



国家中职示范校信息类专业
优质核心专业课程系列教材
西安技师学院国家中职示范校建设成果

DUOMEITI ZUOPIN ZONGHE SHEJI

多媒体作品综合设计

◎ 主编 王楠



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



国家中职示范校信息类专业
优质核心专业课程系列教材
西安技师学院国家中职示范校建设成果

DUOMEITI ZUOPIN ZONGHE SHEJI

多媒体作品综合设计

◎ 主 编 王 楠
◎ 副主编 梁 栋
◎ 参 编 胡可森 王昕伟 丁明景
◎ 主 审 夏东盛



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

内容简介

本书由两部分组成：多媒体作品基础设计与制作和多媒体作品综合设计与制作。第一部分由“《美丽陕西》电子相册设计与制作”、“《天籁之声》音乐点播台设计与制作”、“《创意影视》创意视频展播秀设计与制作”、“《赠汪伦》动画唐诗设计与制作”4个典型设计项目组成，体现了多媒体作品中图形图像、音频、视频和动画素材的处理和制作方法，侧重于多媒体作品制作软件的使用和多媒体作品设计方法的运用。这部分内容详细介绍项目任务的设计制作过程，重点讲解多媒体作品素材处理软件的操作方法和技巧、多媒体作品设计的基础知识和基本原理。第二部分由“唐诗《赠汪伦》电子课件设计与制作”和“《魅力西安》电子杂志设计与制作”2个综合设计项目组成，体现了多媒体作品的主要应用领域，侧重多媒体作品从设计到制作的完整性以及学生对作品的独创性。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体作品综合设计/王楠主编. —西安:
西安交通大学出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5605-6974-1

I. ①多… II. ①王… III. ①多媒体技术—师范教育—教材 IV. ①TP37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第312675号

书 名	多媒体作品综合设计
主 编	王 楠
策划编辑	曹 昉
责任编辑	李 佳

出版发行	西安交通大学出版社 (西安市兴庆南路10号 邮政编码710049)
网 址	http://www.xjtupress.com
电 话	(029) 82668357 82667874 (发行中心) (029) 82668315 (总编办)
传 真	(029) 82668280
印 刷	陕西时代支点印务有限公司

开 本	880mm×1230mm 1/16	印张	13.5	字数	274千字
版次印次	2015年1月第1版		2015年1月第1次印刷		
书 号	ISBN 978-7-5605-6974-1/TP·651				
定 价	31.00元				

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题，请与本社发行中心联系、调换。

订购热线：(029) 82665248 (029) 82665249

投稿热线：(029) 82669097 QQ: 8377981

读者信箱: lg_book@163.com

版权所有 侵权必究

西安技师学院国家中职示范校建设项目

优质核心专业课程系列教材编委会

顾 问：雷宝岐 李西安 张春生

主 任：李长江

副主任：王德意 冯小平 曹 昶

委 员：田玉芳 吕国贤 袁红旗 贾 靖 姚永乐

郑 军* 孟小莉* 周常松* 赵安儒* 李丛强

（注：标注有*的人员为企业专家）

《多媒体作品综合设计》编写组

主 编：王 楠

副主编：梁 栋

参 编：胡可森 王昕伟 丁明景

主 审：夏东盛

P前言

reface

计算机多媒体技术是20世纪90年代计算机发展的又一场革命，多媒体技术及其产品在计算机产业中占据了相当重要的地位，多媒体的出现，也极大地拓宽了计算机的应用范围。“多媒体就在我们身边”——它普遍存在于我们的工作、学习和生活之中，它普遍存在于社会的方方面面。通过对多媒体作品的设计和制作，使学生了解和掌握多媒体作品制作软件的使用技巧，以及设计方面的技能，更好适应信息时代的要求，这正是我们写这本学材的目的所在。

多媒体编辑工具主要有：文字处理软件Microsoft Office Word，图形图像处理软件CorelDraw、Adobe Photoshop，动画制作软件Adobe Flash、3D Studio Max，音频编辑软件Adobe Audition和视频编辑软件会声会影VideoStudio Pro、Adobe Premiere、Adobe After Effects等。多媒体创作工具主要流行的有：Adobe Flash和Adobe Director。

