

<<计算机网络应用软件编程技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络应用软件编程技术>>

13位ISBN编号：9787111307563

10位ISBN编号：7111307569

出版时间：2010-6

出版时间：吴英 机械工业出版社 (2010-06出版)

作者：吴英

页数：194

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>

## <<计算机网络应用软件编程技术>>

### 前言

计算机网络是计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合而形成的一门交叉学科，是计算机科学领域发展最迅速的技术之一，也是当前计算机应用空前活跃的领域之一。

计算机网络技术开始于20世纪60年代，目前已经形成比较完善的体系结构。

计算机网络知识的更新速度相当快，新的技术与新的术语都在不断出现，用“日新月异”描述网络技术的发展并不为过。

随着计算机网络与互联网技术的飞速发展，计算机网络已经与电力、电话系统一样，成为支撑现代社会运行的基础设施之一。

当前社会对网络技术人才的需求十分强烈，但是真正懂网络技术、能深入网络协议内部进行高层次网络应用系统设计和网络软件编程的软件人才非常缺乏。

作者从个人的学习与教学实践中深深地体会到：仅通过课堂听课与课后复习的方法学习网络技术不可能达到真正“掌握”的目的，对计算机网络理论知识的理解与实际动手能力的提高是在网络课程学习的基础上，通过参加科研工作与完成开发任务“悟”出来的。

作者在指导本科生完成毕业论文的过程中，发现很多计算机专业的本科生编程能力不强，特别是网络环境中的软件编程。

本科生在求职过程中反映出的动手能力差，也充分说明了课程教学中的硬件实验与软件编程训练不足。

网络课程教学应采取理论与实际相结合的思路，加强学生实际工作能力的培养。

当前的软件大多数运行在网络环境中，将网络与软件编程有机地结合起来，使学生通过网络软件编程加深对网络理论的理解，是十分必要的。

作者结合多年的教学与科研工作经验，基于计算机网络与互联网的基本概念、工作原理与实现技术，参考国内外知名大学网络课程编程训练与著名IT企业在员工网络编程培训中的相关资料和文献，提炼出10个网络软件编程题目。

这些网络软件编程题目覆盖网络体系结构的不同层次，同时分为3个难度等级。

读者可以根据不同的要求与不同的基础，有选择、循序渐进地完成不同的编程题目，以便深入理解网络工作原理，掌握网络环境中的软件编程方法。

本书的编程题目不需要特殊的网络环境与网络设备的支持。

本书是《计算机网络技术教程：自顶向下分析与设计方法》的配套教材，可以与主教材配套使用，也可以独立使用。

本书共12章，其中，第1章是网络课程的特点、教学要求与编程题目。

第2章是网络编程所需的套接字编程基础知识。

第3~12章每章安排了一个独立的网络软件编程题目，各章的主要内容包括：基础知识、例题分析和练习题。

此外，作者针对不同程度与不同要求的读者，对网络编程题目的选择与进度安排提出了建议。

## <<计算机网络应用软件编程技术>>

### 内容概要

《计算机网络应用软件编程技术》是《计算机网络技术教程：自顶向下分析与设计方法》的配套教材，可以与主教材配套使用，也可以独立使用。

《计算机网络应用软件编程技术》共12章，其中，第1章是网络课程的特点、教学要求与编程题目。第2章是网络编程所需的套接字编程基础知识。

第3~12章每章安排了一个独立的网络软件编程题目，各章的主要内容包括：基础知识、例题分析和练习题。

作者针对不同程度与不同要求的读者，对编程题目的选择与进度安排提出了建议，读者可以根据自身基础与学习要求选择题目。

《计算机网络应用软件编程技术》可作为高等院校计算机、信息安全、软件工程等专业本科生与研究生，以及电子信息等专业高年级本科生与研究生，在学习计算机网络、互联网与网络软件编程技术时的教材或参考文献，也可作为从事计算机网络、互联网应用与信息技术的工程人员继续学习与研发工作中的参考资料。

