

7~9 年级综合实践活动信息技术教材

XIN XI JI SHU
信 息 技 术

中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会 组编

八年级 上册

主 编 / 苗逢春

副 主 编 / 马玉娟



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

7~9 年级综合实践活动信息技术教材

中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会 组编

XIN XI JI SHU
信息技术

八年级 上册

主 编 / 苗逢春
副 主 编 / 马玉娟
分册主编 / 钱晓菁



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

7~9 年级综合实践活动信息技术教材

信息技术

八年级上册

北京师范大学出版社出版发行

(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

<http://www.bnup.com.cn>

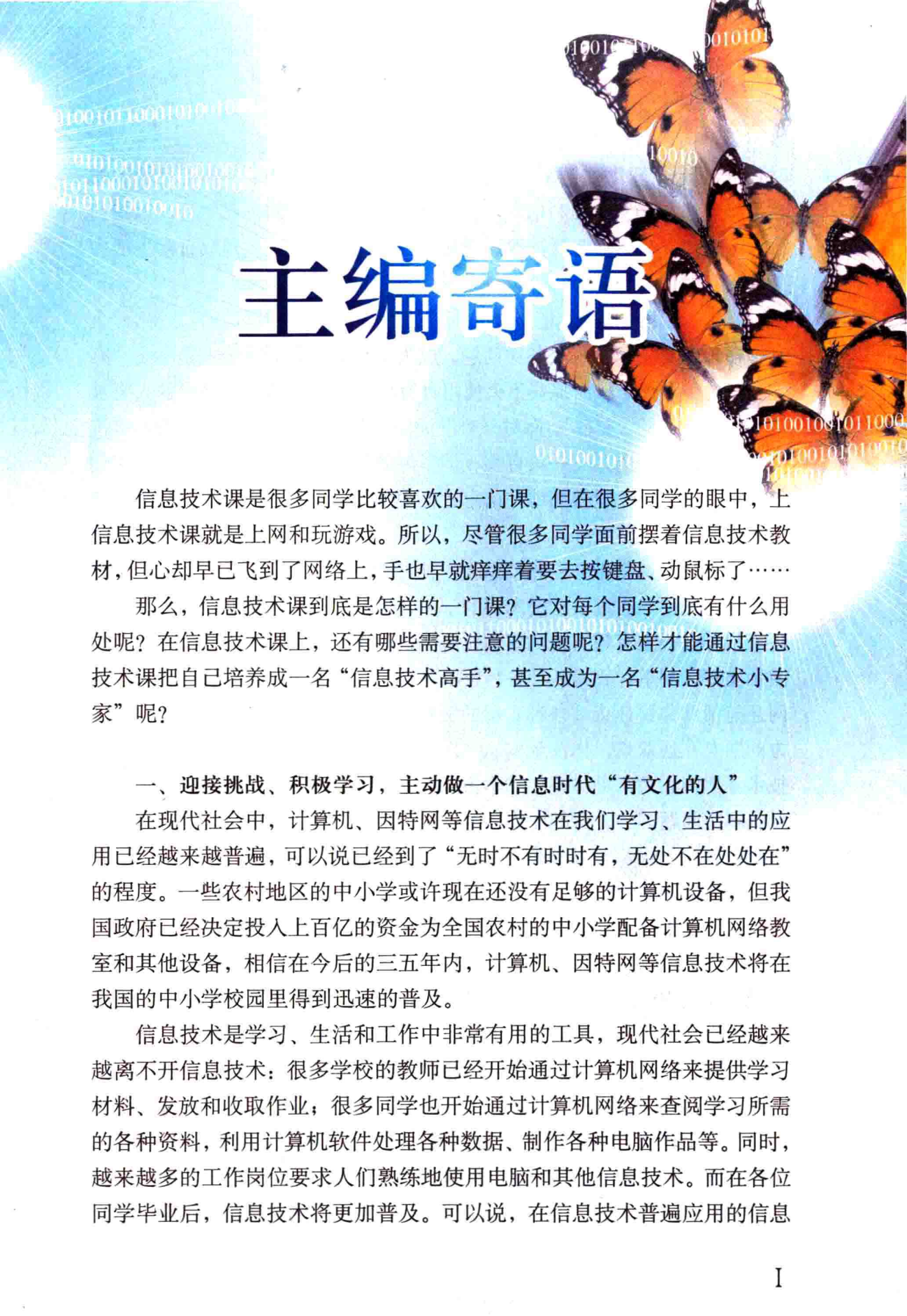
出版人:赖德胜

北京盛通彩色印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:185mm×260mm 印张:5.75 字数:95 千字

2005 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 3 次印刷

定价:8.60 元

The background of the page is a light blue gradient. In the upper left corner, there are several lines of binary code (0s and 1s) in a light blue, slightly faded font. On the right side, there is a cluster of orange and black butterflies, resembling monarchs, flying towards the left. The title '主编寄语' is written in a large, bold, blue serif font, centered horizontally.

主编寄语