多媒体作品综合设计是计算机应用与维修专业的专业能力课程，学习多媒体素材的采集和处理、常用多媒体素材处理软件和多媒体系统开发软件的使用。本学材编写的宗旨是使读者较全面、系统地了解多媒体作品制作方法，具备多媒体作品制作能力。

参加本书编写的作者是从事多年教学的教师和企业技术人员，具有较为丰富的教学经验和工作经验。在编写时注重原理与实践紧密结合，注重实用性和可操作性；案例的选取上注意从读者日常学习和工作的需要出发；文字叙述上深入浅出，通俗易懂。

第一部分，通过4个项目任务的实施，让学生对多媒体作品的制作流程、制作方法和技巧，进行基本的训练。第二部分，通过2个综合性的项目任务实施，让学生对多媒体作品交互性与艺术性、内容与形式等方面有一个全方位的感触，提高学生多媒体作品综合设计与制作的能力。

本教材由王楠主编，副主编梁栋，参加编写的有胡可森、王昕伟、丁明景（陕西灵境科技有限公司）等。夏东盛教授（陕西工业职业技术学院）对本书进行了全面审阅，并提出许多宝贵意见。

由于本教材的知识面较广，要将众多的知识很好地贯穿起来难度较大，不足之处在所难免。为便于以后教材的修订，恳请专家、教师及读者多提宝贵意见。

编者

2014年4月

C 目 录

Contents

第一部分 多媒体作品基础设计与制作

- 项目任务1 《美丽陕西》电子相册设计与制作..... 002
- 项目任务2 《天籁之声》音乐点播台设计与制作..... 040
- 项目任务3 《创意影视》创意视频展播秀设计与制作..... 082
- 项目任务4 《赠汪伦》动画唐诗设计与制作..... 108

第二部分 多媒体作品综合设计与制作

- 项目任务5 唐诗《赠汪伦》电子课件设计与制作..... 138
- 项目任务6 《魅力西安》电子杂志设计与制作..... 162

参考文献..... 207



第一部分

多媒体作品基础设计与制作

项目任务1 《美丽陕西》电子相册设计与制作

项目任务2 《天籁之声》音乐点播台设计与制作

项目任务3 《创意影视》创意视频展播秀设计与制作

项目任务4 《赠汪伦》动画唐诗设计与制作



项目
任务1

《美丽陕西》电子相册设计与制作

相册在我们的生活中非常常见，每家都会有各类的相册。比如结婚的新人会有婚纱相册，如图1-1所示，满月的宝宝会有满月相册，如图1-2所示，年轻的女孩会有个人写真相册，如图1-3所示。

