

火力加强版

在文川网搜索书籍资料 获取更多电子书
www.wenjuan.com
电子书城

数码摄像

爱博科研究室 编著

过把瘾

以目前最流行的视频处理软件——会声会影 7作为主要讲解平台

- 以“向导”的方式，用多个实例讲解了数字电影的先期拍摄与后期处理的完整过程
- 迅速体验数字电影制作所带来的时尚前卫感觉
- 穿插了大量的实际操作经验与技巧
- 详尽的操作步骤和丰富的图例



上海科学技术出版社

《电脑应用魔法书》(火力加强版)

数码摄像过把瘾

爱博科研究室 编著

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书系《电脑应用魔法书》(火力加强版)系列丛书中的一本,全书采用图文并茂的形式,以全程图解的即学即会方式,一步一步地为读者们讲述了数码摄像和视频的后期处理方面的种种“魔法”技巧,例如:DV及其辅助件的选购、摄像时的种种技巧、数据的采集和处理编辑、实例VCD光盘的制作与生成,等等。

这些技巧都是数码影像的拍摄与制作时非常实用的技巧,不管您是初学数码摄影的菜鸟,还是富有实际经验的老鸟,本书都会给你带来帮助。相信通过努力学习,并善于充分应用这些技巧,你就可以迅速体验数字电影制作所带来的乐趣。

图书在版编目(CIP)数据

数码摄像过把瘾/爱博科研究室编著. —上海:上海科学技术出版社, 2004. 7

ISBN 7-5323-7645-1

I. 数... II. 爱... 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(2004)第062215号

世纪出版集团 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海瑞金二路450号 邮政编码200020)

苏州望电印刷有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

开本 850×1168 1/32 印张 11 字数 320 000

2004年7月第1版 2004年7月第1次印刷

ISBN 7-5323-7645-1/TP·347

定价:25.00元

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

前 言

通过前面 4 本《网络冲浪魔法书》、《图文处理魔法书》、《黑客防范魔法书》和《系统技巧魔法书》的学习，小胖终于实现了走入“高手”行列的梦想！看到小胖快乐的样子，丁丁表哥决定再系统、全面性地教小胖几种应用技术，如数码摄像机（Digital Video，简称为 DV）的应用与视频作品的后期处理、网管速成的方法，等等。古人说得好：“授人以鱼，不如授人以渔”。意思就是说：送人一条鱼，只能让他一天不挨饿，而教会他钓鱼的方法，将使他一辈子都不挨饿。同样的道理，我们学习知识时，不仅要懂得如何去操作，更要懂得为什么要这么去操作。因此，我们耐心的丁丁老师将会以一套完整的应用方案，来教会小胖熟练掌握一种“职业化”技能，籍此将可以使其从根本上掌握成为技能专家的思维方法。

本书作为《电脑应用魔法书》（火力加强版）的第一部——《数码摄像过把瘾》，将以手把手的方式，从一个数码摄像爱好者的角度，由丁丁表哥给小胖表弟讲解数码摄像方面的应用，如 DV 及其辅助件的选购、使用 DV 进行摄像时的种种技巧、DV 中数据的采集、视频的后期处理和编辑、VCD 光盘的制作与生成等。最后，还特别安排了两个完整的实例制作的介绍，让大家对数码摄像的流程有一个更加清晰的认识……

本书将会一步一步地给每位数码摄像爱好者讲解怎样才能快速步入数码之门、怎样才能激发淋漓尽致的美妙创造力、怎样才能使“个人导演”从此不再神秘——让传统的电影制作在我们的手中产生变革，让单调而枯燥的日常生活不再乏味，这一切将会是多么的奇妙啊！

目 录

第 1 章	DV 的选购与安装	1
1.1	认识 DV	2
1.2	DV 的选购	3
1.2.1	选购的基本知识	4
1.2.2	选购的基本原则	6
1.2.3	选购实战分析	7
1.3	辅助件的选购	12
1.3.1	存储介质不可缺	12
1.3.2	电池容量很重要	13
1.3.3	必不可少的 UV 镜	15
1.3.4	增倍镜和广角镜	15
1.3.5	三脚架	16
1.3.6	摄影灯	17
1.3.7	DV 回带机	17
1.4	视频采集卡、电脑和刻录机	18
1.4.1	视频采集卡的选购	18
1.4.2	电脑的配置	20
1.4.3	刻录机的选择	25
第 2 章	数字电影之初体验	28
2.1	个人用户与数字电影制作	29
2.2	线性编辑与非线性编辑	30
2.2.1	线性编辑	30
2.2.2	非线性编辑	30
2.3	数字视频、音频格式简介	31
2.3.1	常见视频文件	31
2.3.2	常见音频格式	35
2.3.3	常见图形格式	37

2.4	点石成金用软件	38
2.4.1	Adobe Premiere	39
2.4.2	会声会影	40
2.5	DV 的基本操作	40
2.5.1	准备工作要做好	41
2.5.2	持机手法要掌握	43
2.5.3	动态影像的拍摄	46
2.5.4	静态画面的拍摄	49
第 3 章	DV 应用技巧与素材采集	53
3.1	动态摄像技巧	54
3.1.1	摇摄	54
3.1.2	移动拍摄	58
3.1.3	逆光拍摄	63
3.1.4	夜间拍摄	65
3.1.5	落日的拍摄	69
3.1.6	变焦拍摄	70
3.2	静态摄像技巧	72
3.2.1	拍摄角度的选择	72
3.2.2	微距拍摄	75
3.3	数据采集前的硬件设置	78
3.3.1	相关电脑硬件的安装	78
3.3.2	DV 与电脑的硬件连接	80
3.4	动态视频的采集	85
3.4.1	视频采集的基本知识	85
3.4.2	提高采集质量的秘诀	86
3.4.3	通过 Windows Movie Maker 采集视频	89
3.4.4	通过会声会影采集视频	95
3.4.5	其他方式的视频采集	102
3.5	静态画面的采集	103
3.5.1	通过 ImageMixer 采集静态画面	103

