

负载均衡

开发指南

开发指南

API 参考

欢迎使用阿里云负载均衡服务（Server Load Balancer）。负载均衡服务通过设置虚拟服务地址（IP），将位于同一地域（Region）的多台云服务器资源虚拟成一个高性能、高可用的应用服务池；再根据应用指定的方式，将来自客户端的网络请求分发到云服务池中。

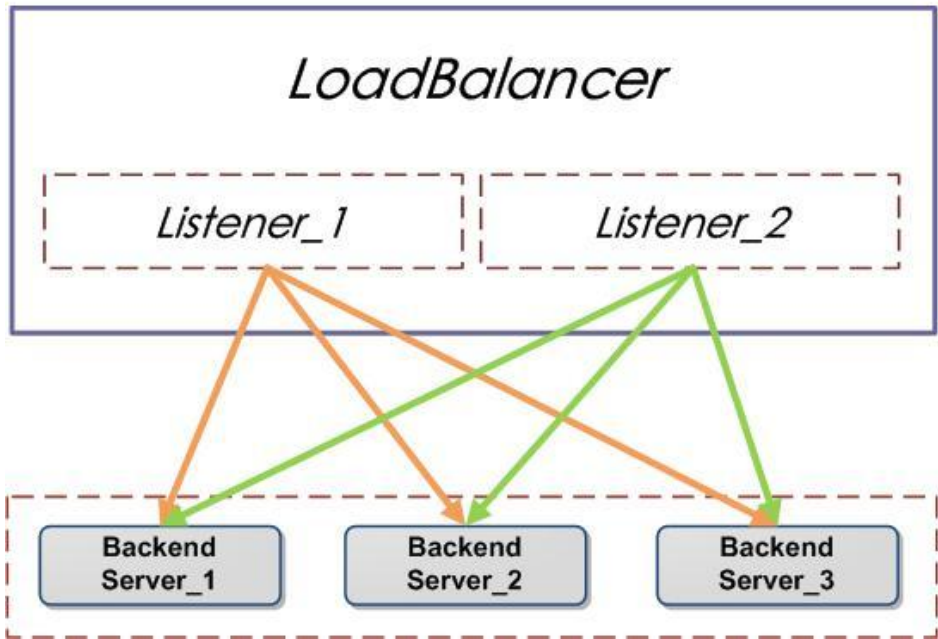
阿里云负载均衡服务会检查服务池中云服务器的健康状态，自动隔离异常状态云服务器，从而解决了单台云服务器的单点问题，同时提高了应用的整体服务能力。在标准的负载均衡功能之外，负载均衡服务还具备TCP与HTTP抗DDoS攻击的特性，增强了应用服务器的防护能力。

阿里云负载均衡服务是云服务器面向多机方案的一个配套服务，需要同云服务器结合使用。

请确保在使用这些接口前，已充分了解负载均衡产品说明、使用协议和收费方式。

负载均衡API概念结构图

Server Load Balance



- 阿里云负载均衡API主要由3个基本概念组成。
 - i. LoadBalancer代表一个负载均衡实例
 - ii. Listener代表用户定制的负载均衡策略和转发规则
 - iii. BackendServer是后端的一组云服务器。

来自外部的访问请求，通过负载均衡实例并根据相关的策略和转发规则分发到后端云服务器进行处理。

术语表

术语	全称	中文	说明
负载均衡	Server Load Balancer	负载均衡服务	阿里云计算提供的一种网络负载均衡服务，可以结合阿里云提供的ECS服务为用户提供基于ECS实例的TCP与HTTP负载均衡服务。
Region		地域	代表资源所在的地域，每个地域包含一组数据中心。
LoadBalancer	Load Balancer	负载均衡服务实例	负载均衡实例可以理解为负载均衡服务的一个运行实例，用户要使用负载均衡服务，就必须先创建一个负载均衡实例，LoadBalancerId是识别用户负载均衡实例的唯一标识。

Listener	Listener	负载均衡服务监听。	负载均衡服务监听，包括监听端口、负载均衡策略和健康检查配置等。
BackendServer	Backend Server	后端服务器。	接受负载均衡分发请求的一组云服务器，负载均衡服务将外部的访问请求按照用户设定的规则转发到这一组后端服务器上进行处理。

业务限制资源规格限制说明

阿里云负载均衡服务对每个用户可拥有的负载均衡实例（LoadBalancer）数量、实例上的监听（Listener）数量均有限制。在实例规格、带宽范围、健康检查的各项参数等规格方面也有限制。在使用负载均衡 Open API时，请参考使用限制。

在本文档的接口说明部分，凡出现对参数可选值、可用规格等方面与官网上给出的资源规格限制发生矛盾时，均以官网上给出的值为准。

LoadBalancer相关API

API	描述
CreateLoadBalancer	创建LoadBalancer，根据参数生成负载均衡实例，分配服务地址和LoadBalancerId
ModifyLoadBalancerInternetSpec	修改LoadBalancer规格，根据参数修改负载均衡实例的计费方式或规格
DeleteLoadBalancer	删除LoadBalancer，根据参数删除负载均衡实例，并清除负载均衡实例相关的配置
SetLoadBalancerStatus	配置LoadBalancer状态，启用或停用负载均衡实例
SetLoadBalancerName	配置LoadBalancer的别名
DescribeLoadBalancers	查询用户创建的所有负载均衡实例列表
DescribeLoadBalancerAttribute	查询负载均衡实例信息
ModifyLoadBalancerPayType	将后付费实例转换为预付费实例。
ModifyLoadBalancerInstanceSpec	修改LoadBalancer的实例规格。

ServerCertificate相关API

UploadServerCertificate	上传安全证书
-------------------------	--------

DeleteServerCertificate	删除安全证书
DescribeServerCertificates	查询安全证书
SetServerCertificateName	设置证书名称

Listener相关API

API	描述
CreateLoadBalancerHTTPListener	创建HTTP Listener，为负载均衡实例创建基于HTTP协议的Listener
CreateLoadBalancerHTTPSListener	创建HTTPS Listener，为负载均衡实例创建基于HTTPS协议的Listener
CreateLoadBalancerTCPListener	创建TCP Listener，为负载均衡实例创建基于TCP协议的Listener
CreateLoadBalancerUDPListener	创建UDP Listener，为负载均衡实例创建基于UDP协议的Listener
DeleteLoadBalancerListener	删除Listener，将指定ListenerPort对应的Listener删除
StartLoadBalancerListener	启动指定的监听服务
StopLoadBalancerListener	停止指定的监听服务
SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute	配置HTTP Listener，为基于HTTP协议的负载均衡实例配置一系列策略和规则
SetLoadBalancerHTTPSListenerAttribute	配置HTTPS Listener，为基于HTTPS协议的负载均衡实例配置一系列策略和规则
SetLoadBalancerTCPListenerAttribute	配置TCP Listener，为基于TCP协议的负载均衡实例配置一系列策略和规则
SetLoadBalancerUDPListenerAttribute	配置UDP Listener，为基于UDP协议的负载均衡实例配置一系列策略和规则
SetListenerAccessControlStatus	为指定监听开启或关闭访问控制功能
DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttributes	查询HTTP Listener信息，查询基于HTTP协议的负载均衡实例当前执行的一系列策略和规则
DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute	查询HTTPS Listener信息，查询基于HTTPS协议的负载均衡实例当前执行的一系列策略和规则
DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute	查询TCP Listener信息，查询基于TCP协议的负载均衡实例当前执行的一系列策略和规则
DescribeLoadBalancerUDPListenerAttribute	查询UDP Listener信息，查询基于UDP协议的负载均衡实例当前执行的一系列策略和规则
DescribeListenerAccessControlAttribute	查询指定监听的访问控制配置信息
AddListenerWhiteListItem	从指定监听的访问控制列表中添加ip或ip段，该接口支持增量更新

RemoveListenerWhiteListItem	从指定监听的访问控制列表中删除ip或ip段，该接口支持增量更新
-----------------------------	---------------------------------

BackendServer相关API

API	描述
AddBackendServers	添加后端服务器，为负载均衡实例添加一组后端服务器
RemoveBackendServers	删除后端服务器，从负载均衡实例中删除一组后端服务器
SetBackendServers	配置后端服务器权重
DescribeHealthStatus	后端服务器健康检查，对负载均衡实例的后端服务器进行健康检查，返回后端服务器的健康状况

调用方式

对负载均衡API接口调用是通过向负载均衡API的服务端地址发送HTTP GET请求，并按照接口说明在请求中加入相应请求参数来完成的；根据请求的处理情况，系统会返回处理结果。

- 主要根据以下四点来说明：
 - i. 请求结构
 - ii. 公共参数
 - iii. 返回结果
 - iv. 签名机制

服务地址

负载均衡 API的服务接入地址为：**slb.aliyuncs.com**

通信协议

支持通过HTTP或HTTPS通道进行请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS通道发送请求。

请求方法

支持HTTP GET方法发送请求，这种方式下请求参数需要包含在请求的URL中。

请求参数

每个请求都需要指定要执行的操作，即Action参数（例如DescribeLoadBalancerAttribute），以及每个操作都需要包含的公共请求参数和指定操作所特有的请求参数。

字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

公共请求参数

公共请求参数是指每个接口都需要使用到的请求参数。

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回消息的格式化方式；取值：JSON or XML；默认值：XML
Version	String	是	版本号为日期形式：YYYY-MM-DD。本版本对应为2014-05-15。
AccessKeyId	String	是	阿里云颁发给用户的访问服务所用的密钥ID。取值：请在阿里云官网的“用户中心-我的服务-安全认证”页面中查看和申请。
Signature	String	是	签名结果串，关于签名的计算方法，请参见签名机制。
SignatureMethod	String	是	签名方式，目前支持HMAC-SHA1，取值：HMAC-SHA1
Timestamp	String	是	请求的时间戳。日期格式按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ；例如，2013-01-10T12:00:00Z（为北京时间2013年1月10日20点0分0秒）
SignatureVersion	String	是	签名算法版本，目前版

			本是1.0，取值：1.0
SignatureNonce	String	是	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。用户在不同请求间要使用不同的随机数值。

示例

```
http://slb.aliyuncs.com/?TimeStamp=2014-05-19T10%3A33%3A56Z
&Format=xml
&AccessKeyId=testid
&Action=DescribeLoadBalancerAttribute
&SignatureMethod=Hmac-SHA1
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&SignatureNonce=NwDAXvLU6tFE0DVb
&Version=2014-05-15
&SignatureVersion=1.0
&Signature=FZnIrdNSLax4lnWf6NkKDC7mp54%3D
```

公共返回参数

用户发送的每次接口调用请求，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestID给用户。

示例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <!--结果的根结点-->
  <接口名称+Response>
    <!--返回请求标签-->
    <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
  </接口名称+Response>
```

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主要有XML和JSON两种，外部系统可以在请求时传入参数来制定返回的数据格式，默认为XML格式。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。

成功结果

XML示例

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-->
<接口名称+Response>
  <!--返回请求标签-->
  <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
  <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

JSON示例

```
{
  "RequestId":"4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216",
  /*返回结果数据*/
}
```

错误结果

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据附表错误代码表来定位错误原因。

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。

XML示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error>
  <RequestId>8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5</RequestId>
  <HostId>slb.aliyuncs.com</HostId>
  <Code>UnsupportedOperation</Code>
  <Message>The specified action is not supported.</Message>
</Error>
```

JSON示例

```
{
  "RequestId":"7463B73D-35CC-4D19-A010-6B8D65D242EF",
  "HostId":"slb.aliyuncs.com",
  "Code":"UnsupportedOperation",
  "Message":"The specified action is not supported."
}
```

负载均衡服务会对每个访问的请求进行身份验证，所以无论使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求

中包含签名（Signature）信息。

负载均衡通过使用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。Access Key ID和Access Key Secret由阿里云官方颁发给访问者（可以通过阿里云官方网站申请和管理），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。

签名方法

用户在访问时，按照下面的方法对请求进行签名处理。

使用请求参数构造规范化的请求字符串（Canonicalized Query String）

按照参数名称的字典顺序对请求中所有的请求参数（包括文档中描述的“公共请求参数”和给定了的请求接口的自定义参数，但不能包括“公共请求参数”中提到Signature参数本身）进行排序。注：当使用GET方法提交请求时，这些参数就是请求URI中的参数部分（即URI中“?”之后由“&”连接的部分）。

对每个请求参数的名称和值进行编码。名称和值要使用UTF-8字符集进行URL编码，如下

- i. 对于字符 A-Z、a-z、0-9以及字符“-”、“_”、“.”、“~”不编码；
 - ii. 对于其他字符编码成“%XY”的格式，其中XY是字符对应ASCII码的16进制表示。比如英文的双引号（"）对应的编码就是%22
 - iii. 对于ASCII字符之外的UTF-8字符，在进行UTF-8编码后按照两个字节按（ii）描述的方式编码；
 - iv. 需要说明的是英文空格（ ）要被编码是%20，而不是加号（+）。
- 注：一般支持URL编码的库（比如Java中的java.net.URLEncoder）都是按照“application/x-www-form-urlencoded”的MIME类型的规则进行编码的。实现时可以直接使用这类方式进行编码，把编码后的字符串中加号（+）替换成%20、星号（*）替换成%2A、%7E替换回波浪号（~），即可得到上述规则描述的编码字符串。

对编码后的参数名称和值使用英文等号（=）进行连接。

再把英文等号连接得到的字符串按参数名称的字典顺序依次使用&符号连接，即得到规范化请求字符串。

使用上一步构造的规范化字符串按照下面的规则构造用于计算签名的字符串：

```
StringToSign=
HTTPMethod + "&" +
percentEncode( "/" ) + "&" +
percentEncode(CanonicalizedQueryString)
```

其中HTTPMethod是提交请求用的HTTP方法，比GET。percentEncode("/")是按照1.b中描述的URL编码规则对字符 "/" 进行编码得到的值，即 "%2F" 。

percentEncode(CanonicalizedQueryString)是对第1步中构造的规范化请求字符串按1.b中描述的URL编码规则编码后得到的字符串。

按照RFC2104的定义，使用上面的用于签名的字符串计算签名HMAC值。

注意：计算签名时使用的Key就是用户持有的Access Key Secret并加上一个 “&” 字符 (ASCII:38)，使用的哈希算法是SHA1。

按照Base64编码规则把上面的HMAC值编码成字符串，即得到签名值（Signature）。

将得到的签名值作为Signature参数添加到请求参数中，即完成对请求签名的过程。注意：得到的签名值在作为最后的请求参数值提交给ECS服务器的时候，要和其他参数一样，按照RFC3986的规则进行URL编码）。

签名示例

以DescribeLoadBalancerAttribute为例，签名前的请求URL为：

```
http://slb.aliyuncs.com?SignatureVersion=1.0&Format=JSON&Timestamp=2017-08-22T10%3A06%3A13Z&RegionId=cn-hangzhou&AccessKeyId=testid&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Version=2014-05-15&LoadBalancerId=lb-bp1of5kr4md52rbv9q7jd&Action=DescribeLoadBalancerAttribute&SignatureNonce=527030809
```

那么StringToSign就是：

```
GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid%26Action%3DDescribeLoadBalancerAttribute%26Format%3DJJSON%26LoadBalancerId%3Dlb-bp1of5kr4md52rbv9q7jd%26RegionId%3Dcn-hangzhou%26SignatureMethod%3DHMAC-SHA1%26SignatureNonce%3D527030809%26SignatureVersion%3D1.0%26Timestamp%3D2017-08-22T10%253A06%253A13Z%26Version%3D2014-05-15
```

假如使用的Access Key Id是“testid”，Access Key Secret是“testsecret”，用于计算HMAC的Key就是“testsecret&”，则计算得到的签名值是：

注意：示例中的Signature值是根据我们的Access Key Id和Access Key Secret值生成的。用户使用本Id和Key也不一定能得到完全相同的值，因为这个值的计算还包括了其它入参和时间戳等。

```
`gXVOzkP+OBER4pHGKpCkBg8gIk=`
```

签名后的请求URL为（注意增加了Signature参数）：

```
http://slb.aliyuncs.com?SignatureVersion=1.0&Format=JSON&Timestamp=2017-08-22T10%3A06%3A13Z&RegionId=cn-hangzhou&Signature=gXVOzkP%2BOBER4pHGKpCkBg8gIk%3D&AccessKeyId=testid&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Version=2014-05-15&LoadBalancerId=lb-
```

bp1of5kr4md52rbv9q7jd&Action=DescribeLoadBalancerAttribute&SignatureNonce=527030809

RAM资源授权

您通过云帐号创建的负载均衡实例，都是该帐号自己拥有的资源。默认情况下，帐号对自己的资源拥有完整的操作权限。

使用阿里云的RAM (Resource Access Management) 服务，您可以将您云帐号下负载均衡资源的访问及管理权限授予RAM中子用户。

如果您不需要使用RAM，请略过此章节。

RAM中可授权的负载均衡资源类型

目前，可以在RAM中进行授权的资源类型只有一种：**LoadBalancer**。

在通过RAM进行授权时，该资源的描述方式如下：

资源类型	授权策略中的资源描述方法
LoadBalancer	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/*
	acs:slb:*\$accountid:loadbalancer/*
	acs:slb:*:*:loadbalancer/*
Certificate	acs:slb:\$regionid:\$accountid:certificate/\$servercertificateid
	acs:slb:\$regionid:\$accountid:certificate/*

