

高级中学教科书（试验本）

第一册



信息技术

内蒙古教育出版社组织编写



内蒙古教育出版社

高级中学教科书(试验本)

信息技术

第一册

中小学《信息技术》教材编委会

主 任:包双龙 其其格

副主任:包金柱 色林花

成 员:(以姓氏笔画为序)

巴音巴特 六 十 三 布日古都 乌苏伊拉 吉日木图
谷 芳 礼 杨巴雅尔 舍旦扎布 贺 西 格 黄 妙 轩

编 写 人 员

顾 问:潘懋德

主 编:徐培忠 陈克强

编 写:(以姓氏笔画为序)

万 铮 方文祺 冯庆延 孙吉延 孙 彦
陈文慧 何春英 胡晓华 钟建华 曹文彬
崔玉中 黄福铭 程凯成 蒋 硕

内蒙古教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息技术. 第1册/内蒙古教育出版社组编. —呼和浩特:
内蒙古教育出版社, 2001. 5
三年制高级中学教科书. 试验本
ISBN 7-5311-4353-6

I. 信… II. 内… III. 计算机课—高中—教材 IV. G634.
671

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 22921 号

高级中学教科书(试验本)

信息技术(第一册)

出版·发行/ 内蒙古教育出版社

经销/ 内蒙古新华书店

印刷/ 清水河印刷厂

开本/ 787×1 092 毫米 1/16 印张/21.5 字数/450 千

版本/ 2001 年 5 月第 1 版 2007 年 7 月第 8 次印刷

印数/1-5 550 册

社址/ 呼和浩特市新城区新华东街维力斯大厦 9 层

电话/ (0471)6608179 6608165 邮编/ 010010

出版声明/ 版权所有, 侵权必究

书号/ISBN 978-7-5311-4353-6

定价/10.28 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与内蒙古教育出版社联系调换。

地址: 呼和浩特市新城区新华东街维力斯大厦 9 层

邮编: 010010 电话: (0471)6608179、6608165

编写说明

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势。信息的获取、传输、处理和应用能力将作为人们最基本的能力和文化水平的标志。以计算机技术、微电子技术和通信技术为特征的现代信息技术,已在社会各个领域中得到广泛应用,正在改变着人们的生产与生活方式、工作与学习方式。为了积极推进新世纪教育信息化和在中小学大力普及信息技术教育,2000年10月,教育部召开了“全国中小学信息技术教育工作会议”,进一步明确了21世纪初我国在中小学普及信息技术教育的指导思想、主要目标和任务,下发了《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》。为迎接世界信息技术迅猛发展的挑战,为贯彻落实国家教育部的精神,进一步推进内蒙古自治区中小学信息技术教育的发展,经内蒙古自治区教育厅内教基函〔2000〕15号文件批准,我社按照教育部《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》,组织清华大学教授和清华附中、北大附小及天津七中等重点中小学的特级教师编写了本套教材。本套教材已被内蒙古自治区教育厅列入内蒙古自治区中小学2001年秋季教学用书目录,从2001年秋季开始作为试验教材,在全区中小学试用。

本套教材分为小学、初中和高中三个年段,共7本。在编写过程中,考虑到信息技术自身发展规律与内蒙古自治区中小学的实际情况,主要采用Windows95/98操作系统,兼顾Windows2000,供学校灵活选用。

《信息技术》(小学版1—3册),适用于五年制小学三、四、五年级学生;六年制小学四、五、六年级学生,每周安排1课时。

《信息技术》(初中版1—2册),适用于初中一、二年级学生,其中初中一年级每周安排1课时,初中二年级每周安排2课时。

《信息技术》(高中版 1—2 册),适用于高中一、二年级学生,其中高中一年级每周安排 2 课时,高中二年级每周安排 1 课时。

本套教材中标有“*”号的课,可作为自学或选学内容。

我们组织编写的这套信息技术教材是按照《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的最新要求编写的,具有以下特点:

