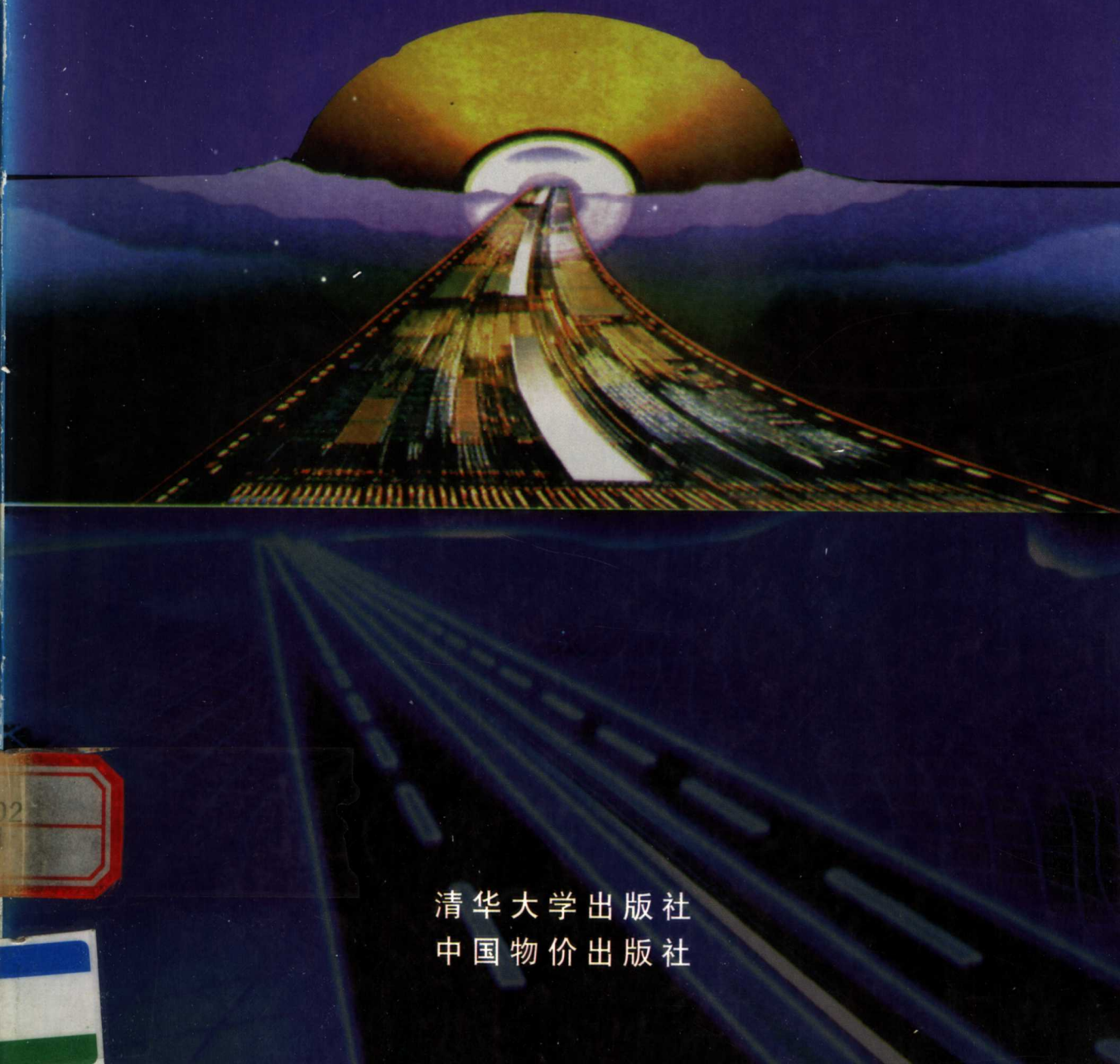


北京市计算机教育研究会组编

信息技术

(中学版 第1册)



清华大学出版社
中国物价出版社

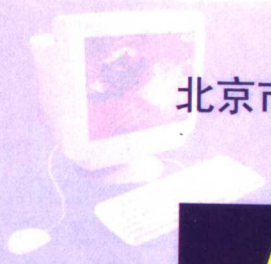
教育部《中等职业学校信息技术课程标准》

信息技术

（中等职业学校 第一册）



教育部《中等职业学校信息技术课程标准》
教育部《中等职业学校信息技术课程标准》



北京市计算机教育研究会组织编写

信息技术

(中学版 第1册)

