



全国高职高专规划教材

新编 XINBIAN JISUANJI JICHU JIAOCHENG 计算机基础教程

● 主编：叶克江



中国传媒大学出版社



全国高职高专规划教材

新编计算机基础教程

主 编 叶克江

副主编 李海燕 杨 铭 杨立雄

周向军 周卫东

中国传媒大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编计算机基础教程/叶克江主编.——北京:中国传媒大学出版社,
2009.6

21 世纪高职高专规划教材

ISBN 978-7-81127-454-7

I. 新… II. 叶… 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(2009)第 100417 号

新编计算机基础教程

主 编 叶克江
责任编辑 蔡开松
责任印制 曹 辉
封扉制作 张 涛
出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社(原北京广播学院出版社)
社 址 北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮编 100024
电 话 86-10-65450532 65450528 传真:65779405
网 址 <http://www.cucp.com.cn>
经 销 新华书店总店北京发行所

印 刷 三河市鑫利来印装有限公司
开 本 787×1092mm 1/16
印 张 18.75
版 次 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-81127-454-7/TP·454 定价:32.80 元

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

前言

人类伴随计算机时代的脚步进入了 21 世纪。在计算机技术日新月异发展的今天,计算机技术、高效数据处理技术、计算机辅助设计等技术的发展已渗透到了人们生活的方方面面。计算机的应用已成为现代社会生产力发展的重要标志,掌握计算机应用基础知识已成为人们必备的技能,大力加强高等院校和职业学校的计算机基础教育,普及计算机应用技术,已成为一项十分重要的任务。高等职业教育的任务之一是培养技术应用型人才,教学内容要突出理论知识的应用和实践能力的培养,理论课教学以应用为目的。计算机基础课程是职业教育课程中学生必修的公共课,是学生毕业后从事各项工作的工具和基础。为了适应职业教育的需要,针对人才培养的特点,以及当前计算机教学的现状与发展,我们组织有多年一线教学经验的教师编写了本书。

该书应用现代职业教育课程理论、学习理论、教学理论和教材理论研究的最新成果,注重学生创业精神、创新意识和实践能力的培养,体现了现代职业教育的课程观、学习观、教学观和教材观,较好地贯彻了以全面素质教育为基础,以能力培养为主线,以促进就业为导向的教学指导思想,注重工学结合,项目驱动的教学模式,使学生在学中练,练中学。全书结构以项目为基本组织单元,打破传统的知识组织形式,将知识点融入项目中,循序渐进,由浅入深,项目可以是虚拟的,也可以是真实的,以期实现掌握实践技能的教学目标。该书的读者定位以高等职业院校学生为主,也可以作为非计算机类本科学生的参考用书、中等职业院校学生的教材用书、计算机初学者的自学参考书或各类计算机培训班的培训教材。

全书共分 7 章,并附录了计算机等级考试大纲及部分题目式样。各章内容简介如下:

第 1 章计算机技术基础。全面介绍了计算机的发展、组成和一些基础知识,并阐述了信息技术的有关概念。

第 2 章操作系统基础。讲解 Windows XP 的发展、特点、功能及使用方法。

第 3 章文字处理软件。讲解了 Word 2003 的特点,创建和编辑文档的基本操作方法和使用技巧。

第 4 章电子表格软件。讲解了 Excel 2003 的特点,创建和编辑电子表格,并进行数据处理的方法。

第 5 章演示文稿制作软件。讲解在 PowerPoint 2003 中如何制作和播放幻灯片。

第 6 章计算机网络基础。讲解网络的基础知识,如何使用网络和浏览器。

第 7 章常用工具软件。介绍了常用工具软件的安装和使用。

该书的讲解方式既照顾到了初学者的实际情况,也考虑到了已经掌握计算机基本常识的用户需求。整个教材以培养学生的动手操作能力为主,并介绍了必要的基础知

识,力求使学生在最短的时间内以最快的速度掌握计算机的基本操作。

在此,向为本书设计编写审定付出辛勤劳动的各位同仁表示衷心的感谢,尤其感谢出版社为本书的出版所做的大量工作,本书在编写过程中也咨询了其他院校该课程对学生的要求,在此对相关人员表示衷心的感谢!

