



美国国防部军队 医疗保健系统

美国国防部军队 医疗保健系统采用 Aruba 解决方案 (无线连接)

美国国防部军队医疗保健系统 (MHS) 负责为现役和退役美国军队军事人员及其家属提供医疗保健。MHS 为大约 950 万投保人提供服务，在国内及全球拥有 65 家医院、412 间诊所和 414 个牙科诊所，员工数超过 137,000 人，同时在全球为突发事件和军事行动提供医疗服务。

技术创新推动无线需求

与所有医疗企业一样，MHS 近来面临着难题，需要在满足不断增长的医疗保健需求的同时，减少不断上升的成本。幸运的是，医疗保健领域的技术进步带来了许多解决方案，满足了在改进医疗质量的同时降低成本这一相互抵触的目标。

MHS 的具体技术举措包括军队健康纵向技术应用 (ALTHA)，使用电子医疗记录 (EMR) 系统取代军队的纸质医疗记录系统，以及国防部医药后勤标准支持 (DMLSS) 计划，用于简化医药供应的管理。

MHS 还需要单一的网络体系结构，能够经济高效地支持移动工作人员、医疗设备以及患者治疗应用程序，并能与部署在所有 MHS 设施中的各种不同网络集成。

MHS 面临着一些重要挑战。许多医疗技术解决方案需要为各媒体类型系统或应用程序使用专用且通常是专属的网络，这会大幅增加资本和操作预算。

安全保护敏感数据

为了解决这些需求和挑战，MHS 选择 Aruba Networks 作为两家获得许可的供应商之一，为其提供医疗保健移动网络，而 Aruba 与 MHS 的合作起到了表率作用。截止 2010 年 4 月，已在 47 家医院和 10 间诊所中安装了 Aruba 无线 LAN，这占到了全部 MHS 安全 WLAN 部署的 80% 以上。

Aruba 解决方案提供了符合 FIPS 的安全 WLAN 系统，包括集中管理的 802.11a/b/g/n 接入点 (AP) 和移动控制器。

此外，使用一台设备管理与安全和服务质量 (QoS) 相关的所有用户数据可以减少延迟并提高整体性能。更重要的是，由于所有安全功能集中位于移动控制器上，AP 可以在用户和控制器之

间透明传递加密数据，这样就不会带来安全风险，因为其中不包含敏感关键材料，消除了安全封闭和定期检测 AP 的需求。

提升性能和降低成本

Aruba 的自适应射频管理 (ARM) 使用基于基础设施的自动化控制来最大限度提升客户端性能，并改进整个 WLAN 的稳定性和可预测性，从而消除了较早 MHS 设施带来的 RF 问题。

使用 ARM，Aruba 系统可以检测具有挑战性的 RF 环境，并通过更改信道和功率设置来自动适应。这消除了昂贵的现场勘测或手动性能优化需求，使得 MHS 可以更快地让其网络投入运行。ARM 为 MHS 提供了高性能网络，同时又没有传统上与无线网络关联的所有成本和管理开销。

帮助采纳新技术和应用程序

Aruba 解决方案的另一项独特功能是可以处理语音和视频等实时应用程序。Aruba 的 ARM 软件由控制器承载，允许混合 802.11a/b/g/n 客户端在最高性能水平下实现互操作，公平分配 RF 无线时长，并可以避免或减少同信道干扰，所有这些都无须添加专属于客户端的软件。

Aruba 是 MHS 医疗保健移动解决方案的首选。Aruba WLAN 系统能够满足或超过国防部的所有安全要求，例如 FIPS、通用标准和国防部指令 8100.2，并与 MHS 设施中几乎所有现有有线线路和无线网络兼容，使得部署更为快速、方便且经济高效。集中管理功能简化了安全性并改善了 RF 管理和系统性能。最重要的是，Aruba 解决方案使得 MHS 得以开发和部署大量领先技术，帮助 MHS 在国内和全球实现了为患者提供经济高效的先进治疗的目标。

要求：

- 通过各种设备快速、安全和可靠地传输数据，这包括笔记本电脑、手持客户端和医疗设备
- 可以方便地集成到现有系统中的无线连接
- 遵守包括 FIPS、国防部指令 8100.2 和通用标准在内的联邦安全要求
- 通过单一网络基础结构为移动人员、医疗设备和患者治疗应用程序提供支持
- 可安装在各种建筑中（其中一些具有较早的基础设施）以实现在整个设施内的移动性

解决方案：

- Aruba 6000 移动控制器
 - 策略实施防火墙 (PEFNG) 软件按照用户和应用程序来实施安全策略
 - 无线入侵防护软件可以防御损害网络安全性的无线威胁
 - 自适应射频管理 (ARM) 可自动根据局周边设备和环境将每个 AP 配置到理想的 RF/WLAN 中
- AP-70 和 AP-65 AP

优点：

- Aruba FIPS 认证多服务控制器具有基于角色的集成防火墙和无线入侵检测防护系统，用于保护医疗和患者数据
- 端到端安全性，其中用户身份验证、流量验证和加密从客户端（包括笔记本电脑、手持设备和其他无线设备）扩展到了移动控制器
- Aruba 解决方案无须专属于客户端的软件就能够处理实时应用，例如语音和视频
- Aruba 解决方案安装方便，并能够重叠部署，可以将 AP 插入网络上的任何端口中
- 所有管理在集中的移动控制器内进行，通过消除 AP 安全性和管理需求降低了成本
- Aruba 的自适应射频管理 (ARM) 可自动最大化覆盖范围并确定干扰，无须现场勘测，确保所有关键任务应用程序都可以获得足够的资源