

网络综合布线设计报告(通用5篇)

报告在传达信息、分析问题和提出建议方面发挥着重要作用。掌握报告的写作技巧和方法对于个人和组织来说都是至关重要的。下面我就给大家讲一讲优秀的报告文章怎么写，我们一起来了解一下吧。

网络综合布线设计报告篇一

垂直干线子系统图

干线子系统应由设备间的配线设备和跳线以及设备间至各楼层配线间的连接电缆组成，在确定干线子系统所需要的电缆总对数之前，必须确定电缆话音和数据信号的共享原则。对于基本型每个工作区可选定1对，对于增强型每个工作区可选定2对双绞线，对于综合型每个工作区可在基本型和增强型的基础上增设光缆系统。

选择干线电缆最短、最安全和最经济的路由，选择带门的封闭型通道敷设干线电缆。干线电缆可采用点对点端接，也可采用分支递减端接以及电缆直接连接的方法。如果设备间与计算机机房处于不同的地点，而且需要把话音电缆连至设备间，把数据电缆连至计算机房，则宜在设计中选取不同的干线电缆或干线电缆的不同部分来分别满足不同路由干线（垂直）子系统话音和数据的需要。当需要时，也可采用光缆系统予以满足。

2.4设备间子系统

设备子系统图

设备间是在每一幢大楼的适当地点设置进线设备、进行网络管理以及管理人员值班的场所。设备间子系统由综合布线系统的建筑物进线设备、电话、数据、计算机等各种主机设备

及其保安配线设备等组成。设备间内的所有进线终端应采用色标区别各类用途的配线区，设备间位置及大小根据设备的数量、规模、最佳网络中心等内容，综合考虑确定。

2.5 管理子系统

管理子系统图

管理子系统设置在每层配线设备的房间内。管理子系统应由交接间的配线设备，输入/输出设备等组成，管理子系统也可应用于设备间子系统。管理子系统应采用单点管理双交接。交接场的结构取决于工作区、综合布线系统规模和选用的硬件。在管理规模大、复杂、有二级交接间时，才设置双点管理双交接。在管理点，根据应用环境用标记插入条来标出各个端接场。

交接区应有良好的标记系统，如建筑物名称、建筑物位置、区号、起始点和功能等标志。交接间及二级交接间的配线设备宜采用色标区别各类用途的配线区。交接设备连接方式的选用宜符合下列规定：

2.5.1 对楼层上的线路进行较少修改、移位或重新组合时，宜使用夹接线方式；

2.5.2 在经常需要重组线路时应使用插接线方式，

2.5.3 在交接场之间应留出空间，以便容纳未来扩充的交接硬件。

2.6 建筑群子系统

建筑群干线子系统图

建筑群子系统由两个及两个以上建筑物的电话、数据、电视

系统组成一个建筑群综合布线系统，包括连接各建筑物之间的缆线和配线设备组成建筑群子系统。建筑群子系统宜采用地下管道敷设方式，管道内敷设的铜缆或光缆应遵循电话管道和入孔的各项设计规定。此外安装时至少应预留1~2个备用管孔，以供扩充之用。建筑群子系统采用直埋沟内敷设时，如果在同一沟内埋入了其他的图像、监控电缆，应设立明显的共用标志。电话局引入的电缆应进入一个阻燃接头箱，再接至保护装置。

2.7 光缆传输系统

当综合布线系统需要在一个建筑群之间敷设较长距离的线路，或者在建筑物内信息系统要求组成高速率网络，或者与外界其它网络特别与电力电缆网络一起敷设有抗电磁干扰要求时，应采用光缆作为传输媒体。光缆传输系统应能满足建筑与建筑群环境对电话、数据、计算机、电视等综合传输要求，当用于计算机局域网络时，宜采用多模光缆；作为远距离电信网的一部分时应采用单模光缆。

综合布线系统的交接硬件采用光缆部件时，设备间可作为光缆主交接场的设置地点。干线光缆从这个集中的端接和进出口点出发延伸到其它楼层，在各楼层经过光缆级连接装置沿水平方向分布光缆。

光缆传输系统应使用标准单元光缆连接器，连接器可端接于光缆交接单元，陶瓷头的连接应保证每个连接点的衰减不大于0.4db.塑料头的连接器每个连接点的衰减不大于0.5db.