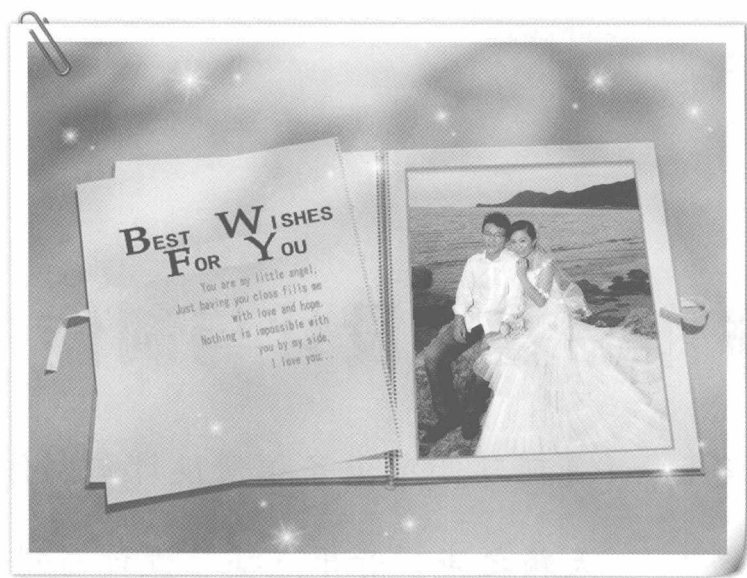


图1-1 婚纱相册

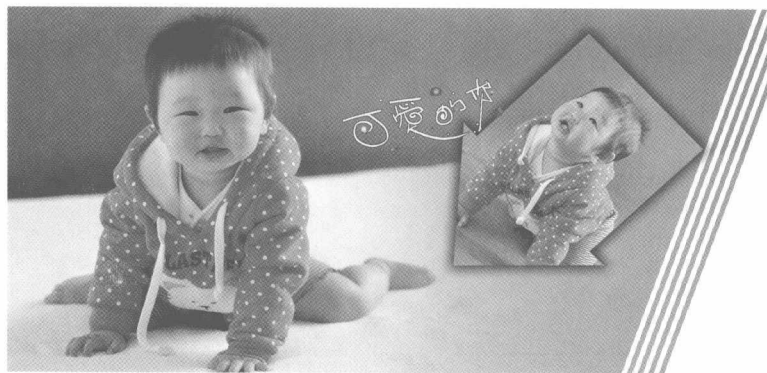


图1-2 满月相册



图1-3 个人写真

以上这些相册需要打印制作成电子相册，供我们欣赏。那么电子相册又是什么呢？

电子相册是指可以在电脑上观赏的区别于CD/VCD的静止图片的特殊文档，其内容不局限于摄影照片，也可以包括各种艺术创作图片。电子相册具有传统相册无法比拟的优越性：图、文、声、像并茂的表现手法，随意修改编辑的功能，快速的检索方式，永不褪色的恒久保存特性，以及廉价复制分发的优越手段等，如图1-4、图1-5所示。



图1-4 婚纱电子相册

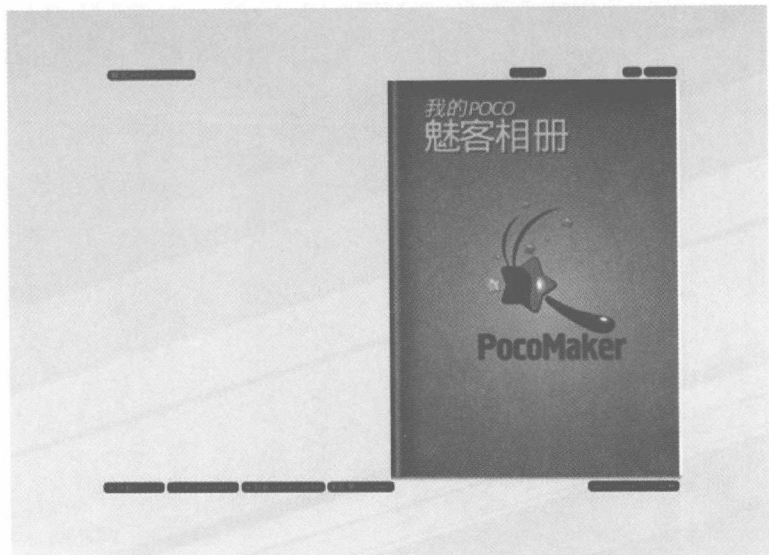


图 1-5 个人电子相册

制作电子相册首先要获得数字化的图片，即图片文件。用数字相机拍摄，可以直接得到数码照片。通过扫描仪得到图片文件。如果是游戏画面或VCD/DVD画面，可采用屏幕拷贝或功能更强的截屏软件获取图片。其次要对图片进行加工处理，使用专业级的软件Adobe Photoshop等，实现更加精美的相册制作。最后使用电子相册制作软件Adobe Director将处理后的图片制作成电子相册，就可以进行观看了。

任务描述

来了解一些任务吧！

你是一家传媒设计公司设计部的设计员，设计主管安排你设计一套介绍西安的电子相册，要求页数20页。封面、封底设计要体现出中国元素，内页要有简短说明文字和带有陕西特色的标识，色彩稳重大气，版式简洁。设计制作周期3天。

（模拟场景：豪迈传媒设计公司；人物：项目经理、设计组组长小东）

项目经理：小东，有一项介绍陕西的电子相册项目，你来负责，带着你们组的成员将本次项目按时高质完成。

小东：客户有什么基本要求？

项目经理：标题客户已经拟定了，是“美丽陕西”，围绕这个主题来介绍陕西美景，通过电子相册展示陕西各个旅游景点美景，吸引更多游者。设计的整体风格要使用中国元素符号，体现出中国文化及其韵味，内页要有简短的文字说明和带有陕西特色的标识，色彩稳重大气，版式简洁。

