

经全国中小学教材审定委员会
2002 年审查通过

全日制普通高级中学信息技术教科书 第一册

信息技术基础

课程教材研究所 编著
电子音像教材研究开发中心



 人民教育出版社

 人民教育电子音像出版社

经全国中小学教材审定委员会 2002 年审查通过

全日制普通高级中学信息技术教科书 第一册

信息技术基础

课程教材研究所 编著
电子音像教材研究开发中心

人民教育出版社

人民教育电子音像出版社

全日制普通高级中学信息技术教科书 第一册

信息技术基础

课程教材研究所 编著
电子音像教材研究开发中心

*

人民教育出版社出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

人民美术印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米 × 1 092 毫米 1/16 印张: 11.5 字数: 240 000

2003 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 6 次印刷

印数: 35 001 ~ 62 000

ISBN 7 - 107 - 16460 - 0 定价: 15.15 元
G · 9550 (课)

(本书配有一张多媒体光盘 定价 5 元)

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版科联系调换。

(联系地址:北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编:100081)

说明

《全日制普通高级中学信息技术教科书》是人民教育电子音像出版社根据教育部 2000 年 11 月印发的《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》（以下简称“指导纲要”）的要求，结合信息技术发展的实际情况和我国高中信息技术教育的教学现状，组织信息技术教育专家、长期从事信息技术课教学的教师和从事教育软件开发的专业技术人员共同研制的信息技术教材。

本套教材包括纸质教科书和电子教科书两种。纸质教科书重点讲授“指导纲要”中规定的教学内容，书中标有光盘符号  的内容在光盘中均有动态讲解。电子教科书重在对各种操作技能进行动态演示，为学生提供操作和练习的环境。二者既自成体系又相辅相成，纸质教科书和电子教科书的配合使用将会起到更好的教学效果。

本套教材注重培养学生的信息素养，注意将信息技术知识与学生的生活和学习实例相结合，将“授之以渔”的思想贯穿始终。教材以“任务驱动”的形式编写，编写时，根据高中学生的认知特点，从提出学习目标出发，通过“任务”、“任务分析”、“学习与探索”、“实践与交流”、“自我评价”、“答疑与拓展”等环节，按照提出问题、分析问题、解决问题的过程编排教材内容。每节在指明“学习目标”后，通过“任务”、“任务分析”等环节提出本节的学习任务并分析解决问题、完成学习任务的思路；在“学习与探索”中，通过“认一认”、“跟着做”、“试一试”、“想一想”等多种形式的活动，使学生始终处于学习和探索的主动地位，为学生的学习、探索和实践提供了各种机会；“实践与交流”中提供了供学生练习的题目，学生可以通过自己的实践或与同学的交流解决这些问题，并达到巩固所学知识和提高能力的目的；“自我评价”从知识、能力、情感、态度等方面为学生提供了学习反思的条件，使学生能够真正成为学习的主体；“答疑与拓展”，以“问题”和“阅读”的形式为学有余力的学生提供了更广阔的学习空间，以适合不同层次学生的学习需求。

本套教材共四册，第一册是《信息技术基础》，主要介绍信息技术与计算机的基本知识和操作系统、网络基础、文字处理等知识和应用；第二册是《程序设计与计算机工作原理》，主要介绍程序设计的基本思想、VB程序设计的基本方法与应用以及计算机基本工作原理；第三册是《多媒体与网页制作》，主要介绍多媒体的基本概念、多媒体素材的获取与加工的方法、多媒体作品和网页设计与制作的方法和应用等；第四册是《数据库及其应用》，主要介绍数据库的基础知识、VFP数据库的基本操作和数据库的应用等。其中，第一册、第二册包含了“指导纲要”中规定的必修模块，建议每册书安排30~36学时，在高中一年级学习；第三册、第四册中主要是“指导纲要”中的选修模块，建议每册书安排15~30学时，各地区和学校可根据自身的具体情况在高中二年级使用。带“*”的内容为选学内容，可根据实际情况酌情选用。

