

作者[德]君特·里希特 译者 常 暱



神奇数码

# 数码摄像

## 拍摄指南



江苏科学技术出版社

作者: [德]君特·里希特  
译者: 常晅

# 数码摄像 拍摄指南



江苏科学技术出版社

**Author: Günter Richter**

**Title: Video Filmpraxis - digital ganz einfach**

**Copyright © 2002 by vfv Verlag für Foto, Film und Video 82205 Gilching  
Chinese language edition arranged through HERCULES Business & Culture  
Development GmbH,Germany**

合同登记号 图字:10-2004-056号

总策划 胡明琇 黎雪

版权策划 孙连民 邓海云

### **图书在版编目(CIP)数据**

数码摄像: 拍摄指南 / (德) 里希特著; 常晅译. 南京: 江苏科学技术出版社, 2004. 9

(神奇数码)

ISBN 7—5345—4377—0

I. 数... II. ①里... ②常... III. 摄录放一体机—拍摄技术 IV. TN948. 41

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第097958号

### **数码摄像: 拍摄指南**

---

作    者 [德]君特·里希特

译    者 常    晅

责任编辑 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 南京新世纪印务联盟有限公司

---

开    本 889 mm × 1194 mm 1/32

印    张 4

版    次 2004年9月第1版

印    次 2004年9月第1次印刷

印    数 1—5 000册

---

标准书号 ISBN 7—5345—4377—0/TS·61

定    价 24.00元

---

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

所有书中涉及的内容都经过作者的精心收集与核实。尽管如此，错误与疏漏之处在所难免。我们欢迎读者对书中不尽如人意处批评指正。对于人员、财物以及财产的损失，作者与出版社不负有赔偿责任。

物品的名称按照通常的说法使用。

所有的图片资料来源于君特·里希特。

本书受知识产权法保护。一切对全书或者部分章节的翻译、复印以及传播的权限都将保留。书中任何章节在没有出版社书面许可的情况下不得以任何形式(复印件、电影、数码影片以及其他方式)包括出于教学目的的复制，亦不得以使用电子系统的方式对本书的内容进行任何形式的加工、复制与传播。

2003 年 7 月第一版

2002 年 11 月 ,vFv 照片、电影和录像出版社  
D-82205 Gilching(吉尔新)

德国印刷

ISBN 3-88955-134-3

作者:[德]君特·里希特  
译者:常晅  
数码摄像:拍摄指南

# 目 录

<b>我们完全可以做得更好</b>	<b>7</b>	<b>摇镜头</b>	<b>32</b>
<b>DV 影像不是影集</b>	<b>10</b>	<b>合理变焦</b>	<b>34</b>
小与大的区别	11	<b>视角作为整体</b>	<b>37</b>
影像的组成部分	12	<b>长焦距的特别之处</b>	<b>38</b>
请保持度!	13	<b>站位</b>	<b>39</b>
拍摄距离的调节	14	<b>仰视</b>	<b>39</b>
全景	14	<b>俯视</b>	<b>40</b>
半全景	15	<b>拍摄时不应跳出自己的轴线</b>	<b>41</b>
半近景	15	<b>在影片中加标点</b>	<b>42</b>
近景	15	<b>放大和缩小光圈</b>	<b>43</b>
细节拍摄	16	<b>光圈的技巧</b>	<b>44</b>
拍摄距离的实践运用	17	<b>业余水平下的光圈</b>	<b>44</b>
线索	17	<b>模糊的画面作为情节的过渡</b>	<b>45</b>
<b>您的第一部影片</b>	<b>20</b>	<b>画面的和谐</b>	<b>47</b>
好的,开始了	20	<b>美学的构图</b>	<b>48</b>
让所有的东西都进入画面	21	<b>模拟的深度</b>	<b>49</b>
在取景器中寻找景物	22	<b>前景产生表现力</b>	<b>49</b>
<b>恍然大悟</b>	<b>23</b>	<b>对角线产生紧张的效果</b>	<b>51</b>
静止——拍摄者必须遵循的第一原则	23	<b>只有分离的线条才是干净的线条</b>	<b>52</b>
<b>画面必须“停”在那里!</b>	<b>23</b>	<b>有意识地用光</b>	<b>53</b>
大有用处的图像稳定装置	24	<b>顺光与逆光</b>	<b>54</b>
数码变焦——让我欢喜让我忧	25	<b>利于拍摄的侧光</b>	<b>54</b>
取景器并不真是用来寻找景物的	26	<b>富有浪漫色彩的逆光</b>	<b>55</b>
重大误解	27	<b>曝光技术的紧急刹车</b>	<b>57</b>
把手从变焦按钮上拿开!	28	<b>并非万事开头难</b>	<b>58</b>
<b>把构图轻松搞定</b>	<b>29</b>	<b>摄像机可以加标题</b>	<b>59</b>
灵活的镜头	29	<b>活的标题</b>	<b>59</b>
镜头的移动	30	<b>中间小标题——生活中到处都有</b>	<b>60</b>
“尾声”也是要好好学习一下的	61	<b>“尾声”也是要好好学习一下的</b>	<b>61</b>
<b>影片需要好的声音效果</b>	<b>61</b>	<b>背景声音</b>	<b>62</b>
<b>当风成为问题时</b>	<b>63</b>	<b>当风成为问题时</b>	<b>63</b>

