

弹性公网 IP

# 用户指南

文档版本 01  
发布日期 2022-06-07



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。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。

# 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 区域和可用区	2
<b>2 快速入门</b>	<b>3</b>
2.1 简介	3
2.2 步骤 1: 创建虚拟私有云基本信息及默认子网	4
2.3 步骤 2: 为虚拟私有云创建新的子网	7
2.4 步骤 3: 为弹性云服务器申请和绑定弹性公网 IP	9
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	16
<b>4 共享带宽</b>	<b>18</b>
4.1 共享带宽简介	18
4.2 申请共享带宽	18
4.3 添加弹性公网 IP 到共享带宽	19
4.4 从共享带宽中移出弹性公网 IP	20
4.5 修改共享带宽大小	20
4.6 删除共享带宽	20
<b>5 监控</b>	<b>22</b>
5.1 支持的监控指标	22
5.2 查看监控指标	24
5.3 创建告警规则	24
5.4 导出监控数据	24
<b>6 常见问题</b>	<b>26</b>
6.1 产品咨询类	26
6.1.1 什么是配额?	26
6.1.2 一个弹性公网 IP 可以给几个弹性云服务器使用?	27
6.2 弹性公网 IP 绑定/解绑类	27

6.2.1 如何通过外部网络访问绑定弹性公网 IP 的弹性云服务器? .....	27
6.2.2 一台弹性云服务器是否可以绑定多个弹性公网 IP? .....	27
6.3 带宽类.....	28
6.3.1 带宽的限速范围是多少? .....	28
6.3.2 带宽的类型有哪些? .....	28
6.3.3 一个共享带宽最多能对多少个弹性公网 IP 进行集中限速? .....	28
6.3.4 独享带宽与共享带宽有何区别? 能否互转? .....	29
6.4 连接类.....	29
6.4.1 同时拥有自定义路由和弹性公网 IP 的弹性云服务器访问外网的优先级是什么? .....	29
<b>A 修订记录.....</b>	<b>30</b>

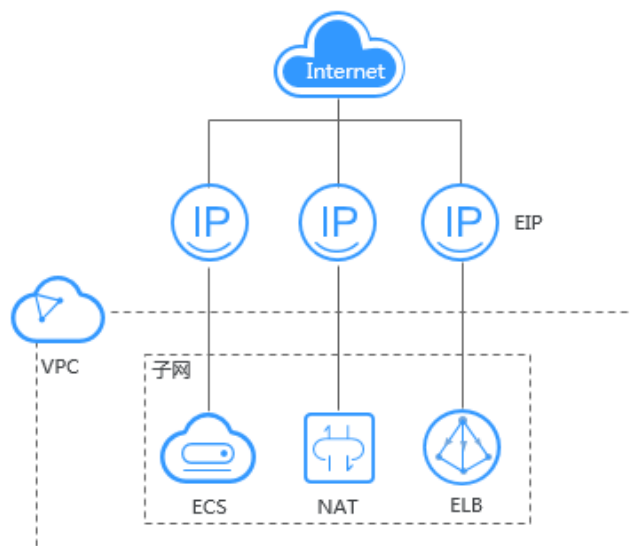
# 1 产品介绍

## 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。可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关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



### 如何访问弹性公网 IP

通过管理控制台、基于HTTPS请求的API（Application Programming Interface）两种方式访问弹性公网IP。

- 管理控制台方式  
管理控制台是网页形式的，您可以使用直观的界面进行相应的操作。登录管理控制台，从主页选择“弹性公网IP”。

- API方式  
如果用户需要将云平台上的弹性公网IP集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问弹性公网IP，具体操作请参见《弹性公网IP API参考》。

