

DIANNAO YINGYONG DUANXUN JIAOCHENG



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

最佳

电脑应用 短训教程

主 编 唐雪强

本书内容

- 电脑基本常识 ■
- DOS操作系统 ■
- 中文输入技术 ■
- Windows操作系统 ■
- 中文版Word 2002快速入门 ■
- 中文版Excel 2002快速入门 ■
- 中文版PowerPoint 2002快速入门 ■
- Internet快速入门 ■
- 数据库初步 ■



航空工业出版社

最佳电脑应用短训教程



计算机教育图书研究室 总策划
Computer Education Books

主 编 唐雪强

副主编 李玉宁 屈辉立

编 委 李华威 魏艳梅

崔朝伟 崔晓茹

航空工业出版社

内 容 提 要

针对读者的实际需要以及电脑技术的特点,本书从电脑的基础知识和基本操作逐步展开阐述,涉及电脑办公、网络以及数据库,帮助读者轻松掌握电脑应用的知识与技能。

全书在语言上讲究通俗易懂,并将重点放在实际操作上,通过实例的讲解,让读者在最短时间内掌握电脑应用的基本操作方法。每章之后设计有习题,帮助读者回顾和巩固所学内容。

本书适合于初涉电脑的读者以及初级电脑培训班作为教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

最佳电脑应用短训教程 / 唐雪强主编.

—北京:航空工业出版社,2002.7

ISBN 7-80134-998-9

I.最… II.唐… III.电子计算机-技术培训-教材
IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 037246 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2002 年 7 月第 1 版

2002 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 11.5

字数: 198 千字

印数: 1-8000

定价: 12.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况,请与本社发行部联系调换。联系电话: 010-65934239 或 64941995

前 言

作为一种高科技产品，电脑在当今社会中的地位越来越重要，发展的速度越来越快，并且深入各行各业。因此，对电脑知识的掌握程度和应用能力，已经成为现代人最基本的素质。

本书针对读者的实际需要以及电脑技术的特点，从电脑的基础知识和基本操作逐步展开阐述，涉及电脑办公、网络以及数据库，帮助读者轻松掌握电脑应用的知识与技能。

全书共 9 章，包括：

第 1 章介绍了电脑基本常识；

第 2 章介绍了 DOS 操作系统；

第 3 章介绍了中文输入技术，重点讲解了五笔字型输入法的知识；

第 4 章介绍了 Windows 98 操作系统；

第 5 章介绍了中文版 Word 2002 文字处理软件；

第 6 章介绍了中文版 Excel 2002 电子表格软件；

第 7 章介绍了中文版 PowerPoint 2002 幻灯片演示软件；

第 8 章介绍了因特网的知识与技能，包括：网络基础，拨号上网，浏览万维网及电子邮件；

第 9 章介绍了数据库的初步知识与操作。

由于电脑技术是一门操作性较强的技术，本书以实际操作贯穿始终，在语言上讲究通俗易懂，力求用最短的篇幅介绍最多的内容，用最简单的叙述将内容说清楚。尽量避免在深奥的理论中绕圈子，重点放在实际操作上，通过实例的讲解，让读者在最短时间内掌握电脑应用的基本操作方法。每章之后设计有习题，帮助读者回顾和巩固所学内容。

本书适合于初涉电脑的读者，它将带领读者从零开始，进入缤纷的电脑世界。

本书由计算机教育图书研究室总策划，唐雪强主编，李玉宁、屈辉立、李华威、魏艳梅、崔朝伟、崔晓茹等也参与了编写、排版等工作。由于编者水平有限，错漏在所难免，祈望广大读者不吝赐教。

