

《跟我学摄影丛书》

动态摄影

达明 著



《跟我学摄影丛书》

动态摄影

范达明著

限

浙江摄影出版社

(浙) 新登字8号

责任编辑: 余 谦

封面设计: 傅新生

《跟我学摄影丛书》

动态摄影

范达明 著

出版: 浙江摄影出版社

发行: 浙江摄影出版社发行部

经销: 全国新华书店

印刷: 浙江新华印刷厂

开本: 787×1092 1/32

印张: 3.25 插页: 8

字数: 40000

印数: 00001—10000

1993年8月第1版

1993年8月第1次印刷

书号: ISBN7—80536—196—7/J·85

定价: 6.00元

编者的话

摄影，激起了青年朋友浓厚的兴趣，成为他们业余生活必不可少的一部分。今天，从山川田野到名胜古迹，从节日盛典到家庭聚会，到处都活跃着千千万万业余摄影爱好者的身影。他们身挎相机，或跋山涉水寻找最佳的视点，或眼快手捷抢拍镜头，他们正以自己的满腔激情，摄下了一幅幅精采动人的画面，成为我们现代生活最生动、最忠实的记录。

《跟我学摄影丛书》就是为这些初叩摄影大门的青年朋友们编写的。为了满足他们对摄影知识的渴求，我们特邀请了一些富有实践经验的行家，针对他们的实际情况，数易其稿，撰写了这套浅易通俗、图文并茂的摄影读物。

我们力求《跟我学摄影丛书》具有鲜明的时代特征，贴近当前丰富多变的生活节奏。丛书共分二十册，以刚拿起照相机的青年朋友为主要对象，概述了最基础的摄影知识，选配了富有特色的摄影作品，无论人像、风光、静物，都有较好的艺术欣赏价值。在核定印刷成本时，我们精打细算，尽量降低成本，以减轻读者负担。

我们的心愿是——“以影会友”，结交更多的青年摄影朋友。《跟我学摄影丛书》就是我们奉献给他们的小小的礼品。

朋友们，愿你们喜欢她——《跟我学摄影丛书》。

《跟我学摄影丛书》

- 摄影入门
- 风光摄影
- 彩色摄影
- 摄影小诀窍
- 广告摄影
- 摄影构图
- 儿童摄影
- 静物摄影
- 动态摄影
- 现场光摄影
- 摄影用光
- 生活摄影
- 暗房技术
- “傻瓜”照相机
- 人像摄影
- 黑白摄影
- 旅游摄影
- 女性摄影
- 报道摄影
- 器材小知识

有•者为已经出版,其他各册将在近期
内相继推出。

目 录

概述		1	
器材的配备		7	
基本媒介	特殊媒介	附加媒介	
题材的选择		34	
纪实性动态	虚拟性动态	表演性动态	
动态的构成		48	
数量的多少	角度的变化		
瞬间的捕捉		65	
动态高峰	过程始终	不到顶点	
动感的表现		73	
主体自身的动感表现	陪体构成的动感表现		
背景构成的动感表现			
情趣的传达		84	
从表情求情趣	从姿态求情趣	从氛围求情趣	
结束语		98	

概 述

动态摄影是相对于静态摄影而言的，它以拍摄处于运动状态的对象为基本特征(图1)。摄影对象由静态进入动态，标志着我们学习摄影又登上了一个新台阶；比之于静态摄影，它当然会有更大的深度与难度。但是，只要我们能相应配备一些必要的技术器材，掌握好它的基本技巧与方法，把我们学到的有关知识融会贯通地与实际拍摄结合起来，多加实践，巧加运用，那么，我们在动态摄影这个新领域，也完全可以取得在静态摄影中所能取得的同样成功，获得同样的激动与喜悦(图2)。

