

企业网优秀案例

智能的无界校园网络

NETGEAR与上海实验中学共同构建信息化校园

案例概述

- 用户行业：普教
- 用户名称：上海市实验中学
- 技术方案：网络基础建设是上海市实验中学网络化、信息化建设的基础框架，是学校内部信息资源交流的平台，随着智能移动终端的不断增长，智能移动教学，多媒体共享渐渐凸显其重要性，NETGEAR 与上海市实验中学协同构建信息无界校园网络，以智能高效稳定的无线网络，为全校师生服务。
- 应用产品：WC7520/WNAP210/GS724TP

用户需求

随着教育信息化和无线网络教育应用的深化，上海实验学校从 2009 年开始实施无线网络建设至今，总体建设大致可分为三期阶段实施，第一阶段主要通过无线网络提供整个校园建筑内的公共液晶显示屏(无线)连接,播放多媒体教育信息；第二阶段通过无线网络覆盖,提供整个校园建筑内办公、教学以及公共场所的无线客户端的接入访问，第三阶段主要是整个校园的无线网络实施集中的统一认证，以及对教学区域/办公区域进行 300M 接入速率的升级。整个无线网络采用的无线设备均遵循 IEEE 组织的标准协议，且具备 Wi-Fi 组织的相关认证。整体网络方案具有平稳升级、高速稳定、高可靠和安全特性：

- ✓ 高效稳定的统一管理平台
- ✓ 完全兼容 IEEE 802.11 a/b/g/n
- ✓ 具备国际 Wi-Fi 组织认证
- ✓ 拥有丰富的无线管理特性
- ✓ 完善高效的售后服务

用户概况

上海市实验学校前身是上海师范大学教育科学研究所“中小学教育体系整体改革实验班”，1986 年学校由上海市人民政府发文成立，1987 年江泽民同志亲自参加学校落成典礼并题写校名，同时参加落成典礼的还有陈铁迪、谢丽娟和王生洪等市领导。1995 年成为上海市教委直接领导的一所市重点学校。上海市实验学校是一所集教育科研于一体的中小学十年一贯制的学校。



NETGEAR中文网站



NETGEAR 企业业务微博

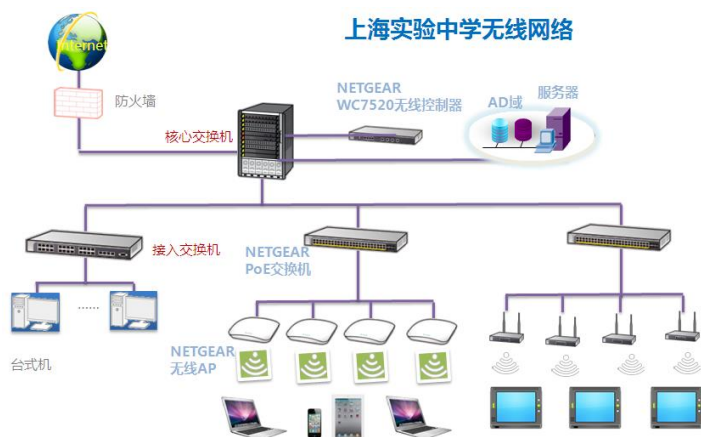


NETGEAR 企业业务微信

企业网优秀案例

技术方案

上海市实验中学网络拓扑图如下所示：



目前学校整体无线网络共采用2台具有802.11a/b/g/n协议支持智能无线控制器WC7520，经过堆叠后可实现单一IP地址的管理，最大可集中管理100个802.11N无线访问点AP和近3000个无线客户端。先进的分布式架构可以满足大数据量、视频等融合网络应用的高带宽吞吐量的要求。作为核心层的智能无线控制器，它可提供基于WEB Portal+AD域的校园集中认证的帐号管控，可以有效区分教师和学生访问无线网络的权限和管理策略。

ProSafe WC7520 智能无线控制器提供一个集中式的无线网络管理方式，分布式的AP部署，极大的灵活性和企业级的接入和安全，丰富的功能特性如快速L2/L3漫游（FRS），VoWi-Fi SVP QoS，基于客户端/流量/信号强度的负载均衡，增强QoS和速率限制，

Radius，LDAP或AD域认证，AAA服务器，Web Portal，802.1x，MAC，Guest认证，RF自动调谐，RF管理和“漏洞探测”，基于时间段/组的ACL访问控制，持续在线-AC损坏不影响AP正常工作，无线“热图”和RF规划工具。它简化了无线网络的部署和管理，同时拥有最好的无线可靠性、覆盖面和性能

无线接入点AP使用了NETGEAR WNAP210，支持802.11a/n和g/n；300Mbps速率。是一款FAT（胖）/FIT（瘦）一体型AP，具有1个10/100/1000M 802.3af以太网POE端口；PoE功率为5w，功率可调，企业级安全和产品设计。学校内部署的所有无线AP均由802.3af POE交换机提供网线远程供电。

接入层交换机使用了NETGEAR GS724TP，该款交换机具有24个10/100/100M 802.3af POE端口，每端口最大15.4W的供电输出。它通过光纤/双绞线连接至核心交换机，实现千兆主干的连接。

使用效果

上海实验中学通过部署NETGEAR无线网络，为校园内教/生提供了便捷的无线网络的连接和访问，整个无线网络使用至今，运行稳定和高效，管理维护简单易用，具有高性价比和良好扩展性。



NETGEAR中文网站



NETGEAR 企业业务微博



NETGEAR 企业业务微信