

全国中小学计算机教育研究中心北京部组织编写

信息技术

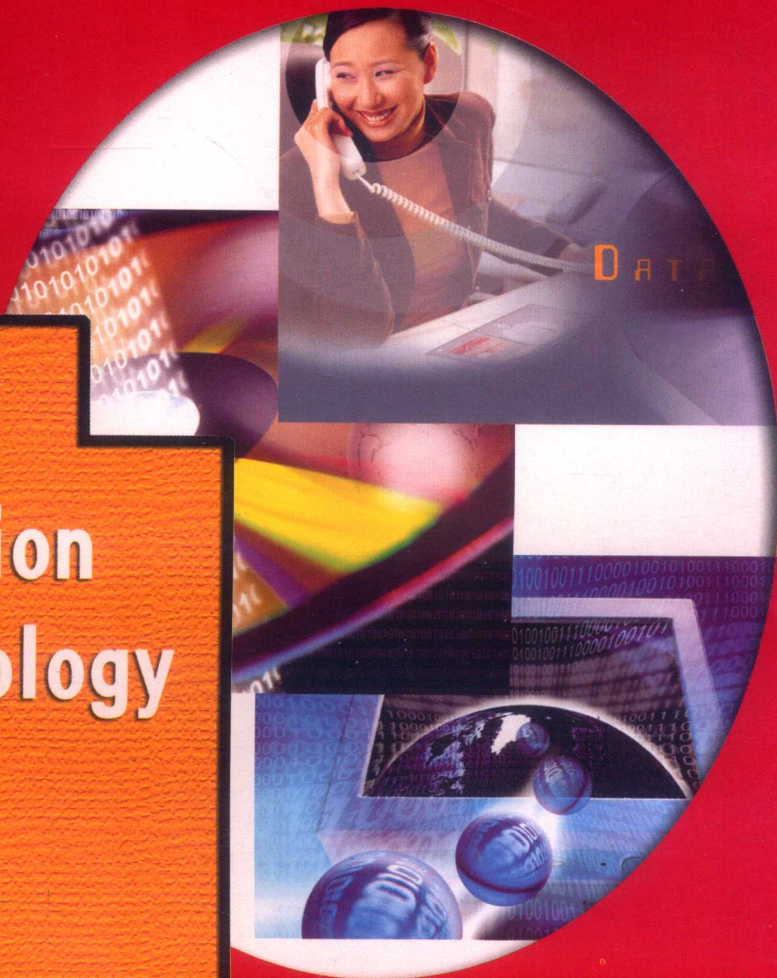
初中版 第一册

(第2版)

主编 苗逢春

Information
Technology

河北大学出版社





Information
Technology
信息技术



绿色印刷产品

责任编辑：马 力
韩立霞
封面设计：王占梅
责任印制：闻 利



全国中小学计算机教育研究中心北京部组

信息技术

初中版 第一册

(第2版)

主 编:苗逢春

副 主 编:钱晓菁 李和平 马玉娟

编 委:(以姓氏笔画为序)

马玉娟 许 颖 刘翠蓉

李和平 苗逢春 钱晓菁

崔 琳

河 北 大 学 出 版 社

责任编辑:马 力
韩立霞
封面设计:王占梅
责任印制:闻 利

信息技术
初中版 第一册
(第2版)
苗逢春 主编

出版者:河北大学出版社(保定市七一东路2666号,邮编 071002)

经 销:全国新华书店

印 刷:河北新华第一印刷有限责任公司

规 格:1/16(787mm×1092mm)

印 张:9.25

字 数:251千字

印 数:2961901~3164100册

版 次:2012年6月第2版

印 次:2019年7月第15次

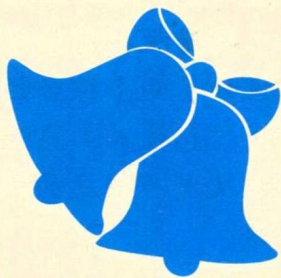
书 号:ISBN 978-7-5666-0169-8

定 价:10.65元

冀价审〔2019〕108005

全国价格举报电话:12358

前言



本套教材根据教育部印发的《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》对初中信息技术课的要求编写。在选择内容和设计教学模块时,精选学生学习和生活中必备的信息技术基础知识和基本技能,力图鼓励、指导学生结合自己的学习、生活经验,主动理解、建构和应用信息技术知识、技能,培养学生搜集、处理信息并利用信息解决问题的能力,养成良好的信息意识和应用信息技术的习惯。

