

# 阿里云 IPv6 网关

## API参考

文档版本：20200313

# 法律声明

---

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

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

## 通用约定

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

# 目录

---

|   |    |
|---|----|
| 法律声明.....                               | I  |
| 通用约定.....                               | I  |
| 1 API概览.....                            | 1  |
| 2 公共参数.....                             | 2  |
| 3 调用API.....                            | 4  |
| 4 IPv6网关.....                           | 7  |
| 4.1 CreateIpv6Gateway.....              | 7  |
| 4.2 DeleteIpv6Gateway.....              | 9  |
| 4.3 DescribeIpv6Gateways.....           | 11 |
| 4.4 ModifyIpv6GatewaySpec.....          | 14 |
| 4.5 DescribeIpv6EgressOnlyRules.....    | 16 |
| 4.6 CreateIpv6EgressOnlyRule.....       | 19 |
| 4.7 DeleteIpv6EgressOnlyRule.....       | 21 |
| 4.8 DeleteIpv6InternetBandwidth.....    | 22 |
| 4.9 DescribeIpv6GatewayAttribute.....   | 24 |
| 4.10 DescribeIpv6Addresses.....         | 26 |
| 4.11 AllocateIpv6InternetBandwidth..... | 32 |
| 4.12 ModifyIpv6InternetBandwidth.....   | 34 |
| 4.13 ModifyIpv6GatewayAttribute.....    | 36 |
| 4.14 ModifyIpv6AddressAttribute.....    | 38 |

# 1 API概览

IPv6网关提供如下API供您使用。IPv6网关的API服务地址为vpc.aliyuncs.com，请参见VPC API文档调用IPv6网关API。

| API                                  | 说明               |
|--------------------------------------|------------------|
| <a href="#">#unique_4</a>            | 创建IPv6网关。        |
| <a href="#">#unique_5</a>            | 修改IPv6网关的规格。     |
| <a href="#">DescribeIpv6Gateways</a> | 查询已创建的IPv6网关。    |
| <a href="#">#unique_7</a>            | 查询IPv6地址列表。      |
| <a href="#">#unique_8</a>            | 查询指定IPv6网关的详细信息。 |
| <a href="#">#unique_9</a>            | 创建仅主动出规则。        |
| <a href="#">#unique_10</a>           | 查询已创建的仅主动出规则。    |
| <a href="#">#unique_11</a>           | 删除仅主动出规则。        |
| <a href="#">#unique_12</a>           | 申请IPv6公网带宽。      |
| <a href="#">#unique_13</a>           | 修改IPv6公网带宽。      |
| <a href="#">#unique_14</a>           | 删除IPv6公网带宽。      |
| <a href="#">#unique_15</a>           | 删除IPv6网关。        |

## 2 公共参数

公共参数分为公共请求参数和公共返回参数。

### 公共请求参数

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数。

表 2-1: 公共请求参数表

| 名称               | 类型     | 是否必须 | 描述   |
|------------------|--------|------|--|
| Format           | String | 否    | 返回消息的格式。取值：<br>JSON（默认值）  XML  |
| Version          | String | 是    | API版本号，使用YYYY-MM-DD日期格式。取值：<br>2016-04-28  |
| AccessKeyId      | String | 是    | 访问服务使用的密钥ID。   |
| Signature        | String | 是    | 签名结果串。   |
| SignatureMethod  | String | 是    | 签名方式，取值：<br>HMAC-SHA1  |
| Timestamp        | String | 是    | 请求的时间戳，为日期格式。使用UTC时间按照ISO8601标，格式为YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。<br>例如，北京时间2013年1月10日20点0分0秒，表示为2013-01-10T12:00:00Z。 |
| SignatureVersion | String | 是    | 签名算法版本，取值：<br>1.0  |
| SignatureNonce   | String | 是    | 唯一随机数，用于防止网络重放攻击。<br>在不同请求间要使用不同的随机数值。   |

## 公共返回参数

API返回结果采用统一格式，返回2xx HTTP状态码代表调用成功；返回4xx或5xx HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式有XML和JSON两种，可以在发送请求时指定返回的数据格式，默认为JSON格式。

每次接口调用，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId。

### · XML格式

```
<?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格式

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

## 3 调用API

IPv6网关和专有网络使用同一个服务地址（endpoint）。接口调用是向IPv6网关API的服务端地址发送HTTP GET请求。您需要按照接口说明在请求中加入相应请求参数，调用后系统会返回处理结果。请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

请求结构

IPv6网关的API是RPC风格，您可以通过发送HTTP GET请求调用IPv6网关API。

其请求结构如下：

```
http://Endpoint/?Action=xx&Parameters
```

其中：

- Endpoint：IPv6网关API的服务接入地址为vpc.aliyuncs.com。
- Action：要执行的操作，如使用CreateIpv6Gateway创建IPv6网关。
- Version：要使用的API版本，IPv6网关的API版本是2016-04-28。
- Parameters：请求参数，每个参数之间用&分隔。

请求参数由公共请求参数和API自定义参数组成。公共参数中包含API版本号、身份验证等信息。详细信息，请参见[公共参数](#)。

下面是一个调用CreateIpv6Gateway接口创建IPv6网关的示例：



说明：

为了便于查看，本文档中的示例都做了格式化处理。

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=CreateIpv6Gateway
&Format=xml
&Version=2016-04-28
&Signature=xxxx%xxxx%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=15215528852396
&SignatureVersion=1.0
&AccessKeyId=key-test
&Timestamp=2012-06-01T12:00:00Z
...
```

API授权

为了确保您的账号安全，建议您使用子账号的身份凭证调用API。如果您使用RAM账号调用IPv6网关API，您需要为该RAM账号创建、附加相应的授权策略。

IPv6网关中可授权的资源 and 接口列表，请参见[#unique\\_18](#)。



## API签名

IPv6网关服务会对每个API请求进行身份验证，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。

IPv6网关通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。AccessKey是阿里云账号和RAM用户发布的一种身份凭证（类似于用户的登录密码），其中AccessKey ID用于标识访问者的身份。AccessKey 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。

RPC API需按如下格式在请求中增加签名（Signature）：

```
https://endpoint/?SignatureVersion=1.0&SignatureMethod=HMAC-SHA1&Signature=XXXX%3D&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0axxxxxxxxx
```

