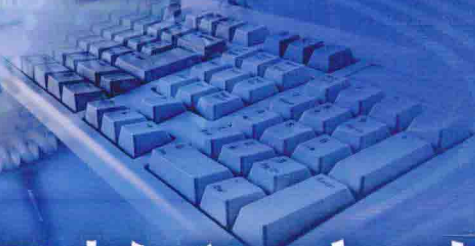




21世纪高等院校规划教材



大学计算机应用教程实践

(第三版)

主编 欧阳全 卢来 丁兵兵
副主编 黄锦敬 卢国华
主审 何春林



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

014059396

TP39-43
62-3

21 世纪高等院校规划教材

大学计算机应用教程实践

(第三版)

主 编 欧阳全 卢 来 丁兵兵

副主编 黄锦敬 李国华

主 审 何春林



TP39-43
62-3



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



北航

C1745794

内 容 提 要

本书是《大学计算机应用教程》(第三版)的配套教材,主要内容有大学计算机应用的实验和习题两部分。第一部分包含计算机系统知识、Windows 7 操作系统、Word 2010 文字处理、Excel 2010 电子表格、PowerPoint 2010 演示文稿、计算机网络技术和常用工具软件的使用等 25 个实验。第二部分是有关习题、大纲、样题、模拟试题和相应的大部分参考答案。

本书可作为高等院校非计算机专业本科与专科学生的计算机公共基础课程教材,也可以作为独立学院或高职高专计算机公共基础课程教材,也适合作为办公自动化人员计算机应用的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机应用教程实践 / 欧阳全, 卢来, 丁兵兵
主编. — 3版. — 北京: 中国水利水电出版社, 2014.8
21世纪高等院校规划教材
ISBN 978-7-5170-2325-8

I. ①大… II. ①欧… ②卢… ③丁… III. ①电子计
算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第187212号

策划编辑: 陈宏华 责任编辑: 陈 洁 封面设计: 李 佳

书 名	21 世纪高等院校规划教材 大学计算机应用教程实践 (第三版)
作 者	主 编 欧阳全 卢 来 丁兵兵 副主编 黄锦敬 李国华 主 审 何春林
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 13.25 印张 323 千字
版 次	2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷 2014 年 8 月第 3 版 2014 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—6000 册
定 价	27.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

人类已经进入了信息时代。信息时代是以计算机的广泛使用作为重要标志的。今天,计算机已经走进了寻常百姓家。人们不管是学习,还是工作,以至娱乐,都与计算机结下了不解之缘。人们对计算机、对计算机网络的依赖越来越不可或缺。

计算机应用基础是高等院校开设范围最广的一门计算机公共课程。计算机基础教育从理论样板式教学走向以能力培养为核心,抓实践、重应用轨道上来。本书是根据教育部最新制定的计算机公共基础课程教学基本要求,同时依据国家职业技能鉴定《计算机应用基础四级考试大纲》,并根据高职院校“十二五”国家级规划教材的指导精神编写的。与时俱进,我们“大学计算机应用与实践”也随软件版本升级和计算机基础教学大纲 2013 迎来第三版。

本书根据编者几十年的与计算机、与学生教与学接触,立足基本知识、基本技术和基本应用上,依据教学大纲改编而成。本书与《大学计算机应用教程》(第三版)配套,主要内容有大学计算机应用的实验和习题两部分。第一部分包含计算机应用基础、操作系统和 Winows 7、字处理软件 Word 2010、电子表格处理软件 Excel 2010、演示文稿制作软件 PowerPoint 2010、计算机网络知识和软件技术基础等七章 25 个实验。第二部分是有关习题、大纲、样题、模拟试题和相应的大部分参考答案。

本书可作为高等院校各专业计算机基础课程的教材,也可作为计算机基础培训班的教材以及计算机等级考试培训教材参考。

本书由广东海洋大学寸金学院刘吉林编写第 1 章,黄锦敬编写第 2 章,丁兵兵编写第 3 章,欧阳全编写第 4 章、李国华编写第 5 章,赵圆圆编写第 6 章,卢来编写第 7 章、吴绍军编写附录。全书由广东海洋大学寸金学院信息系欧阳全副教授组稿、统稿和定稿,由广东海洋大学寸金学院院长何春林教授主审。本书出版得到中国水利水电出版社编辑的宝贵意见和帮助,书中参考许多相关资料和文献,在此特向他们致以感谢。

由于作者水平有限,加上时间仓促,在教材中难免存在不足和疏漏,恳请各位专家及读者批评指正,以便进一步修改和完善。

编 者
2014 年 7 月

序

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨越式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才培养的需要。本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要,努力实践,大胆创新。教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别,分别提出了3个层面上的要求:在专业基础类课程层面上,既要保持学科体系的完整性,使学生打下较为扎实的专业基础,为后续课程的学习做好铺垫,更要突出应用特色,理论联系实际,并与工程实践相结合,适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析,兼顾考研学生的需要,以原理和公式结论的应用为突破口,注重它们的应用环境和方法;在程序设计类课程层面上,把握程序设计方法和思路,注重程序设计实践训练,引入典型的程序设计案例,将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中,以学生实际编程解决问题的能力为突破口,注重程序设计算法的实现;在专业技术应用层面上,积极引入工程案例,以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口,加大实践教学内容的比重,增加新技术、新知识、新工艺的内容。