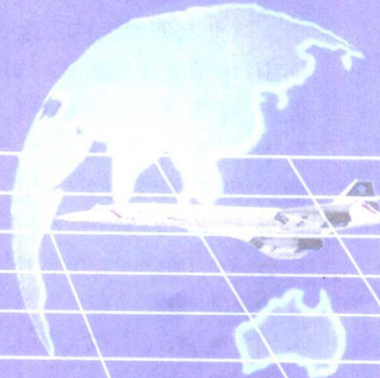
主 编：周美瑞

副主编：张卡宁 李勛良

编 写：张卡宁 柏 京 梁正明

沈大林 钱晓菁 李勛良

文图创意：翟 军



清华大学出版社
中国物价出版社

内 容 简 介

本书适用于初中学生。〈中学版 第1册〉共分四个单元, 适合34学时使用。主要内容有: 信息技术基础知识; 学会操作计算机; 用计算机写作、画画; 网上浏览等。〈中学版 第2册〉分四个单元, 适合34学时使用。主要内容有: 网上探索; 用电子表格处理数据; 制作多媒体作品; 计算机软、硬件基础知识等。



信息技术 (中学版 第1册)

编者/北京市计算机教育研究会

出版/清华大学出版社

(北京清华大学学研大厦 邮编: 100084 电话: 62786544)

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

中国物价出版社

(北京西城区白云路4号 邮编: 100045 电话: 68012116)

印刷/中国农业出版社印刷厂

发行/新华书店总店北京发行所

开本/787x1092 1/16 印张/6.5 字数/150千字

版次/2000年7月第一版 2000年7月第一次印刷

书号/ISBN 7-302-03975-5/TP·2325

印数/00,001~20,000册

定价/14.80元(彩色版)

9.80元(黑白版)

《信息技术》专家组

成 员：（以姓氏笔画为序）

王子强 王本中 李家强 吴文虎
曹福海 唐 玲 潘懋德

《信息技术》编委会

主 任：杨玉民

副主任：陈美玲 刘世荣

成 员：（以姓氏笔画为序）

于 芳 于晓青 马志忠 马丽红 王晓云
王晓敏 石砾磊 卢燕林 朱光明 李文泽
李若纬 李秀霞 李勖良 陈汉燕 杨 青
张志华 张秀萍 周美瑞 赵立新 郝金松
商容存 黄福铭 薛维明

审 定：吕 品 郭善渡

目 录

第1单元 生活在信息社会

第2单元 学会操作计算机

编者的话:《信息技术》与“任务驱动”教学法	(7)
实践1 采集身边的信息	(10)
1. 无处不在的信息	(10)
2. 信息的交流和传递	(11)
3. 信息的载体	(12)
阅览室 世界上第一台电子计算机(ENIAC)	(13)
实践2 纵览飞速发展的信息技术	(14)
1. 信息技术的内容	(14)
2. 信息处理的工具——计算机	(16)
3. 信息技术的发展	(17)
阅览室 信息技术人物志	(18)
实践3 信息社会的生存与发展	(19)
1. 信息技术与人的生存、发展	(19)
2. 树立信息意识,培养信息道德	(20)
3. 认识计算机	(21)
阅览室 因特网简介	(22)
实践1 玩“纸牌”游戏——了解窗口与鼠标的使用	(24)
1. 进入“纸牌”游戏天地	(24)
2. 认识程序窗口	(25)
3. 玩“纸牌”游戏	(26)
4. 关闭程序窗口	(26)
5. 退出Windows	(26)
阅览室 Dos与Windows操作系统	(27)
实践2 练就灵巧的双手——了解键盘,练习指法	(28)
1. 认识键盘	(28)
2. 认识主键盘区的各种键	(28)
3. 键盘操作姿势	(29)
4. 键盘操作指法	(29)
5. 指法训练	(29)
阅览室 进入DOS环境的几种方法	(31)
实践3 操作“记事本”——学习汉字输入方法	(32)
1. 打开“记事本”	(32)
2. 中文输入方法	(33)
3. 标点符号的输入	(33)
4. 文章输入	(34)
5. 保存文档	(34)
阅览室 中英文标点符号对照表	(35)
实践4 绘制几何图形——“画图”的使用	(36)
1. 运行“画图”程序	(36)
2. 认识工具箱中的绘图工具	(36)
3. 保存作品	(38)
4. 关闭“画图”	(39)