3.5.2	通过 Sony DV Camcorder 采集静态画面.....	106
3.5.3	通过会声会影采集静态画面	108
第 4 章	素材的制作、提取与转换	110
4.1	视频素材的提取与转换	111
4.1.1	视频素材的提取	111
4.1.2	视频素材格式的转换	118
4.2	音频素材的提取与转换	133
4.2.1	CD 音乐的提取与转换.....	133
4.2.2	RM 音乐转 MP3	136
4.2.3	解说词的制作与提取	138
4.2.4	特殊环境的音乐提取	140
4.2.5	VCD 音乐的提取.....	143
4.3	图像素材的制作与转换	145
4.3.1	Photoshop 中冰雪字的制作	145
4.3.2	各种图像格式的转换	149
4.3.3	图像文件的批量按序重命名	151
4.3.4	图像素材的基本大小要求	153
第 5 章	视频短片实例制作	154
5.1	使用 Windows Movie Maker 制作视频短片	155
5.1.1	视频素材的采集	155
5.1.2	音频的设置	155
5.1.3	添加片头	157
5.1.4	添加字幕	159
5.1.5	添加旁白或音乐	161
5.1.6	设置视频效果	164
5.1.7	设置视频过渡	166
5.1.8	预览并输出影片	167
5.2	使用会声会影制作视频短片	171
5.2.1	连接 DV	171
5.2.2	视频的采集	171

5.2.3	编辑故事板	172
5.2.4	添加特技效果	173
5.2.5	制作标题	182
5.2.6	配置解说词	191
5.2.7	背景音乐	193
5.2.8	输出作品	195
第 6 章	数码相册的制作	204
6.1	什么是数码相册	205
6.1.1	数码相册的优点	205
6.1.2	数码相册的制作流程	205
6.2	数码相片编辑的基本常识	206
6.2.1	多拍	206
6.2.2	适当使用修饰工具	206
6.2.3	相框的制作	212
6.3	使用 Windows Movie Maker 制作相册 VCD	217
6.3.1	素材的准备	217
6.3.2	相片素材的导入	217
6.3.3	相片的基本编辑	219
6.3.4	设置相片过渡效果	222
6.3.5	设置相片自身变化效果	222
6.3.6	设置背景音乐	223
6.3.7	相册的输出	223
6.4	用会声会影制作数码相册	230
6.4.1	添加文字片头	230
6.4.2	添加相片	231
6.4.3	添加转场效果	234
6.4.4	添加文字说明	235
6.4.5	添加旁白	237
6.4.6	添加音乐	239
6.4.7	添加片尾	240

6.4.8	输出相册	241
第 7 章	滤镜效果实例应用	244
7.1	滤镜、特技和覆盖	245
7.2	滤镜使用的基本功	246
7.2.1	调出滤镜列表	246
7.2.2	滤镜的应用	247
7.2.3	滤镜效果的删除	247
7.3	滤镜应用实例	248
7.3.1	波纹滤镜	248
7.3.2	彩色笔滤镜	251
7.3.3	单色滤镜	253
7.3.4	风滤镜	254
7.3.5	浮雕滤镜	257
7.3.6	光芒滤镜	259
7.3.7	光线滤镜	262
7.3.8	镜头闪光滤镜	266
7.3.9	老电影滤镜	267
7.3.10	马赛克滤镜	268
7.3.11	模糊滤镜	270
7.3.12	气泡滤镜	271
7.3.13	闪电滤镜	274
7.3.14	缩放动作滤镜	276
7.4	多滤镜组合使用	278
第 8 章	经典镜头制作实例	281
8.1	“画中画”效果设计	282
8.1.1	“画中画”效果的常见表现形式	282
8.1.2	初级“画中画”效果的制作	283
8.1.3	高级“画中画”效果的制作	288
8.2	经典字幕效果设计	291
8.2.1	片头常用的由小到大效果	292

8.2.2	片中文字翻转效果	295
8.2.3	片尾常用的滚动字幕效果	299
8.3	慢镜头效果设计	300
第9章	综合实例	304
9.1	周岁留念光盘的制作	305
9.1.1	光盘制作计划	305
9.1.2	摄制要点	306
9.1.3	从DV捕获视频	307
9.1.4	素材顺序编排	308
9.1.5	素材处理	309
9.1.6	添加滤镜	313
9.1.7	添加转场效果	314
9.1.8	添加覆盖素材	316
9.1.9	添加字幕	317
9.1.10	添加音乐	318
9.1.11	输出影片	319
9.2	婚庆光盘的制作	324
9.2.1	光盘制作计划	325
9.2.2	摄像前的硬件准备	325
9.2.3	婚礼中建议捕获的镜头	326
9.2.4	蝴蝶飞舞的片头	327
9.2.5	主体设计	331
9.2.6	刻录光盘	334

第 1 章 DV 的选购与安装

小胖：秋高气爽的日子是景色最怡人的季节！我估计学校也快组织秋游了。

丁丁：呵呵。我还是初中时秋游过，现在只记得那时快乐的感觉，却再也记不得昔日好朋友们模样了。如果当时有个照相机就好了，可以把一切拍摄下来，现在再来回味就不会觉得有什么遗憾了。

