

神奇数码

数码摄像 技巧大全

The Digital Video

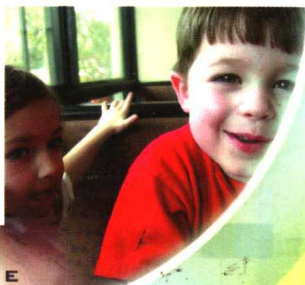
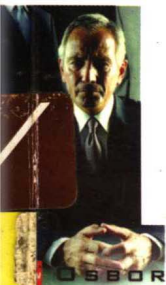
原著 [美] 托德·斯托弗

妮娜·帕里克

翻译 王一多 崔薇

Todd Stauffer

Nina Parikh



江苏科学技术出版社

数码摄像 技巧大全

原著:[美]托德·斯托弗 妮娜·帕里克
翻译:王一多 崔 薇

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

数码摄像技巧大全/(美)斯托弗等著;王一多译.
南京:江苏科学技术出版社,2005.1

(神奇数码丛书)

ISBN 7-5345-4459-9

I.数... II.①斯... ②王... III.数字控制摄像机
—拍摄技术 IV.TN948.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第133035号

数码摄像技巧大全

原 著 [美] 托德·斯托弗 妮娜·帕里克

翻 译 王一多 崔 薇

责任编辑 钱 亮 熊亦丰

编辑助理 俞朝霞

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路47号,邮编:210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 人民日报南京印务中心

开 本 850 mm×1 168 mm 1/32
印 张 11.625
版 次 2005年1月第1版
印 次 2005年1月第1次印刷
印 数 1—5 000册

标准书号 ISBN 7—5345—4459—9/TS·65
定 价 23.00元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换

引言

视频世界已经走向数码,这是毫无疑问的。大多数家庭电子器材的销售宣传单上介绍的都是大众级数码摄像机,而只有几个比较老式的模拟摄像机还在做广告。原因很清楚:虽然数码摄像机在价格上略高了一些,但它却可以提供很多优势,最大的优势是用计算机进行数码编辑非常容易。

虽然一架数码摄像机具备很多特性,但摄像机自身在电视录像制作技术上却起不了多少作用。这就是写这本书的初衷:一本作者希望几年前就能读到的书。这里凝聚了集体的经验和同行提供的建议。这本书不仅能帮助你学习如何使用摄像机(可与摄像机使用手册结合阅读),还可以学到怎样为你即将录制的重要活动、重要时刻或场景捕捉精彩影像。特别是本书向你展示了怎样把视频项目编辑成一个集娱乐性、信息性和实用性为一体的终结制作,它在放映和发行时会让你引以为自豪。

编辑对大多数节目来说很关键。你可以用一架数码摄像机录制各种活动并且把它们下载到计算机上,之后通过使用 NLE (非线性编辑) 软件——从免费的选项 Apple's iMovie 到昂贵的“产消者”(“prosumer”生产—消费者,托夫勒在其《第三次浪潮》一书中提出的一个术语,产消者)版本,例如 Final Cut 和 Adobe Premiere——你可以把未加工的镜头编辑成一个视频展示,以此来传达你想表达的信息、想法和乐趣。



你会发现这本书主要是一本提供专业建议和技术的手册，这些建议和技术可以用来有效地捕捉高质量的图像和声音，然后把这些图像进行编辑。这里涵盖的技术和项目包括：

- 怎样为你选择正确的数码摄像机。
- 选择什么样的计算机硬件和软件来进行编辑。
- 拍摄家庭录像的须知。
- 怎样把你的家庭录像片断制作成一个让你的邻居和朋友都十分喜欢的趣味展示。
- 怎样拍摄重要的活动和婚礼，以便编辑过的录像得到参与者的支持和喜欢。
- 怎样设置采访和进行采访。
- 通过录制和编辑表达一定的想法，用于小企业赚钱或者非赢利用途的项目。
- 把你自己的作品拍成纪录片风格，包括个人纪录片、生活类型的纪录片，甚至那种在 PBS(美国公共广播公司)和有线电视上看到的纪录片。
- 使用你的数码摄像机制作一个数码故事片——一个短的故事片或者一个长的独立的电影。有一个像样的大众级或者“产消者”级摄像机，一个好的剧本，一些演员，再加上奉献精神就可以了。

除了这些建议和技术，你还将学到利用计算机编辑的技能，你还会获得关于给你的视频录制声音、添加配乐、添加特效和字幕的建议，以及怎样深入挖掘你的编辑软件。你还会在网站上找到另外的一章，这一章论述了如何营销和推销你的作品——如果你已经完成了一个故事片或者一个纪录片——应该怎样让它参加电影节或者让大众欣赏。

谁应该读这本书?

