

联想问天 NE7550G-8C 框式交换机



联想问天 NE7550G-8C 框式交换机是联想网络面向下一代融合网络的多业务、高性能国芯核心交换机，融合了丰富的园区与数据中心特性。

联想问天 NE7550G-8C 框式交换机采用模块化操作系统，支持 IPv4/IPv6 等多种网络业务，满足未来以太网的应用需求，并融合了 VSU 等虚拟化特性。VSU 虚拟化特性简化客户的网络结构，提升运维效率。联想问天 NE7550G-8C 框式交换机可以根据业务需要部署在城域网、园区网、数据中心场景。

虚拟交换单元VSU

NE7550G-8C 交换机系列支持 VSU（Virtual Switching Unit，虚拟交换单元）虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，统一运行管理，大幅减少网络节点，降低网络运维管理人员工作量。增加网络可靠性，实现 50-200ms 链路故障快速切换，保障关键业务不中断传输。支持跨设备链路聚合，方便接入服务器 / 交换机实现双活链路上联，网络有效连接带宽成倍增加。虚拟化后的设备支持基于 IPv4\IPv6(内层)的 VXLAN 的二三层互通。

电信级的高可靠性设计

支持热补丁，可实现设备在线进行补丁升级。支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP 等，支持 BFD for VRRP/OSPF/BGP4/ISIS/ISISv6/静态路由等，实现各协议的 ms 级故障检测机制，故障检测时间小于 50ms。支持 M-LAG 技术，链路间负载分担，提高链路可靠性；独立控制面支持设备独立升级，实现业务秒升级，用户体验无感知。支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 稳定均匀发包检测。

支持 1+1 冗余的硬件监控系统，可以集中监控板卡、风扇、电源、环境等状态参数。支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。支持故障隔离技术，用于监测光模块状态，提供光口保护电路设计，一旦出现故障，可将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作。NE7550G-8C 交换机机箱所有业务板卡和主备控制引擎与同一个交换矩阵板都有连接，当任一交换矩阵板失效，系统可自动分配流量到剩余交换板。双交换网板和双引擎等关键模块在转发数据流的期间进行热插拔零丢包。支持安全启动，通过安全措施，对启动过程中的每一步进行验证，确保主程序是可信的。

CLOS架构构筑无阻塞交换

NE7550G-8C 交换机采用先进的 CLOS 多级多平面交换架构，实现转发与控制平面分离，即能够配置独立的交换网板与独立的主控板，确保各端口间全线速无阻塞，提供持续的带宽升级能力和业务支撑能力。NE7550G-8C 交换机采用业务板卡与交换网板成垂直 90°正交 CLOS 连接硬件设计架构，跨板卡流量通过正交连接器传输到交换网板上做交换，传输损耗较小，降低信号衰减，提高业务流量交换机内部传输效率。

高效的绿色节能

内部系统低压供电设计，高效率模块化电源，供电系统效率更高。多核 CPU 支持动态功耗管理，低负载时可节约功耗。NE7550G-8C 核心交换机 100G 端口在负载 100% 的情况下每端口功率需要≤10W，10G 端口在负载 100% 的情况下每端口功率需要≤2W。智能风扇支持 256 级调速，精密温控，节能降噪。高温下可长期工作，适应恶劣环境，为您大幅度降低能耗。

简单轻松的网络维护

支持 SNMP、RMON、Syslog、USB 备份日志及配置等特性来进行网络的日常诊断及维护，同时管理员可采用命令行接口（CLI）、Web 网管、Telnet 等多样化的管理和维护方式更方便设备的管理。支持 OpenFlow 和 NETCONF 接口，支持 SDN 网络，在大幅简化网络管理的难度的同时可显著降低网络维护的成本。支持专门针对 CPU 保护机制的功能，可将 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，保障了 CPU 安全。支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行。通过 ACL 监控指定流量实现业务流的实时检测技术，快速故障定位；支持基于 GRPC 的 Telemetry 技术，实现对 CPU、内存等信息的周期性采集。

联想问天 NE7550G-8C 核心交换机

硬件规格

交换容量	645Tbps
包转发率	230400Mpps
模块插槽	· 8 个业务模块插槽 · 2 个管理引擎插槽 · 4 个交换网板槽位
主控引擎	M7550G-CM-X
交换网板	M7550G-FE-X I
业务接口板	M7550G-48GT4XS-XA M7550G-48SFP4XS-XA M7550G-52XS-XB M7550G-12CQ-XB
产品尺寸(宽x深x高)	442.5mm x 560.0mm x 442.0mm (不含走线架) 442.5mm x 662.0mm x 442.0mm (含走线架与把手)
机架尺寸	10U
最大电源数量	4
电源最大输出功率	NE7550G -PA1600I: 90~176V, 功率: 1200W 176~264V, 功率: 1600W NE7550G -PA600I: 90~264V, 功率: 600W;
平均无故障时间 (MTBF)	> 200,000小时
工作温度	0℃~50℃
存储温度	-40℃~70℃
工作湿度	10%~90%RH (无冷凝)
存储湿度	5%-95%RH
工作海拔	-500~5000M

软件规格

设备虚拟化	支持VSU(Virtual Switching Unit,虚拟交换单元)
SDN	支持OpenFlow 1.3 支持Netconf

供货情况:产品、价格、规格和供货情况可能发生变化,恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修:如需获取适用保修的副本,请访问官方网站,对于第三方产品或服务。联想不作任何声明或担保。商标:Lenovo、Lenovo微标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

