



# 实用摄影300问



史锡彬 编

山东科学技术出版社



7月8

5.13

# 实用摄影 300 问

史锡彬 编

山东科学技术出版社

# 实用摄影300问

史锡彬 编

山东科学技术出版社出版  
(济南市玉函路 邮政编码250002)

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 7.125印张 143千字  
1990年2月第1版 1990年2月第1次印刷  
印数：1—23800

ISBN 7—5331—0831—0/J·3

定价 3.10 元

# 前 言

随着人民物质生活的不断提高，人民的文化生活逐渐丰富，喜爱摄影的人越来越多，如何提高摄影水平，已成为急待解决的问题。摄影是一门艺术，摄影者只有具备一定的艺术修养和熟练的拍摄技能，才能摄取满意的照片。为了让读者更快、更好地掌握摄影技法，特编写了《实用摄影 300 问》一书。

本书主要内容包括：摄影器材（相机、附件、胶卷），摄影基本技法，摄影实践（人像摄影、风光摄影、兴趣摄影），底片、照片常见缺陷分析。还介绍了常见故障的排除及相机的简单修理，并附有常用摄影术语解释。

本书采用一问一答的形式，便于读者就摄影中遇到的实际问题查询。该书内容全面实用，论述通俗简明，每个问题既是独立的，又统辖于全书的系统之中。初学摄影者借助此书能很快入门，具有一定技能的摄影者阅读此书也能提高摄影水平。

限于作者水平，书中难免有疏漏或不当之处，敬请广大读者指正。

编 者

1990年8月

# 目 录

## 一、摄影器材

### (一) 相机

1. 相机是如何分类的? ..... 7
2. 135相机为什么成为当今相机的主流? ..... 7
3. 135旁轴平视取景相机有哪些特点? ..... 2
4. 135单镜头反光相机有哪些特点? ..... 3
5. 120折合相机有哪些特点? ..... 4
6. 120双镜头反光相机有哪些特点? ..... 4
7. 120单镜头反光相机有哪些特点? ..... 6
8. 自动曝光相机有几种测光型式? ..... 6
9. 内测光(TTL)相机都是自动曝光相机吗? ..... 8
10. 按测光时镜头光圈所处的状态, 内测光有几种类型? ..... 8
11. 内测光就其景物光线受测的范围和部位而言,  
    可分为哪几种类型? ..... 9
12. 自动曝光相机有哪几种曝光模式? ..... 10
13. 光圈先决和快门速度先决的自动曝光相机比较,  
    哪一种更方便些? ..... 11
14. 什么是电子程序式自动曝光相机? ..... 12
15. 自动曝光相机为什么还要设置手动快门? ..... 13
16. 什么是自动调焦(AF)相机? ..... 13
17. 当今自动相机能自动到什么程度? ..... 14
18. 电子相机在取景器内有哪些信息显示? ..... 15
19. 什么是标准镜头? 它的焦距多大? ..... 16

20.为什么有些相机直接采用35~70毫米的变焦镜头? .....	16
21.相机上常见英文标志的含义是什么? .....	17
22.相机上的距离标尺有哪些特点? .....	18
23.什么是光圈? .....	19
24.光圈系数是怎样划分的? .....	19
25.镜头上常标有1:2之类的字样的含义是什么?.....	20
26.在相机的距离标尺基准点的两旁,刻有对称 的光圈数字,有何用处? .....	20
27.使用标准镜头的相机,拍摄5米以外的景物, 有无得到最大景深的窍门? .....	21
28.在景深表上红色英文字母R是什么记号? 怎样使用? .....	22
29.怎样使用景深预测钮(拨杆)? .....	22
30.为什么设置反光镜拨杆? .....	22
31.怎样使用胶卷感光度盘? .....	23
32.快门的作用是什么? .....	23
33.快门速度调节盘上的数字含义是什么? .....	24
34.快门速度调节盘上的字母档位如何使用? .....	24
35.调整快门时要注意些什么? .....	25
36.按动快门要注意些什么? .....	26
37.相机有哪几种手动调焦方式? 怎样使用? .....	26
38.怎样使用自动测距调焦(AF)相机?.....	31
39.使用固定焦点相机应注意些什么? .....	31
40.怎样使用自动曝光锁(AEL)? .....	31
41.怎样使用曝光补偿度盘? .....	32
42.普及级电子相机能实现曝光补偿吗? .....	33
43.哪些相机能实现多次曝光? .....	33
44.怎样利用倒片按钮实现多次曝光? .....	34
45.怎样使用自拍机? .....	35
46.在什么情况下应使用自拍机? .....	36

