

NAT 网关

用户指南

用户指南

NAT网关提供不同的规格。NAT网关的规格会影响SNAT功能的最大连接数和每秒新建连接数，但不会影响数据吞吐量。

说明：

NAT网关的规格仅对SNAT的性能有影响，对DNAT没有限制。

NAT网关的规格与共享带宽包的带宽大小、IP个数之间没有相互制约关系。最小规格的NAT网关上也可以放置最大带宽的共享带宽包。

NAT网关SNAT的连接超时时间为90秒。

- NAT网关在云监控控制台只提供最大连接数监控，每秒新建连接数的监控数据当前无法提供。

NAT网关规格表

规格	SNAT最大连接数	SNAT每秒新建连接数
小型	1万	1千
中型	5万	5千
大型	20万	1万
超大型-1	100万	3万

不同规格的NAT网关，价格有所不同。详情参考计费说明。

创建NAT网关

在使用NAT网关前，您需要创建NAT网关。NAT网关创建后，系统会自动创建一张SNAT表和DNAT表。详情参考创建NAT网关。

查看NAT网关

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面查看NAT网关的详细配置信息。

更改NAT网关规格

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

找到目标NAT网关，单击**管理**或单击NAT网关的ID链接。

在**付费信息**区域，单击**修改规格**。

在**配置变更**区域，选择新的NAT网关规格，然后单击**去开通**完成变更。

编辑NAT网关

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

找到目标NAT网关，单击**编辑**。

在弹出的对话框中，输入NAT网关名称和描述，然后单击**确定**。

删除NAT网关

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

找到目标NAT网关，单击**删除**。

确保NAT网关中已经没有SNAT、DNAT条目和带宽包。

如果NAT网关中还有未删除的资源，单击**强制删除**。

在弹出的对话框中，单击**确定**。

创建NAT网关后，您还需要为NAT网关配置公网IP。如果您在11月3日前没有购买过NAT带宽包，您需要通过绑定弹性公网IP（EIP）的方式为NAT网关配置公网IP。

绑定EIP后，您就可以将该EIP配置到SNAT或DNAT规则中。您也可以将EIP添加到共享带宽。共享带宽提供地域级别的带宽共享和复用能力，及丰富的计费方式，通过共享带宽可有效节省带宽使用成本。详情参考共享带宽。

绑定EIP

前提条件

创建NAT网关

创建EIP

操作步骤

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

选择NAT网关的所属地域，找到目标NAT网关。

单击**更多 > 绑定弹性公网IP**。



在弹出的对话框中，执行以下操作：

从EIP列表中，选择要绑定的EIP。

注意：一个NAT网关最多可绑定10个EIP。其中，最多可绑定3个按流量计费的EIP且每个EIP的流量峰值不能大于100 Mbps。若需要更多EIP配额，可提交工单申请。

(可选) 从交换机列表选择一个交换机，配置SNAT规则。

配置SNAT规则后，指定交换机下的ECS实例就可以通过NAT网关访问互联网了。

单击**确定**。

(可选) 完成以下操作，将绑定的EIP添加到共享带宽中：

在NAT网关列表页面，单击已绑定的EIP。



在EIP管理控制台，单击**更多操作 > 加入共享带宽**。



在弹出的对话框中，选择已购买的共享带宽包，然后单击**确定**。

若没有可用的共享带宽包，单击**创建共享带宽**。详情参考共享带宽包配置和使用步骤。

加入共享带宽：

公网IP添加到带宽后：

原本的带宽峰值无效，变为和共享带宽的相同

原本的计费模式无效，变为单纯的公网IP，不额外计流量或带宽费用

可用共享带宽列表：

请选择共享带宽

创建共享带宽

当前共享带宽带宽值：Mbps

当前共享带宽还可添加EIP数：50

单个共享带宽最多可添加EIP个数：50（可提交工单[提升配额](#)）

确定

取消

后续操作

添加DNAT规则

添加SNAT规则

解绑EIP

前提条件

确保要解绑的EIP没有被SNAT规则或DNAT规则占用。

操作步骤

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

选择NAT网关的所属地域，找到目标NAT网关。

单击**更多 > 解绑弹性公网IP**。

5



在弹出的对话框中，选择要解绑的EIP，然后单击**确定**。

创建NAT带宽包

NAT网关上可以放置多个公网IP。为了方便您进行多个应用间的带宽复用，NAT网关支持多个IP共享一份带宽。NAT网关上的公网IP和公网带宽，被抽象为NAT带宽包。

在创建NAT网关后，您需要先创建一个NAT带宽包，然后才可以配置DNAT或SNAT功能。一个NAT网关最多可以配置四个NAT带宽包。

注意：确保您已经创建了NAT网关。

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

找到目标NAT网关，单击**购买带宽包**链接。

注意：如果NAT网关已经配置了带宽包，则单击**管理**，然后在左侧导航栏选择**带宽包**。

在带宽包页面，再次单击**购买带宽包**。

根据以下信息，配置带宽包。

配置	说明
公网IP个数	选择该带宽包的公网IP个数。创建后，您可以随时调整公网IP个数。 注意：同一个公网IP不能同时既用于SNAT又用于DNAT。 本操作选择2。

带宽	选择该带宽包的带宽。带宽包中的所有公网IP共享这份带宽。 创建后，您可以随时调整带宽。 本操作选择2Mbps。
计费方式	选择一种计费方式。 - 按带宽计费：按带宽计费的计费周期为天，包括IP配置费和带宽费。 - 按流量计费：按按流量计费的计费周期为小时，包括IP配置费和流量费。 本操作选择按带宽计费。详情参考计费说明。

