



计算机基础实训 一体化教程



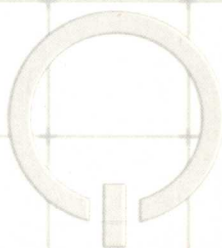
主 编 陈秀莉
副主编 张 峰 黄竹湧
林 芳 王 劼 秦廷楷



电子科技大学出版社

- 策划编辑 朱 丹
- 责任编辑 朱 丹

Design 书装
Book 装



Computer

计算机基础实训一体化教程



ISBN 978-7-81114-811-4



9 787811 148114 >

定价: 25.80元

计算机基础实训 ——体化教程

主 编 陈秀莉

副主编 张 峰 黄竹湧 林 芳

王 勖 秦廷楷

电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础实训一体化教程 / 陈秀莉主编. —成都: 电子科技大学出版社, 2008.8

ISBN 978-7-81114-811-4

I. 计… II. 陈… III. 电子计算机—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 060378 号

内 容 简 介

本书是理论实训一体化教程, 主要包括计算机基础知识、中英文键盘录入技术、中文 Windows 2000 操作系统、文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、中文演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、网页制作软件 FrontPage 2003 和 Internet 应用与安全技术等内容。

本书突出了计算机文化基础课程的实践性和技能性的特点, 采用任务驱动的案例操作讲解计算机的基本知识和办公软件的功能。

本书为高等职业院校计算机基础课程教材, 也可供初中级计算机爱好者阅读。

计算机基础实训一体化教程

主 编 陈秀莉

副主编 张 峰 黄竹湧 林 芳 王 劼 秦廷楷

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 朱 丹

责任编辑: 朱 丹

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 郫县犀浦印刷厂

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 14.75 字数 359 千字

版 次: 2008 年 8 月第一版

印 次: 2008 年 8 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-81114-811-4

定 价: 25.80 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83208003。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

◆ 课件下载在我社主页“下载专区”。



前言

当前在我国社会经济、工业技术、信息技术高速发展的形势下,人才自然是最为重要的资源。社会各行各业人才短缺,尤其是掌握职业技能的高素质人才严重短缺,我国的高等职业院校就担负着培养技能型人才的重任。

培养技能型人才的目标就是要把走进校园的学生培养成适合国家发展和企业适用的人才。当今社会中,使用计算机的能力和应用计算机的水平已经成为衡量一个人的工作能力和业务水平的标志之一,所以高等职业技术学院要重视培养学生的计算机应用能力。

《计算机文化基础》课程是面向非计算机专业学生的公共必修课,它是培养高素质人才的重要保证,既是文化基础、公共基础,又是技术基础,并且有很强的应用性和工具性。掌握计算机文化和计算机应用能力是高等职业技术学院大学生必备的基本素质。培养学生掌握计算机常用软件的使用,使之与本专业相结合,以适应实际工作的需要,是高等职业技术学院计算机教育的目标。

本教材是面向高等职业技术学院学生的现状和职业需求而编写的、理论实践一体化的实用教材。教材内容涵盖了目前计算机应用的多个方面,也涵盖了国家计算机等级考试的内容,以配合学生将来可以参加考试获取计算机应用能力证书。

教材的编写宗旨:

- 以学生为主体,根据教学对象的知识背景和教学大纲的教学目标来确定教材的深度和广度。
- 适合“精讲多练,实训一体化”的教学方式。所谓“精讲”,就是不必面面俱到,而是主要讲清课程的要点和基础知识,教会学生学习的方法,引导学生自学,纲举目张。所谓“多练”,即让学生多上机操作,从培养学生的操作技能入手,让学生多动手、多动脑,提高操作的准确性、迅速性、灵活性和协调性。实训指导必须到位,不但要指导操作方法,而且要善于引导实践与理论知识相结合。
- 从实际操作入手,理论精练够用。
- 应用程序功能与具体案例操作紧密结合,边讲解边动手,学习轻松。
- 本书内容选取符合计算机一级考试大纲要求,适合作为计算机一级考试指导教材。

