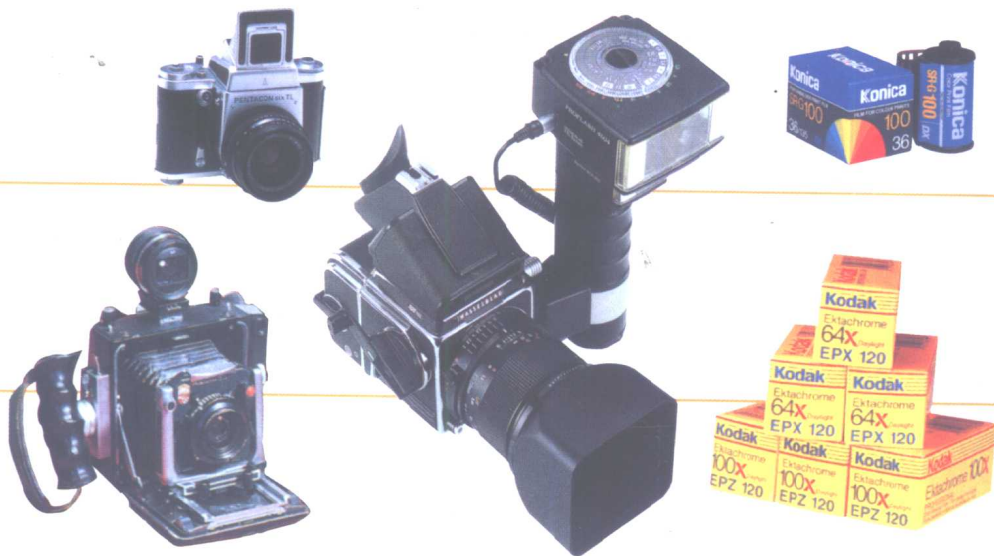




实用摄影技法 108

浙江摄影出版社



责任编辑：余 谦

装帧设计：崇 蓉

图书在版编目 (CIP) 数据

实用摄影技法 108 / 林路著. - 杭州: 浙江摄影出版社, 1998.10 (2000.1 重印)
ISBN 7-80536-559-8

I . 实 ... II . 林 ... III . 摄影技术 - 普及读物
IV . J 41-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 54630 号

实用摄影技法 108

林 路 著

浙江摄影出版社出版、发行
(杭州葛岭路 1 号 邮编: 310007)

经销: 全国新华书店

印刷: 杭州市长命印刷厂

开本: 889 × 1194 1/32

印张: 6.625

字数: 155 000

印数: 5001-8000

1998 年 10 月第 1 版

2000 年 1 月第 2 次印刷

ISBN 7-80536-559-8/J · 306

定价: 39.00 元

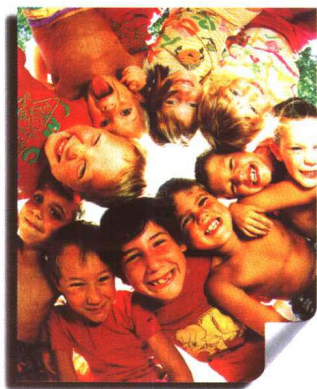
(如有印、装质量问题, 请寄本社出版室调换。)

J4
77

实用摄影技法

108

林 路 著



浙江摄影出版社



目 录

相机特殊操作技法 8

1. 高速快门控制 8
2. 低速快门的潜力挖掘 10
3. 程序曝光技术 13
4. 快门优先曝光 14
5. 光圈优先曝光 16
6. 曝光补偿和锁定 17
7. 柔焦摄影技巧 18
8. 追随摄影 22
9. 模糊抖动法 24
10. 连续摄影技法 26
11. 倒卷片动感 28
12. 全景接片技巧 30
13. 升降、摇动曝光 31
14. 三原色曝光 35

各种镜头使用技法 36

15. 超广角变形 36
16. 超长焦压缩 39
17. 鱼眼镜头的使用 42

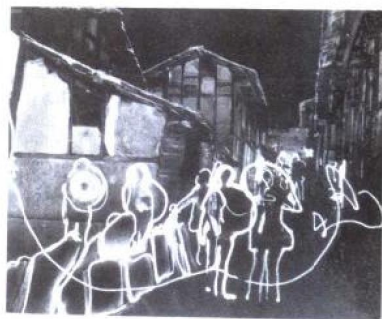
目

录

18. 间隔变焦摄影	42
19. 反射式镜头的使用	44
20. 两次调焦曝光	45
21. 镜头空间错觉	47
22. 微距镜头近摄	48
23. 增距镜头的使用	50
24. 连续变焦摄影	51
25. 景深选择技巧	53
26. 选择性调焦	56
27. 定点对焦和区域对焦法	58

