

## NETGEAR力助南京市教育局构建11n高速智能无线网络



### 案例概述

- 用户行业：教育行业
- 用户名称：南京市教育局
- 技术方案：在用户数据中心部署一台 WC7520 智能无线控制器，并在楼道天花板上方部署 802.11n 300M 双频无线接入点 WNDAP350 进行无线覆盖。同时，通过一台 24 口千兆 PoE 智能网管交换机 GS724TP 为整栋楼的无线部署提供集中的网线远程供电和数据转发。最终，实现整栋大楼内办公室以及会议中心的全面无线覆盖，为用户下一代的基于云移动互联和移动计算的环境应用提供高效、可靠的服务。
- 应用产品：WC7520/WNDAP350/GS724TP

### 用户概况

南京市教育局主要负责贯彻党和国家的教育方针、政策和有关教育的法律、法规，研究起草教育工作的地方性法规、规章，并组织实施。研究全市教育发展战略，统筹规划、协调指导全市教育体制和办学体制等方面的改革，制定全市教育事业的发展规划以及年度计划，并指导、协调和组织实施。内设机构包括办公室、政策法规处、中学教育处、初等教育处（市托幼工作领导小学办公室）、职业教育与社会教育处、高等教育与师资培训处、人事处、财务处、审计处、学校建设管理处、宣传与德育工作处和机关党委等。

## 用户需求

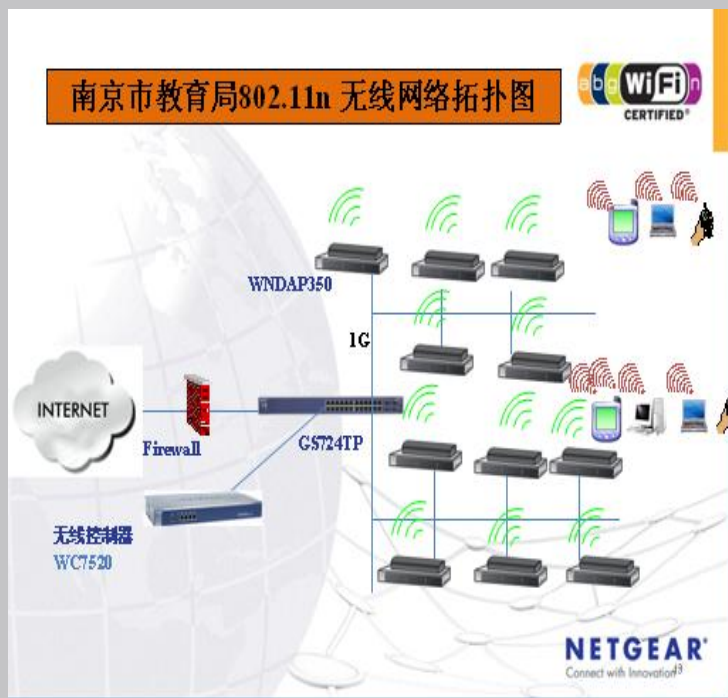
目前，随着对外活动（如培训、招标）等业务越来越频繁以及办公室移动终端的日益增多，无线网络的迫切性和重要性变得越来越高。所以，南京市教育局无线网络的整体规划和设计需要满足以下几个要求：

- 高带宽：802.11n标准满足语音、视频、数据等的同时应用，并能与有线网络无缝融合；
- 易管理：支持胖瘦一体化的部署，并能在短时间内完成网络的部署和配置安装；
- 高可靠：分布式的转发架构，可确保AC在宕机的情况下AP仍能正常转发业务数据；
- 部署便捷：吸顶安装，PoE网线远程供电；
- 业务分离：多 SSID 可根据不同区域、不同对象的接入区分不同的业务应用；
- 扩展性：具备高可扩展性，并能支持虚拟化和云计算应用；