教材的特色:



- 采用“知识与技能相结合”的模式。有必需的基本理论，与指导操作相关的理论重点介绍，并直接指导操作，选择的案例具有代表性和典型性，能够帮助学习者举一反三。
- 采用以任务驱动的形式，边举例边讲解，任务明确，步骤细致，实用性强。

本教材的作者都是从事多年教学的一线教师，教材的原稿已在学院的授课中使用多轮，并得到教师和学生的普遍好评。本书第1、5章由王劼编写，第2章由林芳编写，第3章由陈秀莉编写，第4章由秦廷楷和张峰编写，第6、7章由黄竹湧编写。全书由陈秀莉统稿。

本教材在写作过程中得到了安徽电气工程职业技术学院和安徽水利水电职业技术学院各级领导的大力支持，刘培玉主任和朱志主任对于本教材的编写和出版给予了具体指导和大力支持，学院各专业系部的教师也给我们提出了好的建议并提供了素材，计算机基础教研室的教师全体参与教材的编审，程蓓和王华提供了部分案例素材，唐毅制作了与教材配套的部分课件，闫达验证了部分习题答案。在此编者向所有为本书作出贡献的同志表示衷心的感谢。

由于编者的水平和学识有限，疏漏或不足之处在所难免，在此恳请广大读者不吝指正。

编者

2008年3月

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者

编者



目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机发展历史	1
1.1.1 电子计算机的诞生	1
1.1.2 计算机的发展	2
1.2 计算机的应用及特点	4
1.2.1 计算机的应用	4
1.2.2 计算机的特点	6
1.3 计算机系统的组成	6
1.3.1 计算机的硬件组成	6
1.3.2 计算机的软件组成	7
1.4 微型计算机硬件系统	8
1.4.1 主机	8
1.4.2 外部设备	11
1.5 计算机的组装	12
1.6 计算机的信息表示方式	16
1.6.1 数制与单位	16
1.6.2 不同进制间的数值转换	17
1.6.3 ASCII 码与汉字编码	18
1.7 计算机病毒	20
1.7.1 计算机病毒的特点	20
1.7.2 计算机病毒的防治	21
1.8 计算机基本操作	22
1.8.1 开机与关机	22



1.8.2	键盘与鼠标的使用	23
1.8.3	计算机常见故障分析与排除	25
	课后练习	27
第 2 章	Windows 2000 操作系统	30
2.1	Windows 操作系统基本知识	30
2.1.1	概述	30
2.1.2	文件系统	35
2.1.3	程序管理	39
2.1.4	自定义工作环境	40
2.1.5	对系统的日常维护	42
2.1.6	“网上邻居”	43
2.2	典型案例	43
2.2.1	文件和文件夹管理	43
2.2.2	使用中文输入法	55
2.2.3	网上邻居	58
	课后练习	60
第 3 章	使用文字处理软件 Word 2003	63
3.1	Word 2003 功能介绍	63
3.1.1	Word 2003 是什么	63
3.1.2	Word 2003 的功能	65
3.2	典型案例	67
3.2.1	Word 2003 文档的操作	67
3.2.2	Word 2003 文本操作与处理	69
3.2.3	Word 2003 文本的格式化	78
3.2.4	Word 2003 段落的格式化	80
3.2.5	设置页面格式	83
3.2.6	绘制和编辑图形	85
3.2.7	图片的编辑和艺术字的使用	89
3.2.8	创建并编辑数据表	92
3.2.9	使用模板和样式编辑一篇公文	99
3.2.10	综合排版	104
	课后练习	108
第 4 章	电子表格 Excel 2003 软件	112
4.1	Excel 2003 基本知识	112
4.1.1	Excel 是什么	112



