



高职高专系列规划教材

GAOZHI GAOZHUAN XILIE GUIHUA JIAOCAI

计算机基础 教程

JISUANJI JICHU
JIAOCHENG

主编 冯端品 黄学军

西南财经大学出版社

高职高专系列规划教材

《财务会计》

《财务会计同步练习》

《成本会计》

《会计基础》

《基础会计综合模拟实训》

《资产评估——全案模拟与操作》

《现代企业管理》

《电子商务基础与实训》

《现代仓储与配送运作管理》

《国际货运代理实务操作》

《大学新语文》

《商务秘书实务与训练教程》

《经济应用文写作》

《实用商务英语教程》

《经济法》

《经济法课程随堂练习》

《经济学原理》

《计算机基础教程》

《计算机网络技术》

《导游实务》

高职高专系列规划教材编委会

主 任：陈玉华（成都航空职业技术学院副院长）

副主任：许丹雅（四川商务职业学院副院长）

凌 红（成都职业技术学院副院长）

委 员：吴启恒（四川天一学院副院长）

王永莲（四川交通职业技术学院副院长）

李开勤（四川电力职业技术学院副院长）

周仁贵（四川托普信息技术职业学院管理系主任）

杨华书（四川管理职业学院教务处处长）

编写说明

为了适应社会对技能型人才的需要,教育部明确提出要大力发展高职高专教育。这促进了高职高专教育的迅猛发展,并逐渐形成了与普通高等教育并驾齐驱的态势。但高等职业教育有其自身特点,在教育理念、教育体制、教学内容和教学方式等方面与普通高等教育模式存在较大差异。高等职业教育培养目标十分清晰准确,即定位于培养高技能应用型专门人才。高职高专要办出特色,在教材建设上,就是要能准确体现高职高专特色,能尽快反映企业或行业发展的最新成果。

原有的高职高专教材,对过去的高等职业教育起到了积极作用。但内容陈旧,不成体系,与当前的就业市场联系不够紧密,实用性和实践性不强,职业特色不够鲜明,已不能满足高职高专教育发展的需要。因此,编写一套具有高职高专特色的系列教材有重大的现实意义。

鉴于此,我们与西南财经大学出版社合作,组织了成都航空职业技术学院、四川商务职业学院、成都职业技术学院、四川交通职业技术学院、四川电力职业技术学院、四川托普信息技术职业学院、四川天一学院、四川管理职业学院等学院的老师共同编写了高职高专系列规划教材。

该系列教材编写的指导思想是:第一,根据高职高专教育的特点,以职业岗位群或行业为主,兼顾学科分类;第二,以服务为宗旨,以就业为导向;第三,坚持与“双证制”紧密衔接;第四,遵循继承、突破、创新和超越的原则,着力向精品化、立体化发展。本系列教材融入了国内相关院校的先进教学成果,并且借鉴了相关优秀教材的编写方法,以学生就业所需的专业知识和操作技能为着眼点,突出高职高专教学的实用性和可操作性,强化实际训练,尽可能做到“教师易教,学生乐学,技能实用”。

为了编好该系列教材,在西南财经大学出版社的支持下,我们进行了多次磋商、讨论。首先,成立了由成都航空职业技术学院副院长陈玉华教授任主任,四川商务职业学院副院长许丹雅副教授、成都职业技术学院副院长凌红副教授任副主任,其他院校主管教学的副院长和相关负责领导参加的编委会。在编委会的组织、协调下,规划了第一批财务与会计、工商管理、物流、旅游管理、计算机(含电子商务)、财经基础、统计、法学、

国际商务等十大系列三十余种教材。下一步根据各院校的教学需要,还将组织策划第二批教材,对该系列教材加以补充完善。其次,为保证教材的编写质量,在编委会的协调下,组织各院校具有丰富教学经验并有副教授以上职称的教师担任主编,由各书主编拟出大纲,经编委会审核后编写。同时,每一种教材,都邀请了不同院校的教师参加编写,以取长补短。

经过多方的努力,该系列教材终于与读者见面了。在此,我们对八所院校领导和相关工作人员的大力支持,对各位作者的辛勤劳动以及西南财经大学出版社的鼎力相助表示衷心的感谢!