小东：做多少页，什么时候交稿？

项目经理：页数要求20页以上，三天之后刻成DVD交给客户。

小东：好的。麻烦您将客户的联系方式发给我，初稿完成后我先和客户联系，根据客户要求来进行必要的修改。

项目经理：好的。你与客户联系后，把设计单填好交给我。

小东：好的。



在项目制作之前，要明确客户的想法和意图，提出自己的专业意见，根据客户需求进行设计制作。制作完成之后，必须经过客户审核之后才能定稿。注意制作过程中应多和客户进行沟通，以满足客户合理需求为主。

在管理规范的设计公司，每一项设计都要填写设计单，交给业务部登记备案。设计单如下：

豪迈传媒设计公司设计单（样表）

下单日期：2012年12月22日

编号：XAJSXY0001

产品型号：DZXC201201	产品名称：电子相册
设计主题：“美丽陕西”	
设计要求： 页数20页 封面、封底设计要体现出中国元素 内页要有简短说明文字和带有陕西特色的标识 色彩稳重大气 版式简洁	
文件格式： ☐ JPG ☐ CDR ☐ AI ☐ 其他 <u>EXE</u>	
完成时间： ☐ 半小时 ☐ 小时 ☐ 半天 ☐ 其他 <u>3天</u>	
备注： 刻成DVD	
业务员： <u>小宇</u> 设计师： <u>小东</u>	



任务分析

通过前面的任务描述，我们对所要做的任务有了初步的认识，那具体该怎么做呢？

本次任务中，客户只提出了相关要求，但是并未给出内容大纲和相关素材，所以需要小东和他们小组的成员统一设计思路和制作方式，细节考虑的要周全。

请思考：要完成此任务你应该从哪方面着手？

1.确定设计内容：陕西，地理环境、自然风光上有其独特性，而且历代达十多个王朝在此建都，历史约两三千年，其灿烂的文化传说、人文景观、山河巨变，都是中国历史上的辉煌阶段。在此“美丽陕西”电子相册中你想体现陕西哪方面的美，写出你想表现的内容：_____

2.收集素材：图片素材获取渠道有哪些？需要哪些设备？

（请利用书籍和网络资源完成表1-1）

表1-1 素材获取渠道及其设备需求表

素材类型	素材内容	获取渠道	设备需求
图片	风光名胜、人文景观、 _____、_____	网络、拍摄、扫描	计算机、数码相机、扫描仪
文字	标题字、_____ 正文、_____	网络、书籍	_____ _____
按钮	_____ _____、_____	_____ _____	_____ _____
_____	_____ _____、_____	_____ _____、_____	_____ _____、_____

相 关 知 识

(1) 互联网信息资源，即指以数字化形式记录的，以多种媒体形式表达的，分布式存储在因特网不同主机上并通过计算机网络通信方式进行传递的信息资源的集合，是计算机技术、通信技术、多媒体技术相互融合而形成的，在因特网上可查找、利用到的资源。随着互联网的发展，网络信息不断爆炸式的扩张，网民怎么才能从这样海量的信息中找到他们所需要的信息呢？搜索引擎，这是目前为止，世界上最流行的一种准确获得信息的一种工具。如谷歌（Google）、百度（Baidu）、搜狗（Sogou）、雅虎（Yahoo）、搜搜（SOSO）等等。这些都是国内外非常著名的搜索引擎。他们都是通过网络机器人搜集网络信息，建立索引数据库，并且不断的更新，通过一定的相关性算法，对用户提供的请求作出响应，并按一定的次序输出高质量的信息。因特网信息资源的组织形式主要表现为：网页网站、搜索引擎、专业导航系统、虚拟图书馆等。

(2) 数码相机应用基础

单反数码相机指的是单镜头反光数码相机，即 Digital 数码、Single 单独、Lens 镜头、Reflex 反光的英文缩写 DSLR。目前市面上常见的单反数码相机品牌有尼康、佳能、宾得、富士等。

