

NEW ProCurve Switch 2900 系列

ProCurve Switch 2900 系列包括两种机型：配有 24 个 10/100/1000 端口的 ProCurve Switch 2900-24G，和配有 48 个 10/100/1000 端口的 ProCurve Switch 2900-48G。每款交换机都配有 4 个用于 10/100/1000 或 mini-GBIC 连接的双功能定制端口。此外，4 个集成的万兆以太网端口(2 个 CX4 端口，2 个 X2 端口)为 2900 系列交换机带来更大的灵活性，与某些其它同类产品相比，该产品的万兆堆叠和上行链路功能更易部署。而且，2900 系列还具备众多优势：静态路由、可靠的安全性、可管理性、免费终身保修以及免费软件升级。对正在组建高性能网络的用户来说，这是一款经济高效的解决方案，更可满足企业未来的需求。



NEW ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)



NEW ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)

ProCurve Switch 2900 系列

功能与优势

性能

- **高性能架构**: 吞吐率为 74 Mpps 的 115 Gbps 交换结构(Switch 2900-24G)和吞吐率为 110 Mpps 的 173 Gbps 交换结构(Switch 2900-48G)

连接性

- **用于堆叠和上行链路的即插即用万兆以太网**: 4 个集成的 10-GbE 端口(2 个 CX4 端口, 2 个 X2 端口)均内置于交换机中
- **双功能定制功能**: 4 个 10/100/1000 端口或 mini-GBIC 插槽(用于可选的光纤连接, 例如: Gigabit-SX、-LX、或-LH)
- **堆叠容量**: 单 IP 地址管理可支持 16 台交换机的虚拟堆叠, 包括 ProCurve 2500 系列、2510 系列、2600 系列、2800 系列、2810 系列、2900 系列、3400cl 系列、3500yl 系列、6108、6200yl、6400cl 系列、4200vl 系列和 4100gl 系列
- **IPv6 就绪**: 该交换机硬件支持 IPv6, 但是 IPv6 操作和部署需更新软件后才可使用
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**: 自动适应所有 10/100/1000 端口上的直连或交叉电缆

弹性和高可用性

- **IEEE 802.3ad 链路汇聚协议(LACP)和 ProCurve 捆绑**: 支持高达 24 组中继线, 每组中继线最多带有 8 个链路(端口)
- **IEEE 802.1s 多生成树**: 允许多生成树在多 VLAN 环境下提供高链路可用性; 为 IEEE 802.1d 和 IEEE 802.1w 提供传统支持

第 3 层交换

- **基本 IP 路由**: 自动路由到已连接的 VLAN, 并支持 IP 网络中 16 个静态路由 — 包括一个默认路由

第 2 层交换

- **VLAN 支持和标记**: 同时支持 IEEE 802.1Q (4096 个 VLAN ID)和 256 个 VLAN
- **GARP VLAN 注册协议**: 支持 VLAN 的自动获悉和动态分配
- **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

安全性

- **端口安全性**: 只允许访问管理员已知或指定的特殊 MAC 地址访问端口
- **MAC 地址锁定**: 防止已配置的特定 MAC 地址连接到网络
- **多种用户身份验证方法**:
 - **IEEE 802.1X**: 使用客户机上的 IEEE 802.1X 申请者及 RADIUS 服务器的标准用户身份验证
 - **基于 Web 的身份验证**: 与 IEEE 802.1X 类似, 提供基于浏览器的环境以对不支持 IEEE 802.1X 申请者的客户机进行身份验证
 - **基于 MAC 的身份验证**: 根据客户机的 MAC 地址通过 RADIUS 服务器对客户端进行身份验证

ProCurve Switch 2900 系列

• 验证的灵活性:

- 每端口多个 **IEEE 802.1X** 用户: 可为每个端口上的 8 个 IEEE 802.1X 用户提供身份验证; 可避免多个用户在进行 802.1X 身份验证时产生“重叠”
- 每个端口同时进行 **IEEE 802.1X**、以及 **Web** 或 **MAC** 身份验证: 该交换机端口允许任何 IEEE 802.1X、以及 Web 或 MAC 身份验证