4.1.2	Excel 的启动及界面介绍.....	112
4.1.3	单元格的输入.....	113
4.1.4	单元格的编辑.....	115
4.1.5	数据的输入.....	116
4.1.6	自动填充功能.....	116
4.1.7	简单的计算功能.....	118
4.1.8	相对引用和绝对引用.....	119
4.1.9	公式与函数.....	120
4.2	典型案例.....	122
4.2.1	工作簿的操作.....	122
4.2.2	编辑工作表.....	126
4.2.3	公式和函数的使用.....	129
4.2.4	格式化工作表.....	131
4.2.5	图表的使用.....	134
4.2.6	数据的排序.....	138
4.2.7	数据的筛选和分类汇总.....	140
4.2.8	Excel 综合练习.....	144
	课后练习.....	145
第 5 章	演示文稿 PowerPoint 2003	150
5.1	PowerPoint 2003 基本理论.....	150
5.1.1	PowerPoint 2003 是什么.....	150
5.1.2	演示文稿的制作.....	150
5.2	典型案例.....	153
5.2.1	创建一篇演示文稿.....	153
5.2.2	调整幻灯片的外观.....	155
5.2.3	制作文字幻灯片.....	161
5.2.4	插入对象.....	163
5.2.5	特殊效果设置.....	166
5.2.6	演示文稿的放映.....	171
	课后练习.....	173
第 6 章	使用网页制作软件 FrontPage 2003	176
6.1	FrontPage 2003 基本理论.....	176
6.1.1	FrontPage 2003 是什么.....	176
6.1.2	FrontPage 2003 的特点.....	176
6.1.3	FrontPage 2003 界面介绍.....	177
6.2	典型案例.....	177



111	6.2.1 制作简单的网页	177
113	6.2.2 制作网站	179
115	6.2.3 在网页中增加网页元素	184
116	6.2.4 页面排版	187
117	6.2.5 超级链接	189
118	6.2.6 发布网站	193
119	课后练习	194
120	第7章 计算机网络应用基础	196
125	7.1 计算机网络的基本知识	196
126	7.1.1 计算机网络是什么	196
129	7.1.2 Internet 主要应用	197
131	7.1.3 IP 地址与域名	198
134	7.2 典型案例	199
138	7.2.1 网络设置	199
140	7.2.2 搜索引擎的使用	200
144	7.2.3 上网安全	204
145	7.2.4 电子邮件的使用	211
150	课后练习	226
150	5.1 PowerPoint 2003 基本理论	
150	5.1.1 PowerPoint 2003 是什么	
150	5.1.2 演示文稿的制作	
153	5.2 典型案例	
153	5.2.1 创建一篇新演示文稿	
155	5.2.2 调整幻灯片的外观	
161	5.2.3 制作文字幻灯片	
163	5.2.4 插入对象	
166	5.2.5 设置效果放映	
171	5.2.6 演示文稿的放映	
173	课后练习	
176	第8章 使用网页制作软件 FrontPage 2003	
176	8.1 FrontPage 2003 基本理论	
176	8.1.1 FrontPage 2003 是什么	
176	8.1.2 FrontPage 2003 的特点	
177	8.1.3 FrontPage 2003 界面介绍	
177	8.2 典型案例	



第1章

计算机基础知识

计算机作为现代社会最重要的工具,已经渗透到人类社会的各个领域。掌握计算机的基本知识和操作技能是高等院校毕业生迈入职场的敲门砖。

本章将介绍计算机的历史、组成结构及基本操作技能。

1.1 计算机发展历史

人类社会发展到现代社会,经历过两次重要的革命。第一次是两百多年以前蒸汽机的发明,机器的发明替代了人的体力,提高了生产效率,改变了生活方式,带动了工业革命。因为有了机器的出现,才有了今天的汽车、飞机、轮船等交通工具。

第二次是五十多年以前计算机的发明,计算机的出现代替的是人的脑力,可以计算数据,判断分析问题、模拟设计等,计算机带动了信息技术革命。正因为计算机的出现,使我们有了手机通信、网上冲浪等。