编 者

2002 年 5 月



第 1 章 电脑基本常识 1

1.1 电脑概述 1

1.1.1 电脑发展历史 1

1. 电子管阶段 (1946 年~1958 年) 1

2. 晶体管阶段 (1958 年~1964 年) 1

3. 中小规模集成电路阶段 (1964 年~
1970 年) 1

4. 大规模集成电路阶段 (1971 年~
现在) 1

1.1.2 电脑的特点及应用 1

1. 电脑的主要特点 1

2. 电脑的应用范围 2

1.2 电脑系统组成 2

1.2.1 硬件系统 2

1. 运算器和控制器 2

2. 存储器 3

3. 输入设备 4

4. 输出设备 5

1.2.2 软件系统 5

1. 系统软件 5

2. 应用软件 6

1.2.3 软件与硬件的关系 6

1.3 衡量电脑性能的指标 6

1. 主频 6

2. 内存容量 6

3. 磁盘容量 7

1.4 电脑的简易安装 7

1. 安装显示器 7

2. 安装键盘与鼠标 8

3. 安装电源 8



思考与练习 8

第 2 章 DOS 操作系统 9

2.1 DOS 的组成 9

2.2 DOS 的启动 9

2.2.1 软盘启动 9

2.2.2 硬盘启动 9

2.2.3 重新启动 DOS 10

2.3 DOS 的文件系统 10

2.3.1 文件 10

1. 文件的概念 10

2. 文件的命名规则 10

2.3.2 目录 10

1. 目录树 10

2. 目录名 11

3. 当前目录 11

2.3.3 当前驱动器 11

2.3.4 路径 11

2.4 常用 DOS 命令 12

2.4.1 关于 DOS 命令 12

1. DOS 命令分类 12

2. DOS 命令格式 12

2.4.2 目录操作命令 12

1. 建立子目录命令 MD 12

2. 显示和改变当前目录命令 CD 13

3. 删除子目录命令 RD 13

4. 列出目录项命令 DIR 14

2.4.3 文件操作命令 14

1. 文件拷贝命令 COPY 14

2. 文件删除命令 DEL 14

3. 显示文件内容命令 TYPE 15

4. 文件更名命令 REN 15

2.4.4 磁盘操作命令 15



1. 格式化命令 FORMAT 15


2. 软盘的全盘拷贝命令 DISKCOPY 15


2.4.5 其他命令 16

1. 清屏命令 CLS 16

2. 时间命令 TIME 16

3. 日期命令 DATE	16	3. 容错码	29
 思考与练习	16	3.4.7 词汇编码	30
第 3 章 中文输入技术	17	1. 双字词	30
3.1 键盘和指法	17	2. 三字词	30
3.1.1 键盘知识	17	3. 四字词	30
3.1.2 指法	18	4. 多字词	30
3.2 五笔字型基础	19	 思考与练习	31
3.2.1 汉字编码基础	19	第 4 章 Windows 操作系统	32
3.2.2 汉字的五种笔画	19	4.1 Windows 98 初步	32
3.2.3 汉字构成的三个层次	20	4.1.1 鼠标的操作	32
3.2.4 汉字的三种字型	20	4.1.2 启动 Windows 98	32
3.2.5 字根结构的四种关系	21	4.1.3 桌面	33
1. 单	21	4.1.4 窗口	33
2. 散	21	4.1.5 “开始”菜单	35
3. 连	21	1. 程序	35
4. 交	21	2. 收藏夹	35
3.2.6 键盘的字根分布	21	3. 文档	35
1. 区号和位号的定义原则	21	4. 设置	35
2. 键名	22	5. 查找	35
3. 同位字根	22	6. 帮助	35
3.2.7 键盘分区	22	7. 运行	35
3.3 五笔字型字根表	22	8. 注销	36
3.4 五笔字型编码规则	23	9. 关闭系统	36
3.4.1 单字输入规则	24	4.1.6 退出 Windows 98	36
3.4.2 输入键名字	25	4.2 文件的操作	36
3.4.3 输入成字字根	25	4.2.1 文件和文件夹的概念	36
1. 成字字根的输入方法	25	1. 文件	36
2. 五笔字型中的成字字根	25	2. 文件夹	37
3. 单笔画字根的输入方法	26	4.2.2 文件和文件夹的查看	37
3.4.4 输入键外字	26	1. 通过“我的电脑”	37
1. 在五笔字型输入法中拆分汉字的原则	26	2. 通过“资源管理器”	37
2. 用五笔字型输入法输入汉字的原则	27	4.2.3 文件和文件夹的建立、删除与更名	38
3.4.5 识别码定义	27	1. 文件（文件夹）的建立	38
3.4.6 简码、重码和容错码	28	2. 文件（文件夹）的删除	39
1. 简码	28	3. 文件（文件夹）的更名	39
2. 重码	29	4.2.4 文件和文件夹的移动与复制	39
		1. 利用“剪贴板”	39

