

Digital Video 数码相机



数码相机选购、 拍摄及影片处理

● 张发凌 张铁军 郭本兵 编著

你的 DV 是否只是用来进行简单拍摄
你知道多少拍摄技巧
你知道如何编辑拍摄的视频

学完本书你就可以：

- 选购家庭数码相机
- 熟练运用拍摄技巧
- 制作片头、片尾
- 添加转场特技
- 为视频加上配乐
- 添加字幕
- 刻录 VCD/SVCD/DVD

.....
展现多彩生活！



数码新生活 丛书



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

轻松学会

数码摄像机

数码摄像机选购、 拍摄及影片处理

● 张发凌 张铁军 郭本兵 编著

你的 DV 是否只是用来进行简单拍摄

你知道多少拍摄技巧

你知道如何编辑拍摄的视频

学完本书你就可以：

- 选购家庭数码相机
- 熟练运用拍摄技巧
- 制作片头、片尾
- 添加转场特技
- 为视频加上配乐
- 添加字幕
- 刻录 VCD/SVCD/DVD

.....
展现多彩生活！



数码新生活 丛书



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书以家庭数码摄像机实际应用为主线，首先介绍了家庭用户如何选购数码摄像机以及数码摄像机的基本拍摄技巧，为后期的主题拍摄打好坚实的基础；接着进行家庭生活中常见的主题拍摄，将基础知识全面贯穿起来，使用户对数码摄像机的拍摄环境、拍摄技巧掌握得更加娴熟；而在后期的制作和处理部分，通过完整制作实例（丰富的特效）讲解了视频的编辑制作方法与技巧，同时也详细介绍了视频文件的多种输出方式及刻录方法，使读者可根据现有设备随意选择。

本书适合各类家庭数码摄像用户学习，也可作为数码摄像机拍摄、制作入门级用户的参考读物。

图书在版编目（CIP）数据

轻松学会数码摄像机选购、拍摄及影片处理 / 张发凌，张铁军，郭本兵编著.

- 北京：机械工业出版社，2006.3

（数码新生活丛书）

ISBN 7-111-18605-2

I. 轻… II. ① 张… ② 张… ③ 郭… 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（2006）第 014633 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：吴宏伟 责任编辑：马子杰 版式设计：王慧娟

北京画中画印刷有限公司印刷

2006 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 14.75 印张 · 360 千字

0001-5000 册

定价：36.00 元

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话：（010）68326294

封面无防伪标均为盗版

前言

数码技术的诞生与快速发展为人们的生活增添了更多精彩与无限乐趣。随着数码产品的不断丰富以及价格的不断走低,丰富的数码产品已经逐步走进了庞大的家庭应用领域。

数码摄像机便是丰富数码产品队伍中的领军者。家庭用户使用数码摄影机不同于专业摄影师,有着自己的特色——追求的是拍摄的娱乐性、作品的纪念性等。专业摄影的摄录及后期制作比家庭应用要复杂很多。

针对上述家庭数码摄像机用户不断增多,且难以找到对口的学习书籍的情况,本书完全立足于家庭用户使用数码摄像机的角度,从如何选购数码摄像机,如何掌握拍摄技巧,如何进行主题拍摄,如何进行后期制作,如何刻录光盘等,进行全程指导。阐述清楚、详尽,图文并茂且模拟真实场景,让读者充分体验学习的轻松与快乐。

本书最大特色是,以家庭用户的真切感受来写作,并模拟家庭用户的真实使用环境。以主题拍摄的形式全面介绍拍摄技巧,从而有效避免了单一枯燥的介绍拍摄方法的弊端;并且所选拍摄主题都贴近现实生活,如旅游拍摄、婚礼拍摄、个人MTV拍摄;视频后期处理制作叙述详尽,且使用主流视频编辑软件来介绍制作过程,如Adobe Premiere Pro、会声会影等,家庭用户完全能够通过学习快速上手。并提供多种视频的输出生及光盘的刻录的方案,从而方便用户就近选择。

全书写作格式活泼,全文穿插介绍小知识,给出中肯的建议,以使读者学习到正文以外更多的技巧与知识;在后期处理制作部分将每一步操作所能实现的效果用文字详细描述出来,以供读者在实际操作时参考使用。

本书语言通俗简练,图文并茂且直观,以解决实际问题为宗旨。所选拍摄主题切合实际,希望能给家庭初级用户的视频拍摄及制作带来实质性的帮助。

本书由张发凌策划,由张发凌、张铁军、郭本兵编写完成,参加本书的校对及整理工作的还有吴祖珍、马立涛、方义菊、管文蔚、刘芳、邓建钟、许正、陶龙明、王丽莉等,在此表示感谢!