小胖：真是可惜呀！那我们学校再组织秋游时，你的傻瓜相机借给我用用吧，要不然我长大了说不定也会留下什么遗憾的……

丁丁：哈哈哈哈哈，都什么年代了，还傻瓜相机呐？现在流行的早就是数码摄像机了，也就是我们常说的 DV 啊。动、静、声一体化，你想想这样的留念方式该有多美妙啊？

小胖：啊！数码摄像机？这不都是大导演们用的东西吗？

丁丁：呵呵！随着家庭数码消费时代的汹涌而来，以及电脑和数字视频领域的技术进步，曾经是“旧时王榭堂前燕”的数码摄像机，如今也可以翩翩“飞入寻常百姓家”了！

小胖：是吗？那可真是太棒了！可现在这东西应该还很贵吧？呜呜呜，我还是学生，买不起，也用不起它呀。

丁丁：别难过啦！我的数码摄像机已经买来了，你拿去用好啦。

小胖：真的吗？表哥，你真是太好了！可是我还不会用它呢，再说了，如果老爸哪天一高兴，考虑也给我买一台数码摄像机的话，那该怎么做呢？

丁丁：呵呵。这些都不成问题，且听我慢慢道来……

1.1 认识 DV

随着第一部精致小巧的家用 DV 横空出世，人们自由地进行动态影像的摄制成为了现实。如今的 DV 再也不是高不可攀的“奢侈品”了，各种性价比越发突出的 DV 越来越多地获得了广大数码爱好者的喜爱。使用 DV 将生活与工作中的精彩瞬间一点一滴收集起来，转变为数字影像和声音保存到电脑中，再充分发挥极限联想，一步一步编辑出美不胜收的视频作品——用活动影像来表达自己的情感，这在如今已经成为一种时尚了。



所谓 DV 是指将光信号通过 CCD 转换成电信号，再经过模拟-数字转换，以数字格式将信号存储在数码摄像带或存储卡上的一种摄像记录设备。

DV 与普通摄像机比较，它主要具有图像分辨率高、色彩及亮度带宽高、可无限次翻录及数码输出等特点。DV 能提供 500 线的水平解析度，色彩也较传统模拟摄像机高出 6 倍之多，色彩及影像更清晰、明锐，真正实现了“纤毫毕现”的效果。目前，数千元的 DV 拍摄出来的影像已经非常清晰了，如图 1-1 所示。



图 1-1

当使用 DV 摄录完视频后，就可以直接通过具有热插拔功能的 USB 或 IEEE1394 接口与电脑直接相连，进行摄录数据的传输了。高

速的数据传输，有效确保了画质的清晰。显然，拥有一台电脑和一部 DV 就可以组成最简单的数码影像工作室了。

1.2 DV 的选购

科技在不断进步，制造成本在不断降低，只要时代向前发展，就永远不要企盼正在不断推陈出新的产品的选购能一步到位！所以，DV 的选购要首先明白“够用就好”这个基本的原则才行，盲目追求潮流、力争“一步到位”是不切实际的。

进入 2004 年后，DV 作为一种科技含量较高的产品，不仅各大厂商的产品功能越来越丰富，品质越来越高，而且体积也越来越小巧，价格上也更具亲和力。目前以 4000~8000 元之间的 DV 产品以其极高的“性价比”倍受消费者喜爱。那么如何才能选购一部称心如意的 DV 呢？先让我们来了解一下 DV 的市场格局吧！

由于 DV 的设计和制造存在着诸多尖端的技术，所以有实力进入该领域的厂商相对于其他数码产品来说，显得少之又少。目前 DV 厂商主要有索尼（SONY）、松下（Panasonic）、JVC、三星（SAMSUNG）和佳能（Canon），这 5 大厂商几乎占据了整个国内 DV 市场。各大厂商生产的 DV 其受欢迎程度的数据统计可以参考图 1-2 所示。

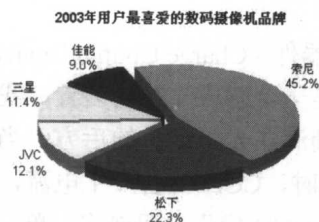


图 1-2

显然索尼与松下的 DV 产品是目前 DV 市场中的主流。客观地说，索尼与松下生产的 DV，以其高清晰的图像、接近激光唱机的音质和能够与电脑高效联机并进行编辑的特性，赢得了用户们的喜爱！

当然，并不是说索尼与松下的 DV 品质好，就一定要选购这两种

产品的，这是因为各个品牌间的风格差异很明显：

(1) 索尼产品的生产技术出色，大多采用德国蔡司镜头，加上专用锂离子电池，使摄录和播放时间都得到了延长。

(2) 松下 DV 功能丰富，价格比较平易近人。

(3) 三星 DV 在设计上大量采用了彩色的中文菜单，迎合中国用户的使用习惯。

(4) JVC 的产品本身特技效果很多，但客观地说，这些特技效果在后期编辑中完全可以轻松搞定，所以大家在选购 DV 时不必太在乎 DV 本身特技效果方面的设计。



使用 DV 本身特技效果的话，往往有可能因在调整特技效果而丢失了宝贵镜头的捕捉，所以普通 DV 爱好者不必过于期望 DV 的这种特技效果设计会带来太大的帮助。

1.2.1 选购的基本知识

由于 DV 的价格动辄数千至上万元，所以在选购前都应尽可能多地了解一些相关的知识，这样才能在选购时对一些关键性的问题能做到心中有数。

1. CCD

CCD 是电荷耦合器件 (Charge Couple Device) 的简称。它就像传统相机的底片一样，是一个感应光线的装置，我们可以将它想像成一颗颗微小的感应粒子铺满在光学镜头的后方，当光线与图像从镜头透过、投射到 CCD 表面时，CCD 就会产生电流，将感应到的内容转换成数码资料储存起来。CCD 像素数目越多、单一像素尺寸越大，收集到的图像就会越清晰。