1.1.1 电子计算机的诞生

世界上第一台电子计算机诞生于第二次世界大战期间,美国军方为了解决计算大量军用数据的难题,成立了由宾夕法尼亚大学莫奇利和埃克特领导的研究小组,开始研制世界上第一台计算机。经过三年紧张的工作,第一台电子计算机终于在1946年2月14日问世了,它由17 468个电子管、60 000个电阻器、10 000个电容器和6000个开关组成,重达30吨,占地160m²,耗电174kW,它工作时不得不对附近的居民区停止供电,耗资45万美元。这台计算机每秒只能运行5000次加法运算,称为“埃尼阿克”即ENIAC(电子数字积分计算机),如图1-1所示。

两小时内,它可以算出一个工程师整整100年时间才能算出的核物理方面的复杂计算。

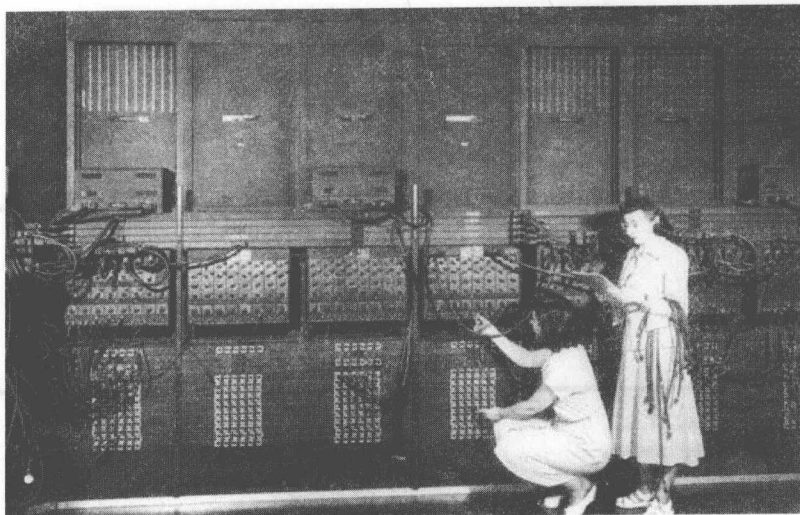


图 1-1 第一台电子计算机 ENIAC

1.1.2 计算机的发展

第一台电子计算机的诞生具有划时代的意义,但是由电子管如图 1-2 所示为主要元器件组成的计算机成本太高,占地太大,且电子管极易损坏,建造一台电子计算机对于一个国家而言都是浩大的工程,更不用说进入民用领域了。

1947 年贝尔实验室的肖克利和他的两助手创造出了世界上第一只半导体放大器件,他们将这种器件重新命名为“晶体管”(如图 1-3 所示),为此,肖克利三人于 1956 年获得诺贝尔物理学奖。用晶体管代替电子管制造计算机,在计算机史上是一次突破性技术飞跃。与电子管相比,晶体管具有体积小、重量轻、寿命长、效率高、功耗低等特点,并把计算速度从每秒几千次提高到每秒几十万次。

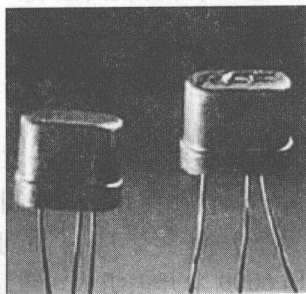


图 1-2 电子管

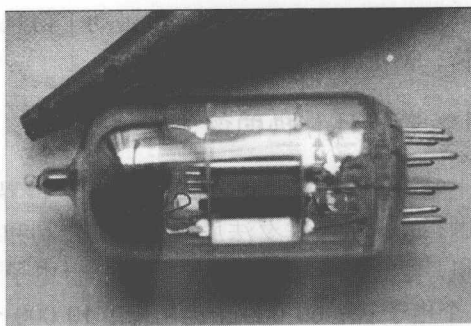


图 1-3 晶体管

1952 年,集成电路(如图 1-4 所示)的思想被英国德·玛首次提了出来。就是把晶体管等元件做小,集中在小块电路板上,其后由于集成度越来越高,集成电路所含有的晶体管越来越多,普通集成电路就升级为中规模集成电路、大规模集成电路和超大规模集成电路,电子计算机才逐渐进入民用领域。