阅览室 文件的扩展名“txt”与“bmp”	(39)
实践5 描绘荷塘月色——巧用“画图”工具	(40)
1. 准备一块画布	(40)
2. 绘制荷塘月色	(40)
3. 合理裁剪画面	(41)
4. 欣赏作品“荷塘月色”	(42)
实践6 展现立体艺术——综合运用“画图”工具	(43)
1. 为展现立体艺术做好准备	(43)
2. 字体的艺术	(44)
3. 为图片上色	(45)
4. 制作桌面墙纸	(45)
实践7 查询文件——浏览“资源管理器”	(46)
1. 启动“资源管理器”	(46)
2. 查询资源	(47)
3. 建立文件夹	(48)
实践8 分门别类——文件/文件夹管理	(50)
1. 选定文件/文件夹	(50)
2. 文件的复制与粘贴	(50)
3. 文件/文件夹的移动	(51)
4. 文件/文件夹的改名	(51)
5. 撤消与恢复	(52)
6. 文件/文件夹的删除	(52)
7. 回收站	(52)
阅览室 再次认识“资源管理器”	(54)
实践1 记录生活片断——文档的输入与保存	(56)
1. 启动Word	(56)
2. 输入日记	(57)
3. 保存日记	(57)
4. 关闭文档	(58)
5. 退出Word	(58)
阅览室 招聘“Office助手”	(59)
实践2 编辑修饰日记——设置字符格式	(60)
1. 打开文档	(60)
2. 修饰文字	(60)
3. 保存文件	(62)
阅览室 计算机的存储设备	(63)
实践3 拟定活动通知——段落格式的设置	(64)
1. 打开指定文件夹中的指定文件	(64)
2. 复制与粘贴文本	(65)
3. 调整段落格式	(65)
4. 修饰“通知”	(66)
5. 保存“通知”	(66)
阅览室 计算机病毒	(67)
实践4 编辑尊师请柬——文本框的使用	(68)
1. 打开文件	(68)

第4单元 上网浏览 收集信息

2. 将文档竖排	(68)
3. 编辑文本框	(69)
阅览室 英文写作的小助手	(71)
实践5 制作课程表——简单表格的制作	(72)
1. 制作一张课程表	(72)
2. 保存课程表	(73)
实践6 修饰课程表——表格的修饰	(74)
1. 课程表的调整	(74)
2. 修饰课程表	(75)
实践7 设置节日专栏——页面设置和分栏	(78)
1. 页面的设置	(78)
2. 设置分栏格式	(79)
3. 预览文档	(80)
阅览室 WPS 2000 简介	(81)
实践8 编制吉庆贺卡——插入图片	(82)
1. 设置版面	(82)
2. 插入剪贴画或图片	(82)
3. 设置图片格式	(83)
阅览室 设置页眉和页脚	(84)
实践9 设计环保刊头——艺术字和自选图形	(85)
1. 创建艺术字	(85)
2. 绘制自选图形	(86)
实践10 编排图文并茂作品——图文混排	(89)
1. 修饰文字、段落, 美化版面	(89)
2. 配上图片和艺术字	(89)
3. 打印文档	(90)
综合实践 理想就在眼前——作品展示	(91)
实践1 考察我们的地球——网页浏览	(93)
1. 拨号连接	(93)
2. 启动浏览器	(94)
3. 浏览网页	(94)
4. 退出浏览器	(96)
实践2 参与2000年太空探险——信息收集	(97)
1. 访问新的网站	(97)
2. 打印文字	(98)
3. 保存图片	(98)
4. 保存网页	(99)
5. 离线浏览	(99)
阅览室 因特网的广泛应用	(100)
实践3 进入绿色地球村——访问新的网站	(101)
1. 收藏“绿色地球村”网址	(101)
2. 直接打开收藏的网页	(103)
3. 认识更多的网站	(103)
阅览室 WWW 简介	(104)