通常 DV 使用的 CCD 一般有单片 CCD 和三片 CCD 两种，专业级别的 DV 一般都采用三片 CCD，RGB 色彩分别由独立的 CCD 进行成像。家用型 DV 一般采用单片 CCD，只用一片 CCD 器件处理 RGB 三路信号，其优点是价格比较低廉，不过与采用三片 CCD 的摄像机

相比，其色彩还原能力较差。

2. 像素

理论上讲，像素越多，产品的成像效果就越清晰。但盲目追求像素数量的话，却只能是走进一个认识上的误区。实际上，因为像素数量的增加会导致单个像素的感光量减少，此时在亮度不够的条件下，动态图像效果就会受到影响。这里需要说明的是“有效像素”的问题，有效像素和 CCD 有直接的关系。DV 的总像素是指整块 CCD 上所有像素的总数，这也是大部分人用以划分产品级别的标准。其实，在实际操作上，并非全部像素均会感光，因为其中边缘部分的像素会被遮盖，用以提供一个完全纯黑的信号，作为计算影像的根据，而余下的才是正式用以感应影像的像素，就是所谓的“有效像素”了。

3. 信噪比

放大器的输出信号电压与同时输出的噪声电压之比，即为放大器的信号噪声比，简称为信噪比。信噪比通常用英文字符 S/N 来表示，S 表示摄像机在假设无噪声时的图像信号值，N 表示摄像机本身产生的噪声值（比如热噪声），二者之比即为信噪比（用分贝“dB”表示）。信噪比越高，则表示混在信号里的杂波越少，视频质量就越高。

4. 变焦

当前市场上的家用 DV 一般都提供了光学和数码变焦功能，如索尼 TRV19E 就提供了 10X 光学变焦和 120X 数码变焦功能。变焦功能最大的好处就是可以用于录制高清晰的微距（约 1cm）景物或是远景（70m 以上）景物。



无论是光学变焦还是数码变焦，都会对实际拍摄造成影响。光学变焦越大，实际拍摄时画面越容易抖动；而数码变焦则会使像素扩大，从而导致拍摄的清晰度下降。

5. 防抖

如果产品拥有光学防抖功能，那么在拍摄前就可以减少图像震动，

而数字防振技术则可在拍摄后减少图像震动。同时，光学防抖功能可以为长焦距的拍摄提供补偿，方便普通用户得到最佳的动态和静态影像。

1.2.2 选购的基本原则

DV 的选购除了一些要了解的基本知识外，还需要掌握以下两条基本原则，这样才能在选购 DV 时不致于顾虑重重，至少在选购后不致于后悔不已。

1. 不要一味追求过多的功能

产品的功能与价格向来是成正比的，如果不是所有的功能都能用得上，与其在经济上增加支出换来闲置不用的功能（一些所谓的 DV 自带的后期编辑功能也许是很多消费者永远用不到的），不如“精打细算”购买最适用的产品。

但是，如果功能非常实用，例如，“数码摄放一体机”和“数码摄录放一体机”两种产品在价格仅相差几百元时，多花这点钱就可以使 DV 具有“录”功能，这显然还是非常值得的。



索尼的 DV 产品只提供了简单的几种后期编辑功能，不像有的品牌动辄提供了十几种后期编辑功能。这样一来，索尼无形中降低了 DV 生产的成本，把更多的实惠留给了消费者。

2. 一分价钱一分货

“一分价钱一分货”是人所皆知的。在选购 DV 产品时，这条经验依然非常有用。目前，市场上的家用 DV 产品价格多在 4000~15000 元之间，4000 元以下的产品在性能等方面大多过于一般，而 7000 元以上的 DV 产品性能虽然很好，但已经超出了普通用户的消费能力。所以，在选购 DV 产品时，建议尽量集中火力侦察价格在 4000~7000 元之间的那些产品。

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

1.2.3 选购实战分析

对于普通 DV 爱好者来说，价格仍是购买 DV 的决定因素，所以下面的选购实战就以价格分类，为大家简单讲讲 DV 的选购。也许有的读者会奇怪了，为什么不是详细讲讲呢？理由很简单：由于数码产品的技术发展太快了，所以今天推荐的 DV 也许明天就淘汰了，故而这里只是根据使用经验介绍几款 DV，供读者朋友们参考。

首先需要提醒大家的是，大家在选购 DV 前，应通过多途径实际感受一下打算购买的 DV，试一试手感，看一看细节，亲身试用，体验一下，这很有好处。

1. 5000 元以下的 DV 选购

5000 元左右是目前中低端 DV 的主流价格，如最受人瞩目的松下 DS-60 等，这类产品的性能和功能配置都算比较齐备。例如，有的设计了中文菜单，CCD 的像素也普遍达到了 80 万像素，至于夜摄、拍照、电子防抖动技术等更是被作为标配功能。

1) 松下 DS-60

松下 DS-60 拥有 80 万像素、10 倍光学变焦、500 倍数码变焦，2.5 英寸的 LCD 显示屏。在前端的镜头下方，还增加了一个摄像灯（仅 1.5m 左右的距离有效），光线不足时可辅助照明，这是一个比较实用的功能设计，如图 1-3 所示。

