



Web应用防火墙 (WAF)

产品文档





文档目录

产品简介

产品概述

产品优势

产品分类

应用场景

快速入门

操作指南

IP管理

CLBWAF域名配置

AI引擎

CC防护设置

网页防篡改

自定义策略

防信息泄露

地域封禁

攻击日志

规则引擎

常见问题

最佳实践

搭建负载均衡型WAF测试环境

搭建SaaS型WAF源站



产品简介

产品概述

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

什么是 Web 应用防火墙

尚航云_V1 Web 应用防火墙 (Web Application Firewall , WAF) 是一款基于 AI 的一站式 Web 业务运营风险防护方案。通过 AI+规则双引擎识别恶意流量，保护网站安全，提高 Web 站点的安全性和可靠性。

尚航云_V1 WAF 提供两种类型的云上 WAF，SaaS 型 WAF 和负载均衡型 WAF，两种 WAF 提供的安全防护能力基本相同，接入方式不同。

- SaaS 型 WAF 通过 DNS 解析，将域名解析到 WAF 集群提供的 CNAME 地址上，通过 WAF 配置源站服务器 IP，实现域名恶意流量清洗和过滤，将正常流量回源到源站，保护网站安全。
- 负载均衡型 WAF 通过和尚航云_V1负载均衡集群进行联动，将负载均衡的 HTTP/HTTPS 流量镜像到 WAF 集群，WAF 进行旁路威胁检测和清洗，将用户请求的可信状态同步到负载均衡集群进行威胁拦截或放行，实现网站安全防护。

尚航云_V1 WAF 可以有效防御 SQL 注入、XSS 跨站脚本、木马上传、非授权访问等 OWASP 攻击。此外还可以有效过滤 CC 攻击、DNS 链路劫持检测、提供 0day 漏洞补丁、防止网页篡改等，通过多种手段全方位保护网站的系统以及业务安全。

主要功能

功能	简介
AI + Web 应用防火墙	基于 AI + 规则的 Web 攻击识别，防绕过、低漏报、低误报、精准有效防御常见 Web 攻击，如 SQL 注入、非授权访问、XSS 跨站脚本、CSRF 跨站请求伪造，Webshell 木马上传等 OWASP 定义的十大 Web 安全威胁攻击
0day 漏洞虚拟补丁	尚航云_V1 安全团队 7 * 24 小时监测，主动发现并响应，24 小时内下发高危 Web 漏洞，0day 漏洞防护虚拟补丁，受护用户无需任何操作即可获取紧急漏洞，0day 漏洞攻击防护能力，大大缩短漏洞响应周期



功能	简介
网页防篡改	用户可设置将核心网页内容缓存云端，并对外发布缓存中的网页内容，实现网页替身效果，防止网页篡改给组织带来负面影响
数据防泄漏	通过事前服务器应用隐藏，事中入侵防护及事后敏感数据替换隐藏策略，防止后台数据库被黑客窃取
CC 攻击防护	智能CC防护，综合源站异常响应情况（超时、响应延迟）和网站行为大数据分析，智能决策生成防御策略。多维度自定义精准访问控制、配合人机识别和频率控制等对抗手段，高效过滤垃圾访问及缓解 CC 攻击问题

计费方式

购买须知

按量付费是一种先使用后付费的计费方式。开通按量付费实例后，您可以按需使用资源，无需提前购买。系统会根据您的实际用量，在每个结算周期生成账单并从账户中扣除相应费用。

操作步骤

访问Web应用防火墙实例购买页。0元开通实例，接入流量后，按照运营平台的定价，第T+1天输出前一天（第T天）的账单。

为何需要 Web 应用防火墙

在以下场景中，使用 WAF 均可有效防御以及预防，保障企业网站的系统以及业务安全。

- 数据泄露（核心信息资产泄露）** Web 站点作为很多企业信息资产的入口，黑客可以通过 Web 入侵进行企业信息资产的盗取，对企业造成不可估量的损失。
- 恶意访问和数据抓取（无法正常服务，被对手利用数据）** 黑客控制肉鸡对 Web 站点发动 CC 攻击，资源耗尽而不能提供正常服务。恶意用户通过网络爬虫抓取网站的核心内容（文学博客、招聘网站、论坛网站、电商内的评论）电商网站被竞争对手刻意爬取商品详情进行研究。羊毛党们试图搜寻低价商品信息或在营销大促前提前获取情报寻找套利的可能。
- 网站被挂马被篡改（影响公信力和形象）** 攻击者在获取 Web 站点或者服务器权限后，通过插入恶意代码来让用户执行恶意程序、赚取流量、盗取账号、炫技等；植入“黄、赌、非”链接；篡改网页图片和文字；对网站运行造成很大影响，损坏网站运营者的形象。对外公信力和形象蒙受损失。



- **框架漏洞（补丁修复时段被攻击）** 很多 Web 系统基于常见的开源框架如 Struts2、Spring、WordPress 等，这些框架常常爆出安全漏洞，但等待安装补丁的维护时段，则是一段艰难和危险的过程，很多攻击会漏洞公布之后一天内就遍地开花。

产品优势

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

多种接入防护方式

- 开通 WAF 后，无需进行业务变更即可完成防护接入，一键绑定尚航云_V1负载均衡实现网站旁路检测和威胁清洗，同时提供一键 bypass 功能，实现业务转发和安全防护分离，稳定可靠。
- 通过 CNAME 接入 WAF，隐藏用户真实源站，将可信流量回源，覆盖尚航云_V1和非尚航云_V1上用户。
- 防护集群资源多地部署、动态扩展，按需使用，避免冗余及单点故障。

AI+规则双引擎防护

- 在安全规则引擎进行 OWASP Top 10防御（如SQL 注入、非授权访问、XSS 跨站脚本、CSRF 跨站请求伪造、命令行注入等）的基础上，引入 AI 防御能力，通过交叉验证持续学习，精准有效捕捉各类常规 Web 攻击、Oday 攻击及其它新型未知攻击。
- 通过不断学习海量业务数据特征，生成基于业务的个性化防护策略，避免误报，用户可基于 AI 引擎实现自助误报和漏报处理，提升运营效率。

及时的补丁修复保障

- 可提供在 12h 内更新高危漏洞补丁，在 24h 内更新常见通用型漏洞补丁。
- 云端自动升级，全球秒级同步下发策略，帮助企业无忧 Web 漏洞隐患。

智能 CC 防护

- 可自定义 session，通过 session 维度进行 CC 防护，更加精确防护 CC 攻击，减少误报。
- 可实时查看 CC 封堵状态 IP，根据需要快速调整防护策略。
- 一键抗 DDoS联动，轻松应对敏感大流量 DDoS 攻击问题，无惧突发风险。

稳定的高可用业务保障



- 产品无需安装维护软硬件，提供用户便捷的接入。稳定的低延时高性能 VIP 专线服务，在隐藏保护源站 IP 的同时，优质加速线路可保障毫秒级业务延时与配置响应速度。

IPv6 安全防护

- 可使用云上 NAT64 实例，实现网站 IPv6 防护接入，无需对 IPv4 站点进行改造即可支持 IPv6 访问和防护。
- 通过和负载均衡进行联动，无缝处理 IPv4 和 IPv6 访问流量，使其具备同等安全防护能力，简单快捷。



产品分类

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

类型概述

尚航云_V1提供两种类型的云上 WAF，SaaS 型 WAF 和负载均衡型 WAF。两种 WAF 的安全防护能力基本相同，但接入方式不同，适用场景不同，您可以根据实际部署需求选择不同类型的 WAF。

类别	SAAS型	负载均衡型
适用场景	适合所有用户（云上用户或本地 IDC 用户），通过 DNS 解析调度实现域名接入。	尚航云_V1上已使用或计划使用七层负载均衡的用户。
核心优势	适用范围广阔，广泛覆盖尚航云_V1上和非尚航云_V1上用户。	· 无感知接入，毫秒级延迟，WAF 接入不需要调整现有的网络架构。· 网站业务转发和安全防护分离，一键 bypass，保障网站业务安全、稳定可靠。· 支持多地域接入。
如何选择	若用户在尚航云_V1上和本地均有网站需要防护需求，或尚航云_V1上未使用七层负载均衡，推荐使用 SAAS 型 WAF。	尚航云_V1上已使用或计划使用七层负载均衡的用户，且有 Web 安全防护、等保合规保护、网站安全运营需求，推荐使用负载均衡型 WAF。

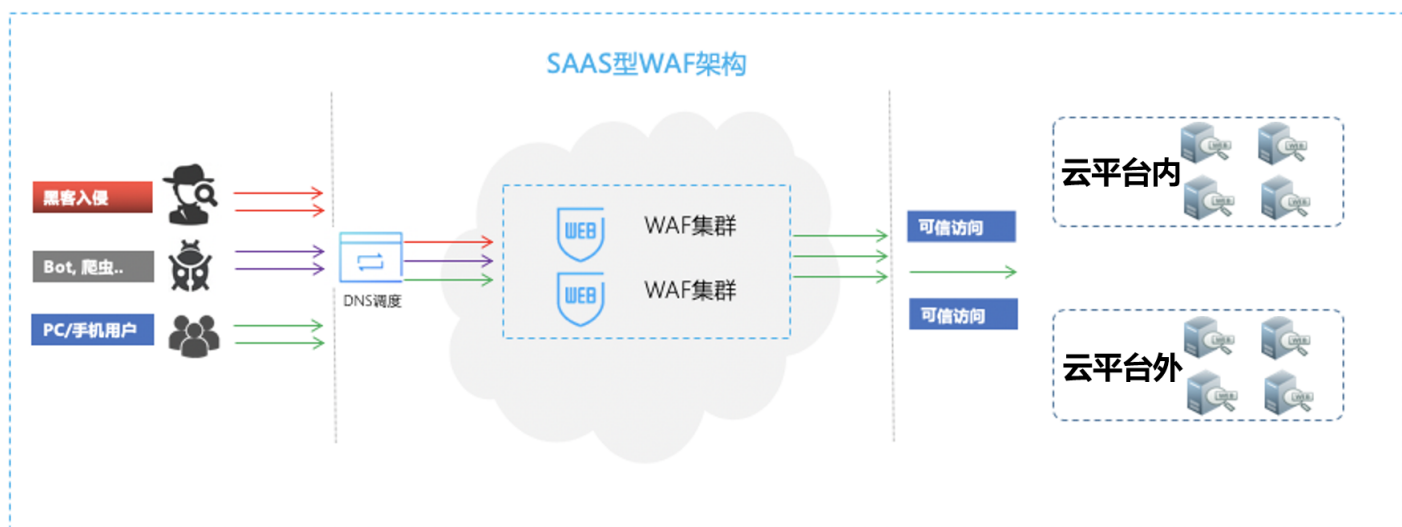
说明：

负载均衡型 WAF，当前灰度开放中，如需使用请提交申请，我们将尽快为您核实开通。

SaaS型WAF

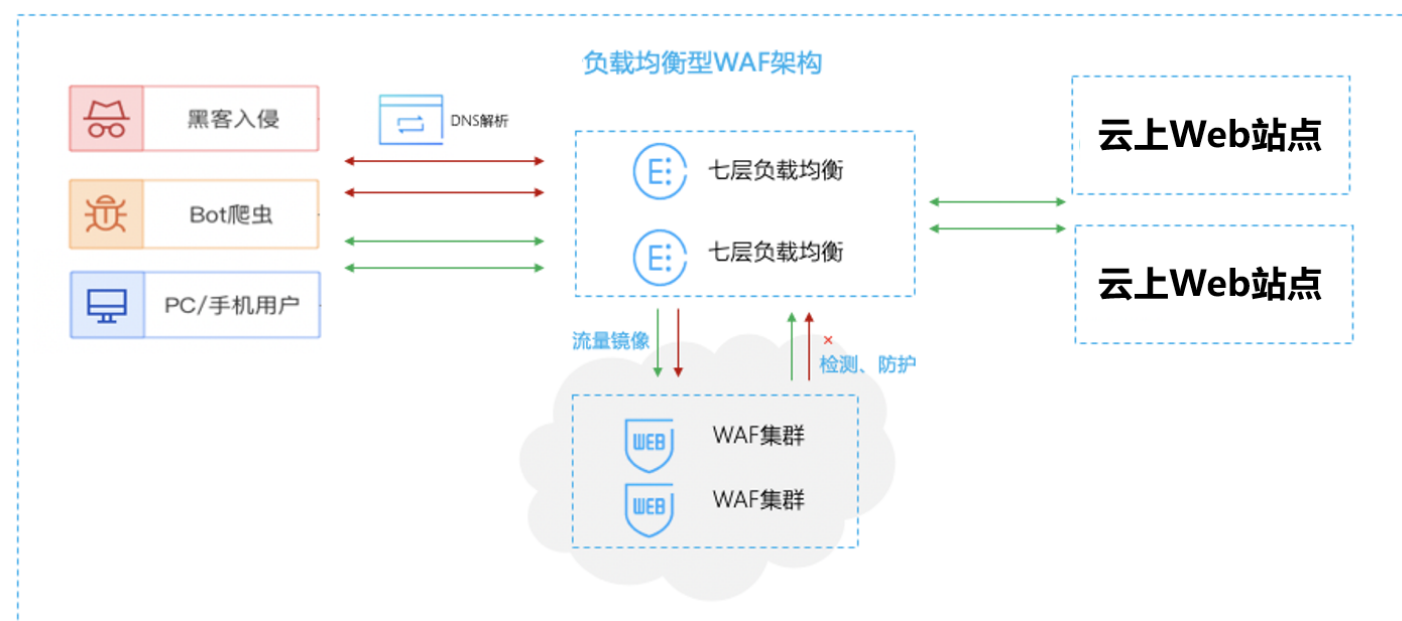
用户在 WAF 上添加防护域名并设置回源信息后，WAF 将为防护域名分配唯一的 CNAME 地址。用户可以通过修改 DNS 解析，将原来的 A 记录修改为 CNAME 记录，并将防护域名流量调度到 WAF 集群。

WAF 集群对防护域名进行恶意流量检测和防护后，将正常流量回源到源站，保护网站安全。



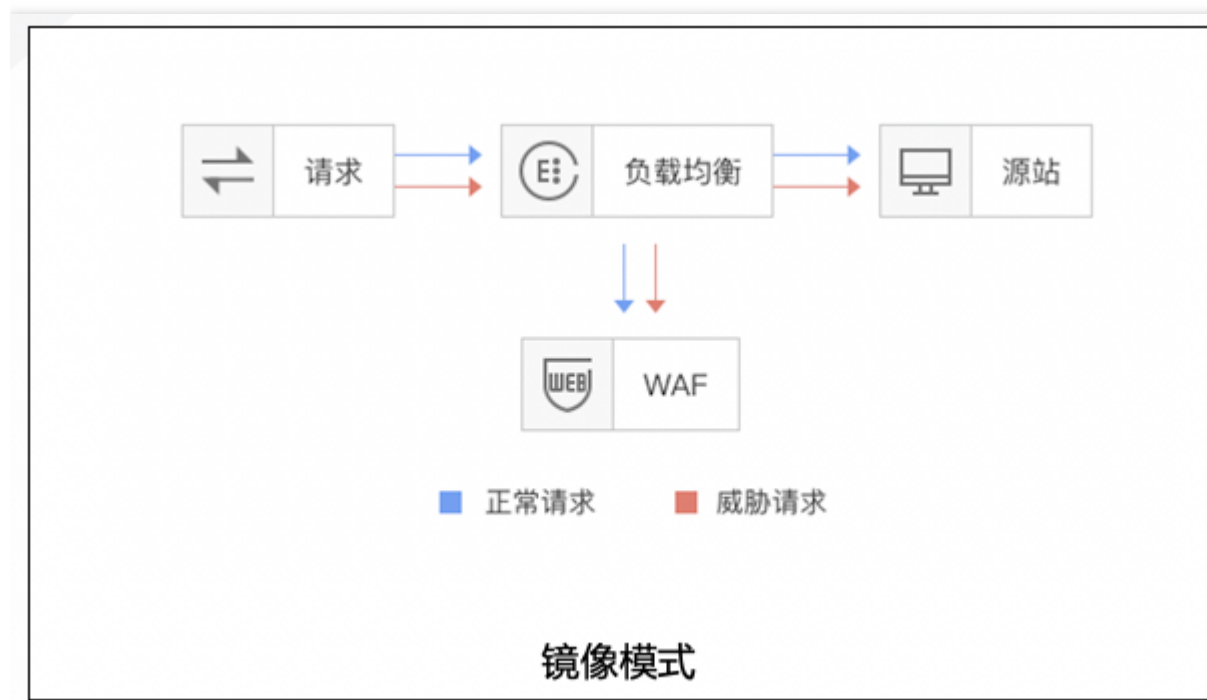
负载均衡型WAF

WAF 通过配置域名和尚航云_V1七层负载均衡（监听器）集群进行联动，对经过负载均衡的 HTTP/HTTPS 流量进行旁路威胁检测和清洗，实现业务转发和安全防护分离，最大限度减少安全防护对网站业务的影响，保护网站稳定运行。

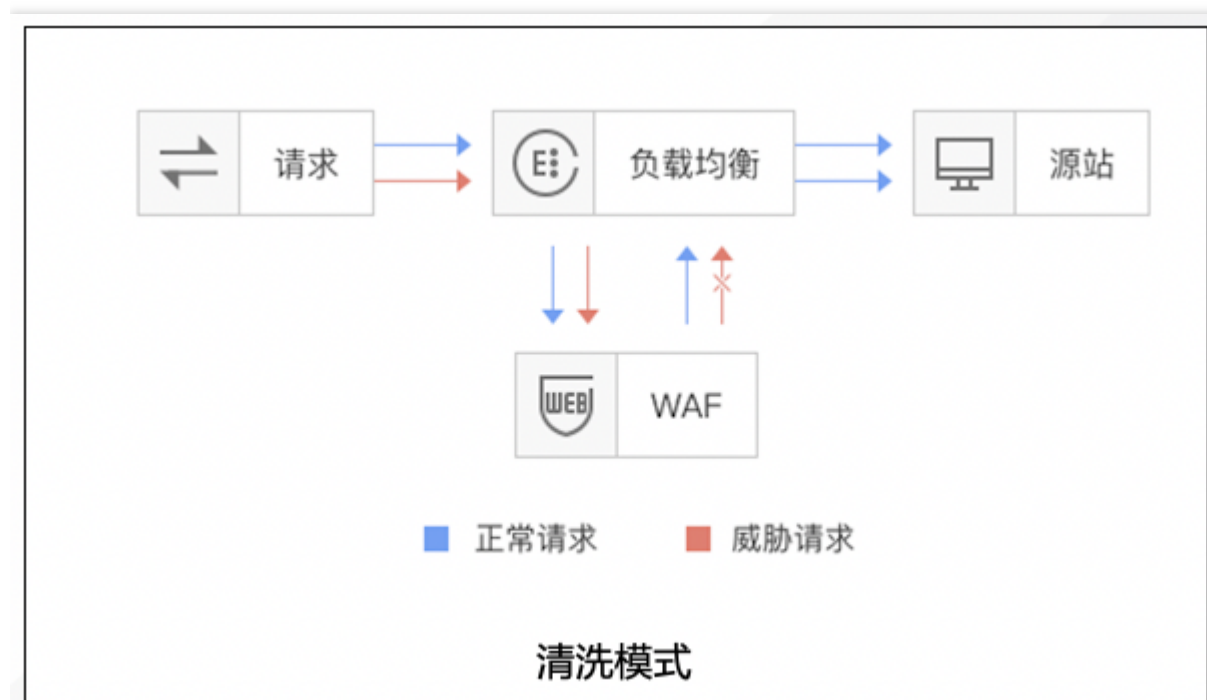


负载均衡型 WAF 提供两种流量处理模式：

- **镜像模式**：通过域名进行关联，CLB 镜像流量到 WAF 集群，WAF 进行旁路检测和告警，不返回请求可信状态。



- **清洗模式**：通过域名进行关联，CLB 镜像流量到 WAF 集群，WAF 进行旁路检测和告警，同步请求可信状态，CLB 集群根据状态对请求进行拦截或放行处理。





应用场景

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

政务网站防护

- 一键接入防御，轻松配置，隐藏并保护源站，保证网站内容不会被黑客入侵、篡改。保障网站信息正确，政府服务正常可用，民众访问满意畅通。

电商网站防护

- 持续优化防护规则、精准拦截 Web 攻击，全面抵御 OWASP Top 10 Web 应用风险。
- 在高并发抢购场景下，可智能过滤恶意攻击及垃圾访问，保障正常访问业务流畅。

金融网站防护

- 一键接入防护，可跟大流量 DDoS 防御有机结合，同时具备 Web 安全防护。
- 有效监测 DNS 链路劫持，防止网站流量被恶意指向。
- 可有效检测撞库等异常访问，保护用户信息不外泄。
- 云端资源优势，自动伸缩，轻松应对业务突发，大流量 CC 攻击。

防数据泄密

- 避免因黑客的注入入侵攻击，导致网站核心数据被拖库泄露。
- 防 CC 攻击：防恶意 CC (http get flood)，通过在四层和七层阻断海量的恶意请求，保障网站可用性。



快速入门

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

入门概述

尚航云_V1WAF分为两种类型，SaaS 型 WAF 和负载均衡型 WAF，两种类型 WAF 域名接入方式不同，请参考以下步骤，根据实际情况完成接入。

SaaS型WAF

SaaS 型 WAF 通过为防护域名分配 CNAME，修改网站的 DNS 解析记录，将网站收到的 Web 请求转发给 WAF，从而对网站进行安全防护。配合安全组使用，可以避免攻击者绕过 WAF 直接攻击网站源站。为了实现上述功能，您需要完成以下步骤：

步骤1：域名添加

为了使 Web 应用防火墙识别出需要防护的域名，需要先在 Web 应用防火墙中添加域名。下面以防护 waf.qcloudwaf.com 为例，说明配置步骤。

1. 登录Web 应用防火墙，在左侧目录中，选择**Web 应用防火墙**> **防护设置**，进入域名配置页面。
2. 单击**添加域名**，进入基础设置页面。



域名配置

域名 ①

服务器配置 ① ☐ HTTP
☒ HTTPS

证书配置

[重新关联](#)

类型：托管证书

[高级设置 ▲](#)

HTTPS强制跳转 ☐

①

HTTPS回源方式 ☐ HTTP ☒ HTTPS

开启HTTP2.0 ① ☒ 否 ☐ 是

请确保您的源站支持并开启了HTTP2.0，否则，即使配置开启2.0也将降级1.1。

源站地址 ① ☒ IP ☐ 域名

请输入源站IP，用回车分隔多个IP，最多支持20个

其他配置

代理情况 ☒ 否 ☐ 是
是否已使用了高防、CDN、云加速等代理？

开启WebSocket ☒ 否 ☐ 是
如果您的网站使用了Websocket，建议您选择是。

负载均衡策略 ☒ 轮询 ☐ IP Hash

保存

取消

• 域名配置

1. 在域名输入框中添加需要防护的域名 waf.qcloudwaf.com。
2. 协议和端口可按实际情况选择。例如：勾选 HTTP，选择80端口；勾选 HTTPS，选择443端口。

3. HTTPS 回源方式可选：HTTP 或 HTTPS。
4. 证书来源可选：尚航云_V1托管证书，自有证书。
5. 在源站 IP 输入框内输入需要防护网站的真实 IP 源站地址，即源站的公网 IP 地址。

• 其他配置

1. 在 Web 应用防火墙前，是否接入了其他中间代理设备，若有，请选择**是**，若无，请选择**否**。
2. 单击**保存**，完成配置后，可在域名列表看到刚刚添加的域名。
3. 单击域名进入详情页，即可看到 Web 应用防火墙为站点分配的 CNAME。

基础设置

域名	waf.qcloudwaf.com 
CNAME	... 
访问协议	HTTP、HTTPS
协议端口	HTTP : 80 HTTPS : 443
HTTPS回源端口	80
代理情况	否
开启Websocket	否
开启HTTP2.0	是
负载均衡策略	轮询
HTTPS强制跳转	是