《信息技术》与“任务驱动”教学法

——编者的话——

教育部发文将原来中小学的计算机课程正式更名为《信息技术》课程，并强调《信息技术》应成为中小学阶段“知识性与技能性相结合的”基础工具课。如何编写《信息技术》课程教材，如何指导学生学好这门课，是摆在我们计算机教育工作者面前的亟待解决的任务。“任务驱动”是实施探究式教学模式的一种教学方法，并由此形成了一种教材的编写体例或风格。

从学习者的角度说，“任务驱动”是一种学习方法，适用于学习操作类的知识和技能，尤其适于学习信息技术应用方面的知识和技能。“任务驱动”学习法使我们的学习目标十分明确。在某个学习阶段，紧紧围绕一个既定的目标，了解相关的知识和操作方法，可以大大提高学习的效率和兴趣。当然，一个任务完成了，一个目标达到了，会产生新的任务，新的目标。例如，能在计算机上输入汉字了，接着就要提出新的问题：怎样改变字体、字号，怎样把输入的文章存盘，怎样打印，怎样在文本中插入表格或图形等等。随着一个个任务的完成，初学者将逐步消除对计算机的神秘感，而且会不断地体会到使用计算机的乐趣。

“任务驱动”学习法，符合计算机系统的层次性和实用性，为我们提出了由表及里、逐层深入、逐步求精的学习途径，便于由浅入深、循序渐进地学好信息技术的知识和技能。而且，采用这种学习方法，伴随着学习者的是一个跟着一个的成就感，而不再是那种片面追求所谓“系统”，从而导致“只见树木，不见森林”的教学法给学生带来的满头雾水和一脸茫然。

从教师的角度说，“任务驱动”是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学方法，符合探究式教学模式，适用于培养学生的自学能力和相对独立地分析问题、解决问题的能力。我们提倡在信息技术应用知识和技能的教学中采用这种教学方法。运用“任务驱动”教学法，教师应首先向学生明确布置本阶段、本单元或本课时的学习任务，并给予学生学习方法的指导：

1. 以任务为中心指导学生在完成任务中把握知识结构，带动知识、概念和技能的学习。“任务驱动”教学法打破单纯按学科体系安排教学内容，学科知识不再是简单的线性展开，而是跳跃式、“超链接”式的。这种方法便于初学者掌握。但是，这种教学模式有时不容易从整体上把握知识结构。教师在教学中应从下达任务时让学生明确学习目标，在操作过程中把握知识点，在完成任务中指导解决难点，完成任务后共同小结等几个环节把握。通过小结把任务中涉及的知识、概念加以归纳、系统化，并做适当提高。

2. 引导学生注重发现、探索和实践能力的培养。要求学生敢于动手，勤于实践。电子计算机是工具，使用工具是技能，技能的掌握与熟练只能靠实践。应提倡探索式的学习，许多知识和经验可以通过自己上机实践获取，这样做不仅知识掌握得牢固，而且可以培养探索精神和自学能力。在完成“任务”的过程中，增长知识和才干。

3. 引导学生以信息处理为主线,学会应用信息技术分析、处理并解决实际问题。“任务驱动”的教学过程安排了大量的实践任务,这些任务一方面综合了其他学科内容,另一方面广泛涉及学生在社会生活、学习生活等方面的内容,教师应引导学生在综合知识的学习中构建知识体系,在完成任务中逐步形成适应信息社会生活的正确态度和运用信息的实践能力。

总之,教师不仅要向学生讲明采用“任务驱动”学习方法的意义,而且要培养他们采用这种方法进行自学的能力,只有这样才能真正发挥“任务驱动”教学法的优势。

为了便于老师和学生采用“任务驱动”的方式进行教与学,我们按照“任务驱动”的原则编写了中小学《信息技术》教材。这套教材的主要特点是:

1. 兼顾两个结构

教材是教学过程的脚本。教材的编排不仅要考虑学科内容的知识结构,而且要充分考虑学生的认知结构和学习特点。一般的教材更多强调的是知识内容的系统性,较少重视研究学生的认知结构和学习特点。这样的教材往往单纯以线性方式展开教学内容。例如,先以大量篇幅全面介绍计算机的发展、特点与应用,再以一章甚至两章讲解某个操作系统。这样一来,十几个课时过去了,学生还不能在计算机上做一件具体的事情,完成一个具体的任务。难怪学生反映计算机难学,枯燥乏味。

