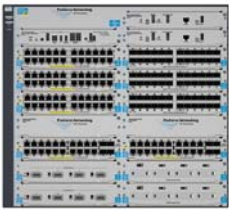


## ProCurve Switch 8212zl

ProCurve Switch 8212zl 是一款集高性能、高可用性于一身的机箱式交换机平台，支持统一的核心到边缘适应性网络解决方案，是业内首款上市且配有终身保修服务的核心交换机。其硬件平台与软件的高可用性特性，可确保系统持续运行并可提高网络效率。Switch 8212zl 通过广泛的连接选项、全面的网络特性、高级的安全性工具以及统一的核心到边缘基础设施架构和管理工具，大大降低了复杂性及拥有成本。经济高效的 ProCurve Switch 8212zl 是满足当今融合网络环境下要求苛刻的客户的理想选择，并且其性能和灵活性不断增强。



ProCurve Switch 8212zl (如图所示 J8715A 带有可选模块)

# ProCurve Switch 8212zl

## 功能与优势

业界领先的保修



### 管理

**NEW** 远程智能镜像：根据 ACL、端口、MAC 地址或 VLAN 将选定的入口/出口流量映射到网络上任意位置的本地或远程 8200zl/6200yl/5400zl/3500yl 交换机

- **RMON、XRMO 和 sFlow v5**：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
- **IEEE 802.1AB 链路层发现协议(LLDP)**：自动设备发现协议，便于网络管理应用映射
- **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
- **友好端口名**：可为端口指定描述性名称
- **双 flash 映像**：提供升级或微调交换机配置时用于备份的独立主、辅操作系统文件
- **多配置文件**：多配置文件可存储到闪存映像中
- **单向链路检测(UDLD)**：如果两台交换机间的任何一段链路出现了故障，则需对该条链路进行监测，并堵塞该链路两端的端口
- **统一的核心到边缘特性**：实施与 ProCurve 系列产品通用的特性，从而加快解决方案的部署

♦ 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)预知详情，请登录：[www.hp.com/rnd/support/warranty/index.htm](http://www.hp.com/rnd/support/warranty/index.htm)，浏览 ProCurve 软件许可、保修和支持手册。

- **ProCurve 核心到边缘设备/网络管理工具**：ProCurve 系列产品通用的设备级工具(CLI、Web GUI、Menu)可无缝集成到 ProCurve Manager Plus (PCM+)/Identity Driven Manager (IDM) 网络管理部署

### 连接性

- **IEEE 802.3af Power over Ethernet**：每个端口提供高达 15.4 瓦的电源，为 IP 电话、无线接入点、监视器等符合 IEEE 802.3af 标准的 PoE 设备供电
- **支持准标准 PoE**：检测并为大部分准标准 PoE 设备供电；欲了解有关产品常见问答中所支持的设备列表，请访问：[www.procurve.com](http://www.procurve.com)
- **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
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX**：自适应所有 10/100/1000 端口上的直连或交叉电缆
- **高密度连接性**：12 个接口模块插槽，每个系统多达 288 个线速 10/100/1000 支持 PoE 的端口/48 个 10-GbE 端口
- **ProCurve 核心到边缘附件**：ProCurve 智能边缘系列通用的接口与服务模块，千兆光纤/10-GbE 收发器及电源支持备用

### **NEW** IPv6：

- **IPv6 Host**：可以在 IPv6 网络的边缘管理与部署该交换机
- **双堆栈(IPv4/IPv6)**：提供从 IPv4 到 IPv6 的迁移机制；支持两种协议的连接

# ProCurve Switch 8212zl

- **MLD 侦听**: 将 IPv6 组播流量转发到合适的接口; 防止 IPv6 组播流量泛滥网络
- **IPv6 就绪**: 该交换机硬件能够支持 IPv6 QoS、ACL、路由、隧道以及安全性; 利用后续发布的软件更新进行启用, 就可以使用这些功能
- **虚拟路由器冗余协议**: VRRP 可使双路由器组动态地相互备份, 从而可建立高可用的路由环境
- **IEEE 802.1s 多生成树协议**: 该多生成树可提高在多 VLAN 环境下链路的高可用性; 包括 IEEE 802.1D 生成树协议和 IEEE 802.1w 快速生成树协议

