

## 企业网优秀案例

### 特色教学方式 无线校园领先

## NETGEAR力助重庆市巴川中学构建高速智能无线网络

### 案例概述

- 用户行业：教育
- 用户名称：重庆市巴川中学
- 技术方案：随着重庆市巴川中学校园信息化的不断发展，NETGEAR 通过智能无线控制器 WC7520、802.11n 胖/瘦一体型无线接入点 WNAP210 和 24 个千兆端口 PoE 智能网管交换机 GS724TP 来为巴川中学搭建起高速、智能、安全和稳定的无线校园网。从而丰富了学校的教学方式，能为学生提供多样的特色教学模式，达到推行教育改革、实践素质教育的理念。
- 应用产品：WC7520/WNAP210/GS724TP

式的公寓楼、学生食堂、标准化的塑胶运动场、篮球场，完善的后勤保障体系，共同构成了一流的育人环境。

### 用户需求

随着校园网信息化的发展，越来越多的教学方式依托于校园网给学生提供多样的特色教学模式，如多媒体教学等。同时，无线终端日渐普及，建设灵活、便捷的无线网络可以更好地弥补有线网络的不足，全面实现校园网信息化工作的深入。

重庆市巴川中学无线网络建设的要求如下：

- 集中管理：支持统一配置和集中管理；
- 高性能：使用 802.11n 无线产品，并采用分布式进行高效数据转发；
- 安全性：支持多种安全接入策略和认证方式，确保无线网络的安全性；
- 兼容性：能兼容不同厂商、不同系统、不同类型的无线终端设备；
- 易用性和可维护性：无线系统简单易用，方便后期维护人员进行操作；
- 可扩展性：为了今后整体业务的发展，无线网络能方便地进行扩容；

### 用户概况

重庆市巴川中学校地处中华龙的故乡——重庆市铜梁县城，系重庆新鸥鹏集团于 2002 年投巨资创建的一所优质民办学校。学校校园环境优美，绿树成荫，读书广场、地理园、状元桥、书法摩岩、景观坡等一系列人文景观为学校增添了丰富的文化底蕴；学校教学设施设备完善，国际化现代化的教学楼、科技楼、星级宾馆



NETGEAR中文网站



NETGEAR 企业业务微博

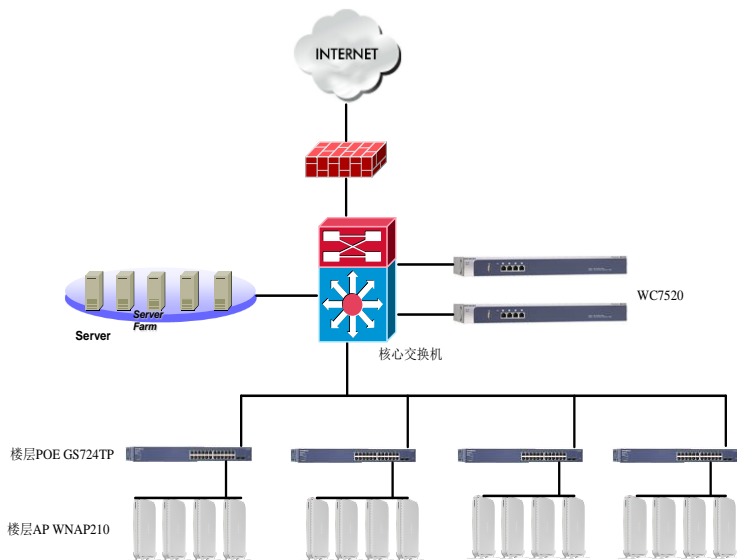


NETGEAR 企业业务微信

## 企业网优秀案例

### 技术方案

重庆市巴川中学无线网络拓扑如下：



巴川中学无线网络拓扑图

NETGEAR采用无线控制器+无线AP的集中管理方案来为重庆市巴川中学构建无线网络：

- 2台智能无线控制器WC7520旁挂在巴川中学原有核心交换机上，来对新教学楼内的74台无线AP进行集中管理和统一配置，实现AP的配置监控、RF射频（频道和功率）的自动调整以及热图设计和评估。WC7520为无线用户连接提供了集中控制下分布式的数据转发，从而有效地避免无线控制器流量瓶颈的限制。同时，WC7520提供全面的安全接入控制（如Web Portal认证、802.1x认证、802.11i和MAC地址黑白名单等）、用户的负载均衡、用户速率的

以及二层/三层的快速漫游等众多高级功能。单台WC7520最多能管理50个AP，通过3台WC7520堆叠最多能支持管理150个AP，能有效地保护用户的前期投资并进行良好地扩展；

- 通过在教学楼的楼道里部署802.11n胖/瘦一体型无线接入点WNAP210来实现无线信号的前面覆盖。WNAP210支持802.11b/g/n模式，可实现最大300Mbps的接入速率。支持胖、瘦在线互转，可实现WNAP210从瘦AP转换成胖AP模式并继续工作，从而确保无线网络的不间断运行；
- 采用24个千兆端口的PoE智能网管交换机GS724TP来为WNAP210统一远程供电，有效地避免了部署强电的困难和安全隐患。同时，GS724TP支持ACL、带宽控制、基于DSCP/TOS的优先级、IGMP Snooping、RSTP等二层交换特性，通过全千兆的端口实现802.11n无线数据的高效交换；

### 使用效果

重庆巴川中学通过 NETGEAR 的无线解决方案，成功地构建了高速、稳定、安全的无线网络。并凭借高性价比、高扩展性和易用性使校园网信息化的发展得到不断地深入，从而成为推行教育改革、素质教育的先进辅助教学工具。



NETGEAR中文网站



NETGEAR 企业业务微博



NETGEAR 企业业务微信