

零起步电脑短训教程系列



► 本书除可作为大中专院校的计算机基础教材以外，还可作为各类培训班的计算机培训教材，尤其相对初学者来说，也是一本难得的自学教材。

新编 电脑 操作

XINBIANDIANNNAOCAOZUO
基础短训教程 JIAOCHENG
JICHUDUANXUNJIAOCHENG

王岗 孔娟 主编



电子科技大学出版社



起步电脑 短训教程系列



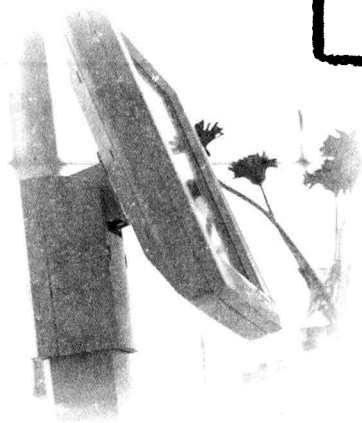
新编

电脑操作基础

短训教程

主 编 王 岗 孔 娟
副主编 王 蔚 杜 慧
编 委 王 蔚 杜 慧 张 超
龚 雷

江苏工业学院图书馆
藏书章



电子工业出版社

内 容 提 要

本书是一部计算机基础培训教材,编者根据自己长期从事教学的丰富经验,力求在最短的时间内,以精炼通俗的语言、图文并茂的版式以及循序渐进的手法,系统地阐述计算机软硬件基本知识、中文输入法、Windows 操作系统、办公软件与其它常用软件的使用方法,以及计算机网络知识,使读者能够全面掌握计算机基础知识。

本书除了可以作为大中专院校的计算机基础教材以外,还可作为各类培训班的计算机培训教材,尤其对初学者来说,又是一本难得的自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

新编电脑操作基础短训教程/王岗,孔娟主编. —成都:电子科技大学出版社,2005.12

ISBN 7-81094-872-5

I.新… II.①王… ②孔… III.①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(2005)第074293号

新编电脑操作基础短训教程

王 岗 孔 娟 主 编

出 版:电子科技大学出版社(成都建设北路二段四号,邮编:610054)
责任编辑:郭 庆
发 行:新华书店经销
印 刷:北京市燕山印刷厂
开 本:787 × 1092 1/16 印张:13.5 字数:180千字
版 次:2005年12月第1版
印 次:2005年12月第1次印刷
书 号:ISBN 7-81094-872-5/TP·463
印 数:1-12000册
定 价:19.80元(附赠光盘1张)

版权所有,盗印必究。举报电话:(028)83201495

本书如有缺页、破损、装订有误,请寄回印刷厂调换。

前言

在已经步入信息化时代的今天,学会适应数字化生活的新环境已成为社会中每一个成员的基本生存能力。只有不断地更新技能,才能与新时代的需要同步。为了让广大学生、计算机专业人员和电脑初学者通过短期培训就能掌握电脑基础知识和基本技能,编者以尽可能反映当前软件发展的最新水平为出发点,经过精心选材,并根据近年来计算机的发展趋势及实践经验编写了本教程。

本书共分为9章:第1章讲述了计算机的基础知识,目的是使读者对计算机有一个全面、系统的了解;第2章为键盘指法训练,使读者熟悉键盘上各键的作用及操作方法;第3章简要介绍了各种汉字输入法;第4章详细介绍了五笔字型输入法,包括基本字根表和字根总图以及键盘实践,使读者能够快速学会五笔字型输入法;第5章主要介绍了Windows XP和Windows Server 2003操作系统的使用方法;第6章主要介绍了文字处理软件Word 2003的操作方法;第7章主要介绍了电子表格软件Excel 2003的使用方法;第8章主要介绍了计算机软硬件的维护,病毒的防治,杀毒软件,压缩软件及翻译软件的安装和使用;第9章介绍了计算机网络、Internet的相关知识及其应用。

本书具有以下特点:

(1) 内容新颖,涵盖面广

本书注重时效性、流行性和实用性,主要结合Windows XP和Office 2003进行讲解,其知识面涵盖了计算机基础知识、汉字输入法、Windows XP和Windows Server 2003操作系统、Office 2003办公软件和Internet上网知识,是一本难得的计算机基础教材。

(2) 紧扣大纲,注重实用

本书紧扣全国计算机等级考试新大纲,主要涉及计算机等级考试一级考试的内容,按照考试大纲来组织编排内容,所讲述知识点系统全面,实用性强。

(3) 图文并茂,语言通俗

本书注重语言的准确表述,内容通俗易懂,图文并茂,并注重总结学习规律、方法

FOREWORD



和技巧.

