

## 目录

目录	1
简介	9
产品介绍	9
配额限制	9
API概览	9
请求结构	11
公共参数	11
参数说明	12
返回结果	13
返回结果	13
调用成功	13
调用失败	13
公共错误	13
签名机制	15
签名机制	15
支持地域	15
可用区信息	15
AvailabilityZone(可用区信息)	15
Contents(内容)	15
网卡信息	15
NetworkInterface(网卡信息)	15
Contents(内容)	15
GroupIdentifier(安全组信息)	16
Contents(内容)	16
VPC信息	16
Vpc(虚拟私有网络信息)	16
Contents(内容)	16
子网信息	17
Subnet(子网信息)	17
Contents(内容)	17
路由信息	18
Route(路由信息)	18
Contents	18
NextHop(下一跳信息)	19
Contents	19
ACL信息	19
NetworkAcl(ACL信息)	19
Contents(内容)	19
NetworkAclEntry(ACL规则信息)	19
Contents(内容)	19
安全组信息	20
SecurityGroup(安全组信息)	20
Contents(内容)	20
SecurityGroupEntry(安全组规则信息)	21
Contents(内容)	21
NAT信息	21
Nat(NAT信息)	21
Contents(内容)	21
AssociateNat(NAT关联信息信息)	22
Contents(内容)	22

NatIp (NATIP信息)	22
Contents (内容)	22
互联网网关信息	23
InternetGateway (InternetGateway信息)	23
Contents (内容)	23
ICMP 协议	23
ICMP类型值及代码值	23
对等连接信息	24
VpcPeeringConnection (对等连接信息)	24
Contents (内容)	24
RequesterVpcInfo (对等连接发起端VPC信息)	25
AcceptorVpcInfo (对等连接接受端VPC信息)	25
VPN网关信息	26
VpnGateway (VPN网关)	26
Contents (内容)	26
RemoteCidr (对端网段信息)	26
Contents (内容)	26
VPN通道信息	27
VpnTunnel (VPN通道信息)	27
Contents (内容)	27
ExtraCidr (额外网段信息)	29
Contents (内容)	29
VPN客户网关信息	29
CustomerGateway (VPN客户网关)	29
Contents (内容)	29
描述可用区信息	29
DescribeAvailabilityZones (描述可用区信息)	29
Request Parameters (请求参数)	29
Response Elements (返回值)	29
Examples (举例)	29
Sample Request (请求)	29
Sample Response (返回)	30
描述网卡信息	30
DescribeNetworkInterfaces (描述网卡信息)	30
Request Parameters (请求参数)	30
Response Elements (返回值)	30
Examples (举例)	30
Sample Request (请求)	30
Sample Response (返回)	31
创建VPC	31
CreateVpc (创建Vpc)	31
Request Parameters (请求参数)	31
Response Elements (返回值)	31
Examples (举例)	31
Sample Request (请求)	32
Sample Response (返回)	32
删除VPC	32
DeleteVpc (删除Vpc)	32
Request Parameters (请求参数)	32
Response Elements (返回值)	32
Examples (例子)	32
Sample Request (请求)	32

Sample Response (返回)	32
修改VPC	32
ModifyVpc (修改Vpc)	32
Request Parameters (请求参数)	32
Response Elements (返回值)	33
Examples (例子)	33
Sample Request (请求)	33
Sample Response (返回)	33
描述VPC信息	33
DescribeVpcs (描述Vpc)	33
Request Parameters (请求参数)	33
Response Elements (返回值)	33
Examples (例子)	33
Sample Request (请求)	33
Sample Response (返回)	34
创建子网	34
CreateSubnet (创建子网)	34
Request Parameters (请求参数)	34
Response Elements (返回值)	35
Examples (例子)	35
Sample Request (请求)	35
Sample Response (返回)	35
Examples (例子)	35
Sample Request (请求)	35
Sample Response (返回)	35
删除子网	36
DeleteSubnet (删除子网)	36
Request Parameters (请求参数)	36
Response Elements (返回值)	36
Examples (例子)	36
Sample Request (请求)	36
Sample Response (返回)	36
修改子网	36
ModifySubnet (更改子网信息)	36
Request Parameters (请求参数)	36
Response Elements (返回值)	37
Examples (例子)	37
Sample Request (请求)	37
Sample Response (返回)	37
描述子网信息	37
DescribeSubnets (描述子网)	37
Request Parameters (请求参数)	37
Response Elements (返回值)	38
Examples (例子)	38
Sample Request (请求)	38
Sample Response (返回)	38
关联ACL	38
AssociateNetworkAcl (关联ACL)	38
Request Parameters (请求参数)	38
Response Elements (返回值)	39
Examples (例子)	39
Sample Request (请求)	39

Sample Response (返回)	39
解绑ACL	39
DisassociateNetworkAcl(解绑ACL)	39
Request Parameters (请求参数)	39
Response Elements (返回值)	39
Examples (例子)	40
Sample Request(请求)	40
Sample Response (返回)	40
描述子网可用IP信息	40
DescribeSubnetAvailableAddresses(子网可用IP信息)	40
Request Parameters (请求参数)	40
Response Elements (返回值)	40
Examples (例子)	40
Sample Request(请求)	40
Sample Response (返回)	40
描述子网已使用IP信息	41
DescribeSubnetAllocatedIpAddresses(子网已用IP信息)	41
Request Parameters (请求参数)	41
Response Elements (返回值)	41
Examples (例子)	41
Sample Request(请求)	41
Sample Response (返回)	41
创建路由	41
CreateRoute (创建路由)	41
Request Parameters (请求参数)	41
Response Elements (返回值)	42
Examples (例子)	42
Sample Request(请求)	42
Sample Response (返回)	43
删除路由	43
DeleteRoute(删除路由)	43
Request Parameters (请求参数)	43
Response Elements (返回值)	43
Examples (例子)	43
Sample Request(请求)	43
Sample Response (返回)	43
描述路由信息	43
DescribeRoutes (描述路由)	43
Request Parameters (请求参数)	43
Response Elements (返回值)	43
Examples (例子)	44
Sample Request(请求)	44
Sample Response (返回)	44
创建ACL	44
CreateNetworkAcl(创建NetworkAcl)	44
Request Parameters (请求参数)	44
Response Elements (返回值)	44
Examples (例子)	45
Sample Request(请求)	45
Sample Response (返回)	45
删除ACL	45
DeleteNetworkAcl(删除NetworkAcl)	45

Request Parameters (请求参数)	45
Response Elements (返回值)	45
Examples (例子)	45
Sample Request (请求)	45
Sample Response (返回)	45
修改ACL	45
ModifyNetworkAcl (更新ACL信息)	45
Request Parameters (请求参数)	45
Response Elements (返回值)	46
Examples (例子)	46
Sample Request (请求)	46
Sample Response (返回)	46
创建ACL规则	46
Request Parameters (请求参数)	46
CreateNetworkAclEntry (创建NetworkAcl规则)	46
Response Elements (返回值)	47
Examples (例子)	47
Sample Request (请求)	47
Sample Response (返回)	48
删除ACL规则	48
DeleteNetworkAclEntry (删除NetworkAcl规则)	48
Request Parameters (请求参数)	48
Response Elements (返回值)	48
Examples (例子)	48
Sample Request (请求)	48
Sample Response (返回)	48
描述ACL信息	48
DescribeNetworkAcls (描述NetworkAcl)	48
Request Parameters (请求参数)	48
Response Elements (返回值)	49
Examples (例子)	49
Sample Request (请求)	49
Sample Response (返回)	49
创建安全组	49
CreateSecurityGroup (创建安全组)	49
Request Parameters (请求参数)	49
Response Elements (返回值)	49
Examples (例子)	50
Sample Request (请求)	50
Sample Response (返回)	50
删除安全组	50
DeleteSecurityGroup (删除安全组)	50
Request Parameters (请求参数)	50
Response Elements (返回值)	50
Examples (例子)	50
Sample Request (请求)	50
Sample Response (返回)	50
修改安全组	51
ModifySecurityGroup (更改安全组信息)	51
Request Parameters (请求参数)	51
Response Elements (返回值)	51
Examples (例子)	51

Sample Request (请求)	51
Sample Response (返回)	51
创建安全组规则	52
Request Parameters (请求参数)	52
AuthorizeSecurityGroupEntry (创建安全组规则)	52
Response Elements (返回值)	53
Examples (例子)	53
Sample Request (请求)	53
Sample Response (返回)	53
删除安全组规则	53
RevokeSecurityGroupEntry (删除安全组规则)	53
Request Parameters (请求参数)	53
Response Elements (返回值)	53
Examples (例子)	53
Sample Request (请求)	53
Sample Response (返回)	54
描述安全组信息	54
DescribeSecurityGroups (描述安全组)	54
Request Parameters (请求参数)	54
Response Elements (返回值)	54
Examples (例子)	54
Sample Request (请求)	54
Sample Response (返回)	54
创建NAT	55
CreateNat (创建Nat)	55
Request Parameters (请求参数)	55
Response Elements (返回值)	56
Examples (例子)	56
Sample Request (请求)	56
Sample Response (返回)	56
删除NAT	56
DeleteNat (删除Nat)	56
Request Parameters (请求参数)	56
Response Elements (返回值)	56
Examples (例子)	57
Sample Request (请求)	57
Sample Response (返回)	57
修改NAT	57
ModifyNat (更新NAT信息)	57
Request Parameters (请求参数)	57
Response Elements (返回值)	57
Examples (例子)	57
Sample Request (请求)	57
Sample Response (返回)	58
描述NAT信息	58
DescribeNats (描述Nat)	58
Request Parameters (请求参数)	58
Response Elements (返回值)	58
Examples (例子)	58
Sample Request (请求)	58
Sample Response (返回)	58
NAT绑定子网	59

AssociateNat (Nat关联子网)	59
Request Parameters (请求参数)	59
Response Elements (返回值)	59
Examples (例子)	59
Sample Request (请求)	59
Sample Response (返回)	59
NAT解绑子网	59
DisassociateNat (Nat解绑子网)	59
Request Parameters (请求参数)	59
Response Elements (返回值)	60
Examples (例子)	60
Sample Request (请求)	60
Sample Response (返回)	60
描述互联网网关信息	60
DescribeInternetGateways (描述InternetGateway)	60
Request Parameters (请求参数)	60
Response Elements (返回值)	60
Examples (例子)	60
Sample Request (请求)	61
Sample Response (返回)	61
创建对等连接	61
CreateVpcPeeringConnection (创建对等连接)	61
Request Parameters (请求参数)	61
Response Elements (返回值)	62
Examples (例子)	62
Sample Request (请求)	62
Sample Response (返回)	62
删除对等连接	62
DeleteVpcPeeringConnection (删除对等连接)	62
Request Parameters (请求参数)	62
Response Elements (返回值)	63
Examples (例子)	63
Sample Request (请求)	63
Sample Response (返回)	63
修改对等连接	63
ModifyVpcPeeringConnection (修改对等连接)	63
Request Parameters (请求参数)	63
Response Elements (返回值)	63
Examples (例子)	63
Sample Request (请求)	63
Sample Response (返回)	64
描述对等连接	64
DescribeVpcPeeringConnections (描述对等连接)	64
Request Parameters (请求参数)	64
Response Elements (返回值)	64
Examples (例子)	65
Sample Request (请求)	65
Sample Response (返回)	65
接受对等连接	65
AcceptVpcPeeringConnection (接受对等连接)	65
Request Parameters (请求参数)	65
Response Elements (返回值)	65

Examples (例子)	66
Sample Request (请求)	66
Sample Response (返回)	66
拒绝对等连接	66
RejectVpcPeeringConnection (拒绝对等连接)	66
Request Parameters (请求参数)	66
Response Elements (返回值)	66
Examples (例子)	66
Sample Request (请求)	66
Sample Response (返回)	66

# 简介

## 产品介绍

产品	全称	说明
VPC	Virtual Private Cloud	虚拟私有网络, 完全逻辑隔离的网络空间
Subnet	Subnet	子网, 从虚拟私有网络中划分的一块地址空间
Route	Route	路由, 路由是网络流量所经过的途径规则
NetworkAcl	NetworkAcl	ACL, 子网级别的无状态安全规则
Tunnel	Tunnel	隧道网关包含专线和VPN, 用于IDC和虚拟私有网络的互通
NAT	Network Address Translation	网络地址转换
Peering	Peering	对等连接, 用于VPC和VPC之间互通
SG	SecurityGroup	安全组, 服务器级别的有状态安全规则
NetworkInterface	NetworkInterface	网卡

