

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术教程例题解析与同步练习>>

13位ISBN编号：9787111276753

10位ISBN编号：7111276752

出版时间：2010-3

出版时间：机械工业出版社

作者：吴英

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>

## 前言

计算机网络是当今计算机科学与技术学科中发展最为迅速的技术之一，也是计算机应用中一个空前活跃的领域。

21世纪的一个重要特征是数字化、网络化与信息化，而实现这一切的基础是强大的计算机网络。

随着计算机网络技术的广泛应用，人们对计算机网络知识的学习已经变得非常重要，各个类型的学校、各个层次和各个专业的学生都需要学习计算机网络课程。

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，同时它也正在与其他的专业相结合，促进着相关交叉学科的发展。

计算机网络已经成为软件的基本运行环境，互联网的应用已经成为人们须臾不能离开的生活、学习、工作与获取信息、相互交流的重要工具。

对于计算机学科来说，计算机网络是一门基础性的课程，是全国计算机专业硕士研究生入学统考的科目之一。

无论是工科、理科，还是文科、财经、政法、医学等，很多课程都是建立在学生掌握了网络知识的基础之上。

我国信息技术与产业的发展，需要大量从事网络应用系统设计、网络系统集成、软件编程、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。

需要网络技术人才的单位大到通信、电信、有线电视行业，IT行业以及各种大型企业，国家与省市党政部门，小到一个社区、办公室。

随着互联网应用的快速增长，社会对网络技术人才的需求还会急剧增长。

网络教育正在由开始的普及阶段向“扁平化”和“深层次”方向发展，“扁平化”表现在网络课程的教学正在从计算机专业向相关专业发展，“深层次”表现在社会急需大量网络技术高级人才。

作者从教学实践中认识到，计算机网络具有交叉学科的性质，很多计算机与信息技术专业的学生学习起来是有一定困难的。

学习网络课程的困难表现在：一是知识结构比较庞杂，涉及的面比较多，很难理出一个头绪。

二是网络技术发展、知识更新的速度太快，技术术语很多，非常容易混淆。

三是即使课本知识表面上读懂了，但是遇到问题无从下手。

针对这些问题，作者根据多年学习、科研、教学工作中积累的经验和资料，力图为读者写一本内容不要太多、自成体系、难度适中、容易读懂的教学辅导书。

具体来说，本书遵循了以下写作思路。

**结构清晰** 本书采取与主教材《计算机网络技术教程—自顶向下分析与设计方法》相同的章节结构，力求做到结构清晰，方便读者对某一类问题的查找。

**内容实用** 本书的例题、习题的设计与选取覆盖2009年计算机专业硕士研究生全国入学统考大纲的基本内容，参考了统考试题的命题风格，考虑了学生准备研究生入学考试的需要。

同时，作者也参考了Cisco公司CCNA/CCNP培训/考试大纲、教育部考试中心全国计算机等级考试（四级）网络工程师考试大纲与试题，从网上收集了一些大的计算机、通信与软件产业人员的招聘考题，希望能够覆盖一些主要的网络认证考试，满足IT业界对毕业生能力与知识的要求，提高学生通过研究生考试、网络技术认证与就业的竞争力。

**自成体系** 本书在构思中采取例题和练习题内容互补、难度适中，例题解析与知识的复习相结合的思路，突出重点与难点，构成合理、完善的例题和练习题体系。

例题和练习题有术语辨析、选择题、填空题与计算题4种形式，根据不同章节内容的需要给出不同的题型。

**尽量简单** 本书不是在每章的开始用大量的篇幅去总结“知识要点”，而是在解析例题的过程中，分析掌握该知识点需要理解的要点，指出初学者容易出现的错误。

此外，还针对网络知识体系的要点与难点，安排适度的练习题，这样读者可以通过完成练习来进一步加深理解，巩固知识，掌握网络工作原理与实现技术。

为了减轻学生的负担，例题与练习题尽量做到精练和不重叠，减少题量，以便于部分学生考研和就业

前的准备，所以希望读者在看这本书的时候，对于例题也采取先做再看解析的方法。

## 内容概要

本书是《计算机网络技术教程—自顶向下分析与设计方法》的辅助教材，在分析计算机专业硕士研究生全国统考大纲、考试试题的基础上，结合近年来能够收集到的计算机、通信与软件企业人员招聘考试题设计例题和练习题。

在写作上采取例题和练习题内容互补、难度适中，例题解析与知识的复习相结合的思路，突出重点与难点，构成合理、完善的例题和练习题体系，帮助学生理解和掌握网络知识与基本技能。

本书可以作为高等院校计算机及相关专业的本、专科学生学习计算机网络课程的教学参考书，以及准备参加计算机专业硕士研究生全国入学统考、求职考试学生的参考资料，也可供信息技术领域的教师、高年级学生、工程技术人员学习和研究网络技术时参考。