光圈是数码相机的另一个极其重要的物理部件。数码相机毕竟还是相机，再好的镜头如果没有好的光圈也不会有理想的效果，这跟高级相机装上低级胶卷也不会照出好照片是一样的道理。

光圈的功能就如同我们人类眼睛的虹膜，是用来控制拍摄时，单位时间的进光量，一般以 $f/5$ 、 $F5$ 或 $1:5$ 来标示。以实际而言，较小的 f 值表示较大的光圈。

光圈的计算单位我们称为光圈值（ f -number）或者是级数（ f -stop）。首先我们来谈谈光圈值。

标准的光圈值（ f -number）的编号如下：

$f/1$ 、 $f/1.4$ 、 $f/2$ 、 $f/2.8$ 、 $f/4$ 、 $f/5.6$ 、 $f/8$ 、 $f/11$ 、 $f/16$ 、 $f/22$ 、 $f/32$ 、 $f/45$ 、 $f/64$

其中， $f/1$ 是进光量最大的光圈号数，光圈值的分母越大，进光量就越小。通常一般镜头会用到的光圈号数为 $f/2.8 \sim f/22$ ，光圈值越大的镜头，镜片的口径就越大，相对其制作成本和难度就越大。



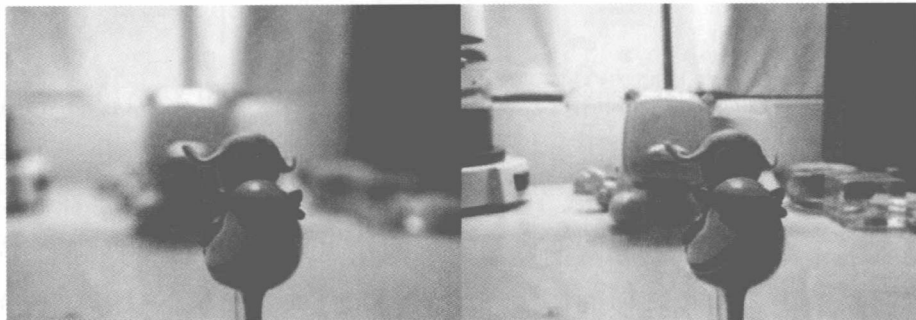


图1-6 光圈调节对比

左边是大光圈、右边是小光圈，可以明显的看出两张图的景深明显不同

快门是镜头前阻挡光线进来的装置，一般而言快门的时间范围越大越好。秒数低适合拍运动中的物体，某款相机就强调快门最快能到 $1/16000$ 秒，可轻松抓住急速移动的目标。不过当你要拍的是夜晚的车水马龙，快门时间就要拉长，常见照片中丝绢般的水流效果也要用慢速快门才能拍。

快门以「秒」作为单位，它有一定的数字格式，一般在相机上我们可以见到的快门单位有：

B、1、2、4、8、15、30、60、125、250、500、1000、2000、4000、8000

上面每一个数字单位都是分母，也就是说每一段快门分别是：1秒、 $1/2$ 秒、 $1/4$ 秒、 $1/8$ 秒、 $1/15$ 秒、 $1/30$ 秒、 $1/60$ 秒、 $1/125$ 秒、 $1/250$ 秒（以下依此列推）等等。一般中阶的单眼相机快门做到 $1/4000$ 秒，高阶的专业相机则可以到 $1/8000$ 秒。

B指的是慢快门Bulb，B快门的开关时间由操作者自行控制，我们可以藉由快门按钮或是快门线，来决定整个曝光的时间。

（3）扫描仪应用



图1-7 扫描仪

扫描仪 Scanner 是一种计算机外部仪器设备,通过捕获图像并将之转换成计算机可以显示、编辑、存储和输出的数字化输入设备。对照片、文本页面、图纸、美术图画、照相底片、菲林软片,甚至纺织品、标牌面板、印制板样品等三维对象都可作为扫描对象,提取并将原始的线条、图形、文字、照片、平面实物转换成可以编辑及加入文件中的装置。

分辨率是扫描仪最主要的技术指标,它表示扫描仪对图像细节上的表现能力,即决定了扫描仪所记录图像的细致度,其单位为PPI (Pixels Per Inch)。通常用每英寸长度上扫描图像所含有像素点的个数来表示。目前大多数扫描的分辨率在300~2400 PPI之间。PPI数值越大,扫描的分辨率越高,扫描图像的品质越高,但这是有限度的。当分辨率大于某一特定值时,只会使图像文件增大而不易处理,并不能对图像质量产生显著的改善。对于丝网印刷应用而言,扫描到600 PPI就已经足够了。

3.编辑处理素材:经过一番努力,你一定收集到不少素材,可是这些素材不能直接使用到电子相册里面,我们还需要对它进行加工处理。那常见的图形图像处理软件类型、特点有哪些呢?