## 1.2 区域和可用区

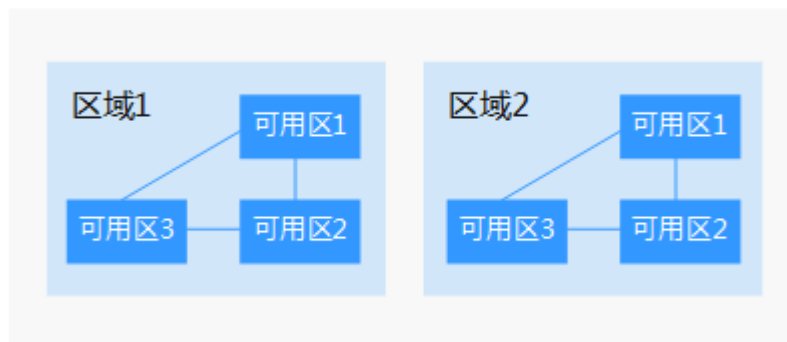
### 什么是区域、可用区？

我们用区域和可用区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

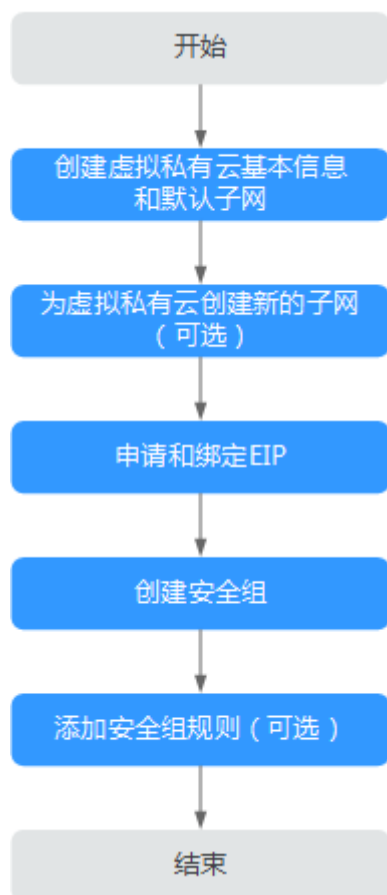
当您通过API使用资源时，您必须指定其区域终端节点。有关的区域和终端节点的更多信息，请参阅[地区和终端节点](#)。

# 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绑定到弹性云服务器上，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，以提升弹性云服务器访问的安全性。 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，安全组内的弹性云服务器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，安全组内的弹性云服务器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. 在系统首页，选择“网络 > 虚拟私有云”。
3. 单击“创建虚拟私有云”。  
进入“创建虚拟私有云”页面。
4. 在“创建虚拟私有云”页面，根据界面提示配置虚拟私有云参数。  
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 虚拟私有云参数说明

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。	-
名称	VPC名称。 名称只能由中文、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-test
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
企业项目	创建VPC时，可以将VPC加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业项目用户指南》。	default
高级配置	单击下拉箭头，可配置VPC的高级参数，包括标签等。	默认配置
标签	虚拟私有云的标识，包括键和值。可以为虚拟私有云创建10个标签。 标签的命名规则请参见表2-4。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 键：vpc_key1</li><li>• 值：vpc-01</li></ul>

表 2-3 子网参数说明

参数	说明	取值样例
名称	子网的名称。 名称只能由中文、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-01
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。	-
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
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
网关	子网的网关。 通向其他子网的IP地址，用于实现与其他子网的通信。	192.168.0.1
DNS服务器地址	DNS服务器地址可实现云服务器在VPC子网内直接通过内网域名互相访问。同时，还支持不经公网，直接通过内网DNS访问云上服务。 若您想要使用其他公网DNS进行解析，可以修改默认的DNS服务器地址。 DNS服务器地址最多支持2个IP，请以英文逗号隔开。	100.125.x.x
标签	子网的标识，包括键和值。可以为子网创建10个标签。 标签的命名规则请参见 <a href="#">表2-5</a> 。	<ul style="list-style-type: none"><li>键：subnet_key1</li><li>值：subnet-01</li></ul>

表 2-4 虚拟私有云标签命名规则

参数	规则	样例
键	<ul style="list-style-type: none"><li>不能为空。</li><li>对于同一虚拟私有云键值唯一。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li></ul>	vpc_key1
值	<ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过43个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>	vpc-01