综合布线系统宜采用光纤直径62.5 μm 光纤包层直径125 μm 的缓变增强型多模光缆，标称波长为850nm或1300nm;也可采用标称波长为1310nm或1550nm的单模光缆。光缆数字传输系统的数字系列比特率、数字接口特性，应符合如下系列规定：

2.7.2数字接口的比特率偏差、脉冲波形特性、码型、输入与输出规范等，应符合国家标准gb7611-87《脉冲编码调制通信系统网络数字接口参数》的规定。

光缆传输系统宜采用松套式或骨架式光纤束合光缆，也可采用带状光纤光缆。光缆传输系统中标准光缆连接装置硬件交接设备，除应支持连接器外，还应直接支持束合光缆和跨接线光缆。各种光缆的接续应采用通用光缆盒，为束合光缆、带状光缆或跨接线光缆的接合处提供可靠的连接和保护外壳。通用光缆盒提供的光缆入口应能同时容纳多根建筑物光缆。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

网络综合布线设计报告篇二

经常翻阅网络综合布线资料还是很有用的，于是我研究了一下网络综合布线资料中比较重点的内容，在这里拿出来和大家分享一下，希望对大家有用，描述一下这些情况：当你没有断开一个正确的电缆，而是实际上断开了连接一台重要的服务器的电缆时，这个快速和简单的网络变化就会变成灾难。安全审计要求你把传输敏感信息的电缆的物理路径位置和谁可以接触这些电缆等网络综合布线资料存档。但是，你的有

关电缆位置以及这些电缆连接的所有端点的文件过时了。

这里的麻烦是，在这个网络几年前最初安装之后，这个文件立即更新为最新的状态。从那以后，网络会发生许多变化。因为更新文件耗费时间，容易出现错误，因此这种文件并不常更新。

不兼容的记录和表单的混乱

这个问题的一部分是一套完整的存档文件包括多种多样的和不兼容格式的文件。显示布线柜、接插板、电缆托架和连接插孔的位置的办公区蓝图通常都是autocad文件[]excel表单文件通常用来跟踪哪一台pc连接到哪一个插孔，哪一个插孔连接到哪一个接插板，以及接下来哪一个接插板连接到哪一个交换机端口。没有办法可以提供这两种文件的相互关联以便提供一种方便的方法看到一个连接点的物理位置。

这个表单文件的另一个问题是缺少内部统一的检查。当把多台pc连接到不同的插孔时，你可能会错过向表单中输入其中的一个变化。这个结果可能是你的存档文件可能会显示有两台pc连接到了同一个插孔。

表单中的端对端的连接也不是很明显的。如果你为每一台pc对插孔的连接、每一个插孔对接插板的连接和每一个接插板对交换机端口的连接都建立一个条目，一台pc与交换机端口的关系需要找到三个不同的条目。

使用专用软件跟踪布线

电缆管理软件包旨在解决这些问题，

这些软件把蓝图的网络综合布线资料与有关连接的网络综合布线资料结合起来，保持内部的一致性(防止诸如把两台pc连接到同一个插孔那样的错误)并且使单个的连接和端对端的连

接很容易看到。

这种软件包括totalwire软件公司制作的ulticam和brady公司制作的netdoc[]这个软件能够从excel表单文件中提取连接网络综合布线资料并且保持数据的内部一致性。这两个软件都可以同微软的visio绘图软件结合在一起，阅读和更新楼宇或者办公区的蓝图。这些软件能够把这两类数据集成在一起，为你提供一种把物理连接点位置增加到蓝图中的方法。这两个软件产品都兼容ansi/tia/eia-606a标准。这个标准指定了格式并且介绍了电缆类型、电信空间和端点位置等布线要素。

ulticam2000软件让你说明一个网络变化，然后申请一个打印的工作顺序。这个工作顺序向技术人员说明实施这个变化要采取的工作步骤。当这个工作完成的时候，你要向ulticam说明这个变化现在已经完成了。这时候，这个软件将更新其数据库以反映这个变化。

netdoc软件与brady公司的labelmark软件结合在一起创建能够打印的和附加到电缆、墙上插孔等物品上面的标签。使用兼容的电缆管理软件和标签软件能够保证文件中的识别符准确地与附加到物体上的标签相匹配。

最后，电缆管理软件使更新存档文件变成一种迅速和方便的过程，提高这项工作实际完成的可能性。但是，不要等待紧急事件的发生。安装和使用电缆管理软件的最佳时间是在网络第一次安装的时候。如果错过了那个时机，在紧急事件发生之前，就在现在做必要的努力吧。