其中所有\$regionid应为某个region的ID，或者 “*”；所有\$accountid应为资源拥有者的Account ID，或者 “*”；所有\$loadbalancerid应为某个loadbalancer的ID，或者 “*”；以此类推。

RAM中可对负载均衡资源进行授权的接口

在RAM中，可以对一个负载均衡资源进行以下Action的授权。

可授权的接口	可授权的接口
CreateLoadBalancer	ModifyLoadBalancerInternetSpec
DeleteLoadBalancer	SetLoadBalancerStatus

SetLoadBalancerName	DescribeLoadBalancers
DescribeLoadBalancerAttribute	DescribeRegions
UploadServerCertificate	DeleteServerCertificate
SetServerCertificateName	DescribeServerCertificates
CreateLoadBalancerHTTPSListener	CreateLoadBalancerHTTPListener
DeleteLoadBalancerListener	CreateLoadBalancerTCPListener
StopLoadBalancerListener	StartLoadBalancerListener
SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute	SetLoadBalancerTCPListenerAttribute
SetLoadBalancerHTTPSListenerAttribute	DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute
DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttribute	DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute
RemoveBackendServers	AddBackendServers
DescribeHealthStatus	SetBackendServers

负载均衡API的授权策略

当子用户通过负载均衡Open API进行资源访问时，负载均衡后台向RAM进行权限检查，以确保调用者拥有相应权限。

每个不同的负载均衡API会根据涉及到的资源以及API的语义来确定需要检查哪些资源的权限。

Action	Resource
CreateLoadBalancer	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/*
ModifyLoadBalancerInternetSpec	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DeleteLoadBalancer	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
SetLoadBalancerStatus	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
SetLoadBalancerName	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeLoadBalancers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/*
DescribeLoadBalancerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeRegions	acs:slb:*\$accountid:*
UploadServerCertificate	acs:slb:%s:%s:certificate/*
DeleteServerCertificate	acs:slb:%s:%s:certificate/%
DescribeServerCertificate	acs:slb:%s:%s:certificate/%
SetServerCertificateName	acs:slb:%s:%s:certificate/%

DescribeServerCertificates	acs:slb:%s:%s:certificate/*
CreateLoadBalancerHTTPListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
CreateLoadBalancerHTTPSListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:slb:%s:%s:certificate/%
CreateLoadBalancerTCPListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
CreateLoadBalancerUDPListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DeleteLoadBalancerListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
StartLoadBalancerListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
StopLoadBalancerListener	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
SetLoadBalancerHTTPSListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:slb:%s:%s:certificate/%
SetLoadBalancerTCPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
SetLoadBalancerUDPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeLoadBalancerUDPListenerAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
AddBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
RemoveBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid

SetBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
	acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
DescribeHealthStatus	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid

VServerGroup相关接口的RAM授权策略

Action	Resource
CreateVServerGroup	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
SetVServerGroupAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DeleteVServerGroup	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeVServerGroups	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DescribeVServerGroupAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
AddVServerGroupBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
RemoveVServerGroupBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
ModifyVServerGroupBackendServers	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid

主备服务器组相关接口的RAM授权策略

Action	Resource
CreateMasterSlaveServerGroup	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid acs:ecs:\$regionid:\$accountid:instance/\$instanceid
DescribeMasterSlaveServerGroupAttribute	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid

DescribeMasterSlaveServerGroups	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid
DeleteMasterSlaveServerGroup	acs:slb:\$regionid:\$accountid:loadbalancer/\$loadbalancerid

实例相关API

描述

创建LoadBalancer，根据参数生成负载均衡实例，分配服务地址和LoadBalancerId。AddressType指定分配的服务地址是公网IP还是内网IP。

创建实例需要通过实名认证。没有通过实名认证的可以前往www.aliyun.com中的用户中心—>会员信息中进行实名认证。

注意：如果不指定实例规格参数（LoadBalancerSpec），则默认生成最小规格实例（slb.s1.small规格）。因此建议在创建负载均衡实例时，指定规格参数（LoadBalancerSpec）来创建指定规格的实例。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值：CreateLoadBalancer。
RegionId	String	是	负载均衡实例的所属地域。 取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
LoadBalancerSpec	String	否	负载均衡实例的规格。 取值：slb.s1.small/slb.s2.small/ slb.s2.medium/slb.s3.small/ slb.s3.medium/slb.s3.large/

			默认值：slb.s1.small 每个地域支持的规格不同，目前开放的美东1地域只支持前两个规格代码；在未开放性能保障型实例售卖的地域，传值不生效。
ResourceGroupId	String	否	企业资源组ID。
LoadBalancerName	String	否	负载均衡实例的显示名称。 取值：用户自定义字符串。长度限制为1-80个字符，允许包含字母、数字、'-'、'/'、':'、'_' 这些字符。 默认值：无。 不指定该参数时，默认由系统分配一个实例名称。
AddressType	String	否	Address类型。 取值：internet intranet 默认值：internet。
VSwitchId	String	视情况而定	负载均衡 VPC实例的 VSwitchId。该参数用户提供，用户需要先创建 VPC和VSwitch才能获得 VSwitchId。
InternetChargeType	String	否	公网类型实例付费方式。 取值：paybybandwidth paybytraffic 默认值：paybytraffic。
Bandwidth	Integer	否	按固定带宽计费方式的公网类型实例的带宽峰值。针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，需要将当前设定值通过 Listener上的 Bandwidth参数进行分配后才能生效；针对按使用流量计费方式的公网类型实例的带宽峰值，请直接通过Listener上 Bandwidth参数进行设定，此时本参数会被忽略。 取值：1-1000（单位为Mbps） 默认值：1

			注：私网实例系统会统一按流量计费设置。
ClientToken	String	否	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大不值过64个ASCII字符。 注：该参数命名规则限制同LoadBalancerName 取值限制。 具体参见附录：如何保证幂等性。
MasterZoneId	String	否	该创建实例的主可用区ID，通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。
SlaveZoneId	String	否	该创建实例的备可用区ID，通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
Address	String	系统分配的服务地址。用户可以选择该服务地址是否对外公开，来分别创建公网和内网的负载均衡服务。
VpcId	String	负载均衡实例的VPC唯一标识。
VSwitchId	String	负载均衡实例的VPC所属VSwitch标识。
MasterZoneId	String	该实例的主可用区。
SlaveZoneId	String	该实例的备可用区。
LoadBalancerName	String	负载均衡实例别名。
LoadBalancerSpec	String	负载均衡的实例规格，若是不带规格的性能共享型实例，则该返参为空。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=CreateLoadBalancer
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerName=abc
&AddressType=internet
&InternetChargeType=paybytraffic
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CreateLoadBalancerResponse>
  <RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
  <LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>
  <Address>42.250.6.36</Address>
  <NetworkType>classic</NetworkType>
  <MasterZoneId>cn-hangzhou-b</MasterZoneId>
  <SlaveZoneId>cn-hangzhou-d</SlaveZoneId>
  <LoadBalancerName>abc</LoadBalancerName>
</CreateLoadBalancerResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "Address": "42.250.6.36",
  "NetworkType": "classic",
  "MasterZoneId": "cn-hangzhou-b",
  "SlaveZoneId": "cn-hangzhou-d",
  "LoadBalancerName": "abc"
}
```

ModifyLoadBalancerInternetSpec

描述

修改LoadBalancer规格，根据参数修改负载均衡实例的计费方式或规格。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值： ：ModifyLoadBalancerInternetSpec。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
InternetChargeType	String	否	公网类型实例付费方式。 取值： ：paybybandwidth。
paybytraffic	Integer	否	默认值：无。 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 注：私网实例系统会统一按流量计费设置，无法修改计费类型。
Bandwidth	Integer	否	公网类型实例按固定带宽计费方式时设定的带宽峰值。取值：1-1000（单位为Mbps） 默认值：1 针对公网类型实例，需要将当前设定值通过Listener上的Bandwidth参数进行分配后才能生效；针对公网类型实例按使用流量计费方式的带宽峰值，请直接通过Listener上Bandwidth参数进行设定。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=ModifyLoadBalancerInternetSpec
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&InternetChargeType=paybybandwidth
&Bandwidth=10
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeleteLoadBalancerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</ModifyLoadBalancerInternetSpec>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

删除LoadBalancer，根据参数删除负载均衡实例，清除负载均衡实例相关的配置；如果负载均衡实例上还有Listener或者绑定了相应的标签，也会一并被删除。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteLoadBalancer。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DeleteLoadBalancer
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeleteLoadBalancerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</DeleteLoadBalancerResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

配置LoadBalancer状态。

- 刚创建好的负载均衡实例，状态默认为active。
- LoadBalancerStatus为active，表示将负载均衡实例中所有Listener的配置下发到系统中，使之生效。
- LoadBalancerStatus为inactive，表示将负载均衡实例中所有Listener的配置都inactive，使之失效。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参

			数。取值： SetLoadBalancerStatus。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
LoadBalancerStatus	String	是	负载均衡实例状态。 取值：inactive active。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=SetLoadBalancerStatus  
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01  
&LoadBalancerStatus=active  
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<SetLoadBalancerStatusResponse>  
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>  
</SetLoadBalancerStatusResponse>
```

- JSON格式

```
{  
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"  
}
```

描述

配置LoadBalancer的别名。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetLoadBalancerName。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
LoadBalancerName	String	是	负载均衡实例的显示名称。 取值：用户自定义字符串，长度限制为1-80个字符，允许包含字母、数字、'-'、'/'、'_'、'.' 这些字符。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetLoadBalancerName
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerName=abc
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<SetLoadBalancerStatusResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBalancerStatusResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

查询用户创建的所有LoadBalancer列表。

查询时，可使用LoadBalancerId、AddressTypee、ServerId、Tag等参数作为查询条件。如果未使用以上任何一个查询条件作为过滤器，则返回用户拥有的所有LoadBalancer。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeLoadBalancers。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。
LoadBalancerId	String	否	以负载均衡实例ID作为过滤器进行模糊搜索。支持多值查询。取值：可以输入多个，以“,”分割。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件。
LoadBalancerName	String	否	以负载均衡实例名称作为过滤器进行模糊搜索。支持多值查询。取值：可以输入多个，以“,”分割。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件。
AddressType	String	否	以Address类型作为过滤器。取值：internet / intranet。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件。
NetworkType	String	否	负载均衡实例网络类型

			, vpc或者classic。
VpcId	String	否	负载均衡实例所属的VPC ID。
VswitchId	String	否	负载均衡实例所属的VSwitch ID。
Address	String	否	负载均衡实例的服务地址。
ServerIntranetAddress	Integer	否	绑定的后端服务器内网地址为过滤器进行模糊搜索。支持多值查询。取值：可以输入多个，以逗号(,)分割。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件。
InternetChargeType	String	否	以公网类型实例付费方式作为过滤器。取值：paybybandwidth / paybytraffic。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件
ServerId	String	否	以后端服务器名称ID (ECS实例ID) 作为过滤器。若使用该条件，则只返回挂载了此服务器的负载均衡实例。取值：ECS实例ID。默认值：无。不设置该参数表示不使用该参数作为过滤条件。
MasterZoneId	String	否	该创建实例的主可用区ID。通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。 目前对金融云用户暂时不支持多可用区功能。
SlaveZoneId	String	否	该创建实例的备可用区ID。通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。 目前对金融云用户暂时不支持多可用区功能。
Tags	String	否	需要添加的Tag列表。取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多10个。List元素的结构详见下表。

Tags元素

名称	类型	是否必须	描述
TagKey	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteLoadBalancer。
TagValue	String	否	最多支持128个字符。不支持aliyun开头。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
LoadBalancers	List	数组格式，返回负载均衡实例列表，详情见下表。

负载均衡实例列表LoadBalancers

名称	类型	描述
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
LoadBalancerName	String	负载均衡实例别名。
LoadBalancerStatus	String	负载均衡实例状态，inactive、active或者locked。locked状态表示实例已经欠费或被阿里云锁定，需要续费开通或联系阿里云官方解锁。
Address	String	负载均衡实例服务地址。
RegionId	String	负载均衡实例所属的Region编号。
RegionIdAlias	String	负载均衡实例所属的Region编号别名，和DescribeRegions返参一致。
AddressType	String	负载均衡实例地址类型。
VSwitchId	String	负载均衡实例Vswitchid，只有在NetworkType为VPC时才有值。
VpcId	String	负载均衡实例Vpcid，只有在NetworkType为VPC时才有值。
NetworkType	String	负载均衡实例网络类型，vpc或者classic。
Bandwidth	String	公网类型实例按固定带宽计费方式时设定的带宽峰值。
CreateTime	String	负载均衡实例创建时间。
MasterZoneId	String	该创建实例的主可用区ID。
SlaveZoneId	String	该创建实例的备可用区ID。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=DescribeLoadBalancers  
&RegionId=cn-east-hangzhou-01  
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01, 282b00102ac-cn-east-hangzhou-01&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<DescribeLoadBalancersResponse>  
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>  
<LoadBalancers>  
<LoadBalancer>  
<LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>  
<LoadBalancerName>abc</LoadBalancerName>  
<Address>100.98.28.56</Address>  
<AddressType>intranet</AddressType>  
<RegionId>cn-east-hangzhou-01</RegionId>  
<VSwitchId>vsw-255ecrwq4</VSwitchId>  
<VpcId>vpc-25dvzy9f9</VpcId>  
<NetworkType>vpc</NetworkType>  
<LoadBalancerStatus>active</LoadBalancerStatus>  
<MasterZoneId>cn-hangzhou-b<MasterZoneId>  
<SlaveZoneId>cn-hangzhou-d<SlaveZoneId>  
</LoadBalancer>  
<LoadBalancer>  
<LoadBalancerId>282b00102ac-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>  
<LoadBalancerName>def</LoadBalancerName>  
<Address>100.98.28.55</Address>  
<AddressType>intranet</AddressType>  
<RegionId>cn-east-hangzhou-01</RegionId>  
<VSwitchId>vsw-255ecrwq5</VSwitchId>  
<VpcId>vpc-25dvzy9f8</VpcId>  
<NetworkType>vpc</NetworkType>  
<LoadBalancerStatus>active</LoadBalancerStatus>  
<MasterZoneId>cn-hangzhou-b<MasterZoneId>  
<SlaveZoneId>cn-hangzhou-d<SlaveZoneId>  
</LoadBalancer>  
</LoadBalancers>  
</DescribeLoadBalancersResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancers": {
    "LoadBalancer": [
      {
        "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
        "LoadBalancerName": "abc",
        "Address": "100.98.28.56",
        "AddressType": "intranet",
        "RegionId": "cn-east-hangzhou-01",
        "VSwitchId": "vsw-255ecrwq4",
        "VpcId": "vpc-25dvzy9f9",
        "NetworkType": "vpc",
        "LoadBalancerStatus ": "active",
        "MasterZoneId": "cn-hangzhou-b",
        "SlaveZoneId": "cn-hangzhou-d"
      },
      {
        "LoadBalancerId": "282b00102ac-cn-east-hangzhou-01",
        "LoadBalancerName": "def",
        "Address": "100.98.28.55",
        "AddressType": "intranet",
        "RegionId": "cn-east-hangzhou-01",
        "VSwitchId": "vsw-255ecrwq5",
        "VpcId": "vpc-25dvzy9f8",
        "NetworkType": "vpc",
        "LoadBalancerStatus ": "active",
        "MasterZoneId": "cn-hangzhou-b",
        "SlaveZoneId": "cn-hangzhou-d"
      }
    ]
  }
}
```

描述

查询LoadBalancer信息，根据LoadBalancerId查询负载均衡实例信息；返回的信息包括负载均衡实例服务地址、服务地址类型、负载均衡实例内服务的前端端口列表和后端服务器列表。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeLoadBalancerAttribute。
MasterZoneId	String	是	该创建实例的主可用区ID。通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。

			目前对金融云用户暂时不支持多可用区功能。
LoadBalancerId	String	否	负载均衡实例的唯一标识。
SlaveZoneId	String	否	该创建实例的备可用区ID。通过DescribeZone接口可查到相应Region下的主备可用区信息。目前对金融云用户暂时不支持多可用区功能。
RegionId	String	是	地域ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
RegionId	String	负载均衡实例所属的Region编号。
RegionIdAlias	String	负载均衡实例所属的Region编号别名，和DescribeRegions返参一致。
LoadBalancerName	String	负载均衡实例别名。若用户未指定别名，则为空串。
LoadBalancerStatus	String	负载均衡实例状态，inactive、active或者locked。 locked状态表示实例已经欠费或被阿里云锁定，需要续费开通或联系阿里云官方解锁。
Address	String	负载均衡实例服务地址。
AddressType	String	Address类型，internet或者intranet。
NetworkType	String	负载均衡实例网络类型，vpc或者classic。
VpcId	String	负载均衡实例vpcid，网络类型为vpc时才有返回值。
VswitchId	String	负载均衡实例vswitchid，网络类型为vpc时才有返回值。
Bandwidth	Integer	公网类型实例按固定带宽计费方式时设定的带宽峰值。
CreateTime	String	负载均衡实例创建时间。
ListenerPorts	List	数组格式，负载均衡实例前端使用的端口，详见下表。

ListenerPortsAndProtocol	List	数组格式，负载均衡实例前端使用的端口和协议，详见下表。
BackendServers	List	数组格式，返回负载均衡实例内多个后端服务器的信息，详见下表。
MasterZoneId	String	该创建实例的主可用区ID。
SlaveZoneId	String	该创建实例的备可用区ID。

负载均衡实例前端使用的端口号ListenerPorts

名称	类型	描述
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的端口。

负载均衡实例前端使用的端口号和协议类型ListenerPortsAndProtocol

名称	类型	描述
ListenerPort	String	负载均衡实例前端使用的端口。
ListenerProtocol	Integer	负载均衡实例前端使用的协议。

后端服务器信息BackendServers

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Weight	Integer	后端服务器的权重。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeLoadBalancerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeLoadBalancerAttributeResponse>
  <RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
```

```
<LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>
<RegionId>cn-east-hangzhou-01</RegionId>
<LoadBalancerName>abc</LoadBalancerName>
<LoadBalancerStatus>active</LoadBalancerStatus>
<Address>42.250.6.36</Address>
<AddressType>internet</AddressType>
<InternetChargeType>paybybandwidth</InternetChargeType>
<Bandwidth>5</Bandwidth>
<CreateTime>2014-01-01 00:00:00</CreateTime>
<ListenerPorts>
<ListenerPort>80</ListenerPort>
<ListenerPort>443</ListenerPort>
</ListenerPorts>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-234</ServerId>
<Weight>90</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
<MasterZoneId>cn-hangzhou-b<MasterZoneId>
<SlaveZoneId>cn-hangzhou-d<SlaveZoneId>
</DescribeLoadBalancerAttributeResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "RegionId": "cn-east-hangzhou-01",
  "LoadBalancerName": "abc",
  "LoadBalancerStatus": "active",
  "Address": "42.250.6.36",
  "AddressType": "internet",
  "InternetChargeType": "paybybandwidth",
  "Bandwidth": "5",
  "CreateTime": "2014-01-01 00:00:00",
  "ListenerPorts": {
    "ListenerPort": [
      80,
      443
    ]
  },
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      {
        "ServerId": "vm-233",
        "Weight": 100
      },
      {
        "ServerId": "vm-234",
        "Weight": 90
      }
    ]
  }
}
```

```
}
]
}
"MasterZoneId":"cn-hangzhou-b",
"SlaveZoneId":"cn-hangzhou-d"
}
```