表 2-5 子网标签命名规则

参数	规则	样例
键	<ul style="list-style-type: none"><li>不能为空。</li><li>对于同一子网键值唯一。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li></ul>	subnet_key1
值	<ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过43个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>	subnet-01

5. 检查当前配置，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。

子网默认配置DHCP协议，即使用该VPC的弹性云服务器启动后，会通过DHCP协议自动获取到IP地址。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，选择“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“子网”。
4. 单击“创建子网”。  
进入“创建子网”页面。

## 5. 根据界面提示配置参数。

表 2-6 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。	-
名称	子网的名称。 名称只能由中文、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。	-
关联路由表	子网创建完成后默认关联默认路由表，您也可以通子网的更换路由表操作，切换至自定义路由表。	默认
高级配置/网关	子网的网关。 通向其他子网的IP地址，用于实现与其他子网的通信。	192.168.0.1
高级配置/DNS服务器地址	DNS服务器地址可实现云服务器在VPC子网内直接通过内网域名互相访问。同时，还支持不经公网，直接通过内网DNS访问云上服务。 若您想要使用其他公网DNS进行解析，可以修改默认的DNS服务器地址。 DNS服务器地址最多支持2个IP，请以英文逗号隔开。	100.125.x.x
高级配置/标签	子网的标识，包括键和值。可以为子网创建10个标签。 标签的命名规则请参考表2-7。	<ul style="list-style-type: none"><li>键：subnet_key1</li><li>值：subnet-01</li></ul>

表 2-7 子网标签命名规则

参数	规则	样例
键	<ul style="list-style-type: none"><li>不能为空。</li><li>对于同一子网键值唯一。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li></ul>	subnet_key1
值	<ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过43个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>	subnet-01

6. 单击“确定”。

## 注意事项

子网创建成功后，有5个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
- 192.168.0.254：DHCP服务地址
- 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. 在系统首页，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 2-8 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。	-
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
带宽大小	带宽大小，单位Mbit/s。	100
带宽名称	带宽的名称。	bandwidth
标签	用于标识弹性公网IP地址。包括键和值。 标签的命名规则请参考表2-9。	<ul style="list-style-type: none"> <li>键：Ipv4_key1</li> <li>值：192.168.12.10</li> </ul>
创建数量	弹性公网IP数量。	1
企业项目	申请弹性公网IP时，可以将弹性公网IP加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。	default

表 2-9 弹性公网 IP 地址标签命名规则

参数	规则	样例
键	<ul style="list-style-type: none"> <li>不能为空。</li> <li>对于同一弹性公网IP地址键值唯一。</li> <li>长度不超过36个字符。</li> <li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li> </ul>	Ipv4_key1
值	<ul style="list-style-type: none"> <li>长度不超过43个字符。</li> <li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li> </ul>	192.168.12.10

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

您可以创建安全组并定义安全组中的规则，比如，将VPC中的弹性云服务器划分成不同的安全域，以提升弹性云服务器访问的安全性。建议您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。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，选择“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航树选择“访问控制 > 安全组”。
4. 在“安全组”界面，单击“创建安全组”。
5. 在“创建安全组”界面，根据界面提示配置参数，参数说明参考[表2-10](#)。

表 2-10 参数说明

参数	参数说明	取值样例
名称	安全组的名称，必填项。 安全组的名称只能由中文、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-318b
模板	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	安全组的描述信息，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“确定”。

## 2.6 步骤 5：添加安全组规则

### 操作场景

安全组创建后，您可以在安全组中设置出方向、入方向规则，这些规则会对安全组内部的实例出入方向网络流量进行访问控制，当实例加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。

- 入方向：指从外部访问安全组规则下的实例。
- 出方向：指安全组规则下的实例访问安全组外的实例。

### 操作步骤

- 在左侧导航树选择“访问控制 > 安全组”。
- 在安全组界面，单击操作列的“配置规则”，进入安全组详情界面。
- 在入方向规则页签，单击“添加规则”，添加入方向规则。  
单击“+”可以依次增加多条入方向规则。