高职高专系列规划教材编委会

2006年7月

前 言

高等职业技术教育是我国实用型人才培养的一个重要组成部分,学习和熟练掌握计算机应用技术,是高职学生综合素质的重要组成部分。为此,在西南财经大学出版社指导下,我们编写了这本适合于高等职业技术学院学生进行计算机基础教育的教材;同时,本书是按照国家计算机等级考试一级 MS Office 的大纲进行编写的,同样适合于准备参加国家计算机等级考试的读者。

本书的作者长期从事计算机教育的第一线教学工作,有着丰富的教学经验。为了体现职业教育的特色,作者对本书的写作方式进行了全新的设计,教材采用任务驱动方式,一个大任务下分为几个小任务。教材的编写淡化理论,重在操作,除了必须的理论之外,其余的只要求学生掌握操作方法即可。每章后面有习题和上机实验,上机实验采用给出样板、要求学生照样板完成的方式,并在样板后面给出操作提示。

本书共分6章,第1章介绍了计算机的基础知识;第2章介绍了计算机操作系统 Windows 2000 的使用;第3章介绍了 Word 2000 文档处理软件的使用;第4章介绍了 Excel 2000 电子表格软件的使用;第5章介绍了 PowerPoint 2000 演示文档软件的使用;第6章介绍了网络应用的基础知识;附录部分收录了习题参考答案、国家和四川省计算机等级考试大纲(并附一套 MS Office 考试的样题)以及五笔字型输入法,供学员参考。由于本书主要是以案例为主,每章习题都有比较详细的上机操作题,因此,不再需要专门的学生上机练习的指导书。

本书还制作有 PowerPoint 电子课件,免费提供给读者使用。

本书由冯端品、黄学军任主编,汪剑、王玉军任副主编,参加本书编写工作的还有李冰、赖利君、贾燕、黄宁琳、张渝、李伟、马可淳、聂华、张雁。

在本书的编写过程中,参考了大量文献资料,在此向这些文献资料的作者深表感谢。由于时间仓促,作者水平所限,书中错误和不妥之处,敬请读者批评指正。

编者

2006 年 5 月

目 录

第一章 计算机基础知识	(1)
第一节 认识计算机	(2)
第二节 计算机的基本操作	(14)
第三节 计算机中使用的数	(20)
第四节 计算机信息安全	(28)
第二章 中文 Windows 2000	(36)
第一节 Windows 2000 概述	(36)
第二节 管理系统的资源	(46)
第三节 系统的设置	(60)
第三章 文字处理软件 Word 2000	(75)
第一节 Word 的基础操作	(75)
第二节 美化 Word 文档	(84)
第三节 Word 的表格处理	(98)
第四节 Word 中的图文混合处理	(109)
第四章 电子表格软件 Excel 2000	(130)
第一节 Excel 2000 的基本操作	(130)
第二节 Excel 中的数据处理	(148)
第三节 Excel 的图表处理	(169)
第五章 PowerPoint 2000	(180)
第一节 PowerPoint 2000 的基本操作	(180)

第二节 幻灯片的设置.....	(193)
第六章 因特网	(210)
第一节 网络基础知识.....	(210)
第二节 网络的基本操作.....	(229)
附录一 习题参考答案	(245)
附录二 全国计算机等级考试一级 Ms Office 考试大纲	(247)
附录三 全国计算机等级考试一级 Ms Office 模拟考试题	(250)
附录四 全国计算机等级考试一级 B 考试大纲	(254)
附录五 四川省职业技术学院计算机应用知识和能力等级考试 大纲一级 (Windows 环境 05 版)	(257)
附录六 五笔字型输入法简介	(262)

第一章 计算机基础知识

250 年前, 蒸汽机的发明引起了一场工业革命, 将人类带入了工业化时代; 100 年前, 电磁经典理论的建立和电子的发现将人类带入了电气化时代; 半个多世纪前, 第一台电子计算机的诞生, 宣告人类社会进入了一个新的纪元。当今, 计算机技术的发展使我们在物质和能量组成的物质世界之外, 构筑了一个以“比特”为基本要素的、光速运行的信息世界。这个世界不直接依赖于资源、资本, 而直接依赖于知识、信息的积累和利用。

在短短的 60 年中, 计算机的发展突飞猛进, 经历了主机、微机、网络等阶段, 所使用的电子器件经历了电子管、晶体管、集成电路和超大规模集成电路几个阶段, 使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。

