

电脑综合应用

入门与提高



本书适用于



- ※ 电脑初 / 中级人员培训教材
- ※ 大中专院校计算机规划教材
- ※ 计算机职业技能培训教材

百家知名电脑培训学校联合推荐

专家指导

之 电脑入门

内容简介

- 计算机基础知识 / Windows XP操作基础
- Windows XP的文件管理 / 全面认识中文输入法
- 磁盘管理和维护 / 初识Word文档处理
- Word 2003文档编辑 / Word 2003表格及图形
- Excel 2003基础入门 / Excel 2003表格编辑
- PPT演示文稿的使用 / 共享局域网资源
- 掌握Internet技术 / 使用常用工具软件

徐书成 编著



电脑综合应用

■ 编著 徐书成

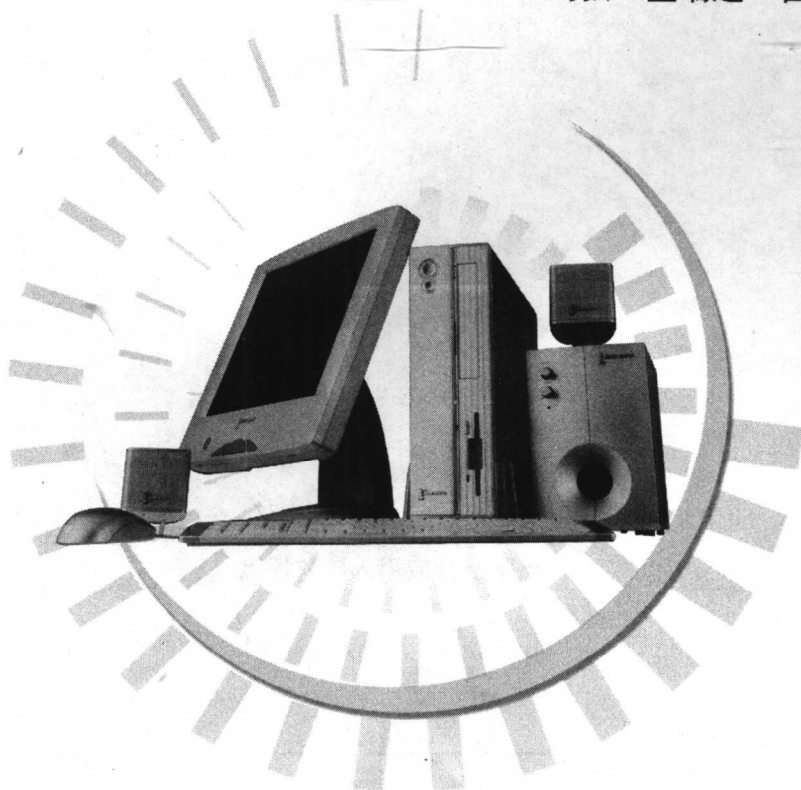
入门与提高

“金牌成功电脑”系列教材编委会

主编 钱世德

编委 张丽 周红群 杨万里

刘弘 董瑞超 崔慧勇



上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑综合应用入门与提高/徐书成编著. —上海:
上海科学普及出版社, 2006.7

ISBN 7-5427-3340-0

I.电... II.徐... 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(2005)第 139906 号

策划编辑 胡名正

责任编辑 徐丽萍

电脑综合应用入门与提高

徐书成 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市燕山印刷厂印刷

开本 787×1092

1/16

印张 20.75

字数 502000

2006 年 7 月第 1 版

2006 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3340-0/TP·731

定价: 27.00 元

内 容 提 要

本书是全国优秀计算机培训教材——“金牌成功电脑”系列教材之一，既适合培训，又可用于自学。本书对电脑应用的综合知识进行了全面讲解，使读者在对电脑一无所知的前提下，迅速了解、认识并学会使用电脑。

本书在最新版本的 Windows XP 操作系统及应用软件下进行讲解，涵盖了大量知识点，从计算机基础知识开始，详细讲解了 Windows XP 操作系统、中文输入法、常用的 Word、Excel 和 PowerPoint 办公软件的使用方法，并结合当前网络知识迅速普及的实际情况，对局域网、互联网等网络知识进行介绍，并在最后给出了多种读者可以经常用到的工具软件，为读者日后能够更加全面、系统地掌握计算机使用打下基础。