描述

查询可用数据中心信息。

请求方式

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值：DescribeRegions。
RegionId	String	是	地域ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
Regions	List	数组格式，返回Region列表，详情见下表。
LocalName	String	Region名称。

Region列表Regions

名称	类型	描述
RegionId	String	Region编号。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=DescribeRegions  
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<DescribeRegionsResponse>  
<RequestId>1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6</RequestId>  
<Regions>  
<Region>  
<RegionId>cn-east-hangzhou-01</RegionId>  
<LocalName>杭州</LocalName>  
</Region>  
<Region>  
<RegionId>cn-beijing</RegionId>  
<LocalName>北京</LocalName>  
</Region>  
</Regions>  
</DescribeRegionsResponse>
```

JSON格式

```
{  
  "RequestId": "1651FBB6-4FBF-49FF-A9F5-DF5D696C7EC6",  
  "Regions": {  
    "Region": [  
      {  
        "RegionId": "cn-east-hangzhou-01",  
        "LocalName": "杭州"  
      },  
      {  
        "RegionId": "cn-beijing",  
        "LocalName": "北京"  
      }  
    ]  
  }  
}
```

描述

查询可用数据中心信息。

请求方式

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值：DescribeZones。
RegionId	String	是	所属地域。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
Zones	List	数组格式，返回该地域内的可用区信息，详见下表。

可用区信息Zones

名称	类型	描述
ZoneId	String	该Region下的某特定可用区ID。
LocalName	String	该可用区的中文名。
SlaveZones	List	数组格式，返回当该可用区为主可用区时的备可用区信息，详见下表。

备可用区信息SlaveZones

名称	类型	描述
ZoneId	String	某备可用区的ID。
LocalName	String	该备可用区的中文名。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=DescribeZones  
&RegionId=cn-beijing  
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<RequestId>A48D35FF-440A-4BC0-A4A2-A9BF69B7E43A</RequestId>
<Zones>
  <Zone>
    <SlaveZones></SlaveZones>
    <ZoneId>cn-beijing-b</ZoneId>
    <LocalName>北京可用区B</LocalName>
  </Zone>
</Zones>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "1FF3C0EC-588C-4872-8F86-8D88A652D1E4",
  "Zones": {
    "Zone": [
      {
        "ZoneId": "cn-beijing-b",
        "LocalName": "北京可用区B",
        "SlaveZones":{
          "SlaveZone":[]
        }
      }
    ]
  }
}
```

描述

将后付费实例转换为预付费实例。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值： ModifyLoadBalancerPayType
RegionId	String	是	SLB实例的所属地域。

LoadBalancerId	String	是	需要修改付费类型的SLB实例。
PayType	String	是	目标付费类型。 取值：PrePay
PricingCycle	String	是	计费周期。 取值：year或month。
Duration	String	是	计费时长。 如果PricingCycle为month，取值1-9； 如果PricingCycle为year，取值1-3。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
RequestId	String	请求的ID。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=ModifyLoadBalancerPayType
&RegionId=cn-hangzhou
&LoadBalancerId=lb-test
&PayType=PrePa
&PricingCycle=Month
&Duration=1
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ModifyLoadBalancerPayType>
  <RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
</ModifyLoadBalancerPayType>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
}
```

描述

修改LoadBalancer的实例规格。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值： ModifyLoadBalancerInstanceSpec
RegionId	String	是	地域ID
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例ID
LoadBalancerSpec	String	否	负载均衡的实例规格。 slb.s1.small/slb.s2.small/ slb.s2.medium/slb.s3.small/ slb.s3.medium/slb.s3.large/ slb.s3.xlarge/slb.s3.xxlarge 每个地域支持的规格不同，目前开放的美东1地域只支持前两个规格代码；在未开放性能保障型实例售卖的地域，传值不生效。 默认值：无

返回参数

公共返回参数，详见 公共返回参数。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action= ModifyLoadBalancerInstanceSpec
&RegionId=us-east-01
&BackendServers=[
&LoadBalancerId=139a00604ad-us-east-01
&LoadBalancerSpec=slb.s2.small
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ModifyLoadBalancerInstanceSpecResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
</ModifyLoadBalancerInstanceSpecResponse>
```

JSON格式

```
{
"RequestId":"365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
}
```

服务器证书相关API

描述

通过该接口，可以上传服务器证书进行管理。一次只能上传一份服务器证书和对应的PrivateKey，返回结果为成功或者错误码。该接口保证事务性，即上传的证书和PrivateKey要么都上传成功，要么都不成功。添加成功后，返回该用户的所有服务器证书列表的Fingerprint。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：UploadServerCertificate。

RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
ServerCertificate	String	是	需要上传的安全证书。
ServerCertificateName	String	否	需要上传的安全证书的名称。
PrivateKey	String	是	需要上传的私钥。
AliCloudCertificateId	String	否	阿里云的云上证书ID。
AliCloudCertificateName	String	否	阿里云的云上证书Name。
ResourceGroupId	String	否	企业资源组ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ServerCertificateId	String	安全证书的ID。
ServerCertificateName	String	安全证书的名称。
Fingerprint	String	安全证书的指纹。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=UploadServerCertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&ServerCertificate=test
&ServerCertificateName=mycert01
&PrivateKey=wmsad!q23
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<UploadServerCertificateResponse>
```

```
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<ServerCertificateId>idkp-123-cn-test-01</ServerCertificateId>
<ServerCertificateName>mycert01</ServerCertificateId>
<Fingerprint>01:DF:AB:CD</Fingerprint>
</UploadServerCertificateResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "ServerCertificateId": "idkp-123-cn-test-01",
  "ServerCertificateName": "mycert01",
  "Fingerprint": "01:DF:AB:CD"
}
```

描述

该接口用于删除服务器证书和对应的私钥，需要传递用户的一组证书ID。

注意：如果用户指定删除的证书被引用，则不允许删除。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteServerCertificate。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
ServerCertificateId	String	是	安全证书的ID。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

https://slb.aliyuncs.com/

```
&Action=DeleteServerCertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&ServerCertificateId=idkp-123-cn-test-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeleteServerCertificateResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</DeleteServerCertificateResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

该接口用于查询用户拥有的服务器证书列表，返回服务器证书的Fingerprint，名称和证书ID。如果不传ServerCertificateId参数，则会返回用户指定Region的所有服务器证书。

注意：返回信息敏感，考虑安全性，只返回证书的指纹和名称，不返回证书和私钥的内容。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeServerCertificates。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回结果中选取。
ServerCertificateId	String	否	安全证书的ID。
ResourceGroupId	String	否	企业资源组ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ServerCertificates	List	数组格式，返回证书实例，详情见下表。

证书列表ServerCertificates

名称	类型	描述
ServerCertificateId	String	安全证书的ID。
ServerCertificateName	String	安全证书的名称。
RegionId	String	安全证书的Region。
Fingerprint	String	安全证书的指纹。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeServerCertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
< DescribeServerCertificateResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<ServerCertificates>
<ServerCertificate>
< ServerCertificateId >139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</ ServerCertificateId>
< ServerCertificateName >abe</ServerCertificateName>
<Fingerprint >A:B:E</Fingerprint>
</ServerCertificate>
<ServerCertificate>
< ServerCertificateId >139a00604ad-cn-east-hangzhou-02</ ServerCertificateId>
< ServerCertificateName >abf</ServerCertificateName>
<Fingerprint >A:B:F</Fingerprint>
</ServerCertificate>
```

```
</ServerCertificates>
</DescribeServerCertificateResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "ServerCertificates": {
    "ServerCertificate": [
      {
        "ServerCertificateId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
        "ServerCertificateName": "abe",
        "Fingerprint": "A:B:E"
      },
      {
        "ServerCertificateId": "282b00102ac-cn-east-hangzhou-02",
        "ServerCertificateName": "abf",
        "Fingerprint": "A:B:F"
      }
    ]
  }
}
```

描述

配置ServerCertificate的名称。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：SetServerCertificateName。
ServerCertificateId	String	是	证书唯一标识。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
ServerCertificateName	String	是	证书显示名称。取值：用户自定义字符串，长度限制为1-80个字符，允许包含字母、数字、'-'、'/'、':'、'_' 这些字符。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetServerCertificateName
&ServerCertificateId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ServerCertificateName=abc
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
< SetCertificateNameResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FE7BA984</RequestId>
</SetCertificateNameResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FE7BA984"
}
```

描述

通过该接口，可以上传CA证书进行管理。一次只能上传一份证书内容，返回结果为成功或者错误码。添加成功后，返回该用户的该证书的ID、名称和指纹。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：UploadCACertificate。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region取值。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。

CACertificate	String	是	需要上传CA证书的内容。
CACertificateName	String	是	需要上传CA证书的名称。
ResourceGroupId	String	否	企业资源组ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
CACertificateId	String	详CA证书的ID。
CACertificateName	String	CA证书的名称。
Fingerprint	String	安全证书的指纹。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=UploadCACertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&CACertificate=test
&CACertificateName=mycacert01
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<UploadCACertificateResponse>
  <RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
  <ServerCertificateId>idkp-234-cn-test-02</ServerCertificateId>
  <ServerCertificateName>mycacert01</ServerCertificateId>
  <Fingerprint>02:DF:AB:ED</Fingerprint>
</UploadCACertificateResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
```

```
"ServerCertificateId":"idkp-234-cn-test-02",
"ServerCertificateName":"mycacert01",
"Fingerprint":"02:DF:AB:ED"
}
```

描述

该接口用于删除CA证书，需要传递用户的某一CA证书ID。

注意：如果用户指定删除的证书被引用，则不允许删除。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteCACertificate。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region取值。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
CACertificateId	String	是	CA证书唯一标识。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见公共返回参数。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DeleteCACertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&CACertificateId=idkp-234-cn-test-02
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeleteServerCertificateResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</DeleteServerCertificateResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

该接口用于查询用户拥有的CA证书列表，返回证书的Fingerprint，所属地域、名称和证书ID。如果不传CACertificateId参数，则会返回用户指定Region的所有CA证书。

注意：返回信息敏感，考虑安全性，只返回证书的指纹和名称，不返回证书的内容。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeCACertificates。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region取值。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
CACertificateId	String	是	CA证书唯一标识。
ResourceGroupId	String	否	企业资源组ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
CACertificates	List	数组格式，返回证书信息。

证书列表CACertificates

名称	类型	描述
CACertificateId	String	CA证书ID。
CACertificateName	List	CA证书名称。
RegionId	List	CA证书所属地域。
Fingerprint	List	CA证书的指纹。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeCACertificate
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
< DescribeCACertificateResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<CACertificates>
<CACertificate>
< CACertificateId >139a00604bd-cn-east-hangzhou-01</ CACertificateId>
< CACertificateName >bcd</CACertificateName>
<Fingerprint >AB:CB:DE</Fingerprint>
</CACertificate>
<CACertificate>
< CACertificateId >139a00604bd-cn-east-hangzhou-02</ CACertificateId>
< CACertificateName >cde</CACertificateName>
<Fingerprint >AC:BE:FD</Fingerprint>
</CACertificate>
</CACertificates>
</DescribeCACertificateResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "CACertificates": {
```

```
"CACertificate":[
  { "CACertificateId":"139a00604bd-cn-east-hangzhou-01"
    "CACertificateName":"bcd",
    "Fingerprint ":"AB:CB:DE"},
  { "CACertificateId":"282b00102ac-cn-east-hangzhou-02"
    "CACertificateName":"cde",
    "Fingerprint ":"AC:BE:FD"}
  ]}]}
```

描述

配置CACertificate的名称。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetCACertificateName。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region取值。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
CACertificateId	String	是	CA证书唯一标识。
CACertificateName	String	是	证书显示名称。取值：用户自定义字符串，长度限制为1-80个字符，允许包含字母、数字、'-'、'/'、':'、'_' 这些字符。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见公共返回参数。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetCACertificateName
&CACertificateId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&CACertificateName=mycacert02
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
< SetCACertificateNameResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FE7BA984</RequestId>
</SetCertificateNameResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FE7BA984"
}
```

监听相关API

描述

- 创建HTTP Listener，为负载均衡实例创建基于HTTP协议的Listener，包含基于HTTP协议的策略及健康检查配置。
- 新创建的Listener为stopped状态，需调用StartLoadBalancerListener，使之生效。Listener的状态转换图，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateLoadBalancerHTTPLListener
RegionId	String	是	地域ID

LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535
BackendServerPort	Integer	是	负载均衡实例后端使用的端口。取值：1-65535
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。取值：-1 / 1-1000Mbps针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值
XForwardedFor	String	否	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。 取值：on / off 默认值：on 注：考虑安全原因，本参数自2015年5月15日起会强制设置为on，考虑的接口兼容性，本接口入参还保留
XForwardedFor_SLB IP	String	否	是否通过SLB-IP头字段获取来访者真实IP。 取值：on / off 默认值：off
XForwardedFor_SLB ID	String	否	是否通过SLB-ID头字段获取SLB实例ID。 取值：on / off 默认值：off
XForwardedFor_proto	String	否	是否通过X-Forwarded-Proto头字段获取SLB的监听协议。 取值：on / off 默认值：off

Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr / wlc 默认值：wrr
StickySession	String	是	是否开启会话保持。 取值：on / off
StickySessionType	String	视情况而定	cookie的处理方式。 该参数在StickySession为on时为必选；当StickySession为off时，此参数设置将被忽略。 取值：insert / server设置为insert表示由负载均衡插入，设置为server表示负载均衡从后端服务器学习
CookieTimeout	Integer	视情况而定	cookie超时时间。该参数在StickySession为on且StickySessionType为insert时为必选，其余情况下该参数会被忽略。取值：1-86400（单位为秒）
Cookie	String	视情况而定	服务器上配置的cookie。仅在StickySession为on且StickySessionType为server时为必选；其余情况下该参数会被忽略。取值：遵守RFC 2965且长度为1-200的字符串。只能包含ASCII 英文字母数字字符，不能包含逗号、分号或空格，也不能以\$字符开头
HealthCheck	String	是	是否开启健康检查。取值：on / off
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。取值：\$_ip / 用户自定义字符串/空自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'_' 这些字符。用户设置此参数为'\$_ip' 或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当

			HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：长度限制为1-80，必须以'/'开头。只能使用字母、数字、'-'、'/'、'.'、'%'、'?'、'#'、'&' 这些字符
HealthCheckConnectPort	Integer	视情况而定	进行健康检查时使用的端口。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-65535，或者'-520'。用户设置此参数为'-520'时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）
HealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-10
UnhealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-10
HealthCheckTimeout	Integer	视情况而定	每次健康检查响应的最大超时时间。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-50（单位为秒）注意：如果HealthCheckTimeout < HealthCheckInterval，则HCTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval
HealthCheckInterval	Integer	视情况而定	进行健康检查的时间间隔。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值

			: 1-5 (单位为秒)
HealthCheckHttpCode	String	视情况而定	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。当HealthCheck为on时，此参数为可选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：http_2xx / http_3xx / http_4xx / http_5xx默认值：http_2xx
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID
Gzip	String	否	是否开启Gzip压缩，开启将对特定文件类型进行压缩；关闭则不会对任何文件类型进行压缩取值：on / off默认值：on

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=CreateLoadBalancerHTTPListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&BackendServerPort=80
&Bandwidth=-1
&HealthCheck=on
&HealthCheckDomain=$_ip
&HealthCheckURI=/test/index.html
&HealthCheckConnectPort=8080
&HealthyThreshold=4
&UnhealthyThreshold=4
&HealthCheckTimeout=3
&HealthCheckInterval=5
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CreateLoadBalancerHTTPListenerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</CreateLoadBalancerHTTPListenerResponse>
```