Web 应用防火墙将会为每个添加到 Web 应用防火墙的域名(不区分一级域名和二级域名)分配一个唯一的 CNAME。

步骤2：本地测试

本地机器访问网站需要做 DNS 解析，在这之前会优先从本地 hosts 文件中获取目标域名对应的 IP 地址。所以可以用修改 hosts 文件的方式把本地的访问流量导向 Web 应用防火墙，从而测试经过 Web 应用防火墙访问 Web 站点的线路连通性，避免直接修改 DNS 解析记录，影响到公网用户对站点的访问。

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙**>**防护设置**，在域名列表中查看 `waf.qcloudwaf.com` 的 VIP 地址。

域名列表

添加域名

删除

一级域名套餐还剩余1个；子域名套餐还剩余13个。

☐	域名	防护状态 ▼	VIP地址 ⓘ
☐	<code>waf.qcloudwaf.com</code>	解析未生效 ⓘ	192.168.1.1

2. 修改 hosts 文件

- 在 Windows 下修改 `C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts`，增加条目。格式：VIP 地址+接入Web应用防火墙的域名。

```
hosts - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com       # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com          # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1         localhost
#       ::1               localhost
#       [REDACTED].190    waf.qcloudwaf.com
```

- 在 Linux 下 修改 `/etc/hosts` , 增加条目。

格式：VIP 地址+接入Web应用防火墙的域名。

```
[root@centos73 ~]# cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
[REDACTED].190 waf.qcloudwaf.com

[root@centos73 ~]#
```

3. 访问测试

- (1) 在本地电脑上访问 Web 站点，若站点能够正常打开，说明网站管家访问 Web 源站的线路连通性正常。
- (2) 在浏览器中输入下面的网址并访问。

```
http://waf.qcloudwaf.com/?test=alert(123)
```

(3) 浏览器返回阻断页面，说明 Web 应用防火墙防护功能正常。

步骤3：修改 DNS 解析

当您想通过Web应用防火墙WAF防护公网用户访问网站的流量时，需要修改 DNS 的解析记录，相关DNS CNAME 记录修改使用DNS标准修改流程即可。

步骤4：设置安全组

安全组是云平台提供的实例级别防火墙，可对任意云服务器进行入或出流量控制。在安全组中设置仅允许来自 Web 应用防火墙的流量访问网站，可避免攻击者绕过 Web 应用防火墙直接攻击网站源站。下面以在安全组中放行 Web 应用防火墙的回源 IP 111.230.27.90 为例，说明配置过程。

1. 登录 云服务器控制台在左侧目录中，单击**安全组**。
2. 进入安全组页面，单击**新建**，根据要求填写信息，模板选择**自定义**，输入安全组的名称（例如 my-security-group），填写相关备注，填写完成后，单击**确定**。

新建安全组

模板

自定义

名称

请输入安全组名称

所属项目

默认项目

备注

[高级选项](#)

[显示模板规则](#)

确定

取消

3. 在安全组列表中，找到刚才新建的安全组，单击其 ID 进入详情页。



4. 在入站规则页面中，单击**添加规则**。

安全组规则

关联实例

入站规则

出站规则

添加规则

导入规则

排序

删除

一键放通

教我设置

☐ 来源

协议端口

☐

5. 在弹出框中填写相关信息，类型选择“HTTP（80）”，来源中填写需要放行的回源 IP，根据需求填写端口及策略，填写完毕后，单击**完成**。

添加入站规则

类型	来源	协议端口	策略	备注
HTTP (80)	111.230.27.90	TCP:80	允许	放通Web服务HTTP (
+ 新增一行				

完成

取消

6. 单击选项卡中的**关联实例**，在云服务器页面下，单击**新增关联**。



安全组规则

关联实例

云主机(1)

弹性网卡(0)

云数据库Mysql(0)

负载均衡(0)

新增关联

批量移出

7. 在弹出框中选择需要绑定的云服务器，单击**确定**即可。

新增实例关联

当实例绑定多个安全组时，新绑定的安全组将自动设为最高优先级。
安全组绑定私有网络云主机时，默认绑定在云主机的主网卡上。

请选择“安全组：[选择安全组](#)”，要绑定的实例

请输入名称/ID/IP（仅显示未关联该安全组的实例）

实例ID/名称	所属网络	主 IP 地址
☒ 实例ID	所属网络	主 IP 地址
☐ 实例ID	所属网络	主 IP 地址
☐ 实例ID	所属网络	主 IP 地址
☐ 实例ID	所属网络	主 IP 地址

已选择(1/100)

实例ID/名称	所属网络	主 IP 地址	
实例ID	所属网络	主 IP 地址	☐

支持按住 Shift 键进行多选

确定

取消

或者您还可以进入 [云服务器列表页](#)，查看或修改某云服务器已绑定的安全组，在列表页选择需要调整安全组的云服务器 ID，在右侧操作栏，选择**更多>安全组>配置安全组**，选择安全组进行绑定。

版权所有：尚航云_V1

第19 页 共122页

网络计费模式	操作
按带宽包年包月计费	登录 续费 更多 ▼
按流量计费	登录 购买相同配置
按流量计费	登录 实例状态 ▶
按流量计费	登录 实例设置 ▶
按流量计费	登录 重装系统
按流量计费	登录 密码/密钥 ▶
按流量计费	登录 资源调整 ▶
按流量计费	登录 制作镜像
按流量计费	登录 IP/网卡 ▶
按流量计费	登录 安全组 ▶

负载均衡型WAF

负载均衡型 WAF 通过配置域名和尚航云_V1七层负载均衡（监听器）集群进行联动，对经过负载均衡的 HTTP 或 HTTPS 流量进行旁路威胁检测和清洗，实现业务转发和安全防护分离。为了实现联动防护，您需要完成以下步骤：

步骤1：确认负载均衡配置

负载均衡型WAF通过添加域名和负载均衡监听器进行绑定，实现对经过负载均衡监听器的 HTTP 或 HTTPS 流量进行检测和拦截。在接入负载均衡型 WAF 前，请确保网站业务已经在尚航云_V1上，并且使用了尚航云_V1负载均衡（原应用型负载均衡，网络类型为公网类型）。若您的网站业务不在尚航云_V1上，建议您使用 SaaS 型 WAF 接入防护。

为了使负载均衡型 WAF 能够识别出需要防护的域名，需要配置负载均衡并且在监听器配置相应域名，实现业务正常转发。详情请参见 [配置 HTTP 监听器](#) 和 [配置 HTTPS 监听](#)。

本文以防护wow.qcloudwaf.com为例，查看负载均衡监听器配置信息。

1. 登录云控制台，单击[云产品](#)>[云计算与网络](#)>[负载均衡](#)，进入负载均衡控制台。
2. 在“LB 实例列表”中，找到已创建的负载均衡实例，单击实例 ID，进入负载均衡详情页。



LB实例列表

应用型

新建 删除

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

ID/名称	监控	状态	网络类型	运营商	所属网络	VIP	健康状态	计费模式	公网带宽	操作
lb-...		正常	公网	BGP	V...	2...	健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-09-08 10:57:22创建	1Mbps	调整带宽 删除
lb-...		正常	公网		ipv...	20...	健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-08-14 16:19:16创建	1Mbps	调整带宽 删除
lb-...		正常	公网	BGP	V...	20...	健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-08-14 16:13:52创建	1Mbps	调整带宽 删除

3. 在负载均衡详情页面，单击**监听器管理**，查看监听器域名配置信息。监听器的名称为 waftest，协议HTTP，端口80。

创建HTTP/HTTPS监听器

名称

监听协议端口

确定 取消

4. 创建转发规则，监听器转发规则监听的域名为 `wow.qcloudwaf.com`，URL路径填“/”，选择是否进行监控检查，以及会话保持，点击**提交**，完成域名添加。此时域名防护状态为未启用。



创建HTTP/HTTPS转发规则



1 基本配置



2 健康检查



3 会话保持

域名*i*

wow.qcloudwaf.com

URL路径*i*

/

均衡方式

按权重轮询 ▾

当后端CVM的权重都设置为同一个值时，权重属性将不生效，将按照简单的轮询策略分发请求

获取客户端IP

已启用

Gzip压缩

已启用*i*

下一步：健康检查

取消

< lb-详情

基本信息

监听器管理

重定向配置

监控

i 温馨提示：当您配置了自定义重定向策略，原转发规则进行修改后，重定向策略会默认解除，需要重新配置。

HTTP/HTTPS监听器

新建

▼ waftest(HTTP:80)

wow.qcloudwaf.com

/

域名详情

域名 wow.qcloudwaf.com

默认域名 否

域名防护状态*i* 未启用前往 [Web应用防火墙\(WAF\)](#) 了解详情

步骤2：域名添加绑定负载均衡

操作步骤

1. 登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙> 防护设置**，进入防护设置页面。
2. 在防护设置页面，单击**负载均衡型**，进入负载均衡型防护设置页面，并在域名列表中，单击**添加域名**，进入域名添加页面。

域名列表

添加域名

开启

关闭

删除

一级域名套餐还剩余4个；

☐	域名/ID	流量模式 ?	区域
☐	wow.qcloudwaf.com	镜像模式	广州

3. 在添加域名页面，填写需要防护域名，填写完成后，单击**下一步**，进入选择监听器页面。

1 输入域名

>

2 选择监听器

域名 ?



代理情况

☒ 否 ☐ 是

是否已使用了高防、CDN、云加速等代理？

下一步

注意：

填写的域名需要和负载均衡监听器中添加的域名保持一致。

4. 在选择监听器页面，选择步骤1：确认负载均衡配置中确认配置的负载均衡和监听器，完成绑定。



✓ 输入域名

>

2 选择监听器

防护域名必须和负载均衡监听器进行绑定，才能对监听器中添加域名的HTTP或HTTPS流量进行防护。前往[负载均衡](#)

地域

广州

上海

南京

负载均衡 - 监听器

请选择负载均衡实例

选择监听器

已选择0个

选择监听器

已选择0个

5. 绑定完成后，在页面下方，单击**完成**即可返回域名列表。在域名列表可以查看到防护域名wow.qcloudwaf.com和负载均衡的负载均衡 ID、名称、VIP 和监听器信息等。

域名列表						
添加域名 开启 关闭 删除 一级域名套餐还剩余4个；子域名套餐还剩余42个。						
☐	域名/ID	流量模式 ⓘ	区域	负载均衡 (ID)	负载均衡VIP ⓘ	监听器 ⓘ
☐	wow.qcloudwaf.com	镜像模式	广州			waftest(HTTP:80)

步骤3：验证测试

1. 确保本地电脑可以正常访问 Web 站点。
2. 在浏览器中输入网址[http://wow.qcloudwaf.com/?test=alert\(123\)](http://wow.qcloudwaf.com/?test=alert(123)) 并访问。

注意：

wow.qcloudwaf.com 为本案例中域名，此处需要将域名替换为实际添加的域名。



3. 登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**日志服务>攻击日志**，进入攻击日志查询页面，进行日志查询。
4. 选择添加防护的域名，单击**查询**。若看到攻击类型为“XSS 攻击”，说明 WAF 配置已经生效。

www.qcloudwaf.com

近1小时近6小时今天昨天近7天2020-01-03 16:34:25 至 2020-01-03 23:59:59

全部风险等级全部执行动作全部攻击类型

输入策略ID

输入攻击源IP

查询

序号	被攻击网址	攻击源IP	攻击类型	策略ID	策略名称	攻击内容
1	www.qcloudwaf.com/		XSS攻击	22000002	-	alert(123)
2	www.qcloudwaf.com/		XSS攻击	22000002	-	alert(123)

说明：

如果域名未配置 DNS，可参见 SaaS 型 WAF 快速入门的步骤2：本地测试进行接入有效性验证。



操作指南

IP管理

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

功能简介

尚航云_V1 Web 应用防火墙 IP 管理功能，对经过 Web 应用防火墙防护域名的访问源 IP 进行状态查询和黑白名单设置，主要功能包括：IP 查询，IP 黑白名单设置和 IP 封堵状态查询。

- IP 查询，查询输入 IP 在防御域名中状态信息，包括是否在黑白名单中，是否处于封堵状态。
- IP 黑白名单设置，支持设置基于域名或全局的 IP 黑白名单规则。
- IP 封堵状态，实时查看 CC 攻击、自定义策略人机识别等源 IP 封堵状态信息。

配置步骤

示例一 IP 查询

1. 进入 尚航云_V1 Web 应用防火墙控制台，选择**IP 管理**>**IP 查询**输入需要查询的 IP 地址查看该 IP 状态。



在这里，你可以查询某个IP的封堵状态，是否在IP黑白名单中，是否触发了CC规则、触发自定义人机识别等

14. .52

查询

查询结果

IP 14. .52 拦截
拦截开始时间: 2019-06-05 18:21:56
拦截结束时间: 2019-06-05 18:22:56
类别 CC
触发策略名称 cc:测试页面
[加入黑白名单](#)

2. 查询出的 IP 地址，可手动添加黑白名单。

添加黑白IP



类别 ☐ 黑名单 ☒ 白名单

IP地址 14. .52

截止时间 * 2019-06-12 18:22:56

备注 非必填项，200个字符以内

添加

取消

示例二 添加 IP 黑名单



1. 进入尚航云_V1 Web 应用防火墙控制台，选择**IP 管理>IP 黑白名单**进入配置页面。

IP 黑名单名单模块，可以添加基于域名的黑白名单或基于全局的黑白名单，生效优先级说明如下：

- 黑白名单的优先级仅低于 Web 应用防火墙自定义放行策略，高于其他检测逻辑。
- IP黑白名单优先级从高到低顺序：全局白名单>域名白名单>域名黑名单>全局黑名单。

IP黑白名单 ALL

在这里，您可以将一个或多个IP加入黑/白名单，实现精准的访问控制。需要注意的是：黑白名单的优先级仅低于WAF自定义放行策略，高于其他检测逻辑。
IP黑白名单优先级：全局白名单 > 域名白名单 > 域名黑名单 > 全局黑名单

类别：黑名单 来源：全部 高级筛选

查询

添加黑白名单 批量删除 导入数据 导出全部筛选结果

☐	序号	来源	IP地址	类别	更新时间 ↓	截止时间 ↕	备注	操作
☐	1	自定义		黑名单	2019-10-14 09:55:40	2019-10-21 23:59:59	无	编辑 加白 删除
☐	2	未知		黑名单	2019-10-12 18:17:20	2019-10-19 23:59:59	custom	编辑 加白 删除

配置项说明：

类别：黑名单、白名单。 来源：CC 防护、自定义规则。 高级筛选：利用创建时间和有效截止时间进行 IP 信息筛选。

2. 添加黑白名单。左上角选择需要添加防护的域名，单击**添加黑白名单**，选择黑名单添加需要加黑的 IP 地址。

添加黑白IP

类别 ☒ 黑名单 ☐ 白名单

IP地址

请输入IP，多个换行分隔，最多100个

截止时间 *

2019-10-21 

23:59:59

备注

非必填项，200个字符以内

添加

取消

选择域名为 ALL 时，添加的 IP 黑白名单为全局的黑白名单。

3. 黑白名单支持导入和筛选结果导出，导入 IP 信息时，请参考导出格式。

导入IP名单

导入

点击按钮，选择文件。

说明：

1.格式，仅支持.xlsx，.xls。

2.数量，目前只支持单个文件上传。

3.内容，必须包含类别，IP地址，截止时间三列；具体可参考导出数据excel格式。

确认导入

重置

版权所有：尚航云_V1

第29 页 共122页



4. 添加完成后，可以在 IP 查询中输入添加的源 IP，查询状态信息。

示例三 IP 封堵状态查询

进入尚航云_V1 Web 应用防火墙控制台，选择**IP 管理>IP 封堵状态**进入查询页面，可以查询自定义规则、CC 防护模块拦截的 IP 信息。可对查询结果进行导出，对单个 IP 进行加黑加白操作。

这里可以查看到正在封堵状态中的IP记录/这里可以查看动态生成的IP封堵记录，例如CC，自定义人机识别等

类型：

全部

记录创建时间：

最近5分钟

最近10分钟

最近30分钟

2019-06-05 16:48:45 至 2019-06-05 23:59:59

☐ 有效截止时间：

2019-06-05 16:53:45 至 2019-06-13 16:53:45

触发策略：

策略名称

IP地址：

输入IP

查询

导出全部筛选结果

序号	类别	IP地址	策略名称	动作	创建时间 ↓	有效截止时间 ↑	操作
1	CC	14.11.1.52	cc:测试页面	拦截	2019-06-05 16:53:04	2019-06-05 16:54:04	加黑 加白



CLBWAF域名配置

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

负载均衡型 WAF 通过配置域名和尚航云_V1 七层负载均衡（监听器）集群进行联动，对经过负载均衡的 HTTP 或 HTTPS 流量进行旁路威胁检测和清洗，实现业务转发和安全防护分离。为了实现联动防护，您需要完成以下步骤：

步骤1：确认负载均衡配置

负载均衡型WAF通过添加域名和负载均衡监听器进行绑定，实现对经过负载均衡监听器的 HTTP 或 HTTPS 流量进行检测和拦截。在接入负载均衡型 WAF 前，请确保网站业务已经在尚航云_V1 上，并且使用了尚航云_V1 负载均衡（原应用型负载均衡，网络类型为公网类型）。若您的网站业务不在尚航云_V1 上，建议您使用 SaaS 型 WAF 接入防护。

为了使负载均衡型 WAF 能够识别出需要防护的域名，需要配置负载均衡并且在监听器配置相应域名，实现业务正常转发。详情请参见 [配置 HTTP 监听器](#) 和 [配置 HTTPS 监听](#)。

本文以防护wow.qcloudwaf.com为例，查看负载均衡监听器配置信息。

1. 登录云控制台，单击**负载均衡**，进入负载均衡控制台。
2. 在“LB 实例列表”中，找到已创建的负载均衡实例 clb-test，单击实例 ID，进入负载均衡详情页。

LB实例列表

负载均衡帮助文档

应用型

新建

删除

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

Q

⚙️ ↺️ ⬇️

☐ ID/名称	监控	状态	网络类型	运营商	所属网络	VIP	健康状态	计费模式	公网带宽	操作
☐ clb-test		正常	公网	BGP			健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-09-08 10:57:22创建	1Mbps	调整带宽 删除
☐ clb-test		正常	公网				健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-08-14 16:19:16创建	1Mbps	调整带宽 删除
☐ clb-test		正常	公网	BGP			健康检查未配置 配置	按量计费-按网络流量 2020-08-14 16:13:52创建	1Mbps	调整带宽 删除

3. 在负载均衡详情页面，单击**监听器管理**，查看监听器域名配置信息。监听器的名称为 wafetest，协议HTTP，端口 80。

创建HTTP/HTTPS监听器



名称 *

waftest

监听协议端口 ⓘ

HTTP

:

80

确定

取消

4. 创建转发规则，监听器转发规则监听的域名为 `wow.qcloudwaf.com`，URL路径填“/”，选择是否进行监控检查，以及会话保持，点击**提交**，完成域名添加。此时域名防护状态为未启用。

创建HTTP/HTTPS转发规则



1

基本配置



2

健康检查



3

会话保持

域名 ⓘ

wow.qcloudwaf.com

URL路径 ⓘ

/

均衡方式

按权重轮询 ▼

当后端CVM的权重都设置为同一个值时，权重属性将不生效，将按照简单的轮询策略分发请求

获取客户端IP

已启用

Gzip压缩

已启用 ⓘ

下一步：健康检查

取消



步骤2：域名添加绑定负载均衡

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙**>**防护设置**，进入防护设置页面。
2. 在防护设置页面，单击**负载均衡型**，进入负载均衡型防护设置页面，并在域名列表中，单击**添加域名**，进入域名添加页面。



3. 在添加域名页面，填写需要防护域名，填写完成后，单击**下一步**，进入选择监听器页面。

注意：

填写的域名需要和负载均衡监听器中添加的域名保持一致。

1 输入域名

>

2 选择监听器

域名 ⓘ

✓

代理情况

☒ 否 ☐ 是

是否已使用了高防、CDN、云加速等代理?

下一步

4. 在选择监听器页面，选择步骤1：确认负载均衡配置中确认配置的负载均衡和监听器，完成绑定。

✓ 输入域名

>

2 选择监听器

防护域名必须和负载均衡监听器进行绑定，才能对监听器中添加域名的HTTP或HTTPS流量进行防护。前往[负载均衡](#)

地域

广州

上海

南京

负载均衡 - 监听器

请选择负载均衡实例

Q

...

选择监听器

已选择0个

...

选择监听器

已选择0个

5. 绑定完成后，在页面下方，单击**完成**即可返回域名列表。在域名列表可以查看到防护域名wow.qcloudwaf.com和负载均衡的负载均衡 ID、名称、VIP 和监听器信息等。



域名列表

添加域名

开启

关闭

删除

一级域名套餐还剩余4个；子域名套餐还剩余42个。

☐	域名/ID	流量模式 ^①	区域	负载均衡 (ID)	负载均衡VIP ^①	监听器 ^①
☐	wow.qcloudwaf.com	镜像模式	广州			waftest(HTTP:80)

步骤3：验证测试

1. 确保本地电脑可以正常访问 Web 站点。
2. 在浏览器中输入网址 `http://wow.qcloudwaf.com/?test=alert(123)` 并访问。

注意：

wow.qcloudwaf.com 为本案例中域名，此处需要将域名替换为实际添加的域名。

3. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**日志服务**>**攻击日志**，进入攻击日志查询页面，进行日志查询。
4. 选择添加防护的域名，单击**查询**。若看到攻击类型为“XSS 攻击”，说明 WAF 配置已经生效。

wow.qcloudwaf.com	近1小时	近6小时	今天	昨天	近7天	2020-01-03 16:34:25 至 2020-01-03 23:59:59	📅
全部风险等级	全部执行动作	全部攻击类型	输入策略ID	输入攻击源IP	查询		

序号	被攻击网址	攻击源IP	攻击类型	策略ID ^①	策略名称	攻击内容
1	wow.qcloudwaf.com/		XSS攻击	22000002	-	alert(123)
2	wow.qcloudwaf.com/		XSS攻击	22000002	-	alert(123)

说明：



如果域名未配置 DNS , 可参见 SaaS 型 WAF 快速入门的步骤2：本地测试进行接入有效性验证。



AI引擎

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 功能简介

Web 应用防火墙当前有基于正则规则和语义规则两种主流检测手段，检测上也都有其固有的局限性，难以避免出现“漏判”和“误判”现象。尚航云_V1 Web 应用防火墙应用基于机器学习的 Web 攻击检测技术，通过 AI 引擎的自学习、自进化和自适应能力，最大限度减少误报，提高对已知和未知 Web 威胁的检测率和捕获率，并且灵活适应不断变化的 Web 应用。

2. 配置案例

1. AI 引擎模式设置

1) 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙**>**防护设置**，在域名列表中，单击需要防护的域名，进入防护设置页面，单击**基础设置**，将 AI 引擎模式设置为**观察**。

WAF防护状态

WAF状态 

关闭WAF总开关后，所有的防护功能失效，WAF进入流量转发模式，不会拦截攻击行为也不会记录日志。

Web基础防护

规则引擎 ⓘ

观察

拦截

高级设置 ▼

AI智能防护

AI引擎 ⓘ

关闭

观察

拦截

建议先开启观察模式一段时间（例如20天）；在观察模式下，AI引擎后台会自动学习网站访问模式并进行优化和调整；直接开启拦截模式，可能会存在低概率的误报。您可以持续将可疑数据提交给AI引擎进行检测和学习，评估检测无误报后，建议开启拦截模式。如果其他疑问，请联系腾讯云安全售后服务。

2) 在左侧导航栏中，选择**日志服务**>**攻击日志**，进入在攻击日志页面，单击**日志查询**，由 AI 引擎检出的攻击，会在该页面有相关日志记录，攻击类型记录为“AI 引擎检出”，可通过筛选条件，查看该类型的