本书每一章前面都提纲挈领地介绍了该章的教学目标及教学重点与难点。本书每一章后都有课后练习，其中包括选择题、填空题、判断题、问答题等。本书附录为习题参考答案。

本书特点在于起点低、入门快、内容新，通俗易懂、图文并茂，依据科学的学习规律，合理编排章节，优化知识结构，不仅有各种功能和步骤的详细说明，还结合大量上机实战进行训练，使读者能够学练结合，更加容易吸收所学知识。

本书面向电脑初学者及初、中级用户，即便您从未接触过电脑，也可以通过本书的学习达到熟练掌握电脑综合应用的目的。对于有一定电脑基础的初、中级读者，同样可以通过本书的学习弥补理论知识方面的不足，并掌握电脑综合应用技巧。

本书可作为电脑培训班及办公自动化培训班教材使用，也可作为大中专学校计算机基础教材，同时也可作为广大初学者及电脑爱好者自学用书。

FOREWORD

前言 >>>

本书是全国优秀计算机培训教材——“金牌成功电脑”系列教材之一，既适合培训，又可用于自学。“金牌成功电脑”系列教材由全国最具影响力的计算机专业培训机构上海大学利普网络教育中心暨上海利普职业培训学校教材研究室策划和编写。

上海大学利普网络教育中心暨上海利普职业培训学校是中国最早的 IT 专业认证教育机构，也是国内培训种类齐全、教育质量获得业界赞誉、国内唯一两次获得全球教育大奖的权威培训机构，屡获 LOTUS、Microsoft、IBM、SUN、Prometric、VUE、Novell 等著名国际厂商颁发的“培训优秀奖”、“最佳进步奖”、“金牌合作伙伴”、“铂金教育中心”等，该中心主任钱世德教授荣获 Novell 颁发的亚太地区唯一的教育成就奖。从 1995 年成立以来，该中心的培训、考试人次逾万。

随着 21 世纪信息时代的到来，教育的重要性比以往任何一个时代都更加明显。是人而不是科技改变了我们的生活，而教育正是人类知识和创造力的源泉。“金牌成功电脑”系列教材的目标是：帮助您运用最新的信息技术提高技能，因为今天的技能是您和您身在企业明天成功的保证！

荣誉和成功源于先进的教育理念、杰出的教师队伍，以及优秀的教材、教法。上海大学利普网络教育中心暨利普职业培训学校是上海市 IT 培训课程开发单位，配合上海市政府编写了多个课程教学大纲、教材和试题库，对各门电脑培训课程的理论、技术和认证要求有深刻的了解。先进的教育理念和方法在“金牌成功电脑”系列教材中贯穿始终。

为了适应计算机操作系统及软件版本发展的需要，本书在最新版本的 Windows XP 操作系统及应用软件下进行讲解，从广大电脑学习者和办公人员的实际需要出发，涵盖了大量知识点。本书共分为 14 章，通过对本书的学习，读者可以掌握如下内容：

第 1 章帮助读者从基础开始认识电脑，不仅给出了计算机发展方面的综述和软硬件系统的基本理论，而且简要地介绍了计算机的系统配置、安全操作和键盘指法方面的内容，旨在帮助读者迅速了解电脑，不再感觉到电脑陌生。

第 2 章从最基本的知识谈起，讲述 Windows XP 的基本操作，如 Windows XP 的启动退出、Windows XP 中窗口的组成和基本操作、程序的运行等内容，与您一同认识 Windows XP 这一全新的操作系统。

第 3 章主要介绍 Windows XP 中文版是如何管理文件和文件夹的各种基本管理和操作方法。读者在学习完这部分的内容后，可以基本上掌握对文件系统的日常操作，并了解文件系统中的名词对象。

第 4 章介绍中文输入法，使用电脑记录文字是用户在电脑使用过程中不可缺少的实用

部分,本章就多种中文输入法的使用和比较进行了详细讲解。通过这一章的学习,读者将能够正确认识中文输入法,对相应的输入法参数进行合理设置,并学会安装和使用各种不同的字体。

第5章对 Windows XP 操作系统中磁盘的管理和维护进行讲解,帮助读者认识磁盘操作的多种方法。

第6章到第11章对流行办公工具软件 Microsoft Office 2003 中的三个常用组件 Word、Excel 和 PowerPoint 进行了全面介绍,讲解了文档、电子表格和幻灯片演示文稿的制作、使用和编辑方法,完全能够满足读者在日常学习和工作中的需要。

