# 阿里云 弹性公网IP

用户指南

弹性公网IP 用户指南/法律声明

# 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。

弹性公网IP 用户指南/通用约定

# 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。 | 禁止: 重置操作将丢失用户配置数据。                     |
| <b>A</b>      | 该类警示信息可能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:<br>重启操作将导致业务中断,恢复业务所需时间约10分钟。      |
|               | 用于补充说明、最佳实践、窍门等,不<br>是用户必须了解的内容。  | 说明:<br>您也可以通过按 <b>Ctrl + A</b> 选中全部文件。 |
| >             | 多级菜单递进。                           | 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。                | 单击 确定。                                 |
| courier<br>字体 | 命令。                               | 执行 cd /d C:/windows 命令,进入Windows系统文件夹。 |
| 斜体            | 表示参数、变量。                          | bae log listinstanceid 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。                     | swich {stand   slave}                  |

弹性公网IP 用户指南/目录

# 目录

| 法 | ;律声明                | I |
|---|---------------------|---|
|   | ··· / · · ·<br>i用约定 |   |
|   | 申请EIP               |   |
|   | <b>绑定云资源</b>        |   |
|   | <b>绑定弾性网卡</b>       |   |
|   | 设置 <b>EIP</b> 网卡可见  |   |
|   | 高精度秒级监控             |   |
|   | ECS固定公网IP转换为EIP     |   |
|   | 修改带宽峰值              |   |
|   | 短时升配                |   |
|   |                     |   |

||

弹性公网IP 用户指南 / 1 申请EIP

# 1 申请EIP

创建EIP后,您可以将EIP作为一个公网IP绑定到专有网络类型的ECS实例和SLB实例上及NAT网关。

### 操作步骤

- 1. 登录专有网络控制台。
- 2. 单击申请弹性公网IP。
- 3. 根据以下信息配置EIP,然后单击立即购买完成支付。

| 配置   | 说明   |
|------|--|
| 计费方式 | EIP支持预付费和后付费(按量付费)两种计费方式:                    |
|      | • 预付费:采用包年包月的售卖方式,按固定带宽计费。                   |
|      | 在合同期内,EIP实例只支持升级配置,不支持释放,降级配置需               |
|      | 要提交工单。详细信息参见预付费。                             |
|      | • 按量付费:支持按使用流量和按固定带宽两种计费方式。                  |
|      | 后付费EIP实例可以随时进行变配和释放。详细信息按量付费。                |
| 地域   | 选择EIP的地域。                                    |
|      | 确保EIP的地域和待绑定的资源(ECS实例、NAT网关或SLB实例)的<br>地域相同。 |
| 带宽峰值 | 根据您的业务需要,设置EIP的带宽峰值。                         |
| 计费方式 | 选择按流量计费还是按固定带宽计费。该选项只适用于后付费实例。               |
|      | • 按使用流量计费:根据每小时访问公网的实际流量计费。                  |
|      | • 按固定带宽计费:由带宽值决定每日账单价格,与实际使用的流量              |
|      | 无关。  |
| 购买数量 | 根据业务需要,选择购买EIP的数量。                           |

弹性公网IP 用户指南 / 2 绑定云资源

# 2 绑定云资源

您可以将弹性公网IP绑定到专有网络的ECS实例、SLB实例、NAT网关和弹性网卡上,使其具备公网通信的能力。

### 操作步骤

- 1. 登录专有网络管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP。
- 3. 选择EIP的地域,找到目标EIP。
- 4. 单击目标EIP操作列下的绑定。
- 5. 在绑定弹性公网IP页面,完成以下配置,然后单击确定。

| EARCHEAN. AM, JUNO I ROLL, MATHEMACO |                                      |  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 配置                                   | 说明                                   |  |
| 实例类型                                 | 选择要绑定的实例类型:                          |  |
|                                      | • ECS实例:绑定EIP后,专有网络的ECS实例便可以和公网通信    |  |
|                                      | 了。                                   |  |
|                                      | ECS实例必须满足以下条件:                       |  |
|                                      | - ECS实例的网络类型必须是专有网络。                 |  |
|                                      | - ECS实例的地域必须和EIP的地域相同。               |  |
|                                      | - ECS实例必须处于运行中或停止状态。                 |  |
|                                      | - ECS实例没有配置固定公网IP或绑定其他EIP。           |  |
|                                      | — 一个ECS实例只能绑定一个EIP。                  |  |
|                                      | • NAT网关:绑定EIP后,可以使用EIP配置DNAT或SNAT规则。 |  |
|                                      | NAT网关必须满足以下条件:                       |  |
|                                      | — NAT网关的所属账号在2017年11月3日前没有购买过NAT带宽   |  |
|                                      | 包。                                   |  |
|                                      | — NAT网关的地域必须和EIP的地域相同。               |  |
|                                      | — 一个NAT网关最多可以绑定10个EIP。               |  |
|                                      | • SLB实例:绑定EIP后,SLB实例便可以转发来自公网的请求。    |  |
|                                      | SLB实例必须满足以下条件:                       |  |
|                                      | - SLB实例的网络类型必须是专有网络。                 |  |
|                                      | - SLB实例的地域必须和EIP的地域相同。               |  |

