

企业网优秀案例

NETGEAR助力济南胜利大街小学万兆主干网络建设

案例概述

- 用户行业：普教
- 用户名称：山东济南胜利大街小学
- 技术方案：随着网络应用的不断丰富，尤其是视频流量的不断增加，传统的百兆到桌面、千兆主干的网络越来越不能满足用户的需求。为了满足用户当前以及未来对于网络传输的需求，万兆主干网络逐渐开始成为用户的必然选择。而传统的万兆以太网通常采用光纤作为传输介质，在保证传输带宽的情况下，也给用户带来了更多的成本支出。此次针对济南胜利大街小学的实际需求和网络现状，采用 NETGEAR 的 10G Base-T 产品，通过双绞线即可实现主干网络的万兆传输，大大降低了万兆网络的部署成本。
- 应用产品：
M7100/XS712T/JGSM7224

用户概况

济南市胜利大街小学创建于 1948 年，是一所有着丰富底蕴，在社会上享有较高声誉的省级规范化学校。学校占地 10580 平方米，校舍建筑面积 9190 平方米，操场面积 5990 平方米，生均占地面积 4 平方米。现有 41 个教学班，学生 2392 人，教职工 115 人，其中专职教师 99 人。学校先后获得了山东省文明单位、山东省规范化学校、山东省教学示范学校、全国红旗大队、山东省心理健康教育先进单位、山东省综合实践课题实验先进单位、济南市德育规范化学校等称号。

用户需求

教育信息化对于促进教育的全面改革，使之适应信息化社会对教育发展的新要求至关重要。教学是教育领域的中心工作，教学信息化就是要使教学手段科技化、教育传播信息化、教学方式现代化，要求在教育过程中全面地运用现代信息技术，促进教育改革。要实现要学信息化，一个高带宽、稳定可靠，具有前瞻性设计的基础网络必不可少。



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

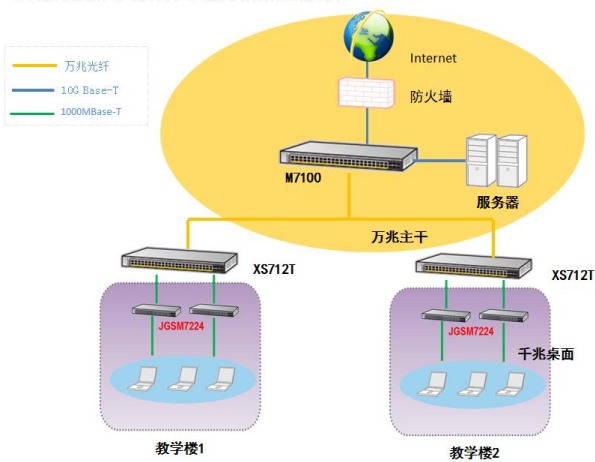
济南胜利大街小学此次的基础网络改造要求升级主干网络带宽到万兆，接入网络则从原来的百兆升级为千兆。要求实现办公楼以及两栋教学楼相应区域的高速网络连接，同时把网络按照功能区隔为行政办公网、教学应用网、信息社区网。校园网络改造完成后，要求网络设备，能够提供足够的数据包交换和转发能力以满足大规模用户的使用要求。

技术方案

客户网络拓扑图如下所示：

济南胜利大街小学有线网络拓扑

NETGEAR®



针对用户的需求，在办公楼主机房部署一台24口万兆交换机M7100作为核心交换机，两栋教学楼各部署一台XS712T作为汇聚交换机，各楼层使用千兆交换机JGSM7224作为接入层设备。

M7100交换机具有24个10G Base-T (RJ-45) 接口以及4个复用的10G SFP+接口，480G bps的线速转发能力使得该交换机可以充分满足学校信息化应用对高速交换能力的要求；XS712T具有12个10G Base-T (RJ-45) 接口以及两个复用的10G SFP+接口，用于建筑物汇聚交换机，既可以满足当前万兆连接至主机房的需求，也可以满足未来更多万兆网络设备的连接；JGSM7224具有24个1000Base-T接口以及两个SFP接口，拥有丰富的全网管二层特征，是一个具有成本效益的平台。

另外M7100和XS712T交换机使用的10G Base-T技术使用双绞线作为万兆传输介质，在满足万兆传输带宽的基础上，还保持了较低的成本，具有极高的性价比。

使用效果

NETGEAR 万兆交换机具有稳定可靠的性能，以及丰富的网管特性和安全特性。该万兆主干网络自建立以来，承载着整个学校的信息化教学以及信息化管理的所有流量，运行非常可靠。该方案能为学校用户真正实现下一代基于虚拟化、云计算的网络提供高速、可靠的环境。并且凭借高性价比、良好的扩展性、高可靠性和易用性，最终实现了用户预期的目标。



NETGEAR中文网站



NETGEAR 企业业务微博



NETGEAR 企业业务微信