## 性能

- **高速度/容量架构**: 采用定制的 ProVision ASIC 技术, 通过 692 Gbps 无阻塞交换结构可在模块间和模块内提供 428 Mpps 的吞吐率
- **可选择的队列配置**: 通过选择队列数量和可满足网络应用需求的相应内存缓冲来提高性能
- **可扩展的系统设计**: 机箱式架构/背板可提供内置的性能容量/扩展空间以支持下一代高密度/高速度连接
- **IEEE 802.3ad 链路汇聚控制协议 (LACP) 和 ProCurve 捆绑**: 支持高达 36 条中继线, 且每条中继线最多带有 8 个链路(端口); 支持跨模块捆绑
- **热插拔模块**: 接口、管理和结构模块以及 mini-GBIC 光纤与电源可随时拆卸、更换或添加到系统, 且无需中断交换机
- **冗余、可扩展的电源设计**: 添加/部署冗余电源以扩展电源容量并确保网络生产力提供冗余
- **冗余交换机结构**: 性能负载均衡双结构模块可提供卓越的系统可用性与无缝的系统恢复能力

## 可恢复性和高可用性

- **成熟的 ASIC 和系统架构**: ProCurve ProVision ASIC 和平台架构, 凭借 ProCurve 5400zl/3500yl/6200yl 系列交换机的成功经验, 将技术风险降至最低并确保可靠的支持与灵活性
- **ProCurve zl 系列组件**: 利用久经考验的智能边缘交换机接口模块、光纤和电源, 将技术风险降至最低并提高系统可靠性
- **冗余交换机管理**: 双管理模块提供活动/待机操作以提高系统可用性
- **冗余、可热插拔的冷却系统**: 冗余风扇设计与热插拔风扇托盘在单个风扇发生故障时可确保网络持续运行
- **无源系统设计**: 无源机箱背板(无流量转发活动组件)可确保系统可靠性并可降低组件发生故障时的影响

# ProCurve Switch 8212zl

## 特性与优点(续)

### 第2层交换

**NEW IEEE 802.1ad Q-in-Q**: 通过提供层次结构来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

- **ProCurve 交换机网状结构**: 多个激活冗余链路之间动态负载均衡, 以增加可用的总带宽
- **VLAN 支持和标记**: 可同时支持 IEEE 802.1Q 标准和 2048 个 VLAN
- **IEEE 802.1v 协议 VLAN**: 自动将选择的非 IPv4 协议隔离到其所在的 VLAN 中
- **GARP VLAN 注册协议**: 支持 VLAN 的自动获悉和动态分配

### 第3层服务

- **UDP 助手功能**: 跨路由器接口的 UDP 广播可以转发到特定的 IP 单一地址或子网广播地址, 以避免服务器侦听 DHCP 等 UDP 服务
- **环路接口地址**: 定义有效的 RIP 和 OSPF 地址, 增强诊断能力

### 第3层路由

- **静态 IP 路由**: 提供手动配置的路由
- **RIP**: 以介质速度提供 RIPv1 和 RIPv2 路由
- **OSPF**: 包含基于主机的 ECMP, 以提供链路冗余/可扩展的带宽及 NSSA

### 安全性

- **交换机 CPU 保护**: 自动阻止试图关闭交换机的恶意网络流量
- **病毒遏制**: 无需外部设备便可检测典型的 WORM 型病毒的流量模式, 抑制或完全阻止病毒在路由 VLAN 或桥接的接口之间扩散
- **ICMP 抑制**: 通过使每个交换机端口均能够自动抑制 ICMP 流量来阻止 ICMP 拒绝服务攻击
- **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 服务器的工业标准用户身份验证
  - **基于 Web 的身份验证**: 从 Web 浏览器进行身份验证, 适用于不支持 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**: RADIUS 服务器基于客户端 MAC 地址进行客户端身份验证
- **验证的灵活性**:
  - **每个端口具有多个 IEEE 802.1X 用户**: 基于每个端口的多个 802.1X 用户身份验证, 可避免多个用户在进 IEEE 802.1X 身份验证时产生“重叠”
  - **每个端口可同时进行 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