网络综合布线设计报告篇三

6月20日，深圳市质量技术监督稽查大队与广东省总队展开联合行动，查处了一个涉嫌生产加工假冒产地、注册商标的双绞线地下窝点。

这个窝点位于深圳市龙岗区坂田工业区一200平方米的仓库内，当执法人员到达时，几名工人正在用简易的压线钳、剪刀等工具，在两张五六米的工作台生产加工各式各样的电线电缆；而现场则堆积了注册商标“systimax”和“amp”的双绞线十八箱共一万多米。

“这几年来困扰布线行业的首要问题就是伪劣产品和工程。”不只一位业内人士向记者发出这一感慨。2004年6月，上海市质量技术监督局对市场上销售的线缆产品进行了抽查检测，60%以上的产品不合格；2005年初，广州质量技术监督局对60多家学校、医院、机关和事业单位网络综合布线产品质量抽查合格率仅为15%。

“伪”线恐怖

网络集成商赵先生告诉记者，网络综合布线产品中的假货主要集中在五类和超五类线，或是以三类四类假冒五类和超五类线；或者以杂品牌或三无产品假冒名牌。“这些假冒伪劣产品非常恐怖，给用户造成的损失与危害往往无法评估。”赵先生说。

首先，假冒伪劣产品使得整个网络布线工程不合格，这种不合格所造成的巨大损失要随着时间的改变才会凸显出来。

一年前molex企业布线网络部大中华区经理叶春辉曾经向记者表示，假货考验中国布线市场应用承受力的时刻即将开始，真正爆发是在2007年后。

网络综合布线设计报告篇四

垂直干线子系统图

干线子系统应由设备间的配线设备和跳线以及设备间至各楼层配线间的连接电缆组成，在确定干线子系统所需要的电缆

总对数之前，必须确定电缆话音和数据信号的共享原则。对于基本型每个工作区可选定1对，对于增强型每个工作区可选定2对双绞线，对于综合型每个工作区可在基本型和增强型的基础上增设光缆系统。

选择干线电缆最短、最安全和最经济的路由，选择带门的封闭型通道敷设干线电缆。干线电缆可采用点对点端接，也可采用分支递减端接以及电缆直接连接的方法。如果设备间与计算机机房处于不同的地点，而且需要把话音电缆连至设备间，把数据电缆连至计算机房，则宜在设计中选取不同的干线电缆或干线电缆的不同部分来分别满足不同路由干线（垂直）子系统话音和数据的需要。当需要时，也可采用光缆系统予以满足。

2.4 设备间子系统

设备子系统图

设备间是在每一幢大楼的适当地点设置进线设备、进行网络管理以及管理人员值班的场所。设备间子系统由综合布线系统的建筑物进线设备、电话、数据、计算机等各种主机设备及其保安配线设备等组成。设备间内的所有进线终端应采用色标区别各类用途的配线区，设备间位置及大小根据设备的数量、规模、最佳网络中心等内容，综合考虑确定。

2.5 管理子系统

管理子系统图

管理子系统设置在每层配线设备的房间内。管理子系统应由交接间的配线设备，输入/输出设备等组成，管理子系统也可应用于设备间子系统。管理子系统应采用单点管理双交接。交接场的结构取决于工作区、综合布线系统规模和选用的硬件。在管理规模大、复杂、有二级交接间时，才设置双点管

理双交接。在管理点，根据应用环境用标记插入条来标出各个端接场。

交接区应有良好的标记系统，如建筑物名称、建筑物位置、区号、起始点和功能等标志。交接间及二级交接间的配线设备宜采用色标区别各类用途的配线区。交接设备连接方式的选用宜符合下列规定：

2.5.1对楼层上的线路进行较少修改、移位或重新组合时，宜使用夹接线方式；

2.5.2在经常需要重组线路时应使用插接线方式，

2.5.3在交接场之间应留出空间，以便容纳未来扩充的交接硬件。

2.6建筑群子系统

建筑群干线子系统图

建筑群子系统由两个及两个以上建筑物的电话、数据、电视系统组成一个建筑群综合布线系统，包括连接各建筑物之间的缆线和配线设备组成建筑群子系统。建筑群子系统宜采用地下管道敷设方式，管道内敷设的铜缆或光缆应遵循电话管道和入孔的各项设计规定。此外安装时至少应预留1~2个备用管孔，以供扩充之用。建筑群子系统采用直埋沟内敷设时，如果在同一沟内埋入了其他的图像、监控电缆，应设立明显的共用标志。电话局引入的电缆应进入一个阻燃接头箱，再接至保护装置。