## 6 ... 目录

声音有时候具有优先权 .....	64	插头插座 .....	98
这里只能即兴发挥 .....	65	与各种禁忌相抵触 .....	98
别忘了中间环节 .....	66	需要带上些什么呢? .....	100
声音与焦距的矛盾 .....	67	该动手拍摄了 .....	102
声音的定向 .....	67	简明扼要 .....	104
即兴的评论 .....	68	终于安顿下来了 .....	105
<b>常见的拍摄题材 .....</b>	<b>70</b>	像鱼一样 .....	106
可爱的孩子 .....	71	随团旅行 .....	106
好的视角有好的效果 .....	72	乘船旅行不一定都是有趣的 .....	108
您需要哪些装备? .....	74	讨厌的水蒸气 .....	108
小心混合光源 .....	75	结尾好了,一切都好 .....	110
精心安排的“混乱” .....	76		
儿童游乐场 .....	76		
节目和庆典 .....	78		
解决问题并不难 .....	78	<b>一些小技术——浅显易懂 .....</b>	<b>111</b>
聚会的准备 .....	80	运动图像的幻觉 .....	111
客人们来了 .....	80	您已经亲自数过像素了? .....	112
把镜头放低些 .....	81	焦距和视角 .....	113
请不要拍摄过多的全景 .....	82	光圈 .....	114
电池供电 .....	83	并不存在的“快门”时间 .....	115
以聚会后的景象作为结束 .....	84	颜色是相对的 .....	117
该一试身手了 .....	85	程序自动 .....	119
充分的准备工作是成功的一半 .....	85	人像程序 .....	119
现在开始了 .....	87	体育摄像 .....	119
典礼 .....	88	光圈优先 .....	119
第二场 .....	88	“快门”优先 .....	120
冷餐会 .....	89	关于购买摄像机的建议 .....	120
从家里的宠物到 .....	90	外观很重要,想买个什么样子的? .....	120
练习的好场所:动物园 .....	90	袖珍型的摄像机 .....	120
成功地进入主题 .....	91	画面稳定装置 .....	121
自动对焦不是万能的 .....	92	天文数字的大变焦,根本就是	
如果没有声音怎么办 .....	94	无聊 .....	122
会说话的细节 .....	95	理智的中庸之道 .....	123
如果您带着摄像机一起旅行 .....	96	为什么一定是数码? .....	124
去哪里呢? .....	96	质量才是关键 .....	125
混乱的标准 .....	97	数码摄像机拍摄数码照片 .....	126
		还是来一些后期制作 .....	126
		没有人是完美的 .....	127

# 我们完全可以做得更好……

关于像素的概念一定已经知道了很多，而且您也一定在众多变焦镜头、数码效果当中作了权衡，最后选择了一台摄像机，也就是现在您手中的这台。此前的一切都是冷冰冰的技术参数，但有了摄像机在手之后，如何用它来拍摄出具有纪念意义的、令您多年以后还可以回味无穷的影片，恐怕您实在还没有闲功夫去想。所以，我们常常会遇到这种舍本逐末的情况，您买了一台摄像机，但根本没有考虑到它本身的功能是用来摄像的。

