ALIBABA CLOUD

阿里云

IPv6网关

用户指南

文档版本：20220408

阿里云

法律声明

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

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。

2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。

5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

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

目录

1.VPC开启IPv6 05
1.1. VPC开启IPv6 05
1.2. 为已有VPC开通IPv6网段 08
2.交换机开启IPv6 09
2.1. 交换机开启IPv6 09
2.2. 为已有交换机开通IPv6网段 11
3.添加和管理路由表中IPv6路由 12
4.管理IPv6网关 14
4.1. 创建和管理IPv6网关 14
4.2. 新建IPv6网关 16
4.3. 修改IPv6网关 16
4.4. 删除IPv6网关 16
4.5. 变更IPv6网关的规格 16
5.管理IPv6公网带宽 17
5.1. 开通和管理IPv6公网带宽 17
5.2. 变更IPv6网关的带宽峰值 18
5.3. 删除IPv6公网带宽 18
6.管理仅主动出规则 19
6.1. 创建和管理仅主动出规则 19
6.2. 删除仅主动出规则 20
7.监控与运维 21

1.VPC开启IPv6

1.1. VPC开启IPv6

在创建专有网络VPC（Virtual Private Cloud）时，您可以同时配置IPv4和IPv6网段。开通IPv6网段后，系统将为开通了IPv6网段的VPC自动创建一个免费版的IPv6网关。您可以使用IPv6网关管理IPv6公网带宽和IPv6公网仅主动出规则。

背景信息

由于IPv4网络地址资源有限。在IPv4网络地址的场景下，网络工程师需要花费时间和精力去解决各种地址冲突的问题。但开通了IPv6网段后，IPv6的地址数量不仅能解决网络地址资源数量的问题，而且也解决了多种接入设备连入互联网的 障碍 。开通IPv6网段有以下两种方式：

- 新建IPv4和IPv6双栈VPC。
- 为已有VPC开通IPv6网段。

IPv6网关支持的地域

目前IPv6网关支持的地域有：华北1（青岛）、华北2（北京）、华北3（张家口）、华北5（呼和浩特）、华北6（乌兰察布）、华东1（杭州）、华东2（上海）、华南1（深圳）、华南2（河源）、华南3（广州）、西南1（成都）、中国（香港）、菲律宾（马尼拉）、新加坡、美国（弗吉尼亚）、德国（法兰克福）。

前提条件

在VPC中使用云资源，您需要先做好网络规划。更多信息，请参见网络规划。

新建IPv4和IPv6双栈VPC

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择VPC的地域。
3. 在**专有网络**页面，单击**创建专有网络**。
4. 在**创建专有网络**页面，根据以下信息配置VPC和交换机，然后单击**确定**。

配置	说明
专有网络	
地域	显示要创建VPC的地域。
名称	输入VPC的名称。 名称长度为2~128个字符，以英文字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）和短划线（-）。

配置	说明
IPv4网段	填写VPC的主IPv4网段。 ○ 建议您使用192.168.0.0/16、172.16.0.0/12、10.0.0.0/8三个RFC标准私网网段及其子网作为VPC的主IPv4网段，网段掩码有效范围为8~24位。填写示例：192.168.0.0/24。 ○ 您也可以使用除100.64.0.0/10、224.0.0.0/4、127.0.0.0/8或169.254.0.0/16及其子网外的自定义地址段作为VPC的主IPv4网段。 ○ 如果有多VPC场景或VPC与本地数据中心构建混合云场景，建议您使用RFC标准私网网段的子网作为VPC的网段且掩码不超过16位，且多个VPC间、VPC和本地数据中心的网段不能冲突。 **说明** VPC创建后，您不能修改VPC的主IPv4网段，但您可以添加附加IPv4网段。具体操作，请参见 添加附加网段。
IPv6网段	选择是否为VPC分配IPv6网段。本文选择**分配（默认）**。 选择分配IPv6网段后，系统将为您的VPC自动创建一个免费版的IPv6网关，并分配掩码为/56的IPv6网段，例如2001:db8::/56。默认IPv6地址只具备私网通信能力。如果您需要通过该IPv6地址访问互联网或被互联网中的IPv6客户端访问，您需要开通IPv6公网带宽。具体操作，请参见开通和管理IPv6公网带宽。 **注意** VPC创建后，不能再修改IPv6网段。
描述	输入VPC的描述信息。 描述可以为空或输入2~256个中英文字符，开头不能为 `http://` 和 `https://` 。
资源组	选择VPC所属的资源组。
交换机	
名称	交换机的名称。 名称长度为2~128个字符，以英文字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）和短划线（-）。
可用区	交换机的可用区。同一VPC内不同可用区的交换机内网互通。
可用区资源	显示可用区下可创建的云资源实例。 不同时段各可用区下支持创建的云资源不同，具体实例规格的库存状况以售卖页为准。目前暂只支持查询云服务器 ECS（Elastic Compute Service）、阿里云关系型数据库RDS（Relational Database Service）、传统型负载均衡CLB（Classic Load Balancer）三种云资源的状态。

