

SDN网络服务

用户指南

产品版本: v7.0.1

发布日期: 2026-08-18

目录

1 用户指南	1
1.1 网络	1
1.2 虚拟网卡	16
1.3 访问控制	33
1.3.1 安全组	33
1.3.2 网络ACL	41
1.3.3 网关防火墙	46
1.4 路由器	51
1.5 NAT网关	58
1.6 公网IP	62
1.7 网络拓扑	65
1.8 二层桥接	66
1.9 网络节点	68
1.10 网络运维	78
1.10.1 网络抓包	78
1.10.2 网络配置	81

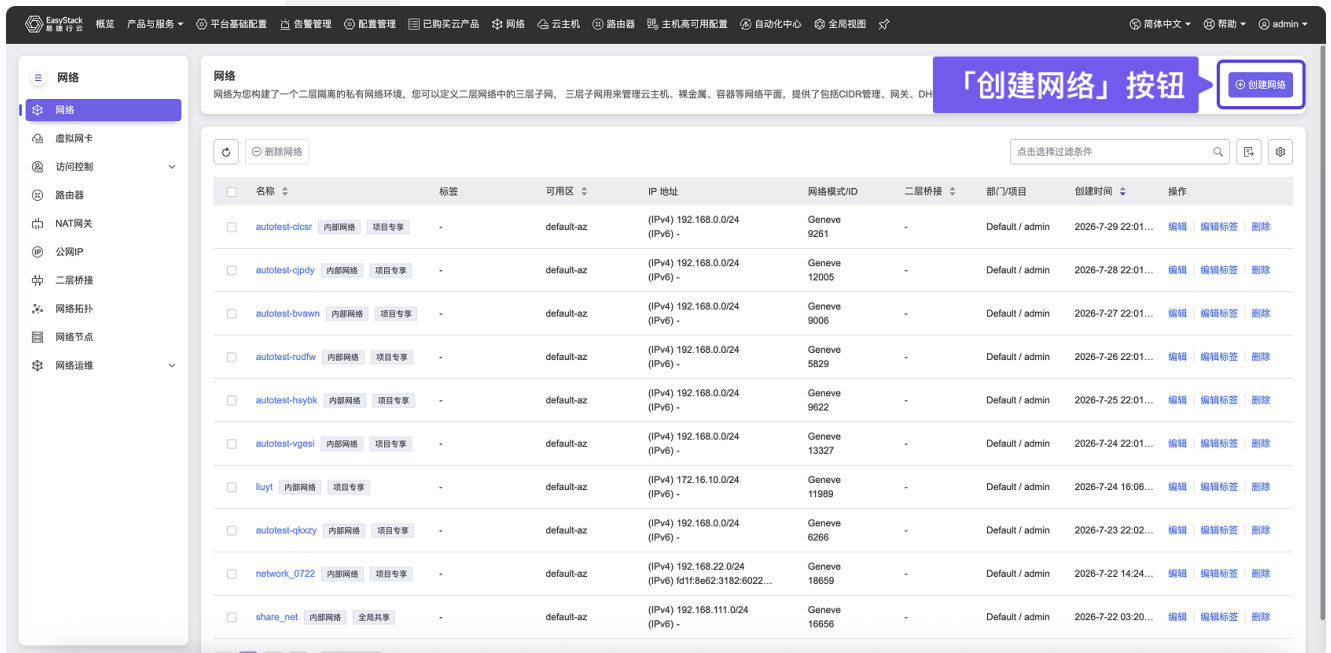
1 用户指南

1.1 网络

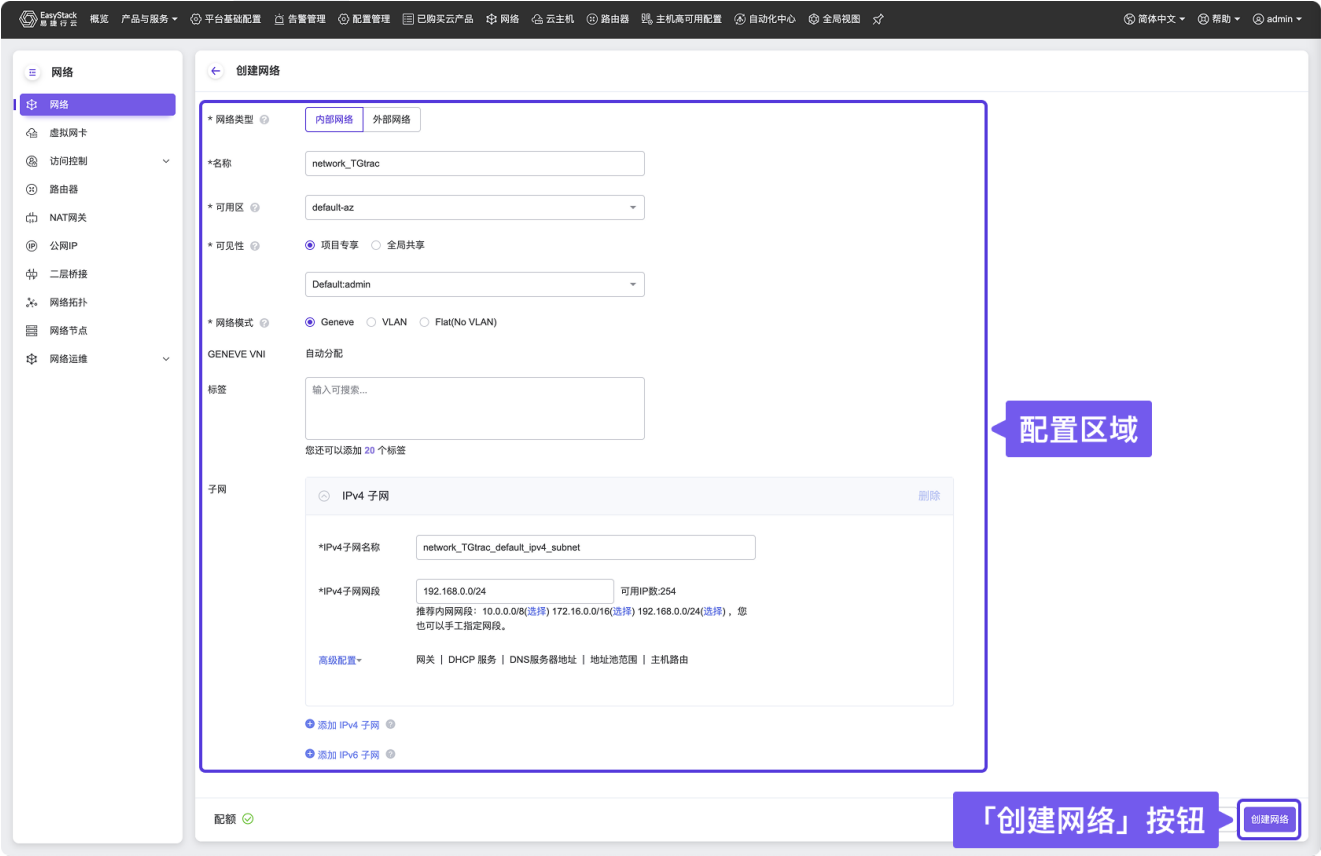
本章节主要介绍在网络页面中，针对网络的一系列运维管理操作，如查看详情、导出、编辑、编辑标签和删除网络等。在云平台顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[网络]，即可进入“网络”页面。

创建网络

1. 在“网络”页面中，单击 **创建网络** 。

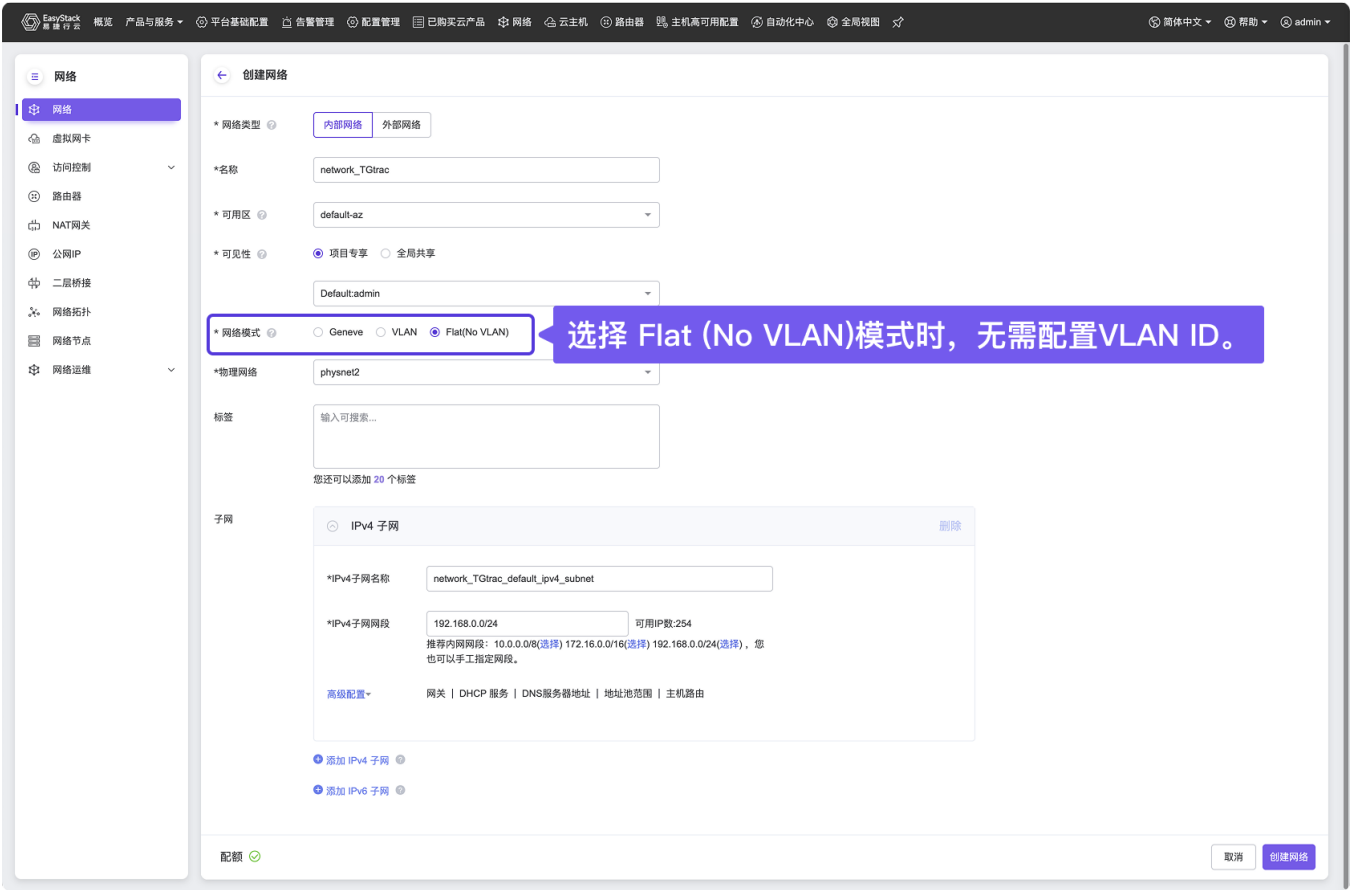


2. 配置参数后，单击 **创建网络** ，完成操作。



参数	说明
网络类型	可选择内部网络、外部网络或容器网络。
名称	网络名称。
可用区	网络所在的可用区。
可见性	可选择项目专享或全局共享。
网络模式	可选择 Geneve、VLAN 或 Flat (No VLAN)。普通用户不支持选择网络模式，默认使用 Geneve。
物理网络	选择 VLAN 或 Flat (No VLAN) 网络模式时， 需要选择网络对应的物理网络。
VLAN ID	选择 VLAN 网络模式时， 需要配置 VLAN ID；选择 Flat (No VLAN) 网络模式时， 无需配置。
组播	选择 VLAN 网络模式时， 可按需开启组播。

参数	说明
标签	网络的标签。
子网	可按需创建 IPv4 和 IPv6 子网。

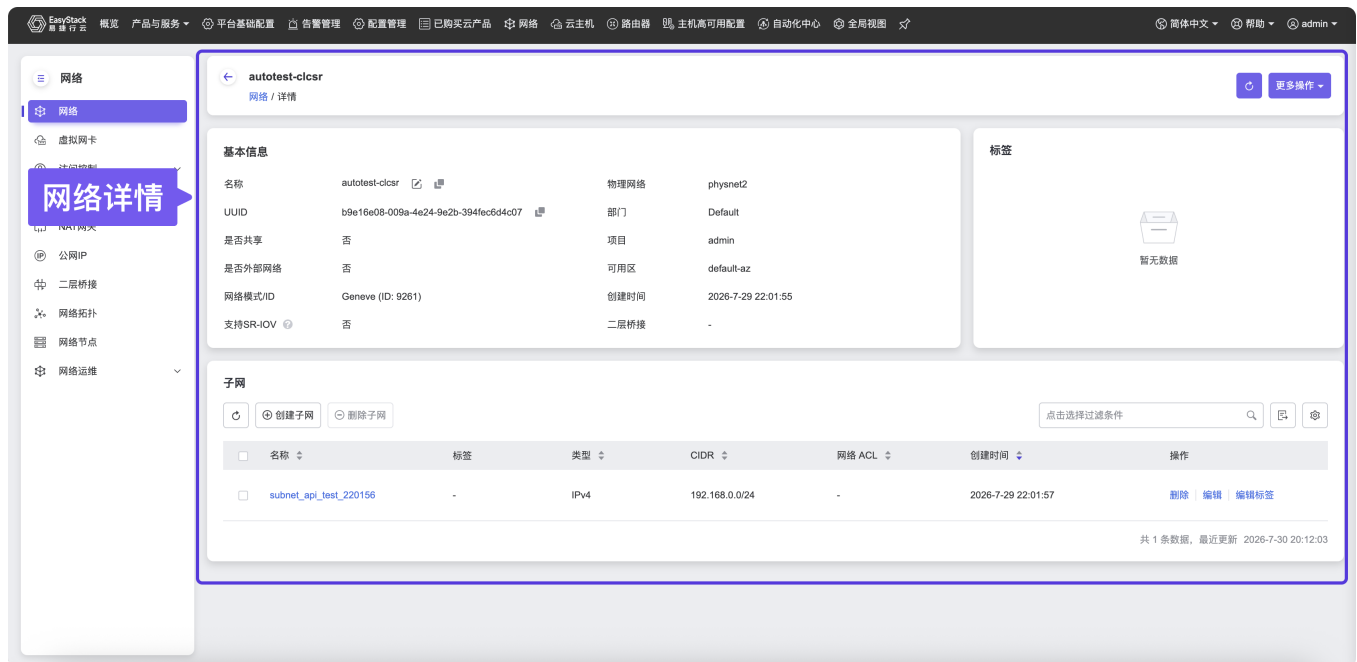


- 说明：
- 同一物理网络仅支持创建一个 Flat 网络。
 - 如果所选物理网络已经存在 Flat 网络，则无法继续创建。

查看详情

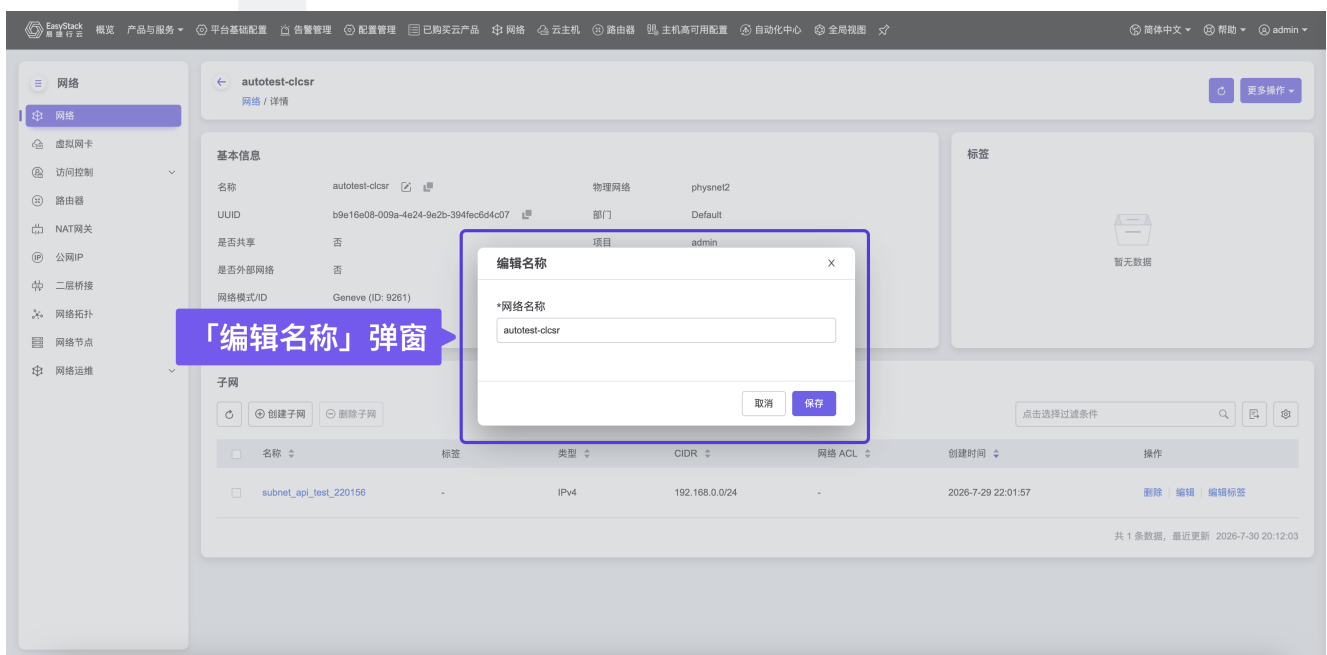
在“网络”页面中，单击网络名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该网络的基本信息、标签和子网。

在指定网络的详情页面中，还支持对网络执行编辑名称、创建子网、查看子网详情、编辑子网、编辑子网标签和删除子网等操作。具体操作说明如下。



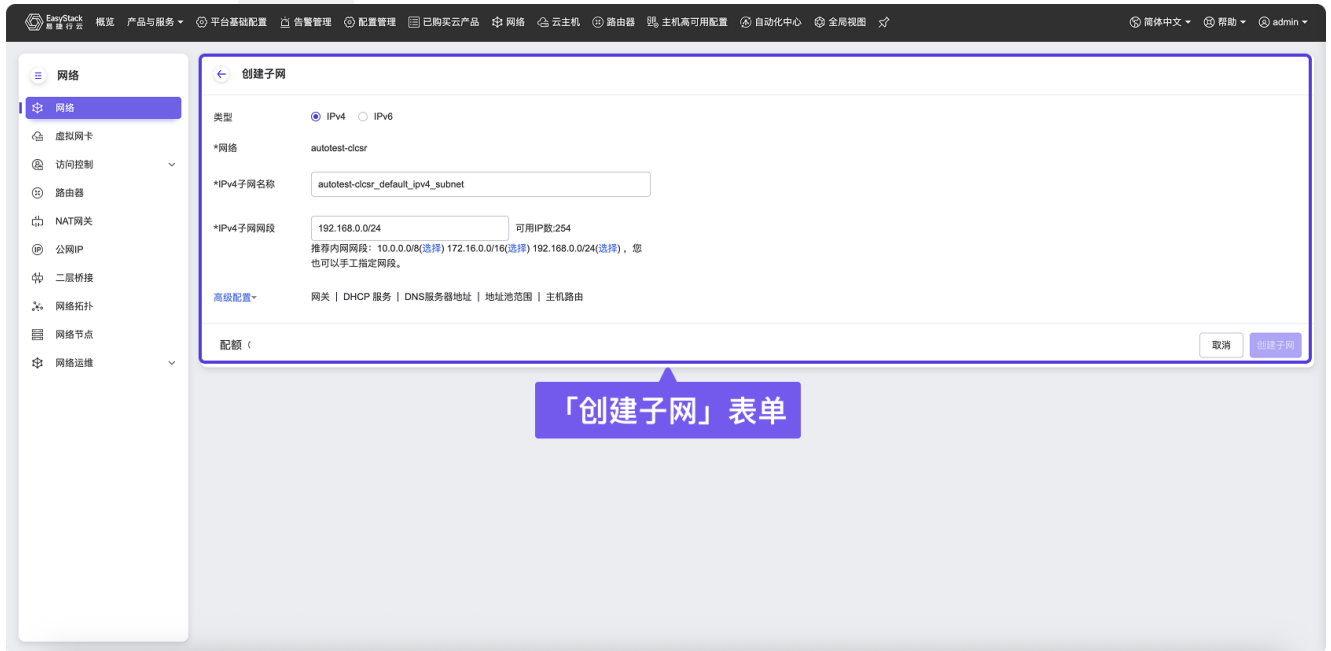
编辑名称

1. 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



创建子网

1. 在“子网”区域框中，单击 **创建子网**，进入“创建子网”页面。
2. 配置参数后，单击 **创建子网**，完成操作。



说明：

- 在同一网络中创建多个子网时，各子网之间的网段不能重复。| @cols=2:参数

| 说明 | --- | --- | --- || @cols=2:类型 | 该子网的类型。该参数值可选 IPv4 或 IPv6。| @cols=2:网络（不可编辑）| 该子网的所属网络。| @cols=2:IPv4子网名称 | 该 IPv4 子网的名称。| @cols=2:IPv4子网网段 | 该 IPv4 子网的网段。该参数值可以手动输入，也可以单击输入框下方“推荐内网网段”的 **选择** 自动指定。| @rows=5:高级配置（可选）| 网关 | 该 IPv4 子网的网关信息。如需设置网关，请先勾选 **开启**，再输入网关地址，并设置要连接的路由器。当该子网所属网络是外部网络时，请确保子网网关可达，否则该子网将无法正常使用。| DHCP服务 | 该 IPv4 子网是否开启 DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol，动态主机配置协议）服务。云平台将默认保留 1 个 IP 地址，用于 DHCP 服务。| DNS服务器地址（可选）| 该 IPv4 子网的 DNS 服务器地址。| 地址池范围（可选）| 该 IPv4 子网可用的 IP 地址范围，用于精细化管理子网的 IP 地址。| 主机路由（可选）| 该 IPv4 子网的主机路由。当添加主机路由后，云平台将为该 IPv4 子网内的所有云主机、容器、安全容器或裸金属等资源自动添加对应的静态路由。| @cols=2:IPv6子网名称 | 该 IPv6 子网的名称。| @cols=2:IPv6子网网段 | 该 IPv6 子网的网段。目前仅提供 Stateful-DHCP 地址分配方式，请以 fd、FD、2 或 3 为起始填写，且前缀长度应在 64~126 之间。

查看子网详情

在“子网”区域框中，单击子网名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该子网的基本信息、高级设置、标签、私有 IP 地址和虚拟 IP 地址信息。

The screenshot displays the 'subnet_api_test_220156' subnet details page in the EasyStack management console. The page is divided into three main sections: Basic Information, Advanced Settings, and Tags. Below these is a section for Private IP and Virtual IP addresses.

