



21st CENTURY
案例型规划教材

21世纪全国高职高专计算机案例型规划教材

计算机组装 与维护案例教程

主 编 谭 宁
副主编 王 震 张春水



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专计算机案例型规划教材

计算机组装与维护案例教程

主 编 谭 宁

副主编 王 震 张春水

参 编 张 刚 赵 凯 刘国栋



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书主要介绍了计算机硬件结构、组装方法和维护技巧,不仅涵盖了计算机组装与维护的基础知识,而且更加注重计算机组装与维护能力的训练和培养。

全书共分18章,第1~9章介绍计算机硬件知识,主要介绍计算机硬件基础知识与计算机的组装、计算机实际应用过程中与硬件相关的问题;第10~15章介绍计算机软件安装与维护知识,通过实例讲述软件的安装与维护以及计算机实际应用过程中与软件相关的问题;第16~18章介绍笔记本电脑维护知识,通过实例讲述笔记本电脑实际应用中遇到的问题。

本书既可以作为高等学校计算机及相关专业的教材,也可以作为计算机爱好者的自学教材及参考书,还可以作为计算机硬件从业人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

计算机组装与维护案例教程/谭宁主编. —北京:北京大学出版社, 2009.5

(21世纪全国高职高专计算机案例型规划教材)

ISBN 978-7-301-14673-6

I. 计… II. 谭… III. ①电子计算机—组装—高等学校:技术学校—教材②电子计算机—维修—高等学校:技术学校—教材 IV. TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 185919 号

书 名: 计算机组装与维护案例教程

著作责任者: 谭 宁 主编

策 划 编 辑: 李彦红 王显超

责 任 编 辑: 魏红梅

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-14673-6/TP · 0996

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 邮 箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京飞达印刷有限责任公司

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787mm×1092mm 16 开本 21.5 印张 501 千字

2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 33.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-62752024

电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

21 世纪全国高职高专计算机案例型规划教材 专家编写指导委员会

主 任	刘瑞挺	南开大学
副主任	安志远	北华航天工业学院
	丁桂芝	天津职业大学
委 员	(按拼音顺序排名)	
	陈 平	马鞍山师范高等专科学校
	褚建立	邢台职业技术学院
	付忠勇	北京政法职业技术学院
	高爱国	淄博职业学院
	黄金波	辽宁工程技术大学职业技术学院
	李 纓	中华女子学院山东分院
	李文华	湖北仙桃职业技术学院
	李英兰	西北大学软件职业技术学院
	田启明	温州职业技术学院
	王成端	潍坊学院
	王凤华	唐山工业职业技术学院
	薛铁鹰	北京农业职业技术学院
	张怀中	湖北职业技术学院
	张秀玉	福建信息职业技术学院
	赵俊生	甘肃省合作民族师范高等专科学校
	周 奇	广东新安职业技术学院
顾 问	马 力	微软(中国)公司 Office 软件资深教师
	王立军	教育部教育管理信息中心

信息技术的案例型教材建设

(代丛书序)

刘瑞挺

北京大学出版社第六事业部在 2005 年组织编写了《21 世纪全国应用型本科计算机系列实用规划教材》，至今已出版了 50 多种。这些教材出版后，在全国高校引起热烈反响，可谓初战告捷。这使北京大学出版社的计算机教材市场规模迅速扩大，编辑队伍茁壮成长，经济效益明显增强，与各类高校师生的关系更加密切。

2008 年 1 月北京大学出版社第六事业部在北京召开了“21 世纪全国应用型本科计算机案例型教材建设和教学研讨会”。这次会议为编写案例型教材做了深入的探讨和具体的部署，制定了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。在内容上强调面向应用、能力驱动、精选案例、严把质量；在风格上力求文字精练、脉络清晰、图表明快、版式新颖。这次会议吹响了提高教材质量第二战役的进军号。

案例型教材真能提高教学的质量吗？

是的。著名法国哲学家、数学家勒内·笛卡儿(Rene Descartes, 1596—1650)说得好：“由一个例子的考察，我们可以抽出一条规律。(From the consideration of an example we can form a rule.)”事实上，他发明的直角坐标系，正是通过生活实例而得到的灵感。据说是在 1619 年夏天，笛卡儿因病住进医院。中午他躺在病床上，苦苦思索一个数学问题时，忽然看到天花板上有一只苍蝇飞来飞去。当时天花板是用木条做成正方形的格子。笛卡儿发现，要说出这只苍蝇在天花板上的位置，只需说出苍蝇在天花板上的第几行和第几列。当苍蝇落在第四行、第五列的那个正方形时，可以用(4, 5)来表示这个位置……由此他联想到可用类似的办法来描述一个点在平面上的位置。他高兴地跳下床，喊着“我找到了，找到了”，然而不小心把国际象棋撒了一地。当他的目光落到棋盘上时，又兴奋地一拍大腿：“对，对，就是这个图”。笛卡儿锲而不舍的毅力，苦思冥想的钻研，使他开创了解析几何的新纪元。千百年来，代数与几何，井水不犯河水。17 世纪后，数学突飞猛进的发展，在很大程度上归功于笛卡儿坐标系和解析几何学的创立。

