

大学计算机基础

实用操作教程

- ◆ 计算机基础知识
- ◆ 使用Windows XP操作系统
- ◆ 计算机网络应用
- ◆ Word文字处理
- ◆ Excel电子表格应用
- ◆ FrontPage网页制作
- ◆ PowerPoint演示文稿制作
- ◆ Access数据库管理
- ◆ 多媒体技术及应用
- ◆ 综合实验与测试



主 编 卫 星
副主编 崔海源 叶 苗



清华大学出版社

高等学校计算机应用规划教材

大学计算机基础

实用操作教程

主 编 卫 星

副主编 崔海源 叶 苗

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书作者结合多年来大学计算机基础课教学经验,并充分吸收了国内外教材的优点,全面介绍了大学计算机基础实用操作所要求的全部内容,包括计算机基础知识、使用操作系统、计算机网络应用、Word 文字处理、Excel 电子表格、FrontPage 网页制作、PowerPoint 演示文稿、Access 数据库管理、多媒体技术及其应用、综合实验等,并新增了综合测试试卷与综合实训操作。

本书结构清晰、内容翔实,既可以作为高等院校计算机基础课程的教材,也可供各类培训班学员和办公自动化人员自学参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实用操作教程/卫星 主编. —北京:清华大学出版社,2012.9

(高等学校计算机应用规划教材)

ISBN 978-7-302-29960-8

I. ①大… II. ①卫… 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(2012)第 208125 号

责任编辑:王 定 胡花蕾

装帧设计:孔祥丰

责任校对:成凤进

责任印制:张雪娇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62794504

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:19.75

字 数:456 千字

版 次:2012 年 9 月第 1 版

印 次:2012 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:35.00 元

产品编号:049353-01

前 言

进入了多媒体网络时代的计算机,以各种形式出现在生产、生活的各个领域,成了人们经济活动、社会交往和日常生活中不可须臾或缺的工具。使用计算机的意识和基本技能,应用计算机获取、表示、存储、传输、处理、控制和应用信息,以及协同工作、解决实际问题等方面的能力,已成为衡量一个人文化素质高低的重要标志之一。

目前我国大学本科各专业都普遍开设了必修的计算机公共课程,并且随着社会对各专业学生在计算机知识、技能和应用方面要求的提高而逐步增加了后续课程和学时。但是大学本科专业计算机的教学情况从总体上说,与信息化社会就业方面以及专业本身对计算机方面的要求,都还有着一定的差距。因此,对本科各个专业的学生,进一步加强计算机方面的实践教育,具有重要的意义。

本书的软件环境为 Windows XP 和 Office 2003,特点是抓住基础操作,突出重点,遵循教学规律。计算机实际操作过程的细节很多,本书不求面面俱到,而只对其中典型的功能做比较详细的讲解。为了帮助读者理解和掌握基本做法,并兼顾读者参加各类计算机水平测试或计算机等级考试,本书附有大量的习题供读者练习。

与本书配套的电子版素材可以通过清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 或 www.tupwk.com.cn 下载,也可访问南京师范大学泰州学院信息工程学院网站 ie.nnutc.edu.cn 的教学园地下载。

根据社会就业对大学毕业生以及大学生自身专业对其在计算机应用方面要求,大学各专业今后仍然有在高中信息技术课程标准的要求之上普遍开设计算机公共课的必要。当然,如何安排教学,应从不同专业学生毕业后在社会就业需要与专业本身对计算机最需要的基本要求出发,还要考虑到学时的允许,以及软硬件设备和师资等方面的条件,来决定在教学中对知识模块的取舍。本书不仅可以作为高等院校计算机基础课程的实践教材,也可以作为计算机的培训教材以及各类计算机基础操作考试的参考书,还可用于办公自动化人员的自学需要。