以CreateIpv6Gateway为例，假设AccessKey ID是testid，AccessKey Secret是testsecret，则签名前的请求URL如下：

```
http://vpc.aliyuncs.com/?Action=CreateIpv6Gateway
&Timestamp=2016-05-23T12:46:24Z
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0axxxxxxxxx
&Version=2014-05-26
&SignatureVersion=1.0
```

完成以下步骤计算签名：

### 1. 使用请求参数创建待签名字符串：

```
GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid&Action%3DCreateIpv6Gateway&Format%3DXML
&SignatureMethod%3DHMAC-SHA1&SignatureNonce%3D3ee8c1b8-83d3-44af-
a94f-4e0axxxxxxxxx&SignatureVersion%3D1.0&TimeStam%3D2016-02-23T12%
253A46%253A24Z&Version%3D2014-05-15
```

。

### 2. 计算待签名的HMAC的值。

在AccessKey Secret后添加一个&作为计算HMAC值的key。本示例中的key为testsecret&。

```
CT9X0VtwR86fNWS*****juE=
```

### 3. 将签名加到请求参数中：

```
http://vpc.aliyuncs.com/?Action=CreateIpv6Gateway
&Timestamp=2016-05-23T12:46:24Z
&Format=XML
&AccessKeyId=testid
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
```

```
&SignatureNonce=3ee8c1b8-83d3-44af-a94f-4e0axxxxxxxx  
&Version=2014-05-26  
&SignatureVersion=1.0  
&Signature=XXXX%3D
```

## 4 IPv6网关

### 4.1 CreateIpv6Gateway

调用CreateIpv6Gateway接口创建IPv6网关。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称       | 类型     | 是否必选 | 示例值                   | 描述   |
|----------|--------|------|-----------------------|--|
| Action   | String | 是    | CreateIpv6Gateway     | 要执行的操作，取值：CreateIpv6Gateway。   |
| RegionId | String | 是    | cn-huhehaote          | IPv6网关的地域。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。  |
| VpcId    | String | 是    | vpc-123sedrfswd23**** | 要开通IPv6网关的VPC ID。  |
| Spec     | String | 否    | Small                 | IPv6网关的规格，取值： <ul style="list-style-type: none"><li>Small（默认值）：免费版。</li><li>Medium：企业版。</li><li>Large：企业增强版。</li></ul> 不同规格的IPv6网关的转发能力都不同。详细信息，请参见 <a href="#">IPv6网关规格</a> 。 |

| 名称          | 类型     | 是否必选 | 示例值                | 描述   |
|-------------|--------|------|--------------------|--|
| Name        | String | 否    | ipv6GW             | IPv6网关的名称。<br>长度为2~128个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。   |
| Description | String | 否    | ipv6gatewayforVPC1 | IPv6网关的描述信息。<br>长度为2~256个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。 |
| ClientToken | String | 否    | 123456             | 客户端token，用于保证请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。                         |

## 返回数据

| 名称            | 类型     | 示例值                                 | 描述         |
|---------------|--------|-------------------------------------|------------|
| Ipv6GatewayId | String | ipv6gw-hp3y0l3ln89j8cdvf****        | IPv6网关的ID。 |
| RequestId     | String | 0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC | 请求ID。      |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=CreateIpv6Gateway
&RegionId=cn-huhehaote
&VpcId=vpc-123sedrfswd23****
```

**&公共请求参数****正常返回示例****XML 格式**

```
<CreateIpv6GatewayResponse>
  <RequestId>0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC0</RequestId>
  <Ipv6GatewayId>ipv6gw-hp3y0l3ln89j8cdvf****</Ipv6GatewayId>
</CreateIpv6GatewayResponse>
```

**JSON 格式**

```
{
  "RequestId": "0ED8D006-F706-4D23-88ED-E11ED28DCAC0",
  "Ipv6GatewayId": "ipv6gw-hp3y0l3ln89j8cdvf****"
}
```

**错误码**

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.2 DeleteIpv6Gateway

调用DeleteIpv6Gateway接口删除IPv6网关。

删除企业版和企业增强版IPv6网关前，请先删除仅主动出规则。详细信息，请参见[DeleteIpv6EgressOnlyRule](#)。

**调试**

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

**请求参数**

| 名称     | 类型     | 是否必选 | 示例值               | 描述                           |
|--------|--------|------|-------------------|------------------------------|
| Action | String | 是    | DeleteIpv6Gateway | 要执行的操作，取值：DeleteIpv6Gateway。 |

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                          | 描述  |
|---------------|--------|------|------------------------------|---|
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-hp3y0l3ln89j8xxxxxxxx | 要删除的IPv6网关实例ID。   |
| RegionId      | String | 是    | cn-huhehaote                 | IPv6网关所属的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | E9A8AABE-A84B-4AF2-A68A-8E2EA190E7AE | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DeleteIpv6Gateway
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-hp3y0l3ln89j8xxxxxxxx
&RegionId=cn-huhehaote
&<公共请求参数>
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<DeleteIpv6GatewayResponse>
  <RequestId>E9A8AABE-A84B-4AF2-A68A-8E2EA190E7AE</RequestId>
</DeleteIpv6GatewayResponse>
```

## JSON 格式

```
{
  "RequestId": "E9A8AABE-A84B-4AF2-A68A-8E2EA190E7AE"
}
```

## 错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

### 4.3 DescribeIpv6Gateways

调用DescribeIpv6Gateways接口查询已创建的IPv6网关。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型      | 是否必选 | 示例值                       | 描述  |
|---------------|---------|------|---------------------------|---|
| Action        | String  | 是    | DescribeIpv6Gateways      | 要执行的操作，取值：DeleteIpv6Gateway。                                    |
| RegionId      | String  | 是    | cn-huhehaote              | IPv6网关所属的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |
| Ipv6GatewayId | String  | 否    | ipv6gw-123456xxxx<br>xxxx | IPv6网关的ID。  |
| Name          | String  | 否    | ipv6GW                    | IPv6网关的名称。  |
| PageNumber    | Integer | 否    | 1                         | 当前页码。   |
| PageSize      | Integer | 否    | 10                        | 每页包含的条目数。   |
| VpcId         | String  | 否    | vpc-123456xxxx<br>xxxx    | IPv6网关关联的VPC ID。  |

