

<<网络综合布线>>

图书基本信息

书名：<<网络综合布线>>

13位ISBN编号：9787302232131

10位ISBN编号：730223213X

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学

作者：李群明//余雪丽|主编:刘晓辉//张运凯//李福亮

页数：323

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<网络综合布线>>

前言

近年来, 计算机网络在我国已经得到了较快的发展。

许多企业、事业单位、行政机关、司法机构和金融系统构建了高速的办公专用网。

各种类型的计算机网络高达数十万个, 计算机网络已经深入到我们工作、生活和学习方方面面。

毫无疑问, 大量的网络必然需要大量的网络管理人才。

初步估计, 到目前为止, 仅我国每年需要的网络管理人才就达十余万人。

随着网络应用的日益深入以及网络所承载的业务量和数据量的不断增长, 网络的重要性和安全性也将与日俱增, 对网络管理人员的需求也将随之不断地增长。

由此可见, 网络管理是一个稳定且前途远大的职业。

综观现有的网络技术培养教材, 大多将网络技术进行条块分割, 按章节、分模块独立讲授, 人为地将紧密联系在一起的各种理论和技术分裂开来。

这样所带来的问题就是, 学生必须将所学的知识 and 理论全部融会贯通之后, 才能初步掌握作为一个网络技术人员所必须具备的一些基本技能, 显然这不符合学生的学习规律, 也不符合现实的网络管理实际, 同时, 也是导致许多网络爱好者望而却步的重要原因。

本丛书具有以下特点。

(1) 案例贯穿。

本丛书从最常见、最典型的网络应用情境和需求入手, 围绕统一的网络环境、统一的网络规划、统一的网络拓扑、统一的资源分配、统一的网络用户和统一的网络需求, 提供全面的网络解决方案, 以及实用、够用的网络技术, 为网络工程师提供宝典级别的现场技术手册。

(2) 项目驱动。

本丛书由情境导入需求, 以项目进行教学, 再由实训实现强化, 进而达到培养技能的目的, 最终使学生顺利就业。

按照网络构建的工作过程系统化课程开发, 以真实的网络管理过程为导向规划课程内容, 使读者能够真正掌握网络构建与管理的知识和技能, 独立完成相关的网络技术项目。

(3) 贴近实战。

本丛书突出“先做后学, 边做边学”的主旨, 通过“练中求学、学中求练、练学结合、边练边学”的教学内容安排, 实现“学得会, 用得上”的最终目的。

由于全书围绕统一的典型网络工程展开, 因此, 读者能够非常方便地将教学案例移植到真实的网络项目中, 学为所用, 学以致用。

(4) 内容全面。

本丛书涵盖了作为初、中级网络管理员必须掌握的所有理论和技术, 以网络管理的实际需求为导向, 以培养基本技能为目的, 将枯燥的理论融于实际操作中, 从而使学生学得会、记得住、用得上。

<<网络综合布线>>

内容概要

本书深入浅出地介绍了综合布线系统的最新标准、最新技术和最新产品，涵盖了综合布线系统的规划、设计、实施、连接、管理、测试、验收和监理等内容，并提供了大量经典的综合布线设计方案。