配置	说明
IPv4网段	交换机的IPv4网段。交换机的网段限制如下： ○ 交换机的网段必须是其VPC网段的子集。 例如VPC的网段是192.168.0.0/16，那么该VPC内的交换机的网段可以是192.168.0.0/17~192.168.0.0/29。 ○ 交换机的网段的大小在16位网络掩码与29位网络掩码之间，可提供8~65536个地址。 ○ 每个交换机的第一个和最后三个IP地址为系统保留地址。 例如交换机的网段为192.168.1.0/24，则192.168.1.0、192.168.1.253、192.168.1.254和192.168.1.255的 4 个地址是系统保留地址。 ○ 如果交换机有和其他VPC的交换机或本地数据中心通信的需求，请确保交换机的网段和要通信的网段不冲突。 ○ 交换机网段不能与所属VPC路由表中路由的目标网段范围相同或大于该范围。 **注意** 交换机创建后，不能再修改网段。
可用IP数	显示可以使用的IP地址的数量。
IPv6网段	选择是否为交换机开启IPv6网段并配置交换机的IPv6网段。本文选中**开启**复选框。 交换机的IPv6网段的掩码默认为/64，您可以输入十进制数字0~255，来自定义交换机IPv6网段的最后8比特位。 例如 VPC的IPv6网段为2001:db8::/56，在交换机的IPv6网段输入十进制数字255（对应十六进制为ff），则交换机的IPv6网段将为2001:db8:ff::/64。
描述	输入交换机的描述信息。 描述可以为空或输入2~256个中英文字符，开头不能为 `http://` 和 `https://` 。

为已有VPC开通IPv6网段

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择VPC的地域。
3. 在**专有网络**页面，找到目标VPC，在**IPv6网段**列单击**开通IPv6**。

4. 在**开通IPv6**对话框中，勾选**自动开启VPC内所有交换机IPv6功能**，然后单击**确定**。

   如果您不勾选 **自动开启VPC内所有交换机IPv6功能**，您需要为每个交换机单独开通IPv6网段。具体操作，请参见 为已有交换机开通IPv6网段。

相关文档

- CreateVpc：创建专有网络。
- ModifyVpcAttribute：修改指定专有网络的名称和描 述信息 。
- CreateIpv6Gateway：创建IPv6网关。

1.2. 为已有VPC开通IPv6网段

本页面后期将不再维护并下线。关于为已有VPC开通IPv6网段，请参见为已有VPC开通IPv6网段。

2.交换机开启IPv6

2.1. 交换机开启IPv6

在创建交换机时，您可以同时为交换机配置IPv4和IPv6网段。开通IPv6网段后，系统会同时为交换机分配一个IPv6网段。

背景信息

创建了IPv6的专有网络VPC（Virtual Private Cloud）后，您还需要为同一VPC内的交换机配置IPv6网段，使不同的云资源实例都能够通过IPv6地址私网通信。交换机开通IPv6网段有以下两种方式：

