

天翼云 3.0 • 消息队列产品 API 接口技术规范

中国电信股份有限公司云计算分公司

目 录

1	文档说明.....	1
2	范围说明.....	2
3	详细说明.....	4
3.1	返回值状态码说明.....	4
3.2	公共参数说明.....	4
3.3	传参位置说明.....	4
3.4	调用说明.....	6
3.5	消息队列产品 API 详细说明.....	7
3.5.1	创建队列.....	7
3.5.2	查看所有队列.....	8
3.5.3	查看指定的队列.....	9
3.5.4	删除指定队列.....	10
3.5.5	创建消费组.....	10
3.5.6	查看指定队列的所有消费组.....	11
3.5.7	删除指定消费组.....	12
3.5.8	向指定队列发送消息.....	13
3.5.9	消费消息.....	14
3.5.10	确认已消费指定消息.....	16
3.5.11	查看配额.....	17

3.5.12	消费死信消息	18
3.5.13	确认已消费死信消息	19
3.5.14	消费重置	20
4	附录	21
4.1	服务使用方法	21
4.2	TOKEN 认证	22
4.3	AK/SK 认证	23
4.3.1	生成 AK、SK	23
4.3.2	请求签名流程	24
4.4	获取项目编号	25
4.5	构造请求方法	26
4.6	发起请求	28
4.7	解析响应消息	28
4.8	示例代码	29
4.9	状态码	31
4.10	错误码	32

1 文档说明

API 详细设计说明文档主要是用于为分销商提供接口的详细功能描述。其中包括对 API 的功能描述、字段元素描述；调用参数的定义及说明；响应参数的元素说明及响应样例；API 调用地址和 API 交互方式等功能。

2 范围说明

API 详细设计说明书包含了消息队列产品的业务：

主要的接口如下：

接口名	功能	备注
创建队列	创建对列	每个 project_id 默认只能创建 5 个队列
查看所有队列	查看所有队列	
查看指定队列	查看指定队列	
删除指定队列	删除指定的队列	
创建消费组	创建消费组	可同时为指定队列创建多个消费组，并且最多有 3 个消费组
查看指定队列的所有消费组	获取指定队列的所有消费组	每次发送的消息负载不超过 512KB 消息最大保存时长为 72 小时
删除指定消费组	删除指定消费组	
向指定队列发送消息	向指定队列发送消息，可同时发送多条消息	
消费消息	消费指定队列中的消息。	可同时消费多条消息，每次消费的消息负载不超过 512KB。 当队列中消息较少时，单次消费返回的消息数量可能会少于指定条数，但多次消费最终

		可获取全部消息，当队列为空时，返回为空。 每个消费组只支持一种 Tag 规则，如果第二次消费更换了 Tag 规则，则消费失败
确认已消费指定消息	确认已经消费指定消息	
查看配额	查看当前项目的配额	
消费死信消息	消费指定消费组产生的死信消息	可同时消费多条消息，每次消费的消息负载不超过 512KB
确认已消费死信消息	确认已经消费指定的死信消息	
消费重置	消费重置是指用户可以自定义消费位置	重置时间必须在消息持久化存储的时间范围内（默认 72 小时）

3 详细说明

3.1 返回值状态码说明

为简化接口调用的复杂程度，接口仅会返回两种状态码：响应成功返回状态码 800，响应失败返回状态码 900。针对接口调用参数不正确（如少参数、参数位置不正确或请求方式不正确）时，系统将直接返回 400；对于正确的调用但执行错误时，返回值中将包含中文的错误提示。

3.2 公共参数说明

本文档中所有的 API 接口在调用时需要提供两类参数：公共参数和业务参数。其中前者用于保证 API 的调用安全；后者则包含了执行业务所需的数据。下面表格中展示了公共参数的名称及说明，业务参数将在具体的 API 接口中进行说明。对于调用接口所涉及的算法，请参看附录四（目前只提供了 Java 版本）。

参数说明中，有些值在不明确的情况下，使用了“xxxxxx”代替，调用时需要使用实际的值。当接口的返回值或参数过长时，使用了嵌入式文本进行了说明与注释。测试调用时要去除相关的注释文本。

3.3 传参位置说明

接口的调用目前包括两种方式：POST 和 GET，其中涉及到数据修改的接口一般使用 POST 方式；涉及到查询的接口一般使用 GET 方式。对于参数的存放位置包括两种：POST 方式，业务参数放至 HTTP 请求的 BODY 中；GET 方式，业务参数放至 HTTP 请求的 HEADER 中。所有的公共参数不管接口的请求方式是 POST 或是 GET，均放置 HEADER 中。

