

刘小伟 蒙 坪等 编著

新编电脑实用教程



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



新编电脑实用教程

刘小伟 蒙 坪 等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书全面、系统、循序渐进地讲解了计算机基础知识和最常见、常用的软件使用技术。内容包括计算机的基础知识与基本操作,五笔字型输入法,中文 Windows 98 与中文 Windows 2000 操作系统,中文 Office 2000 套件中的中文 Word 2000,中文 Excel 2000,中文 PowerPoint 2000,中文 Access 2000 以及 Outlook 2000 的使用方法技巧,并且对国内流行的 WPS 2000 的基本知识和使用技巧以及因特网的基本知识都进行了详尽的介绍。

本书内容实用,条理清楚,图文并茂,语言流畅,既可作为电脑学习者和爱好者的自学教材,也可作为电脑应用技能培训教材和大、中专院校的参考教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

新编电脑实用教程/刘小伟等编著. —北京:清华大学出版社, 2000.9

ISBN 7-302-04007-9

I. 新... II. 刘... III. 电子计算机—教材 IV. IP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 44225 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

责任编辑: 宋 韬

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 17.5 字数: 420 千字

版 次: 2000 年 10 月第 1 版 2001 年 6 月第 3 次印刷

书 号: ISBN 7-302-04007-9/TP·2353

印 数: 10001~20000

定 价: 27.00 元

前 言

目前, 计算机技能已成为每个人知识结构中不可缺少的重要组成部分。随着计算机软硬件技术的飞速发展, 各种操作系统和应用软件日新月异, Windows98 / 2000 已成为首选平台, Office 2000、WPS 2000 正成为软件应用的主角。为了顺应这种潮流, 让广大读者通过短期培训或自学, 就能掌握最新计算机实用技能, 我们结合已有的工作基础和教学实践, 编写了本教程。

本书的特色

本书根据作者多年的深入研究和实践, 结合当今信息社会的文化背景, 本着“讲清基本概念、保证基本内容、加强实际运用、重在提高技能”的原则进行编写。

在编写风格上力求理论联系实际, 采用图文并茂的方式, 以生动、简练、流畅的语言深入浅出地介绍电脑基础知识、Windows 98 / 2000、Office 2000、WPS 2000 和因特网的基础知识及使用技巧, 融实用性、知识性、趣味性于一体, 使读者“看得懂, 学得会, 用得上”。

本书在编排上力求方便培训教学、通俗易懂、概念准确、重点突出、便于阅读, 使初学者能在较短时间内掌握电脑的基本概念和实用操作技能, 做到介绍基础知识与上机操作的有机结合。

本书在内容选取上遵循“先进性、实用性、少而精”的原则, 从实用的角度出发, 适应目前我国流行的电脑硬件和软件配置状况, 反映最新发展, 突出“新”与“实用”。

本书的主要内容

全书共分为十章, 第1章介绍电脑的基础知识; 第2章介绍中文 Windows 98; 第3章介绍中文 Windows 2000; 第4章简单介绍中文 Office 2000 概貌; 第5章介绍中文 Word 2000; 第6章介绍中文 Excel 2000; 第7章介绍中文 PowerPoint 2000; 第8章简要介绍中文 Office 2000 的其他组件; 第9章介绍 WPS 2000 集成办公系统; 第10章介绍 Internet 初步知识和操作技能。

本书可作为各类电脑短期培训班的办公自动软件类的培训教材, 也可作为微软 office 软件操作技能培训, 劳动部职业技能培训及国家公务员电脑培训、大、中专院校电脑应用教学参考用书, 也适合广大电脑爱好者作为实用软件的自学教材。

本书由刘小伟和蒙坪编写, 其中刘小伟编写第1、2、3、4、8、9、10章, 蒙坪编写第5、6、7章, 全书由刘小伟统稿。在本书的编写过程中还得到了很多同志的大力支持和帮助, 借此机会向他们表示由衷的感谢!