- 新建IPv4/IPv6双栈交换机。
- 为已有交换机开通IPv6网段。

支持IPv6网关的地域

目前支持IPv6网关的地域有：华北1（青岛）、华北2（北京）、华北3（张家口）、华北5（呼和浩特）、华北6（乌兰察布）、华东1（杭州）、华东2（上海）、华南1（深圳）、华南2（河源）、华南3（广州）、西南1（成都）、中国（香港）、菲律宾（马尼拉）、新加坡、美国（弗吉尼亚）、德国（法兰克福）。

前提条件

- 您已经创建了VPC，且VPC已经开通了IPv6网段。具体操作，请参见VPC开启IPv6。
- 创建的交换机网段与当前VPC下的其他交换机的网段不能重叠。

新建IPv4/IPv6双栈交换机

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**交换机**。
3. 在顶部菜单栏处，选择交换机的地域。
4. 在**交换机**页面，单击**创建交换机**。
5. 在**创建交换机**页面，根据以下信息配置交换机，然后单击**确定**。

配置	说明
专有网络	选择交换机所属的专有网络。
网段	显示专有网络的IPv4网段。
IPv6网段	显示专有网络的IPv6网段。 **说明** 如果选择的专有网络未开通IPv6网段，单击 **开通IPv6**。开通后，系统将为您创建免费版IPv6网关。
名称	交换机的名称。 长度为2~128个字符，以大小写字母或中文开头，可包含数字、下划线（_）和短划线（-）。

配置	说明
可用区	交换机的可用区。同一VPC内不同可用区的交换机内网互通。
可用区资源	显示可用区下可创建的云资源实例。 不同时段各可用区下支持创建的云资源不同，具体实例规格的库存状况以售卖页为准。目前暂只支持查询云服务器ECS（Elastic Compute Service）、阿里云关系型数据库RDS（Relational Database Service）、传统型负载均衡CLB（Classic Load Balancer）三种云资源的状态。
IPv4网段	交换机的IPv4网段。交换机的网段限制如下： ○ 交换机的网段必须是其VPC网段的子集。 例如VPC的网段是192.168.0.0/16，那么该VPC内的交换机的网段可以是192.168.0.0/17~192.168.0.0/29。 ○ 交换机网段的范围在16位网络掩码与29位网络掩码之间，可提供8~65536个地址。 ○ 每个交换机的第一个和最后三个IP地址为系统保留地址。 例如交换机的网段为192.168.1.0/24，则192.168.1.0、192.168.1.253、192.168.1.254和192.168.1.255的4个地址是系统保留地址。 ○ 如果交换机有和其他专有网络的交换机或本地数据中心通信的需求，请确保交换机的网段和要通信的网段不冲突。 ○ 交换机网段不能与所属VPC路由表中路由的目标网段范围相同或大于该范围。 **注意** 交换机创建后，不能再修改网段。
IPv6网段	交换机的IPv6网段。 交换机的IPv6网段的掩码默认为/64，您可以输入十进制数字0~255来自定义交换机IPv6网段的最后8比特位。 例如VPC的IPv6网段为2xx1:db8::/64，在交换机的IPv6网段输入十进制数字255（对应十六进制为ff），则交换机的IPv6网段将为2xx1:db8:ff::/64。
可用IP数	显示交换机可用的IPv4地址数量。
描述	输入交换机的描述信息。 描述可以为空或输入2~256个中英文字符，开头不能为 `http://` 和 `https://` 。
资源组	选择交换机所属的资源组。

为已有交换机开通IPv6网段

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**交换机**。
3. 在顶部菜单栏处，选择交换机的地域。

4. 在**交换机**页面，找到目标交换机，在**IPv6网段**列单击**开通IPv6**。

5. 在**开通IPv6**对话框中，输入指定IPv6的网段，单击**确定**。

   交换机的IPv6网段的掩码默认为/64，您可以输入十进制数字0~255来自定义交换机IPv6网段的最后8比特位。

   例如VPC的IPv6网段为2xx1:db8::/64，在交换机的IPv6网段输入十进制数字255（对应十六进制为ff），则交换机的IPv6网段将为2xx1:db8::ff/64。