47.怎样正确使用内藏式闪光灯? .....	36
48.有内藏闪光灯的相机有哪些特点? .....	37
49.使用内藏式闪光灯,为什么不必顾及 闪光指数等技术问题? .....	37
50.怎样使用相机上的闪光灯插座、插孔? .....	38
51.非单镜头反光相机在什么情况下应注意视差的影响? .....	38
52.在什么情况下应该使用目镜遮挡片? .....	39
53.怎样将135胶卷装入相机? .....	39
54.怎样判断胶卷在相机内过片正常? .....	41
55.135胶卷即将拍完时应注意些什么? .....	41
56.135相机怎样倒片? .....	41
57.135胶卷拍摄一部分后,可否中途取出以后 再装回相机使用? .....	42
58.手持相机拍摄应怎样握持? .....	43
59.怎样使用简易型135相机? .....	44
60.怎样使用全手控135旁轴平视取景相机? .....	45
61.怎样使用135普及级自动曝光(EE)相机? .....	46
62.怎样使用国产DF系列135单镜头反光相机? .....	50
63.怎样使用具有内测光(TTL)的135单镜头 反光相机? .....	52
64.120相机怎样装胶卷? .....	53
65.120相机怎样取出拍完的胶卷? .....	55
66.怎样使用120折合式相机? .....	55
67.怎样使用120双镜头反光相机? .....	56
68.怎样使用120单镜头反光相机? .....	59
69.使用普及级相机能否拍摄彩色照片? .....	60
70.应该选购一架什么样的相机? .....	60
71.购买相机时,怎样看待镜头的有效口径(口径)? .....	61
72.怎样挑选相机? .....	61

- 73. 怎样保护相机? .....62
- 74. 在海滩摄影如何保护相机? .....64
- 75. 登山时如何保护相机? .....64
- 76. 怎样清洁镜头? .....65
- 77. 怎样贮存相机? .....65

## (二) 附件

- 78. 业余摄影要配备一二个交换镜头应怎样选择? .....66
- 79. 拍摄运动题材的照片用多大焦距的镜头较为恰当? .....67
- 80. 用什么镜头拍摄人像最为理想? .....67
- 81. 怎样使用增距镜? .....67
- 82. 135单镜头反光相机怎样更换镜头? .....68
- 83. 交换镜头的接口有几种形式? 其字母代号  
含义是什么? .....69
- 84. 变焦镜头按操作方法分有几种? .....69
- 85. 使用变焦镜头, 应先调焦还是先变焦? .....70
- 86. 遮光罩有哪些作用? .....70
- 87. 使用遮光罩应注意些什么? .....71
- 88. 滤光镜有几类? 哪些最为常用? .....71
- 89. UV镜有什么用途? .....72
- 90. 天光镜有什么用途? .....72
- 91. 怎样使用偏振镜? .....73
- 92. 在什么情况下应使用灰镜? .....74
- 93. 柔光镜有什么效果? 怎样使用? .....74
- 94. 怎样使用星光镜? .....75
- 95. 黑白摄影常用哪些滤光镜? .....75
- 96. 彩色摄影能使用有色滤光镜吗? .....77
- 97. 滤光镜装到单镜头反光相机上, 其效果  
是否可以由取景器中观察出来? .....77
- 98. 加滤光镜后, 自动测光的相机是否已

自动修正了曝光量? .....	77
99. 购买滤光镜应注意些什么? .....	78
100. 近距离摄影, 需要哪些器材? .....	78
101. 怎样使用微距镜头? .....	79
102. 怎样使用近摄镜? .....	79
103. 怎样使用镜头接圈? .....	80
104. 黑白翻拍摄影常用哪些滤光镜? .....	81
105. 怎样使用三脚架? .....	81
106. 三脚架可以尽量放低, 作逼近地面的拍摄吗? .....	82
107. 怎样选用三脚架? .....	82
108. 怎样挑选三脚架? .....	83
109. 在什么情况下应使用快门线? .....	83
110. 单次闪光泡有几种类型? 如何使用? .....	84
111. 怎样选用闪光灯? .....	84
112. 闪光灯的闪光指数是怎么回事? .....	86
113. 使用闪光灯应注意些什么? .....	87
114. 怎样用闪光灯改变背景的色彩? .....	88
115. 怎样运用多次闪光技法? .....	88
116. 怎样自制反光板? .....	89
117. 怎样制作背景纸? .....	89
118. 什么是电动卷片器? .....	90
119. 怎样正确使用相机内的微型电池? .....	90
120. 怎样使用镍镉可充电电池? .....	91
 (三) 胶卷	
121. 一般摄影常用哪些胶卷? .....	92
122. GB、DIN、ASA、ISO的含义是什么? .....	93
123. 胶卷的感光度对曝光量有何影响? .....	95
124. 一般摄影应使用何种感光度的胶卷? .....	96
125. 在光线较弱的情况下, 一定要使用	

