

全面 ● 专业 ● 实用 ● 经典 ● 艺术 ● 厚重 ● 超值

中文版

会声会影11

完全自学手册

龙 飞 编著

- 🌀 技术手册 全面系统地讲解会声会影影像编辑软件的实用技术
- 🌀 行业典范 针对行业的需求和应用，设计5大领域的典型案例
- 🌀 操作技巧 200多个操作练习，使学习变得轻松、简单、快捷
- 🌀 DVD 近40段商业案例的多媒体教学，素材、源文件和最终效果



科学出版社
www.sciencep.com



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

全面 ● 专业 ● 实用 ● 经典 ● 艺术 ● 厚重 ● 超值

中文版

会声会影11

完全自学手册

龙 飞 编著

- 🔊 技术手册 全面系统地讲解会声会影影像编辑软件的实用技术
- 🔊 行业典范 针对行业的需求和应用，设计5大领域的典型案例
- 🔊 操作技巧 200多个操作练习，使学习变得轻松、简单、快捷
- 💿 DVD 近40段商业案例的多媒体教学，素材、源文件和最终效果



科学出版社
www.sciencep.com



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

内 容 简 介

本书是一本会声会影 11 的技法宝典, 精讲了捕获、编辑、滤镜、转场、覆盖、字幕、音效、输出、刻录等核心技术, 使读者通过完全自学, 从新手成为高手。

全书内容包括: 视频基础入门、会声会影快速上路、轻松掌握快速制片、会声会影编辑器、捕获基础知识、捕获视频和图像、添加和编辑素材、视频剪辑技术、神奇的滤镜视频效果、为影片添加转场效果、巧妙覆盖显创意、个性诠释影片标题、影片配音操作、输出影片、刻录与导出影片, 最后从生活留念、婚纱相册、荷花赏析、美食天下和旅游影片 5 个方面精选实例, 详细介绍制作步骤, 让读者在学习理论的同时, 通过案例实战演练, 逐步精通, 成为影视编辑的行家里手。

本书结构清晰、内容翔实, 采用了由浅入深、图文并茂的方式讲述, 是会声会影学习者、广大 DV 爱好者、数码工作者、影像工作者的首选读物, 同时也是广大数码家庭用户和视频编辑处理人员不可多得的优质自学手册。

本书配套光盘内容是部分实例的素材、源文件及视频文件。

需要本书或技术支持的读者, 请与北京清河 6 号信箱 (邮编: 100085) 发行部联系, 电话: 010-62978181 (总机)、010-82702660, 传真: 010-82702698, E-mail: tbd@bhp.com.cn。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版会声会影 11 完全自学手册 / 龙飞编著. —北京: 科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-023370-7

I. 中... II. 龙... III. 图形软件, 会声会影 11 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 176167 号

责任编辑: 韩培付 / 责任校对: 高雅
责任印刷: 天 时 / 封面设计: 潘海波

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京天时彩色印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 2 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16
2009 年 2 月第一次印刷 印张: 24 1/4
印数: 1-3000 册 字数: 548 340

定价: 58.00 元 (配 1 张 DVD 光盘)



☐ 软件概况 ☐

会声会影 11 是友立公司推出的专为人及家庭设计的影片剪辑软件，功能强大，方便易用。它能够以标准格式或新的高清格式生成专业水准的视频、相册和 DVD。它首创双模式操作界面，新手或高级用户都可轻松体验快速操作、专业剪辑、完美输出的影片剪辑乐趣，深受广大影片编辑人员的欢迎。

☐ 主要内容 ☐

本书从自学的角度出发，理论与实践相结合，全面、详细地介绍了会声会影 11 的各种功能和使用技巧。全书内容包括：视频基础入门、会声会影快速上路、轻松掌握快速制片、会声会影编辑器、捕获基础知识、捕获视频和图像、添加和编辑素材、视频剪辑技术、神奇的滤镜视频效果、为影片添加转场效果、巧妙覆盖显创意、个性诠释影片标题、影片配音操作、输出影片、刻录与导出影片，以及生活留念、婚纱相册、荷花赏析、美食天下、旅游影片等内容。

☐ 本书特色 ☐

(1) 最完整的知识体系：书中内容完全从零起步，由浅入深，对会声会影 11 的核心技术进行了全面、细致的讲解，让读者能逐步学习，从入门到精通软件。

(2) 最实用的范例操作：全书将会声会影 11 的各项内容细分，通过 80 个知识精学、215 个范例的实际操作，让读者在精通软件的基础上通过实战演练，从新手成为高手。