## 配额限制

如果您需要更多资源, 您可以联系金山云客服。

### 虚拟私有网络配额

实例	限制 (个)
每个region下虚拟私有网络数	5
每个Region默认虚拟私有网络数	1
每个虚拟私有网络下子网数	100
每个虚拟私有网络下终端子网数	1
每个虚拟私有网络下安全组数	100
每个虚拟私有网络下ACL数	100
每个安全组下入站规则数	20
每个安全组下出站规则数	20
每个ACL下入站规则数	20
每个ACL下出站规则数	20
每个虚拟私有网络下隧道网关数	50
每个虚拟私有网络下公网NAT数	1
每个NAT可添加的IP数量	1
每个虚拟私有网络下路由数	200
每个虚拟私有网络下对等连接数	50

## API概览

API版本 2016-03-04

### 1. 可用区相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
描述可用区信息	<a href="#">DescribeAvailabilityZones</a>	获取指定的信息, 包括可用区的名称和可用区的状态

### 2. 网卡相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
描述网卡信息	<a href="#">DescribeNetworkInterfaces</a>	批量查询网卡的信息

### 3. VPC相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建VPC	<a href="#">CreateVpc</a>	创建虚拟私有网络
删除VPC	<a href="#">DeleteVpc</a>	删除指定虚拟私有网络
修改VPC	<a href="#">ModifyVpc</a>	修改指定虚拟私有网络

描述VPC信息 [DescribeVpcs](#) 批量查询虚拟私有网络信息

#### 4. 子网相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建子网	<a href="#">CreateSubnet</a>	创建子网
删除子网	<a href="#">DeleteSubnet</a>	删除指定子网
修改子网	<a href="#">ModifySubnet</a>	根据子网ID修改子网信息
描述子网信息	<a href="#">DescribeSubnets</a>	批量查询子网信息
描述子网可用IP信息	<a href="#">DescribeSubnetAvailableAddresses</a>	查询子网内可用IP信息
描述子网已用IP信息	<a href="#">DescribeSubnetAllocatedIpAddresses</a>	查询子网已使用IP信息

#### 5. 路由表相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建路由	<a href="#">CreateRoute</a>	创建一条路由
删除路由	<a href="#">DeleteRoute</a>	删除指定路由
描述路由信息	<a href="#">DescribeRoutes</a>	批量查询路由信息

#### 6. 网络ACL相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建ACL	<a href="#">CreateNetworkAcl</a>	创建访问控制列表
删除ACL	<a href="#">DeleteNetworkAcl</a>	删除访问控制列表
修改ACL	<a href="#">ModifyNetworkAcl</a>	更新访问控制列表信息
关联ACL	<a href="#">AssociateNetworkAcl</a>	访问控制列表绑定子网
解绑ACL	<a href="#">DisassociateNetworkAcl</a>	访问控制列表和子网解绑
创建ACL规则	<a href="#">CreateNetworkAclEntry</a>	设置访问控制列表网络规则
删除ACL规则	<a href="#">DeleteNetworkAclEntry</a>	删除访问控制列表网络规则
描述ACL规则信息	<a href="#">DescribeNetworkAcls</a>	批量查询访问控制列表信息

#### 7. 安全组相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建安全组	<a href="#">CreateSecurityGroup</a>	创建安全组
删除安全组	<a href="#">DeleteSecurityGroup</a>	删除安全组
修改安全组	<a href="#">ModifySecurityGroup</a>	修改指定安全组信息
创建安全组规则	<a href="#">AuthorizeSecurityGroupEntry</a>	创建安全组规则
删除安全组规则	<a href="#">RevokeSecurityGroupEntry</a>	删除安全组规则
描述安全组信息	<a href="#">DescribeSecurityGroups</a>	批量查询安全组信息

#### 8. NAT网关相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建NAT	<a href="#">CreateNat</a>	创建NAT网关
删除NAT	<a href="#">DeleteNat</a>	删除NAT网关
修改NAT	<a href="#">ModifyNat</a>	修改指定NAT网关信息
描述NAT信息	<a href="#">DescribeNats</a>	批量查询NAT网关信息
NAT绑定子网	<a href="#">AssociateNat</a>	NAT网关绑定子网
NAT解绑子网	<a href="#">DisassociateNat</a>	NAT网关解绑子网

#### 9. 互联网网关相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
描述互联网网关信息	<a href="#">DescribeInternetGateways</a>	批量查询互联网网关信息

#### 10. 对等连接相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建对等连接	<a href="#">CreateVpcPeeringConnection</a>	创建对等连接
删除对等连接	<a href="#">DeleteVpcPeeringConnection</a>	删除对等连接

修改对等连接	<a href="#">ModifyVpcPeeringConnection</a>	修改对等连接信息
描述对等连接	<a href="#">DescribeVpcPeeringConnections</a>	描述对等连接信息
接受对等连接	<a href="#">AcceptVpcPeeringConnection</a>	接受对等连接
拒绝对等连接	<a href="#">RejectVpcPeeringConnection</a>	拒绝对等连接

## 11. VPN网关相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建VPN网关	<a href="#">CreateVpnGateway</a>	创建VPN网关
修改VPN网关	<a href="#">ModifyVpnGateway</a>	修改VPN网关
删除VPN网关	<a href="#">DeleteVpnGateway</a>	删除VPN网关
描述VPN网关	<a href="#">DescribeVpnGateways</a>	描述VPN网关

## 12. VPN通道相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建VPN通道	<a href="#">CreateVpnTunnel</a>	创建VPN通道
修改VPN通道	<a href="#">ModifyVpnTunnel</a>	修改VPN通道
删除VPN通道	<a href="#">DeleteVpnTunnel</a>	删除VPN通道
描述VPN通道	<a href="#">DescribeVpnTunnels</a>	描述VPN通道

## 13. 客户网关相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建客户网关	<a href="#">CreateCustomerGateway</a>	创建客户网关
修改客户网关	<a href="#">ModifyCustomerGateway</a>	修改客户网关
删除客户网关	<a href="#">DeleteCustomerGateway</a>	删除客户网关
描述客户网关	<a href="#">DescribeCustomerGateways</a>	描述客户网关

# 请求结构

客户调用金山云**虚拟私有网络**服务的openAPI接口是通过向指定服务地址发送请求，并按照openAPI文档说明在请求中添加相应的公共参数和接口参数来完成的。

**虚拟私有网络**openAPI的请求结构组成如下：

### 1. 服务地址

**虚拟私有网络**的服务接入地址为：`vpc.region.api.ksyun.com`

### 2. 通信协议

支持通过 HTTP 或 HTTPS 两种方式进行请求通信，推荐使用安全性更高的 HTTPS方式发送请求。

### 3. 请求方法

**虚拟私有网络**的openAPI同时支持GET和POST请求，推荐使用GET请求方式。

### 注意

- 不能混合使用两种请求方式。如果使用 GET 方式，参数均从 `querystring` 取得；如果使用 POST 方式，参数均从 `请求Body`中取得
- 如果请求方式是GET，需要对所有请求参数做URL编码；如果请求方式是POST，需要使用`x-www-form-urlencoded`方式进行编码。

### 4. 请求参数

金山云openAPI请求包含两类参数：**公共请求参数**和**接口请求参数**。其中，公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见[公共参数](#)小节；接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

### 5. 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

# 公共参数

## 参数说明

公共请求参数是每个**虚拟私有网络**都需要使用到的请求参数。支持GET和POST两种HTTP方法。

- GET请求：放在url的query里面。例如：`vpc.api.ksyun.com?{业务参数}&{公共参数}`。
- POST请求：放在http body里面。例如：`{业务参数}&{公共参数}`。

金山云OpenAPI支持AWS V4和简化签名两种签名算法，公共参数不同

### • AWS V4公共参数

名称	类型	是否必须参数	长度限制(字符)	参数格式	描述
Action	String	是	不确定	[a-zA-Z]+	操作接口名，与调用的具体openAPI相关
Version	String	是	10字符	YYYY-MM-DD	接口版本号，版本号不同接口支持的参数和返回值可能不同，负载均衡当前只支持一个版本，即2016-03-04
X-Amz-Algorithm	String	是	16字符	AWS4-HMAC-SHA256	签名算法，目前只支持一种，即HMAC-SHA256
X-Amz-Credential	String	是	不确定	AccessKeyId/YYYYMMDD/region/service/AWS4_request	信任状信息，包括访问密钥ID，日期，region名称和服务名称以及结尾字符串AWS4_request
X-Amz-Date	String	否（用于覆盖信任状或者date header中的日期）	16字符	ISO 8601 基本格式 YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z'，如20160304T120000Z	签名日期
X-Amz-Signature	String	是	64字符	16进制编码表示	请求签名值
X-Amz-SignedHeaders	String	是	不确定	[a-zA-Z0-9-;]+	需要在签名计算中包含的请求header
DryRun	Boolean	否	最长5字符	true(1) or false(0)	检查当前调用者是否有权限执行相关操作，而不是真的调用执行相关操作

### • 示例

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?
Action=ListUsers&Version=2016-03-04
&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256
&X-Amz-Credential=AKLTGo0pHK-EQWIDZTSBS112Q%2F20160914%2Fcn-beijing-6%2Fiam%2Faws4_request
&X-Amz-Date=20160914T114902Z
&X-Amz-SignedHeaders=host
&X-Amz-Signature=88f6284257863dedfc350da05d19d07f76cca622e93b829f5ce26c1a75d3da39
&接口请求参数
```

### • 简化签名公共参数

名称	类型	是否必须参数	描述
Accesskey	String	是	用户在控制台创建的Accesskey，获取方式请参考 <a href="#">获取AK/SK</a>
Service	String	是	服务名称，参考请求结构章节说明
Action	String	是	操作接口名，与调用的具体openAPI相关
Version	String	是	接口版本号，与具体的操作接口有关
Timestamp	String	是	时间，UTC格式，例如：2019-08-13T17:18:36Z
SignatureVersion	String	是	签名版本号，固定值：1.0
SignatureMethod	String	是	签名算法，固定值：HMAC-SHA256
Signature	String	是	签名，具体请查看 <a href="#">签名机制</a>
Region	String	否	区域，不传默认cn-beijing-6。不同服务支持的region不同，参考请求结构章节说明
SecurityToken	String	否	安全令牌，在使用临时AK/SK需要传该字段，如果使用GET方法，需要对该字段进行urlencode 获取方式参考文档 <a href="#">获取角色的临时身份</a>
DryRun	Boolean	否	检查当前调用者是否有权限执行相关操作，而不是真的调用执行相关操作
Format	String	否	指定响应格式，固定值：json

## 返回结果

## 返回结果

调用金山云的openAPI服务，调用成功，返回的HTTP状态码（Status）为200；调用失败，返回4xx 或5xx的HTTP状态码（Status）。

金山云的**虚拟私有网络**服务的调用返回的数据格式支持xml和json两种，默认返回xml格式，可通过设置HTTP Header Accept=application/json来改变返回数据格式。

### 调用成功

xml格式示例

```
<!--结果的根结点-->
<接口名称+Response>
  <ResponseMetadata>
    <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
  </ResponseMetadata>
  <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

json格式示例

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

### 调用失败

调用接口失败，不会返回结果数据；HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码，返回的HTTP消息体中包含具体的错误代码（code）及错误信息（message）；与调用成功一样还包含请求ID（RequestId），在调用方找不到错误原因时，可以联系金山云客服，并提供RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

xml格式示例

```
<!--结果的根结点-->
<ErrorResponse>
  <RequestId>e1eac1b3-1f35-44ba-abd4-7c4b7a9859f3</RequestId>
  <!--返回具体错误消息-->
  <Error>
    <!--错误来源-->
    <Type>Sender</Type>
    <!--错误代码-->
    <Code>InvalidParameterValue</Code>
    <!--错误消息-->
    <Message>An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix.</Message>
  </Error>
</ErrorResponse>
```

json格式示例

```
{
  "RequestId": "68093a99-2f63-4f39-8f70-3047ab8ecb5b",
  "Error": {
    "Type": "Sender",
    "Code": "InvalidParameterValue",
    "Message": "An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix."
  }
}
```

