

全 彩 印 刷



DV家庭 影视制作典型实例

王 刚 编著

★ 精美绝伦的DV家庭影视实例制作以及多媒体视频教学，带您进入DV的梦幻世界，使您的生活变得更加多姿多彩



光盘内容：
部分实例素材和多媒体
视频教学文件

兵器工业出版社



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

内 容 简 介

在 DV 影视制作中, 计算机技术的应用越来越广泛。三维动画制作系统的应用, 使其制作手段更进一步, 汽车可以飞上蓝天, 万丈高楼大厦可以瞬间平地而起, 早已灭绝的恐龙可以重现屏幕等, 许多不可思议的事都可以在屏幕上出现。

为了使您能够轻松地进入 DV 影视制作的殿堂, 本书将结合一些景点日常生活范例的介绍, 对整个 DV 影视的拍摄和制作全过程进行介绍。全书由浅入深, 实用性强, 语言具有亲和力。旨在帮助读者深刻地理解 DV 影视制作的基本概念、使用的基本功能, 有创意地制作自己特色的 DV 影视作品。

本书可以作为 DV 用户的自学教程, 也可以作为大专院校影视及相关专业或社会培训班的参考书籍。

光盘内容: 部分实例素材和多媒体视频教学文件。

图书在版编目 (CIP) 数据

DV 家庭影视制作典型实例/王刚编著. —北京:
兵器工业出版社; 北京希望电子出版社, 2006.4
ISBN 7-80172-622-7

I. D... II. 王... III. 数字控制摄像机—基本
知识 IV. TN948.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 161217 号

出版发行: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

金隅嘉华大厦 C 座 611

电 话: (010) 82702660 (发行) (010) 62541992 (门市)

经 销: 各地新华书店 软件连锁店

印 刷: 北京天时彩印厂

版 次: 2006 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计: 刘孝琼

责任编辑: 李翠兰 宋丽华 韩宜波

责任校对: 张月岭

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 15.50 (全彩印刷)

印 数: 1-5000

字 数: 345 千字

定 价: 48.00 元 (配 2 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)



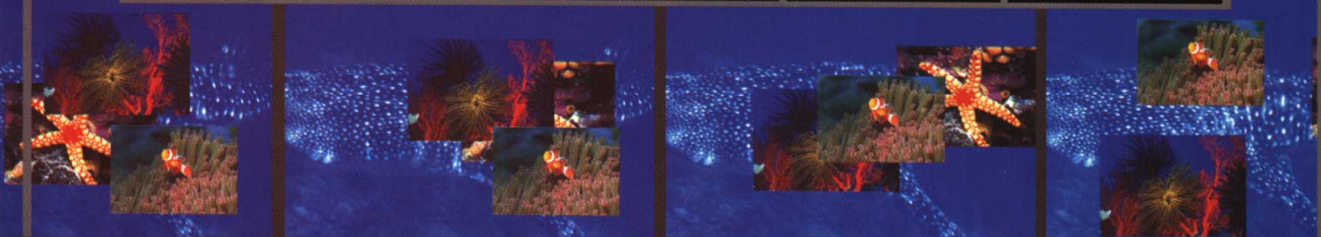
MAGIC VIDEO TRANSFORM



MAGIC VIDEO EFFECT



MAGIC VIDEO EFFECT



Examples Picture Show



前言

几年前，扛着笨重的VHS摄像机在大街上拍东西，还是一件潇洒的事。不清楚的路人还以为你是电视台的专业摄像师。如今，数码摄像机(Digital Video Camera, 俗称DV)的出现和普及，使得人人都可以成为专业的摄像师和“电视，电影”的导演+制作。而且，随着数码摄像机价格的降低和大众对它的接受度增加，影视制作和摄像已不再神秘，它已经成为我们日常生活的一个小的方面。带DV出门，就像是出门玩携带照相机一样平常。

