

DIGITAL VIDEO HANDBOOK

数字摄像完全手册

DV摄像与后期视频编辑全程指导



赵彦凯 徐起 编著

**DV 选购、拍摄、
视频剪辑刻录一条龙**

新手摄像入门

DV手持姿势与对焦、推拉镜头基本方法

DV摄像进阶

镜头组接、影调控制、画面构图技巧必知

主题摄像实战

婚礼、会展、运动体育主题摄像现场实拍

DV视频后期编辑

视频采集、编辑、特技制作与刻盘完全指导



最新DV产品欣赏
实例配套素材资料
视频多媒体素材

山东电子音像出版社出版



数字
摄像
手册

DIGITAL VIDEO HANDBOOK

摄像完全手册

DV摄像与后期视频编辑全程指导

编著：赵彦凯 徐 起



山东电子音像出版社出版

内 容 提 要

随着数码摄像机的普及，DV（数字视频）影像也开始进入千家万户。普通老百姓也可以过把“导演”的瘾了。DV里生动真实的画面蕴涵着比DC数码照片更人文性的表达能力，一帧帧动态的图像可以更真实、更细腻地记录精彩瞬间。你想成为DV大师吗？不要认为自己只能是个崇拜吴宇森和梅尔吉普森的小角色，其实你也可以成为一位人人景仰的DV大师。

本书针对刚接触数码摄像的初级用户，采用图解配合文字的形式，讲述了如何运用镜头、灵活把握光线和声音、视角，如何在后期为视频片段剪辑、配音、添加字幕、编辑特效，如何用软件使视频片段更生动。只要你认真按照本书讲解进行练习，就能快速掌握DV的基本拍摄方法和后期处理技术，从此踏上DV大师之路。

光 盘 内 容

- 最新DV产品欣赏
- 实例配套素材资料
- 视频多媒体素材

版权所有 盗版必究
未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

书 名：数码摄像完全手册

编 著：赵彦凯 徐 起

执行编辑：张 涛 廖 恺

封面设计：陈 敏

责任编辑：李 萍

监 制：吕美亮

出版单位：山东电子音像出版社

发 行：山东电子音像出版社

经 销：各地新华书店、报刊亭

C D 生 产：四川省莹山数码科技文化发展有限公司

文本印刷：重庆建新印务有限公司

开本规格：787×1092mm 1/16 13印张 300千字

版 本 号：ISBN 978-7-89491-980-9

版 次：2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷

定 价：32.00元（本手册随光盘赠送）

[第一章]

数码摄像机认识与选购

1.1 DV结构图解	2	1.3.5 镜头	6
1.2 认识DV品牌	4	1.3.6 手动功能	7
1.2.1 领跑的索尼	4	1.4 DV选购指南	7
1.2.2 不甘人后的松下	4	1.4.1 选购步骤	7
1.2.3 老牌劲旅JVC	4	1.4.2 选购型号	8
1.2.4 后劲十足的佳能	5	(一) 高清摄像机	8
1.3 认清DV参数	5	(二) 硬盘式存储摄像机	9
1.3.1 感光元件	5	(三) DVD刻录式数码摄像机	10
1.3.2 像素与线数	5	(四) 深受欢迎的MINI摄像机	11
1.3.3 高清技术	6	1.5 DV的防潮	12
1.3.4 存储介质	6	1.5.1 拍摄过后清洁机身	12
		1.5.2 防雨	12

[第二章]

数码摄像入门

2.1 基本摄像方法	14	2.1.11 光圈快门的搭配控制	32
2.1.1 摄像准备工作	14	2.2 学会运动摄像	32
2.1.2 手持摄像机的方法	15	2.2.1 摇摄	32
2.1.3 三脚架的使用方法	16	2.2.2 推拉镜头	36
2.1.4 摄像姿势的选择	17	2.2.3 其他镜头运用	39
2.1.5 摄像角度的选择	19	(一) 跟拍	39
2.1.6 摄像对焦技巧	24	(二) 虚拍	40
2.1.7 摄像光圈设置技巧	26	(三) 甩镜头	40
2.1.8 摄像景深控制方法	27	(四) 升降镜头	41
2.1.9 合理选择摄像曝光模式	28	(五) 旋转镜头	41
2.1.10 合理设置摄像白平衡	30	2.2.4 徒步摄像方法	42
		2.2.5 辅助设备使用篇	44