返回数据

| 名称           | 类型 | 示例值 | 描述           |
|--------------|----|-----|--------------|
| Ipv6Gateways |    |     | IPv6网关的详细信息。 |

| 名称                 | 类型      | 示例值                                  | 描述   |
|--------------------|---------|--------------------------------------|--|
| BusinessStatus     | String  | Normal                               | IPv6网关的状态，取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Normal：正常。</li> <li>FinancialLocked：欠费锁定。</li> </ul> |
| CreationTime       | String  | 2018-12-20T14:51:23Z                 | IPv6网关的创建时间。   |
| Description        | String  | descriptionforIPv6GW                 | IPv6网关的描述信息。   |
| ExpiredTime        | String  | 2018-12-20T14:51:23Z                 | IPv6网关的过期时间。   |
| InstanceChargeType | String  | PostPaid                             | IPv6网关的计费方式。   |
| Ipv6GatewayId      | String  | ipv6gw-hp3rwmtmfhgisxxxxxxxx         | IPv6网关的ID。   |
| Name               | String  | name                                 | IPv6网关的名称。   |
| RegionId           | String  | cn-huhehaote                         | IPv6网关的地域。   |
| Spec               | String  | Small                                | IPv6网关的规格。   |
| Status             | String  | Available                            | IPv6网关的运行状态。   |
| VpcId              | String  | vpc-123456xxxxxxx                    | IPv6网关关联的VPC ID。   |
| PageNumber         | Integer | 1                                    | 当前页码。  |
| PageSize           | Integer | 19                                   | 每页包含的条目数。  |
| RequestId          | String  | E3A06196-3E7C-490D-8F39-CB4B5A0CE8AD | 请求ID。  |
| TotalCount         | Integer | 2                                    | 查询到的条目数量。  |



## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DescribeIpv6Gateways
&RegionId=cn-huhehaote
&公共请求参数
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<DescribeIpv6GatewaysResponse>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <Ipv6Gateways>
    <Ipv6Gateway>
      <Name></Name>
      <CreationTime>2018-12-20T14:51:23Z</CreationTime>
      <Status>Available</Status>
      <Description></Description>
      <BusinessStatus>Normal</BusinessStatus>
      <Spec>Medium</Spec>
      <RegionId>cn-huhehaote</RegionId>
      <InstanceChargeType>PostPaid</InstanceChargeType>
      <ExpiredTime></ExpiredTime>
      <VpcId>vpc-hp3ag7ydchedxxxxxxxx</VpcId>
      <Ipv6GatewayId>ipv6gw-hp33of4uz4k4xxxxxxxx</Ipv6GatewayId>
    </Ipv6Gateway>
    <Ipv6Gateway>
      <CreationTime>2018-12-05T09:21:35Z</CreationTime>
      <Name>IPv6网关</Name>
      <Status>Available</Status>
      <Description></Description>
      <BusinessStatus>Normal</BusinessStatus>
      <Spec>Medium</Spec>
      <RegionId>cn-huhehaote</RegionId>
      <InstanceChargeType>PostPaid</InstanceChargeType>
      <ExpiredTime></ExpiredTime>
      <VpcId>vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx</VpcId>
      <Ipv6GatewayId>ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx</Ipv6GatewayId>
    </Ipv6Gateway>
  </Ipv6Gateways>
  <TotalCount>2</TotalCount>
  <PageSize>10</PageSize>
  <RequestId>E3A06196-3E7C-490D-8F39-CB4B5A0CE8AD</RequestId>
</DescribeIpv6GatewaysResponse>
```

## JSON 格式

```
{
  "Ipv6Gateways": {
    "Ipv6Gateway": [
      {
        "CreationTime": "2018-12-20T14:51:23Z",
        "Name": "",
        "Status": "Available",
        "Description": "",
        "Spec": "Medium",
        "BusinessStatus": "Normal",
```

```

    "RegionId":"cn-huhehaote",
    "InstanceChargeType":"PostPaid",
    "ExpiredTime":"",
    "VpcId":"vpc-hp3ag7ydchedxxxxxxxx",
    "Ipv6GatewayId":"ipv6gw-hp33of4uz4k4kxxxxxxxx"
  },
  {
    "Name":"IPv6网关",
    "CreationTime":"2018-12-05T09:21:35Z",
    "Status":"Available",
    "Description":"",
    "Spec":"Medium",
    "BusinessStatus":"Normal",
    "RegionId":"cn-huhehaote",
    "InstanceChargeType":"PostPaid",
    "ExpiredTime":"",
    "VpcId":"vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx",
    "Ipv6GatewayId":"ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx"
  }
]
},
"PageNumber":1,
"TotalCount":2,
"PageSize":10,
"RequestId":"E3A06196-3E7C-490D-8F39-CB4B5A0CE8AD"
}

```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.4 ModifyIpv6GatewaySpec

调用ModifyIpv6GatewaySpec接口修改IPv6网关的规格。

不同的规格的转发能力和带宽都不同，详情参见[IPv6网关规格](#)。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                       | 描述                               |
|---------------|--------|------|---------------------------|----------------------------------|
| Action        | String | 是    | ModifyIpv6GatewaySpec     | 要执行的操作，取值：ModifyIpv6GatewaySpec。 |
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-123456xxxx<br>xxxx | IPv6网关的ID。                       |

| 名称          | 类型     | 是否必选 | 示例值          | 描述   |
|-------------|--------|------|--------------|--|
| RegionId    | String | 是    | cn-huhehaote | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。  |
| Spec        | String | 是    | Middle       | IPv6网关的规格，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>Small（默认值）：免费版。</li> <li>Middle：企业版。</li> <li>Large：企业增强版。</li> </ul> |
| ClientToken | String | 否    | 123456       | 客户端token，用于保证请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。   |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | 9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75 | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=ModifyIpv6GatewaySpec
&RegionId=cn-huhehaote
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-123456xxxxxxx
&Spec=Middle
&公共请求参数
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<ModifyIpv6GatewaySpecResponse>
  <RequestId>9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75</RequestId>
</ModifyIpv6GatewaySpecResponse>
```

## JSON 格式

```
{
```

```
"RequestId": "9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75"
}
```

错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.5 DescribeIpv6EgressOnlyRules