- JSON格式

```
{ "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

创建HTTPS Listener，为负载均衡实例创建基于HTTPS协议的Listener，包含基于HTTPS协议的策略及健康检查配置。注意：这里前端和后端端口用户可自定义。

新创建的Listener为Stoped状态，需调用StartLoadBalancerListener，使之生效。Listener的状态转换图，参见附录负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateLoadBalancerHTTPListener。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
BackendServerPort	Integer	是	负载均衡实例后端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。 取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的

			Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
XForwardedFor	String	否	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。 取值：on/off 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 注：考虑安全原因，本参数自2015年5月15日起会强制设置为on，考虑的接口兼容性，本接口入参还保留。
Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr/wlc 默认值：wrr。
StickySession	String	是	是否开启会话保持。 取值：on/off。
StickySessionType	String	视情况而定	cookie的处理方式。 该参数在StickySession为on时为必选；当StickySession为off时，此参数设置将被忽略。 取值：insert/server 设置为insert表示由负载均衡插入，设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
CookieTimeout	Integer	视情况而定	cookie超时时间。 该参数在StickySession为on且StickySessionType为insert时为必选，其余情况下该参数会被忽略。 取值：1-86400（单位为秒）。

Cookie	String	视情况而定	服务器上配置的cookie。 仅在StickySession为on且StickySessionType为server时为必选；其余情况下该参数会被忽略。 取值：遵守RFC 2965且长度为1-200的字符串。 只能包含 ASCII 英文字母数字字符，不能包含逗号、分号或空格，也不能以\$ 字符开头。
HealthCheck	String	是	是否开启健康检查。 取值：on/off。
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。 取值：\$_ip/用户自定义字符串/空 自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'.' 这些字符。 用户设置此参数为'\$_ip' 或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain。
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：长度限制为1-80，必须以'/' 开头。只能使用字母、数字、'-','_','/',' ','%','?','&','#' 这些字符。
HealthCheckConnectPort	Integer	视情况而定	进行健康检查时使用的端口。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-65535，或者'-520'。用户设置此参数为'-520' 时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。

HealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。取值：1-10。
UnhealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-10。
HealthCheckTimeout	Integer	视情况而定	每次健康检查响应的最大超时时间。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-50（单位为秒） 注意：如果HealthCheckTimeout < HealthCheckInterval，则HCTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval。
HealthCheckInterval	Integer	视情况而定	进行健康检查的时间间隔。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-5（单位为秒）。
HealthCheckHttpCode	String	视情况而定	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。 当HealthCheck为on时，此参数为可选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。

			取值 ：http_2xx/http_3xx/http_4xx/http_5xx 默认值：http_2xx。
ServerCertificateId	String	是	服务器证书的ID。
CACertificateId	String	否	CA证书ID，若用户既上传CA证书又上传服务器证书，即采用双向认证；若用户只上传服务器证书，即为单向认证。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID。
Gzip	String	否	是否开启Gzip压缩，开启将对特定文件类型进行压缩；关闭则不会对任何文件类型进行压缩。 取值：on / off 默认值：on。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=CreateLoadBalancerHTTPSListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&BackendServerPort=80
&Bandwidth=-1
&HealthCheck=on
&HealthCheckDomain=$_ip
&HealthCheckURI=/test/index.html
&HealthCheckConnectPort=8080
&HealthyThreshold=4
&UnhealthyThreshold=4
&HealthCheckTimeout=3
&HealthCheckInterval=5
&HealthCheckHttpCode=http_2xx,http_3xx
&ServerCertificateId=idkp-123-cn-test-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CreateLoadBalancerHTTPSListenerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</CreateLoadBalancerHTTPSListenerResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

- 创建TCP Listener，为负载均衡实例创建基于TCP协议的Listener，包含基于TCP协议的策略及健康检查配置。
- 新创建的Listener为Stoped状态，需调用StartLoadBalancerListener，使之生效。Listener的状态转换图，参见负载均衡 Listener状态转换图。
- TCP Listener的健康检查永远为开启状态，用户可设置健康检查时的各项参数配置，但是不能将健康检查关闭。TCP Listener的健康检查默认为使用TCP方式进行健康检查，如需要使用HTTP方式进行健康检查，需要设置特定的参数。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateLoadBalancerTCPLListener。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
BackendServerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。

			取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr/wlc。 默认值：wrr。
PersistenceTimeout	Integer	否	连接持久化的超时时间。 取值：0-3600（单位为秒）。默认值：0 其中，0表示关闭。
HealthCheckType	String	否	健康检查类型。 取值：tcp/http 默认值：tcp TCP协议支持使用TCP和HTTP两种健康检查方式，可根据应用情况选择需要的健康检查方式。
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。当TCP监听需要使用HTTP健康检查时可配置此参数，如不配置则按TCP健康检查。 取值：\$_ip/用户自定义字符串/空 自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'.' 这些字符。 用户设置此参数为'\$_ip'或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain。 注：由于有的Region还存在BUG，暂时无法支持健

			康检查域名设置，我们正在加紧修复该问题。当前请使用TCP健康检查或者不设置HTTP健康检查域名，系统会统一使用各后端服务器的内网IP作为域名。
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。当TCP监听需要使用HTTP健康检查时可配置此参数，如不配置则按TCP健康检查。 取值：长度限制为1-80，必须以'/'开头。只能使用字母、数字、'-'、'_'、'/'、':'、'#'、'%'、'?'、'&' 这些字符。
HealthCheckConnectPort	Integer	否	进行健康检查使用的端口。 取值：1-65535 默认值：无 不设置此参数时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。
HealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 取值：1-10 默认值：3。
UnhealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。 取值：1-10 默认值：3。
HealthCheckTimeout	Integer	否	健康检查的连接超时时间。 取值：1-50（单位为秒） 默认值：5。

HealthCheckInterval	Integer	否	进行健康检查的时间间隔。 取值：1-5（单位为秒） 默认值：2。
HealthCheckHttpCode	String	否	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。当TCP监听需要使用HTTP健康检查时可配置此参数。如不配置则按TCP健康检查。 取值：http_2xx http_3xx/http_4xx/http_5xx。 默认值：http_2xx。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID，虚拟服务器组ID和主备服务器组ID只能传其中一个，不允许二者都传。
MasterSlaveServerGroupId	String	否	主备服务器组ID，虚拟服务器组ID和主备服务器组ID只能传其中一个，不允许二者都传。
EstablishedTimeout	Integer	否	四层Tcp监听的静默超时时间，默然值900s 取值区间[10, 900]。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=CreateLoadBalancerTCPListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=443
&BackendServerPort=443
&Bandwidth=-1
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CreateLoadBalancerTCPLListenerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</CreateLoadBalancerTCPLListenerResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

创建UDP Listener，为负载均衡实例创建基于UDP协议的Listener，包含基于UDP协议的策略及健康检查配置。

新创建的Listener为Stoped状态，需调用StartLoadBalancerListener，使之生效。

UDP Listener的健康检查永远为开启状态，用户可设置健康检查时的各项参数配置，但是不能将健康检查关闭。

注：当前负载均衡经典网络实例的UDP协议暂不支持查看源地址。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateLoadBalancerUDPLListener。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

BackendServerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	否	监听的带宽上限值。 取值：-1/1-1000（单位为Mbps）；针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr/wlc。 默认值：wrr。
PersistenceTimeout	Integer	否	连接持久化的超时时间。 取值：0-3600（单位为秒）。 默认值：0 其中，0表示关闭。
HealthCheckConnectPort	Integer	否	进行健康检查使用的端口。 取值：1-65535 默认值：无 不设置此参数时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。
HealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 取值：1-10 默认值：3。
UnhealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康

			检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 取值：1-10 默认值：3。
HealthCheckTimeout	Integer	否	健康检查的连接超时时间。 取值：1-50（单位为秒） 默认值：5。
HealthCheckInterval	Integer	否	健康检查的间隔。 取值：1-5（单位为秒） 默认值：2。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID，虚拟服务器组ID和主备服务器组ID只能传其中一个，不允许二者都传。
MasterSlaveServerGroupId	String	否	主备服务器组ID，虚拟服务器组ID和主备服务器组ID只能传其中一个，不允许二者都传。
HealthCheckReq	String	否	UDP监听健康检查的请求串，只允许包含字母、数字字符，最大长度限制为500字符。
HealthCheckExp	String	否	UDP监听健康检查的响应串，只允许包含字母、数字字符，最大长度限制为500字符。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=CreateLoadBalancerUDPListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
```

```
&ListenerPort=53
&BackendServerPort=53
&Bandwidth=-1
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CreateLoadBalancerUDPLListenerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</CreateLoadBalancerUDPLListenerResponse>
```

- JSON格式

```
{ "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

- 删除Listener，将ListenerPort对应的Listener删除。
- 只有当Listener的状态为stopped或者running时，才可进行删除操作。Listener的状态转换图，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteLoadBalancerListener。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DeleteLoadBalancerListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeleteLoadBalancerListenerResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</DeleteLoadBalancerListenerResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

启动指定的监听服务。

- 接口调用成功后，Listener进入starting状态。
- Listener状态必须为stopped时，才可以调用该接口。
- 当Listenerner所属LoadBalancer的状态为“locked”时，调用此接口会失败。
- Listener的状态转换图，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：StartLoadBalancerListener。
RegionId	String	是	地域ID。

LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action= StartLoadBalancerListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBanancerListenerStatusResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBanancerListenerStatusResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

停止指定的监听服务。

- 接口调用成功后，Listener进入stopped状态。
- 当Listenner所属LoadBalancer的状态为 “locked” 时，调用此接口会失败。

- Listener的状态转换图，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：StopLoadBalancerListener。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=StopLoadBalancerListener
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBanancerListenerStatusResponse>
  <RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBanancerListenerStatusResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

为指定监听开启或关闭访问控制功能。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetListenerAccessControlStatus。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
AccessControlStatus	String	是	是否开启访问控制。 open_white_list表示开启白名单访问控制功能。注意：开启如不设置白名单就会访问不通，请谨慎使用白名单。取值：open_white_list close 用户通过AddListenerWhiteListItem和RemoveListenerWhiteListItem设定的SourceItems不会因为AccessControlStatus的变化而清空。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetListenerAccessControlStatus
```

```
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&AccessControlStatus=open_white_list
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetListenerAccessControlStatusResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetListenerAccessControlStatusResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

从指定监听的访问控制列表中添加ip或ip段。该接口支持增量更新。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：AddListenerWhiteListItem。
RegionId	String	是	地域Id。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
SourceItems	String	是	访问控制列表。Listener的AccessControlStatus为open_white_list时有效。支持ip地址或ip地址段的输入，多个ip地址或ip地址段间用“,”分割。不支

			持传入0.0.0.0类似的地址。负载均衡提供的允许所有访问的唯一方式是调用SetListenerAccessControlStatus接口设置为close。
--	--	--	--

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=AddListenerWhiteListItem
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&SourceItems=1.1.1.1,1.1.1.0/21
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AddListenerWhiteListItemResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</AddListenerWhiteListItemResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

从指定监听的访问控制列表中删除ip或ip段。该接口支持增量更新。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：RemoveListenerWhiteListItem。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
SourceItems	String	是	访问控制列表。支持ip地址或ip地址段的输入，多个ip地址或ip地址段间用“,”分割。注：如在AccessControlStatus为open_white_list时，把所有ip都Remove了，则会访问不通。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action= RemoveListenerWhiteListItem
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&SourceItems=1.1.1.1,1.1.1.0/21
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<RemoveListenerWhiteListItemResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
```

```
</RemoveListenerWhiteListItemResponse>
```