攻击日志。

攻击日志

日志查询

近1小时

近6小时

今天

昨天

近7天

2022-02-09 07:44:15 至 2022-02-09 23:59:59

全部风险等级

全部执行动作

AI引擎检出

输入策略ID

输入攻击源IP

查询

总数量: 10项

序号	被攻击网址	攻击源IP	攻击类型	策略ID ①	策略名称	攻击内容	攻击时间	执行动作	风险等级	操作
1			AI引擎检出	0	-	a=admin%5E*\$	2022-02-09 08:48:08	拦截	高危	详情
2			AI引擎检出	0	-	a=admin%5E*\$	2022-02-09 08:47:33	拦截	高危	详情
3			AI引擎检出	0	-	a=admin%5E*\$	2022-02-09 08:47:10	拦截	高危	详情

2. AI 在线验证

在左侧导航栏中，选择【Web 应用防火墙】>【AI 引擎】，进入 AI 引擎页面，单击【AI 在线验证】，在此页面可以对指定访问地址的 GET 参数、POST 参数和 HEADER 参数进行验证，下面以参数名称为“a”，参数值为“1 and 1=1”为例进行说明，当正常的参数被 AI 引擎误报时，可单击【一键添加误报】，将该误报添加到误报列表。

访问地址 *

①

验证参数 *

参数类型	参数名称	参数值	操作
GET 参数	a	1 and 1=1	删除
新增			

立即验证

验证结果

一键添加误报

验证结果

威胁数据

疑似攻击类型

SQL注入或XSS

攻击参数类型

GET参数

攻击参数原始值

1 and 1=1

攻击参数解码值

1 and 1=1

处理时间

1ms

攻击路径

/

攻击参数名称

a

3. AI 误报处理

在上方选项卡，单击**AI 误报处理**，可查看添加的误报记录，或通过手动添加，将误报添加到误报列表中。在状态栏中，单击**学习**，AI 引擎会根据误报信息更新模型、优化算法。

添加误报

×

PayLoad *

1 and 1=2

备注

备注, 非必填项

添加

取消

AI 引擎学习提交的误报的 payload，从未学习状态到已学习状态需要一定时间，请耐心等待。

在 AI 引擎学习完提交的误报的 payload 之后，可在AI 在线验证页面，再次验证该参数是否仍会误报。

AI引擎

[AI误报处理](#)[AI漏报处理](#)[AI在线验证](#)

访问地址 *

验证参数 *

参数类型	参数名称	参数值	操作
GET参数	a	1 and 1=1	删除
新增			

立即验证

验证结果

一键添加漏报

验证结果

正常

4. 添加漏报

当攻击的载荷被 AI 引擎漏报时，可单击**一键添加漏报**，将该漏报信息添加到漏报列表，下面以参数名称为“a”，参数值为“admin^*\$”为例进行说明。



AI引擎

- AI误报处理
- AI漏报处理
- AI在线验证

访问地址 *

验证参数 *

参数类型	参数名称	参数值	操作
GET参数	a	admin**\$	删除
新增			

立即验证

验证结果

一键添加漏报

验证结果

正常

5. AI 漏报处理

在上方选项卡，单击**AI 漏报处理**，可查看添加的漏报记录，或通过手动添加，将漏报添加到漏报列表中。添加完成后，在状态栏中，单击**学习**，AI 引擎会根据漏报信息更新模型、优化算法。

添加漏报

×

PayLoad *

admin**\$

备注

备注，非必填项

标记 *

SQL注入

添加

取消



AI 引擎学习提交的漏报的 payload，从未学习状态到已学习状态需要一定时间。

在 AI 引擎学习完提交的漏报 payload 之后，可在**AI 在线验证**页面，再次验证该参数是否仍会漏报。

AI引擎

AI误报处理AI漏报处理AI在线验证

访问地址 *

验证参数 *

参数类型	参数名称	参数值	操作
GET参数	a	admin**\$	删除
新增			

立即验证

验证结果

一键添加误报

验证结果	威胁数据	处理时间	1.2ms
疑似攻击类型	SQL注入或XSS	攻击路径	/
攻击参数类型	GET参数	攻击参数名称	a
攻击参数原始值	admin**\$		
攻击参数解码值	admin**\$		

3. 特别说明

- 此 AI 引擎采用严格模式，防护等级最高。
- 此 AI 引擎支持学习，既支持控制台主动的反馈学习，也支持后台被动的自主学习。
- 建议先开启此 AI 引擎的观察模式一段时间（如20天），若直接开启拦截模式，可能会存在低概率的误报。
- 此 AI 引擎与规则引擎为串联关系。当恶意请求被规则引擎拦截时，该恶意请求不再经过 AI 引擎检测。当恶意请求被规则引擎放行时，该恶意请求会再经过 AI 引擎检测并拦截。
- 误报提交方式：

1. 在**AI 误报处理**界面手动添加。
2. 在**AI 在线验证**界面，确认验证的载荷为误报后，一键提交误报。
3. 在左侧导航栏中，选择**日志服务>攻击日志**，单击攻击类型为“AI 引擎检出”的日志，确认该攻击为误报后，在右侧操作栏，单击**详情**，进入操作页面，添加误报。

基础信息

域名		攻击类型	AI引擎检出
聚合攻击次数	1	攻击源IP	
命中规则ID	0	命中规则名称	-
请求方法	GET	风险等级	高危
攻击时间	2020-04-30 14:41:47	匹配来源	其他
请求UUID		执行动作	拦截
请求URI			
攻击内容			
添加误报	<button>添加误报</button>		

同一类型的误报攻击中，只需要添加该类攻击中的一条记录为误报即可。

• 漏报提交方式：

1. 在**AI 漏报处理**界面手动添加。
2. 在**AI 在线验证**界面，确认验证的载荷为漏报后，一键提交漏报。

当确认提交的误报或漏报有误时，可在**AI 误报处理**或**AI 漏报处理**页面勾选有误的记录，单击**删除**，进行删除操作。



CC防护设置

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 功能简介

CC 防护对网站特定的 URL 进行访问保护。

- 使用基于 SESSION 的 CC 防护策略，需要先进行 SESSION 设置，才能设置基于 SESSION 的 CC 防护策略。

2. 配置步骤

示例一：基于访问源 IP 的 CC 防护设置

基于 IP 的 CC 防护策略，不需要对 SESSION 维度进行设置，直接配置即可。

- 进入 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏，选择**Web 应用防火墙**>**防护设置**，进入防护设置页面，在域名列表中，找到需要防护的域名，单击**防护配置**进入配置页面。

回源IP地址 ⓘ	访问日志开关 ▾	WAF开关 ▾	操作
192.168.1.1 等15个 查看			删除 编辑 防护配置
192.168.1.2 等15个 查看			删除 编辑 防护配置

- 单击**CC 防护设置2.0**进行 CC 规则配置，单击**添加规则**填写相应信息。



SESSION设置

定义SESSION，CC规则若启用SESSION，则会基于SESSION维度进行统计和封堵。

设置

测试

删除

SESSION位置	未配置
匹配模式	未配置
会话标识	未配置
会话设置	开始位置：；结束位置：
设置时间	未配置

CC规则设置

添加规则

规则名称	匹配条件	请求路径	访问频次	执行动作	启用SESSION
没有记录					

3. 进入添加 CC 防护规则页面，填写相应信息。

添加CC防护规则

规则名称 *

识别方式 *

☒ IP ☐ SESSION

匹配条件 *

URI路径 *

高级匹配 ▼ ⓘ

访问频次 *

次

ⓘ

执行动作 *

ⓘ

惩罚时长 *

分钟

ⓘ

优先级 *

-

+

请输入1~100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高；相同优先级下，创建时间越晚，优先级越高

配置项说明：

- 识别模式：IP、SESSION。
- 匹配条件：包括相等、前缀匹配和包含。

高级匹配：

- 访问频次：根据业务情况设置访问频次。建议输入正常访问速度的3 - 10倍，例如网站人平均访问20次/分钟，可配置为60 - 200/分钟，可依据被攻击严重程度调整。
- 执行动作：观察、人机识别和阻断。
- 惩罚时长：最短为1分钟，最长为一周。



- **优先级：**请输入1 - 100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高，相同优先级下，创建时间越晚，优先级越高。

1. 规则操作，选择已经创建的规则，可以对规则进行关闭、修改和删除。

CC规则设置

添加规则

规则名称	匹配条件	请求路径	访问频次	执行动作	启用SESSION	惩罚时长	优先级 ↑	规则开关	创建时间 ↓	操作
测试页面	前缀匹配	/test.html 后	60次/60秒	拦截	否	10分钟	50	☒	2019-06-05 16:13:41	编辑 删除

2. 根据规则设置，触发 CC 攻击行为，看到WAF返回的拦截页面。
3. 查看 IP 实时阻断信息。在左侧导航栏，选择**IP 管理>IP 封堵状态**，可以查看实时阻断的 IP 信息，并对 IP 进行加白或者加黑处理。

示例二：基于 SESSION 的 CC 防护设置

基于 SESSION 访问速率的 CC 防护，能够有效解决在办公网、商超和公共 WIFI 场合，用户因使用相同 IP 出口而导致的误拦截问题。

1. 进入 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏，选择**Web 应用防火墙>防护设置**，进入防护设置页面，在域名列表中，找到需要防护的域名，单击**防护配置**进入配置页面。

回源IP地址 ⓘ	访问日志开关 ▾	WAF开关 ▾	操作
10.10.10.10 等15个 查看	☒	☒	删除 编辑 防护配置
10.10.10.10 等15个 查看	☐	☒	删除 编辑 防护配置

2. 选择**CC 防护设置2.0>设置**，设置 SESSION 维度信息。

基础设置

自定义策略

CC防护设置2.0

防篡改

防信息泄露

CC 防护功能支持对公网用户访问特定 URL 的行为进行频率控制，人机识别，封禁恶意的源IP。

智能CC防护 ⓘ

状态 ☐ 综合源站异常响应情况（超时、响应延迟）和网站历史访问数据，智能决策。

SESSION设置

定义SESSION，CC规则若启用SESSION，则会基于SESSION维度进行统计和封堵。

设置

测试

删除

SESSION位置

未配置

匹配模式

未配置

会话标识

未配置

会话设置

开始位置：； 结束位置：

设置时间

未配置

3. 进入 SESSION 设置页面，此示例选择 COOKIE 作为测试内容，标识为 security，开始位置为0，结束位置为9，配置完成后单击**设置**。

SESSION设置

SESSION位置 *

COOKIE

匹配模式 *

☒ 位置匹配

☐ 字符串匹配

SESSION标识 *

security

字符串匹配下，示例：key_b=

设置 *

开始位置：

0

0-2048以内的整数；

结束位置：

9

1-2048以内的整数；且，最大只能提取128个字符。

示例说明 ▼

设置

取消

配置项说明：

- **SESSION 位置**：可选择 COOKIE、GET 或 POST，其中 GET 或 POST 是指 HTTP 请求内容参数，非 HTTP 头部信息。
- **匹配说明**：位置匹配或者字符串匹配。
- **SESSION 标识**：取值标识。
- **开始位置**：字符串或者位置匹配的开始位置。
- **结束位置**：字符串或位置匹配的结束位置。

GET/POST 示例：

如果一条请求的完整参数内容为：key_a = 124&key_b = 456&key_c = 789。

- 字符串匹配模式下，SESSION 标识为 key_b = ，结束字符为&，则匹配内容为456。

- 位置匹配模式下，SESSION 标识为 key_b，开始位置为0，结束位置2，则匹配内容为456。

COOKIE 示例： 如果一条请求的完整 COOKIE 内容为：cookie_1 = 123;cookie_2 = 456;cookie_3 = 789。

- 字符串匹配模式下，SESSION 标识为 cookie_2 =，结束字符为“;”，则匹配内容为456。
- 位置匹配模式下，SESSION 标识为 cookie_2，开始位置为0，结束位置2，则匹配内容为456。

1. SESSION 维度信息测试。添加完成后，单击**测试**将填写内容进行测试。。

SESSION设置

定义SESSION，CC规则若启用SESSION，则会基于SESSION维度进行统计和封堵。

设置测试删除

SESSION位置	COOKIE
匹配模式	位置匹配
会话标识	security
会话设置	开始位置：0；结束位置：9
设置时间	2019-08-26 17:41:52

2. 进入 SESSION 设置页面，设置内容为 security = 0123456789.....，后继 Web 应用防火墙将把 security 后面 10位字符串作为 SESSION 标识，SESSION 信息也可以删除重新配置。

SESSION测试

待提取文本 *

security=0123456789,GA1.2.1946815858.1557971486
; gcloud_uid=8a77e298c61339e02bb39d7070a46a71;
QCloud-Env-Id=282;
_gcl_au=1.1.1127719532.1557971780;
pgv_pvid=7813788454; ts_uid=587953158;
language=zh;
opc_xsrft=8237922cc80aeb9307deb535315458fb%7C

当前匹配位置: cookie;

匹配方式: 位置匹配;

匹配设置: SESSION标识: security; 开始位置: 0; 结束位置: 9

测试结果

0123456789

测试

取消

3. 设置基于 SESSION 的 CC 防护策略，配置过程和示例一保持一致，识别模式选择 SESSION 即可。



添加CC防护规则

规则名称 *

SESSION

识别方式 *



IP



SESSION

匹配条件 *

相等

URI路径 *

/session.html

高级匹配 ▼ ⓘ

访问频次 *

2

次

60秒



执行动作 *

拦截



惩罚时长 *

1

分钟



优先级 *

-

1

+

请输入1~100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高；相同优先级下，创建时间越晚，优先级越高

添加

取消

4. 配置完成，基于 SESSION 的 CC 防护策略生效。使用基于 SESSION 的 CC 防护机制，无法在 IP 封堵状态中查看封堵信息。



网页防篡改

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 功能简介

防篡改功能可用于防止发生指定页面被篡改而显示异常的问题。

指定页面仅限于 .html 、 .shtml 、 .txt 、 .js 、 .css 、 .jpg 、 .png 等静态资源。

2. 配置示例

2.1 保护网站主页不被篡改

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙>防护设置**，在域名列表中，选择需要防护的站点域名（如 `www.qcloudwaf.com` ），在右侧操作栏中，单击**防护配置**。

域名列表								
添加域名 删除		一级域名套餐还剩余1个；子域名套餐还剩余16个。						支持域名，VIP，回源IP搜索 Q
☐	域名	防护状态	VIP地址	使用模式	回源IP地址	访问日志开关	WAF开关	操作
☐		正常防护		规则：拦截模式 AI引擎：拦截模式	 等15个 查看			删除 编辑 防护配置
☐		解析未生效		规则：拦截模式	 等15个 查看			删除 编辑 防护配置

2. 进入防护设置页面，如果有需要可以在上方更换需要防护的站点域名，单击**防篡改**，进入防篡改配置界面，单击**添加规则**。



防护设置

www.qcloudwaf.com

基础设置

自定义策略

CC防护设置2.0

防篡改

防信息泄露

防篡改功能可用于防止指定的页面由于被篡改而显示异常的问题。[了解更多](#)

添加规则

关闭防护

开启防护

☐	序号	规则名称
--------------------------	----	------

3. 在添加防篡改规则弹窗内，输入规则名称（如主页），输入规则（如主页）完整的 URL 路径（如 `http://www.qcloudwaf.com/index.html`），输入完成后单击**添加**，保存规则。

添加防篡改规则

规则名称 *

主页

i

域名

HTTP

www.qcloudwaf.com

页面路径

/index.html

i

添加

取消

4. 此时规则将会生效，如果规则更新，在右侧操作栏，单击**刷新缓存**，可更新缓存内容。

添加规则

关闭防护

开启防护

☐	序号	规则名称	页面URL	防护状态	操作
☐	1355	主页	http://www.qcloudwaf.com/index.html		刷新缓存 编辑 删除

自定义策略

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 功能简介

自定义策略支持从 HTTP 报文的请求路径、GET 参数、POST 参数、Referer 和 User-Agent 等多个特征进行组合，通过特征匹配来对公网用户的访问进行管控。面对来自互联网上的各种攻击行为，尚航云_V1用户可以利用自定义策略灵活应对，组合出有针对性的规则来阻断各类攻击行为。

- 每个自定义策略最多可以设置5个条件进行特征控制。
- 每个自定义策略中的多个条件之间是“与”的关系，即所有条件全部匹配，策略才可生效。
- 每个自定义策略匹配之后可以配置两种处理动作：阻断和放行。

2. 配置案例

案例一：禁止特定 IP 地址访问指定站点

当网站管理员需要禁止特定 IP 地址访问指定站点时，可以通过以下方法进行配置：

1. 登录Web 应用防火墙控制，在左侧导航栏中，单击 **Web 应用防火墙 > 防护设置**，在域名列表中，选择需要防护的站点域名，在右侧操作栏中，单击**防护配置**，进入防护设置页面，选择**自定义策略> 添加规则**。



2. 在添加规则页面内，输入规则名称（如001），在匹配字段中选择一个字段（如来源 IP），逻辑符号选择匹配，匹配内容填入需要禁止访问的来源 IP（如 192.168.1.1），选择执行动作（如阻断），填写完成后，单击**添加保**



存规则。

编辑自定义策略

规则名称 *

001

匹配条件 *

匹配字段

匹配参数

逻辑符号

匹配内容

操作

来源IP

此字段不支持参数逆

匹配

192.168.1.1

删除

添加 还可以添加4条，最多5条

执行动作 *

阻断

截止时间 *

永久生效

优先级 *

-

100

+

请输入1~100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高。

保存

取消

Web 应用防火墙的自定义策略支持使用掩码来控制某一网段的源 IP 的访问请求。我们可以在匹配内容中输入特定网段（如 10.10.10.10/24 ）。

3. 此时规则将会生效，来自特定源 IP 的 HTTP 访问请求将会全部阻断。

序号	规则名称	匹配条件	执行动作	创建时间	优先级 ①	过期时间	规则开关	操作
17960196	001	来源IP 匹配 192.168.1.1	阻断	2020-04-30 15:04:44	100	永不过期	☒	编辑 删除
17960197	002	请求路径匹配 /admin.html	阻断	2020-04-30 15:05:35	100	永不过期	☒	编辑 删除

案例二：禁止公网用户访问特定的 Web 资源

当网站管理员不希望公网用户访问某些特定的 Web 资源时（如管理后台 /admin.html ），可以进行以下配置：匹配字段选择“请求路径”，逻辑符号选择“等于”，匹配内容输入“ /admin.html ”，执行动作选择“阻断”，配置完成后单击添加即可。



添加规则

规则名称 *

002

匹配条件 *

①

匹配字段	匹配参数	逻辑符号	匹配内容	操作
请求路径	此字段不支持参数选	等于	/admin.html	删除
新增				

执行动作 *

阻断

截止时间 *

永久生效

优先级 *

-

100

+

请输入1~100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高。

添加

取消

案例三：禁止某个外部站点盗链获取资源

当网站管理员需要阻断外部站点（如 `www.test.com`）的盗链行为时，可以利用自定义策略对盗链请求的 Referer 特征进行捕获和阻断，配置如下：匹配字段选择“Referer”，逻辑符号选择“包含”，匹配内容输入“`www.test.com`”，执行动作选择“阻断”，配置完成后单击添加即可。



添加规则

×

规则名称 *

003

匹配条件 *

①

匹配字段	匹配参数	逻辑符号	匹配内容	操作
Referer	此字段不支持参数逆	包含	www.test.com	删除
添加 还可以添加4条，最多5条				

执行动作 *

阻断

截止时间 *

永久生效

优先级 *

-

100

+

请输入1~100的整数，数字越小，代表这条规则的执行优先级越高。

添加

取消

防信息泄露

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 功能简介

防信息泄露功能支持将您网页中返回的敏感信息进行替换，如手机号码、身份证号等。

2. 配置示例

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，单击**Web 应用防火墙** > **防护设置**，在域名列表中，选择需要防护的站点域名，在右侧操作栏中，单击**防护配置**，进入防护设置页面，选择**防信息泄露**>**添加规则**。



在添加规则页面，输入规则名称、选择匹配条件（匹配字段为敏感信息，匹配条件为包含，匹配内容为身份证或手机号）和执行动作（替换或观察），设置完成后，单击**确定**保存。



添加防信息泄露规则

规则名称 *

防泄漏

匹配条件 *

敏感信息

匹配内容 *

☒ 身份证 ☐ 手机号 ☐ 银行卡

动作 *

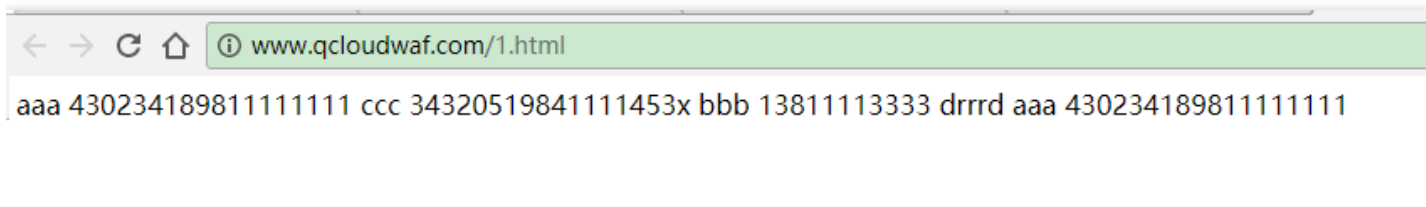
全替换

添加

取消

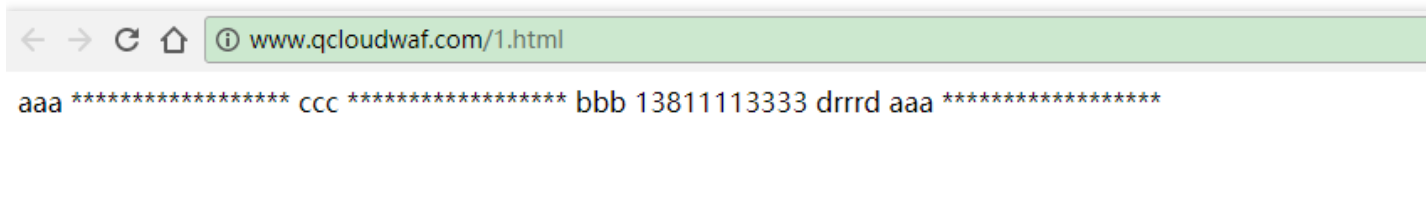
2. 规则生效，会对您网页中返回的敏感信息进行防护，防护效果如下（敏感内容为虚构）：

• 开启防护前：



开启防护前

• 开启防护后：



开启防护后



地域封禁

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

功能简介

地域封禁功能可以对境外国家和地区以及中国各大省份和地区进行黑名单封禁，阻断该区域的所有访问来源。

配置说明

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏，选择**Web 应用防火墙> 防护设置**，进入防护设置页面，单击需要防护的域名。

域名列表								
添加域名 删除		一级域名套餐还剩余1个；子域名套餐还剩余16个。			支持域名，VIP，回源IP搜索			
☐	域名	防护状态	VIP地址	使用模式	回源IP地址	访问日志开关	WAF开关	操作
☐		正常防护		规则：拦截模式 AI引擎：拦截模式	 等15个 查看			删除 编辑 防护配置
☐		解析未生效		规则：拦截模式	 等15个 查看			删除 编辑 防护配置

2. 在防护设置页面，单击**基础设置**，在右下角地域封禁区域，单击**编辑**，进入地域封禁配置页面。



基础设置自定义策略CC防护设置2.0防篡改防信息泄露

基础设置

域名v[redacted] 后

CNAME[redacted]

访问协议HTTP、HTTPS

协议端口HTTP：80 HTTPS：443

代理情况否

开启Websocket否

开启HTTP2.0否

负载均衡策略轮询

HTTPS强制跳转是

HTTPS回源方式HTTPS

证书类型腾讯云托管证书

证书[redacted]

源站IP[redacted]

编辑WAF防护状态

WAF状态

关闭WAF总开关后，所有的防护功能失效。WAF进入流量转发模式，不会拦截攻击行为也不会记录日志。

Web基础防护

规则引擎 ①

观察拦截

高级设置 ▼

AI智能防护

AI引擎 ①

关闭观察拦截

建议先开启观察模式一段时间（例如20天）；在观察模式下，AI引擎后台会自动学习网站访问模式并进行优化和调整；直接开启拦截模式，可能会存在低概率的误报。您可以持续将可疑数据提交给AI引擎进行检测和学习，评估检测无误报后，建议开启拦截模式。如果其他疑问，请联系腾讯云安全售后服务。