本套教材是专门为初中信息技术课程编写的,共分两册:第一册主要讲解信息与信息的概念和基本知识、Windows XP 基本操作、文字处理软件的应用、网络的应用、多媒体基础知识及多媒体演示文稿的制作等内容;第二册主要介绍网站的建立、动画制作、电子表格的处理等内容。

本套教材渗透“任务驱动”的学习方式,鼓励学生动手操作,倡导学生的主动探究与合作交流。在精心设计的几个学习栏目中,通过“学习任务”激发学生的学习兴趣;通过“任务分析”引导学生思考解决该任务的思路、方法及所需的计算机操作步骤;通过“操作指南”指导学生自己动手尝试,利用已有的经验和知识,理解新概念,掌握并应用有关的命令和操作;通过“任务小结”指导学生反思整个问题解决的过程,总结其中的重点、难点,帮助学生实现“从特殊到一般”的过渡。

本套教材在设计时,还注意到了以下几个方面的问题:

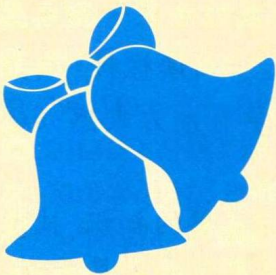
为了让学生经历一个完整的解决问题的过程或作品设计与实现的过程,在“操作指南”部分没有面面俱到地罗列有关的软件功能,而是把学生必须掌握的而在“操作指南”中又难以兼顾到的相关知识、技能在“知识链接”部分列出并进行讲解,保证了学生学习的系统性和完整性。“练习与思考”则主要结合某一个或几个任务所涉及的知识点,向学生提出要求并让学生独立分析完成。“阅读材料”则主要提供与本节知识点有关、但并不要求学生一定掌握的知识,供学有余力或感兴趣的学生阅读、学习。

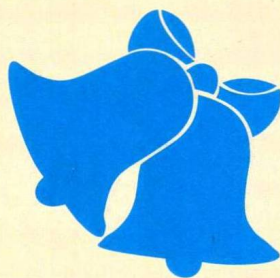
考虑到我国信息技术教育“零起点”的现状,本套教材以简单的知识、技能为基础,由易到难编排内容;同时考虑到学生较大的个别差异和多样化的发展需求,教材在“任务小结”、“练习与思考”、“阅读材料”等部分都适当为学生的自我拓展和提

高留下了一定的空间。

两册教材前后呼应,循序渐进,大部分模块都设计了综合性的练习,第二册第4章设计了两个综合性的研究性学习任务,以引导学生结合具体的需求,评价并综合利用信息技术工具进行研究和协作,掌握搜集信息、处理信息、利用信息解决现实问题以及发布信息的方法,并在实践中理解与信息技术应用有关的法律、道德和社会问题。

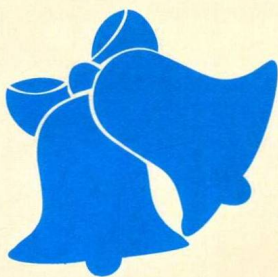
编 者
2012 年 5 月





目 录

第1章 信息技术基础知识	(1)
第1节 信息与信息技术	(1)
第2节 计算机系统的基本组成	(3)
第2章 基本操作	(9)
第1节 启动和关闭系统	(9)
第2节 键盘及其操作	(13)
第3节 Windows 基本操作	(18)
第4节 汉字输入	(21)
第5节 资源管理器	(25)
第3章 文字处理	(30)
第1节 文字编辑	(31)
第2节 图文混排	(39)
第3节 表格的制作	(54)
第4节 综合应用	(61)



目 录

第 4 章 因特网使用初步	(68)
第 1 节 计算机网络基础知识	(68)
第 2 节 浏览信息	(72)
第 3 节 信息检索	(77)
第 4 节 文件下载	(82)
第 5 节 电子邮件	(92)
第 5 章 多媒体基础	(102)
第 1 节 多媒体及多媒体系统	(102)
第 2 节 图形与图像	(104)
第 3 节 音频与视频	(109)
第 6 章 演示文稿的制作	(118)
第 1 节 创建演示文稿——班级简介	(119)
第 2 节 修饰演示文稿——今天你快乐吗?	(123)
第 3 节 播放效果——工具软件教程	(127)
第 4 节 控制幻灯片切换——非物质文化遗产	(133)



第1章 信息技术基础知识

第1节 信息与信息技术

一、信息

在当今社会中,人们经常听到“信息”(Information)这个词,如信息时代、信息技术、信息处理、信息传递、信息社会等。“信息”这个词大家每天都在使用,那么,信息究竟是什么呢?