联想问天 NE7550G-8C 核心交换机

L2特性	支持二层链路聚合 支持Jumbo Frame 支持802.1Q 支持STP、RSTP、MSTP 支持Super VLAN 支持GVRP 支持QinQ、灵活QinQ 支持LLDP 支持ERPS（G.8032）检测到故障并启用备份链路的断流时间≤50ms
MPLS	支持MPLS L3VPN 支持MPLS 6VPE 支持MPLS IPv6
IPv4特性	支持静态路由、RIPv1、RIPv2、OSPFv2、IS-ISv4、BGP4 支持VRRP 支持等价路由 支持策略路由 支持GRE隧道
IPv6特性	支持静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6、MLDv1/v2 支持VRRPv3 支持等价路由 支持策略路由 支持手工隧道、自动隧道、ISATAP隧道、支持GRE隧道等
组播	支持IGMP v1,v2,v3 支持IGMP Snooping 支持IGMP Proxy 支持PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM等组播路由协议 支持MLD 支持组播静态路由
VXLAN	支持VXLAN二层网桥 支持VXLAN三层网关 支持EVPN VXLAN
ACL	支持IP标准ACL、IP扩展ACL、MAC扩展ACL 支持二层和三层端口ACL 支持VLAN ACL 支持专家级ACL 支持ACL 80 支持IPv6 ACL

供货情况:产品、价格、规格和供货情况可能发生变化,恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修:如需获取适用保修的副本,请访问官方网站,对于第三方产品或服务。联想不作任何声明或担保。商标:Lenovo、Lenovo微标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

联想问天 NE7550G-8C 核心交换机

QoS	支持802.1P 支持SP、WRR、 SP+WRR等队列调度机制 支持RED/WRED 支持基于出端口/入端口的限速
镜像	支持多对一镜像、一对多镜像、基于流的镜像 支持SPAN本地镜像和RSPAN、 ERSPAN远程镜像, 支持VLAN的镜像
可靠性	主控板支持1+1冗余备份 电源支持N+M冗余备份 风扇框支持1+1冗余备份 各组件支持热插拔
	支持热补丁功能, 可在线进行补丁升级 支持GR for OSPF/IS-IS/BGP 支持BFD for ISISv4/ISISv6/OSPFv2/OSPFv3/BGP4/BGP4+/VRRP/VRRP+/策略路由 支持光口故障隔离 支持启机系统双物理芯片
安全性	支持NFPP (基础安全保护策略) 支持CPP （CPU保护） 支持DAI, 端口安全, IP Source Guard 支持DOT1X认证、 MAC地址认证 支持Portal认证、支持RADIUS和TACACS+用户登录认证 支持uRPF 支持登录认证、口令安全 支持支持未知组播不送CPU、支持未知单播抑制 支持SSHv2, 为用户登录提供安全加密通道 支持IPv6 SAVI
管理性	支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置 支持FTP、 TFTP、 Xmodem文件上下下载管理 支持SNMP V1/V2c/V3 支持RMON 支持NTP时钟 支持故障后报警和自恢复 支持系统工作日志 支持sFLOW 支持Telemetry （GRPC）

供货情况：产品、价格、规格和供货情况可能发生变化，恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修：如需获取适用保修的副本，请访问官方网站，对于第三方产品或服务。联想不作任何声明或担保。商标：Lenovo、Lenovo徽标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

联想问天 NE7550G-8C 核心交换机

NE7550G-8C交换机系列设备选配步骤如下：

- 先根据需求选择需配置对应数量的管理引擎
- NE7550G-8C交换机至少选择一块交换网板
- 根据具体业务需求情况选择主机线卡
- 再根据设备供电需求选择电源模块，至少选择一个电源

订购信息中的（*）表示后续支持的产品。

主机箱及管理引擎

NE7550G-8C	NE7550G-8C主机, 可插8张业务板, 2张主控引擎, 4张交换网板
NE7550G-CM-X	NE7550G-8C高性能主控引擎

电源风扇

NE7550G-PA600I	NE7550G-8C电源模块(可以冗余, 交流, 600W, 10A)
NE7550G-PA1600I	NE7550G-8C电源模块(可以冗余, 交流, 1600W, 16A)

交换网板

M7550G-FE-X I	NE7550G-8C一代交换网板
---------------	------------------

主机线卡

M7550G-48GT4XS-XA	48端口千兆以太网电口(RJ45)+ 4端口万兆以太网光口(SFP+, LC)
M7550G-48SFP4XS-XA	48端口千兆以太网光口(SFP, LC)+4端口万兆以太网光口(SFP+, LC)
M7550G-52XS-XB	52端口万兆以太网光口(SFP+, LC)
M7550G-12CQ-XB	12端口100G/40G光口(QSFP+, MPO/LC)



售前专线 400 819 6776
售后专线 400 106 8888

©2025 Lenovo.保留所有权利。

供货情况：产品、价格、规格和供货情况可能发生变化，恕不另行通知。联想不对图片或排版错误承担责任。保修：如需获取适用保修的副本，请访问官方网站，对于第三方产品或服务。联想不作任何声明或担保。商标：Lenovo、Lenovo微标、ThinkSystem是联想的商标或注册商标。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。