

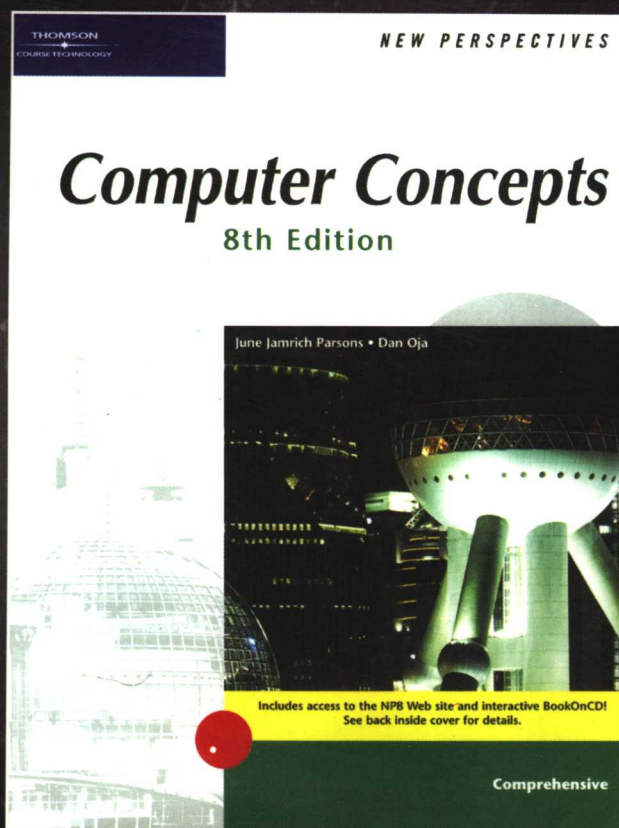
THOMSON

计 算 机 科 学 丛 书

原书第8版

# 计算机文化

(美) June Jamrich Parsons Dan Oja 著 吕云翔 张少宇 曹蕾 等译



New Perspectives on Computer Concepts  
8th Edition



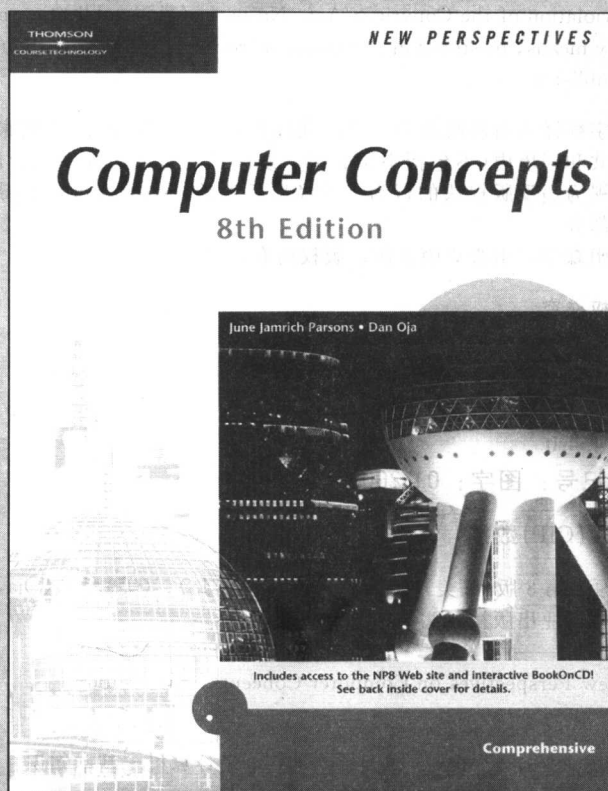
机械工业出版社  
China Machine Press

计 算 机 科 学 丛 书

原书第8版

# 计算机文化

(美) June Jamrich Parsons Dan Oja 著 吕云翔 张少宇 曹蕾 等译



**New Perspectives on Computer Concepts**  
8th Edition



机械工业出版社  
China Machine Press

本书详细介绍计算机领域的相关知识,是学习计算机科学和了解计算机发展历史不可多得的一本好书。全书共分十三章,分别介绍计算机、因特网、Web 和电子邮件基础知识,计算机硬件,计算机软件,文件管理、病毒防护和备份,因特网和局域网技术,网页、网站和电子商务,数字媒体,计算机产业,信息系统分析与设计,数据库,计算机编程等内容。各章还配有测试、学习提示、实验及相关信息网,并配有光盘。

本书可用作高校各专业的计算机导论教材和教师参考书,也可供广大计算机爱好者参考使用。

June Jamrich Parsons and Dan Oja: New Perspectives on Computer Concepts, 8th Edition.  
EISBN: 0-619-26765-8.

Copyright © 2006 by Course Technology, a division of Thomson Learning.

Original language published by Thomson Learning (a division of Thomson Learning Asia Pte Ltd). All rights reserved.

China Machine Press is authorized by Thomson Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由汤姆森学习出版集团授权机械工业出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

本书原版由汤姆森学习出版集团出版。版权所有,盗印必究。

版权所有,侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

978-981-256-454-0

本书版权登记号:图字:01-2005-4494

图书在版编目(CIP)数据

计算机文化(原书第8版)/(美)帕尔森(Parsons, J. J.), (美)奥嘉(Oja, D.)著;吕云翔等译. —北京:机械工业出版社,2006.9

(计算机科学丛书)

书名原文:New Perspectives on Computer Concepts, 8th Edition

ISBN 7-111-19606-6

I. 计… II. ①帕… ②奥… ③吕… III. 电子计算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 081779 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:李南丰 盛思源 孙笑竹

北京瑞德印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2006 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·38 印张

定价:59.00 元(附光盘)

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换  
本社购书热线:(010)68326294

# 出版者的话

文艺复兴以降，源远流长的科学精神和逐步形成的学术规范，使西方国家在自然科学的各个领域取得了垄断性的优势；也正是这样的传统，使美国在信息技术发展的六十多年间名家辈出、独领风骚。在商业化的进程中，美国的产业界与教育界越来越紧密地结合，计算机学科中的许多泰山北斗同时身处科研和教学的最前线，由此而产生的经典科学著作，不仅筹划了研究的范畴，还揭橥了学术的源变，既遵循学术规范，又自有学者个性，其价值并不会因年月的流逝而减退。

近年，在全球信息化大潮的推动下，我国的计算机产业发展迅猛，对专业人才的需求日益迫切。这对计算机教育界和出版界都既是机遇，也是挑战；而专业教材的建设在教育战略上显得举足轻重。在我国信息技术发展时间较短、从业人员较少的现状下，美国等发达国家在其计算机科学发展的几十年间积淀的经典教材仍有许多值得借鉴之处。因此，引进一批国外优秀计算机教材将对我国计算机教育事业的发展起积极的推动作用，也是与世界接轨、建设真正的世界一流大学的必由之路。