感光度高的胶卷吗? .....	96
126. 什么情况下应使用快片? .....	97
127. 彩色摄影比黑白摄影对曝光要求更加严格吗? .....	97
128. 自然光的色温偏低时, 一定要使用 校色温滤光镜校正吗? .....	97
129. 彩色胶卷为什么分日光型和灯光型? .....	98
130. 灯光型和日光型彩色胶卷怎样变通使用? .....	98
131. 家庭室内灯光摄影应选用哪种彩色胶卷? .....	98
132. 不同牌号的彩色胶卷在性能上有哪些差别? .....	99
133. 常见进口胶卷的英文含义是什么? .....	99
134. 怎样识别进口胶卷有效期中的月份? .....	100
135. 使用DX编码胶卷有什么好处? .....	101
136. 怎样看待黑白与彩色摄影? .....	102
137. 怎样将135筒装胶卷装入暗盒? .....	103
138. 怎样区分胶卷的正反面? .....	105
139. 怎样把缩回暗盒的片头拉出来? .....	105
140. 如何改变黑白胶卷的反差? .....	106
141. 拍完的胶卷为什么要求尽快冲洗? .....	106
142. 怎样贮藏胶卷? .....	106
143. 怎样看待胶卷的有效期? .....	107
144. 胶卷过了有效期还能用吗? .....	107
145. 怎样保存底片? .....	107

## 二、摄影基本技法

146. 使用普及级相机, 拍摄前应注意哪几件事? .....	109
147. 怎样练习取景? .....	109
148. 取景时用一只眼好还是用两只眼好? .....	110
149. 摄影构图的要点是什么? .....	110
150. 被摄主体放在画面的哪个位置最为醒目? .....	112
151. 怎样力求画面简明? .....	114

152.取景时怎样掌握相机的角度?.....	114
153.选用光圈有什么原则?.....	115
154.怎样控制景深?.....	115
155.怎样运用超焦距扩大景深范围?.....	116
156.学习摄影,练习目测距离有无必要?.....	117
157.怎样练习目测距离?.....	117
158.影响曝光量的因素有哪些?.....	117
159.怎样估计曝光量?.....	118
160.室内自然光下怎样估计曝光量?.....	119
161.初学者怎样积累曝光经验?.....	120
162.对重要场合的照片,怎样确保曝光正确?.....	121
163.曝光量确定以后,怎样掌握光圈和快门速度的配合?.....	121
164.手持相机拍摄,允许选用的最长曝光时间是多少?.....	122
165.在没有三脚架的情况下,为保持相机稳定有何窍门?.....	123
166.怎样运用自然光?.....	123
167.怎样使用反光板作辅助光?.....	127
168.在室内利用自然光拍摄应注意些什么?.....	128
169.室内摄影自然光和灯光怎样混合使用?.....	129
170.动体摄影怎样表现动态?.....	129
171.动体摄影怎样调焦?.....	132
172.在雾天拍摄如何消除雾的影响?.....	134
173.静物摄影如何注意质感的表现?.....	134
174.怎样拍摄高调照片?.....	134
175.怎样拍摄低调照片?.....	135
176.怎样拍摄中间调照片?.....	136
177.在彩色摄影中怎样掌握色温的变化?.....	136
178.怎样运用色彩强化艺术效果?.....	137
179.怎样利用畸变产生生动的效果?.....	138
180.怎样提高摄影艺术修养?.....	138

