

大众读物

通俗易懂

一册在手

学会拥有

人手一册

玩转数码

摄影与摄像 实用手册

龚道仁 著



编辑：高天

摄影与摄像 实用手册

龚道仁 著

摄影摄像出版社

2012年3月第1次印刷

定价：15元

本书说明

进入二十一世纪 20 年代，就是进入了电子数码时代。也是一个心情浮躁，急功近利的时代。在这个电子数码大暴发时期，普通百姓想去弄懂一本本专著是根本不可能的事，去读专家们的专业性强的宏篇巨著简直是天方夜谭，那是搞专业的事，让他们见鬼去吧！

本书的目的就是要大众化，要通俗易懂，要人手一册，人人都能玩转数码，弄懂拍摄数码影像的基本常识及后期的操作运用。它不是长篇巨著，更不是高深的专著，它只是休闲的代名词，快乐的时尚读品。它会让你在不经意间长了几分知识，本书如有错误之处敬请批评指正。



作者简介：

作者近照

龚道仁，湖南澧县人，生于 1962 年。高中文化，1983 年在部队开始学习摄影，1985 年 12 月复员。爱好文学写作和摄影。写有自传体小说《<凡夫俗子>>第一部“我的军校”、第二部“丈夫手记”，诗集《<士兵>>。从事摄影学习和实践 28 年，摄像工作 11 年。

网上链接：“龚道仁”，可以找到原来军报上的相关报道和后期有关摄影摄像的部分文章。电子信箱：876978942@pp.com

影像人之歌

我们是时代的影像人
用细致的思维，敏锐的观察
去洞悉我们的世界，捕捉每一个瞬间
“咔嚓”拍出美人
“咔嚓”拍出美景

背着影像机，扛着器材，带着快乐
唱着我们影像人的歌
拍出世界，拍出生活
嗨……哟…嗨、嗨、哟……

我拍照，我快乐
我拍影片，记录生活
让烦恼一晃而过
留下美好的笑影，记住快乐的生活

拍吧，朋友
来吧，朋友
拍出你的人生脚印，
拍出你的人生精彩
嗨……哟…嗨、嗨、哟……

(欢迎作曲：要雄浑有力、轻松、欢快、上口)

我要感谢的人

本书的写成全都归功于《摄影与摄像》杂志社，是《摄影与摄像》杂志社的高天编辑给了我说话和表现的机会。没有他和《摄影与摄像》杂志，我可能就没有这本书。是他们激发了我要编写这本书的热情。

我订阅《摄影与摄像》杂志9年。我一边工作，一边学习《摄影与摄像》杂志上的相关知识，使我在工作和学习的过程中积累了一些经验。于是，我有了要与杂志上的同行和专家们说话、交流的愿望。

感谢《摄影与摄像》杂志社，感谢《摄影与摄像》的高编辑给了我发表文章的位置。使我在这些发表的文章中有选择的编写成这本书——这本《摄影与摄像全程攻略》。

本书的写成还有一个人值得一提，那就是我那读大学的儿子。我在《摄影与摄像》杂志上发表了一些文章后，他建议我、鼓励我还要多写几篇，然后把它编写成一本书。我当时并没有在意他的话，只是后来才渐渐地在他的怂恿下才有这本书的编写。我每一篇内容发表之前，他是我的第一个读者，语句不通，内容不懂的地方是他提醒了我。其中“DVD与VCD之间的转换”和“转换MOV影片格式的最佳方案”两篇文章帮我在网上查找资料花了两个夜晚的时间。谢谢儿子！

同时，我要感谢所有帮助和支持我的人！

龚道仁

2011年10月15日



在湘北的湘鄂边界，复兴厂镇的柑桔产业发展已有30余年。在全国各地都小有名气，是复兴厂镇的一大经济支柱产业。其中，由宾定坤带头开发的苹果柚，近两年来供不应求，并且，荣获国家的特色绿色水果认证和地标认证。该水果耐储存、口感好，甜度大，填补了每年3-5月缺少水果局面。



澧县树大园林有限责任公司在复兴厂镇从事苗木经营近二十年，是复兴厂镇的一大新型经济产业，现已占全镇经济收入的三分之一。其中所经营的“全冠香泡树”全国闻名，一个荣获国家专利的“有色苗木”基地正在蓬勃发展之中。