[第三章] DIGITAL VIDEO

数码摄像进阶

3.1 学会利用光线46

3.1.1 掌握光线强度	46
3.1.2 利用光线照度	46
3.1.3 分清光线方向	47
(一) 顺光	47
(二) 侧光	48
(三) 斜侧光	48
(四) 逆光	49
(五) 侧逆光	49
(六) 顶光	50
(七) 仰射光	50
(八) 平射光	50
3.1.4 改变光线造型	51
3.1.5 分辨光线色调	52
3.1.6 熟悉光线运用	52

3.2 学会景色构图..... 53

3.2.1 基本的构图形式	53
3.2.2 线形的构图方式	55
3.2.3 摄像构图的原则	59
3.2.4 摄像构图六准则	61

3.3 熟悉摄像操作..... 63

3.3.1 运用广角和长焦	63
3.3.2 运用起幅和落幅	65
3.3.3 操作长短镜头	67
3.3.4 特殊镜头	70

3.3.5 色彩的设计和搭配	71
(一) 色彩三要素	72
(二) 色彩的应用	73
(三) 色彩的表现功能	75
(四) 影响色彩的因素	79
3.3.6 拍摄画面的轴线原则	80
3.3.7 摄像的时间控制	80
3.3.8 主体与环境的搭配	82
3.3.9 镜头的组接	84
(一) “循序渐进”的方法	85
(二) 轴线规律	86
(三) 动从动、静接静的规律	86
(四) 镜头组接的影调色彩的统一	87

3.4 掌握高级技巧..... 88

3.4.1 方向处理	88
(一) 正面	88
(二) 背面	88
(三) 侧面	89
(四) 斜侧面	90
(五) 总结	90
3.4.2 影调反差处理	91
3.4.3 景别的运用	92
(一) 远景	92
(二) 全景	93
(三) 中景	93
(四) 近景	94
(五) 特写	94
3.4.4 环境处理	95
3.4.5 对比表现手法	96

[第四章] 主题数码摄像实战

4.1 主题摄像实践	98	(五) 特写摄像	103
4.1.1 生日摄像	98	(六) 婚礼摄像技巧	103
(一) 摄像准备	98	4.1.3 会议摄像	104
(二) 摄像角度	98	4.1.4 展会摄像	106
(三) 人物特写	98	4.1.5 旅游摄像	108
(四) 摄像过程	99		
(五) 特殊场景	99	4.2 特殊场合摄像	113
4.1.2 婚礼摄像	100	4.2.1 运动摄像	113
(一) 婚礼外景摄像	101	4.2.2 逆光摄像	115
(二) 环境摄像	102		
(三) 跟随摄像	102		
(四) 气氛烘托	103		

[第五章] DV视频采集采集与编辑

5.1 采集DV视频	118	(三) 安装并优化配置会声会影	129
5.1.1 采集前的准备工作	118	(四) 具体优化配置	130
(一) 硬件准备	118	(五) 捕获DV视频	132
(二) 选择合适的视频处理软件	119	(六) 剪辑素材	132
(三) 用Movie Maker采集DV视频	120	(七) 添加视频转场特效	134
(四) 用会声会影采集DV视频	121	(八) 添加视频滤镜特效	135
(五) 用Premiere Pro采集DV视频	124	(九) 添加字幕动画特效	138
5.1.2 视频、音频格式分类	125	(十) 添加音频特效及配音	140
(一) 常见视频格式介绍	125	(十一) 输出作品	142
(二) 常见的音频格式介绍	126	(十一) 其他输出方法	142
(三) 影音文件的基本参数	126		
5.2 视频编辑处理	127	5.2.2 视频后期处理实例大制作	144
5.2.1 DV视频制作流程	127	(一) 慢镜头特效轻松掌握	144
(一) 会声会影简介	127	(二) 重复动作效果制作	146
(二) 会声会影独有功能	128	(三) 内置字幕换新貌	147
		(四) 滚动字幕效果制作实例	148
		(五) 高清电子相册HDTV自己打造	149
		(六) 实现马赛克跟踪效果制作	151
		(七) 多声道5.1试音文件制作	156

