

# 专题七

## 自娱自乐选高清 DC、DV、游戏机

高清数码相机和摄像机的选购相对来说简单一些，一是因为产品选择面没有这么宽，从目前市面上来说，索尼、佳能、JVC等日本老牌产品占据了绝大部分市场份额，挑来挑去多半也不过在这几个品牌中选择；二是因为在技术指标上，它们之间的差别没有高清电视这么大，“上当受骗”的机会相对不大。不过为了选择到最合适的产品，我们仍然要先好好做一番功课。

# HDV

## 我选我喜欢

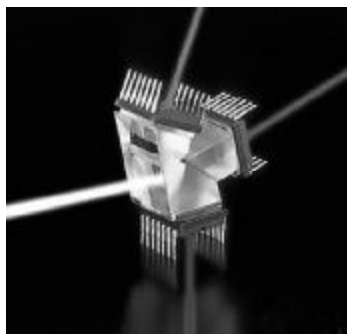
在满街流行硬盘 DV 的时代，入门高清机也伴随着全数码化的浪潮出现在市场上。诚然自己拍摄高清视频，制作宽屏的短片是现在时尚一族的娱乐之一。我们就来看看 HDV 在选购的时候要注意的事项。

### 一、HDV 主要技术参数

在进入选购之前，我们先来看看选择 HDV 时需要考虑的几个主要技术参数，虽然在实际购买时大家可能已经忘记一项项核对，但是即使背熟这几个名词，在和商家讨价还价时也显得稍微专业一点。

#### 1. 3CCD

3CCD 顾名思义，就是一台摄像机使用了 3 片 CCD。我们知道，光线如果通过一种特殊的棱镜后，会被分为红、绿、蓝三种颜色，而这三种颜色就是我们电视使用的三基色，通过这三基色，就可以产生包括亮度信号在内的所有电视信号。如果分别用一片 CCD 接受每一种颜色并转换为电信号，然后经过电路处理后产生图像信号，这样，就构成



3CCD 是目前的主流

了一个 3CCD 系统。在数码摄像机应用中，由于 3CCD 分别用 3 个 CCD 转换红、绿、蓝信号，拍摄出来的图像从彩色还原上比单片 CCD 更自然，亮度以及

清晰度也比单 CCD 好，但同时三片 CCD 也比单片 CCD 价格高昂。

#### 2. 传感器

影像传感器是个决定高清摄像机好坏的重要因素。尽管为了满足 1080i 或 720P 垂直分辨率，各个厂家影像传感器的动态拍摄分辨率相差无几，但主流大厂商与二三线厂商产品的拍摄效果却有天壤之别，这主要在层次、细节画质的表现上。目前主流家用高清摄像机并没有使用数码相机常用的 CCD，而是采用了 CMOS 传感器，尤其是自 2006 年索尼首先推出晶锐 CMOS 影像处理器以来，CMOS 在高清领域已经开始逐渐取代了 CCD 的位置。由于 CMOS 拥有处理速度快、低能耗、高灵敏度、高动态范围等优点，所以成为了普及高清的先锋军。



CMOS 传感器渐渐成为 HDV 中的主流

### 3. 镜头

比起 CCD 和传感器, 数码影像设备中镜头的概念就容易理解多了, 例如大家熟知的卡尔·蔡司或施耐德镜头。镜头保证了成像的色调, 并让视频的层次感更加丰富。目前市面上的高清 HDV 采用



镜头是 HDV 的成像保证

卡尔·蔡司镜头为多。例如著名品牌索尼所有数码摄像机产品线, 从广播级的专业设备到家用型高清数码摄像机, 都普遍采用了卡尔·蔡司的专业镜头, 拍摄的视频更逼真还原真实场景。

### 4. 色彩表现

画质和色彩表现对于用户来讲是最直观的摄像机好坏判别标准, 但是实际上, 这个判别又比较抽象, 因为每家产品都有它的独到之处, 例如索尼采用 CMOS 影像处理器与卡尔·蔡司镜头组合, 影像细节就更加丰富, 此外目前索尼高清摄像机与 BRAVIA 高清电视新品都应用了一种基于 xvYCC 国际广色域标准的全新的色彩技术 x.v. Colour, 可提供接近于两倍传统色域的色彩范围, 更加接近人眼的视觉感知, 能同时实现高清视频影像的高清晰画质与丰富色彩。