### 公共错误

错误代码（Code）	错误消息（Message）	HTTP 状态码	中文描述（语义）
MissingAuthenticationToken	hentication Request is missing 'Host' header.	403	请求header中缺少Host

MissingAuthenticationToken	Request is missing Authentication Token.	403	请求header中缺少认证token
MissingAuthenticationToken	%s not in Http Header.	403	%s不在Http header中
SignatureDoesNotMatch	Host' must be a 'SignedHeader' in the Authorization.	403	请求的SignedHeader中必须包含Host
SignatureDoesNotMatch	Credential should be scoped with a valid terminator: 'aws4_request', not: %s.	403	请求Authorization header中的“Credential”末尾必须是“aws4_request”
SignatureDoesNotMatch	Credential should be scoped to a valid region, not:%s.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Region信息无效
SignatureDoesNotMatch	Credential should be scoped to correct service: %s.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Service信息无效
SignatureDoesNotMatch	The request signature we calculated does not match the signature you provided.	403	请求中提供的签名与实际计算结果不匹配
SignatureDoesNotMatch	Signature expired:%s.	403	签名已过期
SignatureDoesNotMatch	Date in Credential scope does not match YYYYMMDD from ISO-8601 version of date from HTTP.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Date应该是ISO8601基本格式，形如“YYYYMMDD”
InvalidClientTokenId	The security token included in the request is invalid.	403	请求中提供的AccessKeyId无效
AccessDenied	User: %s is not authorized to perform: %s.	403	用户%s无权限操作该资源: %s
IncompleteSignature	Date must be in ISO-8601 'basic format'. Got '%s'. See <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601">http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601</a> .	400	Date必须符合ISO_8601基本格式，参考: <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601">http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601</a>
IncompleteSignature	KSC query-string parameters must include %s. Re-examine the query-string parameters.	400	查询条件中缺少签署信息，查询条件中必须包含“X-Amz-Algorithm”、“X-Amz-Credential”、“X-Amz-SignedHeaders”、“X-Amz-Date”信息
IncompleteSignature	Unsupported ksc 'algorithm': %s.	400	只支持如下签名算法: AWS4-HMAC-SHA256
IncompleteSignature	Authorization header requires 'Credential' parameter. Authorization=%s.	400	请求Authorization header中需要包含“Credential”参数
IncompleteSignature	Credential must have exactly 5 slash-delimited elements, e.g. accesskeyid/date/region/service/aws4_request, got: %s.	400	请求Authorization header中“Credential”至少包含5项以斜杠分隔的元素，如: keyid/date/region/service/aws4_request
IncompleteSignature	Authorization header format error.	400	请求Authorization header的格式错误
IncompleteSignature	Authorization header requires existence of either a 'X-Amz-Date' or a 'Date' header, Authorization=%s	400	请求中缺少“X-Amz-Date”或者“Date” header信息
IncompleteSignature	Authorization header requires 'Signature' parameter. Authorization=%s	400	请求Authorization header中缺少“Signature”信息
IncompleteSignature	Authorization header requires 'SignedHeaders' parameter. Authorization=%s	400	请求Authorization header中缺少“SignedHeaders”信息
ServiceUnavailable	Exception %s	500	服务暂不可用
ServiceUnavailable	Auth Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure	500	验签或授权服务暂不可用
ServiceUnavailable	Request was rejected because it referenced an 'InnerApi' that does not have an internal service	404	请求被拒绝，因其引用的InnerAPI无内部服务。
ServiceUnavailable	OpenAPI or Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure.	500	openAPI或服务暂不可用。
DryRunOperation	Request would have succeeded, but DryRun flag is set	412	请求本可成功，但由于设置DryRun标记未成功

NoSuchEntity	Request was rejected because it referenced a n 'InnerApi' that does not exist.	404	请求被拒绝，因其引用的InnerAPI不存在
LimitExceeded	Request was rejected because the request speed of this openAPI is beyond the current flow control limit.	409	请求被拒绝，因该openAPI接口访问速度已达到流控上限
InvalidParameterValue	An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter %s.	400	输入参数%s的值无效、不合法或者超出范围
InvalidMethod	The method %s for is not valid for this web service.	400	Method %s对当前web服务无效
MissingParameter	An value must be supplied for the input parameter %s.	400	输入参数 %s的值不能为空
InvalidQueryParameter	The query parameter %s is malformed or does not adhere to KSC standards.	400	查询参数 %s格式不对、不存在或者不符合金山云标准
ServiceTimeout	Internal Service is unavailable because of time out.	500	内部服务由于超时暂不可用

## 签名机制

### 签名机制

金山云支持AWS V4签名算法和简化签名算法，详情查看[签名算法](#)

## 支持地域

查看[支持地域和可用区](#)

## 可用区信息

### AvailabilityZone(可用区信息)

#### Contents(内容)

##### AvailabilityZoneName

- 可用区的名称
- 类型:String

##### AvailabilityZoneState

- 可用区的状态，可用 (available)、不可用 (unavailable)
- 有效值:available|unavailable
- 类型:String

## 网卡信息

### NetworkInterface(网卡信息)

#### Contents(内容)

##### NetworkInterfaceId

- 网卡的ID
- 类型:String

##### NetworkInterfaceType

- 网卡的类型
- 有效值:primary|extension
- 类型:String

### MacAddress

- 网卡的MAC地址
- 类型:String

### SecurityGroupSet

- 安全组的信息
- 类型:[GroupIdentifier](#)

### SecurityGroupId

- 安全组的ID, 请使用[GroupIdentifier](#)中返回值, 2016年11月1日后将不提供此参数
- 类型:String

### SecurityGroupName

- 安全组的名称, 请使用[GroupIdentifier](#)中返回值, 2016年11月1日后将不提供此参数
- 类型:String

### InstanceId

- 主机ID
- 类型:String

### InstanceType

- 主机的类型
- 类型:String
- 有效值: kec|epc

### PrivateIpAddress

- 主机的网卡在VPC中的IP
- 类型:String

### DNS1

- 网卡的DNS1
- 类型:String

### DNS2

- 网卡的DNS2
- 类型:String

## GroupIdentifier (安全组信息)

### Contents (内容)

#### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型:String

#### SecurityGroupName

- 安全组的名称
- 类型:String

## VPC信息

### Vpc (虚拟私有网络信息)

#### Contents (内容)

#### CreateTime

- VPC创建时间

- 类型:String

#### VpcName

- Vpc的名称
- 类型:String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型:String

#### CidrBlock

- Vpc的网段信息
- 类型: String

#### IsDefault

- 是否为默认Vpc
- 类型: Boolean

## 子网信息

### Subnet (子网信息)

#### Contents (内容)

#### CreateTime

- 子网创建时间
- 类型:String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String

#### SubnetId

- 子网的ID
- 类型: String

#### SubnetType

- 子网的类型，终端子网（Reserve）、云服务器子网（Normal）、裸金属服务器子网（Physical）
- 类型: String
- 有效值: Reserve|Normal|Physical

#### SubnetName

- 子网的名称
- 类型: String

#### CidrBlock

- 子网的网络范围，例如: 10.0.0.0/24
- 类型: String

#### DhcpIpFrom

- DHCP起始IP，Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address

#### DhcpIpTo

- DHCP结束IP，Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address

#### GatewayIp

- 网关的IP, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address

#### Dns1

- 子网的Dns1, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: String

#### Dns2

- 子网的Dns2, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: String

#### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: String

#### NatId

- NAT的ID, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: String

#### AvailableIpNumber

- 子网的可用IP数量
- 类型: String

#### AvailabilityZoneName

- 可用区的名称
- 类型:String

## 路由信息

### Route (路由信息)

#### Contents

#### CreateTime

- 路由创建时间
- 类型:String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String

#### RouteId

- 路由的ID
- 类型: String

#### DestinationCidrBlock

- 目标网段
- 类型: String

#### RouteType

- 路由的类型, Tunnel为隧道网关, InternetGateway为互联网网关
- 类型: String
- 有效值: InternetGateway | Tunnel | Peering | Local | Host | DirectConnect |

#### NextHopSet

- 路由的下一跳
- 类型: [NextHop](#) List

## NextHop(下一跳信息)

### Contents

#### GatewayId

- 下一跳实例的ID
- 类型: String

#### GatewayName

- 下一跳实例的名称
- 类型: String

# ACL信息

## NetworkAcl (ACL信息)

### Contents(内容)

#### CreateTime

- ACL创建时间
- 类型:String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型:String

#### NetworkAclName

- NetworkAcl的名称
- 类型:String

#### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String

#### NetworkAclEntrySet

- ACL规则信息
- 类型: [NetworkAclEntry](#) List

## NetworkAclEntry (ACL规则信息)

### Contents(内容)

#### Description

- ACL规则的描述
- 类型: String

#### NetworkAclId

- ACL的ID
- 类型: String

#### NetworkAclEntryId

- ACL规则ID
- 类型: String

#### CidrBlock

- NetworkAcl规则的网段
- 类型: String

### RuleNumber

- NetworkAcl规则优先级，1-32766，数字越小优先级越高
- 类型: Integer

### Direction

- NetworkAcl规则方向，in为入站规则，out为出站规则
- 类型: String
- 有效值: in | out

### RuleAction

- NetworkAcl规则行为，allow为允许，deny为拒绝
- 类型: String
- 有效值: allow | deny

### Protocol

- 协议，IP代表所有协议
- 类型: String
- 有效值: ip|tcp|udp|icmp

### IcmpType

- [ICMP协议](#)，ICMP类型，只有协议为ICMP类型，才必填。
- 类型: Integer

### IcmpCode

- [ICMP协议](#)，ICMP代码，只有协议为ICMP类型，才必填。
- 类型: Integer

### PortRangeFrom

- TCP或UDP协议的端口规则起始端口，只有协议为TCP\UDP类型，才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer

### PortRangeTo

- TCP或UDP协议的端口规则结束端口，只有协议为TCP\UDP类型，才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer

## 安全组信息

### SecurityGroup(安全组信息)

#### Contents(内容)

#### CreateTime

- 安全组创建时间
- 类型:String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型:String

#### SecurityGroupName

- 安全组的名称
- 类型:String

#### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型: String

#### SecurityGroupType

- 安全组的类型
- 类型: String
- 有效值: default | other

#### SecurityGroupEntrySet

- 安全组规则的信息
- 类型: [SecurityGroupEntry](#) List

#### [返回目录](#)

### SecurityGroupEntry (安全组规则信息)

#### Contents (内容)

#### Description

- 安全组规则的描述
- 类型: String

#### SecurityGroupEntryId

- 安全组的ID
- 类型: String

#### CidrBlock

- 安全组规则的网段
- 类型: String

#### Direction

- 安全组规则方向, in为入站规则, out为出站规则
- 类型: String
- 有效值: in | out

#### Protocol

- 协议, IP代表所有协议
- 类型: String
- 有效值: ip | tcp | udp | icmp

#### IcmpType

- ICMP协议, ICMP类型, 只有协议为ICMP类型, 才必填。
- 类型: Integer

#### IcmpCode

- ICMP协议, ICMP代码, 只有协议为ICMP类型, 才必填。
- 类型: Integer

#### PortRangeFrom

- TCP或UDP协议的端口规则起始端口, 只有协议为TCP\UDP类型, 才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer

#### PortRangeTo

- TCP或UDP协议的端口规则结束端口, 只有协议为TCP\UDP类型, 才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer

## NAT信息

### Nat (NAT信息)

#### Contents (内容)

#### CreateTime

- VPC创建时间
- 类型: String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String

#### NatId

- Nat的ID
- 类型: String

#### NatName

- Nat的名称
- 类型: String

#### NatMode

- Nat的作用范围, VPC是指NAT对整个VPC有效, subnet是指NAT对关联的子网有效
- 类型: String
- 有效值: Vpc | Subnet

#### NatType

- Nat的类型
- 类型: String
- 有效值: public

#### NatIpSet

- Nat的IP
- 类型: [NatIp](#)

