



“十三五”职业教育规划教材

计算机应用基础

槐彩昌 马丽丽 主 编
董丽丽 宋建强 丁 倩 副主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



“十三五”职业教育规划教材

计算机应用基础

主 编 槐彩昌 马丽丽

副主编 董丽丽 宋建强 丁 倩

编 写 李东方 纪善国 周海珍 刘 艳

主 审 王红日



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书为“十三五”职业教育规划教材。

本书分为6个学习情境，共有20个项目，主要包括组装计算机、计算机系统安全与维护、Windows 7的基本操作、文件管理、系统设置的基本操作、制作聘用合同书、电子板报的制作、个人简历的制作、毕业论文的排版、Word 2010 高效办公应用、电子表格的建立、公式与函数、表格格式化与统计图表、数据分析与处理、制作论文答辩演示文稿、制作电子相册、学习计算机网络、Internet 的应用、计算机网络通信的应用、多媒体技术。每个项目案例分解成多个任务，每个任务按照“任务描述→任务分析→相关知识点→任务实施”四部分内容展开。通过项目案例完成相关知识的学习和技能的训练，案例具有典型性、实用性、趣味性和可操作性。

本书可作为高职高专院校应用型和技能型人才培养的计算机基础课程教材，也可作为各类培训学校、计算机从业人员和爱好者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 槐彩昌, 马丽丽主编. —北京: 中国电力出版社, 2015.8

“十三五”职业教育规划教材

ISBN 978-7-5123-8042-4

I. ①计… II. ①槐… ②马… III. ①电子计算机—中等专业学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 158804 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

三河市百盛印装有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2015年8月第一版 2015年8月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 16.75印张 407千字

定价 35.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

前言

“计算机应用基础”是高职高专院校的计算机公共基础课,所涉及的学生人数多、专业面广、影响大,是后继课程学习的基础。利用计算机进行信息的提炼获取、分析处理、传递和开发应用的能力是现在高素质人才必须具备的。

本书从现代办公应用中所遇到的实际问题出发,采用“项目引导、任务驱动”的项目化教学编写方式,体现“基于工作过程”、“教、学、做”一体化的教学理念和实践特点。本书以 Windows 7 和 Office 2010 为平台,内容分为 6 个学习情境,共有 20 个项目,具体内容包括组装计算机、计算机系统安全与维护、Windows 7 的基本操作、文件管理、系统设置的基本操作、制作聘用合同书、电子板报的制作、个人简历的制作、毕业论文的排版、Word 2010 高效办公应用、电子表格的建立、公式与函数、表格格式化与统计图表、数据分析与处理、制作论文答辩演示文稿、制作电子相册、学习计算机网络、Internet 的应用、计算机网络通信的应用、多媒体技术。本书具有以下特点:

(1) 体现“项目引导、任务驱动”的教学特点。从实际应用出发,从项目出发,采用“项目引导、任务驱动”的方式,每个项目案例分解成多个任务,每个任务按照“任务描述→任务分析→相关知识点→任务实施”四部分内容展开。

(2) 体现“教、学、做”一体化的教学理念和实践特点。围绕现代办公应用构建教材体系,以学到实用技能、提高职业能力为出发点,注重提高学生综合应用和处理办公事务的能力。以“做”为中心,“教”和“学”都围绕着“做”展开,在学中做,在做中学,从而完成知识学习、技能训练和提高职业素养的教学目标。

(3) 项目/任务的内容体现趣味性、实用性和可操作性。趣味性使学生始终保持较高的学习兴趣和动力;实用性使学生能学以致用;可操作性保证每个项目/任务能顺利完成。

(4) 课程学习与计算机技能考证相结合。适应全国计算机等级考试大纲要求(Windows 7+Office 2010),学生学习完本课程后,可参加相应级别的计算机等级考试。

(5) 注重提高学生职业素质的培养。在培养学生办公应用能力的同时,通过教学活动设计,注重工学结合和学生职业素养的提高,培养学生的共通能力,体现职业教育的特点,培养合格的职业人才。

