

弹性公网 IP

# 用户指南（安卡拉区域）

文档版本 01  
发布日期 2024-04-15



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

客户服务电话： 4008302118

# 安全声明

## 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

# 目录

<b>1 产品介绍</b>	<b>1</b>
1.1 什么是弹性公网 IP	1
1.2 权限管理	1
1.3 区域和可用区	3
<b>2 快速入门</b>	<b>5</b>
2.1 简介	5
2.2 步骤 1：创建虚拟私有云基本信息及默认子网	6
2.3 步骤 2：为虚拟私有云创建新的子网	8
2.4 步骤 3：为弹性云服务器申请和绑定弹性公网 IP	10
2.5 步骤 4：创建安全组	11
2.6 步骤 5：添加安全组规则	12
<b>3 弹性公网 IP</b>	<b>14</b>
3.1 为弹性云服务器申请和绑定弹性公网 IP	14
3.2 解绑定和释放弹性云服务器的弹性公网 IP	15
3.3 修改弹性公网 IP 的带宽配置	16
3.4 导出弹性公网 IP 列表	17
3.5 IPv6 弹性公网 IP	17
3.5.1 IPv6 概述	17
3.5.2 IPv6 转换（申请/释放 IPv6 弹性公网 IP）	19
<b>4 共享带宽</b>	<b>21</b>
4.1 共享带宽概述	21
4.2 申请共享带宽	21
4.3 添加弹性公网 IP 到共享带宽	22
4.4 从共享带宽中移出弹性公网 IP	22
4.5 修改共享带宽大小	23
4.6 删除共享带宽	23
<b>5 监控</b>	<b>24</b>
5.1 支持的监控指标	24
5.2 查看监控指标	26
5.3 创建告警规则	26
5.4 导出监控数据	27

<b>6 权限管理</b> .....	<b>28</b>
6.1 创建用户并授权使用 EIP.....	28
6.2 EIP 自定义策略.....	30
<b>7 常见问题</b> .....	<b>32</b>
7.1 产品咨询类.....	32
7.1.1 什么是配额? .....	32
7.1.2 一个弹性公网 IP 可以给几个弹性云服务器使用? .....	32
7.2 弹性公网 IP 绑定/解绑类.....	33
7.2.1 如何通过外部网络访问绑定弹性公网 IP 的弹性云服务器? .....	33
7.2.2 一台弹性云服务器是否可以绑定多个弹性公网 IP? .....	33
7.3 带宽类.....	34
7.3.1 带宽的限速范围是多少? .....	34
7.3.2 一个共享带宽最多能对多少个弹性公网 IP 进行集中限速? .....	34
7.4 连接类.....	34
7.4.1 同时拥有自定义路由和弹性公网 IP 的访问外网的优先级是什么? .....	34
7.4.2 服务器下载速度慢怎么办? .....	35
<b>A 修订记录</b> .....	<b>36</b>

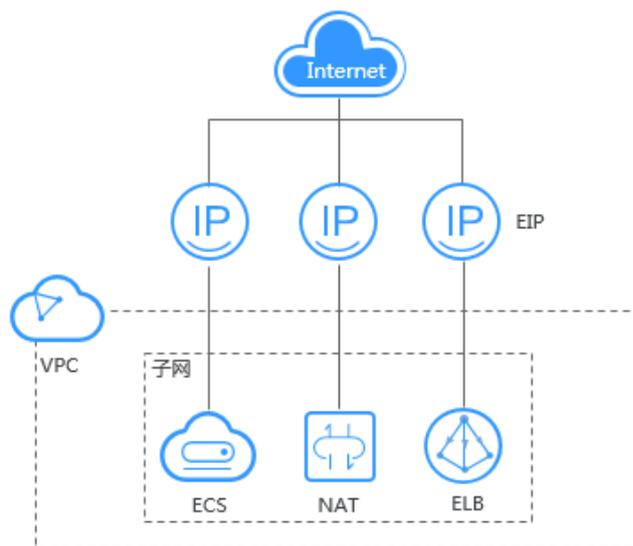
# 1 产品介绍

## 1.1 什么是弹性公网 IP

弹性公网IP（Elastic IP，简称EIP）提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。为资源配置弹性公网IP后，可以直接访问Internet，如果资源只配置了私网IP，就无法直接访问Internet。弹性公网IP可以与弹性云服务器、虚拟IP、弹性负载均衡等资源灵活地绑定及解绑。

一个弹性公网IP只能绑定一个云资源使用，且弹性公网IP和云资源必须在同一个区域，不支持跨区域使用弹性公网IP。

图 1-1 通过 EIP 访问公网



## 1.2 权限管理

如果您需要对云平台上创建的EIP资源，为企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access

Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制云平台资源的访问。

通过IAM，您可以在云平台账号中给员工创建IAM用户，并授权来控制员工对云平台资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望员工拥有EIP的使用权限，但是不希望员工拥有删除EIP等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用EIP，但是不允许删除EIP的权限，控制员工对EIP资源的使用范围。

如果云平台账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用EIP服务的其它功能。

IAM是云平台提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《统一身份认证服务用户指南》中“产品简介”章节。

## EIP 权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

目前EIP服务权限包含于VPC权限中。

VPC部署时通过物理区域划分。授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域对应的项目中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域项目中都生效。访问VPC时，需要先切换至授权区域。

根据授权精细程度分为角色和策略。

- 角色：IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。该机制以服务为粒度，提供有限的服务相关角色用于授权。由于云平台各服务之间存在业务依赖关系，因此给用户授予角色时，可能需要一并授予依赖的其他角色，才能正确完成业务。角色并不能满足用户对精细化授权的要求，无法完全达到企业对权限最小化的安全管控要求。
- 策略：IAM最新提供的一种细粒度授权的能力，可以精确到具体服务的操作、资源以及请求条件等。基于策略的授权是一种更加灵活的授权方式，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。例如：针对VPC服务，管理员能够控制IAM用户仅能对某一类网络资源进行指定的管理操作。多数细粒度策略以API接口为粒度进行权限拆分，虚拟私有云（VPC）支持的API授权项请参见《虚拟私有云API参考》中“权限策略和授权项 > 策略及授权项说明”章节。

如表1-1所示，包括了VPC的所有系统权限。

表 1-1 VPC 系统权限

策略名称	描述	策略类别	依赖关系
VPC FullAccess	虚拟私有云的所有执行权限。	系统策略	如果您需要使用VPC流日志功能，则依赖云日志服务的只读权限LTS ReadOnlyAccess。

