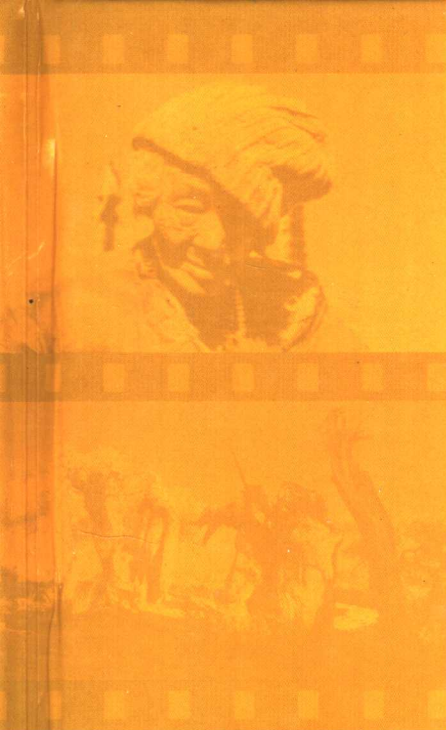




150 条题解让你了解摄影美学和创作技巧
200 余幅获奖摄影作品的创作构思和拍摄路线指南
介绍风光风情人物等 7 种摄影题材的创作实践
数码摄影和数码图像制作实例使你的摄影创意更精彩

茅永宽·著



凝 聚 美 的 瞬 间

SHEYING JIQIAO YU 摄影技巧与数码影像 SHUMA YINGXIANG



上海科学技术出版社

凝 聚 美 的 瞬 间

摄影技巧与数码影像

茅永宽 ● 著

上海科学技术出版社

QIANYAN 前言

这是一本旨在引导广大摄影爱好者热爱摄影艺术，激励他们创作热情，以摄影理论指导创作实践的书。
全书共分为三章。

第一章“摄影技巧”，从8个方面阐述摄影创作的美学基础理论和拍摄技巧。我过去大多是接受传统的美学和美德教育，对这传统之宝有一种真挚的爱，把自己爱中华民族的传统文化当作是一种美德。在40多年“摄影痴迷”的创作中，我深深地认识到：我国的优秀民族传统文化博大精深，在世界文化中的影响是不可估量的。“越是民族的就越是世界的”，中国的摄影艺术亦如此。因此，在漫长的摄影实践中，我把摄影艺术创作的审美观扎根在继承和研究精湛的民族传统美学这一基础之上，探索中国画意摄影的艺术特点，努力将这些美学原理融于现代的审美视角，以此丰富和开拓视野，并将其体现在自己的摄影作品之中。

在写这一本书的时候，我以较多的篇幅写了对摄影传统美学的认识与创作体验，以及将传统美学交融于现代摄影的探索。希望摄影界的年轻朋友们，多多地去关心和研究我国优秀的民族传统文化，多了解一点，才能有更扎实的基本功，去把握现代摄影艺术，并有所突破与创新。

第二章“摄影创作实践及作品分析”。摄影是一门造型艺术，它的艺术语言是通过光影、形象来表达的。遵循艺术规律，追求摄影作品的完美形式，似乎已成为一种不易改变的创作习惯。由于较多地吸收了传统中国画理论，总想将自己的思想情感和美学理念在摄影作品中以完美的形式充分表现出来，并逐渐形成了“清秀见情，淡雅达境”的一种风格。这些充满美感的作品虽然自己非常喜欢，但是又觉得光是一个“美”字已不能满足人们现在的审美需求了。尽管自己在“传统与现代的渗透”上做了些努力，但能否得到广大读者的认可和喜爱呢？书中介绍了200余幅照片，只是想和影友们广泛交流与切磋。

在介绍摄影创作经过的同时，根据平时的摄影采风笔录，介绍了一些作品的拍摄时间、地点、里程和路线，供不太熟悉的影友们参考。

第三章“数码摄影与数码图像制作”。主要介绍数码影像科技的飞速发展与应用。当今，突飞猛进的图像数字化向摄影传统发起了挑战，摄影人对此再也不能怀疑和冷漠了。传统胶片和数码摄影比翼双飞，如今已经进入了并驾齐驱、各显其能的时代，数码影像已被不少摄影大师所认可与应用。数码相机进入了千家万户，数码冲扩店也处处开花，数码影像代替传统影像已是势不可挡，不会很久了。

