

摄影 解 难

蔡林 编著



摄影 解 难

■ SHE YIN JIE NAN

四川科学技术出版社



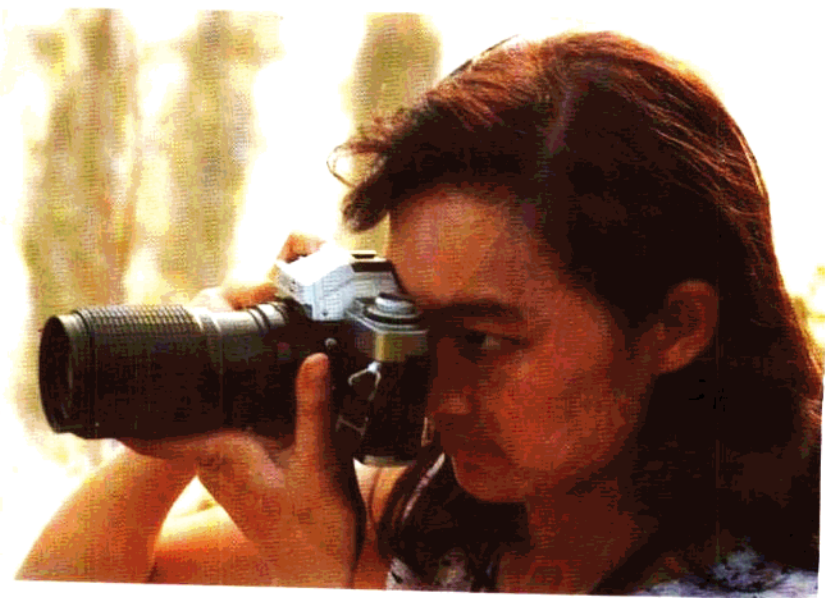
彩色照片 2-1 泰山日出



彩色照片 2-2 泰山卧松



彩色照片 2—3 彩蝶与红花



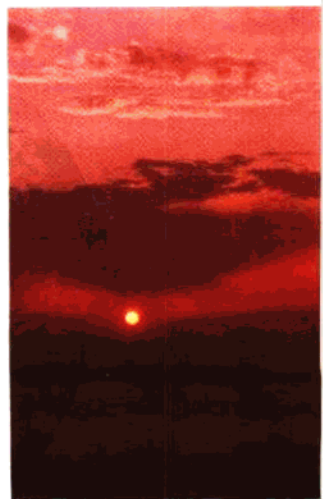
彩色照片 2—4



彩色照片 2—6 白荷花



彩色照片 2—7 霜叶红于二月花



彩色照片 2—5 旭日东升



彩色照片 2—8 银装素裹

彩色照片 2—10



彩色照片 2—11



彩色照片 2—9 节日焰火



彩色照片 2—13 红月季



彩色照片 2—12



彩色照片 3—1 被摄主体密度过小



彩色照片 3—2 被摄主体 密度正确



彩色照片 3—4

进行“加二”密度后，
主体密度正常



彩色照片 3—3 被摄主体
密度过大



彩色照片 3—5 进行“加三”密度后,主体密度正常



彩色照片 3—6

内 容 提 要

本书分为摄影器材篇、摄影创作篇和暗室技术篇等三个大的部分,内容包括了照相机及其附件、感光材料、摄影创作的技术与艺术、暗室操作的技术与技巧等等。全书采用了提出问题,又解答问题的方法,共解答了207个疑难问题。在摄影中遇到的一些疑难问题,一般都能从中找到答案。书中文字简炼,通俗易懂,并附有大量的黑白和彩色插图。这是一本具有摄影工具书性质的通俗读物。

前 言

随着科学技术的不断发展,摄影器材制造工业的日益进步,具有现代化水平的摄影器材的大量涌现,特别是高精尖的照相机相继出现,摄影镜头的多样性,感光材料的新突破等等,这些都为摄影艺术创作提供了优良的物质基础。但是,单有优良的、先进的、自动化程度高的摄影器材,并不一定都能创作出优秀的摄影艺术作品,因为这些优良的摄影器材必须由掌握了高超的摄影技术和具有深厚的摄影艺术修养的人来使用,才能有好的摄影作品问世。因此,摄影工作者、业余摄影爱好者,都必须了解摄影器材的性能、特点,精通摄影的基本理论,掌握高超的拍摄和暗室制作技术,以及不断地提高自己的摄影艺术修养。

