

# 最新物流系统设计方案 教学楼综合布线系统设计方案(实用5篇)

为了确保事情或工作得以顺利进行，通常需要预先制定一份完整的方案，方案一般包括指导思想、主要目标、工作重点、实施步骤、政策措施、具体要求等项目。通过制定方案，我们可以有条不紊地进行问题的分析和解决，避免盲目行动和无效努力。下面是小编精心整理的方案策划范文，欢迎阅读与收藏。

## 物流系统设计方案篇一

fdi/cddi(光纤/铜线分布式数据接口)

这是一种成熟的、非载波侦听的100m带宽共享的网络技术，采用了令牌传递服务策略，网络设备之间有主环和副环相联，在网络线路或网络设备出现故障时，有很强的自重构能力。同时其站管理(smt)功能十分强大，适合于作主干网络。但其技术难度高、价格昂贵、扩展性较差，呈环行布线，与atm不太兼容。

atm(异步传输模式)

这是一种基于光纤传输系统、应用了统计复用技术、采用了短信元交换技术的先进异步模式。它直接支持数据、视频、音频等多媒体传输。速率相当快(达成155m622m)由于采用了异步模式，其效率相当高，比较适合于作主干网络。但它仍然是一项有争议的技术，许多标准尚待完善，不同厂家产品之间的互操作及通用性有待于进一步改善。

fastethernet(快速以太网)

现在的高速以太网技术一般包括两种□100mvg-anylan和100m-t□这里主要谈是后者--快速交换式以太网□100mag-anylan虽然提供了多媒体功能，但它的兼容性差、价格高、复杂度高，这里不作考虑□100base-t是10base-t的改良变种，它在原来的基础上采用将网络分割为若干网段，分割冲突域，并采有了缓冲交换，使网络上传输速率和传输效率大大提高。

快速以太网具有实用(兼容了原以太网，软件、硬件丰富)，先进(速度快--100mbps)□升级方便(向atm或更快的网络转换方便)，扩展性好(通过互连设备，交换机，路由器容易扩展)，开放性好(软硬件协议开放)，价格便宜(相比于atm□fdi)□支持的厂家多(得到intel□sun□3com□bay□accton等大公司的支持)等特点。对于多媒体网络应用，快速以太网也能很好的满足要求。

虽然以太网的网络设备之间的有效距离较短(100米)，适合于部门级的小局域网，但可采用心光纤电转换器和光纤来延长传输距离。快速以太网具有极好的扩充性，使用交换式集线器和普通集线器，用户数的扩展对网络没有影响(正在使用时可以扩展)，方便将来子网接入。

基于以上分析，结合综合布线系统和网络技术的要点，这里向读者提供三种综合布线方案。

采用全双绞线结构布线方案(快速以太网技术)

缺点是：如果楼层较高，这就有可能导致某些住处点的接线长度超过100米，众所周知，根据布线原则，双绞线一般不允许超过100米，这样会造成信号衰减以至畸变。

其次由于所有的接线都从中心机房通过垂直子系统向其他楼层辐射，对竖井要求较高。再其次是全双绞线结构难于升级为atm技术或千兆位以太网技术□atm技术和千兆位以太网技

术需要使用单模/多模光纤来连接构成主干。

采用以光纤构成垂直主干、双绞线为边缘的布线方案(atm技术)

这种方案的垂直子系统采用光纤结构，其他子系统采用五类双绞线布线，网络技术是atm技术。

优点是：首先布线造价较便宜(与方案一相比，只略高一点)。

其次垂直子系统大大简化，只需从中心机房向其他楼层辐射光纤，每个楼层分配一条光纤(最好加备份线)，在每楼层中再采用五类双绞线布线，布线的复杂度 and 空间复杂度大大下降，而且100米长度限制的问题不复存在，因为光纤不受短距离限制(单模15公里，多模1.5-2公里)。再其次是一步到位，直接使用先进的atm交换技术，会使网络响应速度大大提高。

缺点：主要是网络设备和主机设备相当昂贵。由于采用了atm先进的交换技术，必须配置相应的atm交换机、atm仿真桥、atm适配器，这些设备是极为昂贵的。而且atm交换机需要专人管理，基于现在的技术、atm的交换功能尚不能达到全自动，而要根据人们的设置参数进行工作，管理上受一定的限制。