(3) 最商业的案例讲解：本书涉及五大商业范例——生活留念、婚纱相册、荷花赏析、美食天下和旅游影片，效果美观大方，内容从图像编辑、音频编辑到视频编辑，实践性强，适合实际工作的需求。

(4) 超值案例视频赠送：本书将以上商业案例的制作过程，都录成了视频文件，读者可以结合图书学习，也可以像看电影一样，单独观看视频，轻松学习。

☐ 适用对象 ☐

本书结构清晰、内容翔实，采用了由浅入深、图文并茂的方式讲述，是会声会影学习者、广大 DV 爱好者、数码工作者、影像工作者的首选读物，同时也是广大数码家庭用户和视频编辑处理人员不可多得的优质自学手册。



□ 作者信息 □

本书由龙飞编著，参加编写的人员还有文灿、谭贤、杨路平、郑富贵、黄刚、尹唱又、谭中阳、杨端阳、周旭阳、袁淑敏、陈春松、田苗、刘淑芬、晏晓炼、张炜、古小平、胡敬、李林义、彭渺、申军等人。由于水平有限，书中难免存在疏漏与不妥之处，欢迎广大读者来信咨询和指正，我们将听取您宝贵的意见，推出更多的精品计算机图书，联系方式：feilongjsj@163.com。

编 者



第1章 视频基础入门	1	1.5.5 复合视频信号	14
1.1 数码摄像机	2	1.5.6 编码解码器	14
1.1.1 数码摄像机简介	2	1.5.7 “数字/模拟”转换器	14
1.1.2 数码摄像功能介绍	3	1.5.8 线性编辑	14
1.1.3 数码摄像机的选购	3	1.5.9 非线性编辑	14
1.1.4 数码摄像机的使用	4	1.6 DV 视频拍摄的技术领域	14
1.1.5 数码摄像机的保养	4	1.6.1 视频画面构成	14
1.1.6 数码摄像机的可选配件	5	1.6.2 基本拍摄技术	16
1.2 DV 视频常用文件格式	6	第2章 会声会影快速上路	17
1.2.1 AVI格式	6	2.1 安装、启动和退出会声会影	18
1.2.2 ASF 格式	7	2.1.1 安装会声会影 11	18
1.2.3 DIVX 格式	7	2.1.2 启动会声会影 11	20
1.2.4 MPEG 格式	7	2.1.3 退出会声会影 11	21
1.2.5 nAVI格式	7	2.2 初识会声会影 11	21
1.2.6 MOV 格式	7	2.2.1 会声会影 11 的基本概念	21
1.2.7 RM 格式	7	2.2.2 会声会影 11 的音频格式	21
1.3 选择适当的磁盘分区格式	8	2.2.3 会声会影 11 的新增功能	22
1.3.1 查看磁盘分区格式和 磁盘空间	8	2.2.4 会声会影 11 的主要特点	26
1.3.2 捕获 DV 视频对磁盘分区 格式的要求	8	2.2.5 会声会影 11 的应用	26
1.3.3 NTFS 分区格式转换方法	8	2.3 视频编辑的基本流程	27
1.4 电脑设置	9	第3章 轻松掌握快速制片	29
1.4.1 启动 IDE 磁盘的 DMA 设置	9	3.1 了解会声会影 11 的两种向导	30
1.4.2 禁用写入缓存	10	3.1.1 影片向导	30
1.4.3 设置虚拟内存	10	3.1.2 DV 转 DVD 向导	30
1.4.4 磁盘清理	11	3.2 运用影片向导制作影片	30
1.4.5 磁盘碎片整理	12	3.2.1 影片向导工作流程	30
1.5 视频编辑术语	13	3.2.2 插入素材	30
1.5.1 帧和场	13	3.2.3 选择主题模板	33
1.5.2 分辨率	13	3.2.4 设置、修改模板元素	35
1.5.3 渲染	13	3.2.5 输出影片	38
1.5.4 电视制式	13	3.3 运用 DV 转 DVD 向导制作影片	41
		3.3.1 DV 转 DVD 工作流程	41