本书除封面署名作者外,彭作民、何捷、王自然、郭依正、张国华、周瑜龙、李橙、李霞、刘丽娟、孙秋凤、周巧扣、丁沐沂、黄金凤、李海燕、陆霞、倪红军、孙剑芬、周爱军、龚春来、吉晓香、史永、徐建军、焦蓬蓬、施俊飞、孙国福、王庆、葛云峰、周游、薛蓓、周俊雯、姚丽丽、黄玉才等参与了本书资料的收集工作和部分内容的撰写,在此对他们的付出表示衷心感谢。

此外,还要感谢南京师范大学泰州大学计算机教学研究部对本教材的实际试用。

由于作者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请同行与读者批评指正,我们的服务邮箱是 hnnwangd@163.com。

编 者

2012 年 8 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
实验一 启动与关闭计算机	1
【实验目的】	1
【实验步骤】	1
实验二 键盘输入指法练习	2
【实验目的】	2
【实验步骤】	2
实验三 中文输入法练习	4
【实验目的】	4
【实验步骤】	5
实验四 计算机硬件的结构	7
【实验目的】	7
【实验步骤】	7
习题	18
第 2 章 使用 Windows XP 操作系统	21
实验一 安装 Windows XP	21
【实验目的】	21
【实验步骤】	21
实验二 Windows XP 的基本操作	25
【实验目的】	25
【实验步骤】	26
实验三 Windows XP 的系统设置	32
【实验目的】	32
【实验步骤】	32
实验四 安装 Office 2003	40
【实验目的】	40
【实验步骤】	40
习题	42
第 3 章 计算机网络应用	48
实验一 设置网络共享文件资源	48
【实验目的】	48
【实验步骤】	48

实验二 浏览局域网中的计算机	50
【实验目的】	50
【实验步骤】	50
实验三 将计算机接入 Internet	52
【实验目的】	52
【实验步骤】	52
实验四 利用 IE 浏览网页信息	55
【实验目的】	55
【实验步骤】	55
实验五 使用常用网络工具软件	58
【实验目的】	58
【实验步骤】	59
实验六 接收与发送电子邮件	62
【实验目的】	62
【实验步骤】	62
习题	64
第 4 章 Word 文字处理	68
实验一 编辑 Word 文档—— “中医药防治非典”	68
【实验目的】	68
【实验步骤】	68
实验二 设置 Word 页面边框—— “把握求职的机遇”	76
【实验目的】	76
【实验步骤】	77
实验三 设置 Word 页面格式—— “想象力与音乐”	83
【实验目的】	83
【实验步骤】	83
实验四 设置 Word 文章标题—— “打信息战谁最怕”	89
【实验目的】	89

【实验步骤】	89	习题	141
习题	94	第 7 章 PowerPoint 演示文稿制作	148
第 5 章 Excel 电子表格应用	97	实验一 制作并发布 PowerPoint	
实验一 处理 Excel 工作表——		演示文稿	148
“成绩分析表”	97	【实验目的】	148
【实验目的】	97	【实验步骤】	148
【实验步骤】	97	实验二 在幻灯片页面中设置	
实验二 设置表格单元格效果——		超链接	150
“人员情况表”	106	【实验目的】	150
【实验目的】	106	【实验步骤】	151
【实验步骤】	107	实验三 为幻灯片设置自定义	
实验三 处理表格中的数据——		动画效果	153
“销售情况表”	114	【实验目的】	153
【实验目的】	114	【实验步骤】	153
【实验步骤】	114	实验四 编辑与设置幻灯片播放	
实验四 制作图表化的表格——		内容	155
“数据统计表”	117	【实验目的】	155
【实验目的】	117	【实验步骤】	155
【实验步骤】	117	实验五 在幻灯片中插入 Word	
习题	119	文档内容	157
第 6 章 FrontPage 网页制作	127	【实验目的】	157
实验一 设置框架网页属性	127	【实验步骤】	157
【实验目的】	127	习题	159
【实验步骤】	127	第 8 章 Access 数据库管理	168
实验二 使用模板创建网页	130	实验一 在 Access 中创建数据库	
【实验目的】	130	与数据表	168
【实验步骤】	131	【实验目的】	168
实验三 制作 T 型框架网页	134	【实验步骤】	168
【实验目的】	134	实验二 在 Access 数据库中操作	
【实验步骤】	134	数据表	170
实验四 创建嵌套框架网页	137	【实验目的】	170
【实验目的】	137	【实验步骤】	170
【实验步骤】	137	实验三 在 Access 数据库中查询	
实验五 编辑框架网页内容	140	记录	172
【实验目的】	140	【实验目的】	172
【实验步骤】	140	【实验步骤】	172

