



HP ProCurve 6600交换机系列

产品概述

HP ProCurve 6600交换机系列是HP ProCurve Networking产品线中较为先进的数据中心服务器边缘交换机，包括10/100/1000Base-T和10-GbE SFP+ 1U机架安装式交换机，采用从前到后散热(反向亦可)、冗余热插拔电源和冗余热插拔风扇，可增强服务器边缘的连接能力。所有这些交换机均以定制的可编程ProVision ASIC为基础，允许以可扩展的方式进行精确的部署，可提供各种要求苛刻的网络功能，如出色的服务质量(QoS)和安全性等。6600交换机系列配有多种接口和扩展的缓冲器，具备出色的投资保护、灵活性和可扩展性，而且易于部署，有助于降低企业运营成本。

重要功能

- 数据中心服务器访问层
- 从前到后散热，冗余电源
- 第2层到第4层功能和丰富的智能边缘功能
- 企业级性能和安全性
- 可扩展的10/100/1000和10-GbE接口

功能和优势

业界知名的保修服务



数据中心优化

- **从前到后的气流**：6600系列交换机可共置于服务器机架顶部，能够提供从前到后(反向亦可)的气流，以满足热通道/冷通道配置要求；N+N风扇托盘同样具备热插拔能力，可以在机架中轻松更换
- **模块化内置电源**：支持冗余热插拔电源(设备附带一个电源)；双电源共享电源负荷
- **服务器到交换机分布式汇聚**：使用两个不同交换机的单一服务器，可支持第2层LACP组，实现双主动(active-active)服务器网卡分组配置
- **空闲端口断电**：对空闲千兆和10 GbE端口块实施断电，以节省电力；无需重新启动即可重新初始化空闲端口；适用于6600-24XG/48G/48G-4XG机型
- **带外管理**：利用以太网带外管理端口远程监控和管理交换机；消除对终端服务器网络的需求；适用于6600-24XG/48G/48G-4XG机型
- **部署/可维护性**：可以使用设备正面的数据连接和管理端口，并使用设备背面的电源和风扇托盘，以简化维护和机架内维修流程

管理

- **远程智能镜像**：将交换机端口或VLAN的入口/出口ACL选定流量映射到网络上任意位置的本地或远程8200zl/ 6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机端口
- **RMON、XRMON和sFlow v5**：提供统计信息、历史记录、警报及事件的高级监控和报告功能
- **单向链路检测(UDLD)**：可监控两个交换机之间的电缆，电缆出现故障时，关闭两端的端口，将双向链路调为单向，避免出现回路等网络问题
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议简化了网络管理应用的映射
- **易于管理**：通用的网络功能以及CLI实施(在HP ProCurve 8200zl/6600/6200yl/5400zl/3500yl交换机上通用)
- **命令授权**：利用RADIUS将定制的CLI命令列表与单个网络管理员登录联系起来；另外提供审计追踪功能
- **友好端口命名**：允许为端口指定描述性名称
- **多配置文件**：多配置文件可储存到闪存映像中
- **双闪存映像**：在进行升级时，提供独立的主、辅操作系统文件，以供备份

- ◆ 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。下列硬件产品及相关系列模块享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve Routing Switch 9300m系列、HP ProCurve Switch 8100fl系列、HP ProCurve Network Access Controller 800和HP ProCurve DCM控制器。以下硬件移动产品享有1年硬件保修服务(可扩展)：HP ProCurve M111客户端网桥、HP ProCurve MSM3xx-R接入点、HP ProCurve MSM7xx移动访问控制器、HP ProCurve RF Manager IDS/IPS系统、HP ProCurve MSM电源、HP ProCurve 1端口电源馈电器、HP ProCurve CNMS设备及HP ProCurve MSM317接入设备。HP ProCurve ONE服务zl模块、HP ProCurve威胁管理服务zl模块和HP ProCurve MSM765zl移动控制器的磁盘驱动器享有5年硬件保修服务。独立软件、升级或许可的保修期限可能有所不同，欲了解详细信息，请登录www.procurve.com/warranty，查看 ProCurve软件许可、保修和支持手册。