### 三、摄影实践

#### (一) 人像摄影

- |  |     |
|--|-----|
| 181.用标准镜头也能拍好人像照片吗?.....                 | 140 |
| 182.用普及级相机拍摄人像应注意些什么?.....               | 140 |
| 183.拍摄人物照片,横幅画面好还是竖幅画面好?.....            | 140 |
| 184.风景人像照片怎样安排画面?.....                   | 141 |
| 185.什么光线是拍摄户外人像的理想光线?.....               | 141 |
| 186.阴天能拍好人像照片吗?.....                     | 142 |
| 187.怎样拍摄户外人像?.....                       | 142 |
| 188.怎样运用侧光拍摄人像?.....                     | 143 |
| 189.怎样运用逆光拍摄人像?.....                     | 143 |
| 190.拍摄全身人像时,视点的位置(相机高度)<br>在哪里较为适宜?..... | 143 |
| 191.拍人物照片,抓拍好还是摆拍好?.....                 | 144 |
| 192.怎样抓拍人物动态?.....                       | 144 |
| 193.怎样抓拍人物的神态?.....                      | 145 |
| 194.怎样抓拍运动题材的人物?.....                    | 146 |
| 195.怎样拍摄头像?.....                         | 147 |
| 196.怎样才能拍出人物肖像的眼神光?.....                 | 149 |
| 197.拍摄人像,怎样在头部制造出晕圈效果?.....              | 149 |
| 198.人像摄影怎样才能避开眼镜的反光?.....                | 149 |
| 199.怎样拍摄剪影式人物照片?.....                    | 150 |
| 200.怎样拍好婴儿照片?.....                       | 151 |
| 201.给儿童拍摄应注意些什么?.....                    | 151 |
| 202.怎样为青年拍摄?.....                        | 152 |
| 203.怎样为老年人拍摄?.....                       | 153 |
| 204.怎样给打着阳伞的人拍摄?.....                    | 154 |
| 205.怎样给戴着帽子的人拍摄?.....                    | 155 |
| 206.怎样为乘坐空中缆车的人拍摄?.....                  | 155 |

207.怎样拍摄旅游纪念照片?.....	155
208.怎样拍摄团体照片?.....	157
209.怎样拍摄聚会欢庆照片?.....	158
<b>(二) 风光摄影</b>	
210.风光摄影构图的要点是什么?.....	158
211.风光照片中拍不拍人物?.....	160
212.拍摄风光应如何安排地平线?.....	160
213.拍摄水中倒影应注意些什么?.....	161
214.怎样拍摄山岳风景?.....	161
215.怎样拍摄海滨风光?.....	162
216.怎样拍摄瀑布?.....	163
217.溶洞内摄影应注意些什么?.....	164
218.怎样在森林内拍摄?.....	164
219.怎样拍摄日出、日落?.....	165
220.怎样在月光下拍摄?.....	165
221.怎样拍摄夜景?.....	166
222.怎样在照片中表现风?.....	167
223.怎样拍摄雨景?.....	167
224.怎样拍摄雷电?.....	168
225.怎样拍摄云景?.....	168
226.怎样拍摄雾景?.....	169
227.怎样拍摄雪景?.....	169
228.怎样拍摄树挂?.....	170
229.怎样拍摄建筑物?.....	171
230.从高建筑物往下作俯视拍摄,怎样加强 居高临下的画面效果?.....	172
231.怎样拍摄雕塑像?.....	172
232.怎样拍摄浮雕?.....	172
233.怎样用标准镜头拍摄大的场景?.....	172

234. 白天拍摄风景, 有无办法避免来往行人 在画面中出现?.....	173
235. 在飞机上俯瞰拍摄应注意什么?.....	174
236. 乘船拍摄岸上的风景要注意什么?.....	174
<b>(三) 兴趣摄影</b>	
237. 怎样为自己拍摄平面镜中的影像?.....	174
238. 在一张底片上怎样拍出分身照片?.....	175
239. 怎样拍摄连续照片?.....	176
240. 怎样拍摄舞台剧照?.....	177
241. 怎样拍摄焰火?.....	178
242. 怎样拍摄节日灯彩?.....	179
243. 怎样拍摄模拟月夜照片?.....	180
244. 怎样拍摄花卉?.....	180
245. 怎样拍摄盆景?.....	183
246. 怎样拍摄电影画面?.....	184
247. 怎样拍摄电视画面?.....	184
248. 怎样拍摄示波器图像?.....	185
249. 怎样拍摄机械?.....	185
250. 怎样拍摄玻璃窗上的霜花?.....	186
251. 怎样拍摄海鸥?.....	187
252. 怎样拍摄鱼缸内的游鱼?.....	187
253. 怎样拍摄工艺品?.....	188
254. 怎样翻拍中国画?.....	189
255. 怎样翻拍油画?.....	190
256. 怎样翻拍照片?.....	191
257. 怎样翻拍硬币、古钱?.....	192
258. 怎样应用变焦镜头将影像拍成爆炸式的效果?.....	193
259. 怎样拍摄黑化头像照片?.....	193