1. 本套教材学习和使用的软件为目前广为流行的 Windows95/98 操作系统和 Office97/2000 应用软件。

2. 在教材内容上,突出基础,每个年段均采用“零起点”,以“模块化”组织内容,从简单到复杂,由浅入深,循序渐进;同时突出实用性,学以致用。

3. 以培养学生应用信息技术解决实际问题的能力为主线,在教材中较完整地介绍了信息技术(计算机与网络)的基础知识,既重视基本操作技能的培养,又重视与各学科教学内容的渗透,同时注重培养学生运用信息技术进行自主学习、探索的能力和创新能力,有利于实施素质教育目标。

4. 在课程内容中适当介绍了小知识、小技巧、发展史以及新技术,旨在提高学生的学习兴趣,扩大知识面,适应信息技术的飞速发展和符合社会发展的需要。

5. 依照学生的认知规律,以学生为中心,以教师为指导,每个模块和每课内容(主要是高中阶段)均设有若干个学习和辅导栏目。按照“任务驱动”的原则,以信息处理为主线,广泛选取中小学生在生活与学习中常见的范例,采用学生容易接受的方式开展实例教学,通俗易懂,图文并茂,生动活泼,具有较强的实用价值。

我们希望,这套信息技术教材能够经得起时间和质量上的考验;能够适应信息技术的进一步发展;能够适应 21 世纪的国际竞争;也能够为提高中小学教学质量,提高民族素质奠定坚实的基础。

由于时间仓促,水平有限,尽管做了最大的努力,错误和不妥之处仍在所难免,欢迎试验地区广大师生提出宝贵意见,以便进一步修改和完善。

内蒙古教育出版社

2001 年 3 月

目 录

第一单元 信息与计算机

- 第 1 课 信息、信息处理与信息技术 (2)
- 第 2 课 计算机是处理信息的工具 (6)
- 第 3 课 计算机的过去、现在和未来 (11)

第二单元 使用计算机

- 第 4 课 认识 Windows (16)
- 第 5 课 Windows 窗口 (21)
- 第 6 课 汉字输入 (28)
- 第 7 课 文本编辑 (35)
- 第 8 课 认识和使用“画图”程序 (39)
- 第 9 课 图形编辑 (45)
- 第 10 课 图块操作与图形变换 (48)
- *第 11 课 在图像上添加文字 (53)
- *第 12 课 图画的制作 (56)

第三单元 计算机资源管理

第 13 课	文件、文件夹与《资源管理器》	(61)
第 14 课	资源管理	(66)
*第 15 课	系统维护	(72)
*第 16 课	应用软件的安装、运行与卸载	(75)

第四单元 文字处理

第 17 课	认识 Word	(80)
第 18 课	文档的编辑与文字格式的设置	(84)
第 19 课	设置段落格式	(91)
第 20 课	插入图片	(97)
第 21 课	插入艺术字	(103)
第 22 课	使用文本框	(107)
第 23 课	制作表格	(112)
第 24 课	分栏与文字竖排	(118)
*第 25 课	页面设置与打印	(122)
*第 26 课	编辑“数学园地”	(127)
*第 27 课	版面设计	(130)

第五单元 因特网基础

第 28 课	网络通讯基础	(135)
第 29 课	接入因特网	(140)
第 30 课	网上浏览	(147)
第 31 课	信息搜索	(153)
第 32 课	信息下载	(160)
第 33 课	收发电子邮件	(166)
*第 34 课	制作电子贺卡	(172)
第 35 课	网络安全与网上道德规范	(178)
*第 36 课	网上其他服务	(183)

第六单元 计算机原理初步

- 第 37 课 信息的数字化表示 (190)
- 第 38 课 计算机硬件及基本工作原理 (194)
- 第 39 课 计算机软件与知识产权 (199)
- 第 40 课 计算机操作系统简介 (203)