Basic Information:

名称	subnet_api_test_220156
UUID	91dd57dc-dee3-47ba-bfc6-a8603dd90655
类型	IPv4
网络	autotest-clcsr
CIDR	192.168.0.0/24
开启DHCP	是 192.168.0.2
网关IP	192.168.0.1
路由器	fip_api_test
部门	Default
项目	admin
网络 ACL	-
创建时间	2026-7-29 22:01:57

高级设置:

主机路由	-
地址池	192.168.0.2 - 192.168.0.254
IP地址	已用: 3 可用: 251 总数: 254
DNS服务器	8.8.8.8

标签:

暂无数据

私有 IP 地址 虚拟 IP 地址

IP 地址	用途	资源
192.168.0.2	DHCP服务	-
192.168.0.1	路由器	fip_api_test
192.168.0.57	云主机	AKOIL6

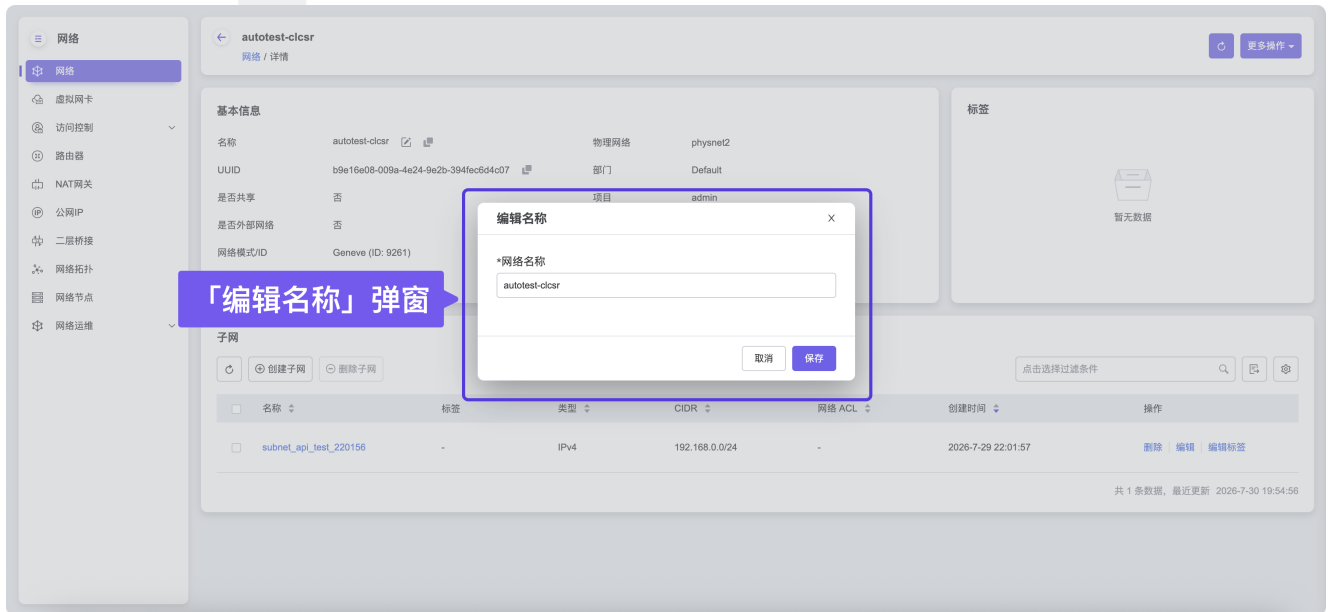
共 3 条数据，最近更新 2026-7-30 17:00:38

在指定子网的详情页面中，还支持对子网执行编辑名称、创建虚拟 IP、删除虚拟 IP、绑定资源、解绑资源、绑定公网 IP和解绑公网 IP等操作。具体操作说明如下。

编辑名称

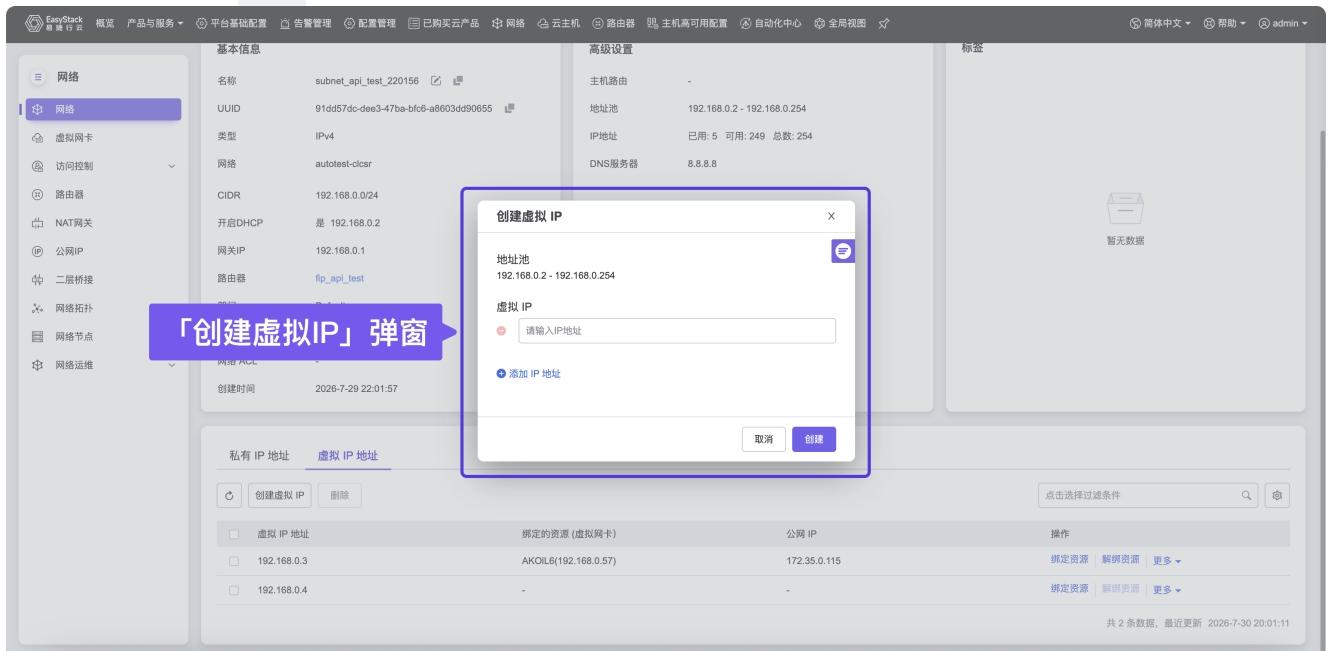
1. 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑”对话框。

2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



创建虚拟IP

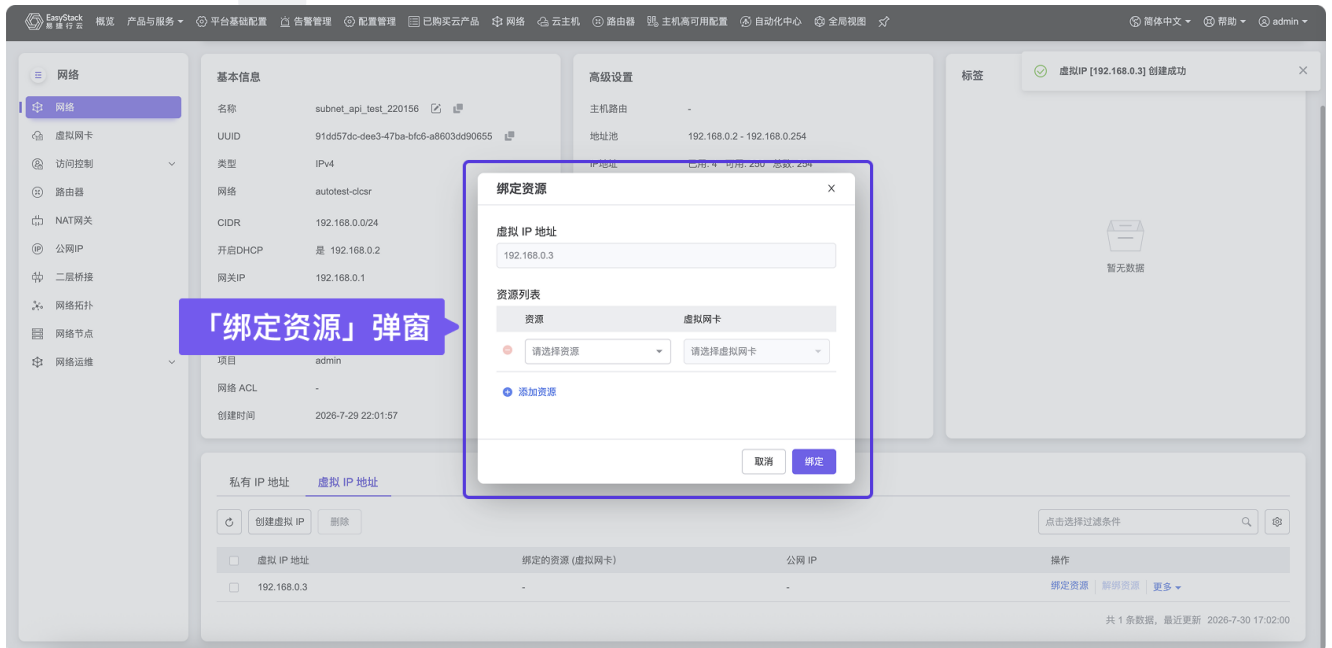
1. 在“虚拟IP地址”区域框中，单击 **创建虚拟IP**，弹出“创建虚拟IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。



绑定资源

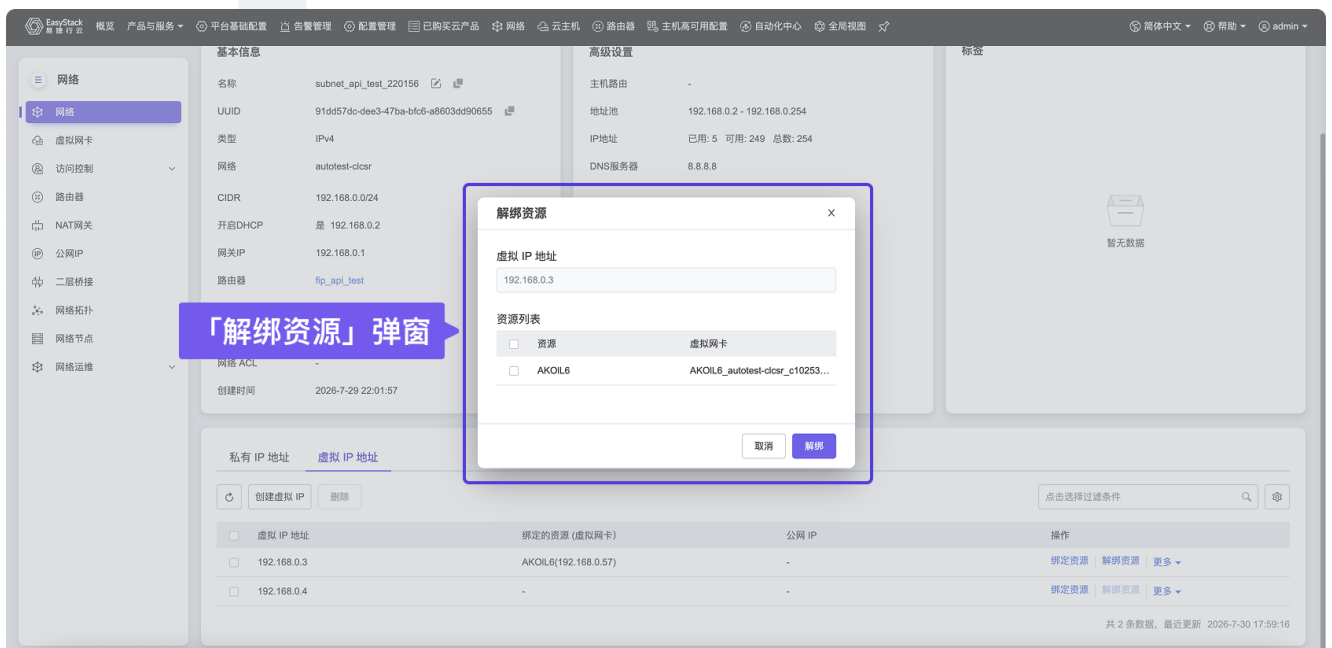
1. 在“虚拟IP地址”区域框中，单击待操作虚拟 IP 地址所在行的 **绑定资源**，弹出“绑定资源”对话框。

2. 配置参数后，单击 绑定 ，完成操作。



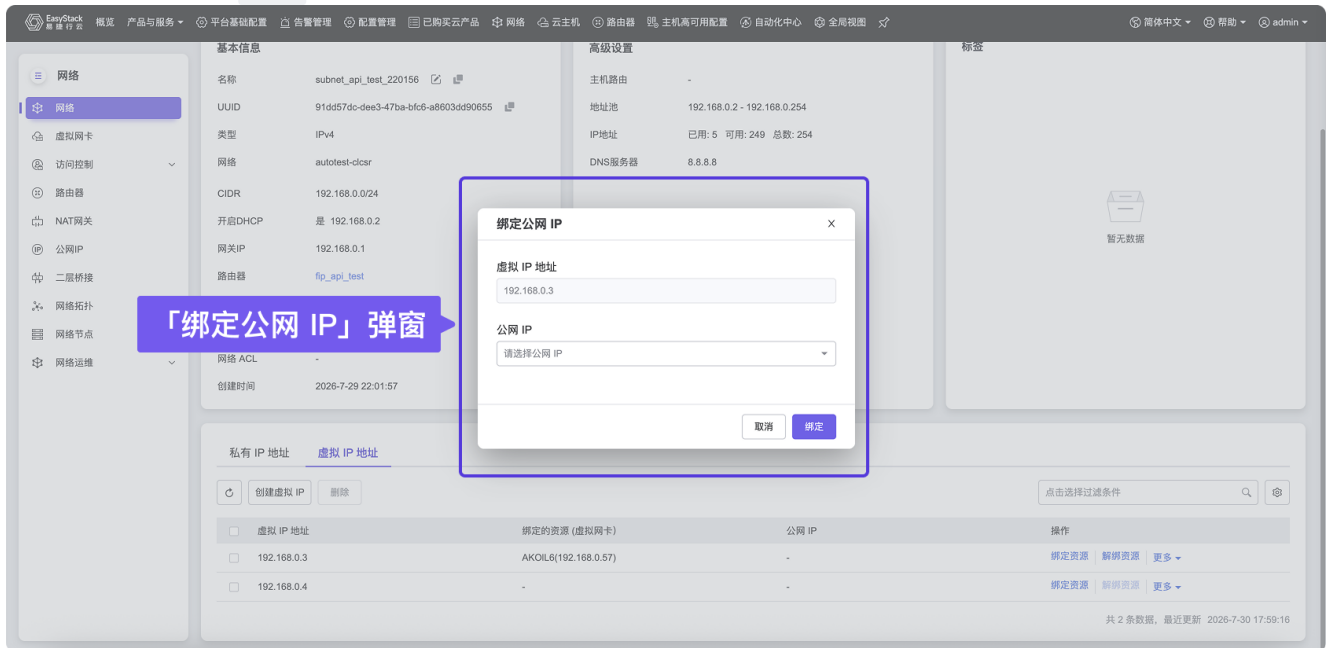
解绑资源

1. 在“虚拟IP地址”区域框中，单击待操作虚拟 IP 地址所在行的 解绑资源 ，弹出“解绑资源”对话框。
2. 配置参数后，单击 解绑 ，完成操作。



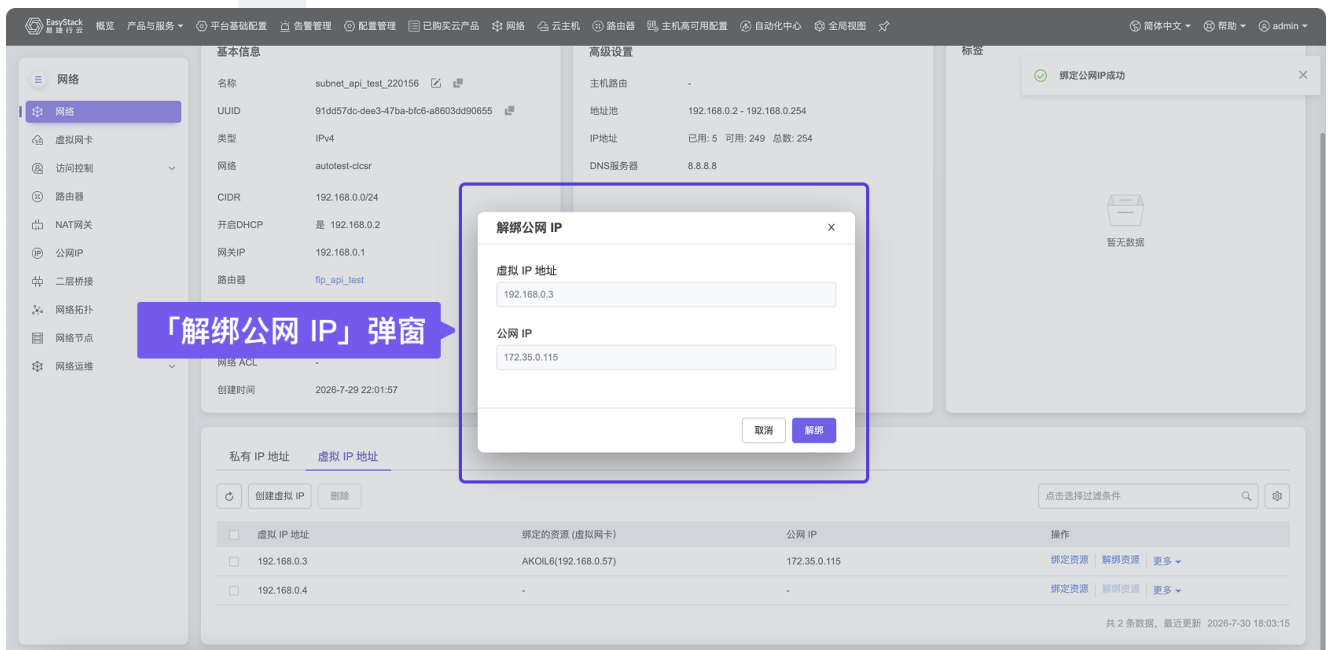
绑定公网IP

1. 在“虚拟IP地址”区域框中，单击待操作虚拟 IP 地址所在行的 **更多** - **绑定公网IP**，弹出“绑定公网IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **绑定**，完成操作。



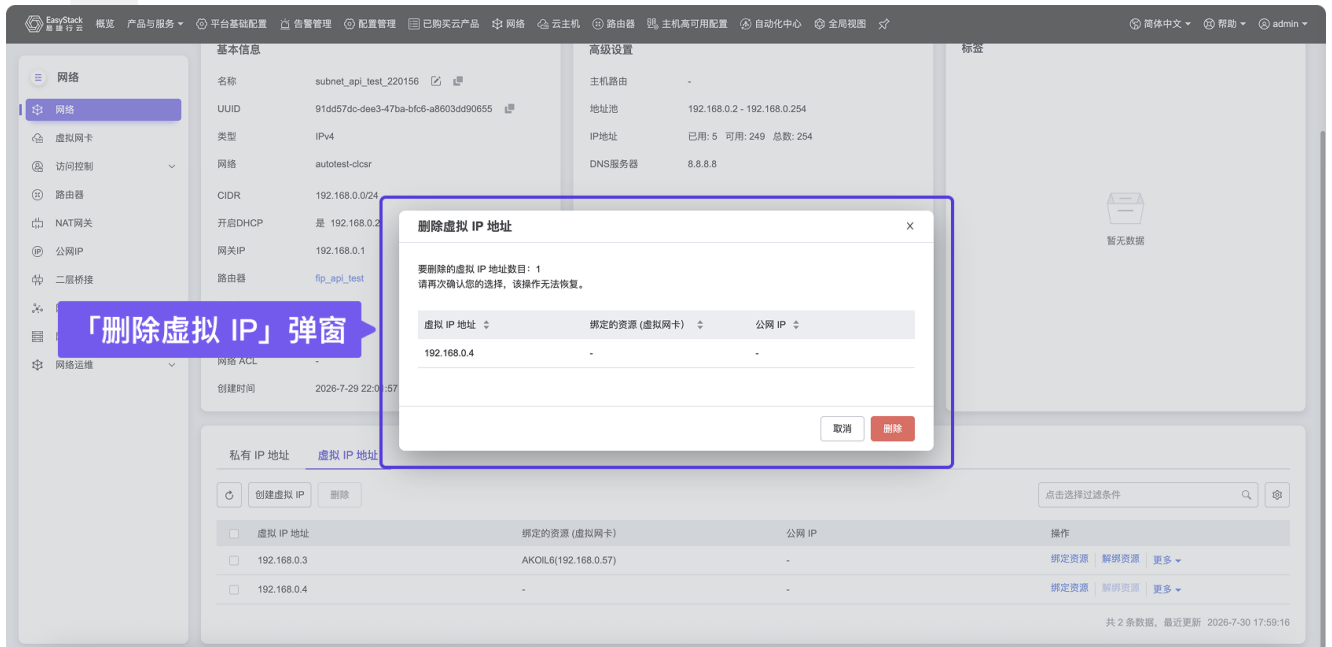
解绑公网IP

1. 在“虚拟IP地址”区域框中，单击待操作虚拟 IP 地址所在行的 **更多** - **解绑公网IP**，弹出“解绑公网IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **解绑**，完成操作。



删除虚拟IP

1. 在“虚拟IP地址”区域框中，勾选待操作虚拟 IP，单击 **删除**，弹出“删除虚拟IP”对话框。
2. 单击 **删除**，完成操作。



编辑子网

1. 在“子网”区域框中，单击待操作子网所在行的 **编辑**，进入“编辑子网”页面。

2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

「编辑子网」表单

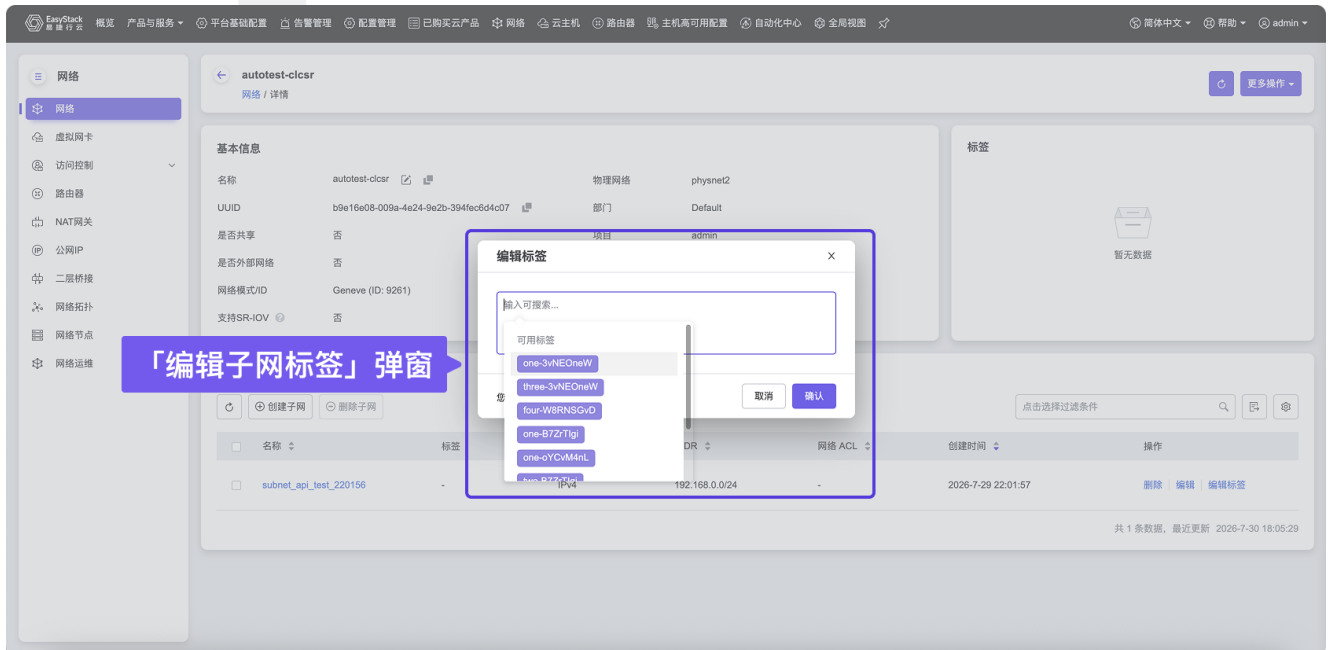
说明：

编辑子网后，更新后的配置仅对后续新建的资源生效，不会影响已有资源。

编辑子网标签

1. 在“子网”区域框中，单击待操作子网所在行的 **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。

2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



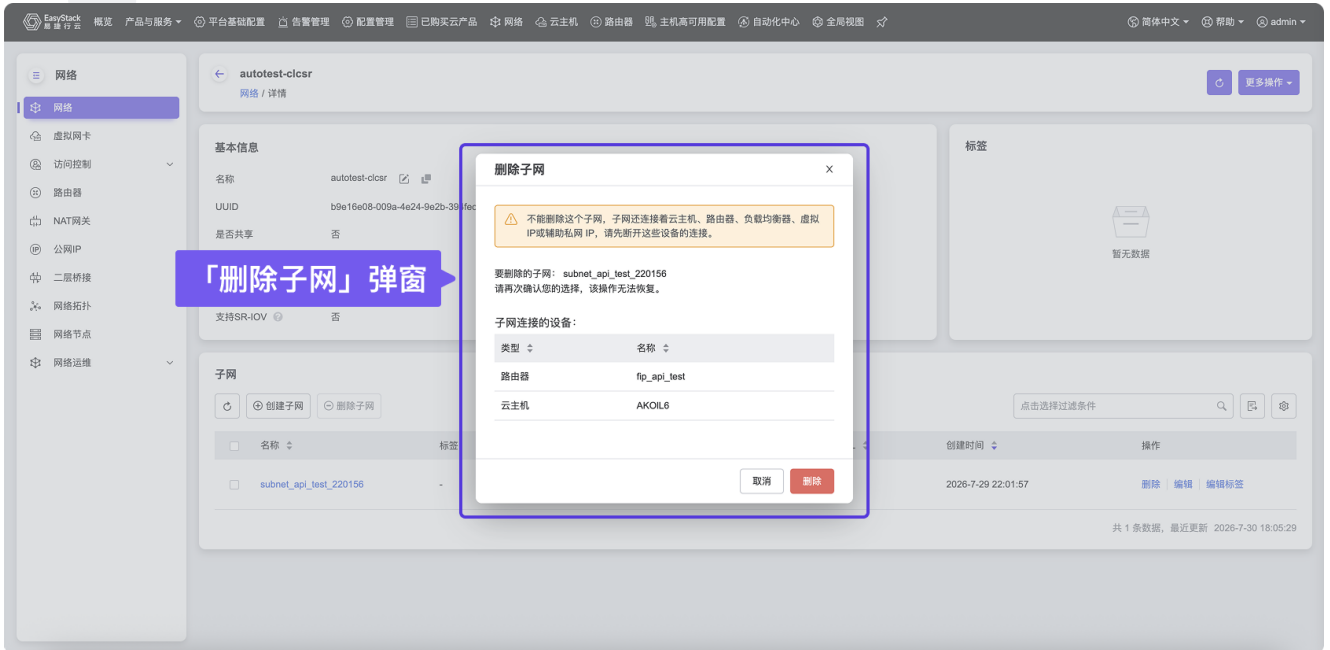
说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除子网

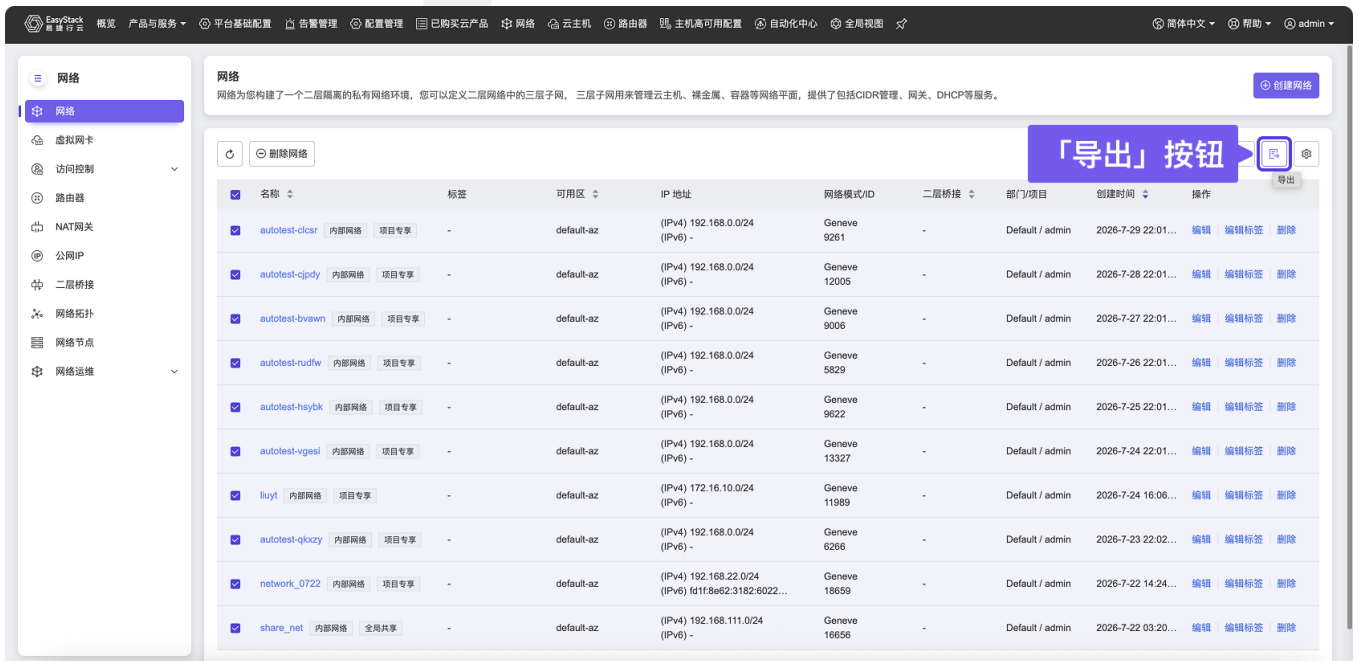
1. 在“子网”区域框中，单击待操作子网所在行的 **删除**，弹出“删除子网”提示框。