目 录

第一部分 数码影像机的概述	1
一、什么是数码影像机	1
二、数码影像机的购买	3
三、数码影像机的使用	5
四、数码影像机的保养	8
第二部分 拍照与图像处理	11
第一章 拍照基本常识	11
一、拍照前的准备	11
二、学习拍照	11
1. 拍照时要保持稳定	12
2. 光圈、快门时间、感光度的运用与构图	12
3. 光线的运用——顺光、侧光、逆光	15
4. 拍照与镜头	16
5. 拍照原则	16
第二章 拍照后的图像处理	17
第一节 认识 photoshop 图像处理软件	17
第二节 选取工具的运用	21
一、选取工具的作用	21
二、多项选框工具运用	22
三、套索工具的运用	27
四、魔术橡皮擦工具的运用	33
五、魔棒工具的运用	36
第三节 修饰工具的运用	38
一、去除图像中的斑点或杂物	38
二、在相片上加字	41
三、柔化图片	43
四、调整图像的色彩	44
五、锐化图像	48
六、画笔工具的运用	50
七、加深减淡工具运用	50
八、部分滤镜工具的运用	51
九、Photoshop cs5 中的抠图新法	54
第三部分 DV 影片的拍摄与编辑	58
第一章 如何拍好 DV 影片	58
第一节 拍好 DV 影片的基本方法	58
一、拍 DV 影片之前要设置好摄像机的拍摄画质	58
二、拍摄 DV 影片时一定要拿稳摄像机	60
三、拍 DV 影片不要杂乱无章	63
四、拍摄 DV 影片的远近问题	64
五、DV 拍摄与照片拍摄的区别	64
第二节 在不同场景下拍好 DV 影片	65

一、拍摄前的准备	65
二、拍婚礼影片	67
三、葬礼的拍摄	71
四、生日庆典和乔迁之喜的拍摄	72
五、会议拍摄	73
第二章 影片的后期编辑与操作	74
第一节 绘声绘影的操作与运用	74
一、影片编辑前的建议	74
二、打开绘声绘影 12 的操作界面	75
三、导入素材进行剪辑	76
四、效果——添加转场效果	78
五、覆盖——实现画中画的编辑	79
六、标题	80
七、音频	81
八、制作片头	82
九、制作片尾	83
十、分享	84
十一、绘声绘影操作总结	84
第二节 VCD 与 DVD 之间的格式转换	86
一、将 VCD 格式转换为 DVD 格式	86
二、将 DVD 转换为 VCD 格式	90
第三节 转换 MOV 格式视频的最佳方法	93
一、用“魔影工厂 V2.0”转换 MOV 视频格式	94
二、用“Nero”刻录软件直接编辑刻录成影碟	96
三 关于电脑的配置和刻录机光驱的选择	101
第四部分 附录	103
附 1	103
制作电子相册十分钟搞定	103
附 2	110
数码产品有了问题不要慌	110
◆ 附 3	113
◆ 摄影人在照片中的文字修养	113
附 4	117
学生就业创业办影视工作室之参考	117
附 5	119
现代诗:	119

第一部分 数码影像机的概述

一、什么是数码影像机

我们应该把数码照相机和数码摄像机统称为数码影像机。以数码照相为主的为数码照相机，以数码摄像为主的叫数码摄像机。既能拍照片又能拍 DV 影片的数码电子机器应该统称为数码影像机。

数码照相机、数码摄像机、数码影像机的主要元器件都是由机身、镜头、显示屏、电子元件影像处理器、影像感应器(简称 CCD 或 CMOS 影像感应器)和储存器(闪存卡或硬盘、光盘等)等组成，它们只是外观形状不同而已。另外还有电池、背带、遮光罩等附件。

如图 1-1 尼康 D60 是数码照相机(不能摄像)，图 1-2 索尼 HDR—XR500E 是数码摄像机，图 1-3 佳能 550D 可算是数码影像机。它既能拍照又能摄像(至少笔者是这么认为的，大多摄像机的拍照功能达不到拍照质量，而像佳能 550D 数码照相机上的拍影片功能达到拍 DV 影片的标准要求)。而真正意义的数码影像机是既像照相机又像摄像机的未来机型。