信息技术课是很多同学比较喜欢的一门课，但在很多同学的眼中，上信息技术课就是上网和玩游戏。所以，尽管很多同学面前摆着信息技术教材，但心却早已飞到了网络上，手也早就痒痒着要去按键盘、动鼠标了……

那么，信息技术课到底是怎样的一门课？它对每个同学到底有什么用处呢？在信息技术课上，还有哪些需要注意的问题呢？怎样才能通过信息技术课把自己培养成一名“信息技术高手”，甚至成为一名“信息技术小专家”呢？

一、迎接挑战、积极学习，主动做一个信息时代“有文化的人”

在现代社会中，计算机、因特网等信息技术在我们学习、生活中的应用已经越来越普遍，可以说已经到了“无时不有，有时时有，无处不在，处处在”的程度。一些农村地区的中小学或许现在还没有足够的计算机设备，但我国政府已经决定投入上百亿的资金为全国农村的中小学配备计算机网络教室和其他设备，相信在今后的三五年内，计算机、因特网等信息技术将在我国的中小校园里得到迅速的普及。

信息技术是学习、生活和工作中非常有用的工具，现代社会已经越来越离不开信息技术：很多学校的教师已经开始通过计算机网络来提供学习材料、发放和收取作业；很多同学也开始通过计算机网络来查阅学习所需的各种资料，利用计算机软件处理各种数据、制作各种电脑作品等。同时，越来越多的工作岗位要求人们熟练地使用电脑和其他信息技术。而在各位同学毕业后，信息技术将更加普及。可以说，在信息技术普遍应用的信息

时代，“学会数理化，走遍天下都不怕”的说法已经过时，不懂信息技术的学生将无法在学校里顺利地学习，不会使用信息技术的毕业生将难以找到称心的工作，那些对信息技术知之甚少的人会越来越难以驾驭日常生活中无处不在的信息技术……

正因为上面的原因，能不能熟练地使用计算机、因特网等信息技术，会不会使用信息技术来解决各类问题，成为信息时代判断一个人是不是“有文化”的重要标志，而那些不会使用计算机和因特网等信息技术的人将被称为信息时代的“文盲”。面对来势汹涌的信息技术浪潮，除了主动迎接挑战外，我们别无选择——只有积极地学习信息技术知识、不断提高使用信息技术的水平，才能自如地在信息社会中生活、学习和工作，避免成为信息时代的文盲。

信息技术课将带你走进信息技术神奇的殿堂，探索藏在“计算机黑箱子”里的奥秘。通过信息技术课的学习，你会发现除了玩游戏外，计算机还能帮你做很多有趣有益的事情。比如，利用计算机画画、写作文、制作演示文稿，利用计算机处理各种资料等；除了上网聊天，你将会发现因特网还能帮助你快速查阅各种有用的资料，电子邮件将使你方便快捷地与远方的朋友互通信息，你甚至可以制作属于自己的网站……另外，学好信息技术不但能大大帮助你现在的学习和生活，还会锻炼你搜集信息、加工信息、解决问题等各方面的能力，为你能力的腾飞插上有力的翅膀，让你终生受益。

