

创新系列

普通高等学校计算机基础教育面向“十二五”规划教材

大学计算机基础 实验指导

李廷元 罗银辉 刘光志 主 编
袁小珂 华 漫 戴 蓉 副主编

实验内容与主教材相呼应

实验采用案例式教学模式

注重操作技能和实用技术

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内容简介

普通高等学校计算机基础教育面向“十二五”规划教材·创新系列

大学计算机基础实验指导

主 编 李廷元 罗银辉 刘光志

副主编 袁小珂 华 漫 戴 蓉

主 审 王 欣 陈华英

ISBN 978-7-113-15052-3

定价：39.00元

书 号：978-7-113-15052-3

定 价：39.00元

书 号：978-7-113-15052-3

定 价：39.00元

（书号：978-7-113-15052-3）

网 址：http://www.criph.com

邮 政：100044 北京

出版日期：2012年2月第1版

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 数：1~1000册

书 号：978-7-113-15052-3

定 价：39.00元

010-51873776 (010) 51873776 中国铁道出版社

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是《大学计算机基础》(何元清、付茂洛、刘期建主编)的配套教材。书中着重介绍了计算机的基本操作技能和实用技术,其内容既与理论教材相呼应,又自成体系。全书共有20个实验,涵盖的主要内容有:微型计算机的组装及操作系统的安装、计算机的基本操作、Windows 7的基本操作、Word 2010的操作、Excel 2010公式及函数的使用,图表与数据管理,电子演示文稿的基础应用、电子演示文稿的高级应用、计算机网络基本应用、计算机网络高级应用、计算机安全防范实验、建立Web服务器及创建个人网站、网页高级制作、数字图像处理、Flash动画制作、视频编辑与多媒体互动程序制作,以及Access 2010数据库基本操作。

本书适合作为民用航空行业相关大学非计算机专业计算机公共基础课的教材,也适合作为各类从事民用航空行业工作的计算机信息技术培训教材,以及广大计算机爱好者自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导/李廷元,罗银辉,刘光志

主编. —北京:中国铁道出版社,2013.8

普通高等学校计算机基础教育面向“十二五”规划教材. 创新系列

ISBN 978-7-113-17052-3

I. ①大… II. ①李… ②罗… ③刘… III. ①电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第170374号

书 名: 大学计算机基础实验指导

作 者: 李廷元 罗银辉 刘光志 主编

策 划: 李金阳

读者热线: 400-668-0820

责任编辑: 杜 鹏 冯彩茹

封面设计: 刘 颖

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 化学工业出版社印刷厂

版 次: 2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.75 字数: 359千

印 数: 1~4 000册

书 号: ISBN 978-7-113-17052-3

定 价: 29.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社教材图书营销部联系调换。电话:(010)63550836

打击盗版举报电话:(010)63549504

本书是根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导分委员会提出的《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》中,有关学生操作能力的基本要求组织编写的,该课程作为普通高等学校非计算机专业的计算机入门教程,在整个大学生培养体系中起着至关重要的作用,在培养学生的计算机应用能力和素质等方面起到了基础性和先导性的作用。随着计算机知识的普及,学生在中学阶段也越来越多地接触到计算机,但多数教材缺乏系统性和针对性,而“大学计算机基础”是面向应用的课程,具有较强的实践性,上机实验是不可缺少的一个重要环节。各高校在教学培养方案中也逐年加大实验课时的比重。因此,为了配合理论教学,我们组织编写了这本实验教程。

本书着重介绍了计算机的基本操作技能和实用技术,其内容既与理论教材相呼应,又自成体系。在选取教材内容时,我们除了阐明每个实验的实验目的、实验内容和操作步骤外,还采用案例式教学模式对实验涉及的相关知识和技能进行了介绍。全书共有 20 个实验,涵盖的主要内容有:微型计算机基本操作、微型计算机的组装及操作系统的安装、Windows 7 的基本操作、Word 2010 的基本操作、Word 2010 的进阶操作、Word 2010 的高级操作、创建和编辑工作表、Excel 2010 公式及函数的使用、Excel 2010 图表与数据管理、电子演示文稿的基础应用、电子演示文稿的高级应用、计算机网络基本应用、计算机网络高级应用、计算机安全防范实验、建立 Web 服务器及创建个人网站、网页高级制作、数字图像处理、Flash 动画制作、视频编辑与多媒体互动程序制作,以及 Access 2010 数据库基本操作。