由于时间仓促、作者水平有限, 本书错漏之处在所难免, 欢迎请广大读者批评指正。

编 者

2000年5月

目 录

第1章 电脑的基础知识	(1)
1.1 初识电脑	(1)
1.1.1 电脑的外观	(1)
1.1.2 键盘的基本使用	(2)
1.1.3 鼠标的使用	(2)
1.2 计算机的发展及应用	(3)
1.2.1 电子计算机及其分类	(3)
1.2.2 计算机的发展简况	(3)
1.2.3 计算机的应用领域	(4)
1.3 微机系统的组成	(4)
1.3.1 微机系统的组成框图	(4)
1.3.2 微机硬件	(5)
1.3.3 微机软件	(6)
1.3.4 多媒体电脑概述	(6)
1.4 键盘操作指法	(8)
1.4.1 标准键盘的布局	(8)
1.4.2 键盘的操作指法	(10)
1.5 汉字输入法	(11)
1.5.1 汉字输入法概述	(11)
1.5.2 五笔字型汉字输入法	(12)
思考题与上机练习题	(15)
第2章 中文 Windows 98	(17)
2.1 操作系统概述	(17)
2.1.1 什么是操作系统	(17)
2.1.2 操作系统的主要功能	(17)
2.1.3 Windows 操作系统的特点	(18)
2.2 中文 Windows 98 应用基础	(19)
2.2.1 Windows 的基本组成元素	(19)
2.2.2 “开始”菜单	(21)
2.2.3 对话框	(23)
2.2.4 应用程序的启动和关闭	(24)
2.3 Windows 98 的文件管理和磁盘管理	(26)
2.3.1 Windows 文件管理的基本概念	(26)
2.3.2 “我的电脑”图标及其使用	(37)
2.3.3 “资源管理器”及其使用	(39)
2.3.4 Windows 98 的磁盘管理	(43)
2.4 中文 Windows 98 的环境设置	(48)

2.4.1 桌面环境设置	(48)
2.4.2 系统设置	(50)
思考题与上机练习题	(56)
第3章 中文 Windows 2000	(57)
3.1 Windows 2000 概述	(57)
3.1.1 Windows 2000 的产品分类	(57)
3.1.2 Windows 2000 的新特性	(58)
3.2 中文 Windows 2000 应用基础	(59)
3.2.1 Windows 2000 的启动和关闭	(59)
3.2.2 Windows 2000 的桌面	(61)
3.2.3 Windows 2000 的开始菜单	(63)
3.3 Windows 2000 的文件夹和磁盘管理	(67)
3.3.1 文件夹的操作	(67)
3.3.2 Windows 2000 资源管理器	(71)
3.4 Windows 2000 的系统管理	(73)
3.4.1 Windows 2000 控制面板概述	(73)
3.4.2 Windows 2000 的基本设置	(74)
3.4.3 应用软件的安装和卸载	(77)
3.4.4 Windows 2000 的管理工具	(78)
3.4.5 Windows 2000 的系统工具	(80)
思考题与上机练习题	(85)
第4章 中文 Office 2000 概述	(86)
4.1 中文 Office 2000 组件的概貌	(86)
4.1.1 Word 2000	(86)
4.1.2 Excel 2000	(87)
4.1.3 PowerPoint 2000	(87)
4.1.4 FrontPage 2000	(87)
4.1.5 Outlook 2000	(88)
4.1.6 Access 2000	(88)
4.1.7 中文 Office 2000 的其他组件	(88)
4.2 中文 Office 2000 的启动	(88)
4.2.1 从“开始”菜单中启动 Office 2000 的组件	(89)
4.2.2 从快捷工具栏中启动 Office 2000 的组件	(89)
4.2.3 使用“新建 Office 文档”或“打开 Office 文档”启动	(89)
4.2.4 将常用程序按钮添加到桌面上	(89)
4.3 中文 Office 2000 的帮助系统简介	(90)
4.3.1 从“帮助”菜单中获得所需帮助	(90)
4.3.2 从“Office 助手”获得帮助	(90)
4.3.3 从“这是什么”获得帮助	(91)