参数名	选项	参数位置	说明
accessKe	*	HEADE	天翼云分配给用户的公钥


y	必填	R	
contentMD5	* 必填	HEADER	<p>业务参数值的 MD5 摘要： para1\nd... paraN-1\nd</p> <p>contentMD5 的加密方式：</p> <p>contentMD5 内容为业务参数的 MD5 信息摘要，构成 MD5 原始信息格式为（参数的拼接顺序以 API 签名为准，错误的顺序将导致验证失败）： para1\nd... paraN-1\nd，即将每个业务参数通过字符“\n”进行连接。若所调用的接口没有参数直接传空字符串“”进行转换为 md5</p> <p>p+4msoxgfY5cr9M7U68P8A==</p>
requestDate	* 必填	HEADER	<p>“EEE, d MMM yyyy HH:mm:ss z” 格式的请求日期（只接收英文格式） 123</p>
Hmac	* 必填	HEADER	<p>使用 HMAC 算法生成的信息摘要。</p> <p>HMAC 原始信息中需要的字段：</p> <p>使用 HMAC 加密码时需要密钥和待加密的消息两部分内容。所以，系统中使用 secretKey（用户密钥）作为加密密钥，待加密的消息由下面三部分构成： contentMD5， requestDate， servicePath（REST 服务名称，例如 “/apiproxy/v3/order/cancelOrder”），三部分信息通过 “\n” 进行连接（要注意连接的顺序）：</p> <p>contentMD5\nd... paraN-1\nd</p>

			syP20oLpDJvhgPS0ZUPvmU3YqKk=
platform	* 必 填	HEAD ER	平台类型，整数类型，现在默认传 3，该参数不需要加密，后续该字段的具体值会补充。

customInfo 参数的 json 串详细信息：

此信息的作用包括三个：1) 针对分销平台的用户，需要加入资源实际使用人的信息；2) 针对省公司 CRM 客户，用于指定 CRM 客户（资源的所属人）的 BIZ ID；3) 针对 CTYUN 用户，此处包含了 CTYUN 客户的账户 ID。具体格式请参看说明。

customInfo 携带了资源所属关系的相关信息。根据其中“type”的不同分为三种关系：1，资源属于分销商客户；2)，资源属于 CRM 客户；3) 资源属于 CTYUN 客户。可以根据具体需求设置 customInfo 中的数据。

参 数 名	选 项	参数位置	说明
custo mInfo	*非 必 填	接口请求方式为 POST：该参数位置为 BODY 接口请求方式为 GET：该参数位置为 HEADER	 customInfo信息.txt

3.4 调用说明

API 调用执行后，后台的业务分为两种情况：同步执行和异步执行。其中同步执行的会在调用后返回调用结果；异步执行的业务需要通过“备注”中提供的接口轮询获取调用结果或根据返回的 jobId

去查询执行状态

3.5 消息队列产品 API 详细说明


3.5.1 创建队列

接口类型	HTTP			
接口提交方式	POST			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/createQueue			
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	createQueueInfo	* 必填	Json 串	 createQueueInfo.txt
返回值	<p>成功: {"statusCode":800,"returnObj":</p> <pre> {"project_id":"7490d0cc637c49be94682e12bb94f537", "name":"test1", "id":"c7393609-0b61-4893-ad1b-a641edc64c4f"} </pre> <p>"} </p>			
备注	<p>参数说明:</p> <p>regionId: 必填 String 资源池 ID</p> <p>name: 必填 String 队列的名称, 必须唯一, 创建队列后无法修改名称</p> <p>queueMod: 非必填 String 队列类型, 默认值: NORMAL 取值: NORMAL: 普通队列, 更高的并发性能, 不保证先入先出 (FIFO) 的严格顺序。FIFO: 有序队列,</p>			


	<p>保证消息先入先出（FIFO）的严格顺序</p> <p>KAFKA-HA：高可靠模式的 kafka 队列；</p> <p>KAFKA-HT：高吞吐模式的 kafka 队列。</p> <p>description：必填 String 队列的描述信息，长度不超过 160 位的字符串，不能包含尖括号<></p> <p>redrivePolicy：非必填 String 是否开启死信消息，死信消息是指无法被正常消费的消息，默认值：disable 取值：enable：开启 disable：不开启</p> <p>maxConsumeCount：必填 String 仅当 redrivePolicy 为 enable 时，该参数必选，取值范围：1~100</p>
--	---

3.5.2 查看所有队列

接口类型	HTTP			
接口提交方式	GET			
接口地址	URL：/apiproxy/v3/queue/queryQueue			
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	regionId	* 必填	String	资源池 ID
	includeDeadletter	非必填	String	是否包含死信信息，默认为 false