通过对本书的学习,读者可以进一步加深对理论教材相关内容的理解,提高解决实际问题的能力。为了进一步培养操作技能,在每个实验的后面均留有一定的实训项目,既可供教师课堂讲解选用,也可作为学生课后的练习题目。这些实训项目的设计,充分考虑了知识性和应用性,通过对这些实训项目的练习,学生可以初步具备将计算机较好地应用于日常办公事务中的能力。

本书由李廷元、罗银辉、刘光志任主编,袁小珂、华漫、戴蓉任副主编,王欣、陈华英任主审。其中实验一~实验三及实验二十由罗银辉编写,实验四~实验六由戴蓉编写,实验七~实验十一由李廷元编写,实验十二~实验十四由华漫编写,实验十五和实验十六由刘光志编写,实验十七~实验十九由袁小珂编写。全书的统稿工作由李廷元完成。

在本书编写过程中,承蒙中国民航飞行学院计算机学院刘晓东院长亲自指导,在百忙之中多次为本教材的编写提出了许多建设性的意见,计算机学院的张选芳教授也对本书的体系结构及实训项目的设置等提出了独到的见解。此外,计算机科学教研室、计算机工程

教研室和计算机实验室的老师付茂沼、张中浩、宋劲、朱建刚、高大鹏、潘磊、马婷、何元清、张欢、周敏、张娅岚、路晶、宋海军、李尚俊、张建学、钟晓、代敏等也给予了大量的支持和帮助，并反馈了大量 Office 2010 版本实验教材中出现的问题，多数问题在本书中得以改进，正是在他们的帮助下，使本书的质量上了一个台阶。在出版过程中，中国民航飞行学院教务处也给予了大力的支持，在此一并表示感谢。

由于新的教育教学体系和思想正在探索中，加之大学计算机基础教材涵盖的知识面较广，要将众多的知识很好地贯穿起来，有一定难度，加上编者水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请各位读者和专家批评指正，以便再版时予以修订。

编者

2013 年 4 月

CONTENTS

目 录

实验一 微型计算机基本操作	1
实训项目	6
思考与练习	6
实验二 微型计算机组装和操作系统安装	7
实训项目	12
思考与练习	12
实验三 Windows 7 的基本操作	13
实训项目	29
思考与练习	30
实验四 Word 2010 的基本操作	31
实训项目	38
思考与练习	39
实验五 Word 2010 的进阶操作	40
实训项目	47
思考与练习	48
实验六 Word 2010 的高级操作	49
实训项目	54
思考与练习	54
实验七 创建和编辑工作表	55
实训项目	63
思考与练习	64
实验八 Excel 2010 公式及函数的使用	65
实训项目	70
思考与练习	71
实验九 Excel 2010 图表与数据管理	72
实训项目	90
思考与练习	92
实验十 电子演示文稿的基础应用	93
实训项目	99
思考与练习	99

实验十一 电子演示文稿的高级应用	100
实训项目	107
思考与练习	107
实验十二 计算机网络基本应用	108
实训项目	119
思考与练习	119
实验十三 计算机网络高级应用	120
实训项目	131
思考与练习	131
实验十四 计算机安全防范实验	132
实训项目	142
思考与练习	142
实验十五 建立 Web 服务器及创建个人网站	143
实训项目	152
思考与练习	152
实验十六 网页高级制作	153
实训项目	161
思考与练习	162
实验十七 数字图像处理	163
实训项目	180
思考与练习	184
实验十八 Flash 动画制作	185
实训项目	192
思考与练习	194
实验十九 视频编辑与多媒体互动程序制作	195
实训项目	214
思考与练习	215
实验二十 Access 2010 数据库基本操作	216
实训项目	228
思考与练习	230

实验一 微型计算机基本操作

实验目的:

- ① 掌握主机与外围设备的连接方法。
- ② 掌握计算机的各种启动与关闭方式。
- ③ 认识键盘、学会中英文打字。

实验内容:

- ① 正确连接主机与外围设备。
- ② 各种启动与关闭方式练习。
- ③ 键盘认识及指法。
- ④ 中文录入。

【案例 1-1】主机与外围设备的连接。

对一个计算机初学者来说,首先学会认识计算机主机上的各种接口,并掌握将计算机主机与各种外围设备(鼠标、键盘等)连接的正确方法,是非常必要的,这样可以避免一些初学者乱插拔硬件所带来的硬件损坏。

首先认识主机和主板上的各种接口,如图 1-1 和图 1-2 所示。

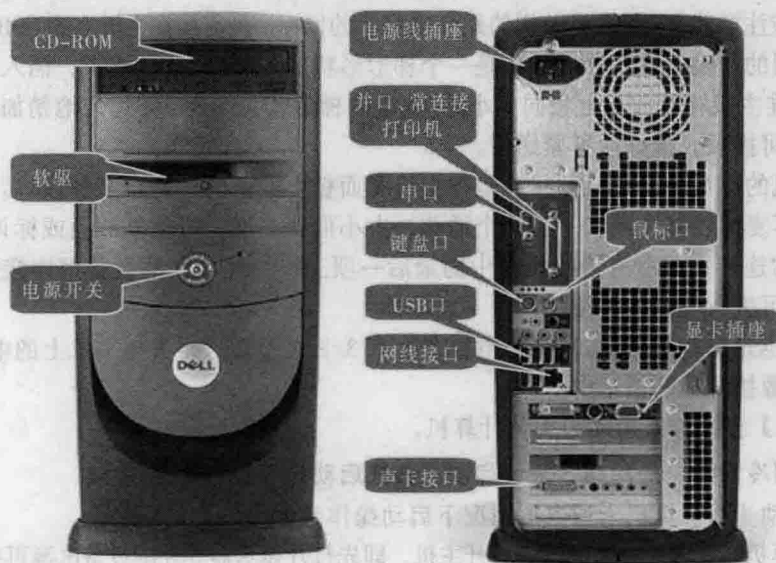


图 1-1 主机上的各种接口

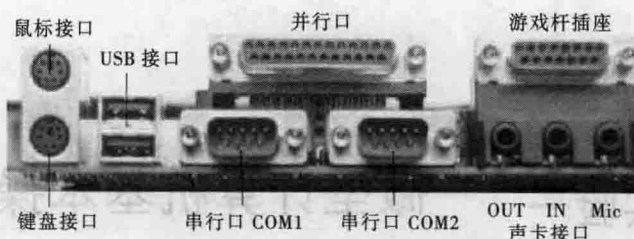


图 1-2 主板上的接口

在连接主机与外围设备时，要遵循下述原则：

（1）对号入座原则

对号入座原则是根据要连接到主机的部件或设备的连接插头、插座的形状，在主机上找到对应的相同形状的插头、插座即可。

串口、并口、显示口都呈梯形，注意插线时梯形的方向，对准后缓慢插入，不可用蛮力强行插入。在连接键盘和鼠标时，一定要注意其方向性，即插头上的小矩形突起一定要对准插座上的小矩形孔。

（2）颜色识别原则

颜色识别原则是根据要连接到主机的部件或设备的连接插头、插座的颜色，在主机上找到对应的颜色后，再插入即可完成连接。

声卡上一般有 3 个孔，孔的形状是一样的，我们在连接耳机、麦克、线路输入等时可根据颜色区分插孔。

键盘和鼠标插孔的形状也是一样的，需要根据颜色来区分鼠标、键盘插孔。

① 键盘的连接：键盘的插头是紫色的，将这一插头插在主机背面板上的紫色插孔中即可，插入时注意插针与插座上的孔应完全对应，看清楚后再插入。

② 鼠标的连接：鼠标的插头是绿色的，应将其插入主机背面板上绿色的圆形鼠标插孔中。同样，连接鼠标时也应注意其方向性（若使用的是 USB 接口的鼠标，则需接在主机上的 USB 接口）。

③ 显示器的连接：显示器的插头是一个梯形形状的 15 针的蓝色插头，插入时注意梯形的方向，将其对准主机箱背面板上相同大小的 15 眼的梯形蓝色插座，并均匀地稍加用力就可顺利插好，注意不可插反，插好后拧紧螺帽。