其实信息对人们来说并不陌生。例如,天气预报告诉人们关于天气的信息,上课铃声告诉人们开始上课的信息,电视或广播可以让人们了解世界各地的信息,医生号脉能了解病人的生理信息,商品广告让人们了解产品信息……信息无处不在,它普遍存在于自然界和人类社会中。人们通过信息了解世界、实现交流,人们每时每刻都离不开信息。

简单地说,信息就是消息。它是多种多样的,可以用文字、符号、图像、声音、语言等载体呈现。信息和物质、能量一样,是现代人类社会赖以生存和发展的重要资源。物质资源为人们提供生产和生活所需的必要材料,能量资源为人们提供各种形式的动力,信息资源则为人类的学习和各个领域的生产提供了素材和知识来源。

在现代社会中,信息对于人们来说就像水和空气一样重要,人们传递信息、交流信息,每时每刻都离不开信息。人们通过信息认识各种事物,借助信息的交流沟通人与人之间的关系,互相合作,发展生产,从而推动社会的发展和前进。

二、信息技术

在学习、生活和工作中,人们每天都要解决各种各样的问题,其实问题解决的过程就是信息使用的过程。首先,人们根据问题的需要,收集有关的信息并将信息存储起来,然后根据问题的需要对信息进行分析、加工,发现规律或结论,找到问题的答案,或者制造出某些产品。最后,发布问题解决的结果或作品。此外,在生活和工作中,人们之间还需要经常交换各种信息。

为了更有效地使用信息,人们一直在研制各种技术和手段,提高利用信息的能力。广义地讲,一切与信息的收集、存储、传递、处理和应用等有关的各种技术和手段均可视为信息技术。这里所讲的信息技术是指现代信息技术,主要包括感测技术、通信技术和计算机技术,这些技术服务于



采集和利用信息的不同方面。感测技术主要服务于信息的传感和测量,观测卫星、传感器等都利用了感测技术。通信技术主要是进行信息传递的技术,如电话、网络等是通信技术的具体体现。计算机技术主要是指运用计算机进行信息处理、信息发布的技术。

信息技术是在人类社会发展的过程中,随着人类信息处理需求的提高而不断发展的。人类社会发展的初期,只能通过手、耳、眼等器官收集信息,利用大脑来处理信息,利用口头语言、表情、手势等方式传递信息。随着信息量的日益增长,信息种类日益繁多,人类单靠自身的器官难以满足日益增长的信息处理和传递的需要。在漫长的人类文明发展史中,人们研制出了各种各样的技术来辅助信息的收集、存储、传递和处理。中华民族在这方面作出了许多重大贡献,例如,我国四大发明中的指南针提高了人们在航海中收集和表现方向信息的能力;造纸术、印刷术则提高了当时信息存储和信息传递的质量;由我国劳动人民发明的算盘则是一种沿用至今的很好的处理数字信息的工具。

现代信息技术是在人类已有技术发明的基础上发展起来的,现代信息技术的应用和普及大大提高了人类在信息收集、存储、传递和处理等方面的能力。

信息技术自身在迅速地向高、精、尖发展的同时,已经越来越广泛地应用到国民经济和社会生活的各个领域。除了计算机之外,很多家用电器设备,如自动洗衣机、微波炉、电饭煲、数码相机、数码摄像机、VCD/DVD、程控电话等都利用了现代信息技术;现在的商业领域已经广泛地应用自动取款机、收款机等,通过网络进行产品销售和采购也已成为一种新的商业行为;在工业领域,信息技术被用于控制机床自动加工复杂、精密的零部件;在航空航天领域,信息技术能控制宇宙飞船、人造卫星准确地进入预定轨道,控制月球车采集月球表面的信息;在军事领域,信息技术能控制导弹准确击中数百千米,甚至几千千米之外的目标;在医疗领域,信息技术能辅助甚至代替医生诊断疾病、开药方和动手术;在教育领域,信息技术可以帮助教师进行教学,为学生的学习提供丰富的学习资源和便利的学习工具,还能创设丰富多彩、引人入胜的学习环境。