由于作者的水平有限,加上时间仓促,书中不足之处在所难免,衷心希望广大读者批评指正。

编者

2009年6月

目 录

第1章 计算机技术基础	1
1.1 计算机概论	1
1.1.1 计算机发展史	1
1.1.2 计算机的发展趋势	3
1.1.3 计算机的特点与分类	4
1.1.4 计算机的应用领域	6
1.2 信息技术概述	7
1.2.1 现代信息技术基础知识	8
1.2.2 现代信息技术的内容	9
1.3 计算机的基本组成与工作原理	11
1.3.1 计算机的硬件系统	11
1.3.2 计算机的逻辑组成与工作原理	16
1.3.3 计算机语言的发展	17
1.3.4 计算机的软件系统	20
1.4 微型计算机	21
1.4.1 微型计算机的硬件系统	21
1.4.2 微型计算机的软件系统	23
1.4.3 微型计算机的性能指标	24
1.5 计算机中的数制与编码	25
1.5.1 数制	25
1.5.2 不同数制之间的转换	27
1.5.3 计算机中数值型数据的表示	28
1.5.4 计算机中字符的编码	29
1.6 计算机相关基础知识	32
1.6.1 多媒体技术的相关概念	32
1.6.2 计算机病毒的有关知识	34
1.6.3 黑客的基本知识	35
课堂任务	37
习题	37
第2章 操作系统基础(中文 Windows XP)	38
2.1 计算机操作系统概述	38

2.1.1	计算机操作系统的概念	38
2.1.2	计算机操作系统的发展历程	41
2.1.3	计算机操作系统的分类	43
2.2	WINDOWS XP 系统	48
2.2.1	Windows 的发展历史	48
2.2.2	Windows XP 系统简介	49
2.2.3	Windows XP 的启动	50
2.2.4	Windows XP 的桌面	51
2.2.5	任务栏的使用	52
2.2.6	“开始”菜单的设置	53
2.2.7	窗口的使用	54
2.2.8	对话框的使用	56
2.2.9	程序的启动和关闭	59
2.2.10	系统资源的浏览	61
2.2.11	帮助功能的使用	61
2.2.12	退出 Windows XP	62
2.3	设置 WINDOWS XP	64
2.3.1	用户桌面的设置	64
2.3.2	键盘的设置	67
2.3.3	鼠标的设置	68
2.3.4	区域的设置	69
2.3.5	日期和时间的设置	69
2.3.6	字体的设置	69
2.3.7	用户设置	69
2.4	WINDOWS XP 文件管理	70
2.4.1	文件和文件夹的概念	70
2.4.2	我的文档	72
2.4.3	创建文件夹	72
2.4.4	打开文件和文件夹	73
2.4.5	删除文件	73
2.4.6	恢复删除的文件	73
2.4.7	文件重命名	73
2.4.8	复制文件	74
2.4.9	“发送到”选项	74
2.4.10	移动文件	74
2.4.11	搜索文件和文件夹	75
2.4.12	对文件夹的最后一点建议	75
2.5	WINDOWS XP 磁盘管理	75

