

解决方案概要

## 行业解决方案：医疗保健

### 主要优势：

- 为医院提供高品质音频应用体验
- 用于病人床边医疗信息的多应用服务
- 可满足HIPAA标准要求的安全性

### 医疗保健无线解决方案

HP ProCurve\*可提供安全、可定制的无线网络解决方案，以满足医疗保健机构严格的实时应用需求。

HP ProCurve可以为医护人员提供移动语音通信服务，使他们在病人床边，即可访问重要的诊断支持应用程序和电子病例，进而提高他们的工作效率，缩短对各种情况的响应时间。而且，在无线网络上传输病人信息时，HP ProCurve还可提供隐私保护，

帮助医疗机构轻松满足《健康保险流通与责任法案》(HIPAA)对保护病人隐私的要求。HP ProCurve先进的无线安全性和入侵防御，可为网络提供出色的保护功能，而且不会对实时语音或需要快速传输的医疗信息产生不良影响。

\* 本文涉及的产品均由Colubris Networks Inc开发并销售。该公司已于2008年被HP ProCurve收购。本文记录的HP ProCurve内容通常仅指Colubris Networks Inc. 或由Colubris Networks提供的产品，并非HP ProCurve的产品线。

## 挑战：提高工作效率和护理水平

由于医疗报销费用下调，医院削减预算，提供商需应对技术缺陷，因此医疗专业人员需要护理更多的病人。高移动性工作环境，需要使用可靠的通信设备和高度精确的数据，这是提高病人护理水平的关键要素。为了成功应对这些挑战，医院、医生办公室和医疗诊所，均将无线网络作为首选部署技术，为医生和护士提供实时语音服务，并让他们能够快速访问病例、病人状况以及其他医疗场所应用程序。通过实现主要医疗应用移动化，降低了医护人员的错误率，缩短了他们对紧急情况的即时响应时间，提高了诊断效率，并为病人提供更高水平的护理服务。

医疗保健机构尤其可以：

**移动语音交流** — 医疗保健服务机构需要使用无线电话和语音应用。因此，无线网络必须能够在医院内部，提供高品质通话效果和漫游能力，以及可靠的连接体验。

**医疗场所应用程序与信息** — 将信息直接保留在病人床边，以提高抢救治疗的成功率和员工的工作效率，并减少工作中的失误。因此无线网络需要提供适用的优化级别，以满足医疗应用的使用需求，同时，为新添加的其他应用提供可用带宽。

**安全性与可靠性** — 医疗保健机构必须满足HIPAA标准要求，并严格确保病人健康信息的机密性。因此无线网络需要提供多层安全能力，以加强对机密信息的保护，消除安全漏洞。

---

位于宾夕法尼亚州宏斯戴尔市拥有98个床位的**Wayne Memorial**医院，通过HP ProCurve无线网络部署了MEDITECH医疗保健信息系统。因此，医院的护士只需轻动手指，即可掌握所有所需信息，这不仅提高了药物分配正确率，而且还提高了病人护理水平。药剂师将药物、剂量说明及相关文档放在护士的手推车上，以便护士通过安装在手推车上的瘦客户机进行查阅。而且，医生也可以将手推车带入病房，在为病人进行检查时查看护士的记录文档。Wayne Memorial通过HP ProCurve解决方案的所有安全功能，如无线入侵检测，以及一个可以持续扫描，并阻止未经授权人员连接医院网络的预防系统，为病人隐私信息提供出色保护，同时还可轻松遵守HIPAA标准要求。

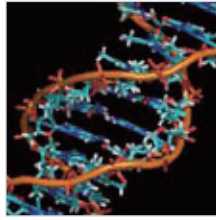
## HP ProCurve无线局域网满足医疗保健应用需求



随时随地的语音通信应用



病人/来宾互联网访问



高带宽医疗成像应用



医疗场所电子病历



计算机化的医生指令录入



病人监控

### HP ProCurve解决方案

屡获殊荣的HP ProCurve智能移动解决方案可提供安全的802.11n就绪无线网络，专门用于优化应用程序性能，加强网络可扩展性，并提供出色的投资保护。HP ProCurve提供可定制的集成无线访问、管理和安全性，当医疗保健机构开始或扩展其语音通信和医疗应用的移动应用时，可满足其独特需求。

HP ProCurve可提供下列功能，以满足医疗保健机构的多种需求：

**高品质的语音通信。**HP ProCurve可简化语音传输流程，让移动中的医护人员在医院内部，与他人顺畅通信。HP ProCurve解决方案可直接将流量从源发送到目的地，在网络边缘对需要在短时间内完成的语音应用，进行优先级划分，以获得可靠的端到端性能和长途电话通信效果。快速切换功能促进了漫游的应用，同时还能不断增强基于身份的策略应用。更重要的是，HP ProCurve的入侵检测功能不会对无线访问造成不良影响，确保关键通信通道始终可用。某些其他厂商解决方案的安全扫描技术不能连续使用，而且性能较差，无法提供有效的语音通信。