(4) 理论和实践相结合

本书各章都配有习题和操作题,有利于教学和读者练习,使读者加深对知识的理解并加以巩固。本书内容以计算机基础培训为重点,特别注重读者的学习规律,学练结合,以达到最佳的学习效果。

本书除了可以作为大中专院校的计算机基础教材以外,还可作为各类培训班的计算机培训教材,尤其对于初学者来说,这是一本难得的自学教材。

本书由王岗、孔娟主编,同时参加编写的还有石蔚云、杜慧、张超、高洁、丁春燕、崔亚量等多位老师,在此向他们表示衷心的感谢!由于编写时间仓促,书中可能还存在一些不足之处,敬请广大读者批评指正。联系网址:<http://www.china-ebooks.com>。

编 者

2005年6月

第1章 计算机基础知识 1

1.1 计算机发展概述 1

1.1.1 计算机的发展简史 1

1.1.2 计算机的特点 2

1.1.3 计算机的分类 2

1.1.4 计算机的应用 2

1.2 计算机系统的组成 3

1.2.1 计算机系统的基本组成 3

1.2.2 计算机的基本结构 4

1.2.3 计算机的硬件组成 4

1.2.4 计算机的软件系统 7

1.2.5 计算机的工作原理 7

1.2.6 计算机的主要性能指标 8

1.2.7 计算机各组成部件的

连接 8

1.2.8 计算机的基本操作 10

习题 11

第2章 键盘指法训练 12

2.1 键盘的结构 12

2.2 键盘操作 14

2.2.1 正确的姿势 15

2.2.2 正确的指法 15

2.3 键盘指法练习 15

2.3.1 正确的击键方法 16

2.3.2 键盘指法分区 16

2.3.3 指法训练 16

习题 18

第3章 汉字输入法 19

3.1 汉字输入法简介 19

3.2 中文输入法状态选择 20

3.2.1 输入法的选择 20

3.2.2 输入法状态栏 20

3.3 汉字输入法 21

3.3.1 区位输入法 21

3.3.2 全拼输入法 22

3.3.3 微软拼音输入法 22

3.3.4 智能ABC输入法 23

3.3.5 五笔字型输入法 24

3.3.6 二笔输入法 24

习题 25

第4章 五笔字型输入法 26

4.1 五笔字型结构分析 26

4.1.1 汉字的层次 26

4.1.2 汉字的笔画 27

4.1.3 基本字根 27

4.1.4 汉字的三种字型 28

4.1.5 组成汉字的字根结构 29

4.1.6 字根在键盘上的分布 30

4.2 记忆五笔字型字根所在键位 ... 31

4.2.1 字根在键盘上的

分布特性 31

4.2.2 五笔字型字根助记词 32

4.3 五笔字型输入规则 33

4.3.1 汉字取码原则 33

4.3.2 键名汉字的编码规则 34

4.3.3 成字字根编码规则 34

4.3.4 键外字（单字）的

编码规则 35

4.3.5 汉字拆分原则 35



NEW

新编

电脑操作基础短训教程



4.3.6 末笔字型交叉识别码	36
4.4 简码输入规则	36
4.5 词组的输入规则	38
4.6 重码与容错码处理	40
4.7 【Z】学习键	41
4.8 86版与98版五笔字型的区别	42
4.8.1 86版五笔字型的缺点	42
4.8.2 98版五笔字型的特点	43
4.8.3 98版与86版五笔字型的主要区别	43
4.9 五笔字型常用字根编码练习 ...	44
习题	46