人们相信, 21 世纪将是计算机网络和多媒体为代表的信息技术迅速进入人类生活各个领域的信息时代, 将是信息化为创新载体, 以知识为基础的知识经济时代。

【学习目标】

1. 了解计算机的基本概念和特点。
2. 了解微型计算机的基本组成。
3. 熟练掌握至少一种汉字输入方法。
4. 了解数制的概念, 掌握二、八、十、十六进制数之间的转换。
5. 了解计算机的数据与编码、字符与 ASCII 码、汉字及其编码, 正确使用数据的存储单位 (位、字节、字)。
6. 了解计算机病毒的相关知识, 掌握病毒防治措施, 能够安全使用计算机。

第一节 认识计算机

一、计算机的概念、发展、特点、分类及应用

(一) 什么是计算机

计算机是一种在事先存入的程序控制下,能够接收、存储和处理数据并提供处理结果的电子设备。计算机是一种现代化的电子设备,正如其他工业上所用的机器一样,计算机是帮助人类完成各种工作、完成一定脑力劳动的一种工具。计算机具有增强人们执行智能任务的能力,对于执行如快速计算、大型表格分类和在大型信息库中检索信息等工作,计算机可以做得更快、更精确。计算机可以补充人类的智能,使人类从没有创造性的重复脑力劳动中解放出来。

(二) 计算机发展史

人类在长期的生产劳动过程中,先后经历了手工、机械、机电三个发展阶段,逐步创造和发展了计算工具。1946年,美国宾夕法尼亚大学研制成功了世界上第一台通用电子数字计算机 ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer)。当时是因军事上复杂的计算需要而研制的,它共使用了1.7万个电子管、6万个电阻器、1万个电容器和0.6万个开关,重达30吨,占地面积170平方米,耗电量达到150千瓦以上,但运算速度却只有5 000次/秒,耗资140万美元。

在随后几十年的时间里,随着电子元件的不断更新换代,计算机的性能得到了极大的提高,体积越来越小,功能越来越强。计算机连续进行了数次重大的技术革命,人们通过划分时代来区分计算机的发展阶段。通常根据计算机所采用的基本电子元件,将计算机的发展分为四个阶段,也称为四个时代,现在又提出了第五代计算机,即人工智能计算机的概念。

1. 第一代电子计算机 (1946—1957年)

1946年,ENIAC的诞生标志着这个时代的开始。这个时期的计算机是以电子管作为基本电子元件,称为“电子管时代”。主存储器使用延迟线和磁鼓,使用机器语言,主要用于军事目的和科学数值计算。

由于采用电子管,导致第一代计算机体积庞大,耗电量高,发热量大,存储容量开始仅有几千字节,运算速度一般为每秒几千到几万次。

2. 第二代电子计算机 (1958—1964年)

这一代计算机以晶体管作为基本电子元件,称为“晶体管时代”。使用磁芯存储器作为主存储器,磁盘为辅助存储器,大大增加了存储容量,软件开发开始使用高级程序设计语言和操作系统。这是计算机发展的关键时期。

与电子管相比,晶体管的尺寸小,重量轻,寿命长,效率高,发热少,功耗低,运算速度快。晶体管在计算机中的使用,大大降低了制作成本,体积减小,运算速度达到每秒几十万次。这个时代的主流产品为IBM 7000系列,其运算速度可达每秒百万次。计算机的应用除军事领域和科学计算外,已开始进行数据处理和过程控制。