表 2-11 入方向参数说明

参数	说明	取值样例
协议端口	网络协议。目前支持“ALL”、“TCP”、“UDP”、“ICMP”和“GRE”等协议。	Custom TC
	端口：允许远端地址访问弹性云服务器指定端口，取值范围为：1~65535。	22或22-30
类型	IP地址类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>IPv4</li><li>IPv6</li></ul>	IPv4
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。例如： <ul style="list-style-type: none"><li>单个IP地址：192.168.10.10/32（IPv4地址）；2002:50::44/127（IPv6地址）</li><li>IP地址段：192.168.1.0/24（IPv4地址段）；2407:c080:802:469::/64（IPv6地址段）</li><li>所有IP地址：0.0.0.0/0（IPv4任意地址）；::/0（IPv6任意地址）</li><li>安全组：sg-abc</li></ul>	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“>”。	-

- 在出方向规则页签，单击“添加规则”，添加出方向规则。



单击“+”可以依次增加多条出方向规则。

表 2-12 出方向参数说明

参数	说明	取值样例
协议端口	网络协议。目前支持“All”、“TCP”、“UDP”、“ICMP”和“GRE”等协议。	Custom TCP
	端口：允许弹性云服务器访问远端地址的指定端口，取值范围为：1~65535。	22或22-30
类型	IP地址类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>IPv4</li><li>IPv6</li></ul>	IPv4
目的地址	目的地址：可以是IP地址、安全组。允许访问目的IP地址或另一安全组内的实例。例如： <ul style="list-style-type: none"><li>单个IP地址：192.168.10.10/32（IPv4地址）；2002:50::44/127（IPv6地址）</li><li>IP地址段：192.168.1.0/24（IPv4地址段）；2407:c080:802:469::/64（IPv6地址段）</li><li>所有IP地址：0.0.0.0/0（IPv4任意地址）；::/0（IPv6任意地址）</li><li>安全组：sg-abc</li></ul> 更多IP地址组信息，请参见《虚拟私有云用户指南》。	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“>”。	-

5. 单击“确定”。

# 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. 在系统首页，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。	-
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
带宽大小	带宽大小，单位Mbit/s。	100
带宽名称	带宽的名称。	bandwidth
标签	用于标识弹性公网IP地址。包括键和值。 标签的命名规则请参考 <a href="#">表3-2</a> 。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 键：Ipv4_key1</li><li>• 值： 192.168.12.10</li></ul>

参数	说明	取值样例
创建数量	弹性公网IP数量。	1
企业项目	申请弹性公网IP时，可以将弹性公网IP加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。	default

表 3-2 弹性公网 IP 地址标签命名规则

参数	规则	样例
键	<ul style="list-style-type: none"><li>不能为空。</li><li>对于同一弹性公网IP地址键值唯一。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li></ul>	Ipv4_key1
值	<ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过43个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>	192.168.12.10

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

- 未绑定的弹性公网IP地址才可释放，已绑定的地址需要先解绑定后才能释放。
- 弹性公网IP释放后，如果被其他用户使用，则无法找回。

## 操作步骤

### 解绑单个弹性公网IP

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，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. 在系统首页，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. 在系统首页，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. 在系统首页，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

### 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. 在系统首页，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。

# 4 共享带宽

## 4.1 共享带宽简介

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、裸金属服务器、弹性负载均衡等实例共用一条带宽资源。

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。

- 节省带宽使用成本  
提供区域级别的带宽复用共享能力，节省带宽使用的运营及运维成本。
- 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  
不区分弹性公网IP类型及绑定实例类型，随时从共享带宽中增加或移出按需计费的弹性公网IP。

## 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. 在系统首页，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。	-
带宽大小	共享带宽的大小，单位Mbit/s，最大支持300Mbit/s。	10
企业项目	申请共享带宽时，可以将共享带宽加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。	default
带宽名称	共享带宽的名称。	Bandwidth-001