3.3.2	启动 DV 转 DVD 向导	42
3.3.3	扫描 DV 场景	42
3.3.4	标记场景	43
3.3.5	刻录光盘	43

第 4 章 会声会影编辑器 45

4.1	操作界面	46
4.1.1	菜单栏	46
4.1.2	步骤面板	46
4.1.3	选项面板	47
4.1.4	预览窗口	47
4.1.5	导览面板	47
4.1.6	素材库	47
4.1.7	时间轴	47
4.2	视图模式	47
4.2.1	故事板视图	48
4.2.2	时间轴视图	48
4.2.3	音频视图	49
4.3	项目文件基本操作	49
4.3.1	新建项目	49
4.3.2	打开项目文件	50
4.3.3	保存项目文件	51
4.3.4	另存项目文件	51
4.4	素材库的应用	52
4.4.1	添加素材文件	52
4.4.2	重命名素材文件	53
4.4.3	删除素材文件	53
4.4.4	使用“素材库管理器”	54
4.5	设置项目属性	55
4.6	参数选择	56
4.6.1	“常规”选项卡	56
4.6.2	“编辑”选项卡	58
4.6.3	“捕获”选项卡	59
4.6.4	“预览”选项卡	59

第 5 章 “捕获”的基础知识 60

5.1	视频捕获卡相关知识	61
5.1.1	捕获卡的选购要点	61
5.1.2	捕获卡的工作原理	61
5.2	1394 视频卡的安装和设置	61

5.2.1	1394 卡的安装	62
5.2.2	1394 卡的设置	62
5.3	1394 视频线的连接	63
5.3.1	与台式电脑 1394 接口 的连接	63
5.3.2	与笔记本电脑 1394 接口 的连接	64
5.4	捕获视频的准备工作的准备工作	64
5.4.1	设置声音属性	64
5.4.2	检查是否有足够的硬盘 空间	66
5.4.3	关闭其他程序释放资源	66
5.4.4	设置捕获参数	66
5.4.5	捕获注意事项	66
5.5	DV 与捕获	68
5.5.1	设置捕获选项	68
5.5.2	选项面板详解	69
5.5.3	找到捕获视频起点	70
5.5.4	捕获 DV 视频	70
5.5.5	将 DV 视频捕获成其他格式 ...	72

第 6 章 捕获视频和图像 73

6.1	特殊捕获技巧	74
6.1.1	捕获视频时按场景分割	74
6.1.2	校正 DV 带的时间码	75
6.1.3	捕获指定时间长度的视频	75
6.1.4	指定捕获外挂程序	76
6.1.5	直接捕获为 MPEG 格式	76
6.2	从视频中捕获静态图像	78
6.2.1	设置捕获图像参数	78
6.2.2	找到图像位置	79
6.2.3	捕获静态图像	79
6.3	从 VCD/DVD/DVD-VR 光盘中 导入视频	80
6.3.1	从 VCD 光盘中导入视频	80
6.3.2	从 DVD/DVD-VR 光盘中 导入视频	80
6.4	从移动设备导入视频	81
6.5	用于动态视频的照片长宽调整	82
6.5.1	屏幕像素宽高比的差别	82

6.5.2	长宽比的差别	83	8.3.3	标记出更多修整片段	110
6.5.3	参数设置不当	83	8.3.4	精确标记修整片段的 起点和终点	112
第7章	添加和编辑素材	84	8.4	保存剪辑后的视频素材	114
7.1	添加素材	85	8.4.1	保存到视频素材库	114
7.1.1	添加视频素材到素材库	85	8.4.2	输出为新视频文件	115
7.1.2	直接应用素材库中的 视频文件	86	8.4.3	素材略图和素材文件的 关系	116
7.1.3	添加图像素材	87	8.4.4	区分原始素材与剪辑后 的素材	116
7.1.4	添加 Flash 动画素材	88	8.5	视频特殊剪辑	116
7.1.5	添加色彩素材	89	8.5.1	从视频文件中截取静态图像 ..	117
7.1.6	添加视频素材到故事板	90	8.5.2	使用区间剪辑视频素材	117
7.2	修整视频前的基础操作	91	8.5.3	在时间轴面板中剪辑视频	118
7.2.1	选择适当素材显示方式	91	第9章	神奇的视频滤镜效果	120
7.2.2	选取、移动和删除素材	92	9.1	视频滤镜简介	121
7.2.3	预览修整后的视频	94	9.2	添加、替换与删除视频滤镜	121
7.3	修整视频素材	95	9.2.1	添加视频滤镜	121
7.3.1	色彩校正	95	9.2.2	替换视频滤镜	122
7.3.2	反转视频	96	9.2.3	添加多个视频滤镜	123
7.3.3	素材变形	96	9.2.4	删除视频滤镜	125
7.3.4	调整视频素材声音	98	9.3	设置视频滤镜	126
7.3.5	将视频与音频分离	99	9.3.1	指定滤镜效果的预设模式	126
7.3.6	调整视频素材区间	100	9.3.2	自定义视频滤镜效果	127
7.4	用修整栏修整视频素材	101	9.4	调整视频亮度 and 对比度	128
7.4.1	标记开始点	101	9.4.1	尝试“自动曝光”滤镜	128
7.4.2	标记结束点	102	9.4.2	尝试“亮度和对比度” 滤镜预设	128
7.5	摇动和缩放	103	9.5	还原正确的视频色彩	130
7.5.1	使用摇动和缩放	103	9.5.1	应用“色彩平衡”滤镜	130
7.5.2	自定义摇动和缩放	104	9.5.2	添加关键帧消除偏色	130
第8章	视频剪辑技术	105	9.6	视频滤镜应用	132
8.1	用黄色标记修剪视频素材	106	9.6.1	“模糊”滤镜	132
8.1.1	标记开始点	106	9.6.2	“气泡”滤镜	133
8.1.2	标记结束点	107	9.6.3	“云彩”滤镜	134
8.2	按场景分割视频	108	9.6.4	“光芒”滤镜	135
8.3	多重修整视频	109	9.6.5	“光线”滤镜	136
8.3.1	打开“多重修整视频” 对话框	109	9.6.6	“闪电”滤镜	137
8.3.2	标记第一个修整片段的 起点和终点	109	9.6.7	“镜像”滤镜	138