本套规划教材的编写原则是:

在编写中重视基础,循序渐进,内容精炼,重点突出,融入学科方法论内容和科学理念,反映计算机技术发展要求,倡导理论联系实际和科学的思想方法,体现一级学科知识组织的层次结构。主要表现在:以计算机学科的科学体系为依托,明确目标定位,分类组织实施,兼容互补;理论与实践并重,强调理论与实践相结合,突出学科发展特点,体现学科发展的内在规律;教材内容循序渐进,保证学术深度,减少知识重复,前后相互呼应,内容编排合理,整体

结构完整;采取自顶向下设计方法,内涵发展优先,突出学科方法论,强调知识体系可扩展的原则。

本套规划教材的主要特点是:

(1)面向应用型高等院校,在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度,注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。在课程体系方面打破传统的研究型人才培养体系,根据社会经济发展对行业、企业的工程技术需要,建立新的课程体系,并在教材中反映出来。

(2)教材的理论知识包括了高等院校学生必须具备的科学、工程、技术等方面的要求,知识点不要求大而全,但一定要讲透,使学生真正掌握。同时注重理论知识与实践相结合,使学生通过实践深化对理论的理解,学会并掌握理论方法的实际运用。

(3)在教材中加大能力训练部分的比重,使学生比较熟练地应用计算机知识和技术解决实际问题,既注重培养学生分析问题的能力,也注重培养学生思考问题、解决问题的能力。

(4)教材采用“任务驱动”的编写方式,以实际问题引出相关原理和概念,在讲述实例的过程中将本章的知识点融入,通过分析归纳,介绍解决工程实际问题的思想和方法,然后进行概括总结,使教材内容层次清晰,脉络分明,可读性、可操作性强。同时,引入案例教学和启发式教学方法,便于激发学习兴趣。

(5)教材在内容编排上,力求由浅入深,循序渐进,举一反三,突出重点,通俗易懂。采用模块化结构,兼顾不同层次的需求,在具体授课时可根据各校的教学计划在内容上适当加以取舍。此外还注重了配套教材的编写,如课程学习辅导、实验指导、综合实训、课程设计指导等,注重多媒体的教学方式以及配套课件的制作。

(6)大部分教材配有电子教案,以使教材向多元化、多媒体化发展,满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作,教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。此外还提供相关教材中所有程序的源代码,方便教师直接切换到系统环境中教学,提高教学效果。

总之,本套规划教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的教师及科研人员的教学科研经验和智慧,内容新颖,结构完整,概念清晰,深入浅出,通俗易懂,可读性、可操作性和实用性强。本套规划教材适用于应用型高等院校各专业,也可作为本科院校举办的应用技术专业的课程教材,此外还可作为职业技术学院和民办高校、成人教育的教材以及从事工程应用的技术人员的自学参考资料。

我们感谢该套规划教材的各位作者为教材的出版所做出的贡献,也感谢中国水利水电出版社为选题、立项、编审所做出的努力。我们相信,随着我国高等教育的不断发展和高校教学改革的不深入,具有示范性并适应应用型人才培养的精品课程教材必将进一步促进我国高等院校教学质量的提高。