2. 单击 **删除**，完成操作。



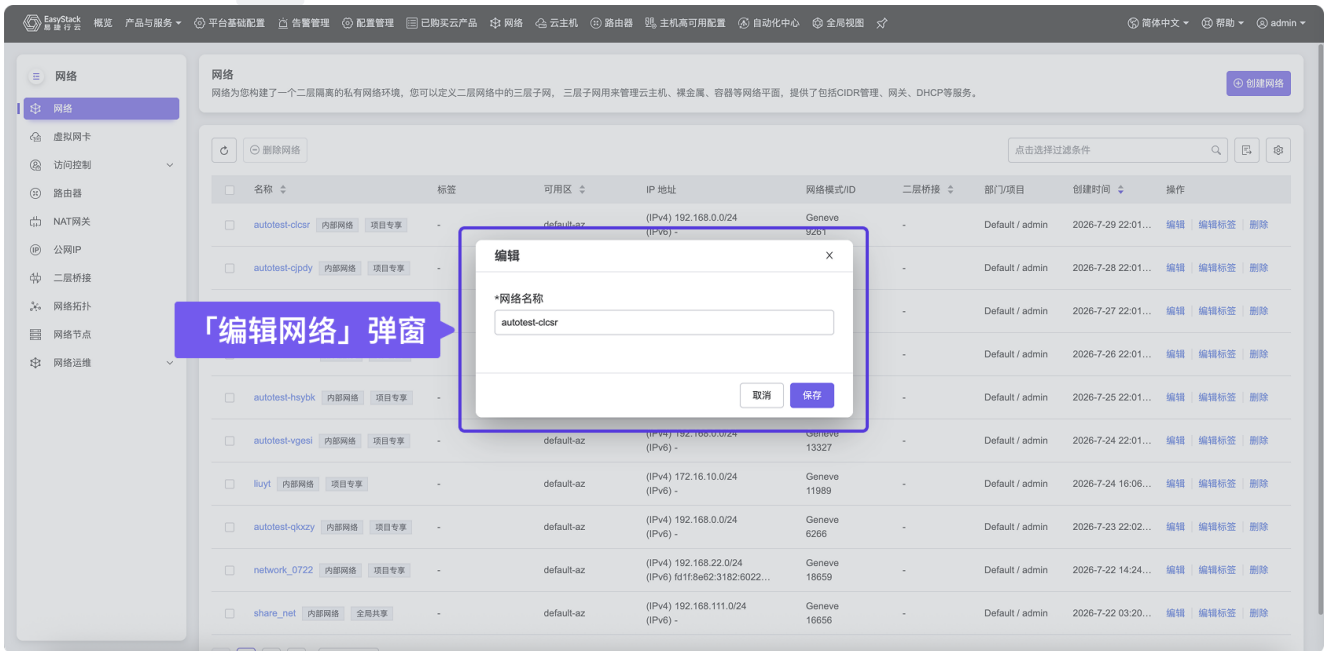
导出

在“网络”页面中，单击列表上方的 **导出**，可将当前云平台所有网络的信息导出为 CSV 文件。



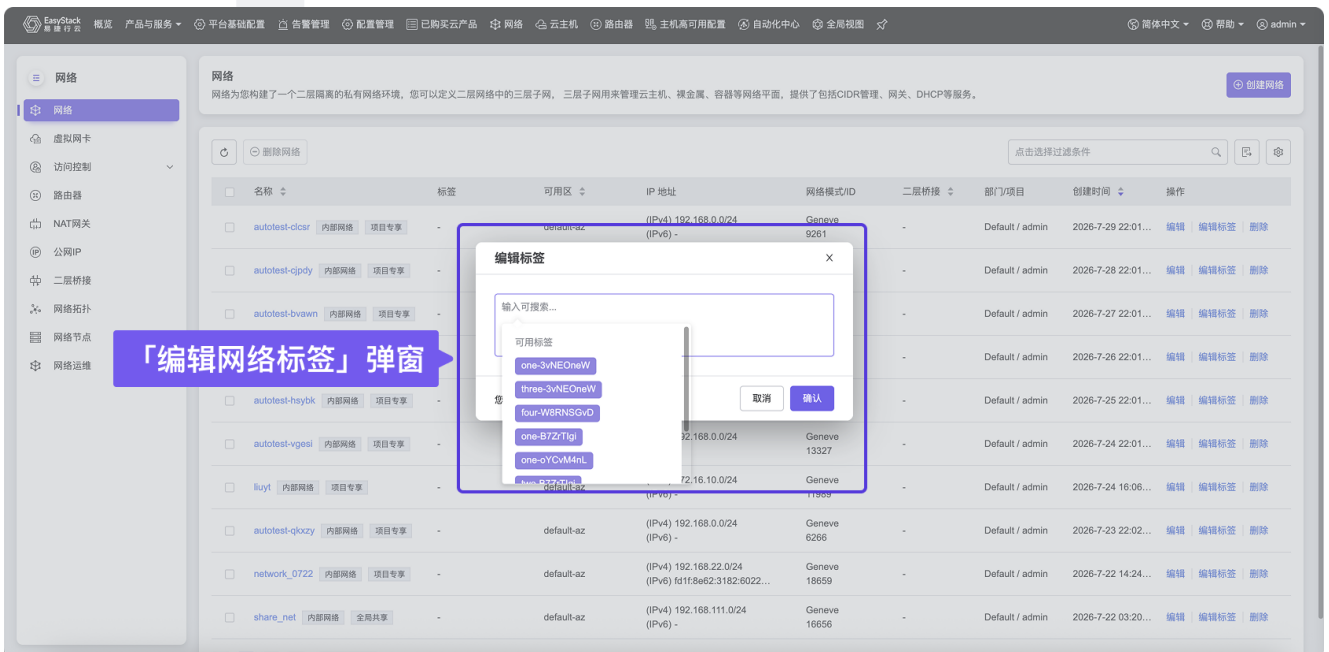
编辑

1. 在“网络”页面中，勾选待操作网络后，单击 **编辑**，弹出“编辑”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



编辑标签

1. 在“网络”页面中，勾选待操作网络后，单击 **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

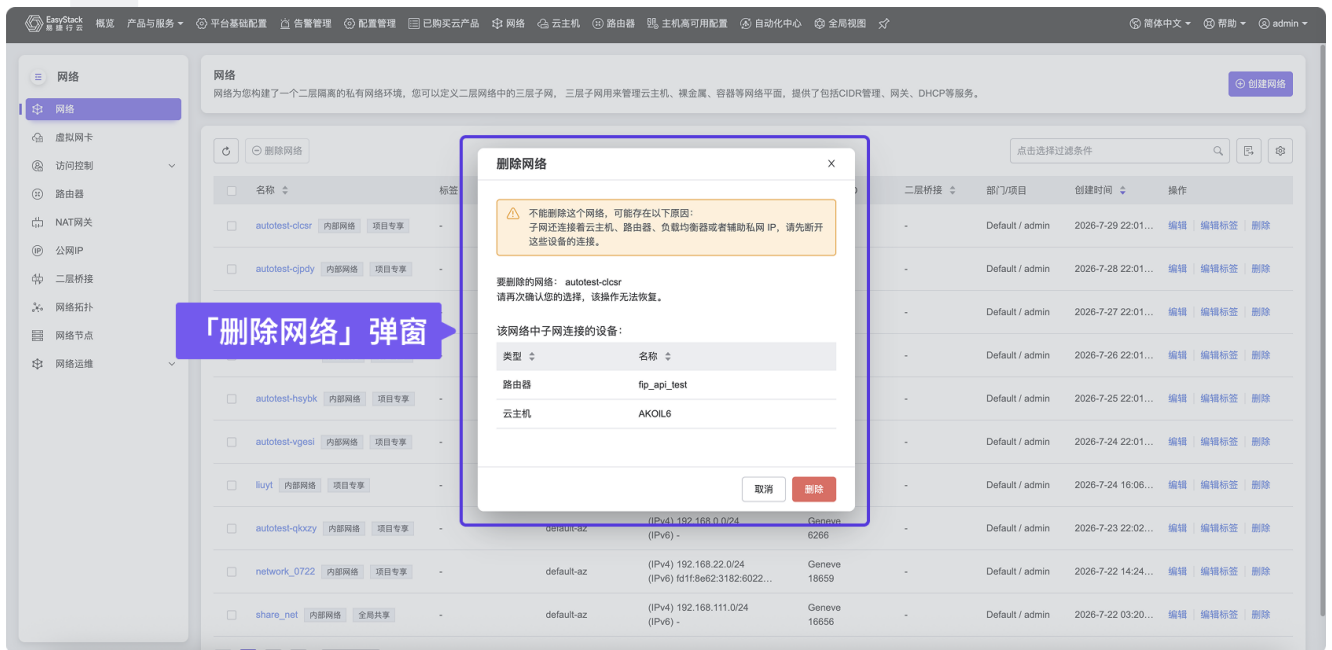


说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除网络

1. 在“网络”页面中，勾选待操作网络后，单击 **删除网络**，弹出“删除网络”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

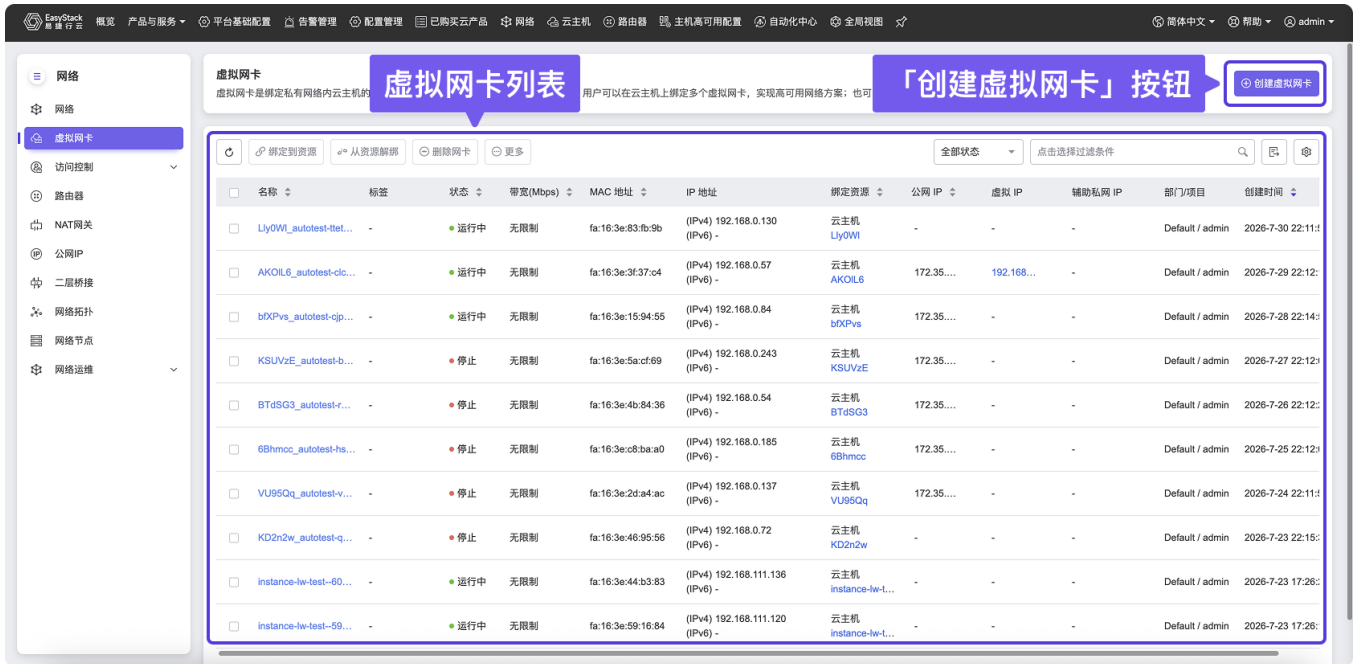


警告：

- 删除后的网络无法恢复，请谨慎操作。
- 删除网络前，请先断开该网络与各资源、路由器等设备的连接。

1.2 虚拟网卡

本章节主要介绍在虚拟网卡页面中，针对虚拟网卡的一系列运维管理操作，如创建虚拟网卡、导出、查看详情、绑定到资源、从资源解绑、编辑、编辑安全组、编辑QoS、管理虚拟IP、编辑标签和删除虚拟网卡等。在云平台顶部导航栏中，依次选择【产品与服务】-【网络】-【虚拟网卡】，即可进入“虚拟网卡”页面。

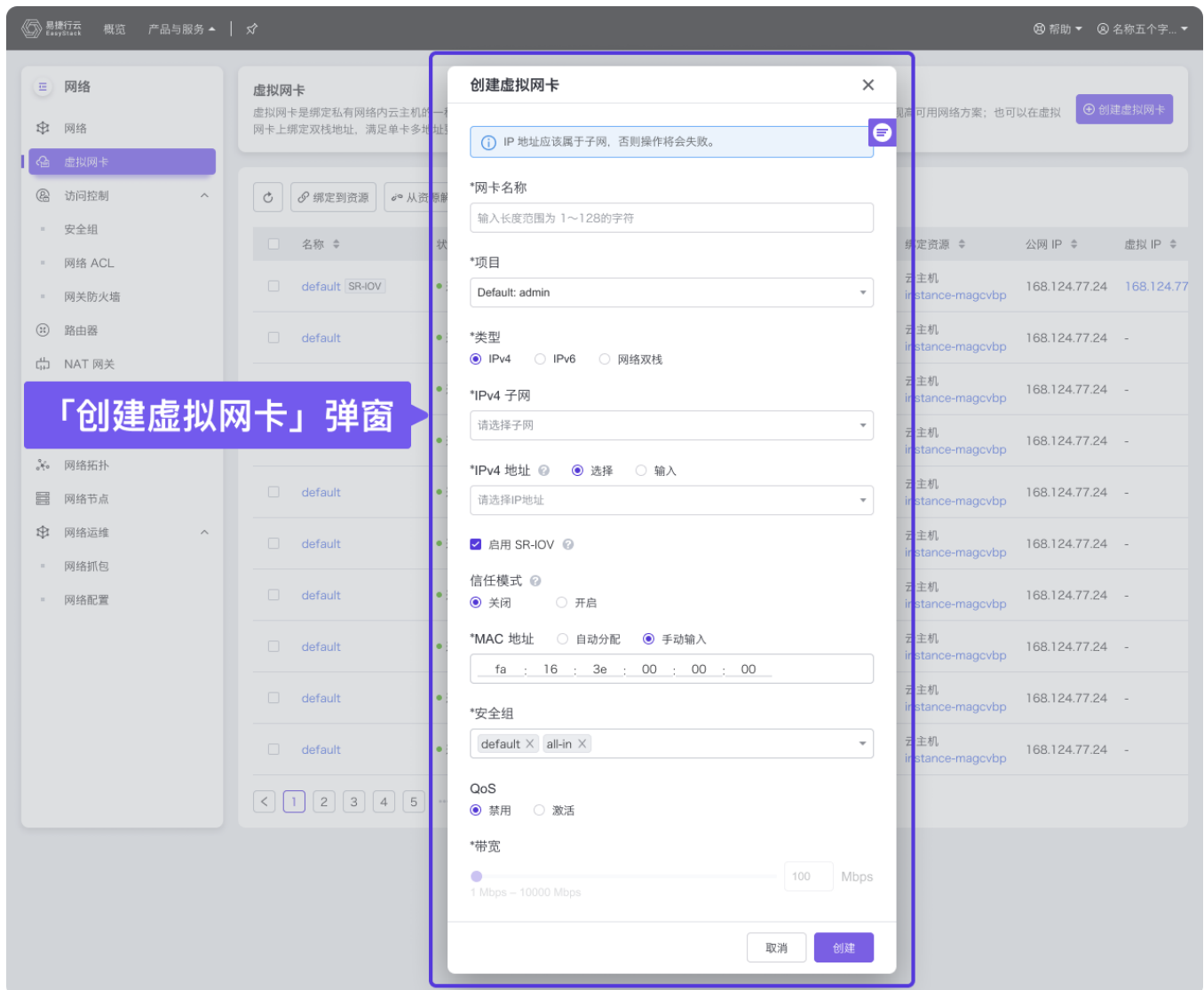


创建虚拟网卡

- 在“虚拟网卡”页面中，单击 **创建虚拟网卡**，弹出“创建虚拟网卡”对话框。
- 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
网卡名称	该虚拟网卡的名称。
项目	该虚拟网卡的所属项目。

参数	说明
类型	该虚拟网卡的类型。该参数值可选IPv4、IPv6或网络双栈，即同时配置IPv4和IPv6地址。 选择类型后，需要设置对应的子网和IP地址。其中，IP地址不能与所选二层基础网络的子网网关相同。
启用SR-IOV	该虚拟网卡是否启用SR-IOV功能。
信任模式	只有启用SR-IOV且所选子网所属网络为Flat网络时，才显示该参数，默认关闭。 开启后，虚拟网卡可接收任意VLAN、任意MAC地址和任意IP地址的网络包。
MAC地址	该虚拟网卡的MAC地址。该参数值可选自动分配或手动输入。选择“手动输入”时，需要输入MAC地址。
安全组	该虚拟网卡绑定的安全组。
QoS	该虚拟网卡的QoS（Quality of Service，服务质量）功能是否激活。激活QoS后，需要设置该虚拟网卡的带宽限制。



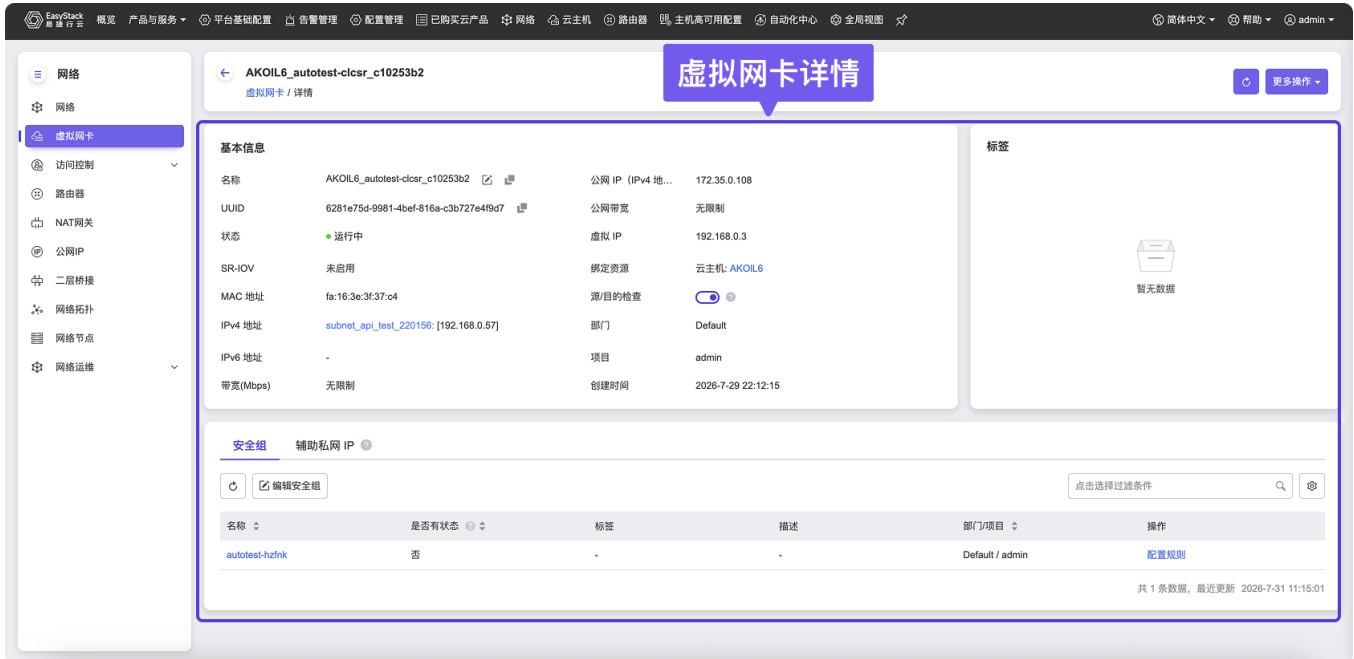
说明：

- 未启用SR-IOV或所选子网所属网络不是Flat网络时，不显示“信任模式”。
- 开启信任模式后，虚拟网卡绑定资源所在计算节点的物理网卡须为ConnectX-4（cx4）、ConnectX-5（cx5）或ConnectX-6（cx6）系列网卡。

查看详情

在“虚拟网卡”页面中，单击虚拟网卡名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该虚拟网卡的基本信息、标签、安全组和辅助私网IP信息。虚拟网卡启用SR-IOV后，基本信息中同时显示“信任模式”及其当前状

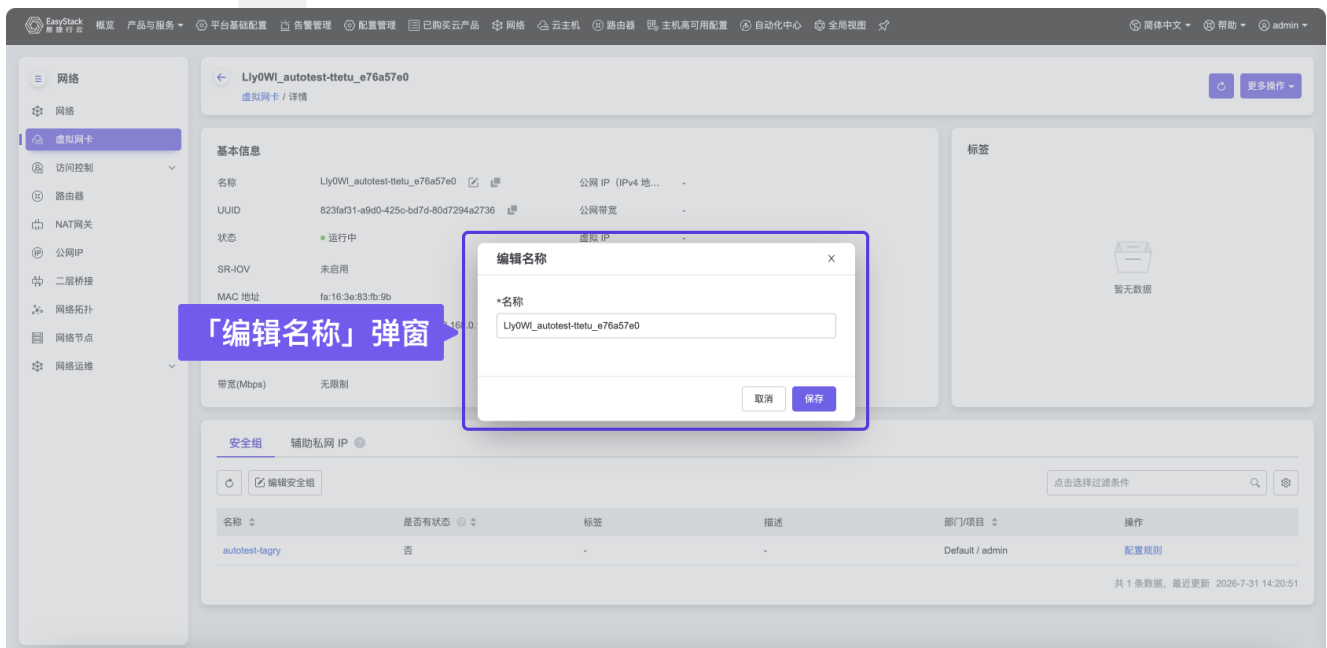
态；未启用SR-IOV时，不显示该信息。



在指定虚拟网卡的详情页面中，还支持对虚拟网卡执行编辑名称、编辑安全组、配置安全组规则、创建辅助私网IP、绑定公网IP到辅助私网IP等操作。具体操作说明如下。

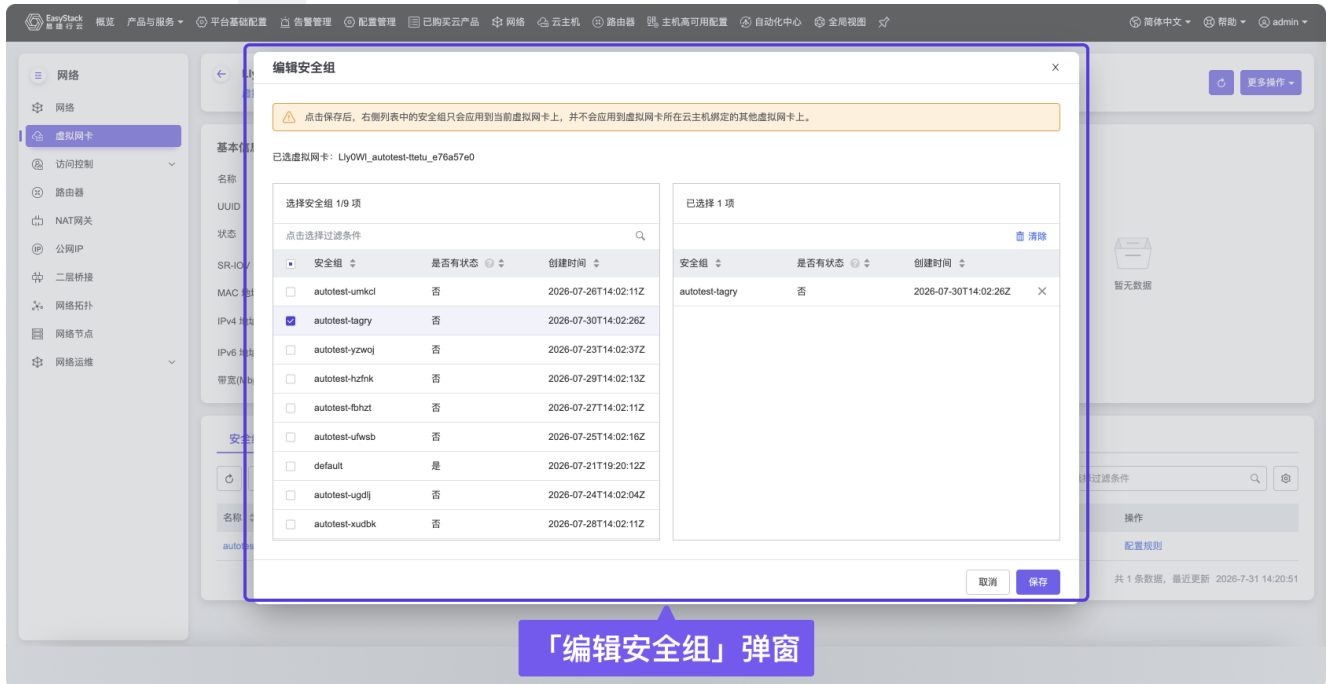
编辑名称

1. 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑名称”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



