

弘积科技应用交付平台

SuperAD-8080-H

弘积科技 SuperAD 系列信创应用交付产品采用最新的多核多处理器技术，结合自主研发的 SPOS 操作系统，在提供高性能的同时，通过丰富的特性和灵活的脚本定制功能可以确保应用的可用性和可靠性。设备支持各种应用优化技术，可以最大程度加速用户的访问体验。系统强大的安全防护能力，可以确保关键业务的持续运行。



产品优势

超强的处理能力

采用了独创的 SPOS 超级并行处理架构，使 L4-L7 处理性能有了巨大提升，设备单位性能的功耗比同类产品降低 60%；结合各种应用优化技术：TCP 连接复用、HTTP 压缩、快速缓存以及 SSL 加速等，显著改善了用户体验。

整合云数据中心

全面支持虚拟化技术，可以与主流的虚拟化软件进行有效整合；支持设备的虚拟化，可以最大效率的利用系统资源；提供完善的 API 接口，强大的编程控制；支持高级可编程技术（eRule），实现灵活的流量管理；与 OpenFlow 及 SDN 配合工作，实现智能网络控制。

完备的功能支持

将服务器负载均衡、链路负载均衡、全局负载均衡、健康检查、应用优化、连接保持、安全、网络、虚拟化及系统管理等多种功能集于一体，这些功能为设备提供了很高的性价比。

良好的虚拟化支持

支持 VMware 及 KVM 等虚拟操作平台；
可与 VMware 及 H3C 等平台进行智能联动；
根据业务状态，自动探测并重启业务。

系统的高可用性

应用层面：全面的应用健康检查机制，能够及时诊断出异常的服务器或应用；网络层面：负载均衡算法智能调整流量并自动完成切换，Flow Control 功能可以保障重要业务的优先运行，支持 802.3ad 链路汇聚；设备层面：支持双机和集群部署，故障切换速度为毫秒级。

强大的安全保护

采用专用操作系统 SPOS，整合了许多安全优化属性，如应用加速、带外管理、安全管理等，从架构上使系统的安全性得到极大地增强；SYN Cookie 技术对 SYN Flood 攻击进行检测和预防；访问控制列表（ACL）和灵活的脚本开发工具，用户可为自己的应用系统定制最合适的安全策略。支持抗 DDoS 攻击、连接限速及流量控制，IP 异常过滤、DNS 应用安全防护。

易于部署和维护

支持单臂、透明、路由、双机、三角传输等多种部署方式，可根据用户的组网情况灵活的选择；安装简单，可以通过 WebUI 图形化界面进行直观的配置和管理。系统内置各种应用模板、配置向导及网络分析工具，支持丰富的 log 和数据统计功能，使用、维护和排除故障十分方便。

产品价值

- 保障用户业务的高可用性，提高网络的灵活性
- 便于对业务的性能进行横向平滑扩展，提升业务处理能力
- 通过应用加速手段，加快业务的访问速度，提升用户的访问体验