# ProCurve Switch 8212zl

- **访问控制列表(ACL)**: 根据VLAN或按端口上的IP字段、源/目的地IP地址/子网和源/目的地TCP/UDP端口号来提供过滤
  - **身份驱动的ACL**: 专门为经过身份验证的网络用户实施高度灵活的细化访问安全策略
  - **DHCP保护**: 可阻止来自非授权DHCP服务器的DHCP数据包, 以防止拒绝服务攻击
  - **BPDU端口保护**: 堵塞不需要网桥协议数据单元(BPDU)的端口上的BPDU, 避免假冒BPDU的攻击
  - **动态IP锁定**: 与DHCP保护一起阻止来自非授权主机的流量, 防止IP源地址侦听
  - **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
  - **检测恶意攻击**: 监控10种网络流量, 当检测到导致网络异常的恶意攻击后发送警报
  - **端口安全性**: 只允许访问管理员已知或指定的MAC地址
  - **MAC地址锁定**: 防止已配置的特定MAC地址连接到网络
  - **源端口过滤**: 只允许指定端口间相互通讯
  - **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)**: 加密传输所有数据, 确保IP网络上安全的命令行界面(CLI)远程访问
  - **加密套接字协议层(SSL)**: 加密所有的HTTP流量, 可安全地访问交换机上基于浏览器的管理图形用户界面
  - **具有安全性的FTP**: 实现与交换机之间安全的文件传输; 避免不需要的文件下载或未授权的交换机配置文件复制
  - **安全的管理访问**: 所有访问方式 — CLI、GUI或MIB — 均通过SSHv2、SSL和/或SNMPv3进行安全加密
  - **交换机管理登录安全性**: 交换机CLI登录时可以要求RADIUS或TACACS+进行身份验证
  - **安全信息显示**: 当用户登陆到交换机时, 显示定制的安全策略
- NEW USB Secure Autorun**: 使用USB闪存盘部署、诊断并更新交换机; 配合安全证书一起使用以防止篡改
- NEW STP根防护**: 保护根网桥, 以防止受到恶意攻击或配置错误的影响

## 融合性

- **IP组播路由**: 包含传输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)**: 自动防止IP组播流量的泛滥

# ProCurve Switch 8212zl

## 特性与优点(续)

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

**NEW** 适用于语音的 **RADIUS VLAN**: 通过标准 RADIUS 属性和 LLDP 自动配置用于 IP 电话的 VLAN

**NEW** **PoE 分配**: 支持多种 PoE 电源分配方法(自动、802.3af 等级、LLDP-MED 或用户指定), 以节省大量能源

### 服务质量(QoS)

- **第 4 层优先**: 可根据 TCP/UDP 端口号实现优先级
- **流量优先级**: 可实时将流量分为 8 个优先级, 映射为 8 个队列
- **带宽整形**:
  - **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

– **保证最小速率**: 每个端口、每个队列基于出口的保证带宽最小值

- **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

### 灵活性

- **ProCurve 无线边缘服务 zl 模块**: 在网络上提供安全、先进的无线服务、简化的管理和统一的有线及无线运营
- **完善的特性集**: 用于边缘 VoIP 解决方案的千兆 PoE、用于企业级分布层实施的可扩展 10-GbE、用于综合移动解决方案的高级无线管理以及用于中档市场核心网络部署的高可用性关键特性
- **可编程的 ASIC 设计**: 可长期无缝添加新的 QoS 与安全特性, 且无需进行昂贵的硬件升级

# ProCurve Switch 8212zl

## 服务

- 3年4小时现场硬件服务, 13 x 5 覆盖(UF807)
- 3年4小时现场硬件服务, 24 x 7 覆盖(UF808)
- 3年4小时现场硬件服务, 全天候覆盖, 全天候软件电话支持(UF809)
- 3年全天候软件电话支持、软件升级(UF810E)
- 采用惠普提供的配置进行安装, 按系统定价(U4832E)
- 采用最小配置进行安装, 并按系统定价(U4828E)

请访问 [www.hp.com/go/procurveservices](http://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。

