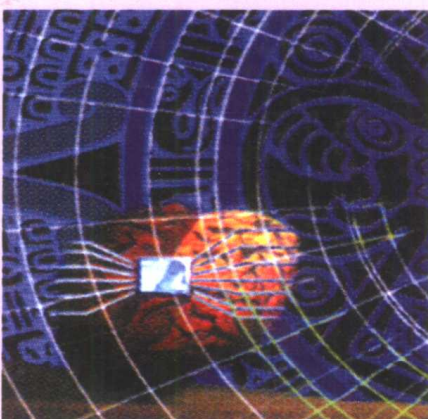
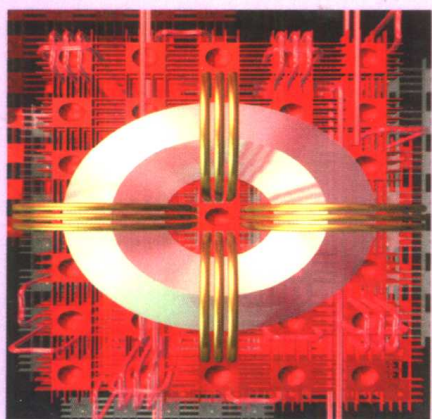
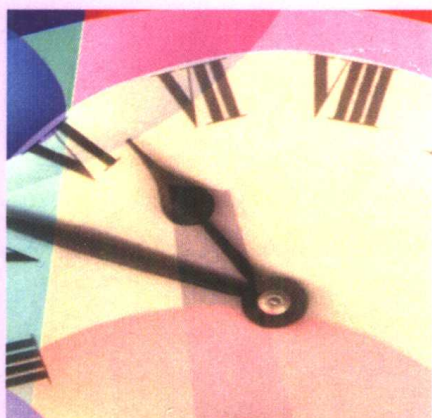


高中信息技术课 实验教材

高一分册

主编：杨芙清



清华大学出版社



肇庆分校建校二十周年纪念册

第一分册
书画、摄影、篆刻



中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册



7 中小学信息技术课系列教材

高中信息技术课实验教材 (高一分册)

高 嵩 钱国梁 贺 勇 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

书 名：高中信息技术课实验教材（高一分册）

作 者：高嵩 钱国梁 贺勇 编著

出版者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者：北京市清华园胶印厂

发行者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：15.75 字数：339 千字

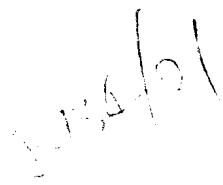
版 次：2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-04104-0/G·163

印 数：00001~10000

定 价：24.00 元(含配套光盘)

16.00 元(不含配套光盘)



内 容 简 介

人类即将进入21世纪,以计算机技术和网络技术为主体的信息技术,随着计算机技术和信息处理技术的飞速发展,渗透到社会的各个领域,计算机成为社会生活必不可少的工具;信息成为制约社会发展的重要因素,信息产业也成为促进经济技术发展的支柱产业。我们的社会进入了信息时代,这一切都归结于计算机的广泛应用。因此,学习计算机知识和掌握计算机的应用技能,成为每一个人必须具备的基本素质。而普及计算机的基础知识,培养计算机应用人才是基础教育的义务,也是广大计算机教育工作者义不容辞的职责。我国的计算机基础教育必须加快发展,迅速普及。

根据教育部《关于加快中小学信息技术课程建设的指导意见》的精神。编写了这本《高中信息技术课实验教材》高一分册。全书以模块方式介绍了计算机的基础知识、计算机操作系统(包括DOS和Windows)及应用、文字编辑和排版系统的应用、多媒体技术和多媒体演示文件的制作等知识。

教学内容的安排尽量考虑到知识的科学性和普及性,又要注重知识的延续和更新,做到经典与新知识的结合;从编写风格上,基础知识部分力求结合高中学生的理解能力,做到知识点准确、内容丰富、易学易懂的特点;操作部分的学习以通俗明了的实例为连线贯穿于整个模块的教学,完成一个操作实例,学会一个软件。

