



上海大学
Shanghai University



上海大学简介

上海大学是上海市属、国家“211工程”重点建设的综合性大学，是一所拥有理、工、文、法、史、经济、管理等学科门类及影视艺术、美术等学科的综合性大学。校长是在任 27 年的著名的科学家、教育家、全国政协副主席、中国科学院资深院士钱伟长教授。

上海大学现设有 26 个学院和 2 个校管系，占地面积近 200 万平方米，校舍建筑面积 100 余万平方米；现有专任教师 2700 余人，全职及成教学生 48800 余人。图书馆建筑面积 5.47 万平方米。学校还建成了一批先进的教学实验中心和多媒体教室。

上海大学采用 Aruba 无线网络产品

基于庞大的校园规模，上海大学先前采用的胖 AP 解决方案对校园网进行部分覆盖愈加显得力不从心：胖 AP 解决方案没有具体的用户和流量统计数据；而且胖 AP 设备在处理性能和射频优化技术方面的不足，导致无线网络运行稳定性不好，用户投诉率比较高。

“胖 AP 设备需要逐一配置和管理，随着网络规模的不断扩大，学校的网络管理人员的维护管理工作量也迅速增加，”上海大学信息化办公室主任徐伟表示：“网络维护管理成本远远超过学校可以承受的程度。”

为了保证学校的教学质量以及办学水平，上海大学亟待寻找针对本校网络问题的良方。了解到包括华东师范大学、上海外国语大学、上海财经大学等在内的 80% 以上的上海高校都使用 Aruba 的产品，及其良好的市场口碑，Aruba 在上海大学面前脱颖而出。

解决方案

上海大学希望通过 Aruba 先进的 802.11n 无线部署，实现包括教师、行政楼以及宿舍区全部三个校区近 200 万平方米的无线信号覆盖，以及优质而稳定的无线校园网络连接。经过严谨的测试，上海大学决定在全校范围内部署 2 台 Aruba 6000 无线控制器、4 块 M3 控制模块，1290 个 802.11n 无线接入点。

覆盖广、并发用户数量高

为了保证良好舒适的教学环境，上海大学覆盖面积很广——包括教师、行政楼以及宿舍区三个校区，校园占地总面积将近达到 200 万平方米，这对无线信号的覆盖能力也提出了挑战。

模块化 Aruba 6000 移动控制器的部署帮助上海大学满足了大型企业和大面积园区对移动性、覆盖率和安全性的高

需求，它可以支持数千个接入点，通过 Aruba 系统的部署，现在上海大学所有校院已全面纳入覆盖。

在满足广域覆盖需求的同时，对于校园用户的爆发式增长，Aruba 也应对自如。上海大学信息化办公室主任徐伟表示：“每逢新学期开学都会迎来一轮爆发式的用户开户和并发数量增长。在这个时候，原有的网络难以满足整个校园范围师生上网需求的缺陷尤为明显，勿论未来视频演示及网络教学的提前部署。” Aruba 6000 无线控制器能够为上万个无线用户同时提供无线上网服务。上海大学无线校园网当前并发用户数量已经突破 1500 个，所有师生都能够通过这一网络快速访问各种所需的网络资源。

易于管理

上海大学原先使用胖 AP 设备需要逐一配置和管理，随着网络规模的不断扩大，学校的网络管理人员的维护管理工作量也迅速增加。Aruba 6000 系列移动控制器支持集群和集中管理，只需少量的管理人员，便能够管理拥有多至数百个移动控制器的大型组织环境，大大降低了 IT 管理成本。

网络安全有保障

相较于对内部数据有高度保密需求的企业，上海大学对于网络的安全并没有特殊的要求。但在校区内上网，用户的认证和策略控制需要由学校自己的认证计费网关来实现，Aruba 无线网络为上海大学提供了优良的用户的接入和用户隔离，师生可以通过用户名和密码的输入，快速便捷地进入校区无线网络。

另外，Aruba 优异的网络安全性功能，可以对各类的无线入侵进行监测，并对恶意的无线入侵进行抑制，有效的保证了用户无线网络的安全。

灵活的组网方式

Aruba 先进的灵活的组网方式，不需要改变原有有线网络的任何结构，即可以轻松完成无线网络的部署，对于异构的无线网络，Aruba 也能实现无缝整合。上海大学原先部署了中国电信和中国移动的无线网络，现在可以将其统一整合到 Aruba 无线网络平台上进行集中管理，消除相互之间的干扰。

上海大学目前已经部署完毕 1 台 Aruba 6000 无线控制器和 1000 个 802.11n 无线接入点，剩余的控制器和 AP 将在近两个月内部署和调整完毕。

上海大学现在已完全能够确保整个校区稳定的无线连接和信号覆盖，并希望未来将继续利用 Aruba 无线网络解决方案实现对多媒体网络教学的应用的拓展及延伸。

挑战

- 上海大学面积大，人员多：现设有 26 个学院和 2 个校管系；现有专任教师 2700 余人，全职及成教学生 48800 余人。
- 先前采用的胖 AP 解决方案没有具体的用户和流量统计数据；而且胖 AP 设备在处理性能和射频优化技术方面的不足，导致无线网络运行稳定性不好，用户投诉率比较高。
- 胖 AP 设备需要逐一配置和管理，随着网络规模的不断扩大，学校的网络管理人员的维护管理工作量也迅速增加，网络维护管理成本远超过学校可以承受的程度。
- 每逢新学期开学都会迎来一轮爆发式的用户开户和并发数量增长，使上海大学无线网络面临挑战。