2.5.1	磁盘清理程序	76
2.5.2	磁盘碎片整理程序	76
2.5.3	磁盘扫描程序	77
2.5.4	格式化磁盘	77
2.6	WINDOWS XP 打印机管理	78
2.6.1	添加打印机	78
2.6.2	设置打印机	79
2.7	“画图”程序	79
2.8	WINDOWS XP 的多媒体功能	81
	课堂任务	82
	习题	82
第3章	文字处理软件 Word 2003	83
3.1	Word 2003 简介	83
3.1.1	Word 2003 的基本功能	83
3.1.2	Word 2003 的新增功能	83
3.1.3	打开 Word 2003 应用程序	85
3.1.4	打开 Word 文档	86
3.1.5	保存 Word 文档	87
3.1.6	关闭 Word 文档及其应用程序	88
3.2	录入与简单的编辑	88
3.2.1	输入文本	88
3.2.2	选定文本	90
3.2.3	插入与删除文本	90
3.2.4	剪切、复制和粘贴	91
3.2.5	查找、替换和定位	92
3.2.6	撤销与恢复	93
3.2.7	拼写检查与自动更正	93
3.3	文档的排版	94
3.3.1	字符格式设置	94
3.3.2	段落格式设置	97
3.3.3	添加边框和底纹	98
3.3.4	插入对象	99
3.3.5	文档其他格式编排	104
3.4	表格的制作及其格式化	109
3.4.1	插入和绘制表格	109
3.4.2	表格的格式化	110
3.4.3	表格的修饰	113

3.4.4	表格中数据的处理	115
3.4.5	表格的图文混排	117
3.4.6	使用图表	117
3.5	样式与模板	118
3.5.1	创建样式	118
3.5.2	应用样式	119
3.5.3	修改样式	119
3.5.4	使用模板	119
3.5.5	使用向导	121
3.6	文档的显示和打印	121
3.6.1	普通视图	121
3.6.2	Web 版式视图	122
3.6.3	页面视图	122
3.6.4	大纲视图	122
3.6.5	文档结构图	123
3.6.6	全屏显示和缩放显示	123
3.6.7	页面设置	123
3.6.8	打印预览与打印文档	124
课堂任务		125
习题		131
第4章	电子表格软件 Excel 2003	133
4.1	Excel 2003 简介	133
4.1.1	更加方便的图形界面	133
4.1.2	采用大型表格管理数据	134
4.1.3	强大的数据处理功能	134
4.1.4	数据共享与超级链接功能	134
4.1.5	预防宏病毒的功能	135
4.1.6	Excel 2003 的新增功能	135
4.2	Excel 的基本操作	137
4.2.1	Excel 的启动与退出	137
4.2.2	理解 Excel 工作画面	137
4.2.3	工作簿与工作表	138
4.2.4	鼠标操作与鼠标指针形状的含义	139
4.2.5	单元格、单元格地址及活动单元格	139
4.2.6	使用工具栏	140
4.2.7	折叠对话框	141
4.2.8	使用 Office 助手或帮助	141

4.2.9	退出 Excel 2003	141
4.3	使用工作簿	141
4.3.1	文件操作	141
4.3.2	移动单元格指针	144
4.3.3	在工作簿中使用工作表	144
4.4	在工作表中输入数据	148
4.4.1	输入文字	148
4.4.2	输入日期	148
4.4.3	输入数字	149
4.4.4	输入逻辑值	149
4.4.5	为单元格增加提示信息与数据有效检验	149
4.4.6	输入序列	151
4.5	编辑工作表	153
4.5.1	有选择地复制单元格	153
4.5.2	在工作表中插入、删除单元格、行和列	154
4.5.3	清除单元格中的数据	155
4.5.4	格式设置	155
4.5.5	使用自动更正	159
4.6	公式和函数的使用	160
4.6.1	输入公式	160
4.6.2	公式中使用的运算	161
4.6.3	公式位置的引用	161
4.6.4	理解 Excel 函数	163
4.6.5	函数的输入	165
4.6.6	一些常见的函数	167
4.7	图表的应用	171
4.7.1	建立一个图表	171
4.7.2	增加和删除图表数据	175
4.7.3	改变数据的绘制方式	176
4.7.4	改变图表的类型	177
4.8	数据清单管理	178
4.8.1	什么是数据清单	178
4.8.2	建立和使用数据清单	178
4.8.3	排序	179
4.8.4	筛选数据	181
4.8.5	数据的汇总	184
4.9	数据分析与决策	186
4.9.1	单变量求解	186