第12章和第13章主要介绍在 Windows XP 操作系统下的网络使用知识。第12章首先介绍了局域网的各种使用方法和在局域网中各种信息资源的共享,帮助读者初步了解网络能够实现的功能和其巨大的价值。随后在第13章中详细介绍了 Internet 技术及其在现实生活中能够起到的资源搜索、邮件收发等作用,围绕 Internet 技术的多个常用方面展开介绍,帮助读者认识网络连接知识、浏览器使用知识和电子邮件的管理软件,从而能够更好地应用网络技术。

第14章主要介绍读者在计算机的使用过程中可能接触到的各种常用工具软件,包括聊天软件、多媒体播放软件、文件压缩软件、杀毒软件、网络邮件管理软件、上传下载工具、中英文翻译软件、图片浏览软件和拷屏软件等,为读者开始使用常用工具软件起到铺垫的作用,并同时打下良好的基础。

本书每一章前面都提纲挈领地介绍了该章的教学目标及教学重点与难点,帮助读者明确学习目标。本书每一章后都有课后练习,其中包括选择题、填空题、判断题、问答题等,帮助读者检查对该部分内容所掌握的情况,并及时地查漏补缺,巩固而扎实地掌握该章的知识和技能。本书附录为习题参考答案。

相信通过这14章全面而深入的学习,读者能够快速熟悉并掌握电脑的综合应用,并且能够了解更多、更深入的相关知识,满足日常工作和学习的需要。

本书特点在于起点低、入门快、内容新,通俗易懂、图文并茂,依据科学的学习规律,合理编排章节,优化知识结构,不仅有各种功能和步骤的详细说明,还结合大量上机实战进行训练,使读者能够学练结合,更加容易吸收所学知识。

本书面向电脑初学者及初、中级用户,即便您从未接触过电脑,也可以通过本书的学习达到熟练掌握电脑综合应用的目的。对于有一定电脑基础的初、中级读者,同样可以通过本书的学习弥补理论知识方面的不足,并掌握相关的应用技巧。

本书可作为电脑培训班及办公自动化培训班教材使用,也可作为大中专学校计算机基础教材,同时也可作为广大初学者及电脑爱好者自学用书。

编 者

2006年1月

录

第3章 Windows XP 的文件管理 46



3.5.4 认识【脱机文件】选项卡	64	5.5.1 创建还原点	101
3.6 课后练习	64	5.5.2 恢复操作系统	103
第4章 全面认识中文输入法	67	5.5.3 恢复驱动程序	104
4.1 常用中文输入法	67	5.6 课后练习	105
4.1.1 全拼输入法	67	第6章 初识 Word 文档处理	108
4.1.2 双拼输入法	68	6.1 启动与退出 Word 2003	108
4.1.3 智能 ABC 输入法	68	6.1.1 基本启动方式	108
4.1.4 微软拼音输入法	69	6.1.2 使用快捷方式启动	
4.1.5 紫光拼音输入法	71	Word 2003	109
4.1.6 王码五笔型输入法	71	6.1.3 退出 Word 2003	110
4.2 设置输入法	72	6.2 Word 2003 窗口界面	110
4.2.1 添加和删除输入法	73	6.2.1 标题栏	111
4.2.2 设置输入法的方法	73	6.2.2 菜单栏	111
4.2.3 设置输入法的快捷键	74	6.2.3 工具栏	112
4.3 安装和使用字体	75	6.2.4 状态栏	113
4.3.1 安装字体	76	6.2.5 对话框	113
4.3.2 删除字体	77	6.2.6 任务窗格	114
4.3.3 查看和打印字体示例	78	6.3 Word 2003 文档操作	115
4.3.4 设置与使用字体	79	6.3.1 新建文档	115
4.4 课后练习	80	6.3.2 打开文档	115
第5章 磁盘管理和维护	83	6.3.3 保存文档	116
5.1 格式化和复制软盘	83	6.3.4 关闭文档	117
5.1.1 格式化软盘	83	6.4 课后练习	117
5.1.2 复制软盘	85	第7章 Word 2003 文档编辑	120
5.2 硬盘基础操作	85	7.1 Word 文档的编辑	120
5.2.1 认识硬盘分区	86	7.1.1 文本的输入	120
5.2.2 分区和格式化操作	87	7.1.2 文档的浏览与定位	121
5.3 硬盘高级操作	89	7.1.3 文档的编辑与修改	122
5.3.1 检查并纠正磁盘错误	89	7.1.4 自动检查功能	125
5.3.2 清理磁盘垃圾	90	7.2 Word 文档的排版	127
5.3.3 整理磁盘碎片	92	7.2.1 设置文档的页面格式	127
5.4 硬盘管理和维护	93	7.2.2 设置字符格式	128
5.4.1 查看与更改磁盘属性	94	7.2.3 设置段落格式	129
5.4.2 使用【磁盘管理】管理硬盘	94	7.2.4 设置页面背景	131
5.4.3 使用【任务计划】管理和维护磁盘	98	7.2.5 设置页眉和页脚	132
5.5 系统恢复	101	7.2.6 文档的预览和打印	134
		7.3 编号和项目符号	136