由于时间仓促,书中难免有不足之处,恳请广大读者批评指正!

编者



目 录

前言

第1章 走进家庭数码影音	1
1.1 什么是家庭数码影音	2
1.2 家庭数码影音的优点	2
1.3 制作家庭数码影音的流程分析	3
1.3.1 合理选配设备	4
1.3.2 策划拍摄主题	4
1.3.3 拍摄采集信息	4
1.3.4 编辑制作效果	4
1.3.5 存储刻录影音	5
第2章 家庭摄像机(DV)的选购	6
2.1 自我购买需求分析	7
2.1.1 应用与功能	7
2.1.2 价格与性能	7
2.2 DV功能参数解析	7
2.2.1 传感器及其类型	7
2.2.2 传感器像素	8
2.2.3 传感器尺寸	9
2.2.4 静态有效像素	9
2.2.5 动态有效像素	10
2.2.6 光学变焦倍数	10
2.2.7 数码变焦倍数	10
2.2.8 水平解析度	10
2.3 不同品牌的DV推荐	10
2.3.1 业界老大——索尼SONY	11
2.3.2 力争向上——松下	12
2.3.3 老资老位——JVC	13
2.3.4 新霸主——佳能 Canon	13
2.3.5 猛打猛攻——三星	15
2.2.6 不可轻视——夏普	16
2.4 经济型DV导购	17



2.4.1	佳能 MV700i	17
2.4.2	索尼 DCR-HC33E	18
2.5	高品质 DV 导购	18
2.5.1	松下 NV-GS120	18
2.5.2	索尼 201E	19
2.6	瘦身型 DV 导购	20
2.6.1	佳能 Canon MVX35i	20
2.6.2	松下 AV100	21
2.7	区分水货、行货和翻新货	22
2.7.1	什么是水货与行货	22
2.7.2	区分水货与行货	22
2.7.3	识透翻新货	24
2.8	认识 DV 选购的误区	26
2.8.1	极端的价格观	26
2.8.2	追求品牌误区	27
2.8.3	高倍数码变焦误区	27
2.8.4	CCD 误区	27
2.8.5	多功能误区	27
2.8.6	配件与保修	28
第 3 章	认识 DV 按钮与操作菜单	29
3.1	认识 DV 按钮功能	30
3.1.1	光学镜头	30
3.1.2	内置麦克风	30
3.1.3	闪光灯	31
3.1.4	LCD 显示屏	31
3.1.5	取景器	32
3.1.6	LCD 显示屏内侧的功能	32
3.1.7	模式转盘和操纵杆	33
3.1.8	功能按钮	34
3.1.9	输入/输出接口	35
3.2	认识 DV 菜单	36
3.2.1	基本功能菜单	36
3.2.2	高级功能菜单	37
3.2.3	设置菜单	38
3.2.4	LANGUAGE 菜单	39
第 4 章	家庭 DV 拍摄技巧	40
4.1	DV 拍摄的基本技巧	41