实验四 在 Access 数据库中查询 统计数据.....174	第 10 章 综合实验.....204
【实验目的】.....174	综合实验一.....204
【实验步骤】.....175	【实验目的】.....204
实验五 在 Access 中创建不同种类 的查询.....177	【实验步骤】.....204
【实验目的】.....177	综合实验二.....216
【实验步骤】.....177	【实验目的】.....216
习题.....179	【实验步骤】.....216
第 9 章 多媒体技术及其应用.....187	综合实验三.....226
实验一 处理数码照片.....187	【实验目的】.....226
【实验目的】.....187	【实验步骤】.....226
【实验步骤】.....187	综合实验四.....235
实验二 音视频的编辑与处理.....192	【实验目的】.....235
【实验目的】.....192	【实验步骤】.....235
【实验步骤】.....193	附录 A 实训操作.....240
实验三 制作 Flash 动画.....196	附录 B 综合测试试卷.....272
【实验目的】.....196	附录 C 常用计算机快捷键.....301
【实验步骤】.....196	附录 D 常见计算机报警故障.....305
习题.....202	

第1章 计算机基础知识

实验一 启动与关闭计算机

【实验目的】

- ✓ 掌握启动计算机的方法
- ✓ 掌握正确关闭计算机的方法

【实验步骤】

(1) 检查计算机显示器和主机的电源是否插好后，确定电源插板已通电，然后按下显示器上的电源按钮，打开显示器，如图 1-1 所示。

(2) 按下计算机主机前面板上的电源按钮 ⏻ ，此时计算机主机前面板上的电源指示灯将会变亮，计算机随即将被启动，执行系统开机自检程序，如图 1-2 所示。



图 1-1 打开显示器



图 1-2 打开主机电源

(3) 计算机在启动后，将自动运行监测程序，进入操作系统桌面。

(4) 单击 Windows 系统屏幕左下方的“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单中选择“关机”命令，即可执行计算机关闭操作。

(5) 此时，若 Windows 系统检测到更新文件，将自动安装更新文件。完成系统更新后，计算机将自动执行关闭操作系统操作。

注意：

若计算机在使用过程中出现“死机”现象，可使用键盘上的 Ctrl+Alt+Del 组合键对计算机进行热启动，或者使用主机箱面板上的 Reset 按钮对计算机进行复位启动(也称冷启动)。

实验二 键盘输入指法练习

【实验目的】

- ✓ 掌握计算机键盘的布局和输入方法
- ✓ 掌握指法练习的要领和具体方法

【实验步骤】

1. 认识键盘布局功能

计算机键盘分为主键盘区、功能键区、编辑键区和数字键区，具体分布如图 1-3 所示。



图 1-3 键盘

(1) 主键盘区

- 制表位键 Tab：快速移动光标到下一个制表位。

- 大写锁定键 Caps Lock: 在大、小写字母输入状态间切换, 灯亮为大写字母输入状态。
- 上档键 Shift: 输入上档字符或大写字母。如输入 “%”, 可在按住 Shift 键的同时按数字 5 键。
- 组合键 Alt 和 Ctrl: 必须与其他的键位配合才能使用, 单独使用不起作用。如 Ctrl+Alt+Del 组合键用来在 Windows XP 下结束正在运行的某项任务或重新启动计算机。
- 空格键 Space: 每按一次输入一个空格字符。
- 回车键 Enter: 确认或换行。如果在 Word 中按 Enter 键, 则增加一个段落。
- 退格键 Backspace: 删除光标左面的字符。
- 取消键 Esc: 取消正在进行的操作。
- 字母键: 按一次输入一个相应的字母。
- 数字键: 按一次输入相应的数字或数字键上的符号。
- Windows 功能键:  用来打开 “开始” 菜单,  用来打开快捷菜单(相当于右击)。