此书在编写的过程中得到谢柏青教授和王鸿冀教授悉心指导,我们表示诚挚的谢意。

本书的模块1中的计算机基础知识、模块2中的计算机操作系统和使用、模块5中的多媒体演示软件的使用部分由高嵩编写;模块3中的 Windows 98 使用简介部分由贺勇编写;模块4中的 WPS 2000 文字处理系统部分由钱国梁编写。书中难免有不足之处,真诚希望各地学校在教学过程中,予以补足纠正,使之完善到位。

编 者

2000年6月于北京

前

言

按照教育部信息技术课程教学大纲的要求,我们组织专家和教师编写了这套教材。这套教材力求做到以下几点:

1. 由兴趣到能力。从兴趣出发,注重培养操作能力和学习能力。

2. 先动手后明理。先动手学会操作,再讲明道理。

3. 由熟练到创新。在熟练掌握操作技能和了解有关知识的基础上,注意培养创新思维 and 创新能力。

4. 先起步再放眼。在掌握计算机技术的同时,了解信息技术领域的发展前景。

同学们应该知道,当代科学技术日新月异,信息技术的发展更是突飞猛进。大家所学的这些内容,不过是信息技术的一些入门知识,仅仅为今后的学习和工作打下一个初步的基础,这将会给大家一生的工作和生活带来有益的帮助,使你们成长为各行各业的有用人才。

杨芙清

2000年6月于北京

目 录

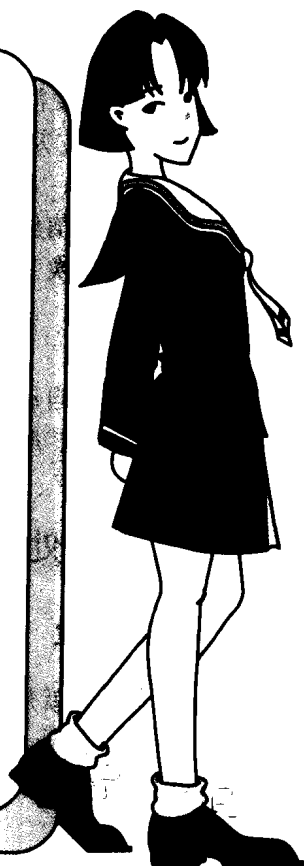
模块1 计算机基础知识	1
1 信息与信息处理	2
习题	5
2 计算机的概念	5
习题	9
3 微型计算机系统的组成	10
习题	30
4 计算机工作原理	33
习题	40
5 多媒体技术和多媒体微型计算机	41
习题	46
6 计算机的安全使用知识	46
习题	51
模块2 微型计算机操作系统和基本操作	53
1 微机操作系统	54
习题	70
2 中英文键盘输入技术	71
习题	89
模块3 Windows 系统简介	91
1 Windows 98 和操作系统概述	92
习题	95
2 Windows 98 的基本操作	95

习题	107
3 Windows 98 文件系统	108
习题	117
4 Windows 系统中的应用程序	118
习题	130
5 Windows 98 控制面板	130
习题	132
模块 4 WPS 2000 文字处理系统	133
1 初识 WPS 2000	134
习题	139
2 用 WPS 2000 建立文档	139
习题	144
3 编辑 WPS 2000 文档	145
习题	162
4 表格处理	163
习题	176
5 插入图像、图形等信息	176
习题	186
6 打印预览和打印	187
习题	190
7 制作一幅图文并茂的文档	190
习题	193
模块 5 多媒体演示软件的使用	195
1 PowerPoint 2000 简介	196
习题	198
2 PowerPoint 应用基础	198
习题	203
3 PowerPoint 使用简例	203
习题	209
4 演示文稿的编辑	210
习题	221
5 设计幻灯片的版式	222
习题	224
6 幻灯片的排版	224
习题	231
7 演示与打印	232
总习题	243