返回值	 成功： 查询所有队列返回值.txt
-----	--

3.5.3 查看指定的队列


接口类型	HTTP			
接口提交方式	GET			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/querySpecifyQueue			
基础参数	参 数 名	选 项	参 数 类型	说 明
	regi onId	* 必 填	Strin g	资源池 ID。
	queu eld	* 必 填	Strin g	消息队列 ID。
	inclu deD eadl etter	非必 填	Strin g	是否包含死信信息，默认值为： false
返回值	成功：  查看指定的消息队列信息返回值.txt			

3.5.4 删除指定队列

接口类型	HTTP			
接口提交方式	POST			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/removeQueue			
基础参数	参 数 名	选 项	参 数 类型	说 明
	regio nId	* 必 填	Strin g	资源池 ID。
	queu eId	* 必 填	Strin g	待删除的队列 ID
返回值	成功: <pre>{ "statusCode": 800, "returnObj": { "errorMessageString": "", "errorMessageArray": [], "succeed": true } }</pre>			


3.5.5 创建消费组

接口类型	HTTP
接口提交方	POST

式				
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/createConsumeGroup			
基础参数	参 数 名	选 项	参 数 类型	说明
	regio nId	*必 填	Strin g	资源池 ID。
	queu eld	*必 填	Strin g	指定的队列 ID
	grou ps	*必 填	Strin g	消费组的名称  groups.txt
返回值	成功:  创建消费组.txt			
备注				

3.5.6 查看指定队列的所有消费组

接 口 类 型	HTTP
接 口 提 交方式	GET
接 口 地	URL: /apiproxy/v3/queue/querySpecifyQueueAllConsumerGroup

址				
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	regionId	* 必填	String	资源池 ID。
	queueId	* 必填	String	指定的队列 ID
	includeDeadLetter	非必填	String	是否包含死信信息, 默认值为: false
返回值	成功:  查看指定队列的所有消费组信息返回值.txt			


3.5.7 删除指定消费组

接口类型	HTTP
接口提交方式	POST
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/removeSpecifyConsumerGroup

基础参数	参 数 名	选 项	参 数 类 型	说 明
	reg ionl d	* 必 填	Strin g	资源池 ID。
	qu eu eld	* 必 填	Strin g	队列 ID
	gro upl d	* 必 填	Strin g	待删除的消费组 ID
返回值	成功： <pre>{"statusCode":800,"returnObj":{"errorMessageString":"","errorMessageArray":[],"succeed":true}}</pre>			



3.5.8 向指定队列发送消息

接 口 类 型	HTTP
接 口 提 交方式	POST
接 口 地 址	URL: /apiproxy/v3/queue/sendSpecifyQueueMessage

基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	regionId	* 必填	String	资源池 ID。
	queueId	* 必填	String	指定的队列 ID
	messages	* 必填	String	消息列表  messages.txt
返回值	成功： <pre>{ "messages": [{ "error": null, "state": 0, "error_code": null }] }</pre>			
备注				


3.5.9 消费消息


接口类型	HTTP
接口提交方式	GET
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/consumptionMessage

基础参数	参数名	选项	参 数 类型	说明
	consumerQueueInfo	*必填	Json 串	 consumerQueueInfo.txt
返回值	成功：  消费信息.txt			
备注	<p>参数说明：</p> <p>regionId: *必填 String 资源池 ID。</p> <p>queueId: *必填 String 指定的队列 ID。</p> <p>consumerGroupId: *必填 String 消费组的 ID。</p> <p>maxMsgs : 非必填 String 获取可消费的消息的条数 取值范围：1~10 非必填 默认：10。</p> <p>timeWait : 非必填 String 设定队列可消费的消息为 0 时的读取消息等待时间 取值范围：1~60s，默认：3</p> <p>tag 非必填 String 添加标签后可以按照 Tag 进行过滤，只消费匹配上标签的消息</p> <p>Tag 的数量不超过 3 个，每个 Tag 长度不超过 64。</p> <p>tagType 非必填 String 多个消息标签的过滤类型 取值：and：必须所有标签匹配上，才能消费消息。or：只要有一条标签匹配上，就可以消费消息。</p> <p>ackWait: 取值范围：15~300s 默认值：30s 非必填</p>			

	<p>说明：不带该参数或者配置为空，都默认为 30s。</p> <p>参数解释：commit 提交超时时间，在该时间内提交确认，确认有效，如果超过指定时间，系统会报消息确认超时，或 handler 无效。</p>
--	--