在第三章的后半部分介绍了Photoshop制作摄影作品的技巧实例，列举了近20种应用图像软件处理摄影底片和照片的基本操作方法，以及应达到的理想艺术效果。数码图像使摄影创作冲出了传统的束缚，具有惊人的艺术创意表现力。过去传统方法难以做到的，今天是“只怕你想不到，而没有它做不到的”，神奇的想像均可变成现实。数码影像使你获得了更广阔的摄影创作自由空间，表现出更高的艺术境界。

摄影是一门光与影的造型艺术。在每一幅摄影作品中，都倾注了作者思想情感，表现出摄影者的美学理念与艺术语言，显示出摄影家的艺术风格与个性。在这里，衷心地希望热爱摄影的朋友们，以此书为参考，举一反三，在摄影创作方法和表现形式上刻意创新，充分显示才华，张扬艺术个性，创造出自己独特的摄影风格，使你的摄影作品更加精彩、丰富。

编者
2004年8月



茅永宽摄影简历

茅永宽(1933~),江苏省泰兴市人。原扬州市群众艺术馆副馆长、副研究员,1993年5月离休。曾任扬州市艺术摄影学会副会长、扬州市摄影家协会副主席,现任扬州市摄影家协会艺术顾问。1980年6月加入江苏省摄影家协会,1981年7月加入中国摄影家协会,1982年8月结业于中国摄影家协会“全国首期彩色暗房培训班”,1991年1月结业于中国艺术研究院摄影艺术专修班。

1996年被中国摄影家协会授予“从事摄影30年”荣誉章。

2002年3月被中国艺术摄影学会、《中国摄影家》杂志社授予“中国优秀摄影家”称号。

2003年3月被《中国风光摄影作品选》编委会、香港视觉艺术交流学会、香港中华文化教育交流学会授予“中国优秀风光摄影艺术家”称号。

曾多次举办过个人影展,已形成了“清秀见情、淡雅达境”的艺术风格。

从事摄影创作40余年,酷爱风光摄影,长期坚持不懈地进行摄影创作,走遍了祖国的山山水水,为“凝聚美的瞬间”而执著追求。1986~2003年,除以扬州园林和苏北里下河水乡为创作基地外,曾先后7次赴四川九寨沟、米亚罗,20余次赴皖南、江西婺源,4次赴云南香格里拉,以及多次去新疆、青海、内蒙古和甘肃甘南、四川稻城等地拍摄了大量的风光和风情摄影作品。1999年10月进西藏高原,历经艰难险阻,摄影创作40余天,2000年9月20日《中国摄影报》以“古稀‘影痴’赴西藏”为题对此作了专题报道。

1962~2003年,曾有300余幅摄影作品在国内外重大影展和摄影比赛中入选、获奖。

主要摄影代表作有:

《田头支委会》入选1974年“庆祝中华人民共和国成立二十五周年全国摄影艺术展览”;

《渔家少女》、《乡情》、《水乡又一花》入选1988年“中国摄影艺术出国展”;

《莲桥晨曦》获1989年北京亚洲艺术节“中国古建筑摄影大赛”铜牌奖;

《秋天里的春天》获1993年全国“中国秋”摄影艺术大赛专业组铜牌奖;

《春的旋律》组照(4幅)获1995年“中国春”摄影艺术大赛专业组银牌奖;

《诗情画意九寨沟》组照(12幅)获1995年“蓬莱阁杯”全国摄影大赛银牌奖;

《高原上的春天》获2000年“国土资源杯”全国摄影艺术大赛铜牌奖;

《僧侣竞技》入选2000年日本东京世界体育大奖赛;

《雪山神韵》组照(10幅)获《中国摄影》2000年度“柯达杯”优秀摄影师提名奖;

《亚丁神山仙乃日》获2002年“中国优秀摄影作品奖”;

《珍珠滩瀑布》获2003年6月“中国当代风光摄影艺术作品选(赴美国、加拿大)展览”铜牌奖。

在摄影理论研究和摄影教学方面,曾有《新时期摄影艺术的民族性和时代感》、《风光摄影的审美特征》、《小品摄影的表象特征和意蕴》、《奏响摄影艺术的主旋律》等论文在省、全国理论研讨会或报刊发表。曾在扬州大学、扬州职业大学、扬州生活科技学校任教摄影课程,现被聘为扬州江海学院美术系教授。

