

初中信息技术课 实验教材

编委会名誉主任 杨芙清 主编 谢柏青 副主编 王鸿冀

初一分册

张志强 李若纬 田薇 杜斌 编著



清华大学出版社



编委会名誉主任 杨芙清 主编 谢柏青 副主编 王鸿冀

初中信息技术课实验教材

初一分册

张志强 李若纬 田薇 杜斌 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。

图书在版编目 (CIP) 数据

初中信息技术课实验教材·初一分册 / 张志强等编著. 北京: 清华大学出版社, 2000.

中小学信息技术课系列教材

ISBN 7-302-04103-2

I. 初… II. 张… III. 计算机课 - 初中 - 教材 IV. G634.671

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 76556 号

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:** 9.75 **字数:** 208 千字

版 次: 2000 年 12 月第 1 版 2001 年 5 月第 4 次印刷

书 号: ISBN 7-302-04103-2/G·162

印 数: 27001~68000

定 价: 20.00 元 (含配套光盘)

12.00 元 (不含配套光盘)

序

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

本教材根据教育部2000年《中小学信息技术课指导纲要（试行）》进行编写。初一分册为基础知识，主要内容有：信息技术、Windows基本操作、Windows画图软件简介、用计算机制作板报等4个模块，大约需要68学时完成。

本套教材具有以下特点：

1. 将信息技术的宏观发展与信息技术的基础教育相结合，注意将信息技术的最新知识引入教材，因而教材内容具有着眼点高、视野开阔的特点。

2. 将信息技术的知识性与技能性相结合，以学生学习、生活中的典型任务为线索，以完成任务为驱动，将软件功能与典型任务相结合。通过“案例教学”的方法，使学生了解信息技术的发展及其对社会的影响，了解计算机基本原理，逐步掌握获取信息和处理信息的基本技能。

3. 教材的编写以提高学生素质为出发点，注意引导学生在学习和操作中，发现问题、分析问题和解决问题，学会探索式学习。

每节教材由以下四个部分构成：

(1) 学习目标：这是每节课的纲要，使学生明确每节课的学习目标和基本任务，以便积极主动地参与教学过程。

(2) 案例教学：这是每节课的基础，通过完成典型任务，培养学生的基本操作技能。

(3) 要点提炼：这是每节课的精华，集中概括

每节课的重点和难点，引导学生把感性认识上升到理性认识。

(4) 巩固提高：这是每节课的升华，通过试验、观察、思考和练习等多种方法，巩固扩展已学知识，引导学生“探索式”学习，并逐步实现“自主学习”。

4. 本着面向全体学生的原则，每个模块后面专门开辟了“信息沙龙”。“信息沙龙”主要介绍与本模块内容有关的拓展知识，为“学有余力”的学生提供拓展知识的更大空间，培养学生的自学能力。“信息沙龙”不占用课时，可以由学生自己阅读。与“巩固提高”相比较，“信息沙龙”的内容所涉及的知识面更宽一些，更加需要同学之间的合作与交流。对于没有条件实践的学校和学生，“信息沙龙”也是很好的启发性课外阅读材料。

由于信息技术发展迅速，软件版本升级非常快，因此本教材编写时均采用当前最新情况和版本。但所选择的典型任务可在不同版本的软件上完成，仅具体操作步骤视软件版本而略有差异，并不妨碍各地各校的使用。

本教材是在中科院院士杨芙清教授和中国教育软件联盟秘书长王鸿冀教授的指导下完成的。初一分册模块1、2由李若纬、杜斌、田薇编写，模块3由李若纬编写，模块4由张志强编写，李若纬、田薇进行统稿。本教材初试编写，难免有不当之处，恳请提出修改意见。