这个故事，听起来与阿基米德在浴池洗澡而发现浮力原理，牛顿在苹果树下遇到苹果落到头上而发现万有引力定律，确有异曲同工之妙。这就证明，一个好的例子往往能激发灵感，由特殊到一般，联想出普遍的规律，即所谓的“一叶知秋”、“见微知著”的意思。

回顾计算机发明的历史，每一台机器、每一颗芯片、每一种操作系统、每一类编程语言、每一个算法、每一套软件、每一款外部设备，无不像闪光的珍珠串在一起。每个案例都闪烁着智慧的火花，是创新思想不竭的源泉。在计算机科学技术领域，这样的案例就像大海岸边的贝壳，俯拾皆是。

事实上，案例研究(Case Study)是现代科学广泛使用的一种方法。Case 包含的意义很广：包括 Example 例子，Instance 事例、示例，Actual State 实际状况，Circumstance 情况、事件、境遇，甚至 Project 项目、工程等。

我们知道在计算机的科学术语中，很多是直接来自日常生活的。例如 Computer 一词早在 1646 年就出现于古代英文字典中，但当时它的意义不是“计算机”而是“计算工人”，

即专门从事简单计算的工人。同理, Printer 当时也是“印刷工人”而不是“打印机”。正是由于这些“计算工人”和“印刷工人”常出现计算错误和印刷错误,才激发查尔斯·巴贝奇(Charles Babbage, 1791—1871)设计了差分机和分析机,这是最早的专用计算机和通用计算机。这位英国剑桥大学数学教授、机械设计专家、经济学家和哲学家是国际公认的“计算机之父”。

20 世纪 40 年代,人们还用 Calculator 表示计算机。到电子计算机出现后,才用 Computer 表示计算机。此外,硬件(Hardware)和软件(Software)来自销售人员。总线(Bus)就是公共汽车或大巴,故障和排除故障源自格瑞斯·霍普(Grace Hopper, 1906—1992)发现的“飞蛾子”(Bug)和“抓蛾子”或“抓虫子”(Debug)。其他如鼠标、菜单……不胜枚举。至于哲学家进餐问题,理发师睡觉问题更是操作系统文化中脍炙人口的经典。

以计算机为核心的信息技术,从一开始就与应用紧密结合。例如,ENIAC 用于弹道曲线的计算,ARPANET 用于资源共享以及核战争时的可靠通信。即使是非常抽象的图灵机模型,也受到二战时图灵博士破译纳粹密码工作的影响。

在信息技术中,既有许多成功的案例,也有不少失败的案例;既有先成功而后失败的案例,也有先失败而后成功的案例。好好研究它们的成功经验和失败教训,对于编写案例型教材有重要的意义。

我国正在实现中华民族的伟大复兴,教育是民族振兴的基石。改革开放 30 年来,我国高等教育在数量上、规模上已有相当的发展。当前的重要任务是提高培养人才的质量,必须从学科知识的灌输转变为素质与能力的培养。应当指出,大学课堂在高新技术的武装下,利用 PPT 进行的“高速灌输”、“翻页宣科”有愈演愈烈的趋势,我们不能容忍用“技术”绑架教学,而是让教学工作乘信息技术的东风自由地飞翔。

本系列教材的编写,以学生就业所需的专业知识和操作技能为着眼点,在适度的基础知识与理论体系覆盖下,突出应用型、技能型教学的实用性和可操作性,强化案例教学。本套教材将会有机融入大量最新的示例、实例以及操作性较强的案例,力求提高教材的趣味性和实用性,打破传统教材自身知识框架的封闭性,强化实际操作训练,使本系列教材做到“教师易教,学生乐学,技能实用”。有了广阔的应用背景,再造计算机案例型教材就有了基础。

我相信北京大学出版社在全国各地高校教师的积极支持下,精心设计,严格把关,一定能够建设出一批符合计算机应用型人才培养模式的、以案例型为创新点和兴奋点的精品教材,并且通过一体化设计、实现多种媒体有机结合的立体化教材,为各门计算机课程配齐电子教案、学习指导、习题解答、课程设计等辅导资料。让我们用锲而不舍的毅力,勤奋好学的钻研,向着共同的目标努力吧!