策略名称	描述	策略类别	依赖关系
VPC ReadOnlyAccess	虚拟私有云的只读权限。	系统策略	无
VPC Administrator	虚拟私有云的大部分操作权限，不包括创建、修改、删除、查看安全组以及安全组规则。 拥有该权限的用户必须同时拥有 Tenant Guest 和 Server Administrator 权限。	系统角色	依赖 Tenant Guest 和 Server Administrator 策略，在同项目中勾选依赖的策略。

表1-2列出了VPC常用操作与系统权限的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 1-2 常用操作与系统权限的关系

操作	VPC ReadOnlyAccess	VPC Administrator	VPC FullAccess
创建EIP	x	x	√
查看EIP	√	x	√
删除EIP	x	x	√
绑定/解绑EIP	x	x	√
EIP插入/移除共享带宽	x	x	√
创建带宽	x	x	√
查看带宽	√	x	√
修改带宽	x	x	√
删除带宽	x	x	√

## 1.3 区域和可用区

### 什么是区域、可用区？

区域和可用区用来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）指物理的数据中心。每个区域完全独立，这样可以实现最大程度的容错能力和稳定性。资源创建成功后不能更换区域。
- 可用区（AZ, Availability Zone）是同一区域内，电力和网络互相隔离的物理区域，一个可用区不受其他可用区故障的影响。一个区域内可以有多个可用区，不

同可用区之间物理隔离，但内网互通，既保障了可用区的独立性，又提供了低价、低时延的网络连接。

图1-2阐明了区域和可用区之间的关系。

图 1-2 区域和可用区



## 如何选择区域？

建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。

## 如何选择可用区？

是否将资源放在同一可用区内，主要取决于您对容灾能力和网络时延的要求。

- 如果您的应用需要较高的容灾能力，建议您将资源部署在同一区域的不同可用区内。
- 如果您的应用要求实例之间的网络延时较低，则建议您将资源创建在同一可用区内。

## 区域和终端节点

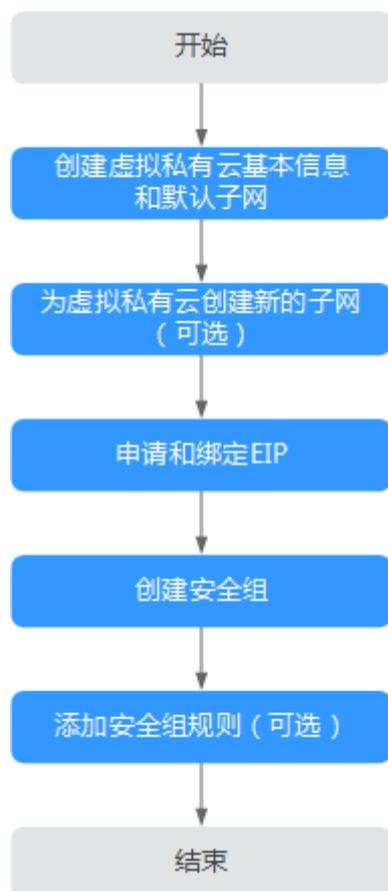
当您通过API使用资源时，您必须指定其区域终端节点。有关的区域和终端节点的更多信息，请参阅[地区和终端节点](#)。

# 2 快速入门

## 2.1 简介

当弹性云服务器需要访问公网时，例如用于搭建网站时允许接受访客通过网络访问的业务节点，可以通过绑定弹性公网IP来实现。具体的配置流程如[图2-1](#)所示。

图 2-1 配置网络功能



配置网络流程图说明如[表2-1](#)所示。

表 2-1 配置流程说明

任务	说明
创建虚拟私有云基本信息和默认子网	必选任务。 该任务是创建一个完整的虚拟私有云的第一步。 创建虚拟私有云的基本信息及默认子网后还需要根据您的实际网络需求，继续创建虚拟私有云中的其他网络资源。
为虚拟私有云创建新的子网	可选任务。 当默认子网不能满足您的需求时，您可以创建新的子网。 此处创建的子网就是创建弹性云服务器时添加的网卡。
申请和绑定弹性公网IP	必选任务。 可以通过申请弹性公网IP并将弹性公网IP绑定到上，实现弹性云服务器访公网的目的。
创建安全组	必选任务。 您可以创建安全组，将虚拟私有云中的弹性云服务器划分成不同的安全域，以提升访问的安全性。 创建安全组成功后，具备默认的访问规则。默认规则是在出方向上的数据报文全部放行，安全组内的无需添加规则即可互相访问。当默认访问规则可以满足需求时，则无需单独再为该安全组添加安全组规则。
添加安全组规则	可选任务。 安全组创建成功后，具备默认的访问规则。默认规则是在出方向上的数据报文全部放行，安全组内的无需添加规则即可互相访问。当默认访问规则可以满足需求时，则无需单独再为该安全组添加安全组规则。

## 2.2 步骤 1：创建虚拟私有云基本信息及默认子网

### 操作场景

虚拟私有云可以为您的弹性云服务器构建隔离的、用户自主配置和管理的虚拟网络环境。

要拥有一个完整的虚拟私有云，第一步请参考本章节任务创建虚拟私有云的基本信息及默认子网；然后再根据您的实际网络需求，参考后续章节继续创建子网、申请弹性公网IP、安全组等网络资源。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。

2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 虚拟私有云”。进入虚拟私有云列表页面。
3. 单击“创建虚拟私有云”。
4. 在“创建虚拟私有云”页面，根据界面提示配置参数。  
创建虚拟私有云时会同时创建一个默认子网，您还可以单击“添加子网”创建多个子网。

表 2-2 参数说明

分类	参数	说明	取值样例
基本信息	区域	不同区域的云服务产品之间内网互不相通，请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。	-
基本信息	名称	VPC名称。 名称只能由英文字母、数字、“_”、“-”和“.”组成，且不能有空格，长度不能大于64个字符。	VPC-001
基本信息	IPv4网段	VPC的地址范围，VPC内的子网地址必须在VPC的地址范围内。 目前支持网段范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10.0.0.0/8~24</li> <li>● 172.16.0.0/12~24</li> <li>● 192.168.0.0/16~24</li> </ul>	192.168.0.0/16
基本信息	高级配置	单击下拉箭头，可配置VPC的高级参数等。	默认配置
基本信息	描述	VPC的描述信息，非必填项。 描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。	-
子网配置	可用区	VPC子网的可用区。	sa-fb-1
子网配置	名称	子网的名称。 名称只能由英文字母、数字、“_”、“-”和“.”组成，且不能有空格，长度不能大于64个字符。	Subnet-001
子网配置	子网IPv4网段	子网的地址范围，需要在VPC的地址范围内。	192.168.0.0/24
子网配置	子网IPv6网段	选择是否勾选开启IPv6。 开启IPv6功能后，将自动为子网分配IPv6网段，暂不支持自定义设置IPv6网段。该功能一旦开启，将不能关闭。	-