弹性公网IP 用户指南 / 2 绑定云资源

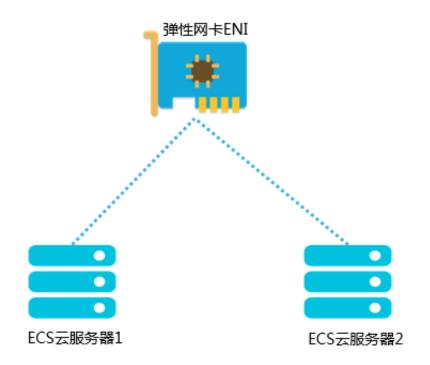
| 配置                    | 说明  |  |
|-----------------------|---|--|
|                       | <ul> <li>一一个SLB实例只能绑定一个EIP。</li> <li>弹性网卡:绑定EIP后,附加该弹性网卡的ECS实例可以使用绑定的EIP访问公网或对外提供服务。</li> <li>更多详细信息,参见绑定弹性网卡。</li> </ul> |  |
| NAT网关/ECS实例/<br>SLB实例 | 选择要绑定的实例。   |  |

# 3 绑定弹性网卡

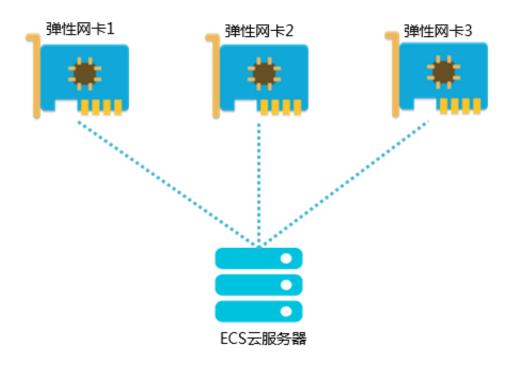
EIP支持绑定弹性网卡。通过绑定弹性网卡,您可以构造出更健壮、更灵活、扩展性更强的IT解决方案,同时让单台服务器具备多个公网IP的能力。

#### 弹性网卡介绍

弹性网卡(Elastic Network Interface)是独立存在的网卡实例。您可以随时将弹性网卡附加到一个 ECS实例,或者从一个ECS实例分离并重新附加到另一个ECS实例上。当您将一个弹性网卡从一个 实例移动到另一个实例后,网络流量也会导向到新的实例。



另外,您可以为同一个ECS实例附加多个弹性网卡,使ECS实例具备使用多个公网IP对外提供服务的能力。

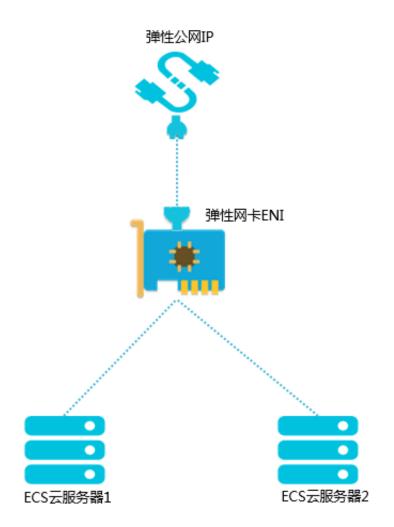


### 使用场景

EIP绑定弹性网卡适用于以下场景:

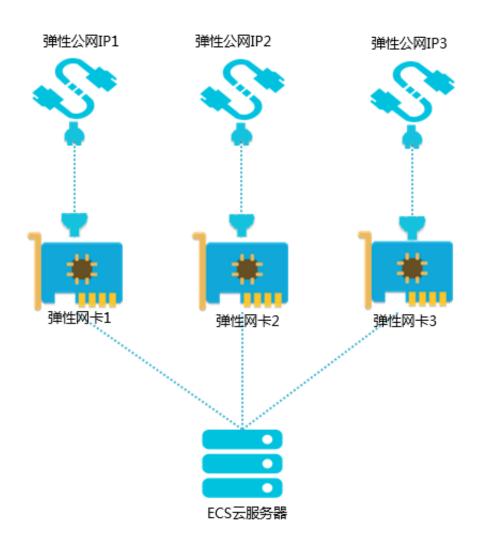
· 高可靠的IP迁移

弹性网卡本身提供一个私网IP,在绑定EIP后,相当于同时具备了私网IP和公网IP。在将绑定了 EIP的弹性网卡从ECS实例上迁移时,也同时完成了私网IP和公网IP的迁移。为同时使用公网IP 和私网IP的云服务器提供了高可靠和高可用的IP迁移解决方案。