地域封禁

封禁状态

可以选择国内省份和海外地区进行封禁。[了解更多](#)

已封禁地域

北京天津河北澳门安徽重庆福建广西贵州甘肃河南湖北湖南海南江苏吉林江西辽宁宁夏青海山西上海山东四川陕西台湾西藏新疆香港云南浙江黑龙江内蒙古国外全部

3. 在封禁地域设置页面，勾选需要封禁的国内地区，国外地区支持搜索或单击下拉列表进行选择，选择完成后单击确定。

选择封禁地区

×

国内

全部

选择省市自治区

请选择

☒

北京

☐天津

☐河北

☐澳门

☐安徽

☐重庆

☐福建

☐广东

☒

广西

☐贵州

☐甘肃

☐河南

☐湖北

☐湖南

☐海南

☐江苏

☐吉林

☐江西

☐辽宁

☐宁夏

☐青海

☐山西

☐上海

☐山东

☐四川

☐陕西

☐台湾

☐西藏

☐新疆

☐香港

☐云南

☐浙江

☐黑龙江

☐内蒙古

国外

全部

选择国家/地区

请选择

美国×

德国×

巴西×

加拿大×

请输入

美国(United States)

✓

日本(Japan)

德国(Germany)

✓

4. 编辑完成后，开启地域封禁状态。



[编辑](#)

WAF防护状态

WAF状态

☒

关闭WAF总开关后，所有的防护功能失效，WAF进入流量转发模式，不会拦截攻击行为也不会记录日志。

Web基础防护

规则引擎 ①

观察

拦截

高级设置 ▼

AI智能防护

AI引擎 ①

关闭

观察

拦截

建议先开启观察模式一段时间（例如20天）；在观察模式下，AI引擎后台会自动学习网站访问模式并进行优化和调整；直接开启拦截模式，可能会存在低概率的误报。您可以持续将可疑数据提交给AI引擎进行检测和学习，评估检测无误报后，建议开启拦截模式。如果其他疑问，请联系腾讯云安全售后服务。

地域封禁

封禁状态

☒

可以选择国内省份和海外地区进行封禁。[了解更多](#)

已封禁地域

北京天津河北澳门安徽重庆福建广西贵州甘肃河南湖北湖南海南江苏吉林江西辽宁宁夏青海山西上海山东四川陕西台湾西藏新疆香港云南浙江黑龙江内蒙古国外全部

[编辑](#)

5. 此时您选择封禁的地区，将无法访问您的网站。本文将国外全部地区列入封禁地域后，使用境外 IP 地址访问防护网站，Web 应用防火墙会提示您已被拦截。

版权所有：尚航云_V1

第63 页 共122页

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

Web 应用防火墙默认记录 Web 攻击日志信息，包括攻击产生的时间、攻击源 IP、攻击类型、攻击详情等信息。您可以根据需要按照过滤条件进行日志查询，并下载查询结果。

2.1 查询攻击日志

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**日志服务>攻击日志**。进入攻击日志查询页面，单击**日志查询**，在上方下拉搜索列表中选择域名，根据需要设置查询条件，单击**查询**，查看对应的攻击日志信息。

17741485

近1小时

近6小时

今天

昨天

近7天

2019-11-11 16:04:30 至 2019-11-11 23:59:59

自

全部风险等级

全部执行动作

全部攻击类型

输入策略ID

输入攻击源IP

查询

序号	被攻击网址	攻击源IP	攻击类型	策略ID ①	策略名称	攻击内容	攻击时间	执行动作	风险等级	操作
1	17741485	17741485	自定义策略	17741485	sfds	17741485	2019-11-11 16:56:18	拦截	高危	详情
2	17741485	17741485	自定义策略	17741485	sfds	17741485	2019-11-11 16:50:04	拦截	高危	详情

- 域名：在域名下拉搜索列表中，选择需要查询的域名。
- 时间条件：默认为1个小时，最长可查询30天的攻击日志信息。
- 风险等级：默认为全部，可选择高危、中危、低危。
- 执行动作：默认为全部，可选观察和拦截。
- 策略 ID：输入您需要查询的策略 ID（策略 ID 可以在日志条目中查看）。
- 攻击源 IP：输入您要查询的攻击源 IP，进行查询。



2. 单击攻击日志右上角的设置按钮，在弹出的“自定义列表字段”弹窗中，选择需要显示的列表详细信息。如下图所示：

自定义列表字段

☐ 序号

☒ 被攻击网址

☒ 攻击源IP

☒ 攻击类型

☒ 策略ID

☒ 策略名称

☒ 攻击内容

☒ 攻击时间

☒ 执行动作

☒ 风险等级

☐ 操作

保存

取消

3. 查看攻击详情。选择您需要查看日志条目，在右侧操作栏，单击详情，查看攻击详情信息。

序号	被攻击网址	攻击源IP	攻击类型	策略ID ①	策略名称	攻击内容	攻击时间	执行动作	风险等级	操作
1	134.175.116.125	134.175.116.125	自定义策略	17741485	sfds	134.175.116.125	2019-11-11 18:33:35	拦截	高危	详情

4. 进入日志详情页面，查看对应字段。



基础信息

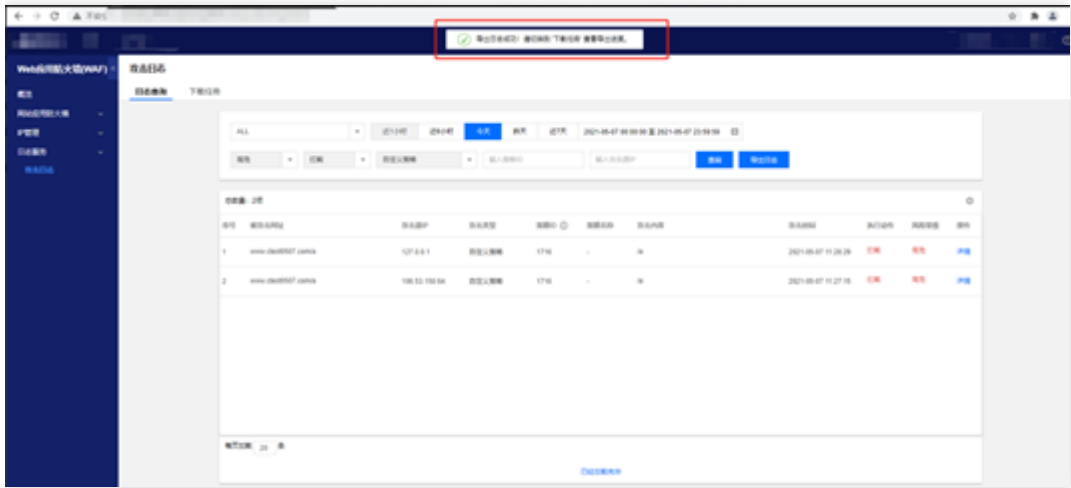
域名	www.danlibei.com	攻击类型	自定义策略	地区	CN	IP所有者	192.168.1.1
聚合攻击次数	2	攻击源IP	192.168.1.1	国家	中国	省份	天津
命中规则ID	17000000	命中规则名称	自定义策略白名单	城市	天津	经度	117.183228
请求方法	GET	风险等级	高危	运营商	电信/联通/移动	纬度	39.142228
攻击时间	2020-04-26 09:36:06	匹配来源	请求路径				
请求UUID	00000000-0000-0000-0000-000000000000		执行动作	拦截			
请求URI	/						
攻击内容	/						

详情信息

User-Agent	Mozilla/5.0 (compatible; MSIE 10.0; Windows NT 6.1; Trident; .NET CLR 3.5.30729; .NET CLR 3.0.4506.2; .NET CLR 2.0.50727; .NET CLR 1.1.4332)
------------	--

2.2 导出攻击日志

1. 登录Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**日志服务>攻击日志**。进入攻击日志查询页面，单击**日志查询**，在上方下拉搜索列表中选择域名，根据需要设置查询条件，单击**查询**，查看对应的攻击日志信息。单击**导出日志**，导出对应的攻击日志信息。



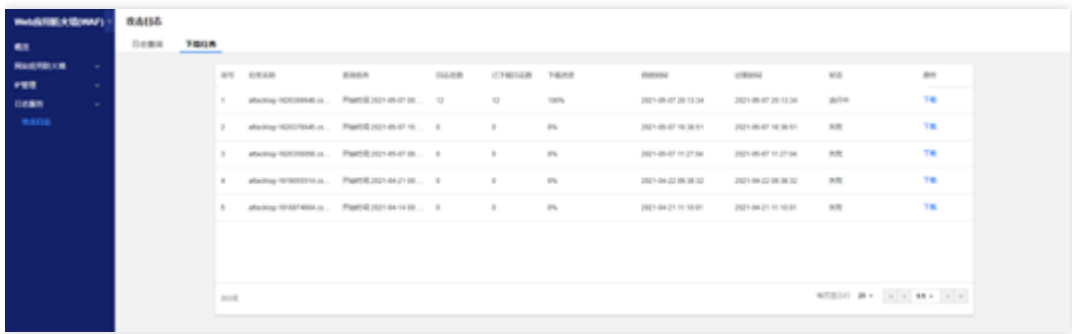
导出条件说明：

- 域名：在域名下拉搜索列表中，选择需要查询的域名。
- 时间条件：默认为1个小时，最长可查询30天的攻击日志信息。
- 风险等级：默认为全部，可选择高危、中危、低危。



- 执行动作：默认为全部，可选观察和拦截。
- 策略 ID：输入您需要查询的策略 ID（策略 ID 可以在日志条目中查看）。
- 攻击源 IP：输入您要查询的攻击源 IP，进行查询。
- 日志表格内容不可为空。

2. 选择日志服务>攻击日志>下载任务。进入下载任务查询页面。如下图所示：



3. 单击下载，提示“日志文件下载地址复制成功，请新建浏览器窗口打开”将链接复制到浏览器中打开，成功下载出日志压缩包。



日志详情字段说明：

- 基础信息

字段名称	字段说明
域名	客户端访问的域名
攻击类型	当前 Web 应用防火墙支持的攻击类型信息，默认为全部。



字段名称	字段说明
聚合攻击次数	相同攻击源 IP 和攻击类型，汇总每10秒产生的攻击次数。
攻击源 IP	客户端攻击的源 IP。
命中规则 ID	触发防护策略的规则 ID，其中 AI 引擎检出的攻击，规则 ID 为0。
命中规则名称	触发防护策略的策略名称，其中规则引擎和 AI 引擎的策略名称为空。
请求方法	客户端攻击请求方法。
风险等级	客户端攻击触发的风险等级。
攻击时间	客户端攻击触发的时间。
匹配来源	客户端攻击匹配来源信息，如来源 IP。
执行动作	客户端攻击触发的动作。
请求 URI	请求 URI 的内容。
攻击内容	客户端触发攻击的内容。

• 攻击 IP 详情

字段名称	字段说明
地区	购买源 IP 国家英文缩写。
IP 所有者	购买源 IP 所有者信息。
国家	攻击源 IP 所属的国家名称。
省份	攻击源 IP 所属的省份信息。
城市	攻击源 IP 所属的城市信息。
运营商	攻击源 IP 所属的运营商信息。
经度	攻击源 IP 的经度信息。
纬度	攻击源 IP 的纬度信息。

• 详情信息



字段名称	字段说明
协议版本	攻击源 IP 的 HTTP 协议版本信息。
User-Agent	攻击源 IP 向服务器用来表明自己的浏览器类型和操作系统标识等信息。



规则引擎

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

本文档将为您介绍如何通过 Web 应用防火墙 (WAF) 进行规则防护设置，以防护 Web 攻击。

1 背景信息

Web 应用防火墙 (WAF) 使用基于正则的规则防护引擎和基于机器学习的 AI 防护引擎，进行 Web 漏洞和未知威胁防护。

WAF 规则防护引擎，提供基于安全 Web 威胁和情报积累的专家规则集，自动防护 OWASP TOP10 攻击。目前防护 Web 攻击包括：SQL 注入、XSS 攻击、恶意扫描、命令注入攻击、Web 应用漏洞、Webshell 上传、不合规协议、木马后门等12类通用的 Web 攻击。

WAF 规则防护引擎，支持规则等级划分，用户可根据实际业务需要进行规则防护等级设置，并支持对规则集规则或单条规则进行开关设置，可以对 WAF 预设的规则进行禁用操作，同时提供基于指定域名 URL 和规则 ID 白名单处置策略，进行误报处理。

2 操作步骤

2.1 域名规则防护引擎设置

1. 登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 安全防护**> **防护设置**。
2. 在域名列表中，单击需要防护的域名，进入防护设置页面。
3. 在防护设置页面的“基础设置”标签内，可对 Web 基础防护进行设置。

Web基础防护

规则引擎开关 ☒

OWASP TOP 10攻击防护，包括常见的SQL注入、XSS跨站，webshell上传、命令注入、后门隔离、非法文件请求、路径穿越、常见应用漏洞攻击等通用的Web攻击。

防护模式 ☐ 观察 ☒ 拦截

防护等级 ☐ 宽松 ☒ 正常 ☐ 严格

[规则管理](#)

恶意文件检测 ☒ 否 ☐ 是

检测恶意Webshell文件，拦截Webshell上传行为，恶意文件检测防护模式和规则引擎保持一致

字段说明：

- 规则引擎开关：默认开启。开关关闭后，经过WAF的域名请求将不进行规则引擎威胁处理。
- 防护模式：规则引擎工作模式，默认为拦截。观察：不阻断攻击请求，进行预计，产生观察日志。拦截：直接阻断 Web 攻击请求，产生拦截日志。
- 防护等级：规则引擎防护等级，默认为严格。宽松：检测常见 Web 应用攻击。用户发现默认等级下存在较多误拦截，或者业务存在较多不可控的用户输入时（含有富文本编辑器的网站），建议您选择该模式。正常：正常检测常见 Web 应用攻击。严格：严格检测 SQL 注入、XSS 攻击、命令执行等 Web 应用攻击，默认模式。
- 规则管理：在防护等级右侧，单击[规则管理](#)，通过规则管理，用户可查看规则引擎信息并对规则引擎进行设置，包括查看攻击分类、查看规则等级包含的规则内容、规则集更新动态，同时可对单条规则进行开关设置，添加基于域名 URL 和规则 ID 的白名单。
- 支持的解码类型：当前规则引擎默认支持以下解码类型，暂不支持手动设置。URL 解码（多重解码）、javascript Unicode 解码、注释处理、空格压缩、UTF-7 解码、HTML 实体解码、Multipart 解析、JSON 解析、XML 解析、Form 解析。

查看规则分类

1. 进入规则引擎设置页面。

- 方式1：登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 安全防护**>**规则引擎**，进入规则引擎页面。



- 方式2：a.登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 安全防护>防护设置**。 b.在域名列表中，单击需要防护的域名，进入防护设置页面。 c.在防护设置页面的“基础设置”标签内，找到 Web 基础防护模块，单击**规则管理**，进入规则引擎页面。

Web基础防护

规则引擎开关 ☒

OWASP TOP 10攻击防护，包括常见的SQL注入、XSS跨站，webshell上传、命令注入、后门隔离、非法文件请求、路径穿越、常见应用漏洞攻击等通用的Web攻击。

防护模式 ☐ 观察 ☒ 拦截

防护等级 ☐ 宽松 ☒ 正常 ☐ 严格

[规则管理](#)

恶意文件检测 ☒ 否 ☐ 是

检测恶意Webshell文件，拦截Webshell上传行为，恶意文件检测防护模式和规则引擎保持一致

2. 在规则引擎设置页面的“防护规则”标签内，可查看当前 WAF 支持防护的攻击分类描述和规则更新动态信息。

规则引擎

防护规则 规则设置

您可以按照分类对防护规则引擎进行设置，应用或禁用某一类规则。规则引擎设置后将全局生效，如果你需要对某一个域名进行设置[了解更多](#)

类型ID	攻击分类名称	描述信息	规则数量	规则更新动态
1	木马后门攻击	在网站实现上，对于输入参数过滤不严，导致sql数据库的内容被非法获取	3	2020-09-01 v3.0a00011000 1、WAF更新全新规则引擎 2、基于腾讯Web安全研究和情报分析成果，支持12大类Web攻击 3、新增规则等级划分，具有更高检出率和更低误报率 4、基于URL和规则ID误报处置策略，支持单条规则开关设置
2	XSS攻击	当应用程序的新网页中包含不受信任的、未经恰当验证或转义的数据时，或者使用可以创建 HTML或JavaScript 的浏览器 API 更新现有的网页时，就会出现 XSS 缺陷。XSS 让攻击者能够在受害者的浏览器中执行脚本，并劫持用户会话、破坏网站或将用户重定向到恶意站点。当应用程序的新网页中包含不受信任的、未经恰当验证或转义的数据时，或者使用可以创建 HTML或JavaScript 的浏览器 API 更新现有的网页时，就会出现 XSS 缺陷。XSS 让攻击者能够在受害者的浏览器中执行脚本，并劫持用户会话、破坏网站或将用户重定向到恶意站点。	12	
3	XML注入攻击	攻击者利用外部实体窃取使用URI文件处理器的内部文件和共享文件、监听内部扫描端口、执行远程代码和实现拒绝服务攻击。	1	
4	恶意扫描	检测网站是否被恶意扫描	3	
5	不合规协议	HTTP协议参数，头部请求参数异常	0	
6	WEB应用漏洞攻击	攻击者通过浏览器或攻击工具，在URL或其它输入区域，向Web服务器发送特殊请求，从中发现Web应用程序存在的漏洞，从而进一步操纵和控制网站。	5	
7	文件上传攻击	上传文件是伪装成正常后缀的恶意脚本时，攻击者可借助本地文件包含漏洞执行该文件。	5	
8	其他漏洞攻击	Web服务器本身安全和其他软件配置安全、漏洞引起的攻击。	56	
9	命令注入攻击	包含shell命令注入，php代码注入，java代码注入等。成功利用可导致网站执行攻击者的注入的代码。	5	
10	SQL注入攻击	在网站实现上，对于输入参数过滤不严，导致sql数据库的内容被非法获取。	30	
11	开源组件漏洞攻击	攻击者通过浏览器或攻击工具，在URL或其它输入区域，向Web服务器发送特殊请求，从中发现Web应用程序存在的漏洞，从而进一步操纵和控制网站。	44	
12	核心文件非法访问	检测位置一些配置文件、数据库文件、参数数据，是否被非法访问	8	

当前 WAF 支持防护的攻击分类如下：



攻击分类	攻击描述
SQL 注入攻击	在网站实现上，对于输入参数过滤不严，导致 SQL 数据库的内容被非法获取。
XSS 攻击	当应用程序的新网页中包含不受信任的、未经恰当验证或转义的数据，或者使用可以创建 HTML 或 JavaScript 的浏览器 API 更新现有的网页时，会出现 XSS 缺陷。XSS 让攻击者能够在受害者的浏览器中执行脚本，并劫持用户会话、破坏网站或将用户重定向到恶意站点。
恶意扫描	检测网站是否被恶意扫描。
核心文件非法访问	检测某些配置文件、数据库文件及参数数据，是否被随意下载。
开源组件漏洞攻击	常见 Web 开源组件漏洞产生的攻击行为。
命令注入攻击	注入攻击的一种，包含 shell 命令注入，PHP 代码注入，Java 代码注入等，若被攻击者成功利用，可导致网站执行攻击者注入的代码。
WEB 应用漏洞攻击	Web 应用程序的安全性（在 Web 服务器上运行的 Java、ActiveX、PHP、ASP 代码的安全）。
XXE 攻击	由于 XML 处理器在 XML 文件中存在外部实体引用。攻击者可利用外部实体窃取使用 URI 文件处理器的内部文件和共享文件、监听内部扫描端口、执行远程代码和实施拒绝服务攻击。
木马后门攻击	检测木马传播过程或木马上传后与控制端通信行为。
文件上传攻击	当上传文件伪装成正常后缀的恶意脚本时，攻击者可借助本地文件包含漏洞执行该文件。
其他漏洞攻击	由于Web 服务器本身安全和其他软件配置安全或漏洞引起的攻击。
不合规协议	HTTP 协议参数，头部请求参数异常。

3. 通过“防护规则”标签右侧的规则更新动态，可查看规则更新信息，更多安全公告信息可在 安全公告 中查看。

规则管理

4. 登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙**>**规则引擎**，进入规则引擎页面。



5. 在规则引擎页面，单击**规则设置**，在“规则管理”页签内，可基于域名实现对单条规则的开通设置，决定在规则引擎中是否启用该规则，所有规则默认为开启。

规则引擎

防护规则

规则设置

您可以按照分类对防护规则引擎进行设置，启用或禁用某一类规则，规则引擎设置后将全局生效，如果你需要对某一个域名进行设置。[了解更多](#)

规则管理

规则白名单

全部规则等级

全部攻击分类

请输入规则ID

查询

启用

禁用

☐	规则ID	攻击类型	规则等级	规则描述	CVE编号	修改时间	规则开关
☐	17	XSS攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒
☐	18	XSS攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒
☐	20	SQL注入攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒
☐	22	SQL注入攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒
☐	23	SQL注入攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒
☐	34	其他漏洞攻击	严格	-	-	0000-00-00 00:00:00	☒

6. 用户可以通过“规则等级”、“攻击分类”或输入“规则 ID”进行规则集搜索，查看特定规则并进行操作。

说明：

严格规则等级包含正常和宽松规则，正常规则等级包含宽松规则。

规则白名单或误报处理

1. 登录 Web 应用防火墙控制台，在左侧导航栏中，选择**Web 应用防火墙> 规则引擎**，进入规则引擎页面。
2. 在规则引擎页面，单击**规则设置**，在“规则白名单”页签内，可以实现基于域名 URL 和规则 ID 的加白名单及误报处理。
3. 在规则列表上方，单击**添加**，进入“添加白名单”弹窗中，添加规则白名单。

添加白名单

加白规则ID *

多个规则ID用户英文逗号隔开，最多10个

匹配方式 *

完全匹配

URI路径 *

完全匹配

前缀匹配

后缀匹配

符合以内，不要包含域名

白名单开关 *

添加

取消

字段说明：

- 加白规则 ID：填写需要加白的规则 ID，一条策略最多可添加10个规则 ID，多个规则之间用英文逗号隔开。
- 匹配方式：加白 URL 路径的匹配方式，支持完全匹配（默认）、前缀匹配和后缀匹配。
- URI 路径：需要加白的 URI 路径，同一个域名下 URI 不可重复添加。
- 白名单开关：白名单策略生效开关，默认为关闭。

4. 白名单添加完成后，可在规则列表中，查看该白名单规则，并进行相关操作。

规则引擎

防护规则

规则设置

您可以按照分类对防护规则引擎进行设置，启用或禁用某一类规则，规则引擎设置后将全局生效，如果你需要对某一个域名进行设置。[了解更多](#)

规则管理

规则白名单

添加

删除

还能添加29条

☐	加白规则ID	匹配方式	匹配路径	开关	修改时间 ↓	操作
☐	17	完全匹配	/test	☒	2020-10-14 18:57:35	编辑 删除

字段说明：



- 序号：策略自增序号。
- 加白规则 ID：所设置的加白规则 ID，可以通过攻击日志或规则管理获取。
- 匹配方式：加白 URL 路径的匹配方式，支持完全匹配（默认）、前缀匹配和后缀匹配。
- URI 路径：需要加白的 URI 路径，同一个域名下 URI 不可重复添加。
- 白名单开关：白名单策略生效开关。
- 修改时间：最近一次创建或修改策略的时间。
- 操作：对策略进行编辑或删除操作。单击**编辑**可以对规则参数进行修改。单击**删除**删除该策略。