模块 1

计算机基础知识

- 信息与信息处理
- 计算机的概念
- 微型计算机系统的组成
- 计算机工作原理
- 多媒体技术和多媒体微型计算机
- 计算机的安全使用知识





1

信息与信息处理

本节要点

- 信息和数据的概念
- 计算机在信息处理中的作用
- 了解信息化社会和信息高速公路

信息和数据



信息

信息在现实世界中广泛存在,泛指通过各种方式传播的、可被感受的声音、文字、图像、符号等所体现的某一特定事实的消息、情报和知识。

在我们的学习、生活和工作中,经常接触到各式各样的信息,并且频繁地传播、加工和利用这些信息,从而达到认识世界、改造世界的目的。可以说,现实世界到处都充满了信息。例如,人们根据人才市场公布的招聘广告去应聘工作。

在用计算机处理信息时,必须将现实世界中的信息具体表征描述出来,如事物的名称、性质等,并转换为计算机能识别的数据,然后加工成新的信息。



数据

数据是由人工或自动化手段加以处理的事实、概念、场景和知识的表示形式,包括字符、符号、表格、声音和图像等。它们是信息的载体,是信息的具体表示形式。数据可以是数字、文字、图像或其他特殊符号,目的是要对它进行解释、处理和交流。

信息处理和计算机在信息处理中的作用



信息处理

信息处理实际上就是利用计算机的特点,由计算机进行数据处理的过程。其中包括:数据的采集和输入,计算机系统对数据进行存储、修改、检索、分类、排序、合并、统计、输出等操作的过程。信息处理的本质就是数据处理,其主要目标是获取有用的信息。



计算机在信息处理中的作用

由于计算机具有快速、高效、智能、记忆和自动化处理等一系列的特点,为信息的处理带来了极大的方便,提高了社会的生产效率和生活节奏,加速了整个社会的运





转。信息社会若离开了计算机,则整个社会将寸步难行。计算机在信息处理中的主要作用如下:

- (1) 极高的运算速度使信息加工处理可以高效率高质量地完成。
- (2) 超大容量的存储设备扩大了信息世界的空间。
- (3) 多媒体技术使计算机应用到社会的各个领域。
- (4) 计算机网络缩短了国家的距离。
- (5) 智能化的决策支持系统应用于信息管理,为科学决策的实现提供了可能。
- (6) 计算机在信息处理中的作用正随着信息化社会的到来而显得更加重要。

信息社会与信息高速公路

自1993年以来,“信息高速公路”一词已为大家所熟悉,在全球范围内掀起了建设信息高速公路的热潮。那么,什么是信息高速公路?建设信息高速公路的意义何在?其特点又是什么?下面让我们对信息社会和信息高速公路有一个初步认识。

信息化社会的特征

由于大规模集成电路和计算机的广泛使用,使信息技术和信息产业出现了新的飞跃。20世纪90年代初,信息产业在美国跃居为第一大产业,对全球经济产生了巨大的震撼,各国对信息技术的发展和应用给予了高度重视,竞相大力发展本国的信息高速公路。由此人们认识到,世界已进入一个新时代——信息社会时代,并将信息技术带来的革命称为信息革命或第二次产业革命。

信息社会具有下列的主要特征:

- (1) 信息成为重要的战略资源。
- (2) 信息业上升为最重要的产业。
- (3) 信息网络成为社会的基础设施。

信息高速公路的由来

20世纪50年代,美国建成了遍布全国的高速公路网,对加速美国商品、劳务和人员的流通发挥了极其巨大的作用,推动了美国和周边国家的经济发展,至今高速公路网仍是美国现代经济的基础。

1991年,美国国会通过了“高性能计算法案(The High Performance Computing Act),后来也称为“信息高速公路(Information Superhighway)法案”。1993年1月,美国政府停止了耗资巨大的星球大战和大功率正、负电子对撞机计划,提出了建立“国家信息基础设施(National Information Infrastructure)”计划,简称NII。其计划归纳为三个要点:

- (1) 铺设覆盖美国的光纤网络。
- (2) 用光纤网络联接所有的通信系统、计算机数据库和电信消费设施。
- (3) 让光纤网络传输视频、音频、数字、图像等多媒体信息。

对世界来说,信息高速公路的建设所产生的效益绝不亚于物质形态的高速公路所能产生的经济和社会效益。信息基础设施将传送空前的信息流量,传送知识形态的各种信息,使拥有这些设施的国家和地区真正跨入信息社会。人们将借助于信息基础设施改变传统的生产、生活方式以及相互沟通的方式,从而大幅度地提高社会生产力和生活质量。

信息高速公路的组成

信息高速公路实际上是一个高速信息网络体系。包括以下四个方面的内容:

- (1) 通信网络 (Information Network) 。
- (2) 通信设备 (Information Appliances) 。
- (3) 通信资源 (Communications Resources) 。
- (4) 人才资源 (Human Resources) 。

信息高速公路是由信息网络和信息设备构成的信息通道体系,而信息资源就是在公路上行驶的“车辆”。三者构成了一个有机的整体,才能发挥信息高速公路的作用。

信息高速公路的意义

继美国提出建设信息高速公路后,世界各国都积极响应,并投入巨资准备在10~20年内建设信息高速公路,我国也积极发展和建设信息高速公路。那么信息高速公路建设有什么意义和作用?

对社会经济建设的影响

信息高速公路建成后,社会的信息流量大大增加,将加快整个社会经济发展的速度,促进综合国力的增强;信息高速公路将使每个家庭都能享受充分的信息服务,高速度、高质量的信息传递将家庭与社会联接起来,形成一个巨大的信息市场;建立信息高速公路的巨额投资,本身就形成一个信息高速公路经济,可以提供更多的就业机会;伴随着信息高速公路的多媒体产品将在全球形成数以万亿亿美元的巨大市场。

对人们工作、学习和社会方式的影响

信息高速公路使人们的工作和生活发生巨大改变。人们坐在家中使用多媒体计算机通过国际互联网,浏览世界各地当天的报纸,查阅各地图书馆的图书,登录到著名学校的远程教育网,接受高水平的教育,收看电视,欣赏音乐,办公,购物,看病,发电子邮件等。

对教育的影响

在教育内容上各类学校将加强信息处理、计算机应用、通信技术和多媒体等项内容的教育,计算机文化是人类必须掌握的除书本文化以外的第二文化已成为人们的共识,要提高全民的计算机意识、信息化意识。

在教育方式上改变传统的以教师传授为主的教学模式,利用高速信息公路网实现远距离双向交互式教学和多媒体结合的教学方式,并且充分发挥以学生为主体的教学模式。



我国的信息化进程

从1993年,我国制订并开始实施规模空前的国家经济信息网建设,即“金字”工程(包括“金桥”、“金关”、“金卡”、“金税”、“金宏”、“金智”、“金卫”、“金企”、“金农”等)以及中国教育科研网(简称 CERNET)和公用数据通信网(CHINANET)的建设。

按照国家“九五”计划和2010年远景目标纲要,我国的信息化建设在近期内的目标与任务应该包括:

(1) 继续实施“金字”工程,促进国家信息基础设施的建设,与国际接轨。20世纪末要基本建成“金桥”、“金关”、“金卡”、“金税”等工程并投入运行,“金企”、“金农”、“金卫”等工程争取完成“九五”规定的目标。

(2) 加快信息技术和信息服务业的发展,鼓励有自己品牌的成套产品及典型应用系统的开发,扶持软件服务业、系统集成业、数据库及信息咨询等信息服务业的发展,把电子信息产业建设成国民经济的支柱产业之一,使之在国民经济整体中占有重要的地位。

(3) 普及计算机教育,提高全民族的计算机文化水平。实现信息化最终要靠人才。只有为实施信息化建设和应用信息化设施培养出足够数量的人才,信息化才有确切的保证。

习 题

1. 什么是数据? 什么是信息? 数据与信息的关系?
2. 计算机在信息处理中的作用是什么?
3. 如何理解信息社会? 举例说明信息技术对我们生活的影响。
4. 如何理解信息高速公路?