编辑安全组

1. 在“安全组”区域框中，单击 **编辑安全组**，弹出“编辑安全组”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



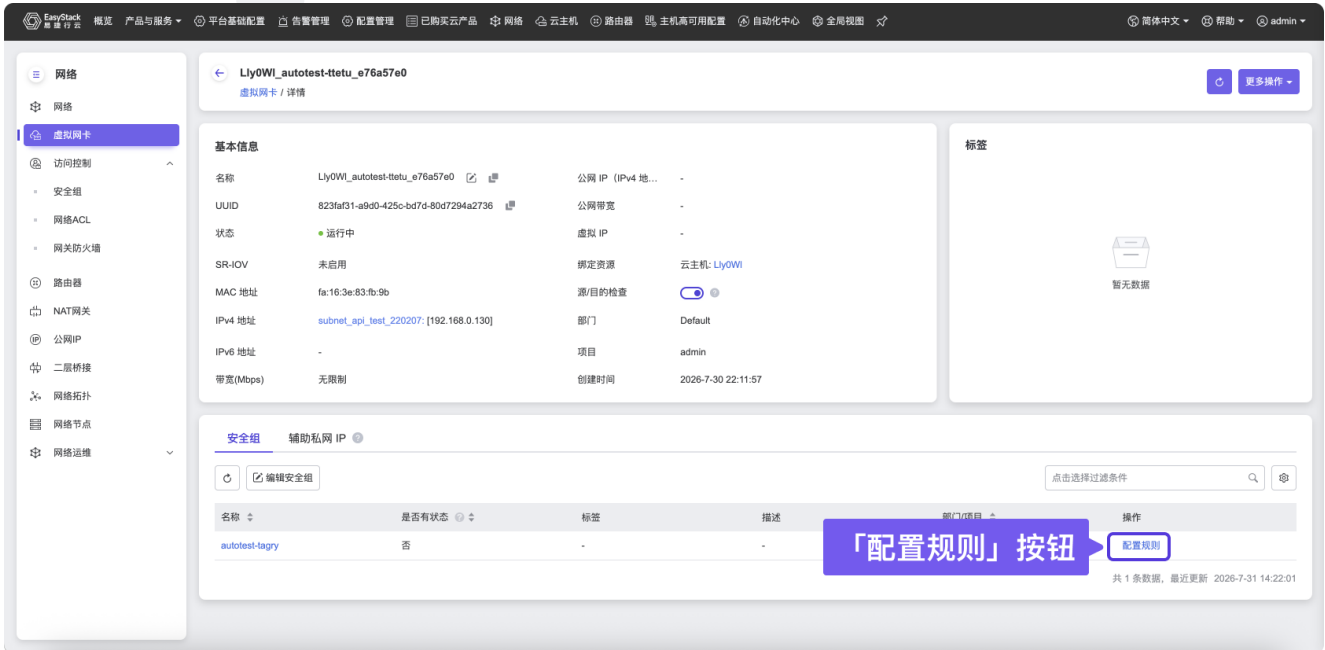
说明：

- 该安全组仅应用于当前虚拟网卡，不会应用到所在云主机的其他虚拟网卡。
- 有状态安全组和无状态安全组不能混合绑定到同一个虚拟网卡。

配置安全组规则

1. 在“安全组”区域框中，选择待操作安全组后，单击 **配置规则**，进入“安全组”详情页面，在详情页中进行 **添加方向规则**、**添加出方向规则** 等操作。

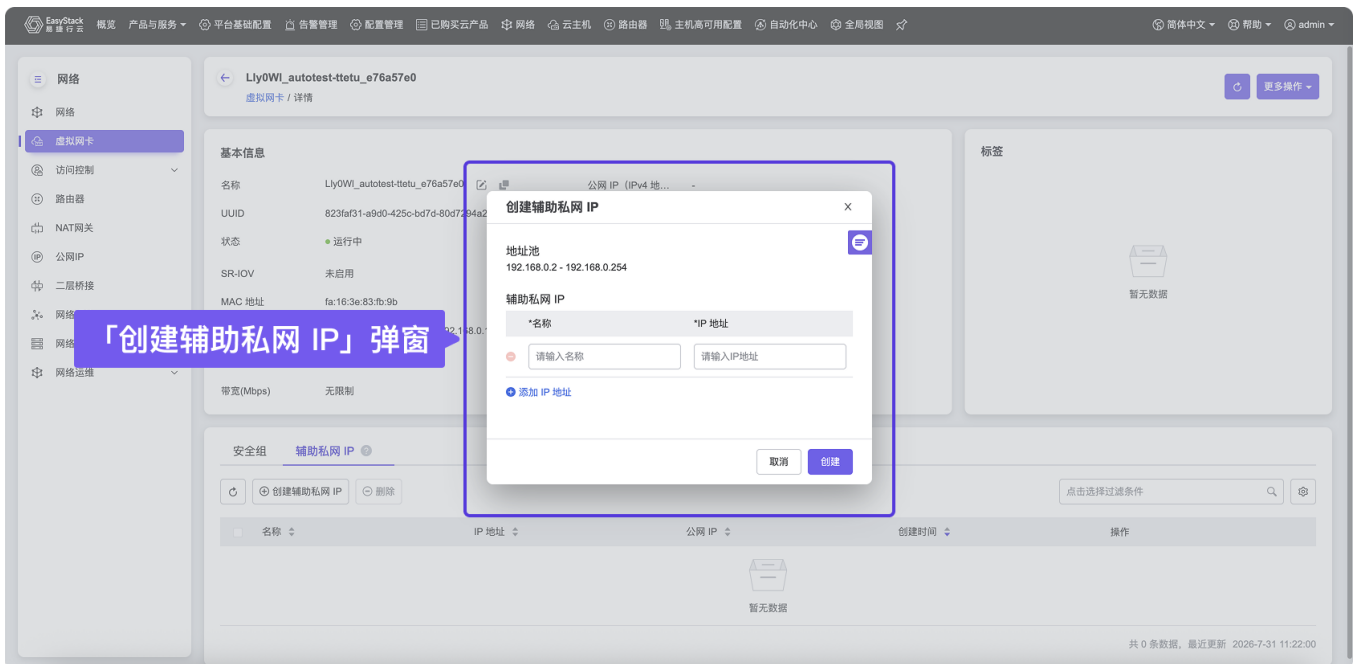
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。具体操作请参考[安全组](#)。



创建辅助私网IP

1. 在“辅助私网IP”区域框中，单击 **创建辅助私网IP**，弹出“创建辅助私网IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

参数	说明
IP类型	该辅助私网IP的类型。只有虚拟网卡为双栈网卡时，该参数值可选IPv4或IPv6。
名称	该辅助私网IP的名称。
IP地址	该辅助私网IP的地址。



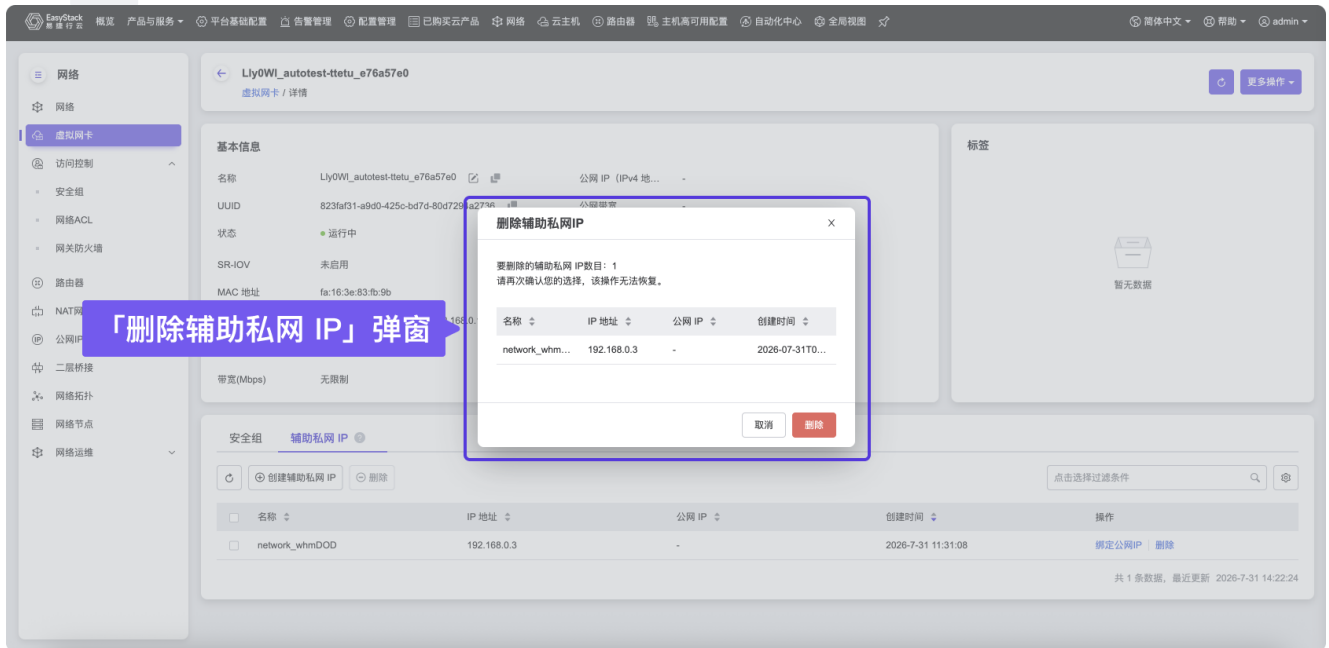
说明：

- 默认创建的辅助私网IP类型与虚拟网卡类型保持一致。只有虚拟网卡为双栈网卡时，才可选择创建IPv4或IPv6类型的辅助私网IP。
- 支持一次创建多个辅助私网IP。

删除辅助私网IP

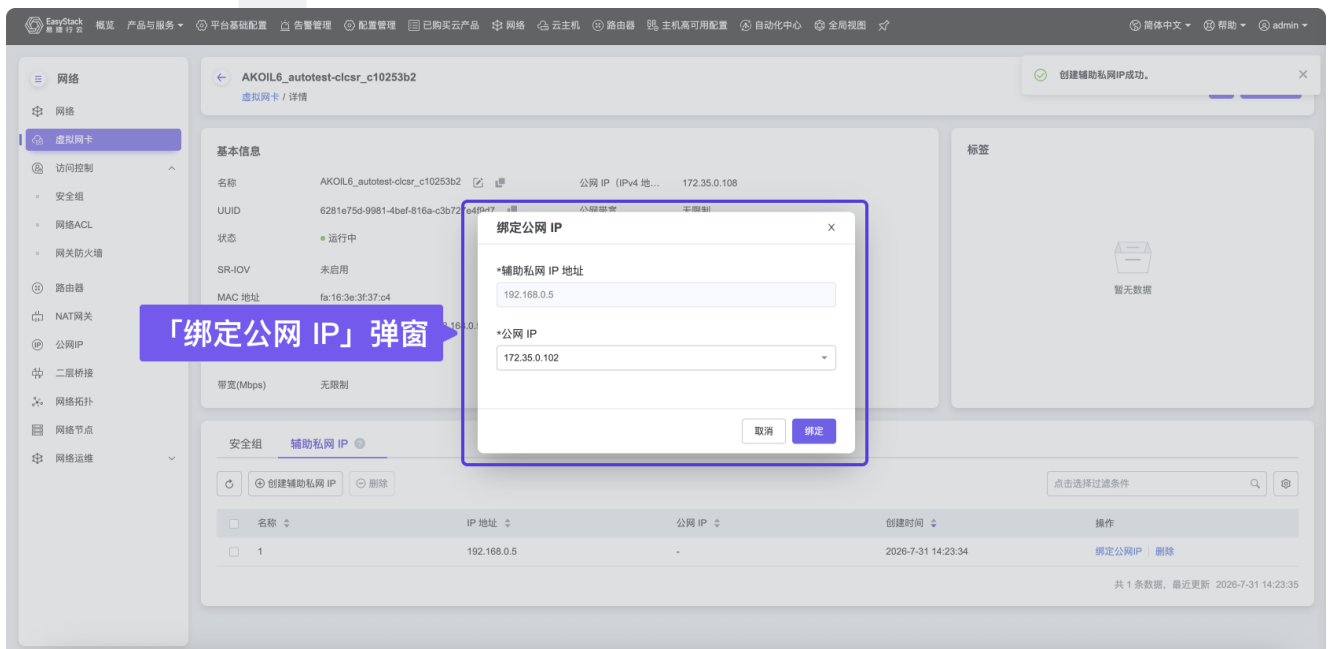
1. 在“辅助私网IP”区域框中，勾选待操作辅助私网IP后，单击 **删除**，弹出“删除辅助私网IP”提示框。

2. 单击 **删除**，完成操作。



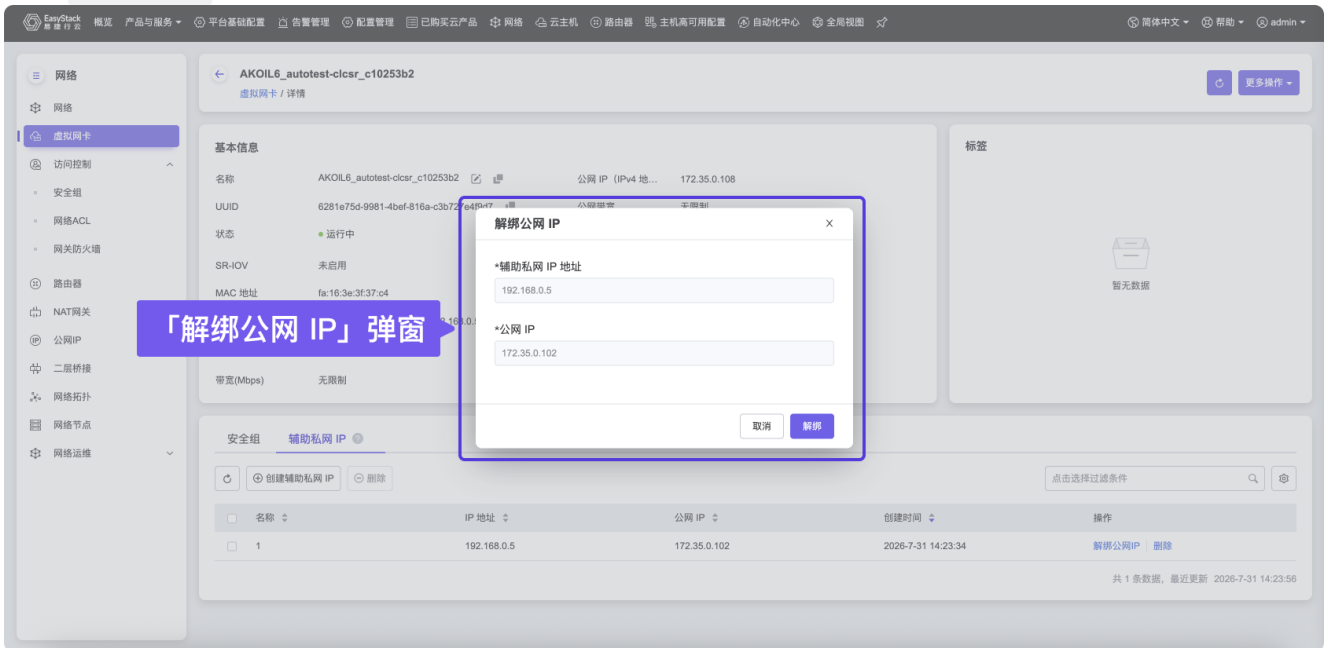
绑定公网IP

1. 在“辅助私网IP”区域框中，选择待操作辅助私网IP后，单击 **绑定公网IP**，弹出“绑定公网IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **绑定**，完成操作。



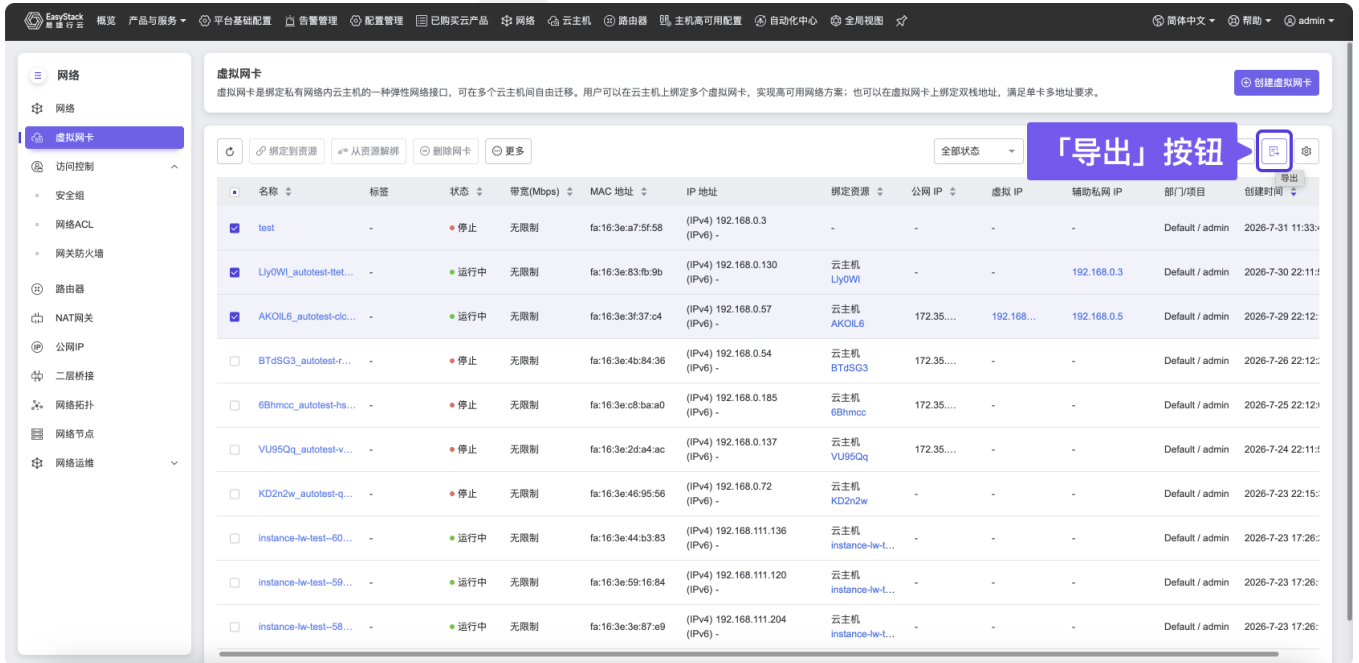
解绑公网IP

1. 在“辅助私网IP”区域框中，选择待操作辅助私网IP后，单击 **解绑公网IP**，弹出“解绑公网IP”提示框。
2. 单击 **解绑公网IP**，完成操作。



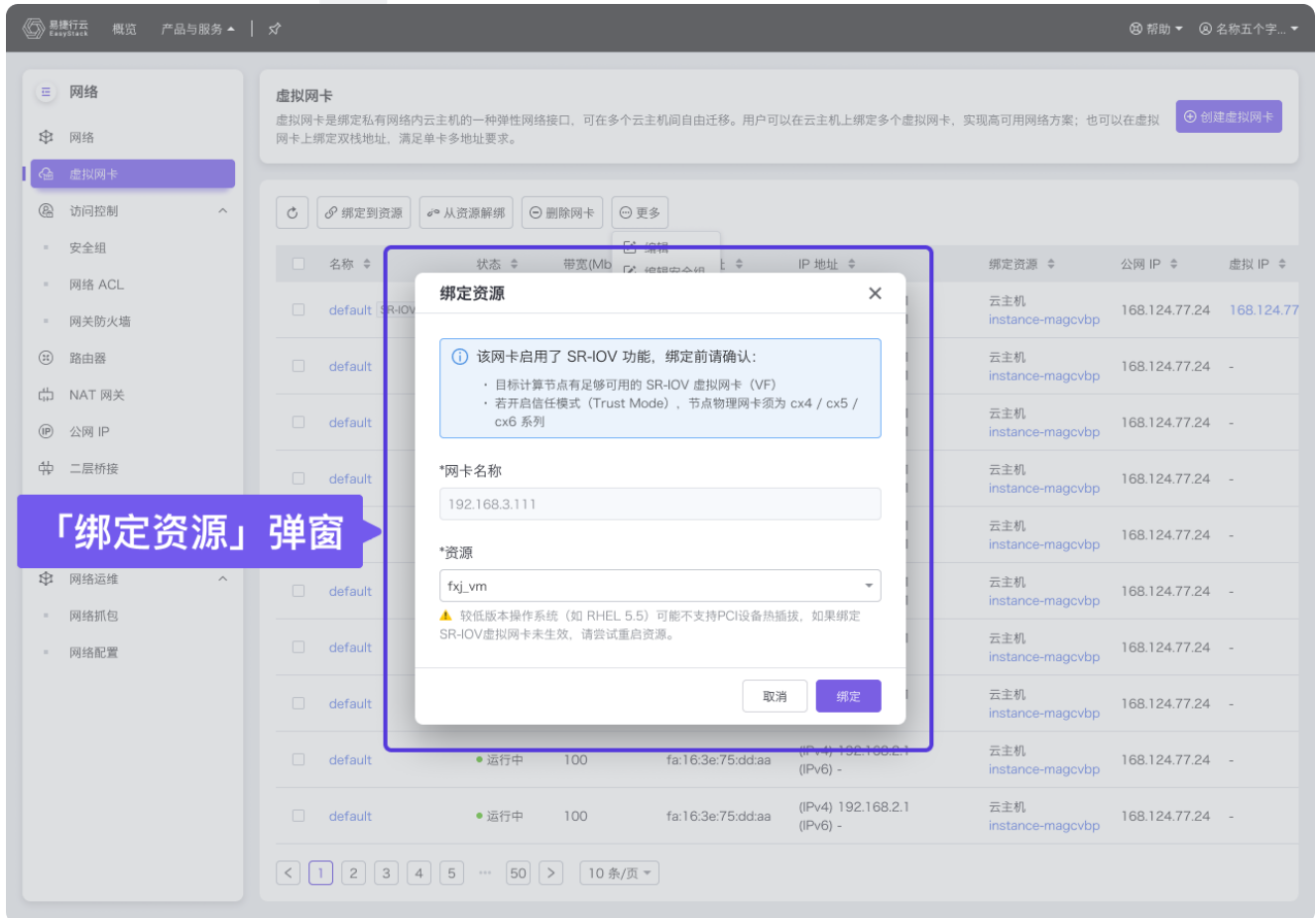
导出

在“虚拟网卡”页面中，单击列表上方的 **导出**，可将当前云平台所有虚拟网卡的信息导出为CSV文件。



绑定到资源

- 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **绑定到资源**，弹出“绑定资源”对话框。
- 选择待绑定资源后，单击 **绑定**，完成操作。



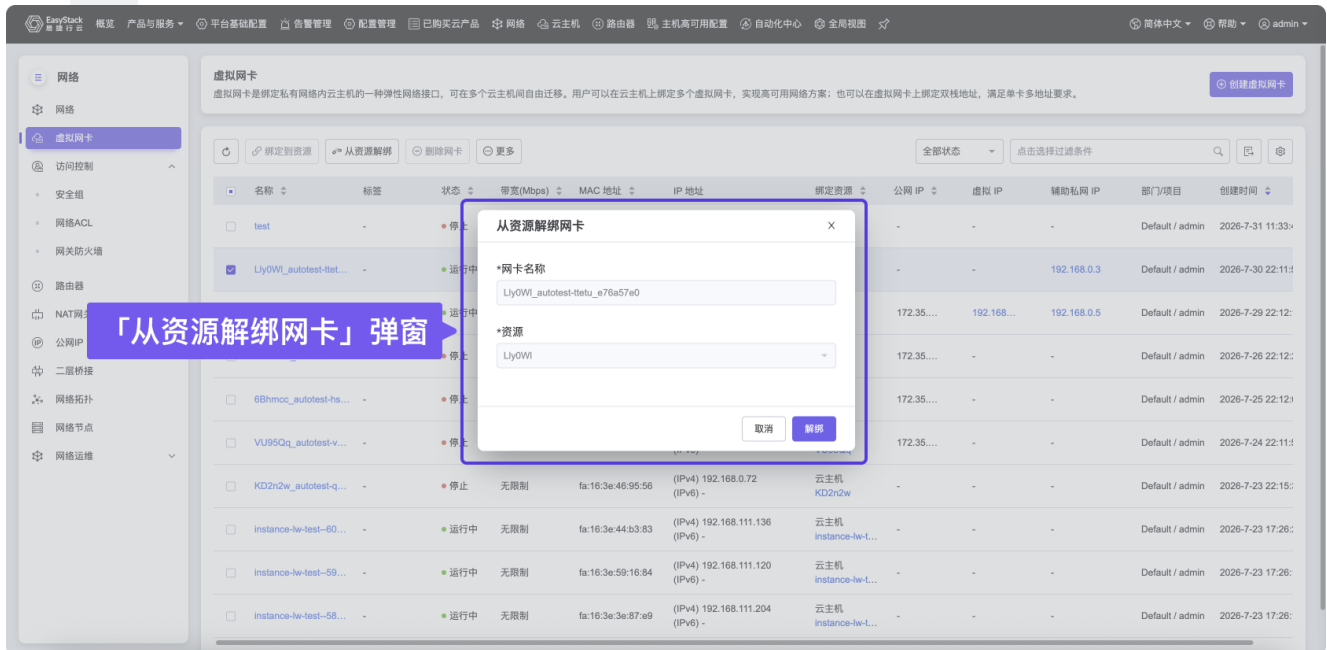
说明：

- 绑定启用SR-IOV的虚拟网卡前，请确认目标计算节点有足够可用的SR-IOV虚拟网卡（VF）。
- 虚拟网卡开启信任模式后，目标计算节点的物理网卡须为ConnectX-4（cx4）、ConnectX-5（cx5）或ConnectX-6（cx6）系列网卡。
- 较低版本的操作系统可能不支持PCI设备热插拔。如果绑定的SR-IOV虚拟网卡未生效，请尝试重启资源。

