

21世纪全国高等院校计算机基础课系列规划教材

计算机应用基础 (Windows XP)

李 宇 主编



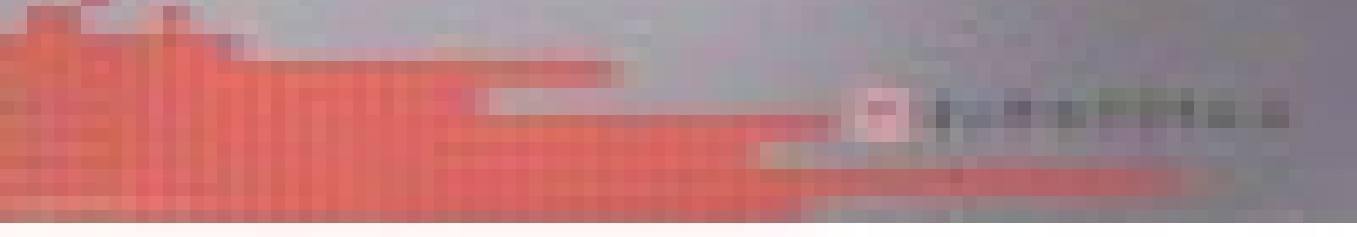
电子科技大学出版社

第 1 章 计算机系统的组成与组成要素

计算机应用基础

(Windows XP)

王 芳 编



计算机应用基础

主 编：李 宇

副主编：伍云辉

编委：伍云辉 刘小平 李建华

杨 红 罗名兰 肖洪云

王彬华 周平 李波

电子科技大学出版社

端(如图 8-49 所示)。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 李宇主编. —成都: 电子科技大学出版社,

2007.7

ISBN 978-7-81114-505-2

I. 计... II. 李... III. 电子计算机—高等学校—教材

IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 070021 号

内 容 简 介

该书共分 8 章, 主要包括: 计算机基础知识、计算机系统的组成、Windows XP 操作系统的使用、文字处理软件 Word 2003 的使用、电子表格软件 Excel 2003 的使用、演示文稿 PowerPoint 2003 的使用、网页设计 FrontPage 2003 的使用与 Internet 应用。

本书内容充实, 通俗易懂, 结构科学合理, 既可作为大专院校计算机专业基础课教材, 也可作为相关的职业院校专业师生参考用书。

21 世纪全国高等院校计算机基础课系列规划教材

计算机应用基础

李 宇 主 编

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: 张 俊

责任编辑: 万晓桐

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮件: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 四川墨池印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 16 字数 400 千字

版 次: 2007 年 7 月第一版

印 次: 2007 年 7 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-81114-505-2

定 价: 25.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 邮购本书请与本社发行部联系。电话: (028) 83202323, 83256027
- ◆ 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

以计算机为核心的信息技术正在迅速发展,引导了全球信息革命,信息已经成为社会发展的重要资源。计算机应用技术的社会化和家庭化发展趋势,正在改变人类自工业社会以来的生活方式和生产方式,计算机操作应用技术已经成为现代人必须掌握的生存技能,为了适应社会信息化发展的潮流,满足人们对计算机文化的需求,培养和造就一大批掌握计算机技术的专门人才,我们在对目前计算机教材使用情况进行调查和研究的基础上,结合学校的教学实践,并根据教育部《全国大专院校计算机文化基础课教育教学大纲》编写了《计算机应用基础》图书,旨在短时间内使读者掌握基本的计算机应用技术。

本丛书针对当前在计算机教育中普遍存在的问题,结合教学培训实践,提出了全新的课程教学体系和教学内容,主要体现在以下两个方面:

教学思想现代化

计算机应用是一门实践性很强的学科,以传统教学理论为基础的传授方式教学法已不能适应该学科的教学要求,我们采用目前最先进的建构主义学习理论为指导,使用现代化教学手段,通过创立问题场景并提供解决问题的帮助和指导,让学生在解决问题的过程中实现对知识体系的构建,达到培养能力和提高素质的目的。

教学内容现代化

教学内容现代化体现在教材体系结构和内容的编写上,我们从计算机学科发展现状、当前计算机应用环境以及作为素质教育的基本能力和基本技能要求出发,全面更新教学内容,构建了新的培训课程体系。

本教材可提供网上售后服务;提供后期技术支持;开展网上调查、勘误、答疑、交流、收集反馈信息。读者还可通过电子邮箱 19630807lql@163.com 与作者进行交流。同时,在我们网站 <http://www.dztf.com> 的论坛中也提供了交流场所,图书质量监督电子邮箱: 19630807lql@163.com。

在该丛书的编写过程中,我们参考了所有能找到的有关方面的文献和资料,包括互联网上的一些信息,在此一并表示感谢!由于时间仓促,加上作者水平有限,书中错误在所难免,恳请专家和广大读者不吝赐教!