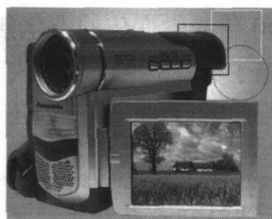


图 1-3

松下 DS-60 给人的总的感觉是“性价比”较高，该机在影像效果正常的情况下（白天），拍摄效果十分理想（通过摄像机播放）。其主要特点是：图像清晰，自动调节白平衡，没有偏色的情况发生，颜色

还原理想，声音很清楚，从业余角度很难分辨出和电视节目的影音质量的区别。其次就是携带方便，启动快，取景器可以拉起来，即使使用了加厚型电池也不会觉得有什么不方便。

至于大家关注的 DS-60 在夜晚灯光下的拍摄效果问题，其实只需调整为手动白平衡后，画面就会显得比较清晰了（相对白天而言），基本无雪花点。但该机提供的彩色夜景功能几乎没有用处！该机设计的自拍功能使用起来不仅方便，而且很具人性化。

2) 索尼 TRV19E

索尼 TRV19E 与索尼以往的 TRV 系列 DV 相比，外观有了较大变化，它没有采用 TRV 系列的传统外型，而采用了直立式设计。它的镜头位于侧面，在便携性能上的表现很是突出，携带原配电池和镜头帽的情况下，重量仅为 610 克，如图 1-4 所示。

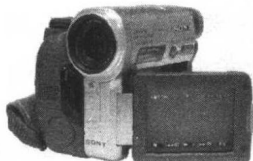


图 1-4

索尼 TRV19E 省略了一些普通用户不经常使用的功能，如存储卡插槽，这使它的体型与其前辈 TRV18 相比确实小了许多，而且该机配备了 80 万像素 CCD，10 倍光学变焦的卡尔蔡司镜头，12 万像素/2.5 英寸触摸显示屏，黑白电子取景器（可以大大节省耗电量），附带无线遥控器，支持索尼公司推出的各种镜头（广角、长焦）和偏振滤波器。



小

技

巧

索尼 TRV19E 这款机型的黑白取景器在液晶屏打开时将自动关闭，反之则自动打开使用。但在液晶屏反向时（如图 1-4 所示），则同样会自动打开。

要注意的是，这款机型不是“摄录放”一体机（即集成摄像、录

像和放映 3 种功能的综合机),而是只有摄像和放映两种功能的“摄放”一体机。

3) 对比

在进行了简单的介绍之后,再来看看两机的对比:

对比一:除了可以使用摄像带对动态和静态影像进行存储外,松下 DS-60 还可以使用 SD 卡来存储,而索尼 TRV19E 就不具备使用记忆棒来存储的功能。不过两者都有 USB 和 IEEE1394 输出端口,输出时很方便。

对比二:松下 DS-60 和索尼 TRV19E 的特色功能都比较实用,如索尼 TRV19E 拥有的轻触式屏幕功能、电子防抖功能、数字节目编辑功能,等等,其功能不是很多,但是够实用,就像电子防抖功能可以轻微去除手抖动带来的影响,使得画面更加清晰。

对比三:在价格方面,松下 DS-60 比索尼 TRV19E 便宜几百元。

作为低端家用级 DV,这两者都有很高的性价比,功能实用、易用,携带方便,画质优秀。两者在参数及体积外形上都很相似,建议大家不妨在购买时两者都试用一下,选一个自己最顺手的来购买吧!

2. 5000~10000 元的 DV 选购

在这个价格范围内的 DV 型号非常多,下面以索尼系列 DV 为例,简单介绍一下目前在 5000~10000 元范围内最受用户关注的三款产品,依次为 DCR-TRV33E、DCR-TRV22E 和 DCR-TRV60E。

这三款产品均为索尼 2003 年推出的新品,其中 DCR-TRV33E 和 DCR-TRV22E 为索尼于 4 月面向中国市场推出的普及型数码摄录放一体机,而 DCR-TRV60E 则是近期推出的定位在高端市场的 DV。

1) 索尼 DCR-TRV33E

索尼 DCR-TRV33E(如图 1-5 所示)作为 TRV25E 的替代产品,自推出以来,其关注度一直处于索尼全系列 DV 的首位。它采用了 1/4.7 英寸的 CCD、2.5 英寸液晶显示屏、轻触式屏幕、卡尔蔡司镜头、10 倍光学变焦镜头、120 倍数码变焦和内置逐行扫描快门系统,等等。值得一提的是,索尼 DCR-TRV33E 还采用了全新的 16:9 宽银幕模式。



图 1-5

2) 索尼 DCR-TRV22E

索尼 DCR-TRV22E (如图 1-6 所示) 是一款面向家庭用户的经济型 DV, 是索尼公司 2003 年推出的 DV 系列中配置较低的一款产品。DCR-TRV22E 内置 Progressive Shutter System, 采用了 HAD 技术的 80 万像素 CCD, 2.5 英寸液晶显示屏、超级防抖功能、120 倍数码变焦 (10 倍光学变焦)、16:9 宽银幕模式、蔡司镜头, 达到了令人满意的色彩还原效果。

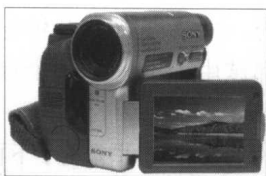


图 1-6



小
技
巧

HAD (Advanced Hole Accumulation Diode) 技术即电子画质提升技术, 它可以大大提高 CCD 感应功能及加强数码信号处理功能, 能有效地在摄录时降噪及降低不必要的干扰, 令画面更清晰明亮, 色彩层次更加分明。

3) 索尼 DCR-TRV60E

索尼 DCR-TRV60E (如图 1-7 所示) 作为索尼公司冲刺高端市场的主打产品之一, 配备了 200 万像素的 CCD 影像感应器, 采用 HAD 电子画质提升技术, 尽显 MiniDV 摄录系统的优点。