为适应探究式教学模式的需要,以“任务驱动”方式编排的计算机教材,某些单元知识常常被分开介绍。例如,信息与计算机的基础知识,可能在第一章做初步介绍,在最后一章再做较深入的讲解;操作系统的知识与使用在讲应用软件前做一点铺垫,在学习过几个应用软件后再做较系统的讲述和练习。应该看到,人的思维过程和认识过程未必都是线性的,而常常是跳跃式的和“超链接”式的。按“任务驱动”思想编写的中小学信息技术教材较好地克服了这一弊端。

为便于在完成任务中把握知识结构,每个任务设置了学习任务(学习目标)、任务分析(知识点)、一点通(难点指导)、任务小结(知识归纳、系统化)等栏目。学生使用这样的教材,学习伊始就可以上机操作,很快就能看到自己的学习成果。

2. 适当“留白”

教材编排的风格与体例应该能为重视培养学生能力和创新精神的探究式教学模式提供素材和依据。所谓留白,就是教材不要面面俱到,要给学生的思考和尝试留有余地。现在的计算机有较强的人机交互功能,许多应用软件都有帮助功能,应该鼓励和指导学生充分利用这些功能。在这套教材中设置了想一想、试试看、观察站、大显身手等栏目,以启发学生通过尝试和探究去发现,鼓励他们善于举一反三、触类旁通。

3. 精心编排“任务”

“任务驱动”的特点之一就是围绕任务展开教学,因此任务的设计、编写非常重要。既要考虑传授信息技术的科学思想、方法和知识体系,又要注意适合学生特点,使任务生动有趣、易于接受。此外,还要想到融进信息技术的文化性、综合性,渗透其他学科知识。例如,从天文、地理、生物、化学、文学艺术等学科中挑选学习任务。更重要的是任务的设计要有利于实施素质教育的目标。例如,从国民经济工农业生产、环境保护、计划生育等方面选编任务,以培养全面发展的现代化人才。

第1单元

生活在信息社会

我们生活在信息社会中,信息和信息技术是我们必须学习的基础知识。在本单元我们要了解信息的概念、信息的特征及信息的重要作用;了解信息技术及其发展以及计算机在信息技术中的重要作用。

信息无处不在,我们每时每刻都离不开它,而了解信息,认识信息,掌握信息技术,无疑为我们打开了通向现代科技的一扇大门。

实践1: 采集身边的信息

了解信息的概念、信息的交流与传递,认识信息的重要性。

实践2: 纵览飞速发展的信息技术

了解信息技术的发展和信息技术主要内容。

实践3: 信息社会的生存与发展

了解信息社会的特征,认识计算机,树立信息意识,培养信息道德。

实践

采集身边的信息

1



学习任务

了解信息，认识信息。

从身边的实例入手，通过查阅资料和广泛讨论，认识信息同物质和能源一样，是人类生存与发展的重要资源。

任务分析



1. 无处不在的信息

信息并不神秘，它就在我们身边。

【例1】收集身边的信息（参见图1-1-1）。



说说看

下图传递了哪些信息？

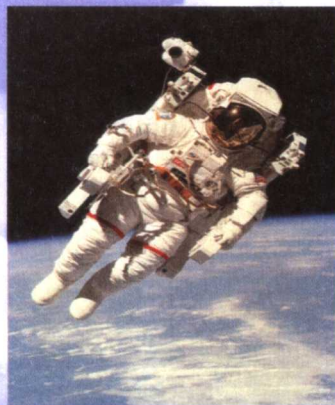


图1-1-1



一点通

鸟语花香，春天来了；北雁南飞，秋天将至——这是大自然带给我们的信息。铃声响，我们知道该进教室上课；十字路口红灯亮，司机知道应停车等候通行——这是社会带给我们的信息。我们生活在充满信息的环境中，自觉或不自觉地接受或传递着各种各样的信息。

2. 信息的交流和传递

对于现代社会信息就像空气和水一样重要，人们传递信息，交流信息，一时一刻也离不开信息。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联系，互相合作，发展生产，从而推动社会前进。