4.1.1	保持画面稳定	41
4.1.2	保持画面清晰	43
4.1.3	根据实际拍摄情况选择手动控制曝光	44
4.1.4	使用固定镜头	45
4.1.5	拍摄的角度和位置	46
4.1.6	光的使用	47
4.1.7	合理设定白平衡	50
4.1.8	运动镜头和场面调度	52
4.2	DV 拍摄的人物构图技巧	52
4.2.1	人物在 DV 画面中的位置	52
4.2.2	人物在 DV 画面中的比例	53
4.2.3	人物与其他对象的空间关系	54
4.2.4	人物的光影与明暗	54
4.2.5	人物与周围的色彩	55
4.2.6	人物构图的其他常用技巧	55
第 5 章	让爱永恒——婚礼拍摄	57
5.1	婚礼拍摄前的准备工作	58
5.1.1	与新郎交流, 确定自己在婚礼拍摄中的职位	58
5.1.2	数码摄像机 (DV)	58
5.1.3	广角镜头、外置麦克风、摄影灯	58
5.1.4	三脚架	58
5.1.5	DV 带、电池	59
5.2	迎娶新娘拍摄	59
5.2.1	迎娶车队拍摄	59
5.2.2	新郎“叫门”拍摄	61
5.2.3	新郎的爱情告白拍摄	63
5.2.4	新娘向父母话别拍摄	64
5.2.5	迎娶新娘出门拍摄	64
5.3	迎娶新娘进入爱巢拍摄	65
5.3.1	新郎抱着(背着)新娘进入爱巢拍摄	65
5.3.2	新娘改口叫新郎父母爸妈的拍摄	65
5.3.3	新婚爱巢拍摄	66
5.3.4	新郎新娘与亲朋好友合影、戏耍的拍摄	66
5.4	婚宴拍摄	67
5.4.1	婚宴酒店外景拍摄和婚宴大厅拍摄	67



5.4.2	新郎新娘迎宾拍摄和接待台签名拍摄	68
5.4.3	新郎新娘婚礼仪式拍摄	69
5.4.4	婚宴进行中的拍摄	71
5.5	闹洞房拍摄	73
第6章	山水豪情——旅游游记拍摄	74
6.1	旅游拍摄前的准备工具	75
6.1.1	对DV设备进行检查	75
6.1.2	DV带	75
6.1.3	电池	75
6.1.4	防水、防尘、防光工具	76
6.1.5	三脚架	76
6.1.6	DV摄像包	76
6.1.7	旅游拍摄应注意的几个问题	76
6.2	景点拍摄	77
6.2.1	把握好镜头的运用	77
6.2.2	把握好画面的稳定	78
6.2.3	把握好远景与近景拍摄	78
6.2.4	把握好光线与色彩的运用	79
6.2.5	把握好焦距的运用	81
6.2.6	把握好白平衡与自动曝光的运用	81
6.3	人物拍摄	82
6.3.1	把握好人物拍摄时机	82
6.3.2	把握好人物的构图	82
6.3.3	推拉镜头的运用	83
6.3.4	跟拍镜头的运用	84
6.3.5	仰镜头、俯镜头的运用	84
第7章	人生如画——个人MTV拍摄	86
7.1	明确个人MTV拍摄的主题思想	87
7.2	选择个人MTV拍摄的主题歌曲	87
7.3	个人MTV拍摄的策划	87
7.3.1	理解歌曲,确定主要拍摄片段	88
7.3.2	拍摄地点的选取与布置	88
7.3.3	主角人物的装扮	89
7.3.4	道具的选取	89
7.3.5	拍摄器材	89





7.4 个人MTV拍摄过程.....	90
7.4.1 拍摄第一片段——“手捧玫瑰”	90
7.4.2 拍摄第二片段——“玫瑰特写”	91
7.4.3 拍摄第三片段——主角人物拍摄.....	92
7.4.4 拍摄第四片段——“羡慕的目光”	96
7.5 个人MTV拍摄注意事项.....	97
第8章 与计算机连接全接触——视频采集.....	99
8.1 了解从DV中捕获视频的几种方法和优缺点.....	100
8.1.1 使用硬件级视频压缩卡捕获视频.....	100
8.1.2 使用IEEE1394接口卡捕获视频.....	100
8.1.3 利用USB接口捕获视频.....	100
8.2 利用1394卡捕获DV中的视频.....	101
8.2.1 选择1394卡.....	101
8.2.2 1394卡的安装与连接.....	102
8.2.3 捕获DV中的视频.....	103
8.3 利用USB端口捕获DV中的视频.....	110
第9章 婚礼拍摄后期处理制作.....	112
9.1 初识软件.....	113
9.1.1 新建保存项目.....	113
9.1.2 软件主界面.....	114
9.2 视频编辑处理.....	117
9.2.1 导入视频.....	117
9.2.2 视频片段处理的基本常识.....	118
9.2.3 剪辑视频.....	119
9.2.4 移动、调整视频.....	121
9.3 片头制作.....	122
9.3.1 设置片头背景.....	123
9.3.2 添加片头字幕.....	128
9.3.3 实现片头特效处理.....	135
9.3.4 添加片头背景音乐.....	139
9.4 添加转场特技.....	139
9.4.1 设计不同拍摄主题之间的转场.....	140
9.4.2 设计不同镜头之前的转场效果.....	145
9.5 视频场景特技处理与音效处理.....	146
9.5.1 设计视频场景特技.....	147