(2) 功能键区

F1~F12 这些功能键在不同的软件中功能是不同的, 但 F1 通常都是帮助键。

(3) 编辑键区

- 复制屏幕键 Print Screen: 复制整个屏幕到剪贴板。按下 Alt+Print Screen 组合键, 则复制活动窗口到剪贴板。
- 插入/改写键 Insert: 在插入和改写状态间切换。
- 删除键 Delete: 删除光标右边的字符。
- 移动光标键 Home: 快速移动光标到行首。按下 Ctrl+Home 组合键, 可快速移动光标到文章的起始位置。
- 移动光标键 End: 快速移动光标到行尾。按下 Ctrl+End 组合键, 可快速移动光标到文章的最后位置。
- 向前翻页键 Page Up: 逐页向前翻页。
- 向后翻页键 Page Down: 逐页向后翻页。
- 光标控制键: 上、下、左、右 4 个箭头, 分别用来控制光标向 4 个方向移动。

(4) 数字键区

数字键区又称小键盘区, 包括数字键和编辑键。小键盘左上角有一个数字(或编辑)开关键 Num Lock。当指示灯亮时, 表明小键盘处于数字输入状态, 这时可以用来输入数字; 当指示灯熄灭时, 小键盘处于编辑状态。

2. 键盘输入指法练习

安装打字软件 “金山打字通” 或其他键盘练习软件进行英文指法练习。

(1) 打字姿势

- 身体保持正直，手臂与键盘、桌面平行为适度，如图 1-4 所示。
- 手指放于 8 个基准按键上，手腕平直，如图 1-5 所示。



图 1-4 打字坐姿



图 1-5 手指姿势

- 显示器应放在用户正前方，输入原稿应放在显示器的左侧。

(2) 击键要领

- 手腕要平直，手指要保持弯曲，指尖后的第一关节弯成弧形，分别轻轻地放在基准键的中央。
- 输入时手抬起，只有要击键的手指才可以伸出基准键，击键后立即回到基准键位上。
- 击键要轻而有节奏。

(3) 正确指法

F、J 键位上有一小横杠，称为定位键，第三排的 A、S、D、F、J、K、L、“；”为基准键位，即左手的食指到小指分别放在 F、D、S、A 基准键上，而右手的食指到小指分别放在 J、K、L、“；”基准键上，两个大拇指都放在空格键上。

实验三 中文输入法练习

【实验目的】

- ✓ 掌握中文输入法的切换方法
- ✓ 掌握中文输入法的设置方法
- ✓ 掌握汉字和标点符号的输入方法

【实验步骤】

1. 切换输入法

中文版 Windows XP 中内置有多种汉字输入法，如微软拼音、全拼、郑码、智能 ABC、双拼、五笔字型等。在中文版 Windows XP 启动后，进入中文环境，显示如图 1-6 所示的输入法状态条，可根据需要进行选择。

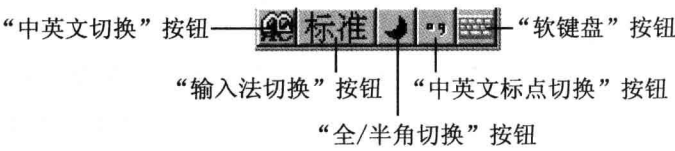


图 1-6 输入法状态条

- (1) 输入法切换。单击屏幕右下方的“输入法切换”按钮，可以选择不同的汉字输入法，也可用组合键 **Ctrl+Shift** 进行切换。
- (2) 中英文切换。在中英文混合输入时，可用组合键 **Ctrl+Space** 进行切换，也可单击“中英文切换”按钮来实现。
- (3) 全/半角切换。所谓半角，是指在输入一个非汉字字符时，该字符仅占半个汉字位(即西文字符位)；全角是指在输入非汉字字符时，该字符占一个汉字位。进行中英文输入时，若需要全角/半角切换，可使用组合键 **Shift+Space** 来进行，也可单击“全/半角切换”按钮来实现。
- (4) 输入中文标点。单击“中英文标点切换”按钮，可选择中文标点符号，也可使用 **Ctrl+.**(句号)进行切换。中文标点符号与键位的对照如表 1-1 所示。

