

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

消息服务MNS  
开发工具

文档版本：20201123

 阿里云

## 法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

# 通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
<b>粗体</b>	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击 <b>确定</b> 。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[ ] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

- 1.日志查询工具 ----- 05
- 2.日志导出工具 ----- 07
- 3.主题HttpEndpoint本地调试工具 ----- 10
- 4.签名验证工具 ----- 12
- 5.历史协议 ----- 13
  - 5.1. RESTful API概述 ----- 13
  - 5.2. Queue操作 ----- 13
    - 5.2.1. CreateQueue ----- 13
    - 5.2.2. SetQueueAttributes ----- 15
    - 5.2.3. GetQueueAttributes ----- 17
    - 5.2.4. DeleteQueue ----- 19
    - 5.2.5. ListQueue ----- 20
  - 5.3. Message操作 ----- 22
    - 5.3.1. SendMessage ----- 22
    - 5.3.2. ReceiveMessage ----- 24
    - 5.3.3. DeleteMessage ----- 26
    - 5.3.4. PeekMessage ----- 28
    - 5.3.5. ChangeMessageVisibility ----- 30

# 1. 日志查询工具

日志查询工具提供查询消息操作日志的功能，需要指定队列或主题名称、Message ID和起止时间。

日志查询工具

## 版本说明

- 版本：Version 1.0.0
- 更新日期：2016-03-15
- 功能更新

支持指定队列或主题、Message ID、起止时间查询指定消息的操作日志。

## 安装步骤

1. 下载工具包Version 1.0.0并解压。
2. 进入 `aliyun-mns-logging-cmd-1.0.0/mns_logging` 目录，执行安装命令：
  - Linux平台  
`sudo python setup.py install`
  - Windows平台  
`python.exe setup.py install`

 说明 以上命令仅支持Python2版本。

更多帮助信息请参见 `aliyun-mns-logging-cmd-1.0.0/mns_logging/README` 文件。

## 配置

配置消息服务MNS和OSS域名、访问的账号信息和AccessKey，以杭州为例。

```
mnslogging_cmd config --ossendpoint=http://oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com --endpoint=http://$accountid.  
mns.cn-hangzhou.aliyuncs.com --accesskeyid=$your_accesskey --accesskeysecret=$your_accesskeysecret
```

- `$accountid`：账号ID，可登录阿里云官网账号管理控制台查看。
- `$your_accesskey`：访问密钥ID，可登录阿里云官网账号管理控制台查看。
- `$your_accesskeysecret`：秘密访问密钥，可登录阿里云官网账号管理控制台查看。

## 查询队列日志

指定队列名称、Message ID和起止时间，查询指定消息的操作日志。

```
mnslogging_cmd queryqueueelog --queueName=$queueName --msgId=$msgId --startTime=$startTime --endti  
me=$endTime
```

- `$queueName`：队列名称。
- `$msgId`：查询消息的Message ID。
- `$startTime`：查询日志的开始时间。

- \$endtime: 查询日志的结束时间。

示例如下:

## 查询主题日志

指定主题名称、Message ID和起止时间, 查询指定消息的操作日志。

```
mnslogging_cmd querytopiclog --topicname=$topicname --msgid=$msgid --starttime=$starttime --endtime=$endtime
```

- \$topicname: 主题名称。
- \$msgid: 查询消息的Message ID。
- \$starttime: 查询日志的开始时间。
- \$endtime: 查询日志的结束时间。

示例如下:

## 2. 日志导出工具

日志导出工具提供日志导出功能，将保存在对象存储OSS的日志导出到阿里云日志服务进行查询和分析。本文提供该工具在Windows环境安装、导出日志和查询日志的详细步骤。

日志导出工具

### 版本说明

此工具适用于Python 2.6和2.7版本，Windows和Linux平台均可使用。

- 版本：Version 1.0.0
- 更新日期：2016-04-20
- 功能更新：支持将队列或主题的操作日志从对象存储OSS导出到阿里云日志服务进行分析查询。

### 前提条件

- 开通日志服务。
- 创建Project。
- 创建Logstore。
- 开启并配置索引。


 说明 请参见[准备工作](#)完成前三个操作。

### 准备工作

此工具需安装protobuf和simplejson。下文提供Windows环境安装详细指导。

#### 1. 安装Python以及pip工具

- i. 进入[Python官网](#)下载2.7版本Python安装包。下载完成后，将Python安装至D:\Python27目录。

 说明 D:\Python27仅为示例。填写以实际环境为准。

- ii. 鼠标右键我的电脑，在快捷菜单中选择属性 > 高级系统设置 > 环境变量 > PATH。在最后一行输入Python安装路径D:\Python27，单击确定。
- iii. 进入[pip官网](#)下载pip-8.1.2.tar.gz文件，下载完毕之后解压缩。
- iv. 进入Windows命令行cmd（Windows7及以上版本可以使用更加人性化的Windows PowerShell ISE界面），进入到pip的解压缩目录，运行以下命令：

```
python setup.py install
```