## 书籍目录

出版者的话编委会丛书序言前言第1章 课程要求与教学指导1.1 课程特点1.1.1 教学内容的变化1.1.2 能力培养的需求1.2 教学要求1.2.1 主教材知识点结构1.2.2 主教材的基本特点1.2.3 各章重点与教学要求1.3 编程题目1.3.1 练习目的1.3.2 教学建议第2章 套接字编程基础知识2.1 套接字编程的概念2.1.1 网络协议的概念2.1.2 客户机, 服务器的概念2.1.3 套接字的概念2.2 Windows套接字编程2.2.1 Winsock的基本概念2.2.2 Winsock初始化与卸载2.2.3 Winsock基本函数2.2.4 Winsock2.0的变化2.3 网络编程模式2.3.1 TCP编程模式2.3.2 LIDP编程模式第3章 FTP客户机程序设计3.1 基础知识3.1.1 应用层的基本概念3.1.2 FTP服务的基本概念3.1.3 FTP服务的工作原理3.1.4 FTP命令与FTP响应信息3.2 例题分析3.2.1 设计要求3.2.2 关键问题3.2.3 程序源代码3.3 练习题第4章 POP3客户机程序设计4.1 基础知识4.1.1 电子邮件的基本概念4.1.2 电子邮件的工作原理4.1.3 邮件地址与邮件格式4.1.4 POP命令与POP响应信息4.2 例题分析4.2.1 设计要求4.2.2 关键问题4.2.3 程序源代码4.3 练习题第5章 WWW客户机程序设计5.1 基础知识5.1.1 WWW服务的基本概念5.1.2 WWW服务的工作原理5.1.3 网页与HTML语言5.1.4 HTTP命令与HTTP响应信息5.2 例题分析5.2.1 设计要求5.2.2 关键问题5.2.3 程序源代码5.3 练习题第6章 SNMP管理器程序设计6.1 基础知识6.1.1 网络管理的基本概念6.1.2 网络管理的主要功能6.1.3 网管系统的工作原理6.1.4 SNMP命令与SNMP响应信息6.2 例题分析6.2.1 设计要求6.2.2 关键问题6.2.3 程序源代码6.3 练习题第7章 主机端口扫描程序设计7.1 基础知识7.1.1 传输层的基本概念7.1.2 主要的传输层协议7.1.3 端口号的分配方法7.1.4 端口扫描的工作原理7.2 例题分析7.2.1 设计要求7.2.2 关键问题7.2.3 程序源代码7.3 练习题第8章 网络主机扫描程序设计8.1 基础知识8.1.1 ICMP协议的基本概念8.1.2 ICMP协议的主要功能8.1.3 ICMP数据包的结构8.1.4 PING程序的工作原理8.2 例题分析8.2.1 设计要求8.2.2 关键问题8.2.3 程序源代码8.3 练习题第9章 IP数据包捕获程序设计9.1 基础知识9.1.1 网络层的基本概念9.1.2 IP协议的主要特点9.1.3 IP数据包的结构9.1.4 IP包捕获的工作原理9.2 例题分析9.2.1 设计要求9.2.2 关键问题9.2.3 程序源代码9.3 练习题第10章 IP地址判断程序设计10.1 基础知识10.1.1 IP地址的基本概念10.1.2 IP地址的分类方法10.1.3 特殊的IP地址类型10.1.4 IP地址的划分方式10.2 例题分析10.2.1 设计要求10.2.2 关键问题10.2.3 程序源代码10.3 练习题第11章 IPV6数据包封装程序设计11.1 基础知识11.1.1 IPv6协议的基本概念11.1.2 IPv6数据包的结构11.1.3 IPv6地址的基本格式11.1.4 IPv6协议的安全功能11.2 例题分析11.2.1 设计要求11.2.2 关键问题11.2.3 程序源代码11.3 练习题第12章 以太帧封装程序设计12.1 基础知识12.1.1 数据链路层的基本概念12.1.2 以太网的基本概念12.1.3 以太帧的结构12.1.4 CRC校验的工作原理12.2 例题分析12.2.1 设计要求12.2.2 关键问题12.2.3 程序源代码12.3 练习题附录A RFC文档附录B 参考文献

章节摘录

插图：计算机网络技术是计算机技术与通信技术相互渗透、密切结合而形成的一门交叉学科，是计算机科学领域发展最迅速、应用最活跃的领域之一，目前已形成比较完善的体系结构。

由于网络技术的广泛应用与快速发展，网络知识的更新速度日新月异，新的技术与新的术语都在不断出现。

不要说初次学习网络知识的人，即使多年从事网络技术与教学的专业人员，通常也对快速发展的技术感到困惑。

从20世纪90年代开始，我国和一些发达国家一样，迅速地向信息化社会迈进。

社会信息化初期的主要任务是建设覆盖全社会的网络基础设施，这就需要大量从事计算机应用系统设计、网络系统集成、软件工程、电信技术、信息服务与各类信息系统管理的专业技术人员，以及网络与信息系统的使用和维护人员。

但是，投入大量资金、铺设大批光缆、建设网络系统与构建信息高速公路并不是目的，只是社会发展过程中必须经过的第一个阶段，它只能解决信息化社会的“路”的问题。

社会信息化的最终目的是推动经济发展，解决好“路”、“车”、“货”的关系。

这些都离不开网络软件编程技术、人才与产业的支持。

随着我国社会信息化进程的发展，社会对人才的需求从信息高速公路设计、建设人才的初级阶段，逐步向信息系统、信息资源与服务系统建设以及信息系统安全与管理的网络软件人才的高级阶段发展。

## <<计算机网络应用软件编程技术>>

### 编辑推荐

《计算机网络应用软件编程技术》特点：内容实用。

网络软件编程题目是结合作者多年的教学与科研工作经验总结出来的，体现了网络软件系统设计与编程实现中需要掌握的基本能力。

属于“近似实战”的网络软件编程练习题目。

适应面广。

完成网络软件编程题目时，不需要特殊的网络环境与设备，不限定编程语言与编程工具。

体系完整。

第1章给出课程要求与教学指导，第2章是网络编程所需的套接字编程基础知识，后面各章均由基础知识、例题分析和练习题三部分组成。

结构清晰，既可以与主教材配套使用。

也可以独立使用。

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>