MULU

目 录



第一章 摄影技巧.....12

一、摄影基本技术.....13

1. 有时候冲出的胶卷为什么没有图像?.....13
2. 手握相机的基本要领有哪些?.....13
3. 手持照相机拍摄时,快门速度以多少为好?.....13
4. 站立摄影时怎样保持相机的稳定?.....13
5. 摄影时应怎样按动快门?.....13
6. “傻瓜”相机也能拍出好照片吗?.....13
7. 不用三角架也能拍好照片吗?.....14
8. 怎样使用独脚架拍好照片?.....14
9. 拍出较高清晰度照片的关键在哪里?.....14
10. 图像模糊的原因是什么?.....14
11. 摄影时为什么要常用遮光罩?.....14
12. 怎样使用好你的照相机?.....14

二、摄影对焦和景深.....15

13. 什么是景深,景深的作用有哪些?.....15
14. 光圈大小对照片的清晰度和景深有什么影响?.....15
15. 摄影对焦的方式有几种?.....15
16. 怎样正确对焦?.....15
17. 怎样使用自动对焦?.....16
18. 什么是“眼控”自动对焦?.....16
19. 是不是一定要取取景框里的“裂像对焦”?.....16
20. 拍摄人物时对焦应注意什么?.....16
21. 航拍与风光摄影时怎样对焦为好?.....16
22. 在什么情况下采用大光圈短景深摄影?.....16
23. 在什么情况下采用小光圈长景深摄影?.....16
24. 什么叫超焦距,在什么情况下使用超焦距摄影?.....16

三、测光和曝光技术.....17

25. 为什么掌握准确的曝光必须了解胶卷的感光性能?.....17
26. 摄影时怎样选用感光度不同的胶卷?.....17
27. 什么是胶卷的曝光宽容度?.....17
28. 照相机的内测光和测光表测光方式有什么不同?.....17
29. 常用的测光方法有哪些?.....17
30. 有时利用摄影者的手背测光可以吗?.....18
31. 什么是平均测光?.....18
32. 什么是中央重点测光和点测光?.....18
33. 什么是多区域测光?.....18
34. 什么是自动测光和自动曝光?.....18



35. 自动测光和自动曝光应怎样运用?	18
36. 全自动相机的程序自动曝光模式——“P”档 怎样运用?	19
37. 全自动相机的光圈优先模式——“A”档 怎样运用?	19
38. 全自动相机的速度优先模式——“S”档 怎样运用?	19
39. 全自动相机的手动控制模式——“M”档 怎样运用?	19
40. 为什么胶卷的准确曝光特别重要?	19
41. 准确曝光和正确曝光有没有区别?	19
42. 彩色负片曝光不足或曝光过度会造成什么结果?	19
43. 为什么要严格要求彩色反转片的曝光量?	20
44. 什么是自动包围曝光?	20
45. 怎样掌握准确曝光?	20
46. 怎样用好相机上的曝光补偿功能?	20
47. 如何得到曝光准确的底片?	20
48. 拍摄晴天阳光下的自然景物怎样正确曝光?	20
49. 拍摄阴雨天气的自然景物怎样正确曝光?	21
50. 拍摄雪天的自然景物为什么要适当增加曝光?	21
51. 拍摄人像应怎样测光和曝光?	21
52. 拍摄早霞或晚霞怎样准确控制曝光?	21
53. 拍摄日出和夕阳怎样正确曝光?	21
54. 表现波光粼粼的水面怎样正确曝光?	21
55. 拍摄逆光风景怎样正确曝光?	21
56. 拍摄明亮背景的景物怎样正确曝光?	21
57. 拍摄黑暗背景的景物和低调照片怎样正确曝光?	22
58. 拍摄明亮背景的景物和高调照片为什么要适当 增加曝光?	22
四、摄影用光和影调	22
59. 光在摄影中的造型作用有哪些?	22
60. 光源的种类有多少?	22