动态与静态，我们可以在字面上把它们划分得很清楚；但在实际生活中，这两者往往呈现出比较复杂的交叉关系，很难把它们截然分开(图3)。习惯上，在归类静态摄影时，除了对象属静止不动者之外，也会包括一些“静中有动”的对象，只要这种“动”态并不太明显，或在总体上显得和缓而趋静。例如，拍摄一位坐在沙发上打毛线的妇女，尽管她两手一刻不停，动作敏捷又利索，拍出的作品通常还是会归入“静态摄影”之中。相对来说，在归类动态摄影时，对象的动态就要显得剧烈一些(运动速度较快或幅度较大等等)；但不管它剧烈到何等程度(此无上限，只要摄影技术、器材力所能及)，通常也会有某种“动中有静”的情况。哪怕其静态只有极短的瞬间(图4)。而有时候，我们又会面对一些“动静参半”的对象，例如，一位乐队指挥，其充满激情的动态就集中在上半身特别是上肢部分，而下肢几乎是不动的。不管这样拍出的



图1 锡林郭勒草场一个充满动态的牧民生活场景。骑手套羊，把小羊羔惊得团团转。 $f/8, 1/125$ 秒快门速度，使正在奔跑的羊羔成像也很清楚，人、羊、天、地在侧逆光下构成黑白灰的丰富影调。 秦有为 摄



图2 配备长焦镜头，用ISO400/27°快片，从20米外摄下'91上海“幸福杯”全国摩托车赛健儿们驶过拐角的一个动人镜头($f/8, 1/250$ 秒)。

周国强 摄



图3 从日常生活中摄取了这幅显示动静对比的令人回味的照片。
秦有为 摄



图4 步调一致 王芯克 摄



图5 乐队指挥($f/4, 1/15$ 秒, 焦距200毫米, ISO400/ 27°)

应富棠 摄

作品叫什么,在拍摄的技术与技巧上,我们还得按动态摄影的要求来处理(图5)。上述动静二态的多种情况的交叉关系,通常也都属于动态摄影的课题,不少拍摄者正是辩证地借助对象的这种关系,拍出了成功的动态佳作。

俗话说,“动如脱兔”。虽然在现实世界中,大至宇宙天体的运转,小至微生物的繁衍,动态无处不在,但它伴随于时间,总是转瞬即逝的,永远也没人能把它直接逮住。因此,用照相机使动态在感光材料上以视觉影像的方式固定住并长久保留下来,可以说是自照相术1839年发明以来人们一直梦寐以求的愿望,但因受感光材料与相机快门等速度太慢的外部技术条件的局限,最初也仅仅是个愿望而已。不过很快,就有一些动态摄影研究的先驱者陆续开始在自己的实验室或实验地,借助当时可能达到

的技术媒介条件，采用如今看来叫人难以置信的种种稀奇古怪的方法，尝试拍出了一些最好的动态照片：

1851年，英国的克劳代、赫歇尔和法国的杜波斯克等人，均在湿版上用间歇的连续摆拍摄影方法，拍出过人物分解动作的系列照片；

同年，英国人塔尔伯特在暗室利用十万分之一秒的电气闪光，拍摄下迅速旋转车轮上的报纸，使上面的文字清晰可辨；

1856年12月，卢格雷用不同的曝光时间，拍出一幅极富动感的海景照片，在伦敦摄影界轰动一时；

1857年G·W·威尔逊拍摄的《格林威治码头》与1860年布拉温拍摄的《巴黎街景》，以及1887年C·A·威尔逊拍摄的《伦敦的牛津街》，都是靠远距离抓拍来保证动态影像基本的清晰度的；

1872年起，英国人慕布里奇在美国斯坦福用12架(以后增加

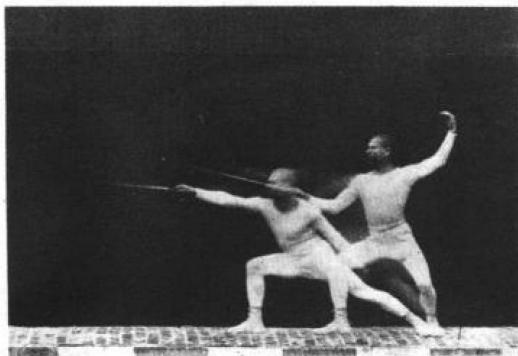


图6 E·J·马莱用黑色背景方法在一块底版上两次曝光拍下了击剑者的前刺动作。

到24、30、36乃至60架)相机依次排列在跑道边上,成功地拍摄了白色背景前奔马分解动作的12幅系列快照,使人们第一次从图像上取证与识别了马在奔跑中四条腿究竟是如何协调动作的情况。