• 源端口过滤: 只允许指定端口间相互通讯

• 安全 FTP: 确保能够与交换机之间进行安全的文件传输; 避免下载不需要的文件或未经授权复制交换机配置文件

• TACACS+: 通过使用密码验证服务器, 简化交换机安全性管理工作

• Secure Shell (SSHv2): 加密所有传输数据, 确保 IP 网络上安全的命令行界面(CLI)的远程访问

• 加密套接字协议层(SSL): 加密所有的 HTTP 流量, 以安全地访问交换机上基于浏览器的管理图形用户界面

• 交换机管理登录安全性: 交换机 CLI 登录时可以要求 RADIUS 或 TACACS+ 验证

• 自定义信息显示: 当用户登录到交换机时, 显示安全策略

服务质量(QoS)

• 流量优先级(IEEE 802.1p): 允许实时将流量分为 8 个优先级, 映射到 4 个队列

• 服务级别(CoS): 根据 IP 地址、IP 服务类型(ToS)、L3 协议、TCP/UDP 端口号、源端口和 DiffServ 设置 IEEE 802.1p 优先级标记

• 第 4 层优先级: 可根据 TCP/UDP 端口号划分优先级

管理

• 端口镜像: 使端口上的流量可以同时发送到网络分析器以便进行监测

• sFlow (RFC 3176): 提供可扩展、基于 ASIC、不影响网络性能的线速网络监测和统计; 这样网络操作人员就可以收集各种复杂的网络统计数据和信息, 以便进行容量规划和实时的网络监测

• IEEE 802.1ab LLDP 发现: 发送和接收网络上相邻设备的管理信息

• RMON 和 XRMON: 为统计信息、历史记录、报警和事件提供高级监测及报告功能

• 友好端口名: 允许为端口指定描述性名称

• 双闪存映像: 提供独立的主、辅操作系统文件, 以便在升级过程中进行备份

• 查找 — 解决 — 通知: 自动查找并解决常见的网络问题, 然后通知管理员

融合

• IP 组播侦听(数据驱动的 IGMP): 自动防止 IP 组播流量的泛滥

• iSCSI 支持: 支持使用 iSCSI 标准的以太网存储局域网解决方案的部署

• LLDP-MED (介质端点发现): LLDP 的一个扩展标准, 存储 QoS 和 VLAN 等参数值, 以便自动配置 IP 电话等网络设备

• 软件更新: 可从 Web 免费下载

业界领先的保修

• 终身保修: 在产品使用期间提供下一工作日提前更换(在大部分国家/地区提供)

ProCurve Switch 2900 系列

服务

ProCurve Switch 2900-24G

- 3年4小时现场硬件服务, 13x5 覆盖(U2855E)
- 3年4小时现场硬件服务, 24x7 覆盖(U2856E)
- 3年4小时现场硬件服务, 24x7 覆盖, 24x7 电话支持软件服务(U6304E)
- 最小配置安装, 按系统定价(U4826E)
- 根据惠普(HP)提供的配置安装, 按系统定价(U4830E)

ProCurve Switch 2900-48G

- 3年4小时现场硬件服务, 13x5 覆盖(H4496E)
- 3年4小时现场硬件服务, 24x7 覆盖(H2893E)
- 3年4小时现场硬件服务, 24x7 覆盖, 24x7 电话支持软件服务(U6319E)
- 最小配置安装, 按系统定价(U4826E)
- 根据惠普(HP)提供的配置安装, 按系统定价(U4830E)

请登录 www.hp.com/go/procurveservices, 查阅部件编号及服务级别说明。欲了解您所在地区的服务及响应时间, 请与您本地的惠普销售办事处联系。

附件

ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860B)

ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859B)

ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858B)

ProCurve Switch 10-GbE X2-CX4 收发器(J8440B)

ProCurve 10-GbE CX4 介质转换器(J8439A)