## 书籍目录

出版者的话 编委会 丛书序言 前言 第1章 计算机网络概论 1.1 习题解析 1.1.1 计算机网络发展的4个阶段 1.1.2 计算机网络技术发展的3条主线 1.1.3 计算机网络的定义与分类 1.1.4 计算机网络的拓扑构型 1.1.5 计算机网络的结构与组成 1.1.6 网络体系结构的基本概念 1.2 同步练习 1.2.1 术语辨析 1.2.2 选择题 1.2.3 计算题 第2章 广域网、局域网与城域网技术的发展 2.1 习题解析 2.1.1 广域网技术的特征与发展 2.1.2 局域网技术的演变与发展 2.1.3 宽带城域网技术的演变与发展 2.1.4 接入网技术 2.2 同步练习 2.2.1 术语辨析 2.2.2 选择题 第3章 互联网应用技术 3.1 习题解析 3.1.1 互联网应用技术发展的3个阶段与2种工作模式 3.1.2 基于Web的网络应用 3.1.3 博客、播客、网络电视与网络电话应用 3.1.4 基于P2P的网络应用 3.2 同步练习 3.2.1 术语辨析 3.2.2 填空题 第4章 应用层协议与应用系统设计方法 4.1 习题解析 4.1.1 网络应用与应用层协议 4.1.2 域名系统DNS 4.1.3 主机配置与动态主机配置协议DHCP 4.1.4 电子邮件系统 4.1.5 FTP服务与协议 4.1.6 Web服务与HTTP协议 4.1.7 即时通信与SIP协议 4.1.8 网络管理与SNMP协议 4.2 同步练习 4.2.1 术语辨析 4.2.2 选择题 4.2.3 计算题 第5章 传输层协议与传输层软件编程方法 5.1 习题解析 5.1.1 传输层的基本概念 5.1.2 传输层协议的特点与比较 5.1.3 UDP协议 5.1.4 TCP协议 5.2 同步练习 5.2.1 术语辨析 5.2.2 选择题 5.2.3 计算题 第6章 网络层与IP协议 6.1 习题解析 6.1.1 IPv4协议的基本内容 6.1.2 IP地址 6.1.3 IP分组交付和路由选择 6.1.4 路由选择的基本概念 6.1.5 互联网的路由选择协议 6.1.6 地址解析协议与反向地址解析协议 6.1.7 路由器与第三层交换 6.1.8 ICMP协议 6.1.9 IP多播与IGMP协议 6.1.10 移动IP协议 6.1.11 IPv6协议 6.2 同步练习 6.2.1 术语辨析 6.2.2 选择题 6.2.3 计算题 第7章 数据链路层协议及编程方法 第8章 物理层与物理层协议 第9章 无线网络技术的研究、应用与发展 附录A 参考答案 附录B 参考文献

## 章节摘录

插图：1.1 习题解析1.1.1 计算机网络发展的4个阶段【例1】以下关于计算机网络发展第一阶段特征的描述中，错误的是（ ）。

A) 数据通信技术为网络的形成奠定了技术基础  
B) 分组交换概念网络的研究奠定了理论基础  
C) TCP / IP协议的研究对网络的应用奠定了基础  
D) Web的应用推动了网络技术的发展

分析：设计该例题的目的是加深读者对计算机网络技术发展过程的认识。

主教材是将计算机网络发展分为4个阶段，其中第一阶段是指在正式开展ARPANET项目研究之前的计算机网络研究的技术准备与理论准备阶段。

那是在20世纪60年代之前，人们将彼此独立发展的计算机技术与通信技术结合起来，完成数据通信技术与计算机通信网络的研究，为计算机网络的产生做好技术准备，并且奠定了理论基础。

而题干的描述中涉及的TCP / IP协议的研究开始于1972年，Web技术出现于1989年。

这两项技术都是在网络技术后期发展起来的，因此不应该是计算机网络发展第一阶段的特征。

答案：c) 和D) 是错误的。

【例2】以下关于计算机网络发展第二阶段特征的描述中，错误的是（ ）。

A) ARPANET的成功运行证明了分组交换理论的正确性  
B) TCP / IP协议的广泛应用为更大规模的网络互联打下了坚实的基础  
C) DNS、E-mail、FTP、TELNET、BBS等应用为网络发展展现了美好的前景  
D) P2P的应用推动了网络技术的发展

分析：设计该例题的目的是加深读者对计算机网络技术发展过程的认识。

第二阶段应该从20世纪60年代美国的ARPANET与分组交换技术开始。

ARPANET是计算机网络技术发展中的一个里程碑，它的研究成果对促进网络技术发展和理论体系的研究产生了重要作用；TCP / IP协议的研究为互联网的形成奠定了基础；DNS、E-mail、FTP、TELNET、BBS应用为互联网的发展提供了强大的推动力；而P2P技术的真正大量应用开始于2000年，它不属于第二阶段的技术特征。

答案：D) 是错误的。

## 编辑推荐

《计算机网络技术教程例题解析与同步练习》是《计算机网络技术教程——自顶向下分析与设计方法》的辅助教材，在分析计算机专业硕士研究生全国统考大纲、考试试题的基础上，结合近年来能够收集到的计算机、通信与软件企业人员招聘考题设计例题和练习题，以帮助学生理解和掌握网络知识与基本技能。

《计算机网络技术教程例题解析与同步练习》特点·结构清晰。

采取与主教材相同的章节结构，力求做到结构清晰，方便读者对某一类问题的查找。

· 内容实用。

例题和练习题的设计与选取覆盖计算机专业硕士研究生全国入学统考大纲的基本内容，同时参考了Cisco公司CCNA / CCNP培训 / 考试大纲、教育部考试中心全国计算机等级考试（四级）网络工程师考试大纲与试题，并从网上收集了一些计算机、通信与软件产业人员的招聘考题。

· 自成体系。

采取例题解析与知识的复习相结合的思路，突出重点与难点，构成合理、完善的例题和练习题体系。

· 尽量简单。

不是在每章的开始用大量的篇幅去总结“知识要点”，而是在解析例题的过程中分析掌握该知识点需要理解的要点。

例题与练习题尽量做到精练和不重叠，减少题量。

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>