总之,信息技术对国民经济和社会生活各个领域的影响已经越来越大,一个国家信息技术的发达程度和普及程度也反过来成为该国国力强弱的标志和现代科技竞争的焦点。因此,学好信息技术,掌握有效的信息收集、存储、传递、处理、应用的方法,有助于每个学生做好迎接信息社会挑战的准备,以便在将来为我国的社会主义建设作出自己的贡献。

随着社会的需求以及各种技术的发展,新型计算机如超导计算机、量子计算机、生物计算机、光计算机、神经网络计算机很可能在 21 世纪的某个时候登上历史舞台。在网络技术方面,今后的网络应用对带宽的要求越来越高,随着网络用户和接入的网络设备的不断增加,新的、复杂的在线应用需要一个新的网络体系结构。许多新的情况已经超出了目前对网络设计的理解,新型的应用牵引出许多关键技术,它们构成了网络的发展方向。下一代网络将在宽带 IP 技术、无线计算机网络、新型网络体系结构、一体化网络等几项关键技术上取得突破性进展。

三、树立正确的态度,养成良好的习惯

正确地理解人与信息技术的关系,有助于合理地使用信息技术,从而推动人类社会的发展。我们不能过分夸大信息技术在工作、学习、生活中的作用,同时,对信息技术也不要存有畏惧、消极抵触或不敢尝试的心理。因此,要树立人是信息技术的发明者、使用者和主动控制者的意识,避



避免出现人成为信息技术的奴隶或严重依赖者的局面。应该看到,现在的信息技术还存在着很多缺陷和不足,人类正在不断完善和发展信息技术,信息技术还不可能完全取代人的活动。

在此基础上,一方面,要充分理解和体会信息技术在学习、生活和工作中的积极作用和优势,无论是在学校里,还是在生活中或是在将来的工作中,都应形成学习和使用信息技术的积极态度,主动掌握和应用信息技术的知识和技能,大胆动手尝试,勇于创新,以充分发挥信息技术在终身学习、与人合作交流、个人职业发展和创造活动中的积极作用。另一方面,要辩证地思考、评价信息技术在满足社会和个人需要方面的缺陷和不足,认识信息技术本身的局限性以及由于对信息技术的过分依赖而带来的社会问题,主动创造条件,减少或消除负面影响。

对信息技术的不当使用或非法使用,也会对他人的社会构成极大的威胁和危害。例如,利用信息技术窃取国家机密,利用信息技术破译密码非法盗取集体或他人的财产,利用信息技术剽窃别人的成果或侵害别人的知识产权,利用信息技术侵犯他人隐私,利用网络攻击他人的计算机,利用网络传播不健康、甚至有害的信息等,都会严重危害他人和社会正常的生活、学习和生产秩序,严重的还会危及国家安全。

因此,我们在使用信息技术时,一定要养成良好的习惯,努力做到:

- (1) 加强自身道德修养,努力提高自身明辨是非以及判断信息的真实性、准确性的能力。
- (2) 不利用信息技术从事损害国家利益、集体利益和公民合法利益的活动。
- (3) 严格地执行安全保密制度,不利用网络从事危害国家安全、泄露国家机密等违法犯罪的活动。
- (4) 不危害计算机和网络系统的安全,不制造、使用或传播计算机病毒。
- (5) 不私自闯入他人计算机系统,不破坏他人的计算机系统资源,不窃取他人的软件资源。
- (6) 尊重作品版权,未经软件制作人或生产商的同意,不非法复制其软件作品。
- (7) 不破译别人的口令和密码,不在别人的计算机或公共计算机上设置口令和密码。
- (8) 不制作、查阅、复制和传播妨碍社会治安的信息以及淫秽色情等不健康的信息。



练习与思考

- (1) 我们身边能接触到哪几类信息?
- (2) 你和朋友传递信息采用哪些方式?
- (3) 未来信息技术对人类的生活会有什么影响?
- (4) 设想并描绘未来某一天的生活情景。
- (5) 信息社会中,人们赖以生存的重要能力是什么?