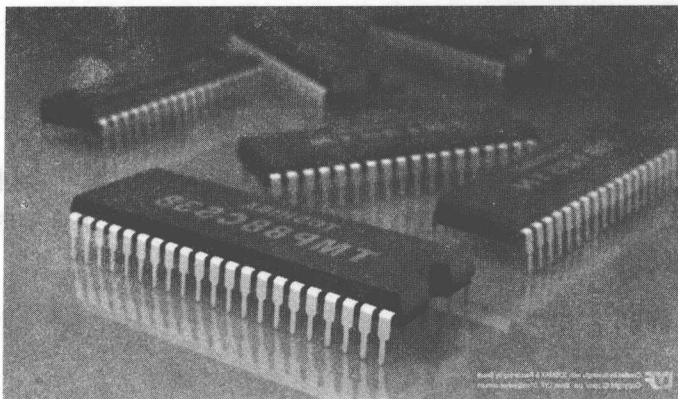
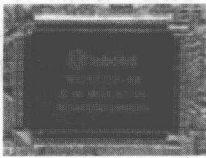


图 1-4 集成电路

自 ENIAC 问世以来, 电子计算机的发展经历了如表 1-1 所示的 4 代。

表 1-1 计算机的发展历程

	起止年代	主要元件	主要元件图例	速度 (次/秒)	特点与应用领域
第一代	20 世纪 40 年代末至 50 年代末	电子管		5 千~1 万	计算机发展的初级阶段, 体积巨大, 运算速度较低, 耗电量, 存储容量小。主要用来进行科学计算
第二代	20 世纪 50 年代末至 60 年代末	晶体管		几万~几十万	体积减少, 耗电较少, 运算速度较高, 价格下降, 不仅用于科学计算, 还用于数据处理和事务管理, 并逐渐用于工业控制
第三代	20 世纪 60 年代中期开始	中、小规模集成电路		几十万~几百万	体积、功耗进一步减少, 可靠性及速度进一步提高。应用领域进一步拓展到文字处理、城市交通管理等方面
第四代	20 世纪 70 年代初开始	大规模和超大规模集成电路		几千万~千百亿	性能大幅度提高, 价格大幅度下降。广泛用于社会生活的各个领域, 进入办公室和家庭, 在办公室自动化、电子编辑排版、数据库管理、图像识别、语音识别、专家系统等领域中尽显身手



1.2 计算机的应用及特点

计算机问世之初,主要用于数值计算,“计算机”也因此得名。但随着计算机技术的迅速发展,它的应用范围不断扩大,不再局限于数值计算而广泛地应用于实时控制、信息处理、人工智能等各个领域。

1.2.1 计算机的应用

1. 数值计算

数值计算又称为科学计算,是计算机的传统应用领域。在科学研究和工程技术中,有大量的复杂计算问题,利用计算机高速运算和大容量存储的能力,可进行浩繁而复杂、人工难以完成或根本无法完成的种种数值计算。例如,有数百个变元的高阶线性方程组的求解,气象预报中卫星云图资料的分析计算等等。用计算机研究素数,也取得了许多重要成果。有一个著名的例子是圆周率 π 值的计算。20世纪一位外国数学家把圆周率 π 的值计算到小数点后面707位,共花了15年的时间,而1984年,一位日本人用计算机将 π 值计算到1000万位,只用了24个小时。