3



11.5.2 用播放器播放	230	13.4.2 精确匹配关键词搜索	270
11.5.3 打包播放	230	13.4.3 搜索两个或两个以上的 关键字	270
11.6 课后练习	231	13.4.4 搜索某一类文件	270
第 12 章 共享局域网资源	234	13.4.5 图片搜索技巧	271
12.1 网络基础知识	234	13.5 下载网络资源	273
12.1.1 网络发展及分类	234	13.6 Outlook Express 邮件程序	275
12.1.2 网络硬件设备	235	13.6.1 启动 Outlook Express	275
12.1.3 实现网络联接	236	13.6.2 设置 Outlook Express	275
12.2 设置网络资源共享	237	13.6.3 接收电子邮件	277
12.2.1 创建共享文件夹	237	13.6.4 撰写发送新邮件	278
12.2.2 为共享文件夹设置权限	239	13.6.5 设置通讯簿	278
12.3 访问共享资源	242	13.7 课后练习	279
12.3.1 浏览共享资源	242	第 14 章 使用常用工具软件	282
12.3.2 创建同步文件	244	14.1 聊天软件	282
12.3.3 映射网络驱动器	246	14.1.1 使用腾讯 QQ 进行聊天	282
12.4 共享网络打印机	249	14.1.2 使用 MSN Messenger 聊天	292
12.4.1 打印机的共享设置	249	14.2 多媒体播放软件	302
12.4.2 添加网络打印机	250	14.3 压缩软件 WinRAR	302
12.5 课后练习	251	14.4 杀毒软件 Norton AntiVirus	304
第 13 章 掌握 Internet 技术	254	14.5 网络工具软件	306
13.1 上网连接 Internet	254	14.5.1 用 Foxmail 收发邮件	306
13.1.1 全面认识 Internet	254	14.5.2 使用网络蚂蚁 NetAnts 下载	309
13.1.2 Internet 提供的服务	255	14.5.3 CuteFTP 软件的使用	310
13.1.3 Internet 的原理	256	14.5.4 用泡泡发送手机短信	311
13.2 安装与设置调制解调器	257	14.6 其他常用工具软件	312
13.2.1 调制解调器的安装	257	14.6.1 翻译软件金山词霸	313
13.2.2 调制解调器的设置	260	14.6.2 图片浏览工具 ACDSee	314
13.2.3 建立 Internet 连接	262	14.6.3 拷屏软件 SnagIt	314
13.3 Internet Explorer 浏览器	264	14.7 课后练习	315
13.3.1 使用 IE 访问 WWW	265	附录 习题参考答案	318
13.3.2 使用 IE 收藏夹	266		
13.4 搜索网络资源	268		
13.4.1 什么是搜索引擎	269		

教学目标

教学重点与难点



计算机的诞生。1946年6月,美籍匈牙利数学家冯·诺依曼(Von Neumann)研究了埃尼阿克的缺点,发表了《关于电子计算装置逻辑结构的初步探讨》的报告,提出了以二进制和程序存储为基础的冯·诺依曼体系结构思想,奠定了现代计算机的理论基础。现代计算机采用先进的电子技术来代替落后的机械和继电器技术,笨重的齿轮和继电器依次被电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路所替代。按所用的逻辑元器件的不同,现代大型计算机又经历了四代变迁。