#### NatIpNumber

- Nat的IP数量
- 类型: Integer
- 有效值: 1-10

#### BandWidth

- Nat的带宽
- 类型: Integer

#### AssociateNatSet

- Nat关联的子网信息
- 类型: [AssociateNat](#) List

#### [返回目录](#)

### AssociateNat (NAT关联信息信息)

#### Contents (内容)

#### SubnetId

- 子网的ID信息
- 类型: String

#### NatIp (NATIP信息)

#### Contents (内容)

#### NatIp

- Nat的IP
- 类型: IP address

# 互联网网关信息

## InternetGateway (InternetGateway信息)

### Contents (内容)

#### CreateTime

- VPC创建时间
- 类型: String

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String

#### InternetGatewayId

- 互联网网关的ID
- 类型: String

#### InternetGatewayName

- 互联网网关的名称
- 类型: String

## ICMP 协议

ICMP协议是一种面向无连接的协议，属于网络层协议，主要用于在主机与路由器之间传递控制信息，包括报告错误、交换受限控制和状态信息等。当遇到IP数据无法访问目标、IP路由器无法按当前的传输速率转发数据包等情况时，会自动发送ICMP消息。ICMP包有一个8字节长的包头，其中前4个字节是固定的格式，包含8位类型字段，8位代码字段和16位的校验，后4个字节根据ICMP包的类型而取不同的值。

### ICMP类型值及代码值

类型值	类型说明	代码值	代码说明
8	Echo	0	Echo request
0	Echo Reply	0	Echo reply
3	Destination Unreachable	0	Destination network unreachable
		1	Destination host unreachable
		2	Destination protocol unreachable
		3	Destination port unreachable
		4	Fragmentation required, and DF flag set
		5	Source route failed
		6	Destination network unknown
		7	Destination host unknown
		8	Source host isolated
		9	Network administratively prohibited
		10	Host administratively prohibited
		11	Network unreachable for TOS
		12	Host unreachable for TOS
		13	Communication administratively prohibited
		14	Host Precedence Violation
		15	Precedence cutoff in effect
4	Source Quench	0	Source quench (congestion control)
5	Redirect Message	0	Redirect Datagram for the Network
		1	Redirect Datagram for the Host
		2	Redirect Datagram for the TOS & network
		3	Redirect Datagram for the TOS & host
9	Router Advertisement	0	Router Advertisement

10	Router Solicitation	0	Router discovery/selection/solicitation
11	Time Exceeded	0	TTL expired in transit
		1	Fragment reassembly time exceeded
12	Parameter Problem: Bad IP header	0	Pointer indicates the error
		1	Missing a required option
		2	Bad length
13	Timestamp	0	Timestamp
14	Timestamp Reply	0	Timestamp reply
15	Information Request	0	Information request
16	Information Reply	0	Information reply
17	Address Mask Reques	0	Address mask request
18	Address Mask Reply	0	Address mask reply
30	Traceroute	0	Information request

## 对等连接信息

### VpcPeeringConnection (对等连接信息)

#### Contents (内容)

#### CreateTime

- VPC创建时间
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### RequesterVpcInfo

- Peering发起端Vpc的信息
- 类型: [RequesterVpcInfo](#)
- 是否可缺省: 否

#### AccepterVpcInfo

- Peering接受端Vpc信息
- 类型: [AccepterVpcInfo](#)
- 是否可缺省: 否

#### VpcPeeringConnectionType

- Vpc的对等连接类型。
- 类型: String
- 有效值: local | remote
- 是否可缺省: 否

#### PeeringName

- peering的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### State

- peering的状态, 申请中 (pending-acceptance) 状态的只能由发起端删除, 已连接 (active) 状态的发起端和接受端都可以删除, 已拒绝 (rejected), 连接失败 (failed) 是对端网段重复或其他异常的导致失败的状态, 已过期 (expired), 连接中 (provisioning) 是对方已经接受, 对等连接联通的状态
- 类型: String
- 有效值: pending-acceptance | active | rejected | failed | expired | provisioning
- 是否可缺省: 否

#### BandWidth

- 对等连接的带宽上限, 单位Mbps
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 否

**RequesterVpcInfo (对等连接发起端VPC信息)****AccountId**

- 发起端账号ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**Region**

- 发起端Vpc的region
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcId**

- 发起端Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcName**

- 发起端Vpc的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**CidrBlock**

- 发起端Vpc的网段信息
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcPeeringConnectionId**

- 发起端VPC的对等连接ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**AcceptorVpcInfo (对等连接接受端VPC信息)****AccountId**

- 接受端账号ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**Region**

- 接受端Vpc的region
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcId**

- 接受端Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcName**

- 接受端Vpc的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**CidrBlock**

- 接受端Vpc的网段信息
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

**VpcPeeringConnectionId**

- 接受端Vpc的对等连接ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

## VPN网关信息

### VpnGateway (VPN网关)

#### Contents (内容)

#### CreateTime

- VPN网关的创建时间
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### VpnGatewayId

- VPN网关的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### VpnGatewayName

- VPN网关的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: Ksc\_Vpn\_Gw

#### BandWidth

- VPN网关的带宽
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 否

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### GatewayAddress

- VPN的公网IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### HaGatewayAddress

- HA模式VPN的公网IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### RemoteCidrSet

- VPN网关的对端网段
- 类型: [RemoteCidr](#) list
- 是否可缺省: 否

#### RemoteCidr (对端网段信息)

#### Contents (内容)

#### CidrBlock

- 网段
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

# VPN通道信息

## VpnTunnel (VPN通道信息)

### Contents (内容)

#### CreateTime

- 创建时间
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

#### State

- VPN通道状态
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

#### Type

- 客户网关的类型
- 类型:String
- 有效值: GreOverIpsec | IpsecOverGre
- 是否可缺省: 否

#### VpnTunnelId

- VPN通道的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### VpnGreIp

- GRE模式VPN的IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### CustomerGreIp

- GRE模式客户的IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### HaVpnGreIp

- GRE模式开启HA模式VPN的IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### HaCustomerGreIp

- GRE模式开启HA模式客户的IP
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### VpnGatewayId

- VPN网关的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### CustomerGatewayId

- 客户网关的ID
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

#### VpnTunnelName

- VPN通道的名称

- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: Ksc\_vpn\_tunnel

#### PreSharedKey

- 对称加密的KEY, VPN端和客户端统一, 用户自行填写
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### IkeAuthenAlgorithm

- 可以的认证算法
- 类型: String
- 有效值: md5|sha
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: md5

#### IkeDHGroup

- 密钥加密算法的类型, 1代表DHGroup1, DHGroup2, DHGroup5
- 类型: Integer
- 有效值: 1|2|5
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 1

#### IkeEncryAlgorithm

- ikey的加密算法
- 类型: String
- 有效值: 3des|aes|des
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: aes

#### IpssecEncryAlgorithm

- ipsec的加密算法
- 类型: String
- 有效值: esp-3des | esp-aes | esp-des | esp-null | esp-seal
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: esp-aes

#### IpssecAuthenAlgorithm

- ipsec算法
- 类型: String
- 有效值: esp-md5-hmac | esp-sha-hmac
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: esp-sha-hmac

#### IpssecLifetimeTraffic

- 生存周期, 单位KB
- 类型: Integer
- 可取值: 2560-4608000
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 4608000

#### IpssecLifetimeSecond

- 生存周期, 单位秒
- 类型: Integer
- 可取值: 120-2592000
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 3600

#### ExtraCidrSet

- 额外的网段, 用于VPN和对等连接后的VPC互通或者和云IDC互通
- 类型: [ExtraCidr](#) list
- 是否可缺省: 否

ExtraCidr (额外网段信息)

Contents (内容)

CidrBlock

- 网段
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

## VPN客户网关信息

CustomerGateway (VPN客户网关)

Contents (内容)

CreateTime

- VPN客户网关的创建时间
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

CustomerGatewayId

- 客户网关的ID
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

CustomerGatewayAddress

- 客户网关的公网IP
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

HaCustomerGatewayAddress

- HA模式客户网关的公网IP
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

CustomerGatewayName

- 客户网关的名称
- 类型:String
- 是否可缺省: 否

## 描述可用区信息

DescribeAvailabilityZones (描述可用区信息)

Request Parameters (请求参数)

Response Elements (返回值)

RequestId

- 请求ID
- 类型: String

AvailabilityZoneInfo

- 可用区的信息
- 类型: AvailabilityZone List

Examples (举例)

Sample Request(请求)

[https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeAvailabilityZones  
&Version=2016-03-04](https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeAvailabilityZones&Version=2016-03-04)

#### Sample Response (返回)

```
<DescribeAvailabilityZonesResponse xmlns="http://vpc.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>cf789e28-78c8-4d97-b22a-972d53ee7aaa</RequestId>
  <AvailabilityZoneInfo>
    <AvailabilityZoneName>cn-beijing-6a</AvailabilityZoneName>
  </AvailabilityZoneInfo>
</DescribeAvailabilityZonesResponse>
```

## 描述网卡信息

### DescribeNetworkInterfaces (描述网卡信息)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NetworkInterfaceId.N

- 网卡的信息，一个或多个
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下的所有网卡信息

##### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- subnet-id, 子网的ID
- securitygroup-id, 安全组ID
- instance-type, 主机的类型, 物理机或者云主机
- instance-id, 云服务器的ID
- private-ip-address, 网卡的内网IP
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

##### MaxResults

- 单次调用可返回的最大条目数量. 传入返回的 NextToken 值可以获取剩余的其它条目. 这个值可以允许的范围是 5 - 1000.
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 1000

##### NextToken

- 获取另一页返回结果的 token.
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### NetworkInterfaceSet

- Subnet的信息
- 类型: NetworkInterface List

#### Examples (举例)

##### Sample Request(请求)

[http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeNetworkInterfaces  
&Version=2016-03-04  
&NetworkInterfaceId.2=712f8ff0-bcb2-403e-8bf1-95ff8fd37796](http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeNetworkInterfaces&Version=2016-03-04&NetworkInterfaceId.2=712f8ff0-bcb2-403e-8bf1-95ff8fd37796)

### Sample Response (返回)

```
<DescribeNetworkInterfacesResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>b17410ee-24e0-4588-a95b-705413ae8d9e</RequestId>
  <NetworkInterfaceSet>
    <item>
      <DNS1>5.5.5.5</DNS1>
      <DNS2>8.8.8.8</DNS2>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <VpcName>DefaultVPC</VpcName>
      <PrivateIpAddress>172.31.48.44</PrivateIpAddress>
      <NetworkInterfaceId>712f8ff0-bcb2-403e-8bf1-95ff8fd37796</NetworkInterfaceId>
      <InstanceId>13b1339d-ead8-41ac-b088-9cbd12b525f8</InstanceId>
      <CidrBlock>172.31.48.0/20</CidrBlock>
      <SubnetId>c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36</SubnetId>
      <SubnetName>test_nname</SubnetName>
      <SecurityGroupSet>
        <item>
          <SecurityGroupId>9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaaf843774</SecurityGroupId>
          <SecurityGroupName>test_name</SecurityGroupName>
        </item>
        <item>
          <SecurityGroupId>43g539c7-2e58-4341-28d3-d3eaaf844354</SecurityGroupId>
          <SecurityGroupName>test_name</SecurityGroupName>
        </item>
      </SecurityGroupSet>
    </item>
  </NetworkInterfaceSet>
</DescribeNetworkInterfacesResponse>
```

## 创建VPC

### CreateVpc (创建Vpc)

Vpc网段掩码范围：8-23 创建Vpc时有默认互联网网关、安全组、路由。默认互联网网关(名称：InternetGateway)，默认路由(目标网段：0.0.0.0/0，类型：public)，默认安全组(类型：默认安全组，名称：DefaultSG)，默认安全组规则(方向：出站规则，网段：0.0.0.0/0，行为：允许，协议类型：IP)。

### Request Parameters (请求参数)

#### VpcName

- Vpc的名称
- 类型:String
- 是否可缺省：是
- 缺省值：ksc\_vpc

#### CidrBlock

- Vpc的网络范围，例如：10.0.0.0/16
- 类型：String
- 是否可缺省：否

#### IsDefault

- 是否为默认Vpc
- 类型：Boolean
- 是否可缺省：是
- 缺省值：false

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型：String

#### Vpc

- Vpc信息
- 类型：Vpc

### Examples (举例)

### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateVpc
&Version=2016-03-04
&VpcName=ksc_vpc
&CidrBlock=10.0.0.0/8
```

### Sample Response (返回)