相关文档

- CreateVSwitch：调用CreateVSwitch接口创建交换机。
- ModifyVSwitchAttribute：调用ModifyVSwitchAttribute接口修改指定交换机的名称和描述信息。

2.2. 为已有交换机开通IPv6网段

本页面后期将不再维护并下线。关于为已有交换机开通IPv6网段，请参见为已有交换机开通IPv6网段。

3.添加和管理路由表中IPv6路由

您可以通过添加和管理路由表中的IPv6路由，来控制专有网络VPC（Virtual Private Cloud）内的IPv6流量。

背景信息

IPv6路由分为系统路由和自定义路由。目前只有系统路由表支持添加自定义IPv6路由条目。

- 系统路由表：创建VPC后，系统会自动为您创建一张系统路由表并为其添加系统路由条目来管理VPC的流量。您不能在系统路由表中添加系统路由条目，也不能删除系统路由条目，但您可以查看自动添加的IPv6路由条目，具体操作，请参见查看自动添加的IPv6路由条目。
- 自定义路由表：您可以在VPC内创建自定义路由表，将自定义路由表和交换机绑定，更灵活的进行网络管理。具体操作，请参见创建自定义路由表。
- 自定义IPv6路由条目：您可以添加自定义路由条目将指定目标网段的流量路由至指定目的地。当您不需要这条路由条目时，您可以删除添加的自定义路由条目。具体操作，请参见添加和删除自定义IPv6路由条目。

前提条件

- 您已经创建了VPC，且VPC已经开通了IPv6网段。具体操作，请参见VPC开启IPv6。
- 您已创建了交换机，且交换机已经开通了IPv6网段。具体操作，请参见交换机开启IPv6。

查看自动添加的IPv6路由条目

当交换机开启了IPv6网段后，系统路由表中会自动添加一条系统路由条目和一条自定义路由条目。您可以在路由表控制台查看自动添加的系统路由条目和自定义路由条目。

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**路由表**。
3. 在顶部菜单栏，选择路由表所属的地域。
4. 在**路由表**页面，找到目标路由表，单击路由表的实例ID。
5. 在路由表详情页面，单击**路由条目列表**页签，然后单击**系统路由条目**页签和**自定义路由条目**页签，可以查看自动添加的系统路由条目和自定义路由条目。
   - **系统路由条目**：以交换机IPv6网段为目标网段的系统路由条目，用于交换机内的云产品通信。
   - **自定义路由条目**：以 `::/0` 为目标网段，下一跳为IPv6网关实例ID的自定义路由条目，用于VPC内云产品经IPv6地址与互联网通信。

添加和删除自定义IPv6路由条目

1. 登录专有网络管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**路由表**。
3. 在顶部菜单栏，选择路由表所属的地域。
4. 在**路由表**页面，找到目标路由表，单击路由表的实例ID。
5. 在路由表详情页面，单击**路由条目列表**页签，您可以执行以下操作。
   - 添加自定义路由条目

     单击**自定义路由条目**页签，然后单击**添加路由条目**，在**添加路由条目**面板，根据以下信息配置路由条目，然后单击**确认**。

配置	说明
名称	输入自定义路由条目的名称。 名称长度为2~128个字符之间，以英文字母或中文开头，可包含数字、短划线（-）和下划线（_）。
目标网段	选择**IPv4网段**或者**IPv6网段**并输入要转发到的目标网段。本文选择**IPv6网段**。
下一跳类型	选择的下一跳类型。当**目标网段**选择**IPv6网段**时，下一跳类型有以下三种类型： ■ **ECS实例**：将目的地址在目标网段范围内的流量路由至选择的ECS实例。 适用于将指定网络访问路由至ECS实例进行流量统一转发和管理的场景，例如将一台ECS实例配置为公网网关管理其他ECS实例访问公网。 ■ **IPv6网关**：将目的地址在目标IPv6网段范围内的流量路由至选择的IPv6网关。 ■ **辅助弹性网卡**：将目的地址在目标网段范围内的流量路由至选择的辅助弹性网卡。
资源组	选择下一跳所属的资源组。 仅**下一跳类型**选择**ECS实例**或**辅助弹性网卡**时，需要配置该选项。
ECS实例、**IPv6网关**、**辅助弹性网卡**	在下拉列表中选择下一跳类型产品对应的具体实例或者跳转至对应下一跳类型产品的创建页面新建实例。

