

浙江省中小学教材审定委员会审查通过

浙江省教育厅教研室 编著

浙江省义务教育教科书

信息技术



七年级下



浙江省义务教育教科书

信息技术

七年级下

浙江省教育厅教研室 编著

-
- 出版发行 浙江教育出版社
(杭州市天目山路40号 邮编:310013)
- 责任编辑 华 明 吴招生
- 责任校对 雷 坚
- 封面设计 韩 波
- 责任印务 陆 江
- 图文制作 杭州兴邦电子印务有限公司
- 印刷装订 浙江新华数码印务有限公司
-

- 开 本 787mm×1092mm 1/16
- 印 张 5.5
- 字 数 127 000
- 版 次 2012年12月第2版
- 印 次 2018年12月第17次印刷
- 标准书号 ISBN 978-7-5536-0146-5
- 定 价 10.04元
-

网址: www.zjeph.com

定价批准文号: 浙价教材[2018]1号 举报电话: 12358

如发现印、装质量问题, 请与承印厂联系。电话: 0571-85155604



编者的话

BIANZHE DE HUA

Search Users ...

随着社会信息化的发展,信息素养日益成为信息社会公民素养不可或缺的重要组成部分。为适应信息社会发展的需要,以及浙江省义务教育新课程实验工作的要求,浙江省教育厅教研室组织力量,编写了这套义务教育阶段七到九年级的《信息技术》教科书。

本套教科书共分五册,其中七年级(上、下册)分别供七年级第一学期和第二学期使用,八年级(上、下册)分别供八年级第一学期和第二学期使用,九年级(全一册)供九年级开设信息技术课程的学校使用。

本套教科书的特点是:以学生获取与学习、生活有关的信息,利用信息技术解决日常学习、生活中的实际问题为出发点,精心设计一系列学习任务。这些任务有些取材于信息技术学科发展的内容,有些取材于与其他科学技术发展相关的内容。在借助信息技术完成这些任务的同时,学习信息技术的基础知识和基本操作,学会如何获取自己需要的信息,学会如何在交流中构建自己的知识体系,学会如何整理、加工并表达信息,最终目的是培养学生学会学习。

本套教科书在每一单元与每一课的开始都给出了本单元与本课的学习任务,以及完成学习任务后的图示。每一课安排了一个小任务,多个有联系的小任务,构成一个教学单元。教学时可根据学生的实际情况,灵活安排每一课的学习时间。为了增加学生的学习兴趣,书中编排了“知识链接”内容。同时为了培养学生学习的自主性和探究精神,书中还编排了“日积月累”“开动脑筋”“亲身体验”“教你一招”等小栏目。

本书通过“走进多媒体”“图像处理”“制作多媒体作品”等三个教学单元,使学生了解有关多媒体技术的基本知识,能够多渠道获取图像、音频、视频等多媒体信息,掌握图像处理的基本技能,并能根据应用需求制作一份融合图像、文本、音频、视频等多种媒体信息的作品。

参加本书编写的作者有高等院校的著名教授和多年从事中学信息技术教学工作、有丰富教学经验的教师。但由于时间仓促,本书在内容、结构与体例等方面可能存在不足之处,希望广大师生提出意见与建议,以便进一步修改完善。

浙江省教育厅教研室

第一单元 走进多媒体 1

第一课 认识多媒体 2

第二课 图片素材的简单处理 6

第三课 编辑音频素材 11

第四课 编辑视频素材 16

第五课 制作 LOGO 动画 21

第二单元 图像处理 27

第六课 图像处理起步 28

第七课 奇妙的图层 33

第八课 玩转工具箱 37

第九课 多变的文字 42

第十课 变幻的滤镜 46

第十一课 图像处理的综合运用 50

第三单元 制作多媒体作品 53

第十二课 规划演示作品 54

第十三课 图文并茂更清晰 59



Q Search something ...