功能列表

功能分类	具体功能	特点描述
服务器负载	服务器负载均衡	全面支持 L4/L7 服务器负载均衡：TCP、UDP、HTTP、HTTPS、SIP、SMTP、RTSP、Radius、MBLB、银联 8583 等协议； 完全 HTTP 代理，对报文头进行插入、删除及改写操作； 源 IP 地址透传：支持通过 TCP option 和 XFF 字段记录源 IP 地址； 高性能的 HTTP 交换，URL 哈希及 HTTP 重定向； 提供多种模板，易于使用部署； 邮件安全：STARTTLS/POPS/LDAPS/SMTPS/IMAPS； 网络负载：实现异构防火墙的双 Active 工作及负载均衡； 策略负载：支持基于黑白名单及连接限速的策略负载均衡控制； 参数规格：虚拟服务、服务池和服务节点无限制，可任意添加服务；
	均衡算法	十几种负载均衡算法：轮询、加权轮询、节点最少连接、加权节点最少连接、服务最少连接、加权服务最少连接、按主机加权轮询、比率、哈希等
	健康检查	支持 ICMP、TCP、TCP 半连接、UDP、HTTP、HTTPS、FTP、RTSP、SMTP、POP3、WMI、SNMP、DNS、RADIUS、LDAP、MySQL、MSSQL、Oracle、TiDB、Oceanbase 等应用的检查；健康检查条目数无限制 支持 TCP、UDP、HTTP/HTTPS、HTTP2 健康检查支持配置发送字符串、接收字符串、禁用字符串等功能，同时可设置是否支持手工恢复 支持被动式健康检查； 支持自定义脚本健康检查
	会话保持	Cookie 会话保持、源 IP 会话保持、目的 IP 会话保持、SSL ID 会话保持、RDP-Cookie 会话保持、Http Header 会话保持、URL 会话保持、支持基于数据包中指定参数的会话保持，支持跨端口业务的会话保持功能，会话保持条目数无限制
	高级可编程脚本	支持基于 TCL 语言自定义的流量控制方法，可通过自编程方式实现灵活的流量处理手段。对 IP、TCP、UDP、SSL、HTTP 和 HTTPS 等类型的流量进行分发、修改和统计等操作
	节点控制	支持针对 Node(ip)节点进行启停控制
	TCP 协议优化	支持 TCP 连接复用功能，利用 HTTP 连接池机制，将来自客户端的多个请求合并成一个连接发送到服务器，减少服务器端的工作负荷，并提升业务效率。
	长连接负载均衡	支持基于消息的负载均衡，能够根据自定义消息信息，将同一长连接中不同的消息负载均衡到不同的服务器
	容器支持	支持与 Kubernetes 容器平台深度集成，4、7 层负载均衡的配置支持在 Kubernetes 下发，支持容器 IP 地址自动获取。
	会话连接表同步	支持指定虚拟服务器开启连接镜像功能，并且会话连接记录和会话保持记录可以分别选择是否开启同步功能。
链路负载	出网策略	支持基于五元组条件（源 IP 地址、源端口、目的 IP、目的端口、协议号）的出站流量智能调度
	链路繁忙控制	支持基于链路负荷情况的繁忙保护机制，能根据链路的上行/下行带宽占用率情况执行对出站/入站流量的高级调度策略
	链路健康检查	支持多种链路检测方法，能够通过 PING 和 HTTP 等方式监控链路的连通性，当某一条链路故障时，可将访问流量切换到其它链路，保障用户业务的持久通畅。
安全防护	抗 DDoS 攻击	抵御 SYN Cookie，IP 分片，IP 选项，Ping of Death，Land 攻击、TCP 攻击等

