

## <<计算机网络技术及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络技术及应用>>

13位ISBN编号：9787302183631

10位ISBN编号：7302183635

出版时间：2008-12

出版时间：清华大学出版社

作者：雷震甲

页数：264

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>

## <<计算机网络技术及应用>>

### 内容概要

本书在介绍数据通信基本概念的基础上，对局域网、广域网和因特网的主要通信协议、技术规范和应用实例进行了详细的分析和讲解，还介绍了网络安全、网络管理和网络操作系统方面的基础知识，掌握好这三个模块可以解决网络应用中的常见问题。

本书的特点是从基础知识讲起，归结到应用实例的分析，对于一般网络原理书中很少涉及的路由器技术、虚拟局域网技术和城域网新技术都结合实例进行了讨论。

本书题材新颖，概念清晰，可作为理工科学生学习现代网络的入门教材，也可作为网络工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;计算机网络技术及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引论 1.1 计算机网络的形成和发展 1.2 计算机网络的基本概念 1.3 计算机网络的组成 1.4 计算机网络的分类 1.5 计算机网络的应用 习题第2章 数据通信基础 2.1 数据通信的基本概念 2.2 信道特性 2.3 传输介质 2.4 数据编码 2.5 数字调制技术 2.6 脉冲编码调制 2.7 扩频通信 2.8 通信方式 2.9 交换方式 2.10 多路复用技术 2.11 差错控制 习题第3章 计算机网络体系结构 3.1 计算机网络的功能特性 3.2 开放系统互连参考模型的基本概念 3.3 OSI/RM七层协议的主要功能 3.4 几种商用网络的体系结构 3.4.1 SNA 3.4.2 X.25 3.4.3 Novell NetWare 3.4.4 TCP/IP协议簇 习题第4章 广域通信网 4.1 公共交换电话网 4.1.1 电话系统的结构 4.1.2 本地回路 4.1.3 调制解调器 4.2 X.25公共数据网 4.2.1 CCITT X.21接口 4.2.2 流量和差错和控制 4.2.3 HDLC协议 4.2.4 X.25 PLP协议 4.3 帧中继网 4.3.1 帧中继业务 4.3.2 帧中继协议 4.3.3 固定虚电路 4.3.4 帧中继的应用 4.4 ISDN和ATM 4.4.1 综合业务数字网 4.4.2 ATM物理层 4.4.3 ATM层 4.4.4 ATM高层 4.4.5 ATM适配层(AAL) 4.4.6 ATM通信管理 习题第5章 局域网与城域网 5.1 LAN局域网技术概论 5.1.1 拓扑结构和传输介质 5.1.2 IEEE 802标准 5.2 逻辑链路控制子层 5.3 介质访问控制技术 5.4 IEEE 802.3标准 5.4.1 ALOHA协议 5.4.2 CSMA/CD协议 5.4.3 CSMA/CD协议的性能分析 .....第6章 TCP/IP与互联网第7章 网络安全与网络管理第8章 网络操作系统参考文献

## 章节摘录

第1章 引论 计算机和通信技术的结合正在推动着社会信息化的技术革命。

人们通过连接一个部门、地区、国家，甚至全世界的计算机网络来获取、存储、传输和处理信息，广泛地利用信息进行生产过程的控制和商业计划的决策。

自20世纪90年代以来，由计算机构成的通信网络已成为各个国家在商业活动中竞争的战略武器，全球范围的计算机互联网有了迅速的发展并日益深入到国民经济各部门和社会生活的各个方面，计算机网络也成为人们日常生活中必不可少的交际工具。

1.1 计算机网络的形成和发展 1.早期的计算机网络 自从有了计算机，就有了计算机技术和通信技术的结合。

早在1951年，美国麻省理工学院林肯实验室就开始为美国空军设计称为SAGE的半自动化地面防空系统。

该系统分为17个防区，每个防区的指挥中心装有两台IBM公司的AN / Fsq-7计算机，通过通信线路连接防区内各雷达观测站、机坊、防空导弹和高射炮阵地，形成联机计算机系统。

由计算机程序辅助指挥员决策，自动引导飞机和导弹进行拦截。

SAGE系统最先使用了人机交互作用的显示器，研制了小型计算机形式的前端处理机，制定了1600bps的数据通信规程，并提供了高可靠性的多种路径选择算法。

这个系统最终于1963年建成，被认为是计算机和通信技术结合的先驱。

计算机通信技术应用于民用系统方面，最早的当数美国航空公司与IBM公司在20世纪50年代初开始联合研究，60年代初投入使用的飞机订票系统SABRE-I。

这个系统由一台中央计算机与全美范围内的2000个终端组成。

这些终端采用多点线路与中央计算机相连。

美国通用电气公司的信息服务系统（GE In-

formation Service）则是世界上最大的商用数据处理网络，其地理范围从美国本土延伸到欧洲、澳洲和日本。

该系统于1968年投入运行，具有交互式处理和批处理能力。

网络配置为分层星型结构；各终端设备连接到分布于世界上23个地点的75个远程集中器；远程集中器分别连接到16个中央集中器，各主计算机也连接到中央集中器；中央集中器通过50Kbps线路连接到交换机。

由于地理范围很大，可以利用时差达到资源的充分利用。

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>