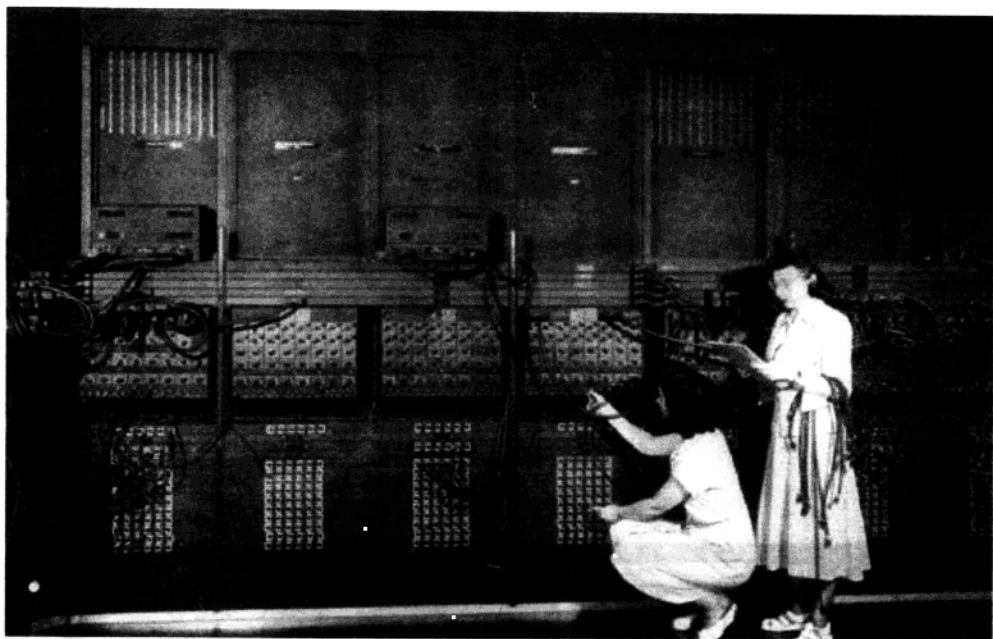


图 1.1 电子管计算机

3. 第三代电子计算机（1965—1970 年）

第三代计算机以集成电路作为基本电子元件，称为“集成电路时代”。用集成电路制造的半导体存储器代替了原来的磁芯存储器，不仅性能更好，而且存储容量更高，操作系统进一步完善，高级语言数量增多。这个时代的计算机在科学计算、数据处理、辅助设计和过程控制方面应用更加广泛。

这一代计算机的主要标志是逻辑电路采用集成电路，即把几十个或几百个分开的电子组集中做在一块几个平方毫米的单晶硅片上。集成电路不仅体积更小，耗电更省，而且寿命大大延长。使得计算机体积小型化，运算速度进一步提高，可达每秒几百万次以上。

4. 第四代电子计算机（1970 年至今）

第四代计算机以大规模集成电路作为基本电子元件，称为“大规模集成电路时代”。这一代计算机的体积更小，运算速度更快，主存储器采用半导体存储器，存储容量更高；辅助存储器采用大容量的软、硬磁盘，并开始引入光盘，大大减少了制造成本。

操作系统不断发展和完善，数据库管理系统进一步发展，软件行业发展成为现代新型的产业部门。这一时期数据通信、计算机网络已有很大发展，微型计算机异军突起，遍及全球。

5. 第五代电子计算机（未来）

20 世纪 80 年代开始，美国、日本以及欧洲很多国家都相继展开了新一代计算机的研究工作，这种计算机被称为“人工智能计算机”。人工智能计算机是把信息采集、存储、处理、通信和人工智能结合在一起的计算机系统，它不仅能进行一般信息处理，而且能进行知识处理，具有推理、联想、学习和解释能力，能帮助人类开拓未知的领域和获取新的



