华为AntiDDoS8000 DDoS防御系统

T级性能，秒级响应，精准防护，增值运营

华为技术有限公司

HUAWEI

华为AntiDDoS8000 DDoS防御系统

T级性能，秒级响应，精准防护，增值运营

随着互联网和物联网的发展，DDoS攻击呈现出新的特点：

- 攻击越来越频繁，流量越来越大，2015年攻击流量峰值高达600Gbps
- 反射放大攻击横扫全球，直接拥塞链路
- 慢速应用型攻击精确打击互联网金融和游戏等业务系统

反射放大和慢速应用攻击日趋流行，分层防御方案成为抗DDoS首选。华为AntiDDoS8000 DDoS防御系统，运用大数据分析技术，针对60多种网络流量进行抽象建模，可以实现T级防护性能，秒级攻击响应速度和超百种攻击的全面防御。通过与华为云清洗中心联动，可以实现分层清洗，为用户提供从网络链路带宽到在线业务的全面防护。

产品图

AntiDDoS8030

AntiDDoS8080

AntiDDoS8160

方案功能

大流量DDoS防护

- 多核分布式硬件架构，结合大数据智能防护引擎，提供T级防护性能
- 秒级攻击响应时延，快速阻断攻击流量

应用型DDoS防护

- 全流量采集和3~7层的逐包分析，针对60多种网络流量进行抽象建模，提供最精准和全面的攻击检测
- 本地会话行为信誉、地理位置信誉和僵尸网络IP信誉等全方位的信誉体系，精确防御僵尸网络发起的应用型DDoS攻击，降低误判，提升用户体验
- 全面防护100多种攻击类型，保护用户Web服务、DNS服务、DHCP服务、VoIP服务等关键业务系统

DDoS防护运营

- 基于租户的自动和手动防护策略，防护手段全面
- 基于租户的独立报表统计和邮件发送，防护管理简单
- 支持租户自助Portal，增加租户粘性
- 支持规模运营，支持10万个租户，差异化运营

IPv4和IPv6双栈DDoS防护

- 支持IPv4和IPv6双栈DDoS防护

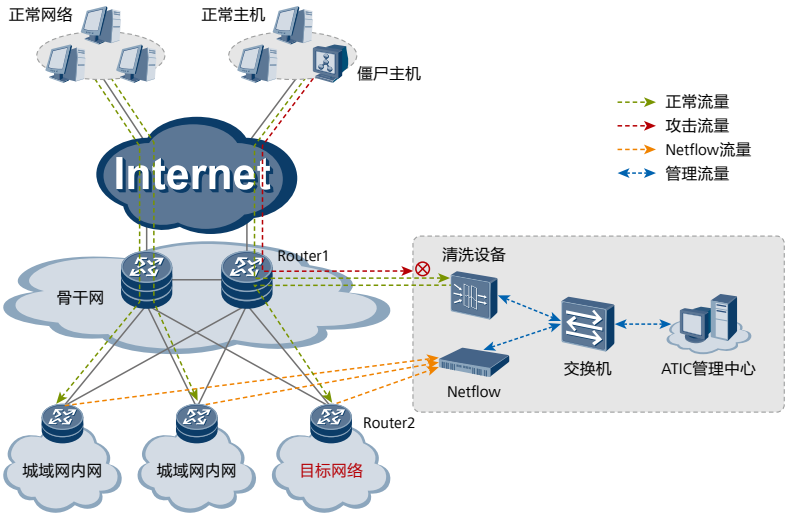
On-premise+Cloud分层DDoS防护

- On-premise设备实时在线，保护用户业务
- 链路拥塞时，On-premise设备可以自动发送云信令，启动云清洗，保护用户链路
- 2T+云清洗能力，全球10+清洗中心智能调度，分钟级攻击响应