针对国内一些摄影工作者和业余摄影爱好者,对目前问世的一些新型摄影器材了解不多和在摄影创作中经常遇到的一些疑难问题,去年我应四川科学技术出版社之约,经过较长时间的收集和整理资料,编写出了这本小册子。在编写过程中,参阅了国内外新出版的大量书刊和资料,个别的作了直接引用,由于篇幅所限未能将被参阅和引用的书刊和资料来源一一注明,谨在此对被参阅和引用的书刊和资料的原作者表

示最真诚的谢意;同时在编写中还得到了出版界和摄影界的领导和同志们的大力协助,在此对他们一并表示感谢。

由于本人学识有限,加之摄影器材的不断更新,摄影技术不断地向前发展,摄影理论的不断发展和完善,本书中难免有不当或错误之处,望读者指正,以利有机会再版时改正。

蔡 林

1994年6月28日于成都

目 录

第一部分 摄影器材篇

1. 现代照相机有哪些自动化功能?	(3)
2. 何为自动曝光照相机?	(3)
3. 何为快门速度优先式自动曝光?	(4)
4. 何为光圈优先式自动曝光?	(4)
5. 何为程序式自动曝光?	(5)
6. 现代照相机有哪几种测光方式?	(6)
7. TTL 式测光系统分为哪几种类型?	(7)
8. TTL 式测光元件, 一般设置在照相机光路系 统中的哪几个部位?	(9)
9. AMP 测光方式?	(10)
10. 什么是 TTL 式测光范围?	(11)
11. 内测光系统有哪两种检测类型?	(11)
12. 内测光有哪几个方面的优点?	(12)
13. 外测光元件安装在照相机的什么位置上? ...	(13)
14. 自动曝光照相机上常用的测光元件有哪些?	

- (13)
15. 硫化镉光敏电阻具有哪些优缺点? (13)
16. 硅光电二极管和兰硅电池有哪些特性? (14)
17. 磷砷化镓测光元件有哪些特性? (15)
18. 硒光电池有哪些特点? (15)
19. 对自动曝光照相机测光元件的光电特性有哪些要求? (16)
20. 何为可变测光模式? (17)
21. 常见的测光显示方式有哪几种? (17)
22. 何为七段 LED 数字完全显示? (20)
23. 何为自动聚焦? (21)
24. 自动聚焦照相机有哪几种类型? (22)
25. 自动聚焦机构一般分为哪两大类? (24)
26. 怎样区别电子自动聚焦与电子辅助聚焦? ... (26)
27. TTL 电子聚焦技术有哪几种类型? (27)
28. 何为追踪式自动聚焦? (28)
29. 何为自动输片? (28)
30. 何为连续拍摄模式? (29)
31. 何为曝光补偿功能? (30)
32. 什么是多次曝光模式? (32)
33. 什么是照相机的电视屏幕摄影功能? (35)
34. 什么是照相机机的间歇定时拍摄功能? (36)
35. 何为自动照相机的远景拍摄模式? (37)
36. 何为夜间拍摄模式? (38)
37. 什么是照相机装片、输片的检查机构? (40)
38. 现代照相机的液晶屏能显示哪些拍摄信息?
..... (41)
39. 现代照相机的取景器内能显示出哪些拍摄信息?