2. 利用鼠标拖动	40	3. 关闭文档	55
4.2.5 文件和文件夹的显示及选定 方式	41	5.3.3 编辑文档	55
4.2.6 回收站	41	1. 移动插入点	56
1. 清除“回收站”中的文件 (文件夹)	41	2. 插入	56
2. 从“回收站”中恢复文件 (文件夹)	42	3. 删除	56
4.2.7 格式化磁盘	42	4. 撤销和恢复	56
4.3 系统设置	42	5. 选定文本块	57
4.3.1 系统日期和时间的设置	43	6. 移动和复制文本块	57
4.3.2 显示设置	44	7. 删除文本块	58
1. 桌面背景设置	44	5.3.4 文档的视图	58
2. 设置屏幕保护	45	1. 普通视图	58
3. 选择屏幕显示色彩模式和分辨率	46	2. 页面视图	58
4.3.3 打印机设置	47	3. 大纲视图	59
4.3.4 添加/删除程序	48	4. Web 版式视图	59
1. 删除程序	48	5. 全屏显示	60
2. 安装应用程序	48	5.4 编排文档	61
4.3.5 添加新硬件	49	5.4.1 设置字符格式	61
4.4 Windows 2000 / XP 的特点	49	1. 设置字符格式	61
4.4.1 Windows 2000 的特点	50	2. 设置字符间距	61
4.4.2 Windows XP 的特点	50	5.4.2 设置段落格式	62
 思考与练习	51	1. 设置段落的对齐方式	62
第 5 章 中文版 Word 2002 快速入门	52	2. 设置段落缩进	62
5.1 中文版 Word 2002 的启动与退出	52	3. 设置段间距和行间距	63
1. 启动中文版 Word 2002	52	5.4.3 设置版面格式	64
2. 退出中文版 Word 2002	52	1. 设置分栏格式	64
5.2 中文版 Word 2002 的工作界面	52	2. 设置页码	65
5.3 中文版 Word 2002 的基本操作	53	5.5 创建表格	66
5.3.1 新建文档	53	1. 使用工具栏	66
1. 建立新的空白文档	53	2. 使用菜单	66
2. 输入文本	53	5.6 图文混排	68
5.3.2 保存和关闭文档	54	5.6.1 插入图片	68
1. 保存未命名的文档	54	1. 插入剪贴画	68
2. 保存已命名的文档	55	2. 插入图形文件	68
		5.6.2 编辑图片	69
		1. 选定图片	70
		2. 调整图片大小	70
		3. 裁剪图片	71
		4. 改变正文环绕方式	71
		5. 设置图片属性	72
		5.7 艺术字	72

5.8 样式与模板.....	74	6.3.3 数据的输入.....	85
5.8.1 样式.....	74	1. 输入数字.....	85
1. 应用样式.....	74	2. 输入字符.....	86
2. 新建和更改样式.....	74	3. 输入日期和时间.....	86
5.8.2 模板.....	74	4. 输入公式.....	86
1. 利用文档创建模板.....	75	6.3.4 编辑工作表.....	87
2. 利用模板创建文档.....	75	1. 修改单元格内的内容.....	87
3. 向模板中复制样式.....	75	2. 删除数据.....	87
5.9 打印文档.....	76	3. 移动数据.....	87
5.9.1 页面设置.....	76	4. 拷贝数据.....	88
1. 设置页边距.....	77	6.4 工作簿的操作.....	88
2. 设置纸张大小.....	77	6.4.1 重命名工作表.....	88
3. 设置版式.....	78	6.4.2 插入工作表.....	89
4. 设置文档网格.....	78	6.4.3 删除工作表.....	89
5.9.2 打印预览.....	79	6.4.4 移动、拷贝工作表.....	89
1. 实现打印预览的方法.....	79	6.4.5 工作表间的数据传递.....	90
2. “打印预览”工具栏.....	79	6.5 设置工作表的格式.....	90
5.9.3 打印文档.....	80	6.5.1 改变数字格式.....	90
1. 打印当前完整文档.....	80	6.5.2 改变数据对齐方式.....	91
2. 打印多篇文档.....	80	6.5.3 数据自动换行和缩小填充.....	91
3. 打印多份文档.....	80	6.5.4 改变数据字体.....	91
4. 打印文档的某部分.....	80	6.5.5 增加边框.....	92
 思考与练习.....	81	6.5.6 改变列宽、行高.....	93
		1. 利用鼠标.....	93
		2. 利用对话框.....	93
第 6 章 中文版 Excel 2002		6.6 记录单的使用.....	93
快速入门	82	1. 逐条修改记录.....	94
6.1 中文版 Excel 2002 的启动与退出.....	82	2. 增加记录和删除记录.....	94
1. 启动中文版 Excel 2002.....	82	3. 根据条件查找某一记录.....	94
2. 退出中文版 Excel 2002.....	82	6.7 数据的排序.....	95
6.2 中文版 Excel 2002 的工作界面.....	82	1. 利用排序工具按钮进行排序.....	95
6.3 工作表的基本操作.....	83	2. 利用菜单命令对数据进行排序.....	95
6.3.1 在工作表中移动光标.....	83	6.8 数据的筛选.....	95
6.3.2 选择单元格.....	83	6.8.1 自动筛选.....	96
1. 选择连续区域.....	83	6.8.2 高级筛选.....	97
2. 选定不连续区域.....	84	6.9 创建图表.....	97
3. 选定行.....	84	1. 选定用于制作图表的数据.....	97
4. 选定列.....	85	2. 启动图表向导.....	97
5. 选定整个工作表.....	85	3. 选择图表数据源.....	98
		4. 设定 X 轴、Y 轴标题和图表标题.....	99