- v. 鼠标右键我的电脑，在快捷菜单中选择属性 > 高级系统设置 > 环境变量 > PATH。在最后面加上Python的Scripts目录（本例中为D:\Python27\Scripts），单击确定。

#### 2. 安装protobuf和simplejson组件

- i. 执行以下命令安装protobuf：

```
pip install protobuf
```

- ii. 执行以下命令安装requests:

```
pip install requests
```

- iii. 执行以下命令安装simplejson:

```
pip install simplejson
```

如果上述命令报超时、连接不上等错误，请进行如下尝试：

- i. 进入HOME路径 `C:\Users$username` 创建 `.pip` 文件夹以及 `pip.conf` 文件。
- ii. 打开 `pip.conf` 文件并输入以下内容：

```
[global]
index-url = http://pypi.v2ex.com/simple
```

- iii. 配置完上述之后，重新运行安装 `protobuf` 和 `simplejson` 组件中的安装步骤，建议在命令后带上 `--default-timeout 100` 选项。

## 导出日志

此工具无需安装，下载工具包后，解压进入 `mnslog_export` 目录。

- 执行以下命令导出日志：

```
python2.7 mnslog_export.py --access_id=xxx --access_key=xxx --oss_host=xxx --log_bucket=xxx --sls_project=xxx --sls_logstore=xxx --sls_host=xxx --queue_name=xxx
```

- 参数解析

参数名	解析
access_id	阿里云服务使用AccessKeyId，登录AccessKey管理页面查看。
access_key	阿里云服务使用AccessKeySecret，登录AccessKey管理页面查看。
oss_host	OSS接入地址，请在控制台Bucket概览中获得该参数，例如杭州地区的地址是： <code>oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com</code> 。
log_bucket	保存消息服务MNS日志的Bucket名称，请在控制台的日志管理页面查看。
start_time	导日志的起始时间，例如201503270102，表示从2015年3月27号1点02分的日志开始。
end_time	导日志的截至时间，不包含该时间，例如201603270302，表示到2016年3月27号3点02分截止。
sls_host	日志服务的接入地址，请从日志服务官网获取，例如杭州地域的地址是： <code>cn-hangzhou.sls.aliyun.com</code> 。



参数名	解析
sls_project	指定日志导入的日志服务Project名称，即在准备工作中创建的Project名称。
sls_logstore	指定日志导入的日志服务Logstore名称，即在准备工作中创建的Logstore名称。
queue_name	指定需要导入日志的队列名称，queue_name和topic_name只能选择一个。
topic_name	指定需要导入日志的主题名称，queue_name和topic_name只能选择一个。

- 注意事项
  - 日志服务只支持导入7天内的日志，如果start\_time太早，工具写日志服务提示失败。
  - 运行完 *mnslog\_export.py* 成功上传了日志到SLS之后，强烈建议等待60s之后再进入日志服务控制台进行查询检索，否则可能会出现新上传的数据无法检索显示的情况。

## 查询日志

将日志从OSS导入日志服务1分钟后，即可在日志服务的控制台进行查询。

- 单击LogStore右侧的**查询分析**进入日志查询页面。
- 选择合适的时间范围，单击**查询/分析**将展示时间范围内所有日志。
- 单击某个MessageId，即可搜索包含该MessageId的所有日志。

## 3.主题HttpEndpoint本地调试工具

本工具用于模拟消息服务MNS通过HTTP或HTTPS请求推送主题消息给用户，辅助客户端开发测试。

调试工具 主题HttpEndpoint

### 版本说明

此工具适用于2.5~3.0（包含2.5，不包含3.0）的Python版本，Windows平台和Linux平台均可使用。

更新日期	版本	功能更新
2017-05-02	Version 1.0.1	<ul style="list-style-type: none"><li>推送消息格式支持JSON。</li><li>修复notifymsg_withauth命令Content-MD5不正确的缺陷。</li></ul>
2016-04-20	Version 1.0.0	<ul style="list-style-type: none"><li>支持notifymsg_withauth命令，协助用户测试客户端验权逻辑。</li><li>支持notifymsg_withoutauth命令，协助用户测试客户端消息处理逻辑。</li></ul>

### 使用说明

无需安装，下载解压后，进入mns\_topic\_tool目录。

### 测试验权逻辑

发送HTTP或HTTPS请求到host参数指定的客户端，除host外，不支持指定其它参数。

- 命令：

```
python mns_topic_tool.py notifymsg_withauth --host=http(s)://xxx
```

- 示例：

### 测试消息体处理逻辑

发送HTTP或HTTPS请求到host参数指定的客户端，并且可以指定消息体、消息格式等；该命令支持指定body、format等多个参数。

但发送的请求中不包含签名相关信息，因此请注释客户端中的验权逻辑，否则会由于验权失败无法正常处理消息。

- 命令：

```
python mns_topic_tool.py notifymsg_withoutauth --host=http(s)://xxx [--uri=xxx] [--body=xxx] [--base64=true/false] [--format=xml/simplified] [--topicowner=xxx] [--topicname=xxx] [--subscriber=xxx] [--subname=xxx] [--pubtime=xxx]
```