- 删除自定义路由条目
  a. 单击**自定义路由条目**页签，找到目标自定义路由条目，在**操作**列单击**删除**。
  b. 在**删除路由条目**对话框，单击**确定**。

相关文档

- DescribeRouteTableList：查询路由表列表。
- CreateRouteEntry：创建自定义路由条目。
- DeleteRouteEntry：删除自定义路由条目。

4.管理IPv6网关

4.1. 创建和管理IPv6网关

IPv6网关是控制专有网络VPC（Virtual Private Cloud）的IPv6网络流量的网关。您可以通过创建和管理IPv6网关，并为其配置IPv6公网带宽和仅主动出规则，灵活控制IPv6网络的出流量和入流量。

IPv6网关支持的地域

目前支持IPv6网关的地域有：华北1（青岛）、华北2（北京）、华北3（张家口）、华北5（呼和浩特）、华北6（乌兰察布）、华东1（杭州）、华东2（上海）、华南1（深圳）、华南2（河源）、华南3（广州）、西南1（成都）、中国（香港）、菲律宾（马尼拉）、新加坡、美国（弗吉尼亚）、德国（法兰克福）。

IPv6网关规格

IPv6网关提供不同的规格。IPv6网关的规格会影响IPv6公网转发能力、单个IPv6地址的最大带宽配额和仅主动出规则的配额。

IPv6网关规格	公网最大转发能力	单个IPv6地址的IPv6公网最大带宽		仅主动出规则最大数量
		按带宽计费	按流量计费	
免费版	10 Gbps	2 Gbps	200 Mbps	0
企业版	20 Gbps	2 Gbps	500 Mbps	50
企业增强版	50 Gbps	2 Gbps	1 Gbps	200

前提条件

为VPC新建IPv6网关前，请确认VPC是否已开通IPv6网段，如未开通，请先开通IPv6网段。具体操作，请参见VPC开启IPv6。

创建IPv6网关

VPC开通IPv6网段后，系统将为开通了IPv6网段的VPC自动创建一个免费版的IPv6网关。您可以根据自己的需要创建不同规格的IPv6网关。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在**IPv6网关**页面，单击**创建IPv6网关**。
3. 在**IPv6网关（后付费）**页面，根据以下信息配置IPv6网关，然后单击**立即购买**并完成支付。

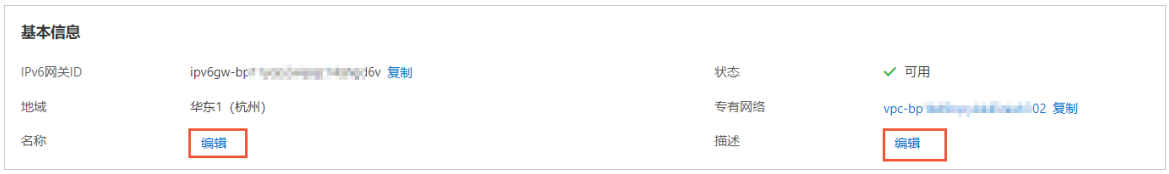
配置	说明
地域	选择IPv6网关的地域。 确保IPv6网关的地域和已开通IPv6网段的VPC的地域相同。

配置	说明
VPC ID	选择要创建IPv6网关的VPC。 如果要选择的VPC未出现在列表中，可能有以下原因： ○ 一个VPC内仅允许创建一个IPv6网关，该VPC已经存在IPv6网关。 ○ VPC中存在目标网段为 `::/0` 的自定义路由，请先删除该路由。具体操作，请参见删除路由表中的路由条目。 **说明** 创建IPv6网关后，无法修改IPv6网关关联的VPC。
规格	选择IPv6网关的规格。IPv6网关支持以下规格： ○ **免费版** ○ **企业版** ○ **企业增强版**
计费周期	IPv6网关实例按天计费。更多信息，请参见计费说明。