- JSON格式

```
{ "RequestId": "CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

配置HTTP Listener，包括Scheduler，StickySession，HealthCheck等。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。 取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
XForwardedFor	String	否	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。

			取值：on/off 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 注：考虑安全原因，本参数自2015年5月15日起会强制设置为on，考虑的接口兼容性，本接口入参还保留。
Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr/wlc 默认值：wrr。
StickySession	String	是	是否开启会话保持。 取值：on/off。
StickySessionType	String	视情况而定	cookie的处理方式。 该参数在StickySession为on时为必选；当StickySession为off时，此参数设置将被忽略。 取值：insert/server 设置为insert表示由负载均衡插入，设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
CookieTimeout	Integer	视情况而定	cookie超时时间。 该参数在StickySession为on且StickySessionType为insert时为必选，其余情况下该参数会被忽略。 取值：1-86400（单位为秒）。
Cookie	String	视情况而定	服务器上配置的cookie。 仅在StickySession为on且StickySessionType为server时为必选；其余情况下该参数会被忽略。 取值：遵守RFC 2965且长度为1-200的字符串。 只能包含 ASCII 英文字母数字字符，不能包含逗号

			、分号或空格，也不能以\$ 字符开头。
HealthCheck	String	是	是否开启健康检查。 取值：on/off。
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。 取值：\$_ip/用户自定义字符串/空 自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'.' 这些字符。 用户设置此参数为'\$_ip' 或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain。
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：长度限制为1-80，必须以'/' 开头。只能使用字母、数字、'-'、'/'、'.'、'%'、'?'、'#'、'&' 这些字符。
HealthCheckConnectPort	Integer	视情况而定	进行健康检查时使用的端口。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-65535 用户不设置此参数时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。
HealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 当HealthCheck为on时

			，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-10
UnhealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-10
HealthCheckTimeout	Integer	视情况而定	每次健康检查响应的最大超时时间。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-50（单位为秒） 注意：如果HealthCheckTimeout < HealthCheckInterval，则HCTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval。
HealthCheckInterval	Integer	视情况而定	进行健康检查的时间间隔。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-5（单位为秒）。
HealthCheckHttpCode	String	视情况而定	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。 当HealthCheck为on时，此参数为可选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值： ：http_2xx/http_3xx/http_4xx/http_5xx 默认值：http_2xx。

VServerGroup	String	否	是否使用虚拟服务器组，取值：on/off，默认值：off。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID。
Gzip	String	否	是否开启Gzip压缩，开启将对特定文件类型进行压缩；关闭则不会对任何文件类型进行压缩。 取值：on / off 默认值：on。
XForwardedFor_SLB IP	String	否	自定义header XForwardedFor_SLBIP开关是否打开，取值为on/off, 默认off。
XForwardedFor_SLB ID	String	否	自定义header XForwardedFor_SLBID开关是否打开，取值为on/off, 默认off。
XForwardedFor_proto	String	否	自定义header XForwardedFor_proto开关是否打开，取值为on/off, 默认off。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=-520
&Bandwidth=-1
&VServerGroup=on
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBalancerHTTPListenerAttributeResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBalancerHTTPListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{"RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

配置HTTPS Listener，包括Scheduler，StickySession，HealthCheck，ServerCertificateId等。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。 取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。

XForwardedFor	String	否	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。 取值：on/off 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 注：考虑安全原因，本参数自2015年5月15日起会强制设置为on，考虑的接口兼容性，本接口入参还保留。
Scheduler	String	否	调度算法。 取值：wrr/wlc 默认值：wrr。
StickySession	String	是	是否开启会话保持。 取值：on/off。
StickySessionType	String	视情况而定	cookie的处理方式。 该参数在StickySession为on时为必选；当StickySession为off时，此参数设置将被忽略。 取值：insert/server 设置为insert表示由负载均衡插入，设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
CookieTimeout	Integer	视情况而定	cookie超时时间。 该参数在StickySession为on且StickySessionType为insert时为必选，其余情况下该参数会被忽略。 取值：1-86400（单位为秒）。
Cookie	String	视情况而定	服务器上配置的cookie。 仅在StickySession为on且StickySessionType为server时为必选；其余情况下该参数会被忽略。 取值：遵守RFC 2965且长

			度为1-200的字符串。 只能包含 ASCII 英文字母数字字符，不能包含逗号、分号或空格，也不能以 \$ 字符开头。
HealthCheck	String	是	是否开启健康检查。 取值：on/off。
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。 取值：\$_ip/用户自定义字符串/空。 自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'.' 这些字符。 用户设置此参数为 '\$_ip' 或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain。
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：长度限制为1-80，必须以'/' 开头。只能使用字母、数字、'-'、'/'、'.'、'#'、'%'、'?'、'&' 这些字符。
HealthCheckConnectPort	Integer	视情况而定	进行健康检查时使用的端口。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-65535 用户不设置此参数时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。
HealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检

			查结果由fail改为success。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-10。
UnhealthyThreshold	Integer	视情况而定	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-10。
HealthCheckTimeout	Integer	视情况而定	每次健康检查响应的最大超时时间。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：1-50（单位为秒） 注意：如果HealthCheckTimeout < HealthCheckInterval，则HCTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval。
HealthCheckInterval	Integer	视情况而定	进行健康检查的时间间隔。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：http_2xx、http_3xx、http_4xx、http_5xx 取值：1-5（单位为秒）。
HealthCheckHttpCode	String	视情况而定	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。 当HealthCheck为on时，此参数为可选；当HealthCheck为off时，此

			参数设置将被忽略。 取值 ：http_2xx/http_3xx/http_4xx/http_5xx 默认值：http_2xx。
ServerCertificateId	String	是	服务器证书的ID。
CACertificateId	String	视情况而定	CA证书的ID，若传空，即为单向认证。
Gzip	String	否	是否开启Gzip压缩，开启将对特定文件类型进行压缩；关闭则不会对任何文件类型进行压缩。 取值：on / off 默认值：on。
XForwardedFor_SLBIP	String	否	自定义header XForwardedFor_SLBIP开关是否打开，取值为on/off。
XForwardedFor_SLBID	String	否	自定义header XForwardedFor_SLBID开关是否打开，取值为on/off。
XForwardedFor_proto	String	否	自定义header XForwardedFor_proto开关是否打开，取值为on/off。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=SetLoadBalancerHTTPSListenerAttribute  
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01  
&ListenerPort=-520  
&Bandwidth=-1  
&ServerCertificateId=idkp-123-cn-test-01  
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBalancerHTTPSListenerAttributeResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBalancerHTTPSListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

配置TCP Listener，包括Scheduler，StickySession，HealthCheck等。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetLoadBalancerTCPLi stenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的 端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。 取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式 的公网类型实例，不同 Listener上的 Bandwidth分配的带宽峰 值总和不能超出在创建负 载均衡实例时设定的 Bandwidth值，且不能将 Listener上的 Bandwidth设置为-1；针

			对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
SynProxy	String	否	是否开启SynProxy，SynProxy是负载均衡的攻击防护功能。建议用户一般情况下不要调整这个参数，由负载均衡控制。 取值：enable / disable 默认值：disable。
Scheduler	String	否	取值：wrr/wlc 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
PersistenceTimeout	Integer	否	连接持久化的超时时间。 取值：0-3600（单位为秒） 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 其中，0表示关闭。
HealthCheckType	String	否	健康检查类型。 取值：tcp/http 默认值：tcp TCP协议支持使用TCP和HTTP两种健康检查方式，可根据应用情况选择需要的健康检查方式。
HealthCheckDomain	String	否	用于健康检查的域名。当TCP监听需要使用HTTP健康检查时可配置此参数，如不配置则按TCP健康检查。 取值：\$_ip/用户自定义字符串/空 自定义字符串规则：长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'_' 这些字符。

			用户设置此参数为 '\$_ip' 或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP当做健康检查使用的Domain。 注：由于有的Region还存在BUG，暂时无法支持健康检查域名设置，我们正在加紧修复该问题。当前请使用TCP健康检查或者不设置HTTP健康检查域名，系统会统一使用各后端服务器的内网IP作为域名。
HealthCheckURI	String	视情况而定	用于健康检查的URI。 当HealthCheck为on时，此参数为必选；当HealthCheck为off时，此参数设置将被忽略。 取值：长度限制为1-80，必须以'/' 开头。只能使用字母、数字、'-'、'/'、'.'、'#'、'%'、'?'、'&' 这些字符。
HealthCheckConnectPort	Integer	否	进行健康检查时使用的端口。 取值：1-65535 默认值：无 用户不设置此参数时，表示使用后端服务端口（BackendServerPort）。
HealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 取值：1-10 默认值：无
UnhealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服

			务器的健康检查状态由 success 改为 fail。 取值：1-10 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
HealthCheckTimeout	Integer	否	每次健康检查响应的最大超时时间。 取值：1-50（单位为秒） 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
HealthCheckInterval	Integer	否	进行健康检查的时间间隔。 取值：1-5（单位为秒） 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
HealthCheckHttpCode	String	否	健康检查正常的http状态码，多个http状态码间用“,”分割。当TCP监听需要使用HTTP健康检查时可配置此参数。如不配置则按TCP健康检查。 取值：http_2xx http_3xx / http_4xx / http_5xx 默认值：http_2xx。
VServerGroup	String	否	是否使用虚拟服务器组，取值：on/off，默认值：off；VserverGroup和MasterSlaveServerGroup只允许一个值为on。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID，当VserverGroup为on时，传入的VServerGroupId值才生效。
MasterSlaveServerGroup	String	否	是否使用主备服务器组，取值：on/off，默认值：off；VserverGroup和

			MasterSlaveServerGroup只允许一个值为on。
MasterSlaveServerGroupId	String	否	主备服务器组ID，当MasterSlaveserverGroup为on时，传入的MasterSlaveserverGroupId值才生效。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetLoadBalancerTCPLListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=443
&VServerGroup=on
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBalancerTCPLListenerAttributeResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBalancerTCPLListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": " CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984"
}
```

描述

配置UDP Listener，包括Scheduler，StickySession，HealthCheck等。

注：当前负载均衡经典网络实例的UDP协议暂不支持查看源地址。

更多UDP相关说明请参考 [UDP常见问题](#)。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetLoadBalancerUDPListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。
Bandwidth	Integer	是	监听的带宽峰值。 取值：-1/1-1000Mbps 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth分配的带宽峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth设置为-1；针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth设置为-1，表示不限制带宽峰值。
Scheduler	String	否	取值：wrr/wlc 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
PersistenceTimeout	Integer	否	连接持久化的超时时间。 取值：0-3600（单位为秒） 默认值：无

			用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 其中，0表示关闭。
HealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 取值：1-10 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
UnhealthyThreshold	Integer	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查结果由fail改为success。 取值：1-10 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
HealthCheckTimeout	Integer	否	每次健康检查响应的最大超时时间。 取值：1-50（单位为秒） 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。 注意：如果HCTimeout < Interval，则HCTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval。
HealthCheckConnectPort	Integer	否	进行健康检查的端口。 取值：1-65535 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。

HealthCheckInterval	Integer	否	进行健康检查的时间间隔。 取值：1-5（单位为秒） 默认值：无 用户不指定此参数时，表示此次调用不修改此配置项，保持之前的配置。
VServerGroup	String	否	是否使用虚拟服务器组，取值：on/off，默认值：off；VserverGroup和MasterSlaveServerGroup只允许一个值为on。
VServerGroupId	String	否	虚拟服务器组ID，当VserverGroup为on时，传入的VServerGroupId值才生效。
MasterSlaveServerGroup	String	否	是否使用主备服务器组，取值：on/off，默认值：off；VserverGroup和MasterSlaveServerGroup只允许一个值为on。
MasterSlaveServerGroupId	String	否	主备服务器组ID，当MasterSlaveserverGroup为on时，传入的MasterSlaveserverGroupId值才生效。

返回参数

全是公共返回参数，详见 <公共请求参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetLoadBalancerUDPListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=53
&VServerGroup=on
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SetLoadBalancerUDPListenerAttributeResponse>
<RequestId>CEF72CEB-54B6-4AE8-B225-F876FF7BA984</RequestId>
</SetLoadBalancerUDPListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "C0FD0EED-F90D-4479-803D-DD62335357E"
}
```

描述

- 查询HTTP Listener信息。
- Listener包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。Listener的状态转换图以及每个状态的具体说明，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的端口。

Bandwidth	Integer	监听的带宽峰值。
Status	String	Listener当前状态。包含5种状态： starting、running、configuring、stopping、stopped。
XForwardedFor	String	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。 on为开启XForwardedFor，off为关闭XForwardedFor。注：考虑安全原因，本参数自2015年5月15日起会强制设置为on。
Scheduler	String	调度算法。 取值：wrr/wlc
StickySession	String	是否开启会话保持。on为开启会话保持，off为关闭会话保持。
StickySessionType	String	cookie的处理方式。 设置为insert表示由负载均衡插入；设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
CookieTimeout	Integer	cookie超时时间。
Cookie	String	服务器上配置的cookie。只有在Type为server时有效。
HealthCheck	String	是否开启健康检查。on为开启健康检查，off为关闭健康检查。
HealthCheckDomain	String	用于健康检查的域名。
HealthCheckURI	String	用于健康检查的URI。
HealthyThreshold	Integer	后端服务器从fail到success的连续健康检查成功次数。
UnhealthyThreshold	Integer	后端服务器从success到fail的连续健康检查失败次数。
HealthCheckTimeout	Integer	每次健康检查响应的最大超时，单位为秒。
HealthCheckInterval	Integer	健康检查的时间间隔，单位为秒。
HealthCheckHttpCode	String	健康检查正常的http状态码。
HealthCheckConnectPort	Integer	健康检查的端口。
VServerGroupId	String	绑定的虚拟服务器组ID。
Gzip	String	是否开启Gzip压缩。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttributeResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<ListenerPort>80</ListenerPort>
<BackendServerPort>80</BackendServerPort>
<Bandwidth>-1</Bandwidth>
<Status>stopped</Status>
<Schedule>wrr</Schedule>
<XForwardedFor>on</XForwardedFor>
</DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "ListenerPort": 80,
  "BackendServerPort": 80,
  "Bandwidth": -1,
  "Status": "stopped",
  "Schedule": "wrr",
  "XForwardedFor": "on"
}
```

描述

查询HTTPS Listener信息。Listener包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。Listener的状态转换图以及每个状态的具体说明，参见附录负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参

			数。取值： ：DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的端口。
BackendServerPort	Integer	负载均衡实例后端使用的端口。
Bandwidth	Integer	监听的带宽峰值。
Status	String	Listener当前状态。包含5种状态： ：starting、running、configuring、stopping、stopped。
XForwardedFor	String	是否开启通过X-Forwarded-For的方式获取来访者真实IP。 on为开启XForwardedFor，off为关闭XForwardedFor。注：考虑安全原因，本参数强制设置为on。
Scheduler	String	调度算法。 取值：wrr/wlc。
StickySession	String	是否开启会话保持。on为开启会话保持，off为关闭会话保持。
StickySessionType	String	cookie的处理方式。 设置为insert表示由负载均衡插入；设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
CookieTimeout	Integer	cookie超时时间。
Cookie	String	服务器上配置的cookie。只有在Type为server时有效。
HealthCheck	String	是否开启健康检查。on为开启健康检查，off为关闭健康检查。
HealthCheckDomain	String	用于健康检查的域名。

HealthCheckURI	String	用于健康检查的URI。
HealthyThreshold	Integer	后端服务器从fail到success的连续健康检查成功次数。
UnhealthyThreshold	Integer	后端服务器从success到fail的连续健康检查失败次数。
HealthCheckTimeout	Integer	每次健康检查响应的最大超时，单位为秒。
HealthCheckInterval	Integer	健康检查的时间间隔，单位为秒。
HealthCheckHttpCode	String	健康检查正常的http状态码。
HealthCheckConnectPort	Integer	健康检查的端口。
ServerCertificateId	String	服务器证书的ID。
CACertificateId	String	CA证书的ID。
VServerGroupId	String	绑定的虚拟服务器组ID。
Gzip	String	是否开启Gzip压缩。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80443
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttributeResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<ListenerPort>80</ListenerPort>
<BackendServerPort>80</BackendServerPort>
<Bandwidth>-1</Bandwidth>
<Status>stopped</Status>
<Schedule>wrr</Schedule>
<XForwardedFor>on</XForwardedFor>
<ServerCertificateId>idkp-123-cn-test-01</ServerCertificateId>
<CACertificateId>idkp-234-cn-test-02</CACertificateId>
</DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId":"365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "ListenerPort":80,
  "BackendServerPort":80,
  "Bandwidth":-1,
  "Status":"stopped",
  "Schedule":"wrr",
  "XForwardedFor":"on",
  "ServerCertificateId":"idkp-123-cn-test-01"
  "CACertificateId":"idkp-234-cn-test-02"
}
```

描述

- 查询TCP Listener信息。
- Listener包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。Listener的状态转换图以及每个状态的具体说明，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的端口。
BackendServerPort	Integer	负载均衡实例后端使用的端口。
Bandwidth	Integer	监听的带宽峰值。

Status	String	Listener当前状态。包含5种状态： starting、running、 configuring、stopping、stopped。
SynProxy	String	是否开启SynProxy，SynProxy是负载均衡的攻击防护功能。建议用户一般情况下不要调整这个参数，由负载均衡控制。取值为enable 时开启，disable 时关闭。
Scheduler	String	调度算法。 取值：wrr/wlc。
PersistenceTimeout	String	健康检查的连接超时时间。
HealthCheckType	String	TCP协议监听的健康检查方式，tcp或http。
HealthCheck	String	是否开启健康检查。on为开启健康检查，off为关闭健康检查。
HealthyThreshold	Integer	后端服务器从fail到success的连续健康检查成功次数。
UnhealthyThreshold	Integer	后端服务器从success到fail的连续健康检查失败次数。
HealthCheckTimeout	Integer	健康检查的连接超时时间。
HealthCheckConnectPort	Integer	健康检查的端口。
HealthCheckInterval	Integer	健康检查的时间间隔，单位为秒。
HealthCheckDomain	String	用于健康检查的域名。
HealthCheckURI	String	用于健康检查的URI。
HealthCheckHttpCode	String	健康检查正常的http状态码。
VServerGroupId	String	绑定的虚拟服务器组ID。
MaterSlaveServerGroupId	String	绑定的主备服务器组ID。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeLoadBalancerTCPLListenerAttributeResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<ListenerPort>443</ListenerPort>
<BackendServerPort>443</BackendServerPort>
<Bandwidth>-1</Bandwidth>
<Status>stopped</Status>
<Schedule>wrr</Schedule>
<StickySession>on</StickySession>
<PersistenceTimeout>0</PersistenceTimeout>
</DescribeLoadBalancerTCPLListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "ListenerPort": 443,
  "BackendServerPort": 443,
  "Bandwidth": -1,
  "Status": "stopped",
  "Schedule": "wrr",
  "StickySession": "on",
  "PersistenceTimeout": 0
}
```

描述

查询UDP Listener信息。

Listener包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。Listener的状态转换图以及每个状态的具体说明，参见负载均衡 Listener状态转换图。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeLoadBalancer

			UDPListenerAttribut。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的端口。
BackendServerPort	Integer	负载均衡实例后端使用的端口。
Bandwidth	Integer	监听的带宽峰值，范围-1-1000Mbps。
Status	String	Listener当前状态。包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。
Scheduler	String	调度算法。 取值：wrr/wlc。
PersistenceTimeout	Integer	连接持久化的超时时间。0表示关闭。
StickySessionType	String	cookie的处理方式，设置为insert表示由负载均衡插入；设置为server表示负载均衡从后端服务器学习。
HealthCheck	String	是否开启健康检查。on为开启健康检查，off为关闭健康检查。
HealthyThreshold	Integer	后端服务器从fail到success的连续健康检查成功次数。
UnhealthyThreshold	Integer	后端服务器从success到fail的连续健康检查失败次数。
HealthCheckConnectTime out	Integer	健康检查的连接超时时间。
HealthCheckConnectPort	Integer	健康检查的端口。
HealthCheckInterval	Integer	健康检查的时间间隔，单位为秒。
VServerGroupId	String	绑定的虚拟服务器组ID。
MaterSlaveServerGroupId	String	绑定的主备服务器组ID。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/  
&Action=DescribeLoadBalancerUDPLListenerAttribute  
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01  
&ListenerPort=53  
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<DescribeLoadBalancerUDPLListenerAttributeResponse>  
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>  
<ListenerPort>53</ListenerPort>  
<BackendServerPort>53</BackendServerPort>  
<Bandwidth>-1</Bandwidth>  
<Status>stopped</Status>  
<Schedule>wrr</Schedule>  
<StickySession>on</StickySession>  
<PersistenceTimeout>0</PersistenceTimeout>  
</DescribeLoadBalancerUDPLListenerAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{  
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",  
  "ListenerPort": 53,  
  "BackendServerPort": 53,  
  "Bandwidth": -1,  
  "Status": "stopped",  
  "Schedule": "wrr",  
  "StickySession": "on",  
  "PersistenceTimeout": 0  
}
```

描述

- 查询指定监听的访问控制配置信息。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeListenerAccessControlAttribute
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。取值：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见 <公共返回参数>
AccessControlStatus	String	是否开启访问控制。 open_white_list表示开启白名单访问控制功能。close表示关闭访问控制功能。
SourceItems	String	访问控制列表。Ip或ip段。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeListenerAccessControlAttribute
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeListenerAccessControlAttributeResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<AccessControlStatus>open_white_list</AccessControlStatus>
```

```
<SourceItems>1.1.1.1,1.1.1.0/21</SourceItems>
</DescribeListenerAccessControlAttributeResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "AccessControlStatus": "open_white_list",
  "SourceItems": "1.1.1.1,1.1.1.0/21"
}
```