连接

- **IPv6:**
 - **IPv6主机:** 可以在IPv6网络的边缘管理与部署该交换机
 - **双堆叠(IPv4/IPv6):** 提供从IPv4到IPv6的迁移机制; 支持两种协议的连接
 - **MLD侦听:** 将IPv6组播流量转发到合适的接口, 避免IPv6组播流量泛洪网络
 - **IPv6 ACL/QoS:** 为IPv6网络流量提供QoS和ACL支持
 - **IPv6就绪:** 交换机硬件能够支持IPv6路由、隧道以及安全性; 通过后续发布的软件更新进行启用后便可使用这些功能
- **Auto-MDIX:** 自动适应所有10/100和10/100/1000端口上的直连或交叉电缆
- **巨型帧:** 可在千兆和万兆端口上提供高性能远程备份和灾难恢复服务

性能

- **高速/容量架构:** 基于定制的ProVision ASIC, 可提供出色的系统性能和可扩展性
- **可选择的队列配置:** 选择更适合网络应用需求的队列数量和内存缓冲, 以提高性能

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP)和ProCurve汇聚:** 支持高达60条链路汇聚, 每条链路汇聚最多支持8个链路(端口)
- **IEEE 802.1s多生成树:** 可通过多生成树, 在多VLAN环境下实现链路的高可用性; 为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **虚拟路由器冗余协议(需要Premium许可):** VRRP允许双路由器组动态地相互备份, 以建立高度可用的路由环境
- **服务器到交换机分布式汇聚:** 1台服务器可以通过1个包含多个物理连接的逻辑干线连接2个交换机; 实现负载均衡并提高恢复能力
- **轻松备用:** 6600系列产品使用通用的电源、风扇托盘和收发器

第2层交换

- **ProCurve交换机网状结构:** 在多个活动的冗余链路之间, 动态地进行负载均衡, 以增加可用的总带宽
- **GARP VLAN注册协议:** 支持VLAN的自动获悉和动态分配
- **IEEE 802.1ad Q-in-Q (需要Premium许可):** 通过分层结构提高以太网的可扩展性; 将高速园区或城域网上的多个局域网连接起来
- **IEEE 802.1v协议VLAN:** 自动将选择的非IPv4协议隔离到各自的VLAN中

第3层服务

- **环路接口地址:** 在RIP和OSPF中定义一个始终可获得的地址, 以提高诊断能力
- **UDP Helper功能:** UDP广播可以跨路由器接口转发到特定的IP单播或子网广播地址, 避免DHCP等UDP服务的服务器欺骗

第3层路由

- **RIP:** 提供RIPv1和RIPv2路由
- **静态IP路由:** 提供手动配置的路由; 包括ECMP功能
- **OSPF (需要Premium许可):** 包含基于主机的ECMP, 以提供链路冗余/可扩展的带宽和NSSA

安全性

- **源端口过滤:** 只允许指定端口间相互通信
- **RADIUS/TACACS+:** 使用密码验证服务器, 以简化交换机的安全管理流程
- **Secure Shell (SSHv2):** 加密传输的所有数据, 确保安全地访问IP网络上的远程命令行界面(CLI)
- **端口安全性:** 只允许访问管理员已知或指定的具体MAC地址
- **MAC地址封锁:** 防止已配置的特定MAC地址连接到网络