如果你有一架数码摄像机或者你正考虑买一架并且想提高编辑视频节目的质量,那么你应该读这本书。因为你会在书里找到一些建议和技术,这些建议和技术能使你在摄像之后以及在编辑软件里所做的工作更专业、更有创新性。

这本书既不是摄像机使用手册的替代品,也不是对特定视频编辑软件包进行深入探讨的书籍。你会很快掌握摄像机操作和软件编辑的基础知识,这两个主题对这里的概述来说都太与产品有特定关系了。这本书是关于开发技术和执行特定项目的,所以你仍会想从它们各自的使用手册(或者其他渠道)那里了解你的摄像机和你的编辑软件。

建议你必须懂得计算机——对 Microsoft Windows 或者 Mac OS 要有足够的了解,这种了解可以让你上因特网,用 Word 写文件,以及熟练使用一些技术,例如数字电影或者数字音乐文档。虽然你有使用鼠标和键盘的扎实基础,但你还需要足够的计算机知识来让这本书的想法体现出来。

我们还建立了一个网站,用来支持这本书。访问 www.digitalvideoideas.com 可以看到最新信息、外加的一章、附录、勘误表以及与这本书的作者们进行的讨论。我们还将粘贴另外的节目、范例和说明,这些你都可以在线观看。如果你阅读本书有问题,请首先咨询网站,看能否得到解决。我们还提供了一个可以提问题的在线论坛。

目 录

第 1 章	选择摄像器材	1
	模拟与数字的比较	2
	DV 摄像机是怎样工作的	2
	选择你的摄像机制式	4
	了解 CCD	6
	选购 DV 摄像机	9
	摄像所需的基本特性	11
	多媒体特性	13
	租借与购买的比较	16
	滤镜和镜头	18
	停!	20
第 2 章	录像制作人所需具备的计算机基础知识 ...	21
	你所需要具备的	22
	PC 硬件和软件	23
	Mac 硬件和软件	28
	与数码视频合作	33
	文档格式和编译	35
	保存、备份和存档	38
	接口和输入模拟视频	40
	停!	42
第 3 章	家庭录像	43
	你所需要具备的	44



	怎样保持条理清楚	45
	拍摄家庭录像的须知	48
	不要一直解说	49
	不要热衷于变焦按钮	50
	不要妨碍彼此	53
	不要太早结束	54
	使用多个视角并让镜头多样化	55
	确定你想拍什么	58
	把摄像机拿稳	60
	记住,灯光很重要	62
	得到好的声音	63
	多做练习	64
	编辑家庭录像的方法	65
	寻找开端	65
	中间部分	68
	结尾	69
	后期制作	70
	停!	74
第 4 章	婚礼录像和重要活动录像	75
	你所需要具备的	76
	拍摄的内容	76
	地点和时间	79
	前期制作	80
	给拍摄制定计划	80
	器材清单	82
	考察拍摄场地	83
	需要从当事人那里拿到的东西	84
	对器材的策划	85

	摄像机的位置和技术	86
	选择摄像机的位置	86
	让你的所有摄像机同步	88
	更多有关设置的内容	89
	保持简单化	90
	拍摄镜头	92
	户外拍摄	95
	拍摄晚会和宴会	97
	编辑重要活动	98
	标准的婚礼镜头	101
	停!	102
第 5 章	采访	103
	你所需要具备的	104
	采访的艺术	104
	选择合适的被采访人	105
	设置镜头	107
	拍摄场地和安排座位	109
	取名字	112
	要求自由回答的问题	112
	改变镜头	115
	灯光、声音和工作室	116
	采访的灯光	117
	采访的声音	121
	在工作室里工作	124
	编辑采访	126
	技巧	126
	其他的编辑建议	129
	停!	130