# ProCurve Switch 8212zl

## 规格



ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

包含的附件	1个ProCurve Switch 8200zl 管理模块(J9092A) 2个ProCurve Switch 8200zl 结构模块(J9093A) 1个ProCurve Switch 8200zl 系统支持模块(J9095A) 1个ProCurve Switch 8212zl 风扇托盘(J9094A) 1个ProCurve Switch 8212zl 机箱/风扇托盘(J9091A) 接口/服务模块、电源及冗余管理模块单独订购
端口	12个可用的模块插槽 经过一个RJ-45连接器的RS-232C控制台端口 最多支持288个带有PoE的自动检测10/100/1000端口、或48个10-GbE端口、或228个mini-GBIC、或者端口组合
电源	4个可用的电源插槽，至少需要2个(单独订购)
物理特性	
外形尺寸(长 x 宽 x 高)	47.49 x 44.45 x 39.62 厘米(18.7 x 17.5 x 15.6 英寸) (9U 高)
重量	22.88 千克(50.45 磅)
内存和处理器	
千兆模块	ARM9 @ 200 MHz；包缓冲区大小：144 MB QDR SDRAM
10 G 模块	ARM9 @ 200 MHz；包缓冲区大小：36 MB QDR SDRAM
管理模块	Freescale PowerPC 8540 @ 666 MHz，4 MB 闪存，128 MB compact flash，256 MB DDR SDRAM
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。提供可选的4柱机柜导轨(参见Switch 8212zl订购指南)。
性能	
延迟	
1000 MB	<3.7 $\mu$ s (FIFO 64字节数据包)
10G bps	<2.1 $\mu$ s (FIFO 64字节数据包)
吞吐量	高达428 Mpps
交换机矩阵容量	692 Gbps
路由表大小	10000个条目
环境	
工作温度	0°C到40°C (32°F到104°F)
工作相对湿度	55°C (131°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)
非工作/存放相对湿度	65°C (149°F)时15%到95%，无凝结
高度	高达3.1千米(10000英尺)
噪音	功率：64.0 dB；ISO 7779，ISO 9296
电气特性	
说明	机箱不带电源，但配有4个电源插槽，可使用2种不同的电源。附加的规格请参阅电源产品。
最大散热量	4900 BTU/小时(5170 kJ/小时) (最大的非PoE)，7400 BTU/小时(7807 kJ/小时) (最大的PoE)
电压	100-127 伏交流电/200-240 伏交流电
频率	50/60 赫兹
注	电源须单独购买。需要2个J8712A或J8713A电源为J8715A基础系统供电。
安全性	CSA 22.2 No. 60950；UL 60950；IEC 60950；EN 60950；IEC 60825
辐射	FCC Class A；FCC part 15 Class A；ICE-003，加拿大无线电接口规范；VCCI Class A；EN 55022/CISPR 22 Class A；
抗干扰性	
EN	EN 55024，CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2；4 千伏CD，8 千伏AD
辐射	EN 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)
电涌	IEC 61000-4-5；1 千伏/2 千伏交流电
导电	IEC 61000-4-6；3 伏
电源频率磁场	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
谐波	EN 61000-3-2，IEC 61000-3-2
闪烁	EN 61000-3-3，IEC 61000-3-3
管理	ProCurve Manager Plus；ProCurve Manager (包括)：命令行界面；Web 浏览器；配置菜单；带外管理(串行RS-232C)
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)或更新版本的zmini-GBIC。

# ProCurve Switch 8212zl

## 规格(续)



ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

### 标准与协议

#### 设备管理

RFC 1591 DNS (客户机)  
HTML 与 telnet 管理

#### 通用协议

IEEE 802.1ad Q-in-Q  
IEEE 802.1D MAC 桥接  
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 生成树快速重新配置  
IEEE 802.3ad 链路汇聚控制协议(LACP)  
IEEE 802.3af Power over Ethernet  
IEEE 802.3x 流量控制  
RFC 768 UDP  
RFC 783 TFTP 协议(修订版2)  
RFC 792 ICMP  
RFC 793 TCP  
RFC 826 ARP  
RFC 854 TELNET  
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  
RFC 4675 RADIUS VLAN 和优先级  
UDLD (单向链路检测)

#### IP 组播

RFC 2362 PIM 稀疏模式  
RFC 3376 IGMPv3 (仅主机加入)  
RFC 3973 PIM 密集模式

#### 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 地址架构  
RFC 3596 DNS IPv6 扩展  
RFC 3810 MLDv2 (仅主机加入)  
RFC 4022 TCP MIB  
RFC 4113 UDP MIB  
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 IP MIB  
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 Ethernet-Like-MIB

