



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机动画教室系列

UNIVERSITY TEXTBOOK OF ARTS & GRAPHICS ON COMPUTER AIDED DESIGN

高校电脑美术设计教材丛书 〈13〉

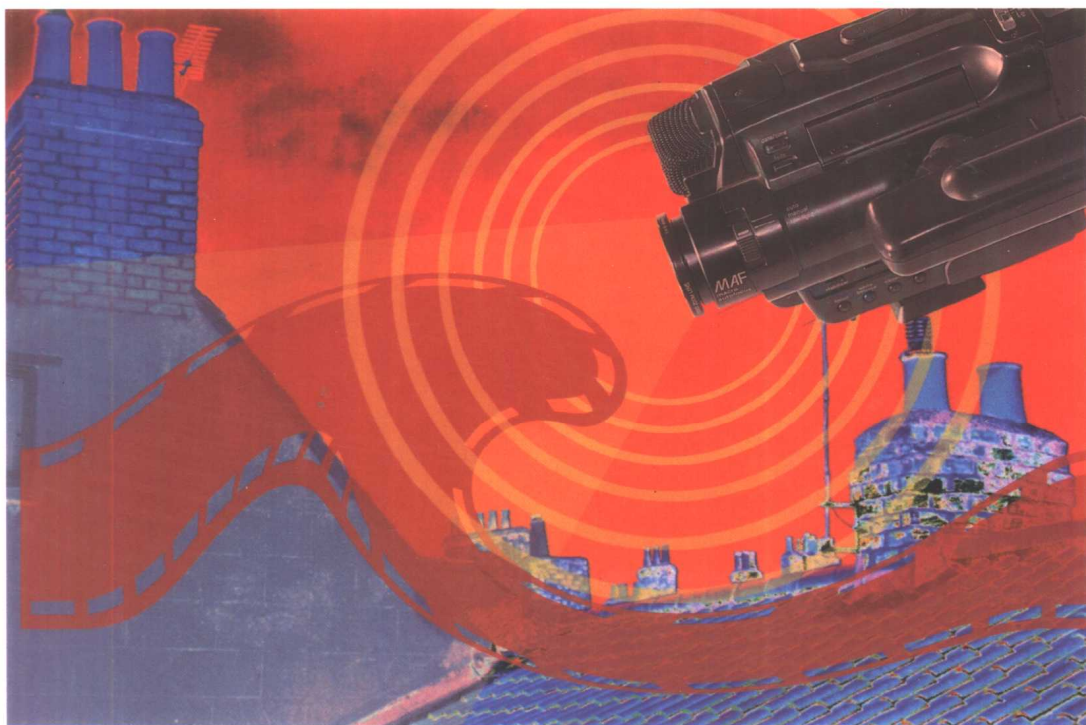
高校电脑美术设计教材丛书编委会 主编 王竹泉 编著

Photoshop 5.5/Premiere 5.5/Video Pack 4/
3D Studio MAX 3/ Ulead MediaStudio 6

数码影音 VCD 制作教程



本书配套光盘包括各章示例的项目文件和相关素材



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn



希望

“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机动画教室系列

UNIVERSITY TEXTBOOK OF ARTS & GRAPHICS ON COMPUTER AIDED DESIGN

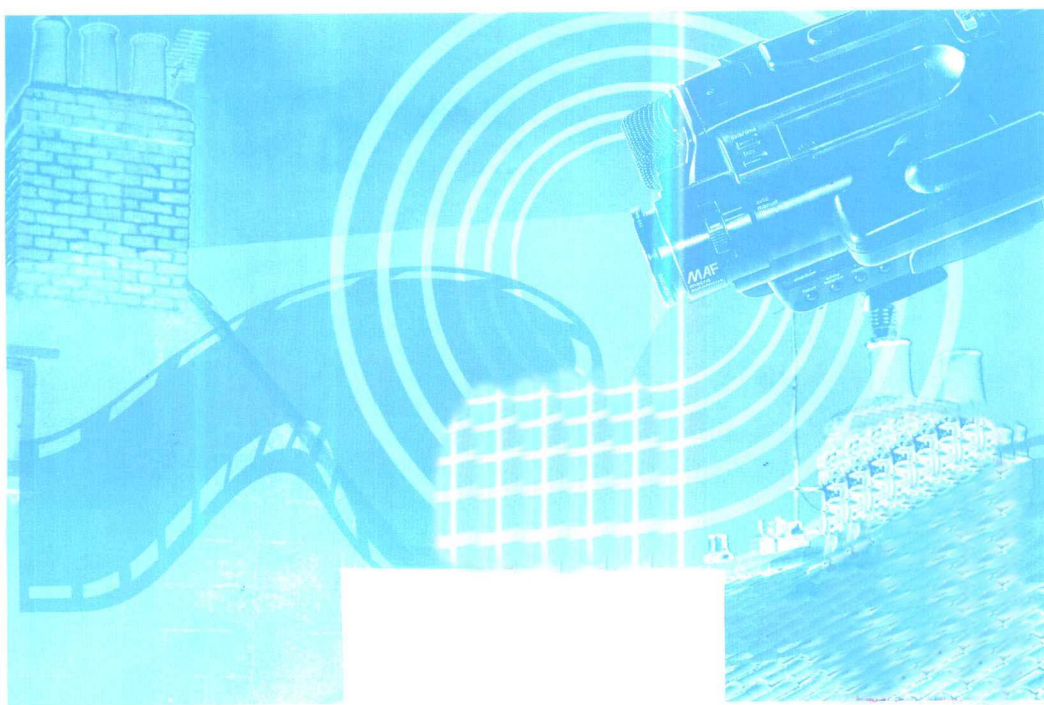
高校电脑美术设计教材丛书 〈13〉

高校电脑美术设计教材丛书编委会 主编 王竹泉 编著

Photoshop 5.5/Premiere 5.5/Video Pack 4/
3D Studio MAX 3/ Ulead MediaStudio 6

数码影音 VCD 制作教程

本书配套光盘包括各章示例的项目文件和相关素材



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn

内 容 简 介

本书是高校电脑美术设计教材丛书之一。本书结合实例介绍 Adobe Photoshop 5.5, Adobe Premiere 5.5, Ulead MediaStudio 6.0, 3D Studio Max 3.0, Video Pack 4.0 和一些常用工具软件在 VCD 影视制作中的应用, 使你能创作出属于自己的数码影视作品, 如电子相册和婚礼 VCD 等。

本书作者长期从事影楼数码工作, 书中的内容是他多年的实践经验。全书共分 13 章, 前 5 章是基础篇, 介绍软硬件的配置、VCD 2.0 的基础、图像素材的数字化与处理技巧、声音素材的数字化与处理技巧、视频素材的捕获与剪辑技巧。后 8 章为实战篇, 内容包括: 简单静态相册制作、翻页效果的相片卡拉 OK、佳丽写真相片卡拉 OK、相片配乐欣赏“只因爱你”和“长久”、MTV 制作实例、片头制作实例和 VCD 的刻录。附录介绍常用软件和插件的安装。

本书内容丰富, 图文并茂, 所介绍的技术新, 实用性和指导性强, 不但是高校电脑美术设计教材, 同时也是从事影楼数码工作、多媒体制作、影视广告制作、专业 VCD 制作等专业人员的自学指导书和社会相关领域培训班教材。

本书配套光盘内容包括各章示例的项目文件和相关素材。

系 列 书 : 高校电脑美术设计教材丛书 (13)

书 名 : Photoshop 5.5 / Premiere 5.5 / Video Pack 4 / 3D Studio MAX 3
/ Ulead MediaStudio 6 数码影音 VCD 制作教程

文 本 著 者 : 高校电脑美术设计教材丛书编委会 主编 王竹泉 编著

C D 制 作 者 : 希望多媒体开发中心

C D 测 试 者 : 希望多媒体测试部

