

NEW ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

ProCurve 无线端口与 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配置和管理，实现可恢复、非常安全的可移动多服务网络。通过添加模块，ProCurve Switch 5400zl 系列和 Switch 8212zl 允许网络管理员利用 ProCurve Manager 网络管理套件集中管理统一的有线和无线网络。这个集中的有线和无线管理方法简化了设备配置，而且无论用户在哪里、以何种方式连接，都能实现网络边缘实施的网络监控、有线及无线网络威胁响应、安全管理及基于角色的用户策略。



NEW ProCurve 无线边缘服务 zl 模块(J9051A)

ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

特性与优点

移动性

- **3层无线端口应用**：整个网络采用并自动配置了 ProCurve 无线端口，实现了无线局域网的快速部署，而且只需极少的网络重新配置。通过启用第 3 层的无线端口部署，无线网络可提供快速网络漫游，以保持持续的应用持久性。
- **3层移动域**：当被配置到一个 3 层移动域内以后，ProCurve 无线边缘服务 zl 模块可以在用户漫游穿过子网边界或在模块间漫游时保持客户端网络连接性。一个移动域最多可以包含 12 个 ProCurve 无线边缘服务 zl 模块。
- **来宾账户**：ProCurve 无线边缘服务 zl 模块利用内置 RADIUS 服务器提供安全的、基于 Web 认证的来宾访问。来宾账户创建包括可以随机生成或预定义个人用户证书和访问持续时段(包括时间)。来宾账户到期后网络访问权限立即终止。
- **来宾管理**：网络管理员可设定来宾管理员，允许其访问限定的 zl 模块内置的用于管理来宾帐号的 web 页面。来宾管理员可以创建、打印和删除来宾账户

管理

- **集中管理**：提供单点配置系统内的无线局域网设置和运行，包括 SSID、安全性和身份验证选项，以及高级无线服务。无线局域网设置自动管理到指定的 ProCurve 无线端口，省去了与单独配置接入点相关的成本和时间。
- **零配置部署**：
 - **自动无线局域网配置(provisioning)**：安装无线边缘服务 zl 模块后，交换机将自动配置模块，以便查找并采用 ProCurve 无线端口。
 - **自动查找 2 层无线端口**：只需将每个 ProCurve 无线端口连接到支持 Power over Ethernet 的网络端口，无线边缘服务 zl 模块即可自动发现和配置设备。
- **无线 sFlow 支持**：随着无线流量 sFlow 采样功能的添加，管理应用程序(例如 ProCurve Manager Plus 或其它支持无线 sFlow 的网络分析器)可以将统一的网络可见性融入流量标准，包括有线和无线网络最高流量、高级应用和网络连接。与 ProCurve Network Immunity Manager 配合适用时，无线 sFlow 可快速确认并响应有线和无线网络连接上的特定网络威胁。

ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

连接性

- **模块化的网络连接:** ProCurve Switch 5400zl 系列和 Switch 8212zl 的模块化设计提供了多个端口类型、密度和 Power over Ethernet 功能, 可简化网络部署, 并随着网络需求的变更扩展规模。
- **可扩展的基站架构:** ProCurve 无线端口系列可提供选择和灵活特性, 以适应广泛的部署需要。网络设计师可以在灵活的双基站(IEEE 802.11a 和 IEEE 802.11g)和极经济有效的单基站(IEEE 802.11g)设计、集成或外置天线配置、以及为办公区和天花板部署定制的外壳之间选择。
- **自动信道选择(ACS):** 自动选择未占用的无线信道, 帮助大幅减少基站共用信道的干扰。
- **可调节的输出功率:** 控制高密度接入点部署的单元大小。
- **IEEE 802.11h 国际电信联盟(ITU)标准:** 使用动态频率选择(DFS)和传输功率控制(TPC), 自动选择另外一个信道并调整传输功率, 大幅减少与同一信道上检测到的雷达等其他系统的干扰。
- **国际配置:** 所有 ProCurve 无线端口在无线边缘服务 zl 模块上可集中配置并自动调节, 以满足指定国家/地区的法规要求。

可恢复性和高可用性

- **网络自愈:** 无线端口发生故障时, 模块可自动调节相邻 ProCurve 无线端口上的发射功率和数据速率, 以保持无线局域网的覆盖范围。
- **射频检测和防止干扰:** 系统可自动重新校准无线端口信道分配, 避免环境或其它基于 IEEE 802.11 的无线干扰。
- **模块冗余:** 如果主无线边缘服务 zl 模块发生故障, ProCurve 冗余无线服务 zl 模块将自动接管与该主模块关联的无线端口。
- **模块电源冗余:** 作为 ProCurve Switch 5400zl 系列和 Switch 8212zl 集成的服务模块, 该模块利用全冗余、热插拔的机箱电源提供更长的服务时间。