刘瑞挺教授 本系列教材编写指导委员会主任、全国高等院校计算机基础教育研究会副会长、中国计算机学会普及工作委员会顾问、教育部考试中心全国计算机应用技术证书考试委员会副主任、全国计算机等级考试顾问。曾任教育部理科计算机科学教学指导委员会委员、中国计算机学会教育培训委员会副主任。PC Magazine《个人电脑》总编辑、CHIP《新电脑》总顾问、清华大学《计算机教育》总策划。

前 言

随着信息化技术的迅速发展和计算机的全面普及, 计算机技术的应用已渗透到社会的各个领域, 各行各业对计算机应用型人才的需求快速增长, 人才培养问题亟待解决。

目前, 市面上大多数的计算机组装与维护教材或相关参考书都是传统编排模式, 先是介绍基础理论知识, 然后是实训, 最后是习题等, 这种方法以知识点为主线, 过于陷于理论知识的细节, 而忽略了技能的训练, 导致学完计算机组装与维护, 即便掌握了所有的理论知识, 也不能够自己独立地组装计算机和解决计算机在使用过程中出现的问题。以至于学生在学完本课程之后既不敢为用户编写计算机的配置, 也不敢动手去解决计算机在使用过程中出现的实际问题。

基于案例教学过程的实践和思考, 更为了培养读者的基本技能, 编者提出了一种新的编写思路, 先以案例入手, 提出解决问题的方法和思路, 分析问题需要的理论知识, 然后根据需要讲解知识点, 再解决提出的问题, 最后举一反三, 并以应用实例提升和巩固知识点, 实现综合运用的目的。目前市面上适合这样讲授的教材或参考书很少, 作者经过不断探讨和多年的案例教学经验, 最终形成了本教材。

案例教学是计算机类课程教学最有效的方法之一, 好的案例对学生理解基本知识、掌握如何应用知识和能力十分重要。本书以指导案例教学为目的, 围绕教学内容组织案例, 对学生的知识和能力训练具有很强的针对性, 本书主要特色如下:

- (1) 以能力线索设计案例, 分解知识点, 有明确的目的和要求, 针对性强。
- (2) 选择有代表性的案例, 突出重点知识的掌握和应用。
- (3) 将技术指导、基本技能、应用提高、相关知识有机结合起来。
- (4) 注意新方法、新技术的应用。
- (5) 强调实用性, 培养应用能力。

课程教学目标

通过介绍计算机组装与维护基础知识及其基本技能训练, 使学生了解计算机硬件和软件的发展概况, 掌握基础知识和基本技能, 结合实际应用计算机过程中遇到的问题, 分析问题, 解决问题, 思考问题, 举一反三。培养学生掌握和应用基础知识的一般方法, 以及应用基础知识去解决和处理计算机在使用过程中出现的实际问题的基本能力, 为进一步学习和应用计算机打下良好的基础。

学时分配

建议课程安排 80 课时, 其中, 理论教学为 36 课时, 实训教学为 44 课时。

任课教师教学过程中应注意的事项

建议采用启发式案例教学法, 应注重培养学生的创新能力。

本课程与其他课程的关系

前导课程有：计算机文化基础。

后继课程有：微机原理、计算机网络、计算机专业英语。

本书由淄博职业学院的谭宁担任主编，辽东学院信息技术学院的王震、淄博职业学院的张春水担任副主编。其中，第1章至第4章由谭宁编写，第5章至第7章由山西青年管理干部学院的张刚编写，第8章至第9章由淄博职业学院的赵凯编写，第10章至第13章由王震编写，第14章至第15章由淄博职业学院的刘国栋编写，第16章至第18章由张春水编写。全书由谭宁负责统稿。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏之处，恳请广大读者批评指正，以使本书得以改进和完善。