## 技术方案

南京市教育局的无线方案采用分布式组网架构。在用户的数据中心部署一台 NETGEAR 分布式智能无线控制器 WC7520 和 21 台 802.11n 300M 双频无线接入点 WNDAP350 来为整个南京市教育局大楼提供高速的无线网络信号覆盖。同时，所有的无线接入点 WNDAP350 均通过一台 24 口千兆 PoE 智能网管交换机 GS724TP 提供集中的 PoE 网线远程供电和数据转发。

南京市教育局无线网络的拓扑图如下所示：



南京市教育局无线网络方案的具体描述如下：

- 智能无线控制器 WC7520，支持 N+1 的冗余备份、内置 RF 自动管理、安全配置同步下发、热点图等功能，以及支持内部或外部的 Radius Service 进行认证。默认支持管理 20 台 AP，堆叠后可支持管理到 150 台 AP；
- 基于 802.11n 协议标准的无线接入点 WNDAP350 采用 MIMO 2\*2 智能天线矩阵。支持最大接入速率 300Mbps 和 802.11g 的 5 倍覆盖范围。而且能同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 的无线频段下，从而实现最大的无线吞吐量和很好地避免其他 2.4GHz 设备的频段干扰；
- GS724TP 提供高密度部署的 PoE 远程供电，帮助用户实现 AP 和 IP 电话的远程供电和数据传输；

南京市教育局无线网络方案的优势和特点：

- 无线控制器 WC7520 采用集中管理和分布式的数据转发模式。可堆叠化的管理，扩展性高；
- 802.11n 300M 双频无线接入点 WNDAP350 同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 的无线频段下，从而使无线网络更高速稳定。而且在 AC 出现故障后，胖瘦 AP 的在线互转仍能保证用户数据的正常转发；
- 配套 24 口千兆 PoE 智能交换机 GS724TP，从而支持有线和无线网络高级特定的应用；

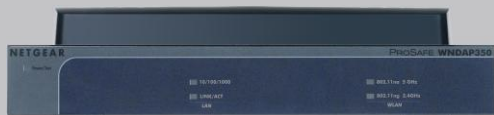
## 相关产品

### Prosafe™ 智能无线控制器 WC7520



- 支持IEEE802.11a/b/g/n协议；
- 默认内置 20 个 AP 管理，单台最大支持 50 个 AP；
- 最大支持 3 台堆叠（最多可管理 150 个 AP）；
- 支持N+1冗余备份（N<=3）；

### 802.11N双频FAT/FIT一体型无线接入WNDAP350



### 24千兆端口PoE智能交换机GS724TP



## 使用效果

NETGEAR 智能无线控制器 WC7520 的界面友好、操作简单、功能丰富，可以对所有的无接入点 WNDAP350 进行集中的监控和配置管理。丰富的图表信息统计和内置报警机制，可以让管理员第一时间了解网络和设备的运行状态。

经过用户长时间的测试和现网的使用，整个教育局的无线网络运行稳定，各项功能均符合用户对无线网络的各项要求。NETGEAR 智能无线为教育局各科室提供了更便捷的无线上网功能和高效的服务。

## 为什么选择NETGEAR

“品质网络轻松建”作为美国网件（NETGEAR）在中国市场之企业理念，致力于推动商用企业网络构建与应用，为中国网络用户提供使用简便的高质量网络解决方案。同时所有销售产品配以网件精心设计的高性价比解决方案，将先进的网络技术融入其中，努力塑造“商用企业网络专家”与“创新的数字生活”形象，将最新的产品与技术带给中国的网络用户。

美国网件（NETGEAR）品牌凭借出色的性能、过硬的品质与“新品更换”的优质服务，迅速赢得国内商用企业客户的青睐。美国网件在广州建立了中国区客户服务中心和产品备件更换中心；在北京设立了全球研发测试中心；在南京设立全球网络安全产品研发和维护中心。持续发展中国市场，扩大投入。