我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见,以便进一步修订,使该套规划教材不断完善。

21 世纪高等院校规划教材编委会

2004 年 8 月

目 录

序
前言

实验部分

第 1 章 计算机应用基础..... 1	任务 2 工作表的编辑与格式化..... 63
实验 1-1 微型计算机组装..... 1	实验 4-2 公式和函数..... 66
实验 1-2 计算机系统安装与备份..... 9	任务 1 公式计算及常用函数的使用..... 66
任务 1 操作系统 Windows 7 的安装..... 9	任务 2 工作表的保护..... 69
任务 2 计算机 CMOS 参数的设置..... 12	任务 3 跨工作表的计算..... 69
任务 3 系统备份和恢复..... 15	实验 4-3 数据管理和图表..... 71
习题一..... 17	任务 1 数据的排序和筛选..... 71
第 2 章 操作系统和 Windows 7..... 18	任务 2 数据分类汇总和数据透视表..... 73
实验 2-1 Windows 7 的基本操作..... 18	任务 3 图表的创建..... 75
任务 1 Windows 7 的桌面操作..... 18	实验 4-4 利用模拟运算表进行单变量
任务 2 汉字输入法..... 22	问题分析..... 76
实验 2-2 文件和文件夹的管理..... 23	习题四..... 78
任务 1 “资源管理器”的基本操作..... 23	第 5 章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2010..... 79
任务 2 文件及文件夹的操作..... 25	实验 5-1 演示文稿的创建和内容输入
任务 3 查找文件或文件夹..... 28	与编辑..... 79
实验 2-3 Windows 7 的高级操作..... 31	任务 1 演示文稿的创建..... 79
任务 1 文件夹共享..... 31	任务 2 演示文稿内容的输入与编辑..... 80
任务 2 Windows 7 远程桌面设置..... 34	实验 5-2 演示文稿的编辑与外观修饰..... 83
任务 3 Windows 7 系统下设置	任务 1 幻灯片的基本操作..... 83
ADSL 连接..... 37	任务 2 幻灯片模板的使用..... 85
任务 4 计算器的使用..... 40	任务 3 幻灯片母版的使用..... 85
习题二..... 42	实验 5-3 演示文稿的动画设置与放映..... 86
第 3 章 字处理软件 Word 2010..... 44	任务 1 演示文稿的动画设置..... 86
实验 3-1 图文混排..... 44	任务 2 演示文稿超级链接的设置..... 87
实验 3-2 Word 2010 表格操作..... 49	任务 3 演示文稿的放映和打包..... 88
实验 3-3 书籍资料排版..... 53	习题五..... 89
习题三..... 59	第 6 章 计算机网络知识..... 91
第 4 章 电子表格处理软件 Excel 2010..... 62	实验 6-1 Windows 7 网络配置..... 91
实验 4-1 基本操作和数据录入..... 62	实验 6-2 Internet Explorer 的使用..... 94
任务 1 工作表的建立与管理..... 62	实验 6-3 收发电子邮件..... 95

任务 1 免费电子邮箱申请与使用·····	95
任务 2 Outlook Express 的设置与使用·····	97
习题六·····	99
第 7 章 软件技术基础·····	100
实验 7-1 文件压缩与文本编辑软件的使用·····	100
任务 1 WinRAR 与 WinZip 的使用·····	100
任务 2 UltraEdit-32 的使用·····	106
实验 7-2 网络资源下载与网络通信软件的 使用·····	109
任务 1 迅雷(Thunder)与网际快车 (FlashGet)的使用·····	109
任务 2 电骡(eMule)与 BitComet 的使用·····	115
任务 3 腾讯 QQ/TM 与微软	

MSN Messenger 的使用·····	121
实验 7-3 电子文档阅读与媒体播放软件的 使用·····	126
任务 1 Adobe Reader 9.0 / Adobe Acrobat 9.0 与 CAJViewer 7.0 的使用·····	126
任务 2 RealPlayer 与 Winamp 的使用·····	129
实验 7-4 常见多媒体播放软件的使用·····	132
任务 1 RealPlayer 的使用·····	132
任务 2 酷狗音乐播放器的使用·····	136
实验 7-5 GHOST 工具的使用·····	137
实验 7-6 360 安全卫士的使用·····	139
任务 1 360 安全卫士的使用·····	139
习题七·····	144

习题部分

第 1 章 计算机应用基础·····	146
习题一·····	146
第 2 章 操作系统和 Windows 7·····	151
习题二·····	151
第 3 章 字处理软件 Word 2010·····	156
习题三·····	156
第 4 章 电子表格处理软件 Excel 2010·····	160
习题四·····	160
第 5 章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2010·····	167
习题五·····	167
第 6 章 计算机网络知识·····	173

习题六·····	173
第 7 章 软件技术基础·····	178
习题七·····	178
第 8 章 物联网与云计算·····	180
习题八·····	180
各章习题参考答案·····	181
附录 1 全国计算机等级考试二级 MS Office 考试大纲(2013 年版)·····	187
附录 2 全国计算机等级考试 MS Office 样题·····	189
附录 3 大学计算机应用教程模拟试题·····	197
参考文献·····	204

实验部分

第 1 章 计算机应用基础

实验 1-1 微型计算机组装

1. 实验目的

熟悉计算机的各种配件和微机的整个装机过程。

2. 实验任务与要求

(1) 识别计算机的 CPU、主板、内存、显卡、声卡、网卡、硬盘、软驱、光驱、显示器、键盘和鼠标等基本部件。

(2) 了解微机的整个装机过程。

3. 实验步骤/操作指导

(1) 基本部件的识别。

计算机系统的硬件标准配置包括主机、显示器、键盘、软硬盘驱动器等。随着多媒体技术的发展，多媒体套件（如光驱、声卡、网卡、音箱等）也已经成为配置计算机系统的必然选择。

① 主板。

主板（MotherBoard）是连通各部件的基本通道，控制着各部件之间的指令流和数据流，根据系统进程和线程的需要，所以是计算机硬件系统的核心部件，直接影响运行速度。主板的性能取决于芯片组（图 1-1）。