第5章 Windows XP/Server 2003基本应用.....47

5.1 Windows XP 概述	47
5.1.1 Windows XP的主要特点	47
5.1.2 Windows XP的运行环境和安装	48
5.1.3 Windows XP的启动与退出	49
5.2 Windows XP 基础知识	51
5.2.1 Windows XP的桌面组成	51
5.2.2 Windows XP的“开始”菜单	52
5.2.3 Windows XP的任务栏 ...	53
5.2.4 Windows XP的窗口	53
5.2.5 Windows XP的对话框 ...	53
5.2.6 Windows XP的菜单	55
5.2.7 Windows XP的图标	57
5.2.8 资源管理器	57
5.2.9 “我的电脑”窗口	58
5.2.10 认识驱动器	58

5.3 文件及文件夹基本操作	58
5.3.1 文件和文件夹的概念	59
5.3.2 新建文件和文件夹	59
5.3.3 打开及关闭文件或文件夹	60
5.3.4 选定文件或文件夹	60
5.3.5 复制、移动文件或文件夹	60
5.3.6 删除、恢复文件或文件夹	61
5.3.7 重命名文件或文件夹	62
5.3.8 查看文件的属性	62
5.3.9 搜索文件或文件夹	63
5.3.10 使用回收站	64
5.3.11 网上邻居	64
5.3.12 使用帮助	65
5.4 磁盘的管理和维护	66
5.4.1 格式化磁盘	66
5.4.2 将文件或文件夹复制到软盘	67
5.4.3 复制软盘	68
5.5 定制“开始”菜单与创建快捷方式	68
5.5.1 在“开始”菜单中添加项目	68
5.5.2 删除“开始”菜单中的项目	69
5.5.3 在桌面上创建快捷方式	69
5.6 控制面板	69
5.6.1 设置显示器	70
5.6.2 设置系统日期和时间	72
5.6.3 设置键盘和鼠标	72
5.6.4 安装打印机	73
5.6.5 添加或删除程序	76
5.7 常用附件	77



5.7.1 写字板	78
5.7.2 记事本	78
5.7.3 画图	79
5.7.4 娱乐	80
5.7.5 计算器	81
5.8 Windows Server 2003 的使用 ...	81
习题	84

第6章 中文版 Word 2003 的使用 .. 86

6.1 中文版 Word 2003 入门	86
6.1.1 中文版 Word 2003 的安装、 启动与退出	86
6.1.2 认识中文版 Word 2003 的 工作窗口	87
6.1.3 任务窗格	88
6.2 文档的基本操作	89
6.2.1 创建新文档	89
6.2.2 打开旧文档	89
6.2.3 输入内容	90
6.2.4 插入符号和特殊字符	91
6.2.5 保存文档	91
6.2.6 选择文本	92
6.2.7 移动、复制和 删除文本	93
6.2.8 查找、替换及 定位文本	94
6.2.9 撤销和恢复操作	96
6.2.10 关闭文档	97
6.3 文档的版式设计	97
6.3.1 页面设置	97
6.3.2 应用分页和分栏	99
6.3.3 插入页码	100
6.3.4 插入页眉和页脚	100
6.4 美化文档	102
6.4.1 设置字体	102
6.4.2 设置字符间距	103

6.4.3 设置对齐方式	104
6.4.4 调整行间距和段间距 ...	104
6.4.5 设置边框和底纹	104
6.5 文档的打印	106
6.5.1 打印预览	106
6.5.2 打印文档	107
6.6 表格和图形	108
6.6.1 创建表格	108
6.6.2 编辑表格	109
6.6.3 美化与修饰表格	111
6.6.4 图形的绘制与编辑	113
6.6.5 图文混排	115
6.6.6 在文档中插入图片	116
6.7 高级编辑技术	117
6.7.1 使用样式	117
6.7.2 使用模板	118
6.7.3 使用项目符号和编号 ...	119
6.7.4 使用公式编辑器	120
习题	121

第7章 中文版 Excel 2003 的使用 . 123

7.1 中文版 Excel 2003 基础 知识	123
7.1.1 中文版Excel 2003的特 性及主要功能	123
7.1.2 中文版Excel 2003的安装、 启动和退出	123
7.1.3 中文版Excel 2003的工作 窗口与基本概念	125
7.2 工作簿的管理	126
7.2.1 创建和打开一个 工作簿	126
7.2.2 保存工作簿	128
7.3 工作表的管理	128
7.3.1 添加与删除工作表	128
7.3.2 移动与复制工作表	129