责 任 编 辑 : 朱培华

出 版、发 行 者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京海淀路 82 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心

C D 生 产 者 : 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者 : 北京广益印刷厂

开 本 / 规 格 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 19.125 印张 428 千字

版 次 / 印 次 : 2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷

印 数 : 0001-5000 册

本 版 号 : ISBN 7-900049-42-8/TP·42

定 价 : 35.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页, 本社负责调换。

高校电脑美术设计教材丛书

编委会名单

主 编：刘鸿民

副主编：徐建华 肖 戎

编 委：（按姓氏笔划排序）

王竹泉 王 琦 艾 伦 朱培华 师 勇

刘 阔 陆卫民 李泽江 吴 起 何敏男

杨大飞 施叶楠 战晓雷 高 杰 黄 刚

程海明

JSS4 10P

出版说明

随着计算机技术的深入普及和发展,随着各种图形和图像软件,如 Photoshop 平面制作软件、3D Studio MAX 和 Maya 等三维动画软件的普及和流行,电脑美术已经成为一门新的学科。很多艺术家、画家、美术工作者、多媒体制作人员、影视制作人员、三维动画制作人员、室内外装饰和装修人员、工业设计人员等已将电脑图形图像软件作为一种重要的开发工具,创造出无穷无尽的精彩世界。自从 1996 年以来,由我社策划和开发的一系列图形和图像作品投放市场后,由于作品创意新、范例精彩,体贴读者,贴近生活,深受广大读者青睐和欢迎。其中的三维动画“火星人”系列一直是读者最受欢迎的产品;“跨越 Photoshop”系列在三个月内销售量超过 4 万套;“三驾马车”、“三维之箭”、“三维的翅膀”、“小魔神”火爆登场,极受读者的欢迎;“照相馆的故事”获 1999 年“莫必斯多媒体光盘国际大奖赛中国杯”,并代表我国政府参加 2000 年 5 月在法国举办的国际大赛,在社会上引起了极大的反响,“照相馆的故事”其两种版本月销售量过万套,取得了非常好的社会效益和经济效益;与首都师范大学高等美术教育研究中心合作的“高等美术院校电脑美术系列教材”由于定位准确、实用性强同样深受读者的喜爱。希望电子的图形图像类作品已成为海内外业界学习和追赶的目标。世界分分秒秒都在发生新的变化、新的需求、新的市场,新的图形图像软件不断推出来。为满足读者不断增长的新的需求,我社组织国内一批长期从事一线开发的专业技术人员共同策划和编写了“高校电脑美术设计教材丛书”。该丛书第一批 14 本,内容涉及电脑音乐制作、平面设计、三维动画、网页制作、人物造型和渲染等,内容极为丰富。书中用大量的精彩范例教读者如何在较短时间内学习和掌握新的软件和工具,实用性和指导性强,特别是随书配套光盘将书中的范例、素材和相关文件全部奉送给读者,将大大提高读者的学习和工作效率,达到事半功倍的目的。本套教材既适合作为高等院校电脑美术专业师生自学、教学用书,又适合作为三维动画设计、平面设计、影视广告设计、室内外装饰装修设计、多媒体设计、美术编辑等各类人员的参考读物和社会相关领域培训用教材。