- **检测恶意攻击**：可监控10种网络流量，当检测到可能由恶意攻击导致的网络异常情况时，发送警报
- **安全FTP**：与交换机之间实现安全的文件传输；避免下载不需要的文件或复制未授权的交换机配置文件
- **交换机管理登录安全性**：登录交换机CLI时，可以要求RADIUS或TACACS+身份验证
- **安全管理访问**：所有访问方式(CLI、GUI或MIB)均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
- **ICMP遏制**：使每个交换机端口均可自动遏制ICMP流量，阻止ICMP拒绝服务攻击
- **病毒遏制**：无需使用外部设备，便可检测典型的蠕虫型病毒流量模式，遏制或完全避免病毒在VLAN或桥接接口中的扩散
- **STP BPDU端口保护**：在不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上堵塞BPDU，避免假冒BPDU的攻击
- **动态IP锁定**：与DHCP保护一起阻止未经授权的主机流量，避免IP源地址欺骗
- **DHCP保护**：拦截未经授权DHCP服务器发出的DHCP数据包，避免拒绝服务攻击
- **动态ARP保护**：拦截未经授权主机的ARP广播，避免窃听或盗窃网络数据
- **USB Secure Autorun (需要HP ProCurve Manager Plus)**：使用USB闪存盘部署、诊断并升级交换机；配合安全证书避免篡改
- **STP根防护**：保护根网桥，防止受到恶意攻击或配置错误的影响
- **管理界面向导**：基于CLI的逐步配置工具，可确保SNMP、telnet、SSH、SSL、Web和USB等管理界面达到期望的安全水平
- **访问控制列表(ACL)**：根据每个VLAN或每个端口上的IP域、源/目标IP地址/子网和源/目标TCP/UDP端口号，提供过滤功能
- **多种用户身份验证方法**：
 - **每个端口多个IEEE 802.1X用户**：提供每个端口多个IEEE 802.1X用户的身份验证，可避免多个用户在进入IEEE 802.1X身份验证时产生“重叠”
 - **基于Web的身份验证**：从Web浏览器进行验证，适用于不支持IEEE 802.1X申请者的客户端；能够在外置Web服务器上处理自定义补救措施
 - **基于MAC的身份验证**：根据客户端的MAC地址，利用RADIUS服务器对客户端进行身份验证
 - **每个端口同时进行IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证**：交换机端口最多可接受32个IEEE 802.1X、Web和MAC身份验证会话
- **交换机CPU保护**：自动防止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **身份驱动的ACL**：专门为经过身份验证的网络用户实施高度细化、高度灵活的访问安全策略
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，以便安全地访问交换机上基于浏览器的管理GUI
- **安全信息显示**：当用户登录到交换机时，显示定制的安全策略

组播支持

- **IP组播路由(需要Premium许可)**：包括传输IP组播流量的PIM稀疏和密集模式
- **IP组播侦听(数据驱动的IGMP)**：自动避免IP组播流量的泛洪

服务质量(QoS)

- **第4层优先级**：可根据TCP/UDP端口号划分优先级
- **服务级别(CoS)**：根据IP地址、IP服务类型(ToS)、第3层协议、TCP/UDP端口号、源端口和DiffServ，设置IEEE 802.1p优先级标记

- **带宽定型：**
 - **基于端口的速率限制：**每个端口入口/出口强制执行最大带宽
 - **基于分类器的速率限制：**使用ACL，对每个端口的入口流量强制执行最大带宽
 - **保证最低带宽：**每个端口、每个队列出口尽量确保带宽最小值
- **基于高级分类器的QoS：**根据第2层/第3层/第4层信息，利用多个匹配标准分类流量；将设置优先级和速率限制等QoS策略应用于每个端口或每个VLAN的所选流量
- **流量优先级：**允许实时将流量分为8个优先级，映射到8个队列

保修与支持

- **ProCurve终身保修：**在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(适用于大部分国家/地区)。
- **电子与电话支持：**惠普可提供有限电子与电话支持；欲了解更多的支持信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support
- **软件版本：**欲了解更多的软件版本信息及相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support