安全性

- **状态包检查防火墙:** 检查并删除带有无效 TCP 标记的路由无线包或损坏的包, 并阻止常见的拒绝服务攻击; 对删除的包做名称和攻击时间记录。
- **访问控制列表(ACL):** 提供基于源/目标 IP 地址/子网及源/目标 TCP/UDP 端口号的 IP 第 3 层过滤。
- **网络地址转换(NAT):** 选择动态或静态 NAT 可保存网络的 IP 地址池或隐蔽网络资源的专用地址(例如 Web 服务器), 使用户可以访问来宾或公共无线局域网。

ProCurve 无线边缘服务 zI 模块

特性与优点(续)

- **增强 Web 身份验证**：验证基于浏览器的无线客户端。内置登录、欢迎和故障 Web 页面，为用户登录提供帮助。此外，无线边缘服务 zI 模块可以存储定制的 Web 页面或把用户定向到外置 Web 服务器上的定制 Web 验证页面。
- **MAC 地址封锁**：防止已配置的特定 MAC 地址连接到网络。
- **基于 RADIUS 的 MAC 身份验证**：通过一台 RADIUS 服务器，根据客户端的 MAC 地址对无线客户端进行验证；该方对于只有有限的甚至无用户界面的客户端很有用。
- **IEEE 802.1X**：提供基于端口的用户验证，支持可扩展验证协议(EAP) MD-5、TLS、TTLS 和 PEAP，并可选择 AES、TKIP 和静态或动态 WEP 加密，从而保护已验证客户端与接入点之间的无线流量。
- **可选择 IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) 或 WPA**：在允许访问网络前，通过对用户身份进行验证来阻止未经授权的无线访问；可靠的高级加密标准(AES)或临时密钥完整性协议(TKIP)加密可确保无线流量数据完整性的安全。
- **ProCurve Identity Driven Manager (IDM) 安全性和访问控制**：
 - **每用户 ACL**：根据用户身份和时间，允许或拒绝用户访问特定的网络资源，因此同一网络上多种类型的用户(员工、访问者、临时工作人员)均可访问特定的网络资源，这对于网络安全来说不会带来任何风险，也不会发生未经授权的人员访问敏感数据的事件。
 - **自动 VLAN 分配**：根据其身份、团体属性和时间，用户可自动分配相应的 VLAN。
 - **流量优先级**：根据身份、团体、地点和时间，自动为每个无线客户端设置流量优先级(QoS)。
 - **速率限制**：根据身份、团体属性和时间，自动将入口速率限制应用于用户流量。
- **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 安全加密。
- **管理 VLAN**：单独的与管理界面之间的流量分段，包括 CLI/telnet、Web 浏览器界面和 SNMP。
- **每个基站 4 个 BSSID/16 个 SSID**：可为每个 SSID 提供单独的安全性、身份验证和策略配置的多个无线广播域，能够根据用户身份验证及无线用户与网络之间的信任安全级别提供网络资源的访问控制。
- **相邻接入点(非法接入点)检测**：无线边缘服务 zI 模块提供无线局域网覆盖范围内检测到的所有接入点的系统视图。可轻松地将发现的接入点分类为已批准或未批准，简化“非法接入点”的网络监测。每个 ProCurve 无线端口在为无线客户端服务的同时，可对其它接入点进行扫描，以查看其是否存在。无线端口可以配置为专用射频监视器，以便连续监测射频环境。

ProCurve 无线边缘服务 z1 模块

- **无线入侵检测:** ProCurve 无线边缘服务 z1 模块监测无线客户端的活动，确定是否有对网络有害的行为。检测到这种行为后，该模块将封锁该无线客户端，记录攻击并生成一个日志。
- **站间流量封锁:** 阻止同一个无线端口上相关的客户端设备之间的通讯。
- **封闭系统:** 作为一项安全措施限制 SSID 的广播，隐藏无线网络。

服务质量(QoS)

- **支持 Wi-Fi WMM:** 通过确定来自不同应用的无线流量的优先级，在无线网络中提供 QoS 功能
- **支持 SpectraLink 语音优先级(SVP):** 优先处理从 SpectraLink NetLink SVP 服务器发往 SpectraLink 无线手机的 SpectraLink 语音 IP 包，从而可确保清晰的语音质量。
- **非定时自动省电模式(uAPSD):** 延长了 Wi-Fi 设备的电池寿命，例如 voice over wireless LAN (VoWLAN)手机。