二、善于学习、灵活应用，努力做一个信息技术应用高手

同学们是信息技术课上学习和使用信息技术的主人，在信息技术学习的漫长航程中，教材是非常重要的航标。我们在编制本套教材时，力图通过精心设计的活动、灵活多样的栏目，组织同学们通过主动思考、自主操作、讨论交流来学习和应用信息技术，希望同学们都能成为信息技术高手。

对于每个单元，我们都列出了完成这些任务所需要的“必备知识”，同学们可对照自己的知识和能力，根据这些知识的储备要求做好必要的学习准备；每个单元都提出了分层次的学习目标，目的在于帮助同学们根据自己的水平确立合适的学习目标，希望每位同学都能通过努力达到

较高的水平。

我们在教材里设计了大量的实践活动,这些活动都来源于同学们的生活和学习,希望同学们能够在解决这些有趣而又富有挑战性的问题中愉快地学习信息技术。这些活动还可以帮助同学们理解课堂中学到的信息技术知识与我们现实的生活和学习之间的关系,培养同学们利用学到的信息技术知识解决实际问题的实践能力。

针对每一个具体活动,我们设计了既相对统一又灵活多样的栏目,希望同学们能通过“我的问题”等栏目选择喜欢的任务或者确定有价值的问题;通过“我的计划”等栏目主动思考解决问题的方法,或者规划作品制作的步骤;通过“活动建议”启发思路;通过“活动过程”、“操作指南”等栏目,学习并尝试使用计算机软件来完成活动任务;通过“资料”栏目来了解更多的相关知识和操作步骤;通过“练习与思考”、“思考与尝试”、“探索与尝试”等栏目,进一步熟悉刚刚学到的知识,巩固有关的操作。在学习信息技术的过程中,同学们可以相互讨论解决问题的思路,交流彼此的作品制作心得,逐步掌握和提高学习信息技术的方法。

在每个单元中,我们还设置了“单元小结”,希望同学们在制作了一个个具体的作品后,能回过头来总结自己学到的知识并梳理这些知识的关系,不断完善信息技术的知识结构;在完成一项具体的任务后,能归纳其中问题解决的方法和规律,积累问题解决的经验,做到举一反三、触类旁通。

信息技术的生命力在于灵活应用。同学们应注意将学到的信息技术知识和操作灵活地应用到各学科学习、研究性学习和各类实践活动中去,在应用中加深对信息技术的理解,提高操作能力。

三、“动手与动脑相结合”,立志做一个信息技术创新人才

目前中国是一个信息技术创新能力较弱的国家,信息产业比较落后,自主开发的计算机产品和软件产品更是严重匮乏,现在中小学中普遍使用的计算机和各种软件大部分都是国外制造和研发的。要改变我国在信息技术领域的这种被动局面,就必须培养一大批在信息技术方面具有创新能力的人才,而同学们中的很多人将会成为承担这一历史使命的中坚力量。

因此,同学们在学习信息技术时,不应仅仅满足于学会各类应用软件

的简单操作，还应积极研究、深入理解信息技术的有关原理和方法，创造性地应用各类软件；同时，要大胆质疑、勇于探究，敢于提出合理的技术改进方案；有志于信息技术事业的同学，还应注意在学习中及早发现和确立自己的特长，并通过选修课、兴趣小组等方式，与其他同学一起合作探索信息技术的奥秘，尽早培养自己的创新能力，为将来研制和开发具有自主知识产权的国产信息技术产品做好准备。

四、观察思考、互相帮助，养成健康负责的信息技术使用习惯

信息技术的广泛应用在给我们的生活、学习和工作带来便利的同时，也带来了很多问题，在中小学生中，更是出现了不同程度的网络沉溺现象，互联网上的不良信息甚至使一些同学走上了违法犯罪的道路。

