其中1为最高优先级），默认优先级为8

Response

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，请参考公共返回头

Response Body

返回的结果为XML格式，返回Message的MessageId和MessageBodyMD5子元素。

参数名称	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue唯一、
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MalformedXML	The XML you provided was not well-formed.	400
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400

请求示例：

```
POST /$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 18 Mar 2012 12:00:00 GMT
Content-Length:500
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE

<?xml version="1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Message xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <MessageBody>Base64 Encoded Result</MessageBody>
  <DelaySeconds>60</DelaySeconds>
  <Priority>1</Priority>
</Message>
```

返回头示例：

```
HTTP/1.1 201Created
Connnection:close
Content-Length:120
Content-Type:text/xml;charset=utf-8
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version:2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Message xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-200000001</MessageId>
  <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
</Message>
```

ReceiveMessage

描述

本接口用于消费者消费消息队列的消息，ReceiveMessage操作会将取得的消息状态变成Inactive，Inactive的时间长度由Queue属性VisibilityTimeout指定（详见CreateQueue接口）。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，否则该消息将会被重新置为Active，此消息又可被消费者重新消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

GET /\$queueName/messages?waitseconds=10 HTTP/1.1

特有URI参数

参数名称	说明	选项
waitseconds	本次ReceiveMessage请求最长的Polling等待时间①，单位为秒	可选

说明:

① 如果ReceiveMessage请求附带waitseconds参数,则在Queue无消息时,此次ReceiveMessage请求进入到Polling等待时长为waitseconds；如果未设置waitseconds，则默认使用所属Queue的PollingWaitSeconds属性(参见CreateQueue接口)。

特有Request Header

无，请参考公共请求头

Request Body

无

Response

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，请参考公共返回头

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue中唯一
ReceiptHandle	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	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数
NextVisibleTime	下次可被再次消费的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数
DequeueCount	总共被消费的次数
Priority	消息的优先级权值

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

请求示例：

```
GET /$queueName/messages HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection:close
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
```

```
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version:2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Message xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <MessageId>5F290C926D472878-2-14D9529A8FA-200000001</MessageId>
  <ReceiptHandle>1-ODU4OTkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</ReceiptHandle>
  <MessageBodyMD5>C5DD56A39F5F7BB8B3337C6D11B6D8C7</MessageBodyMD5>
  <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
  <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
  <NextVisibleTime>1250700799348</NextVisibleTime>
  <FirstDequeueTime>1250700779318</FirstDequeueTime >
  <DequeueCount>1</DequeueCount >
  <Priority>8</Priority>
</Message>
```

DeleteMessage

描述

本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时刻之前执行才能成功；如果过了NextVisibleTime时刻，消息重新变回Active状态，ReceiptHandle就会失效，删除失败，需重新消费获取新的ReceiptHandle。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

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

特有URI参数

参数名称	说明	选项
ReceiptHandle	上次消费后返回的消息ReceiptHandle，详见本文ReceiveMessage接口	Required

- 特有Request Header 无，请参考共同Request头
- Request Body 无

Response

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，请参考公共返回头	
Response Body	
无	

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
ReceiptHandleError	The receipt handle you provide is not valid.	400

请求示例：

```
DELETE
/$queueName/messages?receiptHandle=MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 204 NoContent
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
```

x-mqs-version: 2015-06-06

PeekMessage

描述

本接口用于消费者查看消息，PeekMessage与ReceiveMessage不同，PeekMessage并不会改变消息的状态，即被PeekMessage获取消息后消息仍然处于Active状态，仍然可被查看或消费；而后者操作成功后消息进入Inactive，在VisibilityTimeout的时间内不可被查看和消费。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

请求行

GET /\$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，请参考共同Request头

Request Body

无

Response

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，请参考公共返回头

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	说明
MessageId	消息编号，在一个Queue唯一
MessageBody	消息正文
MessageBodyMD5	消息正文的MD5值
EnqueueTime	消息发送到队列的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数
FirstDequeueTime	第一次被消费的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数，如果DequeueCount为0，则与消息的EnqueueTime相同
DequeueCount	总共被消费的次数
Priority	消息的优先级权值

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
MessageNotExist	Message not exist.	404

请求示例：

```
GET /$queueName/messages?peekonly=true HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200 OK
Connection:close
Content-Type=text/xml;charset=utf-8
Content-Length:500
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <MessageId>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-2000000004</MessageId>
  <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242FCF4</MessageBodyMD5>
  <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
  <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
  <FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime >
  <DequeueCount>5</DequeueCount>
  <Priority>8<Priority>
</Message>
```

ChangeMessageVisibility

描述

本接口用于修改被消费过并且还处于的Inactive的消息到下次可被消费的时间，成功修改消息的VisibilityTimeout后，返回新的ReceiptHandle。

Request

Request的构造主要由以下几个部分组成：

```
请求行

PUT
/$queueName/messages?receiptHandle=<receiptHandle>&visibilityTimeout=<visibility
timeout> HTTP/1.1
```

URI参数

参数名称	说明	选项
ReceiptHandle	上次消费后返回的消息ReceiptHandle，详见ReceiveMessage接口	Required
VisibilityTimeout	从现在到下次可被用来消费的时间间隔，单位为秒	Required

特有Request Header

无，请参考共同Request头

Request Body

无

Response

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，请参考公共返回头

Response Body

参数名称	说明
ReceiptHandle	本次修改消息VisibilityTimeout时间返回的临时句柄，用于删除和修改处于Inactive消息，在NextVisibleTime时刻之前有效。
NextVisibleTime	下次可被再次消费的时间，从1970年1月1日0点整开始的毫秒数。

Special Error

错误代码	错误消息	状态码
QueueNotExist	The queue name you provided is not exist.	404
InvalidArgument	The value of Element should between Low and High seconds/bytes.	400
MessageNotExist	Message not exist.	404

请求示例：

```
PUT /queueName/messages
?receiptHandle=MbZj6wDWli+QEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/KSbkJ0&visibilityTimeout=50 HTTP/1.1
Host: $AccountId.mqs-cn-hangzhou.aliyuncs.com
Date: Wed, 28 May 2012 22:32:00 GMT
x-mqs-version: 2014-07-08
Authorization: MQS 15B4D3461F177624206A:xQE0diMbLRepdf3YB+FIEXAMPLE
```

返回示例：

```
HTTP/1.1 200OK
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06

<?xml version="1.0" encoding=" UTF-8" ?>
<Message xmlns=" http://mqs.aliyuncs.com/doc/v1/" >
  <ReceiptHandle>TbZj6wDWli+9CEauMZc8ZRv37sIW2iJKq3M9Mx/TS1</ReceiptHandle >
  <NextVisibleTime>1250700979298000</NextVisibleTime>
</Message>
```