分类	参数	说明	取值样例
子网配置	关联路由表	子网创建完成后默认关联默认路由表，您可以通过子网的更换路由表操作，切换至自定义路由表。	默认
子网配置	高级配置	单击下拉箭头，可配置子网的高级参数，包括网关、DNS服务器地址等。	默认配置
子网配置	网关	子网的网关。	192.168.0.1
子网配置	DNS服务器地址	默认配置了2个DNS服务器地址，您可以根据需要修改。多个IP地址以英文逗号隔开。	100.125.x.x
子网配置	描述	子网的描述信息，非必填项。描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。	-

- 单击“立即创建”。

## 2.3 步骤 2：为虚拟私有云创建新的子网

### 操作场景

申请VPC时会创建默认子网，当默认子网不能满足需求时，您可以创建新的子网。

### 操作步骤

- 登录管理控制台。
- 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 虚拟私有云”。进入虚拟私有云列表页面。
- 在左侧导航栏，选择“虚拟私有云 > 子网”。
- 单击“创建子网”。
- 进入“创建子网”页面。
- 根据界面提示配置参数。

表 2-3 参数说明

参数	说明	取值样例
虚拟私有云	选择待创建子网的VPC。	-

参数	说明	取值样例
可用区	可用区是指在同一地域内，电力和网络互相独立的物理区域。在同一VPC网络内可用区与可用区之间内网互通，可用区之间能做到物理隔离。 可用区设置规则说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>同一个VPC内的子网可用区不用保持一致。比如子网A位于可用区1，子网B位于可用区3。</li><li>使用子网的云资源，其可用区和子网的可用区不用保持一致。比如位于可用区1的云服务器，可以使用可用区3的子网。</li></ul>	sa-fb-1
名称	子网的名称。 名称只能由英文字母、数字、“_”、“-”和“.”组成，且不能有空格，长度不能大于64个字符。	Subnet
子网IPv4网段	子网的地址范围，需要在VPC的地址范围内。	192.168.0.0/24
子网IPv6网段	选择是否勾选开启IPv6。 开启IPv6功能后，将自动为子网分配IPv6网段，暂不支持自定义设置IPv6网段。该功能一旦开启，将不能关闭。	-
网关	子网的网关。	192.168.0.1
DNS服务器地址	默认配置了2个DNS服务器地址，您可以根据需要修改。多个IP地址以英文逗号隔开。	100.125.x.x

6. 单击“确定”。

## 注意事项

子网创建成功后，有以下系统保留地址您不能使用。以192.168.0.0/24的子网为例，默认的系统保留地址如下：

- 192.168.0.0：网络标识符，私有IP地址范围开始，不作分配
- 192.168.0.1：网关地址
- 192.168.0.253：系统接口，用于VPC对外通信
- 192.168.0.255：广播地址

如果您在创建子网时选择了自定义配置，系统保留地址可能与上面默认的不同，系统会根据您的配置进行自动分配。

## 2.4 步骤 3：为弹性云服务器申请和绑定弹性公网 IP

### 操作场景

可以通过申请弹性公网IP并将弹性公网IP绑定到弹性云服务器上，实现弹性云服务器访问公网的目的。

### 申请弹性公网 IP

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”。
3. 在“弹性公网IP”界面，单击“创建弹性公网IP”。
4. 根据界面提示配置参数。

表 2-4 参数说明

参数	说明	取值样例
区域	不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。创建EIP时所选择的区域即为EIP的归属地。	-
线路	全动态BGP：可以根据设定的寻路协议实时自动优化网络结构，以保持客户使用的网络持续稳定、高效。	全动态BGP
公网带宽	带宽类型分为以下几种： <ul style="list-style-type: none"><li>● 独享带宽：独享带宽只能针对一个弹性公网IP进行限速。适用于流量小或流量波动较大的场景。</li><li>● 加入共享带宽：共享带宽可以针对多个弹性公网IP进行集中限速，可以加入多个弹性公网IP，被多个弹性公网IP地址共用。适用于多业务流量错峰分布场景。</li></ul>	独享带宽
带宽大小	带宽大小，单位Mbit/s。	100
弹性公网IP名称	弹性公网IP的名称。	eip-test
带宽名称	带宽的名称。	bandwidth
规格	弹性公网IP地址所连接的外部网络	5_bgp
数量	弹性公网IP数量。	1

5. 单击“立即申请”。
6. 单击“提交”。

## 绑定弹性公网 IP

1. 在“弹性公网IP”界面待绑定弹性公网IP地址所在行，单击“绑定”。
2. 选择实例。
3. 单击“确定”。

## 2.5 步骤 4：创建安全组

### 操作场景

安全组实际是网络流量访问策略，由入方向规则和出方向规则共同组成。您可以参考以下章节添加安全组规则，用来控制流入/流出安全组内实例（如ECS）的流量。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击图标，打开服务列表，选择“网络 > 虚拟私有云”。  
进入虚拟私有云列表页面。
3. 在左侧导航栏，选择“访问控制 > 安全组”。  
进入安全组列表页面。
4. 在安全组列表右上方，单击“创建安全组”。  
进入“创建安全组”页面。
5. 根据界面提示，设置安全组参数。

表 2-5 参数说明

参数	参数说明	取值样例
名称	必选参数。 安全组的名称。 安全组的名称只能由英文字母、数字、“_”、“-”和“.”组成，且不能有空格，长度不能大于64个字符。 <b>说明</b> 安全组名称创建后可以修改，建议不要重名。	sg-AB

参数	参数说明	取值样例
模板	必选参数。 模板自带安全组规则，方便您快速创建安全组。提供如下几种模板： <ul style="list-style-type: none"><li>自定义：用户自定义安全组规则。</li><li>通用Web服务器：默认会配置放通22、3389、80、443端口和ICMP协议。</li><li>开放全部端口：开放全部端口有一定安全风险，请谨慎选择。</li></ul>	通用Web服务器
描述	可选参数。 安全组的描述信息。 描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。	-