第七单元 用电子表格处理数据

- 第 41 课 认识电子表格 (210)
- 第 42 课 序列填充和单元格的编辑 (214)
- 第 43 课 使用公式统计数据 (218)
- 第 44 课 使用函数统计数据 (223)
- 第 45 课 工作表的修饰与美化 (227)
- 第 46 课 插入统计图表 (232)
- 第 47 课 单元格和区域的引用 (238)
- 第 48 课 排序与筛选 (242)
- *第 49 课 添加图形和文本 (246)
- *第 50 课 打印电子表格 (250)
- *第 51 课 制作较复杂的电子表格 (253)
- *第 52 课 利用图表分析数据 (257)

第八单元 多媒体信息制作与演示

- 第 53 课 多媒体基础知识 (262)
- *第 54 课 图形与图像的处理 (265)
- *第 55 课 音频信息的处理 (269)
- *第 56 课 视频信息的播放 (272)
- *第 57 课 多媒体信息的获取 (276)
- 第 58 课 制作简单的演示文稿 (282)
- 第 59 课 从空白幻灯片创建演示文稿 (286)
- 第 60 课 创建一组图文并茂的幻灯片 (291)

第 61 课	演示文稿内容的组织	(295)
第 62 课	演示文稿中插入多媒体信息	(300)
*第 63 课	演示文稿中插入表格和图表	(304)
第 64 课	创建外观统一的演示文稿	(309)
第 65 课	建立幻灯片的超级链接	(313)
第 66 课	设置动画播放效果	(318)
*第 67 课	动态演示文稿的制作技巧	(323)
*第 68 课	演示文稿的打包	(327)
附录一	常用英汉信息技术术语对照表	(331)
附录二	常用英汉信息技术缩略语对照表	(333)
附录三	常用网址	(335)

第一单元 信息与计算机

第一课 信息、信息处理与信息技术

- 一、信息与信息社会
- 二、信息技术
- 三、信息技术与人类的生存、发展
- 四、培养信息意识和素质

第二课 计算机是处理信息的工具

- 一、认识计算机
- 二、了解计算机的组成
- 三、计算机的特点及其应用

第三课 计算机的过去、现在和未来

- 一、计算机是计算技术发展的产物
- 二、电子计算机的发展过程
- 三、计算机的未来

第一课 信息、信息处理与信息技术

学习任务

初步了解信息、信息技术及其与人类社会发展的关系。自觉培养信息意识与信息素质。



一、信息与信息社会

1. 信息无处不在

我们在日常生活中,时时刻刻在跟信息打交道。眼睛看到的、耳朵听到的、口里说的都是信息。我们的一言一行甚至表情都是在向别人发布信息。信息无处不在。

信息(Information)指的是用语言、文字、图像、声音等所表示的内容,它涉及人类所有的活动。人们对信息的认识有一个逐步深入的过程,而且这个过程仍在继续进行中。随着社会的不断发展和进步,信息在人们的生活、工作中显得越来越重要了。信息和物质一样也是一种资源,它提供人类需要的知识和智慧。

2. 信息的交流与传递

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,发展生产力,推动社会前进。

人类在早期,只能用眼、耳、鼻、舌、皮肤等感觉器官去感受自然界的信息。我国古代,人们在烽火台上点起狼烟来传递外敌入侵的信息。在海上,人们用旗语来交流信息。随着社会的发展,人类已经可以借助声音、文字、电磁波、光波、图像等等来进行传递、存储、交换和表示信息了。今天,人们可以借助遥感卫星对地球的环境资源、海洋和气象等进行全面观测;先后发射的空间探测器“先驱者1号”和“先驱者2号”,各自携带了地球人类的信息去遨游太空,去拜访漫漫宇宙间的智慧生物。

3. 信息与社会发展

人类历史就是传递、存储和利用信息的历史。人类社会的发展速度在相当程度上,取决于人们对信息的感知和利用的深度与广度。随着社会的进步,人们对信息资源的认识逐渐深化。从20世纪中叶开始,以计算机和通信技术为核心

的现代信息技术相继问世,并得到迅猛的发展和普及。这不仅大大提高了劳动生产率、改进了产品的质量、增强了生产工具的适应能力和灵活性,而且为逐渐把人的体力和脑力从生产过程的束缚中解放出来提供了现实的可能性。人类认识世界和改造世界的过程,从技术本质上讲,是一个信息过程。这一信息过程的不断优化与完善,促进人类社会不断的进步。