7.3.3 切换工作表	129
7.3.4 重命名工作表	130
7.3.5 隐藏工作表	130
7.4 单元格的相关操作	130
7.4.1 选取单元格	130
7.4.2 输入数据	131
7.4.3 编辑和修改单元格 数据	132
7.4.4 添加和删除单元格	133
7.4.5 移动和复制单元格 数据	133
7.4.6 插入单元格或整行、 整列	134
7.4.7 删除单元格或整行、 整列	135
7.5 工作表的格式化操作	135
7.5.1 设置文字格式	135
7.5.2 设置数字格式	136
7.5.3 设置文本的对齐方式	137
7.5.4 调整行高与列宽	138
7.5.5 自动套用格式	138
7.5.6 条件格式化	139
7.5.7 设置边框和底纹	141
7.6 使用公式与函数	142
7.6.1 Excel公式中的运算符	142
7.6.2 输入公式	143
7.6.3 编辑公式	143
7.6.4 使用函数	144
7.7 绘制图表	145
7.7.1 建立图表	145
7.7.2 设置图表格式	147
7.8 工作表的打印	149
7.8.1 页面设置	149
7.8.2 打印预览	151
7.8.3 打印工作表	152
习题	153

第8章 计算机的维护与常用工具

软件

8.1 计算机软硬件的日常维护 ...	154
8.1.1 计算机硬件的 日常维护	154
8.1.2 计算机软件 的日常维护	156
8.2 计算机病毒概述	156
8.2.1 计算机病毒的定义	156
8.2.2 计算机病毒的特点	157
8.2.3 计算机病毒的种类	157
8.3 计算机病毒的防治	158
8.3.1 计算机病毒的传播	158
8.3.2 计算机病毒的检测 和清除	159
8.3.3 计算机病毒的 防治措施	160
8.4 杀毒软件	160
8.4.1 江民杀毒软件KV2005	160
8.4.2 金山毒霸6	163
8.4.3 瑞星杀毒软件	164
8.5 压缩工具 WinZip	166
8.5.1 安装WinZip 8.1	166
8.5.2 使用WinZip 8.1	166
8.6 翻译工具软件	169
8.6.1 金山词霸2005	169
8.6.2 金山快译2005	174
习题	176

第9章 Internet操作入门

9.1 计算机网络基础知识	177
9.1.1 网络的发展	177
9.1.2 网络的功能与类型	178
9.1.3 网络的组成	179
9.1.4 网络的应用	180

9.2 局域网	181
9.2.1 局域网的概念	181
9.2.2 局域网的组成	181
9.3 Internet 概述	181
9.3.1 Internet 简介	182
9.3.2 Internet 的主要功能	182
9.4 如何上网	183
9.4.1 上网方式	183
9.4.2 拨号上网	184
9.4.3 ISDN专线上网	186
9.4.4 xDSL上网	187
9.4.5 宽带上网	188
9.4.6 通过代理服务器 间接上网	190
9.5 IE 6.0 的使用	190
9.5.1 IE 6.0窗口	190
9.5.2 浏览网页	191

9.5.3 保存网页	191
9.5.4 搜索网上信息	192
9.5.5 下载网上信息	192
9.5.6 脱机浏览Web页	195
9.6 收发电子邮件	195
9.6.1 申请免费信箱	195
9.6.2 Outlook Express 6.0 简介	199
9.6.3 利用Outlook Express 6.0 收发电子邮件	200
习题	202

附录 1 计算机快捷键与 功能键表	203
----------------------------	-----

附录 2 习题参考答案	206
-------------------	-----



第1章 计算机基础知识

21 世纪的今天, 计算机的应用已渗透到社会的各个领域, 正逐渐改变着人们的生活方式。通过本章的学习, 读者可以掌握计算机的基本概念、计算机的组成与工作原理等基础知识。