常见问题

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

非云内的服务器能否使用 Web 应用防火墙？

Web 应用防火墙支持云外机房用户接入，可以保护任何公网的服务器，包括但不限于云平台，包括其他厂商的云，IDC 等。

注意：在中国内地（大陆）地区接入的域名必须按照工信部要求进行 ICP 备案。

Web 应用防火墙是否支持 HTTPS 防护？

Web 应用防火墙全面支持 HTTPS 业务。用户只需根据提示将 SSL 证书及私钥上传，Web 应用防火墙即可防护 HTTPS 业务流量。

Web 应用防火墙的源站 IP 可以填写内网 IP 吗？

Web 应用防火墙添加域名时，填写的源站地址必须是公网 IP 或者域名。内网IP需要和管理员确认。

Web 应用防火墙一个防护域名可以设置多少个回源 IP？

Web 应用防火墙一个防护域名最多可以设置20个回源 IP。

Web 应用防火墙配置多个源站时如何负载？

如果配置了多个回源 IP，Web 应用防火墙采用轮询的方式对访问请求进行负载均衡。

Web 应用防火墙是否支持健康检查？

Web 应用防火墙默认启用健康检查。Web 应用防火墙会对所有源站 IP 进行接入状态检测，如果某个源站 IP 没有响应，Web 应用防火墙将不再将请求转发到该源站 IP，直到接入状态恢复正常。

Web 应用防火墙是否支持会话保持？

Web 应用防火墙支持会话保持，默认开启。

在 Web 应用防火墙的控制台中，更改配置后大约需要多少时间生效？

一般情况下，更改后的配置在10s内即可生效。

Web 应用防火墙是否会自动将回源 IP 段加入安全组？

不会自动将回源 IP 段添加到安全组。请参考快速入门将相应的回源 IP 加入到安全组。

如果上传文件被拦截，那使用 HTTPS 或者 SFTP 上传文件是否仍会拦截呢？

若没有使用 Web 应用防火墙不会被拦截，如果使用 Web 应用防火墙并且开启了拦截模式，使用 HTTP 或 HTTPS 上传恶意文件将会被拦截。但使用 SFTP 上传文件则不会被拦截，SFTP 是非 HTTP 或 HTTPS 协议，Web 应用防火



墙不支持防护。

Web应用防火墙支持哪些非标端口？

协议名称	端口
HTTP 协议	80、81、82、83、84、85、86、87、88、89、97、800、805、808、1000、1090、2020、3333、3501、3601、5000、5222、6001、6666、7000、7001、7002、7003、7004、7005、7006、7007、7008、7009、7010、7011、7012、7013、7014、7015、7016、7018、7019、7020、7021、7022、7023、7024、7025、7026、7040、7070、7081、7082、7083、7088、7097、7510、7621、7777、7800、8000、8002、8003、8004、8005、8006、8007、8008、8009、8010、8011、8012、8020、8021、8022、8060、8025、8026、8060、8077、8078、8080、8081、8082、8083、8086、8087、8088、8089、8090、8106、8181、8182、8184、8210、8215、8334、8336、8445、8686、8800、8888、8889、8999、9000、9001、9002、9003、9021、9023、9027、9037、9080、9081、9082、9180、9182、9200、9201、9205、9207、9208、9209、9210、9211、9212、9213、9898、9908、9916、9918、9919、9928、9929、9939、9999、10000、10001、10080、10083、12601、20080、20083、25060、28080、28080、33702、48800、52301
HTTPS 协议	443、4443、5100、5200、5443、6443、7443、8084、8085、8091、8442、8443、8553、8663、9443、9550、9553、9663、10803、18980

最佳实践

搭建负载均衡型WAF测试环境

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

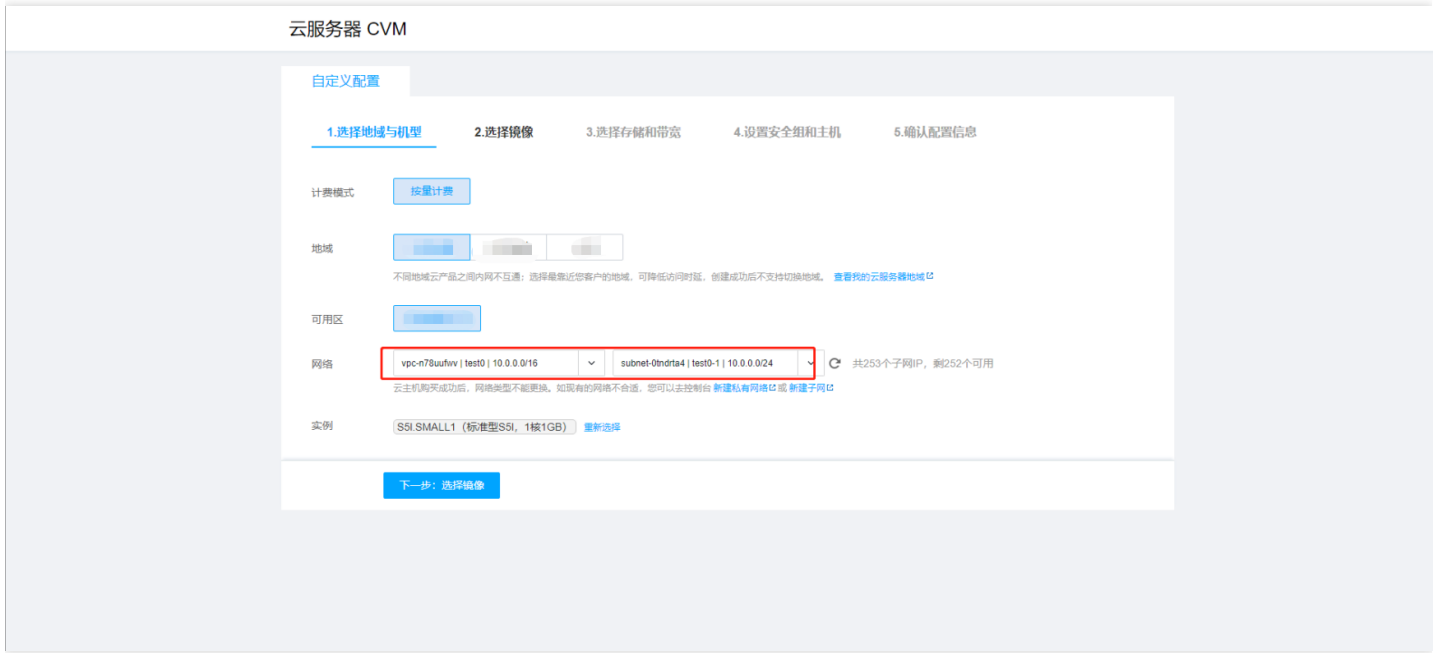
搭建负载均衡型WAF测试环境

1. 购买cvm

1. 登录租户端，进入到CVM页面，选择对应的地域，点击**新建**；



2. 所选网络需要与CLB网络一致，其余选项按照实际情况选择，点击**下一步：选择镜像**；



3. 按照实际情况选择镜像后，点击下一步：选择存储和带宽；



4. 按照实际情况选择存储和带宽后，点击下一步：设置安全组和主机；



自定义配置

1.选择地域与机型

2.选择镜像

3.选择存储和带宽

4.设置安全组和主机

5.确认配置信息

安全组

新建安全组

已有安全组

放通22, 80, 443, 3389端口和ICMP协议

使用指引

如您有业务需要放通其他端口，您可以 [新建安全组](#)

安全组规则

入站规则

出站规则

来源	协议端口	策略	备注
0.0.0.0/0	TCP-3389	允许	放通Windows远程登录
0.0.0.0/0	TCP-22	允许	放通Linux SSH登录
0.0.0.0/0	TCP-80,443	允许	放通Web服务端口
0.0.0.0/0	ICMP	允许	放通Ping服务
10.0.0.0/8	ALL	允许	放通内网
169.254.0.0/16	ALL	允许	放通内网
172.16.0.0/16	ALL	允许	放通内网

注意：来源为0.0.0.0/0表示所有IP地址都可以用于访问，建议填写您常用的IP地址

费用

配置费用

187.20元/小时

上一步

下一步：确认配置信息

激活 Windows

5. 按照实际情况选择安全组合主机后，输入主机密码，点击下一步：确认配置信息；

自定义配置

1.选择地域与机型

2.选择镜像

3.选择存储和带宽

4.设置安全组和主机

5.确认配置信息

安全组

新建安全组

已有安全组

放通22, 80, 443, 3389端口和ICMP协议

使用指引

如您有业务需要放通其他端口，您可以 [新建安全组](#)

安全组规则

入站规则

出站规则

来源	协议端口	策略	备注
0.0.0.0/0	TCP-3389	允许	放通Windows远程登录
0.0.0.0/0	TCP-22	允许	放通Linux SSH登录
0.0.0.0/0	TCP-80,443	允许	放通Web服务端口
0.0.0.0/0	ICMP	允许	放通Ping服务
10.0.0.0/8	ALL	允许	放通内网
169.254.0.0/16	ALL	允许	放通内网
172.16.0.0/16	ALL	允许	放通内网

注意：来源为0.0.0.0/0表示所有IP地址都可以用于访问，建议填写您常用的IP地址

费用

配置费用

187.20元/小时

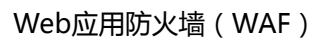
上一步

下一步：确认配置信息

激活 Windows

版权所有：尚航云_V1

第81 页 共122页



6. 查看到刚才所选的信息，确认无误后，点击**开通**；

2. 申请弹性公网ip地址，绑定CVM

1. CVM菜单下，点击**弹性公网IP**，选择与CVM相同的地域后，点击**申请**，按照实际情况选择各项；

申请弹性公网IP

选择地域

弹性公网IP只支持该地域的云资源

运营商

计费模式按流量计费

带宽上限

1

500

1000

-

1

+

Mbps

标签

添加

数量

-

1

+

最多可开通 20个弹性公网IP，已开通 0个

费用***元/GB

确认

取消

2. 点击**确认**，返回到弹性公网IP列表页面，可以查看到新建的弹性公网IP显示未绑定状态；

ID名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	运营商	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-ddhkwpr 未命名	未绑定		按流量	1 Mbps	电信	-	-	2020-09-09 17:39:17	调整带宽 解绑 更多

3. 点击弹性公网IP的“操作”栏，点击**更多**，选择**绑定**；



弹性公网IP									
申请									
ID/名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	运营商	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-dddhkwpr 未命名	未绑定		按流量	1 Mbps	电信	-	-	2020-09-09 17:39:17	调整带宽 解绑 更多
eip-i5qzn79 未命名	已绑定		按流量	1 Mbps	电信	nat-74nplkmo	NAT网关	2020-09-10 11:41:59	调整带宽 解绑 更多

4. 选择要绑定的CVM，点击**确认**；

弹性公网IP

申请

ID 请输入ID搜索

ID/名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	运营商	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-dddhkwpr 未命名	未绑定		按流量	1 Mbps	电信	-	-	2020-09-09 17:39:17	调整带宽 解绑 更多
eip-i5qzn79 未命名	已绑定		按流量	1 Mbps	电信	nat-74nplkmo	NAT网关	2020-09-10 11:41:59	调整带宽 解绑 更多

绑定资源

请选择 弹性公网IP eip-dddhkwpr 要绑定的实例

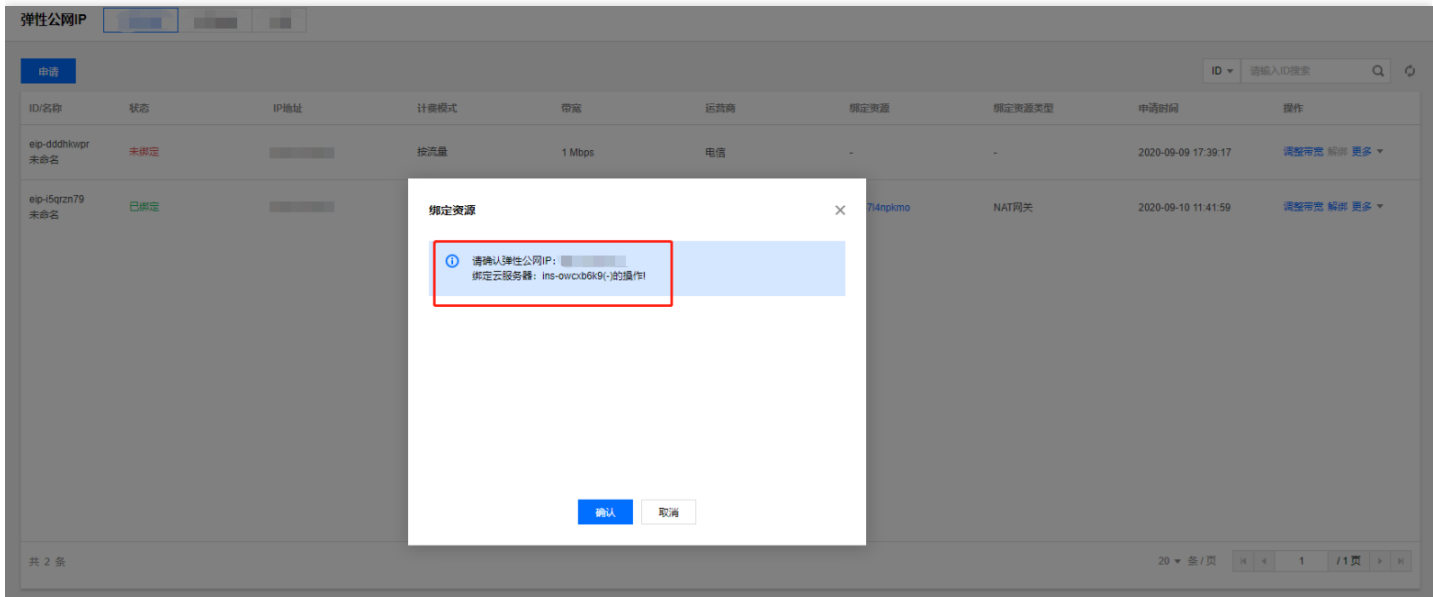
☒ 云服务器 ☐ 弹性网卡 ☐ 裸金属服务器

请输入名称、ID或IP

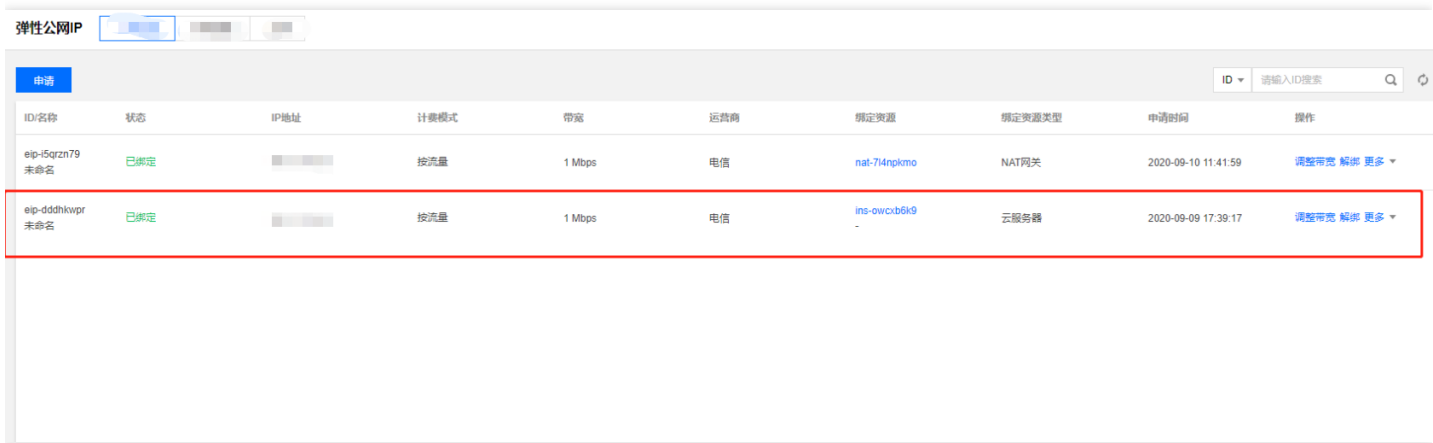
主机ID/名称	当前带宽	内网IP	已绑定公网IP
☐ ins-dpvazm5	0Mbps		-
☐ ins-hvbram0j	0Mbps		-
☒ ins-owcib6k9	0Mbps		-

确认 取消

5. 查看需要确认的信息，确认无误后点击**确认**；

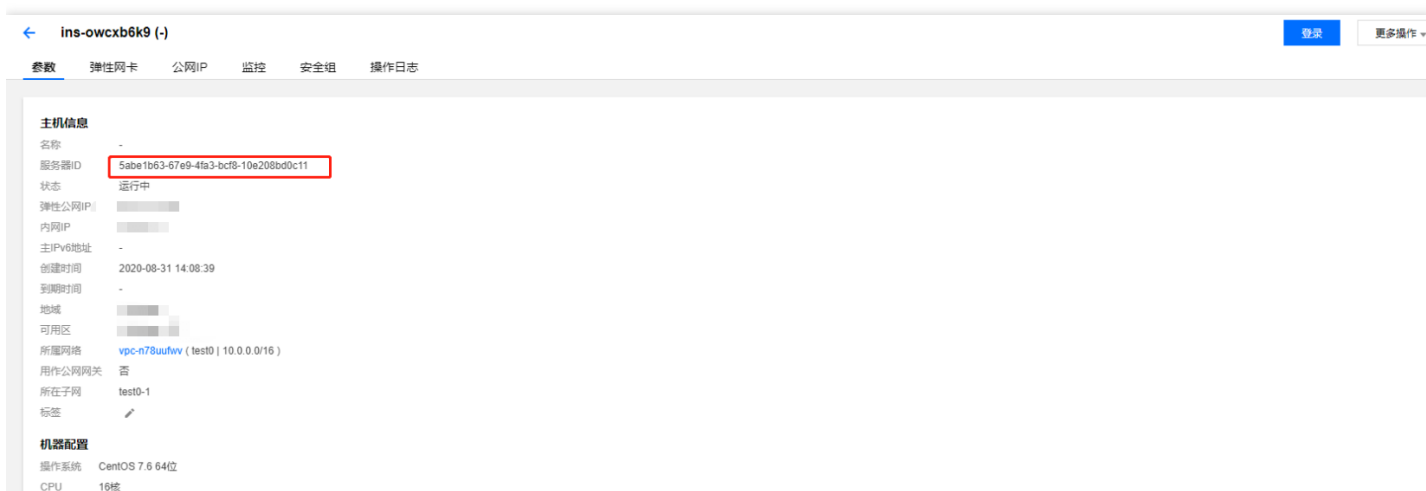


6. 返回到弹性公网IP列表页面，显示“已绑定”状态；

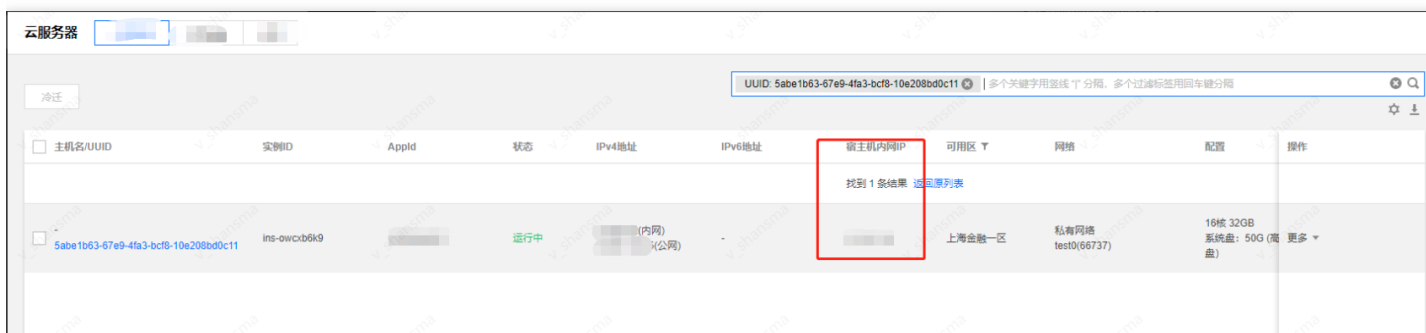


3. 安装nginx，启用80端口

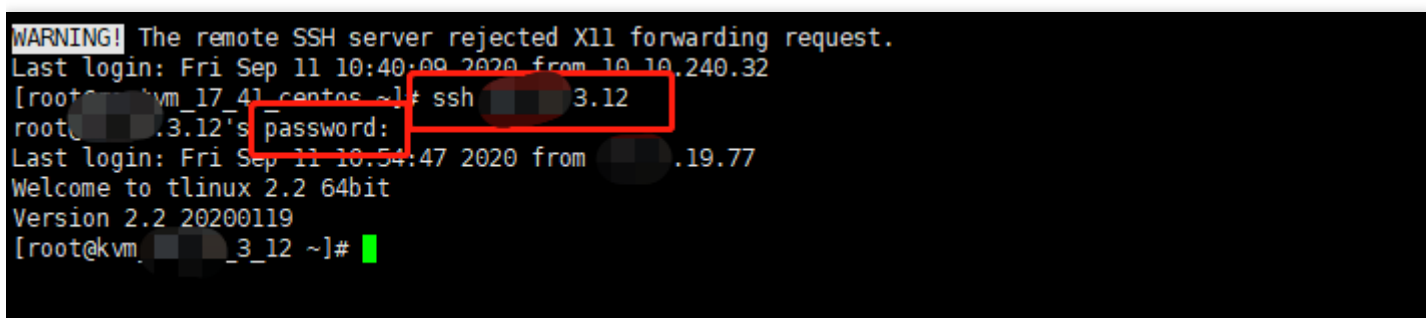
1. 点击CVM的ID，进入到CVM参数页面，复制CVM的服务器ID；



2. 在运营端中CVM-云主机（租户资源）下，搜索框中选择UUID，粘贴刚才复制的服务器ID，可以查询到宿主机内网IP；



3. 登录到宿主机内网IP，输入命令：ssh 宿主机内网IP，密码为开通CVM时填入的密码；





1.选择地域与机型	2.选择镜像	3.选择存储和带宽	4.设置安全组和主机	5.确认配置信息
169.254.0.0/16	ALL	允许	放通内网	
172.16.0.0/16	ALL	允许	放通内网	
192.168.0.0/16	ALL	允许	放通内网	
9.0.0.0/8	ALL	允许	放通内网	
0.0.0.0/0	ALL	拒绝	-	

注意：来源为0.0.0.0/0表示所有IP地址都可以用于访问，建议填写您常用的IP地址

实例名称

登录方式

注：请牢记您所设置的密码，如遗忘可登录CVM控制台重置密码。

用户名 root

密码
Linux机器密码需8到16位，至少包括两项：(a-z,A-Z,[0-9]和[!@#\$%^&*+=_][0-9]!<>,?)的特殊符号)

确认密码

安全加固 ☒ 开通
安装组件开通主机防护 [详情介绍](#)

云监控 ☒ 开通
开通云产品监控，分析和实施告警，安装组件获取主机监控指标 [详情介绍](#)

费用 配置费用 187.20元/小时

4. 输入命令 `virsh console UUID --force`，如 `virsh console 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11 --force`，进入到CVM中；

```
[root@kvm-3_12 ~]# virsh console 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11 --force
Connected to domain 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11
Escape character is ^]

[root@VM_0_12_centos ~]#
```