 **x.v. Colour**

x.v. Colour 对于色彩的提升有明显帮助

### 5. 存储介质

存储介质这方面未来发展比较统一, 大容量硬盘式 HDV 早晚会成为市场主流, 这也是因为 HDV 视频摄像文件较大所决定的。虽然目前某些采用 HDV 标准的高清 DV 产品由于成本和便携性考虑仍沿用 Mini 磁带作为存储介质, 但这样的产品由于受存储容量限制, 所摄录的动态影像分辨率只有

1440 × 1080, 并非完全符合 1080i 标准, 需要后期扩展, 而硬盘式产品不仅能沿用 MPEG2 编码, 并能将码率加大到 30 Mbps 甚至更大, 这样使得拍摄动态影像时真正实现了 1920 × 1080 的分辨率, 拍摄时间也因硬盘容量的增加而突破了 60 分钟的禁锢。



MINI 磁带并不适合作为 HDV 存储介质

### 6. 良好体验性

技术参数对于普通家庭用户来讲永远都太抽象, 他们更看重是自己的体验感受, 无论是标清摄像机还是高清摄像机, 机身轻巧、操作简单, 是他们选择数码摄像机的关键。从这一需求中也可以看出硬盘式高清摄像机的好处。由于既不使用 MiniDV 磁带, 避免了繁琐的后期视频采集, 也不使用 DVD 光盘增加额外的拍摄费用, 只要连上电脑便可轻松进行后期编辑的特性, 使得小巧的硬盘式高清摄像机越来越受到大家的青睐。



小巧轻薄是 HDV 未来的方向

## 二、高清摄像机产品推荐

产品名称:索尼 HDR- SR5E

产品特点:操作简单,功能独特,色彩表现力出色

参考价格:8 000元

推荐理由:初学者上手快,性价比较高

索尼的HDR- SR5E是目前市面上非常热门的一款摄像机,它内置40GB容量硬盘,采用2.7英寸触摸式液晶屏,操作设计简单易懂。此外它最大的特点就是在机身的侧面有一个专为初学者设计的Easy功能键,在这个模式下摄像机可以根据外界环境自动调整拍摄模式,保证最好的拍摄效果。独特的人脸索引功能在索尼的硬盘高清系列产品中均有使用,在这个功能下,你可以轻松的找到你想看的“主角”的视频片段,大大节省了找视频的时间。你还可以通过Picture Motion Browser软件轻松的实现所拍摄的AVCHD高清格式视频的管理和基础剪辑,管理和分享视频都方便快捷。



索尼 HDR- SR5E 性价比颇高

产品名称:佳能 HG10

产品特点:性能平均,没有明显短板

参考价格:7 500元

推荐理由:防震设计出色

佳能的HG10基于索尼和松下开发的AVCHD标准,采用了一块1/2.7英寸CMOS传感器,总像素为296万,可以拍摄1440×1080分辨率的高清数码摄像机视频,它同时配备了一枚10倍光学变焦佳能镜头,最大光圈为F1.8至F3.0,滤镜直径为37mm。在存储介质方面,HG10采用40GB的硬盘,并且采用了耐冲击减震、磁头保护和1秒防震三重保护措施。在最高画质模式下可以拍摄5小时30分钟的动态影像,而在LP模式下则能够连续录制15个小时。



佳能 HG10 特点是性能平均

产品名称:JVC GZ- HD7

产品特点:带HDMI接口,支持1920×1080全高清画质

参考价格:10 000元

推荐理由:性能非常专业,适合中高级数码摄像爱好者

JVC GZ- HD7是世界第一台支持1920×1080高清拍摄的家用摄像机,它采用3CCD成像,视频采用MPEG2-TS压缩技术,并且由于自带HDMI和USB2.0传输接口,所以可透过HDMI端子直接在数字电视上欣赏拍摄的视频,同时它还能使用专用烧录器录制DVD光盘。在镜头方面,HD7采用了准专业机使用的富士“Fujinon”镜头,它具有10倍的光学变焦,光圈为F1.8~1.9。此外,HD7还采用了光学防抖,而JVC与富士共同开发的高精度棱镜也将使颜色偏差降低并令对焦性能提高。