调用DescribeIpv6EgressOnlyRules接口查询创建的仅主动出规则。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                         | 描述  |
|---------------|--------|------|-----------------------------|---|
| Action        | String | 是    | DescribeIpv6EgressOnlyRules | 要执行的操作，取值：DescribeIpv6EgressOnlyRules。                        |
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-123456xxxx<br>xxxx   | IPv6网关的ID。  |
| RegionId      | String | 是    | cn-huhehaote                | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |
| InstanceId    | String | 否    | i-123456xxxx<br>xxxx        | 设置了仅主动出规则的IPv6地址关联的实例ID。                                      |
| InstanceType  | String | 否    | Ipv6Address                 | 需要设置仅主动出规则的实例类型，取值：<br><br>Ipv6Address：IPv6地址。                |

| 名称                   | 类型      | 是否必选 | 示例值                         | 描述                        |
|----------------------|---------|------|-----------------------------|---------------------------|
| Ipv6EgressOnlyRuleId | String  | 否    | ipv6gwpy-123456xxxx<br>xxxx | 要查看的仅主动出规则ID。             |
| Name                 | String  | 否    | rulename                    | 规则名称。                     |
| PageNumber           | Integer | 否    | 1                           | 列表的页码，默认值为1。              |
| PageSize             | Integer | 否    | 10                          | 分页查询时每页的行数，最大值为50，默认值为10。 |

## 返回数据

| 名称                   | 类型      | 示例值                                  | 描述                        |
|----------------------|---------|--------------------------------------|---------------------------|
| Ipv6EgressOnlyRules  |         |                                      | 仅主动出规则的详细信息。              |
| Description          | String  | ruledescription                      | 仅主动出规则的描述信息。              |
| InstanceId           | String  | i-123456xxxx<br>xxxx                 | 配置了仅主动出规则的实例ID。           |
| InstanceType         | String  | Ipv6Address                          | 配置了仅主动出规则的实例类型。           |
| Ipv6EgressOnlyRuleId | String  | ipv6gwpy-123456xxxxxxxxx             | 仅主动出规则的ID。                |
| Name                 | String  | rulename                             | 仅主动出规则的名称。                |
| Status               | String  | Available                            | 仅主动出规则的状态。                |
| PageNumber           | Integer | 1                                    | 列表的页码，默认值为1。              |
| PageSize             | Integer | 10                                   | 分页查询时每页的行数，最大值为50，默认值为10。 |
| RequestId            | String  | E16671B7-DEA6-48E0-8E9C-41913DAD44DD | 请求ID。                     |
| TotalCount           | Integer | 1                                    | 列表条目数。                    |

## 示例

### 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DescribeIpv6EgressOnlyRules
&RegionId=cn-huhehaote
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-123456xxxxxxx
&公共请求参数
```

### 正常返回示例

#### XML 格式

```
<DescribeIpv6EgressOnlyRulesResponse>
  <Ipv6EgressOnlyRules>
    <Ipv6EgressOnlyRule>
      <Name></Name>
      <Status>Available</Status>
      <Description></Description>
      <InstanceId>ipv6-hp3b5a8t12ihyxxxxxxx</InstanceId>
      <Ipv6EgressOnlyRuleId>ipv6py-hp3w98rmlbqp0xxxxxxx</
Ipv6EgressOnlyRuleId>
      <InstanceType>Ipv6Address</InstanceType>
    </Ipv6EgressOnlyRule>
  </Ipv6EgressOnlyRules>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <TotalCount>1</TotalCount>
  <PageSize>10</PageSize>
  <RequestId>D1FFB517-D1A7-49BA-9169-C7E7194A9B55</RequestId>
</DescribeIpv6EgressOnlyRulesResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "Ipv6EgressOnlyRules":{
    "Ipv6EgressOnlyRule":[
      {
        "Name": "",
        "Status": "Available",
        "Description": "",
        "Ipv6EgressOnlyRuleId": "ipv6py-hp3w98rmlbqp0xxxxxxx",
        "InstanceId": "ipv6-hp3b5a8t12ihyxxxxxxx",
        "InstanceType": "Ipv6Address"
      }
    ]
  },
  "PageNumber": 1,
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 10,
  "RequestId": "D1FFB517-D1A7-49BA-9169-C7E7194A9B55"
}
```

## 错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.6 CreateIpv6EgressOnlyRule

调用CreateIpv6EgressOnlyRule为IPv6地址添加仅主动出规则。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                          | 描述   |
|---------------|--------|------|------------------------------|--|
| Action        | String | 是    | CreateIpv6EgressOnlyRule     | 要执行的操作，取值：CreateIpv6EgressOnlyRule。  |
| InstanceId    | String | 是    | ipv6-hp3nxjkfxn5pnhgl5****   | 需要设置仅主动出规则的IPv6地址的ID。  |
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-hp3c2paq0ywauasza**** | IPv6网关的ID。   |
| RegionId      | String | 是    | cn-huhehaote                 | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。                          |
| InstanceType  | String | 否    | IPv6Address                  | 需要设置仅主动出规则的实例类型，取值：<br>Ipv6Address（默认值）：IPv6地址。  |
| Name          | String | 否    | rulename                     | 仅主动出规则的名称。<br>长度为2~128个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。 |

| 名称          | 类型     | 是否必选 | 示例值             | 描述   |
|-------------|--------|------|-----------------|--|
| Description | String | 否    | ruledescription | 仅主动出规则的描述。<br>长度为2~256个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。 |
| ClientToken | String | 否    | 123456          | 客户端token，用于保证请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。                       |

## 返回数据

| 名称               | 类型     | 示例值                                  | 描述         |
|------------------|--------|--------------------------------------|------------|
| Ipv6EgressRuleId | String | ipv6py-hp3w98rmlbqp01245****         | 仅主动出规则的ID。 |
| RequestId        | String | 9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75 | 请求ID。      |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=CreateIpv6EgressOnlyRule
&RegionId=cn-huhehaote
&InstanceId=ipv6-hp3nxjkfxn5pnhgl5****
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-hp3c2paq0ywauasza****
&公共请求参数
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<CreateIpv6EgressOnlyRuleResponse>
  <RequestId>9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75</RequestId>
  <Ipv6EgressRuleId>ipv6py-hp3w98rmlbqp01245****</Ipv6EgressRuleId>
```



```
</CreateIpv6EgressOnlyRuleResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "Ipv6EgressRuleId": "ipv6py-hp3w98rmlbqp01245****",
  "RequestId": "9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.7 DeleteIpv6EgressOnlyRule

调用DeleteIpv6EgressOnlyRule接口删除仅主动出规则。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称                   | 类型     | 是否必选 | 示例值                          | 描述   |
|----------------------|--------|------|------------------------------|--|
| Action               | String | 是    | DeleteIpv6EgressOnlyRule     | 要执行的操作，取值：DeleteIpv6EgressOnlyRule。                              |
| Ipv6EgressOnlyRuleId | String | 是    | ipv6py-hp3w98rmlbqp0xxxxxxxx | 要删除的仅主动出规则ID。  |
| RegionId             | String | 是    | cn-huhehaote                 | IPv6网关的ID。   |
| ClientToken          | String | 否    | 123456                       | 客户端token，用于保证请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。 |

返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | 9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75 | 请求ID。 |

示例

#### 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DeleteIpv6EgressOnlyRule
&RegionId=cn-huhehaote
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-123456
&Ipv6EgressOnlyRuleId=ipv6py-hp3w98rmlbqp0xxxxxxxxx
&公共请求参数
```