本书由槐彩昌(山东省潍坊商业学校)、马丽丽(潍坊科技学院)担任主编,董丽丽(山东省潍坊商业学校)、宋建强(山东省潍坊商业学校)、丁倩(山东省潍坊商业学校)担任副主编,李东方(山东省潍坊商业学校)、纪善国(潍坊护理职业学院)、周海珍(山东省潍坊商业学校)、刘艳(山东省潍坊商业学校)参与编写。槐彩昌编写了学习情境 1、学习情境 3,马丽丽编写了学习情境 5,董丽丽编写了学习情境 4,宋建强编写了学习情境 6,丁倩编写了学习情境 2。

本书由潍坊护理职业学院王红日担任主审。同时，本书在编写过程中，得到许多同行的帮助，得到企业专家畅捷通信息技术股份有限公司总部培训教育部总监陈江北先生、北京伴学科技有限公司总经理孔令宇先生的支持和帮助，也引用、借鉴了相关专家的教材、著作，在此一并致谢。

限于作者水平及时间紧张，书中难免有疏漏之处，希望广大读者批评指正。

编 者

2015 年 6 月

目 录

前言

学习情境 1 初识计算机	1
项目 1 组装计算机	1
任务 1 计算机硬件组装	1
任务 2 计算机软件配置	9
任务 3 查看计算机软硬件配置	13
拓展与提高	15
项目 2 计算机系统安全与维护	19
任务 1 计算机病毒的防治	19
任务 2 计算机日常维护	21
任务 3 计算机系统的备份与还原	23
任务 4 系统优化	24
拓展与提高	26
习题	29
学习情境 2 Windows 7 的文件管理与环境设置	32
项目 1 Windows 7 的基本操作	32
任务 1 个性化桌面	32
任务 2 “开始”菜单个性化	38
任务 3 其他个性化设置	39
任务 4 窗口的操作	41
拓展与提高	43
项目 2 文件管理	45
任务 文件的操作	45
拓展与提高	50
项目 3 系统设置的基本操作	51
任务 系统设置	51
拓展与提高	58
习题	60
学习情境 3 文档处理 Word 2010	63
项目 1 制作聘用合同书	64

任务 1	创建文档	64
任务 2	文档排版	68
任务 3	样式的使用	70
任务 4	添加项目符号和编号	72
任务 5	插入日期	74
项目 2	电子板报的制作	74
任务 1	页面设置和分栏	75
任务 2	插入文本框	76
任务 3	艺术字设计	78
任务 4	插入图片和剪贴画	78
任务 5	插入 SmartArt 图形	80
任务 6	插入自选图形	81
项目 3	个人简历的制作	82
任务 1	建立表格	82
任务 2	编辑表格	84
任务 3	格式化表格	86
任务 4	制作封面	88
任务 5	打印输出	89
项目 4	毕业论文的排版	90
任务 1	设置页面和文档属性	90
任务 2	设置标题样式和多级列表	91
任务 3	添加题注和脚注	96
任务 4	自动生成目录	98
任务 5	插入分节符	101
任务 6	添加论文正文的页眉	101
任务 7	添加页码并更新目录	103
任务 8	添加论文摘要和封面	104
任务 9	使用批注和修订	106
项目 5	Word 2010 高效办公应用	108
任务 1	批量制作信封	109
任务 2	批量制作成绩单	112
任务 3	查找与替换	115
任务 4	共享文档	116
拓展与提高		117
习题		120
学习情境 4	电子表格 Excel 2010	124
项目 1	电子表格的建立	124