功能分类	具体功能	特点描述
	应用安全	Web 安全防护, 抗 CC 攻击
	黑白名单	通过策略控制客户端访问应用的权限
	连接限速	设置每台服务器的连接上限, 一旦达到连接上限, 则将请求分配到其它服务器
	流量控制	支持为每个虚拟服务及节点划分带宽流量, 确保关键应用能够按时交付
	协议安全	DNS 安全防护、邮件安全处理
	服务器过载保护	暖启动、软关机
高可用性	组网	支持双活方式及主备冗余方式; 支持串接部署方式和旁路部署方式, 支持三角传输模式;
	集群	支持多台设备 N+M 集群方式; 支持 Active, Standby 任意组合冗余方式, 并可以指定设备冗余切换顺序, 切换时间为 30ms, 业务无感知
	虚拟 MAC	支持虚拟 MAC 功能, 主备设备切换时虚拟 MAC 地址保持不变, 避免因运营商 ARP 表项未更新或四层设备会话表项未刷新导致业务访问中断, 保障业务持续可用
	会话同步	支持连接会话镜像功能, 可指定虚拟服务器开启会话同步, 会话连接记录与会话保持记录可分别配置同步, 实现无缝故障切换。
网络特性	L2	VLAN、Trunk、STP
	访问控制	基于 IP 及端口的控制; 基于时间的控制
	SNAT 地址转换	支持将源地址转换为 vlan 地址、IP 地址列表、不做转换等功能, 以及支持从 TCP OPTION 中提取 IP 地址作为转换后的源 IP 地址; 支持转换后的 IP 地址列表的 ip 使用策略: ip 轮询、连接轮询、最小连接、保持源端口
	链路聚合	静态、动态 (LACP), 支持 8 组链路聚合
	路由	支持静态及动态路由(RIP、OSPFv1/v2/v3、BGP), 支持二层、三层数据转发
	IPv4/IPv6	支持 IPV4/IPV6 双协议栈同时工作; 支持 IPV4/IPV6 地址转换
管理功能	API 接口	提供基于 JSON 消息的 Restful API
	核心进程管理	支持针对系统核心进程手工干预的操作 (重启/关闭), 提供系统核心进程的实时监控状态, 包括各个进程对 CPU 和内存等资源的使用情况。
	日志管理	日志分类: 系统日志、审计日志、规则日志、安全日志信息, 可独立设置审计日志、API 日志、脚本规则日志等参数。
	SNMP	支持 SNMPv1/v2c/v3、SNMP Trap 功能, 提供完整 MIB 库
	在线抓包	设备可以对通过其自身的数据包进行抓包分析, 抓包结果可以导出为 pcap 文件格式
	网络诊断工具	支持 ping、tracert、telnet、tcpdump 等功能
	管理方式	支持 Console 口、SSH 及 SNMP 的管理方式
	自动化编排	支持对接主流的自动化运维工具, 实现对设备所有配置的自动化管理
	用户管理	为不同的用户分配基于端口管理、路由管理、虚拟服务器管理、应用池管理、健康检查管理、NAT 管理、设备基本信息管理、SNMP 管理、节点设备管理、虚拟服务器管理等不同的功能权限
统计监控	告警	内置告警系统, 在出现服务器及应用系统问题时自动发送邮件及短信通知
	业务全网拓扑可视化	支持自动发现虚拟服务、服务池、节点、链路、数据中心等对象并图形化展示层级关系; 支持运行状态颜色标识、节点详情查看、配置快捷跳转; 支持业务路径自动绘制、多维度筛选检索
	实时状态监控	通过 web 界面可以看到每个虚拟服务器 IP 地址及其对应的真实服务器的各种状态: 包括真实服务器的 UP/DOWN; 虚拟服务器和真实服务器的并发连接、新建连接、http 请求速率、请求流量、响应流量、CPU 使用率、内存使用率等。

参数规格

参数规格		SuperAD-8080-H
吞吐量		80Gbps
四层新建连接数		100 万 CPS
七层新建连接数		120 万 RPS
四层最大并发连接数		12800 万
CPU		海光 C86-4G 3490
内存		64G
硬盘		2TB
标配接口	千兆电	/
	千兆光	/
	万兆光	6
	40G 光	6
选配接口模块		4 千兆光口 8 千兆电口 8 千兆光口 2 万兆光口 4 万兆光口 40G 光口
管理		RS232 串口；千兆管理口，液晶屏
电源		冗余电源，支持热插拔，配置 C13-C14 电源线（10A）
风扇		冗余风扇，支持热插拔
功耗		额定功率：550W，实际功率：200W
尺寸		2U /600X440X88mm（长宽高）
重量		20Kg
环境		工作温度：0°C ~ 40°C 环境湿度：0% ~ 90%



地址：上海市浦东新区新金桥路 36 号上海国际财富中心南塔 1702 室

电话：021-61649161

传真：021-61649163

技术支持：400-100-8161

资料索取：marketing@horizon-adn.com

渠道支持：channel@horizon-adn.com

售后支持：support@horizon-adn.com