机械工业出版社华章图文信息有限公司较早意识到“出版要为教育服务”。自1998年开始，华章公司就将工作重点放在了遴选、移译国外优秀教材上。经过几年的不懈努力，我们与Prentice Hall, Addison-Wesley, McGraw-Hill, Morgan Kaufmann等世界著名出版公司建立了良好的合作关系，从它们现有的数百种教材中甄选出Tanenbaum, Stroustrup, Kernighan, Jim Gray等大师名家的一批经典作品，以“计算机科学丛书”为总称出版，供读者学习、研究及度藏。大理石纹理的封面，也正体现了这套丛书的品位和格调。

“计算机科学丛书”的出版工作得到了国内外学者的鼎力襄助，国内的专家不仅提供了中肯的选题指导，还不辞劳苦地担任了翻译和审校的工作；而原书的作者也相当关注其作品在中国的传播，有的还专程为其书的中译本作序。迄今，“计算机科学丛书”已经出版了近百个品种，这些书籍在读者中树立了良好的口碑，并被许多高校采用为正式教材和参考书籍，为进一步推广与发展打下了坚实的基础。

随着学科建设的初步完善和教材改革的逐渐深化，教育界对国外计算机教材的需求和应用都步入一个新的阶段。为此，华章公司将加大引进教材的力度，在“华章教育”的总规划之下出版三个系列的计算机教材：除“计算机科学丛书”之外，对影印版的教材，则单独开辟出“经典原版书库”；同时，引进全美通行的教学辅导书“Schaum's Outlines”系列组成“全美经典学习指导系列”。为了保证这三套丛书的权威性，同时也为了更好地为学校和老师服务，华章公司聘请了中国科学院、北京大学、清华大学、国防科技大学、复旦大学、上海交通大学、南京大学、浙江大学、中国科技大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学、中国人民大学、北京航空航天大学、北京邮电大学、中山大学、解放军理工大学、郑州大学、湖北工学院、中国国家信息安全测评认证中心等国内重点大学和科研机构在计算机的各个领域的著名学者组成“专家指导委员会”，为我们提供选题意见和出版监督。

这三套丛书是响应教育部提出的使用外版教材的号召，为国内高校的计算机及相关专业

的教学度身订造的。其中许多教材均已为M. I. T., Stanford, U.C. Berkeley, C. M. U. 等世界名牌大学所采用。不仅涵盖了程序设计、数据结构、操作系统、计算机体系结构、数据库、编译原理、软件工程、图形学、通信与网络、离散数学等国内大学计算机专业普遍开设的核心课程,而且各具特色——有的出自语言设计者之手、有的历经三十年而不衰、有的已被全世界的几百所高校采用。在这些圆熟通博的名师大作的指引之下,读者必将在计算机科学的宫殿中由登堂而入室。

权威的作者、经典的教材、一流的译者、严格的审校、精细的编辑,这些因素使我们的图书有了质量的保证,但我们的目标是尽善尽美,而反馈的意见正是我们达到这一终极目标的重要帮助。教材的出版只是我们的后续服务的起点。华章公司欢迎老师和读者对我们的工作提出建议或给予指正,我们的联系方式如下:

电子邮件: [hzjsj@hzbook.com](mailto:hzjsj@hzbook.com)

联系电话: (010) 68995264

联系地址: 北京市西城区百万庄南街1号

邮政编码: 100037

# 专家指导委员会

(按姓氏笔画顺序)

尤晋元  
石教英  
张立昂  
邵维忠  
周克定  
郑国梁  
高传善  
裘宗燕

王 珊  
吕 建  
李伟琴  
陆丽娜  
周傲英  
施伯乐  
梅 宏  
戴 葵

冯博琴  
孙玉芳  
李师贤  
陆鑫达  
孟小峰  
钟玉琢  
程 旭

史忠植  
吴世忠  
李建中  
陈向群  
岳丽华  
唐世渭  
程时端

史美林  
吴时霖  
杨冬青  
周伯生  
范 明  
袁崇义  
谢希仁



# 前言

无论你是计算机新手还是老手，本书(简称 NP8)都能提供简便易懂、独具特色的学习方法，而这种方法本身也是由具有创新色彩的学习技术所支持的。由 20 多位资深教师组成的本书的顾问委员会给予了非常宝贵的指导，从而保证本书包含关于计算机的最新信息和资源。

## NP8 学习系统

除书之外，NP8 还配有网站和随书光盘，提供更先进的学习体验。

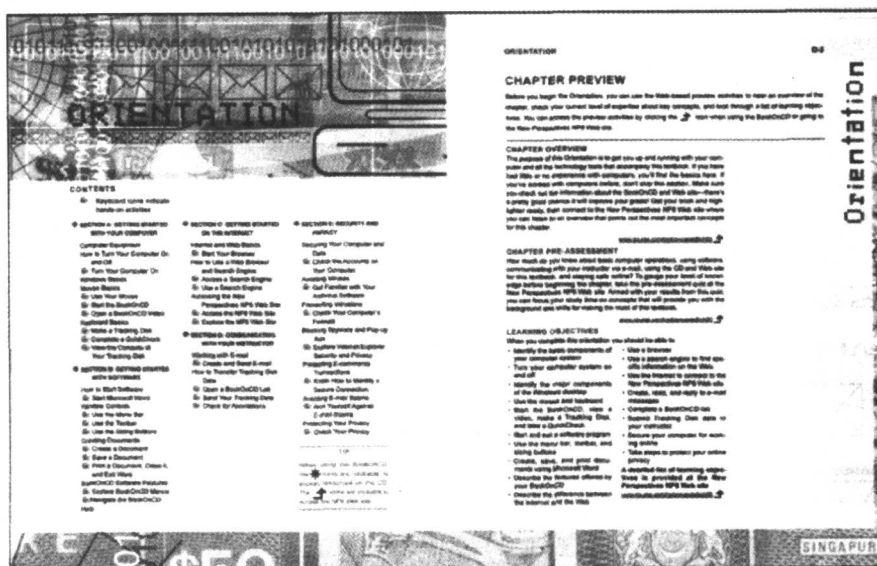
想要高效率地学习吗？NP8 网站上提供的各种工具有助于我们从多方面理解学习材料，并且可以帮助我们全面地准备考试。想生动地了解书中所涉及的概念吗？随书光盘通过直接链接视频和动画的方法，使概念活灵活现。