2. 实时控制

实时控制是指用计算机作为控制部件对单台设备或整个生产过程进行控制。其基本原理为:将实时采集的数据送入计算机内与控制模型进行比较,然后再由计算机反馈信息去调节及控制整个生产过程,使之按最优化方案进行。用计算机进行控制,可以大大提高自动化水平,减轻劳动强度,增强控制的准确性,提高劳动生产率。因此,在工业生产的各个行业及现代化战争的武器系统中得到了广泛应用。

3. 信息处理

信息处理是目前计算机应用的主要领域。据统计,在计算机的所有应用中,数据处理方面的应用,约占全部应用的3/4以上。

信息社会的一个重要特点是信息密集,有人曾用“知识爆炸”一词来形容知识更新的速度和信息量的庞大。在信息社会中需要对大量的、以种种形式表示的信息资源(如数值、文字、声音、图像等)进行处理,计算机因其具备的种种特点,自然成为处理信息的得力工具。所谓数据处理是指用计算机对原始数据进行收集、存储、分类、加工、输出等处理过程。数据处理是现代管理的基础,广泛地用于情报检索、文字处理、统计、事务管理、生产管理自动化、决策系统、办公自动化等方面。数据处理的应用已全面深入到当今社会生产和生活的各个领域。

4. 计算机辅助系统

计算机辅助系统是指能够部分或全部代替人完成各项工作(如设计、制造及教学等)的计算机应用系统,目前主要包括计算机辅助设计(CAD, Computer Aided Design)、计算机辅助制造(CAM, Computer Aided Manufacturing)和计算机辅助教学(CAI, Computer Aided Instruction)。

CAD可以帮助设计人员进行工程或产品的设计工作,采用CAD能够提高设计工作的自



动化程度, 缩短设计周期, 并达到最佳的设计效果。目前, CAD 已广泛地应用于机械、电子、建筑、航空、服装、化工等行业, 成为计算机应用最活跃的领域之一。

CAM 是指用计算机来管理、计划和控制加工设备的操作 (如用数控机床代替工人加工各种形状复杂的工件等)。采用 CAM 技术可以提高产品质量, 缩短生产周期, 提高生产率, 降低劳动强度并改善生产人员的工作条件。CAD 与 CAM 的结合产生了 CAD/CAM 一体化生产系统, 再进一步发展, 则形成集设计、制造、管理三大功能于一体的计算机集成制造系统 (CIMS)。

CAI 是指利用计算机来辅助教学工作。CAI 改变了传统的教学模式, 更新了旧的教学方法。多媒体课件的使用, 为学生创造了一个生动、形象、高效的全新学习环境, 大大提高了学习效果。学生还可通过人-机对话方式把计算机作为自学和自我测试的工具。CAI 同时也改善了教师的工作条件, 提高了教学效率, 减轻了劳动强度, 把教师从黑板前的粉尘中解放出来。CAI 与计算机管理教学 (CMI) 的结合, 形成了计算辅助教育 (CAE) 这一现代教育技术, 计算机在教育领域将日益发挥更大的作用。

5. 人工智能

人工智能是利用计算机来模拟人的智能, 代替人的部分脑力劳动。人工智能既是计算机当前的重要应用领域, 也是今后计算机发展的主要方向。人工智能应用中所要研究和解决的问题难度很大, 均是需要进行判断及推理的智能性问题, 因此, 人工智能是计算机在更高层次上的应用。尽管在这个领域中技术上的困难很多 (如知识的表示、知识的处理等), 但目前仍取得了一些重要成果。

(1) 机器人 机器人可分为两类: 一类称为“工业机器人”, 只能完成规定的重复动作, 通常用于车间的生产流水线上, 完成装配、焊接、喷漆等工作; 另一类称为“智能机器人”, 具有一定的感知和识别能力, 能说一些简单的话语, 这类机器人可以从事更复杂的工作, 如展览会迎宾、月球探测等。目前, 世界上研制及使用机器人最多的国家是日本。