对于技术的过分要求与对自动功能的过分追求，导致的结果

是，现在人们仿佛有了这种错觉：这一年头，人人都会摄像了。然而实际情况却并非如此，如果您根本不懂摄像，而只是拿着摄像机兴之所至地随便拍摄，效果是可想而知的。您的镜头可能是摇来晃去的，您的焦距也在您指尖的触摸下伸缩自如，然而画面上的效果呢？观众们看着那

影片要给人带来快乐，而不是让人晕船

种动荡的画面是要作呕的。

这就是严酷的现实。怎么办呢？其实很简单，您不妨从那些对科技的宣传中走出来，静下心来了解一下影片究竟是怎么样的东西，如何才能拍好一段影像。现在我们就已经进入主题了……

您一定对于摄像机上每一个先进的功能感到高兴。在这种兴奋中，您不停地在摆弄着手中的这台机

器。使用说明书也许太长了，内容太多了，每种先进的功能都会实现您的某种要求。摄像机上那些复杂的按钮和控制装置让您感觉真是又惊又喜。

您当然想充分地驾驭它，用它拍出好的影片，所以无论如何需要花点时间，仅仅在谈笑之间是不可能搞定它的。本书将伴随着您从一位什么也不懂的新手成长为一位摄像的老手。而且本书特别强调“非技术性”这一特点，用简单平实的语言与生动形象的插图来说明问题，让

## 8 ... 我们完全可以做得更好……

您一看就懂。我们有意识地面向绝大多数摄像拍摄者，把摄像机作为一种工具来记录下美好的时光，以便今后仍然可以从屏幕回味那美好的时刻。您现在刚开始，没有剪切，没有后期制作，只是拿起摄像机就拍摄。然而，数码摄像机并不像您想象的那样简单，它需要您更多的投入、更多的花时间去实践。实践告诉我们，摄像一开始就是拿起摄像机拍摄，把生活中的场景记录下来，再在屏幕中一一认出我们周围的人与事物，但是摄像并非一直停留在这样的层次，最终它应该是您的一件令人满意的“独立的作品”。

这就出现这样一个问题：我们越想把事物想得简单些的时候，就越是要小心才行。为什么？一旦我们缺少了所谓的“紧急刹车”——后期制作，可以改正初次拍摄时的各种缺点，把画面与镜头重新组合，大大改善影片的质量——拍摄时就需要加倍的注意。要在一开始的时候就把一切都想好，因为拍摄时的一切问题最终都将出现在屏幕上。每一次抖动，每一个摇晃的镜头，都会被忠实地记录下来。除非您的摄像机有后期剪

辑的功能，可以剪掉不需要的部分，并把镜头重新排列组合。

如果没有这种功能，那么您只能多多练习了。如果您想拍摄出高质量的影片，您就需要从一开始就把一切都弄得停停当当。这时起作用的不仅仅是摄像机本身的技术性能，更重要的是您必须明白，影片和摄影究竟区别在哪里。画面的连续性、镜头的组合、情节的主线、故事，为了让我们能够走进这片新大陆，我不想和您过多地在技术问题上纠缠，而是想直接进入拍摄的实践工作，带着您走进拍摄的实践活动，去看一看用手上的摄像机到底能做些什么。

去领略一下我们生活中的各种常见情景，这会让我们在日常摄像中技高一筹。

没有后期制作  
的摄像需要您事前  
的深思熟虑

渐渐地我还想告诉您一些简单的小技巧。当然我们会讲讲常见的摄像题材，怎么拍一棵幼苗，怎么拍一个节日宴会，怎么拍一次婚礼，怎么拍魔术师变魔术，怎么拍一次长途旅行，等等。在拍摄以上所有场景时，您都不要忘了添加一些附加信息。尽管摄像机的使用说明上很少提及这些拍摄技巧，但是对于一个摄像的新手来说，这些知识还是必