从资源解绑

- 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **从资源解绑**，弹出“从资源解绑网卡”提示框。

2. 单击 解绑 ，完成操作。



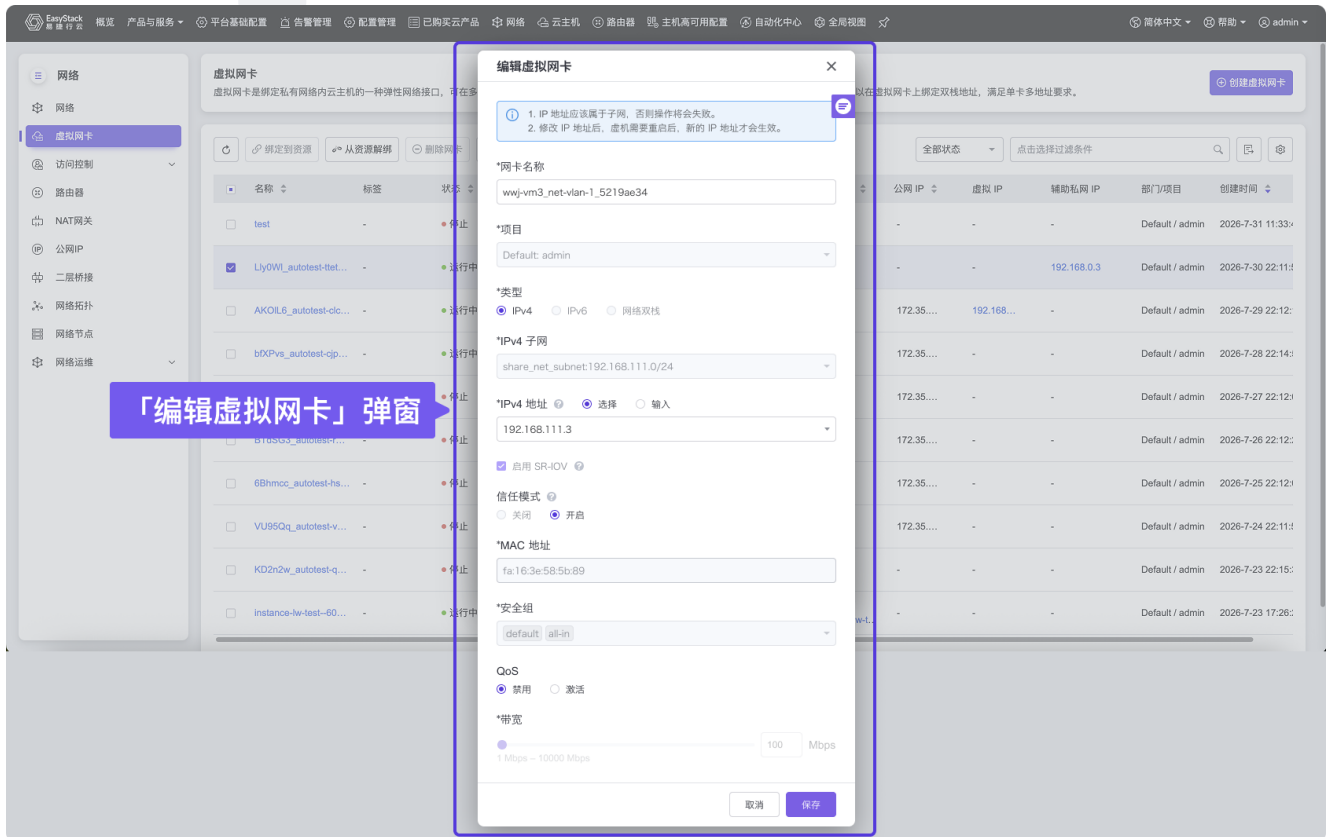
说明：

- 停止状态的云主机资源无法将虚拟网卡从资源解绑。
- 将虚拟网卡从资源解绑前，请先删除该虚拟网卡上添加的所有虚拟IP。
- 当云主机移入回收站后，其绑定的虚拟网卡不能自动解绑，同时也不允许手动解绑。如需释放该虚拟网卡资源，请在将云主机移入回收站前进行手动解绑，或等待云主机彻底删除后自动释放。

编辑

1. 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 更多 - 编辑 ，弹出“编辑虚拟网卡”对话框。

2. 配置参数后，单击 保存 ，完成操作。



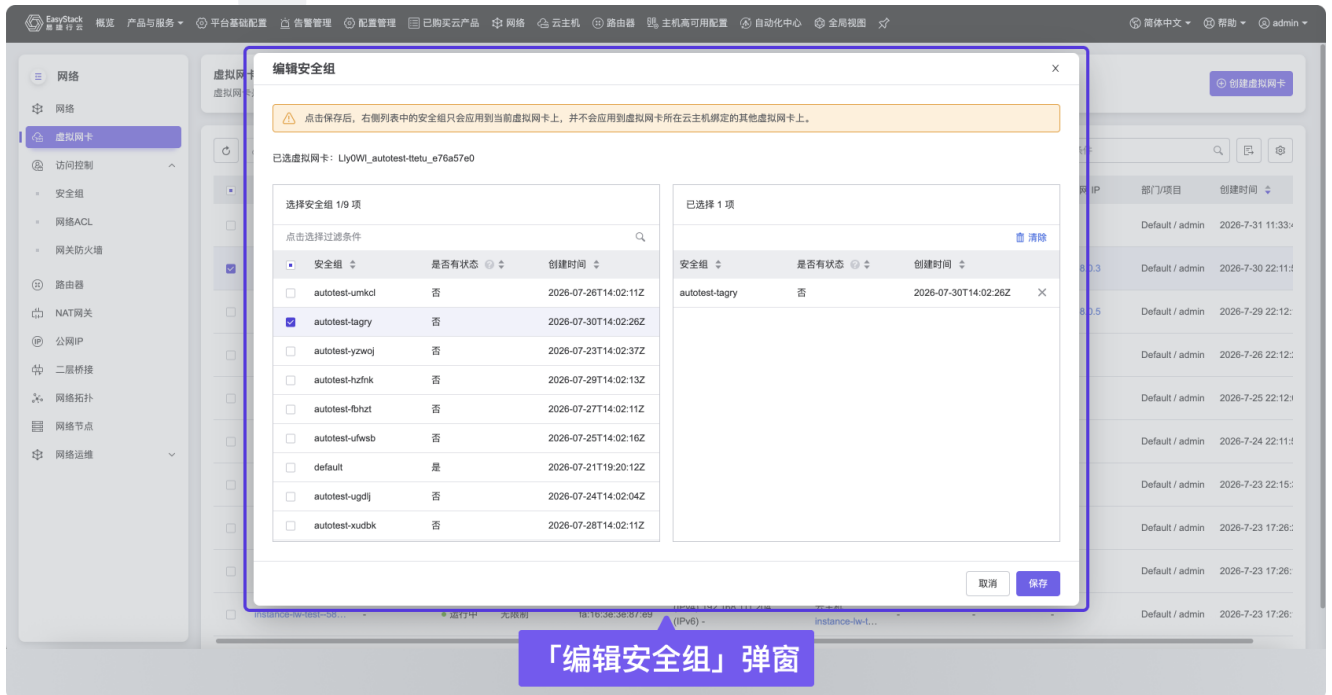
说明：

- 虚拟网卡已启用SR-IOV时，编辑页面显示信任模式及其当前状态，但不支持修改。
- 修改IP地址后，需要重启虚拟网卡绑定的云主机，新的IP地址才会生效。

编辑安全组

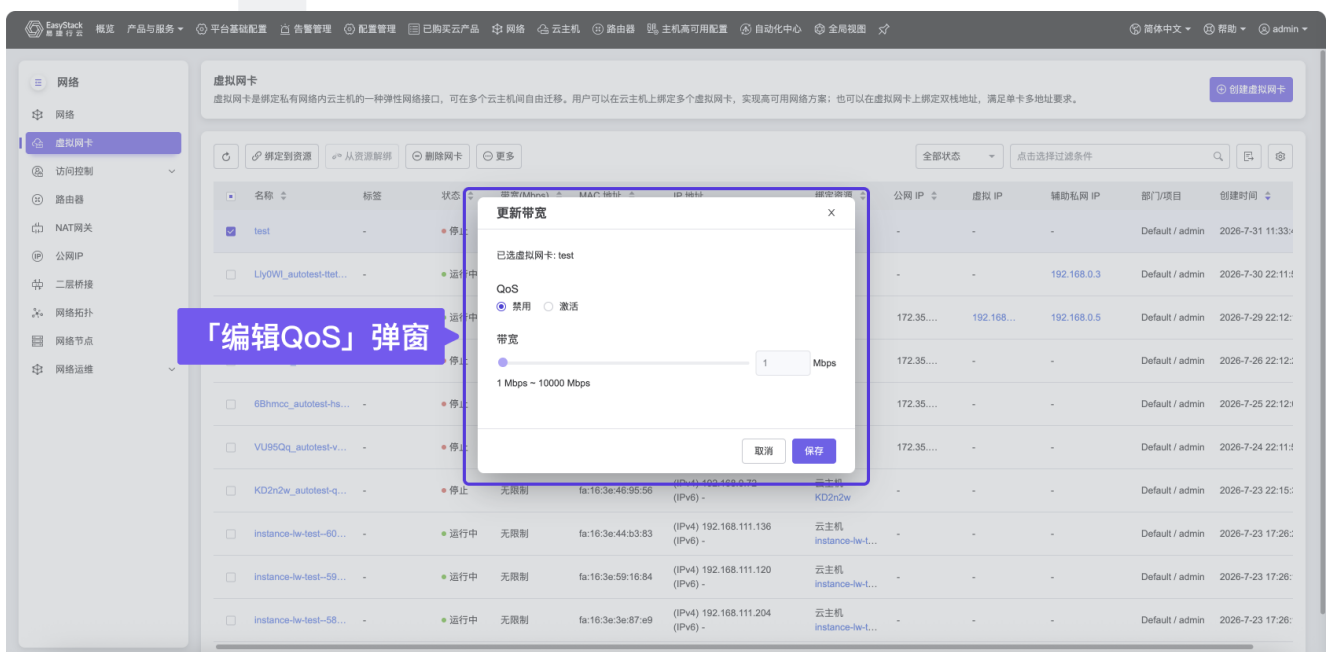
- 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 更多 - 编辑安全组 ，弹出“编辑安全组”对话框。

2. 配置参数后，单击 保存 ，完成操作。



编辑QoS

1. 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 更多 - 编辑QoS ，弹出“编辑QoS”对话框。
2. 配置参数后，单击 保存 ，完成操作。



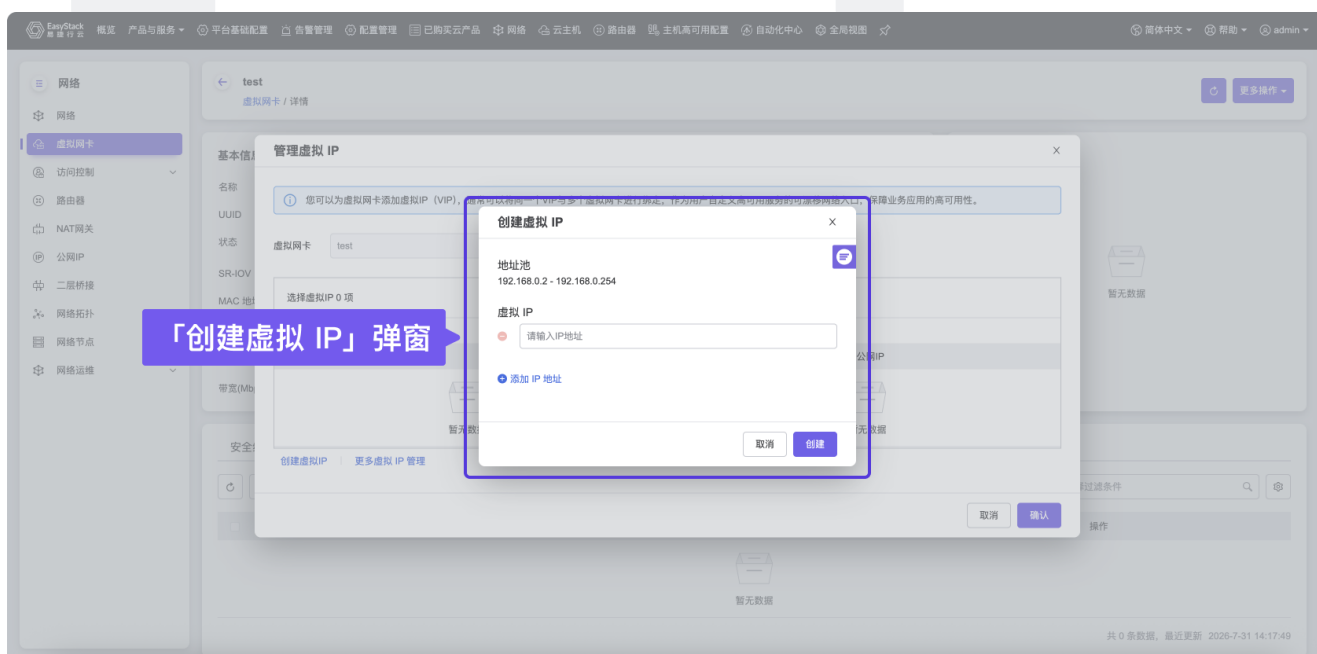
说明：

批量设置QoS时，当前设置的QoS策略会覆盖虚拟网卡中已有的QoS策略。

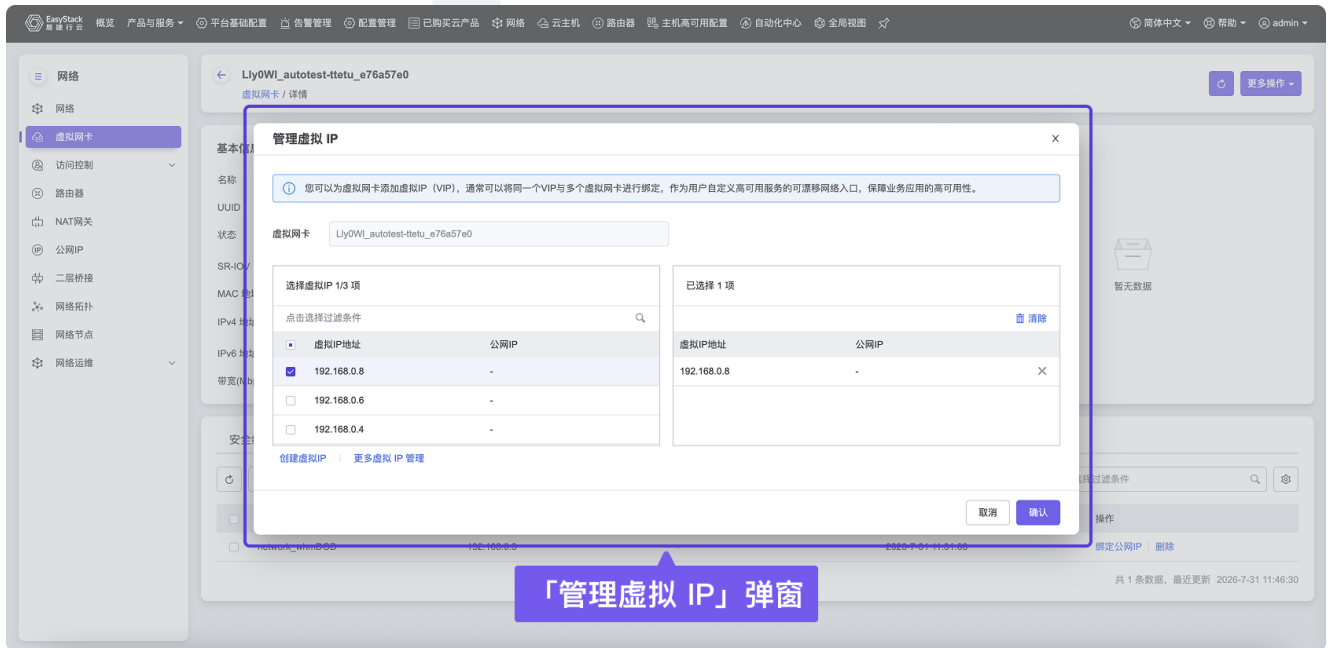
管理虚拟IP

本操作用于为虚拟网卡配置虚拟IP。通常可以将同一个虚拟IP绑定到多个资源的虚拟网卡，作为用户自定义高可用服务的可漂移网络入口，保障业务应用的高可用性。

1. 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **更多** - **管理虚拟IP**，弹出“管理虚拟IP”对话框。
2. 单击 **创建虚拟IP**，弹出“创建虚拟IP”对话框。选择IP地址后，单击 **创建**，完成创建虚拟IP操作。



3. 选择已经创建的虚拟IP地址，单击 **确认**，完成为虚拟网卡配置虚拟IP的操作。



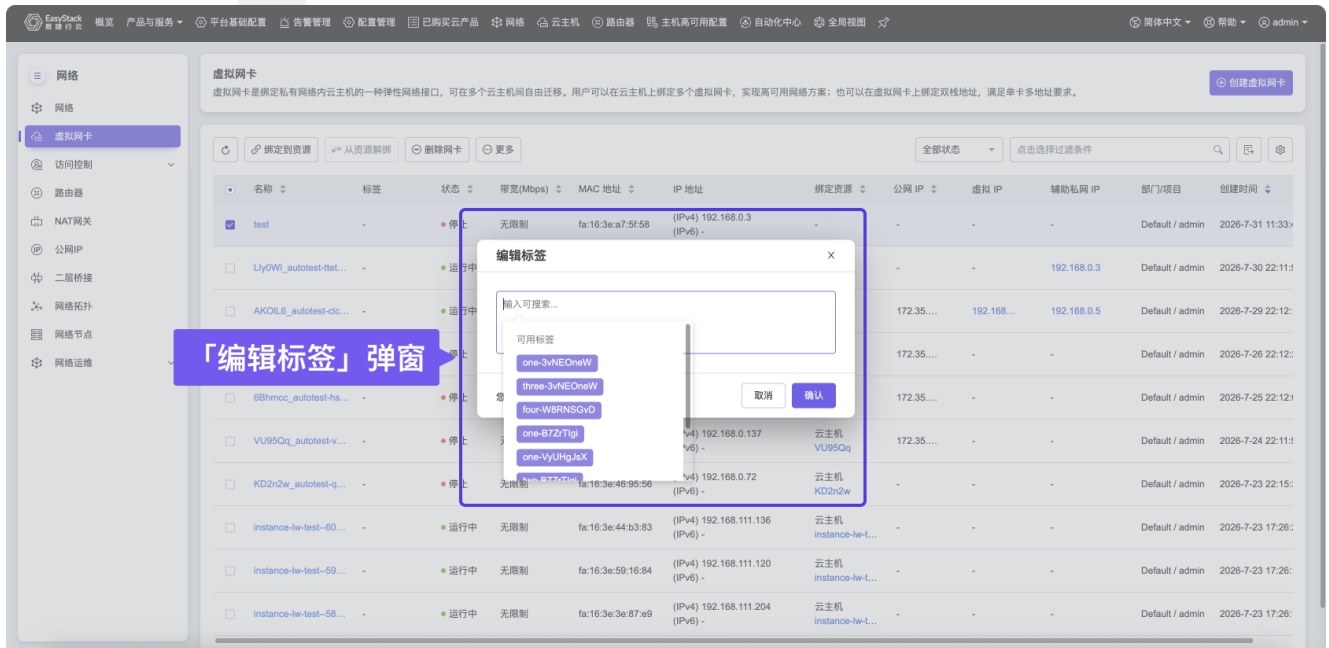
说明：

- 当指定虚拟网卡需要添加多个虚拟IP时，选择多个虚拟IP地址后，单击 **确认** 即可。
- 当指定虚拟网卡需要删除虚拟IP时，单击待操作虚拟IP后的“X”图标，再单击 **确认** 即可。

编辑标签

1. 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **更多** - **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。

2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。



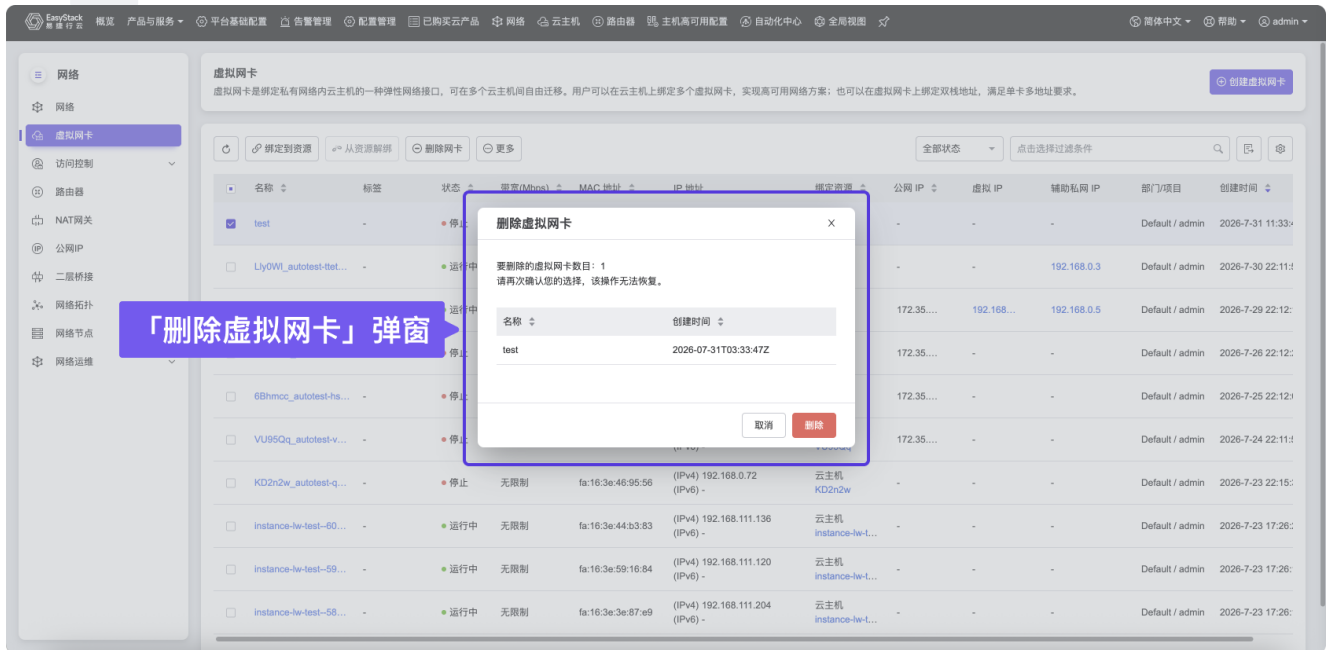
说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除网卡

1. 在“虚拟网卡”页面中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **删除网卡**，弹出“删除虚拟网卡”提示框。

2. 单击 **删除**，完成操作。



1.3 访问控制

1.3.1 安全组

本章节主要介绍在安全组页面中，针对安全组的一系列运维管理操作，如：创建安全组、查看详情、编辑标签、配置规则、克隆和删除安全组等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[访问控制]，即可进入“安全组”页面。

创建安全组

- 在“安全组”页面中，单击 **创建安全组**，弹出“创建安全组”对话框。
- 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
名称	该安全组的名称。
是否有状态（单选）	该参数值可选是或否
描述（可选）	该安全组的描述信息。

说明：

- 有状态安全组是指在处理进出安全组的网络流量时，它会记住之前的网络连接状态。也就是说，如果您已经允许了某个流量进入您的安全组，那么它将自动允许这条流量的返回流量。
- 无状态安全组则不会记住之前的连接状态，而只会根据规则对网络流量进行检查和过滤。这意味着每个进出安全组的流量都必须单独指定允许的规则。

编辑安全组

- 在“安全组”页面中，勾选待操作安全组后，单击 **编辑** 按钮，弹出“编辑安全组”对话框。
- 配置参数后，单击 **确定**，完成操作。

参数	说明
名称	该安全组的名称。
描述（可选）	该安全组的描述信息。

查看详情

在“安全组”页面中，单击安全组名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看安全组的基本信息、标签、入方向规则、出方向规则、关联虚拟网卡信息。

在指定安全组的详情页面中，还支持对安全组执行编辑名称、添加入方向规则、快速添加入方向规则、一键放通入方向规则、添加出方向规则、快速添加出方向规则、一键放通出方向规则、添加虚拟网卡、移出虚拟网卡、删除等操作。具体操作说明如下：

编辑名称

- 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑名称”对话框。
- 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

添加入方向规则

- 在“入方向规则”区域框中，单击 **添加规则**，在当前列表中新增一行。
- 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
类型	该参数值可选IPv4或IPv6。