数码摄像机在很多方面有传统VHS摄像机所不具备的优势。首先，数码摄像机具有更高的画质；其次，数码摄像机体积小，方便携带，能排出很多传统摄像机无法拍到的镜头，抓拍精彩的瞬间是它的强项。还有，它和电子计算机可以很好地连接，配合使用，输出数字影像，可以无限复制，并且影像质量不会有损失。

在DV影视制作中，计算机技术的应用越来越广泛。三维动画制作系统的应用，使其制作手段更进一步，汽车可以飞上蓝天，万丈高楼大厦可以瞬间平地而起，早已灭绝的恐龙可以重现屏幕等，许多不可思议的事情都在屏幕上出现了。

在电影《泰坦尼克号》中，我们除了感受一段刻骨铭心的爱情故事外，还能够感受到计算机在影视特技中的用武之地。在《泰坦尼克号》中，男女主人公展翅翱翔，让人心驰神往。在阴冷的黑夜中，无数生灵随泰坦尼克号沉没汪洋大海中，让人黯然神伤。这些经典的特技镜头可都是在影视后期处理中塑造的。同样，在电影《星球大战》中，几乎95%的镜头都是计算机后期处理。

为了使您能够轻松地进入DV影像制作的殿堂，本书结合一些景点日常生活范例的介绍，将对整个DV影视的拍摄和制作全过程进行介绍。本书可以作为DV用户的自学教程，也可以作为大专院校影视及相关专业或社会培训班的参考书籍。本书旨在帮助读者深入浅出地理解DV影像制作的基本概念、使用的基本功能，有创意地制作自己特色的DV影视作品。

本书由王刚、高剑、金晓娟、曹轲执笔，杨帆、邸丽清、李志刚、翟江涛、贾超锋、聂晶、周子文、钮爱涛、何焕荣、叶剑锋、赵步魁、刘昕、周旋、宁可、王青、富晓静、刘阶萍、周健、于伟、龚瑞男、倪晚成、李清、王大智、徐冰、吴淑宁、过承、曾广银、李斌、程陶亚、林丽、李建强、赵勇、王井东等参与了本书的编写工作。

希望您在阅读此书的过程中有所收获，并且有一个愉快的心情！由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

作者 E-mail: wookingooo@163.com

编者

第1章 家庭影视制作 1

1.1 家用数码摄像机简介	1
1.1.1 数码摄像机	1
1.1.2 数码摄像机的附件	3
1.1.3 如何选购家用数码摄像机	4
1.1.4 快速掌握DV数码摄像机的说明书	6
1.2 家用摄像机所需要的个人电脑操作环境	7
1.3 视音频处理基础知识参考	11
1.3.1 影像画面大小	11
1.3.2 帧和帧速率	11
1.3.3 SMPTE时间码	11
1.3.4 压缩编码	12
1.3.5 非线性编辑概念	13
1.4 家庭影视拍摄与后期制作过程简介	14
本章小结	16

第2章 摄像理论简介和拍摄技巧概述 17

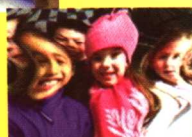
2.1 通俗摄像摄影理论简介	17
2.1.1 蒙太奇，现实主义和DV影像	17
2.1.2 如何拍出好的片子?	19
2.2 使用DV摄像机	22
2.3 临阵磨枪——拍摄的技巧	25
2.3.1 关于镜头的概念	25
2.3.2 关于镜头的技巧	27
2.3.3 拍摄角度	30
2.3.4 拍摄光线	30
2.3.5 影像的构图	32
2.3.6 特殊拍摄	35
2.3.7 家庭影片的构思和叙事方式	36
本章小结	38

第3章 把拍摄的影片放进电脑里——DV 39

影音素材的采集录入 39

3.1 采集素材之前的准备工作	39
3.1.1 DV影像采编的软硬件准备	39
3.1.2 DV采编的硬件连接准备	42
3.2 采集影像素材	43
3.2.1 Premiere简介	43
3.2.2 DV素材采集	45