2 计算机的概念

本节要点

- 掌握计算机的定义及特点
- 了解计算机的发展历程
- 了解计算机的种类及用途
- 掌握微型计算机的分类方法及分类
- 了解计算机的发展趋势和用途

什么是计算机

计算机(Computer)又称电脑,它的发明是人类在20世纪科学技术发展史上重要

的里程碑，对人类社会的生产和生活产生了极其深刻的影响。

当我们开始学计算机时，首先应当明确计算机是什么，它能做什么，不能做什么。

计算机是在程序的控制之下，自动高效地完成信息处理的数字化电子设备。它能按照人们编写的程序对输入的原始数据进行加工处理、存储或传送，以便获得所期望的输出信息，从而利用这些信息来提高社会生产率，并改善人们的生活质量。

在上述定义中，我们可以了解到计算机有以下特征：

- (1) 计算机是完成信息处理的工具。
- (2) 计算机是通过预先编好的存储程序来自动完成数据的加工处理。
- (3) 计算机的使用可以提高工作效率和改善生活质量。

但是，我们应当明白，计算机并不是万能的，计算机不会代替人脑，也不会代替人类。计算机是由人设计和使用的，是人类的工具。网络也不能代替集体的团结协作。只有人们已经具备良好的业务素质和工作能力，再辅之以计算机的帮助，计算机的倍增作用才会有明显效果。

人类进入计算机时代，是从1946年第一台大型电子数字计算机ENIAC(埃尼阿克)电子数值积分计算机(The Electronic Numerical Integrator and Computer)的研制成功开始的，标志着人类计算工具的历史性革命。计算机经历了电子管、晶体管、集成电路、超大规模集成电路四个时代。

计算机的特点

计算机之所以被广泛地应用于社会的各个领域，完成各种复杂的信息处理，是因为计算机具有如下特点：

- (1) 自动控制能力。
- (2) 高速运算的能力。
- (3) 很高的计算精度。
- (4) 记忆和逻辑判断能力。
- (5) 很强的通用性。

计算机的分类

目前，社会上对计算机的分类方式有很多种，但国际公认的计算机分类方法，是根据美国电气和电子工程师协会(IEEE)于1989年11月提出的标准来划分的，即按照计算机的性能指标和面向的使用对象，把计算机划分为6类，它们是：

- (1) 巨型机(Supercomputer)。
- (2) 小巨型机(Mini supercomputer)。
- (3) 大型主机(Mainframe)。
- (4) 小型机(Minicomputer)。
- (5) 工作站(Workstation)。
- (6) 微型计算机(Microcomputer)。





今后,计算机的发展表现为:巨型化、微型化、多媒体化、网络化和智能化五种趋向。人工智能的研究更使计算机突破了“计算”这一初级含义,从本质上拓宽了计算机的能力,可以越来越多地代替或超越人类某些方面的脑力劳动。

还处于研制阶段的采用光器件的光子计算机和采用生物器件的生物计算机,是迄今为止最新的一代计算机。生物计算机的存储能力巨大,处理速度极快,能量消耗极微,而总体具有模拟人脑的能力。

微型计算机的种类

微型计算机或称微型电脑,又称个人计算机(Personal Computer)或个人电脑,简称PC机。这种计算机是面向个人用户或家庭使用的,主要用于日常办公的信息处理、企业信息管理、国际互联网络通讯、家庭的信息管理和娱乐,它的价格适中,易于为单位和家庭接受。微型计算机正在迅速地普及于办公室和家庭,在我国高等学校以及中小学配置的计算机主要就是微型计算机。

微型计算机的种类繁多。要确定一台微型计算机属于哪一类、哪一种,只要明确以下三个方面就可以:第一,机器的品牌和生产商;第二,采用的微处理器芯片是什么型号的;第三,微处理器芯片是多少位的。