2.7光缆传输系统

当综合布线系统需要在一个建筑群之间敷设较长距离的线路，或者在建筑物内信息系统要求组成高速率网络，或者与外界

其它网络特别与电力电缆网络一起敷设有抗电磁干扰要求时，应采用光缆作为传输媒体。光缆传输系统应能满足建筑与建筑群环境对电话、数据、计算机、电视等综合传输要求，当用于计算机局域网络时，宜采用多模光缆；作为远距离电信网的一部分时应采用单模光缆。

综合布线系统的交接硬件采用光缆部件时，设备间可作为光缆主交接场的设置地点。干线光缆从这个集中的端接和进出口点出发延伸到其它楼层，在各楼层经过光缆级连接装置沿水平方向分布光缆。

光缆传输系统应使用标准单元光缆连接器，连接器可端接于光缆交接单元，陶瓷头的连接应保证每个连接点的衰减不大于0.4db.塑料头的连接器每个连接点的衰减不大于0.5db.

综合布线系统宜采用光纤直径62.5 μm 光纤包层直径125 μm 的缓变增强型多模光缆，标称波长为850nm或1300nm;也可采用标称波长为1310nm或1550nm的单模光缆。光缆数字传输系统的数字系列比特率、数字接口特性，应符合如下系列规定：

2.7.2数字接口的比特率偏差、脉冲波形特性、码型、输入与输出规范等，应符合国家标准gb7611-87《脉冲编码调制通信系统网络数字接口参数》的规定。

光缆传输系统宜采用松套式或骨架式光纤束合光缆，也可采用带状光纤光缆。光缆传输系统中标准光缆连接装置硬件交接设备，除应支持连接器外，还应直接支持束合光缆和跨接线光缆。各种光缆的接续应采用通用光缆盒，为束合光缆、带状光缆或跨接线光缆的接合处提供可靠的连接和保护外壳。通用光缆盒提供的光缆入口应能同时容纳多根建筑物光缆。

网络综合布线设计报告篇五

网络布线知识小结

1. 如何选择网络综合布线工程的通信介质?

答:选择网络综合布线工程通信介质目前主要面临的问题是选择光纤还是铜缆双绞线。首先要考虑通信距离。对于大多数办公环境来说,通常要求的布线长度一般都低于铜缆的100m距离限制,如果不存在保密问题,铜缆发射或接收的电磁信号对大多数办公环境影响不大。因此,目前大多数普通办公环境用户选择的网络布线通信介质仍然为双铜缆绞线。对于要求提供千兆位网络通信能力到桌面的用户机构,所遵循的标准最低应为eia/tia和iso公布的超5类标准。这些性能标准满足了基本的高速网络应用的需要。6类布线系统支持的频率为200mhz□以200mhz运行的编码系统实现的通信速率将更高。

光纤布线的成本较高,但是传输距离更长,通信带宽更高,具有很好的安全性,不会受到电力电缆的电磁干扰,在许多方面解决了非屏蔽双绞线通信的缺点。为了提高局域网主干系统的通信性能,通常在结构化布线的垂直子系统中采用光纤,在水平子系统布线中也不排斥安装光纤系统。根据具体应用需求,在安装铜缆的同时可以安装光纤系统。对于布线距离可能超过100m限制的远端局域网用户,直接安装光纤信道而不是单独建立一个配线间,在成本上可以更加节约。目前在结构化布线的垂直主干子系统中通常采用多模光纤,但是为了满足未来的带宽要求,不妨稍微增加一点投资,在安装多模光纤主干子系统的同时再加装相应的单模光纤系统,并可暂时将单模光纤系统隐藏起来或不进行端接。这样,当将来需要更高带宽时,可以方便启用这些单模光纤。

2. 在网络综合布线工程实施设计中应注意哪些问题?