(八) 文字扫光粒子特效制作 ...	160
(九) 卡拉OK字幕自己DIY	164
(十) 旅游片头制作	168

(十一) 动画擦除效果制作	172
(十二) 婚纱背景轻松换	175
(十三) 制作画中有画效果	176

[第六章] DIGITAL VIDEO

制作影片光盘

6.1 Flash光盘	180	6.4.1 DVD Movie Factory	185
6.2 盘面制作	182	6.4.2 Adobe Encore DVD	188
6.3 电子相册制作	184	6.5 制作压缩光盘	192
6.4 动态菜单制作	185	6.6 DV带转光盘	197

[附录] DIGITAL VIDEO

DV视频上传与分享

附录1 上传DV作品	200
附录2 与网友共享	201

Chapter 1

数码摄像机认识与选购

数码摄像机，也称为DV，是近年流行起来的一种数字影像摄录设备。用影像记录自己的生活，记录周围的世界，已成为很多朋友选择DV的理由。那么，使用DV需要了解哪些常识呢？如何才能选购到一台称心如意的DV呢？请看本章为你一一道来。

1.1

DV结构图解

数码摄像机其实并没有普通人想象的那么深奥，下面我们用图解的形式来看看它都由哪些部件组成。

- | | | | |
|---------------|-----------|------------------|----------|
| 01 DISP 按钮 | 07 取景器 | 13 变焦杆 | 19 遥控感应器 |
| 02 FUNC 按钮 | 08 屈光度调整杆 | 14 拍照按钮 | 20 摄像机镜头 |
| 03 快速启动按钮和备用灯 | 09 开始按钮 | 15 握带 | 21 各种指示灯 |
| 04 存储卡插槽盖 | 10 电源开关 | 16 光盘仓盖 | 22 镜头盖开关 |
| 05 操纵杆 | 11 操作按钮 | 17 DC IN 直流电输入端子 | 23 扬声器 |
| 06 摄影 / 拍摄开关 | 12 液晶显示屏 | 18 立体声麦克风 | 24 摄像机标志 |



小知识：摄像机的音频录制系统

大部分的数码摄像机的音频录制系统为PCM立体数码录音系统，可选择12比特（录音频率为32KHz，双声道）和16比特（录音频率为48KHz，双声道）两种不同模式进行录音。16比特的清晰度要高于12比特，而且16比特的录音效果可以比拟高音质的CD。在数码摄像机进行录音的时候，PCM录音系统可以5倍的压缩率，把声音采集，并以数字形式储存在DV带上。



小知识：影像稳定器

数码摄像机的影像稳定器类似于数码相机的防抖功能。由于在拍摄过程中手抖会造成影像模糊的现象，所以大多数数码摄像机具备防抖系统的功能，使拍摄出来的影像更稳定。如果从防抖角度来说，数码摄像机的影像稳定器属于电子防抖，通过内置的感应器进行调整，总之不管上下左右的抖动都可以通过总像素修正。





在购买DV前,我们首先来了解一下DV品牌,目前市面上主要有索尼、松下、JVC与佳能等知名DV品牌。

1.2.1 领跑的索尼

当购买数码摄像机时,我们一般自然会联想到索尼。查一下相关资料,你就会发现索尼在数码摄像机领域中是处于龙头老大般的地位,这已经是个不争的事实。索尼的数码摄像机胜在做工的精致,以及质量上的可靠。索尼数码摄像机的优点:

(1) 产品型号丰富,可选配件较多。从卧式到半卧式到立式DV,单CCD到3CCD产品,型号一应俱全。

(2) 质量相对比较过硬。如清洗磁头的间隔时间就大过其它品牌DV,就整体质量上而言也是如此。

(3) 自动对焦较为迅速和准确,白平衡方面表现良好。镜头使用蔡斯系列镜头,理论上光线通透性较强。红外线拍摄功能始终贯穿了索尼DV各个时期的产品型号。



索尼 HDR-SR1

1.2.2 不甘人后的松下

松下是索尼的老对手,几乎是在每个电子电器产品上,都可以看到索尼和松下这对老冤家在捉对厮杀。松下数码摄像机的优点:

(1) 性价比比较高,产品型号和配件可选择范围仅次于索尼,价格也相应要低。

(2) DV性能经过多年的市场考验,质量较令人放心,而性能方面也同样不差。

(3) 3CCD的家用级DV价格相当便宜,拍摄效果比较令人满意。



松下 NV-GS500EP

1.2.3 老牌劲旅JVC

JVC的品牌比索尼,松下等品牌历史更为长些,而进入家用DV领域的时间也是最早的。可是它在DV产品的开发上和市场上,也表现得非常老,已经无法超越小弟们的领跑地位了。JVC数码摄像机的优点:

(1) 丰富的单CCD产品型号,可供挑选的余地很大,配置1/4英寸CCD的也亮相在JVC新品中。

(2) 部分中高档传统卧式机型,采用F1.2非球面超亮镜头及超亮感度(HS)*CCD对拍摄效果提高有不少益处。

(3) JVC的性能和质量一直表现得中规中矩,还是令消费者能够放心的。



JVC GZ-MC500

1.2.4 后劲十足的佳能

佳能在家用DV领域的历史并不如索尼、松下和JVC那么悠久，但要说到高端广播级摄像机方面，那又是另外一码事了。现在的佳能已经在吹响进军的号角，激烈竞争的家用数码摄像机市场因为佳能的到来而更为使人眼花缭乱。能数码摄像机的优点：

(1) 镜头是佳能DV最大优势，大光学变焦DV机型型号多，效果较好。

(2) 拍摄效果及色彩还原上比较真实，索尼DV色彩艳丽，松下色彩偏黄，JVC色彩偏冷偏淡。

(3) 佳能DV在产品设计上有不少特色之处：比如MV系列的机身彩色发光按钮，立式机器采用具有一定倾角式的取景器设计外型等等。某些DV具有连拍模式来进行连续快拍，还可直接连接打印机进行静像打印。



佳能 MV960

1.3

必知DV参数

随着技术的更新，现在的摄像机技术也发生了巨大的变化，高清、线数、存储等多项指标使我们在挑选摄像机时变得茫然不知所措，下面就让我们来好好的了解一下数码摄像机的各项参数吧。

1.3.1 感光元件尺寸与个数

感光元件是摄像机中的核心部件，没有它我们无法通过镜头获得色彩丰富、景色靓丽的影片。感光元件中分为CCD和CMOS两种不同的元件。大尺寸的感光元件效果好（1/4英寸的CCD就要好于1/6英寸），因为可以获得更多的光线来为图像曝光，在光线的弱的环境下保证图像失真小。

这里还有一点就是感光元件的个数，3CCD或3CMOS感光元件的摄像机都要比单感光元件的色彩好，但在挑选中不要光看感光元件的个数，尺寸大小应放在第一位考虑，如1/6英寸的3CCD效果与1/4英寸的单CCD效果差别不大，但前者的价格可能更高。

1.3.2 像素与线数

对于用普通电视机来观看摄像机拍摄的影片，那80万像素的摄像机足矣，因为普通CRT显像管电视，其最高清晰度在320线到480线之间，而一台80万像素摄像机的最高成像质量也就是480线。在这个状态下，我们将摄像机影片制作成的VCD、SVCD、DVD盘也都能很好地表现出来。清晰度也基本上在能接受的范围下。现在液晶电视价格剧烈滑坡，已经成为家用彩电的主力产品，其清晰度均在1380×768也就是768线这个档次上（高清标准为1920×1080）。原先80万像素摄像机拍摄的影片在这类电视上的观看效果很差。因此我们在挑选摄像机时一定要购买较高像素的摄像机了。



1.3.3 高清技术标准

1 什么是高清摄像机

为了更容易地录制高质量的 HD 电影而开发家庭摄像机,佳能、夏普、索尼及 JVC 四家公司联合宣布了 HDV 标准:HDV 标准可与使用现有 DV 磁带作为录制媒介,拍摄的画面可以达到 720P(720 线的逐行扫描方式、分辨率为 1280×720) 或 1080i(1080 线隔行扫描方式、分辨率 1440×1080),采用 MPEG-2 作为压缩格式,这就是我们现在说的高清摄像机。如今高清影像已经成为广播业界、家电业界、IT 业界的潮流,未来的网络电视(IPTV)、影碟也是以高清作为发展目标。在高清电视信号未普及之前,高清 DV 可以为用户提供高清晰的播放源。目前大部分电视台、电影公司已经采用高清设备拍摄,用于记录高清影像的“高清数字录像带(D-VHS)”和“蓝光光盘(Blu-Ray Disk)”也已开始面市。