人类已经认识到,在认识世界和改造世界的过程中,信息资源是关键、是灵魂,它起着支配全局、贯穿始终、无可替代的重要作用。



二、信息技术

1. 什么是信息技术

技术是人类改变或控制环境的手段或活动,它的基本功能是辅助人类认识世界和改造世界。信息技术(IT, Information Technology)是指一切与信息的收集、存储、加工、传输、处理、应用等等有关的各种技术。现代信息技术是以多媒体计算机技术和网络通信技术为主要标志。

2. 信息技术的发展过程

信息技术随着人类对自然的认识不断提高而发展着。迄今,人类历史自从使用语言和文字以来,已经历了三次信息技术的革命(简称信息革命)。

第一次信息革命是印刷技术的应用。大约在公元 1040 年,我国开始使用活字印刷技术(欧洲人 1451 年开始使用印刷技术)。印刷术的广泛应用使书籍和报刊成为信息存储和传播的重要媒介,有力地推动了人类文明的进步。

第二次信息革命是电报、电话、广播、电视的发明和普及应用。1837 年美国莫尔斯(Morse)研制了世界上第一台有线电报机。电报的发明无疑是人类通信史上一个杰出的贡献。1876 年美国贝尔(Bell)发明了电话。1895 年俄国人波波夫和意大利人马可尼(Marconi)分别成功地进行了无线电通信实验。1894 年电影问世。1925 年英国首次播映电视。20 世纪 40 年代以来,电信事业的飞速发展,大大加快了信息传播的速度和效率。

第三次信息革命始于 20 世纪 60 年代,其标志是计算机的普及和计算机网络的出现。电子计算机以处理速度快、存储容量大、计算精度高和通用性强等特点,扩大和延伸了人脑的思维功能。计算机与网络作为信息处理工具,在信息的存储、交流、传播方面,是目前任何其他技术无法与之相比的。

最近 30 年来,在计算机技术的支持下,微波通信、卫星通信、移动通信、综合业务数字网、国际互联网等信息技术都得到了蓬勃发展。



三、信息技术与人类的生存、发展

今天,人类社会已经进入了信息社会。现代信息技术已经渗透到人类社会生活的各个方面。

信息技术牵动着整个信息产业的发展,Internet、电子商务、IP 电话等信息新

技术将人们带入了奇妙的信息时代。在信息社会,谁掌握了信息和信息技术,谁就掌握了未来。人类的生存与发展越来越有赖于信息技术的不断发展。

从技术方面来看,信息技术之一的通信技术的发展是沿着五大战略方向发展的,即数字化、综合化、智能化、宽带化和个人化,这已为历史所证实,数字通信设备不断涌现(图 1-1)。光通信无疑是目前发展最快的领域之一。



图 1-1 传真机

本世纪电信服务的战略发展方向将是:多媒体化、普及化、多样化、全球化和个性化。多媒体化是指向用户广泛提供声、像、图、文并茂的交互式通信与信息服务;全球化是指信息能更通畅地通过全球网络在世界范围传递;个性化是指电信服务能根据个人意愿“随时、随地和随意”地提供。这为我们展现了本世纪电信和信息产业发展的蓝图。

Internet 与通信合而为一,掀起了以信息化和知识经济为基本特征的网络革命。一个新纪元——因特网时代已经到来。据统计,世界上有 216 个国家和地区提供因特网上网服务,约有 1.5 亿人使用因特网。据估计全世界上网用户人数将达到 3~10 亿人。因特网以每年 100% 的速度发展。



四、培养信息意识和素质

2000 年 8 月第十六届世界计算机大会首次在我国召开,江泽民主席在开幕式上的讲话中指出:“信息技术的发展,使人类能够将潜藏在物质运动中的巨大信息资源挖掘出来,加以利用。信息资源已经成为与物质资源同等重要的资源,其重要作用正在与日俱增。信息高速、广泛传送的特点,使世界形成了一个没有边界的信息空间。万水千山,天上人间,信息广泛传送。远程教育、远程医疗、电子商务、电子邮件、虚拟现实的发展,使人们的生产、学习和生活方式发生着深刻的变化。”并且宣告:“让信息技术更好地为人类造福。”