任务 1	工作簿的创建	124
任务 2	工作表的操作	128
任务 3	数据输入	131
任务 4	单元格的操作	135
任务 5	工作表的打印	137
项目 2	公式与函数	139
任务 1	学生成绩的计算	139
任务 2	制作学生各科成绩表	143
任务 3	制作成绩统计表	150
项目 3	表格格式化与统计图表	153
任务 1	美化学生成绩表	154
任务 2	利用条件设置各科成绩表	157
任务 3	定制工作表	159
任务 4	创建成绩统计图	160
项目 4	数据分析与处理	168
任务 1	对各科成绩表作分类汇总	168
任务 2	对各科成绩表进行筛选	171
任务 3	对成绩统计表合并计算	175
任务 4	为教师信息表创建数据透视表和数据透视图	177
拓展与提高		184
习题		184
学习情境 5	学习演示文稿制作 PowerPoint 2010	188
项目 1	制作论文答辩演示文稿	189
任务 1	演示文稿的创建	189
任务 2	添加超链接和动作按钮	203
任务 3	设置页眉页脚、动画和主题	206
任务 4	设置放映方式和打印演示文稿	210
项目 2	制作电子相册	211
任务 1	创建相册	212
任务 2	添加背景音乐	214
任务 3	插入 Flash 动画	216
任务 4	插入视频动画	216
任务 5	控制放映	219
任务 6	打包输出	220
拓展与提高		223
习题		224
学习情境 6	互联网应用与信息通信	226
项目 1	学习计算机网络	226

任务 通过局域网和创建拨号连接互联网	226
项目 2 Internet 的应用	232
任务 互联网信息的检索	232
项目 3 计算机网络通信的应用	241
任务 计算机网络通信的应用	241
项目 4 多媒体技术	246
任务 计算机多媒体技术的应用	246
拓展与提高	254
习题	256
参考文献	259



学习情境1 初识计算机



学习目标

掌握计算机硬件的组成及相关理论知识。

熟悉计算机病毒的概念及其防治方法。

掌握利用工具软件查看软硬件配置的方法。

掌握对系统的备份及还原。

当今社会已经迈入了信息时代，作为新时代的学生，熟练地掌握计算机应用技术已成为一项必不可少的技能。通过本学习情境，学生应掌握当今社会所必需的信息技术知识和操作技能，培养用计算机获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力，为今后自主学习、终生学习计算机知识及适应信息化工作环境打下良好的基础。

项目1 组装计算机

对于较少接触计算机的人来说，可能觉得“装机”是一件难度很大、很神秘的事情。要顺利组装一台计算机，不但要掌握相应的理论知识，还要将理论与实践有机结合在一起。通过本项目的学习及实践，“装机”将变得清晰、简单。



任务1 计算机硬件组装

◎【任务描述】

品牌机的价格普遍都很高，但配置不够灵活；而相对品牌机来说，组装机性价比就明显高了许多。怎样组装一台理想的个人计算机呢？

◎【任务分析】

计算机一般包括以下部件：主板、CPU、内存条、显卡、硬盘、光驱、显示器、键盘、鼠标、电源和机箱。要想顺利组装一台计算机，必须先了解各部件及其安装方法、注意事项。

◎【相关知识点】

1. 计算机的发展与分类

1946年2月14日，世界上第一台计算机ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) 在美国宾夕法尼亚大学诞生，专门用于弹道运算，后经多次改进成为能进行各种科学计算的通用电子计算机。随着科学技术的发展，计算机得以迅猛发展。计算机的主要特点是运算速度快、计算精度高、存储容量大、可靠性高、具有运算、逻辑判断能力等。计算机有多种分类方法，常见的分类方法如下：

(1) 按计算机使用的主要元器件分类，可分为第一代电子管计算机、第二代晶体管计算机、第三代集成电路计算机、第四代大规模集成电路计算机等。

(2) 按计算机的用途、作用分类，可分为通用计算机和专用计算机。其中，通用计算机

依据其规模、速度、功能等综合性能指标可划分为超巨型、巨型、大型、小型、微型、单板机、单片机及服务器、工作站、台式机、笔记本式计算机、手持设备等。专用计算机是针对某一特定应用领域或面向某种算法而研制的计算机，如飞机的自动驾驶仪、卫星图像处理用的大型并行处理机等。

2. 计算机的应用领域

计算机的应用已渗透到社会的各个领域，正在改变着人们的工作、学习和生活方式，推动着社会的发展。其应用领域主要有科学计算、数据处理、自动控制、辅助设计、模拟系统、人工智能、娱乐与文化教育、网络、电子商务、物联网等。