3.5.10 确认已消费指定消息



接口类型	HTTP			
接口提交方式	POST			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/confirmConsumedSpecifiedMessage			
基础参数	参 数 名	选项	参 数 类型	说明
	regio nld	* 必 填	Strin g	资源池 ID。
	queu eld	* 必 填	Strin g	指定的队列 ID。
	cons umer Grou pld	* 必 填	Strin g	消费组的 ID。
	mes sage	* 必 填	Strin g	status 取值：“success”或者“fail” 确认  消息数组 message.txt

返回值	成功:  确认消费指定信息.txt
备注	

3.5.11 查看配额



接口类型	HTTP			
接口提交方式	GET			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/queryQuota			
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	region Id	*必填	String	资源池 ID。
返回值	成功: {"quotas":{"resources": {"type":"queue","quota":5,"used":1,"min":1,"max":20} }}}			

3.5.12 消费死信消息

接口类型	HTTP			
接口提交方式	GET			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/consumeDeadlettersMessage			
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	consumedMessageInfo	*必填	Json串	 consumedMessageInfo.txt
返回值	成功：  消费死信消息.txt			
说明	<p>死信消息产生：创建消息，一直消费消息，直到创建的消费完，继续消费就会产生死信消息</p> <p>参数说明：</p> <p>regionId: *必填 String 资源池 ID。</p> <p>queueId: *必填 String 指定的队列 ID。</p> <p>consumerGroupId: *必填 String 消费组的 ID。</p> <p>maxMsgs: 非必填String 获取可消费的死信消息的条数 非必传 取值范围：1~10。默认值：10</p> <p>timeWait: 非必填 String 设定消费组中可消费的死信为 0 时的读取消息等待时间；取值范围：1~60s 默认值：3s</p>			



	<p>ackWait: 取值范围: 15~300s 默认值: 30s 非必传</p> <p>说明: 不带该参数或者配置为空, 都默认为 30s。</p> <p>参数解释: commit 提交超时时间, 在该时间内提交确认, 确认有效, 如果超过指定时间, 系统会报消息确认超时, 或 handler 无效。</p>
--	--

3.5.13 确认已消费死信消息

接口类型	HTTP			
接口提交方式	POST			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/confirmConsumeDeadlettersMessage			
基础参数	参数名	选项	参数类型	说明
	consumedMessageInfo	* 必填	Json 串	 consumedMessageInfo.txt
返回值	 成功: 确认死信消息.txt			

说明	<p>参数说明：</p> <p>regionId: *必填 String 资源池 ID。</p> <p>queueId: *必填 String 指定的队列 ID。</p> <p>consumerGroupId: *必填 String 消费组的 ID。</p> <p>message: *必填 String status 取值: “success” 或者 “fail” 确认消息数组</p>
----	--

3.5.14 消费重置

接口类型	HTTP			
接口提交方式	POST			
接口地址	URL: /apiproxy/v3/queue/consumeReset			
基础参数	参数名	选项	参 数 类型	说明
	consumedMessageInfo	*必填	Json 串	 consumedMessageInfo.txt
返回值	成功:  消息重置.txt			
备注	<p>参数说明：</p> <p>regionId: *必填 String 资源池 ID。</p>			

	<p>queueId: *必填 String 指定的队列 ID</p> <p>consumerGroupId *必填 String 消费组的 ID</p> <p>config: 非必填 String config 参数说明:</p> <p>timestamp: *必填 earliest 或者 0: 重置位置到队列的最前端, 重置成功后, 该消费组从队列的最头端开始消费。</p> <p>latest 或者 1: 重置位置到队列的最尾端, 重置成功后, 该消费组只能消费队列中新生产的消息。</p> <p>格林尼治时间: 自定义时间重置消费位置, 重置成功后, 该消费组只能消费重置时间点之后的消息。</p> <p>是否强制重置消费位置。</p> <p>force: 关闭: 重置时如果消费组正在消费消息, 则重置会失败。</p> <p>打开: 强制进行消费重置, 如果消费组正在消费消息, 则可能会消费失败。</p> <p>默认值为: false。</p>
--	---

4 附录

4.1 服务使用方法

公有云 API 符合 RESTful API 的设计理论。REST 从资源的角度来观察整个网络, 分布在各处的资源由 URI (Uniform Resource Identifier) 确定, 而客户端的应用通过 URL (Unified Resource Locator) 来获取资源。URL 的一般格式为: `https://Endpoint/uri`, URL 中的参数说明如表 1-1 所示。

表 1-1 URL 中的参数说明

参数	描述
Endpoint	请求使用的服务器名，从 地区和终端节点 中获取。
uri	资源路径，也即 API 访问路径。从具体接口的 URI 模块获取。

说明：如果使用了错误的 Endpoint，则服务器返回 “Failed connect to {Endpoint}; Connection refused”；如果使用了错误的 URI，则服务器返回：“Parse failed” 或 “API not found”。