HP ProCurve 6600交换机系列

规格



	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
端口	<p>20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T); 介质类型: Auto-MDIX; 双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工</p> <p>4个双功能定制端口; 每个端口均可用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网), 或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)</p> <p>1个RS-232C DB-9控制台端口</p>	<p>20个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T); 介质类型: Auto-MDIX; 双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工</p> <p>4个双功能定制端口; 每个端口均可用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网), 或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)</p> <p>4个SFP+ 10-GbE端口; 双工: 仅全双工</p> <p>1个RS-232C DB-9控制台端口</p>	<p>24个SFP+ 10-GbE端口; 双工: 仅全双工</p> <p>1个RJ-45串行控制台端口</p> <p>1个RJ-45带外管理端口</p>
电源	<p>2个电源插槽</p> <p>包括: 1个J9269A HP ProCurve 6600交换机电源</p>	<p>2个电源插槽</p> <p>包括: 1个J9269A HP ProCurve 6600交换机电源</p>	<p>2个电源插槽</p> <p>包括: 1个J9269A HP ProCurve 6600交换机电源</p>
风扇托盘	<p>包括: 1个J9271A</p> <p>1个风扇托盘插槽</p> <p>风扇托盘支持N+N风扇, 以便增加冗余。</p>	<p>包括: 1个J9271A</p> <p>1个风扇托盘插槽</p> <p>风扇托盘支持N+N风扇, 以便增加冗余。</p>	<p>包括: 1个J9271A</p> <p>1个风扇托盘插槽</p> <p>风扇托盘支持N+N风扇, 以便增加冗余。</p>
物理特性			
外形尺寸(长 X 宽 X 高)	54.61 x 44.25 x 4.32厘米(21.5 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)	54.61 x 44.25 x 4.32厘米(21.5 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)	64.14 x 44.25 x 4.32厘米(25.25 x 17.42 x 1.7英寸)(1U高)
重量	7.58千克(16.7磅)	7.8千克(17.2磅)	8.94千克(19.7磅)
内存和处理器	<p>666MHz时Freescale PowerPC 8540, 4MB闪存, 256MB压缩闪存, 256MB DDR SDRAM; 数据包缓冲区大小: 共18MB QDR SDRAM (用于所有1-GbE端口)</p>	<p>666MHz时Freescale PowerPC 8540, 4MB闪存, 256MB压缩闪存, 256MB DDR SDRAM; 数据包缓冲区大小: 共36MB QDR SDRAM (18MB用于1-GbE和10-GbE端口)</p>	<p>666MHz时Freescale PowerPC 8540, 4MB闪存, 1GB压缩闪存, 256MB DDR SDRAM; 数据包缓冲区大小: 共108MB QDR SDRAM (用于所有10-GbE端口)</p>
安装	<p>包含安装在双点Telco机架或设备机柜的硬件; 限水平表面安装。6600系列机架套件(J9469A), 需要安装在4点服务器/网络机架中。</p>	<p>包含安装在双点Telco机架或设备机柜的硬件; 限水平表面安装。6600系列机架套件(J9469A), 需要安装在4点服务器/网络机架中。</p>	<p>包含安装在双点Telco机架或设备机柜的硬件; 限水平表面安装。6600系列机架套件(J9469A), 需要安装在4点服务器/网络机架中。</p>
性能			
1000 Mb延迟	小于3.4μs (FIFO 64字节数据包)	小于3.4μs (FIFO 64字节数据包)	小于2.4μs (FIFO 64字节数据包)
10 Gbps延迟	小于2.4μs (FIFO 64字节数据包)	小于2.4μs (FIFO 64字节数据包)	小于2.4μs (FIFO 64字节数据包)
吞吐量	35.7 Mpps (64字节数据包)	75.7 Mpps (64字节数据包)	240.2 Mpps (64字节数据包)
交换机矩阵容量	48 Gbps	105.6 Gbps	345.6 Gbps
路由表大小	10,000个条目	10,000个条目	10,000个条目
MAC地址表大小	64000个条目	64000个条目	64000个条目
环境			
工作温度	5°C到40°C (41°F到104°F)	5°C到40°C (41°F到104°F)	0°C到40°C (32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时15%到80%, 无凝结	40°C (104°F)时15%到80%, 无凝结	40°C (104°F)时15%到80%, 无凝结
非工作/存放温度	-40°C到70°C (-40°F到158°F)	-40°C到70°C (-40°F到158°F)	-40°C到70°C (-40°F到158°F)
非工作/存放相对湿度	70°C (158°F)时15%到90%, 无凝结	65°C (149°F)时15%到90%, 无凝结	65°C (149°F)时15%到90%, 无凝结
高度	3000千米(10000英尺)	3000千米(10000英尺)	3000千米(10000英尺)
噪音	功率: 71 dB; 声压: 62.3 dB ISO 7779, ISO 9296	功率: 68 dB; 声压: 59.5 dB ISO 7779, ISO 9296	功率: 72 dB; 声压: 61.8 dB ISO 7779, ISO 9296
电气特性		<p>荣获Miercom绿色认证奖 (Miercom Certified Green Award)</p>	<p>荣获Miercom绿色认证奖 (Miercom Certified Green Award)</p>
说明	<p>该交换机可自动调节的电压范围在100—120和200—240伏之间, 频率为50或60赫兹</p>	<p>该交换机可自动调节的电压范围在100—120和200—240伏之间, 频率为50或60赫兹</p>	<p>该交换机可自动调节的电压范围在100—120和200—240伏之间, 频率为50或60赫兹</p>
最大散热量	545 BTU/小时(574.98 kJ/小时)	697 BTU/小时(735.33 kJ/小时)	1382 BTU/小时(1458.01 kJ/小时)
电压	100-120/200-240伏交流电	100-120/200-240伏交流电	100-120/200-240伏交流电
待机功耗	128.5瓦	167.6瓦	344.6瓦
最大额定功率	159.7瓦	204.3瓦	405.4瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹	50/60赫兹