3. 计算机系统

计算机系统由硬件系统与软件系统两部分组成，如图 1.1 所示。

4. 计算机硬件

计算机硬件是指构成计算机的各种部件、单元、器件和电子线路等，是构成计算机的可见物理设备。一般计算机由主机和外部设备构成。常见台式计算机的基本配置有主机、显示器、键盘、鼠标、磁盘驱动器、光盘驱动器等。

计算机由输入设备、存储器、运算器、控制器和输出设备组成，其基本结构如图 1.2 所示。

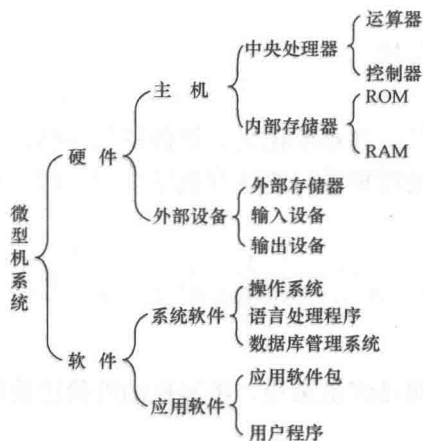


图 1.1 计算机系统的组成

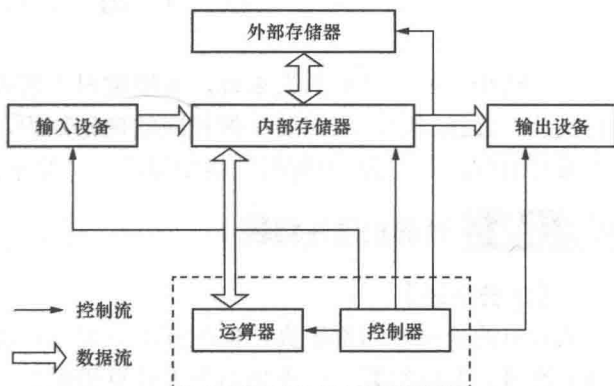


图 1.2 计算机的基本结构

(1) 输入设备。输入设备用于将数据、程序等送入计算机。常见的输入设备有键盘、鼠标、磁盘、光盘、扫描仪、手写笔、数码照相机、摄像头、麦克风、语音识别设备等。

(2) 存储器。存储器用于存放程序和数据等，分为内部存储器和外部存储器。内部存储器简称内存或主存，一般容量较小，用于暂时存放程序和数据。内存又分为只读存储器（Read Only Memory, ROM）、随机存储器（Random Access Memory, RAM）和高速缓冲存储器（Cache）。常见的内存条如图 1.3 所示。



图 1.3 内存条

外部存储器简称外存，一般容量较大，用于长期保存程序和数据。常用的外存有磁盘存储器（硬盘）、光盘存储器（CD-ROM、DVD-ROM，简称光驱）、移动存储器（移动硬盘、U 盘）等。硬盘和

光驱如图 1.4 所示。



图 1.4 硬盘和光驱

(3) 运算器。运算器通常由算术逻辑单元、累加器、通用寄存器、标志寄存器等组成，用于完成数值运算、逻辑运算等数据处理功能。

(4) 控制器。控制器主要由指令寄存器、译码器、指令计数器、时序和控制逻辑等组成，用于完成程序运行、数据处理等的控制功能。运算器、控制器集成后，称为中央处理器（Central Processing Unit, CPU）。

(5) 输出设备。输出设备用于将计算机运算处理的结果存储、显示、打印出来。常见的输出设备有显示器、打印机、磁盘、光盘、绘图仪、投影仪、音箱、耳机等。常见的打印机如图 1.5 所示。