(2) 定理证明 借助于计算机来证明数学猜想或定理, 是一项难度极大的人工智能应用。在这方面已取得一些成果, 最著名的例子是四色猜想的证明。四色猜想是图论中的一个世界级的难题, 它的内容是: 任意一张地图只需用四种颜色来着色, 就可以使地图上的相邻区域具有不同的颜色。换言之, 用四种颜色就可绘制任何地图, 三种颜色不够, 而五种颜色多余。这个猜想的证明不知难倒了多少数学家, 虽然经过无数次的验证, 猜想的结论都是千真万确的, 但却一直无法在理论上给出证明, 所以有人认为, 证明这个猜想的难度丝毫不亚于哥德巴赫猜想。1976 年, 美国数学家哈根和阿贝尔用计算机成功地证明了四色猜想。这个猜想的证明需要进行一百亿次 (10^{10} 次) 逻辑判断, 这个天文数字的工作量如果用人工来完成, 则需两万年时间, 这就是计算机问世以前, 任何人都无法证明或推翻这个猜想的原因。1976 年以后, “四色猜想” 正式更名为“四色定理”。此外, 平面几何中某些类别的定理也用计算机程序进行了成功的证明。例如, 中国科学院成都计算机应用研究所的张景中院士在用计算机证明平面几何定理的研究中已取得了杰出的成就。

(3) 模式识别 模式识别是通过抽取被识别对象的特征, 与存放在计算机内的已知对象的特征进行比较及判别, 从而得出结论的一种人工智能技术。其重要应用是图形识别及语言识别, 如刑侦学中的指纹辨别、手写汉字的识别、语音识别等都是模式识别的应用实例。

(4) 专家系统 专家系统是一种能够模仿专家的知识、经验、思想, 代替专家进行推



理和判断,并做出决策处理的人工智能软件。现在已有医疗专家系统等多种实用专家系统投入使用。

人工智能除了上述的一些应用外,还包括自然语言处理、机器翻译、智能检索、博弈论等方面的应用。

1.2.2 计算机的特点

计算机之所以具有如此强大的功能,这是由它的特点所决定的。概括地说,计算机主要具备以下几方面的特点:

1. 运算速度快

计算机的运算部件采用的是电子器件,其运算速度远非其他计算工具所能比拟,而且,由电子管升级到晶体管,再升级到小规模集成电路、中规模集成电路、大规模集成电路等,其运算速度还以每隔几年提高一个数量级的水平不断提高。

2. 存储容量大

计算机的存储器可以把原始数据、中间结果、运算指令等存储起来,以备随时调用。存储器不但能够存储大量的信息,而且能够快速、准确地存入或取出这些信息。计算机的应用使得从浩如烟海的文献、资料、数据中查找信息并且处理这些信息成为容易的事情。

3. 具有逻辑判断能力

计算机能够根据各种条件来进行判断和分析,从而决定以后的执行方法和步骤。还能够对文字、符号、数字的大小、异同等进行判断和比较,从而决定怎样处理这些信息。计算机被称为“电脑”,便是源于这一特点。

4. 工作自动化

计算机内部的操作运算是根据人们预先编制的程序自动控制执行的。只要把包含一连串指令的处理程序输入计算机,计算机便会依次取出指令,逐条执行,完成各种规定的操作,直到得出结果为止。

另外,计算机还具有运算精度高、工作可靠等优点。

1.3 计算机系统的组成

一个完整的计算机系统是由硬件系统和软件系统组成的,它们共同决定着计算机的工作能力。计算机硬件系统是指计算机系统中由各种电子线路、机械装置等器件组成的看得见、摸得着的物理实体部分。计算机软件是指人们为了完成某项工作而编写的程序、数据和有关资料。

1.3.1 计算机的硬件组成

计算机硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大功能部件组成,如图1-5所示,五大部件之间由总线连接。运算器和控制器是计算机的核心,合称中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)。CPU的内部还有一些高速存储单元,被称为寄存器。其中运算器执行所有的算术和逻辑运算;控制器负责把指令逐条从存储器中取出,经译码后向