2 高清摄像机与普通摄像机的区别

高清摄像机与普通摄像机最大的不同就是像素数量,高清像机的分辨率可以达到 1440×1080 像素,是标清摄像机 720×576 的 4 倍,为了摄取高清画面,就必须采用更高像素数量的感光器件,与此同时还要满足高清海量数据的动态视频处理器件。最初的高清摄像机采用 3 片昂贵的 $1/3$ 英寸 CCD,并且配备了特别复杂的图像处理电路,所以生产成本非常高。如果仍然采用 CCD 作为高清摄像机的感光器件,势必采用高成本的 3CCD 结构,而这样做与家用摄像机体积小型化的概念也相违背。因此索尼公司开发采用 CMOS 作为光器件的产品,来解决以上的难题。索尼推出了符合 AVCHD 标准的硬盘和 DVD 光盘高清摄像机,装备索尼新型 $1/3$ 英寸晶锐 ClearVid CMOS 影像感应器。



1.3.4 存储介质类型

现在摄像机已经进入到光盘存储与硬盘存储的模式。光盘存储相当方便,拍摄后可以直接在现有 DVD 机中播放。为了迎合高清标准,光盘存储方式的摄像机改进了内部芯片的性能,直接输出清晰的影片,可以立即在 DVD 机中播放。但光盘存储的缺点是因为直接生成了 DVD 影片,所以几乎不支持后期处理,因此我们又可以选择硬盘存储式摄像机。硬盘存储解决了光盘存储不能再编辑的问题,其画质达到并超过了 DV 磁带存储的效果。但它价格成本较高。因为高质量的影片其占用的硬盘空间较大,势必会带来成本的增加。1 盘 60 分钟的 DV 带按照未压缩格式 avi 格式,保存在硬盘上需要占用 18GB 左右的空间。

1.3.5 镜头变焦与光圈

镜头是需要我们多加注意的摄像机部件,根据家用摄像机的大小,其镜头的焦距、光圈值、视野范围等都有很多差异。首先是焦距,焦距的大小意味着可以拍摄多远的物体,实际中我们爱用变焦倍数来体现这个数值。对于 DV 来说,10 倍变焦足够我们使用了。过大的变焦距离会带来图像质量下降,画面抖动难以控制的问题,反而影响我们的观看效果。接着是光圈,DV 的光圈值主要决定其透光性的好坏,例如 F1.7 光圈的透光效果比 F2.2 的效果要好,在昏暗环境下可以获得比较好的画面,因此我们可以选择光圈值大的摄像机。然后是镜头视野范围,镜头的视野范围通过光圈值和镜头尺寸大小的综合值来体现,这个值越大,我们拍摄时所获得的视野范围就更广,可以轻松应付狭窄空间的拍摄。最后是各种附加镜头,为了达到不同的拍摄需要,我们可以配备各种附加镜头,比如拍摄大场景时配置广角镜。

1.3.6 手动功能支持

摄像机的手动功能并不是纯粹的手动光圈调节功能，还包括其它不少功能。比如手动调节白平衡功能，它可以获得更多的色温范围，可以使画面显示出不同的格调。还有诸如人像拍摄模式、风景拍摄模式、运动拍摄模式等这些都可以纳入手动功能中。不要小看这些功能，当需要拍摄一些特殊画面或者是在高级使用中，没有这些手动功能你会非常不方便。特别是手动光圈功能，对拍摄来说相当重要，因为要拍摄一个从近景向远景渐变的画面，没有手动光圈功能，这将是一个无法实现的镜头。当然，如果只是为了旅游过程中方便携带和拍摄没有过高要求的，对这手动功能可以不必做主要看待。

1.4

DV选购指南

做任何事情，首先需要知道的就是自己的目的，选购数码摄像机也是一样，我们首先要明确其目的和用途，才能够选购到适合自己需要的机器。否则浪费了时间和金钱，却发现买回来的数码相机功能不能满足自己的要求。

1.4.1 选购步骤

1 首先是尺寸和外形

数码摄像机相机可以分为轻型、中型和大型等种类。一般来说，如果需要携带外出旅游，那么尽量选择较轻较小的数码摄像机，这也是现在最常用的数码摄像机。如果搞摄影创作，那么大型数码相机更适合。对于普通的家庭用户来说，购买轻型数码相机是最好的选择。