作者

2000年6月于北京

模块 1	信息技术	1
第 1 节	信息技术与计算机	2
第 2 节	计算机硬件	6
第 3 节	计算机软件	11
第 4 节	计算机安全	15
信息沙龙 (1)		18
模块 2	Windows 基本操作	19
第 1 节	认识 Windows	20
第 2 节	Windows 窗口操作	24
第 3 节	键盘操作	28
第 4 节	汉字输入方法	32
第 5 节	认识资源管理器	36
第 6 节	移动和复制文件及文件夹	39
第 7 节	删除和还原文件及文件夹	44
第 8 节	控制面板	47
第 9 节	Windows 9x 的多媒体功能	52
第 10 节	安装、删除程序	57
第 11 节	启动应用程序	61
第 12 节	使用帮助	64
信息沙龙 (2)		67
模块 3	Windows 画图软件简介	69
第 1 节	学用画图软件	70

第2节	电脑绘画创作	74
第3节	运用画图特技	78
信息沙龙(3)		83
模块4	用计算机制作板报	85
第1节	认识 Word 字处理软件	86
第2节	编辑文本的格式	91
第3节	移动和复制文本	97
第4节	查找和替换文本	102
第5节	在文本中创建表格	107
第6节	修饰板报的标题	111
第7节	设计板报的样式	116
第8节	自定义板报样式	121
第9节	给板报插入图形	125
第10节	制作水印效果	128
第11节	文本的艺术加工	132
第12节	文档的页面设置和预览	136
第13节	创建 Web 文档	139
信息沙龙(4)		145

模块 1

信息技术



以计算机多媒体技术和网络技术为主要标志的信息技术,作为现代科学技术的基础和核心,已经对当代社会产生了重大影响,并将渗透到社会的各个领域,大大改变我们的工作方式、学习方式、生活方式和思维方式,信息社会的到来,将推进人类社会的巨大进步。



信息技术与计算机



学习目标

- 初步了解信息、信息技术的概念，信息社会的含义及特征。
- 计算机在信息社会中的地位和作用。

在知识经济时代，以电脑为核心的信息技术，将成为时代的标志，影响人们的生活。什么是信息和信息技术？计算机与信息社会有什么关系？这是本节将要解决的问题。

任务 1

了解身边的信息。

信息技术入门

■ 信息

伴随着社会的发展，“信息”这个词越来越多地出现在人们的生活、学习和工作中，信息与普通人的联系越来越紧密。那么，到底什么是“信息”呢？

看下面几个例子：

通过广播电视，我们可以获取国内国际的信息。

用雷达探测仪，可以探测飞机飞行坐标，获取飞机飞行的信息（如图 1-1 所示）。

在互联网上浏览网页，可以在网上查找有用的信息（如图 1-2 所示）。

不难看出，信息是事物运动的状态和方式。

每一天，我们都通过电视、报纸、广播或互联网来获取信息。一方面把信息作为自己行动的重要参考，另一方面利用信息在各自的工作岗位上为社会增加财富。

可以说，信息资源在人的生活中起到了非常重要的作用。

在现代遗传学里，基因决定了生命的遗传密码。

在变化莫测的市场经济大潮中，掌握信息，意味着把握市场的动向。

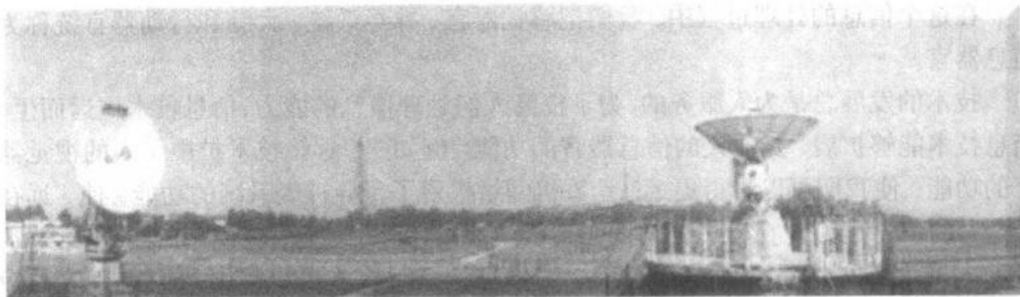


图 1-1



图 1-2

■ 信息技术

从上面的例子中我们可以看到，信息对于我们的生活、工作以及科学研究是多么重要。这就要求我们去研究如何更有效地获取、传递、处理和使用信息。只有这样，我们才能充分地利用信息。