HP ProCurve 6600交换机系列

规格(续)

	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
备注	待机功耗指无端口连接时的设备功耗。规划完全加载PoE (如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	待机功耗指无端口连接时的设备功耗。规划完全加载PoE (如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。	待机功耗指无端口连接时的设备功耗。规划完全加载PoE (如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时，最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950、EN 60950/IEC 60950、UL 60950	CSA 22.2 No. 60950、EN 60950/IEC 60950、UL 60950	CSA 22.2 No. 60950、EN 60950/IEC 60950、UL 60950
辐射	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC Class A、VCCI Class A、EN 55022/CISPR 22 Class A
抗干扰性			
EN	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24	EN 55024、CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
闪动	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
管理	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (附带); 命令行界面; Web浏览器; 配置菜单	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (附带); 命令行界面; Web浏览器; 配置菜单	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (附带); 命令行界面; Web浏览器; 配置菜单
备注	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版或更高版本的mini-GBIC (产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)。6600系列交换机不支持Gigabit 1000Base-T mini-GBIC (J8177B)。	此产品使用mini-GBIC时，需“B”版或更高版本的mini-GBIC (产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾，例如J4858B、J4859C)。6600系列交换机不支持Gigabit 1000Base-T mini-GBIC (J8177B)。	
服务	<p>3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E)</p> <p>3年24 x 7软件电话支持，软件更新(UE262E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR868E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR869E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话(UR870E)</p> <p>4年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR871E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR872E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR873E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(UR874E)</p> <p>5年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR875E)</p> <p>欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与当地的惠普销售办事处联系。</p>	<p>3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E)</p> <p>3年24 x 7软件电话支持，软件更新(UE262E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR868E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR869E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话(UR870E)</p> <p>4年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR871E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR872E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR873E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(UR874E)</p> <p>5年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR875E)</p> <p>欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与当地的惠普销售办事处联系。</p>	<p>3年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(U2855E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(U2856E)</p> <p>3年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(U6304E)</p> <p>3年24 x 7软件电话支持，软件更新(UE262E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR868E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR869E)</p> <p>4年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话(UR870E)</p> <p>4年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR871E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，13 x 5覆盖(UR872E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖(UR873E)</p> <p>5年4小时现场硬件服务，24 x 7覆盖，24 x 7软件电话支持(UR874E)</p> <p>5年24 x 7软件电话支持，软件更新(UR875E)</p> <p>欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息，请访问惠普网站：www.procurve.com/services。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息，请与当地的惠普销售办事处联系。</p>