第十四课	引人入胜的音视频	63
第十五课	形象的图表与 SmartArt	67
第十六课	动画效果添生动	71
第十七课	切换链接更自如	75
第十八课	多媒体作品分享与交流	79



相关知识

XIANGGUANZHISHI

- 多媒体素材的分类
- 多媒体素材的获取方法
- 多媒体文件的格式
- 多媒体素材的简单处理

范例完成的示意图

第一单元 走进多媒体

随着多媒体技术不断地发展,社会生活的各个领域都渗透着多媒体技术,人们的工作、学习和生活方式也伴随着多媒体技术的发展而发生了日新月异的变化,如数字音乐、数字影院、电子书等都让我们充分体验到了多媒体技术的精彩。

在本单元,通过多渠道获取多媒体素材,初步学会多媒体素材处理技术,为多媒体作品的创作与交流做好必要的准备。



第一课 认识多媒体



学习任务

通过对生活中常见多媒体技术应用的体验和探究,总结多媒体作品的特点和素材类型,确定多媒体作品的主题,并收集整理相关素材。

多媒体素材收集处理计划表

主题	多媒体技术的发展	
素材类型	获取素材内容及途径	素材处理软件
文本	下载多媒体技术发展历史资料	Word
图片	下载多媒体硬件图片、背景图、按钮图	画图
音频	录制多媒体技术展望的音频	GoldWave
视频	下载多媒体技术前景的视频	会声会影
动画	下载或制作 LOGO 动画	Xara3D



相关知识

XIANGGUANZHISHI

- 多媒体的特点和素材类型
- 多媒体素材的收集整理

范例完成的示意图

随着信息技术的发展,传统的信息处理和表现方式已难以适应社会的需要。多媒体技术的出现为信息的集成和传播提供了新的思路,并成为信息技术应用和发展的一个主要方向。

一、体验多媒体

多媒体已渗入人们的日常生活中,如在平板电脑上阅读的电子图书、演讲用的演示文稿、课堂上使用的多媒体课件、在影院观看的 3D 电影、汽车里安装的卫星导航系统等,都体现了多媒体技术的强大魅力(如图 1-1、1-2、1-3、1-4)。



图 1-1 演示文稿



图 1-2 多媒体课件



图 1-3 导航系统



图 1-4 虚拟博物馆



亲身体验

访问首都博物馆网站,进入网上体验馆参观,通过实时交互了解展馆的主要展品。

二、多媒体作品特性

多媒体作品最大的特点是具有集成性和交互性。一个典型的多媒体作品可以是文本、图片、音频、视频、动画的任意几种素材的组合,一般都能通过人机交互,实时参与、控制多媒体作品的运行。

知识链接

多媒体文件类型众多,常见的有文本文件、图形图像文件、音频文件、视频文件、动画文件等。一般除文本文件外,其他几种类型的文件容量都比较大,往往要经压缩后使用,JPEG、MP3、MPEG 分别是常见的图像、音频和视频压缩格式。

三、多媒体素材的收集整理

一般多媒体作品有一个主题,所有的素材都为主题服务。如设计一个以“多媒体技术发展”为主题的作品,可以收集关于多媒体硬件和软件的图片、计算机专家演讲的音频、对未来多媒体发展前景展望的视频等。收集素材的渠道很多,可以借助书籍、光盘,也可以通过上网搜索,还可以自己动手采集、编辑、制作。对于收集到的素材,要利用文件夹分门别类地进行保存,如图 1-5 所示。



图 1-5 素材文件结构图

日积月累

常见的搜索引擎有:百度、必应等。

随堂练习

1. 将下列文件类型与对应的文件格式用直线相连:

文本	SWF
图片	TXT
音频	PNG
视频	WMA
动画	WMV

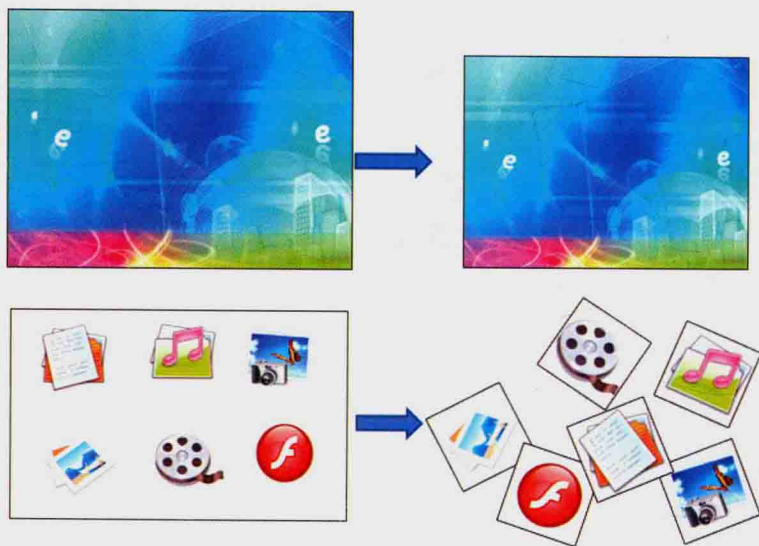
2. 根据自己的兴趣确定多媒体作品的主题,上网了解相关素材处理软件,完成下表(见下页)。

