

网络安全规划设计方案 综合布线设计方案 (精选5篇)

为了确保事情或工作有序有效开展，通常需要提前准备好一份方案，方案属于计划类文书的一种。方案对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇方案。下面是小编精心整理的方案策划范文，欢迎阅读与收藏。

网络安全规划设计方案篇一

智能建筑自动化系统与综合布线系统是智能建筑的重要组成部分，它关系到智能建筑的智能化程度及水平。综合布线系统是建筑物内部之间的传输网络，它能使建筑物内部的语音、数据通信设备、信息交换设备、建筑物物业管理及建筑物自动化管理等系统彼此相连，也能使建筑物内的通信网络设备与外部的通信网络相连。

智能建筑；弱电设计；综合布线

对于现代化智能建筑，尤其是办公楼宇的弱电设计，采用结构化综合布线系统已成为共识。综合布线应用将建筑物内的电力、照明、空调、给排水、防灾、保安、车库管理等设备或系统以集中监视、控制和管理为目的，构成综合系统。本文对分析了智能建筑设计中弱电系统设计方案以及结构综合布线的应用，根据我国国情进行建筑设计，并对应用中存在的问题进行了研究探讨。

智能建筑的智能化程度是多少，已是一个国家和一个城市科学技术和经济水平的体现，建设智能城市与智能化建筑将成为世界经济必然趋势。智能建筑采用的布线系统一定要有超前性，力求高标准，并且有很强的适应性、扩展性、可靠性和长远效益。

布线技术是从电话预布线技术发展起来的，经历了非结构化布线系统到结构化布线系统的过程。作为智能建筑的基础，综合布线系统是必不可少的，它可以满足建筑物内部及建筑物之间的所有计算机、通信以及建筑物自动化系统设备的配线要求。

（一）先进性。结构化综合布线的扩展能力强，因为对于五类非屏蔽双绞线可以提供155mb/s信息的传输能力，除了满足当前各种网络的需要外，还能满足未来发展的需要。

（二）兼容性。结构化综合布线是一套综合式的全开放式系统，因此它可以使用相同的电缆与配线端子排，以及相同的插头与模块化插孔及适配器，可以将不同厂商设备的不同传输介质全部转换成相同的屏蔽或非屏蔽双绞线。

（三）灵活性。传统布线方式由于各个系统是封闭的，其体系结构是固定的，若要迁移或增加设备是相当困难的，甚至是不可能的。而综合布线系统采用相同的传输介质、物理星形拓扑结构，因此所有信息通道都是通用的，信息通道可支持电话、传真、多用户终端、atm、10baset工作站。所有设备的开通及更改均不需改变布线系统，只需增减相应的网络设备以及进行必要的跳线管理即可。

（四）可靠性。系统采用高品质的标准材料和组合压接的方式构成一套高标准的信息通道。每条通道都采用专用仪器校核线路衰减、串音、信噪比，以保证其电气性能。

（五）经济性综合布线系统与传统布线方式相比，综合布线是一种既具有良好的初期投资特性，又具有极高的性能价格比的高科技产品。

综上所述，一般都在弱电设计中把电话系统及计算机网络系统的配线统一纳入结构化综合布线，而对其他弱电系统保持相对的独立性，仍采用传统的配线方式。所以，采用上述方

法还有其他一些原因，如当前大多数弱电设备厂家的系统与结构化综合布线系统不兼容。要想使这些弱电系统在结构化综合布线平台上运行，则必须增加转换设备。这样做既麻烦又不经济。

（一）产品品种单一与我国国情结合不够，难以适应不同需要。目前，国内智能化小区存在高低不同的档次，不同的类型的现实，但智能化系统却越来越趋于雷同，家居布线系统的配置，基本上是大同小异，品种比较单一，其系统功能和信息服务却毫无特色，这就很难适应不同层次居住用户的需要。

（二）标准不符合国内实情，国内标准制定工作相对滞后。目前，国内外生产厂商的智能化住宅建筑综合布线系统产品，基本上都按国外标准ansi/tia/eia570a（以下简称570a标准）进行生产。但它与我国智能化住宅建筑发展的现状并不符合，近期，国内智能化居住小区的建设蓬勃发展，在工程中选用大量国内外生产的智能化系统产品（包括智能家居布线系统），由于是各个生产厂商各自开发生产，往往会出现接口协议不规范，或开发时无标准可依。因此产品之间存在难以协调和配合的诸多问题，给系统集成带来困难，造成建设投资大、效果不理想，甚至不能使用的后果。