胶卷与曝光技法 60

28. 高速胶卷的使用	60
29. 红外线摄影	62
30. 低速胶卷的使用	64
31. 染料型黑白胶卷	66
32. 彩色负片的拍摄	67
33. 彩色反转片的拍摄	69
34. 梯级(括弧)曝光法	71
35. 正片负冲法	72



目

录

36. 提高感光度拍摄法	73
37. “宁多勿少”曝光法	75
38. 调节反差拍摄法	77

光线和影调构成技法 79

39. 影调的调和与对比	79
40. 中间调构成技法	81
41. 高调控制技法	82
42. 低调控制技法	83
43. 正面光照控制	85
44. 异常光线照明	87
45. 侧面光照控制	88
46. 逆光光照控制	89
47. 光线质感与肌理	90
48. 特殊剪影效果	92
49. 橱窗反射叠影	94
50. 影像抽象法	96
51. 正面幻灯技术	98
52. 幻灯背景技法	100

自然和特殊气候拍摄技法 102



目

录

53. 夜景一次曝光	102
54. 夜景多次曝光	105
55. 拍摄日出日落	108
56. 拍摄月景	110
57. 拍摄星辰轨迹	112
58. 阴雨天拍摄技法	114
59. 雾、雪景拍摄技巧	115
60. 夜景摇动曝光	117
61. 水下动感摄影	119
62. 礼花、焰火和闪电	121
63. 拍摄云景霞光	123
64. 倒影正置法	124
65. 模拟自然景观	126
66. 水珠聚影法	128

辅助器材和实物拍摄技法 129

67. 镜面反射成像	129
68. 连续影像万花筒	132
69. 分身照技法	133
70. 肌理网纹效果	135
71. 黑白滤光镜	137



目 录

72. 彩色滤光镜	139
73. 反光板的使用	141
74. 特殊滤光镜	143
75. 翻拍照片	145
76. 拍摄电视荧屏	147
77. 拍摄反光体	148
78. 文件图表翻拍法	150
79. 拍摄无光体	151
80. 拍摄食品	153
81. 拍摄透光体	155
82. 广告摄影特技	156
83. 翻拍绘画作品	158

人工光线综合运用技法 160

84. 闪光灯与灯光	160
85. 灯光与自然光	163
86. 闪光灯与自然光	165
87. 彩色灯光布置	167
88. 移动光源照明	169
89. 图案灯光轨迹	171
90. 闪光频闪技巧	173



目

录

91. 多重曝光集锦	176
92. 自由光画构成	179
93. 高速闪光实验	181
94. 图案光线投影	183
95. 反射闪光技法	185
96. 脱影法	186
97. 高速闪光与低速快门结合法	188

后期简单实用制作技法 190

98. 加冲粗颗粒效果	190
99. 网纹制作放大	192
100. 多种拼贴合成	194
101. 简单调色技巧	197
102. 高反差制作法	199
103. 单底两次倒放	201
104. 无底放大技巧	203
105. 多底叠放和套放	204
106. 动感放大技法	207
107. 照片剪裁技术	208
108. 照片装裱技法	210



