

2006年考试技术指导综合布线系统概述一 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/63/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E8_80_83_c40_63979.htm

综合布线并非万能 布线系统在刚进入我国时，曾给国人一种神秘的感觉，似乎大厦里一旦有了布线系统就立即成了智能大厦，并且各个弱电系统都可以利用这套布线系统。其实从理论上讲，综合布线系统是将大楼内的各个弱电系统的传输介质统一为一种高性能的传输介质，从而使其便于管理、维护和扩展。但实际上，目前在国内我们不可能也没有必要这样做。 例如保安监控系统，目前使用的75 Ω 同轴电缆价格低廉，传输距离远（超过100m），其带宽也很高；而综合布线中用到的8芯双绞线就没有这方面的优势。还有，楼宇自控等弱电系统具有自己的布线系统，通常其布线的拓扑结构为总线型，即在2芯线上可串联很多控制单元，而综合布线系统采用的是星型拓扑结构，要求每根8芯线只能接一个设备。由此可见，如果楼宇自控等弱电系统也采用星型拓扑结构，那将需要大量的线缆，从而使整个系统的造价猛增。 单独设计、单独施工、单独管理的有些系统，例如消防保安系统，采用综合布线是不适宜的。 综合布线系统为经常变更终端设备的种类和位置的用户提供了极大的灵活性；而像楼宇自控、保安监控等弱电终端设备几乎长期固定在房间或走廊的某一位置，不需要经常改变。由此可见，综合市线系统并不是万能的，它主要为智能大厦中高性能的通信自动化系统提供基础。 合理选择综合市线系统 随着千兆位以太同标准的出台，布线厂商也相继推出支持千兆位以太网的“超5类”、“6类”甚至“7类”布线系统。推出

先进的产品固然是件好事，但用户不要被厂商的炒作冲昏头脑，在选择布线产品时应冷静地考虑一下，是否需要如此高档的系统。5类和超5类系统已经可以满足千兆位以太网同等的传输要求，而且不管是155Mbit/S或622Mbit/S的ATM还是千兆位以太网，目前也只能作为网络主干使用；而对于真正到终端的水平系统，恐怕目前国内的用户很少有人能使用上真正独享的10Mbit/S速率，大多数局域网仍采用共享10Mbit/S速率的连网方式。所以当用户有一天真要在水平到终端的系统中以1000Mbit/S的速率传输数据时，恐怕6类系统早就过时了。即使某些用户现在马上就需要1000Mbit/S传输速率，也不过是用来传输一些多媒体信息（即语音、数据和图像），这实在有些“大材小用”。目前多媒体信息的传输应用（例如VOD、电视会议等）在25Mbit/S的ATM和10Mbit/S的以太网即可实现，很难想象用户现在还会用1000Mbit/S的速率传些什么。6类、7类的标准还未正式出台，6类系统的安装规范和方法目前也没有形成，更重要的是有关6类或7类系统的测试规范和方法还没有。目前普遍使用的测试设备仍是基于100MHZ的5类系统标准，所以即使用户在工程中采用了6类产品，也无法知道所采用的布线系统是否符合6类系统要求。究竟什么样的产品才算是6类产品，恐怕谁也说不清楚。随着通信技术的飞速发展，钢缆终将被淘汰，淘汰的主要原因就是带宽、传输距离以及电磁波扩散和干扰问题，而替代它的将是光纤甚至未来的某种传输介质。有资料表明全光纤网已在美国兴起，10Gbit/S的以太网也已经在实验室中诞生了。无论是对厂商还是用户来说，全光纤的局域网都将会更具吸引力。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接

下载。详细请访问 www.100test.com