9.6.8 “老电影”滤镜	139
9.6.9 “雨点”滤镜	140
9.6.10 “涟漪”滤镜	141
9.6.11 “波纹”滤镜	142
9.6.12 “水流”滤镜	143
9.6.13 “缩放动作”滤镜	145

第10章 为影片添加转场效果 146

10.1 转场效果简介	147
10.2 转场效果基本应用	147
10.2.1 自动添加转场	147
10.2.2 手动添加转场	149
10.2.3 将转场效果应用到 整个项目	150
10.2.4 替换转场	152
10.2.5 移动转场	153
10.2.6 删除转场	154
10.3 使用选项面板设置转场	155
10.3.1 设置转场边框效果	155
10.3.2 改变连接边框色彩	156
10.3.3 柔化边缘	156
10.3.4 调整转场的时间长度	157
10.4 添加单色画面过渡	158
10.4.1 添加单色画面	158
10.4.2 自定义单色素材	159
10.4.3 添加黑屏过渡效果	161
10.5 使用相册转场	162
10.5.1 相册转场对显卡的要求	162
10.5.2 添加相册转场效果	162
10.5.3 调整相册转场属性	163
10.6 常用的几种转场效果	165
10.6.1 “百叶窗”转场	165
10.6.2 “折叠盒”转场	166
10.6.3 “漩涡”转场	167
10.6.4 “扭曲”转场	168
10.6.5 “镜头”转场	169
10.6.6 “遮罩”转场	170
10.6.7 “闪光”转场	171
10.6.8 “彩带”转场	172

第11章 巧妙覆叠显创意 173

11.1 覆叠面板简介	174
11.1.1 “编辑”选项卡	174
11.1.2 “属性”选项卡	174
11.2 添加和删除覆叠素材	175
11.2.1 添加覆叠素材	175
11.2.2 删除覆叠素材	176
11.3 制作覆叠效果	177
11.3.1 调整覆叠素材位置	177
11.3.2 调整覆叠素材大小	179
11.3.3 调整覆叠素材形状	180
11.3.4 调整覆叠素材播放时间	181
11.3.5 在覆叠轨中应用滤镜效果 ...	182
11.3.6 为覆叠素材设置动画效果 ...	183
11.3.7 为覆叠素材设置其他效果 ...	184
11.4 制作覆叠效果实例	186
11.4.1 添加装饰图案	186
11.4.2 添加 Flash 动画	187
11.4.3 添加照片边框	188
11.4.4 画中画效果	189
11.4.5 若隐若现的画面叠加	190
11.4.6 添加视频滤镜	192
11.4.7 制作遮罩效果	194

