

<<计算机网络技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术与应用>>

13位ISBN编号：9787115187765

10位ISBN编号：7115187762

出版时间：2008-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：耶江少，徐蔚鸿，易建勋 编著

页数：248

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>

## <<计算机网络技术与应用>>

### 前言

随着计算机网络技术的不断发展, 社会经济建设与发展越来越依赖于计算机网络, 而且社会对网络相关软件和硬件设备的投入迅速增加, 因此需要大量计算机网络应用人员。

加快培养非计算机专业的网络应用型人才, 广泛普及计算机网络知识和掌握网络技术, 显得越来越重要。

本书是在广泛调研和充分论证的基础上, 通过教学实践而形成的一本满足高等院校本科非计算机专业计算机网络技术课程教学需求的教材。

本书具有以下特点。

网络原理与技术有机结合。

本书在内容上包含了网络协议等基础知识的介绍, 也将网络最新应用技术适当地安排在相应章节中, 这样在教学中, 教师和学生都可以有所侧重。

反映当前因特网的主流技术。

本书强调技术的新颖性和实用性, 对已经过时或将要被淘汰的技术只做概念性介绍, 而对以太网、SDH传输网、搜索引擎等目前主流技术, 则进行较深入的剖析。

解决网络技术课程实验教学问题。

计算机网络技术课程的教学质量, 与实验教学环节密切相关, 本书对一些重要的实验内容给出了较为详细的实验方法与主要步骤。

本书实验均可以利用Boson等模拟软件进行, 满足了计算机网络技术课程的实验教学需要。

全书共分为8章, 主要内容包括网络体系结构、物理层规范和常用网络设备、局域网结构与应用技术、网络地址与路由协议、传输层与网络接口编程、基本服务器软件的工作原理与配置方法、网络安全技术与网络管理技术、网络工程设计与实施等。

本书在结构安排上基本按照Andrew S. Tanenbaum的方法, 采用自底向上的方法进行讲授, 但是各章内容基本相对独立, 因此教师也可以按照James F. Kurose的方法, 采用自顶向下的方法进行讲授。

本书在内容编排上, 基本遵循用30%的内容介绍基本工作原理, 70%的内容介绍目前的主流网络技术与实现方法。

在教学实施过程中, 教师可根据各高校自己的教学时数和教学大纲的要求, 灵活组织章节内容进行教学。

授课时间不充裕时, 可对本书内容进行选择。

本书可作为高等院校非计算机专业“计算机网络技术”课程的教材, 也可供相关技术人员参考使用。

本书由邓江沙和徐蔚鸿主编, 参加编写工作的还有王静、姜腊林、蔡碧野、罗国松、曾水玲、李灵芝、易建勋等, 全书由邓江沙统编定稿。

在本书编写过程中, 得NT许多人的帮助, 在此表示感谢。

同时要特别感谢给予指导和帮助的李峰教授。

由于作者水平有限, 书中错误和不妥之处在所难免, 殷切希望广大读者提出宝贵意见。

## <<计算机网络技术与应用>>

### 内容概要

本书以TCP/IP体系结构为基本框架，全面系统地介绍计算机网络的基本工作原理与网络应用技术。本书在内容安排上既强调对基本原理和概念的掌握，又突出了网络技术在工程实践中的应用；在写作中力求结构清晰、内容丰富、贴近现实技术。本书主要内容包括网络体系结构、物理层规范和常用网络设备、局域网结构与应用技术、网络地址与路由协议、传输层与网络接口编程、基本服务器软件的工作原理与配置方法、网络安全技术与网络管理技术、网络工程设计与实施等。

本书可作为高等院校非计算机专业“计算机网络技术”课程的教材，也可供从事计算机网络设计、建设、管理和应用的技术人员参考使用。

<<计算机网络技术与应用>>

书籍目录

第1章 计算机网络体系结构	1.1 计算机网络概述	1.1.1 计算机网络的定义	1.1.2 计算机网络的产生与发展	1.1.3 计算机网络系统的组成和功能	1.1.4 计算机网络的类型
1.2 计算机网络体系结构	1.2.1 网络协议与网络体系结构	1.2.2 OSI/RM网络体系结构	1.2.3 TCP/IP体系结构	1.2.4 OSI/RM与TCP/IP体系结构的比较	1.3 网络的基本拓扑结构
1.3.1 网络拓扑结构的类型	1.3.2 点对点型网络拓扑结构	1.3.3 广播型网络拓扑结构	1.4 网络设计标准与规范	1.4.1 网络标准的制定	1.4.2 ITU-T通信网络标准
1.4.3 IEEE 802计算机网络标准	1.4.4 IETF因特网标准	1.5 因特网的发展	1.5.1 国外因特网的发展	1.5.2 中国因特网的发展	1.5.3 中国主要互联网
1.5.4 中国第二代互联网CERNet2	本章小结	习题	第2章 物理层与网络设备	2.1 数据通信模型与性能	2.1.1 数据通信的基本概念
2.1.2 数据通信系统的基本模型	2.1.3 数据通信的技术指标	2.1.4 信道的极限容量	2.2 数据通信方式	2.2.1 单工和双工通信方式	2.2.2 串行和并行数据传输模式
2.2.3 信号同步方式	2.3 数据传输技术	2.3.1 数据编码技术	2.3.2 数字信号的调制方法	2.3.3 时分多路复用	2.3.4 频分多路复用
2.3.5 SDH传输网技术	2.3.6 DWDM传输网技术	2.4 交换技术	2.4.1 电路交换	2.4.2 报文交换	2.4.3 分组交换
2.4.4 物理层接口	2.5.1 物理层的特性	2.5.2 RS-232接口标准	2.5.3 RJ-45接口标准	2.6 传输介质	2.6.1 双绞线
2.6.2 同轴电缆	2.6.3 光纤	2.6.4 无线传输	2.7 物理层网络设备	2.7.1 调制解调器	2.7.2 集线器
2.7.3 光纤收发器	2.8 其他层网络设备	2.8.1 网卡	2.8.2 交换机	2.8.3 路由器	2.8.4 防火墙
2.8.5 服务器	本章小结	习题	第3章 数据链路层与局域网技术	3.1 数据链路层工作原理	3.1.1 数据链路层的功能
3.1.2 差错控制	3.2 广域网数据链路层工作原理	3.2.1 HDLC高级数据链路控制规程	3.2.2 因特网数据链路层协议	3.3 以太网数据链路层工作原理	3.3.1 IEEE 802网络体系结构
3.3.2 以太网介质访问控制子层	3.3.3 交换式以太网技术	3.3.4 生成树协议	.....	第4章 网络层与路由技术	第5章 传输层与网络编程
第6章 应用与服务	第7章 网络软件技术	第8章 网络安全与管理技术	第9章 网络工程设计与实施	参考文献	

<<计算机网络技术与应用>>

章节摘录

插图：

## <<计算机网络技术与应用>>

### 编辑推荐

《计算机网络技术与应用》可作为高等院校非计算机专业“计算机网络技术”课程的教材，也可供从事计算机网络设计、建设、管理和应用的技术人员参考使用。

《计算机网络技术与应用》分层介绍网络工作原理、详细讲解网络实用技术、案例讨论网络工程应用

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>