第一代大型机是指1946年~1958年间出现的计算机。它以埃尼阿克为代表,采用电子管作逻辑部件,虽然它体积大、功耗高、可靠性差,但它奠定了现代计算机的发展基础。

第二代大型机是指1959年~1964年间出现的计算机。它采用晶体管和磁芯存储器作主要逻辑部件。计算机的速度大大提高,体积减小、功耗降低、可靠性增强,提高了性能价格比。在此期间,计算机软件有很大发展,出现了汇编语言和高级语言。计算机的应用范围进一步扩大,开始进入过程控制等领域。

第三代大型机是指1965年~1970年间出现的计算机。它采用集成电路(IC, Integrated Circuit)作逻辑部件。集成密度约为1~100门/片,属中小规模集成电路。半导体存储器代替了磁芯存储器。它体积更小、功耗更低、功能更强、可靠性更高。第三代机采用微程序技术,开始走向系列化、通用化、标准化。系统软件和应用软件都有很大发展,操作系统逐渐形成。为提高软件质量,出现了结构化程序设计方法。

第四代大型机是指1971年至今的大型主机。它采用超大规模集成电路(VLSI, Very Large Scale Integrated circuit)作逻辑部件,集成密度超过10万门/片。四代机实际上是三代机的扩展和延伸。这一时期,并行处理、图像处理、人工智能、机器人、超级计算等领域都有了突飞猛进的发展,计算机科学进入了一个辉煌的发展时期。2003年7月16日,AMD和克雷(Cray)公司宣布推出搭载10368颗Opteron处理器的超级计算机,其中每颗处理器采用带宽6.4GB/s的Hyper transport总线连接其他处理器,总的运算能力达到40TFLOPS(每秒 40×2^{40} 次浮点运算,即每秒40万亿次浮点运算),将主要用于核试验模拟和其他计算方面。

四代机出现以后,日、美、欧等从20世纪80年代开始,积极开展新一代计算机的研究,但由于对新一代计算机的过高期望,使得至今仍未有突破性进展,还没有哪一种计算机被人们公认为新一代计算机的典型代表。当前,人们在改进计算机芯片制造工艺的同时,大力研究新型计算机元件。光子元件、超导元件、生物电子元件、神经网络系统等研究已见端倪,新一代计算机的曙光已经出现。

目前,计算机技术正朝着微型化、巨型化、网络化、智能化、多媒体化等方向发展。

3. 微机及网络发展阶段(1980年至今)

(1) 微机的发展

超大规模集成电路的出现,不仅促进了四代机的发展,而且促成了计算机的一个新领域——微处理器和微型计算机的诞生,开辟了计算机发展史上的一个新阶段。

1971年,英特尔公司(Intel)研制成功了第一片4位微处理器Intel4004,1975年Apple公司推出了第一台苹果牌微型计算机,一场改变人类日常生活的信息革命揭开了序幕。

1981年8月,IBM公司推出了IBM-PC机。PC是Personal Computer的缩写,意为个

第四阶段为信息高速公路阶段。自从 1993 年美国提出“国家信息基础设施”的 NII 计划以来,世界各国都把信息高速公路的建设摆到了十分重要的位置。信息高速公路建设水平的高低成了国家综合实力的标志。



把网络放在首位,计算机是网络的工具,通信是网络的手段,资源共享是网络的目的,这是人类对网络的最新认识。

由于网络的普及与发展,微机中出现了一类新的家族——NC(Net Computer),它本身的处理功能不需要很强,但需要较高的网络支持功能,当前 NC 的发展势头超过 PC。

1.1.2 计算机的特点及分类

1. 计算机的特点

计算机的发展虽然只有短短的几十年,但从没有一种机器像计算机这样具有如此强劲的渗透力,在人类发展历史中扮演着如此重要的角色,可以毫不夸张地说,人类现在已离不开计算机,计算机之所以这么重要,与它的强大功能是分不开的,与以往的计算工具相比,它具有以下特点。

➤ 运算速度快

计算机内部有一个叫运算器的运算部件,它由一些数字逻辑电路组成,可以高速准确地帮助用户进行运算。如有些高性能电脑每秒可进行 10 亿次加减运算。

➤ 精确度更高

在理论上,计算机的计算精确度并不受限制,一般计算机运算精度均能达到 15 位有效数字,通过一定的技术手段,可以实现任何精度要求。

➤ 记忆能力强

计算机内部还有个承担记忆职能的部件,即存储器。大容量的存储器能记忆大量信息,不仅包括各类数据信息,还包括加工这些数据的程序。

➤ 逻辑判断能力强

计算机的逻辑判断能力也就是因果分析能力,它能帮助用户分析命题是否成立以便做出相应对策。

➤ 自动运行程序

计算机是自动化电子装置,在工作中无需人工干预,能自动执行存放在存储器中的程序。人们事先规划好程序后,向计算机发出指令,计算机即可帮助人类去完成那些枯燥乏味的重复性劳动。