④ 打印机的连接：打印机的接口是在主机背面板上红色的针孔最多的接口。

⑤ 音箱耳麦的连接：声卡上有 3 个插孔，大小形状一样，可根据颜色或标识对应插入。

⑥ 电源的连接：是所有连接操作中的最后一项工作，即在其他设备都连接完成，并检查无错误后，才可进行电源的连接。

连接电源也是比较简单的，只需将电源线上有 3 个凹形眼的插头与主机上的电源插座相连，另一头插入电源接线板的插座中。

【案例 1-2】多种方式启动与关闭计算机。

1. 分别用冷启动、热启动、复位启动的方式启动计算机

（1）冷启动（指计算机未通电的情况下启动操作系统）

冷启动计算机时要求先开外围设备后开主机，即先打开显示器等外围设备电源再打开主机电源。

（2）热启动

热启动是指计算机已通电的情况下重新启动系统。其启动过程与冷启动基本相同，只是热

启动一般不做全面的硬件检测,启动速度快,无需关闭计算机电源,有利于保护计算机。

当新装了软件或对计算机设置做了改变,有时需要重新启动计算机才能生效,这时就需要热启动计算机。

有时部分程序或整个计算机系统出现工作不正常时也需要热启动计算机。

① Windows 下重新启动计算机。关闭正在运行的应用程序,选择“开始”→“关闭计算机”命令,在弹出的对话框中单击“重新启动”按钮。

② Windows 下结束部分出现异常的程序。右击任务栏空白处,在弹出菜单中选择“任务管理器”命令,或者按【Ctrl+Alt+Del】组合键,弹出“Windows 任务管理器”窗口,选择不正常的程序,单击“结束任务”按钮,如图 1-3 所示。

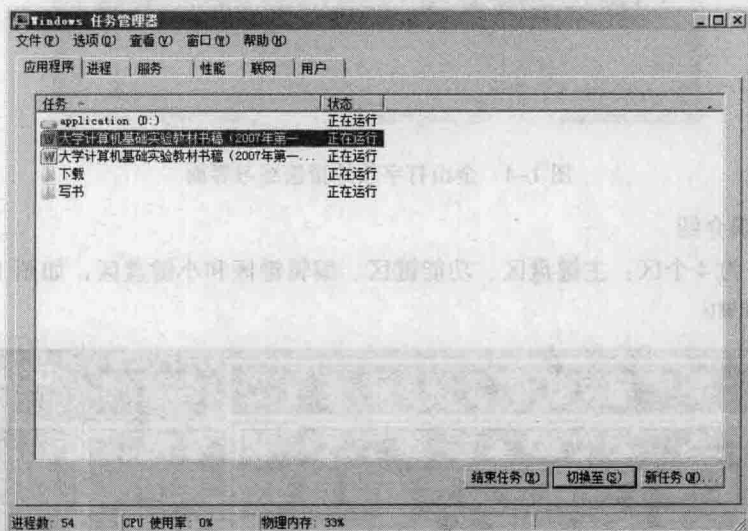


图 1-3 “Windows 任务管理器”窗口

(3) 复位启动

按机箱上的“复位”按钮 Reset,可重新启动计算机。复位启动过程与冷启动相同,要对机器硬件进行检测,但不必开关电源,这有利于保护计算机。复位启动一般用于严重死机、热启动不能启动的情况。

2. 在 Windows 下正常与强制关闭计算机

(1) 正常关闭计算机

在 Windows 下关闭计算机,首先要关闭应用程序,然后通过“开始”按钮关闭计算机。如果显示器为独立电源,再关闭显示器电源。

(2) 强制关闭计算机

当 Windows 操作系统出现异常,不能正常关机时,可按住主机电源开关 5 秒以上,计算机将被强制关机。

【案例 1-3】使用金山打字软件进行指法练习。

启动金山打字软件(见图 1-4),进行指法练习,记录并提交自己的打字成绩。



图 1-4 金山打字软件指法练习界面

1. 键盘知识介绍

键盘基本分为 4 个区：主键盘区、功能键区、编辑键区和小键盘区，如图 1-5 所示。



图 1-5 键盘分区示意图

主键盘区：含数字、字母、符号键及功能键【Backspace】(或←)为退格键、【Enter】为回车键、【Ctrl】为控制键、【Shift】为换挡键、【Space】为空格键、【Tab】为制表键、【Alt】为替换键、【Caps Lock】为大小写字母转换键。