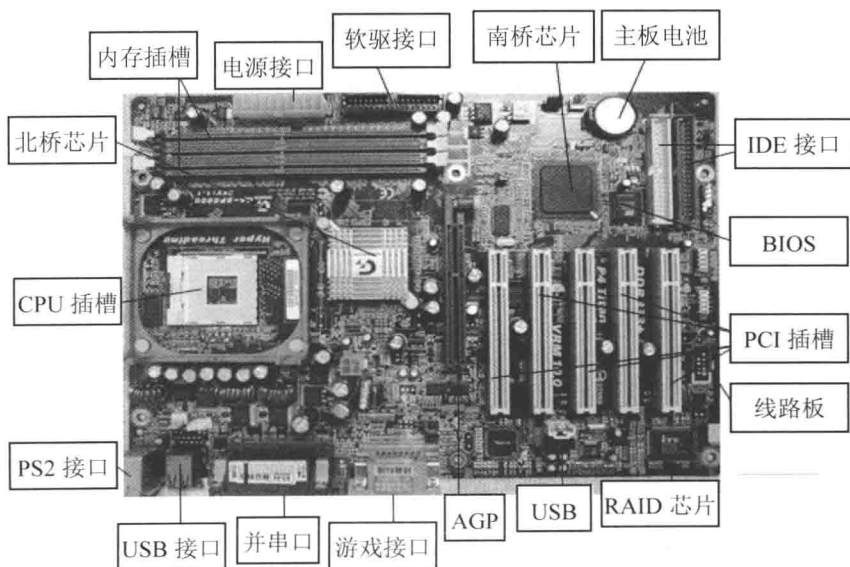


图 1-1 微机主板

主板上装有 CPU 插座、内存插槽、软硬盘插口、扩展 I/O 总线插槽、COM 口、键盘和鼠标接口等。主板有华硕、技嘉、微星、Intel、精英、梅捷、七彩虹、映泰等品牌。根据所支持 CPU 类型的不同又将主板分为不同的型号与系列。

② 微处理器 (CPU)。

微处理器 (Central Processing Unit, CPU) 也称中央处理器, 由运算器和控制器组成, 是计算机系统核心器件, 决定计算机的档次和性能 (图 1-2)。

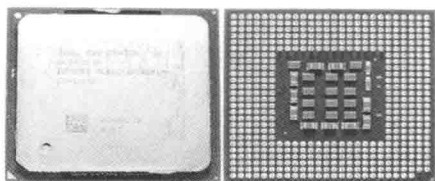


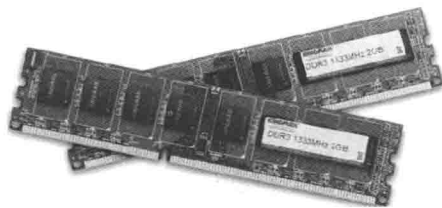
图 1-2 CPU

常见的微机用 CPU 有 Intel 和 AMD 两大类。Intel 系列有 PentiumD 和 PentiumEE、酷睿 i3/i5/i7 及低端的 Celeron 等, AMD 系列有低端的速龙、高端的羿龙等。随着 CPU 主频的提高, 为降低功耗, 工作电压从最早的 5V 已降至 1.2V, 甚至更低。

③ 内存条。

内存 Memory 也称为存储器, 程序只有装入内存方可运行。存储器容量的大小, 已成为衡量计算机系统性能的一项重要指标。存储容量越大, 计算机的执行速度相对就快。

内存由内存芯片、电路板、金手指等部分组成 (图 1-3)。常用内存有 168 线 SDRAM 和 RDRAM、184 线的 DDR、240 线的 DDR2 和 DDR3。各种内存之间互相不通用, 插槽插口也不一样, 不能强行插进去, 否则会损坏内存和主板。现在主流内存是 DDR3, 单条容量 1GB 以上。



金手指 内存芯片 电路板

图 1-3 内存条

④ 外设接口卡和功能卡。

外设接口卡是外设与主机通讯的接口部件。除了主板上存在一些标准设备的接口外, 其他的外设均作为系统的扩展设备, 它们必须配置相应的接口卡才能与主机相连, 如显示卡、网卡、声卡、MODEM 卡、多功能卡、USB 卡、SCSI 卡等 (图 1-4 和图 1-5)。

⑤ 软盘驱动器。

软盘驱动器是早期计算机系统中比较常用的外部存储器, 但目前已经淘汰。以前广泛使用的软驱为 3.5 寸, 软盘容量有 720KB、1.44MB、2.88MB 等规格, 转速为 300r/min (图 1-6)。

⑥ 硬盘驱动器。

硬盘驱动器是计算机中必不可少的重要外部存储器。常见大小有 2.5 寸（笔记本用）和 3.5 寸，硬盘容量已达 2TB 以上，转速为有 5400、7200、10000、15000r/min（图 1-7）。