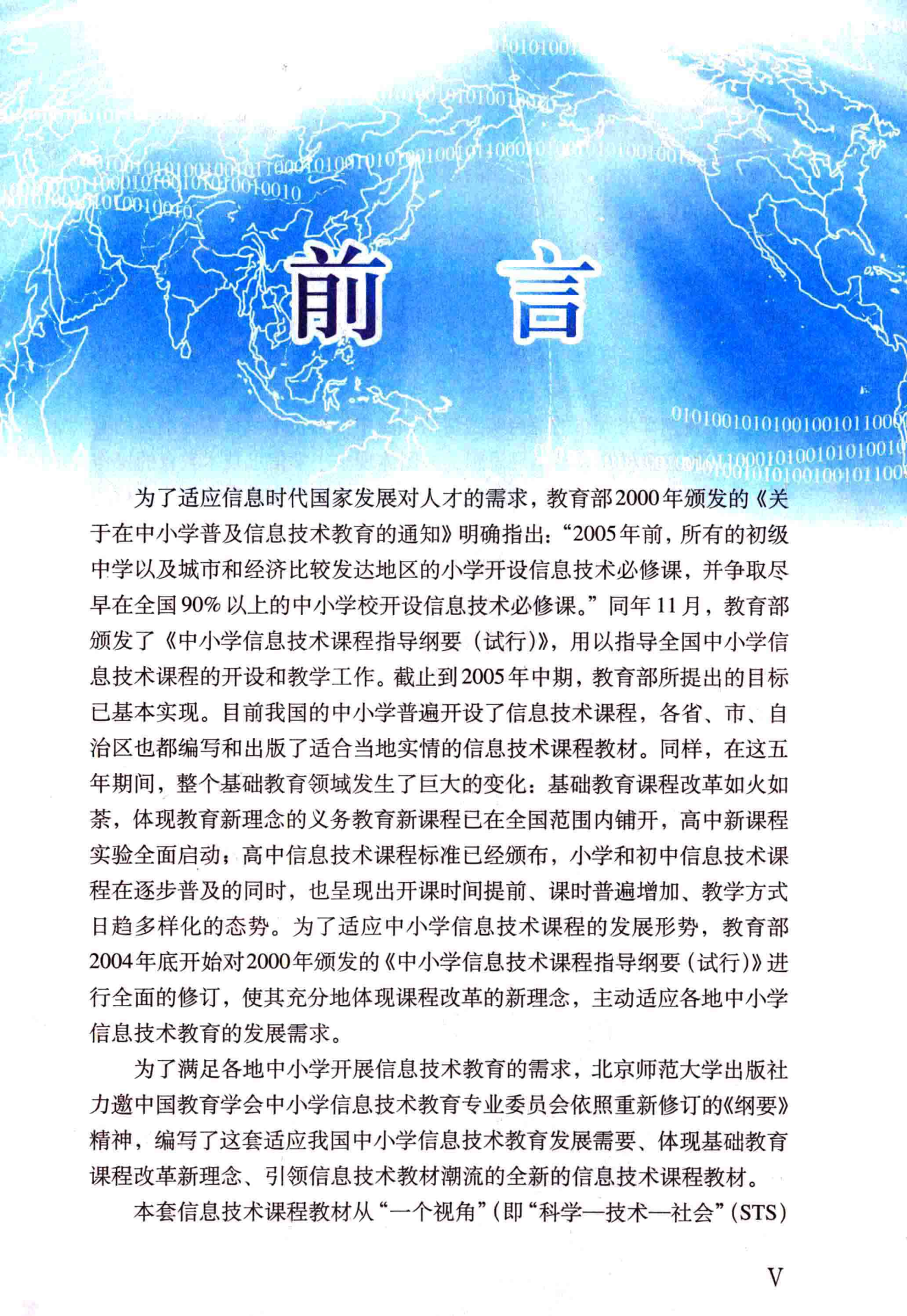
因此，同学们在学习信息技术时，要注意根据自己合理的学习、生活和身心发展需要，思考什么样的信息技术应用方式是有利于自己的学习和身体发育的，哪些行为是应主动避免的；要注意观察发生在身边的各种信息技术应用事例，独立思考并与同学讨论互联网上的哪些信息是健康有益的，哪些是不良信息；要注意结合具体的信息技术学习活动，思考应如何负责地使用他人的信息资料，以及在使用信息技术时怎样保护自己的人身安全和信息安全；可以结合教材中涉及的活动，就有关问题开展专题研究，以便加深认识；在学习和日常生活中，同学之间要互相强化积极的行为习惯，监督提醒不良行为，共同营造健康、安全的信息技术学习环境。