4.2 Token 认证

应用场景

当您使用 Token 认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户 Token 并在调用接口时增加 “X-Auth-Token” 到业务接口请求消息头中。

本节介绍如何调用接口完成 Token 认证。

调用接口步骤

1、发送 “POST https://IAM 的 Endpoint/v3/auth/tokens”，获取 IAM 的 Endpoint 及消息体中的区域名称，请参考[地区和终端节点](#)。

请求内容示例如下：

说明：

下面示例代码中的斜体字需要替换为实际内容，详情请参考《统一身份认证服务 API 参考》。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "password",
```

```
    "domain": {  
      "name": "domainname"  
    }  
  },  
  "scope": {  
    "project": {  
      "name": "cn-north-1" //假设区域名称是"cn-north-1"  
    }  
  }  
}
```

2、获取 Token，请参考《统一身份认证服务 API 参考》的“获取用户 Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为 Token 值。

3、调用业务接口，在请求消息头中增加“X-Auth-Token”，“X-Auth-Token”的取值为 2 中获取的 Token。

4.3 AK/SK 认证

通过 API 网关向 DMS 服务发送请求时，必须使用 AK (Access Key ID)、SK (Secret Access Key) 对请求进行签名，并在调用接口时增加“x-project-id”到业务接口请求消息头中。

说明：

AK (Access Key ID)：访问密钥 ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥 ID 和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。

SK (Secret Access Key)：与访问密钥 ID 结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

x-project-id：用户当前使用的 Project ID。

4.3.1 生成 AK、SK

1. 注册并登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。

3. 单击“管理访问密钥”。
4. 单击“新增访问密钥”，进入“新增访问密钥”页面。
5. 输入登录密码和短信验证码，单击“确定”，下载密钥，请妥善保管。

4.3.2 请求签名流程

签名前的准备

1. 下载 API 网关签名工具。

下载地址：http://esdk.huawei.com/ilink/esdk/download/HW_456706。

2. 解压下载的压缩包。
3. 创建 java 工程，将解压出来的 jar 引用到依赖路径中。

签名过程

1. 创建用于签名的请求 `com.cloud.sdk.DefaultRequest (JAVA)`。
2. 设置 `DefaultRequest` 的目标 API URL、HTTPS 方法、内容等信息。
3. 对 `DefaultRequest` 进行签名：
 - a. 调用 `SignerFactory.getSigner (String serviceName, String regionName)` 获取一个签名工具实现的实例。
 - b. 调用 `Signer.sign (Request<?> request, Credentials credentials)` 对创建的请求进行签名。

以下代码展示了这个步骤：

```
//选用签名算法，对请求进行签名

Signer signer = SignerFactory.getSigner(serviceName, region);