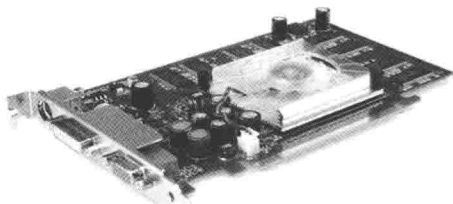


图 1-4 显卡

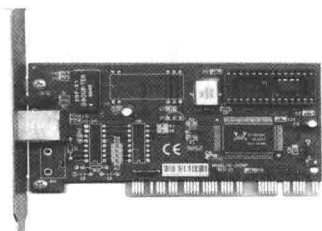


图 1-5 网卡



图 1-6 软盘驱动器

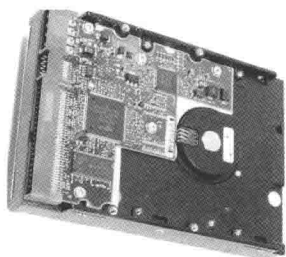


图 1-7 硬盘驱动器

⑦ 光盘驱动器。

光盘驱动器也是计算机的外存储器，用于读取光盘信息的装置。存储媒体有只读光盘 CD-ROM、一次刻录光盘 CD-R、反复刻录光盘 CD-RW（图 1-8）。

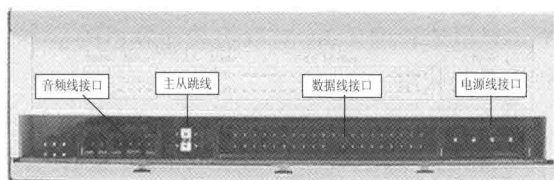


图 1-8 光盘驱动器

⑧ 外部设备。

外部设备是指与主机连接的输入输出设备。

⑨ 键盘。

键盘是计算机必备的标准输入设备。键位分为标准字符区、功能键区、编辑键区和小键盘区。键盘常用的有 101 键（标准键盘）、104 键、107 键（图 1-9）。

⑩ 鼠标。

它能方便地将光标定位，完成各种图形化操作，是计算机视窗操作中不可缺少的输入设备。鼠标分有线和无线两种，按其工作原理分为机械鼠标光电鼠标（图 1-10）。

⑪ 显示器。

显示器又称监视器，显示器是计算机重要的输出设备，其作用是显示输入的命令、数据和显示程序运行后输出。常见的显示器有 CRT 显示器（图 1-11）和液晶显示器（图 1-12）两种。



图 1-9 键盘



图 1-10 鼠标



图 1-11 CRT 显示器



图 1-12 液晶显示器

CRT 显示器类型有 MDA、CGA (4 色)、EGA (16 色)、VGA (256 色)、SVGA (800×600)、TVGA (1024×768)、XGA (1024×768 和 1280×1024)。屏幕尺寸有 14、15、17、21 寸等。点距有 0.31、0.28、0.27、0.24、0.21 等。液晶显示器屏幕尺寸有 19、22、24 寸等,分辨率有 1920×1080、1920×1200 等,现在主流使用的显示器是液晶显示器。

(2) 硬件安装。

1) 准备计算机部件与安装工具。

要组装一台完整的多媒体计算机,应先准备好计算机的各个部件。固定计算机部件使用十字螺丝(分粗牙和细牙),所以组装计算机的基本工具是一把头部有磁性的十字起子。最好再准备镊子和尖嘴钳。

2) 硬件安装过程中的注意事项。

① 防止静电。静电极易损坏集成电路。因此在安装前,最好用手触摸一下接地的导体或洗手以释放掉身上可能携带的静电。

② 防止液体进入计算机内部。因为液体特别是汗液滴在板卡上可能造成短路而使器件损坏,所以一定要注意擦干手上的汗水。

③ 使用正确的安装方法,不可粗暴安装。

④ 检查各部件说明书与驱动程序盘是否齐全,并认真阅读各部件的说明书,明确它们的类型,以便正确安装驱动程序。

⑤ 主板装进机箱前,先装上处理器与内存。此外装 AGP 与 PCI 卡时,要确定安装是否到位,因为上螺丝时,有些卡会翘起来,松脱的卡会造成工作不正常,甚至损坏。

⑥ 计算机各个部件应做到轻拿轻放,切忌猛烈碰撞,尤其是硬盘。

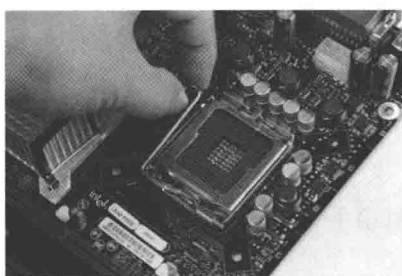
⑦ 在正式组装电脑之前,最好使用“最小系统”法验证一下各个配件的品质以及兼容性。所谓“最小系统”就是指用 CPU (包含风扇)、主板、内存、显卡、显示器、电源这五项配件构成的系统。先在机箱外面将主板、CPU、内存装好,并用电源先点一下是否能显示,如果此