最后，愿同学们在信息技术课上尽情地体验信息技术的魅力，携手探究信息技术的奥妙；在枯燥的计算机操作中畅想精美作品问世后的惊喜，在大胆的质疑和不懈的坚持中享受信息技术实践与创新过程的酸甜苦辣。

中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会副理事长兼秘书长
全国中小学计算机教育研究中心（北京部）主任

苗逢春

2005年7月20日于北京师范大学



前言

为了适应信息时代国家发展对人才的需求，教育部2000年颁发的《关于在中小学普及信息技术教育的通知》明确指出：“2005年前，所有的初级中学以及城市和经济比较发达地区的小学开设信息技术必修课，并争取尽早在全国90%以上的中小学校开设信息技术必修课。”同年11月，教育部颁发了《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》，用以指导全国中小学信息技术课程的开设和教学工作。截止到2005年中期，教育部所提出的目标已基本实现。目前我国中小学普遍开设了信息技术课程，各省、市、自治区也都编写和出版了适合当地实情的信息技术课程教材。同样，在这五年期间，整个基础教育领域发生了巨大的变化：基础教育课程改革如火如荼，体现教育新理念的义务教育新课程已在全国范围内铺开，高中新课程实验全面启动；高中信息技术课程标准已经颁布，小学和初中信息技术课程在逐步普及的同时，也呈现出开课时间提前、课时普遍增加、教学方式日趋多样化的态势。为了适应中小学信息技术课程的发展形势，教育部2004年底开始对2000年颁发的《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》进行全面的修订，使其充分地体现课程改革的新理念，主动适应各地中小学信息技术教育的发展需求。

为了满足各地中小学开展信息技术教育的需求，北京师范大学出版社力邀中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会依照重新修订的《纲要》精神，编写了这套适应我国中小学信息技术教育发展需要、体现基础教育课程改革新理念、引领信息技术教材潮流的全新的信息技术课程教材。

本套信息技术课程教材从“一个视角”（即“科学—技术—社会”（STS）

的视角)来确定中小学信息技术的课程内容框架,分别精选了适合小学和初中学生的信息技术科学知识、操作技能的内容和相关的社会专题;在培养目标上,以实现学生的“双素养”(即信息知识素养与技术素养)的协调发展作为课程目标的立足点,同时尽量渗透信息技术创新能力的培养;在单元教学目标上则以“三维课程目标”作为内隐线索,即从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的三个维度构建每一单元的具体教学内容和目标。

为了贯彻即将颁布的综合实践活动领域中信息技术教育实施纲要的有关精神,本套教材在编写指导思想上力图体现中小学信息技术教育的操作性、实践性和探究性,以密切联系学生学习和生活的实践活动作为教材的组织线索,通过一系列精心设计、前后相继的“活动”来贯穿中小学生必须掌握的信息技术知识、技能和方法,体现信息技术与学科学习、研究性学习及其他综合实践活动的有机整合;同时,通过各类有趣的学科学习任务、富有挑战性的综合实践活动激发学生的学习和探究兴趣,引导学生在实践中学习、在学习中实践,实现信息技术作为学习对象和学习工具的双重教育价值。整套教材通过大量趣味性的活动引导学生亲身经历并体验信息搜集、信息加工、信息创造和信息表达等信息问题的解决过程,寓抽象的信息素养培养于鲜活的实践之中;帮助学生密切结合自身的应用经验和周边鲜活的社会现象来理解其中深奥的信息技术的思想方法和核心概念,化艰深的原理探究于平实的活动之中。对于需要讲解的内容,教材尽量做到简洁明快、图文并茂,以适应义务教育阶段学生的认知特点,提高教材的易学易用性。