RFC 2668 802.3 MAU MIB

RFC 2674 802.1p 和 IEEE 802.1Q Bridge MIB  
RFC 2737 Entity 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 (报警)和 9 (事件)  
RFC 3176 sFlow  
ANSI/TIA-1057 LLDP 介质端点  
发现(LLDP-MED)  
SNMPv1/v2c/v3  
XRMON

#### OSPF

RFC 2328 OSPFv2  
RFC 3101 OSPF NSSA

#### QoS/Cos

RFC 2474 DiffServ 优先, 包含 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

IEEE 802.1X 基于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

# ProCurve Switch 8212zl 附件

## zl 模块



### NEW ProCurve Switch 8200zl 管理模块(J9092A)

与 Switch 8212zl 机箱一起使用的模块。配有用于带外管理访问的 RJ-45 串行控制台端口。订购模块以提供双冗余管理模块部署(基本系统 J8715A 随机附带一个模块)或用于现场备用。

#### 端口

1 个 RJ-45 串行控制台端口

#### 物理特性

外形尺寸(长 × 宽 × 高): 26.16 × 20.65 × 3.55 厘米(10.3 × 8.13 × 1.4 英寸)  
重量: 0.54 千克(1.20 磅)

#### 环境

非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结



### NEW ProCurve Switch 8200zl 结构模块(J9093A)

Switch 8212zl 结构模块。仅供客户订购以用作现场备用(基本配置 J8715A 包含所需的矩阵交换模块)。

#### 物理特性

外形尺寸(长 × 宽 × 高): 26.16 × 20.65 × 4.45 厘米(10.3 × 8.13 × 1.75 英寸)  
重量: 0.75 千克(1.65 磅)

#### 环境

非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结



### NEW ProCurve Switch 8200zl 系统支持模块(J9095A)

Switch 8212zl 系统支持模块。仅供客户订购以用作现场备用(8212zl 基本系统 J8715A 配有所需的模块)。

#### 物理特性

外形尺寸(长 × 宽 × 高): 26.16 × 20.65 × 3.55 厘米(10.3 × 8.13 × 1.4 英寸)  
重量: 0.45 千克(1.00 磅)

#### 环境

非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结



### NEW ProCurve 无线边缘服务 zl 模块(J9051A)

与 ProCurve 无线端口、ProCurve 无线边缘服务 zl 模块一起使用, 为高级无线服务提供集中的无线局域网管理, 在 ProCurve zl 交换机上实现非常安全的多服务的网络。

#### 物理特性

外形尺寸(长 × 宽 × 高): 26.16 × 20.65 × 4.45 厘米(10.3 × 8.13 × 1.75 英寸)  
重量: 0.93 千克(2.05 磅)

#### 环境

非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结

附件服务包含在它们所安装的产品内。

# ProCurve Switch 8212zl 附件

## zl 模块(续)



### **NEW** ProCurve 冗余无线服务 zl 模块(J9052A)

如果主无线边缘服务 zl 模块不可用或出现故障，ProCurve 冗余无线服务 zl 模块可自动接管 ProCurve 无线端口。

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)  
重量: 0.93 千克(2.05 磅)

#### 环境

非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%，无凝结



### **NEW** ProCurve Switch zl 24 端口 10/100/1000 PoE 模块(J8702A)

用于 zl 系列交换机的 24 端口 10/100/1000 PoE 模块

#### 端口

24 个 RJ-45 自动检测 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: IEEE Auto-MDIX  
双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)  
重量: 0.98 千克(2.16 磅)

#### 布线

类型:

- 1000Base-T: 第 5 类电缆(推荐 5E 或更好), 100Ω 差分 4 对非屏蔽双绞线 (UTP) 或平衡屏蔽双绞线 (STP), 符合 IEEE 802.3ab 1000Base-T 标准



### **NEW** ProCurve Switch zl 20 端口 10/100/1000+4 端口 Mini-GBIC 模块(J8705A)

用于 zl 系列交换机的 20 端口 10/100/1000 PoE 及 4 端口 mini-GBIC 模块交换机

#### 端口

4 个可用的 mini-GBIC (SFP) 插槽  
20 个 RJ-45 自动检测 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: IEEE Auto-MDIX  
双工: 10Base-T/100Base-TX: 半双工或全双工; 1000Base-T: 仅全双工