主备服务器组相关API

描述

主备服务器组中包含两个不同的“ECS实例 + 端口”，并且，只能设置为一主一备，不允许两个都是主机或者两个都是备机的情况存在。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateMasterSlaveServerGroup。
RegionId	String	是	实例所在Region ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例 ID。
MasterSlaveServerGroupName	String	是	主备虚拟服务器组名称。
MasterSlaveBackendServers	String	是	需要添加的主备服务器列表。 取值：是一个 Json string，其结构是一个 JsonList。一次请求中，List 中的元素有且仅有两个，并且列表中的元素结构详见下表。

MasterSlaveBackendServers

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称 ID，为 ECS 实例 ID。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口。 取值范围为 1~65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重。 取值范围为 0~100，默认值为 100。
ServerType	String	否	取值为 Master 或 Slave。默认值为 Master。

返回参数

返回参数	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
MasterSlaveServerGroupId	String	主备虚拟服务器的唯一标识。
MasterSlaveBackendServers	List	数组格式，主备虚拟服务器组中的后端服务器列表。列表中的元素结构详见下表。

MasterSlaveBackendServers

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称 ID，为 ECS 实例 ID。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口。 取值范围为 1~65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重。 取值范围为 0~100，默认值为 100。
ServerType	String	否	取值为 Master 或 Slave。默认值为 Master。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=CreateMasterSlaveServerGroup
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-hangzhou-a01
&MasterSlaveServerGroupName=Group1
&MasterSlaveBackendServers=[
{'ServerId':'vm-233','Port':'80','Weight':'100','ServerType':'Master'},
{'ServerId':'vm-232','Port':'90','Weight':'100','ServerType':'Slave'}]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CreateMasterSlaveServerGroup>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<MasterSlaveServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</MasterSlaveServerGroupId>
<MasterSlaveBackendServers>
<MasterSlaveBackendServers>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Port>80</Port>
<Weight>100</Weight>
<ServerType>Master</ServerType>
</MasterSlaveBackendServers>
<MasterSlaveBackendServers>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Port>90</Port>
<Weight>100</Weight>
<ServerType>Slave</ServerType>
</MasterSlaveBackendServers>
</MasterSlaveBackendServers>
</CreateMasterSlaveServerGroup>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "MasterSlaveServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p",
  "MasterSlaveBackendServers": {
    "MasterSlaveBackendServers": [
      { "ServerId": "vm-233", "Port": "80", "Weight": "100", "ServerType": "Master" },
      { "ServerId": "vm-232", "Port": "90", "Weight": "100", "ServerType": "Slave" }
    ]
  }
}
```

```
}

```

描述

查询由 MasterSlaveServerGroupId 指定的虚拟服务器组的详细信息。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值：DescribeMasterSlaveServerGroupAttribute。
RegionId	String	是	负载均衡实例所在Region。
MasterSlaveServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>
MasterSlaveServerGroupId	String	主备虚拟服务器的唯一标识。
MasterSlaveServerGroupName	String	虚拟服务器组的名称。
MasterSlaveBackendServers	List	虚拟服务器组中所有后端服务器列表，列表元素见下表。

- MasterSlaveBackendServers

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称ID，为ECS实例ID。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口。 取值范围为1~65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重。 取值范围为

			0~100，默认值为100。
ServerType	String	否	取值为 Master 或 Slave。默认值为 Master。

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DescribeMasterSlaveServerGroupAttribute>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<MasterSlaveServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</MasterSlaveServerGroupId>
<MasterSlaveServerGroupName>Group1</MasterSlaveServerGroupName>
<MasterSlaveBackendServers>
<MasterSlaveBackendServers>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Port>80</Port>
<Weight>100</Weight>
<ServerType>Master</ServerType>
</MasterSlaveBackendServers>
<MasterSlaveBackendServers>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Port>90</Port>
<Weight>100</Weight>
<ServerType>Slave</ServerType>
</MasterSlaveBackendServers>
</MasterSlaveBackendServers>
</DescribeMasterSlaveServerGroupAttribute>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "MasterSlaveServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p",
  "MasterSlaveServerGroupName": "Group1",
  "MasterSlaveBackendServers": {
    "MasterSlaveBackendServers": [
      { "ServerId": "vm-232", "Port": "80", "Weight": "100", "ServerType": "Master" },
      { "ServerId": "vm-233", "Port": "90", "Weight": "100", "ServerType": "Slave" },
    ]
  }
}
```

描述

查询该请求用户在指定负载均衡实例下的所有主备虚拟服务器组。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。 取值： DescribeMasterSlaveServerGroups。
RegionId	String	是	负载均衡实例所在Region。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例 ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>
MasterSlaveBackendServers	List	数组格式，虚拟服务器组列表，列表中元素结构如下表所示。

名称	类型	描述
MasterSlaveServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。
MasterSlaveServerGroupName	String	虚拟服务器组的名称。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DescribeMasterSlaveServerGroups
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-beijing-btc-a01
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<DescribeMasterSlaveServerGroups>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<MasterSlaveServerGroups>
<MasterSlaveServerGroupId>rsp-cige6j5e7p<MasterSlaveServerGroupId>
<MasterSlaveServerGroupName>Group1<MasterSlaveServerGroupName>
<MasterSlaveServerGroupId>rsp-6cejzlld7<MasterSlaveServerGroupId>
<MasterSlaveServerGroupName>Group2<MasterSlaveServerGroupName>
<MasterSlaveServerGroupId>rsp-0bfucwuotx<MasterSlaveServerGroupId>
<MasterSlaveServerGroupName>Group3<MasterSlaveServerGroupName>
</MasterSlaveServerGroups>
</DescribeMasterSlaveServerGroups>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "MasterSlaveServerGroups": {
    [
      { "MasterSlaveServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p", "MasterSlaveServerGroupName": "Group1" },
      { "MasterSlaveServerGroupId": "rsp-6cejzlld7", "MasterSlaveServerGroupName": "Group2" },
      { "MasterSlaveServerGroupId": "rsp-0bfucwuotx", "MasterSlaveServerGroupName": "Group3" }
    ]
  }
}
```

描述

删除由MasterSlaveServerGroupId指定的主备虚拟服务器组。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteMasterSlaveServerGroup。
RegionId	String	是	负载均衡实例所在Region。
MasterSlaveServerGroupId	String	是	主备虚拟服务器组的唯一标识。 注意：如果主备虚拟服务器组被引用了，无法删除。

返回参数

名称	类型	描述
----	----	----

<公共参数>	详见 <公共返回参数>。
--------	--------------

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DeleteMasterSlaveServerServerGroup
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&MasterSlaveServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DeleteVServerGroup>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
</DeleteVServerGroup>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C"
}
```

后端服务器相关API

描述

- 添加后端服务器，为负载均衡实例添加一组后端服务器（ECS实例），返回这个负载均衡实例的后端服务器列表。
- 注意：如果一次请求中，添加多个相同的ECS实例，只会取第一个，其他相同实例会被忽略。

请求参数

请求参数	类型	是否必须	描述
------	----	------	----

Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：AddBackendServers。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	String	是	需要添加的后端服务器列表。注：后端服务器必须是运行中才可以加入负载均衡。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多20个。List元素的结构详见下表和调用示例。

BackendServers信息列表

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Weight	Integer	后端服务器的权重，范围为0-100 默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见<公共返回参数>。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	List	数组格式，返回负载均衡内多个后端服务器的信息，详见下表。

BackendServers信息列表

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Weight	Integer	后端服务器的权重，范围为1-100。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=AddBackendServers
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&BackendServers=[
{"ServerId":"vm-233","Weight":100},
{"ServerId":"vm-234","Weight":100}]
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AddBackendServersResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-234</ServerId>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
</AddBackendServersResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId":"365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId":"139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "BackendServers":{
    "BackendServer" : [
      {"ServerId":"vm-233",
        "Weight":100},
      {"ServerId":"vm-234",
        "Weight":100}] }
}
```

描述

- 删除后端服务器，从负载均衡实例中删除一组后端服务器，返回负载均衡实例中的后端服务器列表。

- 注意：如果BackendServers中的某些后端服务器不存在于这个负载均衡实例中，会直接忽略，不会报错。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：RemoveBackendServers。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	String	是	需要移除的后端服务器列表。取值：是一个string，其结构是一个List。一次请求中，List中的元素个数最多20个。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	List	数组格式，返回负载均衡内多个后端服务器的信息，详见下表。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=RemoveBackendServers
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&BackendServers=["vm-233","vm-234"]
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<RemoveBackendServersResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-231</ServerId>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
</RemoveBackendServersResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      { "ServerId": "vm-231",
        "Weight": 100 },
      { "ServerId": "vm-232",
        "Weight": 100 } ]
  }
}
```

描述

配置后端服务器，为负载均衡实例后端的一组服务器（ECS实例）配置权重值，返回这个负载均衡实例的后端服务器列表。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetBackendServers。
RegionId	String	是	地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	String	是	需要添加的后端服务器列表。取值：是一个Json

			string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多20个。List元素的结构详见下表和调用示例。
--	--	--	---

后端服务器信息BackendServers

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称ID，为ECS实例ID。
Weight	Integer	后端服务器的权重，范围为0-100，默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见<公共请求参数>。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例的唯一标识。
BackendServers	List	数组格式，返回负载均衡内多个后端服务器的信息，详见下表。

后端服务器信息BackendServers

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称ID，为ECS实例ID。
Weight	Integer	后端服务器的权重，范围为0-100。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=SetBackendServers
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&BackendServers=[{"ServerId":"vm-233","Weight":0},{ "ServerId":"vm-234","Weight":0}]
&<公共请求参数>
```

返回示例

- XML 格式

--

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AddBackendServersResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<LoadBalancerId>139a00604ad-cn-east-hangzhou-01</LoadBalancerId>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Weight>0</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-234</ServerId>
<Weight>0</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
</AddBackendServersResponse>
```

- JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      { "ServerId": "vm-233",
        "Weight": 0 },
      { "ServerId": "vm-234",
        "Weight": 0 } ]
  }
}
```

描述

- 后端服务器健康检查，对负载均衡实例的后端服务器进行健康检查，返回后端服务器的健康状况。
- 后端服务器的健康状况为normal,abnormal和unavailable三种。其中unavailable表示这个负载均衡实例没有配置健康检查，无法获取后端服务器的健康状况。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeHealthStatus
RegionId	String	是	地域ID。
ListenerPort	Integer	是	负载均衡实例前端使用的端口。 取值：1-65535。默认值

			: 无。 不设置该参数表示获取所有端口的健康检查状态。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
BackendServers	List	数组格式，返回负载均衡内多个后端服务器的信息，详见下表。

后端服务器信息BackendServers

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
ServerHealthStatus	String	后端服务器的健康状况，normal,abnormal或unavailable。 normal表示状态为健康 ；abnormal表示状态为不健康 ；unavailable表示未能完成健康检查，具体原因可能是：未开启健康检查、因故未能正常触发健康检查。针对最后一种情况，需要与我们取得联系确认原因。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeHealthStatus
&LoadBalancerId=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&ListenerPort=80
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeBackendServersResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<ServerHealthStatus>normal</ServerHealthStatus>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-234</ServerId>
<ServerHealthStatus>abnormal</ServerHealthStatus>
</BackendServer>
</BackendServers>
</DescribeBackendServersResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "LoadBalancerId": "139a00604ad-cn-east-hangzhou-01",
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      { "ServerId": "vm-233",
        "ServerHealthStatus": "normal" },
      { "ServerId": "vm-234",
        "ServerHealthStatus": "abnormal" } ]
  }
}
```

虚拟服务器组相关API

描述

创建虚拟服务器组，并添加后端服务器。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateVServerGroup。
RegionId	String	否	负载均衡地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例ID。

VServerGroupName	String	是	虚拟服务器组名称。
BackendServers	String	是	需要添加的后端服务器列表。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多20个。列表中的元素结构详见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重 取值范围 0-100，默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>	List	详见公共返回参数。
VServerGroupId	String	虚拟服务器的唯一标识。
BackendServers	List	数组格式，虚拟服务器组中的后端服务器列表。列表中的元素结构详见BackendServer。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=CreateVServerGroup
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-beijing-btc-a01
&VServerGroupName=Group1
```

```
&BackendServers=[  
{'ServerId':'vm-233','Port':'80','Weight':'100'},  
{'ServerId':'vm-232','Port':'90','Weight':'100'},  
{'ServerId':'vm-231','Port':'70','Weight':'100'}]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<CreateVServerGroup>  
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>  
<VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>  
<BackendServers>  
<BackendServer>  
<ServerId>vm-233</ServerId>  
<Port>80</Port>  
<Weight>100</Weight>  
</BackendServer>  
<BackendServer>  
<ServerId>vm-232</ServerId>  
<Port>90</Port>  
<Weight>100</Weight>  
</BackendServer>  
<BackendServer>  
<ServerId>vm-231</ServerId>  
<Port>70</Port>  
<Weight>100</Weight>  
</BackendServer>  
</BackendServers>  
</CreateVServerGroup>
```

JSON格式

```
{  
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",  
  "VServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p",  
  "BackendServers": {  
    "BackendServer": [  
      {  
        "ServerId": "vm-233",  
        "Port": "80",  
        "Weight": "100",  
      },  
      {  
        "ServerId": "vm-232",  
        "Port": "90",  
        "Weight": "100",  
      },  
      {  
        "ServerId": "vm-231",  
        "Port": "70",  
        "Weight": "100",  
      }  
    ]  
  }  
}
```

描述

设置虚拟服务器组，修改已存在的虚拟服务器组的名称或更改已添加的后端服务器的权重。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetVServerGroupAttribute。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组ID。
VServerGroupName	String	是	虚拟服务器组名称，这里可以重命名。
BackendServers	List	是	需要修改权重的该VServerGroup内的后端服务器列表。如不传为不设置或者不改变原设置。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，最多包含20个后端服务器实例。列表中的元素结构详见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	必选	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口 取值范围：1-65535
Weight	Integer	是	后端服务器的权重 取值范围 0-100，默认值100

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口。 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重。取值范围 0-100，默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
----	----	----

<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。
VServerGroupName	String	虚拟服务器组名称。
BackendServers	List	数组格式，返回该操作成功后，该虚拟服务器组下所有后端服务器列表，列表中元素结构见BackendServer。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=SetVServerGroupAttribute
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&VServerGroupName=Group1
&BackendServers=[
{'ServerId':'vm-233','Port':'80','Weight':'100'},
{'ServerId':'vm-232','Port':'90','Weight':'100'},
{'ServerId':'vm-231','Port':'70','Weight':'100'}
]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<SetVServerGroupAttribute>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
<VServerGroupName>Group1</VServerGroupName>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Port>80</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Port>90</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-231</ServerId>
<Port>70</Port>
<Weight>100</Weight>
```

```
</BackendServer>
</BackendServers>
</SetVServerGroupAttribute>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "VServerGroupId":"rsp-cige6j5e7p",
  "VServerGroupName":"Group1",
  "BackendServers":{
    "BackendServer":[
      {'ServerId':'vm-233','Port':'80','Weight':'100'},
      {'ServerId':'vm-232','Port':'90','Weight':'100'},
      {'ServerId':'vm-231','Port':'70','Weight':'100'}
    ]
  }
}
```

描述

添加虚拟服务器组中的后端服务器，在SLB某特定虚拟服务器组中添加一组后端服务器，返回该虚拟服务器组中的后端服务器列表。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：AddVServerGroupBackendServers。
RegionId	String	否	负载均衡地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。
BackendServers	String	是	需要添加的后端服务器列表。如不传为不设置或者不改变原设置。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，最多包含20个后端服务器实例。列表中的元素结构详见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	是否必须	描述
----	----	------	----

ServerId	String	是	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口。 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重。 取值范围 0-100，默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见公共返回参数。
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。
BackendServers	List	数组格式，返回该操作成功后，该虚拟服务器组下所有后端服务器列表，列表中元素结构见BackendServer。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=AddVServerGroupBackendServers
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&BackendServers=[
  {'ServerId':'vm-233','Port':'80','Weight':'100'},
  {'ServerId':'vm-232','Port':'90','Weight':'100'},
  {'ServerId':'vm-231','Port':'70','Weight':'100'}
]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<AddVServerGroupBackendServers>
  <RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
  <VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
  <BackendServers>
```