编 者

2007年7月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展	1
1.1.1 计算机的发展阶段	1
1.1.2 微型计算机的发展	2
1.1.3 计算机的发展趋势	3
1.2 计算机的特点及应用	3
1.2.1 计算机的特点	3
1.2.2 计算机的应用	4
1.3 计算机中数据的存储单位	5
1.4 计算机系统的组成	6
1.4.1 计算机系统的硬件组成	7
1.4.2 计算机系统的软件组成	8
1.5 计算机的主要性能指标	10
1.6 微型计算机的硬件组成	10
1.7 计算机操作基础	15
1.7.1 计算机设备的连接	15
1.7.2 计算机的启动	17
1.7.3 键盘基本操作	17
【习题】	22
第 2 章 Windows XP 操作基础	24
2.1 Windows XP 的启动与退出	24
2.1.1 启动 Windows XP	24
2.1.2 重新启动 Windows XP	25
2.1.3 关闭 Windows XP	26
2.2 鼠标的操作	26
2.2.1 鼠标的握法	26
2.2.2 鼠标的操作	27
2.2.3 鼠标指针符号	29

2.3	Windows XP 的桌面	29
2.3.1	桌面的组成	29
2.3.2	图标的基本操作	31
2.4	“开始”菜单的操作	34
2.4.1	“开始”菜单的组成	35
2.4.2	使用“开始”菜单	35
2.4.3	自定义“开始”菜单	38
2.4.4	整理“开始”菜单	40
2.5	任务栏的操作	40
2.5.1	任务栏的组成	41
2.5.2	管理设置任务栏	43
2.6	窗口的基本操作	45
2.6.1	窗口的基本组成	46
2.6.2	单窗口操作	47
2.6.3	多窗口操作	48
2.7	快捷方式的使用	50
2.8	管理文件和文件夹	53
2.8.1	操作“我的电脑”	53
2.8.2	“Windows 资源管理器”的操作	54
2.8.3	查看文件与文件夹	55
2.8.4	选定文件和文件夹	58
2.8.5	创建新的文件夹	59
2.8.6	重命名文件或文件夹	60
2.8.7	移动、复制与删除文件夹	60
2.9	设置文件或文件夹属性	63
2.9.1	设置文件或文件夹的常规属性	63
2.9.2	自定义文件夹	64
2.10	“回收站”的使用与管理	66
2.10.1	恢复文件	66
2.10.2	把文件永久删除	67
2.10.3	设置个性化的“回收站”	67
【习题】		68
第3章	Windows XP 的设置与应用	69
3.1	控制面板的使用	69
3.1.1	修改桌面背景	70
3.1.2	设置屏幕保护程序	71

3.1.3	设置屏幕颜色和分辨率	71
3.1.4	系统属性的设置	72
3.1.5	打印机的管理	82
3.2	输入法管理	89
3.2.1	输入法的安装与删除	89
3.2.2	输入法的选择与切换	91
3.2.3	设置语言栏	92
3.3	WindowsXP 的实用程序	92
3.3.1	写字板	92
3.3.2	“画图”程序	93
【习题】		95
第 4 章	文字处理系统 Word 2003	96
4.1	Word 2003 操作基础	96
4.1.1	Office 2003 的安装	96
4.1.2	Word 2003 的启动	98
4.1.3	Word 2003 的操作界面	99
4.1.4	Word 2003 的退出	101
4.2	文档的基本操作	102
4.2.1	新建 Word 文档	102
4.2.2	保存 Word 文档	104
4.2.3	关闭文档	105
4.2.4	打开文档	105
4.3	编辑文档	107
4.3.1	确定插入点位置	107
4.3.2	文本的录入	107
4.3.3	选取文本	110
4.3.4	移动文本	112
4.3.5	复制文本	113
4.3.6	改写文本	114
4.3.7	删除文本	114
4.3.8	文本的撤销与恢复	114
4.3.9	查找或替换	115
4.3.10	拼写和语法检查	117
4.3.11	中文繁体与简体的转换	117
4.4	文档的编排	118
4.4.1	字符格式化	118