综合方案一和方案二的优缺点，这里提出第三方案。

采用以光纤构成垂直主干、双绞线为边缘的布线方案(快速以太网技术)

即采用方案一的网络技术和方案二的布线方式。在垂直子系统采用光纤，其他子系统用五类双绞线构成。网络技术使用快速交换式以太网。

优点：布线造价便宜；网络设备造价合理；主机设备也无需特殊配置；易于升级。而且以太网交换技术无须人工干预。实行全自动交换，管理方便。而且当需要升级到atm或千兆位以太网技术时，只需要更换网络设备，无须更换布线设备，真正达到”一次布线，终身受用“的目标。但是系统需要升级时，还须更换部分网络设备。

布线方案各有优缺点，然而，从网络硬件配备来看，考虑到性能价格的关系以及以后的升级和维护，在当前的网络技术下，选取第三种布线方案较为合理科学。

## 物流系统设计方案篇二

不仅用户会要求有完整的测试报告和文档，工程商也会主动提供。在测试领域，美国福禄克网络公司[fluke]的dsp系列数字电缆认证仪已成为用户、工程商、第三方测试首选的测试仪器。综合布线工程的设计、施工、验收和使用完全规范化。

但是我们不能不注意到，网络系统在投入使用前很少有用户进行严谨测试，在对网络系统没有清楚地了解前，就贸然投入使用，一旦隐患发作，就会令网管人员措手不及。

因此，在您的网络正式投入使用前，要进行一些基本的测试。我们建议用户进行以下几项测试。

### 一、体能测试

体能测试又称耐冲击力测试，是指网络在高流量状态下的网络抗瘫痪能力，要求流量在92%以上时网络不会瘫痪，97%以上为优秀。流量类型依据网络设备的不同而确定，对交换网络，冲击流量为对准主服务器、交换机各端口、路由器的正常ip数据包和3,000字节超长帧（流量80%），40字节短帧（流量25%）。我们可使用福禄克网络一点通的吞吐量测试功

能，企业级网络测试仪68系列的流量发送功能，网络综合分析仪2.0版的流量发送功能。---(学电脑)

## 二、通道测试

通道测试主要验证设计或租用的通道是否能负荷预定指标。其中路由通道测试验证通道通过既定流量的能力，完成80%以上流量为合格，完成90%以上流量为优秀。桥通道测试要求达到90%为合格。这项测试可以使用福禄克网络一点通、683或网络综合分析仪完成。

## 三、重要网络设备的承载能力测试

## 四、网络协议统计和用户统计

繁忙时对网络的应用协议进行统计，清理不合格的协议，标注发送和接收数据包最多的用户，统计其占用的带宽。这项测试可用福禄克网络一点通、683或网络综合测试仪的protocolmatrix、topsender、topconversation等功能来进行。

## 五、基准测试

记录网络流量、碰撞、广播、错误等的长期数据，分析网络流量变化规律。帮助优化网络性能和故障诊断。这项测试可用福禄克网络一点通、683或网络综合分析仪来进行，对网络进行长期的监控，并可用报告软件画出网络流量的周期图表。

## 六、单机联通性测试

测试网卡的工作协议和物理参数。在40%加载条件下测试单机网络速度，主观评测，若链路流量由30%增加到40%时速度基本不变，则链路验收合格。这项测试可用福禄克网络一点通、683或网络综合分析仪发送流量，用网络万用表在线型测试网

卡并观察链路的流量反映。

## 七、网卡、集线器、交换机端口测试

测试信号波形和抖动等，测试工作协议，判断协议匹配状况，要求100%匹配为合格。这项测试可用网络万用表在线型对两边协议匹配性、设置匹配性进行比照，可用683的expert-t功能进行测试并提示有无故障。

## 八、网络备案测试

对网络设备进行文档备案，包括名称、ip、mac和拓扑结构图。福禄克网络一点通、683、网络综合分析仪、网络听诊器都能用来进行文档备案，和lan-mapshot配合能画出网络拓扑结构图，为网络系统提供完整的文档。

## 九、网络设备的工作性能参数监测

暂时只推荐80%加载条件下的链路联通性测试，观察错误、碰撞指数。这项测试用福禄克网络测试仪的流量发送功能和网络监测功能，模拟网络加载流量并测试其反应。

## 十、七层流量统计分析

对各层流量进行统计分析，可用福禄克网络综合分析仪或协议分析仪、流量分析仪对七层的应用情况进行统计和分析。

当您的网络通过了以上这些测试后，那么您不仅现在能对运行放心，而且在将来由于更新、扩容、改动而发生问题时，您也能快速发现、诊断和隔离故障，直到排除故障。

## 物流系统设计方案篇三

在社会需求的推动下，全国部分学校开始试办“物流管理”