本套教材总策划：王冀良，殷忠民，王岳，康合太；主持编写：康合太，邓文虹，黄元忠；编写：徐树中，潘少寅，范柏华，李宁，张剑杰，黄锐军，段永红，谢明球，孙乃均，易敏，李明盛，李萍，张结实，毛华均，刘宝艳；责任编辑：邓文虹，张晓东，李东生。

课 程 教 材 研 究 所
电子音像教材研究开发中心
2002年8月

目录

CONTENTS

第一章 信息技术与计算机

第1节 信息与信息社会	3
一、信息	3
二、信息社会	6
第2节 信息技术与计算机	10
一、信息技术	10
二、计算机在信息技术中的重要作用	12
第3节 计算机的组成	15
一、计算机系统	15
二、计算机的物理构成	15
三、计算机的逻辑组成	19
第4节 注意信息安全	21
一、计算机系统的信息安全问题	21
二、规范信息行为	22

第二章 操作系统的使用

第1节 操作系统简介	28
一、什么是操作系统	28
二、操作系统的发展	29
三、操作系统的功能	30
四、常见的操作系统	30
第2节 认识 Windows	33
一、Windows 的启动和桌面	33
二、启动程序	34
三、认识“开始”菜单	35

四、认识“窗口”	35
五、认识“任务栏”	37
第3节 Windows 实用程序	42
一、“计算器”的使用	43
二、在“记事本”中输入文字	43
三、“画图”软件的使用	46
第4节 资源管理	50
一、认识“Windows 资源管理器”窗口	51
二、文件和文件夹的基本操作	52
三、磁盘管理	57
四、控制面板的基本知识	57
综合实践	62

第三章 网络基础

第1节 网络基础知识	65
一、计算机网络	65
二、网络的分类	66
三、网络协议	67
四、计算机网络的作用	67
五、因特网基础	68
第2节 浏览信息	71
一、网站、网址和网页	71
二、浏览器	72
三、浏览网页	75
第3节 搜索和下载信息	80
一、信息搜索	81
二、网上信息的保存和下载	82

目录

CONTENTS

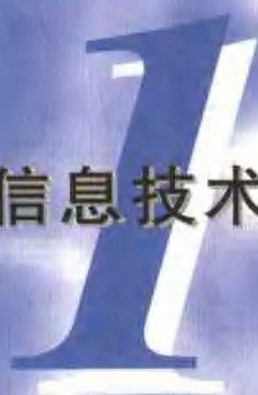
第4节 邮件工具的使用	89
一、Outlook Express 的设置	90
二、用 Outlook Express 收发电子邮件	93
三、建立通讯簿	95
综合实践	99

第四章 文字处理

第1节 文字处理概述	102
一、文字处理的基本过程	103
二、了解 WPS	103
三、了解 Word	104
第2节 编辑文本	107
一、输入文本和文档操作	108
二、选定操作	111
三、编辑操作	112
第3节 段落文字格式设置	117
一、字符格式	120
二、段落格式	122
三、设置制表位	124
第4节 图文混排	129
一、边框和底纹	131
二、插入图片和设置图片格式	132
三、添加和编辑艺术字	134
四、绘制图形	135
五、插入文本框和设置文本框格式	136
第5节 表格处理	140
一、创建表格	141

二、编辑表格	142
三、设置表格格式	144
四、表格中数据的计算	147
 第 6 节 版面设计与输出	151
一、添加页眉和页脚	153
二、页面设置	154
三、分栏排版	156
四、查看文档	157
五、文档的打印输出	158
六、制作信封	158
综合实践（一）	162
综合实践（二）	166
 附录 常用中英文对照表	174

第一章 信息技术与计算机



计算机 (computer) 的发明使人类社会进入了信息时代。如今, 信息技术 (information technology) 正在深刻地改变着人们的工作环境和生活环境, 世界各国都在大力发展信息技术, 竞相规划本国的信息基础设施, 从而加速了信息化进程。我国也在有计划地发展信息技术, 加强信息产业和信息基础设施的建设, 使我国在人类社会发展的新的进程中立于不败之地。因此, 为了在信息社会中更好地工作、学习和生活, 为了能在将来为国家的建设做出更大的贡献, 学好信息技术, 掌握信息技术的基础知识是非常重要的。