- 安全组参数设置完成后，可以在创建页面下方查看模板的入方向和出方向规则，确认无误后，单击“确定”。

## 2.6 步骤 5：添加安全组规则

### 操作场景

安全组实际是网络流量访问策略，由入方向规则和出方向规则共同组成。您可以参考以下章节添加安全组规则，用来控制流入/流出安全组内实例（如ECS）的流量。

### 在安全组内添加安全组规则

- 登录管理控制台。
- 在页面左上角单击图标，打开服务列表，选择“网络 > 虚拟私有云”。进入虚拟私有云列表页面。
- 在左侧导航栏，选择“访问控制 > 安全组”。进入安全组列表页面。
- 在安全组列表中，单击目标安全组所在行的操作列下的“配置规则”。进入安全组规则配置页面。
- 在“入方向规则”页签，单击“添加规则”。弹出“添加入方向规则”对话框。
- 根据界面提示，设置入方向规则参数。  
单击“+”按钮，可以依次增加多条入方向规则。

表 2-6 入方向规则参数说明

参数	说明	取值样例
协议端口	安全组规则中用来匹配流量的网络协议类型，目前支持TCP、UDP、ICMP和GRE协议。	TCP
	安全组规则中用来匹配流量的目的端口，取值范围为：1~65535。 在入方向规则中，表示外部访问安全组内实例的指定端口。	22或22-30
源地址	源地址可以是IP地址、安全组。用于放通来自IP地址或另一安全组内的实例的访问。 <ul style="list-style-type: none"><li>IPv4地址：xxx.xxx.xxx.xxx/32</li><li>子网：xxx.xxx.xxx.0/24</li><li>任意地址：0.0.0.0/0</li></ul> 若源地址为安全组，则选定安全组内的云服务器都遵从当前所创建的规则。	0.0.0.0/0
描述	安全组规则的描述信息，非必填项。 描述信息内容不能超过255个字符，且不能包含“<”和“>”。	-

7. 入方向规则设置完成后，单击“确定”。  
返回入方向规则列表，可以查看添加的入方向规则。
8. 在“出方向规则”页签，单击“添加规则”。  
弹出“添加出方向规则”页签。
9. 根据界面提示，设置出方向规则参数。  
单击“+”按钮，可以依次增加多条出方向规则。
10. 出方向规则设置完成后，单击“确定”。  
返回出方向规则列表，可以查看添加的出方向规则。

# 3 弹性公网 IP

## 3.1 为弹性云服务器申请和绑定弹性公网 IP

### 操作场景

可以通过申请弹性公网IP并将弹性公网IP绑定到弹性云服务器上，实现弹性云服务器访问公网的目的。

### 申请弹性公网 IP

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”。
3. 在“弹性公网IP”界面，单击“创建弹性公网IP”。
4. 根据界面提示配置参数。

表 3-1 参数说明

参数	说明	取值样例
区域	不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。创建EIP时所选择的区域即为EIP的归属地。	-
线路	全动态BGP：可以根据设定的寻路协议实时自动优化网络结构，以保持客户使用的网络持续稳定、高效。	全动态BGP

参数	说明	取值样例
公网带宽	带宽类型分为以下几种： <ul style="list-style-type: none"><li>独享带宽：独享带宽只能针对一个弹性公网IP进行限速。适用于流量小或流量波动较大的场景。</li><li>加入共享带宽：共享带宽可以针对多个弹性公网IP进行集中限速，可以加入多个弹性公网IP，被多个弹性公网IP地址共用。适用于多业务流量错峰分布场景。</li></ul>	独享带宽
带宽大小	带宽大小，单位Mbit/s。	100
弹性公网IP名称	弹性公网IP的名称。	eip-test
带宽名称	带宽的名称。	bandwidth
规格	弹性公网IP地址所连接的外部网络	5_bgp
数量	弹性公网IP数量。	1

5. 单击“立即申请”。
6. 单击“提交”。

## 绑定弹性公网 IP

1. 在“弹性公网IP”界面待绑定弹性公网IP地址所在行，单击“绑定”。
2. 选择实例。
3. 单击“确定”。

## 3.2 解绑定和释放弹性云服务器的弹性公网 IP

### 操作场景

当弹性云服务器无需继续使用弹性公网IP，可通过解绑定和释放弹性公网IP来释放网络资源。

### 约束与限制

- 未绑定任何实例的弹性公网IP才可释放，已绑定实例的弹性公网IP需先从实例解绑，然后释放。

### 操作步骤

#### 解绑单个弹性公网IP

1. 登录管理控制台。

2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在“弹性公网IP”界面待解绑定弹性公网IP地址所在行，单击“解绑”。
4. 单击“是”。

#### 释放单个弹性公网IP

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在“弹性公网IP”界面待释放弹性公网IP地址所在行，单击“更多 > 释放”。
4. 单击“是”。

#### 批量解绑弹性公网IP

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在弹性公网IP列表中勾选待解绑定的多个弹性公网IP地址。
4. 单击列表左上方的“解绑”。
5. 单击“是”。

#### 批量释放弹性公网IP

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在“弹性公网IP”列表中勾选多个待释放弹性公网IP。
4. 单击列表上方的“释放”。
5. 单击“是”。

## 3.3 修改弹性公网 IP 的带宽配置

### 操作场景

修改弹性公网IP带宽名称、大小。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在“操作”列，选择“更多 > 修改带宽”。
4. 根据界面提示修改带宽参数。
5. 单击“下一步”。
6. 单击“提交”，完成修改。

## 3.4 导出弹性公网 IP 列表

### 操作场景

您可以将当前账号下拥有的所有信息，以Excel文件的形式导出至本地。该文件记录了弹性公网IP的ID、状态、类型、带宽名称、带宽大小等信息。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在弹性公网IP列表页，勾选一个或多个弹性公网IP，单击左上方的“导出”。  
系统会将您所选的所有弹性公网IP信息自动导出为Excel文件，并下载至本地。

## 3.5 IPv6 弹性公网 IP

### 3.5.1 IPv6 概述

#### 简介

弹性公网IP支持IPv4地址和IPv6地址，您可以申请一个全新的IPv6弹性公网IP，也可以通过IPv6转换功能将已有的IPv4弹性公网IP映射为公网IPv6地址。