3.2.3 批采集	48
3.2.4 DV摄像机的回录	49
本章小结	51
第4章 编辑家庭电影——视音频素材的剪辑	53
4.1 如何剪辑电影素材	53
4.1.1 预览和构思	53
4.1.2 剪辑和组合	54
4.2 使片子拥有电影版剪辑的效果	61
4.2.1 剪辑技巧	61
4.2.2 蒙太奇剪辑技巧	63
本章小结	66
第5章 给电影加上特技——后期动态制作处理 ...	67
5.1 转场特技处理的方式	68
5.1.1 转场特技简介	68
5.1.2 使用转场特技	68
5.2 应用电影动画——后期动画特技处理	84
5.2.1 Motion (运动) 特技简介	84
5.2.2 实例介绍Motion特技的使用	85
本章小结	88
第6章 为家庭电影增色添彩——后期	
视频滤镜处理	89
6.1 如何应用视频滤镜	89
6.1.1 视频滤镜简介	89
6.1.2 视频滤镜的运用	90
6.1.3 视频滤镜运用实例介绍	106
6.2 后期音频处理和音频滤镜的应用	108
6.2.1 音频处理简介	108
6.2.2 音频处理应用简介	109
本章小结	114
第7章 在电影中添加字幕	115
本章小结	121
第8章 刻录并制作精美的家庭光盘	122
8.1 输出最后的电影	122
8.1.1 关于设置	122
8.1.2 关于输出	124
8.2 刻录影片到媒体上	126



8.2.1 准备工作	126
8.2.2 刻录	126
8.3 如何设计制作精美的光盘封套	129
本章小结	131

第9章 实例 1：家庭电影——儿童的

《成长日记》制作	132
9.1 拍摄阶段	132
9.1.1 关于儿童摄影	132
9.1.2 本片拍摄的主要方式	133
9.2 后期制作	133
9.2.1 准备阶段	133
9.2.2 片头制作阶段	135
9.2.3 片中节目制作阶段	138
9.2.4 片尾制作阶段	145
9.2.5 音频制作	146
9.2.6 影片输出	147
9.3 儿童成长光盘的封面设计	148
本章小结	155

第10章 实例 2：《美好记忆》——婚礼DV制作 ... 156

10.1 婚礼拍摄前的准备	156
10.1.1 婚礼摄像机	156
10.1.2 准备工作	157
10.2 婚礼摄像拍摄诀窍	158
10.3 婚礼拍摄的后制作	162
10.3.1 剪辑处理录像	162
10.3.2 婚礼制作实例	162
10.4 婚礼光盘的封面设计	175
本章小结	178

第11章 实例 3：家庭电影——《我家旅游日记》

制作范例	179
11.1 旅行拍摄	179
11.2 DV素材的采集和粗加工	182
11.2.1 采集素材	182
11.2.2 素材的整理加工	183
11.3 旅游影片的后制作	184
11.3.1 导入素材	184



11.3.2	片头制作	184
11.3.3	影片中段人物穿插处理	188
11.3.4	照相效果制作	190
11.3.5	背景音乐处理	192
11.3.6	音乐和图像的结合	193
11.3.7	过渡制作	194
11.3.8	照片幻灯效果制作	194
11.3.9	结尾字幕制作	197
11.4	保存输出	199
11.5	旅游光盘的封面设计	201
	本章小结	204

第 12 章 实例 4: 家庭电影——《欢乐生日会》

制作

12.1	《欢乐生日会》的制作	205
12.1.1	概述设想	205
12.1.2	准备阶段	205
12.1.3	制作片头	206
12.1.4	制作影片内容部分	208
12.1.5	制作片尾	211
12.1.6	处理音频	211
12.2	生日 Party 的光盘封面设计	214
	本章小结	216

第 13 章 实例 5: 家庭电影——《我的 MTV》

的制作

13.1	素材准备	217
13.2	情节概要	218
13.3	After Effects 的结合应用	218
13.1.1	抠像	218
13.1.2	After Effects 中合成	221
13.1.3	After Effects 特效	223
13.1.4	After Effects 加入字幕	223
13.4	Premiere 的应用	228
	本章小结	233