思考题与上机练习题	(91)
第 5 章 中文 Word 2000	(92)
5.1 文字处理软件概述	(92)
5.2 Word 2000 应用基础	(93)
5.2.1 Word 2000 的启动及其窗口画面	(93)
5.2.2 打开和关闭文档	(95)
5.2.3 文档的保存	(97)
5.2.4 常用工具栏和格式工具栏的主要按钮	(98)
5.3 文稿的录入和编辑	(99)
5.3.1 文本的录入	(99)
5.3.2 文字的插入和删除	(99)
5.3.3 文本的选定	(101)
5.3.4 文本的复制和移动	(102)
5.4 格式化处理	(103)
5.4.1 字符的格式化	(103)
5.4.2 段落的格式化	(106)
5.4.3 公式编辑器	(110)
5.5 版面设置及文档的打印	(111)
5.5.1 页面设置	(111)
5.5.2 打印预览	(116)
5.5.3 页眉和页脚	(117)
5.5.4 文档的打印	(118)
5.6 表格的创建和处理	(119)
5.6.1 制表基本操作	(119)
5.6.2 自动套用格式	(120)
5.6.3 表格的编辑和排版	(121)
5.6.4 表格与文字的转换	(122)
5.7 图形图像处理	(123)
5.7.1 图片的插入与编辑	(124)
5.7.2 艺术汉字处理	(126)
5.7.3 绘图功能	(127)
5.8 Word 的使用技巧与文本的美化	(128)
5.8.1 自动图文集的应用	(129)
5.8.2 把当前编辑的 Word 文档直接以电子邮件的形式向外发送	(129)
5.8.3 背景或文字的美化	(130)
5.8.4 查找与替换	(131)
思考题与上机练习题	(133)
第 6 章 中文 Excel 2000	(135)
6.1 Excel 2000 应用基础	(135)

6.1.1 Excel 2000 的窗口组成	(135)
6.1.2 Excel 2000 的基本操作	(137)
6.2 工作簿的建立和编辑	(141)
6.2.1 工作簿的基本概念	(141)
6.2.2 Excel 2000 的数据类型	(144)
6.2.3 单元格的调整	(145)
6.3 Excel 2000 公式与函数	(150)
6.3.1 公式	(150)
6.3.2 函数	(153)
6.3.3 数组公式的编辑及公式的复制	(154)
6.4 工作表的格式编排和数据处理	(156)
6.4.1 单元格的排版	(157)
6.4.2 数据的排序与筛选	(160)
6.4.3 分级显示与分类汇总	(165)
6.4.4 图表的应用	(168)
思考题与上机练习题	(174)
第 7 章 中文 PowerPoint 2000	(177)
7.1 中文 PowerPoint 2000 应用基础	(177)
7.1.1 PowerPoint 2000 的启动和窗口组成	(177)
7.1.2 PowerPoint 2000 的基本操作	(178)
7.1.3 PowerPoint 2000 的应用初步	(182)
7.2 幻灯片的处理和版式设计	(184)
7.2.1 PowerPoint 2000 的视图方式	(184)
7.2.2 幻灯片中的文字编排	(186)
7.2.3 幻灯片中的图形插入	(188)
7.2.4 幻灯片的制作和修改	(190)
7.3 幻灯片的排版	(192)
7.3.1 母版、配色方案的应用	(192)
7.3.2 幻灯片的设置和文稿打印	(195)
7.4 幻灯片的效果设计及放映	(198)
7.4.1 切入效果设计	(198)
7.4.2 动画效果设计	(199)
7.4.3 幻灯片的屏幕演示	(200)
思考题与上机练习题	(201)
第 8 章 中文 Office 2000 的其他组件简介	(202)
8.1 中文 Access 2000 简介	(202)
8.1.1 数据库的基本概念	(202)
8.1.2 数据库的设计和创建	(202)
8.2 中文 Outlook 2000 简介	(209)