在这样的形势下,首先我们青年学生应该培养自己的信息意识,积极主动、自觉地学习、了解、掌握信息技术基本知识和技能,学会学习,形成良好的文化素养,培养自己具有获取信息、传输信息、处理信息、应用信息技术手段的能力,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。其次,面对信息社会,要

树立良好的信息道德,自觉地抵制不健康的信息,与计算机犯罪作斗争。

今天,以计算机为核心的现代信息技术正在全方位地向人类社会的各个领域渗透,极其深刻地影响着人们的思维方式、学习方式、工作方式和生活方式,信息时代正在向我们走来。让我们勇敢地 and 满怀信心地迎接这个伟大的时代!



【小知识】宇宙探测器

1973~1974年和1977~1978年,美国宇航局分别发射了两对名叫“先驱者”和“旅行者”1号2号宇宙探测器。这两对探测器上分别携带了地球人类送给外星人的镀金铝制“名片”和一张特制的镀金铜质唱片。唱片的一面上录制了90分钟的“地球之音”,包括用60种语言向外星人的问候语、美国总统和联合国秘书长给外星人的贺词、35种自然界音响和27首古今名曲(其中包括中国的古典名曲《高山流水》);另一面上录制了116张反映地球文明的照片。这两对人类“特使”将要飞出太阳系的引力范围,未来10亿年它们将在茫茫宇宙中漂泊,寻找人类的知音。虽然,迄今为止从所发射的探测器反馈回来的信息中,并没有发现外层空间存在生命的信息,不过,人类并未停止探索。



练习

1. 什么是信息?你举出信息交流的几种形式。
2. 什么是信息技术?信息技术与人类的发展有什么密切关系?
3. 人类历史自从使用语言和文字以来,经历了哪三次信息革命?

第二课 计算机是处理信息的工具

学习任务

认识计算机,了解计算机的组成及其特点与应用。



一、认识计算机

同学们对电脑可以说已经不陌生了。因为你们或者从电视上看见过它,或者玩过电子游戏,或者家里已经购买了它。电脑不再神秘,它已经逐渐走进你的家里。你已经可以坐在家,通过电脑来欣赏 CD 唱片,观看 VCD 视盘,甚至打电话、发传真。同学们一定对电脑非常感兴趣,不但想了解电脑的奥秘,而且想学会使用电脑,让电脑为自己服务。

通常大家所说的“电脑”指的是电子计算机(图 2-1),它是一种现代化的信

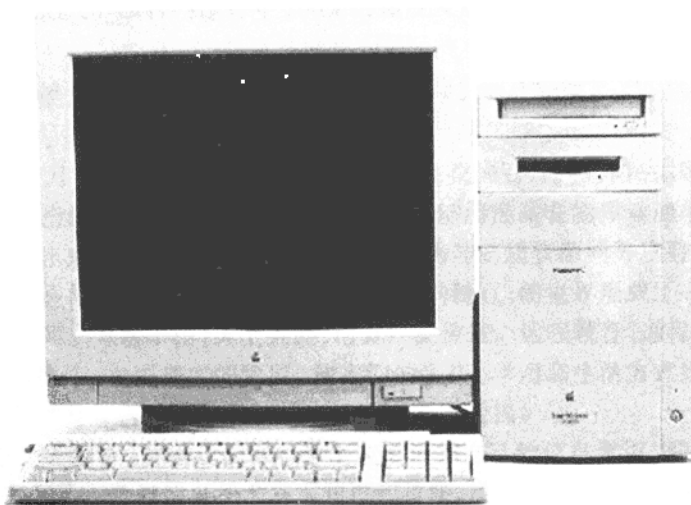


图 2-1 家用电脑

息处理工具,它对信息进行处理并提供所需的结果。



二、了解计算机的组成

任何一台计算机都是由硬件和软件两部分构成。

计算机硬件指的是构成计算机的所有实体部件的集合。通常这些部件由电路(电子元件)、机械等物理部件构成。它们可以看得见、摸得着,如键盘和显示器。它们是计算机工作的物质基础。