图标 Web Activities 贯穿本书。这些符号表明，本书配套的光盘及网站上对所涉及的问题有更深入地探讨。

### 本书的特点

#### ORIENTATION(引论)

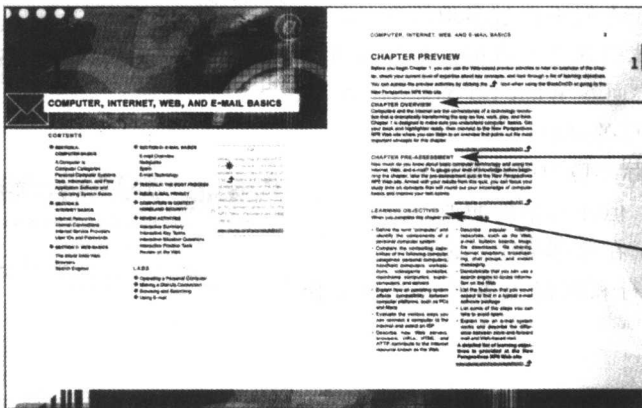
如果你没有计算机的使用经验或者经验很少，这一章会帮你轻松地掌握各种基本概念，并且可以在短时间内学会使用计算机。即使你已经会使用计算机，本章也会给你一些启发，使你能够最有效地利用 NP8 所提供的学习工具。



## CHAPTER OPENER(章节序言)

章节序言给出每章的知识框架和学习指南。

注：本书的主要翻译人员为吕云翔、张少宇、曹蕾，参加翻译工作的人员还有邵文、傅尔也、徐聪、王昕鹏、孙博山、应莹、时振宇、陆路、曹剑挺、宋丁敏、李晶楠、陈凌、邓力、任彬、杨雪、赵鹏超、陈伟、于文、康达。冯学民、Jim Gaylord 参加了全书的审校工作，在此表示衷心感谢！



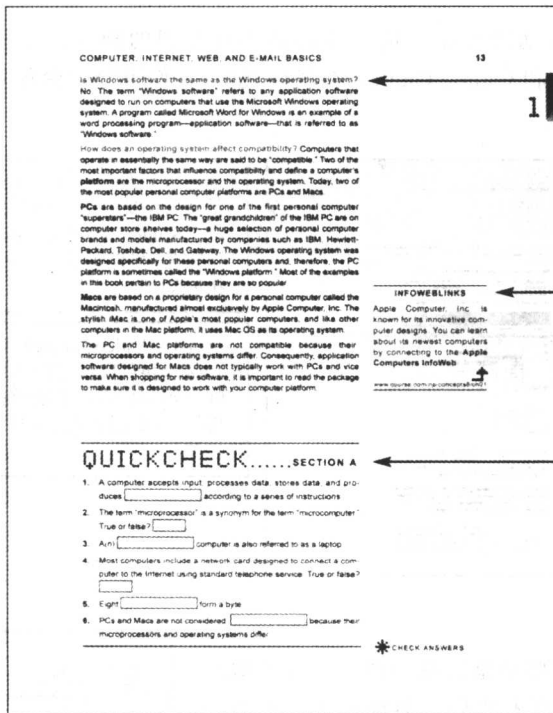
在NP8网站上倾听5分钟的Interactive Overview(概述),以便了解本章的学习重点。

登录NP8网站后进行简短的Pre-Assessment(预评估),可以测试你对本章内容的掌握程度。

在学习本章之前,阅读Learning Objective(学习目标)列表,来了解在学习完本章后自己应该掌握的所有内容。

## 章节特点

章节特点,如FAQ(常见问题)、InfoWebLinks(信息网链接)和QuickCheck(快速测试)等,可以帮助你理解概念、把问题置于实际环境中解决以及探究课本之外的有关内容。



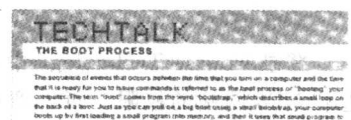
FAQ提供了与本章内容相关的背景知识,便于全面理解学习的内容。

使用InfoWebLinks可对结构化的Web进行更深入的研究。你可以把InfoWebLinks作为研究项目的起点,也可以仅仅收集你所感兴趣的主题的信息。

QuickCheck有助于理解所学内容。使用随书光盘时,可以保存对QuickCheck问题的解答,把它提交后可获得评分。

## TECHTALK(技术讨论)

每一章都包含了TechTalk部分,这部分以易于理解的方式介绍了吸引人的技术信息。这部分还可以帮助你更深入地探究计算机及计算机技术的工作原理。





## ISSUE(问题)

技术的创新总会引发一些争论。人们不再过多地研究计算机是什么,而是研究它们是如何塑造我们这个世界的。本书每章都探究了当代的一个问题,并通过让你回答 What Do You Think(你怎么样认为)这样的问题,来阐述自己的观点。

## COMPUTERS IN CONTEXT(实际环境中的计算机)

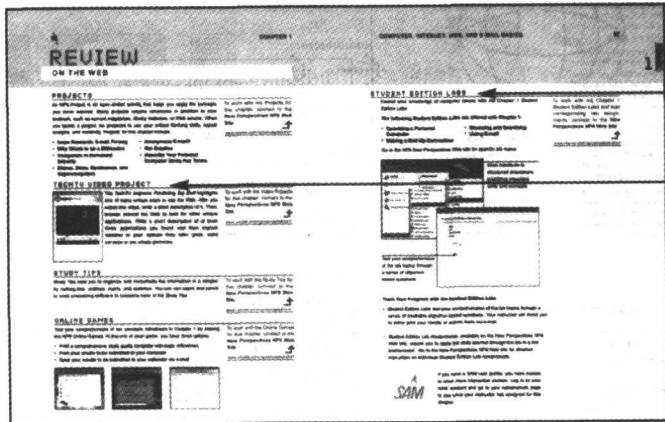
也许你不是计算机专业的学生,但在未来的职业生涯中,仍然有许多技术会影响你的生活方式。在这部分中,你将会了解到技术是如何在电影制作、建筑、银行和时尚等各种职业中起作用的。

## REVIEW ACTIVITIES(复习)

**Review Activities** 用来测试你对每章概念的掌握程度。在随书光盘中,这部分内容也可以以交互的访问方式来进行。这部分内容包含 Interactive Summary(交互式总结)、Interactive Situation Question(交互式情景问题)、Interactive Key Term(交互式关键术语)和 Interactive Practice Test(交互式练习测试)。当使用随书光盘进行复习时,可以保存分数并提交给指导教师。在 NP8 网站上也有同样的练习测试。

## REVIEW ON THE WEB(网上复习)

NP8 网站上的 Review on the Web 功能有助于进一步提高你对知识的理解。这些活动包括 Projects(项目)、Study Tips(学习提示)和 Online Games(在线游戏),它们可以加深你对本章已学概念的理解。



通过观察简单易懂的模拟和基于实际的具有挑战性的提问, Student Edition Labs(学生实验)可以帮助你复习和拓展知识。

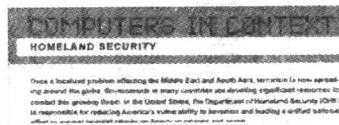
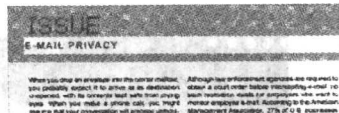
TechTV Video Projects(Tech TV 视频项目)具有 TechTV 新闻剪辑的特点,它能够探究与技术相关的问题及其发展趋势。

