

<<数据通信技术>>

图书基本信息

书名：<<数据通信技术>>

13位ISBN编号：9787113104955

10位ISBN编号：7113104959

出版时间：2009-9

出版时间：中国铁道出版社

作者：伍振国 编

页数：272

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>

<<数据通信技术>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共10章，主要对数据通信的数据传输、数据交换、数据传输差错控制、数据通信网络的体系结构等基本知识进行了介绍，对局域网组成和设备、城域网组成和设备、广域网的组成和VPN原理、接入网技术、因特网应用协议做了分析。

本书突出当前正在使用的数据通信主流技术，淡化已经陈旧的数据通信技术。

书中编写了较多的实训操作案例，是理论教学、实作训练相结合的教材。

本书可作为高职院校通信专业、计算机专业、轨道交通控制专业、铁道通信信号专业、电子信息专业的数据通信、计算机网络教材，也可以作为本科通信专业学生、计算机专业学生、通信技术人员的参考书。

<<数据通信技术>>

书籍目录

第1章 IP信息网络概述 1.1 IP信息网络的概念 1.2 数据通信网络的分类 1.3 数据通信网络的拓扑 1.4 数据通信网络的主要技术指标 1.5 三网合一 小结 复习思考题第2章 数据的传输 2.1 数据通信系统的组成 2.2 信息的传输编码 2.3 传输媒体 2.4 数据的并行与串行传输 2.5 单工、半双工、全双工传输 2.6 数据的基带传输 2.7 数据的模拟传输 2.8 数据的数字传输 2.9 信道复用技术 2.10 数字复接系统 2.11 数据传输的同步识别 小结 复习思考题第3章 数据传输差错控制 3.1 传输差错控制 3.2 流量控制和纠错 小结 复习思考题第4章 数据交换技术 4.1 电路交换技术 4.2 报文交换技术 4.3 分组交换技术 4.4 ATM交换技术 4.5 数据交换方式的比较 4.6 数据通信网络提供的通信服务 小结 复习思考题第5章 网络的体系结构 5.1 数据通信网络体系结构 5.2 OSI—RM体系结构 5.3 TCP/IP体系结构 5.4 IP数据报格式 5.5 因特网的IP地址 5.6 路由表和IP报转发 5.7 因特网控制报文协议ICMP 5.8 因特网组播报文协议IGMP 5.9 运输层传输控制协议TCP 5.10 运输层用户数据报协议UDP 5.11 网际协议IPV6 5.12 安装TCP/IP协议 5.13 PING命令的应用 小结 复习思考题第6章 局域网 6.1 局域网概述 6.2 局域网的体系结构 6.3 以太网技术 6.4 10 Mbit/s以太网 6.5 100 Mbit/s快速以太网 6.6 1000 Mbit/s以太网 6.7 10 Gbit/s以太网 6.8 以太网交换机 6.9 以太网的扩展 6.10 虚拟局域网 6.11 生成树协议 6.12 以太网交换机的配置 6.13 网线制作和测试 小结 复习思考题第7章 城域网 7.1 IP城域网综述 7.2 IP城域网核心层组成 7.3 PPP协议 ……第8章 IP广域网第9章 接入网第10章 应用层协议参考文献

章节摘录

第1章 IP信息网络概述 本章介绍了信息、数据、信号的概念，介绍了数据通信网络、IP信息网络的概念，分析了数据通信网络的分类和数据通信网络的拓扑结构，分析了数据通信网络的主要技术指标。

1.1 IP信息网络的概念 1.1.1 信息、数据、信号 1.信息 (Information) 在GB 489885《情报与文献工作词汇基本术语》中，关于“信息”的解释是“Information是物质存在的一种方式、形态或运动状态，也是事物的一种普遍属性，一般指数据、消息中所包含的意义，可以使消息中所描述事件的不定性减少”。

信息表征精确的事物，如数字、文字、语音、图形和图像等。

在数据通信中，信息通常用二进制或多进制代码表示。

例如通过键盘给计算机输入信息“A”，是把“A”的信息编码输入到计算机。

计算机将文档传送到打印机，打印输出文字信息。

信息用精确的二进制编码表示。

目前常用的信息代码有国际5号码，美国信息交换用标准代码ASCII码等。

语音信息的编码将语音信息抽样、量化、编码，因此一个语音编码对应一个特定的语音信息。

数据通信网络传输交换的是代表信息的二进制编码。

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>