编 者

2009年3月

21 世纪全国高职高专计算机、电子商务系列教材

序号	标准书号	书 名	主 编	定价(元)	出版日期
1	ISBN 978-7-301-11522-0	ASP.NET 程序设计教程与实训(C#语言版)	方明清等	29.00	2009 年重印
2	ISBN 978-7-301-10226-8	ASP 程序设计教程与实训	吴鹏, 丁利群	27.00	2009 年第 5 次印刷
3	ISBN 7-301-10265-8	C++程序设计教程与实训	严仲兴	22.00	2008 年重印
4	ISBN 978-7-301-10883-3	C 语言程序设计	刘迎春, 王磊	26.00	2009 年第 3 次印刷
5	ISBN 978-7-301-09770-0	C 语言程序设计教程	季昌武, 苗专生	21.00	2008 年第 3 次印刷
6	ISBN 7-301-09593-7	C 语言程序设计上机指导与同步训练	刘迎春, 张艳霞	25.00	2007 年重印
7	ISBN 7-5038-4507-4	C 语言程序设计实用教程与实训	陈翠松	22.00	2008 年重印
8	ISBN 978-7-301-10167-4	Delphi 程序设计教程与实训	穆红涛, 黄晓敏	27.00	2007 年重印
9	ISBN 978-7-301-10441-5	Flash MX 设计与开发教程与实训	刘力, 朱红祥	22.00	2007 年重印
10	ISBN 978-7-301-09645-1	Flash MX 设计与开发实训教程	栾蓉	18.00	2007 年重印
11	ISBN 7-301-10165-1	Internet/Intranet 技术与应用操作教程与实训	闻红军, 孙连军	24.00	2007 年重印
12	ISBN 978-7-301-09598-0	Java 程序设计教程与实训	许文宪, 董子建	23.00	2008 年第 4 次印刷
13	ISBN 978-7-301-10200-8	PowerBuilder 实用教程与实训	张文学	29.00	2007 年重印
14	ISBN 978-7-301-10173-5	SQL Server 数据库管理与开发教程与实训	杜兆将, 郭仙凤, 刘占文	30.00	2009 年第 9 次印刷
15	ISBN 7-301-10758-7	Visual Basic .NET 数据库开发	吴小松	24.00	2006 年出版
16	ISBN 978-7-301-10445-9	Visual Basic .NET 程序设计教程与实训	王秀红, 刘造新	28.00	2006 年重印
17	ISBN 978-7-301-10440-8	Visual Basic 程序设计教程与实训	康丽军, 武洪萍	28.00	2009 年第 3 次印刷
18	ISBN 7-301-10879-6	Visual Basic 程序设计实用教程与实训	陈翠松, 徐宝林	24.00	2009 年重印
19	ISBN 7-301-09698-4	Visual C++ 6.0 程序设计教程与实训	王丰, 高光金	23.00	2005 年出版
20	ISBN 978-7-301-10288-6	Web 程序设计与应用教程与实训(SQL Server 版)	温志雄	22.00	2007 年重印
21	ISBN 978-7-301-09567-6	Windows 服务器维护与管理教程与实训	鞠光明, 刘勇	30.00	2006 年重印
22	ISBN 978-7-301-10414-9	办公自动化基础教程与实训	靳广斌	36.00	2007 年第 3 次印刷
23	ISBN 978-7-301-09640-6	单片机实训教程	张迎辉, 贡雪梅	25.00	2006 年重印
24	ISBN 978-7-301-09713-7	单片机原理与应用教程	赵润林, 张迎辉	24.00	2007 年重印