本书内容新、知识全，语言表述流程准确、具体操作实用性强，注重培养动手能力和分析能力。

本书适合作为培养21世纪网络工程师的学习教材，同时也可作为中小型网络管理员、网络工程技术人员和网络爱好者的参考书。

书籍目录

第1章 网络综合布线规划 1.1 项目背景 1.2 项目需求 1.2.1 工程概况 1.2.2 应用需求 1.3 项目分析 1.4 项目规划 1.4.1 布线标准规划 1.4.2 布线子系统规划 1.4.3 布线路由规划 1.4.4 布线材料规划 习题 实验：综合布线系统的设计方案第2章 布线材料 2.1 双绞线 2.1.1 双绞线的分类与适用 2.1.2 双绞线的工程应用 2.1.3 RJ系列连接器 2.2 光纤与光缆 2.2.1 光纤 2.2.2 光缆 2.2.3 光纤连接器 2.3 其他布线材料 2.3.1 配线架 2.3.2 信息插座 2.3.3 跳线 2.3.4 机柜和机架 2.3.5 线槽和管道 2.3.6 其他 2.4 布线系统的选型 2.4.1 布线产品选型概述 2.4.2 布线产品选型思路 2.4.3 布线产品概况 习题 第3章 网络布线系统工程设计 3.1 总体设计 3.1.1 网络布线工程设计概述 3.1.2 布线材料的选择 3.1.3 信道总体设计 3.1.4 信道和线缆长度 3.1.5 系统应用设计 3.1.6 屏蔽布线系统 3.1.7 开放型办公室布线系统 3.1.8 工业级布线系统 3.2 工作区设计 3.2.1 工作区设计要点 3.2.2 布线材料 3.3 配线子系统设计 3.3.1 配线子系统设计规范 3.3.2 布线材料 3.4 干线子系统设计 3.4.1 干线子系统设计规范 3.4.2 布线材料 3.4.3 布线方案 3.5 建筑群子系统设计 3.5.1 建筑群子系统设计规范 3.5.2 建筑群布线的安全防护 3.6 设备间和电信间设计 3.6.1 设备间设计规范 3.6.2 电信间设计规范 3.7 进线间设计 3.8 管理设计 3.8.1 管理设计规范 3.8.2 综合布线的标记方式 3.8.3 综合布线的标记管理 习题 实验：综合布线系统的具体规划第4章 双绞线布线施工技术 4.1 管槽敷设技术 4.1.1 金属管的敷设 4.1.2 地面金属线槽的敷设 4.1.3 金属桥架的敷设 4.1.4 塑料管槽的敷设 4.1.5 槽管尺寸计算方法 4.2 双绞线敷设技术 4.2.1 建筑物内水平布线技术 4.2.2 主干及建筑物间双绞线的敷设 4.2.3 双绞线布线施工注意事项 4.3 双绞线布线工具 4.3.1 双绞线敷设工具 4.3.2 双绞线端接工具 4.4 布线系统的连接与整理 4.4.1 双绞线的端接 4.4.2 布线系统的连接 4.4.3 布线系统的整理 4.4.4 标签标记 习题 实验：双绞线布线施工第5章 光缆布线施工技术 5.1 光缆敷设技术 5.1.1 光缆敷设的一般要求 5.1.2 建筑物内光缆布线 5.1.3 建筑群光缆布线 5.1.4 光缆布线施工要求 5.1.5 光缆布线施工注意事项 5.2 光缆端接技术 5.2.1 机械接续 5.2.2 熔接 5.3 光缆的连接与管理 5.3.1 光缆的连接 5.3.2 光缆的管理 习题 实验：光缆布线施工第6章 设备间与机房环境 6.1 机房环境要求 6.1.1 机房场地要求 6.1.2 机房的环境要求 6.1.3 媒体的使用和存放 6.1.4 供电与接地 6.1.5 建筑结构 6.1.6 空气调节 6.1.7 消防与安全 6.2 机房环境设计 6.2.1 工程概述 6.2.2 土建装修 6.2.3 供配电系统 6.2.4 空调系统和新风系统 6.2.5 防雷接地 6.2.6 消防 6.3 接地 6.3.1 接地设计 6.3.2 接地布线注意事项 习题 实验：设计机房环境第7章 网络布线系统的测试 7.1 电气测试内容及方法 7.1.1 测试验收标准 7.1.2 网络布线电气测试方法 7.1.3 网络布线电气测试项目 7.1.4 网络布线电气测试内容 7.2 网络布线性能指标要求 7.2.1 双绞线参数汇总 7.2.2 信道电缆导体指标 7.2.3 永久链路指标参数 7.2.4 光缆性能参数汇总 7.3 网络布线测试工具 7.3.1 链路连通性测试工具 7.3.2 链路性能测试工具 7.3.3 简易网线测试仪 习题 实验：测试网络布线系统第8章 网络布线系统的验收 8.1 验收标准和基本要求 8.1.1 网络布线系统验收标准 8.1.2 竣工验收的基本要求 8.1.3 验收方式 8.1.4 验收组织 8.2 验收项目和内容 8.2.1 环境检查 8.2.2 器材及测试仪表工具检查 8.2.3 设备安装检验 8.2.4 缆线的敷设和保护方式检验 8.2.5 缆线终接 8.2.6 工程电气测试 8.2.7 管理系统验收 8.2.8 工程验收 8.3 综合布线系统的鉴定 8.4 网络布线系统的监理 8.4.1 监理机构 8.4.2 监理设施 8.4.3 监理人员 8.4.4 监理阶段及其目标 8.4.5 监理实施 习题 实验：监理布线系统第9章 网络综合布线系统设计实例 9.1 SOHO布线设计方案 9.1.1 家庭网络布线设计 9.1.2 小型办公网络布线 9.2 某政府办公信息网综合布线系统设计方案 9.2.1 政府办公网布线设计概述 9.2.2 建筑群子系统设计 9.2.3 政府办公楼布线设计 9.3 某校园网综合布线系统设计方案 9.3.1 校园网综合布线概述 9.3.2 建筑群子系统设计 9.3.3 图书馆楼布线设计 9.3.4 办公楼布线设计 9.3.5 实验楼布线设计 9.3.6 教学楼布线设计 9.3.7 学生公寓布线设计 9.3.8 校园网络中心设计 9.4 某单位办公楼综合布线系统方案 9.4.1 单位办公楼综合布线设计 9.4.2 旧楼信息化改造 9.5 综合布线系统在智能大厦中的应用案例 9.5.1 智能大厦构成 9.5.2 网络布线子系统设计 习题 实验：设计综合布线系统附录A 常用术语或符号中英文对照表附录B 综合布线常用图形符号参考文献