(6) 计算机的其他组成部件。一台主机包括主机箱、电源、主板、CPU、风扇（散热器）、内存条、硬盘、光驱、显卡等部件。常见的主板如图 1.6 所示。

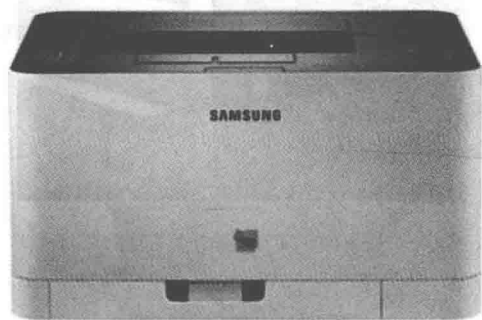


图 1.5 打印机

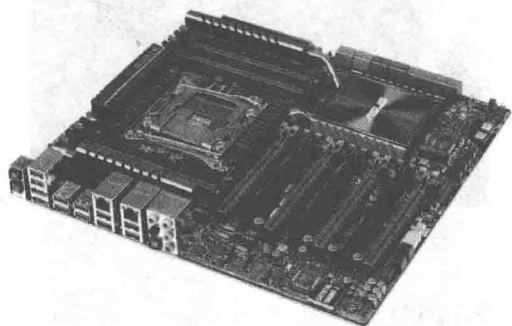


图 1.6 主板

5. 认识主机箱接口

主机箱前面板和后面板接口如图 1.7 所示，前面板主要包括光驱、电源按钮、重启按钮、指示灯；还有 USB 接口、耳机插孔、麦克风接口。后面板包括 220V 电源接口、鼠标接口、键盘接口、串行接口、并行接口、USB 接口、网卡接口、音频设备接口、视频接口等。

◎【任务实施】

学习完计算机的基础知识后，下面开始组装个人计算机。需要注意的是：第一，无论安装什么部件，切记不要接通系统电源；第二，装机前要释放人体上的静电，以免在

组装计算机的时候击穿配件,可以在装机前洗手、触摸金属物或戴上防静电手套;第三,不要将配件插错或插反,任何配件都能轻松插入插槽中,请注意配件的缺口是否对应上插槽的缺口。

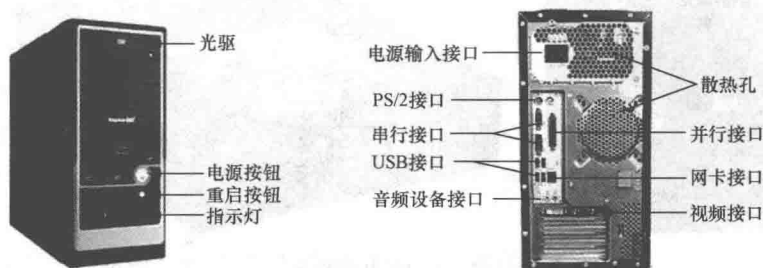


图 1.7 主机箱前面板和后面板接口

1. 电源安装

(1) 打开机箱的外包装,会看见很多附件,如螺钉、挡片等。

(2) 取下机箱的侧板外壳,可以看到用来安装电源、光驱、软驱的驱动器托架。许多机箱没有提供硬盘专用的托架,通常可安装在软驱的托架上。

(3) 安装电源。选择先安装电源进机箱里面,如图 1.8 所示的这种侧面散热电源,在安装的时候要将风扇一面对向机箱空侧。后风扇电源的安装方法比较简单,放入到位后,拧紧螺钉即可,如图 1.9 所示。



图 1.8 侧风扇电源安装

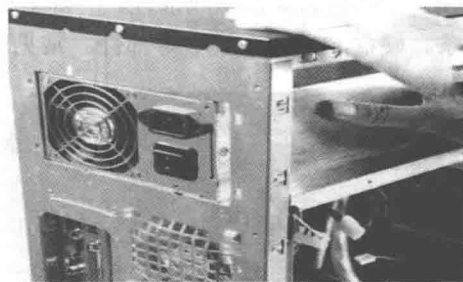


图 1.9 后风扇电源安装

2. CPU 安装

(1) 认识 CPU。CPU,如图 1.10 所示。常见的 CPU 采用触点式设计。

(2) 打开 CPU 插座。在安装 CPU 之前,要先打开插座,用力往外推压杆,使其脱离固定卡扣。压杆脱离卡扣后,便可以顺利地将压杆拉起。然后,将固定处理器的盖子与压杆反方向提起。CPU 插座打开状态如图 1.11 所示。