人类是如何获取和利用信息的呢？

人类通过眼睛、耳朵等感觉器官来获取信息，神经系统将获取的信息传送给大脑，由大脑处理后，向手、脚、口等行动器官发出操作指令（如图 1-3 所示）。

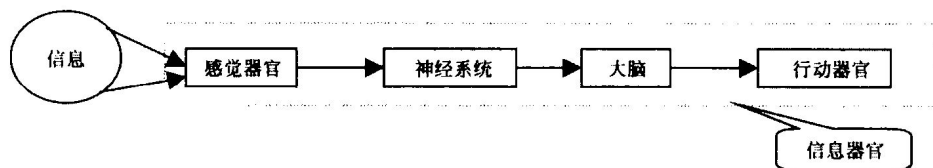


图 1-3

在这个信息的处理过程中,我们把感觉器官、神经系统、大脑和行动器官统称为信息器官。

技术的发展总是为人服务的。为了提高人们处理信息的能力,信息技术应运而生。信息技术能够扩展、延伸人的信息器官的功能。例如:望远镜技术扩展了人的视觉器官的功能,使我们可以看得更远;计算机网络扩展了传导神经系统的功能,使“远在天边”的信息也可以在较短的时间内传输过来;计算机软硬件技术、人工智能技术帮助人的大脑更快更准确地处理获取的信息;控制技术可以帮助我们更有效地控制外部事物。

可以说,信息技术是指能完成信息的获取、传递、加工、再生和施用等功能的技术,通过信息技术能够扩展人的信息器官功能。信息技术的基本内容包括感测技术、通信技术、智能技术和控制技术。

20世纪90年代以来,网络化逐渐成为国家社会发展的热点。未来信息技术将向着网络化、智能化方向深入发展。美国IBM公司的超级计算机“深蓝”,在同国际象棋大师的比赛中获胜,标志着智能化技术发展到了—定水平。人们惊讶地发现,“机器的思维”有时竟可以超过人类。

■ 信息社会

工业社会是以工业技术占主导地位的社会。100多年以前瓦特发明了蒸汽机,把人们从繁重的体力劳动中解放出来,在人类历史上引发了产业革命,使人类社会发生了根本变革。在工业化社会中,以煤、石油、电力为主要能源,以先进技术和设备加工物质资源,创造出了较为丰富的社会财富。能源和物质财富成为影响社会发展的主要资源。哪个国家拥有的能源和物质资源越多,哪个国家就能强盛。

信息社会是以信息技术占主导地位的社会,计算机的发明与迅猛发展,把人们从脑力劳动中逐步解放出来,使人类在利用自己的智慧改造世界的过程中如虎添翼,创造出了更丰富的社会财富。以信息产业为中心的高科技革命包括通信技术、信息处理技术、控制技术等领域的革命,涉及到现代社会的各个领域。信息已逐步成为继能源、物质资源之后影响社会发展的重要资源,信息产业将成为信息社会最大的支柱产业。这是信息化社会的重要特征,标志着人类开始步入信息社会。

🔗 信息技术与计算机

信息编码是信息技术的基础工作。没有编码,信息系统既不能进行信息的加工,也不能进行信息的传输和存储。现在大家使用的普通话、汉字就是一种信息编码,大家通过它来进行交流,它的重要意义不言而喻。为了提高获取、传输和使用信息的效率,需要对各种各样的信息进行编码(如图1-4所示)。

电子计算机诞生初期,计算机主要进行数学运算。随着电子计算机的不断发展,计算机不仅能够进行数据处理,还能够处理文字、图像、声音等多种信息。计算机已成为最重要的信息处理工具。