图 1.2 晶体管计算机

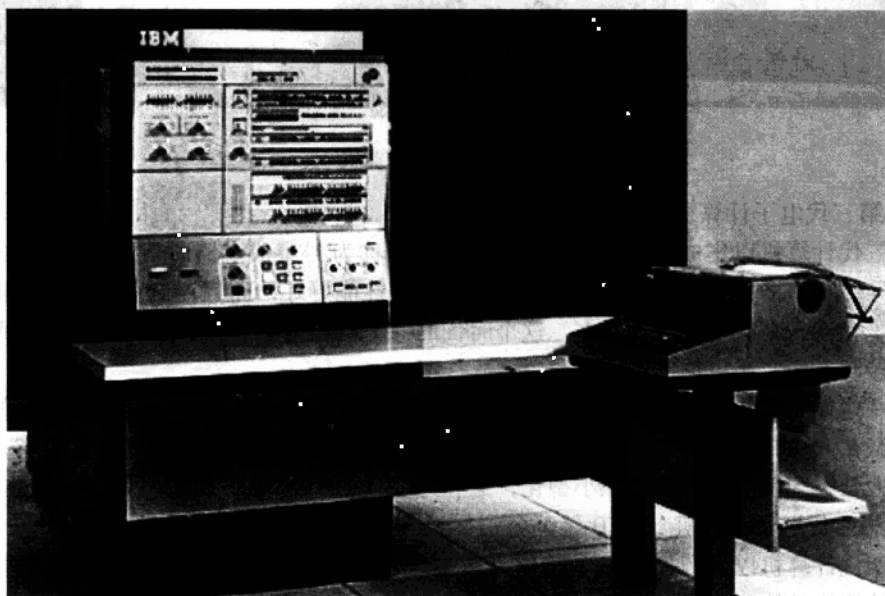


图 1.3 集成电路计算机

知识。

智能计算机将突破传统的冯·诺依曼式机器的模式，智能化的人机接口使人们不必编写程序，只需发出命令或提出要求，计算机就会完成推理和判断，并且给出解释。

(三) 计算机的特点

计算机并不神秘。计算机之所以能够应用于各个领域，能完成各种复杂的处理任务，是因为它具有以下一些基本特点：

1. 计算机具有自动进行各种操作的能力



1.4 超大规模集成电路微型计算机

计算机是由程序控制其操作过程的。只要根据应用的需要,事先编制好程序并输入计算机,计算机就能自动地、连续地工作,完成预定的处理任务。计算机中可以存储大量的程序和数据。存储程序是计算机工作的一个重要原则,这是计算机能自动处理的基础。

2. 计算机具有高速处理的能力

计算机具有神奇的运算速度,这是以往其他一些计算工具无法做到的。例如,为了将圆周率 π 的近似值计算到小数点后700位,需要花费一个数学家十几年的时间,而如果用现代的计算机来完成的话,则只需要很短的时间。

3. 计算机具有超强的记忆能力

计算机拥有容量很大的存储装置,它不仅可以存储所需要的原始数据信息、处理的中间结果与最后结果,还可以存储指挥计算机工作的程序。计算机不仅能保存大量的文字、图像、声音等信息资料,还能对这些信息加以处理、分析和重新组合,以满足在各种应用中对这些信息的需求。

4. 计算机具有很高的计算精度与可靠的判断能力

人类在进行各种数值计算与信息处理的过程中,可能会由于疲劳、思想不集中、粗心大意等原因,导致各种计算机错误或处理不当。另外,在各种复杂的控制操作中,往往由于受到人类自身体力、识别能力和反应速度的限制,使控制精度和控制速度达不到预定的要求,特别是对于高精度控制或高速操作任务,人类更是无能为力。可靠的判断能力,也有利于实现计算机工作的自动化,从而保证计算机控制的判断可靠、反应迅速、控制灵敏。

面对当今迅速膨胀的信息,人们愈加需要计算机来完成信息的收集、存储、处理、传输等各项工作。

(四) 计算机的分类

计算机按类型有通用、专用之分;按性能指标(机器规模的大小、运算速度的高低、主存储器容量的大小、指令系统性能的强弱、价格等)则可大致分为以下几类。

1. 巨型机

巨型机是运算速度最快且价格最昂贵的一类计算机,运算速度可以达到每秒几百亿次,主要用于现代科学技术,尤其是国防尖端技术。反导弹武器、空间技术、大范围天气

预报、石油勘探等都要求计算机有非常高的速度和极大的存储容量，一般大型通用机不能满足需要。巨型机的研制水平、生产能力以及应用程度已经成为衡量一个国家经济实力和科技水平的重要标志。目前，巨型机正向着大规模并行处理的方向发展。

我国从 1956 年开始研制计算机，1983 年，能进行每秒 1 亿次运算的“银河 I”巨型机研制成功；1992 年，又研制出能进行每秒数亿次运算的“银河 II”巨型机；1997 年研制成功的银河巨型计算机，其运算速度达到每秒 130 亿次，内存容量为 9.15GB。我国已经成为世界上少数几个具有独立研制巨型机能力的国家之一。