规格(续)

	HP ProCurve 6600-24G交换机(J9263A)	HP ProCurve 6600-24G-4XG交换机(J9264A)	HP ProCurve 6600-24XG交换机(J9265A)
标准与协议 (适用于本系列中的所有产品)	<p>设备管理</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 1591 DNS (客户端) HTML和telnet管理 <p>通用协议</p> <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1ad Q-in-Q (Premium许可) IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP UDLD (单向链路检测) RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议(修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548 (仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP (Premium许可) RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级 	<p>IP组播</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 3376 IGMPv3 (仅主机连接) RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可) RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可) <p>IPv6</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB (仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6 (仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 MLDv2 (仅主机连接) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 <p>MIB</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB 	<ul style="list-style-type: none"> RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 EtherNet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB (版本2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB <p>网络管理</p> <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON: 1 (统计信息)、2 (历史记录)、3 (警报)、9 (事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON <p>OSPF</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 2328 OSPFv2 (Premium许可) RFC 3101 OSPF NSSA <p>QoS/Cos</p> <ul style="list-style-type: none"> RFC 2474 DiffServ优先, 包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) <p>安全性</p> <ul style="list-style-type: none"> 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS (仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve 6600交换机系列

规格



HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)



HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)

端口	44个自适应10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T); 介质类型: Auto-MDIX; 双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工 4个双功能定制端口: 每个端口均可用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T千兆以太网), 或可用的mini-GBIC插槽(用于 mini-GBIC收发器) 1个RJ-45串行控制台端口 1个RJ-45带外管理端口	48个RJ-45自适应 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T); 介质类型: Auto-MDIX; 双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工 4个SFP+ 10-GbE端口; 双工: 仅全双工 1个RJ-45串行控制台端口 1个RJ-45带外管理端口
电源	2个电源插槽 包括: 1个J9269A HP ProCurve 6600交换机电源	2个电源插槽 包括: 1个J9269A HP ProCurve 6600交换机电源
风扇托盘	包括: 1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇, 以便增加冗余。	包括: 1个J9271A 1个风扇托盘插槽 风扇托盘支持N+N风扇, 以便增加冗余。
物理特性	外形尺寸(长 X 宽 X 高) 重量	64.14 x 44.25 x 4.32厘米(25.25 x 17.42 x 1.7英寸) (1U高) 9.07千克(20磅)
内存和处理器	666 MHz时Freescale PowerPC 8540, 4 MB闪存, 1 GB压缩闪存, 256 MB DDR SDRAM; 数据包缓冲区大小: 共36 MB QDR SDRAM (用于所有1-GbE端口)	666 MHz时Freescale PowerPC 8540, 4 MB闪存, 1 GB压缩闪存, 256 MB DDR SDRAM; 数据包缓冲区大小: 共72 MB QDR SDRAM (36 MB用于1-GbE和10-GbE端口)
安装	包含安装在双点Telco机架或设备机柜的硬件; 限水平表面安装。6600系列机架套件(J9469A), 需要安装在4点服务器/网络机架中。	包含安装在双点Telco机架或设备机柜的硬件; 限水平表面安装。6600系列机架套件(J9469A), 需要安装在4点服务器/网络机架中。
性能	1000 Mb延迟 10 Gbps延迟 吞吐量 交换机矩阵容量 路由表大小 MAC地址表大小	小于3.4μs (FIFO 64字节数据包) 71.4 Mpps (64字节数据包) 96 Gbps 10,000个条目 64000个条目
环境	工作温度 工作相对湿度 非工作/存放温度 非工作/存放相对湿度 高度 噪音	5°C到40°C (41°F到104°F) 40°C (104°F)时15%到80%, 无凝结 -40°C到70°C (-40°F到158°F) 70°C (158°F)时15%到90%, 无凝结 3000千米(10000英尺) 功率: 71.8 dB; 声压: 64.5 dB ISO 7779, ISO 9296
电气特性	说明 最大散热量 电压 待机功耗 最大额定功率 频率 备注	该交换机可自动调节的电压范围在100—120和200—240伏之间, 频率为50或60赫兹 713 BTU/小时(752.21 kJ/小时) 100-120/200-240伏交流电 180瓦 209瓦 50/60赫兹 待机功耗指无端口连接时的设备功耗。 规划完全加载PoE (如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时, 最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
安全性	CSA 22.2 No. 60950, EN 60950/IEC 60950, UL 60950	该交换机可自动调节的电压范围在100—127和200—240 伏之间, 频率为50或60赫兹 890 BTU/小时(938.95 kJ/小时) 100-120/200-240伏交流电 226瓦 261瓦 50/60赫兹 待机功耗指无端口连接时的设备功耗。 规划完全加载PoE (如需要)、100%流量、全部端口插入以及使用全部模块的基础架构时, 最大额定功率和最大散热量是最坏情况下的最大理论值。
辐射	FCC Class A, VCCI Class A, EN 55022/CISPR 22 Class A	CSA 22.2 No. 60950, EN 60950/IEC 60950, UL 60950
抗干扰性	EN 55024, CISPR 24	FCC Class A, VCCI Class A, EN 55022/CISPR 22 Class A
ESD	IEC 61000-4-2	EN 55024, CISPR 24
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-2
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-3
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-4
导电	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-5
电源频率磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-6
电压突降与中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-8
谐波	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	IEC 61000-4-11
闪动	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
		EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3