软件指的是在计算机上运行的各种程序、数据以及有关资料(文档)等。这里的程序是用户指挥计算机执行各种操作以便完成指定任务的指令序列。

通常把不配备任何软件的计算机叫做裸机。缺少软件计算机就无法工作。计算机硬件是支持计算机软件工作的基础。而软件的不断发展和完善又促进了计算机硬件性能的不断提高。

1. 计算机硬件

计算机硬件的基本功能是接受计算机程序的控制来实现数据的输入、数据的处理和数据的输出。从外观上看,构成计算机至少要有两种设备:主机和外部设备。

(1) 主机

主机机箱中有主板,在主板上安放计算机的核心器件——中央处理器(Central Processing Unit 简称 CPU)(图 2-2)和内存储器(统称为内存条)(图 2-3)。

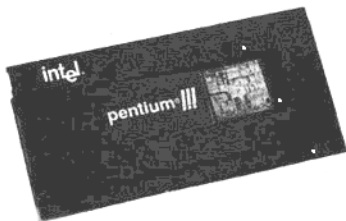


图 2-2 CPU

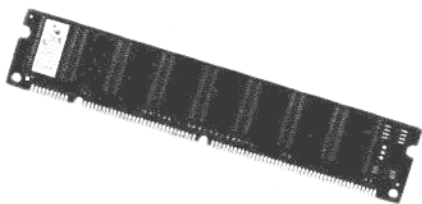


图 2-3 内存条

CPU 是计算机的心脏,它的性能决定了计算机的整体性能。

内存储器是存放程序 and 数据的,它的容量大小也决定着计算机性能的好坏。存储器容量的单位是字节(Byte)。

1KB(1 千字节) = 1024B(字节)

1MB(1 兆字节) = 1024KB(字节)

1GB(1 千兆字节) = 1024MB(字节)

(2) 外部设备

计算机的外部设备主要有输入设备和输出设备。常用的输入设备有键盘(keyboard)和鼠标(mouse)。键盘(图 2-4)用来输入文字,鼠标用来定位。常用的

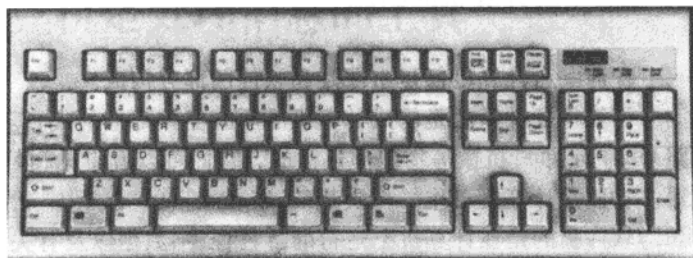


图 2-4 键盘

输出设备有显示器(display)(图 2-5)和打印机(printer)。

显示器用来显示信息。它的屏幕大小是用其对角线的长度来表示的。“15 寸”是指此显示器屏幕对角线的长度为 15 英寸。



图 2-5 显示器

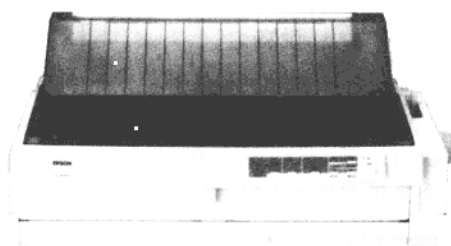


图 2-6 打印机

打印机用来将信息打印到纸上。常用的打印机有针式打印机(图 2-6)、喷墨打印机和激光打印机。

硬盘、光驱、软驱(图 2-7)等都安装在机箱内。



图 2-7 硬盘、光驱与软驱

硬盘与软盘驱动器既是输入设备,又是输出设备。数据可以存放在磁盘中。