【例2】选举班长。

在选举班长时，表示“同意”这一信息，在不同场合有不同的表达方式：

点头；举手；鼓掌；

说：“同意”；说：“I agree”或“OK”；

在选票上写上他的名字；在他的名字前画圈……



说说看

在选举中是怎样表示并交流信息的？



一点通

我们通过自己的感觉器官眼、耳、鼻、舌、身等去感知外界的信息。

在接受大量信息的同时，我们自己也在不断地发出或传递信息。例如给别人讲述假期旅行的见闻、足球比赛的场面和结果等。实际上，给别人打电话、写信、发电子邮件，甚至表情或一言一行都是在向别人发布信息。

人类用眼、耳、鼻等感觉器官去感受信息时，存在很大的局限性。为消除或减少这种局限性，人类在不同的生产力水平下，使信息技术得到了相应的发展。

用文字传递信息 由于人脑容易遗忘，所以创造了一些符号来记录语言，久而久之，这些符号逐渐演变成文字。文字信息可以脱离人体而储存更久。文字信息不受声波局限，可以传递得更远，超越时间和地域的局限。如果没有文字，就没有人类的文明，更没有现代文明。

用声波传递信息 人类可以通过超声波探测海底的鱼群，从而可以捕到更多的鱼。

用电波传递信息 1837年美国人莫尔斯研制了世界上第一台有线电报机。他利用电磁感应原理使与电磁体上相连的笔发生转动，从而在纸带上画出点、线符号。这些符号的适当组合（称为莫尔斯电码），便可以表示相应的字母，这样文字就可以经电线传送出去了。

到今天，计算机网络已经成为传递信息的主要工具了。

【例3】各种各样的信息传输方式（参见图1-1-2）。



说说看

图1-1-2中人们正在通过什么方式交流信息？

图 1-1-2



一点通

人们可以通过表情、声音、语言、体态、肢体等直接交流信息，也可以通过文字、图形、电视、电话等交流信息。今天更可以通过计算机互联网进行超时空的信息交流。



想一想

1. 盲人、聋哑人是通过什么方式与人们交流的？
2. 信的传递从古到今经历了哪几种传递形式？（试说出10种以上）

3. 信息的载体

信息必须寄载于某种物体之上，任何信息都不能脱离开具体的符号及其物质载体而单独存在。

【例4】试分析报纸上信息的内容、形式及其依托的载体（参见图1-1-3）。

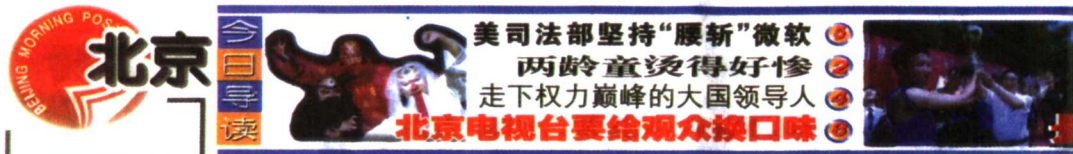


图 1-1-3



一点通

以上信息是借助于汉字符号和图形符号表达出来,印在报纸上,再传递给人们。信息的符号和物质载体是可以变换的。

我们可以把信息用文字符号记录在书本上,也可以用文字、声音或图像符号记录在磁带或光盘上。这样储存的信息可以过一段时间甚至很长时间以后再利用。



想一想

如果通过广播听到图1-1-3中传递的信息,表述这些信息的符号是什么?这些符号又寄载于何种物体上?

提示关键词: 语言 声波 电磁波



小结

1. 我们身边充满各种各样的信息。
2. 信息借助于符号才能表现和传递,而符号必须寄载于物体之上。
3. 信息是重要资源,在信息社会更为重要。信息通过传递表现它的价值。

1. 收集身边的信息,了解信息的特征。可以从学生证、饭票、节目单、电话磁卡、存折上了解信息;也可以通过看报纸,听广播或直接发送电子邮件认识信息。

2. 图1-1-4是空间探测器“先驱者1号”和“先驱者2号”各自携带的地球人画像及一张地图,请回答下列问题:

大显身手



- (1)图中的地图和人物画传递了什么样的信息?
- (2)图1-1-4以何种方式传递信息,所依托的载体是什么?