```
<CreateVpcResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <Vpc>
    <CidrBlock>10.0.0.0/8</CidrBlock>
    <CreateTime>2016-05-05 18:27:36.055044</CreateTime>
    <IsDefault>false</IsDefault>
    <VpcName>ksc_vpc</VpcName>
    <VpcId>e22ba381-44bc-458d-b0ff-8e9051ed8351</VpcId>
  </Vpc>
  <RequestId>829de27d-02b4-4e1a-b34f-ea6f9e628570</RequestId>
</CreateVpcResponse>
```

## 删除VPC

### DeleteVpc (删除Vpc)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteVpc
&Version=2016-03-04
&VpcId=e22ba381-44bc-458d-b0ff-8e9051ed8351
```

##### Sample Response (返回)

```
<DeleteVpcResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>108d9300-a475-4de5-aa7d-3a09e4bb920f</RequestId>
  <Return>true</Return>
</DeleteVpcResponse>
```

## 修改VPC

### ModifyVpc (修改Vpc)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- Vpc的ID

- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### VpcName

- Vpc的名称
- 类型:String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### Examples (例子)

##### Sample Request(请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifyVpc
&Version=2016-03-04
&VpcId=e22ba381-44bc-458d-b0ff-8e9051ed8351
&VpcName=ksc_vpc
```

##### Sample Response (返回)

```
<ModifyVpcResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>108d9300-a475-4de5-aa7d-3a09e4bb920f</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</ModifyVpcResponse>
```

## 描述VPC信息

#### DescribeVpcs (描述Vpc)

##### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId.N

- 一个或多个VPC的ID
- 默认: 展示所有的Vpcs信息
- 类型: String List
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的VPC信息

##### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### VpcSet

- Vpc的信息
- 类型: Vpc List

#### Examples (例子)

##### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeVpcs
```

```
&Version=2016-03-04
&VpcId.1=0ce9fb28-a56e-457c-a811-5e72e1c29a5e
```

#### Sample Response (返回)

```
<DescribeVpcsResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <VpcSet>
    <item>
      <CidrBlock>10.0.0.0/16</CidrBlock>
      <CreateTime>2016-05-05 11:44:13</CreateTime>
      <IsDefault>>false</IsDefault>
      <VpcName>ksc_vpc</VpcName>
      <VpcId>0ce9fb28-a56e-457c-a811-5e72e1c29a5e</VpcId>
    </item>
  </VpcSet>
  <RequestId>b8657e35-0bfa-46f7-9387-f26a2a4e74ac</RequestId>
</DescribeVpcsResponse>
```

## 创建子网

### CreateSubnet (创建子网)

#### Request Parameters (请求参数)

##### AvailabilityZone

- 可用区的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### SubnetName

- 子网的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### CidrBlock

- 子网的网络范围, 例如: 10.0.0.0/24
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### SubnetType

- 子网的类型, 终端子网 (Reserve)、云服务器子网 (Normal)、裸金属服务器子网 (Physical)
- 类型: String
- 有效值: Reserve|Normal|Physical
- 是否可缺省: 否

##### DhcpIpFrom

- DHCP起始IP, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address
- 是否可缺省: 否

##### DhcpIpTo

- DHCP结束IP, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address
- 是否可缺省: 否

##### GatewayIp

- 网关的IP, Reserve类型时可以缺省。
- 类型: ip address
- 是否可缺省: 否

##### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String

- 是否可缺省：否

#### Dns1

- 子网的Dns1, Reserve类型时可以缺省。
- 类型：String
- 是否可缺省：否

#### Dns2

- 子网的Dns2, Reserve类型时可以缺省。
- 类型：String
- 是否可缺省：是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型：String

##### Subnet

- 子网信息
- 类型：[Subnet](#)

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateSubnet
&Version=2016-03-04
&VpcId=2ba9d492-be12-4222-90b3-4059f9e8eafb
&CidrBlock=10.0.0.0/16
&SubnetType=Normal
&DhcpIpFrom=10.0.0.5
&DhcpIpTo=10.0.0.20
&GatewayIp=10.0.0.1
&Dns1=2.2.2.2
&Dns2=3.3.3.3
```

##### Sample Response (返回)

```
<CreateVnetResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>950b85d7-b3e3-407d-90e2-c2f136c987ee</RequestId>
  <Subnet>
    <CidrBlock>10.0.0.0/16</CidrBlock>
    <CreateTime>2016-05-05 18:45:08</CreateTime>
    <DhcpIpTo>10.0.0.20</DhcpIpTo>
    <DhcpIpFrom>10.0.0.5</DhcpIpFrom>
    <Dns1>2.2.2.2</Dns1>
    <Dns2>3.3.3.3</Dns2>
    <VpcId>2ba9d492-be12-4222-90b3-4059f9e8eafb</VpcId>
    <GatewayIp>10.0.0.1</GatewayIp>
    <SubnetName>ksc_Subnet</SubnetName>
    <SubnetType>Normal</SubnetType>
    <SubnetId>fbc9342d-477e-4488-b15d-e952c6e26c8e</SubnetId>
  </Subnet>
</CreateVnetResponse>
```

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateSubnet
&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&CidrBlock=172.31.22.0/24
&SubnetType=Reserve
```

##### Sample Response (返回)

```
<CreateSubnetResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>a6fd54c4-f2c1-4c48-8498-3abf9e300397</RequestId>
```

```
<Subnet>
  <CidrBlock>172.31.22.0/24</CidrBlock>
  <CreateTime>2016-05-06 10:40:11.341437</CreateTime>
  <DhcpIpTo>172.31.22.254</DhcpIpTo>
  <DhcpIpFrom>172.31.22.1</DhcpIpFrom>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <GatewayIp>172.31.22.1</GatewayIp>
  <SubnetName>ksc_Subnet</SubnetName>
  <SubnetType>Reserve</SubnetType>
  <SubnetId>cd6f863e-4fba-491e-9b91-409401e2d5d5</SubnetId>
</Subnet>
</CreateSubnetResponse>
```

## 删除子网

### DeleteSubnet（删除子网）

#### Request Parameters（请求参数）

##### SubnetId

- 子网的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements（返回值）

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### Examples（例子）

##### Sample Request（请求）

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteSubnet
&Version=2016-03-04
&SubnetId=fbc9342d-477e-4488-b15d-e952c6e26c8e
```

##### Sample Response（返回）

```
<DeleteSubnetResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <Return>true</Return>
  <RequestId>441f062c-9cb4-45e8-b376-3438c4a39ada</RequestId>
</DeleteSubnetResponse>
```

## 修改子网

### ModifySubnet（更改子网信息）

#### Request Parameters（请求参数）

##### SubnetId

- 子网的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### SubnetName

- 子网的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

## Dns1

- 子网的Dns1
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

## Dns2

- 子网的Dns2
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

## Response Elements (返回值)

### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

### Subnet

- 子网信息
- 类型: [Subnet](#)

## Examples (例子)

### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifySubnet
&Version=2016-03-04
&SubnetId=c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36
&SubnetName=test_nname
&Dns1=5.5.5.5
&Dns2=8.8.8.8
```

### Sample Response (返回)

```
<ModifySubnetResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>5f1ee2f0-6deb-4df8-b54a-74f5b2910e76</RequestId>
  <Subnet>
    <NetworkAclId>70d3c0d2-d538-4734-86e3-f8d19b13e4cd</NetworkAclId>
    <CidrBlock>172.31.48.0/20</CidrBlock>
    <CreateTime>2016-04-28 10:32:17</CreateTime>
    <DhcpIpTo>172.31.48.253</DhcpIpTo>
    <DhcpIpFrom>172.31.48.2</DhcpIpFrom>
    <Dns1>5.5.5.5</Dns1>
    <Dns2>8.8.8.8</Dns2>
    <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
    <GatewayIp>172.31.48.1</GatewayIp>
    <SubnetName>test_nname</SubnetName>
    <NatId>720ea507-ed98-4dba-9451-a209066ee104</NatId>
    <SubnetType>Normal</SubnetType>
    <SubnetId>c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36</SubnetId>
  </Subnet>
</ModifySubnetResponse>
```

# 描述子网信息

## DescribeSubnets (描述子网)

### Request Parameters (请求参数)

#### SubnetId.N

- 一个或多个（一期只支持一个）子网的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的子网信息

#### Filter.N

- availability-zone-name, 可用区的名称

- vpc-id, VPC的ID
- nat-id, NAT的ID
- network-acl-id, ACL的ID。
- subnet-type , 子网的类型
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

#### MaxResults

- 单次调用可返回的最大条目数量。传入返回的 NextToken 值可以获取剩余的其它条目。这个值可以允许的范围是 5 - 100。
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

#### NextToken

- 获取另一页返回结果的 token。
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### SubnetSet

- Subnet的信息
- 类型: [Subnet](#) List

#### Examples (例子)

##### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeSubnets
&Version=2016-03-04
&SubnetId.1=c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36
```

##### Sample Response (返回)

```
<DescribeSubnetsResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>190b69a7-2ca4-4a1d-a59c-e7e36e658c9c</RequestId>
  <SubnetSet>
    <item>
      <CreateTime>2018-08-08 14:35:37</CreateTime>
      <SubnetId>0cef1464-ade4-492b-bac5-8c2cc560a46c</SubnetId>
      <VpcId>e4190f8f-f732-4a42-8e4c-433410ec61dc</VpcId>
      <SubnetName>fsh_container_subnet_A</SubnetName>
      <SubnetType>Normal</SubnetType>
      <CidrBlock>10.0.0.0/24</CidrBlock>
      <DhcpIpFrom>10.0.0.2</DhcpIpFrom>
      <DhcpIpTo>10.0.0.253</DhcpIpTo>
      <Dns1>198.18.254.30</Dns1>
      <Dns2>198.18.254.31</Dns2>
      <GatewayIp>10.0.0.1</GatewayIp>
      <NatId>a422b8b2-ed28-4924-b21d-5716b33b0c2f</NatId>
      <AvailabilityZoneName>cn-beijing-6a</AvailabilityZoneName>
      <AvailableIpNumber>240</AvailableIpNumber>
      <ProvidedIpv6CidrBlock>>false</ProvidedIpv6CidrBlock>
    </item>
  </SubnetSet>
</DescribeSubnetsResponse>
```

## 关联ACL

### AssociateNetworkAcl(关联ACL)

Reserve类型子网无此功能

#### Request Parameters (请求参数)

### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

### SubnetId

- 子网的的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=AssociateNetworkAcl
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=70d3c0d2-d538-4734-86e3-f8d19b13e4cd
&SubnetId=c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36
```

#### Sample Response (返回)

```
<AssociateNetworkAclResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>d1273e9b-9822-4a97-a1c5-64af065cc916</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</AssociateNetworkAclResponse>
```

## 解绑ACL

### DisassociateNetworkAcl(解绑ACL)

#### Request Parameters (请求参数)

#### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### SubnetId

- 子网的的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

#### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

## Examples (例子)

### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DisassociateNetworkAcl
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=70d3c0d2-d538-4734-86e3-f8d19b13e4cd
&SubnetId=c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36
```

### Sample Response (返回)

```
<DisassociateNetworkAclResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>623b9ae8-7a37-4749-8e24-a8bd2eea83ce</RequestId>
  <Return>true</Return>
</DisassociateNetworkAclResponse>
```

# 描述子网可用IP信息

## DescribeSubnetAvailableAddresses(子网可用IP信息)

### Request Parameters (请求参数)

#### Filter.N

- subnet-id, 子网的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下可用的IP信息

#### MaxResults

- 单次调用可返回的最大条目数量. 传入返回的 NextToken 值可以获取剩余的其它条目. 这个值可以允许的范围是 5 - 1000.
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 100

#### NextToken

- 获取另一页返回结果的 token.
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### AvailableIpAddress

- 子网内可用IP信息
- 类型: String

## Examples (例子)

### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeSubnetAvailableAddresses
&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=subnet-id
&Filter.1.Value.1=56660d8d-0f82-4856-9138-0225c19fbc4d
```