**用于多种访问的多服务网络。**HP ProCurve允许不同用户、医疗应用程序和设备访问无线网络，进而帮助医疗保健机构从移动应用中获得更多收益。同时，允许客户对网络进行分段，向医院员工提供适当权限，并为病人和来宾提供互联网访问功能。这些基于身份的服务让护士和医生可以在病人床边查阅病例，在提供服务时访问地点跟踪应用，让病人与来宾仅可以访问互联网。此外，还可以根据应用，为各种服务定制不同的服务质量(QoS)级别，并将病人护理应用程序定义为最高优先级。例如，您可以将语音设置为最高优先级，将电子医疗记录(EMR)、计算机化的医生指令录入(CPOE)应用程序、图像存档与通信系统(PACS)等主要的医疗场所应用设置为中等优先级，将互联网访问设置为最低优先级。

**可满足HIPAA标准要求的安全性。**HP ProCurve深度防御解决方案可增强网络边缘的安全性，确保病人机密信息的完整性，并帮助医院遵守HIPAA标准要求。强大的加密和身份验证功能，可以根据用户提供多种网络访问权限，确保病人信息在通过无线电波传输时的机密性。无线入侵检测和预防功能，可防止未经授权人员通过恶意接入点访问医院网络，并阻止网络遭受黑客攻击。

位于韩国首尔的峨山医院，在韩国境内拥有7家分支机构，雇员超过9000人，每日接诊人数达10000人以上。当该医院打算在主医院增设700张床位时，便决定通过部署ProCurve移动解决方案，支持全新的语音Wi-Fi系统，以提高员工间的通信质量，同时实现对EMR和其他高效应用的移动访问。

Colubris的802.11n就绪能力、语音Wi-Fi服务质量、流畅的漫游功能和更高吞吐率，是峨山医院选择ProCurve（而非其他知名无线局域网厂商）的主要原因。

## 行业解决方案：医疗保健

功能	医疗保健机构获得的优势
<b>可靠的多服务无线访问</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 不同类型医疗保健应用支持</li><li>• 用于大容量网络和视频应用的802.11n解决方案</li><li>• 基于身份和角色的用户帐户</li><li>• 直接转发源到目的地流量可简化应用交付流程</li><li>• 灵活的部署选项：室内、室外、本地网络</li></ul>	快速访问医疗场所的病例、图像和其他诊断应用程序，以促进正确的药物管理、提高服务和诊疗过程的效率，并在病人床边，通过电子方式记录治疗信息。
<b>实时语音支持</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 基于身份、快速切换以及子网漫游</li><li>• QoS用于网络边缘，以满足端到端优先需求</li><li>• 上游/下游QoS</li><li>• 无线多媒体(WMM)和WMM节能</li><li>• 基于协议的QoS可用于传统电话</li><li>• 入侵扫描功能不会影响语音质量</li></ul>	通过互联网协议(IP)电话，提供可靠、连续的移动通信体验。为医疗保健提供商和医护人员提供语音服务，以实现即时通知和快速响应的业务目标。将“护理来电”等融入病人服务，以削减医院成本。
<b>网络边缘的安全性</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1X身份验证</li><li>• MS Active Directory与RADIUS支持功能</li><li>• WPA2加密</li><li>• 客户端隔离</li></ul>	只允许授权用户访问网络，确保数据在通过无线电波传输时的机密性，以保证病人机密信息的安全，帮助医院满足HIPAA标准要求。
<b>无线入侵检测及预防</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 连续扫描无线威胁，包括恶意接入点和黑客攻击等</li><li>• 识别针对HIPAA的安全漏洞，并生成HIPAA专用报告</li><li>• 对威胁进行精确分类，消除错误信息</li><li>• 无线扫描不会对语音通信应用造成不良影响</li></ul>	进行漏洞检测，防止未授权人员连接无线网络，以确保病人数据的安全，帮助医院满足HIPAA标准要求。
<b>802.11n与投资保护</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 可扩展的802.11n就绪多服务控制器(MSC)可通过完全加密功能，管理200个双基站802.11n多服务接入点(MAP)</li><li>• 802.11n接入点可轻松满足802.3af Power over Ethernet (PoE)的功率预算需求</li><li>• 直接转发源到目的地流量，提高有线网络的使用效率</li></ul>	制造商可以购买已面市的HP ProCurve解决方案(带有802.11a/b/g客户端)，并可根据需要扩展该解决方案，以便企业打算迁移到新标准时满足802.11n的速度和容量需求，无需进行连续升级。
<b>传统设备的无线功能</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 无线客户端网桥(WCB)可以为传统串行或以太网设备提供无线功能</li></ul>	价格经济、带有无线功能的非无线医疗设备，包括心电图监护仪、移动X光设备和高清视频手推车。
<b>病人/来宾无线访问</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 通过安全的方法，将来宾访问流量从医院员工网络流量中划分出来</li><li>• 允许非IT人员创建来宾用户帐户</li></ul>	为医院的病人和来宾提供互联网访问能力，从而提高医院的竞争优势，为医院创立先进机构形象。
<b>集中管理</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 多服务控制器可集中管理、配置并升级多服务接入点</li></ul>	降低无线网络的管理时间和复杂性，让客户无需手动管理接入点到接入点配置和软件分发。

## 更多信息

欲了解有关HP ProCurve Networking的更多信息，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。惠普对于本文所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

2008年12月 P/N: 4AA2-3100CHP