时“最小系统”能够顺利点亮，再正式组装。

3) 主板的安装。

① CPU 的安装。

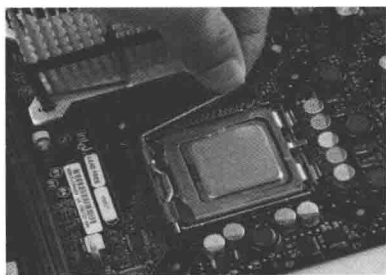
在安装 CPU 之前，要先打开插座，方法是：用适当的力向下微压固定 CPU 的压杆，同时用力往外推压杆，使其脱离固定卡扣。在安装处理器时，需要特别注意。在 CPU 处理器的一角上有一个三角形的标识，另外仔细观察主板上的 CPU 插座，同样会发现一个三角形的标识。在安装时，处理器上印有三角标识的那个角要与主板上印有三角标识的那个角对齐，然后慢慢地将处理器轻压到位。这不仅适用于英特尔的处理器，而且适用于目前所有的处理器，特别是对于采用针脚设计的处理器而言，如果方向不对则无法将 CPU 安装到全部位，在安装时要特别的注意（图 1-13）。



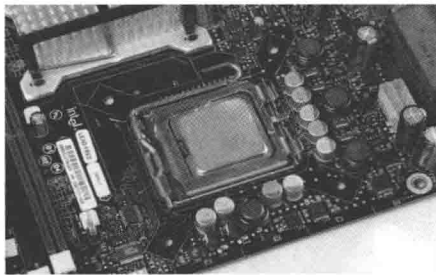
(a)



(b)



(c)



(d)

图 1-13 安装 CPU

② 安装散热器（风扇）。

安装时，将散热器的四角对准主板相应的位置，然后用力压下四角扣具即可。有些散热器采用了螺丝设计，因此在安装时还要在主板背面相应的位置安放螺母（图 1-14）。

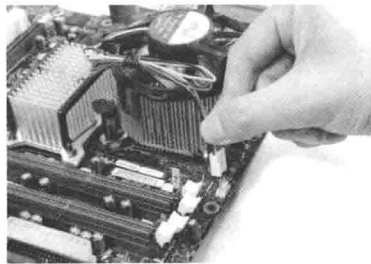
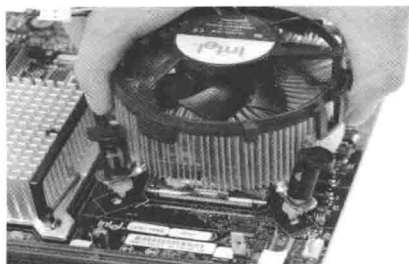


图 1-14 安装散热器

③ 内存条安装。

将内存插槽两侧的白色卡扣扳开。用双手拇指和食指握住内存条两端，将内存条上的缺口对准内存槽上的“凸起”，两手同时用力垂直往下按，直到插槽两边卡子弹起并卡住内存两端的缺口为止，此时一般会听到“咔”的一声。如果只有一条内存条，最好插在离 CPU 较近的内存槽上（图 1-15）。

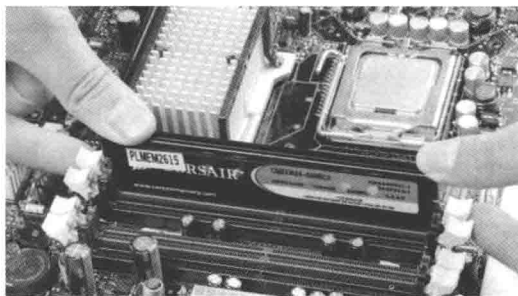


图 1-15 安装内存条

④ 主板安装。

主板上装好 CPU 和内存后，就可以将主板装入机箱中。

- 拆开机箱后部的对应挡片。
- 将主板上的接口与机箱的镂空对齐，使接口露出来。
- 固定主板。

目前，大部分主板板型为 ATX 或 MATX 结构，因此机箱的设计一般都符合这种标准。在安装主板之前，先装机箱提供的主板垫脚螺母安放到机箱主板托架的对应位置（有些机箱购买时就已经安装）（图 1-16）。

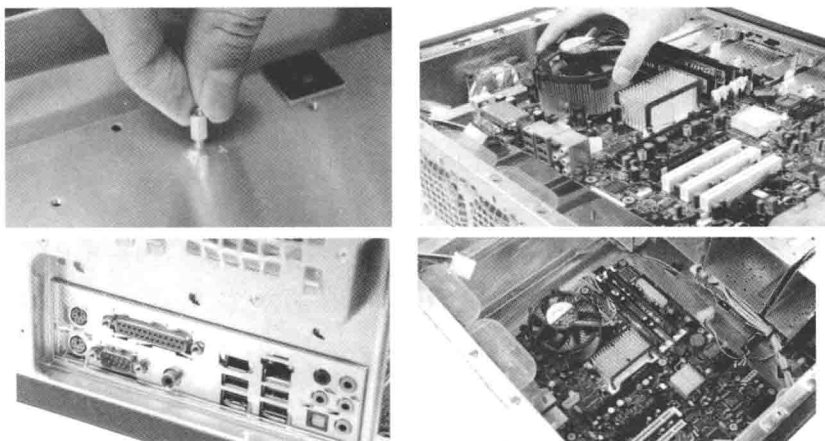


图 1-16 安装及固定主板

⑤ 安装电源和连接主板上的电源插座。

将电源放进机箱的电源位，并固定。ATX 电源提供三组插头，这些插头的功能如图 1-17（a）所示。主板上主板电源插座如图 1-17（b）所示，为防止插反，插座上有半圆孔，连接时只需把主板电源插头插入插座。P4 主板上的专用插座如图 1-17（d）、（e）所示，一定要