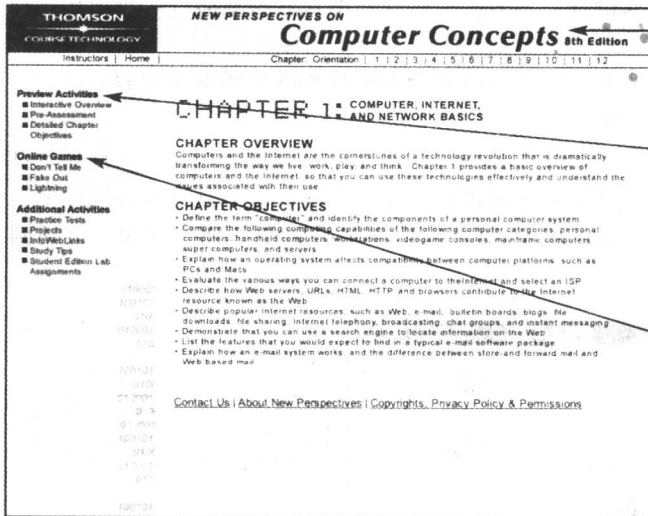
## TECHBUZZ(科技新视野)

有些技术具有持久的影响力,而有些则是昙花一现。书后类似杂志的 TechBuzz 部分,可以帮助你了解技术趋势,尖端产品以及新兴技术。

## NP8 网站

登录 Course Technology 中心的注册网页 CoursePort,可以获得进入 NP8 网站的权限。每一章中的 WebActivity 图标  都能够指引你进入 NP8 网站。这个网站提供了丰富的在线资源和学习工具。





使用NP8网站可以获取非常有价值的资源,包括InfoWebLinks、Tech TV Library、Study Tips和Student Edition Labs等。

通过使用Chapter Preview Activities(章节预览),你可以定制相应章节的学习计划。你可以在网站上聆听Interactive Overview、Pre-Assessment测试,也可以阅读具体的Chapter Objectives。

Online Games利用不同的交互式情景来测试你对所学内容的理解程度。

### AUDIO INTERACTIVE OVERVIEW(交互式视频概述)

打开书并准备好荧光笔,聆听5分钟的Interactive Overview,它指出了每一章的主要概念及主题。

### PRE-ASSESSMENT QUESTIONS(预评估问题)

Pre-Assessment用来测试你对每一章概念的理解程度。在完成Pre-Assessment后,可以查看和打印一份学习指南,这个学习指南可以帮助你花时间在你最薄弱的知识领域。

### ONLINE GAMES(在线游戏)

Online Games使用奖励的交互方式,来加深你对每章概念的理解。每一个游戏都提供了一个可以打印的学习指南,这个指南可以把你带回到书中用于复习的特定页面上。你也可以在Online Games上保存结果,并且以电子的形式把它们提交给指导教师以便进行评分。

### INTERACTIVE PRACTICE TESTS(交互式练习测试)

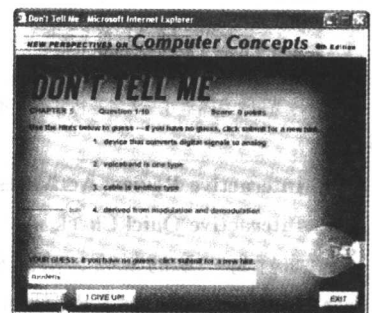
在随书光盘上还有Interactive Practice Tests,它由从一个庞大题库中随机选取的包含了多项选择、判断对错和填空等题型的10个问题组成,每一个测试都提供了带有参考页码的可打印的学习指南。你可以保存测试的分数,并以电子的形式提交给指导教师。

### TECHTV VIDEO CLIPS LIBRARY(TechTV 视频剪辑库)

你曾经怀疑过自己所编的视频游戏吗?在附近的一间酒吧追踪顾客的数字系统的社会含义到底是什么?使用TechTV Video Clips Library,你可以站在不断涌现的技术和与技术相关的问题的前沿。每一章所包含的TechTV视频项目,对于进一步探究其中提出的问题和主题都是一个挑战。

### PROJECTS(项目)

使用NP8的Projects,可以应用从阅读和实验活动中已经学到的知识。NP8的Projects是开卷作业,要求你对题目做深



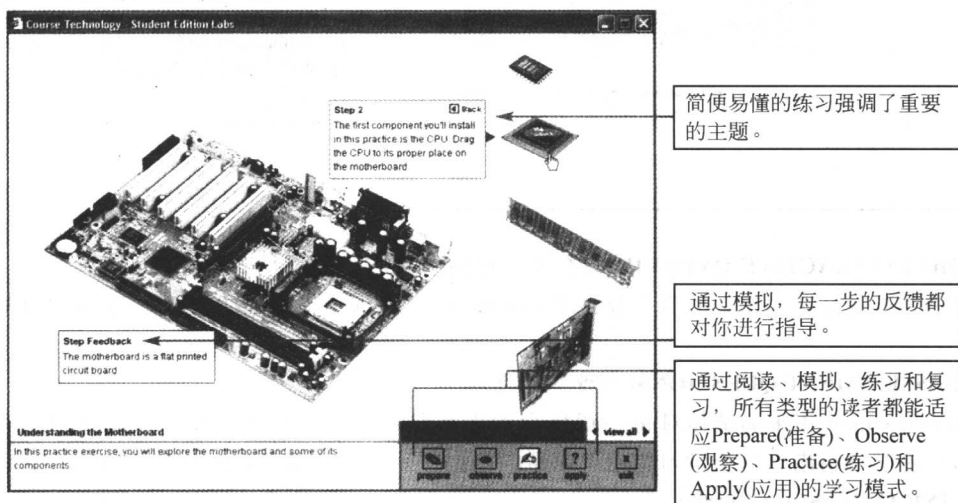
入研究,使用批判性的思考方法并完成报告、总结、图表或其他具有创意的可交付使用的内容。