25	ISBN 978-7-301-09496-9	电子商务概论	石道元, 王海, 蔡玥	22.00	2007 年第 3 次印刷
26	ISBN 978-7-301-11632-6	电子商务实务	胡华江, 余诗建	27.00	2008 年重印
27	ISBN 978-7-301-10880-2	电子商务网站设计与管理	沈凤池	22.00	2008 年重印
28	ISBN 978-7-301-10444-6	多媒体技术与应用教程与实训	周承芳, 李华艳	32.00	2006 年重印
29	ISBN 7-301-10168-6	汇编语言程序设计教程与实训	赵润林, 范国渠	22.00	2005 年出版
30	ISBN 7-301-10175-9	计算机操作系统原理教程与实训	周峰, 周艳	22.00	2006 年重印
31	ISBN 978-7-301-14671-2	计算机常用工具软件教程与实训(第 2 版)	范国渠, 周敏	30.00	2009 年出版
32	ISBN 7-301-10881-8	计算机电路基础教程与实训	刘辉路, 张秀国	20.00	2007 年重印
33	ISBN 978-7-301-10225-1	计算机辅助设计教程与实训(AutoCAD 版)	袁太生, 姚桂玲	28.00	2007 年重印
34	ISBN 978-7-301-10887-1	计算机网络安全技术	王其良, 高敬瑜	28.00	2008 年第 3 次印刷
35	ISBN 978-7-301-10888-8	计算机网络基础与应用	阚晓初	29.00	2007 年重印
36	ISBN 978-7-301-09587-4	计算机网络技术基础	杨瑞良	28.00	2007 年第 4 次印刷
37	ISBN 978-7-301-10290-9	计算机网络技术基础教程与实训	桂海进, 武俊生	28.00	2008 年第 4 次印刷
38	ISBN 978-7-301-10291-6	计算机文化基础教程与实训(非计算机)	刘德仁, 赵寅生	35.00	2007 年第 3 次印刷
39	ISBN 978-7-301-09639-0	计算机应用基础教程(计算机专业)	梁旭庆, 吴焱	27.00	2009 年第 3 次印刷
40	ISBN 7-301-10889-3	计算机应用基础实训教程	梁旭庆, 吴焱	24.00	2007 年重印刷
41	ISBN 978-7-301-09505-8	计算机专业英语教程	樊晋宁, 李莉	20.00	2007 年第 3 次印刷
42	ISBN 978-7-301-10459-0	计算机组装与维护	李智伟	28.00	2008 年第 3 次印刷
43	ISBN 978-7-301-09535-5	计算机组装与维修教程与实训	周佩锋, 王春红	25.00	2007 年第 3 次印刷
44	ISBN 978-7-301-10458-3	交互式网页编程技术(ASP.NET)	牛立成	22.00	2007 年重印
45	ISBN 978-7-301-09691-8	软件工程基础教程	刘文, 朱飞雪	24.00	2007 年重印
46	ISBN 978-7-301-10460-6	商业网页设计与制作	丁荣涛	35.00	2007 年重印
47	ISBN 7-301-09527-9	数据库原理与应用(Visual FoxPro)	石道元, 邵亮	22.00	2005 年出版
48	ISBN 7-301-10289-5	数据库原理与应用教程(Visual FoxPro 版)	罗毅, 邹存者	30.00	2007 年重印
49	ISBN 978-7-301-09697-0	数据库原理与应用教程与实训(Access 版)	徐红, 陈玉国	24.00	2006 年重印
50	ISBN 978-7-301-10174-2	数据库原理与应用实训教程(Visual FoxPro 版)	罗毅, 邹存者	23.00	2007 年重印
51	ISBN 7-301-09495-7	数据通信原理及应用教程与实训	陈光军, 陈增吉, 王鸿磊	25.00	2005 年出版