JVC GZ- HD7 准专业意味很强

# 高清数码相机

## 选购指南

高清数码相机目前已经能在国内市场上看到，只是由于价格和必要性的原因仍然未能成为大家的第一选择。与高清数码摄像机相比，高清相机普及最大的瓶颈在于目前使用的“急迫”性并不大，或许只有当高清数码打印等应用进一步深入人心后，高清数码相机才会真正取代普通数码相机，成为市场的主流。

与 HDV 不同，高清数码相机事实上是一个称谓，而没有一个统一的定义和标准可循。从 2007 年以来，国内市场索尼、奥林巴斯、佳能、三星等主流数码相机品牌新品争相亮相，其中被冠以“高清”概念的数码相机新品几乎占了所有机型的半数以上。但是仔细分析我们却可以发现，每一家厂商所定义的高清标准又有少许相同，例如松下提出的“高清数码相机标准”，定义了高清数码相机四大指标要求，而索尼则把高清数码相机的标准分为三部分。标准的混乱使得我们对于高清相机的把握并不完整，目前一般而言对于高清数码相机基本形成这样的定义：至少应该支持 MPEG-2 或 MPEG-4 影像高清摄录(分辨率达到 720P)，甚至具备 HDMI 输出接口。下面我们就推荐几款市面上常见的高清数码相机产品。

产品名称: 三洋 HD2

产品特点: 小巧灵活，便携性很强，高清拍摄能力强

参考价格: 5 000 元

推荐理由: 适合外出旅游，家庭日常拍摄

三洋目前的高清相机就是 HD2，该机采用 MPEG4 格式记录具备影像拍摄功能，为了实现更佳效果高清影像摄制，采用了之前产品所采用

的图像处理引擎的“白金引擎”的升级版白金引擎二代。CCD 也采用了最新开发的 CCD，实现了即使在昏暗的情况下依然可以低噪点拍摄。在摄像拍摄模式下与过去相比提高了两倍亮度的感光度。



三洋 HD2 造型独特

产品名称: 柯达 Z1275

产品特点: 采用施耐德镜头，支持高清拍摄

参考价格: 3 000 元

推荐理由: 适合家庭日常拍摄

柯达 Z1275 的设计与以前的 Z 系列有很大变

化,它体积更小巧,外形也更时尚,2.5英寸屏幕也是目前的主流配置。而且Z1275是目前柯达Z系数码相机中像素最高的,达到1200万,由于它采用了施耐德的5倍光学变焦镜头,最大的优点在于是非球面镜头,可以还原生动的色彩和清晰的细节,并可以有效地减少色差。而搭载的防抖动功能可以避免因手晃动或者被拍摄物体晃动而导致的模糊!

在录像方面,Z1275首次采用了HD高清晰录像的功能,并且达到了720P画质,在这样高的分辨率前提下还做到了30帧每秒的速率,这使得Z1275拍摄的录像足以与一台高清数码摄像机媲美。



柯达Z815是一款适合家用的相机

产品名称:三星L85

产品特点:复古意味浓郁

参考价格:2500元

推荐理由:个性化较强,适合年轻人使用

三星L85数码相机外观上复古的味道非常浓厚,它采用1/1.8英寸、800万有效像素的CCD(最高可拍摄3264×2448质量照片,并可存储无损的TIFF格式照片),配备施耐德5倍光学变焦镜头,镜头的焦距相当于35mm相机的38~190mm,最大光圈值为F2.8-F4.4,微距1cm的镜头。L85快门速度为15~1/2000s,感光度为ISO 50-400成倍递增。