第12章 个性诠释影片标题 195

12.1 设置标题基本样式	196
12.1.1 使用预置标题	196
12.1.2 设置标题属性	197
12.2 如何添加标题文字	199
12.2.1 设置添加标题帧位置	199
12.2.2 输入文字	200
12.2.3 调整和旋转文字	201
12.2.4 设置文字属性	202
12.2.5 调整标题时间长度	204
12.2.6 将标题素材添加到素材库 ...	205
12.3 标题字幕修饰效果	205
12.3.1 添加边框/阴影/透明度	205
12.3.2 设置镂空字效果	207
12.3.3 设置镂空光晕字效果	208



12.4	添加标题字幕	209	13.4.3	使用缩略图进行修整	232
12.4.1	应用单个标题	209	13.4.4	改变音频的回放速度	233
12.4.2	应用多个标题	210	13.5	管理音频素材	234
12.4.3	单个标题和多个标题的 转换	211	13.5.1	重命名素材	234
12.5	制作字幕效果	212	13.5.2	删除素材	234
12.5.1	制作影片字幕“淡化” 动画	212	13.6	调节音量	235
12.5.2	制作影片字幕“弹出” 动画	213	13.6.1	调节整段素材音量	235
12.5.3	制作影片字幕“翻转” 动画	214	13.6.2	用音量调节线调节音量	236
12.5.4	制作影片字幕“飞行” 动画	215	13.7	混音器使用技巧	237
12.5.5	制作影片字幕“缩放” 动画	216	13.7.1	选择要调节的音轨	238
12.5.6	制作影片字幕“下降” 动画	217	13.7.2	播放并实时调节音量	238
12.5.7	制作影片字幕“摇摆” 动画	218	13.7.3	将音量调节线恢复原始 状态	239
12.5.8	制作影片字幕“移动 路径”动画	219	13.7.4	调节左右声道大小	239
第13章	影片配音操作	221	13.8	音频滤镜应用	240
13.1	音频选项面板	222	13.8.1	添加音频滤镜	240
13.1.1	“音乐和声音”选项卡	222	13.8.2	删除音频滤镜	241
13.1.2	“自动音乐”选项卡	223	第14章	输出影片	242
13.2	添加现有音频素材	224	14.1	“分享”步骤面板	243
13.2.1	添加素材库里的音频	224	14.2	渲染输出影片	243
13.2.2	将自动音乐素材添加到 影片	225	14.2.1	渲染输出整部影片	243
13.3	添加音频素材	226	14.2.2	渲染输出指定范围影片	245
13.3.1	从CD中添加音频	226	14.2.3	单独输出项目中的声音	247
13.3.2	从移动设备添加音频	227	14.2.4	单独输出项目中的视频	248
13.3.3	录音前的设置	228	14.3	设置输出影片	250
13.3.4	在会声会影中录音	229	14.3.1	自定义影片格式	250
13.4	修整音频素材	230	14.3.2	按指定时间切割保存视频 文件	252
13.4.1	使用区间进行修整	230	14.3.3	导出到移动设备	253
13.4.2	使用修整栏进行修整	231	14.4	项目回放	254
13.4.3	使用缩略图进行修整	232	第15章	刻录与导出影片	255
13.4.4	改变音频的回放速度	233	15.1	刻录的基本知识	256
13.5	管理音频素材	234	15.1.1	光盘基础知识	256
13.5.1	重命名素材	234	15.1.2	刻录机工作原理	256
13.5.2	删除素材	234	15.1.3	安装刻录机	257
13.6	调节音量	235	15.2	刻录VCD光盘	258
13.6.1	调节整段素材音量	235	15.2.1	刻前准备事项	258
13.6.2	用音量调节线调节音量	236			
13.7	混音器使用技巧	237			
13.7.1	选择要调节的音轨	238			
13.7.2	播放并实时调节音量	238			
13.7.3	将音量调节线恢复原始 状态	239			
13.7.4	调节左右声道大小	239			
13.8	音频滤镜应用	240			
13.8.1	添加音频滤镜	240			
13.8.2	删除音频滤镜	241			