### STUDY TIPS(学习提示)

含有列表、大纲、图像和概略图的 Study Tips 可以帮助你梳理并巩固章节内容。

### STUDENT EDITION LABS(学生实验)

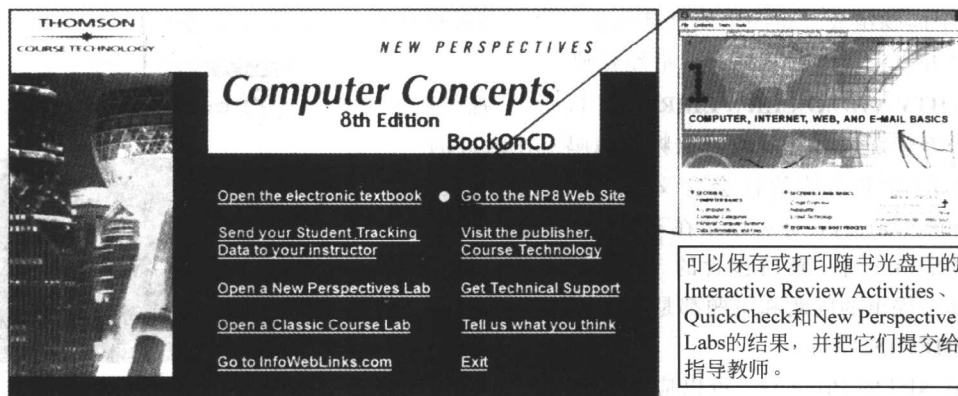
Student Edition Labs 有助于掌握繁多的计算机概念,比如输入和输出设备、文件管理和桌面应用程序、计算机隐私和病毒防护等。通过动态的观察、逐步练习和回答具有挑战性的复习问题来帮助你学习。Student Edition Lab Assignments 要求你把在实验中所学到的技能,应用到实际的问题中去。



### 随书光盘

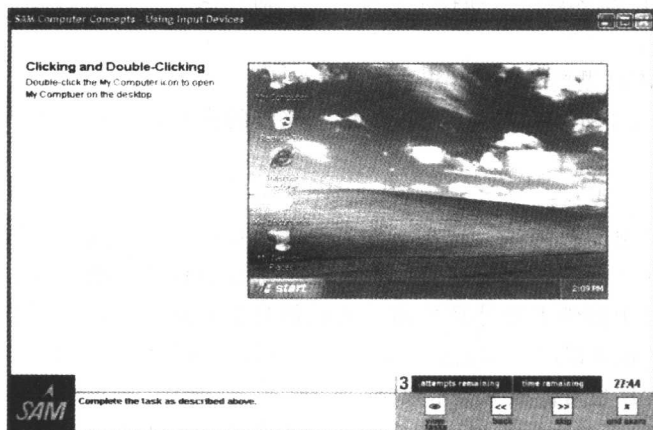
随书光盘包含了这本书的所有内容(英文版)以及快速测试答案和术语表,并且具有以下特点:

- **Interactive Review Activities** 可以测验你对每一章概念的理解程度。
- **Interactive QuickCheck** 可以检查你对每一节的掌握程度。
- 贯穿每一章的视频、动画和屏幕浏览,使图像活灵活现。
- **New Perspectives Labs** 帮你在应用知识和使用软件的过程中获取经验。



## SAM COMPUTER CONCEPTS(SAM 计算机概念)

如果你的指导教师已经在课程中已经选择使用 SAM Training and Assessment Software(SAM 培训和评估软件), 你就能进入交互式培训模拟中。这些模拟可以加深你对课本知识的理解以及增强考试技能。



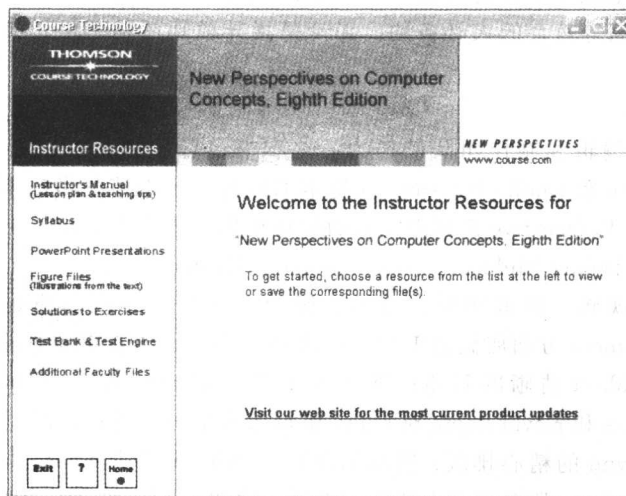
简单的任务可以展示你对重要的计算机概念和应用程序的理解。

## NP8 指导教师资源<sup>①</sup>

NP8 指导性的资源和技术给教师提供了各种促进教和学的工具。它们可以从 Instructor Resources CD 或站点 [www.course.com](http://www.course.com) 上获取。

(1) INSTRUCTOR'S MANUAL(指导教师手册): 通过几个按键便可获取到帮助

一本已升级了的 Instructor's Manual 为每一章都提供了内容概述、指导建议和教学提示, 例如如何有效及综合地使用网站和光盘以及实验。



(2) EXAMVIEW(考试观察): 强大的测试软件包

使用 ExamView, 指导教师可以使用纸质的测试卷、基于局域网的测验或基于因特网上的测试三种方法进行测试。

<sup>①</sup> 希望获得相关教辅资源的教师请联络汤姆森学习出版集团北京代表处。联络方式参见书后“教学支持服务”。

### (3) COURSE PRESENTER(课程展示器)

指导教师可以使用专业化的 Course Presenter 为每一章提供引人入胜的可视化课程。Course Presenter 其实就是具有屏幕浏览、动画和视频功能的高级 PowerPoint。

### (4) INSTRUCTOR'S EDITION (指导教师版本)

Instructor's Edition 详细解释了 NP8 教学法和技术资源,并且对在课堂上如何使用 NP8 技术提出了建议。

### (5) BLACKBOARD AND WEBCT(黑板和 WEBCT 内容)

Course Technology 为 Blackboard 和 WEBCT 的使用提供了完整的内容,目的是在远程教育中简化 NP8 的使用步骤。

### 作者寄语

技术在日新月异地发展。为了帮助教师和学生跟上技术前进的步伐,我们撰写了这本具有丰富媒体和网络资源的图书(NP8)。书前增加的引论(Orientation)部分通俗易懂地介绍了有关计算机安全和隐私的知识,而这些对于初学者和计算机高手来说都是非常重要的信息。书后的科技新视野(TechBuzz)是新增部分,也可以激发学生思考技术发展趋势和新产品潜力的兴趣。这些在将来可能成为受人欢迎的应用程序也可能成为技术败笔。

从第1章~第12章,我们保留了基本的结构框架,并且对内容进行了更新,以反映当前技术的发展。基于学生、指导教师和审校者的反馈,我们通过流畅的文字和清晰的图表,使表述尽可能清楚,以便使书中阐述的技术概念简单易懂。为了提供计算机、软件和因特网领域中最新的成果及其发展趋势,我们进行了长时间的调研。对于本书出版后的重要更新,请查阅 InfoWebLinks。