117	4.4.2 段落格式化.....	122
117	4.4.3 添加边框和底纹.....	125
118	4.4.4 特殊排版方式.....	126
118	4.4.5 提取目录.....	127
118	4.4.6 页面设置.....	128
119	4.4.7 文档的分栏排版.....	132
119	4.5 表格的编排.....	134
119	4.5.1 创建表格.....	134
119	4.5.2 编辑表格.....	136
119	4.5.3 表格的设计、美化.....	144
119	4.6 图文混排.....	146
119	4.6.1 插入图形.....	146
119	4.6.2 插入图片.....	147
119	4.6.3 插入艺术字.....	149
119	4.6.4 编辑图片.....	150
119	4.6.5 文本框的使用.....	151
119	4.7 Word 文档的打印与加密.....	154
119	4.7.1 文档的打印.....	154
119	4.7.2 Word 文档加密.....	156
119	【习题】.....	157
119	第 5 章 电子表格 Excel 2003	159
119	5.1 Excel 操作基础.....	159
119	5.1.1 启动与退出 Excel 2003.....	159
119	5.1.2 Excel 工作界面.....	160
119	5.1.3 工作簿与工作表的概念.....	161
119	5.2 工作簿的基本操作.....	162
119	5.2.1 新建工作簿.....	162
119	5.2.2 保存工作簿.....	162
119	5.2.3 打开 Excel 工作簿.....	163
119	5.2.4 关闭工作簿.....	164
119	5.3 工作表的基本操作.....	164
119	5.3.1 工作表的操作.....	164
119	5.3.2 工作表中的数据输入.....	166
119	5.4 编辑单元格.....	169
119	5.4.1 选取操作区域.....	169
119	5.4.2 插入单元格.....	172

5.4.3	删除单元格.....	173
5.4.4	清除单元格内容.....	173
5.4.5	单元格数据的复制.....	174
5.5	调整工作表行列.....	174
5.5.1	插入行.....	174
5.5.2	插入列.....	175
5.5.3	删除行或列.....	175
5.5.4	调整行高和列宽.....	175
5.6	工作表格式化.....	176
5.6.1	设置对齐方式.....	176
5.6.2	设置字体、字形、字号及颜色.....	176
5.6.3	自动套用格式.....	177
5.6.4	设置边框和底纹.....	177
5.6.5	页面设置.....	179
5.7	公式的使用.....	179
5.7.1	公式中的运算符.....	179
5.7.2	公式的输入与显示.....	181
5.7.3	公式位置的引用.....	182
5.8	函数的使用.....	183
5.8.1	函数定义.....	184
5.8.2	函数的功能及分类.....	184
5.8.3	函数的使用.....	184
5.9	数据管理.....	185
5.9.1	数据的排序.....	185
5.9.2	自动筛选.....	186
5.10	创建图表.....	187
【习题】		188
第 6 章	演示文稿 PowerPoint 2003.....	190
6.1	PowerPoint 操作基础.....	190
6.1.1	启动与退出 PowerPoint 2003.....	190
6.1.2	PowerPoint 的工作界面.....	191
6.1.3	视图及切换方式.....	192
6.2	演示文稿基本操作.....	195
6.2.1	创建演示文稿.....	195
6.2.2	幻灯片的操作.....	198
6.3	编辑演示文稿.....	201