5. 进入后输入以下命令进行安装；

安装：`yum install -y nginx`

启动Nginx服务：`service nginx start`

查看80端口是否启用：`netstat -nap|grep 80`

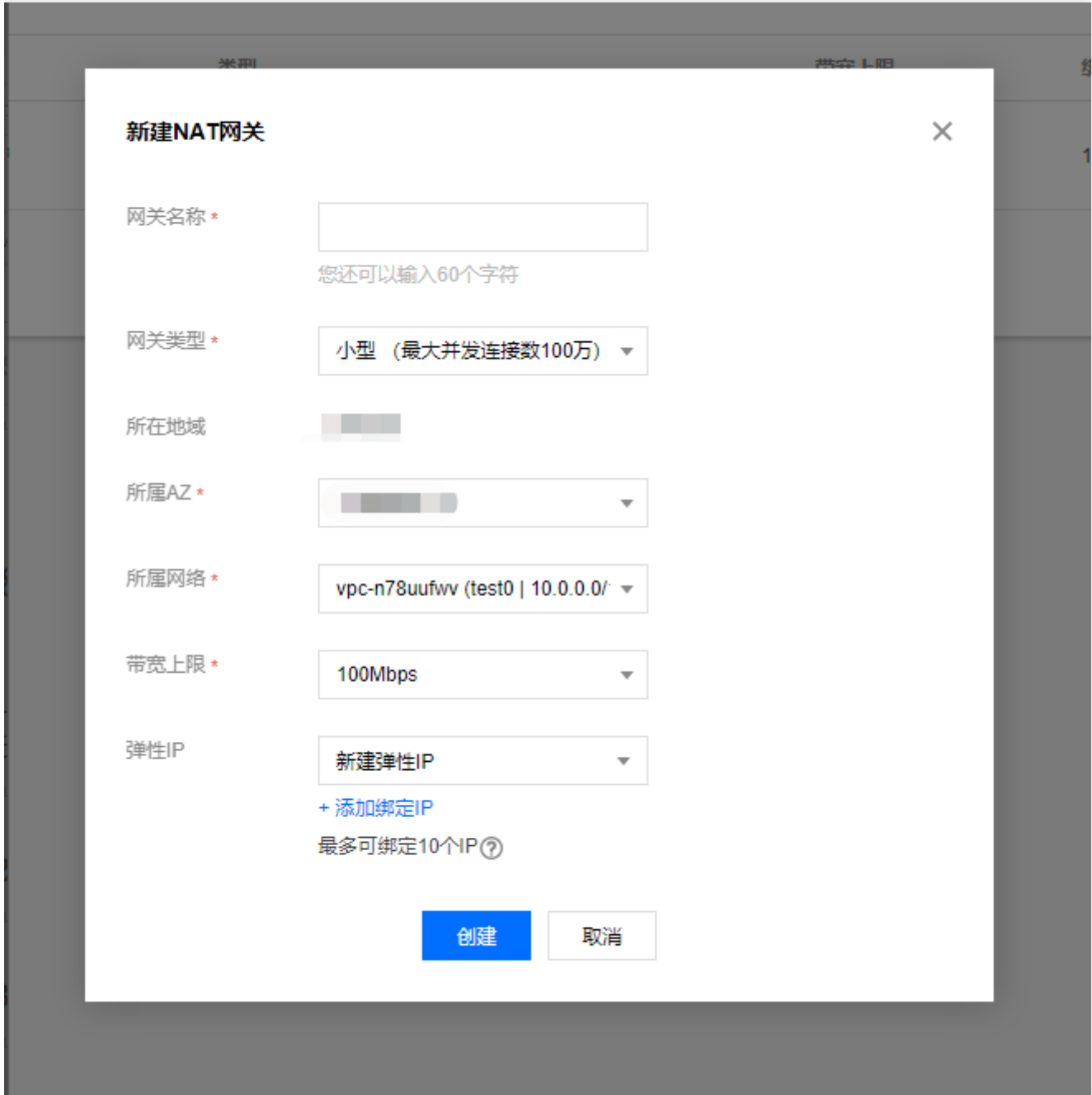
```
[root@VM_0_12_centos ~]# netstat -nap|grep 80
tcp        0      0 0.0.0.0:80          0.0.0.0:*           LISTEN     20928/nginx: master
tcp6       0      0 :::80              :::*                  LISTEN     20928/nginx: master
udp6       0      0 fe80::5054:ff:febc::123 :::*                  6695/ntpd
[root@VM_0_12_centos ~]#
```

4. 由于有些客户公网ip地址禁止对外开放端口80和443，需要通过natgw把cvm的80端口转到其他端口，例如788，并在路由表中关联此网关（如不涉及此项请忽略）；

1. 私有网络菜单下选择NAT网关，选择对应的地域后，点击**新建**，新建NAT网关；



2. 按照实际情况输入各项，点击**创建**，返回到NAT网关列表页面；



3. 在新建的NAT网关中点击网关ID；





4. 点击端口转发；

test0 详情

基本信息 监控 关联弹性IP 端口转发

基本信息

网关名称 test0

网关ID nat-7l4npkmo

网关类型 小型(最大并发连接数100W)

带宽上限 100Mbps [修改带宽](#)

所属网络 vpc-n78uufwv (test0 | 10.0.0.0/16)

所在地域

所属AZ

创建时间 2020-09-10 11:41:55

相关路由策略

路由表ID/名称	目的端	路由表关联子
default(rt6-cxr17vkc)	0.0.0.0/0	test0-1(subne

5. 点击新建；

test0 详情

基本信息 监控 关联弹性IP 端口转发

[新建](#) [删除](#)

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

协议	外部IP	外部端口	内部IP	内部端口	描述	操作
----	------	------	------	------	----	----

6. 添加转发端口；

编辑端口转发

协议 *

☒ TCP ☐ UDP

外部IP端口 *

788

内部IP端口 *

80

描述

最多输入100字符

如果内网IP与该云主机解关联，则联动删除该规则。

确定

取消

转发到公网的端口

堡垒机端口

7. 在私有网络下，选择路由表，在相应的地域下，点击**新建**，新建路由表；

路由表

全部私有网络

新建

搜索路由表的名称/ID

ID/名称	所属网络	类型	关联子网数	操作
rtb-cxr17kvc default	vpc-n78uufwy test0	默认路由表	1	删除 关联子网
rtb-malyu0j0 default	vpc-1263dcmnd Default-VPC	默认路由表	1	删除 关联子网

共 2 条

20 条 / 页

1 / 1 页



新建路由表

名称

您还可以输入60个字符

所属网络

路由策略

目的端	下一跳类型	下一跳	备注	操作
Local	Local	Local	系统默认下发, 表示 VPC 内云主机网络互通	-
	VPN网关	无可用VPN网关		×

+ 新增一行

创建 取消

8. 输入各项后点击**创建**，策略选择已经添加的NAT网关；



新建路由表

名称

您还可以输入56个字符

所属网络

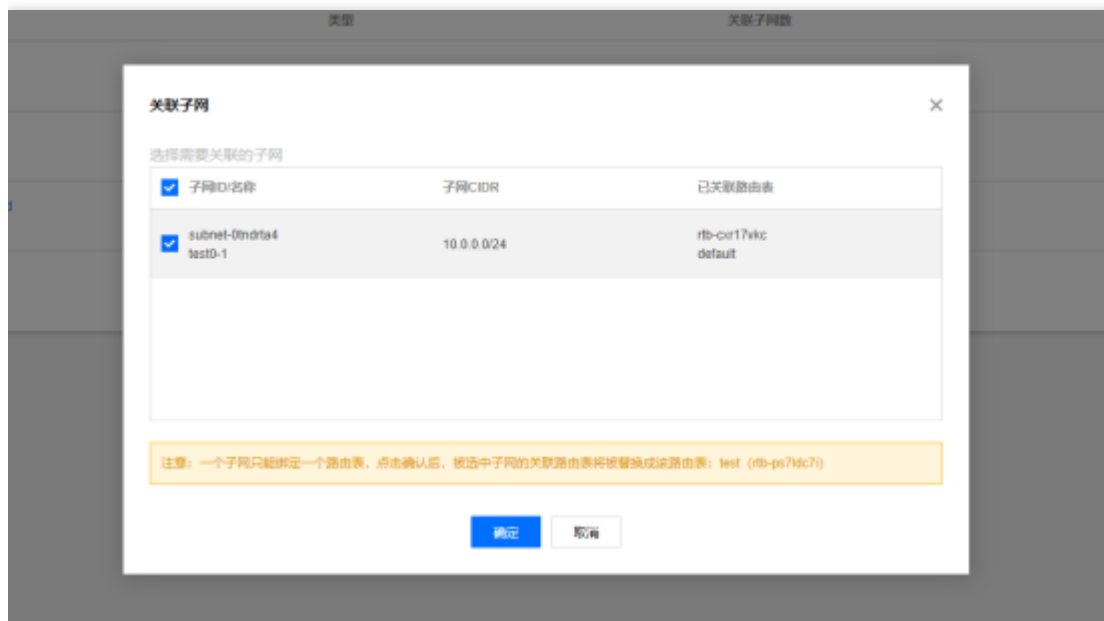
路由策略

目的端	下一跳类型	下一跳	备注	操作
Local	Local	Local	系统默认下发, 表示 VPC 内云主机网络互通	-
0.0.0.0/0	NAT网关	n78uuferv (test0)		×

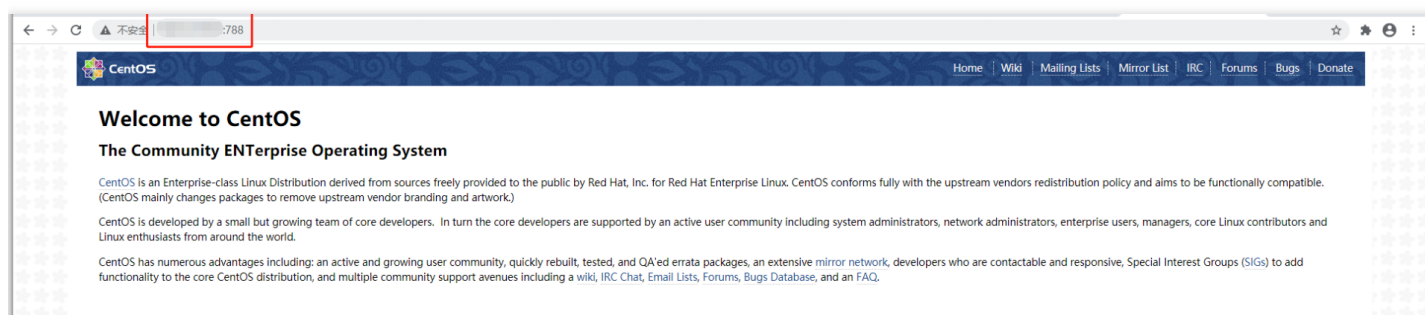
+ 新增一行

创建 取消

9. 提示需要关联子网，选择关联的子网后，点击**确定**，返回到路由表列表页面；



5. 访问http://公网ip:788/ 验证web网站是否正常



6. 新增CLB实例及监听器；

1. 点击**负载均衡**，在LB实例列表页点击**新建**；



负载均衡(CLB)

E: LB实例列表

IPv6转换实例

证书管理

配额管理

个性化配置

LB实例列表

应用型

新建

删除

编辑标签

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

ID/名称

监控

状态

网...

运营商

所属...

标签

实例...

VIP

健康...

绑定...

计费...

公网带宽

操作

暂无数据

共 0 条

20 条 / 页

1 / 1 页

2. 按照实际情况输入各项，负载均衡需要与CVM网络一致。点击**确认开通**；

负载均衡 LB

地域

处在不同地域的云产品内网不通

实例类型

应用型LB 推荐

支持HTTP(S)/TCP/UDP协议

支持基于域名+URL的转发

全面覆盖传统型LB功能

网络类型

公网

内网

可用区类型

单可用区

多可用区

IP版本

IPv4

IPv6

网络

vpc-n78uufww | test0

如果现有的网络不合适，您可以去控制台 新建私有网络

所属运营商

电信

公网带宽

按使用流量

带宽上限

1Mbps

10Mbps

40Mbps

2000Mbps

1

Mbps

费用

配置费用

0.00 元/小时

网络费用

0.00 元/GB

确认开通

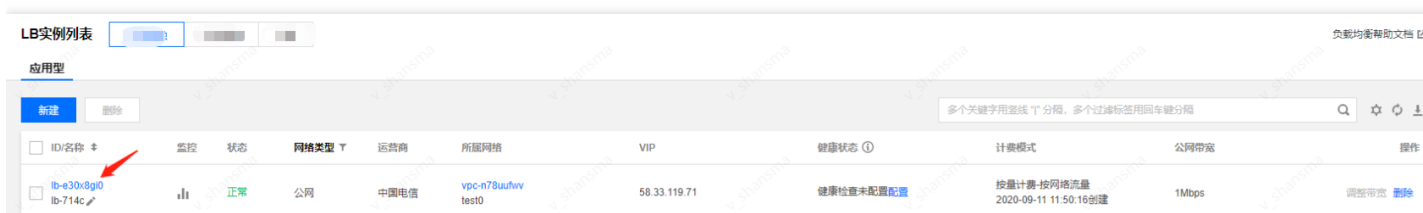
3. 在确认购买提示页点击**确认**；



4. 点击完成；



5. 在LB实例列表页可以查看到刚购买的实例，点击实例ID；



6. 点击监听器管理；



← lb-714c详情

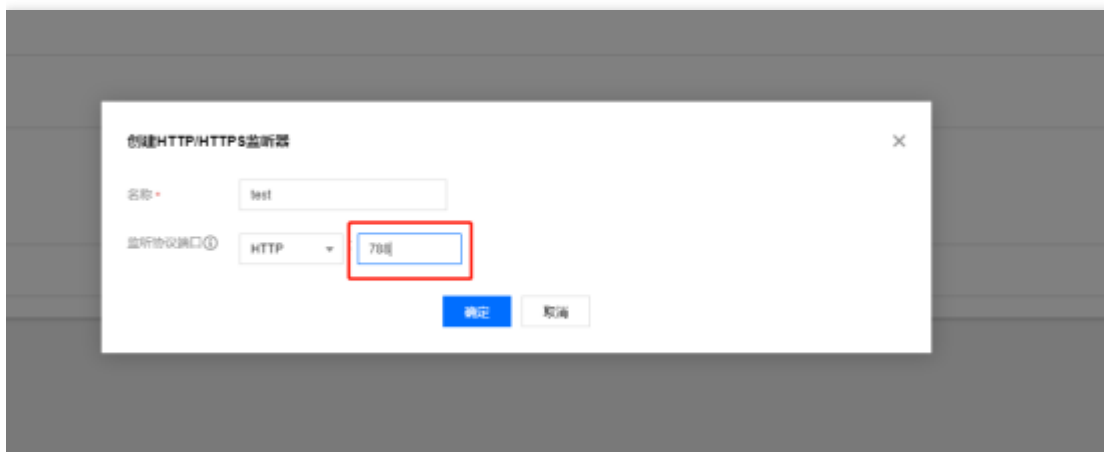
基本信息 监听器管理 重定向配置 监控

名称	lb-714c
ID	lb-e30x8gi0
实例类型	应用型-公网
地域	
所属网络	test0(10.0.0.0/16 vpc-n78uufwv)
VIP	
公网带宽	1Mbps 调整带宽
支持获取client ip ⓘ	支持
创建时间	2020-09-11 11:50:16

7. 点击**新建**或者**开始创建**，创建监听器；



8. 输入名称、协议和端口号，端口号输入NAT网关转发的端口号，如788，点击**确定**；



9. 点击监听器下的“开始创建”，输入要配置的域名，后续步骤参照“功能测试用例（负载均衡型）租户端”文档中“在负载均衡实例中绑定HTTP类型监听器”步骤操作即可；



← lb-714c详情

基本信息 监听器管理 重定向配置 监控

ⓘ 温馨提示：当您配置了自定义重定向策略，原转发规则进行修改后，重定向策略会默认解除，需要重新配置。

HTTP/HTTPS监听器

新建

test(HTTP:788)

您还未创建转发规则，点击[开始创建](#)

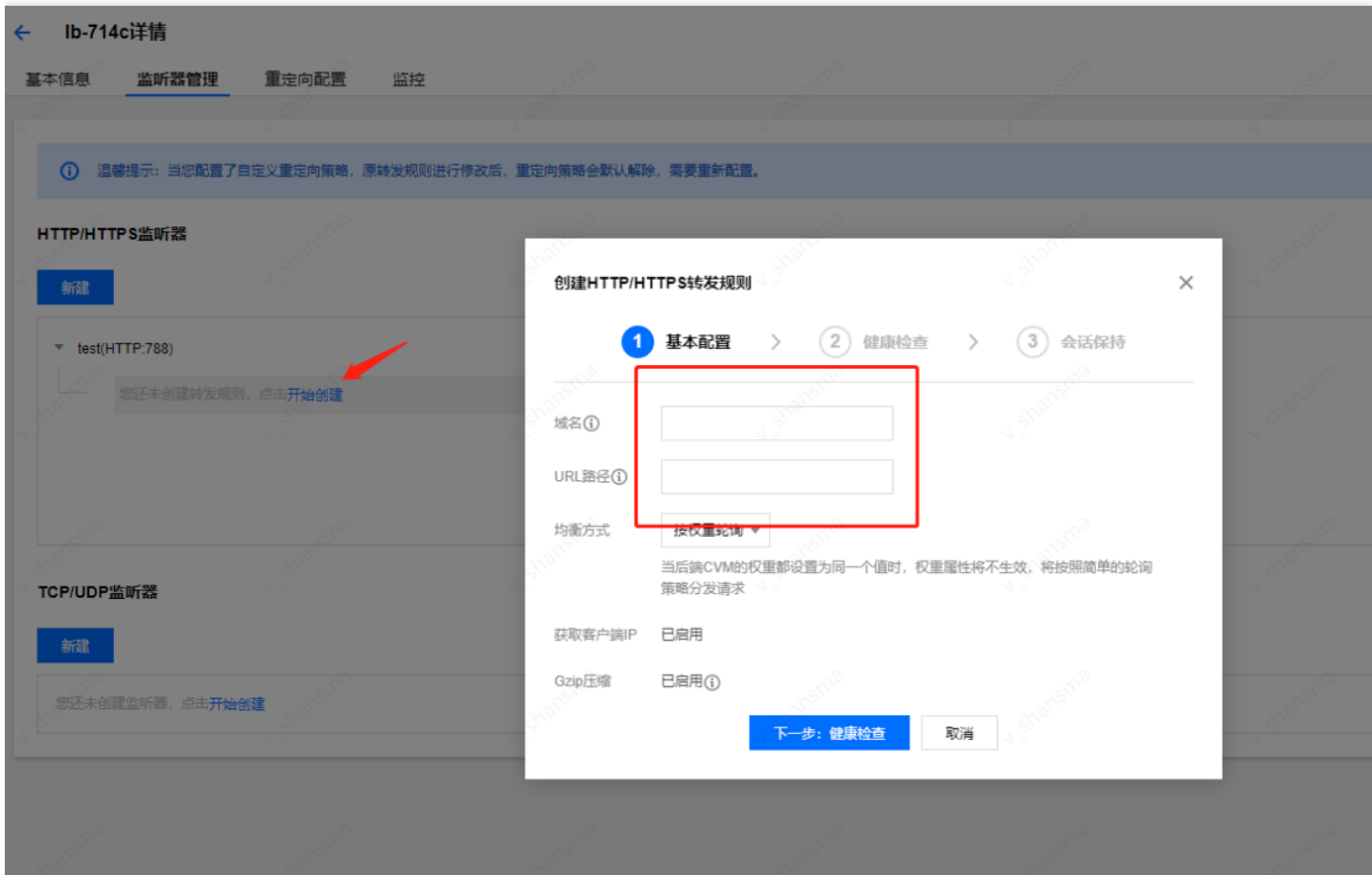
监听器详情

名称	test
ID	lbl-qgw9pkui
协议端口	HTTP:788
创建时间	2020-09-11 11:52:23

TCP/UDP监听器

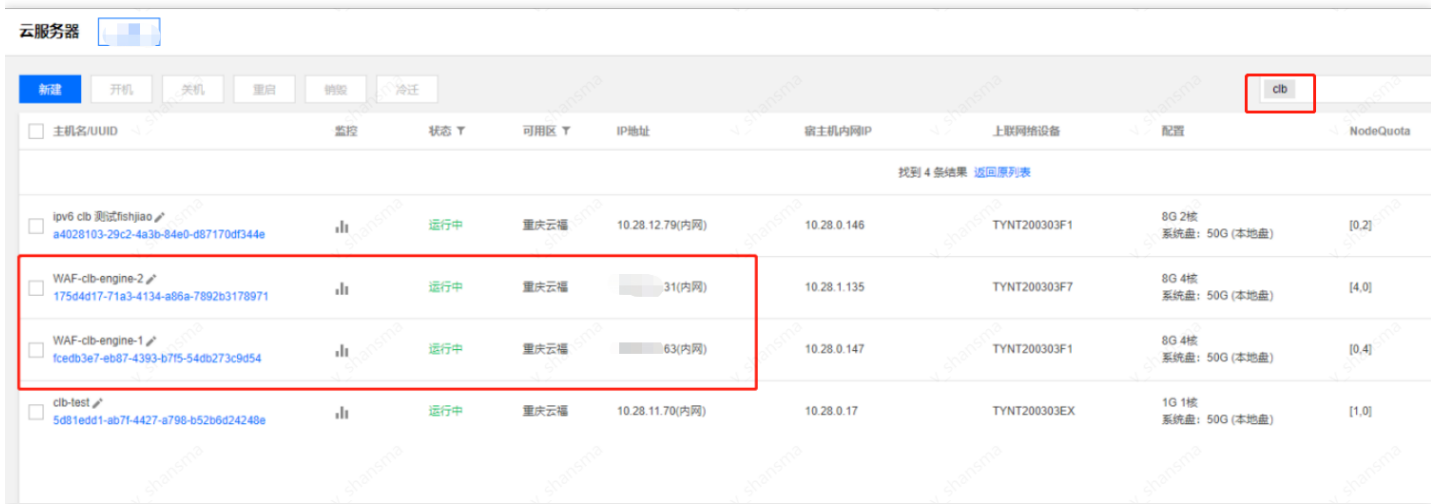
新建

您还未创建监听器，点击[开始创建](#)



7. 添加负载均衡型WAF的引擎节点：

1. 登录运营端，云服务器中的虚拟机管理-运营端资源，找环境管理员申请后，分配引擎节点IP；





2. 登录WAF运营端，在集群管理中，点击**新增**；

Web应用防火墙(WAF)

客户管理

域名管理

自定义管理

CC规则管理

IP黑白名单

日志管理

页面防篡改

QPS监控

天幕封禁

监听器管理

集群管理

防护设置

系统管理

默认防护开关配置

AI引擎

规则系统管理

规则策略管理

规则运维管理

Tiga引擎管理

CLBWAF集群管理

新增

地域	引擎IP	备注	操作
chongqing			删除
chongqing			删除

共 2 条

20 条 / 页

1

/ 1 页

3. 输入引擎IP，多个用“;”隔开，点击**确认**；



确认添加

* 引擎IP

63;

31

* 地域

上海

备注

确认

取消

4. 新增成功；

CLBWAF集群管理	
新增	
地域	引擎IP
shanghai	63
shanghai	31



搭建SaaS型WAF源站

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

搭建SaaS型WAF源站

在新建SaaS型WAF域名时需要输入源站地址，源站地址只要与SaaS型WAF的引擎连通即可，源站IP可以使用内网IP，也可以使用外网IP。下面分别创建内网IP类型源站和外网IP类型源站。

1. 内网IP类型源站

1. 登录运营端选择云服务器创建CVM，点击运营端资源，点击新建；

云服务器(CVM)

虚拟机管理

租户端资源

运营端资源

虚拟机组件管理

宿主机管理

镜像管理

机型配置管理

异常任务管理

链路日志

虚拟化平台状态

运营工具市场

运营端资源

重庆

新建

开机

关机

重启

销毁

冷迁

热迁

多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签

☐	主机名/UUID	镜像名称/ID	监控	状态	可用区	IP地址	宿主	操作
☐	ppenglili 43bddb92-c6bb-405f-bb4d-7df79114bd5	CentOS 7.6 64(dsaudit-v509-133) img-hlqo1vd9		运行中	云福M18		10.25	重启 更多
☐	ppenglili 05ae864e-9b17-4ad1-b300-351a3f075078	CentOS 7.6 64(dsaudit-v509-133) img-hlqo1vd9		运行中	云福M18		10.25	重启 更多
☐	sxgw2in1-SsQcOe1uH1 4461ea1e-4818-408c-a570-ea94f35f733e	tlinux2.4(kernel4)x86_64 (for NFV Mem) img-mekhwkfc		运行中	云福M18		10.33	重启 更多
☐	p_hwenzhou a0838f4f-ad60-4317-855f-5926a5da4abc	CentOS 7.6 64(dsaudit-v509-133) img-hlqo1vd9		运行中	云福M18		10.25	重启 更多
☐	tgweip-ZGTLRE6p6g 3559b557-4135-4601-9483-dc65a833eb96	tlinux2.4(kernel4)x86_64 (for NFV Mem) img-mekhwkfc		运行中	云福M18		10.33	重启 更多
☐	tgweip-ZGTLRE6p6g f55a6a1a-de22-4173-845a-195bf933f92c	tlinux2.4(kernel4)x86_64 (for NFV Mem) img-mekhwkfc		运行中	云福M18		10.33	重启 更多
☐	beck_test 2629aab7-7c98-490f-93e9-cc650fede9c2	Tlinux 2.4tk4 64位 img-0v7j4n7z		运行中	云福M18		10.33	重启 更多
☐	dcgw2in1-LEOZHt1y 81e1c581-ea95-436f-b677-a2b2eb0ca313	tlinux2.4(kernel4)x86_64 (for c8lv) img-3g0njs0m		运行中	云福M18		10.15	重启 更多