#### 正常返回示例

##### XML 格式

```
<DeleteIpv6EgressOnlyRuleResponse>
  <RequestId>9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75</RequestId>
</DeleteIpv6EgressOnlyRuleResponse>
```

##### JSON 格式

```
{
  "RequestId": "4E40EAF1-783D-4C05-948D-DA0426C398C1"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.8 DeleteIpv6InternetBandwidth

调用DeleteIpv6InternetBandwidth接口删除公网带宽。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

## 请求参数

| 名称                      | 类型     | 是否必选 | 示例值                         | 描述  |
|-------------------------|--------|------|-----------------------------|---|
| Action                  | String | 是    | DeleteIpv6InternetBandwidth | 要执行的操作，取值：DeleteIpv6InternetBandwidth。                        |
| RegionId                | String | 是    | cn-huhehaote                | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |
| Ipv6AddressId           | String | 否    | ipv6-123456xxxx<br>xxxx     | IPv6地址的实例ID。  |
| Ipv6InternetBandwidthId | String | 否    | 2                           | IPv6地址的公网带宽。  |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | E07E0FE6-5C21-405F-AF82-7613AA81EF92 | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DeleteIpv6InternetBandwidth
&RegionId=cn-huhehaote
&<公共请求参数>
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<DeleteIpv6InternetBandwidthResponse>
  <RequestId>6972A26E-99B1-4367-9890-FBDEBB0F5E7D</RequestId>
</DeleteIpv6InternetBandwidthResponse>
```

## JSON 格式

```
{
  "RequestId": "E07E0FE6-5C21-405F-AF82-7613AA81EF92"
```

```
}

```

错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.9 DescribeIpv6GatewayAttribute

调用DescribeIpv6GatewayAttribute接口查询指定IPV6网关的详细信息。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                          | 描述  |
|---------------|--------|------|------------------------------|---|
| Action        | String | 是    | DescribeIpv6GatewayAttribute | 要执行的操作，取值：DescribeIpv6GatewayAttribute。                       |
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-123456xxxxxxx         | 要查询的IPv6网关ID。   |
| RegionId      | String | 是    | cn-huhehaote                 | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |

返回数据

| 名称             | 类型     | 示例值                  | 描述   |
|----------------|--------|----------------------|--|
| BusinessStatus | String | Normal               | IPv6网关的状态，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal：正常。</li> <li>FinacialLocked：欠费锁定。</li> <li>SecurityLocked：安全锁定。</li> </ul> |
| CreationTime   | String | 2018-12-05T09:21:35Z | IPv6网关的创建时间。   |

| 名称                 | 类型     | 示例值                          | 描述               |
|--------------------|--------|------------------------------|------------------|
| Description        | String | test                         | IPv6网关的描述信息。     |
| ExpiredTime        | String | 2018-12-05T09:21:35Z         | IPv6网关的过期时间。     |
| InstanceChargeType | String | PostPaid                     | IPv6网关的计费方式。     |
| Ipv6GatewayId      | String | ipv6gw-123456xxxxxxxx        | IPv6网关的实例ID。     |
| Name               | String | test                         | IPv6网关的名称。       |
| RegionId           | String | cn-huhehaote                 | IPv6网关所在的地域ID。   |
| RequestId          | String | ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx | 请求ID。            |
| Spec               | String | Medium                       | IPv6网关的规格。       |
| Status             | String | Available                    | IPv6网关的状态。       |
| VpcId              | String | vpc-123456xxxxxxx            | IPv6网关所在的VPC ID。 |

示例

#### 请求示例

```
https://vpc.cn-huhehaote.aliyuncs.com/?Action=DescribeIpv6GatewayAttribute
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx
&RegionId=cn-huhehaote
&公共请求参数
```

#### 正常返回示例

#### XML 格式

```
<DescribeIpv6GatewayAttributeResponse>
  <Name>ipv6gateway</Name>
  <CreationTime>2018-12-05T09:21:35Z</CreationTime>
  <Status>Available</Status>
  <Description></Description>
  <BusinessStatus>Normal</BusinessStatus>
  <Spec>Medium</Spec>
  <RequestId>F4517005-A716-40EB-8B80-F6AF8508B25F</RequestId>
  <RegionId>cn-huhehaote</RegionId>
```

```
<InstanceChargeType>PostPaid</InstanceChargeType>
<ExpiredTime></ExpiredTime>
<VpcId>vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx</VpcId>
<Ipv6GatewayId>ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx</Ipv6GatewayId>
</DescribeIpv6GatewayAttributeResponse>
```

### JSON 格式

```
{
  "CreationTime": "2018-12-05T09:21:35Z",
  "Name": "ipv6gateway",
  "Status": "Available",
  "Description": "",
  "Spec": "Medium",
  "BusinessStatus": "Normal",
  "RegionId": "cn-huhehaote",
  "RequestId": "F4517005-A716-40EB-8B80-F6AF8508B25F",
  "InstanceChargeType": "PostPaid",
  "ExpiredTime": "",
  "VpcId": "vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx",
  "Ipv6GatewayId": "ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx"
}
```