6.3.1	设置字符格式.....	201
6.3.2	添加备注.....	202
6.3.3	插入图片.....	202
6.3.4	设置动作按钮.....	204
6.3.5	插入声音.....	205
6.4	播放 PowerPoint 幻灯片.....	206
6.4.1	设置幻灯片背景.....	206
6.4.2	设置动画效果.....	206
6.4.3	放映幻灯片.....	207
6.5	PowerPoint 幻灯片打包.....	208
【习题】		209
第 7 章	网页设计 FrontPage 2003	210
7.1	FrontPage 2003 基础知识.....	210
7.1.1	FrontPage 2003 的启动.....	210
7.1.2	FrontPage 2003 的界面和视图.....	210
7.2	新建网页与站点.....	213
7.2.1	新建网页.....	213
7.2.2	新建网站.....	214
7.2.3	保存网页.....	216
7.3	制作个人主页的准备工作.....	216
7.4	个人主页的创建.....	217
7.5	个人主页的发布.....	220
7.5.1	申请主页空间.....	221
7.5.2	预览网页.....	221
7.5.3	检验下载时间.....	221
7.5.4	定义站点.....	221
7.5.5	发布站点.....	221
【习题】		222
第 8 章	互联网应用技术	224
8.1	Internet 基础知识.....	224
8.1.1	Internet 基本概念.....	224
8.1.2	Internet 的信息服务.....	224
8.2	IE 浏览器的使用.....	225
8.2.1	启动 IE 浏览器.....	225
8.2.2	网页的浏览.....	226

8.2.3 IE 浏览器的常用工具按钮	227
8.2.4 收藏夹的使用	230
8.2.5 保存网页内容	232
8.2.6 打印网站上的信息	233
8.3 网络文件的传输	235
8.3.1 使用浏览器下载文件	235
8.3.2 使用专门的下载工具软件	236
8.4 电子邮件的使用	237
8.4.1 Outlook 账号设置	237
8.4.2 阅读邮件	238
8.4.3 编写与发送电子邮件	239
8.5 计算机病毒防护软件	240
8.5.1 金山毒霸 2006	240
8.5.2 木马克星	242
【习题】	244

第1章 计算机基础知识

1.1 计算机的发展

计算机一般称为电脑 (Computer), 也被称为电子计算机或电子数字计算机。它是 20 世纪人类最伟大、最卓越的技术发明之一。计算机的出现提高了人类脑力劳动的效率, 开辟了人类智力解放的新纪元, 对人类社会的生产和生活产生了深远影响, 极大地促进了生产力的发展和社会的进步。计算机把人类带入了一个信息化的新时代。

1.1.1 计算机的发展阶段

世界上第一台电子计算机诞生于 1946 年, 取名为 ENIAC (Electrical Numerical Integrator and Computer, 中文简称“埃尼阿克”, 电子数字积分计算机)。这台计算机主要是为解决弹道计算问题而研制的, 由美国宾夕法尼亚大学莫尔电气工程学院的 J.W.Mauchly (莫奇莱) 和 J.P.Eckert (埃克特) 设计。ENIAC 计算机 (如图 1-1 所示) 使用了 18 000 多个电子管, 10 000 多个电容器, 7 000 个电阻, 1 500 多个继电器, 耗电 150 千瓦, 重量达 30 吨, 占地面积为 170 平方米。它的加法速度为每秒 5 000 次。ENIAC 计算机的问世, 宣告了电子计算机时代的到来。

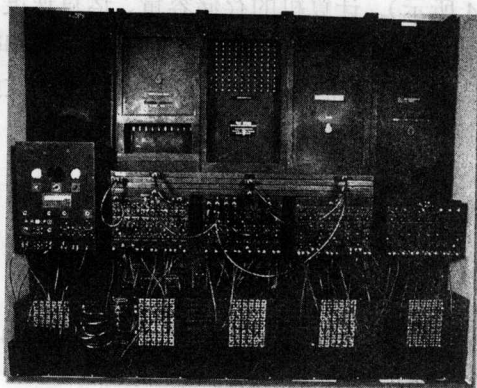
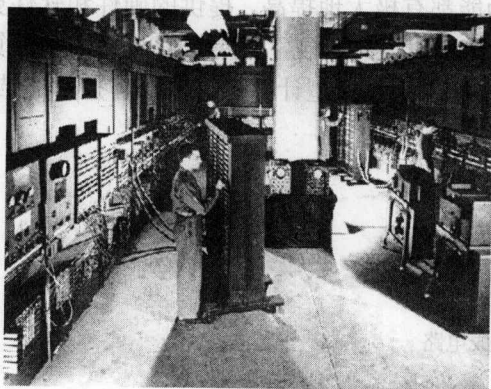