```
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Port>80</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Port>90</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-231</ServerId>
<Port>70</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
</AddVServerGroupBackendServers>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "VServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p",
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      { "ServerId": "vm-233", "Port": "80", "Weight": "100" },
      { "ServerId": "vm-232", "Port": "90", "Weight": "100" },
      { "ServerId": "vm-231", "Port": "70", "Weight": "100" }
    ]
  }
}
```

描述

删除虚拟服务器组后端服务器，从SLB虚拟服务器组中删除一组后端服务器，返回虚拟服务器组中的后端服务器列表。

注意：若输入参数BackendServers中的某些后端服务器不存在于这个SLB虚拟服务器组中，会直接忽略，不会报错。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：RemoveVServerGroupBackendServers。

RegionId	String	是	地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。
BackendServers	List	是	需要移除的后端服务器列表。 取值：数组格式，最多20个。数组元素结构为后端服务器的ServerId + 端口，具体结构如下表所示。

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称ID，为ECS实例ID。
Port	Integer	后端服务器使用的端口 取值范围：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的ID。
BackendServers	List	数组格式，返回该操作成功后，该虚拟服务器组下所有后端服务器列表，列表中元素结构见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称ID，为ECS实例ID。
Port	Integer	后端服务器使用的端口 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	后端服务器的权重 取值范围 0-100，默认值100。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=RemoveVServerGroupBackendServers
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&BackendServers=[
  {'ServerId':'vm-233','Port':'80'},
  {'ServerId':'vm-232','Port':'90'}
]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<AddVServerGroupBackendServers>
  <RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
  <VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
  <BackendServers>
    <BackendServer>
      <ServerId>vm-231</ServerId>
      <Port>80</Port>
    </BackendServer>
    <BackendServer>
      <ServerId>vm-230</ServerId>
      <Port>80</Port>
    </BackendServer>
  </BackendServers>
</AddVServerGroupBackendServers>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "VServerGroupId":"rsp-cige6j5e7p",
  "BackendServers":{
    "BackendServer":[
      {'ServerId':'vm-231','Port':'80'},
      {'ServerId':'vm-230','Port':'80'}
    ]
  }
}
```

描述

改变虚拟服务器组中的后端服务器，在SLB某特定虚拟服务器组中通过添加/删除后端服务器去替换当前的服务

器组，返回该虚拟服务器组中的后端服务器列表。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：ModifyVServerGroupBackendServers。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。
OldBackendServers	List	否	需要移除的后端服务器列表，如传的值不存在，则会忽略，不会报错 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，最多包含20个后端服务器实例。列表中的元素结构如下表所示。
NewBackendServers	List	否	需要添加的后端服务器列表，列表中的元素结构详见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	是否必须	描述
ServerId	String	是	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	是	后端服务器使用的端口 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	是	后端服务器的权重 取值范围 0-100，默认值100。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。

BackendServers	List	数组格式，返回该操作成功后，该虚拟服务器组下所有后端服务器列表，列表中元素结构见BackendServer。
----------------	------	--

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=ModifyVServerGroupBackendServers
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
&OldBackendServers=[
  {'ServerId':'vm-233','Port':'80'},
  {'ServerId':'vm-232','Port':'90'}
]
&NewBackendServers=[
  {'ServerId':'vm-235','Port':'8080','Weight':'100'},
  {'ServerId':'vm-236','Port':'70','Weight':'100'}
]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ModifyVServerGroupBackendServers>
  <RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
  <VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
  <BackendServers>
    <BackendServer>
      <ServerId>vm-235</ServerId>
      <Port>8080</Port>
      <Weight>100<Weight>
    </BackendServer>
    <BackendServer>
      <ServerId>vm-236</ServerId>
      <Port>70</Port>
      <Weight>100<Weight>
    </BackendServer>
  </BackendServers>
</ModifyVServerGroupBackendServers>
```

JSON格式

```
{
```

```
"RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
"VServerGroupId":"rsp-cige6j5e7p",
"BackendServers":{
  "BackendServer":[
    {'ServerId':'vm-235','Port':'8080','Weight':'100'},
    {'ServerId':'vm-236','Port':'70','Weight':'100'}
  ]
}
```

描述

删除由VServerGroupId指定的虚拟服务器组。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteVServerGroup。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。注：如虚拟服务器组被引用了，无法删除。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>	String	详见 <公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DeleteVServerGroup
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DeleteVServerGroup>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
</DeleteVServerGroup>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C"
}
```

描述

查询该请求用户在指定负载均衡实例下的所有虚拟服务器组。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeVServerGroups。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
VServerGroups	List	数组格式，虚拟服务器组列表，列表中元素结构如下表所示。

名称	类型	描述
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。
VServerGroupName	String	虚拟服务器组的名称。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DescribeVServerGroups
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-beijing-btc-a01
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DescribeVServerGroups>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<VServerGroups>
<VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p<VServerGroupId>
<VServerGroupName>Group1<VServerGroupName>
<VServerGroupId>rsp-6cejzlld7<VServerGroupId>
<VServerGroupName>Group2<VServerGroupName>
<VServerGroupId>rsp-0bfucwuotx<VServerGroupId>
<VServerGroupName>Group3<VServerGroupName>
</VServerGroups>
</DescribeVServerGroups>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "VServerGroups": {
    [
      { "VServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p", "VServerGroupName": "Group1" },
      { "VServerGroupId": "rsp-6cejzlld7", "VServerGroupName": "Group2" },
      { "VServerGroupId": "rsp-0bfucwuotx", "VServerGroupName": "Group3" }
    ]
  }
}
```

描述

查询由VServerGroupId指定的虚拟服务器组的详细信息。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeVServerGroupAttribute。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的地域ID。
VServerGroupId	String	是	虚拟服务器组的唯一标识。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
VServerGroupId	String	虚拟服务器组的唯一标识。
VServerGroupName	String	虚拟服务器组的名称。
BackendServers	List	虚拟服务器组中所有后端服务器列表，列表中元素结构见BackendServer。

BackendServer

名称	类型	描述
ServerId	String	后端服务器名称Id，为ECS实例Id。
Port	Integer	后端服务器使用的端口。 取值范围：1-65535。
Weight	Integer	后端服务器的权重。 取值范围 0-100，默认值100。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DescribeVServerGroupAttribute
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
```

```
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DescribeVServerGroupAttribute>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
<VServerGroupName>Group1</VServerGroupName>
<BackendServers>
<BackendServer>
<ServerId>vm-232</ServerId>
<Port>80</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
<BackendServer>
<ServerId>vm-233</ServerId>
<Port>90</Port>
<Weight>100</Weight>
</BackendServer>
</BackendServers>
</DescribeVServerGroupAttribute>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "VServerGroupId": "rsp-cige6j5e7p",
  "VServerGroupName": "Group1",
  "BackendServers": {
    "BackendServer": [
      { "ServerId": "vm-232", "Port": "80", "Weight": "100" },
      { "ServerId": "vm-233", "Port": "90", "Weight": "100" },
    ]
  }
}
```

转发规则相关API

描述

创建并添加一组转发规则到监听。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateRules。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例的唯一标识。
ListenerPort	String	是	负载均衡实例前端使用的监听端口。 取值范围：1-65535。
RuleList	String	是	欲添加的转发规则列表。 取值：是一个Json string，其结构为一个JsonList。其中包含的每一个转发规则结构如Rule所示。一次添加请求中，最多包含10个转发规则。

Rule

名称	类型	是否必须	描述
RuleName	String	是	转发规则名称，长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'/'、'_'、'.' 这些字符。 注意：同一个监听内不同规则的名称必须唯一。
Domain	String	否	域名。
Url	String	否	访问路径。长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'/'、'_'、'.'、'%'、'?'、'#'、'&' 这些字符Domain和Url两者必传其一，也可都传。Domain和Url的组合在同一个监听内必须唯一。
VServerGroupId	String	否	该转发规则的目标VServerGroup ID。

返回参数

名称	类型	描述
<公共返回参数>		详见<公共返回参数>。
Rules	List	数组格式，转发规则列表，列表中元素结构见下表。

名称	类型	描述
RuleId	String	转发规则ID。
RuleName	String	转发规则名称。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=CreateRules
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-beijing-btc-a01
&ListenerPort=80
&RuleList=[
{"RuleName":"Rule1","Domain":"abcdefg.com","Url":"/image","VServerGroupId":"Group1"},
{"RuleName":"Rule2","Domain":"abcdefg.com","Url":"/cache","VServerGroupId":"Group2"},
]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CreateRules>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
<Rules>
<Rule>
<RuleId>rule-3ejhktkaeu<RuleId>
<RuleName>Rule1<RuleName>
</Rule>
<Rule>
<RuleId>rule-tybqi6qkp8<RuleId>
<RuleName>Rule2<RuleName>
</Rule>
</Rules>
</CreateRules>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "Rules": {
    "Rule": [
      { "RuleId": "rule-3ejhktkaeu", "RuleName": "Rule1" },
      { "RuleId": "rule-tybqi6qkp8", "RuleName": "Rule2" }
    ]
  }
}
```

描述

从监听上删除由RuleIds指定的一组转发规则。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DeleteRules。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
RuleIds	String	是	一组要删除的规则，最多包含10个规则。取值：是一个Json string，其结构为一个JsonList，内容为欲删除转发规定的ID组。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>	String	详见 <公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DeleteRules
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&RuleIds=[rule-tybqi6qkp8,rule-3ejhktkaeu]
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DeleteRules>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
</DeleteRules>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C"
}
```

描述

更改转发规则的目标服务器组。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：SetRule。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
RuleId	String	是	转发规则ID。
VServerGroupId	String	否	转发规则的目标虚拟服务器组的唯一标识。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=SetRule
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&RuleId=rule-3ejhktaeu
&VServerGroupId=rsp-cige6j5e7p
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<SetRule>
<RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
</SetRule>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C"
}
```

描述

查询指定转发规则的配置详情。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeRuleAttribute。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
RuleId	String	是	转发规则ID。

返回参数

名称	类型	描述
----	----	----

<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
RuleName	String	转发规则名称。
LoadBalancerId	String	负载均衡实例唯一标识。
ListenerPort	Integer	负载均衡实例前端使用的监听端口。 取值范围：1-65535。
Domain	String	转发规则域名。
Url	String	转发规则路径。
VServerGroupId	String	转发目标虚拟服务器组的唯一标识。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DescribeRuleAttribute
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&RuleId=rule-3ejhktaeu
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DescribeRuleAttribute>
  <RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
  <RuleName>Rule1</RuleName>
  <LoadBalancerId>152a602e315-cn-beijing-btc-a01</LoadBalancerId>
  <ListenerPort>80</ListenerPort>
  <Domain>abc.com</Domain>
  <Url>/cache</Url>
  <VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
</DescribeRuleAttribute>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C",
  "RuleName": "Rule1",
  "LoadBalancerId": "152a602e315-cn-beijing-btc-a01",
  "ListenerPort": "80",
  "Domain": "abc.com",
```

```
"Url":"/cache",
"VServerGroupId":"rsp-cige6j5e7p"
}
```

描述

查询指定监听下绑定的转发规则配置详情。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeRules。
RegionId	String	是	负载均衡地域ID。
LoadBalancerId	String	是	负载均衡实例唯一标识。
ListenerPort	String	是	负载均衡实例前端使用的监听端口。取值范围：1-65535。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
RuleList	String	该监听下绑定的转发规则列表。 取值：是一个Json String，其结构为一个JsonList。其中包含的每一个转发规则结构如Rule所示。

Rule

名称	类型	描述
RuleId	String	详转发规则ID。
RuleName	String	转发规则名称，长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'/'、'_'、'_' 这些字符。 注意：同一个监听内不同规则的名称必须唯一。
Domain	String	域名。

Url	String	访问路径。长度限制为1-80，只能使用字母、数字、'-'、'/'、'.'、'%'、'?'、'#'、'&' 这些字符Domain和Url两者必传其一，也可都传。Domain和Url的组合在同一个VIP内必须唯一。
VServerGroupId	String	该转发规则的目标VServerGroup ID。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/?<公共请求参数>
&Action=DescribeRules
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerId=152a602e315-cn-beijing-btc-a01
&ListenerPort=80
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DescribeRules>
  <RequestId>9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C</RequestId>
  <RuleList>
    <Rule>
      <RuleId>rule-3ejhktaeu</RuleId>
      <RuleName>Rule1</RuleName>
      <Domain>abc.com</Domain>
      <Url>/image</Url>
      <VServerGroupId>rsp-cige6j5e7p</VServerGroupId>
    </Rule>
    <Rule>
      <RuleId>rule-tybqi6qkp8</RuleId>
      <RuleName>Rule2</RuleName>
      <Domain>abc.com</Domain>
      <Url>/cache</Url>
      <VServerGroupId>rsp-6cejzlld7</VServerGroupId>
    </Rule>
  </RuleList>
</DescribeRules>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"9DEC9C28-AB05-4DDF-9A78-6B08EC9CE18C"
  "RuleList":[
    {"RuleId":"rule3ejhktaeu","RuleName":"Rule1","Domain":"abc.com","Url":"/image","VServerGroupId":"rsp-cige6j5e7p"},
    {"RuleId":"ruletybqi6qkp8","RuleName":"Rule2","Domain":"abc.com","Url":"/cache","VServerGroupId":"rsp-6cejzlld7"},
    {"RuleName":"Rule3","Domain":"abc.com","Url":"/file","VServerGroupId":"rsp-0bfucwuotx"}
  ]
}
```

标签相关API

描述

- 为特定的SLB实例添加标签。
- 每个SLB实例最多可绑定10个Tag。
- 单次绑定的标签数最多为5对。
- 如果输入的Tag不存在，则会直接绑定到相应实例上。
- 对于一个实例下的所有Tag，Key不能重复。
- 当添加的标签与原有标签Key相同，但Value不同时，则覆盖原有的标签。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：AddTags。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
LoadBalancerID	String	是	要绑定标签的实例ID。
Tags	String	是	需要添加的Tag列表。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多5个。List元素的结构详见下表。

- Tags元素：

名称	类型	是否必须	描述
TagKey	String	是	最多支持64个字。不支持aliyun开头。不允许为空。
TagValue	String	否	最多支持128个字符。不支持aliyun开头。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=AddTags
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerID=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&Tags=[
{"TagKey":"Key1","TagValue":"Value1"}
{"TagKey":"Key2","TagValue":"Value2"}]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AddTagsResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
</AddTagsResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
}
```

描述

- 允许根据实例ID/Tagkey/Tagvalue等条件查询所有符合条件的Tags。
- 指定的条件为and关系，只有满足所有指定条件的TagSet才会被返回。
- 如果指定了Tagkey而没有指定Tagvalue，就查询所有该Tagkey关联的Tag。
- 不允许用户只指定Tagvalue而不指定Tagkey。
- 若指定了Tagkey/Tagvalue对，则精确匹配该Tag。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：DescribeTags。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值得中选取。
LoadBalancerID	String	否	负载均衡实例ID。
Tags	String	否	需要查询的Tag列表。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多5个。List元素的结构详见下表。
PageSize	Integer	否	默认50，最大100。
PageNumber	Integer	否	实例列表页码，起始值1，默认值1。

Tags元素：

名称	类型	是否必须	描述
TagKey	String	否	最多支持64个字 不支持aliyun开头 不允许为空。
TagValue	String	否	最多支持128个字符 不支持aliyun开头。

返回参数

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
TagSets	List	JSON格式的数据列表，每项参数如下表所示。
PageSize	Integer	默认50，最大100。
PageNumber	Integer	实例列表页码，起始值1，默认值1。
TotalCount	Integer	根据过滤条件得到的实例总个数。

TagSets结构:

名称	类型	描述
<公共参数>		详见 <公共返回参数>。
TagKey	String	标签Key。
TagValue	String	标签Value。
InstanceCount	Integer	该标签绑定的实例总数。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=DescribeTags
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerID=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DescribeTagsResponse>
  <RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
  <TagSets>
    <TagSet>
      <TagKey>test</TagKey>
      <TagValue>api</TagValue>
    </TagSet>
```

```
</TagSets>
<PageSize>50</PageSize>
<PageNumber>1</PageNumber>
<TotalCount>1</TotalCount>
</DescribeTagsResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId": "365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
  "TagSets": {
    "TagSet": [
      {
        "TagKey": "test",
        "TagValue": "api"
      }
    ]
  },
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 50,
  "TotalCount": 1
}
```

描述

- 解绑指定相应SLB实例下的Tag。
- 所有解绑条件都是and关系。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：RemoveTags。
RegionId	String	是	负载均衡实例所属的Region编号。取值：从DescribeRegions的返回值中选取。
LoadBalancerID	String	是	要解绑标签的实例ID。
Tags	String	否	需要解绑的Tag列表。 取值：是一个Json string，其结构是一个JsonList。一次请求中，List中的元素个数最多5个。List元素的结构详见下表。

Tags元素：

名称	类型	是否必须	描述
TagKey	String	否	最多支持64个字。 不支持aliyun开头。不允许为空。
TagValue	String	否	最多支持128个字符。 不支持aliyun开头。

返回参数

全是公共返回参数，详见<公共返回参数>。

示例

请求示例

```
https://slb.aliyuncs.com/
&Action=RemoveTags
&RegionId=cn-east-hangzhou-01
&LoadBalancerID=139a00604ad-cn-east-hangzhou-01
&Tags=[
{"TagKey":"Key1","TagValue":"Value1"}
{"TagKey":"Key2","TagValue":"Value2"}]
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AddTagsResponse>
<RequestId>365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710</RequestId>
</AddTagsResponse>
```

JSON格式