4.9.2 模拟运算表	186
4.9.3 使用方案	189
4.9.4 打印页面的设置与调整	191
课堂任务	193
习题	197

第5章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2003 199

5.1 PowerPoint 2003 简介	199
5.1.1 PowerPoint 2003 工作界面	199
5.1.2 简单演示文稿的建立	200
5.1.3 演示文稿的放映与结束	201
5.1.4 演示文稿的视图切换	201
5.2 演示文稿的编辑	201
5.2.1 幻灯片的操作	201
5.2.2 插入文本框	202
5.2.3 插入图片对象	203
5.2.4 插入表格	203
5.2.5 插入组织结构图	204
5.2.6 插入声音和影片	204
5.2.7 插入 Flash 动画	205
5.3 模板、配色方案和母版	206
5.3.1 应用设计模板	206
5.3.2 幻灯片的配色方案	207
5.3.3 母版的使用	208
5.4 演示文稿的动态效果	209
5.4.1 幻灯片内的动画设计	209
5.4.2 幻灯片间的动画设计	211
5.5 演示文稿的播放	213
5.5.1 设置放映方式	213
5.5.2 自定义放映	214
5.5.3 放映时间的安排	214
5.5.4 放映工具的使用	215
课堂任务	216
习题	218

第6章 计算机网络基础 220

6.1 计算机网络发展史	220
--------------------	-----

6.1.1	概述	220
6.1.2	计算机网络发展的阶段划分	220
6.1.3	计算机网络的发展方向	222
6.2	计算机网络的定义、功能和分类	223
6.2.1	计算机网络的定义	223
6.2.2	计算机网络的功能	223
6.2.3	计算机网络的分类	224
6.3	了解和使用 Internet	226
6.3.1	Internet 介绍	226
6.3.2	常见的几种上网方式及其设备安装	229
6.4	了解和使用浏览器	234
6.4.1	熟悉 IE 浏览器的界面	235
6.4.2	配置 IE 浏览器	235
6.4.3	使用 IE 浏览器	238
6.4.4	浏览中常遇到的错误提示信息	242
6.5	电子邮件的收发	243
6.5.1	基本理论	243
6.5.2	电子信箱的申请	244
6.5.3	使用电子信箱	245
	课堂任务	252
	习题	252
第 7 章	常用工具软件	254
7.1	常用软件的安装与删除	254
7.1.1	常用软件的安装	254
7.1.2	常用软件的卸载方法	257
7.2	常用压缩软件 WINRAR	259
7.2.1	WINRAR 的安装	259
7.2.2	使用 WINRAR 快速压缩和解压	260
7.2.3	WINRAR 的主界面	261
7.3	常用下载软件网际快车	262
7.3.1	网际快车的安装	262
7.3.2	添加下载任务	262
7.3.3	下载任务属性设置	263
7.4	常用下载软件迅雷	265
7.4.1	迅雷的安装	265
7.4.2	迅雷的常用设置	265
7.4.3	如何进行下载	266

7.5 看图软件	267
7.5.1 ACDSEE 的安装	267
7.5.2 ACDSEE 的使用	267
7.5.3 ACDSEE9 的高级功能简介	272
附录	274
一级 MS Office 考试大纲	274
一级 MS Office 样卷	276
全国计算机等级考试一级 MS Office 考试选择题	280

第1章 计算机技术基础

本章重点:

1. 计算机的发展简史
2. 计算机的特点和应用领域
3. 计算机的硬件系统与软件系统

本章难点:

1. 计算机的硬件系统
2. 计算机中的数制与编码

基本知识:

1.1 计算机概论

1.1.1 计算机发展史

科学技术的飞速发展,导致了计算机的诞生。计算机与其他机器一样,是人类长期研究自然界的发展变化以及从事各项社会活动的工具。当今的计算机之所以被称为“电脑”,是因为它具有强大的数值计算能力、逻辑判断能力和记忆能力,并且可以根据人类的指令进行模拟现实、分析问题、协助操纵机器等工作,它被看成人脑的延伸,是一种具有“思维”能力的机器。

计算机最早应用于数值计算,它也因此而得名。但是现在,电子计算机并非仅仅用于数值计算,而是更广泛地应用于信息处理、自动控制、辅助设计、辅助制造、辅助测试、辅助教学、电子商务、人工智能和现代通信等领域。

电子计算机是一种能按照人们事先编写的程序连续、自动地工作,能对输入的数据信息进行加工、存储、传送,由电子线路和机械部件组成的电子设备。

计算机的发展经历了由机械计算机向电子计算机发展的历程。

1. 机械计算机阶段(1642~1945)

建造出第一台能工作的机械式计算机的是法国人,时间是1642年,这个机器只能作加法和减法。从此以后的180年间,计算机没有大的发展,直到1823年出现了微分机。这台机械设备是为海军导航计算数据表而设计的。但只能运行一种算法。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型的计算机是1944年,在哈佛大学完成。它有72个字,指令周期为6s,用穿孔纸带进行输入输出。

2. 电子计算机的诞生

1946年2月,美国宾夕法尼亚大学的科学家们制造出了世界上第一台电子计算机(ENIAC, Electronic Numerical Integrator and Calculator),意为电子数字积分计算机。它共服

役了9年,采用了电子管作为计算机的基本元件,每秒进行5000次加减运算,共占地约170平方米,耗电150多千瓦,机器重30吨,是一个名副其实的“庞然大物”。ENIAC机的诞生具有划时代的意义,它表明了一个崭新的时代的到来。

3. 电子计算机的发展阶段

从第一台电子计算机诞生至今已经历了60多年的发展历程。在这期间,计算机制造技术得到了迅速的发展。从构成计算机的基本电子器件来划分,已走过了四代的历程。

(1) 第一代——电子管计算机(1946~1957)

这个时期的主要特点是采用电子管作为逻辑元件。主存储器采用磁鼓、磁芯;外存储器采用磁带;软件主要采用机器语言、汇编语言;以科学计算为主。其特点是体积大、耗电大、可靠性差、价格昂贵、维修复杂。但它奠定了以后电子计算机技术的基础。

数字计算机的基础是由世界第一台存储程序的计算机(冯·诺依曼)奠定的。如图1-1所示。冯·诺依曼机由5个部分组成:存储器,运算器(算术逻辑部件ALU),控制器以及输入输出设备。