开启IPv6转换后，将提供IPv4和IPv6弹性公网IP地址，原有IPv4业务可以快速为IPv6用户提供访问能力。

### IPv4/IPv6 双栈网络应用场景

如果您的ECS规格支持IPv6网络，那么您可以使用IPv4/IPv6双栈网络，场景示例和资源规划如表3-2所示。

表 3-2 IPv4/IPv6 双栈网络的应用场景及资源规划

应用场景	场景示例	条件	子网网段类型	ECS
IPv4内网通信	在ECS上部署应用，需要与其他系统（比如数据库）之间使用IPV4进行内网互访。	<ul style="list-style-type: none"><li>实例未绑定弹性公网IP。</li></ul>	IPv4网段	<b>IPv4私网地址：</b> 支持IPv4内网通信。

应用场景	场景示例	条件	子网网段类型	ECS
IPv4公网通信	在ECS上部署应用，需要与其他系统（比如数据库）之间使用 <b>IPV4</b> 进行公网互访。	<ul style="list-style-type: none"> <li>实例绑定弹性公网IP。</li> </ul>	IPv4网段	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>IPv4私网地址</b>：支持IPv4内网通信。</li> <li><b>IPv4公网地址</b>：支持IPv4公网通信。</li> </ul>
IPv6内网通信	在ECS上部署应用，需要与其他系统（比如数据库）之间使用 <b>IPV6</b> 进行内网互访。	<ul style="list-style-type: none"> <li>VPC的子网开启IPv6。</li> <li>创建ECS时，网络配置如下：                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>VPC和子网</b>：选择已开启IPv6的子网及子网所属的VPC。</li> <li><b>共享带宽</b>：暂不配置。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4网段</li> <li>IPv6网段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>IPv4私网地址+IPv4 EIP</b>：实例绑定IPv4 EIP，支持IPv4公网通信。</li> <li><b>IPv4私网地址</b>：实例不绑定IPv4 EIP，支持IPv4内网通信。</li> <li><b>IPv6地址</b>：IPv6地址不加入共享带宽，支持IPv6内网通信。</li> </ul>
IPv6公网通信	搭建IPv6网络，使ECS可以访问Internet上的 <b>IPv6</b> 服务。	<ul style="list-style-type: none"> <li>VPC的子网开启IPv6。</li> <li>创建ECS时，网络配置如下：                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>VPC和子网</b>：选择已开启IPv6的子网及子网所属的VPC。</li> <li><b>共享带宽</b>：选择一个共享带宽。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4网段</li> <li>IPv6网段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>IPv4私网地址+IPv4 EIP</b>：实例绑定IPv4 EIP，支持IPv4公网通信。</li> <li><b>IPv4私网地址</b>：实例不绑定IPv4 EIP，支持IPv4内网通信。</li> <li><b>IPv6地址+共享带宽</b>：同时支持IPv6公网通信和IPv6内网通信。</li> </ul>

使用IPv4/IPv6双栈网络请参考《虚拟私有云用户指南》的“IPv4/IPv6双栈网络”章节。

## IPv6 转换功能应用场景

如果您想使部署应用的ECS面向Internet客户端提供IPv6服务，但您的ECS规格不支持IPv6网络，或者您不想通过搭建IPv6网络来实现该需求，那么您可以通过弹性公网IP的IPv6转换功能快速实现该能力。场景示例和资源规划如表3-3。

表 3-3 IPv6 EIP（开启 IPv6 转换）网络的应用场景及资源规划

应用场景	场景示例	条件	子网网段类型	ECS
IPv6公网通信	不搭建IPv6网络，使ECS为Internet上的客户端提供IPv6服务。	<ul style="list-style-type: none"><li>实例绑定弹性公网IP。</li><li>开启IPv6转换。</li></ul>	IPv4网段	<ul style="list-style-type: none"><li><b>IPv4私网地址</b>：支持IPv4内网通信。</li><li><b>IPv4 EIP地址（开启IPv6转换）</b>：同时支持IPv4公网通信和IPv6公网通信。</li></ul>

## 3.5.2 IPv6 转换（申请/释放 IPv6 弹性公网 IP）

### 操作场景

如果您想使部署应用的ECS面向Internet客户端提供IPv6服务，但您的ECS规格不支持IPv6网络，或者您不想通过搭建IPv6网络来实现该需求，那么您可以通过弹性公网IP的IPv6转换功能来快速实现该能力。

### 开启 IPv6 转换（申请 IPv6 弹性公网 IP）

- 方法一：

参考[为弹性云服务器申请和绑定弹性公网IP](#)来申请弹性公网IP，在申请页面配置参数时，请将“IPv6转换”设置为“开启”，就可以在申请IPv4地址的同时申请一个IPv6弹性公网IP。

开启IPv6转换后，该弹性公网IP将同时拥有IPv4和IPv6地址，原有IPv4业务可以快速为IPv6用户提供访问能力。

- 方法二：

当已有的IPv4地址的弹性公网IP需要增加IPv6地址时，可以在弹性公网IP列表页面，找到想转换的IPv4弹性公网IP，单击操作列“更多”下的“开启IPv6转换”，即可将已有的IPv4弹性公网IP转换为IPv6的。

开启IPv6转换后，该弹性公网IP将同时拥有IPv4和IPv6地址，原有IPv4业务可以快速为IPv6用户提供访问能力。

## 配置安全组

开启弹性公网IP的IPv6转换后，请务必在安全组的出方向和入方向中放通198.19.0.0/16网段的IP地址，如表3-4所示。因为IPv6弹性公网IP采用NAT64技术，入方向的源IP地址经过NAT64转换后，会将IPv6地址转换为198.19.0.0/16之间的某个IPv4地址，源端口随机，目的IP为本机的内部私有IPv4地址，目的端口不变。

配置安全组操作请参考《虚拟私有云用户指南》中的“添加安全组规则”章节。

表 3-4 安全组规则

方向	协议	端口和地址
入方向	全部	源地址：198.19.0.0/16
出方向	全部	目的地址：198.19.0.0/16

## 关闭 IPv6 转换（释放 IPv6 弹性公网 IP）

当弹性公网IP不再需要IPv6地址时，可以在弹性公网IP列表页面，找到想关闭IPv6地址的弹性公网IP，单击“操作”列的“关闭IPv6转换”，即可删除IPv6地址。删除后，该弹性公网IP仅保留IPv4地址。

# 4 共享带宽

## 4.1 共享带宽概述

共享带宽可以实现多个弹性公网IP共同使用一条带宽，针对多个弹性公网IP进行集中限速。提供区域级别的带宽共享及复用能力，同一区域下的所有已绑定弹性公网IP的弹性云服务器、弹性负载均衡等实例共用一条带宽资源。