### Sample Response (返回)

```
<DescribeSubnetAvailableAddressesResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <AvailableIpAddress>172.31.25.3</AvailableIpAddress>
  <AvailableIpAddress>172.31.25.2</AvailableIpAddress>
  <AvailableIpAddress>172.31.25.5</AvailableIpAddress>
</DescribeSubnetAvailableAddressesResponse>
```

```
<AvailableIpAddress>172.31.25.4</AvailableIpAddress>
<RequestId>80b52348-6350-4633-89b1-fa165704d94c</RequestId>
</DescribeSubnetAvailableAddressesResponse>
```

## 描述子网已使用IP信息

### DescribeSubnetAllocatedIpAddresses (子网已用IP信息)

#### Request Parameters (请求参数)

##### Filter.N

- subnet-id, 子网的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 否

##### MaxResults

- 单次调用可返回的最大条目数量. 传入返回的 NextToken 值可以获取剩余的其它条目. 这个值可以允许的范围是 5 - 1000.
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 100

##### NextToken

- 获取另一页返回结果的 token.
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### AvailableIpAddress

- 子网内已用IP信息
- 类型: String[]

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeSubnetAllocatedIpAddresses
&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=subnet-id
&Filter.1.Value.1=56660d8d-0f82-4856-9138-0225c19fbc4d
```

##### Sample Response (返回)

```
<DescribeSubnetAllocatedIpAddressesResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <AvailableIpAddress>172.31.25.3</AvailableIpAddress>
  <AvailableIpAddress>172.31.25.2</AvailableIpAddress>
  <AvailableIpAddress>172.31.25.5</AvailableIpAddress>
  <AvailableIpAddress>172.31.25.4</AvailableIpAddress>
  <RequestId>80b52348-6350-4633-89b1-fa165704d94c</RequestId>
</DescribeSubnetAllocatedIpAddressesResponse>
```

## 创建路由

### CreateRoute (创建路由)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### DestinationCidrBlock

- 目标网段
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### RouteType

- 路由的类型, Tunnel为隧道网关, InternetGateway为互联网网关, Host为主机路由, Peering为对等连接路由, DirectConnect为专线路由, Vpn为VPN路由
- 类型: String
- 有效值: InternetGateway | Tunnel | Host | Peering | DirectConnect | Vpn
- 是否可缺省: 否

#### TunnelId

- 隧道网关ID, 只有隧道网关类型路由需要填写此参数
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### InstanceId

- 云服务器的ID, 只有主机路由需要填写此参数
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### VpcPeeringConnectionId

- 对等连接ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### DirectConnectGatewayId

- 专线网关的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### VpnTunnelId

- VPN通道的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### RouteId

- 路由的ID
- 类型: String

#### Examples (例子)

##### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateRoute&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&RouteType=InternetGateway
&DestinationCidrBlock=0.0.0.0/0
```

### Sample Response (返回)

```
<CreateRouteResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RouteId>c5d98d0c-398b-4e78-aalc-df28015ee4e4</RouteId>
  <RequestId>55881ae4-b73e-4bc0-af4b-8e7609034868</RequestId>
</CreateRouteResponse>
```

## 删除路由

### DeleteRoute (删除路由)

#### Request Parameters (请求参数)

##### RouteId

- 路由的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteRoute&Version=2016-03-04
&RouteId=0350a536-ff4a-49c3-97e7-4d9b105765df
```

##### Sample Response (返回)

```
<DeleteRouteResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>c4270d5f-4046-4612-9066-57c32512d759</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</DeleteRouteResponse>
```

## 描述路由信息

### DescribeRoutes (描述路由)

#### Request Parameters (请求参数)

##### RouteId.N

- 一个或多个路由的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的路由信息

##### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- instance-id, 下一跳的实例Id
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

## RequestId

- 请求ID
- 类型: String

## RouteSet

- 路由的信息
- 类型: [Route](#) List

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeRoutes
&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=vpc-id
&Filter.1.Value.1=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&RouteId.1=0350a536-ff4a-49c3-97e7-4d9b105765df
```

### Sample Response (返回)

```
<DescribeRoutesResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>c9453092-d985-4b43-a1dd-977b7191ed72</RequestId>
  <RouteSet>
    <item>
      <DestinationCidrBlock>0.0.0/0</DestinationCidrBlock>
      <CreateTime>2016-05-06 11:33:41</CreateTime>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <RouteId>0350a536-ff4a-49c3-97e7-4d9b105765df</RouteId>
      <NextHopSet>
        <item>
          <GatewayId>28a07bce-a8a1-4ea1-8575-25bb27c458f7</GatewayId>
          <GatewayName>natpool-1</GatewayName>
        </item>
        <item>
          <GatewayId>672e900e-a706-4cd8-b2a3-daf63e42e552</GatewayId>
          <GatewayName>DefaultVPC_IGW</GatewayName>
        </item>
      </NextHopSet>
      <RouteType>InternetGateway</RouteType>
    </item>
  </RouteSet>
</DescribeRoutesResponse>
```

# 创建ACL

## CreateNetworkAcl (创建NetworkAcl)

### Request Parameters (请求参数)

#### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### NetworkAclName

- NetworkAcl的名称
- 类型:String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: Ksc\_NetworkAcl

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### NetworkAcl

- NetworkAcl 信息
- 类型: [NetworkAcl](#)

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateNetworkAcl
&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&NetworkAclName=jinxu
```

### Sample Response (返回)

```
<CreateNetworkAclResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-05-06 16:36:36.505447</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <NetworkAclName>jinxu</NetworkAclName>
  <RequestId>96eacb08-8e34-48c1-84e7-f403f9b2807f</RequestId>
  <NetworkAclId>c6037fb2-8eeb-4049-80e5-59979362be15</NetworkAclId>
</CreateNetworkAclResponse>
```

# 删除ACL

## DeleteNetworkAcl (删除NetworkAcl)

### Request Parameters (请求参数)

#### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteNetworkAcl
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=85a70576-65a4-47db-b294-7439d75140b7
```

### Sample Response (返回)

```
<DeleteNetworkAclResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>1a784311-4173-40d7-bb49-f4463c2451cf</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</DeleteNetworkAclResponse>
```

# 修改ACL

## ModifyNetworkAcl (更新ACL信息)

### Request Parameters (请求参数)

### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

### NetworkAclName

- NetworkAcl的名称
- 类型:String
- 是否可缺省: 是

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### NetworkAcl

- NetworkAcl信息
- 类型: [NetworkAcl](#)

### Examples (例子)

#### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifyNetworkAcl
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=c6037fb2-8eeb-4049-80e5-59979362be15
&NetworkAclName=jinxu-modify
```

#### Sample Response (返回)

```
<ModifyNetworkAclResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-05-06 16:36:36</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <NetworkAclId>c6037fb2-8eeb-4049-80e5-59979362be15</NetworkAclId>
  <NetworkAclName>jinxu-modify</NetworkAclName>
</ModifyNetworkAclResponse>
```

## 创建ACL规则

### Request Parameters (请求参数)

#### CreateNetworkAclEntry (创建NetworkAcl规则)

##### Description

- ACL的描述
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### NetworkAclId

- NetworkAcl的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### CidrBlock

- NetworkAcl规则的网段
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### RuleNumber

- NetworkAcl规则优先级, 1-32766, 数字越小优先级越高, 优先级不可重复
- 类型: Integer

- 是否可缺省：否

#### Direction

- NetworkAcl规则方向，in为入站规则，out为出站规则
- 类型：String
- 有效值：in | out
- 是否可缺省：否

#### RuleAction

- NetworkAcl规则行为，allow为允许，deny为拒绝
- 类型：String
- 有效值：allow | deny
- 是否可缺省：否

#### Protocol

- 协议，IP代表所有协议
- 类型：String
- 有效值：ip|tcp|udp|icmp
- 是否可缺省：否

#### IcmpType

- ICMP协议，ICMP代码，只有协议为ICMP类型，才必填。
- 类型：Integer
- 是否可缺省：是

#### IcmpCode

- ICMP协议，ICMP类型，只有协议为ICMP类型，才必填。
- 类型：Integer
- 是否可缺省：是

#### PortRangeFrom

- TCP或UDP协议的端口规则起始端口，只有协议为TCP\UDP类型，才必填。范围1-65535。
- 类型：Integer
- 是否可缺省：是

#### PortRangeTo

- TCP或UDP协议的端口规则结束端口，只有协议为TCP\UDP类型，才必填。范围1-65535。
- 类型：Integer
- 是否可缺省：是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型：String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型：Boolean

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateNetworkAclEntry
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=c6037fb2-8eeb-4049-80e5-59979362be15
&CidrBlock=172.31.0.0/16
&RuleNumber=2
&Direction=out
&IcmpType=10
&IcmpCode=20
&Protocol=icmp
```

```
&PortRangeFrom=40
&PortRangeTo=50
&RuleAction=allow
```

#### Sample Response (返回)

```
<CreateNetworkAclEntryResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>c8104177-a630-4d51-b255-06546d588b82</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</CreateNetworkAclEntryResponse>
```

## 删除ACL规则

### DeleteNetworkAclEntry (删除NetworkAcl规则)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NetworkAclId

- ACL的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### NetworkAclEntryId

- ACL规则ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteNetworkAclEntry
&Version=2016-03-04
&NetworkAclId=c6037fb2-8eeb-4049-80e5-59979362be15
&NetworkAclEntryId=a4a913d8-a238-4e5e-a248-23b85eb02eda
```

##### Sample Response (返回)

```
<DeleteNetworkAclEntryResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>4e3ba8b5-6751-4fad-a7f3-9ab11dfaa3d1</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</DeleteNetworkAclEntryResponse>
```

## 描述ACL信息

### DescribeNetworkAcls (描述NetworkAcl)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NetworkAclId.N

- 一个或多个ACL的ID信息
- 类型: String List
- 是否可缺省: 是

- 缺省值: 查询region下所有的ACL信息

#### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### NetworkAclSet

- NetworkAcl信息
- 类型: [NetworkAcl](#) List

#### Examples (例子)

##### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeNetworkAcls
&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=vpc-id
&Filter.1.Value.1=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&NetworkAclId.1=248696c8-3183-47e9-a6c1-bfd7caeb38d5
```

##### Sample Response (返回)

```
<DescribeNetworkAclsResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <NetworkAclSet>
    <item>
      <CreateTime>2016-05-06 16:39:47</CreateTime>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <NetworkAclName>jinxu2</NetworkAclName>
      <NetworkAclId>248696c8-3183-47e9-a6c1-bfd7caeb38d5</NetworkAclId>
    </item>
  </NetworkAclSet>
  <RequestId>6ca25f32-bb61-4364-93e7-a1cbd8f8dae9</RequestId>
</DescribeNetworkAclsResponse>
```

## 创建安全组

### CreateSecurityGroup(创建安全组)

安全组默认有出站规则(out), 协议类型IP, 网段0.0.0.0/0。

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### SecurityGroupName

- 安全组的名称
- 类型:String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: Ksc\_SecurityGroup

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID

- 类型: String

### SecurityGroup

- SecurityGroup信息
- 类型: [SecurityGroup](#)

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateSecurityGroup
&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
```

#### Sample Response (返回)

```
<CreateSecurityGroupResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-05-06 17:25:07.400144</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <SecurityGroupName>Ksc_SecurityGroup</SecurityGroupName>
  <RequestId>969f426b-8c4a-4b06-a954-992995df0976</RequestId>
  <SecurityGroupEntrySet>
    <item>
      <CidrBlock>0.0.0.0</CidrBlock>
      <Direction>out</Direction>
      <Protocol>ip</Protocol>
      <SecurityGroupEntryId>61c9fcbb-1947-4468-8b27-71af26e4b265</SecurityGroupEntryId>
    </item>
  </SecurityGroupEntrySet>
  <SecurityGroupType>other</SecurityGroupType>
  <SecurityGroupId>01fb8f0c-1b87-487a-b982-6b3f61df49cc</SecurityGroupId>
</CreateSecurityGroupResponse>
```

## 删除安全组

### DeleteSecurityGroup (删除安全组)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteSecurityGroup
&Version=2016-03-04
&SecurityGroupId=01fb8f0c-1b87-487a-b982-6b3f61df49cc
```

#### Sample Response (返回)

```
<DeleteSecurityGroupResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>ddaff298-2774-4970-9391-76f976ea4c76</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</DeleteSecurityGroupResponse>
```