//对请求进行签名，request会发生变化

signer.sign(request, new BasicCredentials(this.ak, this.sk));
```

4. 把上步中签名产生的 request 转换为一个适合发送的请求，并将签名后 request 中的 header 信息放入新的 request 中。

以 Apache HttpClient 为例，需要把 DefaultRequest 转换为 HttpRequestBase，把签名后的 DefaultRequest 的 header 信息放入 HttpRequestBase 中。

具体过程请查看“1.8 示例代码”中的 AccessServiceImpl.java。

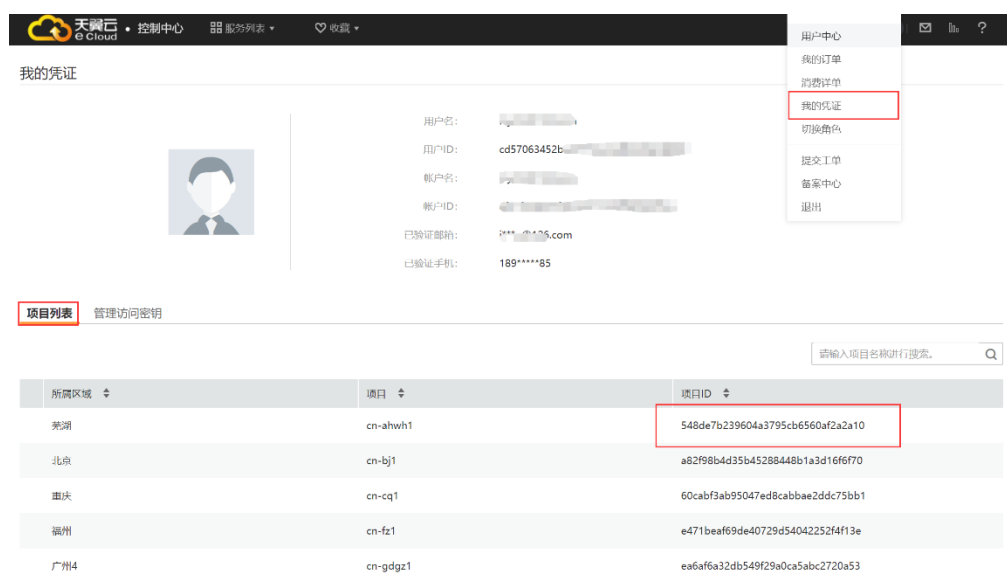
4.4 获取项目编号

在调用接口的时候，部分 URL 中需要填入项目编号 project_id，所以需要先在管理控制台上获取到项目编号。

项目编号获取步骤如下：

1. 注册并登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。

在“我的凭证”页面的项目列表中查看项目 ID。



我的凭证

用户名: [redacted]
 用户ID: cd57063452b[redacted]
 帐户名: [redacted]
 帐户ID: [redacted]
 已验证邮箱: [redacted]@126.com
 已验证手机: 189*****85

项目列表 管理访问密钥

请输入项目名称进行搜索。

所属区域	项目	项目ID
芜湖	cn-ahwh1	548de7b239604a3795cb6560af2a2a10
北京	cn-bj1	a82f98b4d35b45288448b1a3d16f6f70
重庆	cn-cq1	60cabf3ab95047ed8cabbac2ddc75bb1
福州	cn-fz1	e471beaf69de40729d54042252f4f13e
广州4	cn-gdgz1	ea6af6a32db549f29a0ca5abc2720a53

4.5 构造请求方法

每一个请求通常由三部分组成，分别是：请求方法、请求消息头、请求正文(可选)。

- 请求行

请求行以一个方法符号开头，以空格分开，后面跟着请求的 URI 和协议的版本，格式如下：

Method Request-URI HTTP-Version CRLF

Method：表示请求方法（所有方法全为大写），各个方法的解释如下：

- GET：请求获取 Request-URI 所标识的资源。
- POST：在 Request-URI 所标识的资源后附加新的数据。
- PUT：请求服务器存储一个资源，并用 Request-URI 作为其标识。
- DELETE：请求服务器删除 Request-URI 所标识的资源。
- PATCH：请求服务器更新资源的部分内容，当资源不存在的时候，PATCH 可能会去创建一个新的资源。
- HEAD：只请求页面的首部。
- OPTION：允许客户端查看服务器的性能。

Request-URI：是一个统一资源标识符。

HTTP-Version：表示请求的 HTTP 协议版本。

CRLF：表示回车和换行（除了作为结尾的 CRLF 外，不允许出现单独的 CR 或 LF 字符）。

- 请求消息头

请求消息头由若干头域构成，每个头域由一个域名，冒号(:)和域值组成。

分布式消息服务的公共请求报头如表 1-2 所示。

名称	描述	是否必选	示例
x-sdk-date	请求的发生时间，格式为 (YYYYMMDD'THHMMSS'Z)。 取值为当前系统的 GMT 时间。	否 使用 AK/SK 认证时必选	20150907T101459Z
X-Auth-Token	签名认证信息 该值来源于请求签名结果。	否 使用 Token 认证时必选	-
Authorization	签名认证信息。 该值来源于请求签名结果。	否 使用 AK/SK 认证时必选	SDK-HMAC-SHA256 Credential=ZIRRKMTWPTQFQI1WKNKB/20150907//ec2/sdk_request, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date, Signature=55741b610f3c9fa3ae40b5a8021ebf7ebc2a28a603fc62d25cb3bfe6608e1994
Host	请求的服务器信息，从服务 API 的 URL 中获取。值为 hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https 的默认端口为 443。	否 使用 AK/SK 认证时必选	code.test.com or code.test.com:443