现在,许多学生使用计算机的经验远远超过10年前他们的同龄人,但也有一些学生在进入大学的时候缺乏必要的计算机知识。本书的目的是要使每一个学生都具备计算机的基础知识,它不仅有助于提高学生用计算机进行阅读和写作的能力,而且还给学生提供技术信息,而这些技术信息是每个受过高等教育的人必备的。无论是指导教师还是学生,我们都希望你能够从本书中学到很多经验。

### 致谢

如果没有媒体、编辑和制作团队的努力,这本书也许不会面世,更不会按时面世。感谢 Amanda Young Shelton 和 Emilie Perreault 对这本书的每一个细节所做的不懈努力;感谢 Rachel Goldberg 在整个 New Perspective 系列中所起的领导作用;感谢 Jennifer Goguen 的精心管理;感谢 Fatima Lockhart、Donna Mulder、Tensi Parsons、Keefe Crowley、Greg Manis、Joe Bush 和 Eric Murphy 为制作视频、屏幕浏览、测验、照片、说明和动画所做的努力;感谢 Rebekah Tidwell 在 Pre-Assessment 方面所做的工作;感谢 Dave Nuscher 在更新 Online Games 方面所做的工作;感谢 Chris Robbert 清晰的叙述;感谢 Sue Oja、Debora Elam、Deana Martinson、Karen Kangas、Jaclyn Kangas 和 Kevin Lappi 对 alpha 和 beta 光盘的校对;感谢 Lisa Lord 远见卓识的策划;感谢 Robin K. Flynn 的精心排版;感谢 Keefe Crowley 对 InfoWebLinks 站点的设计和维护;感谢设计家 Steve Deschene 那极富魅力的版式设计;感谢 Christina Micek 对照片的研究工作;总之,谢谢你们所有的人。

June Parsons 和 Dan Oja

# 目 录

出版者的话  
专家指导委员会  
前言

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第 0 章 引论                | 1  |
| 0.1 A 部分：启动计算机          | 2  |
| 0.1.1 计算机设备             | 2  |
| 0.1.2 如何启动和关闭计算机        | 3  |
| 0.1.3 Windows 基础知识      | 4  |
| 0.1.4 鼠标基础知识            | 4  |
| 0.1.5 键盘基础知识            | 6  |
| 0.1.6 快速测试 A            | 8  |
| 0.2 B 部分：启动软件           | 9  |
| 0.2.1 如何启动软件            | 9  |
| 0.2.2 Windows 控件        | 9  |
| 0.2.3 创建文档              | 11 |
| 0.2.4 随书光盘软件的特性         | 13 |
| 0.2.5 帮助                | 14 |
| 0.2.6 快速测试 B            | 14 |
| 0.3 C 部分：启动因特网          | 15 |
| 0.3.1 因特网和 Web 基础知识     | 15 |
| 0.3.2 如何使用 Web 浏览器和搜索引擎 | 15 |
| 0.3.3 访问 NP8 网站         | 16 |
| 0.3.4 快速测试 C            | 18 |
| 0.4 D 部分：与指导教师联系        | 18 |
| 0.4.1 使用电子邮件            | 19 |
| 0.4.2 如何传送跟踪软盘中的数据      | 20 |
| 0.4.3 快速测试 D            | 22 |
| 0.5 E 部分：安全和隐私          | 22 |
| 0.5.1 保护计算机和数据          | 23 |
| 0.5.2 防止病毒              | 23 |
| 0.5.3 预防说明              | 24 |
| 0.5.4 拦截间谍软件和弹出广告       | 26 |
| 0.5.5 保护电子商务交易          | 27 |
| 0.5.6 避免电子邮件欺诈          | 28 |
| 0.5.7 保护隐私              | 30 |
| 0.5.8 快速测试 E            | 30 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 第 1 章 计算机、因特网、Web 和<br>电子邮件基础知识 | 31 |
| 1.1 A 部分：计算机基础知识                | 31 |
| 1.1.1 计算机                       | 32 |
| 1.1.2 计算机的分类                    | 33 |
| 1.1.3 个人计算机系统                   | 36 |
| 1.1.4 数据、信息和文件                  | 38 |
| 1.1.5 应用软件和操作系统基础知识             | 38 |
| 1.1.6 快速测试 A                    | 40 |
| 1.1.7 实验：个人计算机的操作               | 40 |
| 1.2 B 部分：因特网基础知识                | 41 |
| 1.2.1 因特网资源                     | 41 |
| 1.2.2 因特网连接                     | 43 |
| 1.2.3 因特网服务提供商                  | 45 |
| 1.2.4 用户标识和密码                   | 46 |
| 1.2.5 快速测试 B                    | 48 |
| 1.2.6 实验：建立拨号连接                 | 48 |
| 1.3 C 部分：Web 基础知识               | 49 |
| 1.3.1 World Wide Web            | 49 |
| 1.3.2 浏览器                       | 51 |
| 1.3.3 搜索引擎                      | 52 |
| 1.3.4 快速测试 C                    | 55 |
| 1.3.5 实验：浏览与搜索                  | 56 |
| 1.4 D 部分：电子邮件基础知识               | 57 |
| 1.4.1 电子邮件概述                    | 57 |
| 1.4.2 网络礼节                      | 59 |
| 1.4.3 垃圾邮件                      | 61 |
| 1.4.4 电子邮件技术                    | 61 |
| 1.4.5 快速测试 D                    | 63 |
| 1.4.6 实验：使用电子邮件                 | 64 |
| 1.5 技术讨论                        | 64 |
| 1.5.1 引导过程                      | 64 |
| 1.5.2 快速测试 技术讨论                 | 67 |
| 1.6 问题：电子邮件隐私                   | 68 |
| 1.7 环境中的计算机：国土安全                | 69 |
| 1.8 复习                          | 72 |
| 1.8.1 小结                        | 72 |
| 1.8.2 情景问题                      | 73 |



