ALIBABA CLOUD

阿里云

NAT网关

NAT网关带宽包

文档版本：20211203

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.NAT网关带宽包转换为共享带宽 ---------- 05
2.NAT带宽包计费说明 ---------- 07
3.管理NAT网关带宽包 ---------- 08
4.NAT带宽包相关问题 ---------- 09

1.NAT网关带宽包转换为共享带宽

您可以将留存的NAT网关带宽包转换为共享带宽。共享带宽提供地域级带宽共享和复用功能。您可以将同地域下的所有弹性公网IP EIP（Elastic IP Address）都添加到一个共享带宽实例中，复用共享带宽实例的带宽，节省公网带宽使用成本。

转换说明

将NAT带宽包转换为共享带宽过程中流量不会中断，不影响线上业务的运行。转换后：

- NAT网关带宽包中的公网IP会转换为EIP。
- NAT网关带宽包转换成共享带宽，更便于管理，节约成本。
- 转换失败对您的使用不会有影响，您可以继续使用网络产品。如果自行排查没有发现问题，请您使用钉钉搜索群号35128151加入钉钉群进行反馈。

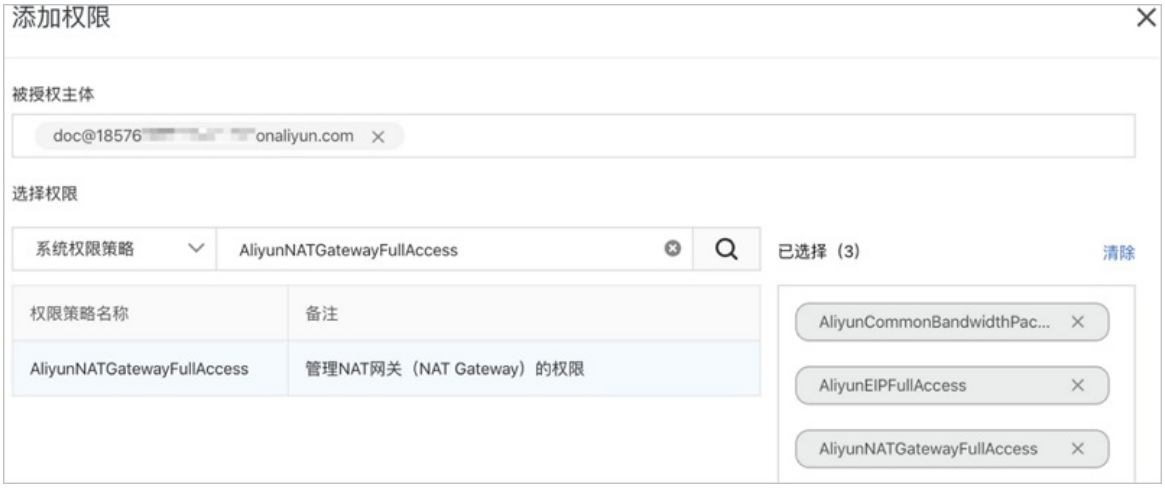
准备工作

在开始转换前，请确保已完成以下准备工作：

- 确保要进行转换的账号有操作权限。

  推荐使用阿里云账号进行转换。如果使用RAM用户转换，在转换前阿里云账号需要在访问控制台为RAM用户添加以下权限：

  - AliyunNATGatewayFullAccess
  - AliyunEIPFullAccess
  - AliyunCommonBandwidthPackageFullAccess



- 确保您的账号下有足够的可用EIP。

  转换后，NAT网关带宽包中的公网IP会转换为EIP。确保EIP的数量不少于NAT网关带宽包中的公网IP数量。您可以在专有网络控制台的配额管理页面查看EIP数量。如果EIP数量不足，请在控制台进行申请。

- 开通按流量计费NAT网关带宽包白名单

如果待转换的NAT网关带宽包是按流量计费的，请提交工单申请转换。

- 备份实例信息

  在转换开始前，请根据以下表格存储一份NAT网关实例信息，方便跟踪和结果确认。

NAT网关带宽包实例ID	地域	带宽值	IP数量	转换状态	转换的共享带宽实例ID
bwp-xxx1	杭州	200 Mbps	20	成功	cbwp-xxx1
bwp-xxx2	上海	500 Mbps	50	待执行	无

操作步骤

在完成所有准备工作后，请参考以下操作，转换NAT网关带宽包：

1. 调用ConvertBandwidthPackage接口完成转换。具体操作，请参见ConvertBandwidthPackage。
2. 确认转换结果。

   您可以通过查看共享带宽实例ID判断是否转换成功。实例ID的转换规则为 `${cbwpId}='c'+${bwpId}` 。例如，转换的NAT网关带宽包实例ID是 `${bwpId}=bwp-e8caejcj` ，则转换后的共享带宽实例ID为 `cbwp-e8caejcj` 。
3. 完成所有NAT网关带宽包转换后，在NAT网关的配额申请页面，申请**natgw_privilege_allow_bind_eip**权限。

   该权限是自动审批，一分钟后刷新页面查看申请状态。

> 说明 natgw_privilege_allow_bind_eip权限申请成功后，如果您要将其他EIP绑定到NAT网关，请先退出账号，重新登录NAT网关控制台，再将EIP绑定到NAT网关上。具体操作，请参见绑定EIP。

