

<<网络综合布线技术>>

图书基本信息

书名：<<网络综合布线技术>>

13位ISBN编号：9787302192541

10位ISBN编号：7302192545

出版时间：2009-3

出版时间：清华大学出版社

作者：于鹏，丁喜纲 编著

页数：362

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>

## &lt;&lt;网络综合布线技术&gt;&gt;

## 前言

在当今社会, 计算机网络的应用越来越广泛, 各行各业都在建设本单位的网络工程, 人们逐步地认识到精良的网络布线的重要性。

目前的计算机网络布线主要采用综合布线系统, 它不仅能使用户达到传送数据的目的, 还能传送话音、报警信号、影像等。

综合布线系统具有统一的工业标准和严格的规范, 是一个集标准与标准测试于一体的完整系统, 具有高度的灵活性, 能满足各种不同用户的需求。

随着综合布线系统在网络工程中的广泛使用, 越来越多的行业需要了解综合布线的基础知识, 在社会上也需要大量的具有综合布线知识和技能的网络工程技术人员、布线施工人员以及网络管理人员。

本书以国家标准《综合布线系统工程设计规范》(GB 50311-2007) 和《综合布线系统工程验收规范》(GB 50312-2007) 为依据, 反映了综合布线领域最新的技术和成果, 采用项目教学与任务驱动模式进行编写。

全书以完成一个实际的综合布线工程项目为目标, 按照工程真正的流程和要求, 采用任务驱动的模式, 将各知识点和各项技能综合在一起, 同时提出一个实训项目, 读者在学习的时候可以同步地进行实训, 以掌握综合布线工程项目从提出、设计、施工、测试、验收到维护过程中所需要的各种技能, 从而达到从事综合布线工程相关工作的基本职业能力, 实现教学与就业岗位的“零距离对接”。本书的参考学时数为72学时, 建议安排实训教学2周。

本书以某单位办公楼综合布线工程为背景, 所有内容按照综合布线工程的实际流程展开, 将所有知识点和各项技能分解为相对独立的12个项目。

项目1“领取综合布线工程招标文件”的目标是理解招标文件的各项要求, 完成参与工程招标的准备工作; 项目2“综合布线工程产品选型”的目标是认识综合布线工程的各种材料, 完成产品选型; 项目3“综合布线工程需求分析”的目标是完成用户需求分析和建筑物现场勘查工作, 编写综合布线工程需求文档; 项目4“综合布线工程设计”的目标是完成综合布线各子系统的设计; 项目5“获得综合布线工程项目”的目标是编写投标文件, 完成投标并签订合同; 项目6“组织综合布线工程施工”的目标是通过各种组织手段, 实现工程的安全施工和管理, 做好开工前的准备工作; 项目7“综合布线工程管槽安装施工”的目标是完成主干布线、水平布线的管槽安装施工; 项目8“综合布线工程电缆布线施工”的目标是完成水平电缆布线, 主干电缆布线的施工, 完成工作区信息插座的端接和安装, 完成机柜和配线设备的安装与端接; 项目9“综合布线工程光缆布线施工”的目标是完成光缆布线施工, 完成光缆的接续和端接; 项目10“综合布线工程测试”的目标是完成综合布线系统的电缆传输通道测试和光缆传输通道测试, 解决测试过程中遇到的问题; 项目11“综合布线工程验收”的目标是完成工程的验收工作, 实现工程的顺利移交; 项目12“维护管理综合布线系统”的目标是建立综合布线系统维护管理的制度, 完成相关的日常维护与管理工作。

本书由于鹏、丁喜纲编著, 邱海燕、栾泽成、邢世霞、李青松、栾素云、李霞、李光耀、于慧、管化积、刘毅、于志国、方燕、刘瑜、宫军浩、王瑞霞、王赫男、杨志伟等参与编写。

青岛科技大学刘国柱对本书的内容进行了审阅, 并对所涉及的技术性问题给予了大力的支持和帮助。

网络综合布线技术前言本书可以作为高职高专院校计算机网络、通信技术、建筑电气等专业的教材, 也可以作为计算机、通信、建筑电气、网络管理等领域的工程技术人员和从事智能建筑工程项目管理、施工、测试等工作的技术人员用的参考书。

编者意在奉献给读者一本实用并具有特色的教材, 但由于书中涉及的许多内容属于发展中的高新技术, 加之我们水平有限, 难免有错误和不妥之处, 敬请广大读者给予批评指正。

编者 2008年10月

## <<网络综合布线技术>>

### 内容概要

本书以完成一个实际的网络综合布线工程项目为目标，采用项目教学和任务驱动的模式，将各知识点和相关技术按照工程的实际流程进行组织。

读者可以在阅读本书的时候同步进行实训，以掌握网络综合布线工程项目从提出、设计、施工、测试、验收到维护过程中所需要的各种技能，从而达到从事综合布线工程相关工作的基本职业能力，实现与相关就业岗位的“零距离对接”。

本书可以作为高职高专院校计算机网络、通信技术、建筑电气等专业的教材，也可以作为计算机、通信、建筑电气、网络管理等领域的工程技术人员和从事智能建筑工程项目管理、施工、测试等工作的技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;网络综合布线技术&gt;&gt;

