

资金的有序、顺畅流动意味着更多的财富。同样，信息数据在网上安全的、自由的流动，所产生的价值也是难以估量的。安全的无线网络对于一个大型跨国企业来说，就起着这样的作用。

## 思科的无线之旅

思科系统公司越来越多地将互联网作为基本商务工具，并希望不断提高员工生产率。思科希望利用自己的无线 LAN（WLAN）技术增强其现有解决方案。因为 WLAN 技术不但能提供通往“随时随地”建立网络连接宏伟目标的途径，还能提高员工的灵活性和移动性，节省时间，并提高工作空间的利用率。2001 年 10 月，思科®开始在内部部署 Cisco Aironet® WLAN 解决方案。

要在思科内部部署无线网络，最大的挑战是设计可以扩展、安全可靠，而且能够集成到思科原有网络基础设施中的全球无线端到端解决方案。比如怎样集成到原有企业管理框架（一种全球验证、授权和记帐（AAA）体系结构）中，以及怎样使不同地方的用户得到相同的用户体验等。再者，思科的办公室遍布全球，如何能够让全球的员工，无论身处何方，都应该能够获得一致的体验。

为确定商业和用户要求，制订体系结构标准、支持计划和后续管理框架，思科成立了体系结构小组。

2001 年初，根据用户试用结果，思科为 Cisco Aironet 产品套件开发了许多安全增强特性。这些安全增强特性称为 EAP Cisco Wireless（LEAP），它们以思科开发的可扩展验证协议（EAP）机制为基础，很好地弥补了 802.11 安全性方面的漏洞，使 Cisco Aironet 产品迅速进入了 WLAN 技术的前沿和全球 WLAN 的市场。

制订完核心企业目标和设计准则后，体系结构小组还进一步定义了设立的专业全球体系结构组，并授权全球地区小组（亚洲太平洋地区、EMEA、美洲）将有权在符合最低全球标准的前提下制订本地部署决策。利用这种方式，思科确保了其全球 WLAN，既能具有统一的全球体系结构，又能满足某个国家或地区的特殊要求。

全球部署组按照地区组织，每个地区设一名本地项目经理，负责管理该地区的部署，贯彻全球设计标准，并向全球项目经理汇报。全球小组每周碰面，交流体系结构开发和部署状况，保证全球体系结构一致，并符合标准要求。

部署过程于 2002 年初开始。2002 年 8 月，共有 79 个国家的 380 多个站点完成了部署。

目前全面部署的端到端思科 WLAN 解决方案已经广泛应用到了世界各地，它包括：

- 3000 多个接入点
- 380 多个办公地点
- 全球 79 个国家
- 32,500 多名客户（仍在继续增加）
- 802.11b WLAN 标准（2.4GHz，11Mbps）
- 为全球分布的 AAA 体系结构采用了 13 个思科 ACS 集线器

每位思科员工都拥有一块无线网络接口卡（NIC）或一台无线笔记本电脑。思科共有 32,500 多名无线用户，而且这个数字仍在增加。现在，思科部署的全球无线网络是规模最大的企业无线网络。

值得强调的是，思科 WLAN 只是一个辅助网络——思科并不打算用它取代有线基础设施。从本质上看，用没有许可证的频带建立的无线网络可能会对服务带来不可预测的影响。关键业务应用和服务仍需依赖思科的有线网络。根据设计，Cisco Aironet WLAN 并不适合提供大规模点播组播服务及对延迟敏感的应用。但是，它能够成功地实现其核心企业目标——提高生产率和实现用户移动性。

在此基础上，思科 IT 将继续开发解决方案，并可望于 2003 年提供几种全新产品，包括：

- 利用 Cisco Aironet 无线 VLAN 功能提供集成访客 WLAN 热点
- 利用最新的思科 AVVID（集成式语音、视频和数据体系结构）推出无线 VoIP（IP 语音）——思科 7920 IP 电话
- 依据未来的 802.11i 标准提高安全性，包括依据美国联邦信息处理标准（FIPS）制订的高级加密标准（AES）
- 通过 802.11e 标准提供无线服务质量（QoS）
- 提供更高的无线频率——802.11a 和 802.11g（都提供 54Mbps 带宽）

WLAN 发展的速度和普及的范围超过了人们的预期。思科日常使用 WLAN 的频率很高，而且还在继续升高。思科发现，用户非常不愿意受到办公桌的拘束。建立 WLAN 之后，用户的移动性和生产率都得到了很大的提高。根据 NOP World 的独立调查，假设每位用户的平均年薪为 64,000 美元，则每位员工由生产率提高带来的平均价值为 7,000 美元，因此 WLAN 的部署是十分值得的。对于中等规模的公司，由生产率提高带来的价值高达每年 630 万美元。

不仅如此，随着覆盖范围的增加，思科 IT 部门还能成功地减少恶意接入点的数量——由于接入点几乎无处不在，因此，用户再没有理由自己建立不符合要求的接入点。另外，思科全球 WLAN 解决方案不但能在世界上的任何一个思科办公室中提供“随时联机”接入，还能在以前“未布线”或网络接入容量有限的地点提供网络连接，包括会议室、经理简报中心、咖啡厅和接待室等。即使是网络通信室，也可以受益于 WLAN 接入的优点，因为支持人员可以在数据中心里自由漫游，而不必再将笔记本与生产网络交换机相连。

WLAN 在思科的全球部署已经获得了全面成功。由于认真制订了企业目标，仔细商讨了可以扩展的全球体系结构和支持框架，并将继续增值和发展网络，思科已经获得了这种技术能够带给企业的诸多好处。

**阅读更多详情，请下载PDF文件。**

2005©思科系统公司版权所有。该版权和/或其它所有权利均由思科系统公司拥有并保留。Cisco, Cisco IOS, Cisco IOS 标识, Cisco Systems, Cisco Systems 标识, Cisco Systems Cisco Press 标识等均为思科系统公司或其在美国和其他国家的附属机构的注册商标。这份文档中所提到的所有其它品牌，名称或商标均为其各自所有人的财产。合作伙伴一词的使用并不意味着在思科和任何其他公司之间存在合伙经营的关系。