修改IPv6网关

创建IPv6网关后，您可以修改IPv6网关的名称和描述信息。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在**基本信息**区域，单击**编辑**修改网关名称和描述信息。



删除IPv6网关

当您不需要使用VPC的IPv6网络通信能力时，您可以删除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。具体操作，请参见删除仅主动出规则。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**删除**。
4. 在**删除IPv6网关**对话框，单击**确定**。

变更IPv6网关的规格

当您需要使用公网通信时，您可以根据自己的需要变更IPv6网关的规格。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。

3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**变配**。
4. 根据需要选择新的规格并选中**服务协议**，然后单击**立即购买**完成支付。

相关文档

- CreateIpv6Gateway：调用CreateIpv6Gateway接口创建IPv6网关。
- ModifyIpv6AddressAttribute：调用ModifyIpv6AddressAttribute接口修改IPv6地址的名称和描述。
- DeleteIpv6Gateway：调用DeleteIpv6Gateway接口删除IPv6网关。
- ModifyIpv6GatewaySpec：调用ModifyIpv6GatewaySpec接口修改IPv6网关的规格。

4.2. 新建IPv6网关

本页面后期将不再维护并下线。关于创建IPv6网关，请参见创建IPv6网关。

4.3. 修改IPv6网关

本页面后期将不再维护并下线。关于修改IPv6网关，请参见修改IPv6网关。

4.4. 删除IPv6网关

本页面后期将不再维护并下线。关于删除IPv6网关，请参见删除IPv6网关。

4.5. 变更IPv6网关的规格

本页面后期将不再维护并下线。关于变更IPv6网关的规格，请参见变更IPv6网关的规格。

5.管理IPv6公网带宽

5.1. 开通和管理IPv6公网带宽

默认创建的IPv6网关只具备私网通信的能力，您可以通过开通和管理IPv6公网带宽，灵活的控制IPv6网络的出流量和入流量。

前提条件

您已经创建了具有IPv6网段的专有网络VPC（Virtual Private Cloud），且在VPC中创建了支持IPv6地址的云服务器ECS（Elastic Compute Service）实例。更多信息，请参见搭建IPv6专有网络。

开通IPv6公网带宽

您可以为申请的IPv6地址开通公网带宽，使VPC网络中的ECS实例可以通过该IPv6地址访问互联网，同时也允许IPv6终端通过互联网访问VPC网络中的ECS实例。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在IPv6网关的详情页面，单击**IPv6公网带宽**页签，找到目标IPv6地址，然后在**操作**列单击**开通公网带宽**。

5. 在**IPv6公网带宽（后付费）**页面，根据以下信息配置公网带宽，然后单击**立即购买**并完成支付。

参数	描述
流量	选择公网带宽的计费类型。 公网带宽支持**按固定带宽计费**和**按使用流量计费**两种计费类型。更多信息，请参见计费说明。
带宽	根据需要调整公网带宽的带宽峰值。
计费周期	公网带宽的计费周期。有Day（按天）和Hour（按小时）两种计费周期。 当公网带宽选择**按固定带宽计费**时，计费周期为Day（按天），当公网带宽选择**按使用流量计费**时，计费周期为Hour（按小时）。

变更IPv6网关的带宽峰值

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在IPv6网关的详情页面，单击**IPv6公网带宽**页签，找到目标IPv6地址，然后在**操作**列单击**变配带宽**。

5. 在**变配**页面，您可以根据需要滑动滑块，调整**带宽**峰值并选中服务协议，然后单击**立即购买**并完成支付。

删除IPv6公网带宽

当某个IPv6地址不需要公网通信能力时，您可以删除IPv6地址的公网带宽。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在**IPv6公网带宽**页签，找到目标IPv6地址，然后在**操作**列单击**删除公网带宽**。