|                            |     |                                                      |     |
|----------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|
| 1.8.3 练习测试 .....           | 73  | 2.8.3 练习测试 .....                                     | 119 |
| 1.9 网上复习 .....             | 74  | 2.9 网上复习 .....                                       | 119 |
| 第2章 计算机硬件 .....            | 76  | 第3章 计算机软件 .....                                      | 121 |
| 2.1 A部分: 数据表示和数字电子技术 ..... | 76  | 3.1 A部分: 软件基础知识 .....                                | 121 |
| 2.1.1 数据表示 .....           | 76  | 3.1.1 软件内幕 .....                                     | 121 |
| 2.1.2 位和字节 .....           | 79  | 3.1.2 程序员与编程语言 .....                                 | 123 |
| 2.1.3 数字电子技术 .....         | 80  | 3.1.3 软件如何工作 .....                                   | 123 |
| 2.1.4 快速测试 A .....         | 81  | 3.1.4 应用软件和系统软件 .....                                | 125 |
| 2.1.5 实验: 使用二进制数字 .....    | 81  | 3.1.5 快速测试 A .....                                   | 126 |
| 2.2 B部分: 微处理器和存储器 .....    | 82  | 3.2 B部分: 计算机操作系统 .....                               | 126 |
| 2.2.1 微处理器基础知识 .....       | 83  | 3.2.1 操作系统概述 .....                                   | 126 |
| 2.2.2 微处理器性能要素 .....       | 83  | 3.2.2 Windows、Mac OS、UNIX、<br>Linux 和 DOS 操作系统 ..... | 130 |
| 2.2.3 现代的微处理器 .....        | 85  | 3.2.3 掌上电脑和平板电脑操作系统 .....                            | 134 |
| 2.2.4 随机访问存储器 .....        | 86  | 3.2.4 快速测试 B .....                                   | 134 |
| 2.2.5 只读存储器 .....          | 88  | 3.2.5 实验: 使用 Windows 界面 .....                        | 135 |
| 2.2.6 CMOS 存储器 .....       | 89  | 3.3 C部分: 应用软件 .....                                  | 135 |
| 2.2.7 购买计算机 .....          | 90  | 3.3.1 文档制作软件 .....                                   | 135 |
| 2.2.8 快速测试 B .....         | 90  | 3.3.2 电子表格软件 .....                                   | 140 |
| 2.2.9 实验: 基准 .....         | 90  | 3.3.3 “数字处理”软件 .....                                 | 142 |
| 2.3 C部分: 存储设备 .....        | 91  | 3.3.4 数据库软件 .....                                    | 143 |
| 2.3.1 存储基础知识 .....         | 91  | 3.3.5 图形软件 .....                                     | 146 |
| 2.3.2 软盘技术 .....           | 94  | 3.3.6 音乐软件 .....                                     | 148 |
| 2.3.3 硬盘技术 .....           | 95  | 3.3.7 视频编辑软件 .....                                   | 148 |
| 2.3.4 磁带存储 .....           | 96  | 3.3.8 软件套件 .....                                     | 149 |
| 2.3.5 CD 和 DVD 技术 .....    | 97  | 3.3.9 教育软件和参考软件 .....                                | 150 |
| 2.3.6 固态存储器 .....          | 99  | 3.3.10 娱乐软件 .....                                    | 150 |
| 2.3.7 快速测试 C .....         | 101 | 3.3.11 商务软件 .....                                    | 151 |
| 2.4 D部分: 输入和输出设备 .....     | 101 | 3.3.12 快速测试 C .....                                  | 152 |
| 2.4.1 基本的输入设备 .....        | 101 | 3.4 D部分: 软件安装和版权 .....                               | 152 |
| 2.4.2 显示设备 .....           | 102 | 3.4.1 安装基础 .....                                     | 152 |
| 2.4.3 打印机 .....            | 104 | 3.4.2 从销售介质安装 .....                                  | 153 |
| 2.4.4 安装外围设备 .....         | 107 | 3.4.3 安装下载的软件 .....                                  | 153 |
| 2.4.5 快速测试 D .....         | 109 | 3.4.4 卸载软件 .....                                     | 155 |
| 2.5 技术讨论 .....             | 109 | 3.4.5 软件版权 .....                                     | 156 |
| 2.5.1 微处理器是如何执行指令的 .....   | 109 | 3.4.6 软件许可证 .....                                    | 156 |
| 2.5.2 快速测试 技术讨论 .....      | 112 | 3.4.7 快速测试 D .....                                   | 157 |
| 2.6 问题: 计算机与环境 .....       | 113 | 3.4.8 实验: 安装和卸载软件 .....                              | 157 |
| 2.7 环境中的计算机: 军事 .....      | 114 | 3.5 技术讨论 .....                                       | 158 |
| 2.8 复习 .....               | 116 | 3.5.1 Windows 注册表 .....                              | 158 |
| 2.8.1 小结 .....             | 116 | 3.5.2 快速测试 技术讨论 .....                                | 160 |
| 2.8.2 情景问题 .....           | 118 |                                                      |     |

|                                     |     |                                             |     |
|-------------------------------------|-----|---------------------------------------------|-----|
| 3.6 问题：软件盗版 .....                   | 160 | 4.8 复习 .....                                | 203 |
| 3.7 环境中的计算机：新闻业 .....               | 162 | 4.8.1 小结 .....                              | 203 |
| 3.8 复习 .....                        | 164 | 4.8.2 情景问题 .....                            | 205 |
| 3.8.1 小结 .....                      | 164 | 4.8.3 练习测试 .....                            | 205 |
| 3.8.2 情景问题 .....                    | 165 | 4.9 网上复习 .....                              | 206 |
| 3.8.3 练习测试 .....                    | 165 | 第5章 因特网和局域网技术 .....                         | 208 |
| 3.9 网上复习 .....                      | 166 | 5.1 A部分：网络的构建基础 .....                       | 208 |
| 第4章 文件管理、病毒防护和备份 .....              | 168 | 5.1.1 网络的优势和挑战 .....                        | 209 |
| 4.1 A部分：文件基础知识 .....                | 168 | 5.1.2 网络分类 .....                            | 210 |
| 4.1.1 文件名称、扩展名和格式 .....             | 168 | 5.1.3 地理区域：PAN、NAN、LAN、<br>WAN 以及 MAN ..... | 210 |
| 4.1.2 文件位置、文件夹和路径 .....             | 169 | 5.1.4 组织结构：客户端/服务器和<br>对等网络 .....           | 211 |
| 4.1.3 文件大小和日期 .....                 | 171 | 5.1.5 物理拓扑结构 .....                          | 211 |
| 4.1.4 快速测试 A .....                  | 171 | 5.1.6 网络连接 .....                            | 213 |
| 4.2 B部分：文件管理 .....                  | 172 | 5.1.7 模拟信号与数字信号 .....                       | 215 |
| 4.2.1 基于应用程序的文件管理 .....             | 172 | 5.1.8 带宽 .....                              | 215 |
| 4.2.2 文件管理实用程序 .....                | 173 | 5.1.9 通信协议 .....                            | 216 |
| 4.2.3 文件管理隐喻 .....                  | 173 | 5.1.10 快速测试 A .....                         | 218 |
| 4.2.4 Windows 资源管理器 .....           | 174 | 5.2 B部分：局域网 .....                           | 218 |
| 4.2.5 文件管理技巧 .....                  | 176 | 5.2.1 局域网标准 .....                           | 219 |
| 4.2.6 物理文件存储 .....                  | 177 | 5.2.2 以太网 .....                             | 220 |
| 4.2.7 快速测试 B .....                  | 180 | 5.2.3 Wi-Fi .....                           | 222 |
| 4.2.8 实验：使用 Windows 资源<br>管理器 ..... | 180 | 5.2.4 家用 PNA 和家用 PLC 网 .....                | 224 |
| 4.3 C部分：计算机病毒 .....                 | 181 | 5.2.5 安装局域网 .....                           | 224 |
| 4.3.1 病毒、特洛伊木马和蠕虫 .....             | 181 | 5.2.6 使用局域网 .....                           | 225 |
| 4.3.2 杀毒软件 .....                    | 185 | 5.2.7 快速测试 B .....                          | 226 |
| 4.3.3 恶作剧病毒 .....                   | 187 | 5.3 C部分：因特网技术 .....                         | 226 |
| 4.3.4 快速测试 C .....                  | 187 | 5.3.1 背景知识 .....                            | 226 |
| 4.4 D部分：数据备份 .....                  | 188 | 5.3.2 因特网的结构 .....                          | 227 |
| 4.4.1 备份和恢复过程 .....                 | 188 | 5.3.3 因特网服务提供商的基础<br>设施 .....               | 229 |
| 4.4.2 磁盘、CD 和 DVD 备份 .....          | 191 | 5.3.4 因特网协议 .....                           | 229 |
| 4.4.3 网络和因特网备份 .....                | 191 | 5.3.5 IP 地址 .....                           | 230 |
| 4.4.4 硬盘和磁带备份 .....                 | 192 | 5.3.6 域名 .....                              | 231 |
| 4.4.5 引导盘和恢复盘 .....                 | 193 | 5.3.7 快速测试 C .....                          | 233 |
| 4.4.6 快速测试 D .....                  | 194 | 5.3.8 实验：追踪包 .....                          | 233 |
| 4.4.7 实验：对计算机进行备份 .....             | 195 | 5.4 D部分：因特网接入 .....                         | 234 |
| 4.5 技术讨论 .....                      | 195 | 5.4.1 拨号连接 .....                            | 234 |
| 4.5.1 文件格式 .....                    | 195 | 5.4.2 电缆调制解调器连接 .....                       | 237 |
| 4.5.2 快速测试 技术讨论 .....               | 199 | 5.4.3 DSL、ISDN、T1 和 T3 .....                | 239 |
| 4.6 问题：计算机犯罪 .....                  | 200 |                                             |     |
| 4.7 环境中的计算机：执法 .....                | 202 |                                             |     |