不可少的。此外数码摄像机还有其技术上的一些特点，所以您在购置摄像机前一定要把这些因素综合考虑在内。

尽管在书名中提及了“数码”一词，但并不表示本书仅局限于数码摄像机的拍摄。无论您手头的是数码摄像机，还是传统型摄像机，都适用本书中提及的摄像的原则与方法。在用两种摄像机拍摄时，拍摄技术其实是如出一辙，只是在画面质量上，数码摄像机比传统的摄像机质量要优越一些。

最后，我想您自己会得出结

让镜头静止在一个场景下，这种画面非常地引人入胜。可见好的摄影技巧不是玩魔术。

论：认真读完本书是非常值得的，即使没有“电影脚本”您也一样可以拍摄出好的影片。但同时，在拍摄中完全不去思考也是不行的，只有不断地思考，才会令您的影片生动、富有吸引力。

君特·里希特

## DV 影像不是影集

从电影院放映的电影（抑或是后来看的窄片电影<sup>1</sup>）中我们知道，所谓影像指的是，静止的图片在人们眼前不断连续变换所产生的一种运动的视觉效果。除此之外，照片拍摄或是电影拍摄中将影像固定在胶片上，这种胶片材料在我们的语言中和影像一样也使用同一个词。尽管在今天的影像拍摄中，胶片材料已经大量被其他的材料所代替，但我们仍然没有创造新的词汇如“摄

影术”去替换它们。我们现在仍然停留在“拍电影”这个词汇上，而且大家也都知道这意味着什么。同时我们仍然在某些场合下使用“便携式摄像机”这个词。通常情况下只用“摄像机”就可以言简意赅地说明问题。

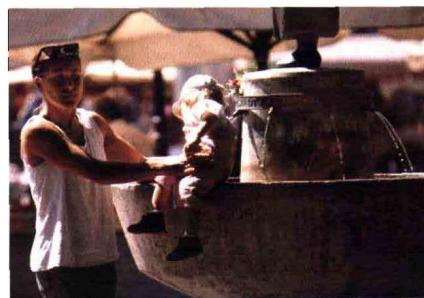
一段电影影像由若干个连续的场景构成，它必须符合“叙述着故事”的特点。在它通过一个全景图把观众带入一个故事情节后，必须切换到其他更近的拍摄角度中去。



<sup>1</sup> 指一种宽度小于 16 毫米的窄软胶片，一般多为业余爱好者使用。——译者注

题了。我们都知道，这种装置是可以用来摄像的。直至今天，我们仍然用“转动”这个动词来表示拍电影，因为在开始的时候，拍电影需要摇动一个曲柄。如果我们需要把一个个相对静止的画面依次地排列起来，我们会使用“剪辑”这个词，尽管今天的DV影像拍摄中剪刀已经失去了它往日的意义，因为今天的摄像载体已经无法用剪刀裁剪了。最多只能用电子的手段去拼接它们。

摄像机必须不停地从不同角度抓住一个场景的逐个“细节”，最终一段影像可以起到一个拼图的效果，使每个细部形成一个完整的整体。



## 小与大的区别

摄影留念在今天已经是很深入人心了，很多人都会随身带着相机，把值得回忆的东西拍摄下来。但是如果您想使用摄像机来记录美好回忆的话，请您一定要小心一点。

您所拍的相片可以任意地排列组合，比如可以兴之所致地把它们放到一个影集当中去，留作纪念。而相反，在摄像当中您使用的是录像带：一个几乎可以任意长度的磁带，上面依次记录着一个个的信号，一幅幅的场景。如果您对磁带没有再编辑的手段，那么实际上您对

于拍好的带子就再也不能做任何的修改了。如果说摄影是一个个瞬间的定格，那么摄像则已经是整个影集了。它叙述了一个完整的故事——而且是以其画面的先后顺序在进行着讲述。所以在这一点上它完全区别于摄影，因为前者是逐个拍摄，而后者是连续拍摄，而且摄像的“影集”是早在您进行拍摄的同时就必须成竹在胸的。所以请您特别注意：摄像时您必须考虑到，一个叙述着故事的影集绝不能像商场里漂亮的鞋盒那样，把一些五彩缤纷的照片简单地堆砌在一起。