(请利用书籍和网络资源将表1-2填写完整并以正确的顺序链接起来):

表1-2 软件类型功能表

软件名称	类型	功能特点
Photoshop	图形处理软件	能处理矢量图形,又能处理位图图像
Coreldraw		能够画出纯线条的美术作品和光滑的工艺图,使用Postscript对线条、形状和填充插图进行定义
Illustrator	跨平台专业排版软件	具有强大的图像效果处理功能
Pagemaker	图像处理软件	使用简单,可以在很短的时间内,制作出专业的图像效果
Painter	平面矢量绘图软件	模仿现实的工具和自然媒体进行创造性的工作,是图像编辑与矢量制作的结合体
Freehand		能从设计、构图、草稿、绘制、渲染的全过程完成一幅作品
Photoimpact	图形绘图软件	拥有强大的图文处理功能,使用Postscript页面描述语言,可作为桌面印刷的排版软件



4.合成发布：电子相册的页面制作完成后，需要通过专业软件制作成电子相册文件，目前使用比流行的是Adobe Director。经过精心设计，我们的作品就要完成了，现在遇到了一个新问题。在前面的设计单中文件格式要求是“exe”，那么这个文件格式有什么特性呢？

（请利用书籍和网络资源完成表1-3）

表1-3 文件格式对照表

文件格式	特点描述	应用范围
JPEG		
GIF		
BMP		
TIFF		
PSD	Photoshop的固有格式。能支持全部图像色彩模式的格式	
CDR	Coreldraw的固有格式，矢量图形	
AI	Adobe Illustrator的固有格式、矢量图形	
EXE		

任务实施

1.内容脚本确定

本项目是制作《美丽陕西》电子相册，首先考虑的是关于陕西哪方面的内容，确定内容后可着手设计制作。三秦大地的每一寸土壤都饱含历史的厚重内涵，以文明见证者的姿态哺育了一代又一代华夏子孙，可供游玩的地方很多，那么要通过哪些方面展示陕西美丽之处呢？

请参考“任务分析”阶段内容，写出设计脚本，确定使用的设备、软件及素材来源和设计内容脚本，并做好制作计划：

如何在作品中展示陕西的美，请确定好着手方面：_____

围绕这个方向，你需要哪些素材：_____

如何获得这些素材，需要哪些设备：_____

如何处理这些素材，需要哪些软件：_____

训练提高

请结合上文所述，确定制作的内容脚本（如表1-4所示）：

表1-4 内容脚本制定规划表

封面、封底设计： 1. 封面采用兵马俑为主图像，配合具有中国元素的花纹和陕西地域特点的风景图片，合成一张背景图，再加上文字和操作按钮，颜色为暖色调。 2. 封底将陕西非常著名的几处名胜图片，采用对比和重复的形式编排，配以文字，颜色为暖色调。
内页设计： 内页整体风格统一，色调为暖色。第一页为陕西简介，主要以文字为主；其他页面按陕西的地形特点分为三大部分，分别为陕北黄土高原、关中八百里秦川、陕南秦巴山地，每部分有10~14个页面，展示个地区的风土人情。
合成制作： 制作电子相册，效果主要为翻页。
发布测试： 成品发布成可执行文件，播放测试，如果有问题，再行调试。

2. 根据需要收集素材

- (1) 在有网络的教学环境中，教师组织学生，通过互联网，收集相关资料下载备用。
- (2) 利用数码相机和扫描仪获取网络以外的素材。
- (3) 完成素材统计表如下：

表1-5 素材统计表

素材类型	素材名称	数量	获取方式	文件格式