与索尼的大多数机型一样，DCR-TRV60E 也采用了卡尔蔡司镜头，从而使画质得到有效保证，由于是 T 涂层低反射镜头，所以其反射率比一般镜头减少 70%，最大程度实现对自然光进入 CCD 的损失，有效地减少耀光，使拍摄者得到最自然、真实的画面。此外，DCR-TRV60E 还采用了 2.5 英寸轻触式高精液晶显示屏、16:9 宽银幕模式、全息自动对焦等技术，这些都使 TRV60E 具备了较强的技术优势。

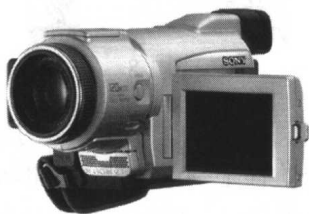


图 1-7

3. DV 的水货与行货之分

在选购 DV 时，DV 是否为行货是非常重要的，它将直接关系到 DV 的售后服务与质保。虽然水货以其价格低廉而赢得“畅销”的理由，但价格诱惑的背后，是水货产品质量的无法保证和售后服务的无法实现，而行货通常具有完善的售后服务。绝大多数的数码爱好者在购买 DV 前，并没有多少这方面的经验，所以很容易买到水货的 DV。所以下面总结了一些经验，供准备购买 DV 的读者朋友参考。

(1) 去品牌经销店。这类商家均有着严格的进货渠道管理，所以购买到水货的可能性不大，但价格上往往会贵一些，不过质保上却严格遵守厂家的规定，所以可以放心购买。

(2) 行货 DV 通常具备以下特征：

PAL 制式：行货是面向中国大陆地区销售的，而中国使用的电视制式是 PAL 制式，所以行货应该是 PAL 制式。

中文说明书：这也是行货必须具备的，中文说明书应为印刷版，字迹清晰，印刷精美（回收纸印刷）。若说明书是复印件，这时就要提防了！

保修卡：保修卡一定是全国联保，上面列有购买的 DV 的型号和机器序列号，这些号码一定与包装盒上显示的一致，尤其是机器序列号。如图 1-8 所示就是索尼 TRV19E 包装盒上的序列号。



图 1-8

接口位置：请参照说明书对照各类接口的位置，观察两者是否相符。如检查机器外接线处有无 Audio/Video IN/OUT 接口，由于部分 NTSC 制式的 DV 不带该接口，所以这一点也可以作为区分水货的标准。

(3) 观察拍摄的效果。经过以上的验证，若符合，就可以撕开 DV 上的保护膜了。然后即时摄录一下，看看效果。在这个过程中，可以顺便学学如何安装摄像带、电池、UV 镜和广角镜等。

1.3 辅助件的选购

很多朋友以为购买 DV 只需买个主机即可，其实“红花尚需绿叶衬”，越是性能优良的 DV，就越需要有诸多同样性能不俗的辅助件来配合工作，才能使种种摄录效果变得更具魅力，并且让其功能无限扩展，甚至是能够让 DV 的使用寿命得到大大延长。

1.3.1 存储介质不可缺

作为目前 DV 机仍然主推的一种储存影像的介质，摄像带可以使 DV 在提高性能、增加功能的同时，得以大幅度缩小体积、减轻重量。目前家用 DV 主要使用的是微型 DV 带，也就是常说的 MiniDV 带，它的尺寸只有 66mm×48mm×12.2mm。MiniDV 带的带基用的是金属

蒸镀工艺，具有较高的耐磨强度和磁性能，它的彩色带宽是普通模拟带的3倍，色彩更丰富，图像内容更细腻。此外，摄像带的音频质量也完全可以与CD音质相媲美！

因为在购买DV时，往往只是随机附带一盘摄像带。显然，这是远不能满足正常拍摄需求的，所以还需另外购买几盘摄像带才行。目前几大DV厂商都有自己品牌的摄像带，如SONY（如图1-9所示）、Panasonic和JVC，其他厂商也生产摄像带，如TDK和Fujifilm等。

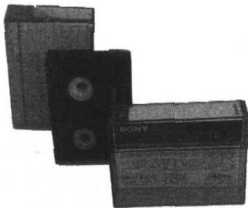


图 1-9

摄像带的生产制造遵循统一的技术标准，不同品牌的摄像带相互兼容。摄像带有60分钟和30分钟两种规格，目前市场上以60分钟的摄像带为主，价格在20~60元不等。



小
技
巧

在购买摄像带时，强烈建议选购正规大厂生产的原装摄像带，这是因为摄像带接触的是DV最心脏的部分——磁头，磁头的损伤将会直接影响影像画质及存储性能。

1.3.2 电池容量很重要

作为DV的动力之源，电池的选购显然是绝对不能马虎的。比如说，最好不要买水货，绝对不能买假货！这是因为劣质假冒的锂电池内部的保护回路通常被改装或省略，所以很容易发生短路、漏液、甚至爆炸，弄不好就会伤了心爱的DV！

以为索尼DV选购充电锂电池（InfoLITHIUM）为例，在选购时就要注意到有“C”、“F”、“L”、“M”、“S”5大系列（在电池的正面

可以看到有这几个字母中的一个，如“M”字样）。其中“C”系列是索尼为其 DC 所设计的专用型电池；F、L、M、S 系列则主要应用于 DV（其中也有部分可以应用于 DC）。索尼原装电池不仅性能优良，还具有可靠的充放电保护功能。