### 错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.10 DescribeIpv6Addresses

调用DescribeIpv6Addresses接口查询IPv6地址列表。

### 调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

### 请求参数

| 名称                    | 类型     | 是否必选 | 示例值                   | 描述  |
|-----------------------|--------|------|-----------------------|---|
| Action                | String | 是    | DescribeIpv6Addresses | 要执行的操作，取值：DescribeIpv6Addresses。                                |
| RegionId              | String | 是    | cn-huhehaote          | IPv6地址所在的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |
| Associated InstanceId | String | 否    | i-123456xxxx<br>xxxx  | IPv6地址关联的实例ID。  |

| 名称                      | 类型      | 是否必选 | 示例值                                   | 描述   |
|-------------------------|---------|------|---------------------------------------|--|
| Associated InstanceType | String  | 否    | EcsInstance                           | IPv6地址所关联的实例类型，取值：<br>EcsInstance（默认值）：VPC类型的ECS。          |
| Ipv6Address             | String  | 否    | 2408:xxxx:180:1701:94c7:bc38:3bfa:d2c | 要查询的IPv6地址。  |
| Ipv6AddressId           | String  | 否    | ipv6gw-hp33of4uz4k4kxxxxxxxxx         | IPv6地址实例的ID。每次调用最多可以输入20个实例ID，以逗号（,）分隔。                    |
| Ipv6InternetBandwidthId | String  | 否    | 1                                     | IPv6地址的公网带宽。   |
| Name                    | String  | 否    | test                                  | IPv6地址的名称。   |
| NetworkType             | String  | 否    | Public                                | IPv6地址的通信能力类型，取值：<br>· Private：私网通信类型。<br>· Public：公网通信类型。 |
| PageNumber              | Integer | 否    | 1                                     | 列表的页码，默认值为1。   |
| PageSize                | Integer | 否    | 10                                    | 分页查询时每页的行数，最大值为50，默认值为10。                                  |
| VSwitchId               | String  | 否    | vsw-123456xxxxxxx                     | IPv6地址所在的交换机ID。  |
| VpcId                   | String  | 否    | vpc-123456xxxxxxx                     | IPv6地址所在的VPC ID。   |

## 返回数据

| 名称                             | 类型      | 示例值                                  | 描述   |
|--------------------------------|---------|--------------------------------------|--|
| <b>Ipv6Addresses</b>           |         |                                      | IPv6地址的详细信息。   |
| <b>Allocation Time</b>         | String  | 2018-12-20T14:56:09Z                 | IPv6地址的创建时间。   |
| <b>Associated InstanceId</b>   | String  | i-hp325kt6307xxxxxxxx                | IPv6地址关联的实例ID。   |
| <b>Associated InstanceType</b> | String  | EcsInstance                          | IPv6地址关联的实例类型。   |
| <b>Ipv6Address</b>             | String  | 2408:xxxx:0:2900:2901:3c61:9ff0:xxxx | IPv6地址。  |
| <b>Ipv6AddressId</b>           | String  | ipv6-hp32vv2klzw4xxxxxxxx            | IPv6地址的实例ID。   |
| <b>Ipv6AddressName</b>         | String  | test                                 | IPv6地址的实例名称。   |
| <b>Ipv6GatewayId</b>           | String  | ipv6gw-hp38x2x0fz7xxxxxxxx           | IPv6地址的所属IPv6网关ID。   |
| <b>Ipv6InternetBandwidth</b>   |         |                                      | IPv6地址的公网带宽信息。   |
| <b>Bandwidth</b>               | Integer | 2                                    | IPv6地址的独享公网带宽，单位Mbps。  |
| <b>BusinessStatus</b>          | String  | Normal                               | IPv6地址的独享带宽的商业状态，取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>· Normal：正常。</li> <li>· FinacialLocked：欠费锁定。</li> <li>· SecurityLocked：安全锁定。</li> </ul> |
| <b>InstanceChargeType</b>      | String  | PostPaid                             | IPv6网关的付费方式，取值：<br><b>PostPaid</b> ：后付费。   |



| 名称                      | 类型      | 示例值                                  | 描述   |
|-------------------------|---------|--------------------------------------|--|
| InternetChargeType      | String  | PayByTraffic                         | IPv6网关的计费方式，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PayByTraffic：按流量计费。</li> <li>PayByBandwidth：按带宽计费。</li> </ul>   |
| Ipv6InternetBandwidthId | String  | ipv6bw-hp3b35oq1fj50kbvmxxx          | 公网带宽ID。  |
| NetworkType             | String  | Public                               | IPv6地址的通信能力类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>Private：私网通信类型。</li> <li>Public：公网通信类型。</li> </ul>  |
| RealBandwidth           | Integer | 2                                    | IPv6地址的实际带宽峰值： <ul style="list-style-type: none"> <li>如果加入了共享带宽，则RealBandwidth的值为共享带宽峰值。</li> <li>如果没有加入，则RealBandwidth的值即IPv6本身的公网带宽。</li> <li>如果IPv6地址没有加入共享带宽，且本身没有购买公网带宽，则RealBandwidth和Bandwidth的值都为零。</li> </ul> |
| Status                  | String  | Available                            | IPv6地址的状态，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>Pending：配置中。</li> <li>Available：可用。</li> </ul>  |
| VSwitchId               | String  | vsw-hp3123456xxxxxxx                 | IPv6地址所在的交换机的ID。   |
| VpcId                   | String  | vpc-123456xxxxxxx                    | IPv6地址所在的VPC ID。   |
| PageNumber              | Integer | 1                                    | 列表的页码，默认值为1。   |
| PageSize                | Integer | 10                                   | 分页查询时每页的行数，最大值为50，默认值为10。  |
| RequestId               | String  | AA4486A8-B6AE-469E-AB09-820EF8ECFA2B | 请求ID。  |

| 名称         | 类型      | 示例值 | 描述     |
|------------|---------|-----|--------|
| TotalCount | Integer | 2   | 列表条目数。 |

示例

### 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=DescribeIpv6Addresses
&RegionId=cn-huhehaote
&<公共请求参数>
```

### 正常返回示例

#### XML 格式

```
<DescribeIpv6Addresses>
  <PageNumber>1</PageNumber>
  <TotalCount>2</TotalCount>
  <Ipv6Addresses>
    <Ipv6Address>
      <Ipv6AddressId>ipv6-hp32vv2klzw4yxxxxxxxx</Ipv6AddressId>
      <AssociatedInstanceType>EcsInstance</AssociatedInstanceType>
      <AllocationTime>2019-01-07T05:16:23Z</AllocationTime>
      <Ipv6InternetBandwidth>
        <BusinessStatus></BusinessStatus>
        <Ipv6InternetBandwidthId></Ipv6InternetBandwidthId>
        <InternetChargeType></InternetChargeType>
        <Bandwidth>0</Bandwidth>
      </Ipv6InternetBandwidth>
      <VSwitchId>vsw-hp3lyltb1dosjxxxxxxxx</VSwitchId>
      <VpcId>vpc-hp34hflqqsjh3xxxxxxxx</VpcId>
      <Ipv6GatewayId></Ipv6GatewayId>
      <Status>Available</Status>
      <NetworkType>Private</NetworkType>
      <Ipv6Address>2408:xxxx:0:2900:2901:3c61:9ff0:8fdc</Ipv6Address>
    </Ipv6Address>
    <Ipv6AddressName></Ipv6AddressName>
    <AssociatedInstanceId>i-hp325kt6307wxxxxxxxx</Associated
InstanceId>
    <RealBandwidth>0</RealBandwidth>
  </Ipv6Address>
  <Ipv6Address>
    <Ipv6AddressId>ipv6-hp331xt3oqafdxxxxxxxx</Ipv6AddressId>
    <AssociatedInstanceType>EcsInstance</AssociatedInstanceType>
    <AllocationTime>2018-11-30T07:39:31Z</AllocationTime>
    <Ipv6InternetBandwidth>
      <BusinessStatus></BusinessStatus>
      <Ipv6InternetBandwidthId></Ipv6InternetBandwidthId>
      <InternetChargeType></InternetChargeType>
      <Bandwidth>0</Bandwidth>
    </Ipv6InternetBandwidth>
    <VSwitchId>vsw-hp3ju1q8dtgfgxxxxxxxx</VSwitchId>
    <VpcId>vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx</VpcId>
    <Ipv6GatewayId>ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx</Ipv6GatewayId>
    <Status>Available</Status>
    <NetworkType>Private</NetworkType>
```