“高校电脑美术设计教材丛书”是我社继与首都师大高等美术教育研究中心联手开发的“高等美术院校电脑美术系列教材”之后的又一套力作,愿她们为广大读者带去新的欢乐和动力。我们热忱欢迎海内外从事数码影像的专业人员将你们的创意和策划告诉我们,愿更多新的“火星人”、“小魔神”、“照相馆的故事”加入希望图形图像的行列,让我们将人生之花“希望”培育得更加艳丽动人!

“高校电脑美术设计教材丛书”首批 14 种书目如下:

1. Photoshop 5.5 超级使用手册 (CX-82975, 55.00 元)
2. 电脑音乐制作大师 Cakewalk 9.0 (CX-82984, 55.00 元)
3. 人物造型高手 Poser 4 (CX-82989, 39.00 元)
4. 电子出版大师 Adobe Acrobat 4.0 (中文版) (CX-83015, 30.00 元)
5. 电脑非线性编辑大师 After Effects 4.1 (CX-83012, 58.00 元)
6. 图文大师 Freehand 8.0/9.0 (CX-82966, 49.00 元)
7. 电脑绘画大师 Painter 6.0 (CX-83032, 42.00 元)
8. 矢量绘图高手 Corel DRAW 9.0 (CX-82903, 38.00 元)
9. 影视动画与视频编辑教程 (CX-83039, 58.00 元)
10. Photoshop 外挂滤镜大全 (CX-83043, 50.00 元)
11. 梦幻世界 Dreamweaver 3.0 教程 (CX-83093, 38.00 元)
12. 图文一族 FreeHand 9.0 (CX-3091, 30.00 元)
13. 数码影音 VCD 制作教程 (CX-83146, 35.00 元)
14. 网页艺术设计与装修教程 (CX-83147, 68.00 元)

北京希望电子出版社

2000 年 5 月

作者的话

计算机作为 20 世纪人类最伟大的发明之一，走过了将近半个世纪的里程。随着电子科技飞速发展和信息时代的到来，计算机已走进了千家万户，也走进了我们的工作和生活。

随着计算机软硬件的发展，利用计算机创作和合成电影已不再是一件新鲜事了。计算机的普及使婚礼 VCD、电子相册等数码艺术走进了普通家庭。那么如何利用计算机和软件制作属于自己的 VCD 作品呢？本书结合实例介绍 Adobe Photoshop 5.5、Adobe Premiere 5.5、Ulead MediaStudio 6.0、3D Studio Max 3.0、Video Pack 4.0 和一些常见的工具软件在 VCD 影视制作中的应用，教会你如何用自己的双手创作出属于自己的数码影视作品。

本书共分 14 章，前 5 章是基础篇，后 8 章为实战篇。全书的内容包括软硬的选择、VCD2.0 的基础、图像素材的数字化与处理技巧、声音素材的数字化与处理技巧、视频素材的捕获与剪辑技巧、简单静态相册制作、翻页效果的相片卡拉 OK、佳丽写真相片卡拉 OK、相片配乐欣赏“只因爱你”和“长久”、MTV 制作实例、片头制作实例和 VCD 的刻录。附录介绍常用软件和插件的安装。本书附带光盘包含本书所有示例的项目文件和相关素材。

本书适合希望能自己制作 VCD 的初学者，适合从事影楼数码工作、多媒体制作、影视广告制作、专业 VCD 制作等专业人员参考，也可作为大专院校相关专业师生的自学教材和培训教材。

在此特别感谢北京希望电子出版社李节阳老师的关心和支持。由于时间紧迫，加之作者水平有限，书中有疏漏和不足之处在所难免，敬请广大读者多提宝贵意见。

在成书过程中，张光明、李瑛、王君涛、杨占风、巫盈、罗世凡和陆彬参与了本书编写工作，在此一并感谢。

对本书有什么意见或建议，请与本书作者联系。网址为：

E-mail: lswzq2000@163.net

王竹泉
2000 年 6 月

本书配套光盘使用说明

本书配套光盘包括本书各章范例的项目文件和相应的素材文件及材质、贴图。

光盘的目录内容如下：

- 1. \图像素材初步处理
 - \图像素材处理技巧
 - \声音素材处理
 - \视频素材处理

这几个文件夹包含本书第 3 章到第 5 章示例的图像文件。

- 2. \sz001 到 sz021 文件夹，包含第 6 章到第 13 章实例的项目文件、素材、材质和贴图。

使用方法：

- 1. 对于图片文件，通过图形图像软件（如 Photoshop 和 Acdsee32 等软件）打开。
- 2. 对于视频剪辑、声音文件（如.avi, .mpg, .mpa, .mp3 等）通过媒体播放器打开。部分文件需要音视频解压缩程序才能正确播放。
- 3. 对于场景文件或项目文件（如.MAX 等），必须在相关软件如 3DS MAX 3.0 以上版本中打开，有些场景文件需要有特殊的 MAX 插件才能正确打开。对于.ptl, .ppj 等 Adobe Premiere 的文件，需要在 Premiere 软件中打开。

