



上海理工大学



上海理工大学现有军工路、复兴路和南汇三个校区，共设有 15 个学院、2 个教学部，30 个研究所，12 个研究中心和 3 个研究院。在校生 22000 余人，其中研究生 4800 余人，本科生 16800 余人，专科生近 700 人。

哪些主要的业务 / 技术是顾客最想改进的？

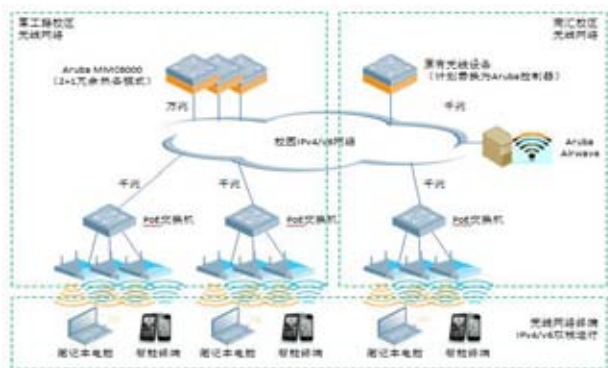
- 如何建设一个覆盖两大校区、同时为上万师生服务的高性能校园网络？
- 对校园内各类用户的差异化策略控制、带宽控制如何实现？
- 如何对全网所有无线设备和无线用户进行高效的管理？

我们如何赢得客户？

通过对客户进行价值传递，向客户传递 Aruba 产品的如下价值：

1. Aruba 公司在全球 WLAN 领域的领导者地位；
2. Aruba 产品和解决方案在上海高校行业应用广泛，并且具有非常好的口碑；
3. Aruba 无线网络具有先进的无线射频优化管理技术，能够为无线用户稳定、可靠的高性能无线接入服务；
4. Aruba 产品多层的安全保护以及基于 ICSA 认证的状态防火墙，为用户提供更安全可靠的无线上网服务，以及更加灵活和个性化的接入控制能力；
5. 无线网络管理系统 AirWave 通过友好的用户界面，实现了对 AP、AC 及客户端的细致化管理及监控，并且能生成各种报告，便于用户分析网络的使用情况及排查问题，真正帮助用户解决了无线网络的管理难题。

网络设计细节



整个上海理工大学无线校园网络由三个部分组成

- 三台工作在 Master-Local 控制器集群模式的 Aruba6000 高性能移动控制器；
- 760 个 Aruba 802.11n 无线接入点（包括 AP93、AP105、AP135 和 AP175）；
- 一套 Aruba Airwave 网络管理系统。

三台 Aruba6000 移动控制器部署均在军工路校区，其中一台 Aruba6000 工作在 Master 控制器模式，另外两台 Aruba6000 工作在 Local 控制器模式。其中 Master 控制器用于对整个无线网络的射频参数、用户认证及安全策略进行统一配置，并向两台 Local 控制器自动同步配置参数，而两台 Local 控制器则用于接管军工路校区的所有无线接入点，依据来自 Master 控制器的配置参数广播 SSID，并对无线用户进行身份认证和策略控制。与此同时，Master 控制器还作为两台 Local 控制器的 N+1 冗余热备，在任何一台 Local 控制器出现故障时，自动接管所有受到该事件影响的无线接入点。

上海理工大学原有无线控制器则搬迁到南汇校区，并计划在未来替换为 Aruba 移动控制器后，配置成 Local 控制器模式，对南汇校区的无线接入点进行统一集中管理。

当无线用户连接上海理工大学的无线校园网络时，Aruba 无线网络通过具有该校特色的 Web Portal 认证页面对网络用户进行身份认证，并进而根据用户类别（教职工、本科生或者研究生）提供差异化的访问控制策略、带宽管理策略和路由策略。

此外，Aruba 无线网络还为上海理工大学在全校范围内提供非授权无线设备 (Rogue AP) 的自动检测、定位和压制服务，消除这些非授权无线设备对校内频率资源的随意占用，以确保上海理工大学无线校园网的稳定运行。