(3) 放入 CPU。在安装处理器时,仔细观察,在 CPU 处理器的一角上有一个三角形的标志,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志。在安装时,处理器上印有三角标志的那个角要与主板上印有三角标志的那个角对齐,然后慢慢地将处理器轻压到位。

将 CPU 安放到位以后,盖好扣盖,并反方向微用力扣下处理器的压杆。至此 CPU 便被稳稳地安装到主板上,安装过程结束,如图 1.12 和图 1.13 所示。

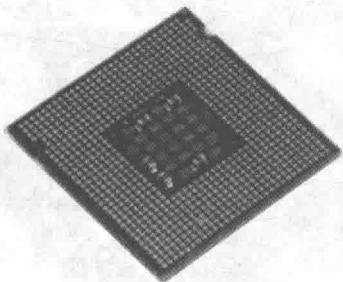


图 1.10 CPU

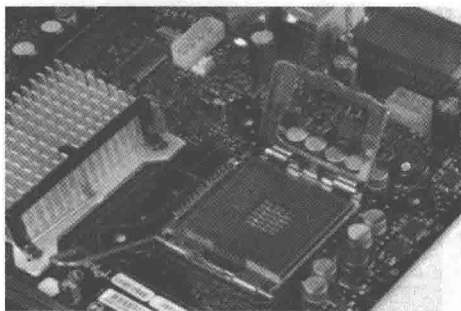


图 1.11 CPU 插座打开状态



图 1.12 放入 CPU

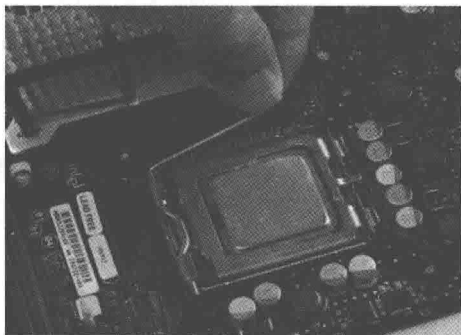


图 1.13 扣下压杆

3. 安装 CPU 风扇

图 1.14 是 CPU 的散热器，安装散热前，先要在 CPU 表面均匀地涂上一层导热硅脂（若散热器背面已涂导热硅脂，则省略此步），如图 1.15 所示。



图 1.14 散热器

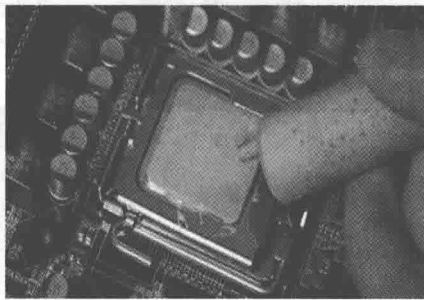


图 1.15 涂导热硅脂

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。找到主板上安装风扇的接口（主板上的标志字符为 CPU_FAN），将风扇插头插放即可，如图 1.16 和图 1.17 所示。

4. 内存条安装

在内存成为影响系统整体性能的最大瓶颈时，双通道的内存设计解决了这一问题。目前，新型号均提供双通道功能，因此在选购内存条时应尽量选择两根同规格的内存条来搭建双通道，如图 1.18 和图 1.19 所示。