2 考虑CCD的像素

和数码相机一样，CCD是数码摄像机最重要的感光元件，其尺寸的大小和像素的高低是衡量一款数码摄像机性能最重要的数据。CCD的像素高低决定了影片的精度，理论上讲在CCD单位面积上像素越高，照片的分辨率就越高。

3 考虑镜头的性能如何

镜头是数码摄像机重要的光学元件，而变焦又是镜头最重要的功能之一。变焦分为光学变焦和数码变焦。光学变焦是依靠光学镜头结构来实现变焦的，为了尽可能充分地利用CCD的像素，使拍摄的图像尽可能地清晰自然。好的摄像机生产厂家采用了优质的光学镜头，如索尼公司在最新的数码摄像机上配上了目前世界上被称为光学极品的蔡司镜头。另外，镜头的最大光圈在选购时也是不能忽视的，因为在目前的家用数字式摄像机中，大光圈意味着能在低照度的情况下拍摄。

4 考虑功能是否完整

数码相机几个主要的功能包括有微距拍摄、变焦、广角、防抖等，是否具有这些功能在我们选择数码相机时会起到很重要的作用。另外对于一些初学者来说，数码摄像机的操控是否方便也是一个很重要的问题。目前不少数码摄像机都具有屏幕触摸功能，可以直接通过显示屏进行操作，非常方便。

5 液晶屏取景和电子取景的方式

数码摄像机的液晶显示屏取景面积大，可以在很宽的角度范围内转动，有的能转动360度，取景方便。另外，这个显示屏还能当AV显示器用，附加电视调谐器后又可成为一台小液晶彩电，出外旅游颇有用处。其缺点是在强烈光线下显示太弱，并且耗电很大，价格较高。较为实用的还是电子取景器，价格较便宜，省电，而且能在任何环境下采用。尽管取景器中的画面视角和色彩效果与最终结果不完全相同，但使用一段时间后还是很快就会适应的。



1.4.2 DV机型推荐

(一) 高清摄像机

随着数码技术的发展,数字家电中的高清技术也逐渐和摄像机结合起来,下面来看看高清摄像机有哪些选择。

1 立式高清摄像机——佳能iVHS HV10

HV10 是佳能第一款高清 HDV 摄像机。HV10 是目前高清 HDV 数码摄像机中体积最小、重量最轻的产品,配置 10 倍光学变焦镜头,外观典雅,立式布局简洁操作方便,令人爱不释手。HV10 的总像素达到了 296 万像素,同时满足了用户对于 HDV 数码摄像机在操作性、外观设计以及便携性方面的全面要求,佳能 HV10 是佳能在数码摄像机中第一次使用了 1/2.7 英寸全尺寸 (1920×1080)HD CMOS 图像感应器,配合 DIGIC DV II 影像处理器,可以拍摄高清 HD、标清 SD 16:9 及 4:3 格式图像。HV10 配置 10 倍光学变焦镜头,外观为立式布局。



2 顶级民用高清——索尼FX7E

FX7E 是最新的一款高清摄像机产品,这是索尼第一款拥有 3CMOS 传感器的高清摄像机。3CMOS 技术包含了 3 个独立的 CMOS 传感器,每个传感器支配一个原色——红、绿、蓝 (RGB),能够生成分辨率高达 1920×1080 像素的高清信号。索尼 3CMOS 技术和增强型影像处理器能够同时实现高影像分辨率,使摄像机更加灵敏并且能更为真实的再现色彩。索尼 FX7E 使用 HDV 高清模式,可以将“H DV10 80i”标准的影像存储于 MiniDV 磁带中。这种拍摄格式有 1080 条有效扫描线,比常规 DV 格式标准的两倍还要多,在高标准 1080i 的摄录中,画面清晰度约是普通标准 DV 摄像机的 3.7 倍。HDR-FX7E 兼容标清格式,它记录的内容还能在标清摄像机中回放。