云服务器创建

地域

重庆

可用区

云祥M4

选择主机

可选一台或多台同类型的宿主机用于生产云服务器，请 [选择宿主机](#)

CPU

请先选择宿主机

内存

请先选择宿主机

系统盘

本地盘

普通云硬盘

高性能云硬盘

SSD云硬盘

本地盘固定大小50G

数据盘

本地盘

云硬盘

数据盘大小

请先选择宿主机

镜像提供方式

公共镜像

自定义镜像

操作系统

Ubuntu

CentOS

test_img

tce

Tencent

SOC

CentOS6.7

TSF

CoreOS

Debian

FreeBSD

SUSE

openSUSE

BH

windows

系统版本

Ubuntu Server 16.04.1 LTS 32位

主机名

创建后命名

立即命名

用户名

ubuntu

密码

Linux机器密码需10到30位，至少包括三项([a-z],[A-Z],[0-9]和[]~!@#%&*+_-+=_{}|;':<>.,?/]中的特殊符号)

确认密码

2. 在新建页面输入各项后，可以查看到新增的CVM;

云服务器

重庆

新建

开机

关机

重启

网络

迁移

多个关键字用空格分隔，多个过滤标签

Q

☆

↓

☐ 主机名/UUID	可用区	IP地址	宿主机内网IP	上联网络设备	配置	NodeQuota	创建时间	操作
☐ v_jzzhangwaf	云祥M4	154.87 (内网)	10.30.161	TYNT180403L6,TYNT180403JJ	33G 2核 系统盘: 50G (本地盘)	[2,0]	2021-01-20 14:29:25	重启 更多

3. 进入到新增的CVM中;

```
[root@tcs-10-27-0-6 ~/v_yurenzhou]# cat 154.87.sh
#!/bin/sh

sshpass -p Tcdn@20070 ssh root@154.87 -p 22
```

```
[root@tcs-10-27-0-6 ~/v_yurenzhou]# . 154.87.sh
Warning: Permanently added '154.87' (ECDSA) to the list of known hosts.
[root@VM_154_87_linux ~]# ll
总用量 4
-rw-r--r-- 1 root root 90 1月 6 23:01 test
[root@VM_154_87_linux ~]# find / -name nginx
```

4. 在CVM中安装Nginx , 输入命令 `yum install -y nginx` ;

```
[root@VM_154_87_linux ~]# yum -y install nginx
已加载插件: fastestmirror, langpacks
epel | 4.7 kB 00:00:00
extras | 2.9 kB 00:00:00
os | 3.6 kB 00:00:00
updates | 2.9 kB 00:00:00
(1/7): epel/7/x86_64/group_gz | 95 kB 00:00:00
(2/7): extras/7/x86_64/primary_db | 206 kB 00:00:00
(3/7): os/7/x86_64/group_gz | 153 kB 00:00:00
(4/7): epel/7/x86_64/updateinfo | 1.0 MB 00:00:00
(5/7): os/7/x86_64/primary_db | 6.1 MB 00:00:00
(6/7): updates/7/x86_64/primary_db | 3.8 MB 00:00:00
(7/7): epel/7/x86_64/primary_db | 6.9 MB 00:00:00
Determining fastest mirrors
```

启动Nginx服务 : `service nginx start`

查看80端口是否启用 : `netstat -nap|grep nginx`

```
[root@VM_154_87_linux ~]# service nginx start
Redirecting to /bin/systemctl start nginx.service
[root@VM_154_87_linux ~]# netstat -nap |grep nginx
tcp        0      0 0.0.0.0:*               LISTEN        27979/nginx: master
tcp6       0      0 :::*                   LISTEN        27979/nginx: master
unix 3      [ ]   STREAM  CONNECTED  103293 27979/nginx: master
unix 3      [ ]   STREAM  CONNECTED  103296 27979/nginx: master
unix 3      [ ]   STREAM  CONNECTED  103295 27979/nginx: master
unix 3      [ ]   STREAM  CONNECTED  103294 27979/nginx: master
```

5. 在Saas引擎中ping和telnet cvm的IP地址及端口查看是否连通;

```
[root@VM_12_7_centos ~]# ping 154.87
PING 10.10.154.87 (10.10.154.87) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 154.87: icmp_seq=1 ttl=53 time=0.823 ms
64 bytes from 154.87: icmp_seq=2 ttl=53 time=0.832 ms
^C
--- 154.87 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 999ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.823/0.827/0.832/0.029 ms
```

```
[root@VM 12_7_centos ~]# telnet .154.87 80
Trying .154.87...
Connected to .154.87.
Escape character is '^]'.
^]
telnet> █
```

6. 在saas型WAF中新增域名,源站IP输入已申请CVM的IP地址;

Web应用防火墙(WAF)

概览

网站应用防火墙

防护设置

AI引擎

规则引擎

IP管理

日志服务

添加域名

域名配置

域名 ①

请输入域名

服务器配置 ①

☒ HTTP 80 其他端口

☐ HTTPS

开启HTTP2.0 ①

☒ 否 ☐ 是

请确保您的源站支持并开启了HTTP2.0, 否则, 即使配置开启2.0也将降级1.1。

源站地址 ①

☒ IP ☐ 域名

请输入源站IP, 用回车分隔多个IP, 最多支持20个

其他配置

代理情况

☒ 否 ☐ 是

是否已使用了高防、CDN、云加速等代理?

开启WebSocket

☒ 否 ☐ 是

如果您的网站使用了Websocket, 建议您选择是。

负载均衡策略

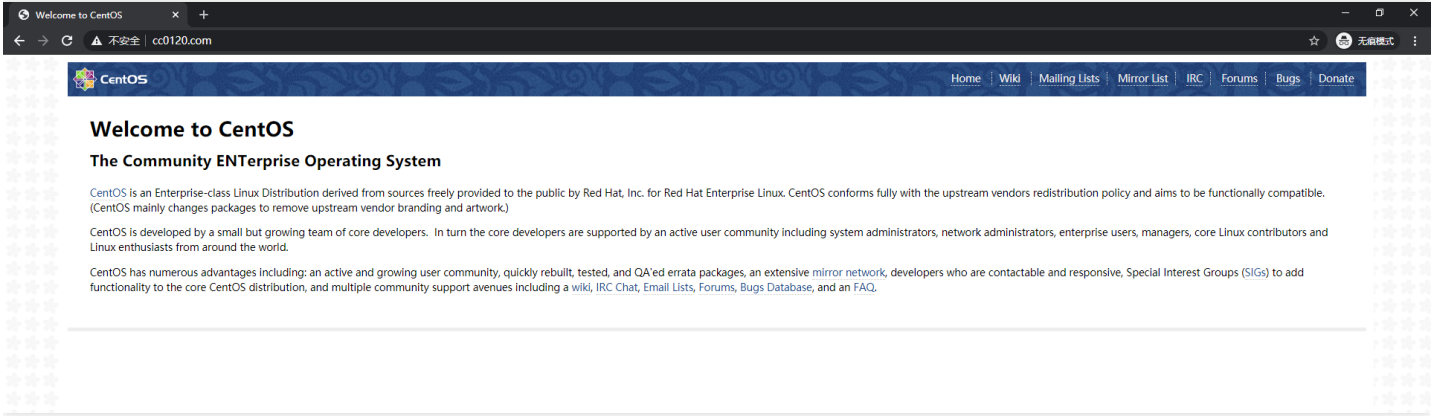
☒ 轮询 ☐ IP Hash

保存

取消

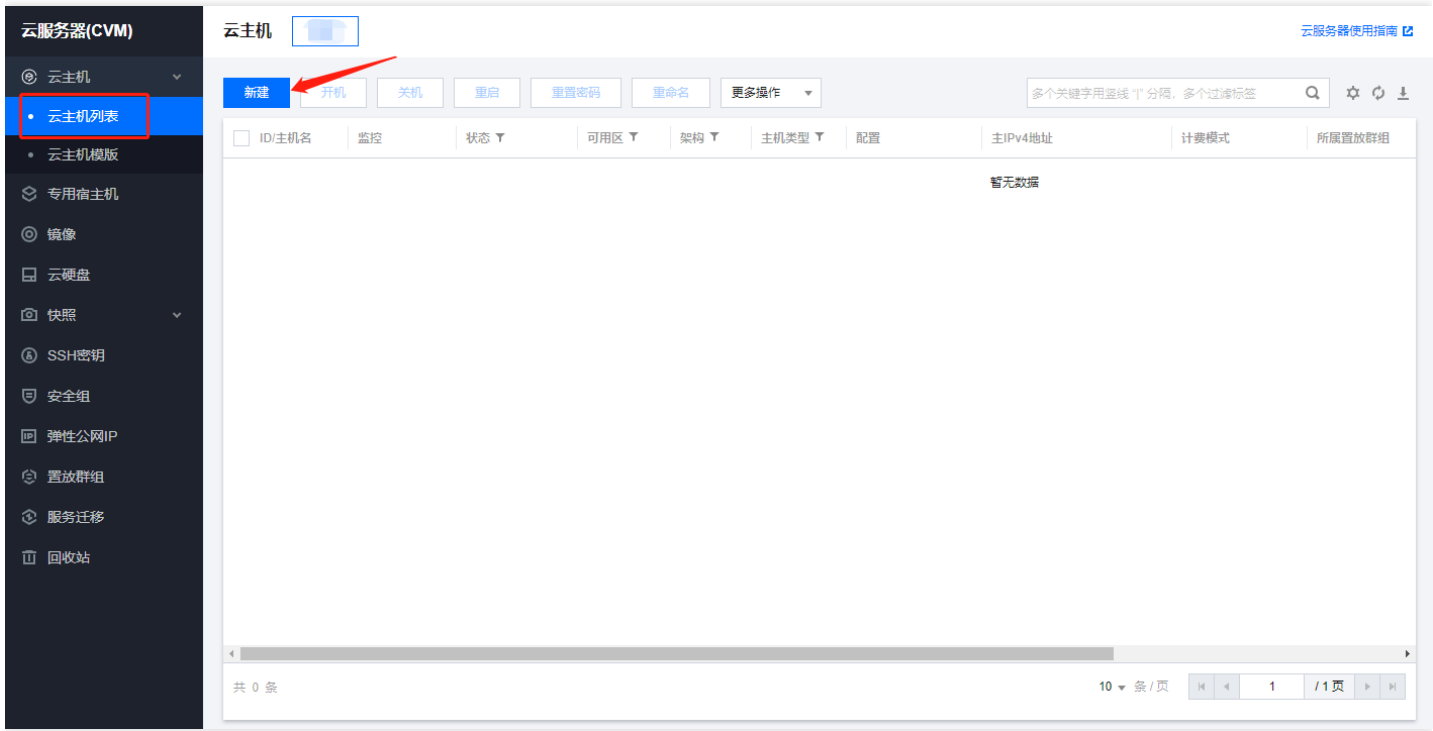


7. 配置host，访问新增域名，可以访问到内网IP类型的源站;

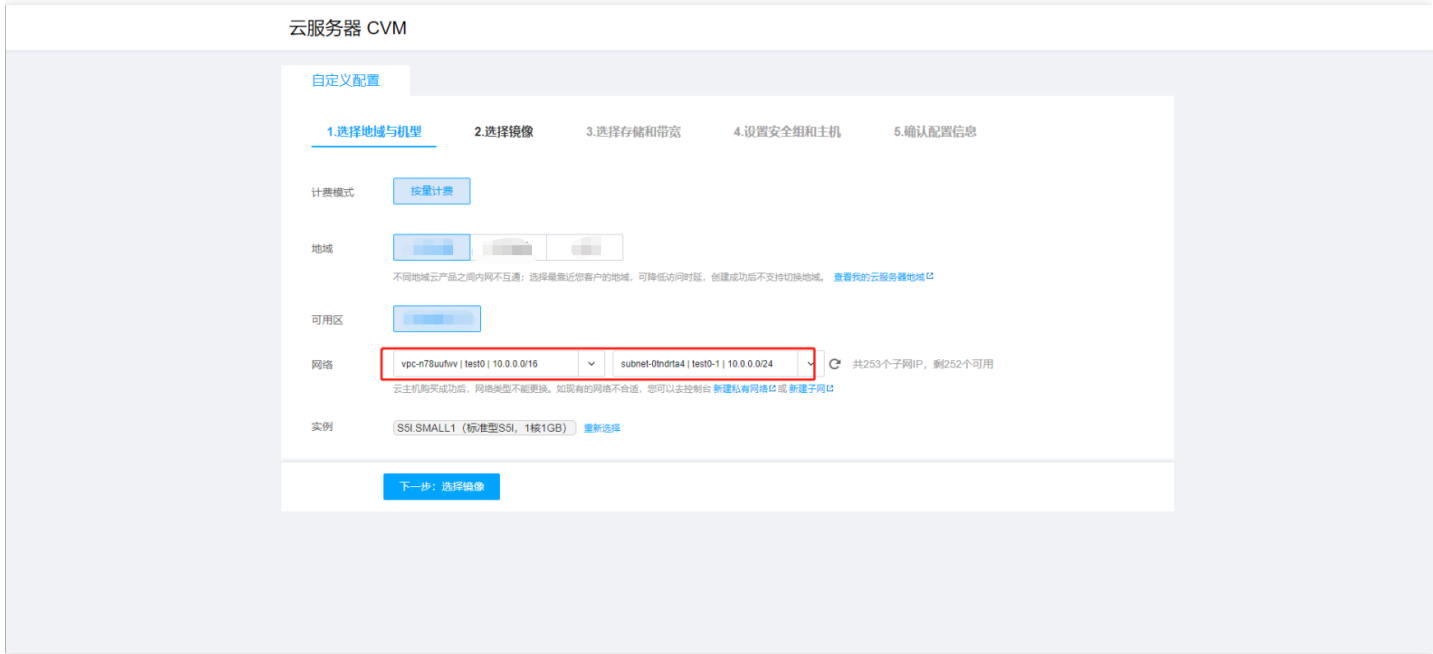


2. 外网IP类型源站

1. 登录租户端，购买CVM，进入到CVM页面，选择对应的地域，点击**新建**；



2. 所选网络需要与CLB网络一致，其余选项按照实际情况选择，点击下一步：选择镜像；



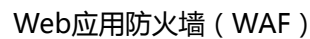
3. 按照实际情况选择镜像后，点击下一步：选择存储和带宽；



4. 按照实际情况选择存储和带宽后，点击下一步：设置安全组和主机；



5. 按照实际情况选择安全组合主机后，输入主机密码，点击下一步：确认配置信息；



1.选择地域与机型

2.选择镜像

3.选择存储和带宽

4.设置安全组和主机

5.确认配置信息

0.0.0.0

ALL

拒绝

-

注意：来源为0.0.0.0表示所有IP地址都可以用于访问，建议填写您常用的IP地址

实例名称

创建后命名

立即命名

登录方式

设置密码

立即关联密钥

自动生成密码

注：请牢记您所设置的密码，如遗忘可登录CVM控制台重置密码。

用户名

root

密码

请输入主机密码

Linux机器密码需8到16位，至少包括两项：(a-z A-Z)(0-9)(~!@#\$%^&*'+=-_{}|'<>.,?)的特殊符号)

确认密码

请再次输入主机密码

安全加固

☒ 开通

安装组件开通主机防护 [详细介绍](#)

云监控

☒ 开通

开通云产品监控，分析和实施告警，安装组件获取主机监控指标 [详细介绍](#)

高级设置

费用

配置费用

187.20元/小时

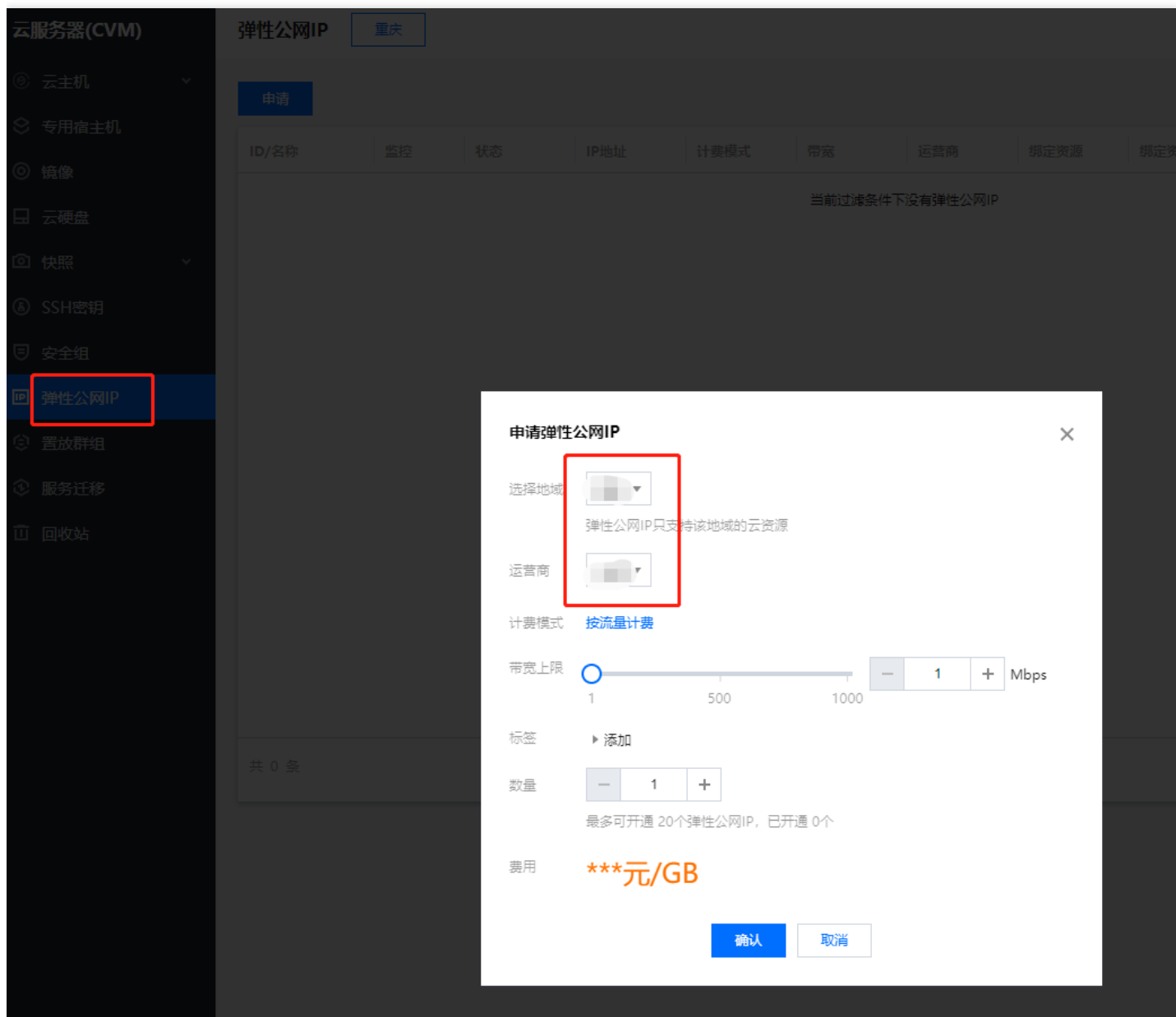
上一步

下一步：确认配置信息

版权所有：尚航云_V1



7. 申请弹性公网IP地址，绑定CVM，CVM菜单下，点击**弹性公网IP**，选择与CVM相同的地域后，点击**申请**，按照实际情况选择各项；



8. 点击**确认**，返回到弹性公网IP列表页面，可以查看到新建的弹性公网IP显示未绑定状态；



9. 点击弹性公网IP的“操作”栏，点击**更多**，选择**绑定**；



ID/名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	运营商	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-dddhkwpr 未命名	未绑定		按流量	1 Mbps	电信	-	-	2020-09-09 17:39:17	调整带宽 解绑 更多
eip-5qzrn79 未命名	已绑定		按流量	1 Mbps	电信	nat-74nplmo	NAT网关	2020-09-10 11:41:59	调整带宽 解绑 更多

0. 选择要绑定的CVM，点击**确认**；

弹性公网IP

申请

ID 请输入ID搜索

ID/名称	状态	IP地址	计费模式	带宽	运营商	绑定资源	绑定资源类型	申请时间	操作
eip-dddhkwpr 未命名	未绑定		按流量	1 Mbps	电信	-	-	2020-09-09 17:39:17	调整带宽 解绑 更多
eip-5qzrn79 未命名	已绑定		按流量	1 Mbps	电信	nat-74nplmo	NAT网关	2020-09-10 11:41:59	调整带宽 解绑 更多

共 2 条

绑定资源

请选择 弹性公网IP: eip-dddhkwpr 要绑定的实例

☒ 云服务器

☐ 弹性网卡

☐ 裸金属服务器

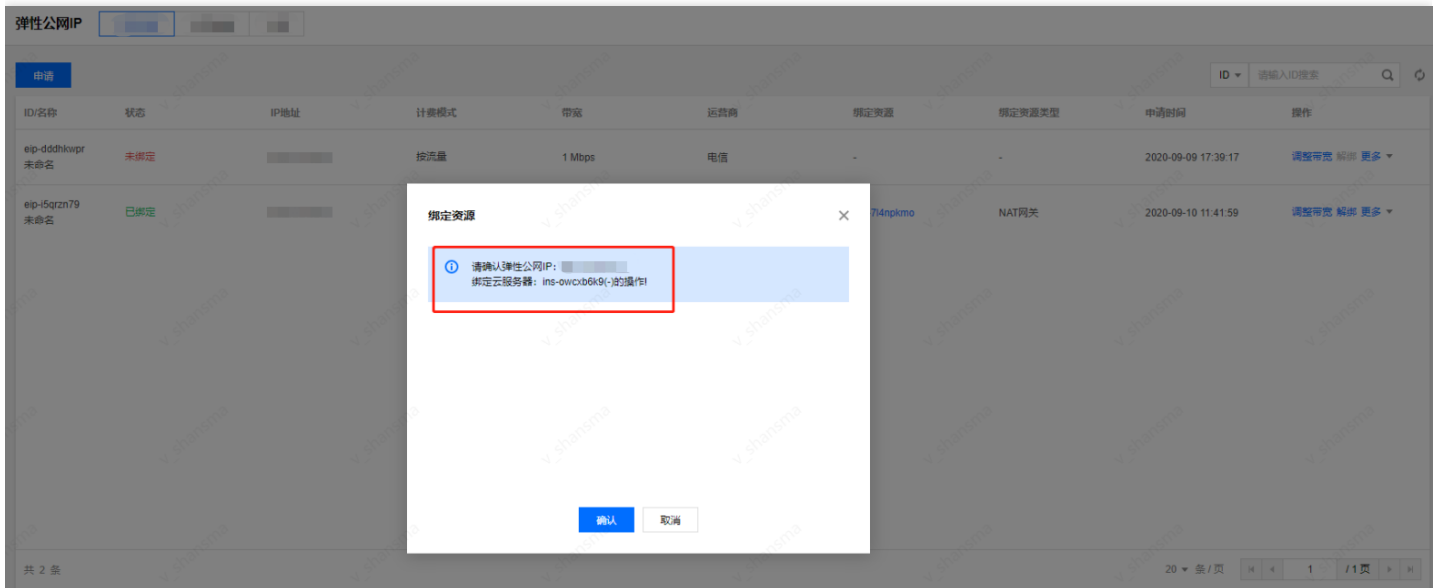
请输入名称、ID或IP

主机ID/名称	当前带宽	内网IP	已绑定公网IP
ins-dpvazm5	0Mbps		
ins-hvbram0j	0Mbps		
ins-owcxb6k9	0Mbps		