```
{
  "RequestId":"365F4154-92F6-4AE4-92F8-7FF34B540710",
}
```

附录

- 说明

错误代码和英文描述是错误返回信息可见的，中文描述只用于文档解释和补充说明，错误返回信息不可见。

错误代码和英文描述的组合标示一个错误返回，有相同错误代码时，依赖英文描述区分不同的错误返回。

错误代码	英文描述	中文描述	Http状态码
CertificateAndPrivateKeyIsReferred	Certificate and PrivateKey Is Referred.	证书已经被使用	400
CertificateNotMatchPrivateKey	Certificate and key does not match.	证书和私钥不匹配	400
CheckedListenerNot Found	No health-checked Listener to the specified port of the Load Balancer.	健康检查未配置	404
Forbidden.SubUser	TUser not authorized to operate on the specified resource as your account is created by another user.	由于你的账号是由其它用户创建的，未授权操作指定的资源	403
Forbidden	User not authorized to operate on the specified resource.	对指定的资源未授权操作	403
IncorrectListenerAccessControlStatusStatus	Current listener access control status does not support this operation.	监听当前的访问控制状态不支持该操作	500
InternalServerError	The request processing has failed due to backend service exception.	内部错误	400
InternalInvokeError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	内部错误	500
InvalidBackendServers.Inconsistent	Specified LoadBalancer instance's	指定的LoadBalancer是私网地址，当前不允许添加专有网络的后端	400

	addresstype is private, so it is forbidden to add ecs vpc backendservers for now.	Server	
InvalidBackendServers.Inconsistent	All BackendServers on one Specified LoadBalancer have to be in the same vpc or all classic	一个LoadBalancer 实例只能单独存在专有网络或者经典网络的后端Server，不能同时存在	400
InvalidIdentity	The request identity was not allowed operated.	请求的身份不允许操作	400
InvalidLoadBalancerId.NotFound	LoadBalancerId does not exist.	LoadBalancerId 不存在	404
InvalidParameter	The specified parameter ServerCertificate format is error.	指定的证书格式错误	404
InvalidParameter	The specified parameter ServerCertificateId is empty.	指定的证书为空	404
InvalidParameter	The specified parameter ServerCertificateId is not support.	指定的证书不支持	404
InvalidParameter	The specified parameter ServerCertificate or Key is empty.	指定的证书或私钥为空	404
InvalidParameter	The specified parameter key format is error.	指定的私钥格式错误	404
InvalidParameter	Specified region does not supported.	指定的地域不支持	404
InvalidParameter	Port is not Integer.	指定端口号范围应为1-65535	400
InvalidParameter	The specified port is not valid.	指定端口号范围应为1-65535	400
InvalidParameter	The specified bandwidth is not valid.	指定带宽值不合法	400
InvalidParameter	Specified parameter Check is not valid.	指定Check值不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter HealthCheckHttpCode	指定HealthCheckHttpCode值不合法	400

	de is not valid.		
InvalidParameter	The specified parameter bandwidth is not valid, out of the instance total bandwidth.	指定bandwidth值不合法，超出了实例总bandwidth	400
InvalidParameter	The specified parameter bandwidth is not valid.	指定bandwidth值不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter HealthCheck is not valid.	指定 HealthCheck 值不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter SourceItem is not valid.	指定SourceItems值不合法	400
InvalidParameter	The specified protocol is not valid.	指定的协议类型不合法	400
InvalidParameter	RS Pool is empty.	RSPool名称为空	400
InvalidParameter	RS Pool doesn't exist.	RSPool不存在	404
InvalidParameter	Illegal user ID.	User ID不合法	400
InvalidParameter	User ID is null	user ID 不能为空	400
InvalidParameter	The specified parameter lb_type is not valid.	指定的lb_type值非法	400
InvalidParameter	The specified parameter mode is not valid..	指定的mode值非法	400
InvalidParameter	The specified parameter HealthCheckHttpCode is not valid.	指定的HealthCheckHttpCode值非法	400
InvalidParameter	The specified parameter AccessControlStatus is not valid.	指定的AccessControlStatus值非法	400
InvalidParameter	The specified parameter SourceItems is not valid.	指定的SourceItems值非法	400
InvalidParameter	The specified parameter BackendServers is	指定的BackendServers值非法	404

	not valid.		
InvalidParameter	Specified parameter is not valid.	指定的参数不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter Domain is not valid.	指定的Domain不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter URI is not valid.	指定的URL不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter Scheduler is not valid.	指定的 Scheduler 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter ListenerStatus is not valid.	指定的 ListenerStatus 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter PersistenceTimeout is not valid.	指定的 PersistenceTimeout 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter PersistenceTimeout is not valid.	指定的 PersistenceTimeout 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter HealthCheck is not valid.	指定的HealthCheck 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter ConnectPort is not valid.	指定的ConnectPort 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter ConnectTimeou is not valid.	指定的 ConnectTimeout不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter StickySessionType is not valid.	指定的 StickySessionType 不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter HealthyThreshold is not valid.	指定的 HealthyThreshold非法	400
InvalidParameter	The specified parameter UnhealthyThreshold is not valid.	指定的 UnhealthyThreshold 非法	400

InvalidParameter	The specified parameter Interval is not valid.	指定的Interval非法	400
InvalidParameter	The specified parameter XForwardedFor is not valid.	指定的XForwardedFor不合法	400
InvalidParameter	The specified parameter IsPublicAddress is not valid.	指定的IsPublicAddress不合法	400
InvalidRegionId.NotFound	Specified region does not exist.	指定的Region不存在	404
InvalidServerId.Malformed	A specified server ID is not valid, flush control ip chain fail.	指定的服务器不合法	400
InvalidServerId.NotFound	The specified server is not found.	指定的服务不存在	400
InvalidWeight.Malformed	A specified weight is not valid.	指定的weight值不合法	400
IpNotAvailable	The specified parameter Address is not valid.	指定的Address不合法	400
ListenerAlreadyExists	There is already a listener bound to the port on the specified load balancer.	监听已存在	400
ListenerNotFound	No Listener to the specified port of the Load Balancer.	监听不存在	404
MissingParameter	The input parameter Cookie that is mandatory for processing this request is not supplied.	sticky_session类型为server时，cookie字段是必须的	400
MissingParameter	The input parameter BackendServerPort that is mandatory for processing this request is not supplied.	后端服务器端口是必须的	400
MissingParameter	The input parameter LoadBalancerId that is mandatory for processing this request is not supplied.	LoadBalancerId 是必须的	400

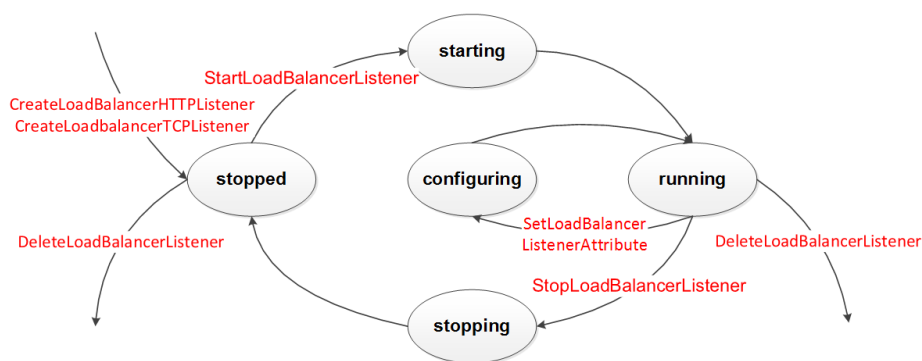
MissingParameter	The input parameter RegionId that is mandatory for processing this request is not supplied.	RegionId是必须的	400
MissingParameter	The combination of some parameters violates the spec.	参数组合违反要求	400
MissingParameter	The input parameter OwnerId,OwnerAccount that is mandatory for processing this request is not supplied.	OwnerId,OwnerAccount 是必须的	403
PrivateKeyEncryption	Key has Encrypted .	私钥已加密	400
ProcessingSameRequest	The same request is being processed. Please try later.	相同的请求正在处理，请稍后重试	400
ServerCertificateId.NotFound	Specified ServerCertificateId does not exist.	指定的证书不存在	404
ServiceUnavailable	The request has failed due to a temporary failure of the server.	服务不可用	503
ServiceUnavailable	The specified loadbalancer name has been used.	loadbalancer名字已经存在	503
ServiceUnavailable	The request has failed due to a temporary failure of the server.	服务不可用	503
TcpNotSupportForHybridLb	Hybrid type loadbalancer doesn't support TCP type listener	不能在Hybrid类型的LoadBalancer里创建tcp类型监听	400
TooManyBackendServers	The total number of input real servers exceeds max supported number: 20	一次能添加的后端服务器总数最多为20	400
TooManyBackendServers	The backend server parameter has too many entries.	后端Server 太多	400
UnsupportedOperation	The Loadbalancer doesn't support	loadbalancer的类型不支持该方法	400

	this function.		
UnsupportedOperation	The specified action is not supported.	指定的操作不支持	400
UnsupportedOperationonfixedprotocolport	The specified port has been assigned one type of protocol, and this protocol doesn't support this operation.	指定端口关联的协议类型不支持该操作	400
UnsupportedParameter	The input parameter is not supported.	输入参数不支持	400
VipNotMatchRspool	The vip protocol is not match with Rspool.	Rspool关联的协议类型与指定协议类型不匹配	400
VipTooManyListeners	The total number of input listeners exceeds max supported number: 50	一次能添加的监听总数不能超过50	400
InvalidParameter	The specified resource does not exist	指定的资源不存在	400
ServiceUnavailable	The specified loadbalancer is configuring, please retry later	实例正在配置中，请稍后重试	503
ServiceUnavailable	Obtain Ip Fail, please make sure the ECS exists and the status is running.	获取Ip失败，请确认ECS存在并且状态是running	503
ServiceUnavailable	The specified region not support VPC	指定的Region不支持VPC	503
InvalidParameter	the special internet EIP donot support the VPC network type	EIP不支持VPC网络	400
InvalidParameter	The specified region is not exist	指定的Region不存在	400
InvalidParameter	The specified vpc cloud instance has deleted	指定的vpc cloud实例已经删除	400
InvalidParameter	The specified vpc cloud instance is deleteing	指定的vpc cloud实例正在删除中	400
ServiceUnavailable	The specified param is invalid	指定的参数不合法	503
InvalidParameter	The vpc info of LB is	负责均衡的vpc信息为	400

	empty	空	
InvalidParameter	The vpc Ip is exist	vpc ip 已存在	400
InvalidParameter	The Ip is not Supported	ip不支持	400
InvalidParameter	The RsList is illegal	Realserver 列表非法	400
InvalidParameter	The Tunnel id is invalid	Tunnnel id不合法	400
InvalidParameter	The Rs IP is empty	Realserver ip为空	400
InvalidParameter	The VmName is empty	VM Name为空	400
InvalidParameter	The App id is invalid	App id不合法	400
InvalidParameter	The Vgw ip is empty	Vgw ip为空	400
InvalidParameter	The vm address is not Support	VM 地址不支持	400
InvalidParameter	The site is not exist	site 不存在	400
InvalidParameter	The serviceUnit and eip is not match	服务单元和eip不匹配	400
InvalidParameter	The vgw ip is not support	vgw ip不支持	400
ServiceUnavailable	Illegal Service	服务非法	503
ServiceUnavailable	Vpc Service error	vpc 服务错误	503
ServiceUnavailable	System exception	系统异常	503
InternalError	Illegal sign	非法签名	400
InternalError	Query ecs info fail	查询ecs信息失败	400
InternalError	Illegal timestamp	非法时间戳	400
InternalError	Illegal format	非法格式	400
InternalError	Illegal user	非法用户	400
InternalError	Illegal sign type	非法签名类型	400
InternalError	Illegal aliyun idkp	非法云账号idkp	400
ServiceUnavailable	The cloud instance id is invaild	cloud实例id非法	503
InvalidParameter	The type is invalid	类型非法	400
InvalidParameter	The lvsgw vip is same	lvsgw vip 相同	400
ServiceUnavailable	The vpc subnet status is not working,please active it first	vpc子网是非工作状态，请先激活	503

InvalidParameter	The resource already exists	资源已存在	400
InvalidParameter	The vpc subnet is not exist	vpc子网不存在	400
InvalidParameter	The resource status is invalid	资源状态非法	400
InvalidParameter	The param vSwitch check fail,resource not exist or is deleted	虚拟交换机检查失败，资源不存在或已被删除	400
RegionNotSupport	The specified region not supported.	指定的Region不支持该功能	400
ListenOverLimit	the listeners is over the limit.	listener 数量超过限制	400
KeyFormatError	The specified parameter ServerCertificate format is error.	指定的证书格式错误	400
InvalidParameter	The Lb Name is Not supported.	Loadbalancer名称不合法	400
InvalidParameter	The Instance is Not Available.	无实例可用	400
ServiceUnavailable	The system is busy.	系统繁忙	503
ActionNotAllowed	The action is not allowed.	操作不允许	400
UserNotAllowed	The user is not allowed, please submit the application.	用户不允许，请提交申请。一般是用于某功能的试用阶段，只对提交申请的用户开放	400
SourceListOverLimit	The sourceList is over the quato.	访问控制的白名单IP地址列表超过限制	400

负载均衡 Listener状态转换图



- Listener包含5种状态：starting、running、configuring、stopping、stopped。

- 在创建成功后处于stopped状态；
- 在StartLoadBalancerListener后，处于starting状态，此时无法通过API修改Listener；
- 当服务启动成功后，处于running状态，此时可以通过API修改Listener；
- 当修改Listener配置后，服务变为configuring状态，此时无法通过API修改Listener；
- 当StopLoadBalancerListener后，处于stopping状态；
- 当服务停止成功后，处于stopped状态。

当通过调用创建实例接口在负载均衡中创建云服务器时，如果遇到了请求超时或服务器内部错误时，客户端可能会尝试重发请求，这时客户端可以通过提供可选参数ClientToken避免服务器创建出比预期要多的实例，也就是通过提供ClientToken参数保证请求的幂等性。ClientToken是一个由客户端生成的唯一的、大小写敏感、不超过64个ASCII字符的字符串。

如果用户使用同一个ClientToken值调用创建实例接口，则服务端会返回相同的请求结果，包含相同的InstanceId。因此用户在遇到错误进行重试的时候，可以通过提供相同的ClientToken值，来确保负载均衡只创建一个实例，并得到这个实例的InstanceId。

如果用户提供了一个已经使用过的ClientToken，但其他请求参数不同，则负载均衡会返回IdempotentParameterMismatch的错误代码。但需要注意的是，SignatureNonce、Timestamp和Signature参数在重试时是需要变化的，因为负载均衡使用SignatureNonce来防止重放攻击，使用Timestamp来标记每次请求时间，所以再次请求必须提供不同的SignatureNonce和Timestamp参数值，这同时也会导致Signature值的变化。

通常，客户端只需要在500（InternetError）或503（ServiceUnavailable）错误、或者无法得到响应结果的情况下进行重试操作。返回结果是200时，重试可以得到上次相同的结果，但不会对服务端状态带来任何影响。而对4xx的返回错误，通常重试也是不能成功的。

- API版本：2014-05-15

- 最近更新时间：2015-05-28

- 迁移到新文档中心: 2015-01-29

发布时间	更新	说明
2014-05-19	版本2014-05-15第一版确定	与2013-02-21版本相比： ：（1）拆分CreateLoadBalancer的隐藏功能，调整为对外开放接口 ；（2）统一了参数说明的格式 ；（3）新增与RAM相关内容 ；（4）新增Listener状态示意图，并用专门章节予以说明；
2015-01-29	基于2014-05-15第一版更新	本次更新内容（1）支持https，包括证书上传，删除等证书管理接口和支持https监听等相关接口；（2）支持设置后端server 权重；（3）其他优化，如查看监听属性增加返参，错误码更新等；
2015-04-21	基于2014-05-15版的2015-01-29修改基础上更新	本次更新内容（1）支持VPC。包括创建、查看负载均衡实例等接口增加VPC相关参数。 （2）修改白名单接口行为和描述,行为变化关键的是0.0.0.0不允许设置；(3)SDK更新 ；（4）其他优化，如错误码更新,Fix描述错误等；
2015-05-28	基于2014-05-15版的2015-04-21修改基础上更新	本次更新内容（1）7层获取源地址默认开启，不可更改。 （2）接口修改： ：SetServerCertificateNam 接口入参增加 ReginId,DescribeRegions和DescribeLoadBalancers 接口增加返参；（3）其他优化，如错误码更新,补充描述信息等；

SDK 参考

最新版本

JAVA SDK

Python SDK

PHP SDK

C# SDK

历史版本

JAVA SDK: [java_sdk.zip](#)

Python SDK: [python_sdk.zip](#)

Php SDK: [php_sdk.zip](#)

C# SDK: [c#_sdk.zip](#)