15.2.2	选择光盘类型	258	17.3.2	制作覆盖效果	302
15.2.3	添加影片或项目	259	17.3.3	添加动画	307
15.2.4	设置项目参数	260	17.3.4	制作标题	311
15.2.5	添加 / 编辑章节	261	17.3.5	添加音乐	315
15.2.6	编辑菜单	262			
15.2.7	预览影片效果	264	第 18 章	荷花赏析——出水芙蓉	317
15.2.8	刻录 VCD 光盘	265	18.1	效果欣赏	318
15.3	将镜像文件刻录成光盘	266	18.2	添加主体	318
15.3.1	制作镜像文件	266	18.2.1	创建项目文件	318
15.3.2	将镜像文件刻录成光盘	267	18.2.2	插入素材图像	319
15.4	导出影片	268	18.3	制作影片	320
15.4.1	将视频文件导出为网页	268	18.3.1	添加转场效果	320
15.4.2	制作动态视频贺卡	270	18.3.2	制作覆盖效果	325
15.4.3	将影片导出为屏幕保护	272	18.3.3	制作遮罩效果	327
			18.3.4	制作动画效果	329
			18.3.5	设计标题字幕	332
第 16 章	生活留念——生日快乐	273	18.3.6	添加背景音乐	336
16.1	效果欣赏	274			
16.2	添加主体	274	第 19 章	美食天下——美味佳肴	338
16.2.1	进入会声会影向导	274	19.1	效果欣赏	339
16.2.2	添加素材图像	275	19.2	添加主体	339
16.3	制作影片	275	19.2.1	进入会声会影向导	339
16.3.1	套用主题模板	275	19.2.2	添加素材图像	340
16.3.2	添加标题	276	19.3	制作影片	340
16.3.3	更改标题属性	277	19.3.1	套用主题模板	340
16.3.4	添加背景音乐	280	19.3.2	添加标题字幕	341
16.3.5	将影片转到编辑器中编辑 ...	280	19.3.3	更改标题属性	343
16.3.5	为标题文字添加动画	286	19.3.4	添加背景音乐	344
16.4	渲染输出影片	290	19.3.5	转到编辑器中编辑	345
16.4.1	保存影片	290			
16.4.2	输出影片	291	第 20 章	旅游影片——北京故宫	357
第 17 章	婚纱相册——一生情缘	293	20.1	效果欣赏	358
17.1	效果欣赏	294	20.2	制作影片	358
17.2	添加主体	294	20.2.1	制作覆盖效果	358
17.2.1	创建文件	294	20.2.2	制作遮罩效果	363
17.2.2	添加图像	295	20.2.3	制作动画效果	366
17.3	制作影片	296	20.2.4	添加标题字幕	368
17.3.1	添加转场效果	296	20.2.5	添加背景音乐	369

第1章

视频基础入门

本章重点

- * 数码摄像机
- * DV 视频常用文件格式
- * 选择适当的磁盘分区格式
- * 电脑设置
- * 视频编辑术语
- * DV 视频拍摄的技术领域

随着数码技术的不断进步，越来越多的家庭拥有了数码相机、数码摄像机等影像设备，人们也越来越多地自己拍摄生活相片和生活短片。下面向用户介绍这些视频设备的一些基础知识。

中文版

会声会影2完全自学手册

1.1 数码摄像机

要进行视频编辑，首先必须收集需要的各种视频素材，并通过相关的设备将收集到的素材传输到计算机系统中。要进行视频素材收集，就需要使用摄像机，而摄像机又分为模拟摄像机和数码摄像机两种。目前使用最多的是以数字方式处理视频的数码摄像机。

1.1.1 数码摄像机简介

数码摄像机与传统的模拟摄像机基本功能区别不大，都具备记录影像、声音的功能。而数码摄像机与模拟摄像机最大的区别就在于无论是前期拍摄还是后期传输，数码摄像机都是以数字方式对视频信号进行处理，即以0和1的二进制数来记录影片的声、光等信号。由于在整个拍摄和传输过程中，均是使用数字方式对视频信号进行处理，因此，运用数码摄像机拍摄的影片在转录过程中，不会造成信号损失，画面质量更加清晰、逼真。目前市场上所出售的数码摄像机可分为D8和DV两大类。

D8摄像机是SONY公司在原有的V8摄像机的基础上开发出的新产品，它最大的优点是兼容性相当的好。不仅在拍摄的影片画质上可以和高档次的DV摄像机一较高下，同时它还具备兼容V8、Hi8模拟摄像机的模拟视频格式，将运用V8、Hi8摄像机所拍摄的模拟视频信号数字化，进行数字视频的转化等工作。D8摄像机如图1-1所示。

DV是Digital Video的简称，其主要特点是体积小、拍摄的画面解析度高。典型的DV摄像机如图1-2所示。



图1-1 D8摄像机



图1-2 DV摄像机

DV摄像机与模拟摄像机比较而言，还具有以下一些性能方面的特点。

- 数字化传输：无论是在前期拍摄，还是在后期的素材传输过程中，DV摄像机都是运用数字方式进行信号的处理，因此，在所有环节中，视频信号不会衰减、画面质量保持相当高的清晰度。
- 高质量的立体音质：DV摄像机通常都会提供立体声录音系统，通过这个录音系统，可以采集到高质量的立体声音质。
- 方便的传输：通过1394卡，可以方便地将DV摄像机与计算机连接起来。