（三）产品应符合住宅建筑用户真正的信息需要。国内智能化小区或智能化住宅建筑中采用的有关智能化系统产品（包括智能家居布线系统），主要来源于国外，少数由国内供应。总体看来，开发生产的产品品种少，水平低，有些性能还不能满足各类智能化小区的要求。这一方面急需加强研究开发，积极生产适合用户需要的产品。智能化住宅建筑应该面向广大人民群众，实事求是地研究他们的需要，建设成符合国情民意、功能实用、物美价廉的住宅。

综上所述，目前智能建筑内，一些弱电子系统还不能完全融合于结构化综合布线内。这既有规范条件的限制，也有产品

技术规格单一的制约，以及性能价格比的因素存在。建议有关研究和生产单位，尽快研究和生产出能满足各种线径和不同传输信号要求的综合布线系统产品，使所有弱电系统均纳入结构化综合布线。

【1】袁世琪。大型建筑中强弱电系统的接地问题[j]建筑安全□20xx,06

【2】邓仁庚。弱电接地装置的设计[j]江苏通信技术，1997,05

【3】卢仕严；图书馆建立综合布线系统的思考[j]图书馆建设□20xx□1:1

网络安全规划设计方案篇二

智能建筑自动化系统与综合布线系统是智能建筑的重要组成部分，它关系到智能建筑的智能化程度及水平。综合布线系统是建筑物内部之间的传输网络，它能使建筑物内部的语音、数据通信设备、信息交换设备、建筑物物业管理及建筑物自动化管理等系统彼此相连，也能使建筑物内的通信网络设备与外部的通信网络相连。

智能建筑；弱电设计；综合布线

对于现代化智能建筑，尤其是办公楼宇的弱电设计，采用结构化综合布线系统已成为共识。综合布线应用将建筑物内的电力、照明、空调、给排水、防灾、保安、车库管理等设备或系统以集中监视、控制和管理为目的，构成综合系统。本文对分析了智能建筑设计中弱电系统设计方案以及结构综合布线的应用，根据我国国情进行建筑设计，并对应用中存在的问题进行了研究探讨。

智能建筑的智能化程度是多少，已是一个国家和一个城市科

学技术和经济水平的体现，建设智能城市与智能化建筑将成为世界经济必然趋势。智能建筑采用的布线系统一定要有超前性，力求高标准，并且有很强的适应性、扩展性、可靠性和长远效益。

布线技术是从电话预布线技术发展起来的，经历了非结构化布线系统到结构化布线系统的过程。作为智能建筑的基础，综合布线系统是必不可少的，它可以满足建筑物内部及建筑物之间的所有计算机、通信以及建筑物自动化系统设备的配线要求。

（一）先进性。结构化综合布线的扩展能力强，因为对于五类非屏蔽双绞线可以提供155mb/s信息的传输能力，除了满足当前各种网络的需要外，还能满足未来发展的需要。

（二）兼容性。结构化综合布线是一套综合式的全开放式系统，因此它可以使用相同的电缆与配线端子排，以及相同的插头与模块化插孔及适配器，可以将不同厂商设备的不同传输介质全部转换成相同的屏蔽或非屏蔽双绞线。

（三）灵活性。传统布线方式由于各个系统是封闭的，其体系结构是固定的，若要迁移或增加设备是相当困难的，甚至是不可能的。而综合布线系统采用相同的传输介质、物理星形拓扑结构，因此所有信息通道都是通用的，信息通道可支持电话、传真、多用户终端、atm、10baset工作站。所有设备的开通及更改均不需改变布线系统，只需增减相应的网络设备以及进行必要的跳线管理即可。