① 功能键区：包含【Esc】键和【F1】～【F12】键。其中【F1】～【F12】键功能由系统和用户定义，以完成特殊的操作。

② 编辑键区：常用的有【Insert】(Ins)、【Delete】(Del)、【Home】、【End】、【PageUp】(PgUp)、【PageDown】(PgDn)和 4 个方向键【←】、【↑】、【↓】、【→】，此外还有【Print Screen】(PrtSc)、【Scroll Lock】(ScrLK)和【Pause】(Bread)键。

③ 小键盘区：它位于键盘的右侧，小键盘区主要有两种作用：数字键和光标控制/编辑键。由 Num Lock 键进行切换。

2. 基本指法和键位

键盘上的英文字母是按字母在英文中出现的频率高低而排列的。在 26 个字母中选用比较常用的 7 个字母和一个符号键作为基本键位，它们是【A】、【S】、【D】、【F】、【J】、【K】、【L】、【;】键。这 8 个键位于主键盘中间的一行，分别对应于左右手除拇指之外的手指，每个手指轻轻落在各自的基本键位上，其他键为各手指的范围键。如【1】、【Q】、【Z】为左手无名指的范围键，以此类推。手指击打完它的范围键后要马上回到基本键位上，做好下次按键的准备。

【案例 1-4】在记事本中录入图 1-6 所示的中文内容。

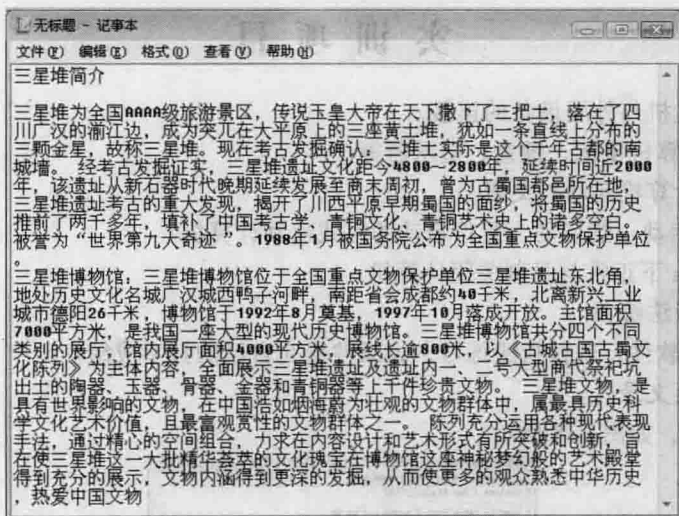


图 1-6 在记事本中录入文字

1. 输入法的选择

(1) 使用鼠标操作

- 单击“任务栏”上的语言指示器。
- 单击所要选用的输入法即可。

(2) 使用键盘操作

- 【Ctrl+Shift】组合键：各已装入输入法间依次切换。
- 【Ctrl+Space】组合键：中英文间的快速切换。

2. 中文输入法状态框（以智能 ABC 为例，见图 1-7）

- 中文/西文：汉字输入需保证该按钮为中文状态且键盘为小写状态。
- 标准/双打：切换汉字输入所使用的不同方式。
- 软键盘：打开软键盘，就可用鼠标完成输入。
- 全角/半角：针对字母、数字和其他非控制字符。
- 中文/英文标点符：中文标点状态下才能输入中文标点。

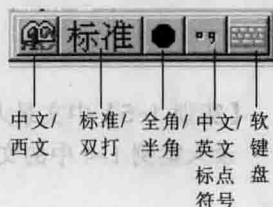
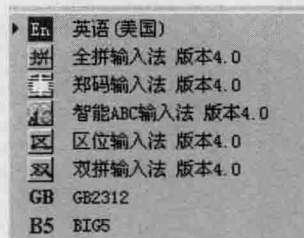