1.1 计算机发展概述

计算机是一种能自动、高速并精确地进行大量运算的电子设备, 它是近代重大科学成就之一。计算机本身是现代科学技术和生产力发展的必然结果, 同时它又大大地促进了现代科学技术和生产力的发展。

1.1.1 计算机的发展简史

现代计算机的基本结构可以称为冯·诺依曼(美籍匈牙利科学家)结构, 突出的特点是对计算机进行集中的程序控制。按照计算机采用的电子元器件, 可以将计算机划分为四代:

- ※ 第一代计算机(1946~1957年): 采用的电子元器件是电子管。
- ※ 第二代计算机(1958~1964年): 采用的电子元器件是晶体管。
- ※ 第三代计算机(1965~1970年): 采用的电子元器件是集成电路。
- ※ 第四代计算机(1970年至今): 采用的电子元器件是超大规模集成电路。

世界上第一台电子计算机是ENIAC, 诞生于美国宾夕法尼亚大学, 于1946年2月投入运行。第一台存储程序计算机是EDSAC, 于1949年投入运行, 由威克尔·斯设计制造。第一台商用计算机是UNIVAC, 于1951年交付美国人口统计局使用。



小贴士

追溯计算机的发展史, 最早的计算机雏形其实是第0代——机械计算机(1642~1945年)。制造出第一台能工作的计算机的是法国人, 这台机器只能做加法和减法运算。在此以后的180年间, 计算机没有大的发展, 直到出现了微分机。这台机械设备是为海军导航计算数据表而设计的, 只能运行一种算法。它的输出是用钢模子刻在铜面上, 这是后来一次性书写的存储介质。之后出现的第一台成形的计算机是在哈佛完成的, 便是上面提到的第一代计算机。它有72个字, 每个字有23个十进制, 指令周期为6s, 用穿孔纸带进行输入输出。从此以后, 电子计算机时代开始了。





1.1.2 计算机的特点

计算机的发展和普及如此迅速,主要是由于它具有以下特点:

- ※ 运算速度快。巨型机的运算速度可以达到每秒上万亿次,微型机也已达每秒十亿次。
- ※ 计算精度高。计算机在进行数值运算时能够达到很高的精度。一般计算机的数值运算都可以有七、八位或十几位有效数字,可以满足各种精密计算的要求。
- ※ 超强的记忆能力。计算机能够把数据、指令等信息存储起来,需要这些信息时可以再将它们调出。
- ※ 可靠的逻辑判断功能。该功能不仅有利于实现计算机工作的自动化,而且还反映了计算机的判断可靠、控制灵敏等特点。
- ※ 自动控制。只要将编写好的程序输入计算机,然后发出执行的指令,计算机就能够自动完成一系列预定的操作。

1.1.3 计算机的分类

依据不同的分类标准,可以将计算机做如下分类:

- ※ 按字长分:微型机分为8位机、16位机、32位机和64位机。
- ※ 按结构分:微型机分为单片机、单板机与多芯片机、多板机。
- ※ 按用途分:微型机分为工业过程控制机和数据处理机。



专家指点

随着大规模集成电路的迅速发展,计算机进入大发展时期。根据人类对计算机功能需求的不断细化,还可以将计算机划分为巨型机、大型机、小型机、微型机、工程工作站以及网络计算机几个类别。

1.1.4 计算机的应用

计算机既能存储数据信息,又能进行数据运算,其在运算方面具有速度快、精确度高等特点。再加上功能强大的软件系统以及网络和通信技术的发展,它在科学研究、军事技术、工农业生产和文化教育等各个方面均得到了广泛的应用,具体应用可概括为以下几个方面:

- ※ 科学计算(数值计算)。科学计算是计算机最重要的应用之一,它主要用于完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算。其特点是计算工作量大,要求精确度高,结果可靠,如工程设计、天气预报、地震预测、火箭发射等方面。

※ 数据处理（信息管理）。当前计算机最为广泛的应用是数据处理，即用计算机收集、记录数据，经加工产生新的信息形式。如人口统计、档案管理、银行业务、情报检索、企业管理等方面，都离不开数据处理。计算机数据处理包括数据采集、数据转换、数据分组、数据组织、数据计算、数据存储、数据检索和数据排序等。