第2节 计算机系统的基本组成

世界上第一台电子计算机(ENIAC),如图1-2-1所示,于1946年诞生于美国的宾夕法尼亚大学。它重3万千克,占地167多平方米,使用了18 000多个电子管,5000多个继电器,10 000多



个电容器,7000 多个电阻。其功率为 150 千瓦,运算速度为 5000 次/秒。

第一台计算机诞生至今已有六十多年,随着电子器件的发展,计算机经历了电子管、晶体管、中小规模集成电路、大规模和超大规模集成电路几个历史阶段。计算机更新换代的显著特点是体积缩小、速度提高、功能增强、功耗减少、成本降低,为计算机的普及奠定了基础。多媒体计算机的诞生,使文字、图形、图像、声音、视频等各种形式的信息都可以由计算机进行处理、展示,从而使计算机迅速应用到社会生活的各个领域,成为人们处理信息不可缺少的重要工具。我们常用的计算机(Computer)是微型计算机,也叫个人计算机(Personal Computer,缩写为 PC)。

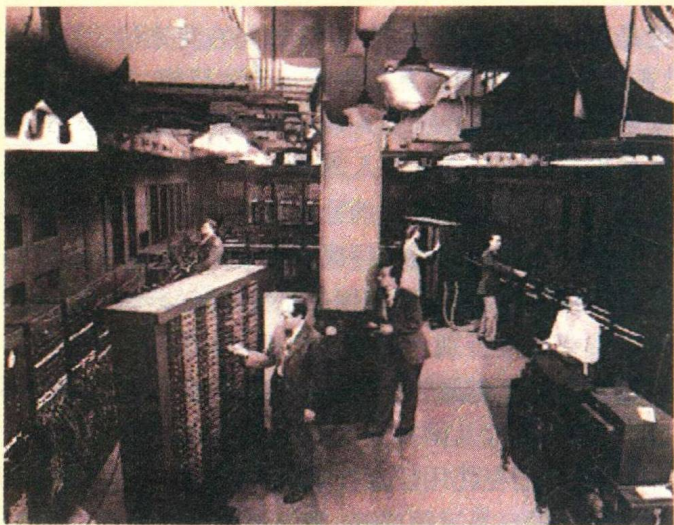


图 1-2-1 第一台电子计算机——ENIAC

一、计算机硬件系统

计算机硬件是指计算机的物质组成部分。我们先从外观了解计算机的主要硬件设备,如图 1-2-2 所示,它是一台台式微型计算机。其主要设备包括主机、显示器、键盘、鼠标、音箱等。

1. 主机

主机是计算机的核心设备,它决定了计算机的整体性能。它包括的主要部件有中央处理器、内存储器 and 主板等。

(1) 中央处理器。

中央处理器(Central Processing Unit,缩写为 CPU)是计算机的核心。CPU 就像计算机的“大脑”,它要完成计算机的各种运算,还要指挥计算机的各种设备协调工作。通常它的型号决定了整机的基本性能,我们常说的奔腾(Pentium)、酷睿 i3(Core i3)、酷睿 i5(Core i5)、酷睿 i7(Core i7)等都是 CPU 的型号。还有一个重要的性能指标是时钟频率,简称主频。同一型号,主频越高,计算机处理信息的速度就越快。目前流行的微机 CPU 的主要型号是 Core i3、Core i5、Core i7,主频已超过 3GHz(吉赫兹,1G $\approx$ 10⁹)。

(2) 内存储器。

内存储器(Memory,简称内存)用于存储当前工作所需的数据或程序,相当于内部的存储中心。存储容量是内存的重要性能指标,存储容量的基本单位为字节(Byte,简称为 B),常用的单位还有千字节(KB)、兆字节(MB)、吉字节(GB)。它们之间的换算关系为:

$$1\text{KB}=1024\text{B} \quad 1\text{MB}=1024\text{KB} \quad 1\text{GB}=1024\text{MB} \quad 1\text{TB}=1024\text{GB}$$



图 1-2-2 微型计算机



目前微机常用内存的容量为 2GB、4GB。

(3) 其他部件。

包括连接各个部件的主板和接口卡、给各部件提供动力的电源等。

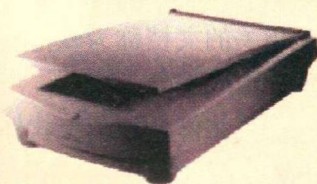
2. 外部设备

(1) 输入设备。

键盘和鼠标是计算机的典型输入设备。我们可以用它们向计算机输入指令,指挥计算机工作。输入设备还有数码相机和扫描仪(如图 1-2-3 所示,用于将照片或图片等输入计算机)、手绘板(用于输入字符或汉字、绘图等)、麦克风(用于输入声音)等。