参数		说明
协议和端口		该安全组的入方向规则的协议和端口。 基本协议包括：全部协议、全部TCP、全部UDP、自定义TCP、自定义UDP、ICMP、GRE、ESP、AH、IPIP、VRRP、IPENCAP。 常用协议端口包括：SSH (22/TCP)、Telnet (23/TCP)、HTTP (80/TCP)、HTTPS (443/TCP)、MS SQL (1433/TCP)、Oracle (1521/TCP)、MySQL (3306/TCP)、RDP (3389/TCP)、DNS (53/TCP)、DNS (53/UDP)、FTP (20-21/TCP)、PostgreSQL (5432/TCP)、Redis (6379/TCP)、LDAP (389/TCP)、HTTP_ALT (8080/TCP)、NTP (123/UDP)、MongoDB (27017/TCP)。 端口：请输入需要打开的端口范围（即起始端口和终止端口）。该安全组规则将作用于该范围的所有端口。
源地址	IP地址	该入方向规则的IP地址。
	安全组	安全组IP地址信息为该入方向规则的源地址。
描述（可选）		该入方向规则的描述信息。

快速添加入方向规则

1. 在“入方向规则”区域框中，单击 **快速添加**，弹出“快速添加入方向”对话框。
2. 配置参数后，单击 **添加**，完成操作。

参数		说明
常见协议端口	远程登录和ping	该入方向规则的远程登录和ping。该参数值可选SSH (22)、RDP (3389)、FTP (20-21)、Telnet (23) 和 ICMP (全部)。
	Web服务	该入方向规则的Web服务协议和端口。该参数值可选HTTP (80)、HTTPS (443) 和 HTTP_ALT (8080)。

参数		说明
	数据库	该入方向规则的数据库。该参数值可选MySQL（3306）、MS SQL（1433）、PastgreSQL（5432）、Oracle（1521）和 Redis（6379）。
类型		该参数值可选IPv4或IPv6。
源地址	IP地址	该入方向规则的IP地址。
	安全组	安全组IP地址信息为该入方向规则的源地址。
描述（可选）		该入方向规则的描述信息。

一键放通入方向规则

1. 在“入方向规则”区域框中，单击 **一键放通**，弹出“一键放通”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

说明：

一键放通功能仅判断是否已存在相同的安全组规则。

删除入方向规则

1. 在“入方向规则”区域框中，勾选待操作入方向规则后，单击 **删除**，弹出“删除入方向规则”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

添加出方向规则

1. 在“出方向规则”区域框中，单击 **添加规则**，在当前列表中新增一行。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
----	----

参数		说明
类型		该参数值可选IPv4或IPv6。
协议和端口		该安全组的出方向规则的协议和端口。 基本协议包括：全部协议、全部TCP、全部UDP、自定义TCP、自定义UDP、ICMP、GRE、ESP、AH、IPIP、VRRP、IPENCAP。 常用协议端口包括：SSH (22/TCP)、Telnet (23/TCP)、HTTP (80/TCP)、HTTPS (443/TCP)、MS SQL (1433/TCP)、Oracle (1521/TCP)、MySQL (3306/TCP)、RDP (3389/TCP)、DNS (53/TCP)、DNS (53/UDP)、FTP (20-21/TCP)、PostgreSQL (5432/TCP)、Redis (6379/TCP)、LDAP (389/TCP)、HTTP_ALT (8080/TCP)、NTP (123/UDP)、MongoDB (27017/TCP)。 端口：请输入需要打开的端口范围（即起始端口和终止端口）。该安全组规则将作用于该范围的所有端口。
目的地址	IP地址	该出方向规则的IP地址。
	安全组	安全组IP地址信息为该出方向规则的源地址。
描述（可选）		该出方向规则的描述信息。

快速添加出方向规则

- 在“出方向规则”区域框中，单击 **快速添加**，弹出“快速添加出方向”对话框。
- 配置参数后，单击 **添加**，完成操作。

参数		说明
常见协议端口	远程登录和ping	该出方向规则的远程登录和ping。该参数值可选SSH (22)、RDP (3389)、FTP (20-21)、Telnet (23) 和 ICMP (全部)。

参数		说明
	Web服务	该出方向规则的Web服务协议和端口。该参数值可选HTTP（80）、HTTPS（443）和 HTTP_ALT（8080）。
	数据库	该出方向规则的数据库。该参数值可选MySQL（3306）、MS SQL（1433）、PastgreSQL（5432）、Oracle（1521）和 Redis（6379）。
类型		该参数值可选IPv4或IPv6。
源地址	IP地址	该出方向规则的IP地址。
	安全组	安全组IP地址信息为该出方向规则的源地址。
描述（可选）		该出方向规则的描述信息。

一键放通出方向规则

1. 在“出方向规则”区域框中，单击 **一键放通**，弹出“一键放通”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

说明：

一键放通功能仅判断是否已存在相同的安全组规则。

删除出方向规则

1. 在“出方向规则”区域框中，勾选待操作出方向规则后，单击 **删除**，弹出“删除出方向规则”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

添加虚拟网卡

1. 在“关联虚拟网卡”区域框中，单击 **添加虚拟网卡**，弹出“添加虚拟网卡”对话框。
2. 配置参数后，单击 **添加**，完成操作。

移出虚拟网卡

1. 在“关联虚拟网卡”区域框中，勾选待操作虚拟网卡后，单击 **移出虚拟网卡**，弹出“移出虚拟网卡”对话框。
2. 配置参数后，单击 **移出**，完成操作。

编辑标签

1. 在“安全组”页面中，勾选待操作安全组后，单击 **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

配置规则

在“安全组”页面中，选择待操作安全组后，单击 **配置规则**，进入“安全组详情页”，可配置对应的入方向规则、出方向规则。

关联虚拟网卡

在“安全组”页面中，选择待操作安全组后，单击 **关联虚拟网卡**，进入“安全组详情页”，可添加或移出虚拟网卡。

克隆安全组

1. 在“安全组”页面中，选择待操作安全组后，单击 **更多** - **克隆**，弹出“克隆安全组”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

编辑标签

1. 在“安全组”页面中，勾选待操作安全组后，单击 **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除安全组

1. 在“安全组”页面中，勾选待操作安全组后，单击 **删除安全组**，弹出“删除安全组”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

1.3.2 网络ACL

本章节主要介绍在网络ACL页面中，针对网络ACL的一系列运维管理操作，如：创建网络ACL、编辑网络ACL、查看详情、配置规则、关联子网、编辑标签和删除网络ACL等。

其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[访问控制]，选择“访问控制”并点击后，进一步选择“网络ACL”，即可进入“网络ACL”页面。

创建网络ACL

1. 在“网络ACL”页面中，单击 **创建网络ACL**，弹出“创建网络ACL”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
名称	该网络ACL的名称。
描述（可选）	该网络ACL的描述信息。

编辑网络ACL

1. 在“网络ACL”页面中，单击待操作网络ACL所在行“操作”列的 **更多->编辑**，弹出“编辑网络ACL”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
名称	该网络ACL的名称。
描述（可选）	该网络ACL的描述信息。

查看详情

在“网络ACL”页面中，单击待查看详情网络ACL的“名称”列，可进入到该网络ACL的详情中。

说明：

- 规则“优先级”列值越小的，优先级越高。
- 每个网络ACL都有一条默认策略为“拒绝”的入方向规则和出方向规则，该规则永远保持最低优先级，并且不可编辑。

配置规则

在“网络ACL”页面中，单击待操作网络ACL所在行“操作”列的 **配置规则**，进入“网络ACL”的详情页，即可进行规则配置操作。

添加规则

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击 **添加规则**，可在规则列添加一行待编辑规则，根据需要选择规则的“类型”、“策略”、“协议”，以及填入“源地址”、“源端口范围”、“目的地址”、“目的端口范围”和“描述”信息后，单击 **确认**，完成添加规则操作。

说明：

- 添加规则时，可一次性添加多条规则。

参数	说明
类型	该规则作用的IP协议的类型。该参数值只可选 IPv4 。
策略	该规则作用的策略。该参数值可选 允许 或 拒绝 。
协议	该规则作用的协议。该参数值可选 全部 或 TCP 或 UDP 或 ICMP 。
源地址	该规则作用的源地址。源地址可以是单个IP地址或IP地址段。 单个IP地址：例如 192.168.10.10/32 IP地址段：例如 192.168.52.0/24 所有IP地址： 0.0.0.0/0

参数	说明
源端口范围	该规则作用的源端口。源端口可以是单个端口或端口范围。 单个端口：例如 22 连续端口：例如 22~30 全部端口：为 空 或 1~65535
目的地址	该规则作用的目的地址。目的地址可以是单个IP地址或IP地址段。 单个IP地址：例如 192.168.10.10/32 IP地址段：例如 192.168.52.0/24 所有IP地址： 0.0.0.0/0
目的端口范围	该规则作用的目的端口。目的端口可以是单个端口或端口范围 单个端口：例如 22 连续端口：例如 22~30 全部端口：为 空 或 1~65535
描述（可选）	该规则的描述信息。

导入规则

单击 **导入规则**，弹出“导入规则”对话框，单击 **下载模板**，在下载好的模板中编写好规则后，单击 **添加文件** 按钮，选择编辑好规则的模板文件。

可在“导入规则”对话框中，对规则进行确认，可执行 **修改** 或 **删除** 操作，确认规则无误后，单击 **导入**，完成导入规则操作。

导出规则

单击 **导出规则**，规则文件下载到本地后，完成导出规则操作。

编辑规则

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击待编辑规则所在行的“操作”列的 **编辑**，即可进行对规则的编辑，编辑完后，单击“操作”列的 **保存**，即可完成规则的编辑操作。

调整顺序

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击 **调整顺序**，即可进行对规则优先级顺序的调整，调整时，可单击规则所在行后上下拖动，进行对规则优先级的调整，调整完后，单击 **确认**，即可完成对规则优先级顺序的编辑操作。

禁用

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待禁用的规则后，单击 **禁用** 按钮，可完成对规则的禁用操作。

启用

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待启动的规则后，单击 **启用** 按钮，可完成对规则的启用操作。

删除规则

1. 对于多条规则的批量删除，在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待删除的规则，点击规则上方的 **删除** 按钮，完成多条规则的批量删除。
2. 对于单条规则的删除，在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击待删除规则所在行“操作”列的 **删除** 按钮，完成单条规则的删除。

关联子网

在“网络ACL”页面中，单击待操作网络ACL所在行“操作”列的 **关联子网**，进入该网络ACL详情的关联子网选项卡，单击 **关联** 按钮，弹出“关联子网”对话框，勾选待关联子网后，点击 **关联** 按钮，即可完成关联子网操作。

编辑标签

1. 在“网络ACL”页面中，在待操作网络ACL所在行的“操作”列，单击 **更多->编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

说明：

- 当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。
- 点击进入"网络ACL"详情页面，其右上角 **更多操作->编辑标签** 同样可以完成编辑标签的工作。

删除网络ACL

1. 在“网络ACL”页面中，勾选待删除网络ACL后，单击 **删除** 按钮，弹出 **删除网络ACL** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对网络ACL的批量删除操作。
2. 在“网络ACL”页面中，在待删除网络ACL所在行的“操作”列 **更多->删除** ，弹出 **删除网络ACL** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条网络ACL的删除操作。
3. 在网络ACL的详情页中，单击 **更多操作->删除** ，弹出 **删除网络ACL** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条网络ACL的删除操作。

1.3.3 网关防火墙

本章节主要介绍在网关防火墙页面中，针对网关防火墙的一系列运维管理操作，如：创建网关防火墙、编辑网关防火墙、查看详情、配置规则、关联路由器、编辑标签和删除网关防火墙等。

其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[访问控制]，选择“访问控制”并点击后，进一步选择“网关防火墙”，即可进入“网关防火墙”页面。

创建网关防火墙

1. 在“网关防火墙”页面中，单击 **创建网关防火墙**，弹出“创建网关防火墙”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
名称	该网关防火墙的名称。
描述（可选）	该网关防火墙的描述信息。

编辑网关防火墙

1. 在“网关防火墙”页面中，单击待操作网关防火墙所在行“操作”列的 **更多->编辑**，弹出“编辑网关防火墙”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
名称	该网关防火墙的名称。
描述（可选）	该网关防火墙的描述信息。

查看详情

在“网关防火墙”页面中，单击待查看详情网关防火墙的“名称”列，可进入到该网关防火墙的详情中。

说明：

- 规则“优先级”列值越小的，优先级越高。
- 每个网关防火墙都有一条默认策略为“拒绝”的入方向规则和出方向规则，该规则永远保持最低优先级，并且不可编辑。

配置规则

在“网关防火墙”页面中，单击待操作网关防火墙所在行“操作”列的 **配置规则**，进入“网关防火墙”的详情页，即可进行规则配置操作。

添加规则

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击 **添加规则**，可在规则列添加一行待编辑规则，根据需要选择规则的“类型”、“策略”、“协议”，以及填入“源地址”、“源端口范围”、“目的地址”、“目的端口范围”和“描述”信息后，单击 **确认**，完成添加规则操作。

说明：

- 添加规则时，可一次性添加多条规则。

参数	说明
类型	该规则作用的IP协议的类型。该参数值只可选 IPv4 。
策略	该规则作用的策略。该参数值可选 允许 或 拒绝 。
协议	该规则作用的协议。该参数值可选 全部 或 TCP 或 UDP 或 ICMP 。
源地址	该规则作用的源地址。源地址可以是单个IP地址或IP地址段。 单个IP地址：例如 192.168.10.10/32 IP地址段：例如 192.168.52.0/24 所有IP地址： 0.0.0.0/0

参数	说明
源端口范围	该规则作用的源端口。源端口可以是单个端口或端口范围。 单个端口：例如 22 连续端口：例如 22~30 全部端口：为 空 或 1~65535
目的地址	该规则作用的目的地址。目的地址可以是单个IP地址或IP地址段。 单个IP地址：例如 192.168.10.10/32 IP地址段：例如 192.168.52.0/24 所有IP地址： 0.0.0.0/0
目的端口范围	该规则作用的目的端口。目的端口可以是单个端口或端口范围 单个端口：例如 22 连续端口：例如 22~30 全部端口：为 空 或 1~65535
描述（可选）	该规则的描述信息。

导入规则

单击 **导入规则**，弹出“导入规则”对话框，单击 **下载模板**，在下载好的模板中编写好规则后，单击 **添加文件** 按钮，选择编辑好规则的模板文件。

可在“导入规则”对话框中，对规则进行确认，可执行 **修改** 或 **删除** 操作，确认规则无误后，单击 **导入**，完成导入规则操作。

导出规则

单击 **导出规则**，规则文件下载到本地后，完成导出规则操作。

编辑规则

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击待编辑规则所在行的“操作”列的 **编辑**，即可进行对规则的编辑，编辑完后，单击“操作”列的 **保存**，即可完成规则的编辑操作。

调整顺序

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击 **调整顺序**，即可进行对规则优先级顺序的调整，调整时，可单击规则所在行后上下拖动，进行对规则优先级的调整，调整完后，单击 **确认**，即可完成对规则优先级顺序的编辑操作。

禁用

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待禁用的规则后，单击 **禁用** 按钮，可完成对规则的禁用操作。

启用

在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待启动的规则后，单击 **启用** 按钮，可完成对规则的启用操作。

删除规则

1. 对于多条规则的批量删除，在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，勾选待删除的规则，点击规则上方的 **删除** 按钮，完成多条规则的批量删除。
2. 对于单条规则的删除，在“入方向规则”或“出方向规则”选项卡下，单击待删除规则所在行“操作”列的 **删除** 按钮，完成单条规则的删除。

关联路由器

在“网关防火墙”页面中，单击待操作网关防火墙所在行“操作”列的 **关联路由器**，进入该网关防火墙详情的关联路由器选项卡，单击 **关联** 按钮，弹出“关联路由器”对话框，勾选待关联路由器后，点击 **关联** 按钮，即可完成关联路由器操作。

1. 关联路由器后，网关防火墙默认拒绝所有出入路由器网关的流量，直至添加放通规则。
2. 需要关联的路由器已经设置网关。

编辑标签

1. 在“网关防火墙”页面中，在待操作网关防火墙所在行的“操作”列，单击 **更多->编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。

2. 配置参数后，单击 **确认** ，完成操作。

说明：

- 当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。
- 点击进入“网关防火墙”详情页面，其右上角 **更多操作->编辑标签** 同样可以完成编辑标签的工作。

删除网关防火墙

1. 在“网关防火墙”页面中，勾选待删除网关防火墙后，单击 **删除** 按钮，弹出 **删除网关防火墙** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对网关防火墙的批量删除操作。
2. 在“网关防火墙”页面中，在待删除网关防火墙所在行的“操作”列 **更多->删除** ，弹出 **删除网关防火墙** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条网关防火墙的删除操作。
3. 在网关防火墙的详情页中，单击 **更多操作->删除** ，弹出 **删除网关防火墙** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条网关防火墙的删除操作。

1.4 路由器

本章节主要介绍在路由器页面中，针对路由器的一系列运维管理操作，如：创建路由器、查看详情、导出、编辑、更新带宽、设置网关、清除网关、编辑标签和删除路由器等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[路由器]，即可进入“路由器”页面。

创建路由器

1. 在“路由器”页面中，单击 **创建路由器**，弹出“创建路由器”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
路由器类型（单选）	该路由器的类型。该参数值可选“普通路由器”或“容器路由器”。
名称	该路由器的名称。
可用区（多选）	该路由器所属的可用区。
VPC名称	容器路由器的专有网络。 仅当创建容器路由器时，设置该路由器的专有网络。
设置路由器网关	该路由器是否设置路由器网关。 当选择设置网关时，请设置该路由器的外部网络、分配外部IP、QoS、是否开启S NAT。请参照 设置网关 。
连接子网	该路由器是否要连接子网。 当选择连接子网时，请输入子网名称、子网IP。请参照 连接子网 。

查看详情

在“路由器”页面中，单击路由器名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该路由器的基本信息、标签、路由器连接、静态路由和公网IP信息。

在指定路由器的详情页面中，还支持对路由器执行编辑名称、连接子网、断开子网连接、连接容器子网、添加静态路由和删除静态路由等操作。具体操作说明如下：

编辑名称

1. 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

连接子网

1. 在[路由器连接]页签中，单击 **连接子网**，弹出“连接子网”对话框。
2. 配置参数后，单击 **连接**，完成操作。

参数	说明
路由器名称(不可编辑)	该路由器的名称。
子网	该路由器所连接的子网的名称。 请选择上述创建二层基础网络操作中新建网络的子网。
子网IP	该路由器所连接的子网的IP地址。 当所连接的子网已设置网关时，此IP地址只能选择子网的网关地址。

断开子网连接

1. 在[路由器连接]页签中，勾选待操作子网后，单击 **断开连接**，弹出“断开连接”提示框。
2. 单击 **断开连接**，完成操作。

连接容器子网

1. 在[路由器连接]页签中，勾选待操作子网后，单击 **连接容器子网**，弹出“连接容器子网”提示框。
2. 单击 **连接**，完成操作。

参数	说明
路由器名称(不可编辑)	该路由器的名称。
名称	该路由器所连接的容器子网的名称。
CIDR	该路由器所连接的容器子网的CIDR地址段。

说明：

- 当路由器是容器路由器时，支持连接容器子网。
- 连接容器子网时，会先创建一个容器子网并连接。

添加静态路由

本操作用于为路由器手动添加路由信息，使匹配指定目的CIDR的数据包按照固定的下一跳路径进行传输。

- 在[静态路由]页签中，单击 **添加静态路由**，弹出“添加静态路由”对话框。
- 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
路由器名称(不可编辑)	该路由器的名称。
目的CIDR	该静态路由的目的CIDR地址段。
下一跳类型	该静态路由的下一跳类型。该参数值可选云主机、裸金属、辅助私网IP、虚拟IP或IP地址。
下一跳	该静态路由的下一跳IP地址。
描述（可选）	该静态路由的描述信息。

删除静态路由

1. 在[静态路由]页签中，勾选待操作静态路由后，单击 **删除静态路由**，弹出“删除静态路由”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

添加策略路由

本操作用于为路由器添加策略路由，使匹配的数据包按照策略进行转发或者丢弃。

1. 在[策略路由]页签中，单击 **添加策略路由**，弹出“添加策略路由”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

参数	说明
路由器名称(不可编辑)	该路由器的名称。
优先级	策略路由的优先级，数值越大表示优先级越高。
IP类型	IPv4或者IPv6。
协议	报文的协议类型，包括：全部、TCP、UDP、ICMP。
源端口范围	报文的源端口范围，单个端口比如22，连续端口比如22~80。
目的端口范围	报文的目的端口范围，单个端口比如22，连续端口比如22~80。
描述	该策略路由的描述信息。
策略	策略的执行包括： 允许 ， 拒绝 和 重新路由 。其中 重新路由 需要配合设置 下一跳 实现功能。
下一跳	重新路由的下一跳 IP 地址。可以自定义 IP地址 ，也可以通过下一跳的类型比如 云主机 、 裸金属 、 辅助私网IP 、 虚拟IP 选择下一跳IP地址。多个下一跳地址表示 ECMP 路由，用逗号隔开。
源CIDR	报文的源CIDR地址段。
目的CIDR	报文的目的CIDR地址段。

参数	说明
源接口	报文发送的源接口。接口指通过子网连接到路由器的接口，包括内网网关接口、外网网关接口。
目的接口	报文发送的目的接口。接口指通过子网连接到路由器的接口，包括内网网关接口、外网网关接口。

说明：

- 源CIDR 、 目的CIDR 、 源接口 、 目的接口 参数至少填写一个。
- 在选择了 重新路由 策略后，如果只配置 目的CIDR 或者只配置 源CIDR ，可能会导致网络环路，对业务产生影响。

删除策略路由

- 在[策略路由]页签中，勾选待操作策略路由后，单击 删除 ，弹出“删除策略路由”提示框。
- 单击 删除 ，完成操作。

查看路由器公网IP信息

在[公网IP]页签中，可查看该路由器上的所有公网IP的信息及公网IP上绑定的资源信息。

导出

在“路由器”页面中，单击列表上方的 导出 ，可将当前云平台所有路由器的信息导出到CSV文件中。

编辑

- 在“路由器”页面中，单击待操作路由器所在行的 编辑 ，弹出“编辑路由器”对话框。
- 配置参数后，单击 保存 ，完成操作。

设置网关

1. 在“路由器”页面中，单击待操作路由器所在行的 **设置网关**，弹出“设置路由器网关”对话框。
2. 配置参数后，单击 **设置**，完成操作。

参数	说明
外部网络	该路由器网关地址的所属外部网络。
网关类型	可以选择外部网关IP类型，包括 IPv4 、 IPv6 和 网络双栈 。
IPv4子网	如果选择 网关类型 是 IPv4 或者 网络双栈 ，则需要该参数指定外部网络的IPv4子网。
外部IPv4	该路由器网关IPv4地址的分配方式。该参数值可选 自动分配 或 手动选择 。 当选择 手动选择 时，请手动选择IP地址。
IPv6子网	如果选择 网关类型 是 IPv6 或者 网络双栈 ，则需要该参数指定外部网络的IPv6子网。
外部IPv6	该路由器网关IPv6地址的分配方式。该参数值可选 自动分配 或 手动选择 。 当选择 手动选择 时，请手动选择IP地址。
QoS	该路由器网关的QoS（Quality of Service，服务质量）功能是否激活。 当选择激活QoS时，请设置该路由器网关的带宽限制。
开启SNAT	该路由器网关是否开启SNAT（Source Network Address Translation，源地址转换）。 * 当开启SNAT时，云主机、容器、安全容器或裸金属等资源在进行三层通信时，源IP地址将修改为该路由器网关地址。 * 当未开启SNAT时，云主机、容器、安全容器或裸金属等资源在进行三层通信时，将通过路由转发的方式实现。

说明：

- **网关类型** 是IPv6时，**开启SNAT** 是 **关闭** 不可开启状态。

清除网关

1. 在“路由器”页面中，单击待操作路由器所在行的 **清除网关**，弹出“清除路由器网关”提示框。
2. 单击 **清除**，完成操作。

更新带宽

1. 在“路由器”页面中，单击待操作路由器所在行的 **更多** - **更新带宽**，弹出“更新带宽”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

编辑标签

1. 在“路由器”页面中，单击待操作路由器所在行的 **更多** - **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除路由器

1. 在“路由器”页面中，勾选待操作路由器后，单击 **删除路由器**，弹出“删除路由器”提示框。
2. 单击 **删除**，完成操作。

1.5 NAT网关

本章节主要介绍在NAT网关页面中，针对NAT网关的一系列运维管理操作，如：创建NAT网关、查看详情、编辑、配置规则、编辑标签和删除NAT网关等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[NAT网关]，即可进入“NAT网关”页面。

创建路由器

1. 在“NAT网关”页面中，单击 **创建NAT网关**，弹出“创建NAT网关”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
名称	该NAT网关的名称。
路由器（单选）	该参数为NAT网关关联的路由器。
描述	该NAT网关的描述信息。

查看详情

在“NAT网关”页面中，单击NAT网关名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该NAT网关的基本信息、标签、DNAT规则和SNAT规则信息。

编辑

1. 在“NAT网关”页面中，单击待操作NAT网关实例所在行的 **编辑**，弹出“编辑NAT网关”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

配置规则

在“NAT网关”页面中，单击待操作NAT网关所在行“操作”列的 **配置规则**，进入“NAT网关”的详情页，即可进行DNAT规则和SNAT规则配置操作。

添加DNAT规则

在[DNAT规则]页签中，单击 **添加规则**，可在规则列添加一行待编辑规则，根据需要选择规则的“协议”、“公网IP/外部IP”、“外部服务端口号”、“内网IP”、“内部服务端口号”和“描述”信息后，单击 **确认**，完成添加DANT规则操作。

说明：

- 添加DNAT规则时，可一次性添加多条规则。

参数	说明
协议	该规则协议的类型。该参数值只可选 TCP 、 UDP 。
公网IP/外部IP	该规则作用的IP地址。 公网IP是用户在公网IP页面创建的公网IP，也叫FloatingIP。 外部IP指的是路由器的网关IP。
外部服务端口号	该规则作用的外部服务端口。 例如 22 。
内网IP	该规则作用的内网IP地址。支持通过选择云主机、裸金属、虚拟网卡、虚拟IP、辅助私网IP、负载均衡来确定内网IP地址，也支持手动输入内网IP地址。
外部服务端口号	该规则作用的外部服务端口号。 例如 22
描述（可选）	该规则的描述信息。