第1章 家庭影视制作

本章重点：

本章主要对影视制作做一个整体的简单介绍。首先让读者对DV摄像机硬件有一个大体了解，同时明确DV影视制作所需要电脑的系统条件，然后让读者熟悉从摄像到视频采集，再到后期制作刻录光盘的全过程。

学习目的：

通过本章的学习，可以了解到以下内容：

- ◆ 熟悉DV摄像机硬件。
- ◆ 认识与DV配合的电脑系统条件。
- ◆ 视音频处理的基础知识。
- ◆ 影视制作全过程。

1.1 家用数码摄像机简介

1.1.1 数码摄像机

从前，人们已经习惯了用传统相机来记录着自己生活中的精彩片段留做回忆，随着数码技术的成熟，数字摄影技术近年来也取得了长足进步，数码相机已经成为不少家庭开始走进数码时代的一个标志。而随着市场竞争的加剧和技术的不断成熟，数码产品价格也在不断降低，数码摄像机已经开始出现在人们的视线中，能够自己拍摄完整的生活片段已不再是奢望了。数码摄像机的功能越来越丰富、品质越来越高、体积越来越小巧、质量也越来越轻，价格从最初的约2万多元到目前出现了6000元以下的机型，数码摄像机也不再是高不可攀，正所谓“旧时王榭堂前燕，飞入寻常百姓家”。

首部家用数码摄像机于1998年问世。日本的两大摄像机厂商松下和索尼公司联合全球50多家相关企业联合开发出新的DV（Digital Video的缩写）数码视频摄像机。数码摄像机记录视频不是采用模拟信号，而是采用数码信号的方式，视频信号的转换和记录都是以数码形式存储，从而提高了摄录图像的清晰度，使图像质量轻松达到500线以上，通过目前的电视播放的质量足以抗衡专业级摄像机所摄录的图像质量，音质也接近CD级。数码摄像机的推出使家用摄像机出现了一个实质的飞跃，采用新一代数码录像带，体积更小、录制时间更长。如图1-1、图1-2所示。



图1-1 松下PV-DV851



图1-2 索尼PC100



家用数码摄像机与传统模拟摄像机的区别,主要在于数码摄像机能提供500线的水平解析度,色彩也较传统模拟摄像机高6倍之多,色彩及影像更清晰明锐,配备有数码立体声模式,音质可媲美专业级CD音质。可以随意进行数码复制或编辑,有效地确保了画质清晰,可以说是未来发展的趋势。数码摄像机与电脑连接也更加方便,家里有电脑的朋友选择数码摄像机可以更加方便地利用电脑来完成影像编辑、后期加工处理工作。

部分数码摄像机具有数码相机的静态图像拍摄能力,具有这种功能的数码摄像机一般都内置存储器插槽,像索尼的数码摄像机TRV900E、PC110E、PC100E、PC5E等都随机配有记忆棒,松下的数码摄像机则使用SD卡存储静物图像,实现数码摄像机与数码相机的双重功能。基本上每家公司都有各自的存储卡标准。但是,这些摄像机的拍照实际效果一般都不好。毕竟摄像机的感光CCD和有效像素都不如数码照相机,正所谓“鱼”与“熊掌”不可兼得。

以前的家用摄像机都只有一个比较小的取景器,拍摄时候要闭上一只眼睛,现在的数码摄像机都增加了彩色液晶显示屏,一般可以在很宽的角度范围内转动,取景很方便,甚至可以用来自拍,增添很多乐趣,带有液晶显示屏的机型特别适合带眼镜的朋友使用。如图1-3所示。



图1-3 高端家用机 索尼DCR-TRV950



注意:

(1) Optical Zoom 和 Digital Zoom (光学变焦和数码变焦)