Content-type	发送的实体的 MIME 类型。	是	application/json
Content-Length	请求 body 长度，单位为 Byte。	POST/PUT 请求必填。 GET 不需要设置该参数。	3495

名称	描述	是否必选	示例
x-project-id	用户当前使用的 Project ID。	否 使用 AK/SK 认证时必选	d025c1ff85a24e1d86e15de3bd308a27

- 请求正文

以 JSON 格式封装，基本语法是嵌套式的 key:value 形式。HTTP 请求的正文针对不同的 URI 对象有不同的必须字段和可选字段。

- 响应消息头

分布式消息服务的公共响应报头如表 1-3 所示。

名称	描述
Content-Length	响应消息体的字节长度，单位为 Byte。
Date	系统响应的时间。
Content-type	发送的实体的 MIME 类型。

4.6 发起请求

使用编码方式基于已构建好的请求消息发起请求。通过编码调用接口，组装请求消息，并发送处理请求消息。

4.7 解析响应消息

在接收请求消息后，服务返回一个 HTTP 响应消息。

响应也是由三个部分组成，分别是：状态行、消息报头、响应正文。

- 状态行

状态行格式如下：

HTTP-Version Status-Code Reason-Phrase CRLF

HTTP-Version：表示服务器 HTTP 协议的版本号。

Status-Code: 表示服务器发回的响应状态代码。

状态代码有三位数字组成, 第一个数字定义了响应的类别, 且有五种可能取值:

- 1xx: 指示信息, 表示请求已接收, 继续处理。
- 2xx: 成功, 表示请求已被成功接收、理解、接受。
- 3xx: 重定向, 要完成请求必须进行更进一步的操作。
- 4xx: 客户端错误, 请求有语法错误或请求无法实现。
- 5xx: 服务器端错误, 服务器未能实现合法的请求。

Reason-Phrase: 表示状态代码的文本描述。

- 响应报头

响应的消息报头在大多数情况下含有下面报头:

Date: Mon, 12 Nov 2007 15:55:01 GMT

HTTP 协议标准报头。表示消息发送的时间, 时间的描述格式由 rfc822 定义。

Content-Length: xxx

HTTP 协议标准报头。用于指明实体正文的长度, 以字节方式存储的十进制数字来表示

Content-Type: application/json; charset=UTF-8

HTTP 协议标准报头。用于指明发送给接收者的实体正文的媒体类型。

- 响应正文

响应正文为 JSON 格式的文本。

4.8 示例代码

- 下载代码包

步骤 1 登录管理控制台。

步骤 2 在消息服务的页面上，选择“使用向导”。

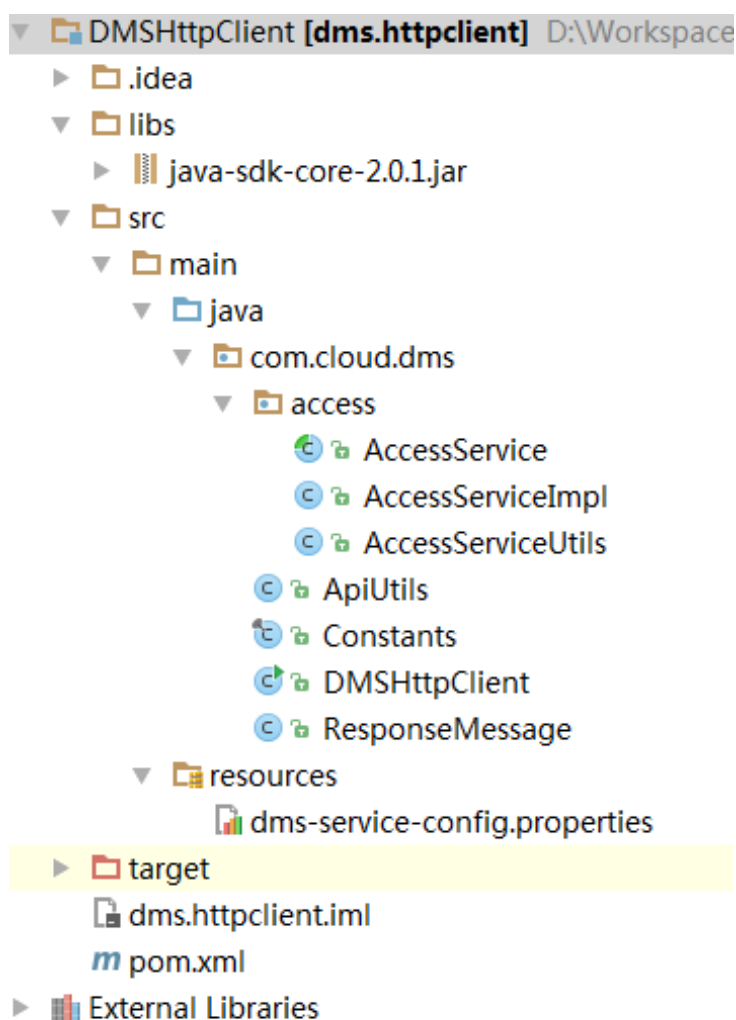
步骤 3 单击“下载”可下载代码包。

----结束

- 代码结构

代码结构如图图 1-2 所示。

图 1-2 代码结构



AccessService: 抽象类，将 GET/POST/PUT/DELETE 归一成 access 方法。

AccessServiceImpl: 实现 access 方法，具体与 DMS 网关通信的代码都在 access 方法中

AccessServiceUtils: 工具类，GET/POST/PUT/DELETE 实现方法和返回结果的解析方法。

ApiUtils: DMS API 业务工具类，负责构造 API URI、解析 API 返回内容。

DMSHttpClient: 运行入口，模拟用户进行 GET/POST/PUT/DELETE 请求。

Constants: 定义常量的类，所有的常量都在这个类里面定义。

ResponseMessage: HTTP 返回结果对象，包含 success、body、statusCode 三个字段信息

dms-service-config.properties: 包含 DMS 网关签名需要的 service name、region、AK、SK 和 DMS endpoint。

4.9 状态码

状态码如表 1-4 所示

表 1-3 状态码

状态码	状态说明
400	1.语义有误，当前请求无法被服务器解析。除非进行修改，否则客户端不应重复提交这个请求。2.请求参数有误。
401	当前请求需要用户验证。
403	服务器已经解析请求，但是拒绝执行。
404	请求失败，在服务器上未找到请求所希望得到的资源。
405	请求行中指定的请求方法不能被用于请求相应的资源。