### • 使用多公网IP提供服务

一个ECS实例支持绑定多个弹性网卡,您可以为每个弹性网卡绑定一个EIP,这样该ECS实例就拥有了多个公网IP。配合安全组规则,您可以灵活的使用这些公网IP对外提供服务。



### 常见问题

EIP绑定弹性网卡后收取EIP实例费吗?

收取。

当前EIP只有绑定ECS后不收实例费,绑定其他类型的资源都收取实例费。

一个弹性网卡最多可以绑定几个EIP?

一个。

弹性网卡绑定EIP,附加到ECS后,是否还需要额外配置?

• 如果ECS上部署的是主动对外提供服务的业务,如web网站,无需在ECS上或VPC中配置路由,可以直接使用弹性网卡绑定的EIP对外提供服务。

如果ECS上部署的是主动访问公网的业务,需要在ECS上自定义默认路由或明细路由。默认路由从主网卡出,可以通过调整路由优先级的方式让报文从弹性网卡出公网。也可以配置明细路由,让报文以负载分担的形式从多个网卡分发或从某一网卡随机地分发出公网。

#### 绑定弹性网卡

完成以下操作,绑定弹性网卡:

- 1. 登录专有网络管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP。
- 3. 在弹性公网IP页面,选择目标EIP的所属地域。
- 4. 找到目标EIP, 然后单击绑定。
- 5. 在后端服务实例页面,选择要绑定的弹性网卡的地域和实例,然后单击确定。



# 4 设置EIP网卡可见

当把弹性公网IP(EIP)绑定到一个弹性辅助网卡实例上时,您可以选择**EIP**网卡可见模式。此模式下,EIP将替换掉弹性网卡的私网IP,网卡将变为一个纯公网网卡,可以在操作系统的网卡信息中查看到。

#### 前提条件

- 已经创建了弹性网卡。详情参见创建弹性网卡。
- 要绑定的弹性网卡未绑定任何ECS实例。

如果已经绑定,请先解绑,在设置EIP网卡可见模式后,再绑定到ECS实例上。详情参见将弹性 网卡从实例上分离。

#### 背景信息

弹性公网IP本质上是一个NAT IP。由于NAT模式下的公网IP存在于网关设备,并不在ECS实例的网卡上,所以在操作系统内看不到公网IP,只能看到网卡上的私网IP。这样给运维带来了一定的复杂度,需要手工维护一份网卡/服务器和公网IP的对应关系。此外,EIP作为NAT ALG(NAT应用层网关)部署时,不支持如H.323、SIP、DNS、RTSP等协议。

EIP网卡可见模式功能使EIP在网卡上可见,解决了上述问题。在EIP网卡可见模式下:

- EIP会替换掉弹性网卡的私网IP,网卡将变为一个纯公网网卡,私网功能不再可用。
- EIP在操作系统内部的弹性网卡上可见,可直接通过ifconfig/ipconfig获取网卡上的公网IP地址。
- EIP可支持全部IP协议类型,支持FTP、H.323、SIP、DNS、RTSP、TFTP等协议。

#### 操作步骤

- 1. 登录专有网络控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP,然后选择EIP的所属地域。
- 3. 找到目标EIP, 然后单击绑定。



4. 在弹出的页面,完成以下操作:

a) 实例类型:选择弹性辅助网卡。

b) 资源组:选择该EIP所属的资源组。

- c) 绑定模式:选择EIP网卡可见模式。
- d) 辅助弹性网卡:选择要绑定的弹性网卡。





5. 绑定成功后,单击绑定的弹性网卡链接。



6. 在弹性网卡列表页面,单击绑定实例将弹性网卡绑定到ECS实例上。

7. 使用绑定的EIP登录ECS实例,查看该实例的网络配置。



### 说明:

确保ECS实例的安全组配置允许远程访问。

您可以看到该实例的本地IP地址已经变成了EIP的地址。

## 5 高精度秒级监控

弹性公网IP提供高精度秒级监控功能。借助秒级监控功能,您可以实时监控互联网业务流量变化,及时调整带宽。



#### 说明:

目前,秒级监控功能已经在香港、亚太东南1(新加坡)、亚太东南2(澳大利亚-悉尼)、亚太东南3(马来西亚-吉隆坡)、美东1(弗吉尼亚)、中东东部1(阿联酋-迪拜)和亚太南部1(印度-孟买)地域上线,后续会逐步全地域放开。