### 📖 说明

- 共享带宽不支持对单个弹性公网IP进行限速，也不支持自定义限速策略。

客户有大量业务在云上时，如果每个弹性云服务器单独使用一条带宽，则需要维护多个带宽实例。如果所有实例共用一条带宽，就可以实现VPC和区域级别的带宽统一管理，同时方便运维统计和运营成本结算。

- 方便管理**  
提供区域级别的带宽复用共享能力，方便运维统计、管理和运营成本结算。
- 操作灵活**  
除独享型ELB专属池（5\_gray）类型的EIP以外，不区分其他弹性公网IP类型及绑定实例类型，随时从共享带宽中增加或移出弹性公网IP。

### 📖 说明

独享型ELB专属池的5\_gray类型的EIP不建议和其他类型EIP使用同一个共享带宽，两种类型的EIP加入同一个共享带宽会导致限速策略失效。

## 4.2 申请共享带宽

### 操作场景

共享带宽需要申请才能使用。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。

2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在左侧导航栏，选择“弹性公网IP和带宽 > 共享带宽”。
4. 在页面右上角，单击“申请共享带宽”，按照提示配置参数。

表 4-1 参数说明

参数	说明	取值样例
区域	不同区域的资源之间内网不互通。请选择靠近您客户的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。	sa-fb-1
带宽大小	共享带宽的大小，单位Mbit/s，最大支持300Mbit/s。	10
名称	共享带宽的名称。	Bandwidth-001

5. 单击“立即创建”。

## 4.3 添加弹性公网 IP 到共享带宽

### 操作场景

添加弹性公网IP到共享带宽中，共享带宽资源。一个共享带宽中可以同时添加多个弹性公网IP。

### 约束与限制

- EIP的线路类型与要加入的共享带宽的线路类型一致。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在左侧导航栏，选择“弹性公网IP和带宽 > 共享带宽”。
4. 在共享带宽列表中找到您想添加弹性公网IP的共享带宽，在“操作”列选择“添加弹性公网IP”，勾选您想添加的弹性公网IP。

#### 说明

- 弹性公网IP添加到共享带宽后，原来的独享带宽大小无效，将使用共享带宽进行限速。弹性公网IP原来的独享带宽将会被删除，不再计费，不会额外计算流量和带宽费用。
5. 单击“确定”。

## 4.4 从共享带宽中移出弹性公网 IP

### 操作场景

您可以根据需要将不需要的弹性公网IP从共享带宽中移出。

## 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在左侧导航栏，选择“弹性公网IP和带宽 > 共享带宽”。
4. 在共享带宽列表中找到您想移出弹性公网IP的共享带宽，选择“更多 > 移出弹性公网IP”，勾选您想移出的弹性公网IP。
5. 单击“确定”。

## 4.5 修改共享带宽大小

### 操作场景

您可以根据需要修改共享带宽的名称和带宽大小。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在左侧导航栏，选择“弹性公网IP和带宽 > 共享带宽”。
4. 在共享带宽列表中找到您想修改的共享带宽，在“操作”列单击“修改带宽”，修改共享带宽的参数。
5. 单击“下一步”。
6. 单击“提交”，完成修改。

## 4.6 删除共享带宽

### 操作场景

您可以删除不需要的共享带宽。

### 前提条件

删除共享带宽前您需要先移出共享带宽内的弹性公网IP，详情请参见[从共享带宽中移出弹性公网IP](#)。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“网络 > 弹性公网IP”
3. 在左侧导航栏，选择“弹性公网IP和带宽 > 共享带宽”。
4. 在共享带宽列表中找到您想删除的共享带宽，在“操作”列选择“更多 > 删除”。
5. 单击“确定”，删除该共享带宽。

# 5 监控

## 5.1 支持的监控指标

### 功能说明

本节定义了弹性公网IP和带宽上报云监控的监控指标的命名空间，监控指标列表和维度定义，用户可以通过云监控提供的管理控制台或API接口来检索资源产生的监控指标和告警信息。

### 命名空间

弹性公网IP和带宽的命名空间：SYS.VPC

### 监控指标

表 5-1 弹性公网 IP 和带宽支持的监控指标

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
upstream_bandwidth	出网带宽	该指标用于统计测试对象出云平台的网络速度。 单位：比特/秒	$\geq 0$ bit/s	带宽或弹性公网IP	1分钟
downstream_bandwidth	入网带宽	该指标用于统计测试对象入云平台的网络速度。 单位：比特/秒	$\geq 0$ bit/s	带宽或弹性公网IP	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
upstream_bandwidth_usage	出网带宽使用率	该指标用于统计测量对象出云平台的带宽使用率，以百分比为单位。 出网带宽使用率=出网带宽指标/购买的带宽大小	0-100%	带宽或弹性公网IP	1分钟
downstream_bandwidth_usage	入网带宽使用率	该指标用于统计测量对象入云平台的带宽使用率，以百分比为单位。 入网带宽使用率=入网带宽指标/购买的带宽大小	0-100%	带宽或弹性公网IP	1分钟
up_stream	出网流量	该指标用于统计测试对象出云平台的网络流量。 单位：字节	≥ 0 Bytes	带宽或弹性公网IP	1分钟
down_stream	入网流量	该指标用于统计测试对象入云平台的网络流量。 单位：字节	≥ 0 Bytes	带宽或弹性公网IP	1分钟

### 说明

带宽规格变更（带宽升降配）后，带宽规格数据在监控指标上生效有5~10min的时间延迟。

## 维度

Key	Value
publicip_id	弹性公网IP ID
bandwidth_id	带宽ID

对于有多个测量维度的测量对象，使用接口查询监控指标时，所有测量维度均为必选。

- 查询单个监控指标时，多维度dim使用样例：  
dim.0=bandwidth\_id,530cd6b0-86d7-4818-837f-935f6a27414d&dim.1=publicip\_id,3773b058-5b4f-4366-9035-9bbd9964714a。

- 批量查询监控指标时，多维度dim使用样例：

```
"dimensions": [  
  {  
    "name": "bandwidth_id",  
    "value": "530cd6b0-86d7-4818-837f-935f6a27414d"  
  },  
  {  
    "name": "publicip_id",  
    "value": "3773b058-5b4f-4366-9035-9bbd9964714a"  
  }  
],
```

## 5.2 查看监控指标

### 操作场景

查看弹性公网IP和带宽的使用情况。

具体可查看指定时间段内的入网带宽、出网带宽、入网带宽使用率、出网带宽使用率、入网流量和出网流量等使用数据信息。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“管理与部署 > 云监控服务”。
3. 单击页面左侧的“云服务监控”，选择“弹性公网IP和带宽”。
4. 单击“操作”列的“查看监控图表”，查看资源的监控指标详情。