注意：

由于光盘空间的原因，在例程中使用的图像文件素材、视频素材和音频素材均被相应转换为“JPG”、“MPG”和“MP3”等格式的文件。请读者在使用时将其转换还原。

目 录

第 1 章 硬件的配置和软件选择 1

1.1 硬件的配置 1

1.1.1 硬件的基本配置 1

1.1.2 硬件的推荐配置 2

1.2 软件选择 2

第 2 章 VCD 2.0 基础 4

2.1 VCD 2.0 标准 4

2.2 VCD 2.0 结构 5

2.3 VCD 2.0 的基本要素 5

第 3 章 图像素材的数字化与处理技巧 ... 7

3.1 静态图像素材的扫描 7

3.2 图像素材的处理与处理技巧 10

3.2.1 图像素材的初步处理 10

3.2.2 图像素材处理技巧 13

3.3 文字素材的处理技巧 30

3.3.1 立体透明文字的制作 30

3.3.2 渐变文字的制作 32

3.3.3 阴影文字的制作 32

3.3.4 带刺文字的制作 33

3.3.5 卷边文字的制作 35

3.3.6 多层卷边效果 36

3.3.7 发光文字的制作 37

3.3.8 透视阴影文字的制作 38

3.3.9 圆形分布文字的制作 39

3.3.10 沿弧线分布的文字的制作 41

3.3.11 浮雕文字的制作 43

3.3.12 动感文字的制作 43

第 4 章 声音素材数字化与编辑处理 ... 47

4.1 声音素材的电脑录制 47

4.1.1 利用录音软件进行声音录制 47

4.1.2 Premiere 中声音的采集 50

4.1.3 Ulead MediaStudio Pro 6.0 中声音的采集 53

4.2 声音素材的编辑处理 54

4.2.1 声音素材的一般编辑处理 54

4.2.2 声音素材效果处理技巧 57

4.3 声音素材抓取和格式转换 61

4.3.1 抓取 VCD 的声音 61

4.3.2 抓取 CD 音轨 62

4.3.3 MP3 格式与 WAV 格式的转换 64

第 5 章 视频素材的捕获与剪辑技巧... 65

5.1 视频素材的捕获方法 65

5.1.1 AVI 文件的捕获 65

5.1.2 MPEG 文件的捕获 70

5.2 视频素材的剪辑技巧 71

5.2.1 Premiere5.5 中视频素材剪辑 71

5.2.2 Media Studio Pro 6.0 中视频素材剪辑 72

5.2.3 MPEG 文件的快速剪辑 74

5.3 视频素材格式转换 77

5.3.1 DAT 转换为 MPEG 格式 77

5.3.2 MPEG/DAT 转换为 AVI 格式 79

5.3.3 AVI 转换为 MPEG 79

第 6 章 简单静态相册制作 83

6.1 实战一：用 Video Pack 4.0 制作简单

静态相册 83

6.1.1 建立一个空白的 VCD 项目文件 83

6.1.2 建立一个空白播放项表 84

6.1.3 将照片放入播放项表 84

6.1.4 设定照片的播放时间 86

6.1.5 设定播放格式 87

6.1.6 输入 MPEG 音频文件 87

6.1.7 保存文件 88

6.1.8 刻录 VCD 88

6.2 实战二：用 Premiere5.5 制作简单

静态相册 90

6.2.1 建立一个 Premiere 项目 90

6.2.2 在新项目输入图像素材 93

6.2.3 输入声音素材 97

6.2.4 保存项目文件 98

6.2.5 预览.....	98	8.1.8 建立玫瑰移动路径.....	134
6.2.6 生成视频文件 (AVI)	98	8.1.9 设定“佳丽写真”时间控制.....	135
6.3 实战三: 用 Video Editor 6.0 制作简单静态相册.....	99	8.1.10 保存文件.....	136
6.3.1 建立一个新的视频项目.....	100	8.2 实战八 Video Editor 6.0 制作佳丽写真卡拉 OK.....	137
6.3.2 在新项目输入图像素材.....	101	8.2.1 输入佳丽照片素材.....	137
6.3.3 输入声音素材.....	103	8.2.2 添加转场效果.....	137
6.3.4 保存项目文件.....	103	8.2.3 添加“佳丽写真”CG 动画.....	143
6.3.5 预览.....	103	8.2.4 添加卡拉 OK 字幕素材.....	143
6.3.6 生成视频文件 (MPEG)	104	8.2.5 添加标题.....	145
第 7 章 翻页效果的相片卡拉 OK.....	105	8.2.6 输入音频文件.....	146
7.1 实战四: 制作卡拉 OK 字幕.....	105	8.2.7 创建 MPEG 格式的视频文件.....	146
7.2 实战五: 飞舞的相册.....	108	第 9 章 相片配乐欣赏——“只因爱你”..	147
7.2.1 创建相册模型.....	108	9.1 实战九 制作飞舞的花朵.....	147
7.2.2 给相册贴图.....	110	9.1.1 创建粒子系统.....	147
7.2.3 设置背景贴图.....	113	9.1.2 给粒子设置材质.....	147
7.2.4 给封面链接一个虚拟物体.....	114	9.1.3 架设摄像机.....	148
7.2.5 调整相册位置.....	115	9.1.4 设定和输出动画.....	148
7.2.6 建立灯光.....	116	9.2 实战十 制作“只因爱你”动感三维标题.....	149
7.2.7 建立动画.....	117	9.3 实战十一 合成相片配乐欣赏“只因爱你”.....	153
7.2.8 保存文件.....	119	9.3.1 建立虚拟剪辑.....	153