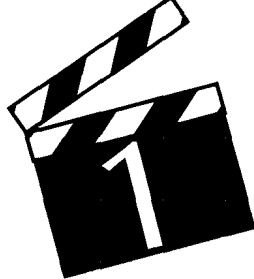
第 6 章	纪录片	131
	你所需要具备的	133
	纪录片风格	136
	真实电影	137
	历史纪录片	139
	个人纪录片	139
	教育片	140
	编写纪录片和做策划	141
	纪录片技巧	144
	拍摄之前的采访	145
	对付紧张的被采访人的窍门	147
	B-roll, B-roll, B-roll	149
	把握镜头获取机会	150
	保护你的镜头	151
	取得你需要的镜头	152
	三分法	152
	注意背景	154
	认真对待摄像机固定器	154
	得到你需要的声音	154
	登记录像带以及用录像带进行工作	158
	历史的和库存的镜头	159
	使用照片	161
	编辑你的纪录片	161
	声音编辑	162
	声音调配	163
	停!	164
第 7 章	商业录像和机构录像	165
	你所需要具备的	166

	计划和写出录像	171
	选择摄制方法	172
	考虑拍摄地点	174
	传达事实	176
	使之有趣	179
	导演和编辑镜头	182
	使用多种技巧	183
	拍摄会议	184
	拍摄 B-roll	186
	利用编辑把它们聚集在一起	188
	停!	192
第 8 章	DV 电影	193
	你所需要具备的	194
	所需设备	195
	别的需要	198
	写下你的电影	199
	改编	200
	电影剧本	201
	脚本	202
	构思故事	205
	制片和导演	207
	分镜头脚本, 授权	207
	创建情节串联图板	210
	选择拍摄地点	210
	计划场景	214
	导演	216
	演员	222
	数码电影的一些拍摄技巧	226

	灯光	226
	景深	228
	快门速度和画幅速度	229
	锐度	230
	风格	231
	后期制作和编辑	232
	观看并写记录	233
	粗剪	233
	再剪	234
	声音	234
	终剪	235
	停!	236
第 9 章	基本编辑技巧	237
	捕捉胶片	238
	手动捕捉	239
	自动捕捉	242
	时间线	246
	编辑	251
	直剪	252
	分割剪片,插入编辑	254
	插入 B-roll 做镜头交切	257
	添加过渡:渐变,叠化,划变	259
	添加字幕	261
	停!	264
第 10 章	声音和音乐	265
	得到好的声音	266
	使用外接麦克风	267
	录制声音	272

	录音替代物	275
	添加音乐和配音	277
	选择音乐	277
	取得音乐授权	279
	使用音乐库	280
	自己制作音乐	281
	福勒混音和音响效果	282
	添加叙述说明	284
	音响的编辑技巧	287
	最后……停!	290
第 11 章	特技效果	291
	特技效果基础	292
	过滤色彩和外观	292
	应用随着时间推移而变化的效果	298
	在 Adobe Premiere 和 Final Cut Express	
	中的渐变	302
	添加运动效果	304
	基本运动	305
	图形覆盖	309
	字幕	314
	合成录像	320
	停!	327
第 12 章	输出你的工作	329
	输出选项	329
	模拟传输输出	332
	将录像输出到 DV 录像带上	333
	将录像输出到模拟录像带上	336
	数字传输输出	337

数字电影选择	338
输出到文件	339
在光盘上获得你的录像	341
制作 DVD	342
制作 VCD	348
在因特网上分发录像	349
因特网可传递	350
因特网流	353
停!	357

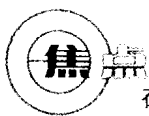


选择摄像机 器材

你可能已经有了用于拍摄旅行视频的摄像机。如果是这样的话,浏览这一章,看看有什么其他内容值得你放入电视摄像制作人的装备中;然后进入到第2章,在对计算机的论述里,了解在你的 PC 和 Mac 上编辑 DV(数码摄像)所需要的计算机硬件和软件,还有关于视频和编辑技术的第9章。