5. 在**删除IPv6公网带宽**对话框中，单击**确定**。

相关文档

- AllocateIpv6InternetBandwidth：调用AllocateIpv6InternetBandwidth接口为IPv6地址购买公网带宽。
- ModifyIpv6InternetBandwidth：调用ModifyIpv6InternetBandwidth接口修改IPv6地址的公网带宽。
- DeleteIpv6InternetBandwidth：调用DeleteIpv6InternetBandwidth接口删除公网带宽。

5.2. 变更IPv6网关的带宽峰值

本页面后期将不再维护并下线。关于变更IPv6网关的带宽峰值，请参见变更IPv6网关的带宽峰值。

5.3. 删除IPv6公网带宽

本页面后期将不再维护并下线。关于删除IPv6公网带宽，请参见删除IPv6公网带宽。

6.管理仅主动出规则

6.1. 创建和管理仅主动出规则

您可以通过创建和管理仅主动出规则，灵活的控制开通了IPv6网段的专有网络VPC（Virtual Private Cloud）中的云服务器ECS（Elastic Compute Service）与客户端的IPv6网络之间的公网通信。

前提条件

- 您已经为IPv6地址开通了IPv6公网带宽。具体操作，请参见开通和管理IPv6公网带宽。
- 仅主动出规则仅支持IPv6网关的规格是企业版和企业增强版，不支持创建免费版的IPv6网关。更多信息，请参见IPv6网关规格。

创建仅主动出规则

您可以通过创建仅主动出规则，使开通了IPv6网段的VPC中的ECS可以主动访问客户端的IPv6终端，但不允许客户端的IPv6终端通过互联网访问VPC网络中的ECS实例。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在IPv6网关详情页面，单击**仅主动出规则**页签，找到目标规则ID，单击**创建仅主动出规则**。
5. 在**创建仅主动出规则**面板，选择经IPv6地址进行公网通信的ECS实例，然后单击**确定**。

删除仅主动出规则

您可以随时删除仅主动出规则。删除后，具有公网带宽的IPv6地址不仅可以主动访问客户端的IPv6终端，同时也允许客户端的IPv6终端通过互联网访问VPC网络中的ECS实例。

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在IPv6网关详情页面，单击**仅主动出规则**页签，找到目标规则ID，在**操作**列单击**删除**。

5. 在**删除规则**对话框中，单击**确定**。

相关文档

- CreateIpv6EgressOnlyRule：调用CreateIpv6EgressOnlyRule接口为IPv6地址添加仅主动出规则。
- DeleteIpv6EgressOnlyRule：调用DeleteIpv6EgressOnlyRule接口删除仅主动出规则。

6.2. 删除仅主动出规则

本页面后期将不再维护并下线。关于删除仅主动出规则，请参见删除仅主动出规则。

7.监控与运维

您可以使用阿里云云监控服务对IPv6网关和IPv6公网带宽进行监控。 云监控可以监控IPv6网关和IPv6公网带宽并收集实时指标， 在控制台生成可视化的时序曲线图。您可以根据各监控指标排查问题。

查看IPv6网关监控

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 单击**监控**页签，查看IPv6网关的监控。

   您可以查看1小时、3小时、6小时、12小时或者自定义时间段内的监控信息。

监控项	说明
公网流出流量	IPv6网关发送到公网的流量。
公网流入流量	公网发送到IPv6网关的流量。
公网流出数据包数	IPv6网关发送到公网的数据包数量。
公网流入数据包数	公网发送到IPv6网关的数据包数量。
公网限速丢弃流出数据包数	超过IPv6公网限速被丢弃的IPv6网关发送到公网的数据包数量。
公网限速丢弃流入数据包数	超过IPv6公网限速被丢弃的公网发送到IPv6网关的数据包数量。
公网丢弃流出数据包	IPv6网关发送到公网被丢弃的数据包数量。
公网丢弃流入数据包	公网发送到IPv6网关被丢弃的数据包数量。
公网流出带宽利用率	IPv6网关发送到公网的带宽利用率。
公网流入带宽利用率	公网发送到IPv6网关的带宽利用率。