规格(续)

	HP ProCurve 6600-48G交换机(J9451A)	HP ProCurve 6600-48G-4XG交换机(J9452A)	
管理	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (附带); 命令行界面; Web浏览器; 配置菜单	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (附带); 命令行界面; Web浏览器; 配置菜单	
备注	此产品使用mini-GBIC时, 需“B”版或更高版本的mini-GBIC (产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾, 例如J4858B、J4859C)。6600系列交换机不支持 Gigabit 1000Base-T mini-GBIC (J8177B)。		
服务	3年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话支持(U6319E) 3年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UE264E) 4年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(UR884E) 4年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(UR885E) 4年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话(UR886E) 4年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UR887E) 5年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(UR888E) 5年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(UR889E) 5年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话支持(UR890E) 5年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UR891E)	3年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(H4496E) 3年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(H2893E) 3年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话支持(U6319E) 3年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UE264E) 4年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(UR884E) 4年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(UR885E) 4年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话(UR886E) 4年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UR887E) 5年4小时现场硬件服务, 13 x 5覆盖(UR888E) 5年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖(UR889E) 5年4小时现场硬件服务, 24 x 7覆盖, 24 x 7软件电话支持(UR890E) 5年24 x 7软件电话支持, 软件更新(UR891E)	
	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息, 请访问惠普网站: www.procurve.com/services 。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息, 请与当地的惠普销售办事处联系。	欲了解服务级别描述与产品编号的详细信息, 请访问惠普网站: www.procurve.com/services 。欲了解您所在地区的服务及响应时间的详细信息, 请与当地的惠普销售办事处联系。	
标准与协议 (适用于本系列中的所有产品)	设备管理 RFC 1591 DNS (客户端) HTML和telnet管理 通用协议 IEEE 802.1ad Q-in-Q (Premium许可) IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1v VLAN分类(按协议和端口) IEEE 802.1w生成树的快速重新配置 IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议(LACP) IEEE 802.3x流控制 RFC 768 UDP RFC 783 TFTP协议(修订版2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP UDLD (单向链路检测) RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 868时间协议 RFC 951 BOOTP RFC 1058 RIPv1 RFC 1350 TFTP协议 (修订版2) RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 2548 (仅MS-RAS-Vendor) RFC 3046 DHCP中继代理信息选项 RFC 3576 RADIUS扩展(仅CoA) RFC 3768 VRRP (Premium许可) RFC 4675 RADIUS VLAN与优先级	IP组播 RFC 3376 IGMPv3 (仅主机连接) RFC 3973草案2 PIM密集模式(Premium许可) RFC 4601草案10 PIM稀疏模式(Premium许可) IPv6 RFC 1981 IPv6路径MTU发现 RFC 2460 IPv6规格 RFC 2461 IPv6相邻节点发现 RFC 2462 IPv6无状态地址自动配置 RFC 2463 ICMPv6 RFC 2710 IPv6组播监听者发现(MLD) RFC 2925远程操作MIB (仅Ping) RFC 3019 MLDv1 MIB RFC 3315 DHCPv6 (仅客户端) RFC 3513 IPv6寻址架构 RFC 3596 DNS IPv6扩展 RFC 3810 MLDv2 (仅主机连接) RFC 4022 MIB for TCP RFC 4113 MIB for UDP RFC 4251 SSHv6架构 RFC 4252 SSHv6身份验证 RFC 4253 SSHv6传输层 RFC 4254 SSHv6连接 RFC 4293 MIB for IP RFC 4419 SSH密钥交换 RFC 4541 IGMP与MLD侦听交换机 MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 1850 OSPFv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2096 IP转发表MIB	RFC 2613 SMON MIB RFC 2618 RADIUS客户端MIB RFC 2620 RADIUS统计MIB RFC 2665 EthernetLike-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB RFC 2737实体MIB (版本 2) RFC 2787 VRRP MIB RFC 2863接口组MIB RFC 2925 Ping MIB 网络管理 IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP) RFC 2819四组RMON: 1 (统计信息)、2 (历史记录)、3 (警报)、9 (事件) RFC 3176 sFlow ANSI/TIA-1057 LLDP介质终端发现(LLDP-MED) SNMPv1/v2c/v3 XRMON OSPF RFC 2328 OSPFv2 (Premium许可) RFC 3101 OSPF NSSA QoS/Cos RFC 2474 DiffServ优先, 包括8个队列/端口 RFC 2597 DiffServ保证转发(AF) RFC 2598 DiffServ加速转发(EF) 安全性 基于IEEE 802.1X端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2865 RADIUS (仅客户端) RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 Secure Shell