如果你已经有了一架数码摄像机,那么对有助于你获得一架好摄像机的有关内容就一带而过。如今已经有各种价位和风格的数码摄像机(直接把视频录制成计算机可读制式),所以找到一个相当满意的摄像器材不是难事。数码摄像机比普通模拟制式的摄像机,例如 VHS 和 Hi8 仍然要贵一些,但价格在下浮。当然,如果你真的想用模拟制式的话,也是可以的——它需要一个额外的数字化的步骤(把录像带转成计算机兼容的文档格式),如果你已经有了一架摄像机或者你有理由考虑模拟制式,你还可以设法编辑视频。让我们首先看一下模拟技术,然后再谈谈有助于你作决定的其他因素。





在这本书里你会发现，我们有时把用来录制图像的器材称为“照相机”，但其实我们是在使用摄像机。照相机这个词在电影和视频世界里用来指各种类型的动画、电影、摄影机和摄像机，所以很难把它从我们的词汇中拿掉。因此，只要知道在这本书里如果没有标明的话它们是同义的就可以了。

模拟与数字的比较

对于初学者来说，你可能想知道模拟摄像机和数码摄像机有什么不同。模拟摄像机是把视频信号录制到录像带上——通常是 VHS-C (小型的) 或者是 Hi8 型录像带，有很多相似的规格 (例如 SVHS 和 Beta) 也是可用的。这个信号可以由摄像机或者兼容的播放器例如 VCR 播放，还可以在特殊的计算机设备上播放——这台设备可以通过分析信号信息以及把它转换成计算机可以理解 and 操作的 1 和 0，从而把信号数字化。本质上来说，这个过程和浏览照片或者把一首歌录制到一个音频 CD 上是相似的——所录制的材料被转换成一个计算机文档，以便可以在你的计算机上进行操作。

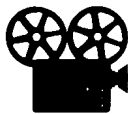
DV 摄像机是怎样工作的

数码摄像机的独特之处，在于摄像机内部的电子学技术使得从生动的图像到计算机文档中间不需要数字化的步骤。大多数数码摄像机仍然录制到一种类型的录像带上（虽然不是所有的数码录像机都是这样），而它们正在录制的是数字信息——基本上是一个计算机文档。这里有一个特别的优势，那就是它在复制的时候不会受到任何损害。由摄像机的镜头捕捉，然后转换成计算机文档的元图像，其质量在文档中保持不变，直到文档被更改。仅仅复制文档是不会改变它的质量的。

为什么是这样?因为摄像机使用了与计算机浏览器相似的技术,运用了 CCD(电荷耦合装置),这个装置把各个亮度级登记并且记录下来。模拟摄像机是把一个连续的、已调整的视频信号录制在录像带上;数字摄像机则是录制了代表视频信号的 1 和 0 的计算机文档——计算机以同样的方式存储并阅读、处理文档。那个数据——其实是标准化的 DV Stream 制式的计算机文档——然后被存储到几种不同的录像带制式的一种之中,这种制式很容易传输到计算机上或在摄像机之间复制,质量上不会受到任何损坏。

对于大众级数码摄像机来说,录像带制式最有可能是流行的 MiniDV 制式,但 Digital 8 也是很普遍的(这是索尼特有的技术),MicroMV 看上去进展不错(另一项索尼仅有的技术),可录式 DVD(数字化视频光盘)摄像机在消费者视野中作为录像带可行的选项出现。目前 MiniDV 主导着消费者和产消者(有顶尖识别力的嗜好者)市场。

在专业的圈子里,DVPRO 和 DVCAM 制式是最普遍的。它们与 MiniDV 相似,因为它们用 DV 制式来存储数据,但录像带以稍微不同的速度以及可使专业版本更可靠一点的规格运转。表 1.1 展示了你可能见到的模拟和 DV 制式。



放大

重要的是要认识到,不同的模拟类型代表的是不同的录制技术,数字类型的不同则大部分是在录像带的类型或者使用的媒质上面(MicroMV 和 DVD 使用了不同的文档格式,而其他的都创建了 DV Stream 文档)。在数字制作上,基础的 DV 制式技术是相似的,但在有竞争力的品牌数码摄像机之间,不同的关键存在于使用的媒质、提供的光学镜头和内部的数字化技术方面,在这些方面一些摄像机可能比另一些摄像机强。