所谓的光学倍数,就是摄像机的真实倍数,是靠着光学镜片移动来实现的,因此,光学Zoom是最真实的画质。目前一般机种都在10~18倍间。而数码Zoom是将所拍到的影片局部放大的结果,试想若把一张3×5的照片放大50倍,那么局部画面的质量一定会很粗糙。一台拥有光学10倍的摄影机已经约和一支400mm照相机望远镜头的倍数相当了。

(2) CCD

简单地说就是感光件。CCD的上方有许多的感光微细组件,而感光组件的多寡直接影响摄像机画质的好坏。一般来说,VHS的像素约为27~41万,而DV机种则从41~68万左右。目前家用数码摄像机采用都是CCD传感器,CCD像素的高低是影响影像画质的主要因素。过去的模拟摄像机记录信号的方式是模拟格式,清晰度一般在300~420线,而数码摄像机记录信号方式是数码格式,清晰度一般在500线以上,普通电视的清晰度大约在280线,VCD的清

晰度在 230 线。

采用 3CCD 传感器的数码摄像机通过三块独立的 CCD 影像感应器处理三原色, 色彩的准确程度及影像质量比单 CCD 传感器有很大改善, 具有更高的信噪比、极好的敏感度和很宽的动态范围, 可以获得极为锐利的图像和逼真的色彩。专业机型一般都是采用 3CCD 图像传感器。

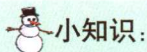
现在, 数码摄像机出了摄像和拍照外, 还有很多其他的功能, 比如说抓拍电视画面, 录制电视节目等。

1. 抓拍电视画面

将数码摄像机与电视机用 A/V 连接电缆或 S 视频电缆正确连接, 待电视上出现需要的画面时, 先轻轻按下静像拍摄键“PHOTO”, 确认后再用力按下“PHOTO”键, 就可将电视画面记录到记忆棒中。同样, 也可以抓拍其他视频播放设备如 VCR、VCD、DVD 播放的精彩画面。这种抓拍的效果比直接拍摄电视屏幕要好得多。

2. 录制电视节目

现在拥有录像机的家庭已经很少了, 每当电视上有喜欢的节目时就会感到束手无策。但如果你有数码摄像机, 当然就不会再留下遗憾了。将数码摄像机用 A/V 连接电缆或 S 视频电缆与电视机连接好, 调好电视节目, 同时按下摄像机控制面板上 REC 和其右侧的按键 (或同时按下摄像机遥控器上 REC 和 MARK 键), 就可将电视节目记录到 DV 带上, 随时拿出来欣赏。同理, 也可以将其他摄像机、录像机磁带上的节目转录到自己的 DV 带上, 或复制一部分插入、覆盖到自己 DV 带上。



小知识:

现在市面上销售的很多数码摄像机都具有音视频输入的功能, 这就为我们使用数码摄像机录制电视节目提供了方便。

1.1.2 数码摄像机的附件

1. Mini DV 录像带

摄像机的录像带格式多样, 而目前大部分数码摄像机都采用的是 Mini DV 录像带。家用数码摄像机的格式都是 DV 格式, 这种格式被全球 56 个以上摄像机厂商采用的统一标准, 包括松下、JVC、索尼、夏普等厂商。数码摄像机一般都具有与普通电视连接的 AV 端口、S 端子、DV 输出 (IEEE1394 标准), 松下和 JVC 的机型还设有一个与电脑连接的静物图像输出接口, 通过电脑直接将录像带上的图像传到电脑上再打印成照片。如图 1-4 所示。

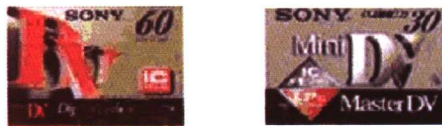


图 1-4 索尼 Mini DV 录像带

2. 电池

目前大多数数码摄像机随机附送的电池使用时间一般不会超过 2h, 如果你要延长拍摄

时间,建议另行购买高能电池,大约3~6h,不过价格也要相对贵一些。锂电池和镍氢电池体积小、可反复充电、无充电记忆,在选购时应尽量选择可以使用这两种电池的机型。如图1-5所示。