※ 实时控制（过程控制）。实时控制就是利用计算机在线采集待检测数据，并及时分析数据，依据分析结果按最优方案实现自动控制。其特点是可“在线”分析、控制，如炼钢过程的计算机控制、高射炮自动瞄准系统、飞行控制调度等。计算机用于生产过程自动化，大大提高了生产效率和产品质量，并节省了劳动力。

※ 计算机辅助工程。计算机辅助工程是指利用计算机帮助人们完成各种任务，它包括计算机辅助设计CAD (Computer Aided Design)、计算机辅助制造CAM (Computer Aided Manufacture)、计算机辅助测试CAT (Computer Aided Test)、计算机辅助教学CAI (Computer Aided Instruction)、计算机辅助考试CAE (Computer Aided Exam)、计算机辅助出版系统CAP (Computer Aided Publish) 和计算机管理教学CMI (Computer Management Instruction) 等。

※ 人工智能。人工智能AI (Artificial Intelligence) 主要研究如何用计算机来“模仿”人的智能，也就是使计算机具有“推理”和“学习”的功能。目前人工智能研究和应用的领域包括知识工程、自然语言的理解和生成、模式识别、自动定理证明、专家系统、自动程序设计等。



小贴士

1997年，徘徊了50年之久的人工智能技术在超级计算机“深蓝”与世界头号国际象棋大师卡斯帕罗夫的对弈中浮出水面时，世界为之震惊。现在，人工智能技术已悄然出现在人类的日常生活中，成为新世纪蓬勃发展的新技术之一。据说，原本只在实验室和科技展会上出现过的日本新一代类人机器人“皮诺”，目前已开始步入日本社会，成为日本的“公众人物”。尽管它目前仅会行走和转圈，但设计者认为它友善的面孔将成为机器与人交流最好的基础。

1.2 计算机系统的组成

本节具体介绍计算机系统的组成及常见的硬件部分。

1.2.1 计算机系统的基本组成

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。不装备任何软件的计算机称为硬件计算机或裸机。硬件和软件相互依存，缺一不可。如图1-1所示为计算机系统结构图。