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)  
重量: 1 千克(2.2 磅)

#### 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) 或新版的 mini-GBIC。

将 J8705A 模块安装在 zl 机箱时, 该机箱的工作温度应保持在 0°C 到 40°C (32°F 到 104°F) 之间。



### **NEW** ProCurve Switch zl 24 端口 Mini-GBIC 模块(J8706A)

用于 zl 系列交换机的 24 端口 mini-GBIC 模块

#### 端口

24 个可用的 mini-GBIC (SFP) 插槽

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)  
重量: 0.914 千克(2.01 磅)

#### 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) 或新版的 mini-GBIC。

将 J8706A 模块安装在 zl 机箱时, 该机箱的工作温度应保持在 0°C 到 40°C (32°F 到 104°F) 之间。

附件服务包含在它们所安装的产品内。

# ProCurve Switch 8212zl 附件



## ProCurve Switch zl 4 端口 10-GbE X2 模块(J8707A)

用于zl系列交换机的4端口10-GbE X2模块

### 端口

4个可用的10-GbE X2收发器插槽

### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)

重量: 0.79 千克(1.74 磅)

### 环境

工作温度: 0°C到40°C (32°F to 104°F)

### 注

将J8707A模块安装在zl机箱时,该机箱的工作温度应保持在0°C到40°C (32°F到104°F)之间。



## ProCurve Switch zl 4 端口 10-GbE CX4 模块(J8708A)

用于zl系列交换机的4端口10-GbE CX4模块

### 端口

4个CX4 10-GbE端口(IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4)

双工: 仅全双工

### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 26.16 x 20.65 x 4.45 厘米(10.3 x 8.13 x 1.75 英寸)

重量: 0.79 千克(1.74 磅)

### 环境

工作温度: 0°C到55°C (32°F to 131°F)

### 布线

最大距离:

- 使用CX4电缆时15米
- 使用光介质转换器和多模光缆时300米

### 注

使用CX4 10-GbE电缆(0.5米到15米)或ProCurve 10-GbE CX4介质转换器(J8439A)。

此模块不包含CX4电缆。

附件服务包含在它们所安装的产品内。

# ProCurve Switch 8212zl 附件

## 电源



### ProCurve Switch zl 875 瓦电源(J8712A)

用于 zl 系列交换机的标准 875 瓦电源。提供 273 瓦 PoE 电源和 600 瓦交换机电源。

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 15.37 x 18.92 x 12.95 厘米(6.05 x 7.45 x 5.1 英寸)  
重量: 3.2 千克(7.05 磅)

#### 环境

工作温度: 0°C 到 55°C (32°F 到 131°F)  
工作相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结  
非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结  
海拔高度: 高达 3 千米(10000 英尺)

#### 电气特性

电压: 100-127 伏交流电/200-240 伏交流电  
电流: 12 安/5.7 安  
功耗: 1050 瓦  
频率: 50/60 赫兹

#### 注

J8712A 可提供 600 瓦机箱电源和 273 瓦 PoE 电源。

1 个 J8712A 可以为 J8697A 机箱供电。

需要 2 个 J8712A 电源为 J8698A 机箱供电。

需要 2 个 J8712A 电源为 J8715A 机箱供电。

欲了解有关 PoE 电源选项的更多详细信息, 请参阅订购指南。

当在 J8714A 电源架中使用时, 适用以下规格(在全装载情况下):

- 散热: 250 BTU/小时(263 kJ/小时) @110 伏, 210 BTU/小时(222 kJ/小时) @ 220 伏
- 最大电流: 3.2 安 @ 110 伏, 1.7 安 @ 220 伏



### ProCurve Switch zl 1500 瓦电源(J8713A)

用于 zl 系列交换机的高功率 1500 瓦电源。提供 900 瓦 PoE 电源和 600 瓦交换机电源。仅 220 - 240 伏。

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 15.37 x 18.92 x 12.95 厘米(6.05 x 7.45 x 5.1 英寸)  
重量: 3.4 千克(7.5 磅)

#### 环境

工作温度: 0°C 到 55°C (32°F 到 131°F)  
工作相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结  
非工作/存放温度: -40°C 到 70°C (-40°F 到 158°F)  
非工作/存放相对湿度: 15% 到 95%, 无凝结  
海拔高度: 高达 3 千米(10000 英尺)