ProCurve 10-GbE X2-SC ER 光纤(J8438A)

ProCurve 10-GbE X2-SC LR 光纤(J8437A)

ProCurve 10-GbE X2-SC SR 光纤(J8436A)

ProCurve Manager Plus 2.1 100 设备有限版 (J8778A)

ProCurve Manager Plus 2.1 无限制设备数量许可 (J9009A)

ProCurve Switch 2900 系列

规格



	ProCurve Switch 2900-24G (J9049A)	ProCurve Switch 2900-48G (J9050A)
端口	20个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) 2个CX4 10-GbE 端口 2个X2 端口 4个双功能定制端口 — 每个端口均可以用作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RS-232C DB-9 控制台端口	44个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) 2个CX4 10-GbE 端口 2个X2 端口 4个双功能定制端口 — 每个端口均可以用作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RS-232C DB-9 控制台端口
物理特性		
外形尺寸(长x宽x高)	39.2x44.3x4.4 厘米(15.43x17.44x1.73 英寸) (1U 高)	43.0x44.3x4.4 厘米(16.93x17.44x1.73 英寸) (1U 高)
重量	6.3 千克(14.11 磅)	7 千克(15.43 磅)
内存和处理器		
处理器类型和速度	Freescape PowerPC 8540 @ 667MHz	Freescape PowerPC 8540 @ 667MHz
数据包缓冲区大小	13.5MB	22.5MB
闪存容量	4MB	4MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸telco机架或设备机柜中(包含硬件); 限水平表面安装	
性能		
延迟时间	1000Mb <3.7 μs (FIFO 64 字节数据包) 10Gbps <2.1 μs (FIFO 64 字节数据包)	1000Mb <3.7 μs (FIFO 64 字节数据包) 10Gbps <2.1 μs (FIFO 64 字节数据包)
吞吐量	高达 74 Mpps (64 字节数据包)	高达 110 Mpps
路由/交换机容量	101Gbps	148 Gbps
交换容量	115Gbps	173Gbps
环境		
工作温度	当使用任何X2 光纤或收发器时, 0°C到55°C (32°F到131°F); 0°C到40°C (32°F到104°F)	当使用任何X2 光纤或收发器时, 0°C到55°C (32°F到131°F); 0°C到40°C (32°F到104°F)
工作相对湿度	40°C (104°F)时 15%到95%, 无凝结	40°C (104°F)时 15%到95%, 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)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时 15%到90%, 无凝结	65°C (149°F)时 15%到90%, 无凝结
高度	高达 4.6 千米(15091 英尺)	高达 4.6 千米(15091 英尺)
噪音	49.3 dB (根据ISO 7779, DIN 45635T.19)	52 dB (根据ISO 7779, DIN 45635T.19)
电气特性		
描述	该交换机可自动将电压在 100 到 127 和 200 到 240 伏特之间进行调节, 频率为 50 或 60 赫兹	该交换机可自动将电压在 100 到 127 和 200 到 240 伏特之间进行调节, 频率为 50 或 60 赫兹
最大散热量	683 BTU/小时	683 BTU/小时
电压	100 到 127 伏交流电/200 到 240 伏交流电	100 到 127 伏交流电/200 到 240 伏交流电
电流	4.0 安/2.0 安	4.0 安/2.0 安
输出功率	200 瓦	200 瓦
频率	50/60 赫兹	50/60 赫兹
安全性	CSA 22.2 No. 60950; UL 60950; IEC60950; EN60950	
排放	FCC Class A; EN55022/CISPR22 Class A; VCCI Class A	
抗干扰性		
EN	EN55024, CISPR 24	EN55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2; 4 千伏 CD, 8 千伏 AD	IEC 61000-4-2; 4 千伏 CD, 8 千伏 AD