7.2.9 生成视频文件.....	119	9.3.2 编排声音和背景素材.....	156
7.3 实战六 合成翻页效果的相片卡拉 OK.....	120	9.3.3 叠加“虚拟剪辑 1”.....	156
7.3.1 输入素材.....	120	9.3.4 输入照片素材.....	157
7.3.2 制作相片的翻页效果.....	120	9.3.5 给照片素材增加特殊效果.....	158
7.3.3 添加声音文件和卡拉 OK 字幕视频文件.....	126	9.3.6 叠加“虚拟剪辑 2”.....	163
7.3.4 透明卡拉 OK 字幕素材.....	126	9.3.7 生成视频文件.....	165
7.3.5 设定卡拉 OK 字幕素材的位置.....	129	第 10 章 相片配乐欣赏二——“长久”..	166
7.3.6 生成视频文件.....	129	10.1 实战十二 旋转的大红灯笼.....	166
第 8 章 佳丽写真相片卡拉 OK.....	131	10.1.1 制作灯笼模型.....	166
8.1 实战七 佳丽写真 CG 动画.....	131	10.1.2 建立材质和贴图.....	168
8.1.1 建立一个 CG 动画项目.....	131	10.1.3 建立旋转动画.....	172
8.1.2 手绘一朵玫瑰.....	131	10.2 实战十三 合成相片配乐欣赏“长久”.....	173
8.1.3 给玫瑰填上颜色.....	131	10.2.1 输入声音和背景素材.....	173
8.1.4 将玫瑰增加到效果库.....	132	10.2.2 建立旋转灯笼的虚拟剪辑.....	173
8.1.5 创建“佳丽写真”文字.....	133	10.2.3 建立照片转场虚拟剪辑.....	174
8.1.6 设定“佳丽写真”的风格.....	133	10.2.4 叠加照片虚拟剪辑 1 素材.....	175
8.1.7 设定“佳丽写真”的位置.....	134		

10.2.5 叠加前景层.....	175	13.1 实战二十 简单的 VCD 刻录.....	249
10.2.6 叠加旋转灯笼虚拟剪辑.....	176	13.2 实战二十一 VCD2.0 版 VCD 刻录.....	252
10.2.7 叠加滚动装饰文字素材.....	176	13.2.1 建立一个空白的 VCD	
10.2.8 叠加标题素材.....	179	项目文件.....	252
10.2.9 生成视频文件.....	180	13.2.2 建立空白菜单项表和	
第 11 章 MTV 制作实例.....	181	播放项表.....	252
11.1 实战十四“大海”——MTV.....	181	13.2.3 连接各项表.....	254
11.1.1 歌曲分段.....	181	13.2.4 设定各项表的属性.....	256
11.1.2 给声音素材添加各部分的标记.....	182	13.2.5 加载各播放项表内容.....	257
11.1.3 编排 MTV 前奏部分的素材.....	183	13.2.6 刻录 VCD.....	258
11.1.4 编排 MTV 演唱部分一的素材.....	187	附录 常用软件和插件的安装.....	259
11.1.5 编排 MTV 演唱部分二的素材.....	190	附录 A 安装 Adobe Photoshop 5.5.....	259
11.1.6 编排 MTV 演唱部分三的素材.....	191	附录 B 安装 KPT 3.0 插件.....	261
11.1.7 编排 MTV 间奏部分的素材.....	193	附录 C 安装 Eye Candy 3.0 插件.....	262
11.1.8 编排 MTV 演唱部分四和演唱		附录 D 安装 Ulead TYPE 1.0 插件.....	264
部分五的素材.....	195	附录 E 安装 Ulead Particle 1.0 插件.....	266
11.1.9 编排 MTV 演唱部分六和尾奏		附录 F 安装 Adobe Premiere 5.5.....	268
部分的素材.....	196	附录 G 安装 Final Effects AP 1.0 插件	
11.1.10 添加卡拉 OK 字幕.....	197	(汉化版).....	270
11.1.11 生成视频文件.....	198	附录 H 安装 Hollywood 3.13 (汉化版) ..	271
第 12 章 片头制作实例.....	199	附录 I 安装超级解霸 MP3.....	274
12.1 婚礼片头实例——喜庆.....	199	附录 G 安装 Ultimate Encoder 1.05.....	274
12.1.1 实战十五 龙凤动态背景制作...199		附录 K 安装 LSX-MPEG Encoder 3.0.....	277
12.1.2 实战十六 鞭炮爆炸动画.....	204	附录 L 安装 Cool Edit Pro 1.0.....	278
12.1.3 实战十七 整合婚礼片头实例		附录 M 安装 Ulead MediaStudio Pro 6.0.....	280
——喜庆.....	208	附录 N 安装 3D Studio MAX 3.0.....	282
12.1.4 生成视频文件.....	217	附录 O 安装 Ulead Cool 3D 3.0.....	284
12.1.5 实战十八 婚礼片头实例——		附录 P 安装 XingMPEG Ecode.....	286
一直永远.....	218	附录 Q 安装 XingMPEG Ecode 插件.....	287
12.1.6 实战十九 自己的品牌——		附录 R 安装 Video Pack 4.0.....	288
片头动画制作.....	228		
第 13 章 VCD 的刻录.....	249		