表 1-1 中文标点符号与键位对照表

中文标点符号	键 位	说 明	中文标点符号	键 位	说 明
。(句号)	.		)(右括号)	)	
，(逗号)	,		《(书名号)	<	自动嵌套
；(分号)	;		》(书名号)	>	自动嵌套
：(冒号)	:		……(省略号)	^	双符处理
？(问号)	?		——(破折号)	_	双符处理
！（叹号）	!		、(顿号)	\	
“” (双引号)	“	自动配对	• (间隔号)	@	
’ (单引号)	‘	自动配对	—(连接号)	&	
（(左括号)	(		¥(人民币号)	\$	

(5) 使用软键盘。Windows XP 中提供了多种软键盘, 其中包括 PC 键盘、希腊字母、俄文字母、注音符号、拼音、日文平假名、日文片假名、标点符号、数字序号、数学符号、单位符号、制表符及特殊符号等。右击“软键盘”按钮, 屏幕上将显示软键盘菜单, 用户可根据需要进行选择。

2. 设置输入法

单击屏幕下面状态栏中的“输入法切换”按钮, 弹出如图 1-7 所示的输入法列表, 用户可从中选择自己需要的输入方式。右击屏幕下面状态栏中的“输入法切换”按钮, 可对语言栏进行相关设置。

右击输入法状态条最左边的按钮, 可打开输入法设置菜单, 如图 1-8 所示, 其中包括“帮助”、“版本信息”、“定义新词”和“属性设置”命令, 用户可根据需要进行选择。

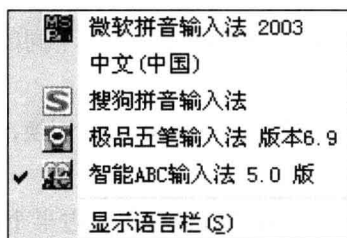


图 1-7 输入法列表

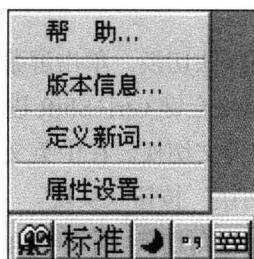


图 1-8 输入法设置菜单

3. 输入汉字

使用自己熟悉的中文输入法输入如下短文, 并作为文件存盘, 文件名为 ZWLX.DOC。

“天神”手动对接成功 中国向建空间站迈出关键一步

2012 年 6 月 24 日 来源: 新华网

新华网北京 6 月 24 日电 中国航天员 24 日第一次在太空成功完成了航天器的手动交会对接, 使中国人完全掌握了这一迈向空间站建设的关键技术。

北京时间当日中午, 三名航天员在经过一周的飞行后迎来了此次太空任务的真正考验。神舟九号飞船再次与天宫一号目标飞行器接近。

尽管中国飞控专家已经在神舟八号、九号任务中三次成功验证了航天器自动交会对接技术, 但手控操作对中国航天员是一个挑战。

航天员刘旺接受采访时说, 失重状态下手动交会对接具有难度, 它无法在地球表面完全模拟。

空间交会对接充满风险, 国外这方面的故障和事故并不罕见。

手动对接前, 航天员景海鹏、刘旺和刘洋再次换上舱内航天服在神舟九号返回舱就座。刘旺手握控制手柄, 通过监视器瞄准天宫一号十字靶标, 一次性成功捕获天宫一号对接环。