主题		
素材类型	获取素材内容及途径	素材处理软件
文本		
图片		
音频		
视频		
动画		

第二课 图片素材的 简单处理

学习任务

通过收集制作多媒体作品所需的背景图和按钮图,了解获取图片素材的途径,学会用软件浏览收集到的图片,掌握对图片进行简单处理的方法。



相关知识 XIANGGUANZHISHI

- 获取图片素材
- 浏览图片
- 图片的大小调整
- 图片的裁剪

范例完成的示意图

面对纷杂的信息,人们为了更好的交流,越来越注重对图片的利用,如生活中随处可见的各种图片标志。形象生动的图片也为多媒体作品平添了许多绚丽的画面,增强了多媒体作品的可读性。

一、图片素材的获取

1. 从网络上获取图片

多媒体作品的制作,通常需要大量图片素材,如背景图片、按钮图片等。图片素材可以通过网络上的搜索引擎获得,如图 2-1 所示。



图 2-1 从搜索引擎获取图片素材

2. 用数码设备获取图片

利用数码相机从现实生活中拍摄照片,通过数据线与计算机连接后,就能在计算机上获得图片,如图 2-2 所示。扫描仪则可以把纸质相片、杂志或其他印刷品上

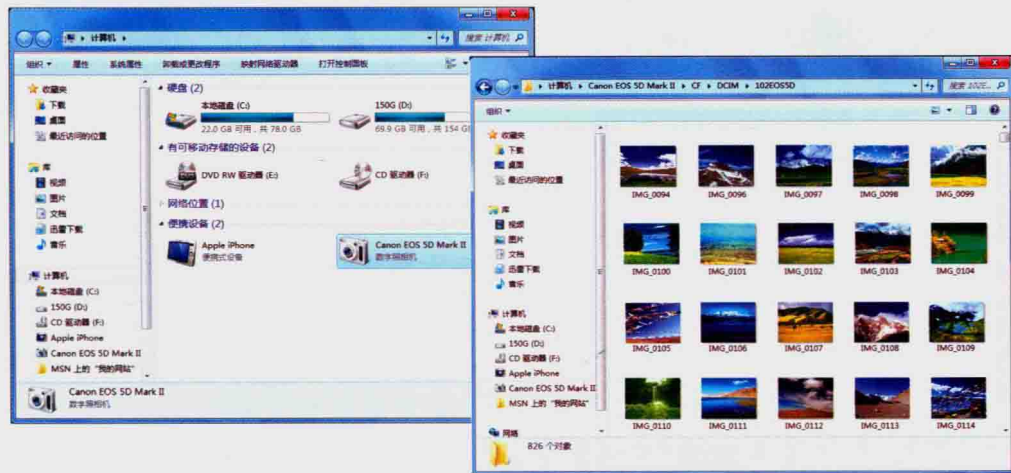


图 2-2 从数码相机中获取图片素材

的图片信息采集到计算机中。



亲身体验

试利用数码相机拍摄照片,并将照片传输到计算机中。

二、图片的浏览

图片素材可以利用图片浏览软件集中浏览。在 Windows 系统中,有一款自带的图片浏览软件——照片查看器,能够实现最基本的图片浏览需求,如图 2-3 所示。



图 2-3 用“照片查看器”浏览图片



日积月累

浏览图片的软件很多,除了“照片查看器”之外,还有美图看看、ACDSee、Google Picasa 等。

三、图片素材的简单处理

搜集的图片素材不一定能满足使用需求,有时需要进行裁剪、旋转等处理,可利用图片处理软件,如利用“画图”程序对图片进行简单处理。

1. 调整图片大小

(1) 在 Windows 附件的“画图”程序中打开需处理的图片文件,如“素材 1-背景图.jpg”,在“主页”选项卡上的“图像”组中,单击“重新调整大小”。

(2) 在“调整大小和扭曲”对话框中,选中“保持纵横比”复选框,以使调整大小后的图片保持与原来相同的纵横比。

(3) 在“重新调整大小”区域中,单击“像素”,然后在“水平”框中输入新宽度值,如图 2-4 所示,单击“确定”按钮,即可将图片调整为需要的大小。