5. 单击“立即申请”。

## 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

- 弹性公网IP添加到共享带宽后，原来的带宽大小无效，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。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，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“更多 > 添加弹性公网IP”，勾选您想添加的弹性公网IP。
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. 在系统首页，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. 在系统首页，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. 在系统首页，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“是”，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接口来检索弹性公网IP和带宽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（原指标为上行带宽）。 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（原指标为下行带宽）。 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。	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（原指标为上行流量）。 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（原指标为下行流量）。 单位：字节	≥ 0 bytes	带宽或弹性公网IP	1分钟

## 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

查看带宽、弹性公网IP的使用情况。

### 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. 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“查看监控指标”，查看带宽或弹性公网IP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“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

如果您想通过对弹性公网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EIP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 常见问题

## 6.1 产品咨询类



### 6.1.1 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. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
3. 单击页面右上角的“My Quota”图标 。  
系统进入“服务配额”页面。
4. 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？

1. 登录管理控制台。
2. 在页面右上角，选择“资源 > 我的配额”。  
系统进入“服务配额”页面。
3. 单击“申请扩大配额”。
4. 在“新建工单”页面，根据您的需求，填写相关参数。  
其中，“问题描述”项请填写需要调整的内容和申请原因。
5. 填写完毕后，勾选协议并单击“提交”。

## 6.1.2 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。

一个弹性公网IP不支持直接共享给多个弹性云服务器使用，且弹性公网IP和弹性云服务器必须在同一个区域。如要实现VPC内跨可用区的多个云主机共享弹性公网IP可选择NAT网关，更多内容请参见《NAT网关用户指南》。

## 6.2 弹性公网 IP 绑定/解绑类

### 6.2.1 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(Linux SSH“TCP22”端口、Windows RDP“TCP3389”端口除外)，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由公网可以访问到的服务且知道对端IP地址或无需提供由公网可以访问到的服务时，建议根据业务需要，将源地址设置为允许已知IP地址所在的网段访问该安全组。
- 当弹性云服务器需要提供由公网可以访问到的服务且不知道对端的IP地址时，建议使用默认的源地址0.0.0.0/0，再通过配置端口提高网络安全性。
- 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。

#### 📖 说明

源地址默认的IP地址0.0.0.0/0是指允许所有IP地址访问安全组内的弹性云服务器。

### 6.2.2 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，但是我们不建议您这样操作。

如果需要配置多个弹性公网IP，则需要您手工配置路由策略，该操作对用户的网络技术要求较高，请谨慎使用该功能。

#### 配置示例

弹性云服务器的配置如表6-1所示。

表 6-1 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

参数	配置
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。

## 6.3 带宽类

### 6.3.1 带宽的限速范围是多少？

带宽的限速范围为1Mbit/s~300Mbit/s。

### 6.3.2 带宽的类型有哪些？

带宽支持独享和共享两种类型。独享带宽只能针对一个弹性公网IP进行限速，共享带宽可以针对多个弹性公网IP进行集中限速。

### 6.3.3 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？](#)。



### 6.3.4 独享带宽与共享带宽有何区别？能否互转？

独享带宽：只针对一个弹性公网IP进行限速，该弹性公网IP只能被一个云资源（弹性云服务器、NAT网关、弹性负载均衡等）使用。

共享带宽：可以针对多个弹性公网IP进行集中限速，带宽可以添加多个弹性公网IP。弹性公网IP添加和移出共享带宽对业务不产生影响。

独享带宽与共享带宽不支持直接互相转换，您可以购买一个共享带宽，进行如下操作：

- 将弹性公网IP添加到共享带宽，则弹性公网IP使用共享带宽。
- 将弹性公网IP移出共享带宽，则弹性公网IP使用独享带宽。

## 6.4 连接类

### 6.4.1 同时拥有自定义路由和弹性公网 IP 的弹性云服务器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。

# A 修订记录

发布日期	修改说明
2022-06-07	本次变更说明如下： 新增VPC IPv6内容，主要章节如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● <a href="#">步骤1：创建虚拟私有云基本信息及默认子网</a></li><li>● <a href="#">步骤2：为虚拟私有云创建新的子网</a></li><li>● <a href="#">步骤5：添加安全组规则</a></li></ul>
2022-04-12	第一次正式发布。