```

    <Ipv6Address>2408:xxxx:c0:200:35b:cd32:c460:6aa3</Ipv6Address
  >
    <Ipv6AddressName>abc</Ipv6AddressName>
    <AssociatedInstanceId>i-hp37gpsnhjn4xxxxxxxx</Associated
InstanceId>
    <RealBandwidth>0</RealBandwidth>
  </Ipv6Address>
</Ipv6Addresses>
<PageSize>10</PageSize>
<RequestId>AA4486A8-B6AE-469E-AB09-820EF8ECFA2B</RequestId>
</DescribeIpv6Addresses>

```

## JSON 格式

```

{
  "PageNumber":1,
  "TotalCount":2,
  "Ipv6Addresses":{
    "Ipv6Address":[
      {
        "Ipv6AddressId":"ipv6-hp32vv2klzw4yxxxxxxxx",
        "AssociatedInstanceType":"EcsInstance",
        "AllocationTime":"2019-01-07T05:16:23Z",
        "Ipv6InternetBandwidth":{
          "BusinessStatus":"",
          "Ipv6InternetBandwidthId":"",
          "InternetChargeType":"",
          "Bandwidth":0
        },
        "VSwitchId":"vsw-hp3lyltb1dosjxxxxxxxx",
        "VpcId":"vpc-hp34hflqqsjh3xxxxxxxx",
        "Ipv6GatewayId":"",
        "Status":"Available",
        "NetworkType":"Private",
        "Ipv6Address":"2408:xxxx:0:2900:2901:3c61:9ff0:8fdc",
        "Ipv6AddressName":"",
        "AssociatedInstanceId":"i-hp325kt6307wxxxxxxxx",
        "RealBandwidth":0
      },
      {
        "Ipv6AddressId":"ipv6-hp331xt3oqafdxxxxxxxx",
        "AssociatedInstanceType":"EcsInstance",
        "AllocationTime":"2018-11-30T07:39:31Z",
        "Ipv6InternetBandwidth":{
          "BusinessStatus":"",
          "Ipv6InternetBandwidthId":"",
          "InternetChargeType":"",
          "Bandwidth":0
        },
        "VSwitchId":"vsw-hp3ju1q8dtgfgxxxxxxxx",
        "VpcId":"vpc-hp3kzilwd9yflxxxxxxxx",
        "Ipv6GatewayId":"ipv6gw-hp33p10bdbt77xxxxxxxx",
        "Status":"Available",
        "NetworkType":"Private",
        "Ipv6Address":"2408:xxxx:c0:200:35b:cd32:c460:6aa3",
        "Ipv6AddressName":"abc",
        "AssociatedInstanceId":"i-hp37gpsnhjn4xxxxxxxx",
        "RealBandwidth":0
      }
    ]
  },
  "PageSize":10,
  "RequestId":"AA4486A8-B6AE-469E-AB09-820EF8ECFA2B"
}

```

```
}

```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.11 AllocateIpv6InternetBandwidth

调用AllocateIpv6InternetBandwidth接口为IPv6地址购买公网带宽。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称              | 类型      | 是否必选 | 示例值                           | 描述  |
|-----------------|---------|------|-------------------------------|---|
| Action          | String  | 是    | AllocateIpv6InternetBandwidth | 要执行的操作，取值：AllocateIpv6InternetBandwidth。  |
| Bandwidth       | Integer | 是    | 2                             | IPv6地址的公网带宽，单位：Mbps，取值范围：1-5000。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>当InternetChargeType为PayByBandwidth，IPv6地址的公网带宽为1-5000。</li> <li>当InternetChargeType为PayByTraffic，IPv6地址的公网带宽范围同时受到IPv6网关规格的制约。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Small（默认免费版），公网带宽范围为1-500。</li> <li>Medium（企业版），公网带宽范围为1-1000。</li> <li>Large（企业增强版），公网带宽范围为1-2000。</li> </ul> </li> </ul> |
| Ipv6AddressesId | String  | 是    | ipv6-123456xxxx<br>xxxx       | IPv6地址的实例ID。  |
| Ipv6GatewayId   | String  | 是    | ipv5gw-123456xxxx<br>xxxx     | IPv6网关的ID。  |

| 名称                 | 类型     | 是否必选 | 示例值          | 描述   |
|--------------------|--------|------|--------------|--|
| RegionId           | String | 是    | cn-huhehaote | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。  |
| ClientToken        | String | 否    | 123456       | 请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。  |
| InternetChargeType | String | 否    | PayByTraffic | IPv6公网带宽的计费方式，取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PayByTraffic：按使用流量计费。</li> <li>PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。</li> </ul> |

## 返回数据

| 名称                  | 类型     | 示例值                                  | 描述           |
|---------------------|--------|--------------------------------------|--------------|
| InternetBandwidthId | String | 2                                    | 购买的公网带宽。     |
| Ipv6AddressId       | String | ipv6-hp352ungkzcknxxxxxxxxx          | IPv6地址的实例ID。 |
| RequestId           | String | 6972A26E-99B1-4367-9890-FBDEBB0F5E7D | 请求ID。        |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?AllocateIpv6InternetBandwidth
&Ipv6AddressId=ipv6-123456xxxxxxxxx
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-123456xxxxxxxxx
&RegionId=cn-huhehaote
&<公共请求参数>
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<AllocateIpv6InternetBandwidthResponse>
```

```
<RequestId>6972A26E-99B1-4367-9890-FBDEBB0F5E7D</RequestId>
<InternetBandwidthId>2</InternetBandwidthId>
<Ipv6AddressId>ipv6-hp352ungkzcknxxxxxxxx</Ipv6AddressId>
</AllocateIpv6InternetBandwidthResponse>
```