5. 设定图表位置	99
6.10 打印工作表	100
6.10.1 页面设置	100
1. “页面”选项卡	101
2. “页边距”选项卡	101
3. “页眉/页脚”选项卡	101
4. “工作表”选项卡	102
6.10.2 打印预览	102
6.10.3 打印	103



思考与练习

思考与练习	104
-------------	-----

第 7 章 中文版 PowerPoint 2002

快速入门

7.1 中文版 PowerPoint 2002 的启动与退出	105
1. 启动中文版 PowerPoint 2002	105
2. 退出中文版 PowerPoint 2002	105
7.2 中文版 PowerPoint 2002 的工作界面	105
7.3 演示文稿的基本操作	106
7.3.1 创建演示文稿	106
1. 利用内容提示向导创建演示文稿	106
2. 根据设计模板创建演示文稿	108
7.3.2 打开演示文稿	109
7.3.3 关闭演示文稿	109
7.4 演示文稿的视图方式	109
7.4.1 普通视图	109
7.4.2 幻灯片浏览视图	110
7.4.3 幻灯片放映视图	110
7.5 制作幻灯片	111
7.5.1 文本的输入	111
1. 在占位符中添加文本	111
2. 使用文本框添加文本	111
3. 在自选图形中添加文本	111
7.5.2 文本的编辑和修饰	112
1. 文本的选择、移动和复制	112
2. 字符的格式化	112
7.5.3 插入新幻灯片	112
7.5.4 插入图片和图形	113



1. 插入剪贴画	113
2. 插入自选图形	113
7.5.5 插入声音	115
7.5.6 插入表格	115
7.5.7 设置动画效果	116
7.6 设置演示文稿的外观	118
7.6.1 使用幻灯片母版	118
7.6.2 使用配色方案	119
7.7 演示文稿的打印	119
7.7.1 页面设置	119
7.7.2 打印设置	120
7.8 幻灯片的放映	121
7.8.1 放映幻灯片的方式	122
1. 将演示文稿存为以放映方式打开的类型	122
2. 在 PowerPoint 中启动幻灯片放映	122
3. 在桌面上激活幻灯片放映	122
7.8.2 设置幻灯片放映	122
1. 幻灯片放映时显示隐藏的幻灯片	122
2. 在幻灯片放映时隐藏指针	123
3. 纵向和横向放映	123
4. 设置幻灯片循环播放	123



思考与练习

第 8 章 因特网快速入门

8.1 网络基础	124
8.1.1 网络的概念	124
8.1.2 IP 地址和域名	124
8.2 接入 Internet (因特网)	125
8.2.1 必备的软硬件	125
8.2.2 安装调制解调器	125
8.2.3 配置网络	127
8.2.4 拨号上网	128
1. 建立新连接	128
2. 拨号上网	129
8.3 万维网	130
8.4 电子邮件	135
8.4.1 申请免费电子邮箱	136
1. 免费邮箱申请过程	136

2. 免费邮箱的使用	138	9.3.1 数据的输入	149
8.4.2 使用 Outlook Express 收发		1. 浏览 (Browse) 方式	149
电子邮件	138	2. 编辑 (Edit) 方式	151
1. 创建账号	139	3. 追加 (Append) 方式	153
2. 撰写邮件	141	9.3.2 数据的修改	153
3. 发送和接收邮件	142	9.4 记录的删除与恢复	154
4. 阅读邮件	143	9.4.1 删除一条记录	154
 思考与练习	144	9.4.2 删除多条记录	155
第 9 章 数据库初步	145	1. “作用范围”选项	155
9.1 数据库基本知识	145	2. For 选项	155
9.1.1 基本概念	145	3. While 选项	157
1. 数据处理	145	9.4.3 恢复删除的数据	157
2. 数据库	145	9.4.4 彻底删除记录	158
3. 数据库管理系统	146	9.5 创建索引	158
9.1.2 Visual FoxPro 简介	146	9.5.1 索引的概念	158
1. Visual FoxPro 的文件	146	9.5.2 索引类型	159
2. Visual FoxPro 的数据类型	147	1. 主索引 (Primary)	159
9.2 创建数据库	147	2. 候选索引 (Candidate)	159
9.2.1 启动 Visual FoxPro 6.0	147	3. 惟一索引 (Unique)	159
9.2.2 创建数据库	148	4. 普通索引 (Regular)	159
1. 创建一个新数据库	148	9.5.3 建立索引	159
2. 在数据库中添加一个自由表	148	9.5.4 索引的使用	162
9.2.3 创建数据库表	148	1. 记录排序	162
9.2.4 创建自由表	149	2. 控制字段中重复值的输入	162
9.3 数据的输入与修改	149	3. 建立表格间的关系	163
		 思考与练习	163