8.2.1 Outlook 2000 的窗口组成	(209)
8.2.2 Outlook 面板及使用	(209)
思考题与上机练习题	(215)
第9章 WPS 2000 集成办公系统	(216)
9.1 WPS 2000 应用基础	(216)
9.1.1 WPS 2000 的启动和退出	(216)
9.1.2 WPS 2000 的窗口	(217)
9.1.3 文档的创建、打开、保存和关闭	(220)
9.1.4 文档的录入和编辑	(222)
9.1.5 WPS 2000 的界面	(226)
9.1.6 文本的基本修饰和排版	(227)
9.1.7 文档的打印	(230)
9.2 文本美化	(231)
9.2.1 文字修饰	(231)
9.2.2 页眉与页脚	(232)
9.2.3 分栏	(233)
9.2.4 分页	(234)
9.2.5 文字校对	(234)
9.3 图形图像处理	(235)
9.3.1 图形的绘制和编辑	(235)
9.3.2 图像的插入和编辑	(237)
9.3.3 文字框的创建和编辑	(238)
9.4 表格的制作和编辑	(239)
9.4.1 表格的创建	(239)
9.4.2 表格编辑	(239)
9.4.3 表格的计算功能	(242)
9.5 WPS 2000 的其他操作	(242)
9.5.1 公式处理	(242)
9.5.2 多媒体演示制作	(243)
9.5.3 图文符号库	(244)
9.5.4 WPS 2000 的 Internet 功能	(245)
思考题与上机练习题	(245)
第10章 Internet 初步	(246)
10.1 Internet 概述	(246)
10.1.1 网络的基本概念	(246)
10.1.2 Internet 的基本用途	(247)
10.1.3 Internet 的基本概念	(248)
10.2 Internet 的接入	(249)
10.2.1 上网的硬件和软件环境	(249)

10.2.2 进入 Internet	(251)
10.3 Internet Explorer 5.0 的基本操作	(252)
10.3.1 WWW 浏览器概述	(252)
10.3.2 IE5 的基本操作	(253)
10.4 E-mail 的使用	(263)
10.4.1 Outlook Express 概述	(263)
10.4.2 E-mail 的收发操作	(265)
思考题与上机练习题	(269)

第1章 电脑的基础知识

电子计算机是20世纪人类最伟大的发明之一，是当代科学技术发展的结晶。自从1946年第一台电脑问世以来，其软、硬件技术都得到飞速的发展，特别是20世纪70年代微机的诞生，使个人电脑被广泛应用。近年来，Internet以不可阻挡之势在全球迅速发展，将个人、家庭、企业与国家连成一体，使我们的世界变成了一个小小的地球村。可以说，当今世界是一个丰富多彩的电脑世界。电脑正改变着人们的生活和工作方式。学电脑、用电脑已成为每个人的迫切要求。

1.1 初识电脑

在日常生活中，人们经常要书写一些文稿，绘制某种图形，计算收入和支出，阅读和发送信件等。现在，这些工作都可以用电脑来完成。当然，电脑能做的事远远不止这些。

1.1.1 电脑的外观

电脑由各种硬件和软件组成。硬件是指能看得见摸得着的各种设备，是电脑系统的物质基础；而软件是指命令电脑执行某些任务的一系列指令，它是电脑的灵魂。如果将电脑硬件比作电视机，那么软件就是电视节目。所以，软件和硬件是相互依赖的，两者缺一不可。

首先，我们来看看电脑的硬件组成。如图1.1所示，一套典型配置的台式电脑由主机、显示器、键盘等组成，其中最重要的组成部分就是主机，电脑的大脑——中央处理器（CPU）——就位于主机中。显示器的外观象一台电视机，电脑所产生的文字、图像等信息都是在显示器上显示出来的。另外常见的还有一种称为笔记本电脑的便携机，其外形如图1.2所示，这种类型的电脑体积小、重量轻，十分便于随身携带。



图 1.1 台式电脑的外观



图 1.2 笔记本电脑的外观

通常，人们采用两种典型的设备给电脑下达指令，图1.1和1.2中看起来像打字机的部

分是键盘，通过键盘可将信息和指令传递到电脑内部；另一种是鼠标器，它主要用于选择和移动屏幕上的项目。

除此之外，电脑还有其它一些硬件设备，常见的有打印机、调制解调器（Modem）、音箱、麦克风等。打印机用于将屏幕上或文档中的文字、图形、图像等打印在纸上；Modem 可以将电脑通过电话线接入国际互联网（Internet）；音箱可以收听音频信号。