添加SNAT规则

在[SNAT规则]页签中，单击 **添加规则**，可在规则列添加一行待编辑规则，根据需要选择规则的“公网IP/外部IP”、“内网CIDR”和“描述”信息后，单击 **确认**，完成添加SANT规则操作。

说明：

- 添加SNAT规则时，可一次性添加多条规则。

参数	说明
公网IP/外部IP	该规则作用的IP地址。 公网IP是用户在公网IP页面创建的公网IP，也叫FloatingIP。 外部IP指的是路由器的网关IP。
内网CIDR	该规则作用的内网CIDR。
描述（可选）	该规则的描述信息。

禁用

在“DNAT规则”或“SNAT规则”选项卡下，勾选待禁用的规则后，单击 **禁用** 按钮，可完成对规则的禁用操作。

启用

在“DNAT规则”或“SNAT规则”选项卡下，勾选待启动的规则后，单击 **启用** 按钮，可完成对规则的启用操作。

删除规则

- 对于多条规则的批量删除，在“DNAT规则”或“SNAT规则”选项卡下，勾选待删除的规则，点击规则上方的 **删除** 按钮，完成多条规则的批量删除。
- 对于单条规则的删除，在“DNAT规则”或“SNAT规则”选项卡下，单击待删除规则所在行“操作”列的 **删除** 按钮，完成单条规则的删除。

编辑标签

- 在“NAT网关”页面中，在待操作NAT网关所在行的“操作”列，单击 **更多->编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
- 配置参数后，单击 **确认**，完成操作。

说明：

- 当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。
- 点击进入"NAT网关"详情页面，其右上角 **更多操作->编辑标签** 同样可以完成编辑标签的工作。

删除NAT网关

1. 在“NAT网关”页面中，勾选待删除NAT网关后，单击 **删除** 按钮，弹出 **删除NAT网关** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对NAT网关的批量删除操作。
2. 在“NAT网关”页面中，在待删除NAT网关所在行的“操作”列 **更多->删除** ，弹出 **删除NAT网关** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条NAT网关的删除操作。
3. 在NAT网关的详情页中，单击 **更多操作->删除** ，弹出 **删除NAT网关** 对话框，单击 **删除** 按钮，可进行对单条NAT网关的删除操作。

1.6 公网IP

本章节主要介绍在公网IP页面中，针对公网IP的一系列运维管理操作，如：为项目申请IP、导出、更新带宽、绑定到资源、解除绑定、编辑标签和释放公网IP等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[公网IP]，即可进入“公网IP”页面。

为项目申请IP

1. 在“公网IP”页面中，单击 **为项目申请IP**，弹出“为项目申请IP”对话框。
2. 配置参数后，单击 **分配**，完成操作。

参数	说明
项目	本次申请公网IP地址的项目。
资源池	该公网IP地址所属的资源池。
公网IP	本次申请的公网IP地址。
带宽	该公网IP地址的带宽。

说明：
支持一次为项目申请多个公网IP。

导出

在“公网IP”页面中，单击列表上方的 **导出**，可将当前云平台所有公网IP的信息导出到CSV文件中。

绑定到资源

1. 在“公网IP”页面中，选择待操作公网IP后，单击 **绑定到资源**，弹出“绑定到资源”对话框。
2. 配置参数后，单击 **绑定**，完成操作。

说明：

- 公网IP支持绑定给类型为“IPv4”、“IPv6”或“网络双栈”的虚拟网卡。
- 当虚拟网卡被删除后，其挂载的公网IP将自动解绑并重新回到可用状态。
- 当虚拟网卡所处子网未连接到路由器，或者连接的路由器未设置网关时，其将不会显示在此对话框的虚拟网卡下拉框中。

参数		说明
公网IP（不可编辑）		该公网IP的地址。
部门（不可编辑）		该公网IP的所属部门。
项目（不可编辑）		该公网IP的所属项目。
资源类型(单选)	虚拟网卡	该公网IP所绑定的虚拟网卡。 虚拟网卡是否绑定到资源，该参数值可选是或否。
	虚拟IP	该公网IP所绑定的虚拟IP。
	辅助私网IP	该公网IP所绑定的辅助私网IP。

解除绑定

- 在“公网IP”页面中，选择待操作公网IP后，单击 **解除绑定**，弹出“解除绑定”提示框。
- 单击 **解除**，完成操作。

更新带宽

- 在“公网IP”页面中，选择待操作公网IP后，单击 **更多** - **更新带宽**，弹出“更新带宽”对话框。
- 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

编辑标签

1. 在“公网IP”页面中，选择待操作网络后，单击 **更多** - **编辑标签**，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存**，完成操作。

说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

释放公网IP

1. 在“公网IP”页面中，勾选待操作公网IP后，单击 **释放公网IP**，弹出“释放公网IP”提示框。
2. 单击 **释放**，完成操作。

1.7 网络拓扑

本章节主要介绍在网络拓扑页面中，针对网络拓扑的一系列运维管理操作，如：查看网络拓扑、开/关设备标签显示、开/关资源折叠显示等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[网络拓扑]，即可进入“网络拓扑”页面。

查看网络拓扑

在“网络拓扑”页面中，可查看当前云平台的网络拓扑结构图。单击图中资源或网络设备的图标，还可查看该资源或网络设备的ID和运行状态等信息。

开/关设备标签显示

在“网络拓扑”页面中，单击 **设备标签开关**，可控制各资源或网络设备的名称是否显示。

开/关资源折叠显示

在“网络拓扑”页面中，单击 **资源折叠显示开关**，可控制资源是否折叠显示。

1.8 二层桥接

本章节主要介绍在二层桥接页面中，针对二层桥接的一系列运维管理操作，如：创建二层桥接、查看详情、编辑、删除等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[二层桥接]，即可进入“二层桥接”页面。

创建二层桥接

1. 在“二层桥接”页面中，单击 **创建二层桥接**，弹出“创建二层桥接”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
名称	该二层桥接的名称。
项目	该二层桥接所属项目。
描述	该二层桥接的描述信息。
可用区	该二层桥接的可用区。
网络	该二层桥接绑定的网络。
VLAN ID	该二层桥接承载的外部流量的VLAN ID。
QoS	该二层桥接的QoS（Quality of Service，服务质量）功能是否激活。 当选择激活QoS时，请设置该二层桥接的带宽限制。

查看详情

在“二层桥接”页面中，单击二层桥接名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该二层桥接的基本信息、标签。

在指定二层桥接的详情页面中，还支持对二层桥接执行编辑名称、配置QoS等操作。具体操作说明如下：

编辑名称

1. 在“基本信息”区域框中，单击名称后的“编辑”图标，弹出“编辑名称”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存** ，完成操作。

编辑QoS

1. 在“二层桥接”页面中，选择二层桥接，单击操作列中的 **编辑** ，弹出“编辑二层桥接”对话框。
2. 点击QoS为 **激活** ，然后配置 **带宽** 参数后，单击 **保存** ，完成操作。

编辑标签

1. 在“二层桥接”页面中，选择二层桥接，单击操作列中的 **编辑标签** ，弹出“编辑标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **保存** ，完成操作。

说明：

当需要添加标签时，除支持选择已创建的标签之外，还支持直接输入需要新建的标签。新建标签将在关闭对话框后，同步添加至云平台的标签服务中。

删除二层桥接

1. 在“二层桥接”页面中，勾选待操作二层桥接后，单击 **删除二层桥接** ，弹出“删除二层桥接”提示框。
2. 单击 **删除** ，完成操作。

1.9 网络节点

本章节主要介绍网络节点、裸金属网关节点和二层桥接节点的运维管理操作，包括启用或禁用节点、查看节点详情，以及调整关联网络资源的高可用优先级。

在云平台顶部导航栏中，依次选择【产品与服务】-【网络】-【网络节点】，进入“网络节点”页面。

说明：

- 仅云管理员支持启用或禁用节点。
- 三类节点部署完成后默认处于启用状态。

启用或禁用节点

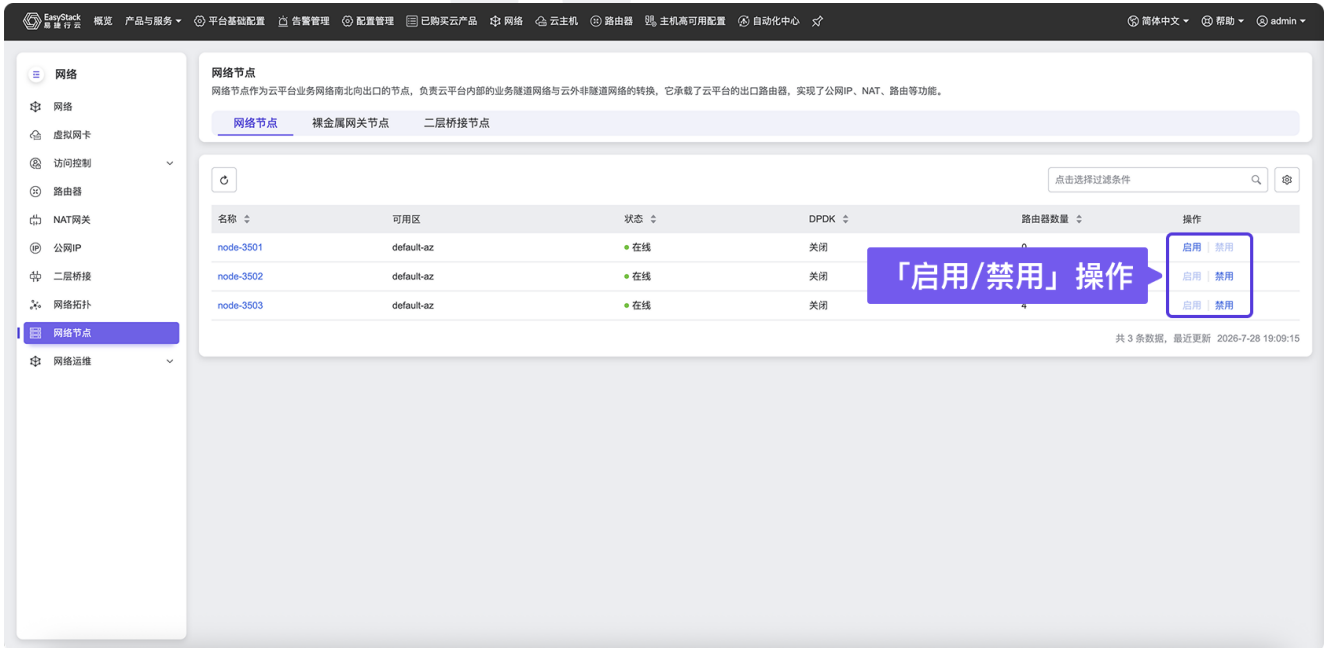
启用或禁用节点用于控制节点是否参与网络资源调度和高可用切换。禁用节点不会删除节点，也不会清除网络资源原有的高可用优先级配置。

不同节点类型对应的网络资源如下：

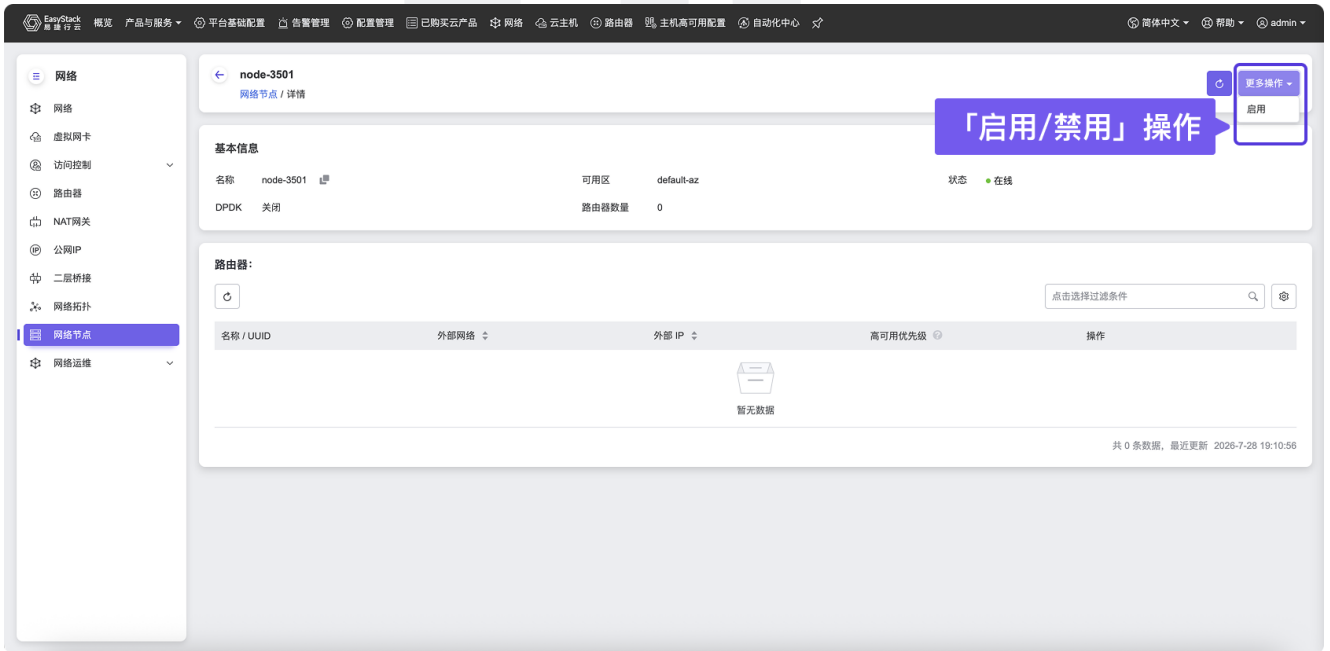
节点类型	对应网络资源
网络节点	路由器
裸金属网关节点	裸金属端口
二层桥接节点	二层桥接

可通过以下入口启用或禁用节点：

- 在对应节点页签的“操作”列中，单击 **启用** 或 **禁用**。



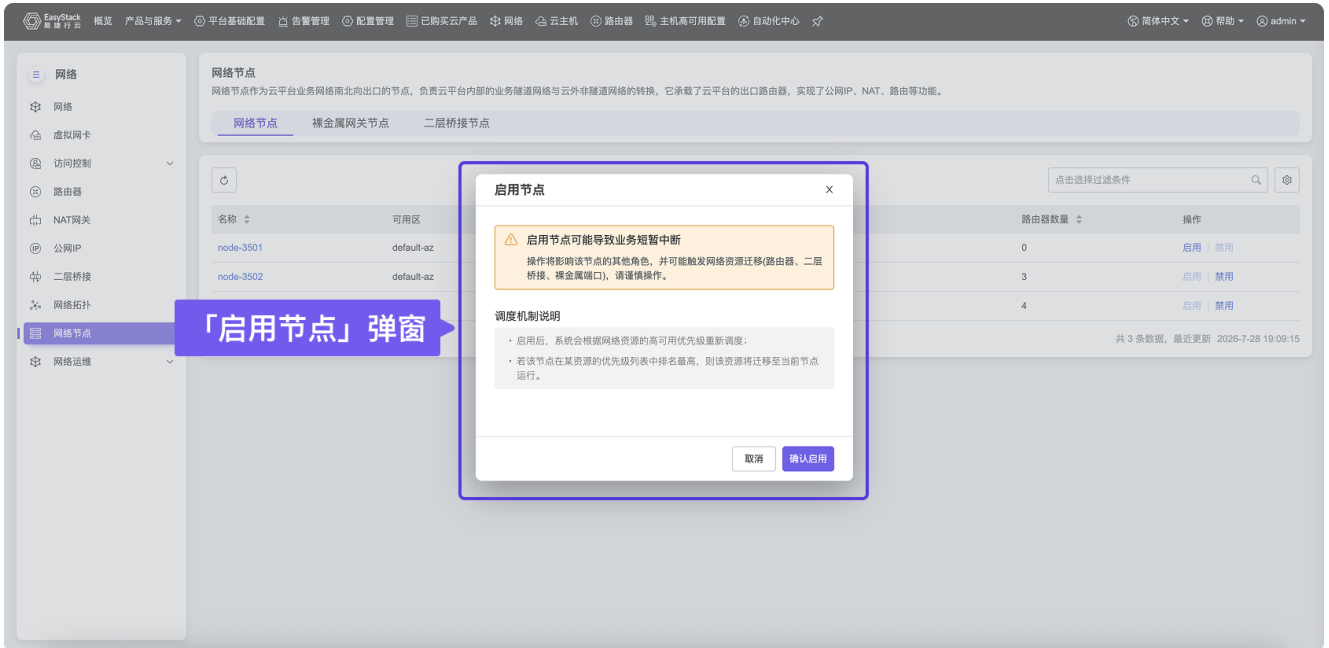
- 单击节点名称进入详情页面，在 **更多操作** 中选择 **启用** 或 **禁用**。



启用节点

- 在对应的节点页签中找到待启用的节点，单击 **启用**，弹出“启用节点”对话框。
- 确认操作影响后，单击 **确认启用**。

3. 等待操作完成。操作成功或失败后，系统将在页面右上角显示提示信息。



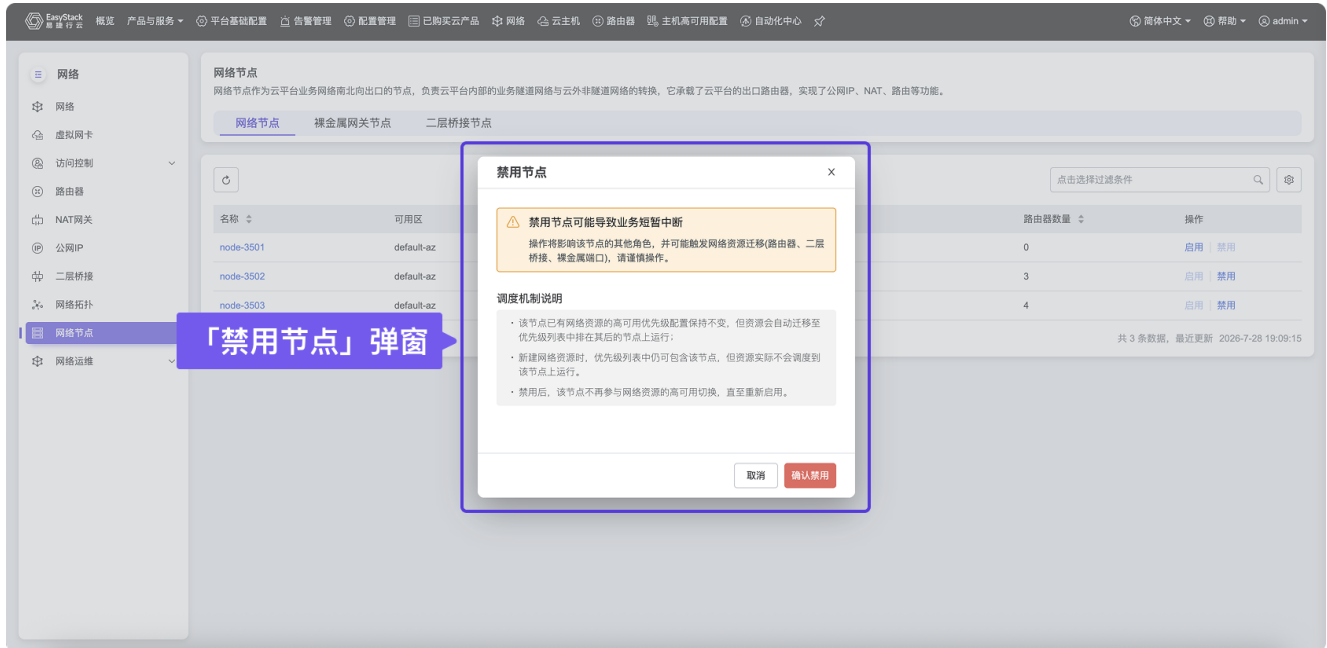
说明：

- 节点启用后，将重新参与网络资源调度和高可用切换。
- 系统根据网络资源原有的高可用优先级重新调度。如果该节点在某项网络资源的优先级列表中排名最高，该资源将迁移至该节点。
- 启用节点可能影响该节点承载的其他角色，并可能触发路由器、裸金属端口或二层桥接迁移。迁移过程中业务可能出现短暂中断，请谨慎操作。

禁用节点

- 在对应的节点页签中找到待禁用的节点，单击 **禁用**，弹出“禁用节点”对话框。
- 确认操作影响后，单击 **确认禁用**。

3. 等待操作完成。操作成功或失败后，系统将在页面右上角显示提示信息。

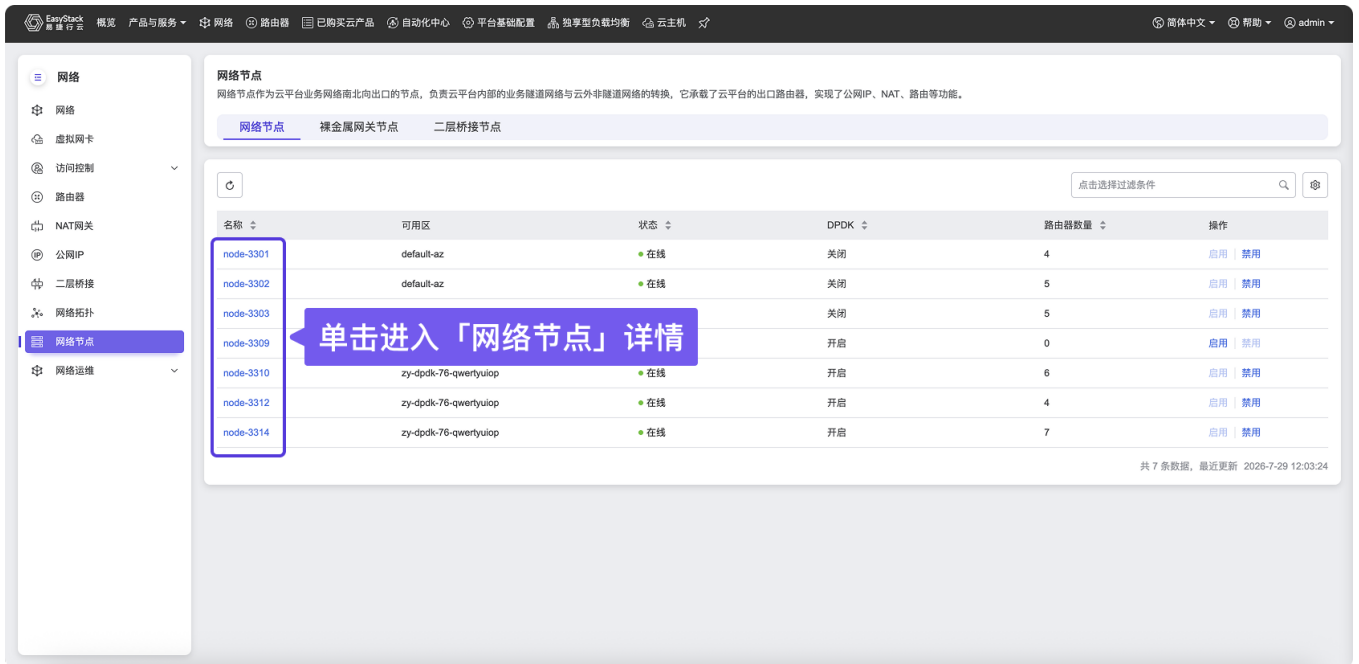


说明：

- 节点禁用后，已有网络资源的高可用优先级配置保持不变，资源将迁移至优先级列表中排名在后的可用节点。
- 新建网络资源时，高可用优先级列表中仍可能包含已禁用节点，但资源不会实际调度至该节点。
- 禁用期间，该节点不再参与网络资源调度和高可用切换，直至重新启用。
- 禁用节点可能影响该节点承载的其他角色，并可能触发路由器、裸金属端口或二层桥接迁移。迁移过程中业务可能出现短暂中断，请谨慎操作。