（四）可靠性。系统采用高品质的标准材料和组合压接的方式构成一套高标准的信息通道。每条通道都采用专用仪器校核线路衰减、串音、信噪比，以保证其电气性能。

（五）经济性综合布线系统与传统布线方式相比，综合布线是一种既具有良好的初期投资特性，又具有极高的性能价格

比的高科技产品。

综上所述，一般都在弱电设计中把电话系统及计算机网络系统的配线统一纳入结构化综合布线，而对其他弱电系统保持相对的独立性，仍采用传统的配线方式。所以，采用上述方法还有其他一些原因，如当前大多数弱电设备厂家的系统与结构化综合布线系统不兼容。要想使这些弱电系统在结构化综合布线平台上运行，则必须增加转换设备。这样做既麻烦又不经济。

（一）产品品种单一与我国国情结合不够，难以适应不同需要。目前，国内智能化小区存在高低不同的档次，不同的类型的现实，但智能化系统却越来越趋于雷同，家居布线系统的配置，基本上是大同小异，品种比较单一，其系统功能和信息服务却毫无特色，这就很难适应不同层次居住用户的需要。

（二）标准不符合国内实情，国内标准制定工作相对滞后。目前，国内外生产厂商的智能化住宅建筑综合布线系统产品，基本上都按国外标准ansi/tia/eia570a(以下简称570a标准)进行生产。但它与我国智能化住宅建筑发展的现状并不符合，近期，国内智能化居住小区的建设蓬勃发展，在工程中选用大量国内外生产的智能化系统产品(包括智能家居布线系统)，由于是各个生产厂商各自开发生产，往往会出现接口协议不规范，或开发时无标准可依。因此产品之间存在难以协调和配合的诸多问题，给系统集成带来困难，造成建设投资大、效果不理想，甚至不能使用的后果。

（三）产品应符合住宅建筑用户真正的信息需要。国内智能化小区或智能化住宅建筑中采用的有关智能化系统产品(包括智能家居布线系统)，主要来源于国外，少数由国内供应。总体看来，开发生产的产品品种少，水平低，有些性能还不能满足各类智能化小区的要求。这一方面急需加强研究开发，积极生产适合用户需要的产品。智能化住宅建筑应该面向广

大人民群众，实事求是地研究他们的需要，建设成符合国情民意、功能实用、物美价廉的住宅。

综上所述，目前智能建筑内，一些弱电子系统还不能完全融合于结构化综合布线内。这既有规范条件的限制，也有产品技术规格单一的制约，以及性能价格比的因素存在。建议有关研究和生产单位，尽快研究和生产出能满足各种线径和不同传输信号要求的综合布线系统产品，使所有弱电系统均纳入结构化综合布线。

【1】袁世琪。大型建筑中强弱电系统的接地问题[j].建筑安全□20xx,06

【2】邓仁庚。弱电接地装置的设计[j].江苏通信技术，1997,05

【3】卢仕严；图书馆建立综合布线系统的思考[j];图书馆建设□20xx□1:1

网络安全规划设计方案篇三

为了确保事情或工作得以顺利进行，常常需要预先准备方案，方案是阐明具体行动的时间，地点，目的，预期效果，预算及方法等的企划案。那么什么样的方案才是好的呢？下面是小编为大家整理的综合布线系统设计方案（通用5篇），仅供参考，大家一起来看看吧。

网络安全规划设计方案篇四

1, 勘察现场，包括走线路由，需要考虑隐蔽性，对建筑物破坏（建筑结构特点），在利用现有空间同时避开电源线路和其他线路，现场情况下的对线缆等的必要和有效的保护需求，施工的工作量和可行性（如打过墙眼等）

。整个规划及破坏程度说明最好经甲方及管理部门批准。修正规划。在正式的有最终许可手续的规划基础上，计算用料和用工，综合考虑设计实施中的管理操作等的费用提出预算和工期以及施工方案和安排，实施方案中需要考虑用户方的配合程度。实施方案需要与用户方协商认可签字，并指定协调负责人员

3, 指定工程负责人和工程监理人员，负责规划备料，备工，用户方配合要求等方面事宜，提出各部门配合的时间表，负责内外协调和施工组织和管理。---(学电脑)