在三名航天员的配合下, 飞船在最后接近阶段始终对准天宫一号靶心, 两个飞行器对接环接触时引起的震动很小。中国载人航天工程副总指挥牛红光用“打了一个十环”来称

赞神舟九号乘组的表现。

载人航天工程总设计师周建平说：“交会对接是建造空间站必须掌握的一项关键技术，手动对接成功意味着中国完全掌握了这项技术，表明我们具备了空间站建设的基本能力。”

载人航天工程副总指挥、中国航天科技集团公司总经理马兴瑞说，手控交会对接的成功表明中国从研发、设计到制造、运行都达到了较高水平，体现了一个航天大国的实力。

实验四 计算机硬件的结构

【实验目的】

- ✓ 掌握连接计算机主要硬件的方法
- ✓ 掌握组装计算机主机配件的方法

【实验步骤】

1. 硬件准备

组装计算机前的硬件准备指的是在装机前预备包括螺丝刀、尖嘴钳、镊子、导热硅脂等装机必备的工具。这些工具在用户装机时，起到的具体作用如下。

- 螺丝刀：螺丝刀(又称螺丝起子)，是安装和拆卸螺丝钉的专用工具。常见的螺丝刀有一字螺丝刀(又称平口螺丝刀)和十字螺丝刀(又称梅花口螺丝刀)两种，其中十字螺丝刀在组装计算机时，常被用于固定硬盘、主板或机箱等配件，而一字螺丝刀的主要作用则是拆卸计算机配件产品的包装盒或封条，一般不经常使用，如图 1-9 所示。
- 尖嘴钳：尖嘴钳又被称为尖头钳，是一种运用杠杆原理的常见钳形工具，如图 1-10 所示。在装机之前准备尖嘴钳的目的是拆卸机箱上的各种挡板或挡片。



图 1-9 螺丝刀

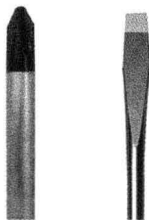


图 1-10 尖嘴钳

- 镊子：镊子在装机时的主要作用是夹取螺丝钉、线帽和各类跳线(如主板跳线、硬盘跳线等)。
- 导热硅脂：导热硅脂是安装风冷式散热器必不可少的用品，其功能是填充各类芯片(如 CPU 与显卡芯片等)与散热器之间的缝隙，协助芯片更好地进行散热。
- 排型电源插座：计算机的硬件中有多个设备需要与市电进行连接，因此用户在装机前至少需要准备一个多孔万用型插座，以便在测试计算机时使用。
- 器皿：在组装计算机时，会用到许多螺丝和各类跳线，这些物件体积较小，用一个器皿将它们收集在一起可以有效提高装机的效率。

2. 软件准备

组装计算机前的软件准备指的是在开始组装计算机前预备好计算机操作系统(如 Windows XP 或 Windows 7 等)的安装光盘和各种装机必备的软件光盘(或移动存储设备)，例如以下软件。

- 解压缩软件：用于压缩与解压缩文件，常见的解压缩软件有 WinRAR、ZIP 等。
- 视频播放软件：用于在计算机中播放视频文件，常见的视频播放软件有暴风影音、RealPlayer、KmPlayer、WMP9/10/11 等。
- 音频播放软件：用于在计算机中播放音频文件，常见的音频播放软件有酷狗音乐、千千静听、酷我音乐盒、QQ 音乐播放器等。
- 输入法软件：用于输入文本，常见的输入法软件有搜狗拼音、拼音加加、腾讯 QQ 拼音、王码五笔 86/98、搜狗五笔、万能五笔等。
- 系统优化软件：用于对 Windows 系统进行优化配置，使其效率更高。常见的系统优化软件有超级兔子、Windows 优化大师、鲁大师等。
- 图像编辑软件：用于编辑图形图像，常见的图形编辑软件有光影魔术师、Photoshop、ACDSee 等。
- 下载软件：用于下载网络资源，常见的下载软件有迅雷、Vagaa、电驴 VeryCD、BitComet、QQ 超级旋风等。
- 杀毒软件：用于查杀电脑中的病毒。常见的杀毒软件有瑞星杀毒、卡巴斯基、金山毒霸、江民杀毒、诺顿杀毒等。
- 聊天软件：用于通讯聊天，常见的聊天软件有 QQ/ TM、MSN、飞信、阿里旺旺、新浪 UT Game、Skype 网络电话等。
- 木马查杀软件：用于查杀电脑中的木马程序。常见的木马查杀软件有金山清理专家、360 安全卫士、瑞星卡卡等。