图 1-1





图 1-2



图 1-3

数码照相机和数码摄像机的工作原理是：被摄物体通过光影进入镜头，感应到影像机里的 CCD 或 CMOS 感应器上，然后由光信号转变为电信号，通过影像机里的图像处理器计算处理为数字信号，再储存在影像机里的储存器(闪存卡或硬盘、光盘)上。

人们通常传统的认为：图 1-1 这个形状才是照相机，图 1-2 这个形状才是摄像机。其实，在没有制造照相机和摄像机之前你能说出它们的形状是什么机么？在使用胶卷相机和磁带摄像机的时代是根据它们的内部的特性即形状、大小、占有空间来设计的使用设备，可是，进入数码时代，所用的储存设备都是大同小异——相似或相同的。而且，占有空间越来越小，根本没有必要分清哪个形状是照相机，哪个形状是摄像机。笔者认为拿着数码照相机进行时摄像时就是摄像机，拿着数码摄像机进行拍照时就是照相机，鉴于它们的通用性，所以我们应该统称数码影像机。

二、数码影像机的购买

从发展趋势看，最好是购买既能拍照又能拍 DV 影片的数码影像机，因为它毕竟是拍照的机会多于拍 DV 影片。其次是购买硬盘式或卡式储存的影像机(磁带式的数码摄像机属于淘汰产品，不是质量不好，是操作运用过于繁琐，还需要 1394 采集等附加设备，输入电脑的速度极慢)。

以拍照为主的就购买能够拍 DV 影片的数码照相机，这样就可以一举三得，既可以拍出高质量的照片，又可以拍 DV 影片，还能省些银两。想以拍 DV 影片为主的，就买专门拍 DV 影片数码摄像机，现在凡是数码摄像机都有拍照片功能，只是拍得的照片不如数码照相机，但用于一般的生

活纪念是没问题的，要放较大的照片还是考虑购买数码照相机。

硬盘式数码影像机的容量大可拍照片几千张乃至上万张，拍 DV 影片可拍几小时至数十小时。闪存卡储存的数码影像机，其储存卡经济、实用、通用性强又大众化，主要有 SD 卡、CF 卡等，其容量虽不如硬盘式的，但便宜、耐用、传输速度快。

数码照相机以储存卡为主要储存设备，数码摄像机以硬盘式的居多，也有一部分数码摄像机以储存卡为主要储存设备的。

购买数码影像机，普通百姓甚至一部分专业人员总是追求购买数码影像机的高像素为荣耀。其实，追求数码影像机的高像素仅仅是购买的一个理由，在数码影像技术日臻完善的今天，数码影像机像素的高低已不是一个太大的问题（一般 700 万像素至 1200 万绰绰有余了）。

购买数码影像机最重要一点是要看品牌的质量，看它的感光元器件（CCD 或 CMOS 传感器，而这两者之间后者优于前者）的大小，少看它的像素的多少。其影像传感器越大就越好。购买摄像机时，有三个影像传感器的比一个影像传感器的好，大的影像传感器总比小的影像传感器好。

影像传感器的大小是以原来的 135 底片的大小来衡量的。

属于高级的全画幅数码单反相机的影像传感器也只有 135 底片那么大（大约 1 寸免冠照那么大），中画幅 APS-C 尺寸（一种类型）的数码单反相机的影像传感器就只有 135 胶片的一半大了，其它消费级数码影像传感器就更小了（比如 1/1.7、1/2.3、1/2.5 英寸）。例如：一台有 1200 万像素、影像传感器只有 1/3 底片大的数码影像机与一台 800 万像素、影像传感器有 1/2 底片大的数码影像机相比较，后者大大优于前者。只有影像传感元

器足够大其像素也相对较高，才算得上好的数码影像机。

二是要看它是什么样的影像处理器。图像处理器好比是代表人的性格，是灵魂，是大脑，感应器代表人的身体，是心脏。二者缺一不可。虽然，影像处理器与影像传感器相比也同样重要，但是，影像处理器的好坏对于一般的非专业人士来说是无法知道的，是没有具体的数字来衡量的。而影像传感器的大小我们是完全可以知道的，在其说明书上和网上都可以查阅。