因为索尼锂电池的内部均有一块微处理芯片，所以在 DV 摄录或回放时，都可以在 DV 的液晶屏上以精确到分钟为单位的方式，来显示剩余电力可用的时间长度，因此使用起来很方便，因而锂电池又被称为智慧型锂电池。在充满电的情况下，请比较在液晶显示屏上显示的电池可使用时间与说明书中标注的时间是否相差无几，一般来说差距在 5% 以内都属正常。



小

技

巧

各大公司都公开宣布对由于使用假冒劣质电池所产生的任何问题，均不负任何责任，所以建议大家还是购买原厂的锂电池为好。此外要注意的是，因为 DV 属于比较贵重的视听设备，所以相关配件的价格也相当昂贵，为了保证保修期内不致于出现保修方面的问题，请务必要求商家开正式发票，这样才能做到后顾无忧。

因为 DV 随机只附送了一块使用时间为 1 小时左右的原装电池，容量不是很大，所以在以后的 DV 使用中可能会限制到外出等方式的拍摄。为了保证以后拍摄过程的顺利，应该再购买一块或几块更大容量的锂离子电池为宜，如图 1-10 所示。



图 1-10

1.3.3 必不可少的 UV 镜

虽然很多专家说 UV 镜（如图 1-11 所示）可以减轻紫外线造成的色彩鲜艳度受影响的问题，但实际上，对于普通场合的 DV 应用，UV 镜最大的优点还在于它对镜头所起到保护功能。UV 镜装在 DV 镜头前，能够有效保护镜头尽可能少地接触到灰尘、湿气和手指印等，从而切实保护了“脆弱”的镜头。



图 1-11

因为 UV 镜比较便宜，所以通常 DV 经销商都会以此作为赠送件来吸引消费者，如索尼 DV 就会赠送一个有“SONY”商标的 UV 镜。在购买时，请依照镜头上标示的口径的大小（如 37mm 或 30mm）在摄影器材店进行购买。

1.3.4 增倍镜和广角镜

因为 DV 采用的 ZOOM 镜头视野有些偏窄，所以有时就会使摄像时显得捉襟见肘。如镜头涵盖面不够，就会导致摄像时镜头要不断地左右摇摄，影响画面的稳定度。所以为了改善这种摄像时的局限性，增倍镜和广角镜就应需而生了。

增倍镜：DV 机的 10 倍光学变焦效果在需要长距离拍摄时（如远距离摄录鸟类时）往往显得不够用，而用数码变焦功能则难免会导致画质下降，这个时候就应该外加一个增倍镜来解决问题，如图 1-12 所示。

广角镜：为 DV 添加广角镜（如图 1-13 所示）可以让 DV 的镜头视野加宽，如此一来可缩短拍摄距离，加大镜头涵盖面，拍摄时也就不需要再常常左右摇摄。如在被拍范围较大又无法后退的情况下，装

上广角镜，就可以拍摄到更大的范围了。



图 1-12



图 1-13

广角镜镜头一般标示着 $\times 0.7$ 、 $\times 0.6$ 、 $\times 0.5$ 、 $\times 0.45$ 、 $\times 0.43$ 等字样，这些数字代表的意义就是镜头的倍率，数字越小，相对的也就是将视角加大。但是过于宽广就会造成画面变形，这一点在选购时要特别注意。



小

技

巧

请注意，广角镜衔接的口径尺寸最好是选择适合 DV 镜头口径的尺寸，如 37mm、52mm、30mm、58mm 等。但如果没有刚好的尺寸，也可以选择比 DV 镜头口径大一级的广角镜来替代，如 DV 是 30mm 的口径，则可以选择 37mm 口径的广角镜，再藉由转接环(37mm>30mm)衔接就可以使用了。原则上选择比 DV 镜头口径大一级的广角镜效果较佳。

1.3.5 三脚架

如果摄录的影像抖动得利害，究其根源，与其说是没有对准焦距，不如说是没有持稳 DV 所致。为了提高画面的稳定度，这时三脚架就显得不可缺少了，它可以帮助我们稳稳当地固定好 DV，如图 1-14 所示。

其实三脚架的用处实在不少，如在拍摄家庭聚会时，平时拍摄者总是无法入镜，如果用三脚架把 DV 架好并调整好拍摄角度，再利用 DV 的遥控器控制摄像。如此一来，全家聚会的画面就不会每次都少你一个人了。通常，经销商都会赠送一个价值几十元的三角架，如购

买索尼 DV 时就会赠送一个第三方制造的三脚架。



图 1-14

1.3.6 摄影灯

虽然 DV 有自动补光功能,但很多时候难免会不能满足摄像要求。这时就可以考虑为 DV 增购一个摄影灯了(如图 1-15 所示),这样可以解决大多数情况下的补光问题,从而获得较理想的画面效果。



图 1-15

常见的摄影灯有两种:一种用来拍录影带时补光,一般适用于室内或是光线不足的情况,以改善摄像效果;另外一种带红外线功能,增强了夜拍能力,甚至连肉眼都不能分辨的物体也能拍摄清晰。

1.3.7 DV 回带机

如果使用 DV 摄像的工作量很大,那么往往会需要将摄像带卷回到最开头的位置,以便多次摄像。这个时候,为了保护摄影带与带体距离非常细小的 DV 磁头不发生过度的摩擦,选购并使用 DV 回带机就显得极为实用,如图 1-16 所示。