第1章 电脑基本常识

自从1946年世界上第一台电脑诞生以来,以电脑及网络为主导的信息技术发展极其迅猛,对人类社会以及人们的工作、学习、生活都产生了巨大的影响。学习和掌握电脑技术是新世纪对每一个人提出的基本要求。

1.1 电脑概述

下面简要介绍电脑的发展历史、特点以及应用领域。

1.1.1 电脑发展历史

从第一台电脑诞生到现在,电脑的发展过程大体上经历了以下四个阶段:

1. 电子管阶段(1946年~1958年)

本阶段的电脑以电子管为主要元器件。其特点是价格高、运算速度慢、可靠性差。主要用途是科学计算。

2. 晶体管阶段(1958年~1964年)

本阶段的电脑以晶体管为主要元器件。其特点是体积较小、重量较轻、运算速度较快。主要用途是科学计算、数据处理和实时控制。

3. 中小规模集成电路阶段(1964年~1970年)

本阶段的电脑以中小规模集成电路为主要元器件。其特点是体积更小,耗电量更少,可靠性较高,运算速度快。其主要用途已扩展到企业管理和建筑设计领域。

4. 大规模集成电路阶段(1971年~现在)

随着集成电路技术的发展,本阶段的电脑以大规模集成电路为主要元器件,在体积、耗电量和运算速度等方面大大改善,并出现了微型电脑,被广泛应用于多媒体开发、网络通信、图像处理、语音识别等领域。图1-1为当前最为常见并且应用最为广泛的微型电脑。



图1-1 微型电脑

1.1.2 电脑的特点及应用

1. 电脑的主要特点

- 运算速度快。电脑的运算速度非常快,其速度可以达到每秒钟几十亿乃至上百亿次。
- 精确度高。由于电脑按照既定的逻辑进行运算,因此计算精度和准确度高,可以实现高精度控制。
- 存储量大。电脑可以存储大量的信息,包括文字、图形图像、声音和动画等。

● 可实现自动控制。由于电脑完全按照预先给定的指令工作，因此可以使用电脑实现自动控制，而该过程只需要编制好相应的软件即可。

2. 电脑的应用范围

电脑被广泛应用于科研、生产、交通、商业、国防、卫生等各个部门。其主要用途如下：

- 数值计算：如军事研究、航空航天、工程设计等。
- 数据处理：如企业管理、报表统计、会计计划、信息检索等。
- 过程控制：如机械制造、冶金矿山、化工生产等。
- 电脑辅助：如辅助设计、辅助制造、辅助教育等。
- 人工智能：如语音识别、机器人等。
- 网络通信：如互联网络、卫星导航等。

1.2 电脑系统组成

完整的电脑系统包括硬件系统和软件系统两部分。硬件系统是指组成电脑的物理设备，一般由运算器、控制器、存储器、输入与输出设备组成。硬件是电脑进行工作的物质基础，电脑的性能好坏在很大程度上取决于它的硬件配置，如主板、显卡、内存等。软件系统则是相对于硬件系统而言的，一般是指为了充分发挥硬件系统的效能、方便人们使用硬件系统，以及为解决各类应用问题而开发的各种程序和相关数据文档的总称。同样，软件系统也影响着整个电脑的性能。软件分为系统软件和应用软件两类。

1.2.1 硬件系统

电脑硬件是指构成电脑系统的物理装置，如主板、显卡、内存等。硬件系统的基本功能是在电脑软件的控制下实现数据信息的输入、运算、输出等操作。

电脑的硬件系统结构由运算器、存储器、控制器、输入设备、输出设备五个部分组成。

通常，数据和指令由输入设备送入存储器，运算器运算时，从存储器读取数据，运算完毕再将结果存入存储器或直接送到输出设备输出。控制器根据从存储器中取出的指令的要求发出控制信号，控制其他部件协调工作。

1. 运算器和控制器

运算器的主要功能是对数据进行加工和处理，能进行的运算包括算术运算、逻辑运算和其他操作。控制器是整个电脑系统的指挥控制中心，其主要功能是控制电脑各部件之间的协调工作。