(a) 数码相机



(b) 扫描仪

图 1-2-3 数码相机和扫描仪

(2) 输出设备。

显示器(Display)是计算机典型的输出设备。通过显示器我们可以和计算机交流信息,它能向我们提示计算机的需求,可以将计算机处理后的结果显示出来。输出设备还有打印机(如图 1-2-4 所示,用于把结果打印在纸上)、音箱(用于输出声音)等。

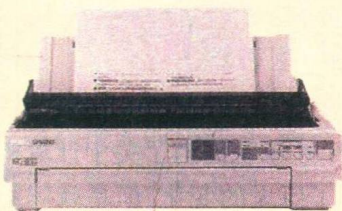


图 1-2-4 各种型号的打印机

(3) 外存储器。

装在主机箱内的驱动器也属于外部设备。微机上的驱动器一般有硬盘驱动器和光盘驱动器,如图 1-2-5 所示。驱动器一般用来读取磁盘或光盘等存储介质(称为外存储器,简称外存,也叫辅助存储器)上的信息。外存用于存放需要长期保存的程序和数据。



(a) 光驱



(b) 硬盘

图 1-2-5 各种常见的驱动器

软盘驱动器,简称软驱,是对软磁盘进行读写操作的设备。软磁盘,简称软盘,是一种常用的存储设备。软盘和软驱是分离的。软盘的典型存储容量是 1.44MB。

光盘驱动器,简称光驱,分为只读(Read Only)光驱和可擦写(Read & Write)光驱。只读光驱只能从光盘中读取信息;可擦写光驱不但能从光盘中读取信息,还能向光盘中写入(存储)信息。光盘和光驱是分离的。光盘容量最多可达 18GB。

硬盘和硬盘驱动器,简称硬盘。它是计算机的重要存储设备。硬盘和硬盘驱动器不是分离的。



硬盘容量可以达到 TB 数量级。

二、计算机软件系统

在计算机系统中,指挥和控制计算机工作的程序(指令的有序集合)、程序运行所需要的数据以及相关的文档称为软件。也就是说,软件是计算机正常工作不可缺少的条件,是计算机系统中重要的组成部分。

计算机软件分为系统软件和应用软件两部分。

1. 系统软件

系统软件是维持计算机正常运行、充分发挥计算机硬件的功能、支持应用软件的运行并提供服务的软件。操作系统、语言处理程序、服务型程序等均属于系统软件。

2. 应用软件

应用软件是为解决某一实际问题而编制的各种应用程序,随着计算机技术的不断发展和计算机应用的深入普及,应用软件的种类越来越多,涉及的领域越来越宽,功能也越来越全面。应用软件主要有:办公自动化软件、自动控制软件、辅助教学软件、辅助管理软件、辅助设计软件、娱乐软件等。

三、计算机工作原理

1. 冯·诺依曼结构计算机

冯·诺依曼(Von Neumann)是美籍匈牙利数学家。他早在 1946 年就提出了关于计算机组成和工作方式的基本设想。到现在为止,尽管计算机制造技术发生了巨大的变化,但是就体系结构而言,仍然是按照冯·诺依曼的设计思想制造的。

冯·诺依曼的设计思想可以概括为三点:

(1) 计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成。

(2) 计算机内部采用二进制来表示指令和数据。

(3) 将编好的程序和执行程序所需要的数据存储在计算机中,启动程序运行,计算机自动逐条执行指令来完成任务。

2. 计算机的工作过程

以计算表达式 $28 + 4 \times 5$ 的值为例,了解计算机是如何工作的。

(1) 用户首先通过输入设备将程序和原始数据送入存储器。

(2) 计算机从存储器中取出指令送到控制器。

(3) 控制器根据指令的含义发出相应的命令:先取出 4 和 5 送到运算器进行乘法运算,然后将结果 20 送回存储器中,接着再取出 20 和 28 送到运算器进行加法运算,最后再将结果 48 送回存储器。