典型场景

场景1：城域网防护

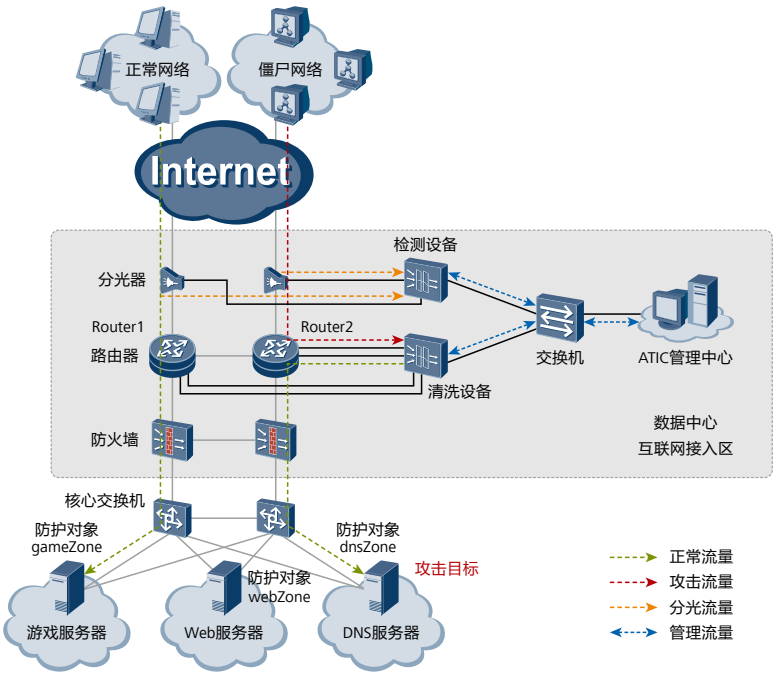
城域网是指在地域上覆盖一个城市范围，为城域多业务提供综合传送平台的网络，主要应用于大中型城市地区。提供通用和公共的网络构架，以高速有效地传输数据、声音、图像和视频等信息，满足用户日新月异的互连网应用需求。



如图所示，Netflow检测设备实时采集路由器Netflow日志，判定网络中的流量是否异常。发生流量异常时，通知清洗设备启动清洗。清洗设备旁路部署在核心路由器Router1上，对到达防护对象的流量进行清洗，清洗完成后，再将正常流量通过MPLS LSP方式回注到原链路Router2，由Router2继续转发，最终将流量送到防护对象。清洗设备仅有一个接口与Router1直连，主接口引流，子接口回注；接口充足的情况也可以其他接口回注。

场景2：数据中心防护与运营

数据中心（Internet Data Center，简称IDC）是网络基础资源的一部分，为互联网内容提供商、企业、媒体和各类网站提供大规模、高质量、安全可靠的数据传输服务和高速接入服务。数据中心主要提供DNS服务器、Web服务器、游戏等业务。近年来，来自外部互联网针对数据中心的DDoS攻击越来越多，包括重要用户服务器遭受攻击，数据中心链路带宽被占用，以及视频、游戏、网游等业务遭受的应用层攻击。



如图所示，清洗设备旁路部署在核心路由器Router1和Router2上，对到达防护对象的流量进行检测和清洗。由于是旁路部署，需要将到达防护对象的下行流量通过BGP引流方式实时牵引至清洗设备进行检测和清洗，清洗完成后，再将正常流量通过策略路由方式回注到原链路Router1和Router2，最终将流量送到防护对象。

ATIC管理中心支持安全运营功能。ATIC管理中心可以根据租户的业务特点，配置防护策略。攻击发生时，ATIC管理中心可以自动启动防护，同时通过邮件等方式发送告警信息。租户可以通过登陆Portal，自助查询攻击与防护情况。数据中心运营商可以基于租户设计商业模式，实现业务增值。