406	请求的资源的内容特性无法满足请求头中的条件，因而无法生成响应实体。
409	由于和被请求的资源的当前状态之间存在冲突，请求无法完成。
410	被请求的资源在服务器上已经不再可用，并且没有任何已知的转发地址。

状态码	状态说明
412	服务器在验证在请求的头字段中给出先决条件时，未能满足其中的一个或多个。
500	服务器遇到了一个未曾预料的状态，导致无法完成对请求的处理。
501	服务器不支持当前请求所需要的某个功能。
503	由于临时服务器维护或者过载，服务器当前无法处理请求。

4.10 错误码

状态码	错误码	描述
400	10240004	Tag 名称无效。
400	10240005	Project ID 的格式无效。
400	10240007	名称包含无效字符。
400	10240009	消息体不是 JSON 格式或字段非法。
400	10240010	描述包含无效字符。
400	10240011	名称长度必须为[1,64]。
400	10240012	名称长度必须为[1,32]。
400	10240013	描述长度必须为[0,160]。
400	10240014	最大消费消息数不在合法范围内。
400	10240015	Queue ID 的格式无效。
400	10240016	Group ID 的格式无效。
400	10240017	队列已经存在。
400	10240018	消费组已存在。
400	10240019	消费组的数目超出限制。
400	10240020	配额不足。

状态码	错误码	描述
400	10240021	消费等待时间不在[1,60]范围内。
401	10240101	Token 无效。
401	10240103	Token 缺失。
401	10240104	Project-ID 和 Token 不匹配。
403	10240306	租户已被冻结，您无法操作 DMS。
403	10240309	访问被拒绝，您无法操作 DMS。
403	10240310	租户只读权限，您无法操作 DMS。
403	10240311	角色没有操作权限，您无法操作 DMS。
403	10240312	租户受限，您无法操作 DMS。
404	10240401	队列 ID 错误或者没找到。
404	10240405	消费组 ID 错误或者没找到。
404	10240406	Url 或 Endpoint 不存在。
500	10250002	内部服务错误。
500	10250003	内部服务错误。
500	10250004	内部服务错误。
500	10250005	内部通讯异常。
500	10250006	内部服务错误。
400	10540001	消息体的字段非法。
400	10540003	消息确认 status 字段值必须为'success'或'fail', 目前为 {status}。
400	10540004	请求错误: queue 或 group name 与 handler 的信息不匹配。
400	10540010	请求的格式错误: {错误描述信息}。
400	10540011	请求消息大小超过阈值，目前为{消息大小}，最大限制为: {最大消息大小}。

状态码	错误码	描述
400	10540012	消息体不是 JSON 格式或字段非法。
400	10540202	请求的格式错误: {错误描述信息}。
400	10542204	消费消息失败, 错误信息为: {错误描述}。
400	10542205	<p>handler 不存在, 可能是因为 handler 错误、消费确认超时或重复确认。</p> <p>该错误码会在如下场景出现:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、未消费, 直接确认。 2、消费后, 超过大约 100 秒后确认: 包括用错误的 handler, 确认过的 handler 和正确的 handler 这三种场景。
400	10542209	<p>handler 不存在, 可能是因为 handler 错误、消费确认超时或重复确认。</p> <p>该错误码会在如下场景出现:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、消费后超过大约 30 秒后确认。 2、消费后 30 秒内, 相同 handler 重复确认。 3、消费后 30 秒内, 用错误的 handler 确认。 <p>为性能考虑, 系统超时计时都是非精确的, 而且超时检测是周期检测, 非实时检测。</p>
400	10542214	请求的格式错误: {错误描述信息}。
404	10240407	请求过于频繁, 正在流控, 请稍后再试。
500	10550035	tag_type 不正确, tag_type 必须为 or 或者 and。