1.1.2 键盘的基本使用

键盘是用户向电脑输入信息的一种重要设备。键盘上大部分键都是字符键，按下某个键然后再松开这些键在显示器屏幕上就会出现相应的字母、数字或符号。最右边的部分称为数字小键盘，主要用于单手输入数字，就如同使用计算器一样。最上面一排的 F1~F12 共 12 个键称为功能键，它主要用于在应用软件中执行特定的任务。

键盘上还有一些其它的特殊键，这些键都有特定的功能，如 ESC 键一般用于中断某一个任务。单独使用 Alt 键和 Ctrl 键或将它们与其它键组合，可以执行键盘快捷操作。

在 1.4 节，我们还将进一步介绍键盘的键位布置情况及操作使用方法。

1.1.3 鼠标的使用

除键盘之外，还可以使用定点设备向计算机发出指令，最常见的定点设备是外观像老鼠的鼠标。鼠标是控制屏幕上光标运动的手持式设备。

鼠标控制着屏幕上的鼠标指针，鼠标指针用于标识当前屏幕对象的位置。用手抓住鼠标，将它放在桌面上下左右移动，电脑屏幕上的鼠标指针也会相应上下左右移动，当指针经过某些对象时，这些对象就会发生改变。因此，可以用鼠标键来选择和移动屏幕上的项目。鼠标光标常常显示为箭头，但是可以更改形状。鼠标一般有两个或三个按键，如图 1.3 所示的是一种双键鼠标。



图 1.3 鼠标

鼠标有以下 5 种基本操作：

- ❖ 移动并指向：在桌面上移动鼠标，使得屏幕上的鼠标指针移动到目标上。
- ❖ 单击：单击又称点击，指快速按下并松开鼠标左键一次。
- ❖ 双击：在按键上快速连续地按下后松开鼠标键两次。
- ❖ 右击：快速按下并松开鼠标右键一次。
- ❖ 拖放：拖放是将指针先指向某个对象，然后按住左键，将指针移到目标位置，最

后再松开左键。拖动操作主要用于移动屏幕上的项目。

1.2 计算机的发展及应用

1.2.1 电子计算机及其分类

电子计算机(Computer)是一种能以高速进行运算,具有内部存储能力,由程序来控制其操作过程的自动电子装置。在计算机问世之初,主要是进行数值计算,称为“计算机”的确恰如其分。后来,随着计算机应用领域的不断拓展,特别是在信息处理领域的广泛应用,非数值计算领域的应用比例远远超过了数值计算领域的应用,人们形象地称之为“电脑”,意为人脑的“延伸”。

目前,计算机的种类繁多。为了区分它们的特性,从规模和功能上可以将其划分为以下几种:

1. 巨型机(又称超级计算机)

巨型机是指运算速度快、效率高、配置齐全、功能强大的计算机。这种计算机主要用于尖端科研、军事技术和大型项目方面。比如,国产的“银河”系列计算机已被成功地应用到军事和气象等部门。

2. 大型机

大型计算机也具有较高的运算速度和存储容量。主要应用于较大规模的信息管理、商业管理、事务处理、大型数据库和数据通信等方面。如 IBM 公司生产的 IBM360、370、4300 和 9000 系列就属于这种机型。

3. 中小型机

中小型机的运算速度和存储容量介于大型机和微机之间,其应用主要面向中小企业。比如美国 DEC 公司的 VAX 系列和国产的太极系列就是属于这种机型。

4. 微型计算机(简称微机)

微机最早问世于 20 世纪 70 年代初,它是随着微处理器的出现而出现并飞速发展的。所谓微处理器是将计算机硬件中的运算器和控制器集成在一块大规模或超大规模集成电路芯片上,作为计算机的中央处理器(CPU)。以微处理器为核心,再加上存储器和接口等芯片便构成微型计算机。

微机的典型品种是个人计算机(PC),也就是我们通常说的电脑。微机体积小、功耗低、可靠性高、价格便宜,是目前应用最广泛的计算机,其应用早已渗透到社会和家庭生活的各个方面。

1.2.2 计算机的发展简况

世界上第一台计算机 1946 年在美国问世,取名为电子数字积分计算机(简称 ENIAC),它是一个采用 18000 个电子管、占地 170 平方米,重达 30 吨,耗电 150 千瓦,运算速度为 5000 次/秒的庞然大物。