提示: 可到图书馆查找资料,有条件的可由教师直接上网查询。

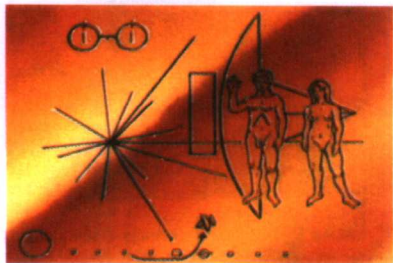


图 1-1-4



阅览室

世界上第一台电子计算机 (ENIAC)

20世纪40年代美国制造出世界上第一台电子计算机(图1-1-5),它标志着现代电子计算机的诞生。这台计算机使用了18000多个电子管,重达30多吨。

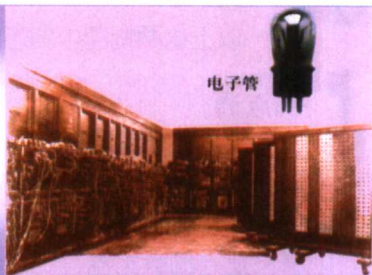


图 1-1-5

实践

2

纵览飞速发展的信息技术

学习任务

了解信息技术的发展和信息技术的内容。

通过丰富的实例、有益的探讨,了解信息技术的内容,认识计算机在信息处理中的重要作用。

任务分析



1. 信息技术的内容

信息技术包括信息的采集、传递、处理等技术。

信息的采集——感测技术

感测技术包括传感技术和测量技术。借助它们对感觉功能的延伸,人类可以获得由自身感觉器官所不能获得的信息。

【例1】感测技术的应用(参见图1-2-1和图1-2-2)。



图 1-2-1

上图是一台测量地震的仪器。它通过对地表发射微波来探测地底的变化,以了解地下的状态,预测有无地震,有利于提高对地震预报的准确性。

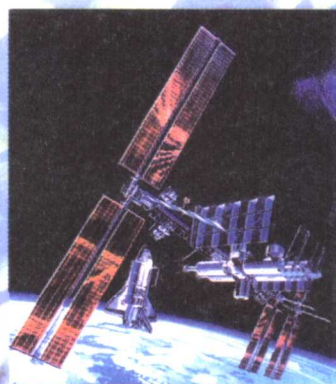


图 1-2-2

利用天文望远镜,可以观测到遥远的太空中的未知星系,以探索地球的过去与未来。



说说看

以上这两幅图中的感测技术延伸了人的哪些感觉功能?



一点通

由于光学技术和电子技术的发展,我们可以借助使用放大镜、显微镜、望远镜、照相机、摄像机、侦察卫星、扫描仪等看清楚微小的、遥远的或高速运动的物体,甚至可以“一目十行”地阅读文字;电话机、收音机、CD唱机以及超声波、次声波测量仪等可以看作是人的听觉器官功能的延伸;湿度表、温度表以及各种测量振动、压力的仪表可

以看作是人的皮肤温度感觉和压力感觉功能的延伸。目前,科学家已经研制出许多应用现代感测技术的装置,不仅能替代人的感觉器官捕获各种信息,而且能捕获人的感觉器官不能感知的信息。同时,通过现代感测技术捕获的信息常常是精确的数字化数据,便于电子计算机处理。

信息的传递——通信技术

信息在交流中发挥效能。古代人类曾用烽火狼烟、击鼓飞鸿、飞马传书等原始方法来传递信息,而近代则是用电报、电话、电视、广播等通信手段来表达、传递、共享信息。

【例2】发展中的通信技术(参见图1-2-3)。



图 1-2-3



说说看

信息技术的发展,使通信在哪些方面得到了空前的发展?



一点通

信息无论在空间上还是在时间上都具有可传递性。信息在空间的传递称作“通信”。我们可以把甲地的信息通过电话、书信、电子邮件等方式传递到乙地。

信息的交流直接影响着人类的生活和社会的发展。由原始的击鼓飞鸿到近代的电报、电话、电视、广播等通信手段,其间经历了质的飞跃。20世纪后几十年,电波、光缆、卫星、计算机网络等通信技术更是以迅猛的速度发展,手持移动通信装置正以惊人的速度普及。“任何人可以在任何时间、任何地方同任何他人通信”的时代已经离我们不远了。

信息的处理——信息处理技术

电子计算机是信息处理机。当代,信息处理技术就是计算机和计算机网络技术。信息处理技术能帮助人更好地存储信息、检索信息、加工信息和再生信息。