等相关专业，为企业培养和输送物流专业人才。这在一定程度上对物流知识和思想的传播起到了很好的作用，也的确培养了一些物流人才。他们在相关的物流岗位上发挥了作用，有效地促进了企业物流运作的变革和进步。

但是，其中反映出的问题也不少，主要体现在以下几个方面：

### 1.1 偏重理论培训，缺少实践环节

目前在各种认证体系中，基本上以知识性学习为主，只有少量的实际操作环节。

现代物流业很注重实际操作经验，仅有理论知识难以解决企业的实际业务问题，物流培训也必须以此为重要原则，加强实训功能，注重对实际业务的理解和对实际操作技能的掌握，才能培养出符合企业需求的人才。

### 1.2 教学手段单一，感性认识与理性认识不能有机结合

目前无论是高校的物流学历教育还是职业培训，普遍存在一个问题，就是教学主要以教师分散授课为主，辅以少量甚至没有参观。学员们无法全面系统地了解物流运作的整个过程，除少量悟性较高的学员外，大多数学员的物流知识结构比较凌乱。

### 1.3 传统实训方式已不能满足学生和企业的需要

学生实训要求在类似企业实际的环境下，并且实训的设备、软件必须是企业实际应用的，或在企业实际应用基础上改造过来。

随着国内教育教学改革的深入，实训方式创新层出不穷，旧有的实训方式尤其是模拟仿真远远不能满足现有教学的需要。

## 2物流实训室设计理念

通过实训室对各节点模拟，从而展现货物的入库、仓储、流通加工、配送、出库等第三方物流企业的供应链流程。在此模拟的供应链上，配备一系列模块化的现代物流设施，如：全自动立体仓库、电子标签辅助拣货系统、电子看板□rf手持设备等，它们各自独立，又互为联系，充分体现了传统的物流运行过程通过信息化实现其战略决策系统化，管理现代化和作业自动化这一现代物流的时代特征，从而在学校实训室内营造了一个类似真实的集物流和信息流于一体的实训教学环境。

## 3实训室方案规划设计

### 物流实训室平面布局

主要组成部分：

全自动立体仓库及自动分拣：立体货架、全自动堆垛机及输送装置等；

普通仓储货架：重型及轻型货架；

电子标签拣货系统：重力式货架、电子标签分拣系统及拣货台等；

打包封装：多种款式的打包设备；

条码及射频系统□rf手持终端、条码打印机及多种条码阅读设备；

管理岗位：物流软件□pc及桌椅。



## 物流系统设计方案篇四

综合布线系统是一种标准通用的信息传输系统，更为确切的是，综合布线是一种模块化的、灵活性极高的建筑物内或建筑群之间的信息传输通道。

众所周知，所谓综合布线系统是指按标准的、统一的和简单的结构化方式编制和布置建筑物(或建筑群)内各种系统的通信线路，包括网络、电话、监控、电源和照明等系统。因此，综合布线系统是一种标准通用的信息传输系统。更为确切的是，综合布线是一种模块化的、灵活性极高的建筑物内或建筑群之间的信息传输通道。

而所谓系统集成，就是通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备(如个人电脑)、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的治理。系统集成应采用功能集成、网络集成、软件界面集成等多种集成技术。系统集成实现的关键在于解决系统之间的互连和互操作性问题，它是一个多厂商、多协议和面向各种应用的体系结构。这需要解决各类设备、子系统间的接口、协议、系统平台、应用软件等与子系统、建筑环境、施工配合、组织治理和人员配备相关的一切面向集成的问题。

从二者的定义来看，综合布线系统完全可以为系统集成的各个子系统提供实际意义的连接通道。但从目前的实际应用情况来看，综合布线系统更多的是作为语音和数据的传输通道，而楼宇自动化系统和安防系统等的布线仍然独立进行，这和综合布线的“综合”之名有些不符。也就是说，在目前的智能建筑中，综合布线其实是名不副实的。但是，随着对智能建筑集成化的要求不断提高，综合布线系统被要求能够与楼宇自动化系统、安防系统等更紧密的结合使用。