HP ProCurve 6600交换机系列产品附件

新 HP ProCurve 6600交换机Premium许可(J9305A)

新 HP ProCurve 6600交换机电源(J9269A)

新 HP ProCurve 6600交换机风扇托盘(J9271A)

新 HP ProCurve 6600系列机架安装套件(J9469A)

新 HP ProCurve 6600系列静压室套件(J9480A)

新 HP ProCurve 6600-24G/24G-4XG静压室(J9481A)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ SR收发器(J9150A)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ LRM收发器(J9152A)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ LR收发器(J9151A)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 1米直连电缆(J9281B)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 3米直连电缆(J9283B)

新 HP ProCurve 10-GbE SFP+ 7米直连电缆(J9285B)

HP ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

HP ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

HP ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC Mini-GBIC (J9142B)

HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC Mini-GBIC (J9143B)

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC收发器(J9099B)

HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC收发器(J9100B)

HP ProCurve Manager 3.0 (-)



本系列包含的所有产品均已获得较高的评级标准评比分数，并因此荣获Miercom绿色认证杰出贡献奖 (Miercom Certified Green Distinction Award)。欲了解详细信息，请浏览本系列产品的规格说明。

科技以推动业务成效为本

欲了解详情，请访问：www.hp.com.cn/network

© Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2009年版权所有。本文信息如有更改，恕不另行通知。惠普产品与服务的全部保修内容在此类产品和服务附带的保修单中明确说明。本文所含信息不得视为额外的保修承诺。惠普对于本文所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。Intel、Core、Pentium和Xeon是Intel Corporation在美国及其它国家/地区的商标。Microsoft、Windows、Windows NT和Windows Vista是Microsoft Corporation在美国的注册商标。

2009年7月中国印刷 P/N: 4AA2-3898CHP Rev.2

