



HP ProCurve Switch 2810系列

产品概述

HP ProCurve Switch 2810系列包括两款机型：带有20个10/100/1000端口的24端口HP ProCurve Switch 2810-24G和带有44个10/100/1000端口的48端口HP ProCurve Switch 2810-48G。每款交换机还配有4个双功能定制端口，可用于RJ-45 10/100/1000或mini-GBIC光纤千兆连接。2810系列交换机可提供出色的访问安全性、高级优先化和流量监控能力，因而是高性能、安全10/100/1000连接的理想选择。此外，它还价格经济、简单易用，带有1U可堆叠外形，即使应用于更小的布线室内，也便于灵活操作。

关键特性

- 带有24或48个千兆端口的第2层可网管功能
- sFlow、源端口过滤和更高安全性
- 可选的冗余电源
- 4个mini-GBIC双功能定制插槽
- 行业先进保修

功能与优势

行业先进保修



连接性

- **双功能定制功能:** 4个10/100/1000端口或SFP插槽, 可用于Gigabit-SX、-LX、-LH或100-FX等可选光纤连接

性能

- **64字节时35.7 Mpps (HP ProCurve 2810-24G)和64字节时71.4Mpps (HP ProCurve Switch 2810-48G):** 10倍带宽, 用于实现低延迟吞吐率

恢复能力和高可用性

- **IEEE 802.3ad链路汇聚协议(LACP)和ProCurve汇聚:** 支持高达24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:** 通过允许多生成树, 实现多VLAN环境下链路的高可用性; 为IEEE 802.1d和IEEE 802.1w提供传统支持
- **可选冗余电源:** 提供不间断电源(由HP ProCurve 600冗余电源/外置电源提供)

可管理性

- **sFlow (RFC 3176):** 线速流量统计和监控
- **RMON:** 为统计信息、历史记录、报警和事件应用提供高级监控和报告能力
- **双flash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
- **故障排除:** 实施进/出端口监控, 解决各种网络问题

- **堆叠功能:** 单IP地址管理可支持16台交换机的虚拟堆叠, 包括HP ProCurve Switch 2500系列、2510系列、2600系列、2610系列、2800系列、2810系列、2900系列、3400cl系列、3500yl系列、4200vl系列、6108、6200yl-24G-mGBIC和6400cl系列

- **多配置文件:** 允许将多配置文件存储到闪存映像中

第2层交换

- **VLAN支持和标记:** 同时支持IEEE 802.1Q(4,094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
- **巨型数据包支持:** 支持高达9,220字节的帧, 以提高大量数据传输性能

安全性

- **端口安全性:** 只允许访问管理员已知或指定的特定MAC地址
- **新防护端口:** 将交换机上的指定端口与其他端口隔离开来, 进而提高安全性; 防护端口只能与上行链路或共享资源通信
- **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:** 行业标准的用户身份验证方法, 使用客户端上的IEEE 802.1X申请及RADIUS服务器
 - **基于Web的身份验证:** 与IEEE 802.1X类似, 可提供基于浏览器的环境, 以对不支持IEEE 802.1X申请的客户端进行身份验证
 - **基于MAC的身份验证:** 通过基于客户端MAC地址的RADIUS服务器, 对客户端进行身份验证
- **交换机管理登录安全性:** 为确保交换机CLI安全登录, 可要求进行RADIUS或TACACS+身份验证

• 在产品使用期间提供下一工作日提前更换服务(在大部分国家/地区提供)。下列硬件产品及其相关系列模块享有一年保修服务(可扩展): HP ProCurve Routing Switch 9300m系列, HP ProCurve Switch 8100fi系列、HP ProCurve Network Access Controller 800和HP ProCurve DCM控制器。下列硬件移动产品享有一年硬件保修服务(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电源和HP ProCurve 1端口电源馈电器以及HP ProCurve CNMS设备。HP ProCurve ONE服务z1模块磁盘享有五年硬件保修服务。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, 参考ProCurve软件许可、保修和支持手册。

- **每端口多个IEEE 802.1X用户**：为每端口上的2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”
- **STP BPDU端口保护**：拦截端口上不必要的桥接协议数据单元(BPDU)，避免假冒桥接协议数据单元攻击
- **安全FTP**：确保能够与交换机进行安全的文件传输；避免不需要的文件下载或未经授权复制交换机配置文件
- **RADIUS/TACACS+**：使用密码身份验证服务器，简化交换机安全性管理
- **源端口过滤**：只允许指定端口间相互通信
- **Secure Shell (SSHv2)**：加密传输的所有数据，确保安全访问IP网络上的远程命令行界面(CLI)
- **加密套接字协议层(SSL)**：加密所有的HTTP流量，允许安全访问交换机上基于浏览器的管理图形用户界面
- **友好端口名**：允许为端口指定描述性名称
- **发现-定位-通知**：自动发现并定位常见的网络问题，然后通知管理员。
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**：自动调整所有RJ-45端口上的直连或交叉电缆

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(在大部分国家/地区提供)。
- **电子与电话支持**：惠普提供有限电子与电话支持。欲了解支持详细信息及其相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。
- **软件版本**：欲了解软件版本详细信息及其相应的可用期限，请访问惠普网站：www.procurve.com/support。

融合

- **IP组播侦听和数据驱动的IGMP**：自动阻止IP组播流量泛洪
- **IEEE 802.1AB链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议，以便网络管理应用映射
- **按端口限制广播限制**：选择配置大流量端口上行链路上的广播控制
- **软件更新**：从网络上免费下载

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，映射为8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层优先化**：可根据TCP/UDP端口号实现优先化