答:由于网络布线工程实施设计对布线的全过程起着决定性的

作用，工程实施的设计机构应慎之又慎。在实施设计时应注意以下问题。

(1) 符合规范化标准

结构化布线的实施设计不仅要做到设计严谨，满足用户使用要求，还要使其造价合理，符合规范化标准。国际和国内对结构化布线有着严格的规定和一系列规范化标准，这些标准对结构化布线系统的各个环节都做了明确的定义，规定了其设计要求和技术指标。

(2) 根据实际情况设计

首先要对工程实施的建筑物进行充分地调查研究，收集该建筑物的建筑工程、装修工程和其他有关工程的图纸资料，并充分考虑用户的建设投资预算要求、应用需求及施工进度要求等各方面因素。如果建筑物尚在筹建之中就确定了结构化布线方案，则可以根据建筑的整体布局、走线的需求向建筑的设计机构提出有关结构化布线的特定要求，以便在建筑施工的同时将一些布线的前期工程完成。如果是在原有建筑物的基础上与室内装修工程同步实施的布线工程，则必须根据原有建筑物的情况、装修设计设计和实际勘察结果进行布线实施设计。

(3) 注意选材和布局

如果各个楼层设置配线间，最好设置在楼层的中段。这样设计不但可以尽量缩短垂直和水平主干子系统的布线长度，节约材料，降低成本，还可以减少不必要的信道传输距离，有利于通信质量的提高。

3. 网络综合布线工程实施中应注意哪些问题？

答：网络综合布线工程施工涉及多方面因素，施工部门现场负

责人必须要有较高调度运筹能力、部门协调能力和良好的素质，其临场决断能力往往取决于对设计的理解和对布线技术规范的掌握。建网机构应该时时关注布线实施的进展，与工程的设计部门和施工部门及时解决实施中出现的各种问题。布线实施过程中应注意以下问题。

（1）选择资质合格的施工单位

结构化布线对应的是计算机网络体系结构的物理层，是最关键的一层。计算机网络中发生的故障绝大多数来自该层。在选择布线施工单位时，除了要看其具备时间有效的施工资质证明外，最好还持有所使用布线产品厂商的施工资质认证。

（2）加强工程协调

结构化布线工程是一项综合性工程，常常与建筑物的室内装修工程同时进行。布线施工应该争取尽早进场，布线用的材料要及时到位，布线施工部门与室内装修部门要及时沟通，使布线实施始终在协调的环境下进行。

（3）照顾后续施工步骤

在布线施工进行管道预埋时，一定要留够余地。要注意选用口径合理的管道，在转弯较多的情况下尽量留出空隙，充分考虑后续工序的施工难度。线缆穿引时，应注意在线缆两端做好标记。线缆布设到位后，通常要等待室内装修的其他工作完成后，方可进行插座模块和面板安装，特别是要等待墙壁粉刷全部都完工之后才可进行。

（4）把好产品关

布线实施过程中一定要注意把好产品关。要选择信誉良好、有实力的公司的产品。为了便于施工、管理和维护，线缆、插头、插座和配线架等最好选一个厂商的产品，并从正规渠

道进货。施工单位在工程开始前，应该将所使用材料样品交网络建设机构作封样。施工单位开启材料包装时，应该将包装内的质保书与产品合格证留存并交建网机构备档。使用前一定要对产品进行性能抽测。布线实施中必须做到一旦发现假冒伪劣产品应及时返工。

(5) 把好工程质量关

结构化布线系统除了产品本身的质量以外，各类线缆系统都必须经过施工安装才能完成，布线实施过程对线缆系统的性能发挥影响很大。在布线实施过程中，施工部门必须对所安装的线缆系统进行相关标准的测试以保证质量。

(6) 布线安装需要普遍注意的问题

线缆布设时首先要特别关注走线的可用空间，包括天花板(吊项)内、地板下、走线槽内和走线管道内的空间。根据实际情况随时调整实施设计中考虑不周到的地方。通常线缆生产厂商将给出线缆的最小弯曲半径和最大拉力等指标。在布线的国际标准中，对走线管道的长度、内部弯曲半径等都有严格的规定。线缆布设时还必须时刻注意线缆的长度不能够超过规范要求，这个长度包括水平主干布线长度和所用跳线长度。一条线缆布设完毕后，应该立刻用测试仪进行测试，不要等全部线缆布设完工后再进行测试。仪器上的基本链接(basiclink)测试就是供施工单位在布设线缆过程中进行测试用的，而通道(channel)测试是在布线系统整体验收时使用的。网络的转接点往往是网络中潜在的薄弱环节。转接点通常为线缆插座，用户设备通过跳线从这里连接网络。插座的位置和安装质量等在布线设计中有严格要求。