微型计算机的生产厂家及品牌

目前,微型计算机有三大产品系列:

- (1) 最大的系列是IBM-PC及其兼容机(简称PC机)系列。
- (2) 与IBM-PC不兼容的Apple-Macintosh系列,它又称为苹果机及麦金塔机,都是由苹果计算机公司制造的。
- (3) 一个更小的系列,即IBM公司的PS/2系列。

随着市场的激烈竞争,PC机已成为主流,国际著名品牌有IBM、Compaq(康柏)、Dell以及HP等,我国的著名微型计算机品牌则有“联想”、“金长城”、“清华同方”、“方正”等。

微处理器芯片的类型

按照微型计算机核心部分微处理器芯片的型号,可以分为Intel(英特尔)系列和非Intel系列两类,它们均采用大规模或超大规模集成电路设计。

Intel 系列

是IBM-PC中使用的微处理芯片,由Intel等公司生产。主要有8088/8086、80286、80386、80486以及Pentium系列(中文名为奔腾,即人们预想的80586)等型号。这些芯片除Intel公司生产外,也有一批兼容厂家生产80x86系列的芯片,例如美国AMD公司、Cyrix公司等。

非 Intel 系列

最重要的有Motorola(摩托罗拉)公司的MC68000系列,如68020、68030、68040等

型号。苹果公司生产的 Macintosh 系列的微型机中，使用的就是 680x0 芯片。

目前，奔腾 PC 在微型计算机市场处于主流地位。Intel 公司的奔腾芯片已有五个系列：经典奔腾(Classical Pentium)、高能奔腾(Pentium Pro)、多能奔腾(Pentium MMX)、奔腾二代(Pentium II)、奔腾三代(Pentium III)。

微处理器芯片位数

微处理器芯片有许多性能。其中，最有标志意义的是它的位数。

早期的微型机使用的微处理器芯片都是 8 位的，例如苹果机(Apple E)使用的是 6502 芯片。其他 8 位芯片还有 Intel8080、Motorola MC6800 及 Zilog 公司的 Z—80 等。后来，出现了 16 位的芯片 8086、80286，又出现了 32 位的芯片 80386、80486、Pentium 等。

位数，实际上是指计算机的字长(word size)。它是在设计机器时规定的，表示作为存储、传送、处理数据的信息单位。信息的最小单位是位 (bit)，表示二进制的 0 或 1，而信息的基本单位是字节 (Byte)，一个字节等于 8 位。不同的机器有不同的字长。微型计算机的发展经历了 8 位、16 位、32 位机，随着计算机技术的飞速发展，8 位微型机、16 位微型机已被淘汰，在国内 32 位的 386、486 机也正在被淘汰。目前，32 位的奔腾微型计算机比较流行。同时，64 位的超级微型计算机(如 DEC 公司的 Alpha 芯片)也已经问世。

曾有人误认为“奔腾”是 64 位芯片，其实这是不对的。它仅是 32 位的，运行的也是 32 位的程序。

微型计算机和网络

近几年来，计算机出现了超出人们预想的奇迹般的发展，促进了信息技术的发展，单独的计算机已经不能满足信息交流的需要，要求计算机网络化，实现信息资源共享。计算机技术和通讯技术的结合一直在持续地发展着，微型计算机和网络形成了当今科技发展的潮流。多媒体、Internet\Intranet 网络的发展，形成了网络经济。所以把计算机的发展称为网络、微型计算机、多媒体的时代，或者简单地称为进入了计算机网络时代。

计算机的应用领域

科学计算

科学计算传统的计算机应用领域，是对各类数值型数据进行计算。在现代科学技术工作中，科学计算问题是十分庞大而相当复杂的。利用计算机的高速计算、大容量存储和连续运算的能力，可以实现人工无法实现的各种科学计算。

例如，气象预报需要对大量云图等气象数据进行计算，需要超级计算机才能实现及时的预报，并能做较长期的预测、预报。又如人们指挥火星探路者收集火星表面岩