#### **四、底片、照片常见缺陷分析**

260.为什么个别底片是一张白板?.....	194
261.整卷胶卷均未有影像是怎样造成的?.....	194
262.底片全黑的原因是什么?.....	195
263.底片上有灰雾的原因是什么?.....	195
264.底片的一部分区域未有影像的原因是什么?.....	195
265.底片中间部分密度较厚的原因是什么?.....	195
266.底片上有黑色射线的原因是什么?.....	195
267.底片上出现透明小点子的原因是什么?.....	195
268.底片上有斑痕的原因是什么?.....	196
269.底片密度太厚并有灰雾的原因是什么?.....	196
270.底片阴影处不见细节,强光处密度不足的 原因是什么?.....	196
271.底片上出现重叠画面的原因是什么?.....	196
272.底片影像模糊不清的原因是什么?.....	196
273.底片影像均出现双影的原因是什么?.....	197
274.底片四周有发虚的透明圆角是怎样造成的?.....	197
275.动体呈现双影,其余部分是清晰的原因是什么?.....	197
276.被摄主体的影像不清晰,但有些部分却很清晰 的原因是什么?.....	197
277.120胶卷每张底片均与前张重叠一小段的 原因是什么?.....	197
278.120胶卷两侧边缘处跑光的原因是什么?.....	198
279.用闪光灯拍出的照片为什么有时会出现 一端未曝光的现象?.....	198
280.用闪光灯拍出的人像面部太白、毫无层次 是怎样造成的?.....	199
281.在光线暗处,用闪光灯拍摄近景人物, 背景全黑是怎么回事?.....	199
282.室内人像后面有浓重的阴影是怎样形成的?.....	200

283.使用闪光灯摄影,出现人体“透明” 现象是怎么回事?.....	200
284.人像面目半白半黑是怎样造成的?.....	201
285.人像面部畸变是怎样造成的?.....	201
286.人体某一部位形体过大是怎么造成的?.....	201

## 五、故障排除及相机简单修理

287.遇有胶卷过片不正常该怎么办?.....	202
288.内藏式电子闪光灯发光不足怎么办?.....	203
289.使用外附电子闪光灯如遇不亮应该怎么办?.....	203
290.135相机卷片后,按不下快门怎么办?.....	204
291.快门按钮弹不起来怎么办?.....	204
292.镜头调焦环转动不灵活,甚至转不动怎么办?.....	205
293.滤光镜取不下来怎么办?.....	205
294.对相机外部松动的螺钉怎么处理?.....	205
295.对外皮剥落或卷翘的相机怎样修复?.....	205
296.120双镜头反光相机取景用的放大镜抬不平怎么办?.....	205
297.取景器内落入灰尘杂物怎么办?.....	206
298.单镜头反光相机的反光板落不下来怎么办?.....	206
299.相机的金属吊环豁开怎么办?.....	206
300.相机塑料机身破裂怎么办?.....	206

附录 常用摄影术语解释.....	207
------------------	-----

# 一、摄影器材

## (一) 相机

### 1. 相机是如何分类的？

答：相机种类繁多，款式五花八门，自动程度不一。相机基本上可归纳为电子相机与非电子相机两大类。

按相机使用的感光片种类，相机分为135相机、120相机、110相机、立得照相机、圆盘式相机和磁录相机等。

按机身型式分，相机有固定箱体式相机、折合式相机、镜头伸缩式相机。

按取景器型式分，相机有旁轴平视取景相机、单镜头反光相机、双镜头反光相机。

按快门结构型式分，相机有镜间叶片快门相机和焦平面帘幕快门相机。

按测光方式分，相机有外测光（EE）相机、内测光相机（TTL）。

按自动曝光型式分，相机有光圈先决相机、快门速度先决相机、程序化相机、多模式自动曝光相机。

按调焦方式分，相机有固定焦点相机、手动调焦相机、自动调焦相机（AF）。

### 2. 135相机为什么成为当今相机的主流？

答：1924年德国莱茨（Leits）工厂首创了使用35毫米