第 1 章 硬件的配置和软件选择

在进入信息时代的今天，随着计算机技术的飞速发展，计算机的应用已渗透到我们生活和工作的各个方面。

各种具有强大功能的图像软件和影视软件的出现，使自己动手制作个人 VCD 作品已不再是梦想。那么制作个人 VCD 需要那些硬件和软件呢？本章简单介绍制作个人 VCD 作品所需的硬件配置和常用的应用软件。

1.1 硬件的配置

制作个人 VCD 作品，多媒体电脑是不可缺少的，当然视频压缩卡、打印机、光盘刻录机、扫描仪、数码相机、摄像机、录像机、电视机和 VCD 播放机等也是不能少的。下面列出两种配置以供大家参考，硬件的连接请参考相应的硬件资料。

1.1.1 硬件的基本配置

如果你是一个电脑爱好者或是普通家庭的用户，只想为自己的家人制作一些 VCD 作品或是只想满足一下自己的创作和表现欲望，那么下面的硬件基本配置（见表 1-1）就能满足你的需求。

表 1-1

设备名称		型 号	备 注
多 媒 体 电 脑	CPU	Intel PIII 450	本 表 所 列 型 号 只 供 参 考
	主板	升技 BE6 BX 芯片	
	内存	128M(SDRAM PC-100)	
	硬盘	15.2G 或以上 (7200PRM)	
	显卡	小影霸 AGP 3D-128	
	显示器	PHILIPS 107A	
	光驱	源兴 40X	
	机箱、键盘、鼠标、 软驱、声卡、音箱	普通配置	
视频压缩卡		影音大师	
光盘刻录机		松下 7502	
扫描仪		UMAX1220P	
彩色喷墨打印机		EPSON PHOTO710	
数码相机、电视机、录像机、摄像机		非必备件，请酌情选用	

1.1.2 硬件的推荐配置

如果你想在影楼或其他商业上应用 VCD 制作，那么对作品的质量和制作速度的要求就高得多。高质量和高速度，对硬件的配置要求也相应提高，因为 VCD 制作所需的大部分素材是在计算机中进行数字化处理，特别是对多媒体电脑配置的要求相当高，甚至可以说是达到了准专业级的配置，具体的配置请参考表 1-2。

表 1-2

设备名称		型 号	备 注
多 媒 体 电 脑	CPU	双 Intel PIII 500	本 表 所 列 型 号 只 供 参 考
	主板	艾崴 DBD100	
	内存	256M(SDRAM PC-100)	
	硬盘	20G 或以上 (SCSI 接口)	
	显卡	小影霸 AGP 3D-128	
	显示器	LG 未来之窗 17"	
	光驱	飞利浦 6XDVD	
	声卡、软驱、机箱、 键盘、鼠标、音箱	普通配置	
视频压缩卡		MPEGator	
光盘刻录机		YAMAHA CDRW4416SX	
扫描仪		UMAX1220P	
彩色喷墨打印机		EPSON PHOTO710	
数码相机、电视机、录像机、摄像机、 编辑机、字幕机		非必备件，请酌情选用	

1.2 软件选择

现在市面上出现一些专门用于制作个人 VCD 或电子相册的软件。这类软件在使用上一般比较简单，其功能比较单一，模式比较固定，在实际的应用中不能充分发挥我们的创作思维。如果要制作一个有个性、有创意的 VCD 作品，必须使用一些专业性较强的图像处理、影视编辑系统等软件才能完成它的制作。

下面介绍制作 VCD 常用的一些软件。

操作系统

首先操作系统选择是 Windows95 以上的版本。

如果你使用的是一台双 CPU 的计算机那么最好是安装多个操作系统，因为 Windows 9x 并不支持双 CPU，所以要想发挥机器的优良性能，还必须安装 Windows NT4.0 或 Windows 2000。

图像处理软件

图像处理软件，主要是用于处理一些静态的图像素材，首选是 Adobe Photoshop 4.X

以上的版本，最好是综合使用多种图像处理软件。

3D 动画处理软件

3D 动画处理软件主要用于 VCD 作品台标和片头制作，对于要求较高的商业用户推荐使用 3D MAX 2.5 或更高的版本。若你只是一般的商业用户和家庭用户，则可以使用如 Ulead Cool 3.0 一类较为简便的软件。

视频编辑软件

在 VCD 作品制作过程中，使用最多的可能是视频编辑软件，因为整个数码影像后期的编辑必须通过它来完成。视频编辑软件首推 Adobe Premiere 5.5 或 Ulead MediaStudio Pro6.0，因为这两个软件在一些方面各有所长，最好是能够互相配合应用。

声音处理软件

目前声音处理软件较多，可根据自己的具体要求去选用。这里推荐使用 Cool Edit Pro1.0，它可以在声音素材中增加多种特殊效果，并支持多种格式的声音素材的剪辑转换。

光盘刻录软件

要想将制作成的 VCD 视频作品刻录到光盘上，那就必须借助于光盘刻录软件。推荐使用 Video Pack 4.0。对于比较简单的 VCD 刻录，也可以使用其他的一些刻录工具软件。