图 1-1 ENIAC

从 1946 年美国研制成功世界上第一台电子计算机至今, 按计算机所采用的电子器件来划分, 计算机的发展已经历了以下四个阶段:

第一阶段 (1946~1958 年), 计算机采用的电子器件是电子管 (如图 1-2 所示)。电子管计算机的体积十分庞大, 成本很高, 可靠性低, 运算速度慢。第一代计算机的运算速度一般为每秒几千次至几万次。在使用第一代计算机期间, 软件方面仅仅初步确定了程序设计的概念, 但尚无系统软件可言。软件主要使用机器语言, 使用者必须用二进制编码的机器语言来

编写程序，其应用领域仅限于科学计算。

第二阶段（1958~1964 年），计算机的电子器件采用的是晶体管（如图 1-3 所示），它的主存储器采用磁芯存储器，外存储器开始使用磁盘，并提供了较多的外部设备。晶体管计算机的体积缩小，重量减轻，成本降低，容量扩大，功能增强，可靠性大大提高。它的运算速度提高到每秒几万次至几十万次。在这个阶段，出现了高级程序设计语言。这类语言主要使用英文字母及人们熟悉的数字符号，接近于自然语言，使用者能够方便地编写程序。第二代计算机的应用领域扩大到数据处理、事务管理和工业控制等方面。

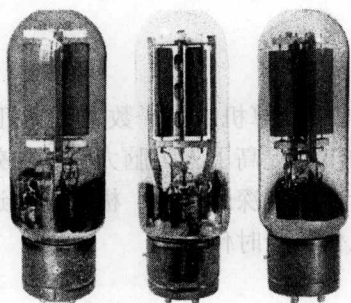


图 1-2 电子管

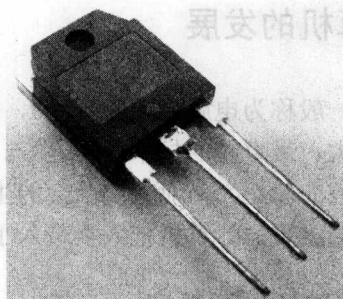


图 1-3 晶体管

第三阶段（1964~1971 年），计算机采用了小规模和中规模集成电路。由于采用了集成电路，计算机的体积大大缩小，成本进一步降低，耗电量更省，可靠性更高，功能更加强大。其运算速度已达到每秒几十万次至几百万次，而且内存容量大幅度增加。在软件方面，出现了多种高级语言，并开始使用操作系统，使计算机的管理和使用更加方便。这代计算机广泛用于科学计算、文字处理、自动控制与信息管理等方面。

第四阶段（1971 年起到现在），计算机全面采用大规模集成电路（Large Scale Integrated Circuit，简称 LSI）和超大规模集成电路（Very Large Scale Integrated Circuit，简称 VLSI，如图 1-4 所示）。计算机的存储容量、运算速度和功能都有极大地提高，提供的硬件和软件更加丰富和完善。在这个阶段，计算机向巨型和微型两极发展，出现了微型计算机。微型计算机的出现使计算机的应用进入了突飞猛进的发展时期。特别是微型计算机与多媒体技术的结合，将计算机的生产和应用推向了新的高潮。

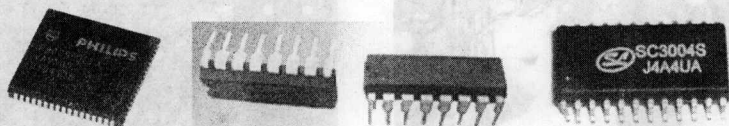


图 1-4 集成电路

1.1.2 微型计算机的发展

微型计算机诞生于 20 世纪 70 年代。微型计算机的发展到现在已有 20 多年的历史。20 世纪 80 年代初，世界上最大的计算机制造公司——美国 IBM 公司推出了命名为 IBM-PC 的微型计算机。IBM-PC 中的 PC 是英文“Personal Computer”的缩写，翻译成中文就是“个人计算机”或“个人电脑”，因此人们通常把微型计算机叫做 PC 机或个人电脑。近 10 多年来，世界上许多计算机制造公司先后推出了各种档次、型号、品牌的微型计算机。