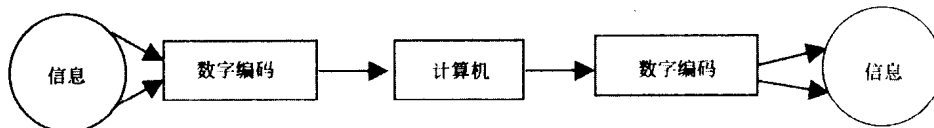


图 1-4



要点提炼

抓要点

- ◎ 信息是事物运动的状态和方式。
- ◎ 信息技术是指能完成获取、传递、加工、再生和施用等功能的技术。
- ◎ 信息社会是信息技术占主导地位的社会。
- ◎ 计算机是信息处理的工具。

分清楚

- ◎ 信息与信息技术的区别。

巩固提高

想一想、练一练

- (1) 你能找出身边有哪些信息吗？（举例说明）
- (2) 通过具体事例说说计算机能处理哪些信息？



计算机硬件



学习目标

- 了解计算机的工作原理。
- 了解计算机的硬件构成。

任务 2

认识计算机的硬件。

1946年,世界上第一台电子计算机诞生于美国的宾夕法尼亚州,它的名字叫埃尼阿克(ENIAC)。在短短的半个世纪里,电子计算机得到了迅猛发展,功能越来越强,价格越来越低,因而在各个领域得到广泛应用,并逐步进入家庭。目前应用最广泛的是微型计算机,人们称它为“电脑”。计算机为什么能够处理信息?它是由哪些部分组成的呢?

计算机的工作原理

家庭使用的计算机(如图1-5所示),大多具有多媒体功能,能播放音乐、VCD、玩游戏……计算机为什么有那么多功能?其实,计算机最基本的功能是进行数值计算。随着信息技术的发展,各种各样的信息,例如文字信息、图像信息、声音信息等经过编码处理,都可以变成简单的数字信息。

于是,计算机便能够通过处理这些数字信息而处理多媒体信息了(如图1-6所示)。现在我们就来看看,计算机是如何工作的:

各种各样的信息,通过输入设备,进



图 1-5

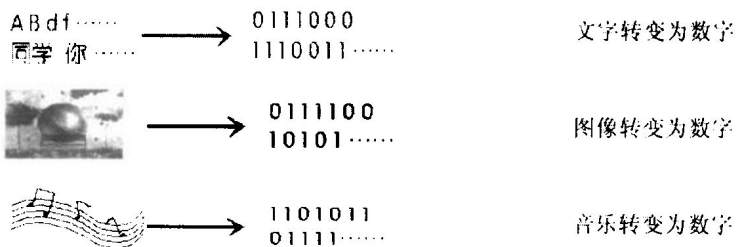


图 1-6

入计算机的存储器，然后送到运算器，运算完毕把结果送到存储器存储，最后通过输出设备表现出来。整个过程由控制器进行控制。

计算机硬件

任何一台计算机都包括5个基本部分：输入设备、存储器、运算器、控制器、输出设备。常常把运算器和控制器制造在一起，称为中央处理器，英文缩写为CPU。

■ 中央处理器（CPU）

中央处理器由运算器和控制器两部分组成，控制器控制计算机的各部分，使其协调工作；运算器可以进行算术运算和逻辑运算。中央处理器是计算机的核心。我们通常说的486、奔腾、奔腾III等，都是指CPU的型号。CPU的型号决定了计算机的型号和性能（如图1-7所示）。

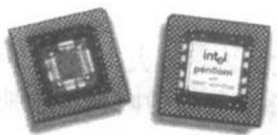


图 1-7



图 1-8

■ 存储器

存储器是计算机中用于存储数字信息的设备，这些信息常常为程序和数据。存储器一般分为内存储器和外存储器两大类。

◎ 内存储器

内存储器是由一些大规模集成电路芯片组成（如图1-8所示），属于半导体存储器，一般插在主机板上。内存储器主要用于存放将要运行的程序及有关数据等信息。内存储器又分为两种：只读存储器和随机存储器。

只读存储器（ROM）：只读存储器的特点是用户只能从中读出信息，而不能写入信息。只读存储器的内容是计算机厂商用特殊方法写入的。所以，在关闭计算机之后，只读存储器里面存储的各种信息是不会消失的。