通过本章的学习, 将对信息 (information)、信息技术以及它们对人类社会发展的影响有所了解, 形成学习和使用信息技术的意识和习惯。

第 1 节 信息与信息社会

人类社会已经进入了信息时代，信息作为重要的资源，深刻地影响着人们的工作、学习和生活。本节主要讲述信息资源在当今社会中所起的重要作用。



学习目标

1. 了解信息的含义
2. 了解信息的主要特征
3. 了解信息在当今社会的重要性



学习与探索



一、信息



1. 无处不在的信息

人类的进步和发展与信息是息息相关的，充分利用信息，可以对我们的生活产生很大的影响，甚至可以对社会的政治、经济、军事、文化起到意想不到的作用。下面是几个利用信息的例子：

- 课程表是我们身边常用的信息，可以帮助我们做好学习的准备。
- 长江防汛总指挥部在 2001 年 4 月召开的指挥长会议上透露，在西太平洋水域已发现“厄尔尼诺”征兆，这有可能导致长江流域发生大洪水。“厄尔尼诺”现象的信息，可以提醒我们及早防范长江的洪水。
- 在 1991 年的海湾战争中，多国部队在初始阶段对伊拉克的雷达系统进行了长达两天的电子干扰，使伊拉克成了“睁眼瞎”，只有挨打。提高自己获取信息和利用信息的能力，同时破坏对方获取信息的能力，成为现代战争的一种重要手段。

类似的例子还很多。通过这些例子，一方面可以看到信息的重要性，同时也能够体会到信息是什么。笼统地讲，信息是一切物质和事物的属性。人类的大脑正是通过感觉器官（或借助仪器）接受物质和事物发出的种种信息来识别它们的存在、发展和变化。信息是通过一定的载体（颜色、符号、图像、声波、电磁波等）产生和传播的。信息的基本形式可以是消

息、情报、指令、数据、信号等。因此，可以说信息是客观事物通过物质载体所发出的消息、情报、指令、数据、信号中所包含的一切可传递和可交换的知识内容。这些知识内容可以是一般意义的知识，也可以是一些简单的符号。它们既可以被直接观察到，也可以通过某种方式间接得到。

在信息社会中，信息是一种重要的资源，也是一种无形的财富。



试举出一些信息对社会生活产生较大影响的例子。

我国在很久以前就有许多与“信息”相关的词语，例如，“知己知彼，百战不殆”是指充分掌握双方的信息是战争取胜的保证。又如，“捕风捉影”是一种不正确的获取信息的方法。



找出更多的与信息相关的成语或古典名句。

2. 信息的表达方式

信息必须通过一定的载体才能得以体现、存储和传播，这些载体可以是语言、文字、图像。信息还可以通过声、光、热、力、电、磁等物理形式来表达，但信息不会因为载体的不同而改变它所反映的事物的本质。例如，下面的两种表现形式表示相同的信息。



图 1-1-1 表示相同信息的不同形式

可见，信息可以用不同的载体（文字、声音、图标等等）表达出来。在计算机中，通常把文字、声音、图像等转换为二进制数来表达。



举例说明信息与数据的差别和联系。

3. 信息的特性

“信息”在目前还没有一个公认的定义，人们对信息的认识有一个逐步深入的过程。可以从几个角度去认识信息：

- (1) 信息是反映客观情况的，它往往体现了人们对事物的了解和认识；
- (2) 信息是抽象的认识或知识，不依赖于承载它的载体或介质，而数据则依赖于具体的

技术手段；

(3) 信息往往与决策密切相关。正确的决策必须依靠足够的可靠信息，信息通过决策体现其价值。

想一想

A、B 两个制鞋企业都派了一些考察人员到某个岛上进行拓展制鞋业务的可行性研究。两批人员都发现，岛上大多数居民都是光脚的，没有穿鞋的习惯。A、B 两个企业的考察人员据此信息向总部的报告却是不一样的：