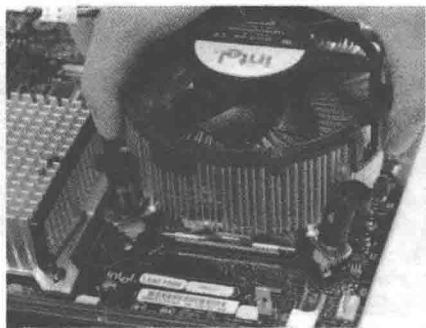


图 1.16 散热器的四角对准位置

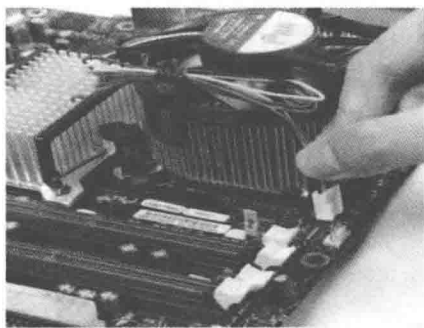


图 1.17 风扇电源插头插入

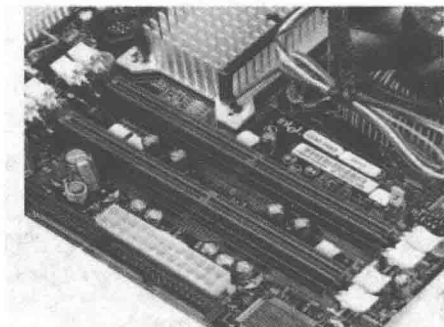


图 1.18 打开内存插槽扣具



图 1.19 插入内存条

主板上的内存插槽一般采用两种不同的颜色来区分双通道与单通道。将两条规格相同的内存条插入到相同颜色的插槽中，即打开了双通道功能。安装内存条时，先将内存插槽两端的扣具打开，然后将内存条平行放入内存插槽中（内存插槽使用了防呆式设计，反方向无法插入，在安装时可以对内内存条与插槽上的缺口），用两拇指按住内存条两端轻微向下压，听到“啪”的一声响后，即说明内存条安装到位，如图 1.20 所示。

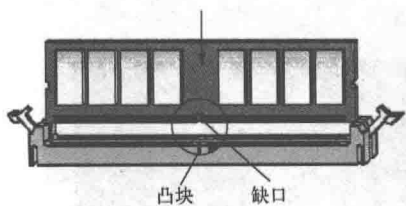


图 1.20 内存插槽

5. 主板安装

（1）安装主板前准备。目前，大部分主板为 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，应将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。安装主板前，一定要先把主板 I/O 接口的挡板安装好，如图 1.21 和图 1.22 所示。

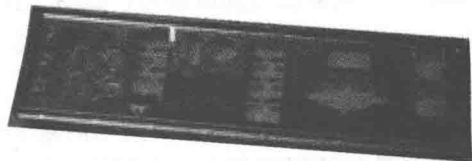


图 1.21 挡板

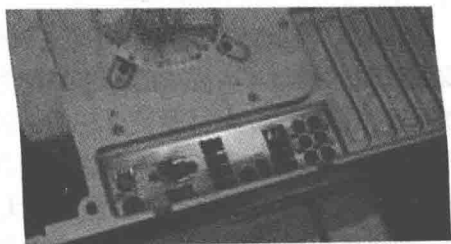


图 1.22 挡板安装后

(2) 安装主板。双手平行托住主板，将主板放入机箱中。可以通过机箱背部的主板挡板来确定机箱安放是否到位。然后，拧紧螺钉，固定好主板。

6. 硬盘和光驱安装

(1) 安装光驱。把机箱前面板的挡板扣下来，然后把准备好的光驱推放进去，把光驱推进去后，记住要把扣具扣好，才能固定住光驱，旋紧固定螺钉即可。

(2) 安装硬盘。硬盘的安装和光驱一样，不同的是从机箱内部推进后，把硬盘固定在托盘架上，旋紧螺钉即可。

7. 信号线连接

装好主板、电源及硬盘后，就可以连接信号线了，因为每款主板型号厂家不同，接线的位置也不相同，可以参看相关主板说明书。下面就某一型号主板简单说明如下。

(1) 前置 USB 线连接。一般的机箱通常会有两组前置 USB，在主板上可以找到扩充 USB 的 PIN 脚，插上时要注意顺序为 VCC、USB-、USB+、GND，插反了会烧坏元器件，如图 1.24 和图 1.25 所示。

(2) 开关连线。面板的开关与 LED 灯，分别有 POWER SW（电源开关）、RESET SW（重置键）、HDD LED（硬盘指示灯）、POWER LED（电源指示灯），通常这些 PIN 脚会在主板的右下角，如图 1.25~图 1.27 所示。