</DeleteSecurityGroupResponse>

## 修改安全组

### ModifySecurityGroup (更改安全组信息)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### SecurityGroupName

- 安全组的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### SecurityGroup

- SecurityGroup信息
- 类型: [SecurityGroup](#)

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifySecurityGroup
&Version=2016-03-04
&SecurityGroupId=9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaaaf843774
&SecurityGroupName=test_name
```

##### Sample Response (返回)

```
<ModifySecurityGroupResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-04-28 10:32:18</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <SecurityGroupId>9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaaaf843774</SecurityGroupId>
  <SecurityGroupName>test_name</SecurityGroupName>
  <RequestId>0333914f-4919-45a7-b33c-509a23771c0e</RequestId>
  <SecurityGroupEntrySet>
    <item>
      <CidrBlock>20.20.20.0/26</CidrBlock>
      <Direction>in</Direction>
      <IcmpCode>22</IcmpCode>
      <IcmpType>9</IcmpType>
      <SecurityGroupEntryId>0f42bbd3-91ed-44ab-be50-c996ebfeb160</SecurityGroupEntryId>
      <Protocol>icmp</Protocol>
    </item>
    <item>
      <CidrBlock>0.0.0.0/0</CidrBlock>
      <Direction>out</Direction>
      <SecurityGroupEntryId>688bc79a-708e-4bbb-9503-4135e70015c7</SecurityGroupEntryId>
      <Protocol>ip</Protocol>
    </item>
    <item>
      <CidrBlock>0.0.0.0/0</CidrBlock>
      <Direction>in</Direction>
      <SecurityGroupEntryId>ce1e65cb-0888-4856-83e0-0c8025285a53</SecurityGroupEntryId>
      <PortRangeTo>22</PortRangeTo>
      <PortRangeFrom>22</PortRangeFrom>
      <Protocol>tcp</Protocol>
    </item>
  </SecurityGroupEntrySet>
</ModifySecurityGroupResponse>
```

```
<CidrBlock>0.0.0.0/0</CidrBlock>
<Direction>in</Direction>
<SecurityGroupEntryId>e8600cd3-0800-4eef-bd1f-d33d62d1d4a0</SecurityGroupEntryId>
<PortRangeTo>22</PortRangeTo>
<PortRangeFrom>22</PortRangeFrom>
<Protocol>udp</Protocol>
</item>
</SecurityGroupEntrySet>
<SecurityGroupType>default</SecurityGroupType>
</ModifySecurityGroupResponse>
```

## 创建安全组规则

### Request Parameters (请求参数)

### AuthorizeSecurityGroupEntry (创建安全组规则)

#### Description

- 安全组规则的描述
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### CidrBlock

- 安全组规则的网段
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Direction

- 安全组规则方向, in为入站规则, out为出站规则
- 类型: String
- 有效值: in | out
- 是否可缺省: 否

#### Protocol

- 协议, IP代表所有协议
- 类型: String
- 有效值: ip | tcp | udp | icmp
- 是否可缺省: 否

#### IcmpType

- [ICMP](#)协议, ICMP代码, 只有协议为ICMP类型, 才必填。
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

#### IcmpCode

- [ICMP](#)协议, ICMP类型, 只有协议为ICMP类型, 才必填。
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

#### PortRangeFrom

- TCP或UDP协议的端口规则起始端口, 只有协议为TCP\UDP类型, 才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

#### PortRangeTo

- TCP或UDP协议的端口规则结束端口, 只有协议为TCP\UDP类型, 才必填。范围1-65535。
- 类型: Integer

- 是否可缺省：是

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型：String

#### Return

- 操作是否成功
- 类型：Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=AuthorizeSecurityGroupEntry
&Version=2016-03-04
&SecurityGroupId=9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaf843774
&CidrBlock=20.20.20.0/26
&Direction=in
&Protocol=ip
```

#### Sample Response (返回)

```
<AuthorizeSecurityGroupEntryResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>63049dac-d161-4421-83ed-4a2e70a2a05b</RequestId>
  <Return>true</Return>
</AuthorizeSecurityGroupEntryResponse>
```

## 删除安全组规则

### RevokeSecurityGroupEntry (删除安全组规则)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SecurityGroupId

- 安全组的ID
- 类型：String
- 是否可缺省：否

##### SecurityGroupEntryId

- 安全组规则的ID
- 类型：String
- 是否可缺省：否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型：String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型：Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=RevokeSecurityGroupEntry
&Version=2016-03-04
&SecurityGroupId=9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaf843774
```

```
&SecurityGroupEntryId=0f42bbd3-91ed-44ab-be50-c996ebfeb160
```

#### Sample Response (返回)

```
<RevokeSecurityGroupEntryResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>a809a283-5b75-41eb-836d-55700846ed8c</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</RevokeSecurityGroupEntryResponse>
```

## 描述安全组信息

### DescribeSecurityGroups (描述安全组)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SecurityGroupId.N

- 一个或多个安全组的ID
- 类型: String List
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的安全组信息

##### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### SecurityGroupSet

- 安全组信息
- 类型: [SecurityGroup](#) List

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeSecurityGroups
&Version=2016-03-04
&SecurityGroupId.1=9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaaf843774
```

##### Sample Response (返回)

```
<DescribeSecurityGroupsResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>84d2a8f6-19ca-4ba2-a34c-46933219478d</RequestId>
  <SecurityGroupSet>
    <item>
      <CreateTime>2016-04-28 10:32:18</CreateTime>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <SecurityGroupName>test_name</SecurityGroupName>
      <SecurityGroupEntrySet>
        <item>
          <CidrBlock>20.20.20.0/26</CidrBlock>
          <Direction>in</Direction>
          <Protocol>ip</Protocol>
          <SecurityGroupEntryId>4b85948b-73cf-4019-bfae-d06f85c1fe9e</SecurityGroupEntryId>
        </item>
        <item>
          <CidrBlock>0.0.0.0/0</CidrBlock>
          <Direction>out</Direction>
          <Protocol>ip</Protocol>
          <SecurityGroupEntryId>688bc79a-708e-4bbb-9503-4135e70015c7</SecurityGroupEntryId>
        </item>
        <item>
          <CidrBlock>0.0.0.0/0</CidrBlock>

```

```
<Direction>in</Direction>
<PortRangeTo>22</PortRangeTo>
<PortRangeFrom>22</PortRangeFrom>
<Protocol>tcp</Protocol>
<SecurityGroupEntryId>ce1e65cb-0888-4856-83e0-0c8025285a53</SecurityGroupEntryId>
</item>
<item>
  <CidrBlock>0.0.0.0</CidrBlock>
  <Direction>in</Direction>
  <PortRangeTo>22</PortRangeTo>
  <PortRangeFrom>22</PortRangeFrom>
  <Protocol>udp</Protocol>
  <SecurityGroupEntryId>e8600cd3-0800-4eef-bd1f-d33d62d1d4a0</SecurityGroupEntryId>
</item>
</SecurityGroupEntrySet>
<SecurityGroupType>default</SecurityGroupType>
<SecurityGroupId>9fa539c7-2e58-47f1-a8d3-d3eaaf843774</SecurityGroupId>
</item>
</SecurityGroupSet>
</DescribeSecurityGroupsResponse>
```

## 创建NAT

### CreateNat (创建Nat)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### NatName

- Nat的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: Ksc\_Nat

##### NatMode

- Nat的映射范围
- 类型: String
- 有效值: Vpc | Subnet
- 是否可缺省: 否

##### NatType

- Nat的类型, public类型产生订单, private不产生订单
- 类型: String
- 有效值: public | private
- 是否可缺省: 否

##### NatIpNumber

- Nat的IP数量
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 1
- 可取值: 1-10, 每个客户的NatIp数量范围受到配额控制

##### BandWidth

- Nat的带宽
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 否
- 可取值: 1-15000, 每个客户的带宽范围受到配额控制

##### ChargeType

- NAT的计费类型, NAT类型为public时不可缺省, NAT类型为private时可缺省, 包年包月Monthly, 按日月结Daily

- 类型: String
- 有效值:
  - Monthly: 包年包月, 有到期时间
  - Peak: 按量付费 (月峰值), 分第一峰值和95峰值, 具体根据合同规则出具账单
  - Daily: 按量付费 (按日月结)
  - PostPaidByAdvanced95Peak: 增强95峰
  - DailyPaidByTransfer: 按量付费 (流量)
- 是否可缺省: 是

#### PurchaseTime

- 包年包月类型NAT的购买时长, 只有NAT类型为public并且计费类型为包年包月时不可缺省。单位: 月。
- 类型: Integer
- 可取值: 1-36
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Nat

- Nat的信息
- 类型: [Nat](#)

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateNat&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&NatType=private
&NatMode=Subnet
&BandWidth=1000
&NatIpNumber=2
```

##### Sample Response (返回)

```
<CreateNatResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-05-09 15:07:43</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <BandWidth>1000</BandWidth>
  <NatIpSet>
    <NatIp>10.111.86.114</NatIp>
    <NatIp>10.111.86.114</NatIp>
  </NatIpSet>
  <NatMode>Subnet</NatMode>
  <NatName>Ksc_Nat</NatName>
  <NatId>bb4474bb-cfac-4544-a263-0c66b07b32ba</NatId>
  <RequestId>5f6d170c-e372-449e-8737-cfa623179a11</RequestId>
  <NatType>private</NatType>
</CreateNatResponse>
```

## 删除NAT

### DeleteNat (删除Nat)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NatId

- Nat的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteNat
&Version=2016-03-04
&NatId=28a07bce-a8a1-4ea1-8575-25bb27c458f7
```

#### Sample Response (返回)

```
<DeleteNatResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>e873ef83-97f8-4cc0-ad43-a4c63ff281ea</RequestId>
  <Return>true</Return>
</DeleteNatResponse>
```

## 修改NAT

### ModifyNat(更新NAT信息)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NatId

- Nat的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### BandWidth

- Nat的带宽
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

##### NatName

- Nat的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Nat

- Nat的信息
- 类型: [Nat](#)

### Examples (例子)

#### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifyNat
&Version=2016-03-04
&NatId=bb4474bb-cfac-4544-a263-0c66b07b32ba
&BandWidth=1
```

### Sample Response (返回)

```
<ModifyNatResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <CreateTime>2016-05-09 15:07:43</CreateTime>
  <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
  <BandWidth>1</BandWidth>
  <NatIp>10.111.86.114</NatIp>
  <NatMode>Subnet</NatMode>
  <NatName>Ksc_Nat</NatName>
  <RequestId>131e37c3-73fd-4082-a364-e74d1133ca58</RequestId>
  <NatType>private</NatType>
  <NatId>bb4474bb-cfac-4544-a263-0c66b07b32ba</NatId>
</ModifyNatResponse>
```

## 描述NAT信息

### DescribeNats (描述Nat)

#### Request Parameters (请求参数)

##### NatId.N

- 一个或多个NAT的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的NAT信息

##### ProjectId.N

- 一个或多个项目ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询默认项目下所有的 NAT 信息

##### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### NatSet

- Nat的信息
- 类型: [Nat](#) List

### Examples (例子)

#### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeNats&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=vpc-id
&Filter.1.Value.1=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
```

#### Sample Response (返回)

```
<DescribeNatsResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <NatSet>
    <item>
      <BandWidth>8</BandWidth>
      <CreateTime>2016-05-05 21:15:47</CreateTime>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <NatIp>10.111.87.162</NatIp>
      <NatMode>Vpc</NatMode>
      <NatName>natpool-1</NatName>
    </item>
  </NatSet>
</DescribeNatsResponse>
```

```
<NatType>private</NatType>
<NatId>28a07bce-a8a1-4ea1-8575-25bb27c458f7</NatId>
<AssociateNatSet>
  <item>
    <SubnetId>56660d8d-0f82-4856-9138-0225c19fbc4d</SubnetId>
  </item>
  <item>
    <SubnetId>c6839580-6ce4-453a-8533-b4fd659eff36</SubnetId>
  </item>
</AssociateNatSet>
</item>
</NatSet>
<RequestId>83da1875-e01f-45d3-9fd9-868e77647ebb</RequestId>
</DescribeNatsResponse>
```