随机存储器(RAM): 随机存储器的特点是用户既能从中读出信息, 也能写入信息。随机存储器的内容是计算机在工作过程中写入的, 内容随着计算机的工作而发生变化。关机之后, 随机存储器的内容将全部消失。所以, 我们在使用计算机时, 关机前一定要将需要保存的信息复制到磁盘上。

◎ 软磁盘(floppy disk)

软磁盘常常简称为软盘, 它的体积较小, 是可以方便携带的外部存储设备。软磁盘的容量一般较小。微机常用的软盘有: 5.25 英寸软盘和 3.5 英寸软盘(5.25 英寸和 3.5 英寸分别是指磁盘内磁片的直径。它们的存储容量分别为 1.2M 和 1.44M(如图 1-9 所示)。由于容量太小, 不适合存储信息量较大的多媒体信息。

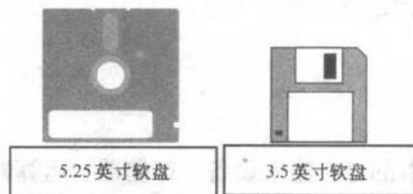


图 1-9

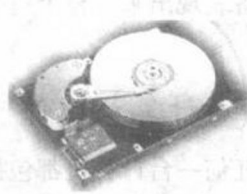


图 1-10

◎ 硬磁盘(hard disk)

硬磁盘常常简称为硬盘, 是计算机最重要的外部存储设备(如图 1-10 所示)。硬盘一般固定安装在主机箱内。硬盘具有容量大、速度快的特点。常用的计算机软件一般都存放在硬盘上。

◎ 光盘(CD-ROM)

光盘的大小和 5.25 英寸软盘差不多, 但它的容量要大得多(如图 1-11 所示)。一张光盘的容量可以容纳大约 500 多张软盘的内容, 特别适合存储大容量信息, 例如多媒体信息。

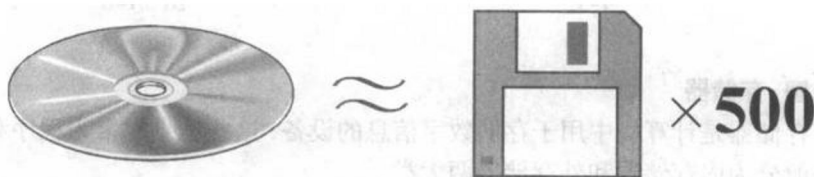


图 1-11

■ 输入设备

输入设备的基本作用是将外部信息转变为数字信息输入到计算机中, 以便处理。键盘、鼠标是计算机中最常用的输入设备。

◎ 键盘(keyboard)

键盘是计算机中最常用的输入设备(如图 1-12 所示)。通过键盘可以将文字信息变成数字信息, 输入到计算机中。我们通过敲键的方式与计算机进





图 1-12

行对话或命令计算机为我们做事情。

◎ 鼠标 (mouse)

鼠标是一种最常用的计算机输入设备,构造简单,作用很大。鼠标一般有两个或三个按键,操作起来十分方便。只要拖动鼠标,单击或双击按键就可以指挥计算机工作了。为了浏览网页信息,现在还生产了一种带滑轮的鼠标(如图1-13所示)。



图 1-13

◎ 扫描仪

扫描仪的主要功能是将图像信息转变为数字信息,并输入到计算机中。把图片放进扫描仪中扫描,图片内容就进入计算机,并显示在计算机屏幕上。这样,我们就可以利用计算机对图片进行处理了(如图1-14所示)。

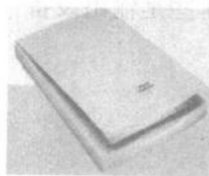


图 1-14



图 1-15

◎ 其他

除此之外,输入设备还有麦克风、光笔、光电阅读器等。其中麦克风可将声音信息输入到计算机中。

■ 输出设备

当计算机把信息处理加工完之后,还需要通过输出设备把信息显示出来。最常用的输出设备是显示器和打印机。

◎ 显示器

显示器是计算机最重要的输出设备,它的样子有点像电视机。通过显示器,我们可以看到我们输入计算机的信息、计算机的工作过程和计算机处