辐射	IEC 61000-4-3; 3 伏/米	IEC 61000-4-3; 3 伏/米
EFT/脉冲	IEC 61000-4-4; 1.0 千伏(电源线), 0.5 千伏(信号线)	IEC 61000-4-4; 1.0 千伏(电源线), 0.5 千伏(信号线)
电涌	IEC 61000-4-5; 1 千伏/2 千伏交流电	IEC 61000-4-5; 1 千伏/2 千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6; 3 伏	IEC 61000-4-6; 3 伏
电源频率磁场	IEC 61000-4-8, 1 安/米, 50 或 60 赫兹	IEC 61000-4-8, 1 安/米, 50 或 60 赫兹
电压突降与中断	IEC 61000-4-11; 降低大于95%, 0.5 个周期; 降低30%, 25 个周期	IEC 61000-4-11; 降低大于95%, 0.5 个周期; 降低30%, 25 个周期
谐波	IEC 61000-3-2, IEC61000-3-2	IEC 61000-3-2, IEC61000-3-2
闪动	IEC 61000-3-3, IEC61000-3-3	IEC 61000-3-3, IEC61000-3-3
管理	ProCurve Manager Plus; ProCurve Manager (已包括); 命令行界面; Web 浏览器; 配置菜单; 带外管理(串行RS-232C)	
标准与协议	RFC 783 TFTP; RFC 951 Bootp; RFC 854 Telnet; RFC 768 UDP; RFC 792 ICMP; RFC 793 TCP; RFC 826 ARP; RFC 2030 SNMP; IEEE 802.3x 流控制; DHCP 中继; RFC 3376 IGMPv1/v2/v3; IEEE 802.1D 生成树; IEEE 802.1w 快速收敛生成树; IEEE 802.1s 多生成树; IEEE 802.3ad 链路汇聚控制协议; IEEE 802.1AB 链路层发现协议; ANSI/TIA-1057 LLDP 介质端点发现 (MED); RFC 2474 DiffServ 优先; RFC 2597 DiffServ 加速转发(EF); RFC 2598 DiffServ 保证转发(AF); RFC 1492 TACACS+; RFC 2138 RADIUS; RFC 2866 RADIUS 统计; SSHv2 Secure Shell; 加密套接字协议层(SSL); IEEE 802.1X 网络登录; IEEE 802.1Q VLAN 标记; IEEE 802.1Q GVRP; IEEE 802.1p 优先级; SNMPv1/v2c/v3; HTML和telnet管理; RFC 1493 网桥MIB; RFC 1213 MIB II; RFC 2737 实体MIB; RFC 2863 接口演变; RFC 2665 以太网MIB; RFC 2819 四组RMON: 1 (统计信息), 2(历史记录), 3 (报警), 9 (事件); XRMON; sFlow; RFC 2021 RMON 探测配置(RMON v2); RFC 2668 802.3 MAU MIB; RFC 2613 SMON; RFC 2674 IEEE 802.1p和IEEE 802.1Q网桥MIB; RFC 2618 RADIUS客户端MIB; RFC 2620 RADIUS统计MIB; RFC 3046 DHCP 中继代理信息选项	
注	包含1根0.5米长的10-GbE CX4 电缆。 此产品使用mini-GBIC时, 需“B”版(产品编号以字母“B”结尾, 例如J4858B, J4859B)或更新版本的mini-GBIC。 ProCurve 10-GbE CX4 介质转换器(J8439A)只能与2个固化的CX4 端口一起使用。	

更多信息

欲知有关 ProCurve Networking 的详情，
请访问：www.hp.com.cn/network

欲了解更多信息，请电话垂询当地惠普销售办事处或离您最近的惠普授权经销商。

惠普售前支持热线：800-820-2255

惠普售后支持热线：800-810-3888

惠普客户反馈/投诉热线：800-810-0039

或请访问：www.hp.com.cn

www.hp.com.cn/network

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息如有更改，恕不另行通知。
惠普产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的保修声明中均已列明，本文中的任何
信息均不构成额外的保修条款。惠普(HP)对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。
所有信息的最终解释权归中国惠普有限公司所有。

2006年12月中国印刷

P/N: 4AA0-7680CHP Rev. 2