控制器从存储器中取出指令进行译码、分析指令，根据指令功能发出相应的控制命令，控制各部件去执行指令中规定的任务。

控制器和运算器组成中央处理器，简称 CPU，CPU 是电脑的核心部件。目前市场上主流的 CPU 有奔腾三代和速龙，前者由英特尔公司出品，后者由超微公司出品，如图 1-2、图 1-3 所示。

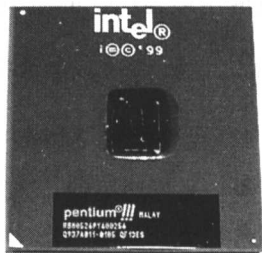


图 1-2 英特尔奔腾三代

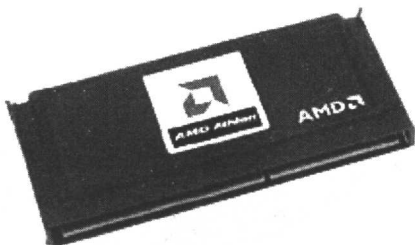


图 1-3 超微速龙

2. 存储器

存储器是电脑中的记忆装置，其主要功能是存放信息（程序和数据），并根据命令取出以前保存的信息。根据存储器的构成介质、存取速度的不同，可分为内存储器（简称内存）和外存储器（简称外存）。

内存是由半导体器件构成的存储器，特点是存储容量小，存取速度快，图 1-4 为常见的内存。

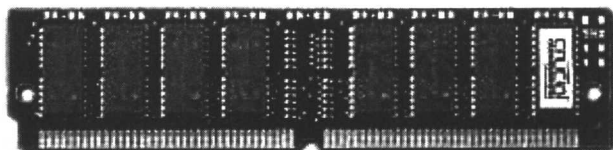


图 1-4 内存

外存是由磁性或光学材料构成的存储器，特点是存储容量大，存取速度相对较慢。磁盘和光盘是目前电脑上最常用的外存储器。

磁盘分为软盘和硬盘两种。软盘的规格，按照直径大小可分为 5 英寸盘和 3 英寸盘两种，其中 5 英寸盘已淘汰不用了。软盘往往需要有软盘驱动器（又称软驱）配合才能使用，图 1-5、图 1-6 为 3 英寸软盘和软盘驱动器。



图 1-5 3 英寸软盘

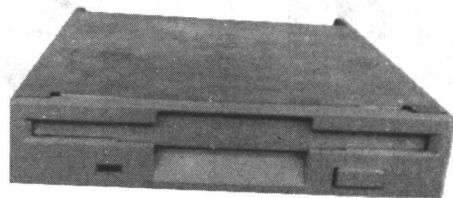


图 1-6 软盘驱动器

硬盘是电脑必备的一种高速大容量外存储设备，如图 1-7 所示。硬盘的特点是存储容量大、存取速度快、使用方便。

目前，光盘及光盘驱动器（又称光驱）是多媒体电脑的重要部件，如图 1-8、图 1-9 所示。光盘的特点是存储容量大，携带方便。

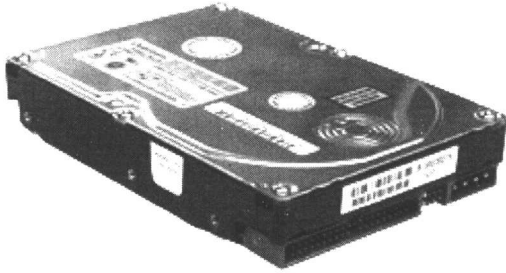


图 1-7 硬盘

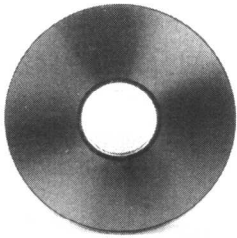


图 1-8 光盘



图 1-9 光盘驱动器

通常，CPU、内存等部件被装配在一个大型电路板上，这就是主板，如图 1-10 所示。而主板（上面装配有 CPU、内存等）、软驱、硬盘、光驱被安置在一个固定的机箱内，这就是主机箱，如图 1-11 所示。