3 AVCHD 高清摄像机——索尼UX1E

索尼与松下联合开发的全新 AVCHD 格式,能够在包括 DVD 和硬盘的介质上录制和回放高清影像。AVCHD 能够快速随机访问数据内容,搜索更方便。它整合了高效的 MPEG 4 AVC/H2.64 视频编码和 5.1 声道杜比音效,为用户提供 16:9 宽屏幕、多声道数字音效和高达 1080i 分辨率的优越品质,索尼 UX1E 就采用了该格式。UX1E 提供 1080i 高清 AVCHD 或标准清晰两种选择。它将视频存储到 8cm DVD 碟片上,配备了索尼新型影像感应器——ClearVid CMOS 感应器,使得色彩更自然、细节更丰富,接近人眼的视觉感受。配上 5.1 声道环绕录音,用户能够在回放时完全沉浸于视听感受中。



4 家用磁带高清——索尼HC3E

索尼 HDR-HC3E 采用晶锐 CMOS 搭配卡尔蔡司 T* 镜头的组合方式,保证了最佳的画面质量,新一代的 210 万像素 1/3 英寸晶锐 CMOS 影像传感器,静态有效像素为 400 万,可以拍摄 1080i 的高清视频,也可以拍摄标准格式的标清视频。3.5 英寸液晶屏幕是 21.1 万像素、16:9 的屏幕,显示的画面清晰亮丽。HDR-HC3E 新增了人性化的可设定功能拨盘,采用的 3D 旋转式中文菜单,操控非常简单,更方便的磁带出仓方式让您更好的享受拍摄乐趣。另外, HDR-HC3E 有效的缩小了机身电路板的尺寸,重量只有 500g (不含磁带和电池),外出拍摄携带更方便。在数据传输方面,HC3E 采用 HDMI 高清晰多媒体数字接口,传输无压缩的数字视频和音频信号,保证最高质量的影音信号传送。



(二) 硬盘式存储摄像机

硬盘式摄像机越来越流行，因为其超大的容量更加适合拍摄，而现在市面上这一类型的产品也比较齐全。

1 旗舰硬盘摄像机——索尼SR300E

索尼 DCR-SR300E 是目前索尼硬盘 DV 的最高端型号，它的最大卖点就是高像素的静态照片拍摄能力。该机采用了全新改进的 320 万像素，晶锐 CMOS 影像传感器和增强型影像处理器，使得 DCR-SR300E 可拍摄分辨率高达 610 万像素静态照片。虽然 610 万像素是插值而来，但从拍摄效果上看，画质清晰、色彩生动，甚至可以与主流 600 万像素数码相机媲美。索尼 SR300E 还采用了卡尔蔡司 10 倍光学变焦镜头，40GB 内置硬盘，杜比 5.1 声道环绕声，均为高端机型主流配置。它的摄静态照片可以满足一般家庭用户冲印、打印、在电脑显示器上观看、编辑处理的需要。其他配置基本相同。



2 大容量霸主——索尼SR80E

容量、高画质是索尼硬盘 DV 的突出优势，DCR-SR80E 充分表现了这一点，具有长时间录制、快速检索回放、向电脑高速传输等方面的领先优势。新技术可变比特率 (VBR) 的应用是三款硬盘 DV 的亮点，VBR 能够在影像快速移动的过程当中，避免噪点的产生，得到高品质影像。三款新品体积小，配备多功能底座，提供多种数据传输和备份功能。SR80E 配备了 1/5.5 英寸百万像素 CCD 感应器、百万像素引擎、2.7 英寸宽屏触摸式混合型液晶屏。60G 硬盘可以捕捉长达 41 小时 50 分钟的视频 (LP 模式) 或长达 14 小时 40 分钟的高画质影像 (HQ 模式)，是目前容量最大的硬盘 DV，可谓大容量的霸主。



3 高性价比硬盘DV——索尼SR62E

索尼 DCR-SR62E 作为去年表现最为出色的 DCR-SR60E 的替代型号，是一款定位在中端的 30G 硬盘存储的机型，上市价格为 5580 元，性价比很高。其主要配置为 1/6 英寸百万像素 CCD，总像素为 107 万，2.7 英寸 12.3 万像素液晶显示屏，即使在阴影或较昏暗光线下，也可呈现清晰的画质和生动的色彩，体现了索尼一贯的高水准。