图 1-7 输入法状态框

3. 选择命令

选择“开始”→“程序”→“附件”→“记事本”命令，在打开的窗口中输入上述内容。常用中文标点对应键如下表所示。

表 1-1 常用中文标点对应键

中文标点符号	中文说明	键	中文标点符号	中文说明	键
,	顿号	\	.	实心点	@
—	连字符	&		省略号	^
《	左边书名号	<	》	右书名号	>
¥	人民币符号	\$			

实 训 项 目

【实训 1-1】主机与外围设备的连接。

连接教学用计算机鼠标、键盘、显示器等。

【实训 1-2】计算机启动与关闭。

① 分别用冷启动、热启动、复位启动的方式启动计算机。

② 在 Windows 下正常与强制关闭计算机。

【实训 1-3】指法练习。

启动金山打字软件，进行指法练习，记录并提交自己的打字成绩。

【实训 1-4】英文录入。

录入英文歌曲，如图 1-8 所示。



图 1-8 英文录入

【实训 1-5】中文录入

录入案例 1-4 中的文字。

思考与练习

- ① 说出冷启动、复位启动、热启动的不同之处。
- ② 如果 Windows 正在运行，复位启动计算机有什么害处？
- ③ 连接鼠标、键盘、显示器数据线时需要注意什么？

实验二

微型计算机组装和操作系统安装

实验目的:

- ① 了解微型计算机的内部结构,熟悉各部件的连接及整机装配。
- ② 了解操作系统的安装过程和步骤。

实验内容:

- ① 微型计算机的组装。
- ② 操作系统的安装方法。

【案例 2-1】计算机主机的组装。

上次实验课我们学习了计算机的主机与鼠标、键盘等外围设备的连接,本节课我们来了解计算机主机箱内的部件及连接。

1. 机箱内的主要部件

机箱内的主要部件如图 2-1 所示。



图 2-1 机箱内的主要部件

2. 主板结构

主板结构如图 2-2 所示。

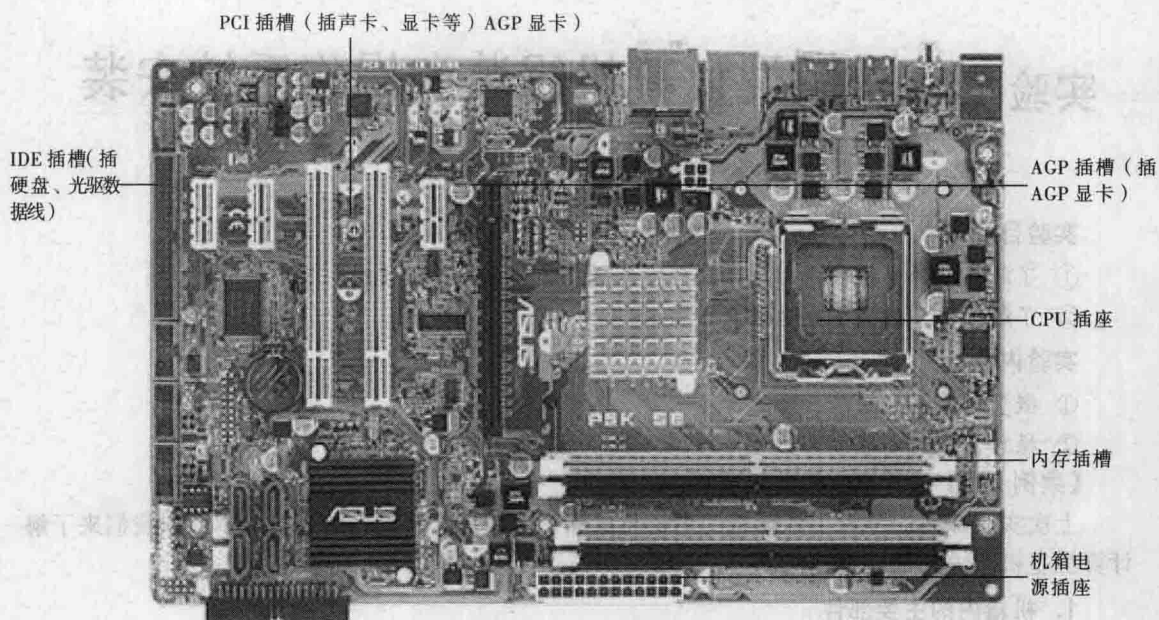


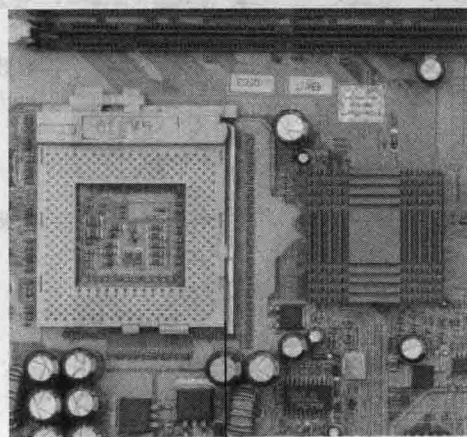
图 2-2 主板结构

3. 安装 CPU

CPU 的形状大小并不完全一样，下面以 SOCKET475 的 CPU 为例，介绍 CPU 的安装。

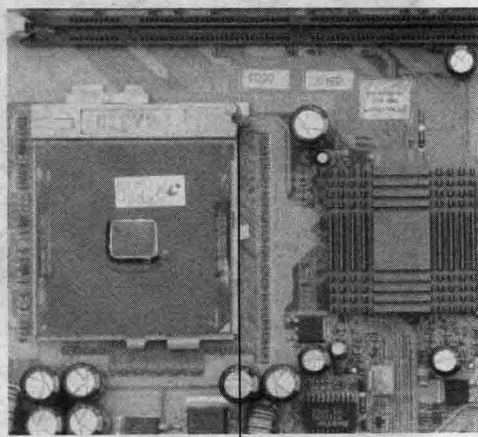
① 拉开 CPU 插座上的锁杆，如图 2-3 所示。

CPU 插拔时需要拉开 CPU 插座上的锁杆，当锁杆锁下时，不能进行 CPU 插拔（见图 2-4），当锁杆处于与 CPU 插座垂直时，CPU 插拔是零插拔力。



锁杆锁止，不能插拔 CPU

图 2-3 CPU 插座（锁杆锁止）



锁杆松开，可以插拔 CPU

图 2-4 CPU 插座（锁杆松开）

② 对缺口插入 CPU。如图 2-5 所示，观察 CPU 针脚及插座上的缺口，将 CPU 针脚上的缺口与插座上的缺口对应插入。

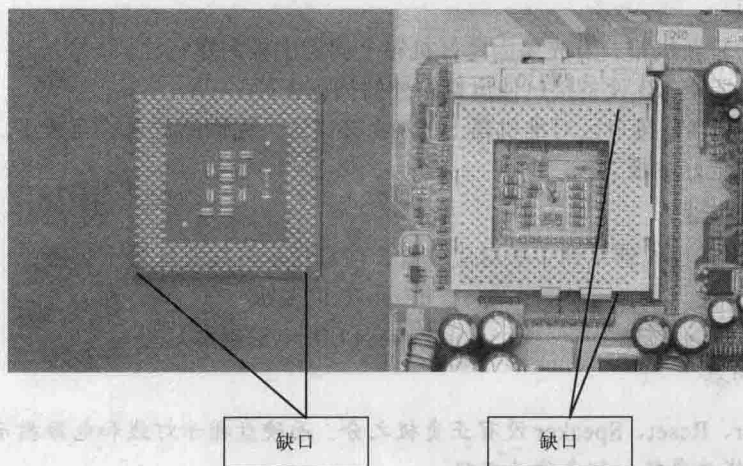


图 2-5 CPU 及 CPU 插座上的缺口

③ 锁锁杆。插上 CPU 后锁下锁杆，如图 2-6 所示。

④ 涂散热膏。在 CPU 与 CPU 风扇接触的部分涂上散热膏。

⑤ 安装 CPU 风扇。将 CPU 风扇安装到 CPU 外圈的托架上，扣紧散热器上的扣具，并连好风扇电源线，如图 2-7 所示。

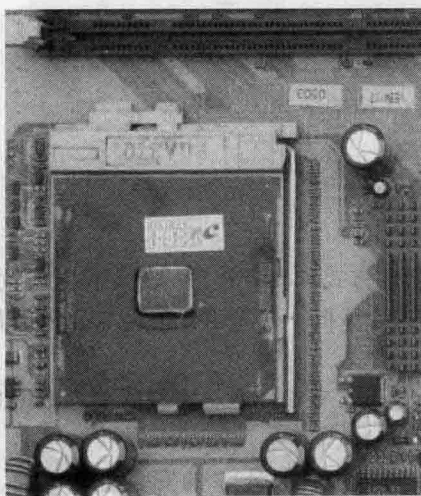


图 2-6 安装后锁下锁杆

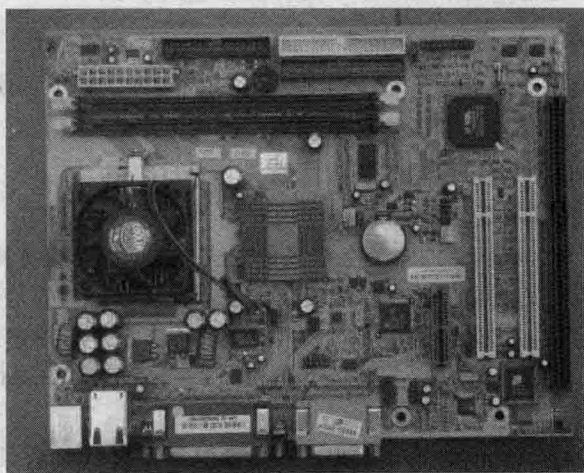


图 2-7 CPU 风扇安装

4. 安装内存条

① 扳开内存插槽两边白色的卡子。

② 对缺口均匀用力按入。