相机特殊 操作技法

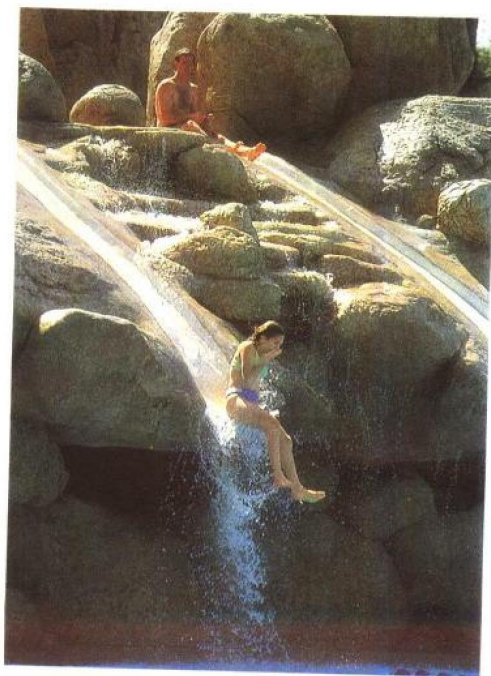
1. 高速快门控制

在摄影中，我们一般将 $1/15$ 秒到 $1/125$ 秒之间的快门速度称为常用的快门速度。这些快门速度在摄影中使用得最多，但使用这些快门速度拍摄的画面效果往往流于一般，缺乏个性。因此，我们若想在画面上突出表现物体的动感，那么，摒弃常用的快门速度，而选择高速快门（ $1/125$ 秒以上的快门速度）或低速快门（ $1/15$ 秒以下的快门速度）进行拍摄是非常明智的。

使用高速快门的目的是为了能清晰地记录快速移动中的物体，使照片显示出人眼在一般情况下无法看清的细节，因此常常给人以意想不到的动人效果。在摄影发展的初期，由于胶片的感光度太低，即使有高速快门，也无法满足曝光量的要求。直到 1872 年，英国摄影家麦布里奇利用多个照相机的快门连动，记录了骏马奔驰的清晰瞬间，其中的几幅照片显示了奔马四蹄同时腾空的壮观场面。而现代照相机的快门速度已经高达 $1/4000$ 秒以上，加上高感光度的胶卷，完全可以将飞速运动的物体凝固在照片上。

然而，使用高速快门，也要掌握一些技巧。

首先，并非在任何情况下都必须使用最高速的快门，尽管最高的快门速度能将一般的动体都凝固在画面上，但选用了最高的快门速度，势必会减少曝光的时间，在比较弱的光照条件下，即使将光圈开得最大也不能满足曝光的要求。我们要学会如何利用相对较低的快门速度凝固动体，既能保证正常曝光，在必要时又可以选用较小的光圈。所以，在拍摄中使用哪挡快门速度，首先要考虑动体的运动速度，因为动体运动的速度越快，所使用的快门速度也越高。拍摄一辆快速行驶的自行车，大约需要 $1/250$ 秒的快门速度，而拍摄一个散步的行人，也许 $1/60$ 秒就够了。其次，要根据动体的距离决定快门速度。同样速度的动体与



高 速 快 门 控 制

我们若想凝固一些速度极快、动感十足的动体，就必须使用高速快门。只要现场的自然光照允许，就尽可能将快门速度提高。该图是在河对面，使用 $70\text{mm} \sim 210\text{mm}$ 的变焦距镜头拍摄的，并以 $1/1000$ 秒的快门速度，将急速滑落的人物拍摄得很清晰。

照相机的距离越近,快门速度就应该越高。一辆自行车在你的眼前一掠而过,而一辆在马路对面行驶的自行车,却能在你的视野中保留一段时间,这就是相对运动速度的原理。第三,快门速度还与动体的运动方向有关。在运动速度相同的条件下,当动体在镜头前面横向运动时,选用的快门速度应该越高;当动体呈斜方向运动时,快门速度可以略微低些;而当动体面对镜头或是背向镜头运动时,快门速度还可以更低些。

有必要强调的是,既要以高速快门凝固动体,又要表现出动体动感的瞬间,关键还在于选择动体运动中最富有意味的瞬间,否则凝固的瞬间可能会变成一种静态。比如拍摄一个行人,如果凝固的瞬间恰好是双脚着地、重心最稳的时刻,那就很难给人以动态的印象;如果抓拍到的瞬间是一条腿抬起向前,就会形成有效的动感效果。推而广之,即使照相机的快门速度不是很高,也可以选择最佳的拍摄瞬间,将动体成功地拍摄下来。因为有许多动体都存在着减速的瞬间。例如,汽车在高速公路上转弯或骏马跳跃到最高点的一瞬间,都是一些非常富于戏剧性的拍摄瞬间,这时汽车和骏马的动态速度相对较低,便于摄影者用相对低速的快门凝固动体。

2. 低速快门的潜力挖掘

从实际的拍摄效果看,利用高速快门凝固运动物体不是很难,但在单幅照片中表现运动的能力却非常有限,因为它所记录的只是非常短暂的一瞬间,即一个单独的运动造型和一个空间片断。学会用较低的快门速度表现运动物体,充分挖掘低速快门的潜力,则会获得更为有趣的画面效果。这里所说的低速快门是