## NAT绑定子网

### AssociateNat (Nat关联子网)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SubnetId

- 子网的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### NatId

- Nat的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=AssociateNat&Version=2016-03-04
&SubnetId=56660d8d-0f82-4856-9138-0225c19fbc4d
&NatId=bb4474bb-cfac-4544-a263-0c66b07b32ba
```

##### Sample Response (返回)

```
<AssociateNatResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>bdcba3ce-6cf1-44fc-b523-f4bd24cdf384</RequestId>
  <Return>>true</Return>
</AssociateNatResponse>
```

## NAT解绑子网

### DisassociateNat (Nat解绑子网)

#### Request Parameters (请求参数)

##### SubnetId

- 子网的ID

- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### NatId

- Nat的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

#### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### Examples (例子)

##### Sample Request (请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DisassociateNat
&Version=2016-03-04
&SubnetId=56660d8d-0f82-4856-9138-0225c19fbc4d
&NatId=bb4474bb-cfac-4544-a263-0c66b07b32ba
```

##### Sample Response (返回)

```
<DisassociateNatResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>f48d06ab-a2bc-41c0-alfa-f7764239f504</RequestId>
  <Return>true</Return>
</DisassociateNatResponse>
```

## 描述互联网网关信息

### DescribeInternetGateways (描述InternetGateway)

#### Request Parameters (请求参数)

##### InternetGatewayId.N

- 互联网网关的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### Filter.N

- vpc-id, VPC的ID
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

#### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### InternetGatewaySet

- InternetGateway的信息
- 类型: [InternetGateway](#)

#### Examples (例子)

### Sample Request(请求)

```
http://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeInternetGateways
&Version=2016-03-04
&Filter.1.Name=vpc-id
&Filter.1.Value.1=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
```

### Sample Response (返回)

```
<DescribeInternetGatewaysResponse xmlns="http://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <InternetGatewaySet>
    <item>
      <CreateTime>2016-04-28 10:32:18</CreateTime>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <InternetGatewayName>DefaultVPC_IGW</InternetGatewayName>
      <InternetGatewayId>672e900e-a706-4cd8-b2a3-daf63e42e552</InternetGatewayId>
    </item>
  </InternetGatewaySet>
  <RequestId>d9c23daa-8988-46a3-96bb-44b1f068081b</RequestId>
</DescribeInternetGatewaysResponse>
```

## 创建对等连接

### CreateVpcPeeringConnection (创建对等连接)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcId

- 发起端Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### Region

- 发起端region
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### PeerAccountId

- 接受端账号ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### PeerRegion

- 接受端Vpc的region
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 与发起端region一致

##### PeerVpcId

- 接受端Vpc的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

##### PeeringName

- peering的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: ksc\_peering

##### BandWidth

- 对等连接的带宽, 同机房时可缺省, 带宽值为1000且不可修改, 跨机房时不可缺省
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是
- 可取值: 1-15000, 每个客户的带宽范围受到配额控制

### ChargeType

- 对等连接的计费方式，同机房的对端连接此参数缺省，包年包月Monthly，按日月结Daily
- 类型: String
- 有效值: Monthly|Daily
- 是否可缺省: 是

### ProjectId

- 项目的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 默认项目

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### VpcPeeringConnection

- Peering的信息
- 类型: [VpcPeeringConnection](#)

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=CreateVpcPeeringConnection
&Version=2016-03-04
&VpcId=4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415
&PeeringName=ksc_peering
&PeerRegion=cn-beijing-6
&PeerVpcId=4f20f696-8d5d-4ec0-a403-e71e0068962f
```

#### Sample Response (返回)

```
<CreateVpcPeeringConnectionResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <VpcPeeringConnection>
    <AcceptorVpcInfo>
      <Region>cn-shanghai-3</Region>
      <VpcName>no-delete-vpc</VpcName>
      <CidrBlock>10.111.86.0/23</CidrBlock>
      <VpcId>4f20f696-8d5d-4ec0-a403-e71e0068962f</VpcId>
    </AcceptorVpcInfo>
    <CreateTime>2016-05-09 13:58:39.653573</CreateTime>
    <PeeringName>ksc_peering</PeeringName>
    <RequesterVpcInfo>
      <Region>cn-shanghai-3</Region>
      <VpcName>DefaultVPC</VpcName>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <CidrBlock>172.31.0.0/16</CidrBlock>
    </RequesterVpcInfo>
    <VpcPeeringConnectionType>local</VpcPeeringConnectionType>
    <VpcPeeringConnectionId>71e42afe-5bd1-4a5d-b5ca-7d95299c7966</VpcPeeringConnectionId>
  </VpcPeeringConnection>
  <RequestId>c649f316-7f9d-4dee-be9b-6ac205d670ad</RequestId>
</CreateVpcPeeringConnectionResponse>
```

## 删除对等连接

### DeleteVpcPeeringConnection (删除对等连接)

#### Request Parameters (请求参数)

#### VpcPeeringConnectionId

- Peering的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

## Response Elements (返回值)

### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DeleteVpcPeeringConnection
&Version=2016-03-04
&VpcPeeringConnectionId=4d8b2e8f-a10d-40af-a690-e6a6140ee18c
```

### Sample Response (返回)

```
<DeleteVpcPeeringConnectionResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>679dddcc-6f1d-4371-abf8-1743d0421957</RequestId>
  <Return>true</Return>
</DeleteVpcPeeringConnectionResponse>
```

# 修改对等连接

## ModifyVpcPeeringConnection (修改对等连接)

### Request Parameters (请求参数)

#### VpcPeeringConnectionId

- Peering的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### PeeringName

- peering的名称
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

#### BandWidth

- 对等连接的带宽上线
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

### Response Elements (返回值)

#### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

#### VpcPeeringConnection

- Peering的信息
- 类型: [VpcPeeringConnection](#)

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=ModifyVpcPeeringConnection
&Version=2016-03-04
```

```
&VpcPeeringConnectionId=4d8b2e8f-a10d-40af-a690-e6a6140ee18c
&PeeringName=test
```

### Sample Response (返回)

```
<CreateVpcPeeringConnectionResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <VpcPeeringConnection>
    <AcceptorVpcInfo>
      <Region>cn-shanghai-3</Region>
      <VpcName>no-delete-vpc</VpcName>
      <CidrBlock>10.111.86.0/23</CidrBlock>
      <VpcId>4f20f696-8d5d-4ec0-a403-e71e0068962f</VpcId>
    </AcceptorVpcInfo>
    <CreateTime>2016-05-09 13:58:39.653573</CreateTime>
    <PeeringName>ksc_peering</PeeringName>
    <RequesterVpcInfo>
      <Region>cn-shanghai-3</Region>
      <VpcName>DefaultVPC</VpcName>
      <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      <CidrBlock>172.31.0.0/16</CidrBlock>
    </RequesterVpcInfo>
    <VpcPeeringConnectionType>local</VpcPeeringConnectionType>
    <VpcPeeringConnectionId>71e42afe-5bd1-4a5d-b5ca-7d95299c7966</VpcPeeringConnectionId>
  </VpcPeeringConnection>
  <RequestId>c649f316-7f9d-4dee-be9b-6ac205d670ad</RequestId>
</CreateVpcPeeringConnectionResponse>
```

## 描述对等连接

### DescribeVpcPeeringConnections (描述对等连接)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcPeeringConnectionId.N

- 一个或多个对等连接的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 查询region下所有的对等连接信息

##### Filter.N

- vpc-id, 需要查询的发起端VPC的ID
- accept-vpc-id, 需要查询的接受端VPC的ID
- state, peering的状态, 申请中 (pending-acceptance) 状态的只能由发起端删除, 已连接 (active) 状态的发起端和接受端都可以删除, 已拒绝 (rejected), 连接失败 (failed) 是对端网段重复或其他异常的导致失败的状态, 已过期 (expired), 连接中 (provisioning) 是对方已经接受, 对等连接联通的状态
- 类型: Filter list
- 是否可缺省: 是

##### MaxResults

- 单次调用可返回的最大条目数量. 传入返回的 NextToken 值可以获取剩余的其它条目. 这个值可以允许的范围是 5 - 100.
- 类型: Integer
- 是否可缺省: 是

##### NextToken

- 获取另一页返回结果的 token.
- 类型: String
- 是否可缺省: 是

##### ProjectId

- 项目的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 是
- 缺省值: 默认项目

#### Response Elements (返回值)

## RequestId

- 请求ID
- 类型: String

## VpcPeeringConnectionSet

- peering的信息
- 类型: [VpcPeeringConnection](#) List

## Examples (例子)

### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=DescribeVpcPeeringConnections
&Version=2016-03-04
```

### Sample Response (返回)

```
<DescribeVpcPeeringConnectionsResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <VpcSet>
    <item>
      <AcceptorVpcInfo>
        <Region>cn-shanghai-3</Region>
        <VpcName>DefaultVPC</VpcName>
        <CidrBlock>172.31.0.0/16</CidrBlock>
        <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
      </AcceptorVpcInfo>
      <CreateTime>2016-05-05 20:49:55</CreateTime>
      <PeeringName>test2</PeeringName>
      <RequesterVpcInfo>
        <Region>cn-shanghai-3</Region>
        <VpcName>no-delete-vpc</VpcName>
        <VpcId>4f20f696-8d5d-4ec0-a403-e71e0068962f</VpcId>
        <CidrBlock>10.111.86.0/23</CidrBlock>
      </RequesterVpcInfo>
      <VpcPeeringConnectionType>remote</VpcPeeringConnectionType>
      <VpcPeeringConnectionId>4d8b2e8f-a10d-40af-a690-e6a6140ee18c</VpcPeeringConnectionId>
    </item>
    <item>
      <AcceptorVpcInfo>
        <Region>cn-shanghai-3</Region>
        <VpcName>no-delete-vpc</VpcName>
        <CidrBlock>10.111.86.0/23</CidrBlock>
        <VpcId>4f20f696-8d5d-4ec0-a403-e71e0068962f</VpcId>
      </AcceptorVpcInfo>
      <CreateTime>2016-05-05 20:49:55</CreateTime>
      <PeeringName>test2</PeeringName>
      <RequesterVpcInfo>
        <Region>cn-shanghai-3</Region>
        <VpcName>DefaultVPC</VpcName>
        <VpcId>4e8d1f11-264a-468b-ae37-09b465477415</VpcId>
        <CidrBlock>172.31.0.0/16</CidrBlock>
      </RequesterVpcInfo>
      <VpcPeeringConnectionType>local</VpcPeeringConnectionType>
      <VpcPeeringConnectionId>a4c23108-91f0-4540-8e00-02a9a4ba318f</VpcPeeringConnectionId>
    </item>
  </VpcSet>
  <RequestId>68e735d2-c718-4f7c-b01a-c4a997ba7804</RequestId>
</DescribeVpcPeeringConnectionsResponse>
```

# 接受对等连接

## AcceptVpcPeeringConnection (接受对等连接)

### Request Parameters (请求参数)

#### VpcPeeringConnectionId

- Peering的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

### Response Elements (返回值)

### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=AcceptVpcPeeringConnection
&Version=2016-03-04
&VpcPeeringConnectionId=4d8b2e8f-a10d-40af-a690-e6a6140ee18c
```

#### Sample Response (返回)

```
<AcceptVpcPeeringConnectionResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>679dddcc-6f1d-4371-abf8-1743d0421957</RequestId>
  <Return>true</Return>
</AcceptVpcPeeringConnectionResponse>
```

## 拒绝对等连接

### RejectVpcPeeringConnection (拒绝对等连接)

#### Request Parameters (请求参数)

##### VpcPeeringConnectionId

- Peering的ID
- 类型: String
- 是否可缺省: 否

#### Response Elements (返回值)

##### RequestId

- 请求ID
- 类型: String

##### Return

- 操作是否成功
- 类型: Boolean

### Examples (例子)

#### Sample Request (请求)

```
https://vpc.region.api.ksyun.com/?Action=RejectVpcPeeringConnection
&Version=2016-03-04
&VpcPeeringConnectionId=4d8b2e8f-a10d-40af-a690-e6a6140ee18c
```

#### Sample Response (返回)

```
<RejectVpcPeeringConnectionResponse xmlns="https://vpc.api.ksyun.com/doc/2016-03-04/">
  <RequestId>679dddcc-6f1d-4371-abf8-1743d0421957</RequestId>
  <Return>true</Return>
</RejectVpcPeeringConnectionResponse>
```