|                                |     |                          |     |
|--------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 5.4.4 直接卫星连接·····              | 241 | 6.3.4 Java applets ····· | 284 |
| 5.4.5 局域网的因特网接入·····           | 241 | 6.3.5 ActiveX 控件 ·····   | 285 |
| 5.4.6 移动因特网接入·····             | 242 | 6.3.6 快速测试 C ·····       | 287 |
| 5.4.7 因特网连接综述·····             | 245 | 6.3.7 实验:浏览器安全设置·····    | 287 |
| 5.4.8 快速测试 D ·····             | 246 | 6.4 D部分:电子商务·····        | 288 |
| 5.4.9 实验:保护连接·····             | 246 | 6.4.1 电子商务基础知识·····      | 288 |
| 5.5 技术讨论·····                  | 246 | 6.4.2 在线购物·····          | 290 |
| 5.5.1 因特网访问安全·····             | 246 | 6.4.3 购物车·····           | 291 |
| 5.5.2 快速测试 技术讨论·····           | 249 | 6.4.4 交易隐私和安全·····       | 292 |
| 5.6 问题:免费无线网络·····             | 249 | 6.4.5 电子钱包·····          | 295 |
| 5.7 环境中的计算机教育·····             | 251 | 6.4.6 个人对个人支付服务·····     | 296 |
| 5.8 复习·····                    | 253 | 6.4.7 快速测试 D ·····       | 296 |
| 5.8.1 小结·····                  | 253 | 6.5 技术讨论·····            | 296 |
| 5.8.2 情景问题·····                | 255 | 6.5.1 加密·····            | 296 |
| 5.8.3 练习测试·····                | 255 | 6.5.2 快速测试 技术讨论·····     | 300 |
| 5.9 网上复习·····                  | 255 | 6.6 问题:信息质量·····         | 300 |
| 第6章 网页、网站和电子商务·····            | 258 | 6.7 环境中的计算机:时尚产业·····    | 302 |
| 6.1 A部分:Web技术·····             | 258 | 6.8 复习·····              | 303 |
| 6.1.1 Web、网络和超文本·····          | 259 | 6.8.1 小结·····            | 303 |
| 6.1.2 HTML和XHTML·····          | 260 | 6.8.2 情景问题·····          | 305 |
| 6.1.3 Web浏览器·····              | 264 | 6.8.3 练习测试·····          | 305 |
| 6.1.4 帮助程序、插件和播放器·····         | 264 | 6.9 网上复习·····            | 306 |
| 6.1.5 HTTP·····                | 265 | 第7章 数字媒体·····            | 308 |
| 6.1.6 Web服务器·····              | 267 | 7.1 A部分:位图图像·····        | 308 |
| 6.1.7 Cookies·····             | 268 | 7.1.1 位图基础知识·····        | 308 |
| 6.1.8 快速测试 A ·····             | 270 | 7.1.2 扫描仪和照相机·····       | 309 |
| 6.1.9 实验:使用 cookies ·····      | 271 | 7.1.3 修改位图图像·····        | 311 |
| 6.2 B部分:网页制作基础·····            | 271 | 7.1.4 图像分辨率·····         | 311 |
| 6.2.1 网页制作工具·····              | 271 | 7.1.5 颜色深度和调色板·····      | 313 |
| 6.2.2 网页的基本组成部分·····           | 273 | 7.1.6 位图图像格式·····        | 315 |
| 6.2.3 格式、样式和样式表·····           | 274 | 7.1.7 快速测试 A ·····       | 316 |
| 6.2.4 网页图像、声音和动画·····          | 275 | 7.1.8 实验:位图图像·····       | 317 |
| 6.2.5 链接、按钮和热区·····            | 276 | 7.2 B部分:矢量图像和三维图像·····   | 317 |
| 6.2.6 HTML表单·····              | 278 | 7.2.1 矢量图像基础·····        | 317 |
| 6.2.7 表格和框架·····               | 279 | 7.2.2 矢量到位图的转换·····      | 320 |
| 6.2.8 测试和发布网页·····             | 280 | 7.2.3 Web上的矢量图像·····     | 321 |
| 6.2.9 快速测试 B ·····             | 281 | 7.2.4 三维图像·····          | 322 |
| 6.3 C部分:网页扩展、脚本和程序·····        | 281 | 7.2.5 快速测试 B ·····       | 324 |
| 6.3.1 DHTML·····               | 281 | 7.3 C部分:数字视频·····        | 324 |
| 6.3.2 XML和XSL·····             | 282 | 7.3.1 数字视频基础知识·····      | 324 |
| 6.3.3 JavaScript和VBScript····· | 283 | 7.3.2 创建视频底片·····        | 325 |