#### 电气特性

电压: 200-240 伏交流电  
电流: 10 安  
功耗: 1800 瓦  
频率: 50/60 赫兹

#### 注

仅 220 - 240 伏。安装 J8713A 电源后, 此机箱适用的海拔高度降至 3677 米(10000 英尺)。

J8713 可提供 600 瓦机箱电源, 900 瓦 PoE 电源。

1 个 J8713A 可以为 J8697A 机箱供电。

需要 2 个 J8713A 电源为 J8698A 机箱供电。

需要 2 个 J8713A 电源为 J8615A 机箱供电。

欲了解有关 PoE 电源选项的更多详细信息, 请参阅订购指南。

在北美销售的系统包含 NEMA L6-20P 转锁电源线。可选无锁 NEMA 6-20P — 欲了解详细信息, 请参阅订购指南。

当在 J8714A 电源架中使用时, 适用以下规格(在全装载情况下):

- 散热: 450 BTU/小时(475 kJ/小时) @ 220 伏
- 最大电流: 5.1 安 @ 220 伏

附件服务包含在它们所安装的产品内。

# ProCurve Switch 8212zl 附件

## 电源(续)

---



### ProCurve Switch zl 电源架(J8714A)

此款可进行机架安装的机箱带有 2 个插槽，可用于 Switch zl 电源在交换机内部电源单独供电之外为 zl 交换机提供额外的 PoE 电源

#### 物理特性

外形尺寸(长 x 宽 x 高): 24.71 x 44.3 x 13.2 厘米(9.73 x 17.44 x 5.2 英寸)  
(3U 高)

重量: 4.2 千克(9.26 磅) (未安装电源)

#### 安装

3U 机架安装(可在正面或背面安装)。2 个电源架单元可在 4 柱机架中面对面安装，总高度只有 3U，节省了机架空间。

#### 环境

工作温度: 0°C 到 55°C (32°F 到 131°F)

工作相对湿度: 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)

非工作/存放相对湿度: 40°C (104°F) 时 15% 到 95%，无凝结

海拔高度: 高达 3 千米(10000 英尺)

声强: 52.9 dB

声压: 42.9 dB

#### 电气特性

说明: 该电源架的电能和散热取决于安装的电源。更多详细信息，请参阅 J8712A 和 J8713A zl 电源规格注释。

注: 有关该电源架的散热和电源要求，请查找并合计实际安装的 1 个或 2 个电源的相关数字。

#### 注

ProCurve Switch zl 电源架有 2 个 zl 电源插槽。它只能为 zl 交换机供电。对于 zl 交换机，请参阅 ProCurve 620 冗余/外围电源。

电源架深度包括电源手柄的 1.9 厘米(0.75 英寸)。

不附带电源。

附件服务包含在它们所安装的产品内。

# ProCurve Switch 8212zl 附件

---

## 其它附件

**ProCurve Switch 8212zl 机箱/风扇托盘(J9091A)**

**ProCurve Switch 8212zl 风扇托盘(J9094A)**

**ProCurve 10-GbE X2-SC SR 光纤(J8436A)**

**ProCurve 10-GbE X2-SC LR 光纤(J8437A)**

**ProCurve 10-GbE X2-SC ER 光纤(J8438A)**

**ProCurve 10-GbE CX4 介质转换器(J8439A)**

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

**ProCurve 100-FX SFP-LC 收发器(J9054B)**

**ProCurve Gigabit-SX-LC 微型 GBIC (J4858C)**

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

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

**ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177B)**

**ProCurve Manager Plus v2.3 (从 PCM+ 1.6 或更新版本升级) (J9056A)**

**ProCurve Manager Plus v2.3 50 台设备许可 (J9057A)**

**ProCurve Manager Plus v2.3 升级 100 台以上设备许可(J9058A)**

**ProCurve Manager Plus v2.3 无限设备许可 (J9059A)**

## 更多信息

欲知有关 ProCurve Networking 的详情，  
请访问 [www.hp.com.cn/network](http://www.hp.com.cn/network)

© Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2008 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。惠普对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

2008 年 5 月中国印刷

P/N: 4AA1-6443CHP