<<网络综合布线>>

章节摘录

插图：1.1 项目背景布线系统（Premises Distribution System）是指按标准统一的技术规范，运用系统科学的原理和结构化方法，共同考虑、设计、布置和敷设建筑物内或建筑群之间各种系统的通信线路，包括数据网络系统、电话网系统以及其他弱电系统线路，从而形成一种标准通用的信息传输系统，这是一种理想中的广义综合布线系统的概念。

智能建筑或者智能大厦（Intelligent Building，IB）是信息时代的必然产物，是计算机技术、通信技术、控制技术与建筑技术相结合的产物。

随着全球经济一体化与社会信息化的深入，智能大厦已经成为企事业单位综合实力的具体象征，也是企事业单位竞争力的标志，同时，智能大厦也是信息高速公路的主节点，因而政府机关、企事业单位和建筑楼宇都在竞相实现智能化以适应新需要。

如果建筑物的使用者可以对大厦的配电、空调、给排水、照明、交通、数据通信等全套设施实施按需服务，那么大厦的管理和使用效率将大大提高，能耗的开销也会降低。

智能大厦的组成结构如图1-1所示。

智能大厦是多学科、跨行业的系统工程，它通常具有四大主要特征：建筑物综合布线（Generic Cabling，GC）、建筑物自动化（Building Automation，BA）、通信自动化（Communication Automation，CA）和办公自动化（Office Automation，OA）。

网络综合布线是综合布线系统的重要分支，与广义综合布线系统的最主要区别是它只为网络提供专门的通信服务，受网络方案的限制。

网络综合布线系统重点考虑的是如何适应具体网络方案所提出的网络带宽、传输距离、拓扑结构、信息点密度等要求，所以说网络综合布线系统是网络工程和综合布线系统相结合的产物。

同其他工程设计类似，设计一个满足特定需求的网络线路也必须遵循一定的标准、符合一定的要求。

一个正确的、合理的网络布线规划，不仅不会成为干扰网络布线的负担，而且会使网络布线的施工更加有序和高效。

<<网络综合布线>>

编辑推荐

《网络综合布线》：案例贯穿从最典型的网络工程入手，提供全面的解决方案。
贴近实战知识与技术围绕网络构建过程展开，学得会、用得上。
兴趣教学情景分析与动手操作有机结合，激发学习兴趣和主动性。
注重动手练中求学，学中求练，练学结合，边练边学。
涵盖认证内容安排与IT认证紧密结合，覆盖网管认证主要知识点。
深度支持QQ答疑，E-mail交流，BBS互动，方案咨询，故障诊断。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>