确认

取消

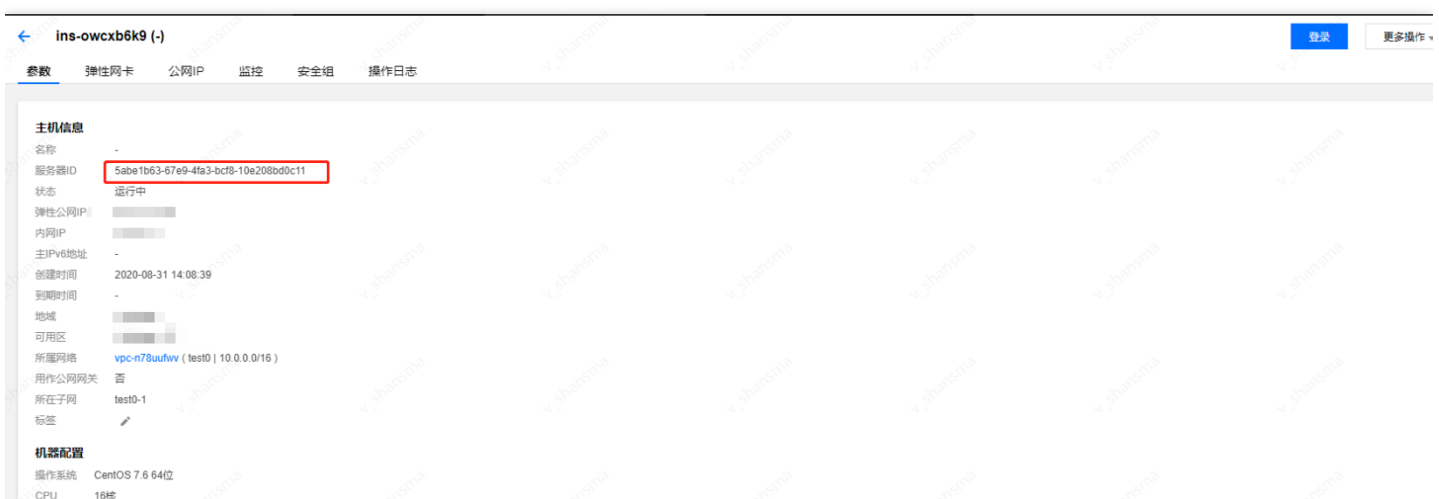
1. 查看需要确认的信息，确认无误后点击**确认**；



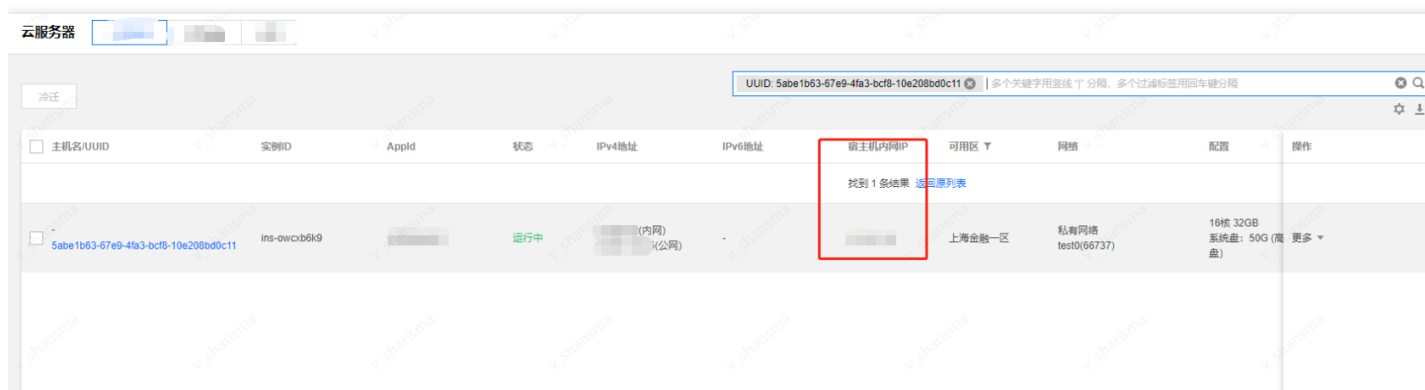
2. 返回到弹性公网IP列表页面，显示“已绑定”状态；



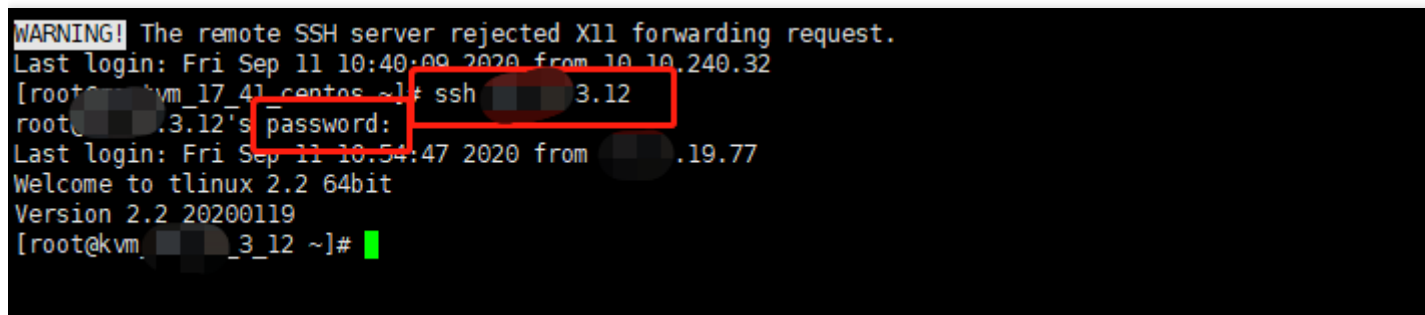
3. 安装Nginx，启用80端口，点击CVM的ID，进入到CVM参数页面，复制CVM的服务器ID；



4. 在运营端中CVM-租户端资源下，搜索框中选择UUID，粘贴刚才复制的服务器ID，可以查询到宿主机内网IP；



5. 登录到宿主机内网IP，输入命令：ssh 宿主机内网IP，密码为开通CVM时填入的密码；





1.选择地域与机型	2.选择镜像	3.选择存储和带宽	4.设置安全组和主机	5.确认配置信息
	169.254.0.0/16	ALL	允许	放通内网
	172.16.0.0/16	ALL	允许	放通内网
	192.168.0.0/16	ALL	允许	放通内网
	9.0.0.0/8	ALL	允许	放通内网
	0.0.0.0/0	ALL	拒绝	-

注意：来源为0.0.0.0/0表示所有IP地址都可以用于访问，建议填写您常用的IP地址

实例名称

登录方式

注：请牢记您所设置的密码，如遗忘可登录CVM控制台重置密码。

用户名 root

密码
Linux机器密码需8到16位，至少包括两项：(a-z,A-Z)[0-9]和(!@%*^&*+=_[]{}';<>.,?)的特殊符号)

确认密码

安全加固 ☒ 开通
安装组件开通主机防护 [详情介绍](#)

云监控 ☒ 开通
开通云产品监控，分析和实施告警，安装组件获取主机监控指标 [详情介绍](#)

费用 配置费用 187.20元/小时

6. 输入命令 `virsh console UUID --force`，如 `virsh console 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11 --force`，进入到CVM中；

```
[root@kvm-3_12 ~]# virsh console 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11 --force
Connected to domain 5abe1b63-67e9-4fa3-bcf8-10e208bd0c11
Escape character is ^]

[root@VM_0_12_centos ~]#
```

7. 进入后输入以下命令进行安装；

安装：`yum install -y nginx`

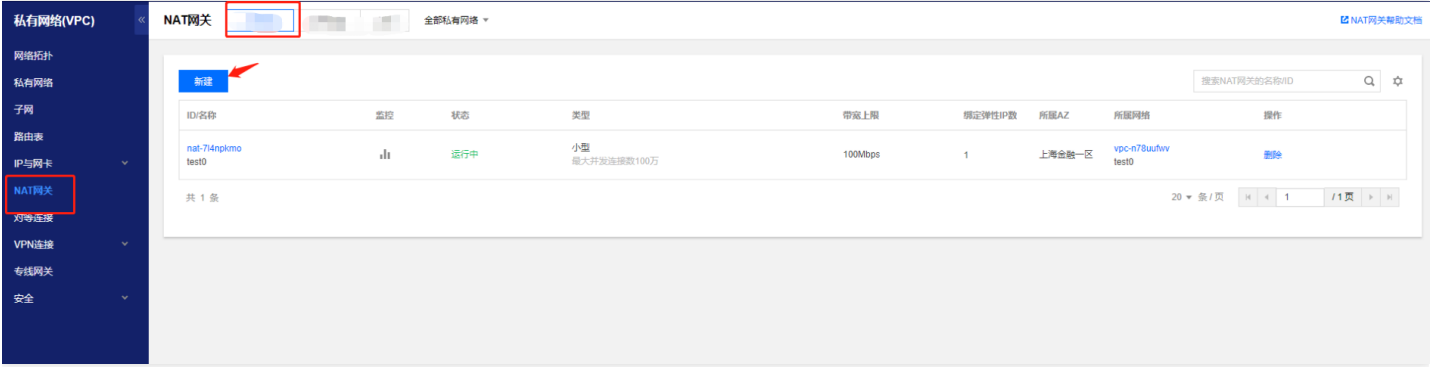
启动Nginx服务：`service nginx start`

查看80端口是否启用：`netstat -nap|grep 80`

```
[root@VM_0_12_centos ~]# netstat -nap|grep 80
tcp        0      0 0.0.0.0:80          0.0.0.0:*           LISTEN     20928/nginx: master
tcp6       0      0 :::80              :::*                 LISTEN     20928/nginx: master
udp6       0      0 fe80::5054:ff:febc::123 :::*                 6695/ntpd
[root@VM_0_12_centos ~]#
```



8. 由于有些客户公网ip地址禁止对外开放端口80和443，需要通过natgw把cvm的80端口转到其他端口，例如788，并在路由表中关联此网关（如不涉及此项请忽略步骤2.18-2.26）；私有网络菜单下选择NAT网关，选择对应的地域后，点击**新建**，新建NAT网关；



9. 按照实际情况输入各项，点击**创建**，返回到NAT网关列表页面；

10. 在新建的NAT网关中点击网关ID；





私有网络(VPC)

网络拓扑

私有网络

子网

路由表

IP与网卡

NAT网关

对等连接

VPN连接

专线网关

安全

test0 详情

基本信息

监控

关联弹性IP

端口转发

基本信息

网关名称test0

网关IDnat-7l4npkmo

网关类型小型(最大并发连接数100W)

带宽上限100Mbps 修改带宽

所属网络vpc-n78uufwv (test0 | 10.0.0.0/16)

所在地域

所属AZ

创建时间2020-09-10 11:41:55

相关路由策略

路由表ID/名称	目的端	路由表关联子网
default(rtb-cxr17vkc)	0.0.0.0/0	test0-1(subnet

2. 点击新建；

私有网络(VPC)

网络拓扑

私有网络

子网

路由表

test0 详情

基本信息

监控

关联弹性IP

端口转发

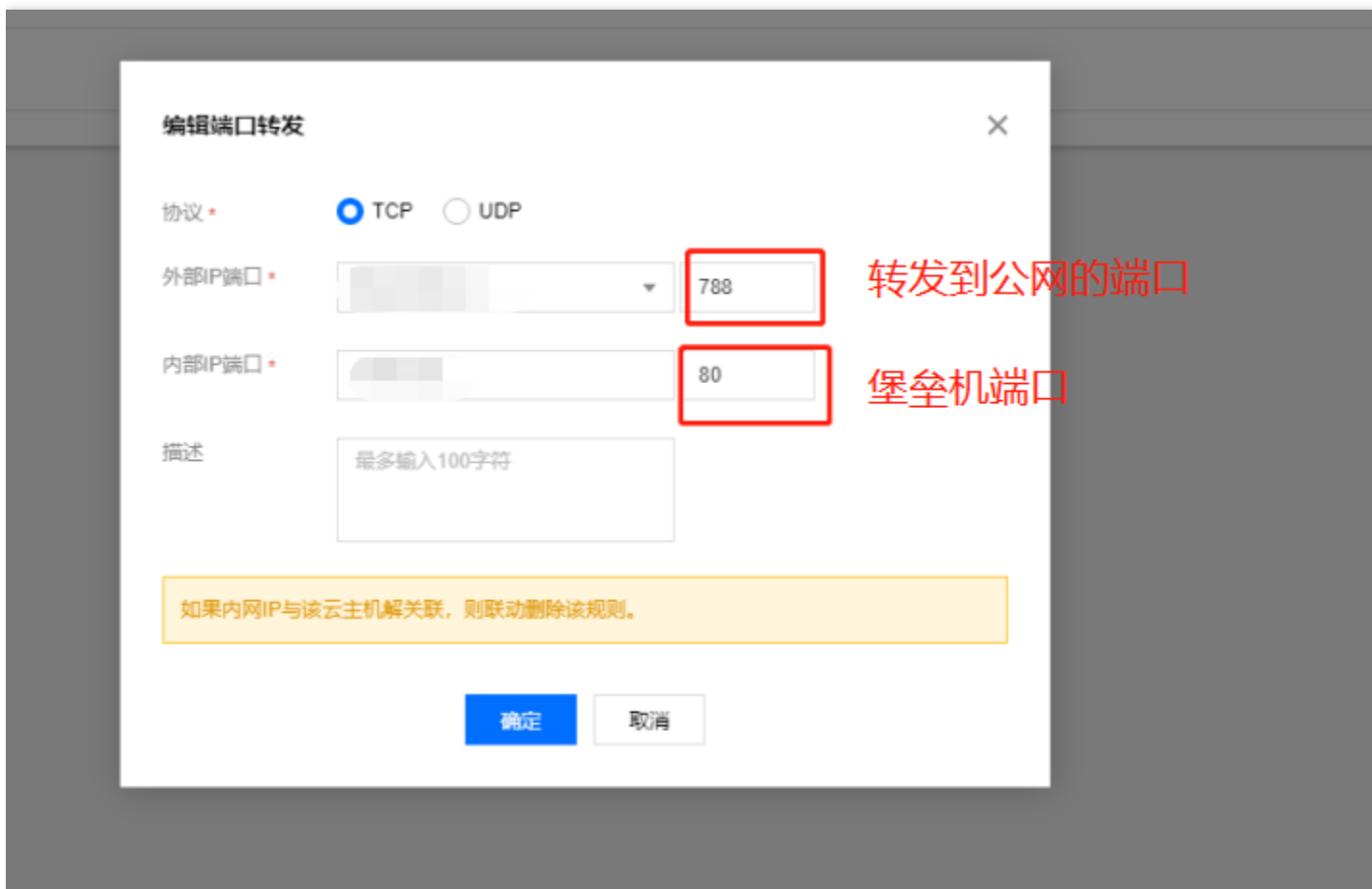
新建

删除

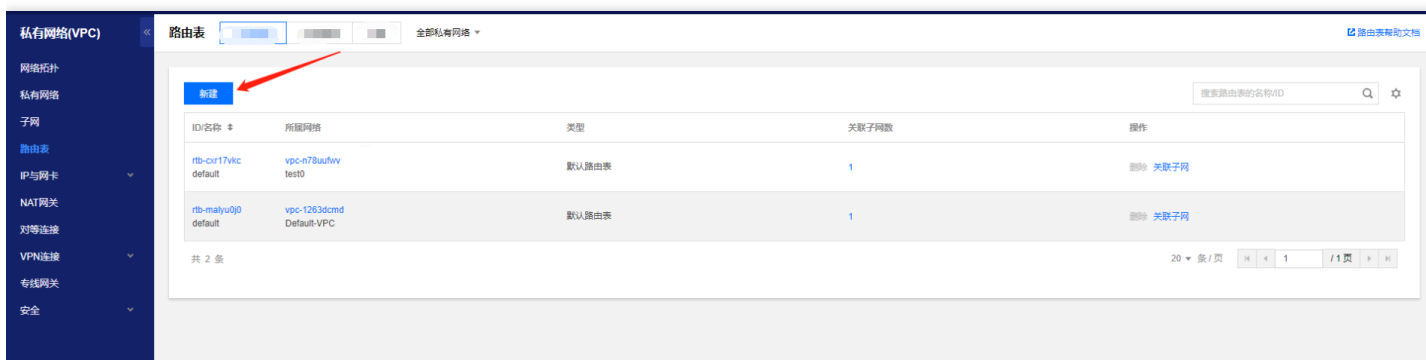
多个关键字用竖线“|”分隔。多个过滤标准用回车键分隔

协议	外部IP	外部端口	内部IP	内部端口	描述	操作
----	------	------	------	------	----	----

3. 添加转发端口；



4. 在私有网络下，选择路由表，在相应的地域下，点击**新建**，新建路由表；





新建路由表

名称

您还可以输入60个字符

所属网络 vpc-n78uuferv (test0 | 10.0.0.0/)

路由策略

目的端	下一跳类型	下一跳	备注	操作
Local	Local	Local	系统默认下发, 表示 VPC 内云主机网络互通	-

+ 新增一行

创建 取消

5. 输入各项后点击**创建**，策略选择已经添加的NAT网关；



新建路由表

名称 test

您还可以输入56个字符

所属网络 vpc-n78uuferv (test0 | 10.0.0.0/)

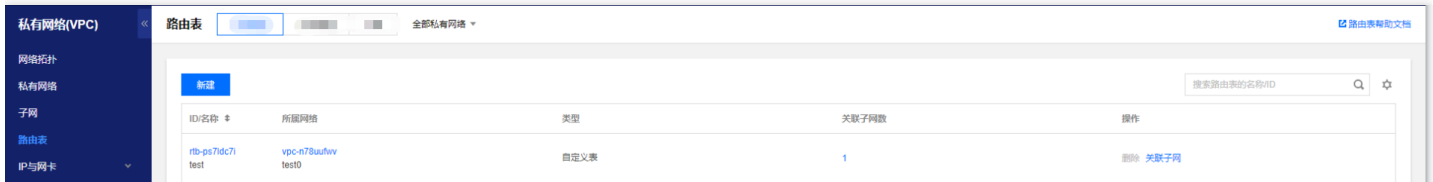
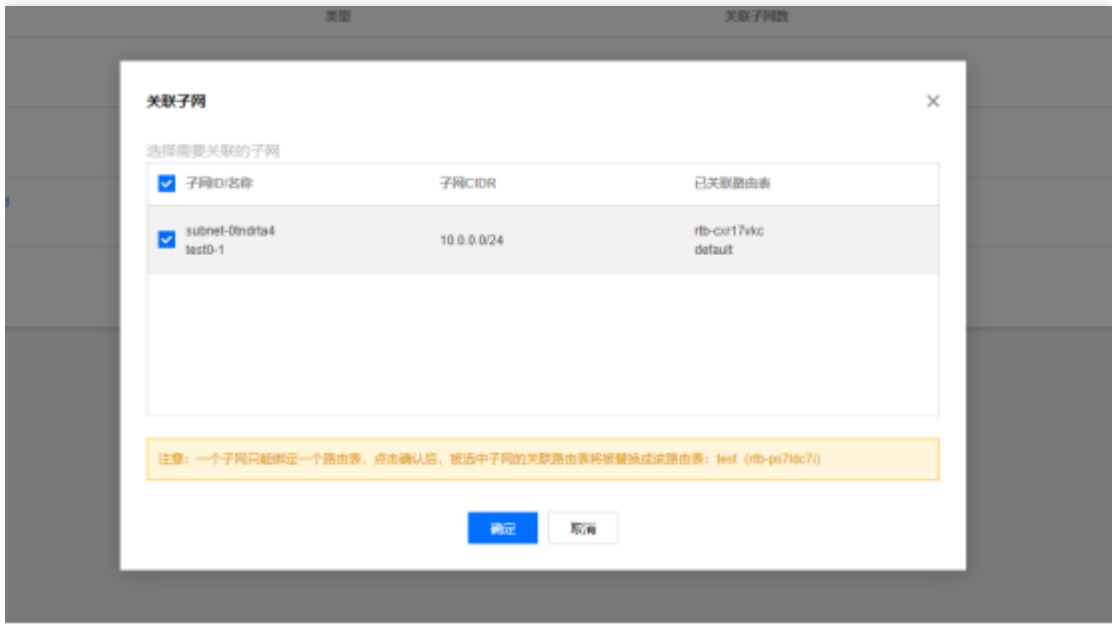
路由策略

目的端	下一跳类型	下一跳	备注	操作
Local	Local	Local	系统默认下发, 表示 VPC 内云主机网络互通	-
0.0.0.0	NAT网关	nat-7idngkmo (test0)		-

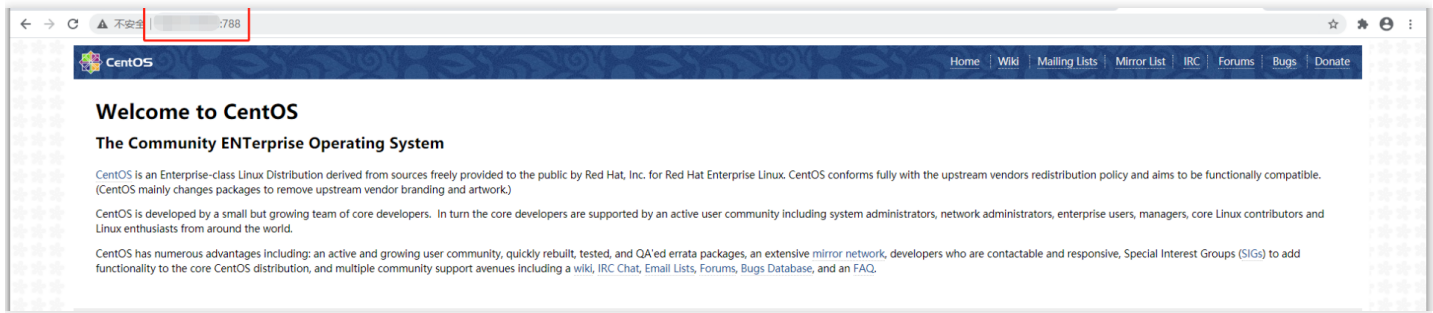
+ 新增一行

创建 取消

6. 提示需要关联子网，选择关联的子网后，点击**确定**，返回到路由表列表页面；



7. 访问http://公网ip:788/ 验证web网站是否正常



8. 在SaaS型WAF中新增域名,源站IP输入弹性IP的地址;



域名配置

域名 ⓘ

testsaaswaf0118.com

服务器配置 ⓘ

☒ HTTP

80

其他端口

☐ HTTPS

开启HTTP2.0 ⓘ

☒ 否

☐ 是

请确保您的源站支持并开启了HTTP2.0，否则，即使配置开启2.0也将降级1.1。

源站地址 ⓘ

☒ IP

☐ 域名

请输入源站IP，用回车分隔多个IP，最多支持20个

其他配置

代理情况

☒ 否

☐ 是

是否已使用了高防、CDN、云加速等代理？

开启WebSocket

☒ 否

☐ 是

如果您的网站使用了Websocket，建议您选择是。

负载均衡策略

☒ 轮询

☐ IP Hash

保存

取消

Web应用防火墙(WAF)

SaaS版 负载均衡型

域名接入操作指南

防护设置

域名列表

添加域名

删除

支持域名、VIP、回源IP搜索

☐ 域名	VIP地址 ⓘ	使用模式 Y	回源IP地址 ⓘ	WAF开关 Y	操作
☐ testsaaswaf0118.com	109.244.100.200	规则：拦截模式	109.244.100.240	☒	删除 编辑 防护配置