1.1.2 数码摄像功能介绍

数码摄像机具备了很多自动性较强的智能化功能，下面对数码摄像机的自动对焦、自动曝光和自动白平衡功能做简单介绍。

1. 自动对焦功能

自动对焦功能（AF）是数码摄像机一个重要的智能化功能，主要通过红外线测距的方式进行对焦工作。在拍摄时，镜头下方的光敏元件通过红外线自动测量被拍摄物体与镜头之间的距离。完成测试后，数码摄像机内部的智能化设备将自动调节焦距，完成自动对焦操作。

2. 自动曝光功能

自动曝光功能（AE）是摄像机内部的智能化设备随着光线的变化而调节光圈的大小，从而以合适的光圈进行拍摄的功能。

3. 自动白平衡功能

一般的数码摄像机都具有自动白平衡功能（AWB），在不同的环境下，摄像机中的智能化设备会自动调节白平衡，使所拍摄的画面不出现偏色现象。

1.1.3 数码摄像机的选购

了解数码摄像机的性能和功能后，即可购买了。在购买之前，需要对市场上最新的产品、品牌进行选择，主要比较它们的性能、功能、实用性和价格。一台数码摄像机主要包括镜头、CCD、LCD 和录音部件等。

1. 镜头

镜头是摄像机中主要部件之一，对于拍摄画面的质量起着至关重要的作用，因而在选择摄像机时，对镜头的选择尤其重要。在选购时，一定要注意摄像机镜头的光学变焦，通常摄像机镜头的光学变焦在 10~20 倍范围。

2. CCD

CCD 是摄像机中最重要的部件。高档次的数码摄像机有 3 片 CCD，分别处理光线中的 R、G、B 三原色。CCD 面积大小也是影响摄像机性能的因素之一，CCD 的面积越大，所拍摄的画面质量也就越好，但它的价格相对于 CCD 面积小的摄像机来说要贵一些。

3. LCD

LCD 是指液晶显示屏，它是数码摄像机必备的部件。LCD 面积越大，分辨率也就越高，但作为拍摄的取景参考，对拍摄画面质量的高低并不起作用。

4. 录音部件

一般的数码摄像机都具备录音功能，若要收集更高质量的音频效果，可以使用外接麦克风进行音频收集。因此，用户在选购摄像机时，可以选择带外置麦克风接口的摄像机。

提示

对于经常外出旅游拍摄风景的用户来说，可以考虑购买一台体积较小的摄像机，如果考虑拍摄时的稳定性，则可选择一台体积较大的摄像机。

1.1.4 数码摄像机的使用

用户购买到数码摄像机后，就可以拍摄了。运用正确的拍摄方法可以使拍摄的画面更加生动。下面介绍一些拍摄的准备工作和拍摄技法及拍摄技巧等。

- 拍摄前：检查摄像机的电池电量是否充足，可根据需要多备一些电池和光盘，避免因电池的电量不足或光盘不够造成拍摄中断。
- 拍摄时：要注意摄像机的稳定性，切忌左右或上下摇摆不定，否则，拍摄出来的画面会让人产生眩晕感。
- 拍摄技巧：通常使用的拍摄技巧有推、拉、摇和移等。推，可以将远方的物体进行推进拍摄；拉，可以将近处的物体进行拉远拍摄；摇，可以表现出宏大的场面；移，是在拍摄某些跟踪画面时使用的手法。
- 场景：通常分为近景、中景、全景和特写4种。近景能强烈地展现被拍摄的主题，如图1-3所示；中景能表现更加细微和具体的画面；全景则能表现整个场面；特写就是局部描写，一般用于拍摄人物的表情、事物的某部分等，如图1-4所示。



图 1-3 近景



图 1-4 特写

1.1.5 数码摄像机的保养

数码摄像机的使用寿命除了其本身的制造因素外，关键还在于保养。在购买了数码摄像机后，对于其保养，很少有人专门去做，大多只是在平时小心地将其收好而已，这对于摄像机保持良好的状态是远远不够的。