9.5.2	视频音效处理	149
9.6	片尾制作	152
9.6.1	在片尾中实现闹洞房镜头的运动效果	152
9.6.2	实现变色字幕效果	153
第 10 章	旅游游记拍摄后期处理制作	156
10.1	初识软件	157
10.1.1	软件主界面	157
10.1.2	新建保存项目	160
10.2	视频编辑处理	161
10.2.1	导入外部视频	161
10.2.2	调整删除视频	162
10.2.3	剪辑视频	164
10.3	片头制作	166
10.3.1	实现望远镜的效果	166
10.3.2	添加片头字幕	168
10.3.3	利用覆叠轨实现多彩片头	170
10.3.4	设置片头背景音乐	172
10.4	实现场景特效设计	173
10.4.1	添加场景字幕	174
10.4.2	转场特效	174
10.4.3	为视频片段配乐	176
10.5	片尾制作	178
10.5.1	设置片尾字幕	178
10.5.2	插入片尾图像	179
第 11 章	个人 MTV 拍摄后期处理制作	181
11.1	初识软件	182
11.2	视频的剪辑处理	184
11.2.1	导入外部视频与素材	184
11.2.2	视频的剪辑与编排	185
11.3	制作 MTV 片头	188
11.3.1	添加片头全屏字幕	188
11.3.2	添加表达主题的覆叠字幕	192
11.4	按拍摄主题合理编排视频、音乐、歌词	193
11.4.1	添加歌词	193
11.4.2	添加音乐	194





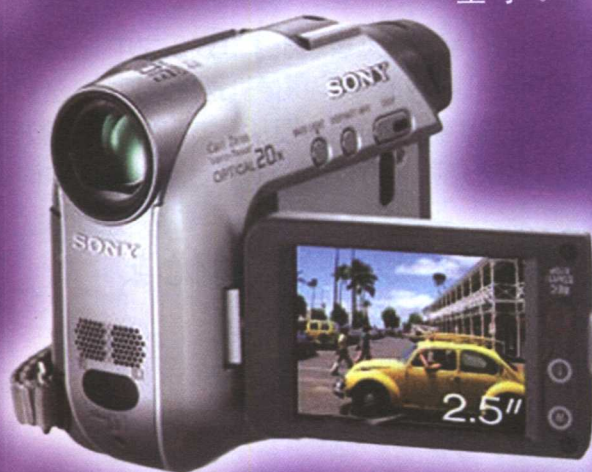
11.4.3	合理调整视频、音乐、歌词三者之间一一对应的关系	195
11.5	设置视频特效	196
11.5.1	应用转场	196
11.5.2	应用视频特效	198
11.6	片尾制作	198
第 12 章	刻录 VCD/SVCD/DVD 光盘	200
12.1	在 Premiere 中完成视频文件的输出与刻录	201
12.1.1	利用 Premiere 自带编辑器输出 DVD、SVCD 或 VCD 视频	201
12.1.2	利用 TMPGEnc 压缩工具输出 VCD、SVCD 或 DVD 视频	202
12.1.3	利用 Canopus ProCoder 2 输出 DVD、SVCD 或 VCD 视频	207
12.1.4	利用 Premiere 刻录 DVD 光盘	209
12.2	在会声会影中完成视频文件的输出与刻录	210
12.2.1	利用自带的编码器输出 DVD、SVCD 或 VCD 视频	210
12.2.2	利用 TMPGEnc 压缩软件输出 VCD、SVCD 或 DVD 视频	211
12.2.3	利用会声会影刻录光盘	212
12.3	在 Pinnacle Studio 中完成视频文件的输出与刻录	214
12.3.1	视频输出	214
12.3.2	光盘刻录	215
12.4	利用第三方软件实现光盘的刻录	216
12.4.1	刻录 VCD 光盘	216
12.4.2	刻录 DVD 光盘	217
12.5	制作视频贺卡、视频网页	218
12.5.1	制作视频贺卡	218
12.5.2	制作视频网页	220