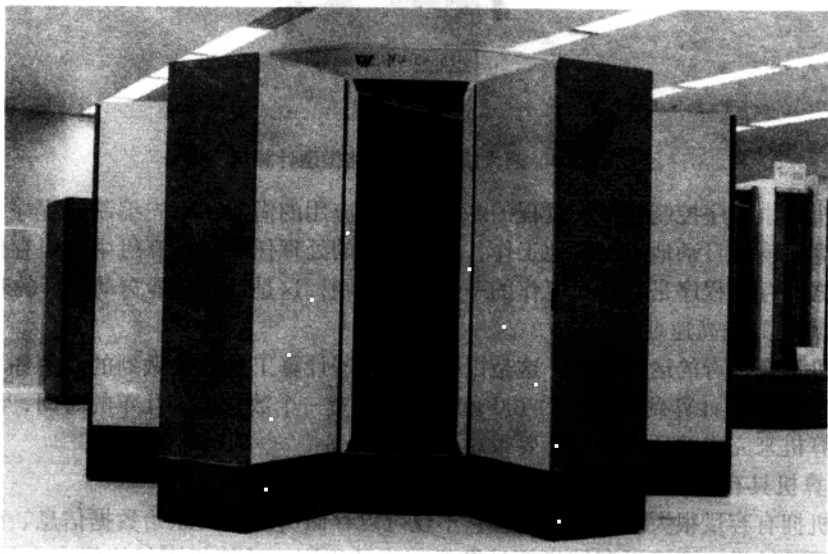


图 1.5 我国自行研制的银河 II 巨型计算机

2. 大型机

大型机的运算速度为每秒几千万次，价格在百万美元以上。大型机主要应用在大型事务处理、企业内部的信息管理与安全保护、大型科学与工程计算等。其特点是通用性强，具有很强的综合处理能力，性能覆盖面广。大型机研制周期长，设计技术和制造技术非常复杂，耗资巨大。国外现在只有少数几个大公司如 IBM、DEC、富士通、日立等能生产大型通用机。

3. 小巨型机

这是新发展起来的一类计算机，其性能与巨型计算机接近，但采用了大规模集成电路和微处理器并行处理技术，体积大大减小，费用仅为巨型计算机的十分之一。如美国 Convex 公司的 C 系列。

4. 小型机

小型机的运算速度为每秒几百万次，价格在十万美元左右。小型机可以支持多个用户，同时与多个终端通信，完成多个用户的多个任务，而终端本身并不进行任何计算。当输入处理请求时，终端将其传向小型机，小型机待处理完成后将结果返回到终端。

小型机主要用于工业自动控制、大型分析仪器、数据采集、分析计算等。具有规模

小、结构简单、设计周期短、易于维护、便于操作等优点，对用户具有很大的吸引力。

5. 工作站

工作站是一种功能强大的台式计算机，常用作图形处理或局域网服务器，其价格在一万美元左右。工作站与微型机的区别较小，也有人将工作站称为超级微机。



图 1.6 IBM 图形工作站

6. 微型机

使用微处理器作为中央处理器的计算机称为微型机，又称为个人计算机，也叫 PC 机。正是由于微机体积小、耗能低、成本低，使得计算机技术得到了广泛的应用。家用计算机、信息管理、银行、办公、印刷、广告等行业都用到微型机。计算机网络的出现又大大拓展了微型机应用的领域，现在收发 E-mail、网上交互、信息查询成为微型机最为广泛的用途。

（五）计算机的应用方向

计算机由于其自动化、速度快、容量大以及运行可靠等优点，目前已广泛应用到社会生活的各个方面。

1. 科学计算

由于计算机有计算速度快、精度高等特点，最早的应用领域就是科学计算。如天气预报要将各地的气温、风向、风力等及时地进行各种复杂的计算，人工计算一个地方 24 小时的天气预报，需要 20 人计算一个月才能完成，而计算机只要几分钟就能完成。

2. 自动控制

用计算机控制工业生产过程，也称实时控制、在线控制。计算机控制可减轻人类劳动强度，提高生产效率，提高产品质量。如在机械工业方面，用计算机控制机床，即全自动化生产线。在军事方面，用计算机控制飞机的可靠飞行、导弹的精确拦截等。在仪器仪表制造方面，将微型机特别是单片机应用于仪器仪表中，排除干扰信号及模拟电路误差，提

高测量精度。

3. 数据处理和信息管理

这是指计算方法比较简单、数据处理量比较大的数据加工、合并、分类等方面的工作。使用计算机可以使生产管理更科学化、现代化。如企事业管理、会计、统计、图书资料、商品市场、办公自动化、车票机票预订出售、银行账户的查询、存款取款等。