1. 机身的保养

机身的保养是最简单的，每次使用后，先使用软毛刷去除其表面的沙尘杂质，避免进一步的操作过程中刮伤机身或损害机械部分。然后用一块干净、柔软、不易掉毛、吸水性好的棉布将机身擦拭一遍。对于软毛刷不能清除的细缝中的灰尘，可用吹气球轻吹，将其吹出。在操作过程中注意不要用力挤压气球，以免风量过大将灰尘吹入机体内部。

2. 镜头的保养

镜头脏了很容易影响成像质量，造成图像不干净，对焦不清，因此保持镜头的清洁是最重要的。镜头是由高质量的光学玻璃制成，表面有一层非常薄的保护涂层，它非常害怕油腻以及手指指纹的污染。最简单实用的保护方法是给摄像机配备一个花费不高的UV镜，其价

格一般在几十元左右。它能使镜头与外界隔离开来以免受损,还可以提高成像效果。当 UV 镜受到污损时,直接擦拭 UV 镜就可以了。

3. 液晶显示屏的保养

液晶显示屏比较娇气,但又不可能像镜头一样配备 UV 镜进行保护,只能暴露在空气中,很容易被污损和划伤。清理液晶显示屏,一种方法是到市场购买专业的清洁剂进行清洁,另一种方法是用不含氨的柔性清洁剂进行清洁。

4. 电池的保养

数码摄像机一般使用的是镍氢电池或锂电池,其使用方法与其他使用这些电池的电器区别不大。数码摄像机是一种费电的电器,一般需要配备两块电池,除原配的电池外,还应购买一块大容量的电池。一般情况下,电池容量越大,价值越高。

5. 避免强光

摄像机的耐高温和耐强光的能力是比较强的,即使是这样,我们也不能让摄像机直接对准太阳或发射强烈光线的发光物体进行拍摄,因为强烈光线极有可能导致镜头以及内部元件的损坏。

6. 三防措施

防潮、防尘和防震是摄像机保养过程中尤为需要注意的几大问题。存放摄像机的地方应当保持干燥、清洁,并且尽可能地不要受到震动,否则,摄像机极有可能因为灰尘的进入或者受到震动而损坏。

1.1.6 数码摄像机的可选配件

为了提高用户工作效率和工作质量,延长摄像机的使用寿命,可以为摄像机配置一些配件。

- 摄像包:为了外出时方便携带,可以将摄像机及其配件装入摄像包中,从而避免因震动而损坏摄像机,如图 1-5 所示。
- 摄像灯:在进行拍摄时,若光线太暗就无法进行拍摄,这时,就需要借助摄像灯进行拍摄。目前市场上很多摄像灯都具备了红外线功能,如图 1-6 所示。



图 1-5 摄像包



图 1-6 摄像灯

- 三脚架:三脚架的作用主要是稳定摄像机,避免在拍摄时因为震动而导致画面摇晃不定、模糊不清等现象,从而影响拍摄的质量,如图 1-7 所示。



- 麦克风：为了更好地录制外界的声音，建议用户使用外接指向麦克风，如图 1-8 所示。



图 1-7 三脚架



图 1-8 麦克风

- UV 镜头：为了保护镜头，避免灰尘与镜头直接摩擦而损坏镜头，建议用户在镜头上装一块 UV 镜。
- 记忆卡：主要用于存储所拍摄的静态图像。
- 广角镜：运用广角镜进行拍摄，可以拍摄出更宏大的场面，并且可以为拍摄的画面制作奇特的视觉效果，如图 1-9 所示。
- 增倍镜：若需要拍摄较远距离的物体就需要使用增倍镜了，这样可以弥补由于摄像机本身的光学变焦而导致的某些范围拍摄不到的不足，如图 1-10 所示。



图 1-9 广角镜



图 1-10 增倍镜

- 录像带：若录像带不够，会导致拍摄失败。为了能拍摄更多更好的素材，就需要多备几盘磁带。
- 电池：为了能够顺利地进行拍摄，在拍摄时最好多配一些电池。若电池不够用，同样会导致拍摄的失败。



1.2 DV 视频常用文件格式

在日常生活中接触到的 VCD、DVD 以及多媒体光盘中的动画等都是以视频文件格式的形式保存的。下面介绍几种常见的视频格式。

1.2.1 AVI 格式

AVI 格式是 Audio Video Interleaved 的缩写，它是由 Microsoft 公司开发的一种数字音频和视频的文件格式，原先仅用于 Microsoft 的 Windows 系统，现今已被应用至各种系