规格清单

DDoS防护功能

协议滥用类攻击防护功能： LAND；Fraggle；Smurf；Winnuke；Ping of Death；Tear Drop；TCP Error Flag等攻击。	Web应用防护功能： HTTP Get Flood；HTTP Post Flood；HTTP Slow Header；HTTP Slow Post；HTTPS Flood；SSL DoS/DDoS；WordPress反射放大攻击；RUDY；LOIC等，支持报文合法性检查。
扫描窥探型攻击防护功能： 端口扫描；地址扫描；TRACERT控制报文攻击；IP源站选路选项攻击；IP时间戳选项攻击；IP路由记录选项攻击等。	DNS应用防护功能： DNS Query Flood；DNS Reply Flood；DNS缓存投毒攻击；支持源限速。
网络型攻击防护功能： SYN Flood；SYN-ACK Flood; ACK Flood；FIN Flood；RST Flood；TCP Fragment Flood；UDP Flood；UDP Fragment Flood；IP Flood；ICMP Flood；TCP连接耗尽攻击；Sockstress；TCP重传攻击；TCP空连接攻击。	SIP应用防护功能： SIP Flood/SIP Methods Flood防范，包括：Register Flood，Deregistration Flood，Authentication Flood，Call Flood，支持源限速。
UDP反射放大攻击防护功能： NTP反射放大；DNS反射放大；SSDP反射放大；Chargen反射放大；TFTP反射放大；SNMP反射放大；NetBIOS反射放大；QOTD反射放大；Quake Network Protocol反射放大；Portmapper反射放大；Microsoft SQL Resolution Service 反射放大；RIPv1反射放大；Steam Protocol反射放大。	过滤器功能： IP报文过滤器；TCP报文过滤器；UDP报文过滤器；ICMP报文过滤器；DNS报文过滤器；SIP报文过滤器；HTTP报文过滤器。 地理位置过滤功能： 支持基于源IP的地理位置进行阻断、限速。
攻击特征库功能： RUDY，slowhttptest，slowloris，LOIC，AnonCannon，RefRef，ApacheKill，ApacheBench，支持每周自动更新。	IP信誉功能： 全球最活跃的500万僵尸主机，支持每日自动更新，快速阻断攻击；支持本地业务访问IP信誉，基于本地业务访问会话建立动态IP信誉，快速转发业务访问流量，提升用户体验。

管理与报表功能

管理功能：	报表功能：
支持账号管理和权限分配功能；提供基于防护对象的防御策略配置和报表呈现，支持10万个防护对象（租户）；支持设备性能监控功能；支持抓包溯源与指纹提取功能；支持短信/声音/邮件告警功能；支持日志转储功能；支持动态流量基线学习。	清洗前后流量对比；流量TOPN统计；应用层流量对比和分布；协议类型分布；源IP地理位置流量统计；攻击事件详情；攻击事件TOPN（按照持续时间或报文数）；攻击类型分布；攻击流量趋势；DNS解析成功率；应用层TOPN流量统计（源IP、HTTP URI、HTTP HOST、DNS域名）；支持HTML/PDF/Excel等格式报表下载功能；支持邮件推送报表功能；支持定期生成天报、周报、月报、年报功能；支持租户自助Portal。

部署模式与引流回注

部署模式：	引流回注：
支持直路部署；支持旁路部署。	引流功能：支持手动引流；策略路由/BGP路由等多种自动引流方式。 回注功能：支持静态路由回注；MPLS VPN回注；支持MPLS LSP回注；GRETunnel；Layer-2 回注；策略路由回注等多种回注方式。

接口与硬件参数

型号	AntiDDoS8030	AntiDDoS8080	AntiDDoS8160
接口			
扩展槽位	3	8	16
扩展接口板	FW-LPUF-120，2个子槽位	FW-LPUF-120，2个子槽位 FW-LPUF-240，2个子槽位	FW-LPUF-120，2个子槽位 FW-LPUF-240，2个子槽位
扩展子卡	24×GE (SFP)；5×10GE (SFP+)；6×10GE (SFP+)；12×10GE (SFP+)；1×40GE (CFP)；1×100GE (CFP)		
外形尺寸与重量			
高×宽×深	DC：175mm×442mm×650 mm (4U) AC：220mm×442mm×650mm (5U)	620mm×442mm×650mm (14U)	1420mm×442mm×650mm (32U)