4 彩色浪漫的硬盘DV——JVC MG130AC

JVC 推出的 GZ-MG130AC 是目前 DV 市场中唯一一款拥有多种机身颜色的机型。黑、天空蓝、浪漫粉以及本色白四款机身颜色的选择，吸引了不少年轻时尚一族的眼光。在性能上 MG130AC 也不逊色。它采用 1/6 英寸 80 万像素 CCD，34 倍光学变焦镜头以及 2.7 英寸 11.2 万像素宽屏 LCD，内置 30GB 大容量硬盘，在最高码率为 8.5Mbps 的超精细模式下，可拍摄动态影像时长为 7 小时 10 分钟。让人惊喜的是，由于搭载了全新 Gigabrid 图像处理引擎，MG130AC 重新启动、开机、对焦仅需 1 秒。另外，MG130AC 随机配备的大容量锂电 BN-VF815 (1460 毫安)，可连续使用长达 3 小时 15 分，在使用过程中，这是一个实用的亮点。



(三) DVD刻录式数码摄像机

普通摄像机在拍摄后需要将影像导入到电脑上才能观看，而 DVD 刻录式摄像机却可以直接把拍摄的作品刻录成光碟，非常方便。

1 佳能DC100

佳能 DC100 采用一块 1/6 英寸隔行扫描 CCD，补色滤镜，总像素约 80 万。一枚 25 倍光学变焦镜头，共 10 片 8 组其中包含 1 片高折射率和 1 片非球面镜片。佳能特有的 DIGIC DV 处理器可单独优化动态及静态图像，令您轻松获得满意的影像效果。佳能 DC100 还支持单独设置中央对焦点以及 3 种固定变焦速度设置，令镜头焦距匀速变换。佳能 DC100 还配备一块真正的 16:9 宽屏幕，水平标线的设计可以帮助你轻松调整影像的水平状态。佳能 DC100 存储介质为 8cm DVD-R/RW 光盘，外型尺寸约 51×86×123mm，重量约 455g。



2 松下D158

松下 D158 采用一块 1/6 英寸 CCD，80 万总像素，纯彩色引擎的使用可以将 CCD 输出信号从补色信号转换成 RGB 信号，并从 RGB 信号中析取低频亮度分量，同时对高倍变焦画面的色彩还原能力也起到了重要作用。D158 配备了一枚 30 倍光学变焦镜头，实际焦距相当于 35mm 相机的 35.7 - 1072mm。为了使用户的操控更加方便快捷，D158 还特别设置了帮助模式，在此模式下 LCD 显示屏上就会出现相应图标解释。松下 D158 存储介质为 2.1 版 8cm DVD-R/RW 光盘，外型尺寸：53×87×129mm，产品重量 455 克。



3 索尼DVD805E

索尼 DVD805E 采用一块 1/3 英寸、331 万像素 Advanced HAD CCD 传感器，不但保证了较为出色的成像质量，还能在低照度的环境中有效的减少画面噪点的产生。805E 配备一枚 10 倍光学变焦卡尔蔡司 Vario-Sonnar T* 镜头，由于该镜头采用了最先进的多层镀膜技术，能有效的减少约 52% 不必要的耀光和鬼影现象。DVD805E 内置了 4 声道麦克风并采用 5.1 声道制作技术，通过 4 声道立体声麦克风从不同的方向收录清晰的音频，录制成 5.1 声道环绕声，给您带来真实的声音还原。2.7 英寸混合型液晶显示屏，通过高画质 16:9 宽荧幕模式可让拍摄影像的广角范围提高约 14.3%，而且像素提升了约 33%。



4 索尼DVD755E

索尼 DVD755E 采用一块 1/5.5 英寸的 107 万像素 CCD，先进的 HAD 技术 (CCD)，有效的降低了噪声，即使在低照明的环境中依然有不错的表现。755E 拥有一枚 12 倍光学变焦高精细卡尔蔡司 Vario-Tessar 镜头，在画面清晰度、对比度以及明锐度方面都有不错的提升。755E 通过附带的 4 声道麦克风，还可以直接录制 5.1 声道的 DVD 视频。通过高画质 16:9 宽荧幕模式可让拍摄影像的广角范围提高约 14.3%，而且像素提升了约 33%，拍摄出来的影片更富有视觉冲击力。索尼 DVD755E 存储介质为 8 厘米 DVD-R/DVD-RW/DVD+RW。外型尺寸约 56×88×129mm，重量约 410 克。

