

数字化校园解决方案

NETGEAR与安徽省宣城市养贤中心小学协同建设数字化校园

案例概述

- 用户行业：普教
- 用户名称：安徽省宣城市宣州区养贤中心小学
- 技术方案：随着安徽省宣城市普教行业的建设的发展,由 NetGear 美国网件公司为宣城市宣州区养贤中心小学提供整体的数字化校园解决方案。数字化校园有线网核心部署一台 M5300-28G3, 通过接入层设备 JGS524 为用户终端提供接入。为教师、学生提供千兆线路的有线网络接入服务。
- 应用产品：M5300-28G3/JGS524

用户需求

养贤中心小学目前正在实施的校安工程、标准化建设和学前教育三年行动计划, 全校共有三幢教学楼、一幢综合楼和一座餐厅在建, 建筑面积达 4000 余平方米, 投入资金达 420 万元; 新建 9 班规模中心幼儿园和 6 班规模的新河幼儿园各一所, 总投入近 900 万元; 加上改建标准化厕所 2 座以及新河小学扩建、基础设施改造和教育教学设备的添制等, 近两年改善办学条件的总投入在 1500 万元以上。随着这些工程的建设完工, 我校的办学条件将得到彻底的改善。

藉此, 养贤中心小学需要建设配套的数字化的校园信息系统, 需要构建一套高速的、稳定的、高效的、符合产业标准的高性能可扩展网络平台, 所有教师电脑都需要千兆接入, 并新建了多个多媒体教室, 确保多媒体数据都能够无阻塞地自由共享, 部署有线网络让所有班级都能连接到校园网中, 实现班级与班级的网络互通。

用户概况

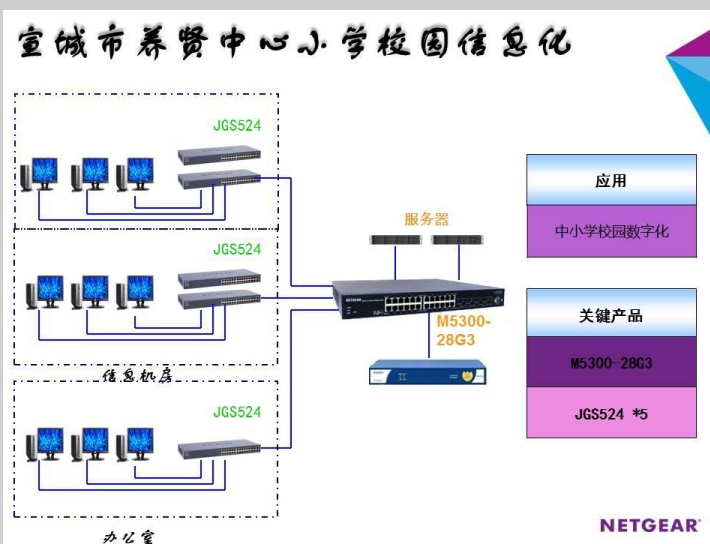
安徽省宣城市宣州区养贤中心小学位于宣州城区北郊 17 公里处, 紧邻 322 省道。由原新河中心小学和养贤中心小学合并而成, 于 2006 年迁建于此。学校现辖有中心本部和新河、仁义、竹园、幸福、河口等六所完全小学和一所中心幼儿园, 现有教学班 61 个, 在岗教职员工 137 人, 在校学生近 2000 人。

企业网优秀案例

技术方案

针对学校的需求，NetGear在此次方案中采用了固化核心交换机M5300-28G3，做为整体有线网络的核心部分，接入层交换机采用JGS524用户为教师、学生提供千兆的网络连接。并且通过全千兆交换机为学校多媒体教室提供，高密度的终端连接，和网络访问需求。

安徽省宣城市宣州区养贤中心小学网络拓扑图：



校园整体解决方案具体描述如下：

核心交换机采用NetGear M5300-28G3固化核心交换机，提供24个10/100/1000M铜缆千兆端口,4个共享的100/1000M 千兆 SFP 光口 ,2个万兆SFP+模块插槽, 2个共享的万兆RJ45接口，后面板2个高速扩展插槽用于扩展10G端口或者24G堆叠模块；(144G背板交换能力)；可拆卸电源，支持IPv4动态路由、IPv6静态路由、IPv6动态路由、IPv4/IPv6组播路由等高级全三层功能.，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 JGS524，24口机架式10/100/1000M铜缆自适应交换机(48G无阻塞带宽)。为终端提供千兆的接入需求，通过千兆端口连接核心交换机。用户，并为不同的用户设置不同的访问权限，有效的解决了园区网络中的安全问题。

方案优势及特点

- 统一平台：NETGEAR创新的统一基础架构平台，努力打造统一的，安全的园区网络，打造了一个完美的一体化的基础园区网络。
- 高效稳定：园区网中使用高效稳定的NETGEAR M5300系列全网管交换机，与千兆接入交换机JGS524其二者稳定性一向为用户所称赞。
- 扩展性：具备高扩展性，满足未来集中管理要求的同时打造了未来园区无线网络的部署和云计算应用环境的建设需求。
- 简易维护：NETGEAR M5300系列全网管交换机均可以通过命令行或者友好的Web图形化界面进行配置，极大程度上方便了网络管理员的配置与管理。

使用效果

采用 NETGEAR 整体网络解决方案为安徽省宣城市宣州区养贤中心小学提供了高速、可靠的网络环境。通过有线网络，为学校的提高办公效率，方便了老师在多媒体教学方面的需求。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。