(4) 运算完成后,根据指令要求把结果从存储器中取出,送至指定的输出设备(如显示器)进行输出。图 1-2-6 是计算机工作过程的示意图。

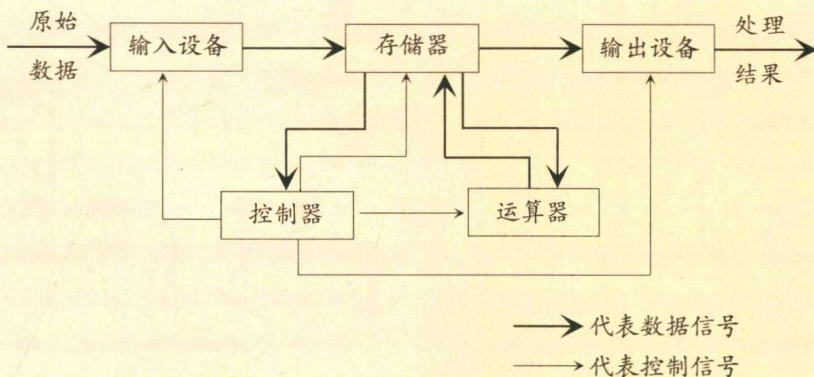
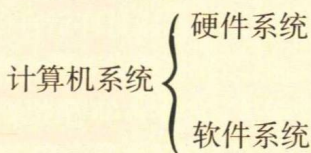


图 1-2-6 计算机工作过程示意图



练习与思考

(1) 一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成,请你根据本节所学的内容,填充硬件系统和软件系统的主要组成部分,画出完整的计算机系统组成图。



(2) 在他人的协助下,调查一台微型计算机的主要配置,向班里其他同学讲讲,并讨论与其他计算机主要配置的差别。

(3) 简述如图 1-2-6 所示各部件的主要功能。

(4) 简述计算机系统中软件的作用。

(5) 简述系统软件与应用软件有什么不同。



阅读材料

电子计算机的诞生与发展

随着社会的发展和进步,每天的计算量越来越大,内容越来越复杂,人们希望能有精度高、速度快、可自动运行的计算工具,代替人们做枯燥、繁杂的计算。19 世纪末,电子学的发展和电子数字技术的兴起,特别是 20 世纪以来半导体器件、脉冲和自动控制技术的迅速发展,打开了人类通向电子计算机的大门。

1946 年,美国宾西法尼亚大学为满足导弹弹道设计的需要研制成世界上第一台电子计算机——电子数字积分计算机,它的英文名字叫做“ENIAC”。它的诞生标志着人类进入了计算机时代。

自第一台电子计算机诞生以来,计算机就以越来越迅猛的势头发展着。1950 年全世界仅有计算机 25 台,1970 年发展到 10 万台,而且在技术、性能、应用等几方面都不断更新换代。可以说电子计算机的发展是日新月异。



第一代——电子管数字计算机(1946~1958年)。第一代电子计算机的特点是其内部采用的物理器件主要是电子管,它的缺点是体积大、价格昂贵、能量消耗大和不完全可靠。电子管不仅体积大,而且会产生很多热量,以致必须安装特殊的散热装置。

第二代——晶体管电子计算机(1958~1964年)。这一时期的计算机技术最有意义的变化是晶体管取代了电子管,并得到了飞速发展。这使得计算机体积小、速度快,且更加可靠。同时,由于产生的热量少、所耗能量低,计算机的工作效率有所提高。其次,第二代计算机具有辅助存储器,数据可存储在脱离计算机的磁带或磁盘上。采用磁带进行输入、输出操作,提高了计算机的处理速度。

第三代——集成电路电子计算机(1964~1971年)。第三代计算机的主要标志是集成电路取代了晶体管电路。成百上千的电子元件集中在一个不到 1/8 英寸的硅片上,这就是集成电路。这一时期,计算机技术持续发展,计算机体积越来越小,存储容量越来越大。这一时期出现了小型机。它们具有许多与大型机相同的功能,但体积小,存储空间小,价格低。

第四代——大规模、超大规模集成电路电子计算机(1971年至今)。这一代电子计算机的集成电路片进一步缩小。以在一小块硅片上集中成千上万个电子元件为特征的大规模集成电路(LSI),在 20 世纪 70 年代逐步普及。微处理机芯片可以与大型计算机一样,管理计算机的各项功能、完成计算、控制其他设备等。微处理机和其他用于存储及输入/输出操作的密集型芯片相结合,产生了微型计算机。现代微型计算机比前几代大型计算机的功能更强。超大规模集成电路(VLSI)的发展意味着计算机的体积将越来越小,而功能将越来越强。