2. 计算机的分类

计算机按其功能可分为专用计算机和通用计算机。专用计算机功能单一、适应性差,但在特定用途下最有效、最经济、最快捷;通用计算机功能齐全、适应性强,但效率、速度和经济性相对于专用计算机来说要低一些。

目前人们所说的计算机都是通用计算机。它可分巨型计算机、大型计算机、中型计算机、小型计算机、微型计算机和 workstation 等六大类型,其中应用最广泛的是微型计算机。

➤ 巨型计算机

巨型计算机运算速度快,存储容量大,每秒运算可达一亿次以上,主存容量也较高,字长达 64 位。如我国研制成功的银河 I 型和 II 型亿次机就是巨型计算机。巨型计算机对尖端技术和战略武器的研制有重要作用,目前世界上只有为数不多的几家公司能够生产。

大型计算机的运算速度在 100 万次/秒~几千万次/秒, 字长 32~64 位, 主存容量在几百字节左右。拥有完善的指令系统, 丰富的外部设备和功能齐全的软件系统, 主要用于大型主机中心和计算机网络。

规模和性能介于大型计算机和小型计算机之间。

小型计算机规模较小，成本较低，很容易维护。在速度、存储容量和软件系统的完善方面占有优势。小型计算机的用途很广泛，既可以用于科学计算、数据处理，又可用于生产过程自动控制和数据采集及分析处理。

微型计算机在 20 世纪 70 年代后期引起了计算机的一场革命。微型计算机的字长为 8~64 位，具有体积小、价格低、可靠性强、操作简单等特点。它的产生，极大地推动了计算机的应用和普及，已进入了社会的各个领域乃至家庭。它的运算速度更快，已达到并超过小型计算机的水平，内存容量达到 32~256MB，甚至更高。

工作站就是一台高档微机，它的独特之处在于易于联网、能大容量存储、配备大屏幕显示器和较强的网络通信功能，特别适用于企业办公自动化控制。

微型计算机的种类与品牌很多, 可以用不同的标准来划分和分类。

微型机按照生产厂家及微型机的型号可分为三大系列：IBM-PC 机及兼容机、IBM-PC 不兼容的苹果机、IBM 公司的 PS/2 系列。

按照微机采用的微型处理芯片来分,有 Intel(英特尔)芯片系列和非 Intel 芯片系列。IBM 系列机中微处理器采用的就是 Intel 芯片,主要有 8086/8088、80286、80486 以及 80586。非 Intel 芯片系列中,最重要的是摩托罗拉公司的 MC68000 系列,如 68020、69030、68040。

按照微处理器芯片的位数可分为：16 位微机(主要有 8086/8088 和 80286，已被淘汰)、32 位微机(主要有 80386 和 80486，较普及)、64 位微机(主要有奔腾，较流行)。

计算机是一种数字式的电子设备。计算机所能完成的每个基本操作对应于一组二进制数字编码，称为指令。当需要计算机解决某个问题时，就必须先把解决问题的方法分解成一系列计算机所能完成的基本操作，并以指令的形式通知计算机。这些具有特定功能的指令序列，就称为程序。计算机强大而复杂的功能来源于对指令的不同排列。

计算机在工作时,连续执行程序中的各条指令就能完成既定任务,计算机要实现自动连续工作,不能送一条指令才去执行一条指令,必须使计算机能自动获取要执行的指令。这就必须有一个先决条件,即计算机开始工作以前,要把预先编好的程序和数据通过一定的方式送到存储器中保存起来。计算机执行程序时,从存储器中取出一条指令,执行之后自动从存储器中取出下一条要执行的指令,如此等等,直至遇到停机指令或全部指令执行