型号	AntiDDoS8030	AntiDDoS8080	AntiDDoS8160
重量	DC机箱：15kg (空机箱)， 30.7 kg (满配置) AC机箱：25kg (空机箱)， 40.7 kg (满配置)	43.2 kg (空机箱)， 112.9 kg (满配置)	94.4 kg (空机箱)， 233.9 kg (满配置)
电源与运行环境			
供电方式	额定输入电压： DC：-48 V AC：175 V to 264 V； 50/60 Hz 最大输入电压范围： DC：-72 V to -38 V AC：90 V to 264 V； 50/60 Hz	额定输入电压： DC：-48 V AC：175 V to 264 V； 50/60 Hz 最大输入电压范围： DC：-72 V to -38 V AC：90 V to 264 V； 50/60 Hz	额定输入电压： DC：-48 V AC：175 V to 264 V； 50/60 Hz 最大输入电压范围： DC：-72 V to -38 V AC：90 V to 264 V； 50/60 Hz
功率	1 × FW-LPUF-120 + 2 × ADS-SPUC-B + 2 × ADS-SPC-80-01： DC：1066 W (典型)， 1272 W (最大) AC：1185 W (典型)， 1414 W (最大)	3 × FW-LPUF-240 + 5 × ADS-SPUD-B + 10 × ADS-SPC-80-01： DC：4025 W (典型)， 4823 W (最大) AC：4282 W (典型)， 5132 W (最大)	6 × FW-LPUF-240 + 9 × ADS-SPUD-B + 18 × ADS-SPC-80-01： DC：7387 W (典型)， 8930 W (最大) AC：7858 W (典型)， 9500 W (最大)
电源冗余	DC：双电源，支持热插拔 AC：双电源，支持热插拔	DC：4个PEM模块，支持热插拔 AC：4个PEM模块+1个外置交流电源框	DC：8个PEM模块，支持热插拔 AC：8个PEM模块+2个外置交流电源框
工作环境温度	0°C～45°C (长期)，-5°C～50°C (短期)		
存储温度	-40°C～70°C		
工作环境相对湿度	5% RH～85% RH，不结露(长期)，5% RH～95% RH，不结露(短期)		
存储相对湿度	0% RH～95% RH		
认证			
安全认证	电磁兼容性 (EMC) 认证 CB，Rohs，FCC，MET，C-tick，VCCI 认证		

订购信息

型号	描述
主机	
ADS8030-BASE-DC-01	AntiDDoS8030直流基本配置(含X3直流机箱，2*MPU)
ADS8030-BASE-AC-01	AntiDDoS8030交流基本配置(含X3交流机箱，2*MPU)
ADS8080-BASE-DC-01	AntiDDoS8080 200G直流基本配置(含X8直流机箱，2*SRU200A，1*SFU200C)
ADS8160-BASE-DC-01	AntiDDoS8160 200G直流基本配置(含X16直流机箱，2*MPU，4*SFU200B)
业务处理板模块	
ADS-SPUC-B	AntiDDoS8030业务处理板(基础板)
ADS-SPUD-B	AntiDDoS8080&AntiDDoS8160业务处理板(基础板)
ADS-SPC-20-00	20G DDoS防护业务子卡
ADS-SPC-40-00	40G DDoS防护业务子卡
ADS-SPC-80-00	80G DDoS防护业务子卡
线路处理板模块	
FW-LPUF-120	灵活插卡线路处理板(LPUF-120，2个子槽位)
FW-LPUF-240	灵活插卡线路处理板(LPUF-240，2个子槽位)
FW-6X10G-SFP+	6端口10GBase LAN/WAN-SFP+灵活插卡A
FW-1X100G-CFP	1端口100GBase-CFP灵活插卡A
FW-12X10G-SFP+	12端口10GBase LAN/WAN-SFP+ 灵活插卡A(P120-A)
E8KE-X-101-5X10GE-SFP+	5端口10GBase LAN/WAN-SFP+灵活插卡A(P101，1/2宽，占用两个子槽位)
E8KE-X-101-24XGE-SFP	24端口100/1000Base-X-SFP 灵活插卡(P101，1/2宽，占用两个子槽位)
E8KE-X-101-1X40GE-CFP	1端口40GBase LAN-CFP 灵活插卡(P100，1/2宽，占两个子卡槽位)
管理软件	
LIC-ADS-NOFA00	AntiDDoS管理中心基础功能汇总项

商标声明


、HUAWEI、**华为**、 
是华为技术有限公司的商标或者注册商标。
在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司

深圳市龙岗区坂田华为基地
电话: (0755) 28780808
邮编: 518129
版本号: M3-032102-20161220-C-1.0

www.huawei.com