微处理器的发展有力促进了微型计算机的发展。Intel 公司于 1993 年推出了新一代微处

理器 Pentium (奔腾)。Intel 在 Pentium 处理器中引进了许多新的设计思想,使 Pentium 的性能提高到了一个新的水平。继 Pentium 之后,Intel 于 1995 年推出了称为高能奔腾的 Pentium Pro 处理器,后来,又相继推出了 Pentium MMX、Pentium II 和 Pentium III。2000 年 11 月,Intel 推出 Pentium 4 (奔腾 4) 芯片,奔腾 4 计算机也同时进入市场。个人计算机在网络应用以及图像、语音和视频信号处理等方面的功能得到了新的提升。

随着电子技术的发展,微处理器的集成度越来越高,运行速度成倍增长。微处理器的发展使微型计算机高度微型化、快速化、大容量化和低成本化。

1.1.3 计算机的发展趋势

目前,世界上许多国家正在研制新一代计算机系统。未来的计算机将朝巨型化、微型化、网络化与智能化的方向发展。在不久的将来,光速计算机、超导计算机以及人工智能计算机将问世。

1. 巨型化

指运算速度更快、存储容量更大和功能更强的超大型计算机。巨型机的运算速度可达每秒百亿次、千亿次甚至更高,其海量存储能力可以轻易地存储一个大型图书馆的全部信息。随着计算机技术的不断发展,电子器件的集成度将越来越高,计算机的体积将越来越小,重量将越来越轻,而其功能会越来越强。

2. 微型化

指计算机更加小巧灵便、价廉物美、功能强大。随着超大规模集成电路的进一步发展,个人计算机将更加微型化,膝上型、书本型、笔记本型、掌上型等微型化个人计算机将不断涌现,越来越受到人们的欢迎和青睐。

3. 网络化

指将不同地方、不同区域的不同种类的计算机连接起来,实现信息共享,使人们更加方便地进行信息交流。

4. 智能化

指计算机不仅具有计算、加工、处理等能力,还能够像人一样可以“看”、“说”、“听”、“想”和“做”,具有思维与逻辑推理、学习与证明的能力。未来的智能型计算机将会代替甚至超越人类某些方面的脑力劳动。

1.2 计算机的特点及应用

1.2.1 计算机的特点

计算机作为人们所熟悉的运用工具,在很多领域已代替了人力。之所以计算机能应用于各个领域,能完成各种复杂的处理任务,是因为它具有以下的特点:

1. 计算机具有高运算能力

计算机具有很神奇的运算速度,它的运算速度可达每秒几十万次到几千亿次。由于计算机的高运算能力,故计算机被广泛应用于测量、天气预报、军事等高科技领域中。计算机的高运算能力是人力所无法达到的,所以在很多领域应用计算机,不仅提高了效率,而且提高

了可靠性。

2. 计算机具有超乎寻常的记忆力

由于计算机有大容量的存储器,所以计算机能把数据、指令等信息存储起来,在需要的时候再把这些信息取出。不仅如此,计算机还能保持大量的声音、图像、文学等信息资料,并能对这些信息资料进行加工、分析和重新组合,以满足各个方面对此信息的需求。由于科学技术的不断发展,存储器的容量也越来越大,达到了 GB 的数量级。

3. 计算机具有自动控制的能力

计算机是由程序来控制的电子设备。用户只要根据需要,将编写好的程序输入计算机,并发出执行指令,计算机就能自动地、连续地完成预定的处理任务。由于计算机有大容量的存储器,所以计算机能存储程序,这是计算机能进行自动控制的基础。

由于计算机的这个特点,所以计算机被广泛运用于工业、农业和其他各个行业的自动控制,这样既节省人力、提高效率,又提高了产品的质量、增加了效益。

4. 计算机具有高精度和高逻辑判断能力

计算机还具有一个很明显的特点,就是具有很高的精度和可靠的逻辑判断能力。计算机的这种能力正好弥补了人类自身在体力、判断力、反应力上的不足,使用计算机能使控制精度和控制速度都达到预定的要求,从而实现高度自动化。

由于计算机的这些显著的特点和当今日益膨胀的信息时代,计算机的运用也越来越广泛,特别是多媒体的出现,计算机已经逐渐进入了现代人们的家庭,可以说 21 世纪将是计算机的世纪。