除了技术特点外,L85在接口上也装备了HDMI接口,能将高分辨率的图片传输连接到数字电视等高清设备上,无须降低分辨率就能

令全家人在一起欣赏更加细腻清晰的图像了。结合其2500元左右的售价,实在是非常划算的一款机器。



复古的三星L85

产品名称:佳能TX1

产品特点:造型特别,DV和DC混合设计

参考价格:2750元

推荐理由:拍摄数码短片非常适合

佳能PowerShot TX1拥有10倍光学变焦,IS光学防抖,710万有效像素以及支持HD格式立体声短片拍摄。其最大亮点是照片拍摄能力与短片摄录能力都不错,并且支持高清格式立体声短片摄录,不过它的缺点也非常明显,一是电池续航能力较短,使得拍摄可能很不过瘾,此外液晶显示屏较小让某些习惯了大屏拍摄的朋友感到不太适应。



DC和DV混合设计是TX1的最大亮点

# 高清游戏 正当道

PS3 的推出，让游戏粉丝对画质更加细腻清晰的高清游戏欲罢不能。其带来的视觉冲击，击溃了广大游戏玩家们的心里防线，为了能玩高清游戏而选择更多的高清配件。

目前的游戏对于画面的要求越来越高，举个大家最熟悉的例子，在《极品飞车》中，如果想获得最优秀的画面效果，就必须将全部特效打开，虽然开启特效后画面感觉完全不同，但这对于电脑显卡无疑是一种极大的负担，好在显卡可以通过不断升

级来完成支持。那么，PS3上的高清游戏是什么概念？让我们再来举个例子。在PS3平台许多赛车迷



《极品飞车》等游戏都需要高清支持



《GT赛车 HD》是典型的高清赛车游戏

的必备游戏就是《GT赛车 HD》，这款《GT》系列中的巅峰之作由于能支持  $1920 \times 1080$  逐行扫描高分辨输出，所以游戏画面华丽到令人感叹，此外它还支持每秒60帧的游戏画面，所以运行速度非常流畅。那些逼真的天空效果、以假乱真的岩石贴图、超级华丽的尾部烟雾效果、速度感极强的动态模糊，都让人真正见识了什么叫做高清游戏。



PS3上的高清效果

当然，在PS3上实现这样的画面效果并不难，只是需要将高清线材连接完毕即可。现在的问题是，对于PS3来说，又有哪些必要的高清附件需要玩家配置？下面我们介绍几款必备的连接线材。

### 一、索尼原装 HDMI 线

对于PS3来说，使用原装HDMI线当然是最好的搭配，而索尼出品的这款高速HDMI电缆是19针标准A型连接器，线长2米，只需使用一根连接简便的电缆即可实现高分辨率的数码视频和多声道环绕数码音频再现，可以在高清电视和高分辨率音频/视频装置之间实现简便、高质量的连接。无论从线材质量和连接性上来说，这款HDMI线都是PS3连接高清电视最佳的选择，当然只是索尼将其定价为300元实在让大家感到不爽。



PS3 原装 HDMI 线价格“咬人”

### 二、PS3 专用色差线

使用色差线也是PS3连接时常见的一种选择，它有两个优点，第一是比HDMI线便宜，第二是兼容PS2等设备，所以让许多从PS2升级过来的玩家特别钟爱。PS3 原装色差线大约售价在人民币200元左右，适合大家选择。



使用色差线的优点是兼容性更强



### 三、色差转VGA接口

当然不是每个PS3玩家都有那么多银子,可以直接跟随PS3一起升级高清电视,那么最简单也是最廉价的显示解决方案,自然就是利用我们手头液晶显示器了。可是用电脑显示器做PS3的显示设备,必须做好几点准备,通常来说最普遍的是购买一个色差转VGA接口的转接器,这类转换器到当地的电脑城或电子市场一般都可以找到,质量较好的售价也不超过50元。



色差转VGA接口

### 四、HD VGA RUSH

如果觉得色差线转VGA接口连接和拆除比较麻烦,那么也可以选择HD VGA RUSH。HD VGA RUSH是一个逐行色差转换为VGA的转换器,也就是我们通常说的VGA BOX。通过它可以把所有使用色差的设备,比如游戏机、DVD机,信号无损地转换到显示器或者投影机等设备上。并且HD VGA RUSH带有D端子接口,于是使用PSP-2000的色差线和D端子都可以用HD VGA RUSH轻松地在显示器上玩游戏了。



HD VGA RUSH更加方便进行VGA/色差转换