插入 P4 专用电源插头。

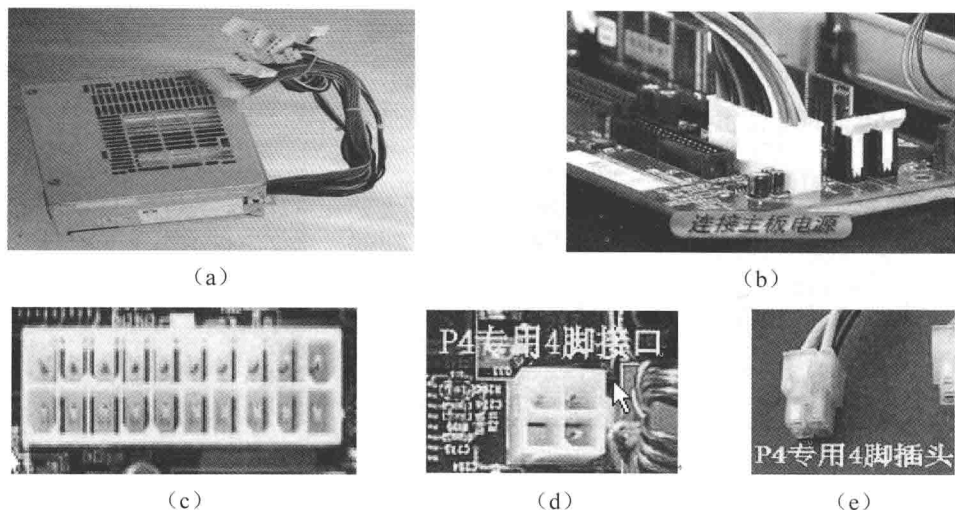


图 1-17 安装电源及主板电源插座的连接

⑥ 连接机箱前面板按钮和指示灯。

机箱前面板的线头引出如图 1-18 所示。

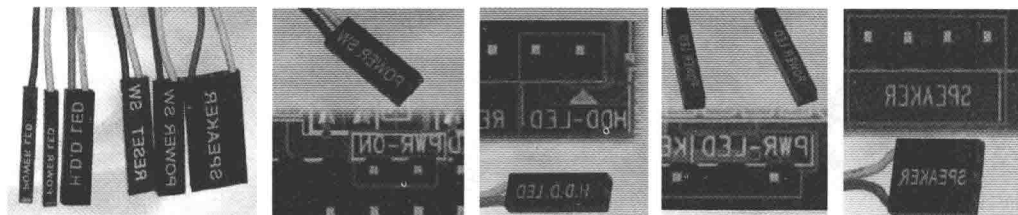


图 1-18 连接按钮及指示灯线头

⑦ 硬盘驱动器的安装和光盘驱动器的安装。

● 设置硬盘与光驱的主、从跳线。

在硬盘与光驱的接口处都有若干对跳线，通过跳线，可决定该驱动器是 Master（主驱动设备），还是 Slave（从驱动设备）。

普通的主板上有两个 IDE 接口，一个标注为 Primary，是主 IDE 接口，另一个标注有 Secondary，是副 IDE 接口，如图 1-19 所示，每个 IDE 接口通常可连接两个 IDE 设备（硬盘与光驱都是 IDE 设备）。

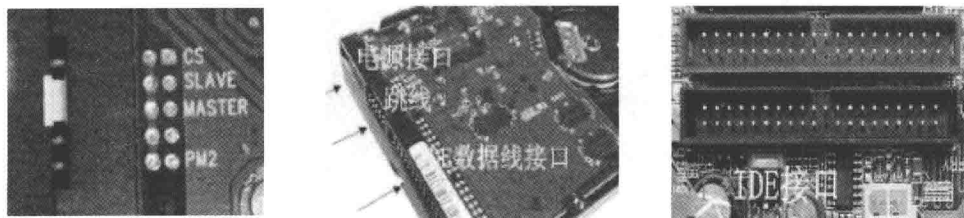


图 1-19 跳线与接口

- 固定硬盘与光驱。

固定硬盘。将硬盘正面朝上、接口向外放入机箱架子中，上紧螺丝（粗牙），如图 1-21 所示。注意：硬盘最好与软驱的位置有一点距离，便于散热。

固定光驱。将光驱从机箱前面推入拖架（图 1-20），并用螺丝钉（细牙）固定，注意调整光驱的推入程度，以保证机箱外观美观。



图 1-20 固定硬盘与光驱

- 连接电源线与数据线。

将电源插头连在硬盘与光驱的电源接口上。一根数据线一般有三个插头，其中一个接主板 IDE 口，另两个可以分别连接主、从两个 IDE 设备。数据线的一边为花边，连接硬盘与光驱时花色靠近电源接口，连接主板上的 IDE 口时花边要与 IDE 口的 1 号针连接。由于主板上的主 IDE 口与主流硬盘都支持 DMA66/DMA100，而光驱只能支持到 DMA33，所以光驱应接在从 IDE 口上。DMA66/DMA100 的数据线是 80 线的。如图 1-21 所示。