查看IPv6公网带宽监控

1. 登录IPv6网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏处，选 择IPv6网关的地域。
3. 在**IPv6网关**页面，找到目标IPv6网关，然后在**操作**列单击**管理**。
4. 在**IPv6公网带宽**页签，找到目标IPv6地址，然后在**监控**列单击 图标查看监控信息。

   您可以查看1小时、6小时、12小时、1天或者7天内的监控信息。

监控项	说明
公网流出流量	阿里云发送到公网的流量。

监控项	说明
公网流入流量	公网发送到阿里云的流量。
公网流出数据包数	阿里云发送到公网的数据包数量。
公网流入数据包数	公网发送到阿里云的数据包数量。
公网限速丢弃流出数据包数	超过IPv6公网限速被丢弃的阿里云发送到公网的数据包数量。
公网限速丢弃流入数据包数	超过IPv6公网限速被丢弃的公网发送到阿里云的数据包数量。
公网丢弃流出数据包	阿里云发送到公网被丢弃的数据包数量。
公网丢弃流入数据包	公网发送到阿里云被丢弃的数据包数量。
公网流出带宽利用率	阿里云发送到公网的带宽利用率。
公网流入带宽利用率	公网发送到阿里云的带宽利用率。

创建阈值报警规则

如果您需要监控IPv6网关实例或IPv6公网带宽的使用和运行情况，您可以通过创建阈值报警规则，实时监控其运行情况，保证业务的稳定。

1. 登录云监控控制台。
2. 在左侧导航栏，选择**报警服务 > 报警规则**。
3. 在**阈值报警**页签，单击**创建报警规则**。
4. 在**创建报警规则**页面，设置报警规则相关信息。

参数	说明
产品	云监控可管理的产品名称。例如：IPv6网关或IPv6公网带宽。
资源范围	报警规则的作用范围。取值： ○ **全部资源**：表示该规则作用在用户名下对应产品的全部实例上。例如：您设置了全部资源粒度的MongoDB CPU使用率大于80%报警，则只要用户名下有MongoDB CPU使用率大于80%，就会发送报警通知。**资源范围**选择**全部资源**时，报警的资源最多1000个，超过1000个可能会导致达到阈值不报警的问题，建议您使用应用分组按业务划分资源后再设置报警。 ○ **实例**：表示该规则只作用在某个具体实例上。例如：您如果设置了实例粒度的主机CPU使用率大于80%报警，则当该实例CPU使用率大于80%时，会发送报警通知。
规则名称	报警规则的名称。
规则描述	报警规则的主体，定义在监控数据满足指定条件时，触发报警规则。例如：CPU使用率5分钟平均值>=90%，持续3个周期，则报警服务5分钟检查一次数据是否满足平均值>=90%，只检测3次。
通道 沉默周期	指报警发生后如果未恢复正常，间隔多久重复发送一次报警通知。

参数	说明
生效时间	报警规则的生效时间，报警规则只在生效时间内才会检查监控数据是否需要报警。
通知对象	发送报警的联系人组。
报警级别	○ 短信+邮件+钉钉机器人 ○ 邮件+钉钉机器人
弹性伸缩	如果您选中**弹性伸缩**，当报警发生时，会触发相应的伸缩规则。您需要设置弹性伸缩的**地域**、**弹性伸缩组**和**弹性伸缩规则**。 ○ 创建弹性伸缩组的操作方法，请参见创建伸缩组。 ○ 创建弹性伸缩规则的操作方法，请参见创建伸缩规则。
日志服务	如果您选中**日志服务**，当报警发生时，会将报警信息写入日志服务。您需要设置日志服务的**地域**、**Project**和**Logstore**。 创建Project和Logstore的操作方法，请参见快速入门。
邮件备注	自定义报警邮件补充信息。填写邮件备注后，发送报警的邮件通知中会附带您的备注。
报警回调	填写公网可访问的URL，云监控会将报警信息通过POST请求推送到该地址，目前仅支持HTTP协议。