它确保建筑物内环境的舒适和安全，同时实现高效节能。

bas有很多相关的技术和标准，其中lonworks□bacnet□eib等都获得了较广泛的应用。但随着以太网技术的发展和成熟，其应用的领域越来越广泛。伴随着以太网技术在工业控制领域的成功应用，以太网技术也必将越来越多地渗透到bas领域。目前，在一些新开发的系统中，以太网获得了很多应用，比较流行的方案是，将空调、照明等系统通过参量控制模块集成到以太网上，而带有rs-232或rs-485接口的系统通过网关转换模块也可以集成到以太网上□ip电话以及ip摄像机就更方便了，直接连接到以太网上就可以了。

在综合布线以5类产品为主的时候，其主要满足10mb和100mb的网络，而对于承载宽带视频（如有线电视）在性能上弱于同轴电缆。但随着超5类和6类产品的出现，综合布线系统也开始承载越来越多高传输速率的应用。目前很多布线厂商（如康普commscope□日海silk等）都推出了万兆铜缆布线（尤其是万兆非屏蔽系统），这更为传输视频提供了保证。事实上，最新的研究发现，宽带视频也可以通过6类系统传输而且能得到非常不错的图像品质，这为布线产品与bas越来越紧密的应用结合打下了基础。

6类布线系统的传输性能可达250mhz□更高的信噪比意味着6类系统不轻易受到由收发器和其他环境因素的影响而减慢网络，从而提供了很好的数据吞吐量，降低了误码率，为视频应用提供了可能性。研究结果表明，超5类系统可以在100米距离上同时传送38个频道的视频，6类系统可以在100米距离上同时传送54个频道的视频。在双绞线上运行视频的一大好处是仅使用四对线中的一对便可同时传播多个频道，也可用两对进行双向视频传送，并有能力在一条线缆上同时传输视频和电话信号，再结合数据应用，真正做到了多网合一。

这样一来，综合布线系统的应用就丰富多了，也可以节省智能建筑内为视频单独布线的费用，为安保监控系统和视频会议系统等的传输提供了更高的稳定性。相信随着万兆非屏蔽

系统的成熟，综合布线的“综合”之名会逐渐成为现实。

## 物流系统设计方案篇五

基本型适用于综合布线系统中配置标准较低の場合，使用铜芯双绞线组网，其配置如下：

每个工作区有一个信息插座

每个工作区配线电缆为1条4对双绞电缆

采用夹接式交接硬件

每个工作区的干线电缆至少有2对双绞线

基本型综合布线系统大都能支持语音 / 数据，其特点如下：

能支持所有语音和数据的应用，是一种富有价格竞争力的综合布线方案

应用于语音、语音 / 数据或高速数据

便于技术人员管理

采用气体放电管式过压保护和能够自恢复的过渡保护

能支持多种计算机系统数据的传输

增强型

增强型适用于综合布线系统中中等配置标准的場合，使用铜芯双绞线组网，其配置如下：

每个工作区有两个或以上信息插座

每个工作区的配线电缆为2条4对双绞线电缆

采用直接式或插接交接硬件

每个工作区的干线电缆至少有3对双绞线

增强型综合布线系统不仅具有增强功能，而且还可提供发展余地，

它支持话音和数据应用，并可按需要利用端子板进行管理。  
增强型综合布线系统具有以下特点：

每个工作区有两个信息插座，不仅机动灵活，而且功能齐全

任何一个信息插座都可提供话音和高速数据应用

可统一色标，按需要可利用端子板进行管理

是一种能为多个数据设备创造部门环境服务的经济有效的综合布线方案

采用气体放电管式过压保护和能够自恢复的过流保护

## 综合型

综合型适用于综合布线系统中配置标准较高的场合，使用光缆和铜芯双绞线组网。综合型综合布线系统应在基本型和增强型综合布线系统的基础上增设光缆系统。综合型布线系统的主要特点是引入光缆，能适用于规模较大的智能大厦，其余与基本型或增强型相同。

## 综合布线系统等级之间的差异

所有基本型、增强型和综合型综合布线系统都能支持话音 / 数据等业务，能随智能建筑工程的需要升级布线系统，它们

之间的主要差异体现以下两个方面：

支持话音和数据业务所采用的方式

在移动和重新布局时实施线路管理的灵活性