易用性

- **定位器LED**：用户可在指定交换机上设置定位器LED，用于开启、闪烁或关闭操作；通过在相似交换机的机架中定位一台特定交换机简化故障排除流程

HP ProCurve Switch 2810系列

规格

	HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)	HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)
端口	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 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口-每端口均可用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)	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 1个RJ-45串行控制台端口 4个双功能定制端口-每端口均可用作RJ-45 10/100/1000端口(IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T千兆以太网)或可用的mini-GBIC插槽(用于mini-GBIC收发器)
物理特性		
外形尺寸	32.26(长)x44.2(宽)x4.32(高)厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)	32.26(长)x44.2(宽)x4.32(高)厘米(12.7x17.4x1.7英寸)(1U高)
重量	3.27千克(7.21磅)	3.9千克(8.6磅)
内存及处理器		
处理器	264MHz时MIPS, 16MB闪存, 64MB SDRAM; 数据包缓冲区大小: 0.75MB	264MHz时MIPS, 16MB闪存, 64MB SDRAM; 数据包缓冲区大小: 1.5MB
安装	安装在一个标准EIA 19英寸telco机架中(包含硬件); 墙壁、桌面和桌下安装	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	<5.6μs (FIFO 64字节数据包)	<5.4μs (FIFO 64字节数据包)
吞吐量	高达35.7 Mpps	高达71.4 Mpps
交换容量	48 Gbps	96 Gbps
MAC地址表大小	8000个条目	8000个条目
环境		
工作温度	0°C到45°C (32°F到113°F)	0°C到45°C (32°F到113°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95%, 无凝结
海拔	高达3千米(10,000英尺)	高达3千米(10,000英尺)
噪音	声压: 40.3 dB	声压: 40.5 dB
电气特性		
最大散热量	164 BTU/小时(173 kJ/小时)	341 BTU/小时(360 kJ/小时)
电压	100-127/200-240伏交流电	100-127/200-240伏交流电
电流	1.0安	1.5安
功耗	48瓦	92瓦
频率	50/60赫兹	50/60赫兹
注	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。	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	cUL (CSA 22.2 No. 60950), EN 60950/IEC 60950, NOM-019-SCFI-1994, UL 60950	cUL (CSA 22.2 No. 60950), EN 60950/IEC 60950, NOM-019-SCFI-1994, UL 60950
排放	FCC Class A, VCCI Class A, EN 55022/CISPR 22 Class A, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3	FCC Class A, VCCI Class A, EN 55022/CISPR 22 Class A, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3
抗干扰性		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, 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; 降幅超过95%, 0.5个周期; 降幅为30%, 25个周期	IEC 61000-4-11; 降幅超过95%, 0.5个周期; 降幅为30%, 25个周期
谐波	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
管理	HP ProCurve Manager Plus, HP ProCurve Manager, 命令行界面、Web 浏览器、配置菜单、带外管理	HP ProCurve Manager Plus, HP ProCurve Manager, 命令行界面、Web浏览器、配置菜单、带外管理
注	此产品使用mini-GBIC时需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾, 例如J4858B, J4859C)或更高版本的mini-GBIC。	此产品使用mini-GBIC时需“B”版(产品编号以字母“B”或更靠后的字母结尾, 例如J4858B, J4859C)或更高版本的mini-GBIC。

HP ProCurve Switch 2810系列

规格(续)

	HP ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)	HP ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)	
服务	<p>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软件电话支持(U6304E) 3年24x7软件电话支持, 软件更新(UE262E) 最小配置安装, 按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装, 按系统定价(U4830E)</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, 请与您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, 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软件电话支持(U6319E) 3年24x7软件电话支持, 软件更新(UE264E) 最小配置安装, 按系统定价(U4826E) 根据惠普提供的配置安装, 按系统定价(U4830E)</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, 请与您当地的惠普销售办事处联系。</p>	
标准和协议 (适用于本系列中的所有产品)	<p>设备管理 HTML和Telnet管理</p> <p>通用协议 IEEE 802.1D MAC网桥 IEEE 802.1p优先级 IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1s多生成树 IEEE 802.1w生成树快速重新配置 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 RFC 826 ARP RFC 854 TELNET</p>	<p>RFC 951 BOOTP RFC 1542 BOOTP扩展 RFC 2030简单网络时间协议(SNTP) v4</p> <p>IP组播 RFC 3376 IGMPv3</p> <p>MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493网桥 MIB RFC 1573 SNMP MIB II 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 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 802.3 MAU MIB</p>	<p>RFC 2674 802.1p和IEEE 802.1Q网桥 MIB RFC 2737实体MIB(版本2) RFC 2863接口组MIB</p> <p>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(报警)和9(事件) RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3</p> <p>安全 IEEE 802.1X基于端口的网络访问控制 RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS身份验证 RFC 2866 RADIUS统计 加密套接字协议层(SSL) SSHv2安全Shell</p>

HP ProCurve Switch 2810系列附件

HP ProCurve 100-FX SFP-LC收发器(J9054B)

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

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

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

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

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

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

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

HP ProCurve 600外置冗余电源(J8168A)

HP ProCurve Manager 2.3 (-)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0
50台设备许可(J9060A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0
100台以上设备许可(J9061A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0
无限设备许可(J9062A)

科技以推动业务成效为本

欲了解详情，请访问：www.hp.com.cn/network

© 2010 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内容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。惠普对于本文中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在美国及其他国家/地区的商标。Microsoft、Windows、Windows NT和Windows Vista是Microsoft Corporation在美国的注册商标。

2010年3月