### JSON 格式

```
{
  "Ipv6AddressId": "ipv6-hp352ungkzcknxxxxxxxx",
  "RequestId": "6972A26E-99B1-4367-9890-FBDEBB0F5E7D",
  "InternetBandwidthId": 2
}
```

### 错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.12 ModifyIpv6InternetBandwidth

调用ModifyIpv6InternetBandwidth接口修改IPv6地址的公网带宽。

### 调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

### 请求参数

| 名称     | 类型     | 是否必选 | 示例值                         | 描述                                     |
|--------|--------|------|-----------------------------|--|
| Action | String | 是    | ModifyIpv6InternetBandwidth | 要执行的操作，取值：ModifyIpv6InternetBandwidth。 |

| 名称              | 类型     | 是否必选 | 示例值                      | 描述  |
|-----------------|--------|------|--------------------------|---|
| Bandwidth       | Long   | 是    | 4                        | IPv6地址的公网带宽，单位：Mbps，取值范围：1-5000。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>当InternetChargeType为PayByBandwidth，IPv6地址的公网带宽为1-5000。</li> <li>当InternetChargeType为PayByTraffic，IPv6地址的公网带宽范围同时受到IPv6网关规格的制约。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Small（默认免费版），公网带宽范围为1-500。</li> <li>Medium（企业版），公网带宽范围为1-1000。</li> <li>Large（企业增强版），公网带宽范围为1-2000。</li> </ul> </li> </ul> |
| RegionId        | String | 是    | cn-huhehaote             | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。   |
| ClientToken     | String | 否    | 123456                   | 请求的幂等性。<br>由客户端生成该参数值，要保证在不同请求间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。   |
| Ipv6AddressesId | String | 否    | ipv5-1233456xxx<br>XXXXX | IPv6地址的实例ID。  |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0 | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```


```

```
https://vpc.cn-huhehaote.aliyuncs.com/?Action=ModifyIpv6InternetBandwidth
&Bandwidth=3
&Ipv6AddressId=ipv6-hp351bytt9inrxxxxxxxxx
&RegionId=cn-huhehaote
&公共参数
```

### 正常返回示例

#### XML 格式

```
<ModifyIpv6InternetBandwidthResponse>
  <RequestId>D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0</RequestId>
</ModifyIpv6InternetBandwidthResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "RequestId": "D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0"
}
```

#### 错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.13 ModifyIpv6GatewayAttribute

调用ModifyIpv6GatewayAttribute修改IPv6网关的信息。

#### 调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                          | 描述                                    |
|---------------|--------|------|------------------------------|---------------------------------------|
| Action        | String | 是    | ModifyIpv6GatewayAttribute   | 要执行的操作，取值：ModifyIpv6GatewayAttribute。 |
| Ipv6GatewayId | String | 是    | ipv6gw-hp39kh1ya51yzp2lu**** | 要修改的IPv6网关的ID。                        |



| 名称          | 类型     | 是否必选 | 示例值             | 描述  |
|-------------|--------|------|-----------------|---|
| RegionId    | String | 是    | cn-huhehaote    | IPv6网关的地域ID。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 接口获取地域ID。 |
| Description | String | 否    | ipv6description | IPv6网关的描述信息。  |
| Name        | String | 否    | ipv6name        | IPv6网关的名称。  |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | 9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75 | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```
https://vpc.aliyuncs.com/?Action=ModifyIpv6GatewayAttribute
&RegionId=cn-huhehaote
&Ipv6GatewayId=ipv6gw-hp39kh1ya51yzp2lu****
&公共请求参数
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<ModifyIpv6GatewayAttributeResponse>
  <RequestId>9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75</RequestId>
</ModifyIpv6GatewayAttributeResponse>
```

## JSON 格式

```
{
  "RequestId": "9DFEDBEE-E5AB-49E8-A2DC-CC114C67AF75"
}
```

## 错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

## 4.14 ModifyIpv6AddressAttribute

调用ModifyIpv6AddressAttribute接口修改IPv6地址的名称和描述。

调试

您可以在[OpenAPI Explorer](#)中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，[OpenAPI Explorer](#)可以自动生成SDK代码示例。

请求参数

| 名称            | 类型     | 是否必选 | 示例值                        | 描述   |
|---------------|--------|------|----------------------------|--|
| Action        | String | 是    | ModifyIpv6AddressAttribute | 要执行的操作，取值：ModifyIpv6AddressAttribute。  |
| Ipv6AddressId | String | 是    | ipv6-hp32vv2klzw4yerdf**** | IPv6地址的实例ID。   |
| RegionId      | String | 是    | cn-huhehaote               | IPv6地址所在的地域。您可以通过调用 <a href="#">DescribeRegions</a> 获取地域ID。                              |
| Name          | String | 否    | test                       | IPv6地址的名称。<br>长度为2~128个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-）。但不能以http://或https://开头。   |
| Description   | String | 否    | test                       | IPv6地址的描述信息。<br>长度为2~256个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-）。但不能以http://或https://开头。 |

## 返回数据

| 名称        | 类型     | 示例值                                  | 描述    |
|-----------|--------|--------------------------------------|-------|
| RequestId | String | D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0 | 请求ID。 |

## 示例

## 请求示例

```
http(s)://[Endpoint]/?Action=ModifyIpv6AddressAttribute
&Ipv6AddressId=ipv6-hp32vv2klzw4yerdf****
&RegionId=cn-huhehaote
&<公共请求参数>
```

## 正常返回示例

## XML 格式

```
<ModifyIpv6AddressAttributeResponse>
  <RequestId>D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0</RequestId>
</ModifyIpv6AddressAttributeResponse>
```

## JSON 格式

```
{
  "RequestId": "D560AF68-4CE8-4A5C-B3FE-469F558094D0"
}
```

## 错误码

| HttpCode | 错误码                      | 错误信息  | 描述                                |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| 404      | InvalidRegionId.NotFound | The specified RegionId does not exist in our records. | 指定的 RegionId 不存在，请您检查此产品在该地域是否可用。 |

访问[错误中心](#)查看更多错误码。