.....	(42)
40. 多功能照相机资料后背能编印哪些资料? ...	(42)
41. 何为照相机的发声警告信号报警?	(44)
42. 何为自动构图功能?	(44)
43. 什么是眼启动自动变焦功能?	(45)
44. 何为照相机的声控拍摄功能?	(45)
45. 摄影镜头有哪些种类? 它们各自的特点是什么?	(46)
46. 摄影镜头是由哪几个部分构成的?	(50)
47. 照相机的快门有哪些功能?	(51)
48. 照相机的快门装置由哪几个部分组成?	(51)
49. 快门分为哪几类? 各种快门的主要特点 是什么?	(52)
50. 常见照相机的取景器有哪几类?	(56)
51. 什么是测距器? 常见的测距器有哪几种?	(58)
52. 什么是可互换聚焦屏?	(59)
53. 照相机上可互接的取景器有哪些?	(60)
54. 照相机的聚焦机构有哪几种类型?	(62)
55. 什么是取景器的视野率和放大率?	(63)
56. 怎样识别不同镜头接口的外文标志?	(64)
57. 照相机上常见英文缩写的含义是什么?	(65)
58. 照相机和液晶显示屏上有哪些常用的符号 标记, 其含义是什么?	(68)
59. 电子闪光灯有哪些特征?	(72)
60. 常用的闪光灯有哪些种类?	(75)
61. 电子闪光灯的基本原理是什么?	(78)
62. 何为闪光指数?	(80)

63. 照相机内置闪光灯的闪光指数是多少? 有何优越性? (81)
64. 通用型自动闪光灯的原理和特点是什么? (81)
65. 专用型自动闪光灯有哪些特点? (82)
66. TTL—OTF 自动闪光灯有哪些主要优点? (83)
67. 什么是美能达 DYNAX 7Xi 照相机的专业自动聚焦系统? (83)
68. 什么是照相机的自动预设变焦功能? (84)
69. 常见的自动聚焦照相机有哪三种自动聚焦模式? (85)
70. 何为滤光镜的曝光因数? (86)
71. 如何测试滤光镜的曝光因数? (87)
72. 滤光镜的作用是什么? (88)
73. 偏光镜在摄影创作中的主要作用是什么? ... (89)
74. 滤光镜在黑白摄影中的作用有哪些? (90)
75. 常用的黑白摄影滤光镜有哪几种? (91)
76. 特殊效果滤光镜有哪几种? (93)
77. 黑白感光片的基本结构是什么? (97)
78. 黑白感光胶片分为哪几类? (98)
79. 什么是感光胶片的乳剂号和有效期限? (99)
80. 感光胶卷的 DX 编码是什么意思? (100)
81. 什么是感光片的曝光宽容度? (101)
82. 怎样保存黑白感光胶片? (102)
83. 什么是感光度? (103)
84. 怎样区别感光胶片的正反面? (104)
85. 如何认识感光胶卷的有效期? (104)

86. 彩色感光材料有哪几类?	(105)
87. 彩色负片的结构是什么?	(108)
88. 怎样识别进口感光片?	(110)
89. 如何保存彩色感光胶片?	(111)
90. 怎样才能利用 135 胶卷的前三张胶片?	(112)
91. 如何才能够将筒装 135 胶卷装入暗盒?	(113)
92. 怎样检查照相机的自动聚焦系统?	(114)
93. 怎样检查照相机的自动卷片和自动倒片 功能?	(115)
94. 如何使用快门线?	(117)
95. 使用电池与保存电池时应注意些什么?	(118)
96. 怎样自制柔光镜?	(119)
97. 怎样维护和保养照相机快门?	(120)
98. 如何处理渗入照相设备内部的电解液?	(121)
99. 如何解决在拍摄过程中,照相机中的电 池电力耗尽的问题?	(122)

第二部分 摄影创作篇

1. 拍摄时为何要进行测光?	(125)
2. 如何计算灯光摄影的曝光时间?	(125)
3. 拍摄夜景时如何获得正确的曝光?	(128)
4. 拍摄月亮时如何才能获得正确的曝光?	(129)
5. 倒易律失效时如何进行曝光补偿?	(130)
6. 逆光照明条件下怎样测定曝光量?	(132)
7. 顺光照明条件下如何测定曝光量?	(133)
8. 侧光照明条件下如何测定曝光量?	(135)
9. 舞台摄影时如何测定曝光量?	(135)
10. 翻拍时如何确定曝光量?	(137)