内存类型不同其缺口数目也不一致，但都要求内存条上的凹槽与内存插座上的凸点对应插

入。如果插入后内存条安装到位,插槽两端的卡子会自动卡住内存条。

③ 紧压内存条插槽两端的白色卡子确保内存条固定完好。

5. 固定主板

① 若使用的是新机箱,首先要固定好机箱上固定主板的螺钉柱。

② 将机箱上阻挡 I/O 设备接口伸出机箱外的挡板去掉。

③ 将主板上的 I/O 接口区对准机箱上的 I/O 接口区,先倾斜放入,再放平。

④ 用螺钉固定好主板。

6. 连接机箱接线

将机箱上的下述连线连接到主板对应位置,注意指示灯线要区分正负极:

Power 电源开关

Reset 复位按钮

HDD LED 硬盘指示灯

Power LED 电源指示灯

Speaker 扬声器

注意: Power、Reset、Speaker 没有正负极之分。而硬盘指示灯线和电源指示灯线要区分正负极,一般白色线为负极、红色线为正极。

7. 安装电源

将电源用螺钉固定在机箱上。

8. 固定硬盘、软驱、光驱

将硬盘、软驱从机箱内放入固定架中,并用螺钉固定好。将光驱从机箱正面外部一侧放入固定架中,并用螺钉固定好。

注意: 安装过程中不要去摸电路板部分。

9. 安装显卡和声卡

将显卡插入 AGP 显卡插槽中并固定好,将声卡插入 PCI 插槽中并固定好。

10. 连接机箱内各电源线

11. 连接机箱内各数据线

【案例 2-2】Windows 7 的安装。

Windows 7 的安装有很多种方法,根据计算机支持的启动方式和安装程序的保存位置不同,可以分为光盘安装、U 盘安装、硬盘安装等。有的笔记本式计算机不带光驱,采用 U 盘安装最为合适。这里以采用光盘安装 Windows 7 来进行描述。

① Windows 7 安装光盘的准备。购买正版 Windows 7 光盘,有旗舰版、家庭版等,根据自己的需要进行购买。

② 将光盘放入光驱,从光盘引导系统,然后系统会进入 Windows 7 的安装启动界面,如图 2-8 所示。

③ 选择安装的语言。选择“中文(简体)”,其他两项也选择“中文(简体)”,单击“下一步”按钮。进入 Windows 7“安装程序正在启动”界面,该界面结束后进入版本选择界面,此时选择旗舰版。单击“下一步”按钮,进入安装磁盘选择界面,如图 2-9 所示。