4. 计算机辅助功能

计算机辅助功能包括辅助设计 (CAD)、辅助教学 (CAI)、辅助制造 (CAM) 等方面。计算机辅助教学和计算机辅助教育推动了教育思想、教育方法、教育手段的改革, 实行多媒体教学、网络教学、无纸化考试等。计算机辅助设计可以帮助工程师、建筑设计师在设计飞机、船舶、桥梁、建筑、机械、大规模集成电路、产品艺术造型时大大缩短设计周期, 提高设计质量。计算机辅助制造应用在工厂、企业里, 进行生产设备管理、控制与操作, 能提高管理效率, 节约成本开支。

5. 人工智能

人工智能 (AI) 是指用计算机模拟人的高级思维活动, 如数学定理的证明、语言识别合成、图像识别、专家系统、决策指挥等。计算机有无智能, 这是多年来计算机科学家和哲学家长期争论的问题。

6. 电子商务

电子商务是指在 Internet 上进行的商务活动。它涉及企业和个人各种形式的、基于数字化信息处理和传输的商业交易。

7. 家庭服务

计算机管家能帮助人们进行收支管理、文字处理、学习、收发电子邮件、娱乐、提供备忘等。

8. 系统仿真

系统仿真是指利用模型来模仿真实系统的技术。建立一个数学模型, 应用一些数值计算方法, 把数学模型变换成可以直接在计算机中运行的仿真模型。通过对模型的仿真, 了解实际系统或过程在各种内、外因素变化的条件下, 其性能的变化规律。

二、计算机系统的组成

一个完整的计算机系统应包括硬件系统和软件系统两大部分。

计算机硬件是指组成一台计算机的各种物理装置, 它们由各种实在的器件组成。直观地看, 计算机硬件是一些设备, 它们是计算机进行工作的物质基础。一套完善的计算机硬件系统包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部分。

计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序、数据以及有关的资料。一套完善的计算机软件系统包括系统软件和应用软件两大部分。

通常, 把不装备任何软件的计算机称为裸机。目前, 普通用户所面对的一般都不是裸机, 而是在裸机上配置若干软件之后所构成的一个比较完善的计算机系统。计算机之所以能够渗透到各个领域, 正是由于软件的丰富多彩, 能够出色地完成各种不同的任务。当然, 计算机硬件是支撑计算机软件工作的基础, 没有足够的硬件支持, 软件也就无法正常工作。实际上, 在计算机技术的发展进程中, 计算机软件随着硬件技术的迅速发展而发

展,同时,软件的不断完善又促进了硬件的更新。两者的发展密切地交织在一起,缺一不可。

三、微型计算机的组成及技术指标

(一) 微型计算机的硬件系统

一般微型计算机的硬件系统由以下几部分组成。

1. 中央处理器

中央处理器(CPU central processing unit)是计算机系统的核心,其中包括了运算器和控制器两个部件。计算机发生的所有动作都是受CPU控制的。

运算器主要完成各种算术运算(如加、减、乘、除等)和逻辑运算(如与、或、非等)。而控制器是计算机的指挥控制中心,计算机中的其他部件以及外部设备都要直接或间接地受它的控制,从而使计算机各部件能相互配合、井然有序地进行工作。

CPU品质的高低直接决定了一个计算机系统的档次和性能。反映CPU品质的最重要的指标是主频与字长。主频说明了CPU的工作速度。主频越高,CPU的运算速度就越快。目前,主流CPU的主频已经达到了GHz量级,更有专家预计,在十年之内,CPU的主频要超过100THz(1THz=1000GHz)。字长是指CPU可以同时处理的二进制数据的位数。人们通常所说的16位机、32位机就是指该微机中的CPU可以同时处理16位或32位的二进制数据。早期有代表性的IBM PC/XT、IBM PC/AT与286机就是16位机,目前我们使用的微机几乎都是32位机,更高档的64位机也已经出现了。



图 1.7 CPU (左: intel 奔腾 pro 右: AMD Athlon64)

2. 存储器

存储器是计算机的记忆部件,用于存放计算机进行信息处理所必需的原始数据、中间数据、最后结果以及指示计算机工作的程序。

计算机的存储器分为内存储器(内存)和外存储器(外存)。