序号	标准书号	书 名	主 编	定价(元)	出版日期
52	ISBN 978-7-301-09592-8	图像处理技术教程与实训(Photoshop 版)	夏燕, 姚志刚	28.00	2008 年第 4 次印刷
53	ISBN 978-7-301-10461-3	图形图像处理技术	张枝军	30.00	2007 年重印
54	ISBN 978-7-301-09667-3	网络安全基础教程与实训	杨诚, 尹少平	26.00	2008 年第 6 次印刷
55	ISBN 978-7-301-10166-7	网页设计与制作教程与实训	于巧娥, 何金奎	30.00	2007 年第 4 次印刷
56	ISBN 978-7-301-10413-2	网站规划建设与管理维护教程与实训	王春红, 徐洪祥	28.00	2008 年第 4 次印刷
57	ISBN 7-301-09597-X	微机原理与接口技术	龚荣武	25.00	2007 年重印
58	ISBN 978-7-301-12439-2	微机原理与接口技术教程与实训	吕勇, 徐雅娜	32.00	2007 年重印
59	ISBN 978-7-301-10443-9	综合布线技术教程与实训	刘省贤, 李建业	33.00	2007 年第 3 次印刷
60	ISBN 7-301-10412-X	组合数学	刘勇, 刘祥生	16.00	2006 年出版
61	ISBN 7-301-10176-7	Office 应用与职业办公技能训练教程(1CD)	马力	42.00	2006 年出版
62	ISBN 978-7-301-12409-3	数据结构(C 语言版)	夏燕, 张兴科	28.00	2007 年出版
63	ISBN 978-7-301-12322-5	电子商务概论	于巧娥, 王震	26.00	2008 年重印
64	ISBN 978-7-301-12324-9	算法与数据结构(C++版)	徐超, 康丽军	20.00	2007 年出版
65	ISBN 978-7-301-12345-4	微型计算机组成原理教程与实训	刘辉珞	22.00	2007 年出版
66	ISBN 978-7-301-12347-8	计算机应用基础案例教程	姜丹, 万春旭, 张颀	26.00	2007 年出版
67	ISBN 978-7-301-12589-2	Flash 8.0 动画设计案例教程	伍福军, 张珈瑞	29.00	2009 年重印
68	ISBN 978-7-301-12346-1	电子商务案例教程	龚民	24.00	2007 年出版
69	ISBN 978-7-301-09635-2	网络互联及路由器技术教程与实训(第 2 版)	宁芳露, 杨旭东	27.00	2009 年出版
70	ISBN 978-7-301-13119-0	Flash CS3 平面动画制作案例教程与实训	田启明	36.00	2008 年出版
71	ISBN 978-7-301-12319-5	Linux 操作系统教程与实训	易著梁, 邓志龙	32.00	2008 年出版
72	ISBN 978-7-301-12474-1	电子商务原理	王震	34.00	2008 年出版
73	ISBN 978-7-301-12325-6	网络维护与安全技术教程与实训	韩最蛟, 李伟	32.00	2008 年出版
74	ISBN 978-7-301-12344-7	电子商务物流基础与实务	邓之宏	38.00	2008 年出版
75	ISBN 978-7-301-13315-6	SQL Server 2005 数据库基础及应用技术教程与实训	周奇	34.00	2008 年出版
76	ISBN 978-7-301-13320-0	计算机硬件组装和评测及数码产品评测教程	周奇	36.00	2008 年出版
77	ISBN 978-7-301-12320-1	网络营销基础与应用	张冠凤, 李磊	28.00	2008 年出版
78	ISBN 978-7-301-13321-7	数据库原理及应用(SQL Server 版)	武洪萍, 马桂婷	30.00	2008 年出版
79	ISBN 978-7-301-13319-4	C#程序设计基础教程与实训(1CD)	陈广	36.00	2008 年出版
80	ISBN 978-7-301-13632-4	单片机 C 语言程序设计教程与实训	张秀国	25.00	2008 年出版
81	ISBN 978-7-301-13641-6	计算机网络技术案例教程	赵艳玲	28.00	2008 年出版
82	ISBN 978-7-301-13570-9	Java 程序设计案例教程	徐翠霞	33.00	2008 年出版
83	ISBN 978-7-301-13997-4	Java 程序设计与应用开发案例教程	汪志达, 刘新航	28.00	2008 年出版
84	ISBN 978-7-301-13679-9	ASP.NET 动态网页设计案例教程(C#版)	冯涛, 梅成才	30.00	2008 年出版
85	ISBN 978-7-301-13663-8	数据库原理及应用案例教程(SQL Server 版)	胡锦涛	40.00	2008 年出版
86	ISBN 978-7-301-13571-6	网站色彩与构图案例教程	唐一鹏	40.00	2008 年出版
87	ISBN 978-7-301-13569-3	新编计算机应用基础案例教程	郭丽春, 胡明霞	30.00	2008 年出版
88	ISBN 978-7-301-14084-0	计算机网络安全案例教程	陈昶, 杨艳春	30.00	2008 年出版
89	ISBN 978-7-301-14423-7	C 语言程序设计案例教程	徐翠霞	30.00	2008 年出版
90	ISBN 978-7-301-13743-7	Java 实用案例教程	张兴科	30.00	2008 年出版
91	ISBN 978-7-301-14183-0	Java 程序设计基础	苏传芳	29.00	2008 年出版
92	ISBN 978-7-301-14670-5	Photoshop CS3 图形图像处理案例教程	洪光, 赵倬	32.00	2009 年出版
93	ISBN 978-7-301-13675-1	Photoshop CS3 案例教程	张喜生, 赵冬晚, 伍福军	35.00	2009 年出版
94	ISBN 978-7-301-14473-2	CorelDRAW X4 实用教程与实训	张祝强, 赵冬晚, 伍福军	35.00	2009 年出版
95	ISBN 978-7-301-13568-6	Flash CS3 动画制作案例教程	俞欣, 洪光	25.00	2009 年出版
96	ISBN 978-7-301-14672-9	C#面向对象程序设计案例教程	陈向东	28.00	2009 年出版
97	ISBN 978-7-301-14476-3	Windows Server 2003 维护与管理技能教程	王伟	29.00	2009 年出版
98	ISBN 978-7-301-13472-0	网页设计案例教程	张兴科	30.00	2009 年出版
99	ISBN 978-7-301-14463-3	数据结构案例教程(C 语言版)	徐翠霞	28.00	2009 年出版
100	ISBN 978-7-301-14673-6	计算机组装与维护案例教程	谭宁	33.00	2009 年出版
101	ISBN 978-7-301-14475-6	数据结构(C# 语言描述)	陈广	38.00 (含 1CD)	2009 年出版