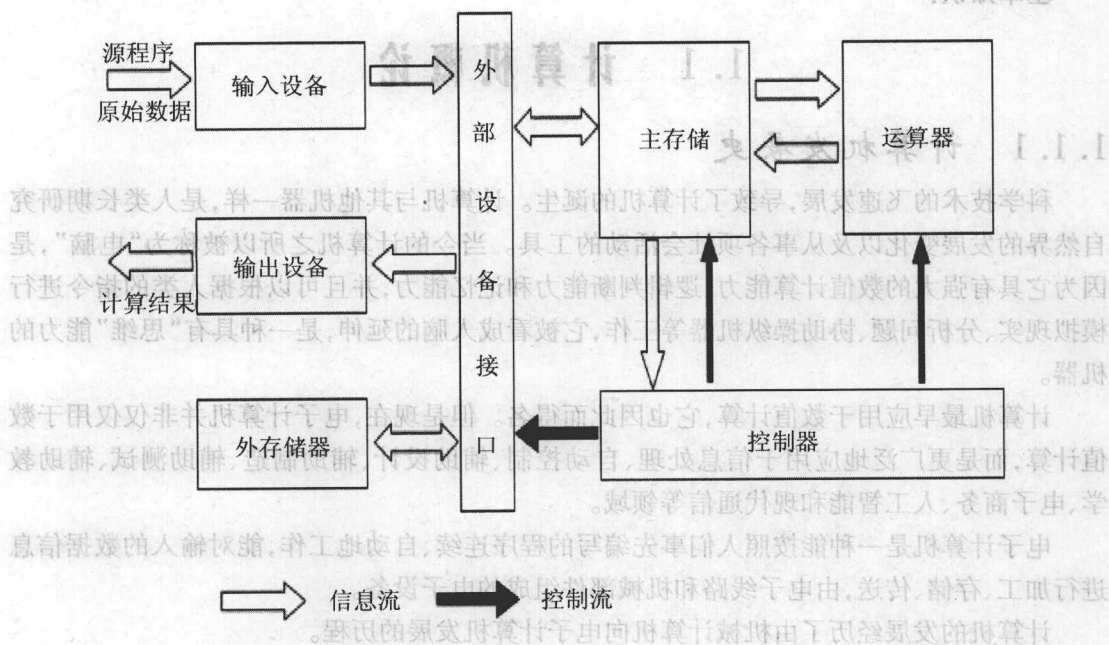


图 1-1 存储程序的计算机

(2) 第二代——晶体管计算机(1958~1964)

到了20世纪50年代,由于晶体的出现,电子管计算机就开始过时了。这时的计算机是以晶体管为基本元件。晶体管和电子管相比,有体积小、重量轻、耗电少、寿命长、速度快等优点。晶体管计算机的运行速度比电子管计算机快得多,每秒可达几万次到几十万次。虽然使用的还是磁芯存储器,但存储容量已经增大。这时出现了各种各样的高级语言及编译程序,还出现了以批处理为主的操作系统,主要使用高级语言。由于这代计算机性能改善,可靠性提高,应用范围有了进一步扩展,开始应用于工业控制,以科学计算和各种事务处理为主。这时的计算机出现了总线。总线是用来连接计算机各个部件的平行导线。如图1

图 1-2 所示。系统总线是计算机中各部件之间传输信息的公共通道。

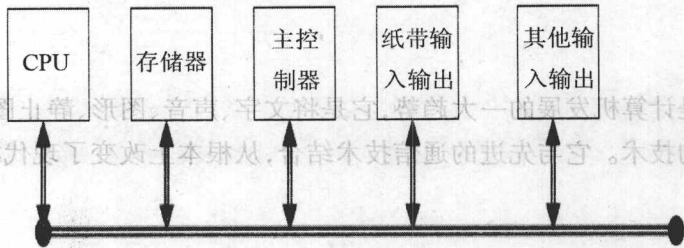


图 1-2 晶体管计算机示意图

(3) 第三代——集成电路计算机(1965 ~ 1971)

20 世纪 60 年代,计算机的逻辑元件采用小、中规模集成电路(SSI、MSI),这种硅集成电路使得在单个芯片可集成几十个晶体管。对晶体管的这种封装,使研制比晶体管计算机更小、更快、更便宜的计算机成为可能,小型机也发展起来,主存仍采用磁芯,出现了分时操作系统及会话式语言等多种高级语言。而且实现了多道程序(内存中同时可以有多个程序),当其中一个等待输入/输出时,另一个可以进行计算。

(4) 第四代——大规模集成电路(1972 年至今)

到 20 世纪 70 年代初,计算机的逻辑元件和主存储器都采用了大规模集成电路(LSI)。大规模集成电路的出现,使得在一个芯片上集成几十万甚至几百万个晶体管成为可能,其集成度比中、小规模集成电路提高了 1~2 个以上数量级。这时计算机发展到了微型化、耗电少、可靠性很高的阶段,大规模集成电路使军事工业、空间技术、原子能技术得到发展,这些领域的蓬勃发展对计算机提出了更高的要求,有力地促进了计算机工业的空前大发展。随着大规模集成电路的迅速发展,计算机除了向巨型机方向发展外,还朝着超小型机和微型机方向发展。1971 年末,世界上第一台微处理器和微型计算机在美国旧金山南部的硅谷出现了,它开创了微型计算机的新时代,微型计算机的诞生与迅速发展,是第四代计算机的重要标志。到 1980 年,计算机的价格降低到个人能承受的地步,个人计算机(PC)时代开始了。