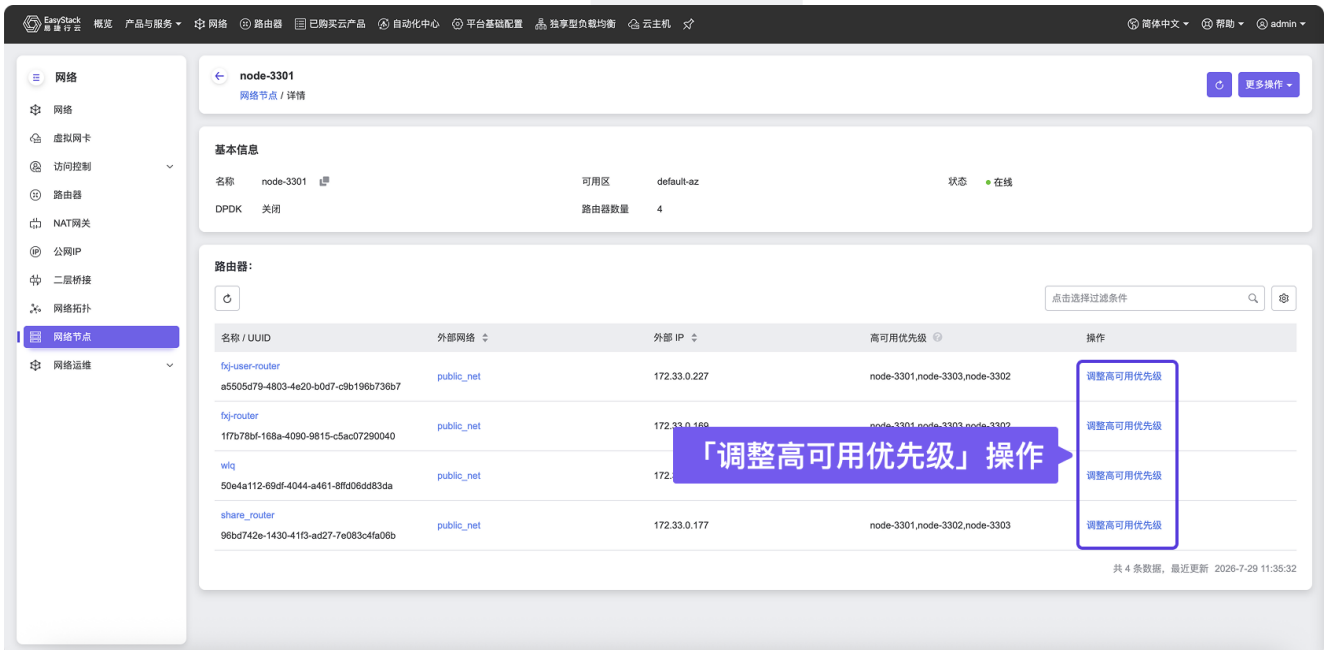
查看网络节点详情

在“网络节点”页签中，单击节点名称，进入网络节点详情页面。详情页面展示该节点的基本信息和路由器信息，并支持启用或禁用节点，以及调整路由器的高可用优先级。

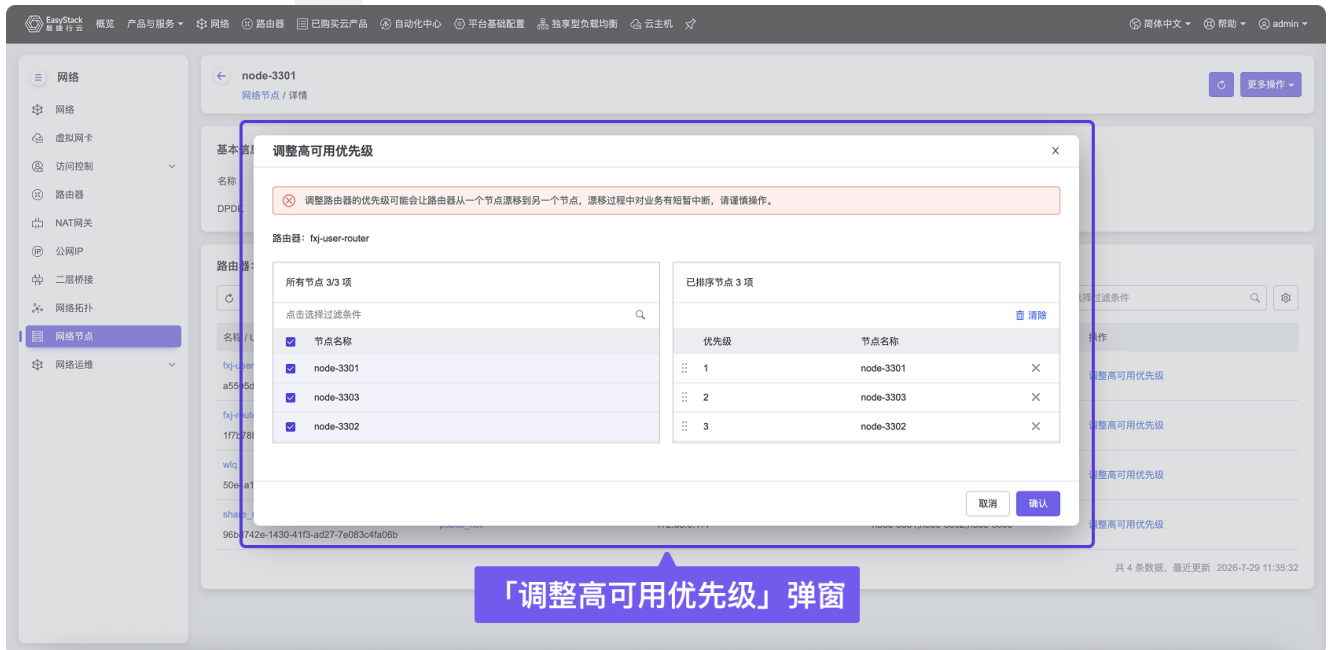


调整高可用优先级

1. 在“路由器”区域中，选择待操作的路由器，单击 **调整高可用优先级**，弹出“调整高可用优先级”对话框。



2. 完成参数配置后，单击 **确认**，完成操作。



说明：

调整路由器的高可用优先级可能导致路由器从一个节点漂移至另一个节点，漂移过程中业务可能出现短暂中断。

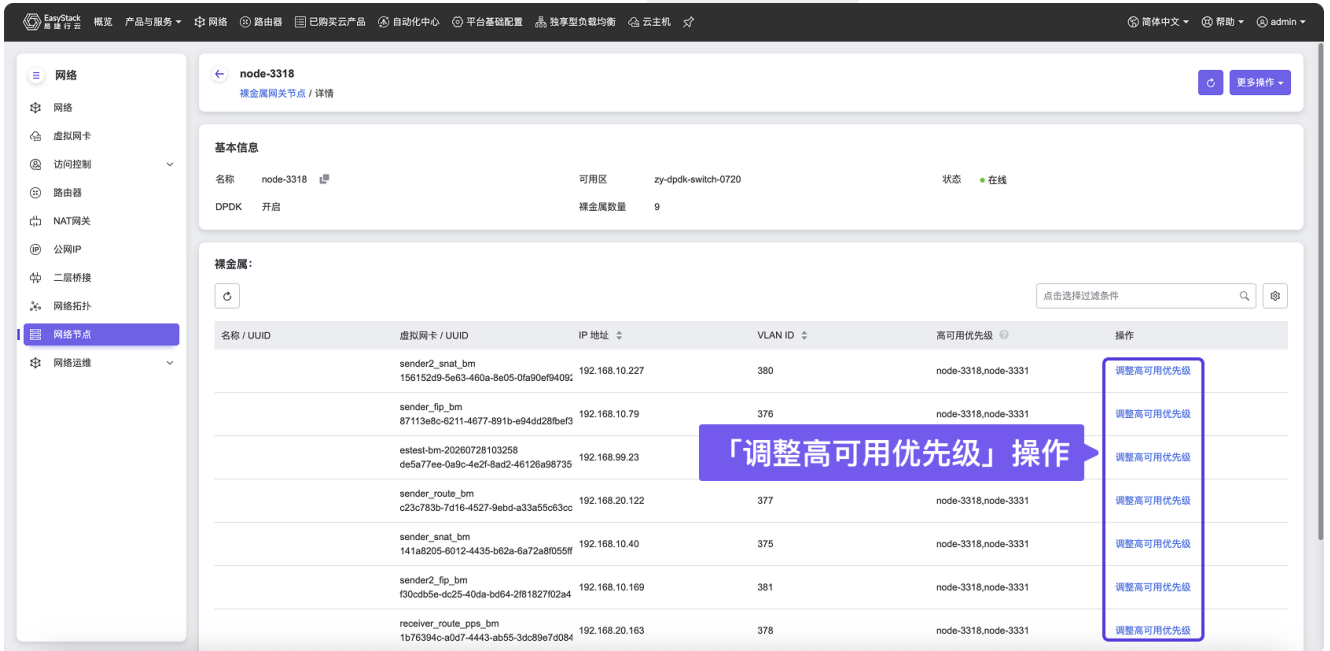
查看裸金属网关节点详情

在“裸金属网关节点”页签中，单击节点名称，进入裸金属网关节点详情页面。详情页面展示该节点的基本信息和裸金属实例信息，并支持启用或禁用节点，以及调整裸金属端口的高可用优先级。

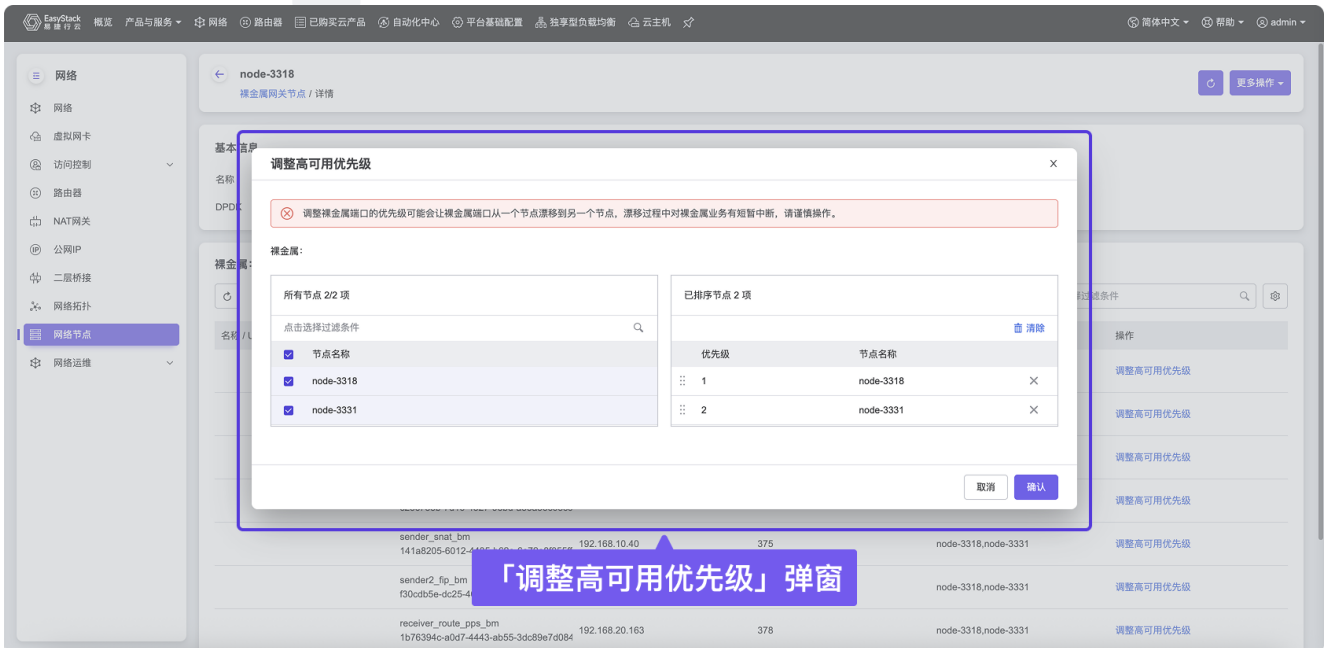


调整高可用优先级

1. 在“裸金属”区域中，选择待操作的裸金属实例，单击 **调整高可用优先级**，弹出“调整高可用优先级”对话框。



2. 完成参数配置后，单击 **确认**，完成操作。

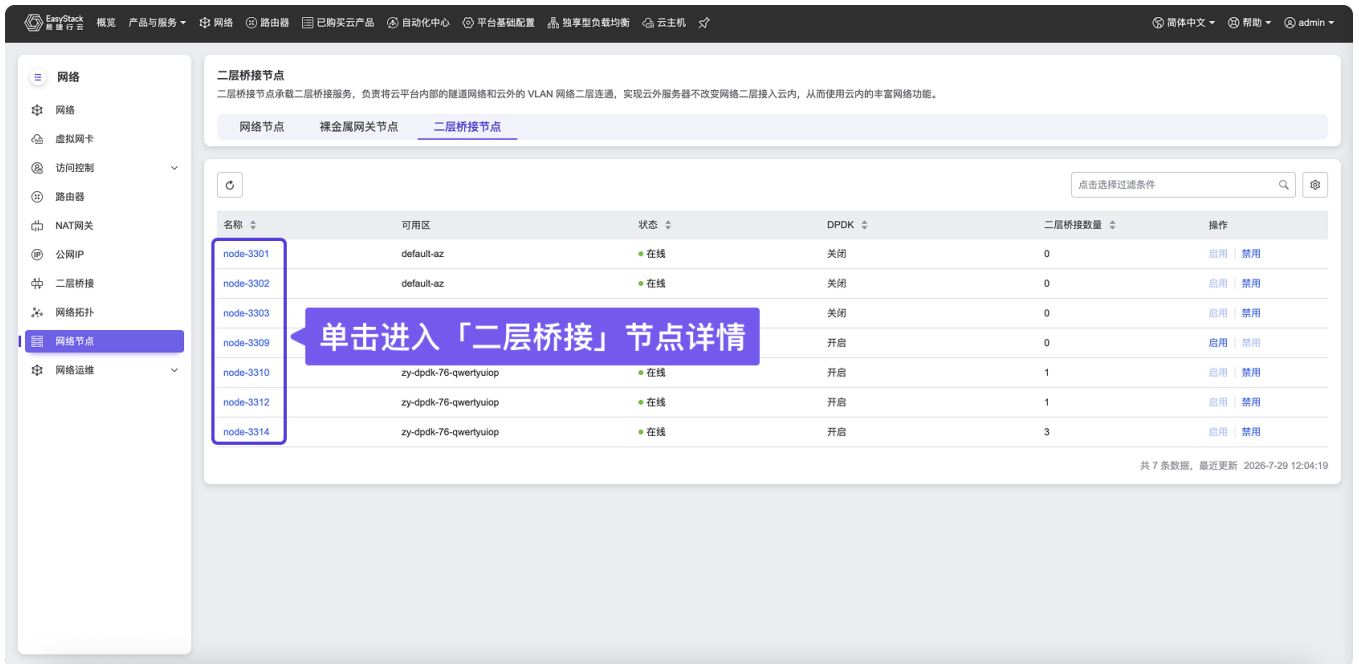


说明：

调整裸金属端口的高可用优先级可能导致裸金属端口从一个节点漂移至另一个节点，漂移过程中裸金属业务可能出现短暂中断。

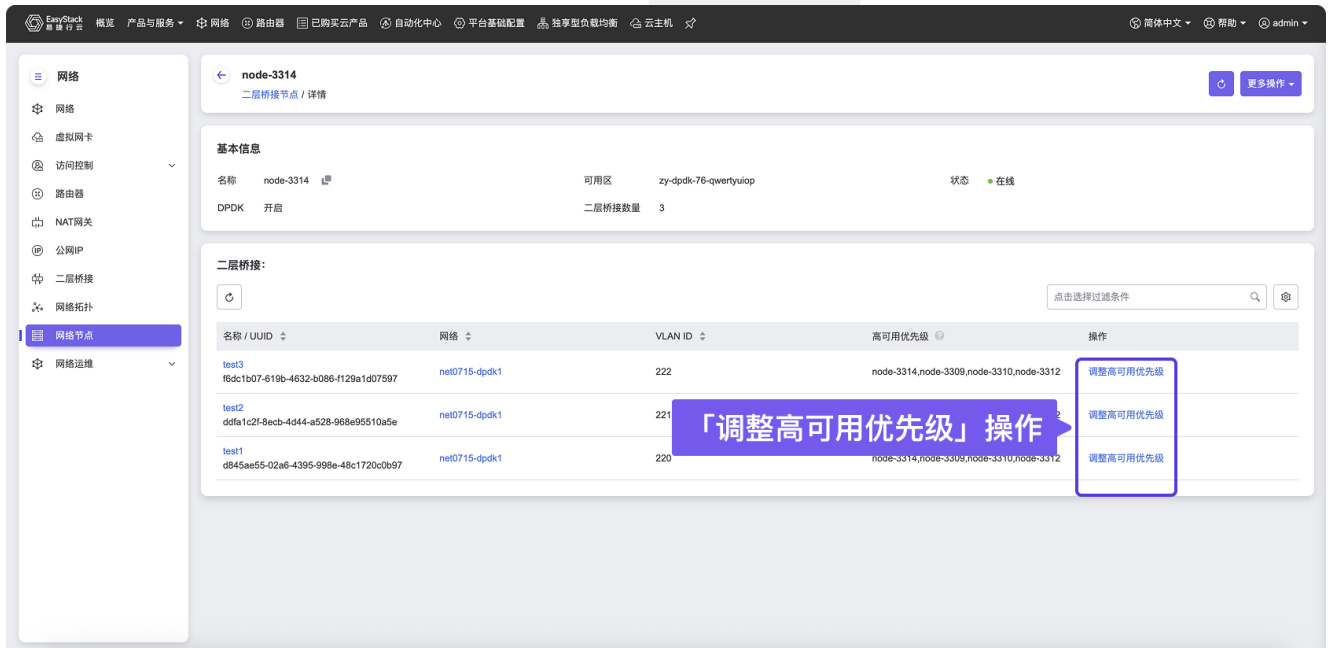
查看二层桥接节点详情

在“二层桥接节点”页签中，单击节点名称，进入二层桥接节点详情页面。详情页面展示该节点的基本信息和二层桥接信息，并支持启用或禁用节点，以及调整二层桥接的高可用优先级。

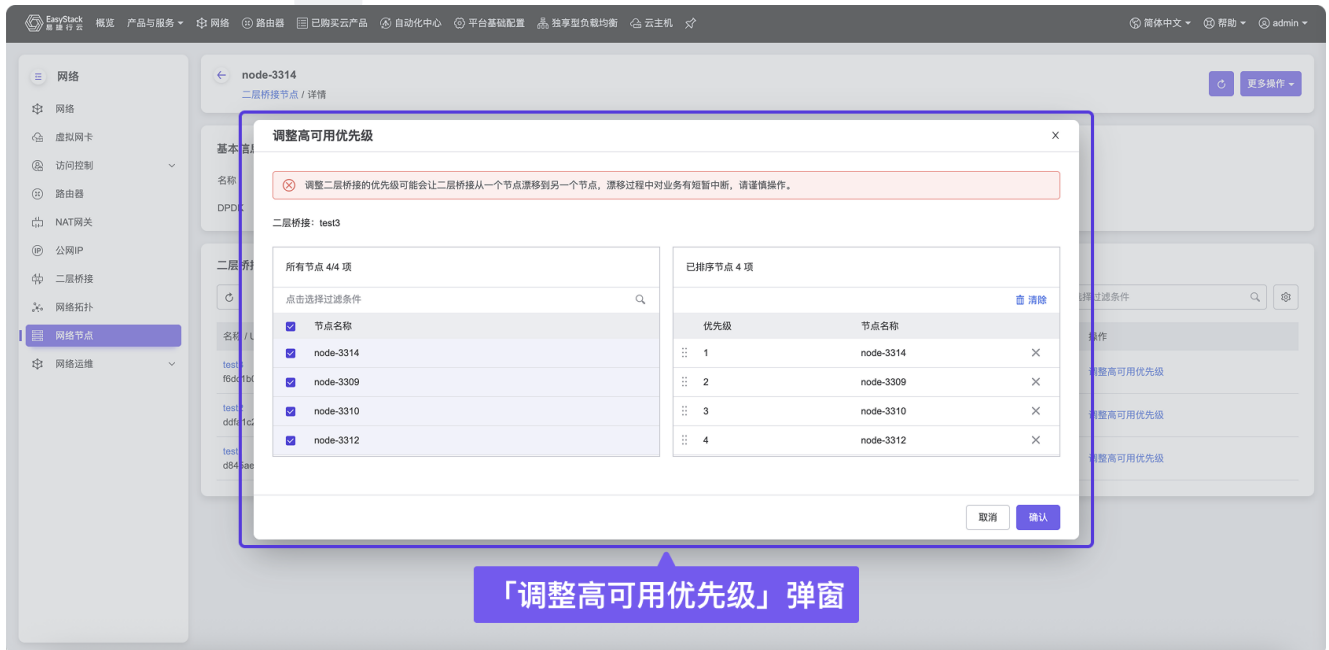


调整高可用优先级

- 在“二层桥接”区域中，选择待操作的二层桥接，单击 调整高可用优先级 ，弹出“调整高可用优先级”对话框。



2. 完成参数配置后，单击 **确认**，完成操作。



说明：

调整二层桥接的高可用优先级可能导致二层桥接从一个节点漂移至另一个节点，漂移过程中二层桥接业务可能出现短暂中断。

1.10 网络运维

1.10.1 网络抓包

本章节主要介绍在网络抓包页面中，针对网络抓包的一系列运维管理操作，如：创建抓包任务，开启抓包任务，查看抓包时延等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[网络]-[网络运维]-[网络抓包]，即可进入“网络抓包”页面。

创建抓包任务

1. 在“网络抓包”页面中，单击 **创建抓包任务**，弹出“创建抓包任务”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
任务名称	抓包任务的名称。
描述	抓包任务的描述。
过滤条件	抓包任务设置的过滤条件。其中过滤条件有3类可供选择：全部，自定义和基于模板。
抓包时长	抓包任务的时长。默认是10分钟。其范围为1-1440的整数。
报文上限	抓包任务的报文个数上限。默认是2000000个。其范围为1-2000000的整数。
立即抓包	是否选择开启立即抓包。如果未勾选该选项，则不会立即抓包，此时可以更改任意参数。
抓包点	在基本参数选择完成后，点击下一步，将选择抓包点，其中抓包点有2类可供选择：虚拟网卡和物理网卡。

说明：

- “抓包时长”、“报文上限”两者中一旦有一个达到设置要求或者抓包文件大小达到500M便会停止抓包。

- 在选取抓包点时，多个抓包任务不建议抓取相同的抓包点，以免影响系统性能。
- 虚拟网卡的资源类型支持3类：云主机，裸金属和负载均衡。
- 物理网卡的节点类型支持4类：计算节点，网络节点，裸金属网关节点和二层桥接节点。
- 不支持在 VLAN 裸金属和 SR-IOV 虚拟机虚拟网卡上抓包。

开启抓包任务

1. 当在创建抓包任务时，“立即抓包”选项未勾选且创建抓包任务成功后，此抓包任务不会开始抓包。
2. 在“网络抓包”列表页面，可点击“操作”列中的“开始”按钮，启动该抓包任务进行抓包。
3. 也可在对应的抓包任务详情中的“更多操作”中，点击“开始”按钮，启动该抓包任务进行抓包。

停止抓包任务

1. 在“进行中”的抓包任务，支持在“网络抓包”列表页面的“操作”列中，点击“停止”按钮，停止该抓包任务。
2. 也可在对应的抓包任务详情中的“更多操作”中，点击“停止”按钮，停止该抓包任务。
3. 只有在“进行中”的抓包任务，才支持“停止”操作。

克隆抓包任务

1. 在“网络抓包”列表页面，可点击“操作”列中的“克隆”按钮，将克隆一个新的抓包任务。
2. 也可在对应的抓包任务详情中的“更多操作”中，点击“克隆”按钮，克隆一个新的抓包任务。
3. 对于“进行中”的抓包任务，不支持“克隆”操作。

编辑抓包任务

1. 对于抓包完成的抓包任务，支持在“网络抓包”列表页面的“操作”列中，点击“编辑”按钮，编辑该抓包任务。
2. 也可在对应的抓包任务详情中的“更多操作”中，点击“编辑”按钮，编辑该抓包任务。

- 其中，对于“待启动”状态的抓包任务，“编辑”操作可更新任何数据。而已完成的抓包任务，只支持“编辑”任务名称和描述。

删除抓包任务

- 在“网络抓包”列表页面，可点击“操作”列中的“删除”按钮，删除该抓包任务。
- 也可在对应的抓包任务详情中的“更多操作”中，点击“删除”按钮，删除该抓包任务。

查看抓包时延

- 在抓包任务详情页面，“抓包结果文件”显示的抓包任务捕获的所有报文。
- 选择抓包成功的报文列后，点击“查看时延”，在弹出的对话框中，选择对应的“过滤条件”后，点击“计算时延”按钮，将显示前10条大时延数据。

说明：

- 时延是通过“过滤条件”来获取数据包计算的，如果过滤条件过滤不到数据包，则“时延列表”数据为空。
- 如果计算的抓包点的顺序不是数据包依次流经的抓包点，计算结果可能是负值。
- 时延列表展示时延前10的数据，而最大值、最小值、平均值的计算范围为全部数据。
- 由于网络节点可能对报文执行NAT转换或公网IP转换，IP和端口可能会发生变化，因此通过过滤条件不一定能计算出经过网络节点上的报文时延。
- 时延计算通过抓包文件里记录的包时间进行计算，如果节点之间时间不同步，不同步的时间差会计算在时延中。
- “过滤条件”是通过解析选择到的第一个抓包点的报文，获取到的所有五元组数据。

下载抓包报文

- 在抓包任务详情页面，“抓包结果文件”显示的抓包任务捕获的所有报文。
- 选择抓包成功的报文列后，点击“下载报文”，即可完成选择的多个报文的下载。
- 同时，在“抓包结果文件”下的每列的操作栏中，也可以选择“下载报文”，即可完成单条报文的下载。

1.10.2 网络配置

本章节主要介绍如何通过网络配置集中查看和修改业务网络的 VLAN 范围。只有云管理员支持查看和编辑网络配置。

在云平台顶部导航栏中，依次选择 [产品与服务] - [网络] - [网络运维] - [网络配置]，即可进入“网络配置”页面。



查看VLAN范围

在“网络配置”页面中，可查看物理网络 physnet2 当前配置的 VLAN 范围。创建 VLAN 网络时，可从该范围内选择 VLAN ID。

编辑VLAN范围

1. 在“网络配置”页面中，单击 VLAN 范围所在行的 **编辑**，弹出“编辑 VLAN 范围”对话框。
2. 根据交换机上已放通的 VLAN，配置起始 VLAN ID 和结束 VLAN ID。如需配置多个范围，单击 **添加范围区间**；如需删除已有范围，单击对应范围前的“删除”图标。



VLAN 范围需符合以下规则：

- VLAN ID 的取值范围为 1 ~ 4094。
- 起始 VLAN ID 和结束 VLAN ID 均为必填项。
- 起始 VLAN ID 必须小于结束 VLAN ID。
- 多个 VLAN 范围之间不能存在交叉。
- 已被二层桥接使用的 VLAN ID，需要从当前 VLAN 范围中排除。
- 已被 VLAN 网络使用的 VLAN ID，需要包含在当前 VLAN 范围中。

3. 配置完成后，单击 **检查**。

4. 系统将检查当前配置是否存在冲突。检查失败时，根据页面提示调整 VLAN 范围后重新检查；检查成功后，方可提交配置。

5. 检查成功后，单击 **确认**，完成操作，并在60秒左右更新配置。

说明：

- 目前仅支持修改物理网络 physnet2 的 VLAN 范围。
- 提交后的新配置约 60 秒生效。

咨询热线：400-100-3070

北京易捷思达科技发展有限公司：

北京市海淀区西北旺东路10号院东区23号楼华胜天成科研大楼一层东侧120-123

南京分公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心B栋一楼西101

上海office：

上海黄浦区西藏中路336号华旭大厦22楼2204

成都分公司：

成都市高新区天府五街168号德必天府五街WE602

邮箱：

contact@easystack.cn (业务咨询)

partners@easystack.cn(合作伙伴咨询)

marketing@easystack.cn (市场合作)

training@easystack.cn (培训咨询)

hr@easystack.cn (招聘咨询)