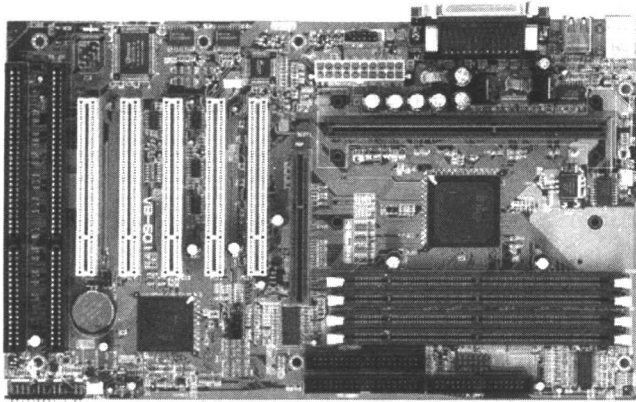


图 1-10 主板

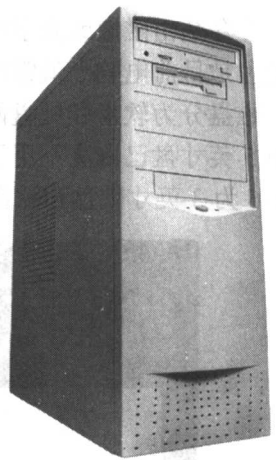


图 1-11 立式主机箱

3. 输入设备

输入设备是指负责将外部信息送到电脑中的设备。常用的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪等。

键盘可以说是最基本的输入设备，目前常见的键盘为 104 键。鼠标也是一种主要输入设备，特别在 Windows 操作系统中，没有鼠标几乎无法正常操作电脑，常见的鼠标为双键鼠标，如图 1-12 所示。

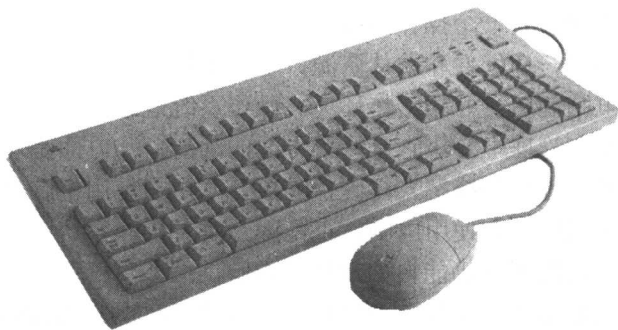


图 1-12 键盘与鼠标

4. 输出设备

输出设备把电脑内部的信息转换成适当的形式（如文字、数字、图形等）传送到电脑的外部。输入设备和输出设备实现了人与电脑之间的信息交换（人机交互）。

常见的输出设备有显示器、打印机等。显示器是电脑最重要的输出设备，如图 1-13 所示。像程序执行的结果、键盘的输入操作等，都必须借助显示器才能接收信息并作出反应。可以说显示器是电脑与用户之间交流的主要通道。打印机也是重要的输出设备，如图 1-14 所示，它可以把电脑的运行结果打印出来。

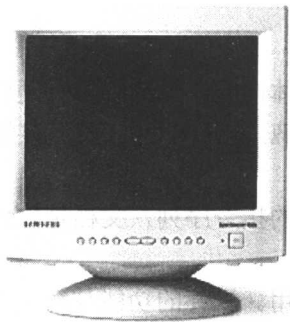


图 1-13 显示器

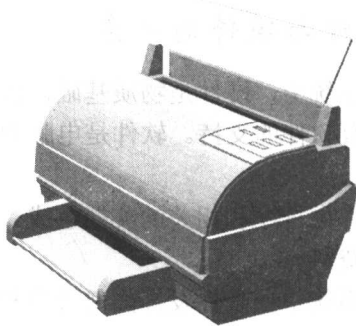


图 1-14 打印机

1.2.2 软件系统

软件是指某一程序连同其相应的全部文档。程序存储和程序控制是电脑的基本工作原理，即电脑处理任何问题几乎都依赖于程序。

电脑软件按用途可以分为系统软件和应用软件。

1. 系统软件

系统软件是用于保证电脑系统正常工作，为用户提供通用功能的软件。系统软件包括操作系统、数据库系统、高级语言系统等。其中最重要的是操作系统，可以说操作系统是所有软件的核心。

现代电脑系统是由硬件和软件组成的一个相当复杂的系统，它有着丰富的硬件和软件资源。为了合理地管理这些资源，并使各种资源得到充分的利用，电脑系统中必须有一组专门的系统软件来对系统的各种资源进行管理，具有这种功能的系统软件就是操作系统。

每台电脑都必须至少装有一个操作系统，其他软件才可以在上面运行。

操作系统管理电脑的一切硬件和软件资源，合理组织工作流程以使系统资源得到高效的利用，并为用户使用电脑创造良好的工作环境。操作系统是最重要而又最基本的系统软件之一，是电脑系统的控制和管理中心。它有两个方面的功能：一方面是对系统进行管理；另一方面是为用户提供服务。操作系统把人与硬件隔离开，用户使用电脑时，并不是直接操作硬件，而是通过操作系统来控制和使用电脑。正是因为有了操作系统，用户才有可能在不了解电脑内部结构及原理的情况下，仍能自如地使用电脑。