A：本岛居民都不穿鞋，没有鞋子的销售市场，没有拓展市场的价值。

B：本岛居民都没鞋穿，鞋子有巨大的潜在市场，极具拓展市场的价值。

请想一想，信息如何在决策中起作用？

要利用好信息，应该注意信息的以下几个特性：

(1) 真伪性

信息普遍存在于自然和社会之中，但在许多时候，真实的信息中会混杂有虚假的信息。误信了不真实的信息，不仅没有好处，还可能造成严重后果。

(2) 针对性

信息是普遍存在的，人们为某项活动采集到的信息未必对该活动有效。因此，我们在信息的海洋中捕捉信息时，要注意信息的针对性。

(3) 完整性

不完整的信息很难被利用。例如，战争中知道有一枚导弹正在飞来，仅仅这一条孤立的信息并没有多大的用处。如果同时还知道这枚导弹的位置、飞行方向和飞行速度，以及是哪个国家发射的导弹，这样的信息就比较完整了，据此可以得出导弹的目标是否在我方境内，我方的导弹防御系统是否可以拦截这枚导弹等判断。

(4) 时效性

信息的利用必须注意它的时效。如果一位你仰慕已久的专家要举行一场专题报告会，可是当你知道消息时，入场券已经发完了，甚至报告会已经开过了，这样的信息就失去了它的时效。信息的时效性还体现在竞争上，抢先一步争得时机，以后就可能一帆风顺。相反，滞后一步，就可能处处受制，甚至一败涂地。

信息除了有时效性之外，还有滞后性。有些信息可能一时用不上，但它仍然有价值，它的作用可能在将来才能体现出来。

(5) 可传递性和可再生性

信息的使用价值促进了信息的传递，而信息的传递使信息具有更广阔的空间，从而更体现了它的实用性。信息的传递并不会导致信息的丢失，这就是信息这种资源与物质资源和能源资源的一个重大区别，物质和能源如果从甲处传递到乙处，在乙处得到了物质和能源的同时，甲处也失去了它们。但信息则不同，它可以不因传递而受损，这就是信息的可再生性。

试一试

结合个人的生活、学习、工作、交友、娱乐和国家的政治、经济、军事等方面，举出一些例子，说明合理利用信息能得到的益处。

二、信息社会



1. 信息社会与信息高速公路

人类在认识世界、改造世界的过程中逐步认识到，物质、能源、信息已经成为人类赖以生存的三种基本资源。人类的社会形态经历了以狩猎和种植为主的农业社会以及以机械生产为主的工业社会之后，已经步入了信息社会。

在信息社会中，信息的获取、传输、处理和利用已成为促进社会生产力发展的重要因素，信息技术的发展水平和应用程度成为衡量一个国家现代化水平的标志，信息已成为国家发展的重要战略资源。信息技术的发展带动了信息产业的飞跃前进，信息产业成为最重要的产业之一。各国争相构建本国的信息高速公路（information highway），信息技术在社会中占据了主导地位。这些就是信息社会的特征。

所谓信息高速公路是一个能高速传送信息的网络体系，它由信息网络和信息设备构成信息通道体系，信息高速公路应当包括以下四个方面：

通信网络，例如，因特网（internet）、校园网等；

通信设备，例如，电脑、传真机、电话等；

通信资源，例如，因特网上的网站、校园网的资源库等；

人才资源，指设计、构建、使用上述设备和资源的人才。

试一试

在因特网或报刊杂志上查找以下资料：

- (1) “信息高速公路”的出处；
- (2) 关于我国进行信息建设的一些情况。

2. 五次信息技术的革命

从古到今，人类共经历了五次信息技术的革命。第一次是语言的使用。语言是最方便的交流工具，语言的产生是人类历史上一场伟大的信息革命。第二次是文字的创造。文字信息便于保存，可以超越时空的局限。第三次是造纸和印刷术的发明。信息有了方便而且价廉的存储物，有力地推动了人类文明的进步。第四次是电报、电话、广播、电视的发明和普及应用。电信技术进一步拓宽了信息传递的范围和内容，大大加快了信息传播的速度和效率。第五次始于20世纪60年代，其标志是计算机技术与通信技术的结合。