一些设计优良的 DV 回带机,大都具有快速前进、快速倒带、自动停止及自动断电等多项功能,甚至有的还采用了滚轴式回带,从而

大大延长了摄影带的寿命。因为体积小，所以 DV 回带机在家用和外出用都是很适宜的。



图 1-16

1.4 视频采集卡、电脑和刻录机

当使用 DV 将影像摄录到摄像带后，就需要使用电脑对其进行后期编辑了。在这个过程中，需要使用视频采集卡来完成 DV 与电脑的连接，而电脑完成视频作品的编辑后，就需要使用刻录机将作品输出——这个过程就是一个标准的 DV 后期编辑过程。为了完成这个过程，显然还需要选购视频采集卡与刻录机，当然，懂得配置好一台能够满足视频处理需求的电脑也是必要的。

1.4.1 视频采集卡的选购

作为摄像带与电脑之间进行数据传输的“桥梁”，视频采集卡的作用显得非常重要，它的稳定性能优越与否将直接关系到摄录的数据是否完整。

我们知道，DV 的输出通常有 USB 接口（目前多为 USB 1.1）、1394 接口和电视输出 3 种方式，其中 USB 和 IEEE 1394 两种接口方式可以将摄像带中的数据传输到电脑中。在 USB 和 IEEE 1394 两种接口中，又以 IEEE 1394 方式的视频数据传输最为稳定，所以目前视频采集卡使用的就是这种接口。那么，怎样选择 IEEE 1394 视频采集卡呢？下面我们就来了解一下吧！

1. 视频采集卡的分类

目前 IEEE 1394 视频采集卡可以分为两大类：

docsriver 文川网
入驻商家 古籍书城

在文川网搜索古籍书城 获取更多电子书

(1) 带有硬件实时编码功能的视频采集卡：带有硬件编码功能的视频采集卡价格通常都需要数千元，其优点是可以大大提高编辑的速度。

(2) 使用软件实现压缩编码的视频采集卡：这类采集卡需要通过操作系统中的编码器软件来进行编辑，它的优势在于价格比较便宜，不过由于通过软件处理，因此速度显得比较慢。但好在随着 CPU 速度的不断提升，使用软件压缩编码的 IEEE 1394 视频采集卡性能也正在随之逐渐提高。

使用软件实现压缩编码的 IEEE 1394 视频采集卡也可分成两类：一种是采用专门编码器的 IEEE 1394 视频采集卡；另一种就是采用 OHCI (Open Host Connect Interface) 技术的 IEEE 1394 视频采集卡。由于采用 OHCI 技术的 IEEE 1394 视频采集卡是标准接口卡，Windows 系统都把其作为标准设备加以支持，而且这类卡的生产厂商不提供软件编码器，直接采用微软 DirectX 中集成的编码器即可工作，甚至我们还可以通过升级编码器来提高图像质量，所以这类卡通常才是我们的首选。

2. 视频采集卡的选择

面对市面上林林总总的 IEEE 1394 视频采集卡，可以通过以下两个方面来判断该款视频采集卡是否属于一款出色的产品。

(1) 查看板卡用料。市面上有很多便宜的 IEEE 1394 视频采集卡，为了降低成本，这些卡的零件用料都是能省就省，有的甚至是把一些不该省的都省掉了！使用这类视频采集卡进行视频数据采集的话，视频品质肯定会无法得到保证的。所以，尽可能地购买品牌视频采集卡是非常值得的。

(2) 不可忽视的软件。在视频采集过程中，软件扮演着非常重要的角色。这是因为 IEEE 1394 视频采集卡的性能再好，如果遇到编辑软件的效果很差，那么最终得到的影像文件也有可能成为惨不忍睹的。对于家庭 DV 用户来说，具有傻瓜式操作特点的“会声会影”视频编辑软件是值得推荐的！一款 IEEE 1394 视频采集卡是否赠送“会声会影”软件的授权，可以作为一种判断该卡是否性能优良的标准。

3. 两款常见视频采集卡简介

目前性价比不错的 IEEE 1394 视频采集卡较多,下面对两款市面上常见的 IEEE 1394 视频采集卡进行简单的介绍,希望有助于读者进行选购。

1) 天敏 DV3000XP

天敏 DV3000XP (如图 1-17 所示)采用朗讯芯片,可以实时录制 DVD 和 VCD。随卡附送的光盘中提供了几乎所有天敏产品的驱动程序和应用程序,用户在向导模式下可以很快找到自己需要的程序 (Windows XP 系统中无需安装驱动程序)。在默认的设置下,视频会被采集成 MPEG-1 格式的文件,我们可以通过程序自带的 VCD、DVD、AVI 模板进行编辑。但是由于 DVD 模板设置的码流偏低,采集效果比人们传统印象中的 DVD 效果画面要差一些。

2) 雄志 DV@HOME

雄志 DV@HOME (如图 1-18 所示)采用威盛芯片,在卡上有一个绿色指示灯,可以很清楚地获悉视频采集卡当前的工作状态。值得一提的是,随卡附带的 WinPouducer3 编辑软件很出色,其主界面采用了传统的视频编辑软件布局,全中文界面、帮助文档和详细的说明书可以让我们很快上手使用。

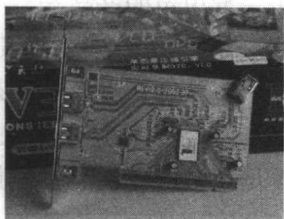


图 1-17

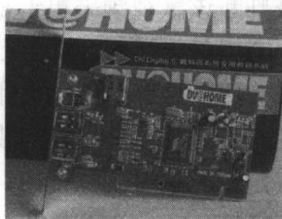


图 1-18

1.4.2 电脑的配置

既然是数字式的摄像机,我们当然应该有一台可以进行数字编辑操作的电脑了。为了保证影像处理数据的高度流畅,我们应懂得为电脑进行一些必要的配置,如为电脑配置视频处理性能比较好的 Pentium