配置

- **本地 RADIUS 服务器:** 利用 802.1X、基于浏览器或 MAC 身份验证支持无线和有线用户或设备验证。验证数据库的选择包括内置 500 个用户账户数据库或 LDAP 标准目录验证。支持的 EAP 方式包括 EAP-TLS、带 MD5 的 EAP-TTLS、带 PAP 的 EAP-TTLS、带 GTC 的 EAP-TTLS 和带 MSCHAPv2 的 EAP-PEAP。

- **内置 DHCP 服务器:** 配置后，ProCurve 无线边缘服务 z1 模块可响应有线和无线客户端 DHCP (动态主机配置协议) IP 配置请求。DHCP 服务器提供的配置响应包括：网络或主机池分配的客户端 IP 地址、租赁时间、默认网关、域名、DNS 服务器地址和 DHCP 选项。DHCP 功能还包含 DHCP 中继和动态 DNS。

可扩展性

- **可扩展的网络容量:** 购买的 ProCurve 无线边缘服务 z1 模块支持多达 12 个 ProCurve 无线端口。购买 12 个或 48 个 ProCurve 无线服务 z1 无线端口许可后，模块可轻松获得附加的无线端口扩展。无线服务 z1 模块可将每个模块扩展到最多支持 156 个 ProCurve 无线端口。每个 Switch 5400z1 系列或 Switch 8212z1 最多配有 4 个 ProCurve 无线边缘服务 z1 模块，每个机箱可管理总计最大可达 624 个 ProCurve 无线端口。

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)。

服务

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。

ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

规格



ProCurve 无线边缘服务 zl 模块(J9051A)

物理特性			
外形尺寸(深 x 宽 x 高)	26.16x20.65x4.45 厘米(10.3x8.13x1.75 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 90%, 无凝结		
无线接口			
	Microsoft® Internet Explorer 5.5 或更高版本		
标准与协议			
	设备管理 RFC 2068 超文本传输协议 — HTTP/1.1 HTML 与 telnet 管理	IPv6 RFC 3162 RADIUS 与 IPv6	安全性 IEEE 802.1X 基于端口的网络访问控制 RFC 2138 RADIUS 身份验证 RFC 2548 Microsoft 厂商特定的 RADIUS 属性 通过 RADIUS 的 RFC 2809 L2TP 强制隧道 RFC 2865 RADIUS 身份验证 RFC 2866 RADIUS 统计 支持为隧道协议修改 RFC 2867 RADIUS 统计 支持为隧道协议修改 RFC 2868 RADIUS 属性 RFC 2869 RADIUS 扩展 RFC 2882 NAS 要求: 扩展的 RADIUS 实践 RFC 3576 动态授权扩展到 RADIUS RFC 3579 RADIUS 支持可扩展的身份验证 协议(EAP) RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS RFC 4590 RADIUS 摘要验证扩展 加密套接字协议层(SSL) SSHv2 安全 Shell WPA (Wi-Fi 保护的访问)
	通用协议 IEEE 802.1p 优先级 IEEE 802.1Q VLANs RFC 768 UDP RFC 783 TFTP 协议(修订版 2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 894 IP over Ethernet RFC 959 文件传输协议(FTP) RFC 1541 DHCP RFC 2030 简单网络时间协议(SNTP) v4 RFC 2784 通用路由封装(GRE) RFC 3046 DHCP 中继代理信息选项	MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493 网桥 MIB	
		移动性 5GHz 频段下的 IEEE 802.11a 高速物理层 2.4GHz 频段下的 IEEE 802.11b 高速物理层扩展 2.4GHz 频段下的 IEEE 802.11g 高数据速率进一步扩展 IEEE 802.11i 介质访问控制(MAC)安全增强	
		网络管理 RFC 3164 BSD 系统日志协议 RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3	

ProCurve 无线边缘服务 zl 模块

NEW ProCurve 无线服务 zl 12 RP 许可(J9053A)

ProCurve 无线服务 zl 12 RP 许可支持无线边缘服务 zl 模块上的 12 个附加 ProCurve 无线端口。每个模块最多支持 156 个无线端口。

NEW ProCurve 无线服务 zl 48 RP 许可(J9090A)

ProCurve 无线服务 zl 48 RP 许可支持无线边缘服务 zl 模块上的 48 个附加 ProCurve 无线端口。每个模块最多支持 156 个无线端口。



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 模块可自动采用 ProCurve 无线端口。

物理特性

外形尺寸(深 x 宽 x 高): 26.16x20.65x4.45 厘米(10.3x8.13x1.75 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 90%, 无凝结

附件服务包含在它们所安装的产品内。

更多信息

欲知有关 ProCurve Networking
的详情，请访问：

www.hp.com.cn/network

© 2007 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。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 的美国注册商标。

P/N: 4AA1-2313CHP, 2007 年 9 月中国印刷