4, 现场施工

5, 现场认证测试，制作测试报告

7, 验收，文档。在上述各环节中必须建立完善的文档，作为验收的一部分。

网络安全规划设计方案篇五

当今世界已进入信息时代。信息处理系统发展迅速，对信息传输的快速、便捷、安全性和稳定可靠性要求越来越高。智能建筑是信息时代的产物。综合布线是智能建筑的中枢神经系统。它采用高质量的标准线缆及相关连接硬件，在建筑物内组成标准、灵活、开放的信息传输通道。它既可以在建筑物内部传输语音、数据和图像，也可以与建筑物外部的通信网相连接。所建网络要求对内适应不同的网络设备、主机、终端□pc及外部设备，能构成灵活的拓扑结构，有足够的系统扩展能力，对外通过与国家公共数据网□chinapac□□综合业务数字网□isdn□与国内外新闻机构、信息中心相连，组成全方位多通道的信息访问系统。

在园区设计中的综合布线系统应具备以下特点：

透明性：能够支持目前所有的标准，如电话通信、数据传输及视频应用（ieee、itu-t、ansi等）。

适应性：具有适应未来技术发展的余地，比如办公自动化及星型高速网络应用。

灵活性：由于综合布线系统采用统一的配线网络，即统一的传输媒质（双绞线和光纤）来支持所有类型的通信系统，所以使得用户可以非常方便地改变终端设备的位置或安装新的终端设备。

概述

本园区采用满足iso/iec11801超五类标准的台湾康宝综合布线系统作为大楼内语音、数据及图像通信等系统的传输媒体，采用标准的网络建设和internet接入，实现数据/语音/视频“三网合一”的应用发展模式；采用网络操作系统和平台并存的模式，考虑到现代化办公环境对通讯自动化、ca、办公自动化、oa等系统的信息传输的需求在布线方面具有高度灵活性、可靠性及综合性，并且易扩容、面向未来的发展及方便维护和管理。

1、设计要求

（1）园区综合布线系统为开放式结构，能支持语音及多种计算机数据和图像传输系统。支持含千兆以太网及异步传输模式atm等在内的多种网络系统。

（2）纳入综合布线系统的有：电话通信系统布线；计算机网络系统布线；并可与外部公用网络进行连接。

（3）满足大楼办公自动化等计算机网络系统的要求。

（4）综合布线系统采用全模块化结构，方便系统的扩展；并

且具有极大的灵活性，当以后系统更改、设备移位时，不必重新布线，只须在相应的配线架上跳线即可。

(5) 本工程布线系统是树状星型结构，以支持目前和将来各种网络的应用。通过跳线实现与不同的网络设备互连。可以实现各种不同逻辑拓扑结构的网络。

2、设计目标

本布线系统的设计，旨在建立一个具备开放性，灵活性，实用性，可扩充性，()经济性及安全性的高品质的集语音通信、数据、通信于一体的综合布线系统，并可达到下列目标：

标准化的网络系统，各种设计规范，技术指标及产品均符合国际和工业标准，并可提供多种品牌产品的支持能力。

系统扩充性，配合技术发展趋势，选择可实施的布线方案，并兼顾现阶段的需求及为未来的发展预留有足够的扩充能力。

资讯互通资源共享，通过网络实现互连，实现资源的共享及与外部网络的连接。

3、系统特点

园区内的各楼各层系统应全面，使用户在重新连接或布置工作站终端时无须重新布线。网络系统设计必须满足工作站联网要求，并且能够满足软件运行的要求。布线系统必须和网络系统有机结合。