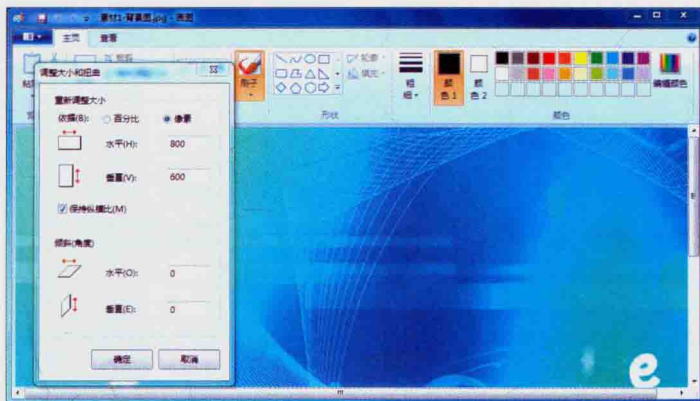


图 2-4 调整图片大小

2. 图片的裁剪

(1) 打开需裁剪的图片文件,如“素材 2-按钮图.jpg”,在“主页”选项卡上的“图像”组中,单击“选择”。

(2) 在图片中选择要保留的部分,如“素材 2-按钮图.jpg”中的第一个按钮(如图 2-5)。



图 2-5 选择需保留的图像

(3) 在“图像”组中,单击“裁剪”。

(4) 单击“画图”,然后单击“另存为”,在弹出的对话框中,选择保存位置并键入新文件名,最后单击“保存”按钮。



开动脑筋

除了将图片保存为 JPEG 格式外,还能保存成什么格式?



随堂练习

1. 常见的图片浏览软件有_____、_____、_____等。
2. 根据自己确定的主题,上网搜索图片素材,并进行简单处理。
- *3. “照片查看器”和“画图”程序都能对图片进行旋转,试比较其差异。



相关知识

XIANGGUANZHISHI

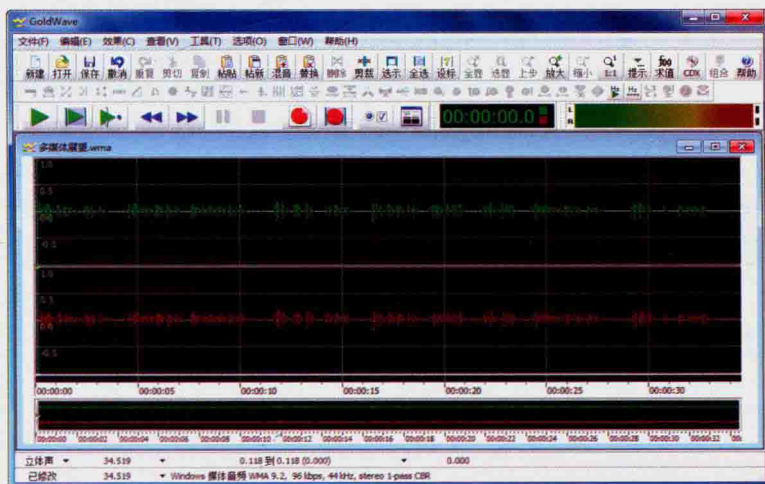
- 获取音频素材
- 播放音频文件
- 删除音频片段



学习任务

通过录制一段音频,了解获取音频素材的途径和方法,学会用计算机播放音频文件,并能对音频素材进行简单编辑。

范例完成的示意图



声音是人类进行交流和表达思想的主要媒体形式之一,将声音数字化后转换成数字音频,可以更加方便地进行传输、存储和处理。在多媒体作品中,音频素材的使用能直接、清晰地表达语意,调节情绪,增强作品的表现效果。

一、音频的获取

音频素材的获取有多种途径,可以从网络下载,也可以用 CD 翻录,还可以通过音频设备进行采集(如图 3-1)。用麦克风结合 Windows 系统中的“录音机”程序,可以很方便地录制音频。录制一段有关多媒体技术发展前景展望的解说词,操作方法如下:



图 3-1 MIDI 键盘和麦克风

1. 准备好解说词,将麦克风连上计算机。
2. 打开 Windows 附件中的“录音机”程序,单击“开始录制”按钮开始录音,如图 3-2 所示。



图 3-2 “录音机”程序界面

3. 录音结束后单击“停止录音”按钮,在弹出的“另存为”对话框中将所录制的声音保存为“多媒体展望.wma”文件。
4. 如果要试听一下录好的音频,可用音频播放软件,如 Windows Media Player, 进行播放。



亲身体验

耳麦具有耳机和麦克风的双重功能,试着将耳麦的相关连接线连接到计算机声卡的“麦克风”和“线路输出”插孔,并录制一段音频。