五十多年来, 计算机技术得到突飞猛进的发展, 它的发展大致经历了四个阶段。目前, 计算机的体积越来越小, 功能越来越强, 价格越来越低, 应用越来越广泛。但今天最先进的计算机仍然遵循冯·诺依曼早期提出的“程序存储”思想。

第一代计算机(1946~1957年), 这一代计算机采用的电子元件是电子管, 使用机器语言和符号语言编程。其特点是: 体积大, 速度慢, 存储容量小, 编制的程序复杂。主要用于科学计算。

第二代计算机(1958~1964年), 这一代计算机采用的电子元件是晶体管, 并开始使用高级语言。其特点是: 比第一代计算机体积大大减小, 重量轻、寿命长、耗电少、速度快、存储容量大。用于科学计算、数据处理和事务处理, 并逐渐用于工业控制。

第三代计算机(1965~1970年), 这一代计算机采用的电子元件是集成电路和大规模集成电路(IC、LIS), 在这代计算机中出现操作系统, 微机得到发展。其特点是: 体积和功耗进一步减少, 可靠性、运算速度进一步提高。用于科学计算、文字处理、企业管理、自动控制等领域, 并出现了计算机技术和通讯技术相结合的管理信息系统, 可用于生产管理、交通管理、情报检索等领域。

第四代计算机(1971年至今), 采用了大规模集成电路(LIS)和超大规模集成电路(VLIS)。其特点是: 性能大幅度提高, 价格逐渐下降, 软件日益丰富, 特别是微机的出现和迅速发展, 计算机的应用已涉及国民经济的各领域, 已在办公自动化、数据库管理、图像识别、语音识别、专家系统等众多领域大显身手, 并进入了家庭。

微机是计算机中最重要的品种, 自从1971年第一块微处理器诞生以来, 微处理器经过了多次更新换代, 微型计算机也因此迅猛发展, 目前最先进的微处理器主频已超过1GHz。

1.2.3 计算机的应用领域

由于计算机的快速性、通用性、准确性和逻辑性, 使其不仅具有高速运算能力, 而且还具有一定的逻辑思维和判断能力。它既能提高工作效率, 又可以部分代替人的脑力劳动, 因此, 其应用领域十分广阔, 从工业到农业、从国防到民用、从生产到服务几乎包罗万象, 其应用实例举不胜举。从应用类型看, 计算机的主要应用领域分为: 科学与工程计算、过程检测与控制、信息处理、计算机辅助系统、人工智能等。

1.3 微机系统的组成

1.3.1 微机系统的组成框图

微机在系统组成上几乎和大型电子计算机没有什么区别, 仍然是由硬件和软件两大部分组成。

所谓硬件是指组成微机系统的物理装置, 是实实在在的器件, 它是微机的物质基础; 而软件则是指在硬件设备上运行的各种程序及有关资料, 它是看不见摸不着的, 但却是电脑的灵魂。尚未装上软件的电脑称为“裸机”, 裸机上只能运行机器语言源程序, 不能充分