低速快门的潜力挖掘

低速快门的应用有很大的潜力可挖,特别是当画面中出现一些局部动体时,合理使用低速快门,可以使局部动体产生恰到好处虚化效果。该画面中,围着老师旋转的孩子在低速快门中成了虚影,而老师却由于相对静止形成了清晰的影像。

相对于运动物体的速度而言的,一般指 $1/15$ 秒以下的快门速度。从画面效果来理解,凡是快门速度不能将动体清晰地凝固下来,我们就可以称其为低速快门。

低速快门在摄影艺术中的潜力,近几十年来受到摄影家的重视,并进行了多方面的挖掘和探索。运动之中的人或物体在低速快门的曝光过程中,在底片上有一定程度的移动,从而产生各种各样的线条和虚影,使画面完全虚化或有虚有实,达到“以虚衬实”、“虚实相生”的艺术效果,从而表现动感,渲染气氛,创造特定的意境。

我们先来做一个试验:选择从 $1/500$ 秒到 1 秒间的 10 挡快门速度拍摄一辆以相同时速从你面前驶过的小汽车。在这 10 张照片中,以 $1/500$ 秒拍摄的那一张照片将行驶的汽车基本上凝固在马路的中间,好像停着,缺乏动感;以 1 秒拍摄的那张画面模糊一片,无法辨认出汽车的存在;中间的几挡快门,如以 $1/30$ 秒、 $1/15$ 秒等拍摄所展现的是一辆略微虚化的小汽车,人们既

能分辨出汽车的大致形象，又能留下一种风驰电掣的印象。

利用较低的快门速度表现动体，关键是要把握好虚与实的关系。虚实结合可以是主体的虚与背景的实相结合。还是以拍摄汽车为例，马路上的路标、楼房作为实的背景，既衬托了虚的汽车，又交代了环境特点，渲染了车如流水马如龙的现场气氛。

虚实结合还可以是主体的局部实和局部虚的结合。比如用较低的快门速度拍摄一个舞剑者挥动宝剑的瞬间，舞剑者的脸和身体是相对稳定的，可能会比较清晰，而挥舞的剑和手因高速运动而虚化，给人以挥洒自如的力量感。

为了表现动感使用低速快门（特别是使用 $1/30$ 秒以下的快门速度）时，必须用三脚架将照相机支稳，以免不该虚化的物体因手持照相机出现抖动，造成技术上的失误。在使用低速快门拍摄时，有时会因为快门速度太低，即使用了最小的光圈，也会引起曝光过度，这时可以采取以下一些补救方法：一是选用低感光度的胶卷；二是选择阴天、黎明或黄昏等光线较暗的环境拍摄；三是可以在镜头前加用中灰滤光镜或偏振镜（黑白摄影还可以利用密度最高的红滤光镜），使进入镜头的光线减少而使用低速快门。

另外，在使用低速快门时，由于影像移动的效果难以预测，因而动体的虚化程度可以通过试验来确定。在无法先做试验的情况下，为了获得预期的模糊效果，可以采用下文介绍的梯级曝光法，也就是采用一组不同速度的快门拍摄，最后选出最满意的画面。

在表现动体时，是选用高速快门还是低速快门，应根据你的表现主题来决定。在风光摄影中，常会面对“飞流直下三千尺”的瀑布，当你使用 $1/500$ 秒的高速快门拍摄时，清晰凝固的点点

水滴形成飞珠溅玉的轰然气势；而用 1/15 秒或更低的快门速度拍摄时，瀑布的水流会因模糊而产生朦胧的动感，给人以宁静而深沉的力量。

3. 程序曝光技术

程序曝光是指照相机的光圈和快门速度均为自动调节的模式。程序曝光一般有三种不同的类型：“单一程序”、“多重程序”和“自编程序”。



当你面对一些既不需要高速快门、也不讲究景深效果的画面时，不妨直接使用程序曝光拍摄。因为在节省了调节光圈和快门的环节之后，赢得的是快速抓拍的时间，可全神贯注地观察被摄对象。但有一个前提是：画面的光照比较平均，不会发生曝光失误。