1882年起,法国人马莱则在黑色背景前用多次曝光方法,在单块底版上固定下了行走的人或飞鸟在动作过程中被分解的叠影影像,用图像显示出运动过程的轨迹(图6)……

这些早期的动态照片,无论是单幅的还是多幅连续的,是一次曝光的还是多次曝光的,均显示了先驱者们的科研探索精神,其中多半仅具实验性质而无法普及推广,但却从一个角度促进了早期摄影从观念到技术的进展与革新,也为现代动态摄影的发展奠定了基础。

随着摄影新技术新工艺的不断发明与发展,特别是胶片感光度的加快与相机快门速度的提高,以及相机操作由手动到电动到电子程序(电脑)控制的飞跃,如今,借助这方面最新的成就与先进功能,即使在相当微弱的光照条件下,要把凭人的肉眼根本无法分辨的极快速动体的动态,完全清晰地在胶片上“定格”下来,也变得轻而易举了。它标志着现代动态摄影已完全进入了高度自由的普及实用阶段;加之,大量的优秀动态摄影作品与专职的动态摄影家的出现,以及动态摄影理论的逐步完备——这些都成为我们今天来学习动态摄影可以利用的优越的外部条件。

本书将从器材的配备、题材的选择、动态的构成、瞬间的捕捉、动感的表现与情趣的传达这6个方面来概括介绍现代动态摄影所必备的基础知识。愿摄影爱好者在此基础上有效地利用现代摄影既有的外部条件,充分发挥自己内在的主观条件,拍出自己满意也令人满意的动态照片来。

器材的配备

我们在进行静态摄影时,可能已经有了一架带标准镜头的135型单镜头反光照相机,那么,要进行动态摄影,还应配备哪些必需的器材媒介呢?

基本媒介

摄影器材诸功能的速度之快,适应了动态摄影对象运动的速度之快,它们构成了我们所需器材的基本媒介,其中主要就是:快速快门、快速镜头与快速胶片这“三快”(彩图1)。

快速快门

快门速度的实际意义,是指快门由启而闭导致胶片曝光持续时间的长短。为使快速动态在胶片成像上完全清晰地凝定,快门启闭只有相应尽可能快地(亦即时间尽可能短地)使胶片完成必要的曝光才行。因此,快速快门是使动态成像清晰的首要条件之一,为此,相机最快挡快门速度应在 $1/1000$ 秒为好;尚无条件的,至少也要在 $1/500$ 秒。如果我们现有的相机已达到 $1/500$ 秒挡快门,一般就不必再更换相机了。

上述每一栏中的不同动态,均标明有一个应当调置的最慢快门速度,藉此即能把它们横过我们135相机标准镜头(即动体运动方向与镜头拍摄方向夹角为 90°)的动态拍下清晰的全景。

由此可见,相机具有了 $1/1000$ 秒的快门速度挡,除了快速赛

快门速度	1/125秒	1/250秒	1/500秒	1/1000秒	1/2000秒
动 体	游泳者	小孩疾跑	成人疾跑	快速火车	快速赛车
		成人奔跑	汽车时速65公里	汽车时速130公里	
		马的慢跑	击网球	发网球	
			滑水者	滑雪者	
			滑板者	跳水者	
			骑马者	马的奔跑	

车之外，其他所列动态对象就均可清楚地拍下了。

对于只具有1/500秒最快挡快门的相机，可以通过拉大相机与动体间的摄距或减小两者方向夹角的办法来实现这一拍摄。在动体速度不变的情况下，摄距增大1倍，或两者方向夹角每减小45°，其快门速度可减慢1挡；如果同时增大摄距1倍又减小夹角45°，则快门速度可减慢2挡。其变化关系可见下面的示意图：

快速镜头

快速镜头就是指镜头最大光圈(即相对孔径)配备得特别大(f值特别小)，从而对胶片产生强度曝光的镜头，所以它亦叫强光镜头(彩图2)。

快速镜头在最大光圈上比一般镜头只大了(f值小了)1至2个级次，却使镜头聚集并摄入的光量多了2至4倍，使本来拍不下来或拍不清楚的动态拍成了，所以是有其特殊价值的(图7)。它具体表现在：

原书缺页

原书缺页

原书缺页