

<<网络通信与综合布线技术>>

图书基本信息

书名：<<网络通信与综合布线技术>>

13位ISBN编号：9787561827970

10位ISBN编号：7561827970

出版时间：2008-9

出版时间：天津大学出版社

作者：杨国庆 主编

页数：240

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>

## <<网络通信与综合布线技术>>

### 前言

随着网络技术、现代通信技术的飞速发展，当今世界已经进入信息化时代。

网络通信是信息化的重要基础，人们对网络通信性能的需求越来越高，而综合布线系统为构建通信网络的基础平台，在网络通信系统中具有很长的生命周期，其重要性越来越被人们所认识。

为使网络通信向标准化、宽带化、数字化和模块化方向发展，需将网络通信和综合布线两者有机结合，以满足通信网络的灵活性及可扩展性等要求，从而更好地传输数据，同时也适应智能建筑及智能小区网络化建设的需要，促进社会信息化建设的不断发展。

高效的网络通信系统、良好的综合布线系统将带来信息传输的稳定性。

在网络通信系统的常见故障中，有一部分主要来源于布线系统，同时综合布线系统的质量对提高网络通信性能起着举足轻重的作用。

如何规划和设计综合布线系统、怎样与计算机网络技术相结合、选择什么样的产品、如何正确地进行布线和网络测试，都是十分重要的问题。

目前需要交换的信息种类越来越多，数量也越来越大。

网络技术的发展给整个社会带来了重大变革，网络技术的应用已经悄然深入社会生活中的每一个角落。

网络通信与综合布线今后的发展方向是将视频、数据和语音等宽带业务通过光纤直接送到用户终端，即光纤到户（FTTH）。

本书针对现代建筑网络通信与综合布线技术的不断发展，将网络通信与综合布线相结合，将理论与实际设计相结合，同时按照相关工程设计新的标准和规范要求，其内容在介绍基本概念、原理和技术基础上，突出先进性、实用性、系统性、相融性和工程性等特点。

全书主要包括网络和数据通信基础、传输介质、局域网技术、广域网技术、网络规划与设计、综合布线系统及工程设计、测试与验收、工程实例等内容，具有一定的连贯性和较好的针对性，适应了电气、通信、电子、计算机、网络类等专业的需求。

## <<网络通信与综合布线技术>>

### 内容概要

本书针对现代建筑网络通信与综合布线技术的不断发展，将网络通信与综合布线相结合，理论与实际设计相结合，并根据相关工程设计新的标准和规范要求，在介绍网络通信和综合布线基本概念、原理和技术的基础上，突出先进性、实用性、系统性、相融性和工程实践性等特点。

全书主要内容包括网络和数据通信基础、传输介质、局域网技术、广域网技术、网络规划与设计、综合布线系统及工程设计、测试与验收、工程实例等。

本书可作为高等院校自动化、建筑电气与智能化、电子工程、通信工程、网络工程、计算机技术等专业的教材或教学参考书，同时也可作为从事智能建筑以及相关领域的工程技术人员的参考书和培训教材。

## &lt;&lt;网络通信与综合布线技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 网络通信概述 1.2 计算机网络 1.3 网络通信技术的发展趋势 1.4 智能建筑与结构化综合布线 复习与思考题第2章 网络体系结构 2.1 网络的体系结构 2.2 ISO / OSI网络参考模型 2.3 TCP / IP协议 2.4 网际协议IPv6 复习与思考题第3章 数据通信基础 3.1 数据通信技术 3.2 数据编码技术 3.3 多路复用技术 3.4 数据交换技术 3.5 差错控制方法 复习与思考题第4章 传输介质 4.1 双绞线 4.2 同轴电缆 4.3 光纤 4.4 无线传输介质 复习与思考题第5章 局域网 5.1 局域网概述 5.2 局域网参考模型 5.3 以太网 5.4 交换式局域网 5.5 虚拟局域网 5.6 无线局域网 复习与思考题第6章 广域网 6.1 广域网概述 6.2 公共交换电话网络 6.3 xDSL 6.4 光纤接入 复习与思考题第7章 网络规划与设计 7.1 网络规划 7.2 网络设计 复习与思考题第8章 综合布线系统 8.1 综合布线系统概述 8.2 综合布线系统结构 8.3 综合布线系统的特点 8.4 综合布线系统的设计标准要点 8.5建筑智能化与综合布线系统的关系 复习与思考题第9章 综合布线系统工程设计 9.1 概述 9.2 综合布线系统的设计标准及等级 9.3 综合布线系统设计 9.4 综合布线系统的防护设计 9.5 家居综合布线系统设计 9.6 住宅小区综合布线系统的设计 复习与思考题第10章 综合布线系统测试与验收 10.1 综合布线系统测试基础 10.2 双绞线电缆测试 10.3 光纤测试 10.4 综合布线系统工程验收 复习与思考题第11章 工程实例 11.1 楼宇综合布线系统设计实例(一) 11.2 楼宇综合布线系统设计实例(二) 11.3 校园网综合布线系统设计实例 11.4 家居综合布线系统设计实例 11.5 小区综合布线系统设计实例 复习与思考题附录：综合布线工程设计规范(GB 50311—2007) 参考文献

## 章节摘录

第1章 概述 人类已经进入信息社会和知识经济时代。

信息社会的基础设施是计算机、通信和网络。

数据通信是指计算机和其他数字设备之间通过通信节点、有线或无线链路进行数字信息的交换。

信息是当今世界最重要的资源之一，它与物质及能源一起构成了三大资源支柱。

处理信息的计算机和传输信息的互联计算机网络便是在这样的社会需求背景下成为了信息时代的基础。

而计算机通信网络需要建立在结构化综合布线的基础之上，两者有机结合，才能更好地传输信息。

一个通信系统传输的信息是数据，计算机的输入输出都是数据信号，而数据通信就是以传输数据为业务的一种通信方式，因此是计算机和通信相结合的产物。

计算机与计算机、计算机与终端以及终端与终端之间的通信，是按照某种协议连接信息处理装置和数据传输装置，进行数据的传输及处理。

计算机与通信相结合，同时构建在综合布线和互连网络平台上，使人们更好地远距离使用计算机，应用范围扩大到社会生活的各个领域，从而更好地促进社会信息化的不断前进。

为了实现数据通信，就必须进行数据传输，将位于一地的数据源发出的数据信息通过数据通信网络传送到另一地的数据接收设备。

被传递的数据信息的类型是多种多样的，其典型的应用有文件传输、语音交流、视频会议等。

同时信息高速公路是信息社会的基础建设，而计算机网络是信息高速公路的重要组成部分，在信息的搜索、积累、处理和应用等方面至关重要。

1.1 网络通信概述 1.1.1 通信的定义 通信是信息的传输与交换，即将信息从发送器传送到接收器，信息可以是语音、文字、符号、音乐、图像等等。

任何一个通信系统，都是从一个为信源的时空点向另一个为信宿的目的点传送信息。

以各种通信技术，如以长途和本地的有线电话网（包括光缆、同轴电缆网）、无线电话网（包括卫星通信、微波通信网）、有线电视网和计算机数据网为基础组成的现代通信网，通过多媒体技术，可为家庭、办公室、医院、学校等提供文化、娱乐、教育、卫生、金融等广泛的信息服务。

通信网络系统已成为支撑现代社会最重要的基础结构之一。

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>