发挥电脑的作用。因此，一套电脑系统必须由硬件和软件共同组成，两者有机结合、相得益彰，才能使系统发挥功效。图 1.4 概括了电脑系统的基本组成。

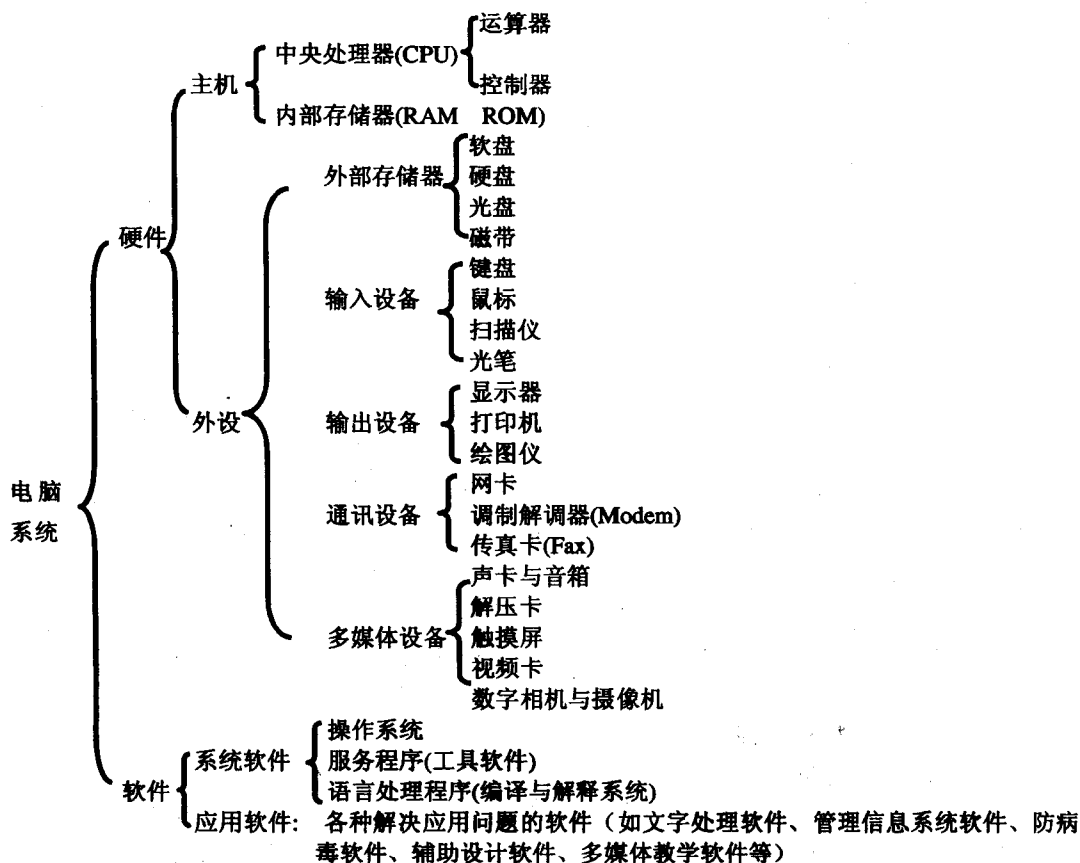


图 1.4 微机系统的组成

1.3.2 微机硬件

从原理上讲，微机的硬件系统由输入设备、运算器、控制器、存储器、输入 / 输出接口和输出设备六部分组成，其组成框图如图 1.5 所示。

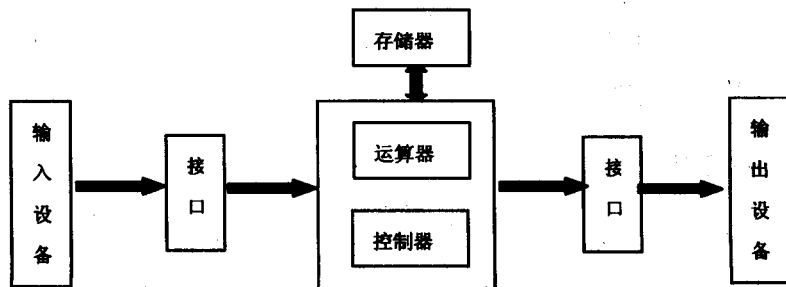


图 1.5 硬件系统的组成框图

输入设备：指那些将外界信息送入计算机内部的设备。

运算器：指用于对数据进行加工处理的部件，具有算术运算和逻辑运算功能。

控制器：它是计算机的指挥中心，负责从存储器中读取指令，确定指令类型，并对指令进行译码，然后按时间先后顺序，负责向其他各部件发出控制信号，保证各部件协调一致地工作。

存储器：用于记忆或暂存程序和数据部件。

输入 / 输出接口：它是联系主机与输入 / 输出设备之间的通道。

输出设备：它是指将计算机处理后的结果，以人们便于识别的形式记录、显示或打印出来的设备。

1.3.3 微机软件

软件是指能指挥计算机工作的程序和程序运行时所需的数据、以及与这些程序和数据有关的文字说明和图表资料。其中，文字说明和图表资料又称为文档。

目前，电脑的软件非常丰富，所涉及的应用领域也十分广泛，并且还在不断涌现出更新、更好、功能更强大的软件。软件大致可分为系统软件和应用软件两类。

1. 系统软件

系统软件是指使用和管理计算机的软件，它是计算机系统必备的软件，一般在购机时就要根据需要进行配备。系统软件包括操作系统、程序设计语言和语言处理程序、服务程序以及数据库管理系统等。