## 5.3 创建告警规则

### 操作场景

通过设置告警规则，用户可自定义监控目标与通知策略，及时了解虚拟私有云的状况，从而起到预警作用。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在页面左上角单击  图标，打开服务列表，选择“管理与部署 > 云监控服务”。
3. 在左侧导航栏，选择“告警 > 告警规则”。
4. 在“告警规则”界面，单击“创建告警规则”进行添加，或者选择已有的告警规则进行修改。
5. 规则参数设置完成后，单击“确定”。  
告警规则设置完成后，当符合规则的告警产生时，系统会自动进行通知。

## 📖 说明

更多关于监控规则的信息，请参见《云监控用户指南》。

# 5.4 导出监控数据

## 操作场景

当您需要对弹性公网IP的带宽或流量使用情况进行分析来定位问题，您可以导出弹性公网IP或带宽相关监控数据。

## 操作步骤

1. 登录管理控制台。
  2. 在系统首页，选择“管理与部署 > 云监控服务”。
  3. 在左侧导航栏，选择“云服务监控 > 弹性公网IP和带宽”。
  4. 在“云服务监控”页面，单击“导出监控数据”。
  5. 根据界面提示选择“时间区间”、“资源类型”、“维度”、“监控对象”、“监控指标”。
  6. 单击“导出”。
- 导出监控报告中第一行分别展示用户名、Region名称、服务名称、实例名称、实例ID、指标名称、指标数据、时间、时间戳。方便用户查看历史监控数据。
  - 如需要将Unix时间戳转换成时区时间，请按照如下步骤：
    - a. 用Excel打开csv文件。
    - b. 将时间戳利用如下公式进行换算。  
计算公式为：目标时间=[时间戳/1000+(目标时区)\*3600]/86400+70\*365+19
    - c. 设置单元格格式为日期。

# 6 权限管理

## 6.1 创建用户并授权使用 EIP

目前EIP服务权限包含于VPC权限中，系统权限详情请参见[EIP系统策略](#)。

如果您需要对您所拥有的VPC进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的云平台账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用VPC资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将VPC资源委托给更专业、高效的其他云平台账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用EIP服务的其他功能。

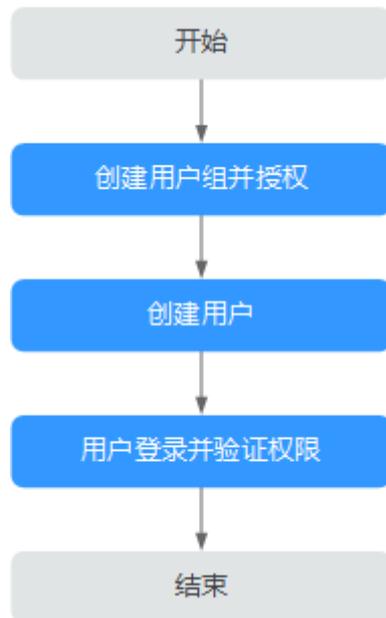
本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如[图6-1](#)所示。

### 前提条件

给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的VPC中的EIP系统权限，并结合实际需求进行选择，EIP支持的系统权限，请参见：[EIP系统策略](#)。

## 示例流程

图 6-1 给用户授权 EIP 权限流程



### 1. 创建用户组并授权

在IAM控制台创建用户组，并在“操作”列下选择“授权”，授予EIP只读权限“EIP ReadOnlyAccess”。

### 2. 创建用户并加入用户组

在IAM控制台创建用户，并在“操作”列下选择“授权”，并将其加入1中创建的用户组。

### 3. 用户登录并验证权限

新创建的用户登录控制台，切换至授权区域，验证权限：

- 在“服务列表”中选择弹性公网IP，进入EIP主界面，单击右上角“创建弹性公网IP”，尝试购买弹性公网IP，如果无法购买弹性公网IP（假设当前权限仅包含EIP ReadOnlyAccess），表示“EIP ReadOnlyAccess”已生效。
- 在“服务列表”中选择除弹性公网IP及其子页面外（假设当前策略仅包含EIP ReadOnlyAccess）的任一服务，如果提示权限不足，表示“EIP ReadOnlyAccess”已生效。

## EIP 自定义策略样例

### • 示例1：授权用户创建和查看EIP列表

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "vpc:publicips:create",
        "vpc:publicips:list"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例2：拒绝用户删除EIP

拒绝策略需要同时配合其他策略使用，否则没有实际作用。用户被授予的策略中，一个授权项的作用如果同时存在Allow和Deny，则遵循Deny优先原则。

如果您给用户授予EIP FullAccess的系统策略，但不希望用户拥有EIP FullAccess中定义的删除EIP权限，您可以创建一条拒绝删除EIP的自定义策略，然后同时将EIP FullAccess和拒绝策略授予用户，根据Deny优先原则，则用户可以对EIP执行除了删除外的所有操作。拒绝策略示例如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "vpc:publicips:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例3：多个授权项策略

一个自定义策略中可以包含多个授权项，且除了可以包含本服务的授权项外，还可以包含其他服务的授权项，可以包含的其他服务必须跟本服务同属性，即都是项目级服务或都是全局级服务。多个授权语句策略描述如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "vpc:publicips:update",
        "vpc:publicips:create"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "vpc:publicips:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

## 6.2 EIP 自定义策略

如果系统预置的VPC中关于EIP的权限，不满足您的授权要求，可以创建自定义策略。自定义策略中可以添加的授权项（Action）请参见《弹性公网IPAPI参考》中“权限和授权项 > 权限及授权项说明”章节。

目前云平台支持以下两种方式创建自定义策略：

- 可视化视图创建自定义策略：无需了解策略语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：《统一身份认证服务》中“用户指南 > 管理细粒度策略 > 创建自定义策略”章节。本章为您介绍常用的EIP自定义策略样例。

## EIP 自定义策略样例

- 示例1：授权用户创建和查看EIP列表

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "vpc:publicips:create",
        "vpc:publicips:list"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例2：拒绝用户删除EIP

拒绝策略需要同时配合其他策略使用，否则没有实际作用。用户被授予的策略中，一个授权项的作用如果同时存在Allow和Deny，则遵循Deny优先原则。

如果您给用户授予EIP FullAccess的系统策略，但不希望用户拥有EIP FullAccess中定义的删除EIP权限，您可以创建一条拒绝删除EIP的自定义策略，然后同时将EIP FullAccess和拒绝策略授予用户，根据Deny优先原则，则用户可以对EIP执行除了删除外的所有操作。拒绝策略示例如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "vpc:publicips:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例3：多个授权项策略