影像处理器的好坏我们只有从它的品牌上略知一二。比如尼康图像处理器出的图像清晰、锐利，佳能的图像处理器出的图像清晰、柔润。它们就像两个人的性格，拍出的照片都很好很美，可是一个刚强有力，一个温柔细腻。

三是要看它的镜头好坏和有几倍光学变焦(光学变焦倍数越大就越适合拍摄照片和影片)。5倍光学变焦的数码影像机与10倍光学变焦的数码影像机相比较，肯定要购买10倍光学变焦数码影像机。

三、数码影像机的使用

有了数码影像机如何使用呢？

最好的办法是花一天最少半天的时间读懂说明书。起码要读懂重要操作部分：如何拍摄？如何查看影像？几个按键的功能要搞清楚。不外乎有以下几个按键：快门键、电源开关键(有一部分数码影像机是将这两个键设计在一起的，不是设计在一起的它们之间都相距很近)、菜单键、紧挨菜单键的四周是十字方向键(用于操作光标方向)和影像删除键。

如图 1-4、图 1-5、图 1-6、图 1-7、图 1-8。



图 1-4



图 1-5



图 1-6

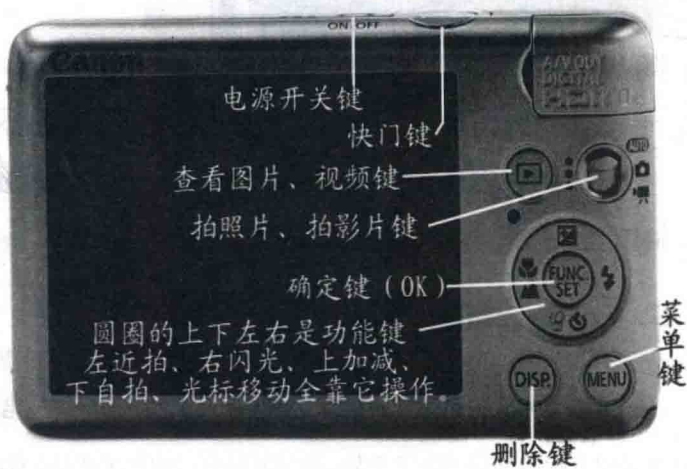


图 1-7

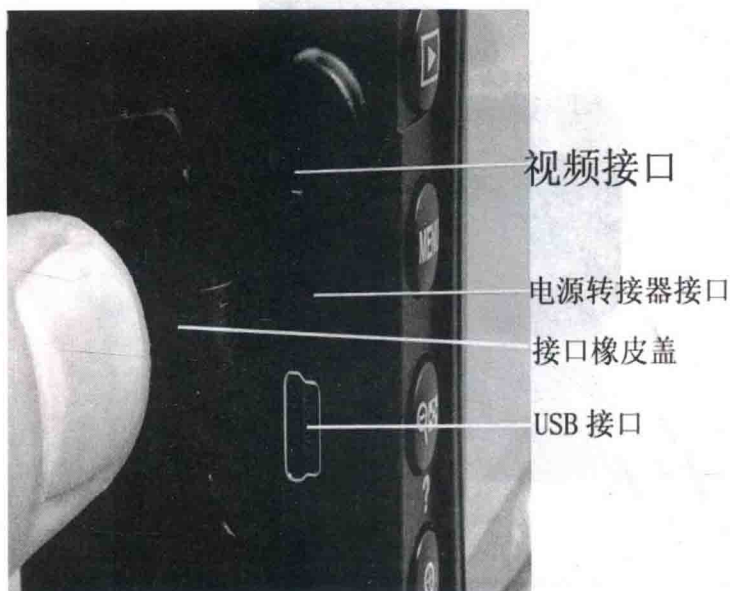


图 1-8

大凡数码影像机的按键都是大同小异,各项图案所表示的意思基本相同。

四、数码影像机的保养

数码照相机和数码摄像机都是电子产品,要想用好这些电子产品,就必须学会保养好自己电子产品。要保养好自己的电子产品,有以下几个方面最值得注意:

1. 要防潮、防湿、防水

不用时要将数码照相机或数码摄像机放在十分干潮的地方。特别是