为了配合教师的教学,教材编写者为每册教材编写了教学参考书,帮助教师系统理解教材的内容体系结构,界定教学目标,解释必要概念。教参还提出了有针对性的教学建议并提供必要教学资源,以引导教师以符合新课程理念的方式开展教学,逐步提高教师的教学能力。为了指导学生的上机操作和实践活动,教材编写者还编写了学生上机手册,并附有学习光盘。一方面,帮助学生在教材的基础上建构知识结构;另一方面,为学生提供巩固练习、提高拓展和自我检测的机会,培养学生的动手能力、强化技术素养。

本套教材由中国教育学会中小学信息技术教育专业委员会副理事长兼秘书长、全国中小学教育研究中心(北京部)主任苗逢春博士担任主编,并集中了一批具有丰富信息技术教学经验和教材编写经验、年富力强的一线教师和教研员参加编写工作。教材采用了“边研究、边编写;通过研究进行课程顶层设计,在编写中体现教学实际需要”的教材建设策略,是一套体现新课程教育理念的高质量的适合广大中小学需要的信息技术课程教材。

根据教育部的有关规定,信息技术是义务教育阶段综合实践领域的必修课程,小学阶段一般在3~6年级开设,初中阶段在7~8年级开设。本套教材包括教科书、学生上机手册、教师教学参考书及配套多媒体光盘。教材和学生上机手册根据学期教学活动需要安排为上、下册,教师教学参考书为全一册,教学光盘配在学生上机手册或教参中,各地可根据自己的教学需要选用。

参加初中(7~9年级)各册教材编写人员有:

主编:苗逢春;副主编:马玉娟;七年级(上册)、七年级(下册)分册主编为李和平;八年级(上册)、八年级(下册)分册主编为钱晓菁;九年级(上册)分册主编为马玉娟,九年级(下册)分册主编为钱晓菁;参加初中各册教材编写的作者有:李和平、钱晓菁、马玉娟、马涛、王振宇、李英杰、崔琳等。全部配套光盘由北京“咏怀钟鼎文化发展有限公司”担任技术制作。

由于整套教材工作量大,时间紧,因此在编写及编辑出版过程中难免有疏漏之处,恳请广大中小学教师和学生在使用过程中多提宝贵意见,以便修订完善。

编 者

2005年7月

目 录

第一单元 多媒体素材处理	1
第1节 图片素材的加工	3
第2节 录制和编辑声音	17
第3节 影片的准备和编辑	23
第4节 影片的后期制作	33
第一单元小结	42
 第二单元 网站设计与制作	43
第5节 浏览主题网站	46
第6节 网站设计	50
第7节 制作网页	57
第8节 交流评价网站	77
第二单元小结	80

第一单元 多媒体素材处理

在日常生活中,我们接触的信息有各种各样的形式,例如,文字信息、图形与图像信息、动画信息、音频信息、视频信息等。我们把这些承载信息的文字、图形、图像、动画、音频、视频等载体称为多媒体。

多媒体是近年来计算机应用的新领域,特别是多媒体技术和网络技术的结合,给计算机的普及和发展注入了无穷的活力。

在这个单元中,我们将学习对图像、音频和视频等多媒体素材进行加工处理的基本方法。

学习目标

1. 了解“五岳”的含义及它们的地理位置;
2. 简单认识图片、音频和视频的文件格式及特征;
3. 学会使用图片处理软件对图片进行适当地处理和修饰;
4. 学会录制声音并对音频素材进行简单地处理;
5. 了解影片制作的步骤,能够对已有视频素材进行加工并制作完整的影片,初步了解和体会非线性编辑的特性。