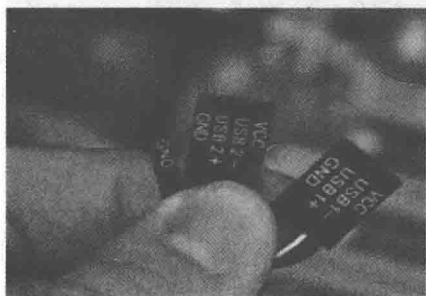


图 1.23 信号线标示

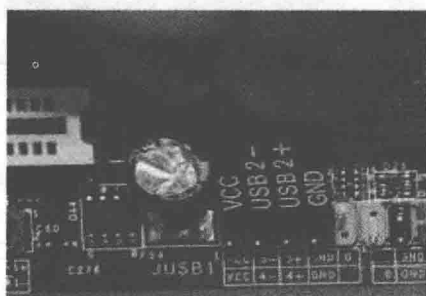


图 1.24 USB 线插入



图 1.25 插件标示

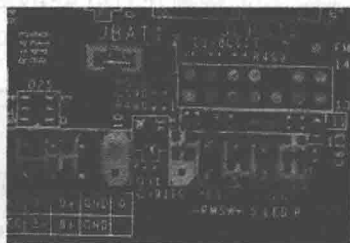


图 1.26 主板

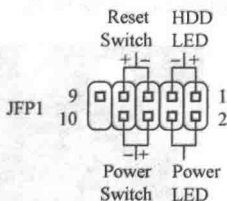


图 1.27 主板说明书接线

有些主板可能碍于布线空间的关系，标示不是很清楚，此时可以参考主板说明书，只要找到相关的图标，位置将一目了然，正负都标示得相当清楚。如果机箱上的线没有标示正负，则通常有颜色的为正，白色为负。

(3) 硬盘光驱数据线连接。将光驱与硬盘用螺钉固定好之后，接上排线与电源线，这两者都有防呆装置，只要仔细观察就不容易装错，排线会有一边为红色，为 PIN 脚的第一脚位，通常是与电源线的红线相对，如图 1.28 和图 1.29 所示。



图 1.28 排线方向



图 1.29 IDE 插槽标示

主板上的 IDE 插槽也有防呆装置，对准缺口就不会错，SATA 的接口也是一样，不过要小心 SATA 接口，不然可能会扳断，如图 1.30 和图 1.31 所示。

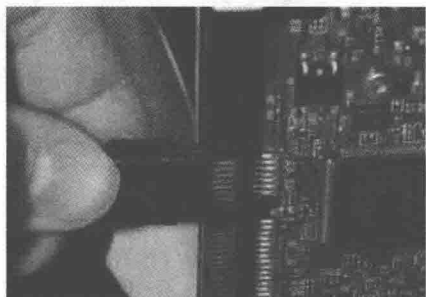


图 1.30 SATA 接口

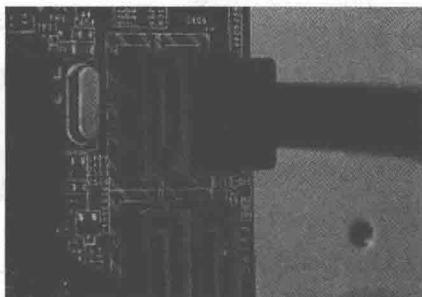


图 1.31 SATA 插线

目前的主板上都有很多组 SATA 接口，随便插一个都可以正常使用，把电源线接上，旧款电源供应器的主电源线会与现在的主板有差异，少了四只脚，不过仍然是可以正常的运作，也不用担心会插错边。

CPU 应该是从 k7、p4 之后，还需接额外的小 4PIN 进行供电，SATA 硬盘可能会有两种电源接口，只要择其一即可，不用两个都插，如图 1.32 和图 1.33 所示。



图 1.32 主板电源接口



图 1.33 电源线接口

8. 外设的连接

主机组装好后，还需连接上键盘、鼠标，连接好显示器的 VGA 信号线和插座到机箱电源的电源线。