电子书(PDF 版)、电子课件和相关教学资源下载地址: <http://www.pup6.com/ebook.htm>, 欢迎下载。

欢迎访问立体教材建设网站: <http://blog.pup6.com>。

欢迎免费索取样书, 请填写并通过 E-mail 提交教师调查表, 下载地址: <http://www.pup6.com/down/教师信息调查表 excel 版.xls>, 欢迎订购, 欢迎投稿。

联系方式: 010-62750667, huhewhm@126.com, linzhangbo@126.com, 欢迎来电来信。

目 录

第一部分 硬件基础知识与维护

第1章 计算机概述	3	3.2 主板的技术指标与选购	40
1.1 微型计算机简介	4	3.2.1 主板的技术指标	40
1.1.1 计算机发展简史	4	3.2.2 主板的选购	41
1.1.2 计算机发展趋势	5	3.3 主板的安装与维护	41
1.2 硬件系统	5	3.3.1 主板的安装与拆卸	41
1.2.1 主机	6	3.3.2 主板常见故障的处理	43
1.2.2 外部设备	8	3.4 实训——主板的安装与拆卸	44
1.3 软件系统	11	本章小结	46
1.4 实训——品牌机与组装机的识别	12	习题	46
本章小结	14	第4章 存储系统	49
习题	14	4.1 内存基础知识与维护	51
第2章 中央处理器(CPU)	16	4.1.1 内存的分类	51
2.1 CPU 概述	17	4.1.2 内存的技术指标	53
2.1.1 Intel 公司的 CPU	17	4.1.3 内存的选购	55
2.1.2 AMD 公司的 CPU	20	4.1.4 内存条的安装与拆卸	55
2.2 CPU 的性能指标与选购	21	4.1.5 内存常见故障的处理	56
2.2.1 CPU 的性能指标	22	4.2 硬盘的基础知识与维护	57
2.2.2 CPU 的选购	25	4.2.1 硬盘的分类	57
2.2.3 CPU 风扇的选购	26	4.2.2 硬盘的技术指标	60
2.3 CPU 和 CPU 风扇的安装	27	4.2.3 硬盘的选购	62
2.3.1 CPU 的安装	27	4.2.4 识别不同类型的硬盘	63
2.3.2 CPU 风扇的安装	28	4.2.5 硬盘的安装与拆卸	64
2.4 实训——安装 CPU 和 CPU 风扇	28	4.2.6 硬盘常见故障的处理	65
本章小结	30	4.3 移动存储的基础知识	66
习题	30	4.4 光驱与光盘	69
第3章 主板	33	4.4.1 光盘的分类	69
3.1 主板的基础知识	34	4.4.2 光驱的主要产品	70
3.1.1 主板的分类	34	4.4.3 光驱的安装	71
3.1.2 主板的组成	35	4.5 实训——内存条的安装与拆卸	72
		本章小结	73
		习题	74

第5章 显示系统	76	7.1.2 机箱的选购.....	115
5.1 显示器的基础知识与维护.....	77	7.2 电源	117
5.1.1 显示器的分类.....	78	7.2.1 电源的分类.....	117
5.1.2 CRT显示器的技术指标.....	78	7.2.2 电源的技术指标.....	118
5.1.3 液晶显示器的性能指标.....	80	7.2.3 电源的选购.....	119
5.1.4 显示器的选购.....	82	7.2.4 电源的安装与维护.....	120
5.1.5 显示器的连接.....	83	7.2.5 电源常见故障的处理.....	121
5.2 显卡的基础知识与维护.....	84	7.3 键盘	122
5.2.1 显卡的分类.....	85	7.3.1 键盘的分类.....	122
5.2.2 显卡的结构.....	85	7.3.2 键盘的结构.....	122
5.2.3 显卡的技术指标.....	90	7.3.3 键盘选购与维护.....	123
5.2.4 显卡的选购.....	91	7.3.4 键盘常见故障的处理.....	124
5.2.5 显卡的安装与拆卸.....	92	7.4 鼠标	125
5.2.6 显卡常见故障的处理.....	93	7.4.1 鼠标的分类.....	126
5.3 实训——显卡的安装与拆卸.....	94	7.4.2 鼠标的性能指标.....	127
本章小结.....	95	7.4.3 鼠标的选购.....	127
习题.....	95	7.4.4 键盘及鼠标的安装与拆卸.....	128
第6章 声卡和音箱	97	7.4.5 键盘及鼠标常见故障的处理.....	129
6.1 声卡.....	98	7.5 实训——电源的安装与拆卸	130
6.1.1 声卡的基础知识.....	98	本章小结.....	131
6.1.2 声卡的主要技术指标.....	100	习题.....	131
6.1.3 声卡的选购.....	102	第8章 其他外设	133
6.1.4 声卡的安装与拆卸.....	103	8.1 打印机的基础知识.....	134
6.1.5 声卡常见故障的处理.....	104	8.1.1 打印机的分类.....	134
6.2 音箱.....	105	8.1.2 打印机的应用.....	135
6.2.1 音箱的组成.....	106	8.1.3 打印机的技术指标.....	136
6.2.2 音箱的主要性能指标.....	107	8.1.4 打印机的安装与维护.....	138
6.2.3 音箱的选购.....	108	8.2 扫描仪的基础知识	139
6.2.4 音箱常见故障的处理.....	108	8.2.1 扫描仪的分类.....	139
6.3 实训——声卡和音箱的安装与拆卸.....	109	8.2.2 扫描仪的技术指标.....	140
本章小结.....	111	8.3 数码相机的基础知识	141
习题.....	111	8.3.1 数码相机的分类.....	141
第7章 机箱电源与键盘鼠标	112	8.3.2 数码相机的技术指标.....	142
7.1 机箱.....	113	8.4 多功能一体机	142
7.1.1 机箱的分类.....	114	8.4.1 多功能一体机的分类.....	142