第1章

走进家庭数码影音



“走进数字生活，感受数码影音无限魅力”。数码技术的诞生与快速发展，为我们的生活增添了更多精彩与无限乐趣；丰富的数码产品，更是让人称赞不已。当数码产品步入庞大的家庭应用领域之后，越来越多的人将开始关注家庭数码娱乐，家庭数码影音也就应运而生了。



1.1 什么是家庭数码影音

数码影音是数码技术融入娱乐行业的杰出之作,如数码相机、数码摄像机及数码随身听等都已成了数码娱乐生活的几大主题。对于家庭数码影音,可以简单理解为:使用数码产品进行采集,并通过电脑及软件制作、存储的,集视频图像、音乐录音及文字等为一体的多媒体娱乐信息。它是一种既可以纪念特殊人物、场景(如生日留念、旅游等)的多媒体信息,又可以展现个人创作艺术的影音娱乐,如制作MTV、电影短片等,如图1-1所示。

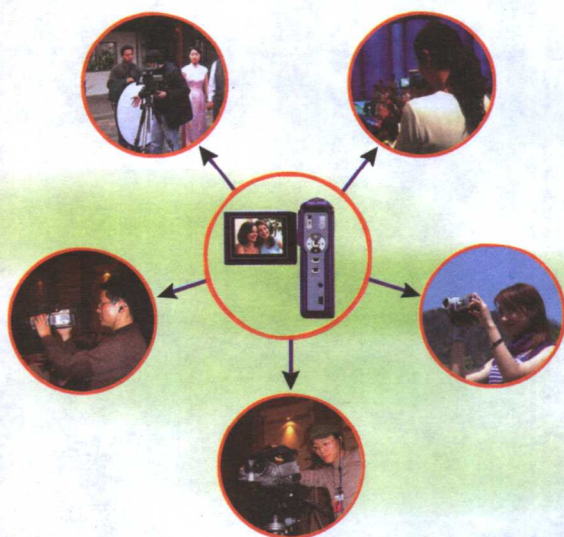


图 1-1 DV 生活实拍

随着数码技术的发展,数码影音产品将逐渐普及于家庭娱乐之中。在诸多数码产品中,最能体现影音娱乐的设备就是数码摄像机(DV)。数码摄像机是采集视频、音频信息的最佳设备。对于众多影音娱乐爱好者来说,这时就需要了解与掌握从采集到制作全程数码影音的技巧,从而将数码影音在诸多环境或某些特殊时刻中得以应用,真正完全地体验数码影音的乐趣。

1.2 家庭数码影音的优点

家庭数码影音以其独特的魅力深受大众欢迎。与传统的影音技术及其他专业影音应用相比较而言,家庭数码影音所具有的优点表现如下:

1. 高效的采编性

因受到外界因素的干扰,传统使用模拟技术的影音采集设备经常会出现信息采集不稳定、易失真等弊端。而采用数码技术的影音产品,因其具有较强的抗干扰能力和较高的精确度,所



以信息采集效果非常理想、高效；各种信息的保真度也较高，视频画面和音频效果逼真、纯正。数码技术的优势是数码影音得以存在和发展的重要因素，并有望将逐步替代以往的影音产品。