操作系统就像是电脑的“管家”，它专门管理、控制和维护电脑的硬件设备和软件资源。同时，当人们与电脑打交道时，实际上是在同电脑进行对话。它接收用户发给电脑的各种命令，然后执行这些命令，最后又在屏幕上显示命令执行的结果。在微型电脑上最常用的操作系统有 DOS 和 Windows，本书将在后续章节中对其进行详细的介绍。

2. 应用软件

应用软件是在电脑应用领域中，为解决某些具体问题而编制的软件，如各种管理程序、科学计算程序、控制程序等。

应用软件是针对人们在某一方面的实际需要而开发的，它是所有能解决实际问题的应用程序的总称。它直接面向使用者，如各种文字处理软件、数据库处理软件、表格处理软件以及各种娱乐性游戏软件等。

1.2.3 软件与硬件的关系

在电脑系统中，硬件是物质基础，决定着该机的整体性能。电脑仅仅有硬件是不能工作的，还必须有软件的支持。软件是电脑的指挥枢纽和灵魂，软件的好坏将直接影响电脑的综合性能。

电脑软件由程序和相关的文档组成。程序是有规律的指令序列，文档是软件开发过程中建立的技术资料。

在电脑系统中，软件发挥如何管理和使用电脑的作用。软件的功能与质量在很大程度上决定了整个电脑的性能。故软件和硬件一样是电脑工作必不可少的部分。软件和硬件必须相互配合，电脑才能正常工作。

1.3 衡量电脑性能指标

一台电脑功能的强弱由它的系统结构、硬件组成、指令系统、软件配备等多方面因素决定，这多方面的因素决定了一台电脑的综合性能。

在选用电脑时，以下的性能指标是十分重要的：

1. 主频

电脑的主频，是指 CPU 的时钟频率，它的单位是 MHz（兆赫兹）。主频越高，电脑的运算速度就越快。例如，Pentium 266 表示 CPU 的类型为奔腾，主频为 266MHz。

2. 内存容量

内存容量决定了可运行程序的大小和程序运行的效率。早先微机的内存容量只有

640KB, 随着操作系统版本的不断升级和各种应用软件对内存要求的不断提高, 内存容量也不断增大。例如, 在 Windows 98 环境下, 至少需要 16MB 的内存。内存越大, 主机与外设之间交换数据所需的时间越少, 因而运行速度越快。

3. 磁盘容量

磁盘容量反映了微机存取数据的能力。对于硬盘, 一般选择 1GB 以上的容量(硬盘的容量越大, 其价格也越昂贵); 目前使用的软盘容量大多为 1.44MB; 而光盘的存储容量通常为 640MB。

除了以上主要技术指标外, 系统的兼容性、可靠性、可维护性、可扩展性等因素也决定着电脑的整体性能。

1.4 电脑的简易安装

本节主要介绍如何将显示器、主机、鼠标和键盘等连接在一起。

1. 安装显示器

显示器的后面有两根电缆线, 其中一根是电源线, 另一根是信号电缆线, 它们都要接到主机相应的插座上。

将电源线的插头插入主机箱后的显示器插座中, 使显示器与主机共用一个外接电源, 如图 1-15 所示。



图 1-15 连接显示器电源线

信号电缆线的插头比较特殊, 如图 1-16 所示, 应将它插入主机箱后相应的插座中, 如图 1-17 所示。

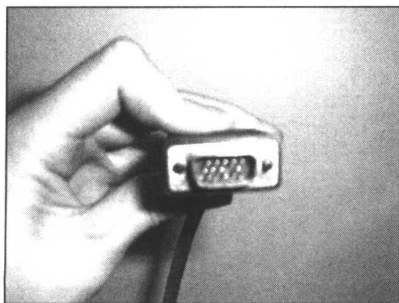


图 1-16 显示器信号电缆线插头

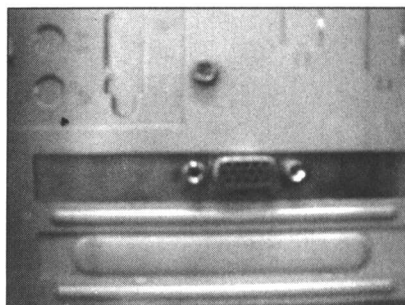


图 1-17 显示器信号电缆线插座