操作系统是控制和管理计算机硬件（CPU、存储器、I/O 设备、网络设备等）、软件资源（各种程序、数据），方便用户使用这些资源的程序的集合。

程序设计语言和语言处理程序是人与计算机之间交换信息的工具。人们使用程序语言编制程序，然后再把程序输入到计算机，计算机对这些程序进行解释或翻译，了解人们的意图，按人的意图进行处理，达到解决问题的目的。

服务程序包括编辑程序、链接程序、调试程序和诊断程序等，它们是方便用户使用和维护计算机的工具软件。

数据库管理系统是一个专门用于管理数据库的软件系统，所谓数据库是指由一些相互关联的数据组成的实体。

2. 应用软件

应用软件是指面向和解决具体应用问题的软件。其种类繁多，常见的有：文字处理与办公自动化软件、图形图像处理软件、电脑辅助教学软件、管理信息系统软件、词典与翻译系统软件、游戏软件、反病毒软件等等。

1.3.4 多媒体电脑概述

随着微电子、计算机、通信和数字化声像技术的飞速发展，多媒体技术应运而生，全世界已形成一股开发和应用多媒体的热潮。

很长一段时期，电脑处理的信息主要是字符和图形，人机交互界面也以键盘和显示

器为主。这与人类通过听、说、读、写,甚至通过表情和触摸相比,人和电脑的交流还处于非常初级的阶段。据统计,在人们接受的信息中,有80%以上来自视觉,这不仅包括文字、数字和图形,更重要的是图像。声音和语言也是人们获取信息的重要方式。因此,要改善人与电脑之间的交互界面,使电脑集声、文、图、像于一体,就需要应用多媒体技术。

1. 多媒体技术的特点

多媒体技术是指利用电脑技术把文字、声音、图形、图像等多种媒体综合一体化,使它们建立起逻辑联系,并能进行加工处理的技术。“加工处理”是指对这些媒体的录入、对信息进行压缩和解压缩、存储、显示、传输等。

多媒体技术是基于计算机技术的综合技术,它包括数字信号处理技术、音频和视频技术、电脑硬件和软件技术、人工智能和模式识别技术、通信和图像技术等。它是正处于发展过程中的一门跨学科的综合性高新技术。多媒体技术主要具有以下几方面的特点:

1) 集成性

多媒体技术将多种媒体有机地组织在一起,共同表达一个完整的多媒体信息,使声、文、图、像一体化。

2) 交互性

采用多媒体技术能方便人和机的对话,以便进行人工干预控制。这是多媒体技术的关键特征。

3) 数字化

多媒体中的各种媒体都以数字形式存放在电脑之中。

4) 实时性

声音和图像等与时间有关,因而要求多媒体技术支持实时处理。

2. 多媒体电脑系统的组成

多媒体电脑是指能综合处理多媒体信息,使多种信息建立联系并具有交互性的电脑系统。多媒体是在普通电脑的基础上增加了相应的多媒体硬件和软件而构成的。

1) 硬件设备

(1) 主机:多媒体电脑的主机可以是普通微机,也可以是工作站甚至超级微机。

(2) 输入设备:除键盘和鼠标外,多媒体电脑还可以增加摄像机、电视机、麦克风、录像机、录音机、视盘、扫描仪、CD-ROM、DVD等设备,其中CD-ROM是最基本的设备。

(3) 输出设备:打印机、绘图仪、音响、电视机、喇叭、录音机、录像机、高分辨率显示器。

(4) 存储设备:除了软盘和硬盘以外,光盘、声像磁带等都是多媒体电脑的常用存储设备。

(5) 功能卡:视频卡、声卡、解压卡、家电控制卡、通信卡。

(6) 操纵设备:操纵杆和触摸屏。

2) 软件

多媒体软件系统主要包括操作系统、多媒体开发和创作工具、多媒体数据库管理系统、多媒体压缩/解压软件、多媒体声像同步软件、多媒体通信软件。