3. 安装 CPU

(1) 从主板的包装袋中取出主板，并放在工作台上，在其下方垫一块塑料布，如图 1-11 所示。

(2) 将 CPU 插座上的固定拉杆拉起，并掀开用于固定 CPU 的盖子，如图 1-12 所示。

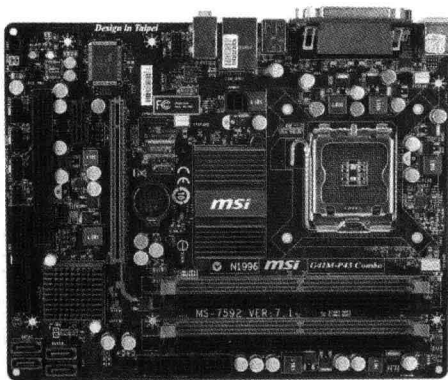


图 1-11 取出主板

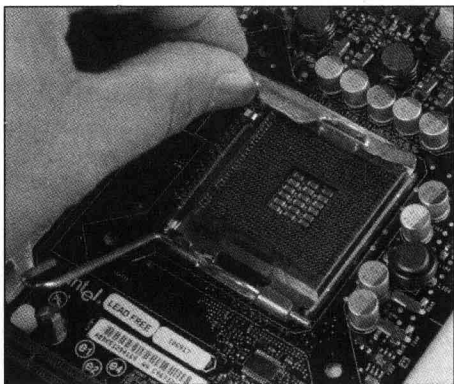


图 1-12 拉开固定拉杆

(3) 将 CPU 插入插槽中, 要注意 CPU 针脚的方向问题, 如图 1-13 所示。在将 CPU 插入插槽时, 可以将 CPU 正面的三角标记对准主板 CPU 插座上三角标记后, 再将 CPU 插入主板插座。

(4) 放下 ZIF 插槽上的锁杆, 锁紧 CPU, 即可完成 CPU 的安装操作, 如图 1-14 所示。

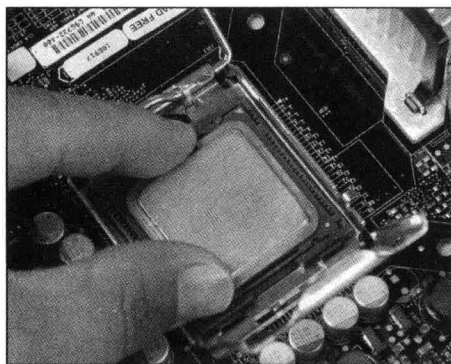


图 1-13 插入 CPU

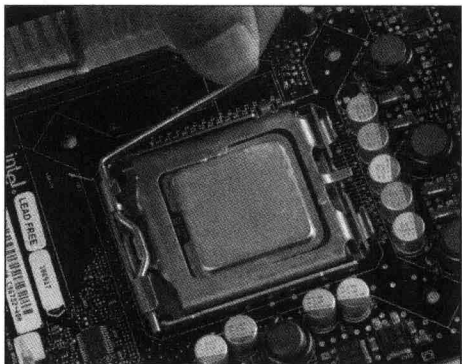


图 1-14 固定拉杆

注意:

虽然新型号的 CPU 不断推出, 但安装 CPU 的方法却没有太大的变化。因此, 无论用户使用何种类型的 CPU 与主板, 都可以参考上面所介绍的步骤完成 CPU 的安装。