一个自定义策略中可以包含多个授权项，且除了可以包含本服务的授权项外，还可以包含其他服务的授权项，可以包含的其他服务必须跟本服务同属性，即都是项目级服务或都是全局级服务。多个授权语句策略描述如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "vpc:publicips:update",
        "vpc:publicips:create"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": [
        "vpc:publicips:delete"
      ]
    }
  ]
}
```

# 7 常见问题

## 7.1 产品咨询类

### 7.1.1 什么是配额？

#### 什么是配额？

为防止资源滥用，平台限定了各服务资源的配额，对用户的资源数量和容量做了限制。如您最多可以创建多少个虚拟私有云。

如果当前资源配额限制无法满足使用需要，您可以申请扩大配额。

#### 怎样查看我的配额？

1. 登录管理控制台。
2. 单击页面右上角的“**My Quota**”图标  。
3. 您可以在“服务配额”页面，查看各项资源的总配额及使用情况。  
如果当前配额不能满足业务要求，请参考后续操作，申请扩大配额。

#### 如何申请扩大配额？

目前系统暂不支持在线调整配额大小。如您需要调整配额，请联系运营管理员。

在联系运营管理员之前，请您准备好以下信息：

- 账号名，获取方式如下：  
登录云账户管理控制台，在右上角单击用户名，选择“我的凭证”，在“我的凭证”页面获取“账号名”。
- 配额信息，包括：服务名、配额类别、需要的配额值。

### 7.1.2 一个弹性公网 IP 可以给几个弹性云服务器使用？

一个弹性公网IP只能绑定一个弹性云服务器使用。

## 7.2 弹性公网 IP 绑定/解绑类

### 7.2.1 如何通过外部网络访问绑定弹性公网 IP 的弹性云服务器？

为保证弹性云服务器的安全性，每个弹性云服务器创建成功后都会加入到一个安全组中，安全组默认Internet对内访问是禁止的，所以需要在安全组中添加对应的入方向规则，才能从外部访问该弹性云服务器。

在安全组规则设置界面用户可根据实际情况选择TCP、UDP、ICMP或All类型。

- 当弹性云服务器需要提供通过公网可以访问的服务，并且明确访问该服务的对端IP地址时，建议将安全组规则的源地址设置为包含该IP地址的网段。
- 当弹性云服务器需要提供由公网可以访问的服务，并且不明确访问该服务的对端IP地址时，建议将安全组规则的源地址设置成默认网段0.0.0.0/0，再通过配置端口提高网络安全性。

源地址设置成默认网段0.0.0.0/0，表示允许所有IP地址访问安全组内的弹性云服务器。

- 建议将不同公网访问策略的弹性云服务器划分到不同的安全组。

### 7.2.2 一台弹性云服务器是否可以绑定多个弹性公网 IP？

#### 操作场景

一台弹性云服务器可以绑定多个弹性公网IP，但是不建议您这样操作。

当云服务器拥有多张网卡时，如果需要配置多个弹性公网IP，此时需要在云服务器内部为这些网卡配置策略路由，才可以确保多张网卡均可以和外部正常通信，具体请参见[配置示例](#)。

#### 配置示例

弹性云服务器的配置如[表7-1](#)所示。

表 7-1 参数配置

参数	配置
名称	ecs_test
镜像	CentOS 6.5 64bit
弹性公网IP	2个
主网卡	eth0
从网卡	eth1

示例1：

假设您希望访问公网11.11.11.0/24时，使用从网卡eth1，此时可以执行以下操作，配置路由策略。

1. 登录弹性云服务器。
2. 执行以下命令，配置路由策略。

```
ip route add 11.11.11.0/24 dev eth1 via 192.168.2.1
```

其中，192.168.2.1为从网卡eth1对应网关的IP地址。

#### 示例2:

基于示例1，如果您希望默认公网流量也通过从网卡eth1路由，此时可以执行以下操作，配置路由策略。

1. 登录弹性云服务器。
2. 执行以下命令，删除默认路由。

```
ip route delete default
```

#### 须知

删除默认路由会导致弹性云服务器网络中断，无法继续通过SSH登录，此处请确保不影响业务再执行该操作。

3. 执行以下命令，配置新的默认路由。

```
ip route add 0.0.0.0/0 dev eth1 via 192.168.2.1
```

其中，192.168.2.1为从网卡eth1对应网关的IP地址。

## 7.3 带宽类

### 7.3.1 带宽的限速范围是多少？

带宽的限速范围为1Mbit/s~300Mbit/s。

### 7.3.2 一个共享带宽最多能对多少个弹性公网 IP 进行集中限速？

一个共享带宽最多针对20个弹性公网IP进行集中限速。如果无法满足需求，可以申请扩大配额，申请扩大配额请参考[什么是配额？](#)。

## 7.4 连接类

### 7.4.1 同时拥有自定义路由和弹性公网 IP 的访问外网的优先级是什么？

弹性公网IP的优先级高于VPC路由表中的自定义路由。示例如下：

假如VPC路由表中存在一条自定义路由，目的地址为默认路由（0.0.0.0/0），下一跳为NAT网关。

如果VPC内的ECS绑定了EIP，会在ECS内增加默认网段的策略路由，并且优先级高于VPC路由表中的自定义路由，此时会导致流量转发至EIP出公网，无法抵达NAT网关。

## 7.4.2 服务器下载速度慢怎么办？

对于服务器下载速度慢，您可以按照以下可能原因排查解决：

- 带宽超限：您当前的使用流量太大，超过了带宽的基准速率，此种情况下限速策略就会生效，会导致一定程度的丢包，反应在业务侧则访问速度变慢。建议您排查业务情况或提升带宽的上限。

如果您的业务量后续会持续较大，您可参考[修改共享带宽大小](#)提升带宽。

- 服务器内存使用率较高（如：超过80%），导致服务器卡顿。  
可参考《弹性云服务器用户指南》中的“Linux云服务器卡顿怎么办？”或“Windows云服务器卡顿怎么办？”解决。
- 运营商线路不稳定：服务器本地至云这一段的网络（即运营商公网）线路不稳定，建议咨询运营商了解线路情况。

# A 修订记录

发布日期	修改说明
2024-04-15	第一次正式发布。