单一程序是在照相机制造时就编定了一套程序曝光的组合数据，并根据不同的照相机采取不同的程序编定方式。使用单一程序自动曝光的优点是简化了拍摄时的曝光选择，你只需按快门，照相机会根据不同的光线迅速组合不同的光圈及快门速度，使画面获得基本合适的曝光。但这样的程序毕竟是比较机械的反应，并使拍摄者丧失了选择光圈和快门速度的主动权，不能满足许多特殊拍摄的要求。

多重程序比单一程序多了一些选择，比如有两套或多套不同类型的程序，供拍摄者灵活选用。这样既保留了全自动的特

点，又使拍摄者对光圈、快门速度有一定的选择权。一般的多重程序有三套：一为普通程序。二为低速快门结合小光圈的程序。这套程序在自动曝光时，照相机优先考虑尽可能使用小光圈而不惜降低快门速度，在曝光合适的基础上保证照片有较大的景深范围。在使用这套程序时，要尽量将照相机持稳，或在可能的条件下，用三脚架支稳照相机后再拍摄。还有一套为高速快门结合大光圈的程序。在自动曝光时，照相机优先考虑使用大光圈而尽可能提高快门速度，在曝光合适的基础上保证运动物体成像清晰。这对于体育摄影特别有利。在使用这套程序时，要注意对焦的准确性，因为光圈一大，景深就小了，对焦稍有不慎，就会使主体焦点不实。

自编程序是最新的程序曝光模式，可以由拍摄者在拍摄前根据需要将所要用的曝光程序输入照相机，使拍摄时既获得自动曝光的功能，又有更强的针对性。这套程序主要适合专业摄影者，以便针对不同的拍摄题材或对象迅速确定一种模式。

应该注意的是，不管使用哪一种曝光程序，我们都不能对其曝光的准确性有太多的依赖。因为程序曝光对画面的总体曝光依据大都采用平均曝光法（现代高级照相机已经开始有针对性地设计相适应的曝光模式），因此在景物亮度比较平均的条件下尚可获得比较准确的曝光量，对于平均亮度比较高的画面或平均亮度比较深暗的画面来说，就容易产生失误，因此必须引起注意。

4. 快门优先曝光

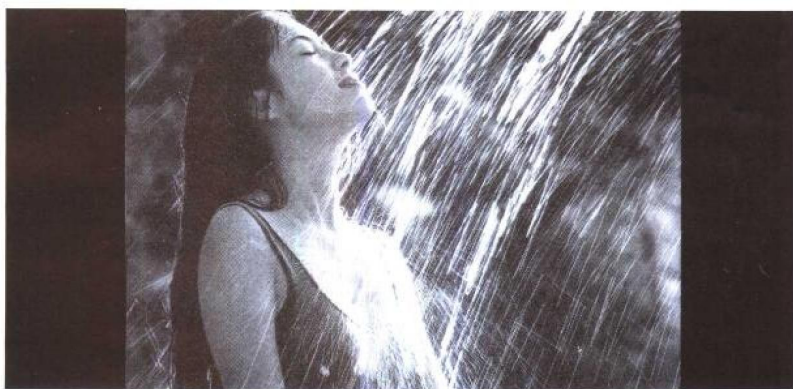
快门优先式的曝光方式与光圈优先式有所不同的是，拍摄

时的快门可以由拍摄者自由调节,当快门被选定之后,照相机中的电子程序会根据测光的结果自动选定大小合适的光圈,获得较为准确的曝光。

如果手动调节的快门速度太高或太低,使曝光组合中的光圈超过了它的极限,照相机也会发出警告,或强制修正你所选定的快门速度。和光圈先决方式一样,在取景屏中也会同时提供实际的光圈大小,帮助你作出合适的选择。这种曝光方式将快门选择的主动权交给了拍摄者,适合拍摄体育运动和一些需要先决定画面清晰程度的拍摄要求。典型的快门优先式照相机有国产的凤凰 JG—301。

在使用快门先决模式时,只能使用专门的指定镜头,使光圈与机身形成配合,否则光圈无法实现自动调整。

有些更高级的照相机结合了光圈优先式和快门优先式两种曝光方式,使各种创作更得心应手。



使用快门先决的拍摄程序,可以精确地控制运动物体的动感程度。如图中沐浴的少女,除了表现她陶醉的神态之外,水流的造型也是至关重要的。快门速度的高低直接决定了水流线条的长短。在一时无法把握的情况下,可试用多种不同的快门速度多拍摄几张,以供优选。