### 影像的组成部分

首先要习惯这样一个事实，即影像是由很多组成部分构成，最终拼接成一段完整的东西。这些组成

部分分别是场景、切换拍摄、距离角度等，在打开摄像机后，您就要不间断地以一个特定的顺序把它们拍摄下来。一般来说，一个场景在画面上大约持续几秒钟，持续定格的时间长短很重要，如果在一个画面上停留时间过短，观察者来不及看清画面上的东西，“根本什么印象也没有留下！”反之，如果在一个画面上逗留时间过长，观众会觉得无聊，效果自然也就很差了。

对此人们必须培养出一种感觉：需要多长时间可以切换一个新的镜头。有一个很简单的道理：一个场景中的细节越多，镜头需要停留的时间就越长；如果镜头给出的是一个全景，就不能很快地将镜头切换走，但如果是近拍，是在逐个描述细节，则每个画面所需要的时间相对短一些。

作为一个理想的引子，可以选择一个电梯，它是一个运动着的元素，随着它不断向上，慢慢过渡到您所要拍摄的东西，以期很自然地展现在观众眼前。



注意,您不是使用真正的胶片在摄影,所以您无需因为节约成本而缩减镜头在每个场景的停留时间。无论您是使用模拟还是数码,磁带这种拍摄材料的成本实际上都不是大问题。因为磁带是可以重复使用的,如果您觉得以前拍摄的东西没有保存价值或者对拍摄的效果很不满意,您完全可以洗掉原来的内容,再去拍摄新的东西。

### 请保持度!

正因为拍摄材料的成本问题不再那么尖锐,有的拍摄者就走到了事物的反面,他们总是拍呀、拍呀,直到把影像拍得又臭又长,弄得



观众不想再看第二眼。

您必须严格遵守下面的原则:要么看着取景框中的计时器,要么在心里默默地数数,“21,22……”当数到26的时候,就不能再把画面停留在原地,除非画面中不断出现新东西,否则您绝对需要切换画面了。

您可以将镜头停留在某一场景上,直至不再有新的东西出现。

镜头拍摄了一组雕塑,由于侧面逆光使得物体产生浮雕式的效果。重要的是,在表现被摄物体时,不是站在原地简单地使用镜头的变焦功能,而是不断地变更拍摄位置,只有这样才能改变拍摄的角度。

## 拍摄距离的调节

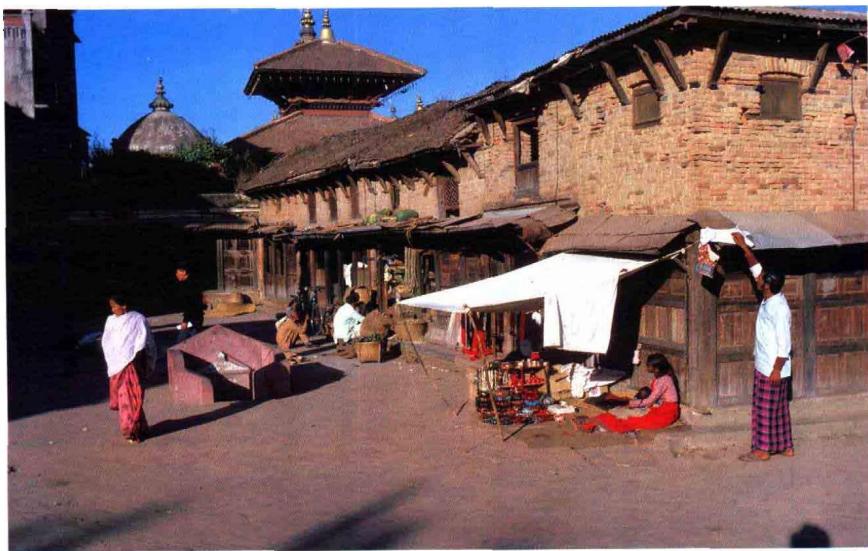
在此有必要再一次提醒您,拍摄影像时使用的录像带是带状的,导致的后果是,您所拍摄的每一个图景的先后顺序起着举足轻重的作用。我们必须把拍摄好的影像作为一个整体来看待,整体必然对每个组成部分的顺序有着基本的要求,所以拍摄的距离是很重要的,我们在拍摄实践中不能任意地调节拍摄距离,要力求避免把影像拍得过于杂乱,所以有必要使用一些比较策略的手段。