单击**立即购买**，完成创建。

带宽包创建后，系统会根据指定的IP个数分配公网IP供NAT网关使用。

注意：带宽包的开通一般需要1-5分钟。



编辑NAT带宽包

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**带宽包**。

在**基本信息**区域，单击**编辑**。

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

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**带宽包**。

在**公网IP列表**区域，单击**增加IP地址**添加公网IP。

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。

更改带宽和IP数量

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

找到目标NAT网关，单击**管理**或单击NAT网关的ID链接。

在**付费信息**区域，单击**修改带宽**。

在**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NAT带宽包

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**带宽包**。

单击目标NAT带宽包的**删除**。

在弹出的对话框中，单击**确定**。

注意：如果该NAT带宽包中的公网IP被SNAT条目或端口转发条目占用了，会提示您是否进行强制删除，再次单击**确定**完成删除。

NAT网关提供DNAT功能，将NAT网关上的公网IP映射给专有网络的ECS实例使用，使ECS可以面向互联网提供服务。

DNAT表

NAT网关将DNAT功能的配置，抽象为一张端口转发表。

在创建NAT网关后，系统会自动在NAT网关中创建一张端口转发表。您无法新建或删除端口转发表，但可通过对端口转发表中的端口转发条目进行增删改查，实现DNAT功能的配置。

DNAT条目

端口转发表由端口转发条目组成。一条端口转发条目由五部分组成：公网IP、公网端口、私网IP、私网端口和协议，如下表所示。其中公网IP是NAT网关中配置的共享带宽包提供的公网IP，私网IP是专有网络中ECS实例的IP。

一条端口转发条目的效果是：将收到的指定协议的[私网IP:私网端口]的数据发向指定的[公网IP:公网端口]，并将来自[公网IP:公网端口]指定协议的数据发送给指定的[私网IP:私网端口]。

端口映射和IP映射

DNAT功能有两种使用方式，端口映射与IP映射：

端口映射

在配置转发条目时，需指定公网端口、私网端口和协议，如下表中的条目1和条目2。

IP映射

在配置转发条目时，需要将公网端口、私网端口和协议的值选为Any，如下表中的条目3。

IP映射转发条目的效果是：该私网IP所属的ECS实例完全独占该公网IP，入方向出方向均可通信，相当于绑定了一个EIP。

DNAT表示例

转发条目	公网IP	公网端口	私网IP	私网端口	协议
条目1	139.224.xx.x x	80	192.168.x.x	80	TCP
条目2	139.224.xx.x x	8080	192.168.x.x	8000	UDP
条目3	139.224.xx.x x	Any	192.168.x.x	Any	Any

添加DNAT条目

您可以通过添加DNAT条目，将NAT网关上的公网IP映射给ECS实例使用，使得ECS可以面向互联网提供服务。详情参考添加DNAT条目。

编辑DNAT条目

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**DNAT表**。

单击目标DNAT条目的**编辑**更新DNAT条目配置。

删除DNAT条目

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**DNAT表**。

单击目标DNAT条目的**移除**。

在弹出的对话框中，单击**确定**。

NAT网关提供SNAT功能，为VPC内无公网IP的ECS实例提供访问互联网的代理服务。

SNAT表

NAT网关将SNAT功能的配置，抽象为一张SNAT表。

在创建NAT网关后，系统会自动在该NAT网关中创建一张SNAT表。您无法新建或删除SNAT表，但可通过对SNAT表中的SNAT条目进行增删改查，实现SNAT功能的配置。

SNAT条目

SNAT表由SNAT条目组成。一条SNAT条目由交换机和公网IP组成。交换机是ECS实例所属的交换机，公网IP是NAT网关中配置的共享带宽包提供的公网IP。

SNAT表示例

交换机	公网IP
vsw-184ipsxxx	139.224.xx.xx
vsw-11qht5xxx	139.224.xx.xx

一条SNAT规则的效果是：当指定交换机下的ECS实例发起互联网访问请求时，NAT网关会为其提供SNAT服务（代理上网服务），且使用的公网IP地址为指定的公网IP。默认指定交换机下的所有ECS实例都可以使用配置的公网IP发起互联网访问。

说明：若某台持有公网IP的ECS实例（比如已经绑定了EIP）发起互联网访问时，会优先使用其持有的公网IP，而不会激活NAT网关的SNAT功能。

添加SNAT条目

您可以通过添加SNAT条目，为VPC内无公网IP的ECS实例提供访问互联网的代理服务。详情参考添加SNAT规则。

编辑SNAT条目

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**SNAT表**。

单击目标SNAT条目的**编辑**。

在弹出的对话框中，选择新的公网IP，然后单击**确定**。

删除SNAT条目

登录VPC管理控制台。

在左侧导航栏，单击**NAT网关**。

单击目标NAT网关的ID链接，进入详情页面。

在左侧导航栏，单击**SNAT表**。

单击目标SNAT条目的**删除**，然后单击**确定**。

云监控通过监控NAT网关的SNAT连接数等监控项，帮助您监测NAT网关服务的网络使用情况，并且您可以对监控项设置报警规则。

单击目标NAT网关的共享带宽包的监控图标，查看收集的监控数据。更多监控信息，参见NAT网关监控。