必备知识

1. 相关的地理知识。请阅读光盘中的文字资料“五岳介绍.doc”。
2. 能将麦克风连接到计算机上。
3. 会创建文件夹、复制、粘贴文件、给文件重命名等操作。

设备要求

1. 硬件:能够处理多媒体信息的计算机,必须有:
输入设备——麦克风
输出设备——音箱或耳机
2. 软件: Windows XP 操作系统
查看图片的软件 ACDSee
处理图片的软件 PhotoImpact

单元任务

“五岳”是我国五大名山的总称，分别是指东岳泰山、西岳华山、南岳衡山、北岳恒山、中岳嵩山。文物古迹众多，自然景观荟萃是“五岳”共同的特点，而每一座山又有其独特的魅力。你曾经到过哪座山游览？你是否想将那美丽的风景展示给同学呢？

在本单元活动中，以“五岳名山”为主题，搜集与其相关的多媒体素材，并对需要修改的图片进行必要的加工处理，录制配音解说《五岳介绍》和利用视频素材制作影片《五岳名山》来表现五岳的风采，展示给没有游览过的人，让他们对五岳有一个基本的了解。

第1节 图片素材的加工

多媒体作品中少不了各种多媒体素材。首先，我们为多媒体作品准备一些图片素材。从配套光盘提供的“五岳名山”图片中选择10幅图片作为素材，对它们进行简单的编辑。并将图片的格式统一为Jpg格式，大小统一为 640×480 像素。

活动建议

首先浏览光盘的图片素材，从中选出适当的图片；其次在计算机系统中创建一个“五岳图片”文件夹存放所选择的图片；然后针对有问题的图片决定处理方案，使用图片处理软件进行简单编辑；最后调整尺寸和图片格式。

我的计划

平时我们使用图片遇到的较多问题就是图片文件的格式问题，如图片尺寸过大，而我们只需要图片的局部，或图片的亮度、色彩不太合适等。在这个活动中要逐一解决这些问题。

操作指南

一、选择图片

1. 浏览图片

本单元以ACDSee 5.0为例：

(1) 打开应用程序

从任务栏中执行“开始”→“所有程序”→“ACDSee Systems”→“ACDSee 5.0”命令，打开类似于如图1-1所示的ACDSee 5.0窗口。



图 1-1

(2) 浏览图片

① 在如图 1-2 (a) 所示窗口左侧选择图片所在的文件夹，右侧则显示该文件夹中的全部图片。

② 双击所选的图片，这幅图片便显示在如图 1-2 (b) 所示的查看窗口中。

③ 在工具栏中单击“上一张”或“下一张”按钮，浏览文件夹内的图片。



(a)

(b)

