

## 企业网优秀案例

### NETGEAR为南京市健康路小学打造数字化校园

#### 案例概述

- **用户行业：**普教行业
- **用户名称：**南京市健康路小学
- **技术方案：**数字化校园有线网核心部署一台 M4100-12GF，通过千兆光纤连接接入层设备 JGSM7224 为用户终端提供接入。无线网部署在网络中心部署智能无线控制器 WC7520 以及在各楼道教室内部署 802.11n 双频 FAT/FIT 一体型无线接入点 WNDAP350 来实现分布式的无线网络架构。同时，通过 8 个千兆端口 PoE 智能交换机 GS510TP 来为 AP 提供远程网线供电和数据。
- **应用产品：**M4100-12GF/JGMS7224/WC7520/WNDAP350/GS510TP

#### 用户概况

南京市建康路小学位于夫子庙闹市区附近的建康新村内，是由原建康路小学和原致和街小学于 2004 年 5 月经过布局调整合并而成的一所现代化示范小学，如今

的建康路小学天蓝草绿花香，环境清新淡雅和谐，处处洋溢着浓浓的书香气息。

学校拥有一流的教学设施，电脑室、科学室、美术室、艺体训练室、音乐室、图书馆、阅览室等一系列多功能教室一应俱全，室内配备有先进的多媒体移动展示柜；学校操场铺设有人造草皮，安装了适合各年级学生锻炼的运动器械；各班教室宽敞通风，照明充沛，学生学习环境极佳。

学校现共有教师 44 人，其中高级教师 32 人，约占教师总数的 72%；青年教师 28 人，具有大专或本科以上学历的 33 人，6 名市区学科带头人，7 名市区优秀青年教师。多名教师在市区教学竞赛中获一、二等奖。学校还有多名教师多次承担市、区教学观摩展示任务，均获较高评价。近几年来，教师们的论文还屡获全国、省、市、区大奖，多篇论文还刊载于教育教学有关杂志。

#### 用户需求

南京市健康路小学需要构建了一套高速的、业界领先的网络平台，所有教师电脑都需要联网，并新建了多个多媒体教室。为了充分发挥网络平台的巨大优势，学校将把丰富的教学管理软件、教务管理平台等应用到局域网上，并实现各部门、各年级组的资源共享。部署有线网络让所有班级都能连接到校园网中，并部署无线网



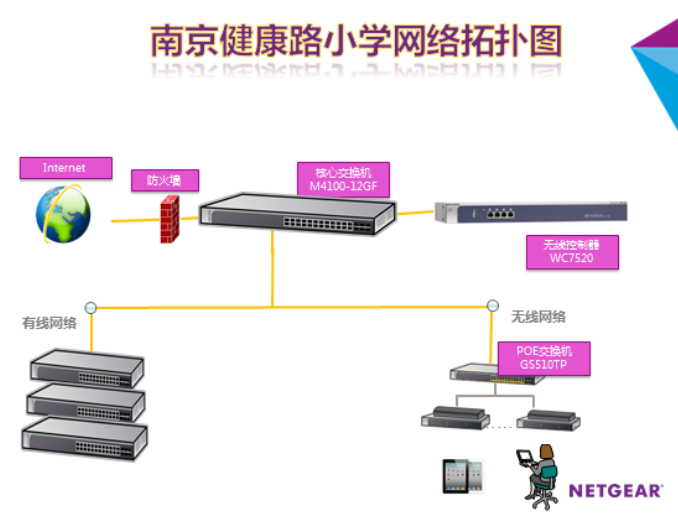
## 企业网优秀案例

络为移动终端设备提供无线接入。学校对教学资源存储方面，也有高标准的要求，需要能针对用户做身份认证，并且对不同资源的教学资料做统一存储。

## 技术方案

针对学校的需求，NetGear 在此次方案中主干采用了全千兆全网管交换机 M4100-12GF，通过千兆光纤链路，连接到接入层交换机 JGSM7224，接入层交换机为用户提供终端连接。在网络中心部署一台千兆智能无线控制器 WC7520，各楼道放置 802.11n 双频 FAT/FIT 一体型无线接入点 WNDAP350 进行无线覆盖。同时，通过千兆端口 PoE 智能交换机为 AP 提供集中的远程网线供电和数据转发。

南京市健康路小学小学网络拓扑图：



整体解决方案具体描述如下：

- 核心交换机采用 NetGear M4100-12GF 全网管核心交换机，提供 12 个光电复用端口，做为学校整体网络的核心设备，保证了数据通信的稳定性、安全性。
- 接入交换机采用 NetGear JGSM7224，提供 24 个千兆端口、2 个千兆光纤端口。为终端提供千兆的接入需求，通过千兆光纤端口连接核心交换机。
- 无线接入点采用 NetGear WNDAP 350，802.11n 双频 FAT/FIT 一体型无线接入点可同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 的无线频段，提供高达 600M 的无线网络接入带宽。较传统产品，高达 15 倍的传输速率和 10 倍的覆盖范围。具备 WPA、WPA2、802.1x with Radius 和内嵌的非法 AP 检测等企业级的安全功能。

## 使用效果

采用 NETGEAR 整体网络解决方案为南京市健康路小学小学提供了高速、可靠的网络环境。经过一段时间的使用，用户反映设备工作状态稳定、管理维护简单易用。通过有线、无线网络，为学校的提高办公效率，方便了老师在移动办公、多媒体教学方面的需求、为学生提供了随时随地的查阅网络的学习途径。最终经过了学校的使用，整体网络运行稳定高效，各个方面都符合用户的实际需求。