8.4.2 多功能一体机的特点	143	9.2.2 安装内存条	151
8.5 实训——打印机的安装与 故障处理	143	9.2.3 机箱内部件的安装	152
本章小结	144	9.2.4 连接外部接口	157
习题	144	9.2.5 通电检查	158
第 9 章 计算机的组装	146	9.2.6 计算机组装常见故障及 处理	159
9.1 计算机组装前的准备	147	9.3 实训——计算机硬件的组装与 故障处理	159
9.2 计算机硬件组装	148	本章小结	160
9.2.1 安装主板上的相关部件	149	习题	161
 第二部分 软件安装与维护			
第 10 章 BIOS 设置	165	第 11 章 硬盘分区与格式化	194
10.1 BIOS 的基础知识	166	11.1 硬盘分区与格式化的基础知识	195
10.1.1 BIOS 功能	166	11.1.1 硬盘的容量	195
10.1.2 CMOS 简介	167	11.1.2 分区类型	196
10.1.3 BIOS 的分类	168	11.1.3 文件系统类型	197
10.2 BIOS 设置	169	11.2 硬盘分区	198
10.2.1 进入 BIOS 设置	169	11.2.1 使用 Fdisk 分区	198
10.2.2 BIOS 设置主界面选项	170	11.2.2 使用 Windows 安装程序 进行分区	200
10.2.3 标准 CMOS 特性	171	11.2.3 使用 DM 万用版进行 分区	201
10.2.4 高级 BIOS 特性	174	11.2.4 使用 PartitionMagic 进行分区	203
10.2.5 整合周边设备	176	11.3 硬盘格式化	207
10.2.6 电源管理设置	178	11.4 分区与格式化的相关问题	211
10.2.7 PnP/PCI 配置	180	11.5 实训——硬盘的分区与格式化	212
10.2.8 硬件监视	182	本章小结	214
10.2.9 频率/电压控制	183	习题	214
10.2.10 BIOS 中的其他选项	185	第 12 章 操作系统和驱动程序	216
10.3 BIOS 的更新与升级	186	12.1 操作系统的基础知识	217
10.3.1 BIOS 更新基础	186	12.2 Windows 的安装	220
10.3.2 BIOS 的更新与升级	187	12.2.1 Windows XP 的安装	220
10.4 BIOS 常见故障的处理	188	12.2.2 Windows Vista 的安装	224
10.5 实训——BIOS 的设置	190		
本章小结	191		
习题	192		

12.2.3	Windows XP 的 克隆安装	226
12.3	设备驱动程序的安装	229
12.3.1	“傻瓜化”安装	229
12.3.2	使用安装程序进行安装	229
12.3.3	使用设备管理器 进行安装	230
12.3.4	驱动程序安装中的 常见故障处理	234
12.4	实训——Windows XP 与 驱动程序的安装	235
	本章小结	236
	习题	236
第 13 章	常用软件的安装	238
13.1	常用工具软件的安装	239
13.2	办公软件的安装	243
13.3	常用工具软件的使用	245
13.4	实训——软件的安装与使用	252
	本章小结	253
	习题	253
第 14 章	计算机病毒及防范	255
14.1	病毒的基础知识	256
14.1.1	病毒的定义与分类	256

14.1.2	蠕虫病毒的特征	260
14.1.3	蠕虫病毒的分类及 主要感染对象	261
14.1.4	蠕虫病毒的危害及 感染后的主要症状	261
14.1.5	蠕虫病毒清除和防治	262
14.2	木马的清除和防治实例	263
14.2.1	木马的清除和防治	263
14.2.2	著名后门木马——灰鸽子	266
14.2.3	其他木马专杀工具简介	268
14.3	实训——瑞星防护软件的 安装与设置	269
	本章小结	273
	习题	273

第 15 章	计算机系统备份	275
15.1	系统备份常用工具简介	276
15.2	Ghost 系统备份软件的 主要功能及应用	278
15.2.1	Ghost 软件的主要功能	278
15.2.2	Ghost 软件的应用	278
15.3	实训——用 Ghost 软件备份和 还原系统数据	284
	本章小结	285
	习题	285

第三部分 笔记本电脑维护

第 16 章	散热系统的维护	289
16.1	散热的基础知识	290
16.1.1	散热原理	290
16.1.2	笔记本电脑的散热技术	291
16.2	笔记本电脑散热技巧及散热架	293
16.2.1	笔记本电脑的散热技巧	293
16.2.2	笔记本电脑的散热架	294
16.3	实训——笔记本电脑灰尘的 处理	295
	本章小结	297

习题	298
7 章 存储系统的维护	300
17.1 硬盘和光驱的维护	301
17.1.1 硬盘的维护	301
17.1.2 光驱的维护	302
17.2 移动存储设备的维护	303
17.3 实训——笔记本存储设备的 安装	304
本章小结	307



目 录

习题.....	308	18.2.1 远程无线上网	315
第 18 章 笔记本电脑上网	310	18.2.2 无线局域网	316
18.1 有线上网	311	18.3 利用宽带路由器共享上网.....	323
18.1.1 单机“软猫”上网	311	本章小结	324
18.1.2 网卡接口上网	312	习题	325
18.2 无线上网	315	参考文献.....	327

第一部分

硬件基础知识与维护