视频捕获和压缩

使用视频压缩卡附带的软件。

其它辅助软件

辅助软件主要用于素材的效果处理，如图像素材特效、声音素材的转换等，如 COOL 3D3.0、卡拉 OK 字幕素材制作软件、豪杰超级 MP3、豪杰超级解霸 2000、Ultimate Encoder1.05、CD-DA Extractor 2.75 和 XingMPEG Encoder2.2 等。

由于在 VCD 制作过程中将需应用多种软件，其中很多软件的基本功能及使用方法在其他的图书中有介绍，在这里就不再介绍这些软件的界面和基本功能，请大家参考相关的图书和使用手册。我们将根据需要并结合部分实例，多方位介绍 VCD 制作过程所使用的一些相关软件，以便读者在实际制作过程中灵活使用。

第 2 章 VCD 2.0 基础

2.1 VCD 2.0 标准

1982 年飞利浦公司和 SONY 公司联合制定了第一个 CD 标准，即激光唱盘标准 CD-DA (Compact Disc-Digital Audio)，因为标准的最后书面文件的封面为红色，所以也叫红皮书标准。它是一个用于记录音频的标准。

以飞利浦和 SONY 公司为首的几家工业集团于 1986 年 5 月起草了一个 CD-ROM 标准 (High Sierra 标准，也称黄皮书)，规定了在 CD 盘上记录数据的方式，为了兼容 CD，其标准也是在 CD-DA 标准的基础上发展的。国际标准化组织 (ISO) 于 1988 年 4 月正式将该标准作为 ISO 9660 标准公布。ISO 9660 标准在黄皮书的基础上，进一步规定了 CD 盘上文件的结构和组织方式，使计算机的操作系统能够定位和访问盘上数据，而不必使用经专门设计的特殊驱动器。

飞利浦和 SONY 公司还于 1989 年制定了 CD-I (CD Interactive，交互式 CD) 标准，即绿皮书标准，该标准主要是面向教育和家庭娱乐的应用的标准。

80 年代末 90 年代初，为了让直径仅为 12cm 的光盘装入信息量庞大的电影资料，ISO 和 IEC 共同制定了关于视频和音频的 MPEG-1 压缩以及 ISO11172 规范。1992 年，飞利浦公司制造出全球第一张采用 MPEG-1 算法制成的 CD-I 格式的视频 CD，从此出现了许多利用 CD-I 格式压缩的电影片。

1993 年 9 月，飞利浦公司又与 JVC 联合发布了用于存储视频图像和电影的 1.1 版 Video CD 标准 (白皮书)。随着 VCD 格式的出现，CD-I 格式不再用于包含“线性”视频信号的光盘，仅用于交互式 CD-I 节目的视频序列编码。1994 年夏，飞利浦、JVC、Matsushita 及 SONY 等公司共同完成了 VCD 2.0 标准 (白皮书)，VCD 2.0 白皮书的推出，使 Video CD 的发展也就进入了全盛时期。

VCD 2.0 标准规定在一张 VCD 光盘上最多可以包含 2000 个播放项，播放项的内容可以以上 MPEG-1 格式的视频流、带有或不带有音频的 MPEG-1 格式的静态图片以及 CD 数字音频，并可以多种方式读取 CD 上的视频流。与 VCD 1.1 线性播放方式不同，VCD 2.0 标准允许在播放项中加入高清晰度的静止画面，并可在静止画面上加上菜单，以菜单形式联结视频、图片或伴有音频的静态系列图片，使用户可以通过菜单对播放内容进行选择，菜单层最多可达 99 层。VCD 2.0 标准比 1.1 版增加了高清晰静止画面及交互等特性，但视频压缩的标准还是采用了 MPEG-1 方案，所以画面质量并不尽人意。

知识提示

什么是 MPEG?

MPEG (Moving Pictures Experts Group) 是由 ISO、IEC、JTC、SC2 和 WG11 等几个国际标准化和工业组织组成的一个联合小组，该小组主要目标是为全动态视频图像提供工

业标准。目前该专家组已制定了三个 MPEG 标准, 分别是 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4。

什么是 MPEG-1 标准?

MPEG-1 标准是在 1993 年 8 月成为国际标准, 该标准由视频、音频、系统、测试标准、模拟软件等几个部分组成, 主要是针对传输速率为 1~1.5MB/s 的普通电视质量的视频信号的压缩, 在 6:1 压缩比时具有较高质量, 但要达到更高的压缩比会产生较大的失真, 而且分辨率较低, 用于制作 VCD 光盘制作的 MPEG 文件必须符合 MPEG-1 标准 (视频: 1150KB/S, 音频: 224KB/S)。

资料

因 VCD 图像是基于 MPEG-1 压缩, 所以画面质量不太高, 而且存储容量有一定限度, 一般一张光盘上只能存储 74 分钟长的全动态视频图像和 CD 音质的同步伴音。为了提高画面质量, 增加存储容量, 1995 年 12 月制定了基于 MPEG-2 压缩的 DVD (Digital Versatile Disc) 标准。DVD 可存储 133~488 分钟长的经 MPEG-2 压缩的全动态视频图像, 画面质量可达到电视演播室的效果, 而且多声道的环绕立体声可达到电影院的音响效果。

注意

MPEG 视频文件可以是 VCD 上的独立轨道 (MPEG 轨道) 的格式或以 VCD 上数据轨中的播放项 (MPEG 文件) 格式存储。但 VCD 上的 MPEG 视频文件必须符合 VCD 2.0 标准, MPEG 轨道必须遵循 MPEG-1 标准。