#### 秒级监控介绍

弹性公网IP(EIP)承载了海量的互联网BGP流量,这些流量对实时性要求很高,同时对公网带宽的质量也有很高的要求。如果公网带宽占有率达到100%,未及时扩容,很容易出现业务流量限速丢包,进而引发客户端访问质量恶化和用户体验的直线下降。EIP的秒级监控功能可以帮助您实时监测流量波动情况,及时调整带宽,避免因为带宽限速导致的访问延迟。

EIP的秒级监控功能将监控精度提升到1秒,较之前的精度提升了60倍。借助秒级监控功能,您可以 实时掌控瞬息万变的互联网业务流量的波动情况。

依托于阿里云日志服务,高精度秒级监控提供完善的日志存储、报表、告警等功能。



### 说明:

EIP的高精度网络带宽监控数据会存储到日志服务的Logstore中。每个月每个账号有500MB的免费额度,超出部分将产生费用。详情参见计费说明。

#### 开启秒级监控

完成以下操作,开启秒级监控:

- 1. 登录专有网络管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP > 高精度秒级监控。
- 3. 选择EIP的地域,找到目标EIP实例。



#### 说明:

目前,秒级监控功能已经在香港、亚太东南1(新加坡)、亚太东南2(澳大利亚-悉尼)、亚太东南3(马来西亚-吉隆坡)、美东1(弗吉尼亚)、中东东部1(阿联酋-迪拜)和亚太南部1(印度-孟买)地域上线,后续会逐步全地域放开。

4. 单击开启秒级监控。



5. 如果您尚未开启日志服务,单击点击开通。

系统会自动在所选地域创建一个Logstore用来存储秒级监控数据并自动开启秒级监控功能。



6. 如果您已经开启日志服务,可以直接选择要使用的Logstore。

#### 查看监控数据

开启秒级监控功能后,您可以实时查看监控数据。完成以下操作,查看监控数据:

- 1. 登录专有网络管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP > 高精度秒级监控。
- 3. 选择EIP的地域,找到目标EIP实例。
- 4. 单击监控图标,查看监控数据。



#### 您可以获取如下监控数据:

• 入方向和出方向的秒级带宽峰值

您可以查看该EIP的出方向和入方向每秒的带宽峰值,单位为Mbps。如下图所示,蓝色的为 入方向流量秒级带宽峰值,出方向秒级带宽峰值为红色。



入方向和出方向的秒级包速率

您可以查看该EIP的出方向和入方向每秒的数据包个数,单位为pps。



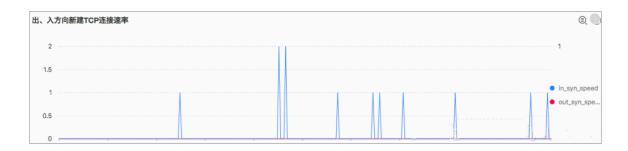
• 入方向和出方向的秒级丢包速率

您可以查看该EIP的出方向和入方向每秒的丢包速率。



· 入方向和出方向的TCP连接速率

您可以查看该EIP的出方向和入方向每秒的方向和出方向的TCP连接速率。



#### 查看实时业务流量汇总

当前高精度秒级监控支持查看多个已开通秒级监控实例弹性公网IP的带宽峰值汇总统计,即将多个弹性公网IP作为一个整体查看业务流量的带宽峰值和各种业务流量指标。

您仅仅需要在控制台把过滤条件去除即可查看当前地域下所有开通秒级监控的弹性公网IP的汇总业 务流量情况。



#### 自动刷新监控数据

您可以在数据监控页面,单击自动刷新,然后选择数据刷新间隔自动刷新监控数据。



## 6 ECS固定公网IP转换为EIP

您可以将专有网络ECS实例的固定公网IP转换为EIP,灵活管理公网IP的使用。



#### 注意:

专有网络类型的ECS实例的公网IP转换为EIP后,无法再转换回固定公网IP。

#### 公网IP介绍

阿里云的ECS如果需要通过互联网(公网)对外提供服务,让用户可以访问部署在ECS上的应用,就必须为ECS配置公网IP和公网带宽。

阿里云有两种类型的公网IP:

• ECS固定公网IP

当您在创建专有网络(VPC)类型的ECS实例时,如果选择使用系统分配的公网IP,创建后系统会为其分配一个公网IP,该公网IP无法与ECS解绑,称之为ECS的固定公网IP。

· 弹性公网IP

弹性公网IP(EIP),是可以独立购买和持有的公网IP地址资源。目前,EIP可绑定到专有网络类型的ECS实例、专有网络类型的私网SLB实例和NAT网关上,还可以使用共享带宽和共享流量包等网络产品,节约公网使用成本。

无论是固定公网IP还是EIP,对外提供公网服务的能力是一样的,都是阿里巴巴优质的多线BGP网络。两者的最大区别就是是否可以和ECS实例解绑。EIP可以随时从ECS实例上解绑,在需要时重新绑定;固定公网IP无法从ECS实例上解绑。

#### 转换为EIP的优势

固定公网IP会逐步被可解绑的EIP所替换。使用EIP有以下好处:

• 灵活应对DDoS攻击

当您的服务器遭受到DDoS攻击时,您可以立刻将绑定到受攻击的ECS实例的EIP解绑,及时绑定新的EIP,配合使用云盾的高防IP,可以轻松化解DDoS攻击。

• 简化系统和应用的扩展

当您的应用系统需要扩张,提升对外服务能力时,可能会将应用部署在多台ECS实例上然后使用 SLB进行流量转发。因为EIP支持绑定VPC类型的SLB实例,此时您可以将EIP解绑,然后绑定到 购买的VPC类型的SLB实例对外提供服务。整个系统架构升级对用户无感知。

• 节省成本

配合使用共享带宽产品,可以大大减少EIP的公网成本。

详情参见如何节约公网成本。

简化网络权限管理

您可以提交工单申请连续的公网IP地址,连续的公网IP地址可以简化网络权限管理。

#### 转换限制

要转换的ECS实例必须满足以下要求:

- 仅支持分配了公网IP地址的专有网络类型的ECS实例。
- 仅支持处于已停止(Stopped)或运行中(Running)的状态的ECS实例。
- 如果ECS实例有未生效的变更配置任务,不能进行转换。
- 对于包年包月的ECS实例,在实例到期前24小时内,不能进行转换。
- 按固定带宽计费的包年包月ECS实例,不能进行转换。

#### 操作步骤

完成以下操作,将专有网络类型的ECS实例的固定公网IP转为EIP:

- 1. 登录 ECS管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击实例。
- 3. 选择地域,找到目标ECS实例。
- 4. 单击更多 > 公网IP转换为弹性公网IP。
- 5. 在弹出的对话框中,单击确定。
- 6. 刷新实例列表。

转换成功后,原来的公网IP地址会标注为弹性。



# 7修改带宽峰值

您可以更改按量计费的EIP实例的带宽峰值。

#### 背景信息

如果您在修改带宽峰值的同时,也变更了计费方式(按量计费或按固定带宽计费),请注意:

- 切换计费方式的变配操作需要到次日0点生效,在变配订单生效前不能进行其他的变更操作。
- 如已经提交计费方式的变配订单,在次日0点前,不允许再次提交变配带宽峰值的订单。

#### 操作步骤

- 1. 登录专有网络管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP。
- 3. 选择EIP的地域,找到目标EIP。
- 4. 单击更多操作 > 变配。
- 5. 修改EIP的带宽,完成支付。

弹性公网IP 用户指南 / 8 短时升配

# 8 短时升配

EIP针对预付费实例提供短时升配功能,灵活应对业务带宽峰值波动。

#### 背景信息

您可以通过短时升配功能,提高预付费EIP的带宽值。升级间隔为2小时,按小时单价计费,支付完成后带宽立即生效,升级过程不中断业务。

当EIP到达指定的还原时间时,带宽将自动恢复到升级前的大小。恢复过程中不中断业务,但带宽 从高变低有可能会出现闪断,建议后端应用具备重连机制。



注意:

过期预付费EIP无法升配。

#### 操作步骤

- 1. 登录专有网络控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击弹性公网IP。
- 3. 在弹性公网IP页面,选择目标的EIP的地域。
- 4. 找到目标预付费EIP, 然后单击更多操作 > 短时升配。



5. 在变配页面,调整带宽并选择升级时间,然后完成支付。

弹性公网IP 用户指南 / 8 短时升配

### 变配

### 当前配置

实例名称: eip-bp

带宽: 1Mbps 购买时长: 1个月 地域: 华东 1 (杭州)

到期时间:20 8 00:00:00

### 配置变更