试一试

根据你所掌握的资料，对人类社会的五次信息技术革命进行分析和比较。

3. 适应信息社会的挑战，立志做信息社会的建设者

信息社会是个充满机遇也充满挑战的社会，我们要把握住机遇、迎接社会的挑战，就应当树立远大志向，注意培养自己的能力，尤其要培养以下几个方面的能力：

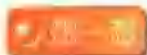
(1) 获取信息、处理信息和利用信息的能力。这是把握机遇的首要问题,也是信息时代的建设者的基本素养。

(2) 学习新知识的能力。在信息社会随时都会有新知识、新技术出现,因而学习新知识的能力就显得特别重要。要把所有本领都学好才去参加社会建设的想法是不切实际的,在使用中学习,针对问题学习,才是应有的态度。

(3) 提出问题、分析问题和解决问题的能力。

(4) 团结协作的能力。在信息社会,有许多事情都不能只靠一个人的力量去解决,要注重和自己身边的人协作,相互了解,共同面对问题,齐心协力才能把事情做好。

(5) 语言表达能力。



步入信息社会,我们应当如何面对?

实践与交流

1. 试举出一些与政治、军事、经济、文化、学习、生活等方面有关的信息。

2. 陈先生在旅馆的房间里发现了一件丝质的浴衣,浴衣上还附有一张纸条,上面写着:“本浴衣仅供您沐浴时使用,不能带走。如果您需要,可以在一楼的商场购买,或者致电总台服务台,可送货上门,每件 220 元。”你认为这张纸条包含了哪些信息?与这件丝质浴衣相关的哪些信息却没有讲清楚?

自我评价

评价项目		评价标准 (在□中打“√”)	
完成学习任务情况	对照所列问题	信息、数据	☐ 清楚其含意 ☐ 不十分清楚
		信息的主要特征	☐ 知道并能举例 ☐ 基本知道 ☐ 不知道
		物质、能源、信息是社会发展的 重要资源	☐ 知道并能举例 ☐ 基本知道 ☐ 不知道
		信息技术经过了五次革命性的 发展	☐ 知道并能举例 ☐ 基本知道 ☐ 不知道

续表

评价项目	评价标准（在□中打“√”）		
实践与交流	☐ 完成全部实践活动	☐ 完成大部分实践活动	☐ 完成少部分实践活动
	☐ 在实践中帮助过他人	☐ 在实践中接受过他人帮助	
	☐ 与他人交流过程中受益匪浅	☐ 与他人交流过程中有所收获	☐ 与他人交流过程中没有收获
对学习信息技术的态度	☐ 增强了学习的紧迫感	☐ 变化不大	☐ 不感兴趣

答疑与拓展

问 题

问：什么是“信息爆炸”？如何克服信息爆炸带来的困惑？

答：据《世界情报系统》估计，全世界每年总计发表的科技论文约 400 万~500 万篇，登记专利 35 万件，出版科技期刊约 5 万种。在 20 世纪 50 年代以前，大约每 15 年增长一倍，而从那时以后，大约每 10 年增长一倍。在原子能、计算机技术等尖端科学方面，大约 2~3 年就增长一倍。这仅仅是科技领域属于传统文献形式的信息增长量的估算，如果把其他各个领域，以各种形式进行传播的信息都计算在内，信息的数量和增长速度都可以用“爆炸”来形容。为了克服“信息爆炸”给人们带来的困惑，解决信息增长与信息利用的矛盾，各国都采取了很多措施，如建立和完善各种信息机构，发展信息技术，不断提高信息的加工处理能力，开展信息科学研究，寻求信息工作最佳化的途径等。

阅 读

1. 对“信息”的注释

《辞海》的注释是：信息是对消息接受者来说预先不知道的报道。美国《韦伯字典》的注释是：用来通信的事实，在观察中得到的数据、新闻和知识。英国《牛津字典》的注释是：信息就是谈论的事情、新闻和知识。

2. 信息产业

物质、能源、信息已经成为人类赖以生存的三种基本资源，而信息更受到现代社会的关注。信息产业是随着计算机在信息采集、传播、处理和利用等方面向产业化发展而出现的。一般认为，信息产业主要包括计算机产业、软件产业、信息传播媒介业（即通信产业）和信息服务业。信息产业已经成为国民经济的重要支柱。