2.2 VCD 2.0 结构

视频信号在 VCD 2.0 光盘上是以数据轨的格式存放的, 其数据轨中的信息格式遵循 ISO 9600 标准, 并以 ISO 9600 标准形成目录结构和文件结构。根据白皮书的规定, VCD 光盘必须包含一些指定的目录和文件, 这些目录和文件包含 VCD 的内容、时间和入点等信息。如果你将一张 VCD 光盘插入到计算机的 CD-ROM 中, 计算机能读取这张光盘上的第一道数据轨, VCD 光盘上的 Cdi、Vcd、Mpegav、Segment、CDDA、KARAOKE、Ext 等目录将以 CD-ROM 格式显示出来。

Cdi 目录: 包含 CD-I 应用程序及其它使用 CD-I 播放机时所用的文件。

Vcd 目录: 包含在 VCD 播放机及 CD I 播放机上播放时都用到的文件。

Mpegav 目录: 包含以轨方式存在的 MPEG A/V 文件。

KARAOKE 目录: 包含 KARAOKE 光盘所要用的语言及文字资料。

Segment 目录: 包含不以轨方式存在的 MPEG A/V 文件。

Ext 目录: 包含播放 SEGMENT 目录中的文年所需的文件。

CDDA 目录: 包含以轨方式存在的 CD-DA 轨。

2.3 VCD 2.0 的基本要素

根据 VCD 2.0 标准, 在一张 VCD 光盘的第一轨中含有由播放表 (Play list)、播放项

（Play item）、选择项（Selection item）和选择项表（Selection list）等四个基本要素产生的 VCD 结构表。VCD 播放机或计算机在播放 VCD 光盘时首先读取这些信息。

1. **播放表（Play list）**：一个播放表是一个或多个播放项的集合，它按顺序播放，用户不能进行干预。

2. **播放项（Play item）**：一个播放项代表一个 VCD 上的音视频数据对象，播放项可以是下列类型的数据：MPEG 文件、MPEG 轨、CD-DA 轨、MPEG 音频和带 MPEG 音频或不带 MPEG 音频的 MPEG 静态图片。

3. **选择项（Selection item）**：选择项是一种连接，可以让用户通过遥控器激活一个连接，这种连接可以连接到播放表或者连接到选择项列表。

4. **选择项表（Selection list）**：一件选择项表包含一个播放项和零个或多个允许用户进行交互操作的选择项。

第3章 图像素材的数字化与处理技巧

如果你要制作出有特色的 VCD 作品，就需要有好的创意和构思。好创意和好构思必须要有好素材这个基础，也就是说如果你是一个导演，单有好剧本还不行，你须有好演员，才能将一部好戏演的更精彩。不管你是制作一个电子相册或是其它个人 VCD 作品，你都将用到大量的图像、声音、视频素材。下面介绍如何处理制作 VCD 所需的图像素材。

3.1 静态图像素材的扫描

图像素材是制作电子相册或个人 VCD 作品的重要素材之一。如何将手头相关的一些照片等图像素材进行数字化，并使用 Photoshop 等图像处理工具将图像素材作必要的处理，是能否制作出有特色的电子相册或个人 VCD 作品的关键。

扫描仪是制作 VCD（电子相册）的必备硬件之一。我们可以通过扫描仪将照片或珍藏的图片转换成数字化，然后以电子文档方式保存以供图像处理软件或其它应用软件调用处理。不同的扫描仪所带的扫描软件可能不同，但所有的扫描软件都提供色彩模式的选择、分辨率设置和预扫描等功能，而且功能在使用上也是大同小异。下面以 UMAX 1220P 扫描仪的 VistaScan 32 扫描工具软件为例，简要介绍如何进行图像素材扫描。如果想详细了解扫描仪的参数设置或你使用的是其它型号的扫描仪，请参考扫描仪附带的参考手册。

首先确定扫描仪已与计算机连接，并安装了相关的扫描仪驱动程序和附带的扫描工具软件。开启扫描仪的电源，然后启动计算机进入 Windows98 系统，从“程序”的“VistaScan”菜单组中选取“VistaScan”图标，调出 VistaScan 扫描软件窗口，如图 3-1 所示。

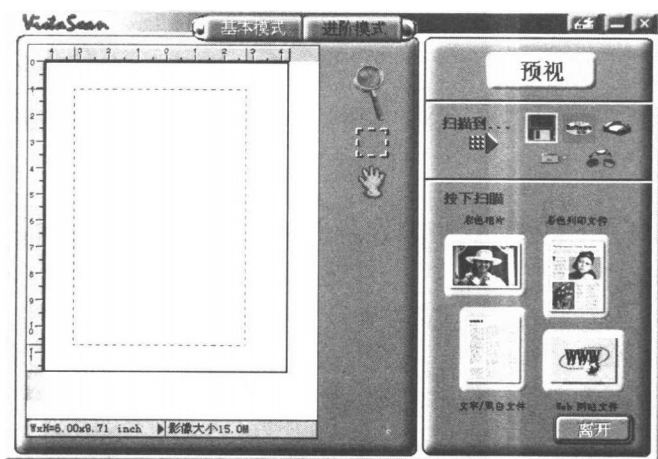


图 3-1