2. 丰富的娱乐性

丰富的娱乐性是家庭数码影音的主打招牌；数码影音以娱乐为出发点，并围绕娱乐这个中心提供了周全的影音娱乐内容。数码影音娱乐主要由视频动画娱乐、音频娱乐等部分组成，在实际生活中的应用也是非常广泛的，如制作影音文件、生活写真等，这些都给人们带来了无穷的乐趣。

3. 超强的实用性

家庭数码影音在提供丰富娱乐性的同时也更为大家带来较多超强的实用性，而且这些实用性的功能也正是在影音娱乐的过程中得以体现，如生日聚会视频拍摄、婚礼全程视频录像及MTV、影视短片等，娱乐的同时也创作了具有较高的纪念意义和珍藏价值的影音作品，方便了生活，更为生活所用。

4. 多变的创意性

同样是对一段影音进行拍摄与编辑，经过合理构思、精心策划后，其效果会让人赞不绝口、过目难忘。家庭数码影音更具多变的创意性，未经构思而随意拼凑的采编过程必将影响效果。因此，大家在实际应用过程中需要充分发挥自我的创意思维，以提高家庭数码影音的应用能力。

5. 操作的简易性

家庭数码影音设备具有集成度高、轻便小巧的特点，让人爱不释手。越来越先进的数码技术使数码设备变得越来越“傻瓜化”，功能的应用被设计得更简单，所以从采集到编辑再到输出的一系列操作都非常简单。当然这也是吸引众多使用者的一大突出特性，简单且易实现。

1.3 制作家庭数码影音的流程分析

了解家庭数码影音的制作流程，将是大家走进家庭数码影音、实现家庭数码影音制作的重要过程。图1-2所示为数码影音制作的流程图。具体的制作过程将在本书的后面章节中作详细讲述。



图 1-2 家庭数码影音制作流程图





1.3.1 合理选配设备

实现家庭数码影音娱乐，首先要准备必需的数码影音设备及相关辅助设备。主要有数码摄像机、电脑、视频采集卡及其他周边设备等。选好一套适合自己使用的影音娱乐设备，是开启家庭数码影音制作之旅的第一步。

1.3.2 策划拍摄主题

家庭数码影音娱乐，主要记录生活中的某些环境、人物、特殊时刻及个人影音娱乐创作等影音信息。因此，在实际应用时需要做一些简单的拍摄策划，有目的、有创意地进行影音制作，从而体现更多纪念价值和欣赏价值。

1.3.3 拍摄采集信息

拍摄主题确定以后，紧接着就是寻找或创造合适的拍摄条件，并动手拍摄采集影音信息。根据拍摄主题的不同，拍摄前期的准备也不同。如进行旅游拍摄时，基本上是准备一些必备的设备就可以动手拍摄了。如果是进行 MTV 或电影拍摄，那么就需要准备相关的道具、寻找合适的演员等。

一切准备妥当之后就可以拍摄了，在拍摄过程中可根据自己掌握的技巧、拍摄手法及策划构思实现整个影音拍摄过程，如图 1-3 所示。



图 1-3 拍摄采集

1.3.4 编辑制作效果

经过拍摄采集之后的影音信息只是原始的数据，通常会有一些不妥之处，或内容很臃肿等。



此时就需要将影音信息导入到电脑硬盘,并通过专业影音制作软件进行编辑处理,如删减内容、添加特技、字幕、音乐背景及渲染等,如图1-4所示,这样就可得到更具创作性的影音作品。在实际编辑处理过程中,如何进行修饰润色,将根据自我创意水平、软件应用熟悉程度等方面的综合能力去展现。



图1-4 利用软件编辑制作效果

1.3.5 存储刻录影音

数码影音历经策划、拍摄、编辑处理等步骤之后,还需要将其导出并生成视频文件,保存在电脑上以供欣赏或是刻录成光盘让其更广泛地传播,如图1-5所示。



图1-5 利用软件存储刻录影音文件

第 2 章 家庭摄像机（DV）的选购



通过前文介绍，大家已初步了解家庭数码影音的特征与结构组成等内容，这为更深入地理解和应用家庭数码影音奠定了坚实基础。本章将详细讲述如何选配家庭数码影音系统中的重要设备——数码摄像机。