## 书籍目录

项目背景 x x 单位综合楼综合布线工程 0.1 综合说明 0.2 投标人须知 0.3 设计功能和技术要求项目1  
领取综合布线工程招标文件 任务1.1 认识综合布线系统 1.1.1 综合布线的必要性 1.1.2 综合布线的结  
构和组成 1.1.3 综合布线的特点 1.1.4 综合布线与传统布线的比较 任务1.2 了解综合布线工程的基本  
流程和工作市场 1.2.1 综合布线工程的基本流程 1.2.2 综合布线工作市场 任务1.3 了解综合布线工程  
的招投标 1.3.1 综合布线工程的招标 1.3.2 综合布线工程的投标 项目小结1 思考与练习1 项目实  
训1 项目2 综合布线工程产品选型 任务2.1 认识综合布线工程中使用的传输介质 2.1.1 铜缆介质  
2.1.2 光纤介质 2.1.3 无线传输介质 2.1.4 传输介质的选择 任务2.2 认识综合布线工程中使用的连接  
器件 2.2.1 双绞线连接器件 2.2.2 光缆连接器件 任务2.3 认识综合布线工程中使用的布线器材 2.3.1  
线管 2.3.2 线槽 2.3.3 桥架 2.3.4 机柜 2.3.5 其他安装材料 任务2.4 了解国内外主要综合布线厂商  
和产品 2.4.1 综合布线系统的组成和类型 2.4.2 国外主要综合布线厂商 2.4.3 国内主要综合布线厂  
商 任务2.5 综合布线工程产品选型 2.5.1 综合布线产品选型的原则 2.5.2 综合布线产品选型的具体  
步骤和工作方法 项目小结2 思考与练习2 项目实训2 项目3 综合布线工程需求分析 任务3.1 理解综  
合布线与计算机网络的关系 3.1.1 计算机局域网的建设 3.1.2 综合布线系统与计算机网络的配合 任  
务3.2 理解综合布线与建筑物整体工程的关系 3.2.1 了解建筑学的基本知识 3.2.2 综合布线工程与土  
建工程的配合 3.2.3 综合布线工程与装潢工程的配合 任务3.3 调查、预测综合布线工程用户需求  
3.3.1 用户需求调查、预测的内容 3.3.2 用户需求调查、预测的方法 3.3.3 用户需求调查、预测的基  
本要求 3.3.4 用户信息点需求量的估算方法和参考指标 任务3.4 建筑物现场勘查 任务3.5 编写需求  
文档 3.5.1 建筑群功能及布线系统技术要求 3.5.2 实现该功能的网络技术及所需的带宽 3.5.3 该网络  
技术需要的传输介质 .....项目4 综合布线工程设计项目5 获得综合布线工程项目项目6 组织综  
合布线工程施工项目7 综合布线工程管槽安装施工项目8 综合布线工程电缆布线施工项目9 综合布  
线工程光缆布线施工项目10 综合布线工程测试项目11 综合布线工程验收项目12 维护管理综合布  
线系统

## &lt;&lt;网络综合布线技术&gt;&gt;

## 章节摘录

**项目1 领取综合布线工程招标文件** 要成为综合布线工程的承包商，必须进行工程投标，其第一步就是要领取综合布线工程的招标文件，当然，在决定是否投标该工程前，必须掌握综合布线系统的基本结构和组成，了解综合布线工程的基本流程和工程招投标的基本情况。本项目的目标是领取综合布线工程招标文件，完成参与工程招标的准备工作，理解综合布线工程招标文件中的各项内容和要求。

**任务1.1 认识综合布线系统** 近年来，由于科技的发展，通信系统和计算机网络系统的发展达到了一个前所未有的高峰，越来越多的办公大楼、银行、机场、商场等民用建筑希望把程控交换机系统、计算机网络系统、监控系统等一系列弱电系统在建筑设计及方案确定之初就列入综合设计中，从而达到信息的高度共享，增加自动化管理的程度，使之成为智能建筑，以最好的性能价格比来满足用户的需求。

美国电话电报公司（AT&T）贝尔实验室的专家通过多年的研究，在办公楼和工厂试验成功的基础上，于20世纪80年代末期推出了建筑与建筑群综合布线系统，并及时推出了结构化布线系统（SCS）。

建筑与建筑群综合布线系统经我国国家标准《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T50311-2000）命名为综合布线系统（Generic Cabling System，GCS）。

综合布线系统是实现智能建筑的最基本、最重要的组成部分，综合布线是指集成建筑物内所有弱电系统的布线，包括自动监控系统、通信系统及办公自动化系统等，并对这些系统进行统一设计、统一施工、统一管理。

当使用综合布线系统时，计算机系统、用户交换机系统以及局域网络系统的配线使用一套由公共配件所组成的配线系统综合在一起，该系统可兼容不同厂家的话音、数据、图像设备，其开放的结构可以作为不同工业标准的基准，不再需要为不同的设备准备不同的配线零件以及复杂的线路标志与管理线路图表。

该系统具有较大的适应性与灵活性，可以利用最低的成本在最小的干扰下进行工作地点上终端设备的重新安排与规划。

综合布线的特点体现在统一设计、统一施工及统一管理上。

这里，统一管理尤为重要，为此要求各弱电系统采用一致的线缆、接插件、管理线路标志等，并兼容各种工业标准。

<<网络综合布线技术>>

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>