

<<数据通信与网络>>

图书基本信息

书名：<<数据通信与网络>>

13位ISBN编号：9787121063848

10位ISBN编号：7121063840

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：李文海

页数：233

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>

<<数据通信与网络>>

内容概要

本书的主要内容包括三部分，第一部分在介绍数据通信系统构成及有关基本概念的基础上，对数据信号的基带传输、频带传输和数字数据传输从理论上做了一定的分析和讨论，并介绍了差错控制基本理论及应用；第二部分介绍了数据通信的交换方式、相关通信协议及分组交换网，帧中继网以及DDN等基本构成及应用；第三部分探讨了计算机通信网基础及Internet与宽带IP城域网。

本书可作为通信专业和计算机专业学生的教学用书，也可供从事数据通信和计算机通信方面工作的工程技术人员参考。

<<数据通信与网络>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 数据通信的概念 1.1.1 数据与数据通信 1.1.2 传输代码 1.2 数据通信系统的构成 1.2.1 数据终端设备 1.2.2 数据电路 1.2.3 中央计算机系统 1.3 数据通信传输信道 1.3.1 信道类型及特性 1.3.2 传输损耗 1.3.3 噪声 1.3.4 信噪比 1.4 数据通信网与计算机通信网 1.4.1 计算机通信与数据通信 1.4.2 数据通信网与计算机通信网 1.5 数据传输方式 1.5.1 并行传输和串行传输 1.5.2 同步传输和异步传输 1.5.3 单工、半双工和全双工数据传输 1.6 数据通信系统的主要性能指标 1.6.1 有效性指标 1.6.2 可靠性指标 1.7 信道容量 1.7.1 模拟信道的信道容量 1.7.2 数字信道的信道容量 小结 习题第2章 数据信号的传输 2.1 数据信号及特性描述 2.1.1 数据序列的电信号表示 2.1.2 基带数据信号的频谱特性 2.2 数据信号的基带传输 2.2.1 基带数据传输构成模型 2.2.2 理想低通网络波形形成, 奈奎斯特第一准则 2.2.3 具有幅度滚降特性的低通网络波形形成 2.2.4 部分响应形成系统 2.2.5 数据序列的扰乱与解扰 2.2.6 基带传输中的时域均衡 2.2.7 数据传输系统的眼图 2.2.8 数据传输系统中的时钟同步 2.2.9 基带传输的最佳化和系统性能分析 2.2.10 基带数据传输系统及应用 2.3 数据信号的频带传输 2.3.1 频带传输系统的构成 2.3.2 数字调幅 2.3.3 数字调相 2.3.4 数字调频 2.3.5 数字调制中的载波提取和形成 2.4 ADSL及其应用 2.4.1 ADSL基本概念及工作原理 2.4.2 ADSL系统应用 2.5 格型编码调制(TCM)及几种调制解调器简介 2.5.1 格型编码调制(TCM)的基本概念 2.5.2 电话网中应用的几种调制解调器标准建议简介 2.5.3 调制解调器的连接及同步与异步工作方式 2.6 数据信号最佳接收及最佳接收误码性能分析 2.6.1 数据信号最佳接收 2.6.2 关于最佳接收的准则 2.6.3 二进制确知信号的最佳接收 2.6.4 最佳接收时的误码率 2.6.5 二相数字调相——2PSK的误码率 2.7 数据信号的数字传输 2.7.1 数据信号数字传输的概念及特点 2.7.2 数字数据传输的实现方式 2.7.3 数字数据的时分复用 小结 习题第3章 差错控制 3.1 差错控制基本概念 3.1.1 差错控制的基本思路 3.1.2 差错分类 3.1.3 差错控制方式 3.2 检错和纠错的基本概念 3.2.1 检错和纠错的原理第4章 数据交换第5章 数据通信协议第6章 数据通信网第7章 计算机通信网基础第8章 Internet与宽带IP城域网参考书目

<<数据通信与网络>>

章节摘录

第1章 概述 本章主要内容包括：
· 数据与数据通信 · 数据通信与计算机通信
· 数据通信系统的构成 · 传输代码 · 数据通信系统的主要性能指标 · 数据传输方式
1.1 数据通信的概念 1.1.1 数据与数据通信 数据是预先约定的具有某种含义的任何一个数字或一个字母（符号）以及它们的组合。

例如，约定用数字“1”表示电路接通，用数字“0”表示电路断开。

这里，数字“1”和“0”就是数据。

为了使整个数据通信过程能按一定的规则有顺序地进行，通信双方必须建立一定的协议或约定，并且具有执行协议的功能，这样才能实现有意义的通信。

严格来讲，数据通信的定义是：依照通信协议，利用数据传输技术在两个功能单元之间传递数据信息。

它可实现计算机与计算机、计算机与终端以及终端与终端之间的数据信息传递。

通常而言，数据通信是计算机与通信相结合而产生的一种通信方式和通信业务。

可见，数据通信是一种把计算机技术和通信技术结合起来的新型通信方式。

从以上数据通信的定义可以理解，数据通信包含两方面的内容：数据的传输和数据传输前后的处理，例如数据的集中、交换、控制等。

1.1.2 传输代码 前面谈到数字“0”和“1”可以是数据，要以电信号来传输它们，必须以电信号的一定波形来表示。

例如用一定时间长度的正电压代表数字“1”，用负电压代表数字“0”，如图1.1所示。

<<数据通信与网络>>

编辑推荐

《新编电气与电子信息类本科规划教材·电子信息科学与工程类专业：数据通信与网络》特点：适应现代通信技术和计算机通信网的迅速发展，“数据通信”和“计算机通信网”两门课程合二为一，全面阐述了计算机通信的基本理论着重于基本原理分析和实际技术应用两个方面，循序渐进，深入浅出。

<<数据通信与网络>>

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>