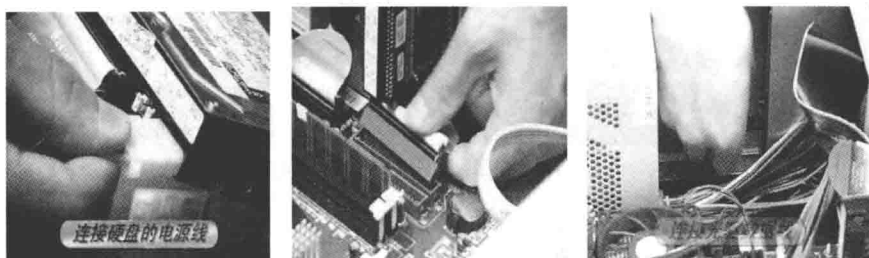


图 1-21 连接电源线与数据线

⑧ 安装显卡等板卡。

现在的板卡主要包括 AGP 显卡与 PCI 卡，分别插在主板上的 AGP 插槽和 PCI 插槽上，如图 1-22 所示。

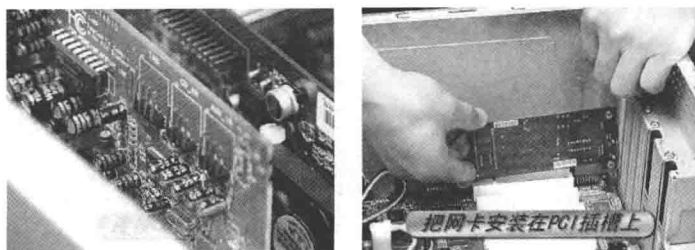


图 1-22 显卡与网卡的连接

- 安装 AGP 显卡（如显卡）。
- 安装 PCI 卡（如网卡）。

至此，主机箱已安装完毕。

⑨ 连接外围设备。

主机箱露在外面的接口可用来连接显示器、键盘、鼠标、音箱与话筒、USB 设备、打印机等，如图 1-23 所示。

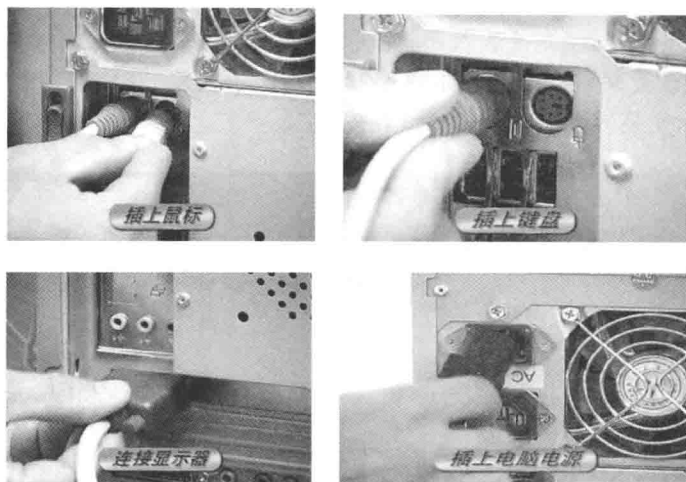


图 1-23 连接外围设备

⑩ 组装后的检查。

完成了组装工作后，先不要装上机箱的外盖，更不能加电启动，应该进行全面清查，看一看安装是否牢固，位置、接口、各线的连接是否正确。加电启动，如果机箱上的指示灯正常（电源灯一般为黄绿色，计算机工作时应常亮；硬盘灯为红色，对硬盘进行操作时闪烁），报警系统没有异常，而且屏幕上能够正确显示启动信息，就说明所有部件的安装是正确的。

实验 1-2 计算机系统安装与备份

任务 1 操作系统 Windows 7 的安装

1. 实验目的

熟悉操作系统 Windows 7 的安装过程。

2. 实验任务与要求

掌握操作系统 Windows 7 的安装过程。

3. 硬件配置要求

现在的操作系统随着功能的不断完善，对计算机的硬件提出了越来越高的要求。Windows 7 Ultimate（旗舰版）对硬件的要求如下：

（1）硬盘：计算机要有 5GB 以上的硬盘剩余空间用于系统的安装，并且最好将 Windows 7 安装在独立的盘中。