1.2.2 计算机的应用

由于计算机有高运算能力、超乎寻常的记忆力、自动控制的能力、高精度和高逻辑判断能力,所以计算机已经被广泛运用于各个领域,几乎各行各业都需要计算机来完成一定的任务。概括起来有以下几个方面:

1. 用计算机进行科学计算

最初计算机的发明主要用来进行科学计算,所以无论计算机发展到何种程度,科学计算一定是计算机的功能之一。随着计算机技术的不断发展,计算机的计算速度将越来越快,计算能力也将越来越强,而且计算精度将越来越高。所以以后运用计算机进行科学计算,特别是高难度的数值计算,将大大节省人力、物力和时间。

2. 用计算机进行信息管理

由于计算机具有逻辑判断能力,所以计算机逐渐被运用于信息管理中,到目前为止,信息处理已成为计算机应用最为广泛的领域之一。所谓信息管理,即指用计算机对任何形式的数据资料进行加工、管理和操作。通常使用在物资管理、企业管理、报表统计、信息情报检索等领域。

在这日益膨胀的信息社会里,使用计算机进行信息管理将是一个必然的趋势。

3. 用计算机进行过程检测和控制

利用计算机对各种过程进行检测和控制,不仅有利于自动化技术的提高,而且可以大大的节省劳动力、减轻劳动强度、提高生产效率。

例如:在化学反应、冶金等生产过程中,利用计算机进行数据的采集和分析,对其信号

进行检测,并将检测后的数据输入计算机,再由计算机对数据进行分析 and 输出,从而实现对生产设备的控制。不光是在以上的生产过程中要用到计算机,在热处理、卫星发射、导弹发射等过程中也是要利用计算机进行检测和控制。

4. 计算机的辅助功能

计算机的辅助功能主要有辅助设计、辅助制造、辅助测试、辅助教学等。

计算机辅助设计,即人们所熟悉的 CAD,是指利用计算机来帮助人们进行工程设计,从而提高设计工作的自动化程度,其不仅节约了人力和物力,而且提高了效率。目前, CDA 被广泛应用于机械、电子、建筑等领域。

计算机辅助制造 (CAM),是指利用计算机来帮助人们进行生产设备的管理、控制 and 操作。通过计算机辅助制造,不仅改善了人们的工作条件,而且提高了产品的质量、降低了生产成本并缩短了生产周期。

计算机辅助测试 (CAT),是指人们利用计算机进行复杂且大量的测试工作,从而大大节省了人力,提高了效率。

计算机辅助教学 (CAI),是指人们把教学内容、教学方法和学习情况等存储在计算机中,学生通过计算机进行学习,使学习变得轻松、容易。

5. 人工智能

随着计算机技术的发展,渐渐出现了人工智能,所谓人工智能是指利用计算机来“模仿”人的智能,使计算机像人一样具有识别文字、语言、推理、学习和适应环境的能力。特别是在环境恶劣的情况下利用人工智能,可以让计算机完成人们很难或无法完成的各项复杂的工作。

6. 网络通信

通过与 Internet 相连,计算机之间可实现资源共享,并且可利用网络传送文字、数据、声音和图像等。如通过网络实现电子邮件的收发、打 IP 电话、网上购物等。Internet 消除了人们间的距离,将巨大的地球缩小成“地球村”。

1.3 计算机中数据的存储单位

在计算机中,通常用 B (字节)、KB (千字节)、MB (兆字节)或 GB (吉字节)为单位来表示存储器 (内存、硬盘、软盘等)的存储容量或文件的大小。所谓存储容量指的是存储器中能够包含的字节数。一个字节 (Byte)包含 8 个二进制位,即 $1\text{Byte}=8\text{bit}$ 。这里的 bit 指的是二进制数的一位,又称比特,是计算机存储数据的最小单位。

存储单位 B、KB、MB 与 GB 的换算关系如下:

1 个英文字符=1 个字节

1 KB (千字节)=1024 B (字节)

1 MB (兆字节)=1024 KB (千字节)= $1024 \times 1024 \text{ B}=1048576 \text{ B}$ (字节)

1 GB (吉字节)=1024 MB (兆字节)= $1024 \times 1024 \text{ KB}=1048576 \text{ KB}=1073741824 \text{ B}$ (字节)