完毕。这就是计算机自动连续工作的基础——存储程序原理。尽管各种计算机在性能、用途和规模上有所不同，但其基本的结构是相同的，遵循的都是冯·诺伊曼体系结构。

1.1.4 计算机的应用

在当今社会的各个领域，无处不见计算机的身影，计算机的功用总结起来，主要有以下几方面：

➤ 科学计算

计算机的运算速度快、精度高、存储容量大，可以完成人工无法实现的科学计算工作。

➤ 信息处理

计算机可以对信息数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工和传送等操作。

➤ 过程控制

利用计算机对生产过程进行控制，实现生产自动化、减轻人类的劳动强度，提高产品质量。

➤ 辅助过程

计算机辅助设计是利用计算机帮助设计人员进行设计的过程，以提高设计的自动化水平。

➤ 人工智能和系统仿真

人工智能利用计算机模拟人类的某些智能活动，例如智能机器人。系统仿真是利用计算机模拟真实系统的技术，也是计算机应用的崭新领域。

总之，计算机的应用已渗透到社会的各个领域，在现在与未来，它对人类的影响将越来越大。

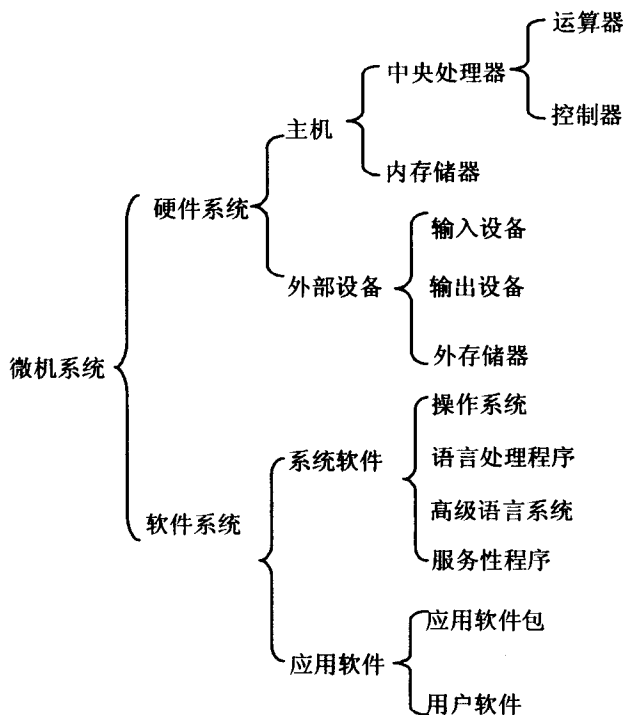
1.2 微型计算机的基本组成

微型计算机系统由两大部分组成：硬件系统和软件系统。硬件系统是一些实际物理设备，是程序运行的物质基础，是计算机软件发挥作用的前提，而软件系统则是各种程序的集合。

为了更清楚地描述微型计算机系统的组成，我们用下面的图示来更具体地表达，如图 1.1 所示。

1.2.1 微机的硬件系统

硬件系统包括计算机的主机和外部设备。具体由五大功能部件组成，即：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。而其中又包括各个零部件，如主板、CPU、硬盘、内存、显示卡、声卡、软盘驱动器、显示器、鼠标、键盘、调制解调器等。为了让用户更多地了解电脑的硬件组成，下面介绍这些配件的基本常识。



1. 主板

主板是计算机最重要的配件之一，计算机整体的运行速度和稳定性，在相当程度上取决于主板的性能和质量。

主板是微型计算机中最大的一块电路板，主板提供了 CPU、内存条、声卡、显卡、网卡、MODEM 等各种插卡的安装插座和插槽，还提供了软驱、光驱、硬盘、鼠标、键盘、打印机、扫描仪、数码相机、闪存等设备的接口。

2. 中央处理器

中央处理器简称 CPU，是 Central Processing Unit 的缩写。它是计算机的“心脏”，是控制器与运算器的高度集成。计算机的性能主要由 CPU 决定。

目前,最常见的有 Intel 系列和 AMD 系列。Intel 系列主要有: Pentium(奔腾)、Celeron(赛扬)。AMD 系列主要有: Duron(毒龙)、Athlon(速龙)。其中 Celeron 和 Duron 属低端产品,深受广大 DIY(攒机)用户的喜爱。国产 CPU 情况可参看本章后面的阅读材料。

3. 内存储器

微型机中一般装有三种内存储器：随机存储器、只读存储器、可改写只读存储器。

(1) 随机存储器 RAM

随机存储器 RAM(Random Access Memory)又称为可读写存储器,可随时指定地址存取