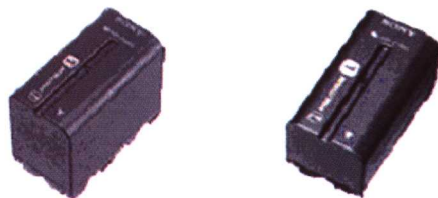


图1-5 DV 电池

3. 附件

大多数数码摄像机都随机带有充电器、各种连接电缆、说明书等,但这些附件在实际使用过程中还是不够用,一般还需购买一些附件,其中包括电池、录像带、摄影包、UV 镜、三角架、广角镜头、远景镜头、摄影灯、麦克风、电脑连接线、记忆棒或者SD/MMC 存储卡、照片打印机等,这些可选附件大家可以根据实际需要自行选择。

装在摄像机镜头前面的UV 镜头可以保护镜头不进灰尘;三角架可使拍摄画面稳定,特别是外出旅游时可以通过遥控器和三角架使大家都能拍到画面中去;广角镜头可以让你在小范围内拍下更大空间,外出拍摄风景时会更加壮观;远景镜头能使远处的景物拉近,弥补变焦倍数小的不足;摄影灯在光线不足的情况下会使效果更好等等。



注意:

还有些机型配备有专用麦克风插槽可外接麦克风,这两种类型的麦克风效果都比较理想,尤其是录制演讲或会议时更是如此。松下公司所推出的机型大都配备有变焦麦克风,可以获得逼真的录音效果。如图1-6所示。

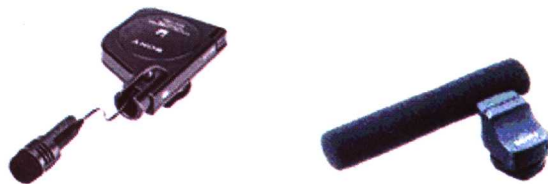


图1-6 访问专用麦克风

变距麦克风

1.1.3 如何选购家用数码摄像机

1. 根据自己的需求

选购任何产品首先要问清楚自己主要有什么需求。现在数码摄像机主要有三种用途:家庭使用、个人创作爱好,以及专业使用。

体积小、质量轻、耗电量小和较大的液晶显示屏幕是家庭使用较为需要的方面,因为较大的液晶显示屏可以让初学者较易上手。个人创作爱好主要需要高性价比,多功能的机器。然而专业使用就要根据具体情况而定,相对价格也会比较高。不同的用途需要不同的产品来

满足。作为一部数码产品，数码摄像机本身就带有一些时尚的味道，所以大家一般对其造型都比较在意，至于颜色、质感等没有明确标准，因人而异，只要你自己喜欢就行了。如图 1-7、图 1-8 所示。



图 1-7 Sony IP7



图 1-8 Canon VX1i

2. 根据自己的实际情况定位

价格是很重要的因素，摄像机产品价格多种，从 2500 元到 20000 元可以满足各层面需求。3000~6000 元的数码摄像机比较适合家用，水平 500 线，80 万像素，10 倍光学变焦，2.5 寸液晶显示屏幕一般是标准配置。6000 元以上的机器性能比较适合个人创作爱好者和专业用户，但由于品种繁多，也需要用户认真考虑，在保证能满足自己日常使用需求的前提下结合自己的经济实力购买，避免买到一些价高但华而不实的产品。切记不要为了赶超潮流而去考虑一些花哨的功能，实用为本，乃是至上原则。如图 1-9、图 1-10 所示。



图 1-9 SONY IP5



图 1-10 松下 NV-EX21

3. 实际操作

购机时，最好自己动手试试，看实际操作效果好不好，这样才能选到满意的摄像机。好的设计让个人用户和专业用户都能轻易实现操作。简便易用的功能，自然是选购摄像机的重要标准。需要注意的是，一般液晶显示屏在强光下的显示效果不是很好，而这种光线条