微型计算机继承并发展了小型计算机的先进技术,结构灵巧,应用面广,品种繁多,价格低廉,生产周期短,维修方便,深受家庭喜爱。

总之,电子计算机的出现已不是一般意义上的技术进步,而是一场深刻的革命。人们称它为第三次工业革命的标志。

我国电子计算机的发展一直受到党和国家的重视。1958 年和 1959 年,先后研制成了 103 型和 104 型电子管计算机。它们为我国天气预报、油田开发、人工合成胰岛素、第一颗原子弹的成功发射立了大功。

1965 年以 109 乙型晶体管电子计算机的研制成功为开端,标志着我国电子计算机的发展进入了第二代。1971 年以后,我国又研制成了 TQ16 型、DJS100 系列、DJS200 系列等集成电路计算机。不久又开发研制出了每秒运行 500 万次的大型机。有的机型已具有了批量生产的能力。1983 年我国又成功研制出运算速度达每秒 1000 万次的“757”大型计算机和每秒达 1 亿次的“银河”亿次超大型电子计算机。最高运算速度达每秒 10 亿次、百亿次的“银河-Ⅱ”10 亿通用并行巨型计算机和“银河-Ⅲ”百亿并行计算机,分别于 1992 年和 1997 年研制成功,2000 年已研制出运算速度可达 1 万亿次的“银河-VI”。1999 年 9 月,由国家并行计算机工程技术研究中心牵头研制成功的“神威-I”计算机系统投入运行,“神威-I”的最高运算速度为每秒 3840 亿次,在当时世界上已投入商业运行的前 500 台高性能计算机中排名第 48 位,而“神威-Ⅱ”的运算速度将可达 300 万亿次。2001 年 2 月,中国科学院计算技术研究所又成功研制出最高运算速度达每秒 4032 亿次的“曙光 3000”超级服务器,而“曙光 6000A”运算速度可达 1000 万次,标志着我国的计算机技术已经达到国际先进水平。我国继美国、日本之后,成为世界上第三个具备研制高性能计算机能力的国家。

今天,我国的计算机技术呈现出良好的发展势头,以计算机技术为核心的新兴产业也正在蓬勃发展并日益壮大。



第2章 基本操作

操作系统是一个负责控制计算机系统中所有硬件和软件的程序系统,合理地组织计算机工作流程、方便用户使用计算机系统的程序集合。操作系统是由于客观需要产生,并随着计算机技术的发展以及应用逐渐发展和完善的。以电子管为主要元器件的第一代计算机,是由人们以手工方式来控制其完成各种任务的。随着电子元器件的发展和半导体存储设备的出现,计算机的运算速度越来越快,人工操作速度根本无法适应高速运转的计算机运算速度。为了解决这个矛盾,人们研制了各种控制、管理计算机的系统程序,以提高计算机的工作效率和稳定性,后来出现了操作系统。随着操作系统的不断发展和完善,不但提高了计算机的工作效率,同时也方便了用户的使用,从而促进了计算机的普及与应用。

一台没有任何软件的计算机称为“裸机”。裸机必须安装操作系统,并在操作系统控制、管理下才能工作。在微型计算机上使用的操作系统有 DOS、Windows、UNIX、Linux、Mac OS 等。

20 世纪 80 年代初,美国微软公司推出了 DOS 操作系统,它方便易学,直到 20 世纪 90 年代中后期,DOS 操作系统一直是微型计算机的主流操作系统。自 20 世纪 90 年代起,微软公司推出的 Windows 操作系统逐渐普及,该操作系统以直观、简便的操作方法,以及高效的管理计算机资源的技术,逐步取代了 DOS,成为微型计算机的主流操作系统。苹果公司的 Mac OS 则是苹果系列微型计算机的主流操作系统。

Windows 操作系统有多个版本,如 Windows XP、Windows Vista、Windows 7 等,但是它们的基本操作大同小异。本教材以 Windows XP 为载体进行教学。

第1节 启动和关闭系统

首先,打开显示器的电源开关,然后再打开主机的电源开关。



学习任务

在 Windows 操作系统中练习鼠标的基本操作。



任务分析

- (1) 在操作系统中练习鼠标操作,必须启动计算机系统,进入 Windows 操作系统的环境。
- (2) 鼠标的基本操作包括:指向操作、单击操作、双击操作和拖动操作。