2.NAT带宽包计费说明

NAT带宽包是对公网IP资源的封装，一个NAT带宽包由一个或多个公网IP组成。因此，NAT带宽包的费用包括公网IP保有费和带宽费。

计费方式

NAT带宽包支持按量付费。计费周期和账单周期都为天。

计费项

NAT带宽包的费用包括公网IP保有费和带宽费：

- 公网IP保有费：费用=单价×IP个数×带宽包保有时长
  - IP个数：当日的IP个数结算值，取当日IP个数的峰值。
  - NAT带宽包保有时长：在一个账单周期（一天）内，若一个NAT带宽包保有时长不足一天，按一天计算。
- 带宽费：费用 = 带宽单价×计费带宽×带宽包保有时长
  - 计费带宽：当一个计费周期（一天）内，若一个NAT带宽包发生过带宽变大或变小的变更，计费带宽均取该计费周期内设置过的带宽值的最大值。

    警告 修改带宽会直接影响当日结算的带宽值，进而直接影响今日的总费用。结算带宽值取该NAT带宽包当日设置过的最大值，即使这个最大值仅持续了一分钟。因此，请您谨慎进行带宽修改操作。
  - NAT带宽包保有时长：在一个账单周期（一天）内，若一个NAT带宽包保有时长不足一天，按一天计算。

下表是各地域的带宽价格和公网IP保有费。

说明 若下表中的价格与购买页面的价格不一致，请以购买页为准。

地域	带宽单价（元/Mbps/天）	公网IP保有费单价（元/个/天）
华东1（杭州）、华东2（上海）、华北2（北京）、华南1（深圳）	3.36	0.48
中国（香港）	3.36	0.48
新加坡（新加坡）	3.36	0.48
美国（弗吉尼亚）	3.36	0.48
美国（硅谷）	3.36	0.48

3.管理NAT网关带宽包

在创建NAT网关后，您需要先创建一个NAT网关带宽包，然后才可以配置DNAT或SNAT功能。NAT网关带宽包由多个公网IP和一份公网带宽组成。

编辑NAT网关带宽包

1. 登录NAT网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择NAT网关的地域。
3. 在**公网NAT网关**，找到目标NAT网关，然后单击目标NAT网关的实例ID。
4. 单击**NAT带宽包**页签。
5. 在**带宽包详情**区域，单击**编辑**。
6. 在弹出的对话框中，输入带宽包名称和描述，然后单击**确定**。

增加和减少公网IP

1. 登录NAT网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择NAT网关的地域。
3. 在**公网NAT网关**，找到目标NAT网关，然后单击目标NAT网关的实例ID。
4. 单击**NAT带宽包**页签。
5. 在**公网IP列表**区域，单击**增加IP地址**添加公网IP。
6. 在**公网IP列表**区域，单击目标公网IP对应的**释放**删除该公网IP。

> 注意 只能删除未被SNAT条目和端口转发条目占用的公网IP。

更改带宽

1. 登录NAT网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择NAT网关的地域。
3. 在**公网NAT网关**，找到目标NAT网关，然后单击目标NAT网关的实例ID。
4. 单击**NAT带宽包**页签。
5. 在**付费信息**区域，单击**修改带宽**。
6. 在**公网配置变更**区域，选择新的带宽和IP数量，然后单击**去开通**完成变更。

删除带宽包

1. 登录NAT网关管理控制台。
2. 在顶部菜单栏，选择NAT网关的地域。
3. 在**公网NAT网关**，找到目标NAT网关，然后单击目标NAT网关的实例ID。
4. 单击**NAT带宽包**页签。
5. 单击目标NAT网关带宽包的**删除**。
6. 在弹出的对话框中，单击**确定**。

4.NAT带宽包相关问题

- 为什么NAT网关控制台不能购买NAT带宽包？
- 一个NAT网关支持绑定多少个NAT带宽包？
- NAT带宽包与共享带宽有什么区别？
- NAT带宽包中的公网IP与EIP有什么区别？
- NAT带宽包支持创建SNAT IP地址池吗？
- NAT带宽包的带宽峰值是否同时针对出方向和入方向？

为什么NAT网关控制台不能购买NAT带宽包？

对于2017年11月03日23:59分之前账号下没有NAT带宽包的全部用户，使用流程升级为EIP绑定NAT网关的形式。关于EIP绑定NAT网关的操作说明，请参见绑定EIP。

一个NAT网关支持绑定多少个NAT带宽包？

默认支持绑定4个NAT带宽包。

您可以在配额管理页面，找到配额名称*natgw_quota_bandwidth_packages_num*，然后申请调整。

NAT带宽包与共享带宽有什么区别？

NAT带宽包只能绑定NAT网关，使用范围较窄。

共享带宽可以在云服务器ECS（Elastic Compute Service）和负载均衡SLB（Server Load Balancer）等场景中使用，使用范围更宽泛。

NAT带宽包中的公网IP与EIP有什么区别？

NAT带宽包中的公网IP不可以解绑。

EIP可以随时解绑和绑定。

NAT带宽包支持创建SNAT IP地址池吗？

支持，目前只支持通过API创建SNAT IP地址池。更多信息，请参见创建SNAT IP地址池。

NAT带宽包的带宽峰值是否同时针对出方向和入方向？

NAT带宽包的带宽峰值对出方向和入方向的流量做相同限速，超出带宽峰值部分的报文会被限速丢弃。