NEW

新编

电脑操作基础短训教程

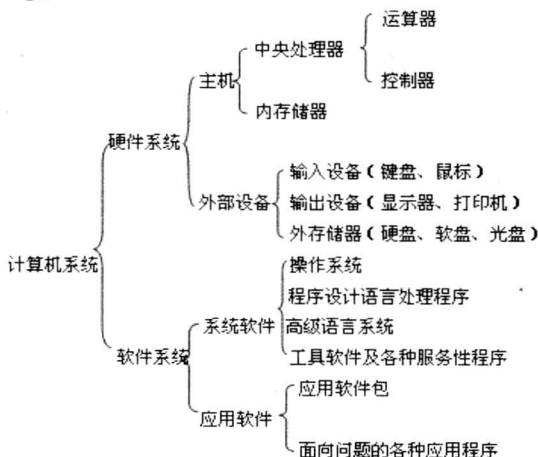


图 1-1 计算机系统结构图



1.2.2 计算机的基本结构

微型计算机由输入设备、中央处理器、存储器和输出设备组成，其结构如图 1-2 所示。

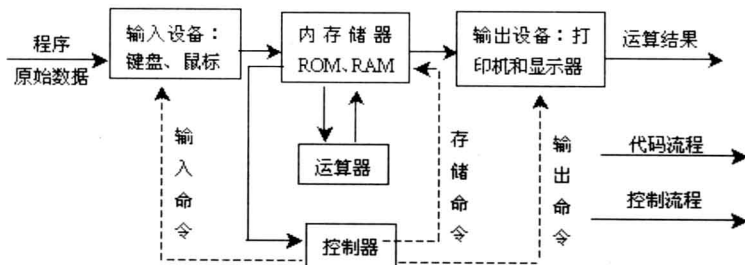


图 1-2 微型计算机基础结构



1.2.3 计算机的硬件组成

计算机的硬件是基础，只有有了硬件，才有存在意义上的计算机。本节将主要介绍计算机的硬件组成。

主机

从外观上看，计算机主要包括主机、显示器、键盘、鼠标和多媒体设备等，如图 1-3 所示。主机是计算机部件中最重要的部分，计算机的绝大部分功能由它完成。



图 1-3 主机

显示器

显示器是计算机系统最常用的输出设备，常见的显示器有CRT和LCD两大类，如图1-4所示。



CRT 显示器



LCD 显示器

图 1-4 CRT 显示器和LCD 显示器



专家指点

LCD显示器又称液晶显示器，在现在的应用中，基本上分为无源阵列彩显DSTN-LCD（俗称伪彩显）和薄膜晶体管有源阵列彩显TFT-LCD（俗称真彩显）两类。TFT显示屏的每个液晶像素点都是由集成在像素点后面的薄膜晶体管来控制，使每个像素都能保持一定电压，从而可以以高速度、高亮度、高对比度显示。TFT显示屏是目前最好的LCD彩色显示设备之一，是现在笔记本电脑和台式机上的主流显示设备。

键盘和鼠标

键盘和鼠标是目前计算机最为普及和通用的两种输入设备，通过它们，使得计算机的人性化大大加强，操作也更加简单易行，如图1-5所示。



图 1-5 键盘和鼠标

NEW

新编

电脑操作基础短训教程



专家指点

计算机的其他输入设备还有光笔、图形板、扫描仪、跟踪球、操纵杆等。跟踪球是用手指或手掌推动的一个球体，它的工作方式类似于鼠标，用手来转动球体，得到相对的位移。图形输入设备则有摄像机、扫描仪等。现在又出现了语音与文字输入系统，可以让计算机从语音的声波和文字的形状中领会到含义。

磁盘存储器

磁盘存储器简称为磁盘，它分为硬盘和软盘两种。

现在，常用的软盘是 3.5 英寸的软盘，它体积小，容易携带，安全性也高。

硬盘如图 1-6 所示，是一个存储数据的重要部件，硬盘的容量要比软盘大得多，存取信息的速度也快得多，而且硬盘不易损坏，安全性高。通常情况下，硬盘固定在计算机的主机箱内。

光盘存储器

随着多媒体技术的推广，光盘存储器以其容量大、寿命长、成本低的特点，很快受到人们的欢迎，普及相当迅速。光盘和光盘驱动器如图 1-7 所示。



图 1-6 硬盘的外形

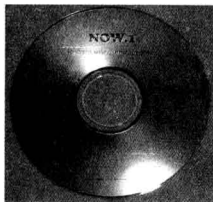


图 1-7 光盘和光盘驱动器



专家指点

在取光盘时，应将中指置于光盘中部小孔中，拇指紧靠光盘边缘，这样拇指和中

指即可将光盘牢牢夹住。注意不能用手直接接触光盘盘面,否则容易损伤光盘盘面,导致读盘时效果很差甚至不能读出。

打印机

打印机也是计算机系统的一种输出设备,如果要把信息显示在纸上,可以将它们通过打印机打印出来。常用的打印机有针式打印机、喷墨打印机和激光打印机。打印机的外形如图 1-8 所示。



图 1-8 打印机

1.2.4

计算机的软件系统

软件系统是计算机系统的重要组成部分,是指程序运行所需要的数据及相关文档资料的集合。软件系统是相对硬件而言的,如果把硬件系统看做构成计算机系统的物质资源,那么软件系统则是使计算机系统正常运转的技术和知识资源,因此,通常称软件系统和硬件系统为计算机的软、硬件资源。

计算机的软件系统可以分为系统软件和应用软件两大类。

专家指点

系统软件是管理、监控和维护计算机硬件资源和扩充计算机功能,提高计算机效率的各种程序。其中包括各种语言的汇编程序、编译程序、解释程序、操作系统、数据库管理系统等。

应用软件是针对某一个专门目的而开发的软件,如文字处理软件、表格处理软件、财务管理系统、辅助教学软件、图形处理软件、计算机辅助设计软件、工具软件、游戏软件等。

1.2.5

计算机的工作原理

计算机必须由人对其发出指令或编写程序才能工作,下面就来介绍计算机工作的简单原理。

指令和程序

指令是人对计算机发出的、CPU 能对其进行识别并执行的工作命令。