1.1.2 计算机的发展趋势

目前,计算机的发展,正朝着巨型化、微型化、系统开放化、多媒体化、智能化和网络化这几个方向发展。

1. 巨型化和微型化

巨型机是由于尖端科技的发展和现代国防的迫切需要而发展起来的,巨型机技术对本世纪谁能在经济上和技术上领先起着极其重要的作用,它标志着一个国家的工业和科技水平。

微型化是由于微处理器的发展,大大加速了计算机小型化的进程。90 年代出现了可随身携带的微机新品种——便携机,便携机又可分为膝上型、笔记本型和更小的袖珍型三种。这是计算机微型化的结果。微机的高速发展和市场的需求使之成为计算机发展的主流。

2. 系统开放化

开放系统是指符合标准化、具有可移植性、互操作性和可扩展性的系统。近年来几乎全

部计算机厂家(从硬件到软件)都异口同声地宣布它们向用户提供的是开放系统,开放和统一已是大势所趋。

3. 多媒体化

多媒体技术是计算机发展的一大趋势,它是将文字、声音、图形、静止图像、活动图像与计算集成在一起的技术。它与先进的通信技术结合,从根本上改变了现代社会的信息传播方式。

4. 智能化

所谓智能是指用计算机模拟人类认识、理解客观事物,并用知识和经验来解决问题的能力。智能模拟与一般信息加工不同,是通过视觉、听觉、触觉接收了各种信息后,由计算机作出决策并确定它的输出。如“几何定理自动证明”、“深蓝”与世界国际象棋冠军对弈、能自行行走的机器人等。

5. 网络化

计算机网络是将地理位置不同、具有独立功能的多台计算机系统,通过通信设备和线路连接起来,用网络软件实现网络中资源共享和信息传递的系统。计算机网络可分为局域网和广域网两种。局域网一般建立在一个单位、部门或企业内,广域网的地理范围通常超过几十千米,可以上千或上万千米,覆盖面积是一个地区、一个国家,乃至整个地球。近年来国际互联网 Internet(互联网)的兴起,标志着全球网络化的时代正在来临。

1.1.3 计算机的特点与分类

1. 计算机的特点

(1) 运算速度快

现代的巨型计算机系统的运算速度已达每秒几十亿次乃至千万亿次。大量复杂的科学计算过去人工需要几年、几十年,而现在用计算机只需要几天或几个小时甚至几分钟就可完成。计算机的运算速度一般用“每秒百万条指令(MIPS)”为单位。

(2) 计算精度高

在计算机内部采用二进制数字进行运算,表示二进制数值的位数越多,精度就越高。因此,可以用增加表示数字的设备和运用计算技巧的方法,使数值计算的精度越来越高。例如对圆周率 π 的计算,数学家们经过几百年的努力只算到了小数点后500位,而使用计算机几个小时就算到了小数点后200万位。电子计算机的计算精度在理论上不受限制,一般的计算机均能达到32位有效数字,通过技术处理可以达到任何精度要求。

(3) 具有记忆功能和逻辑判断功能

计算机有存储器可以存储大量的数据,随着存储容量的不断增大,可存储记忆的信息量也越来越大。既能记忆各类数据信息,又能记忆处理加工这些数据信息的程序。计算机程序加工的对象不只是数值量,还可以包括各种其他信息,如语言、文字、符号、大小、异同等进行比较、判断、推理和证明,并根据判断结果,自动决定以后执行的命令,从而极大地扩大了计算机的应用范围。1997年5月在美国纽约举行的“人机大战”,国际象棋世界冠军卡斯帕