4. 安装 CPU 散热器

(1) 在 CPU 上均匀涂抹一层预先准备好的硅脂, 这样做有助于将热量由处理器传导至 CPU 风扇上, 如图 1-15 所示。在涂抹硅脂时, 若发现有涂抹不均匀的地方, 可以用手指将其摸平。

(2) 将 CPU 风扇的四角对准主板上相应的位置后, 用力压下其四角的扣具即可, 如图 1-16 所示。不同 CPU 风扇的扣具并不相同, 有些 CPU 风扇的四角扣具采用螺丝设计, 安装时还需要在主板的背面放置相应的螺母。

(3) 在确认将 CPU 散热器固定在 CPU 上后, 将 CPU 风扇的电源接头连接到主板的供电接口上, 如图 1-17 所示。主板上供电接口的标志为 CPU_FAN, 用户在连接 CPU 风扇电源时应注意的是, 目前有三针和四针两种不同的风扇接口, 且主板上防差错接口设计, 如果发现无法将风扇电源接头插入主板供电接口, 观察一下正反和类型即可。

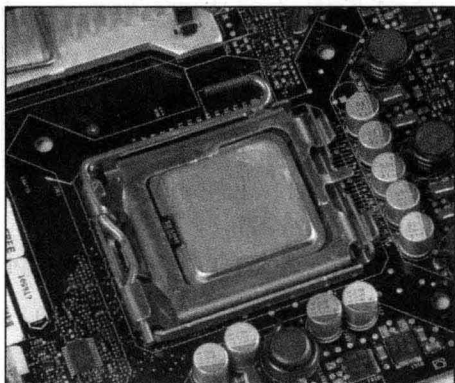


图 1-15 涂抹硅脂

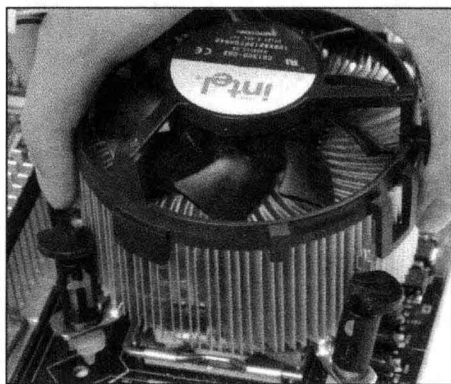
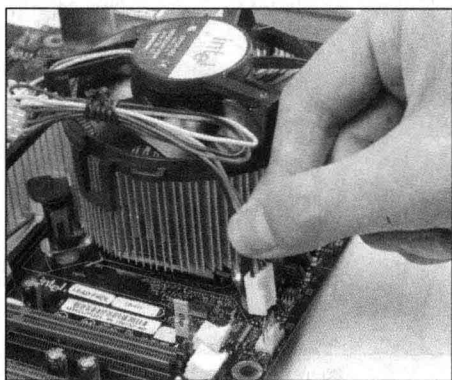
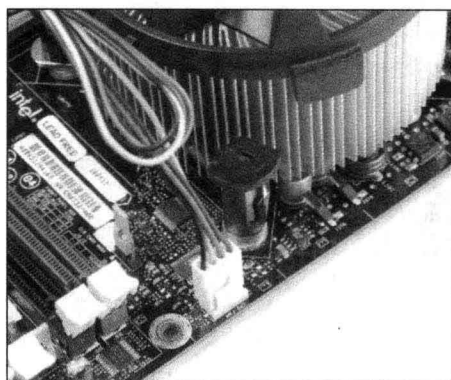


图 1-16 打开风扇



(a)



(b)

图 1-17 连接风扇电源

5. 安装内存

(1) 主板上的内存插槽一般采用两种不同颜色来区分双通道和单通道, 如图 1-18 所示。将两条规格相同的内存插入到主板上相同颜色的内存插槽中, 即可以打开主板的双通道功能。

(2) 在安装内存时, 先用手将内存插槽两端的扣具打开, 然后将内存平行放入内存插槽中, 如图 1-19 所示, 然后用两拇指按住内存两端轻微向下压, 听到“啪”的一声响后, 即说明内存安装到位。