灵活性：任一信息点能够连接不同类型的设备，如计算机，打印机，终端或电话，传真机以及各种传感器件，图像监控设备等。

模块化：所有接插件都应是积木式的标准件，方便使用管理

和扩充。

可扩展性：充分考虑发展和变更，当环境变化和网络设备升级时，只需在配线架上进行灵活跳线，无须重新布线。

经济性：尽可能降低造价，具有良好的投资回报性。

设计依据

本标书的方案设计及选用的布线系统遵循并符合以下国际标准和规范，包括：

用户建筑通用布线标准iso/iec11801

商用建筑物布线标准eia/tia568a

民用建筑线缆标准eia/tia586

以太网10base-t标准ieee802□3

以太网100base-t标准ieee802□3u

千兆以太网标准ieee802□3z

《民用建筑电气设计规范□jgj/t16——92

大楼通信综合布线系统yd/t926

民用建筑电气设计规范jgj/t1692

设计方案

园区综合布线系统的基本结构是星形的，按照国际标准iso11801规定，综合布线系统由工作区子系统、水平布线

子系统、建筑物主干布线子系统、建筑群布线子系统、设备间子系统及管理子系统等组成。

设计中包括语音和数据的信息点设置，整个园区共设计了4781个信息点（包括数据点和语音点）。

1、信息点的设置

2、子系统的设置

按规范相应要求设置了六个子系统：

工作区子系统，由超五类信息模块及单口、双口面板构成；水平子系统，由超五类4对utp双绞线组成；管理子系统，主要由超五类24口机柜式rj45端口配线架，跳线理线架、110式100对配线架和24口机柜式光纤配线箱组成；垂直干线子系统，主要由室内六芯多模光缆和三类50对大对数铜缆组成；设备间子系统，主要由超五类24口机柜式rj45端口配线架，跳线理线架、110式100对配线架和24口机柜式光纤配线箱组成；建筑群子系统，主要由110型100对19英寸机柜式配线架和24口机柜式光纤配线箱，六芯单模光缆、室外六芯多模光缆和室外三类50对大对数铜缆组成。

下面对各子系统结合具体应用产品分别进行说明：

（1）数据中心

综合布线系统的主机房（建筑群网络总设备间）位于数据中心地下一层计算机网络控制中心，电话交换总机房（建筑群通讯总配线架）位于数据中心地下一层通讯设备间内。

数据中心的地下一层、1层、2层、3层均设置楼层配线间，地下一层的楼层配线间管理地下一层和地下二层的的信息点，其余楼层配线间管理本层的的信息点。

由地下一层电话交换总机房向地下一层、1层、2层楼层配线间各敷设1根室内3类50对线缆，由地下一层计算机网络控制中心向1层、2层、3层楼层配线间各敷设1根室内6芯多模光缆。

（2）图书馆

在2层设置配线间管理整个图书馆的信息点。

（3）教学楼

1层、2层、3层均设置楼层配线间管理本层的信息点。教学楼1层设机柜接入由数据中心拉来的1根室外50对线缆，再由此分出3根室内50对线缆向1层、2层、3层楼层配线间各拉一根室内50对线缆。1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯多模光缆，再由此向2层、3层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。

（4）会议中心

地下一层设置配线间管理b1和1层的信息点。

（5）食堂

一层设置配线间管理食堂的16个信息点。

（6）体育中心

设置一个配线间管理体育中心的9个信息点。

（7）1号宿舍楼（南楼）

1层设置机柜接入由数据中心拉来的7根室外50对线缆，再由此分出3根室内50对线缆拉向6层楼层配线间，3根室内50对线缆拉向3层楼层配线间，1根室内50对线缆引向1层楼层配线间。

1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯多模光缆，再由此向6层、3层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。3层楼层配线间管理2和3层4层的信息点，6层楼层配线间管理5和6层7层的信息点，1层楼层配线间管理本层的信息点。

(8) 1号宿舍楼（北楼）

1层设置机柜接入由数据中心拉来的9根室外50对线缆，再由此分出4根室内50对线缆引向6层楼层配线间，4根室内50对线缆引向3层楼层配线间，1根室内50对线缆引向1层楼层配线间。

1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯多模光缆，再由此向6层、3层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。3层楼层配线间管理2和3层4层的信息点，6层楼层配线间管理5和6层7层的信息点，1层楼层配线间管理本层的信息点。

(9) 2号宿舍楼（南楼）

1至9层每层均设配线间，1层设置机柜接入由数据中心拉来的17根室外50对线缆，再由此向2至9层每层拉2根室内50对线缆，1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯单模光缆，再由此向2至9层每层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。各层楼层配线间仅管理本层的信息点。

(10) 2号宿舍楼（北楼）

1至9层每层均设配线间，1层设置机柜接入由数据中心拉来的18根室外50对线缆，再由此向2至9层每层拉2根室内50对线缆，1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯单模光缆，再由此向2至9层每层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。

(11) 行政楼

1至5层每层均设配线间，1层设置机柜接入由数据中心拉来的10根室外50对线缆，再由此向1层2层3层每层拉2根室内50对线缆，向4层拉3根室内50对线缆，向5层拉1根室内50对线缆，1层楼层配线间接入数据中心拉来的1根室外六芯单模光缆，再由此向2至5层每层楼层配线间各拉一根室内六芯多模光缆。各层楼层配线间仅管理本层的信息点。

(12) 公寓楼