实际上每个镜头中都会有很多的细节性体裁,所以首先用全景“描述场所”……

所幸的是,我们无需再去进行新的发明与创造,只要向专业摄像领域借鉴一些经验就可以了。在业余爱好者的拍摄实践中,如果想拍出良好的效果,也必须遵循那些规则。

## 全景

顾名思义,全景是以概述的方式向观众展示镜头前面的世界。它可以拍摄到很多东西,但缺乏对事物细节的描写与刻画。通过全景可以把观众带入故事发生的地点,所以全景拍摄一般适宜表现新出现的事物,使观众明白所处的位置,向观众提供下

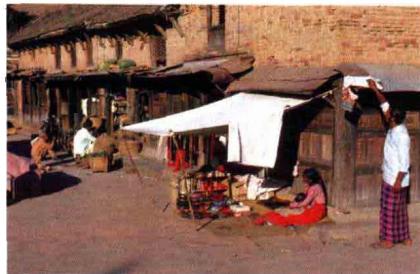


面将要发生的情节的背景知识。因此,全景不适合展现故事情节的推进。

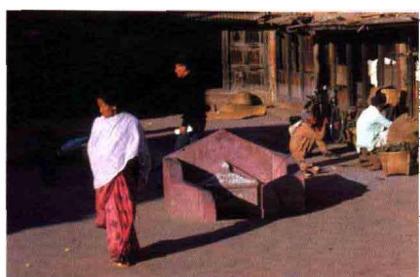
全景的拍摄距离需要画面保持最长的时间,因为全景中包含了大量信息,观众必须要对全景先有大概的了解,然后再去接触每个细节。

### 半全景

通过对景物相对近距离的拍摄,展现情节之间的发展与联系,但同时又与被拍摄物体之间保持一定的距离,使观众仍然处于观察者的位置。半全景一般作为全景到细节刻画之间的一种过渡。显然,由于半全景包含的信息量明显减少,其画面需要保持的时间



……上述场所中的某一个画面(半全景)



……影像希望叙述的某一个故事情节  
(半近景)



……以各个侧面进行展示(近景)

也相应缩短了。

### 半近景

半近景一般以全部画面的大小来表现一群人物,人物所处的环境被放在背景当中。观众被带到故事的情节之中,镜头开始切入主题。

### 近景

镜头已经对准了某一个特定的人物,把他从某个特定的群体中分离出来。情节变得非常具体而细致。当然,近景拍摄也可以用在物的拍摄上,因为不一定只是拍人。

现在——我们仍然用拍摄人的情况来做例子——镜头对准了某个人,并且用整个画面的大小来表现

他的脸。此时观众的情绪已经被很好地调动起来，完全带入影像所要展现的世界里去，整个影像的情节集中在一个特定的点上。

### 细节拍摄

最后谈谈细节的拍摄。当镜头集中在一个被摄人物的眼睛或者嘴

巴上，并突出地展现某种东西时，所有有助于帮助观众理解情节或者有助于制造紧张气氛的细节都被展示无遗（比如用最近的距离拍摄拆弹专家的手，看他是如何把炸弹上的引线拿掉，这种紧张的东西您拍不到？那么至少可以拍摄家里的小狗是怎么把小球踢来踢去的，也可以拍拍它是怎样欢快地用爪子拍打飘浮在半空中的气球的）。

首先向观众展示一个全景，让他们了解影像所在的场所，故事大概叙述了什么。然后可以把镜头对着那些很具体的东西，必须适时地“切入主题”。作为拍摄者，千万不能吝惜拍摄距离的切换使用。在具体的情况下，可以不断改变拍摄距离，以达到引人入胜的效果。无论如何，一定要让您的影像做到叙述着故事。