参数说明如下：

参数	描述	默认值
uri	请求发送的URI	/notifications
body	消息的内容	TestMessage
base64	是否对消息做Base64编码	false
format	请求body的格式: xml/simplified	xml
topicowner	请求body (XML格式) 中的TopicOwner	TestTopicOwner
topicname	请求body (XML格式) 中的TopicName	TestTopicName
subscriber	请求body (XML格式) 中的Subscriber	TestSubscriber
subname	请求body (XML格式) 中的SubscriptionName	TestSubscriptionName
pubtime	请求body (XML格式) 中的PublishTime	当前时间

- 示例:

## 4. 签名验证工具

本工具由第三方开发者在论坛中提供，用以验证客户端计算的签名是否准确。

1. 下载[可视化签名工具](#)，并解压。
2. 使用浏览器打开 *signature-demo.htm* 文件。
3. 在页面中输入AK信息以及所有标识为Required的字段值，即可打印出计算签名的字符串以及最终的签名字符串。

# 5.历史协议

## 5.1. RESTful API概述

本文列举了消息服务MNS对消息队列和消息提供的API。

RESTful API

消息服务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。

## 5.2. Queue操作

### 5.2.1. CreateQueue

本接口用于创建一个新的消息队列。

#### 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。	0s~604800s（7天）范围内某个整数值，默认值为0s。
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。	60s（1分钟）~604800s（7天）范围内某个整数值，默认值为259200s（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。	1s~43200s（12小时）范围内的某个整数值，默认值为30s。

参数名称	说明	参数值
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。	0s~30s范围内的某个整数值，默认值为0s。

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

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： <code>http://\$AccountId.mqs-&lt;Region&gt;.aliyuncs.com/\$queueName</code> 。

- Response Body

无。

## Special Error

错误代码	错误消息	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

- 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
```

## 5.2.2. SetQueueAttributes

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。	0s~604800s（7天）范围内某个整数值，默认值为0s。
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，默认值为65536（64KB）。

参数名称	说明	参数值
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。	60s（1分钟）~604800s（7天）范围内某个整数值，默认值为259200s（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。	1s~43200s（12小时）范围内的某个整数值，默认值为30s。
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。	0s~30s范围内的某个整数值，默认值为0s。

## 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。

## 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
```

### 5.2.3. GetQueueAttributes

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 200OK
```

- 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 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>
```

## 5.2.4. DeleteQueue

本接口用于删除一个已创建的消息队列。请谨慎使用此接口，一旦删除消息队列成功，消息队列内所有消息也一并删除，且不可恢复。

### 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。

## 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，详情请参见[错误码](#)。

- 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
```

## 5.2.5. ListQueue

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。

### 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，详情请参见[错误码](#)。

- 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>
    
```

## 5.3. Message操作

### 5.3.1. SendMessage

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。如果生产者发送一个消息不想立即被消费者消费（典型的使用场景为定期任务），那么可以在发送消息时设置DelaySeconds大于0。此时消息进入队列状态为Delayed，不能被消费者消费，到DelaySeconds设置的时间后消息变成Active状态才可以被消费。

#### 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	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。	0s~604800s（7天）范围内某个整数，默认值为0s。

参数名称	说明	参数值
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。

 **说明** 发送消息时指定DelaySeconds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。

## 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>
```

- 返回示例

```
HTTP/1.1 201Created
Connection: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>
```

## 5.3.2. ReceiveMessage

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，处于Inactive状态的时间长度由Queue属性VisibilityTimeout指定。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，该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。

- 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-ODU40TkzNDU5My0xNDMyNzI3ODI3LTItOA==</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>
```

### 5.3.3. DeleteMessage

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就会失效导致删除失败，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，请参见 <a href="#">ReceiveMessage</a> 。	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 NoContent
```

- 特有Response Header

无，请参见[公共参数](#)。

- 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/KSbkJ0H
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/1.1 204 NoContent
x-mqs-request-id:512B2A634403E52B1956133E
x-mqs-version: 2015-06-06
```

### 5.3.4. PeekMessage

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ReceiveMessage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>D6D5F7C9C12D14A4-1-14D953EFC72-200000004</MessageId>
  <MessageBodyMD5>F9360F391579E71CA77BC5D50242FCF4</MessageBodyMD5>
  <MessageBody>This is a test message</MessageBody>
  <EnqueueTime>1250700979248</EnqueueTime>
  <FirstDequeueTime>1250700979348</FirstDequeueTime >
  <DequeueCount>5</DequeueCount>
  <Priority>8<Priority>
</Message>

```

### 5.3.5. ChangeMessageVisibility

本接口用于修改被消费过并且还处于Inactive状态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=<visibilitytimeout> 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，请参见ReceiveMessage。	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>
```