图 1-2

2. 选择图片

(1) 在硬盘上，新建名为“五岳图片”的文件夹。

(2) 挑选有代表性的、自己喜欢的 10 幅图片复制到文件夹中。

二、图片处理方案

对于我们所选择的每张图片，还有需要修改的地方，这就是图片的编辑。请仔细观察图 1-3，提出修改意见。

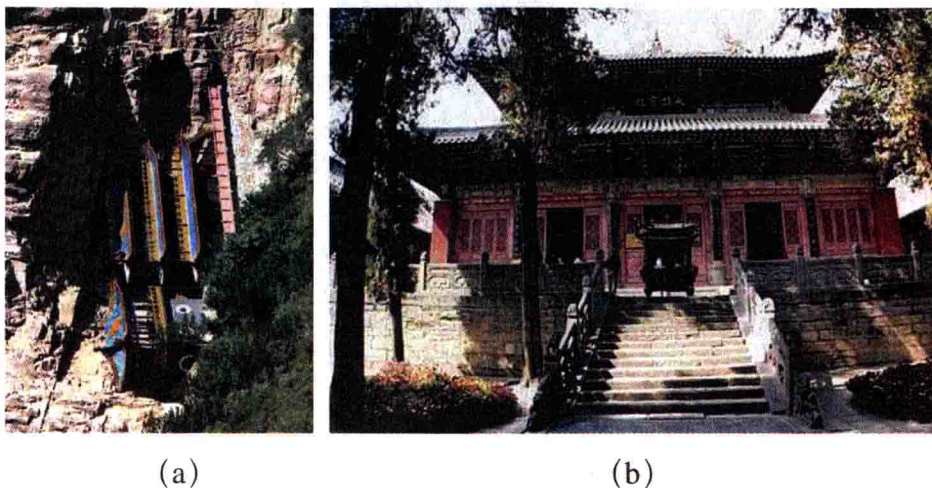


图 1-3

从图中我们可以看出，图片 (a) 角度不正，需要对图片进行翻转；图片 (b) 中的大树若去掉，会使主体更突出。表 1-1 列出了另一些图片需要处理的方案。

表 1-1

图 片 名 称	存 在 问 题 或 建 议	解 决 方 案
衡山朱陵洞天	光线过暗，图片有些黑	提高图片的亮度
泰山天阶石坊	图片褪色，色彩不鲜艳	提高图片的饱和度
华山苍龙岭	图片上有日期	去掉图片上的日期
嵩山风景	配上文字	添加“美丽的嵩山风景”文字
华山第一险	添加自己的人像	将两张图片合成

将自己的修改意见填入表中。

三、打开处理图片的工具

首先，启动图像处理软件（本单元以PhotoImpact7为例）。执行“开始”→“所有程序”→“Ulead PhotoImpact7”→“PhotoImpact7”命令，打开

如图 1-4 所示 PhotoImpact7 的窗口，这就是 PhotoImpact 的基本界面。

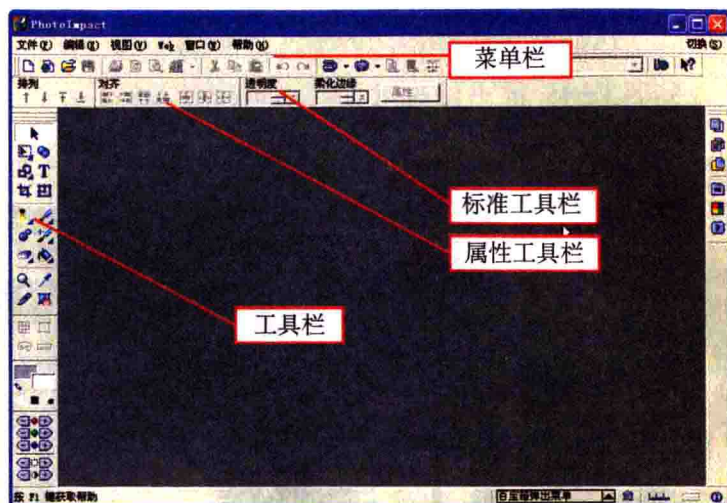


图 1-4

四、编辑图片

1. 翻转图片

以“恒山姑嫂崖”图片为例：

(1) 打开图片。执行“文件”→“打开”命令，在打开文件对话框中选择“恒山姑嫂崖”图片，单击“打开”按钮。

(2) 选择工具栏中的变形工具 ，单击如图 1-5 所示的工具属性栏中“旋转和翻转”选项的下拉箭头，选择“向右旋转 90 度”命令。

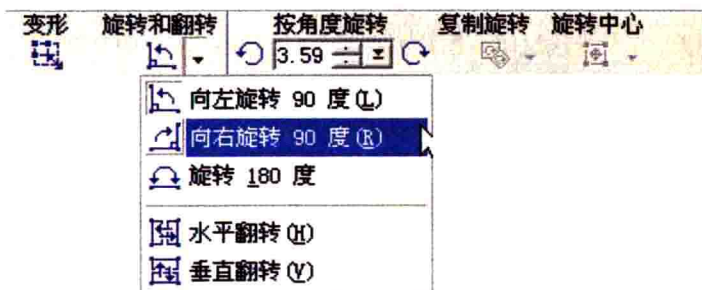


图 1-5

(3) 执行“文件”→“另存为”命令，在“另存为”对话框中，重新命名图片为“恒山姑嫂崖—旋转后”，单击“保存”按钮。如图 1-6 所示。这样做的好处是保留原文件，方便修改。