61. 怎样了解光的性质?	22
62. 光照的强弱对摄影会产生什么影响?	23
63. 光照的角度对摄影会产生什么影响?	23
64. 光照的方位对摄影会产生什么影响?	23
65. 顺光摄影是什么效果?	23
66. 前侧光摄影有什么特点?	23
67. 为什么侧逆光摄影有较强的艺术表现力?	23
68. 为什么逆光拍摄清晨或黄昏自然风光空间层次 较为丰富?	23
69. 什么是反差? 怎样控制照片的反差?	24
70. 什么是光比? 怎样运用光比表现影调?	24
71. 怎样表现物体的质感?	24
72. 怎样运用影调来表现空间透视?	24
五、摄影取景和构图	25
73. 摄影取景和构图的意义是什么?	25
74. 摄影构图的方法和基本要求是什么?	25
75. 摄影构图的基本原则是什么?	25
76. 摄影构图的基本形式和结构是怎样的?	26
77. 怎样运用线条增强画面的表现力?	27
78. 拍摄角度不同对构图有何影响?	27
79. 为什么要提倡“摄影取景要用减法”?	27
80. 广角镜头构图有什么特点?	27
81. 长焦距镜头构图有什么特点?	28
82. 摄影构图为什么常用“对比”手法?	28
83. 怎样运用“明暗对比”手法表现主体?	28
84. 怎样运用“形体对比”手法表现主体?	28
85. 怎样运用“虚实对比”手法表现主体?	28
86. 怎样运用“色彩对比”手法表现主体?	29
87. 摄影时怎样突出主体景物?	29
88. 为什么特写镜头特别能表现作品的内涵?	29
89. 怎样处理好画面景物的疏密分配?	29
90. 怎样在摄影画面中留好空白?	29



91. 风光摄影中怎样利用前景?30
92. 怎样表现物体的立体感和质感?30
93. 在构图中怎样营造空间透视效果?30
94. 什么是摄影艺术的节奏感和韵律感?30
95. 怎样理解“摄影构思”?31
96. 摄影构图不妥之处常常有哪些方面?31
97. 怎样加强摄影构图的现代意识?31

六、彩色摄影和色彩表现32

98. 怎样理解彩色摄影的色彩表现?32
99. 彩色摄影是不是应该都要强调色彩鲜艳?32
100. 什么是三原色和三补色?32
101. 什么是对比色与和谐色?33
102. 怎样理解色彩的暖色调和冷色调及其对人的情感作用?33
103. 为什么彩色摄影要提倡表现色彩的基调?34
104. 摄影中怎样应用色彩三要素?34
105. 消色在彩色摄影中的作用是什么?34
106. 什么是色温?34
107. 为什么彩色摄影要特别注意色温和色彩平衡?34
108. 季节和时间对色彩有什么影响?35
109. 晴天和阴雨天的色彩表现各有何特点?35
110. 顺光、侧光和逆光下的色彩效果有什么不同?35
111. 摄影的色彩表现与绘画有什么异同?35
112. 怎样运用彩色滤镜表现色彩?35
113. 怎样表现色彩的亮点?36
114. 彩色摄影怎样运用色彩对比?36
115. 怎样设置和运用前景色?36
116. 怎样设置和运用背景色?36
117. 怎样运用色彩夸张的手法发挥色彩的艺术感染力?37

风景摄影

——一九九六年美宣摄影大赛获奖作品



七、滤色镜和效果镜的应用37

118. 滤色镜的光学作用是怎样的?37
119. 常用的滤色镜有哪些?37
120. 80A(B、C)滤色镜的用途是怎样的?37
121. 85A(B、C)滤色镜的用途是怎样的?38
122. UV镜的作用是怎样的?38
123. 天光滤光镜的作用是什么?38
124. 怎样使用灰镜?38
125. 怎样使用偏振镜?38
126. 为什么在黑白摄影时常常加用黄滤色镜?38
127. 黑白摄影有时加用红色滤镜起什么作用?38
128. 如何使用渐变滤色镜?38
129. 加滤色镜后怎样进行曝光补偿?38
130. 怎样使用星光镜?39
131. 怎样使用彩虹镜?39
132. 柔光镜的效果是怎样的?39
133. 中空柔化镜的摄影效果是怎样的?39
134. 中空柔化雨镜的摄影效果是怎样的?39
135. 怎样使用雾化镜?39
136. 运动镜的摄影效果是怎样的?39

八、摄影风格·创作规律·摄影美40

137. 什么是摄影风格?40
138. 怎样形成个人的摄影风格与个性?40
139. 怎样理解和应用摄影艺术创作规律?40
140. 怎样理解摄影作品的形式美和意境美?41
141. 摄影是不是也应学点传统美学?41
142. 怎样认识摄影的“民族性”和“世界性”?41
143. 怎样处理摄影的“藏”和“露”?42
144. 什么是诗情美和画意美?42
145. 什么是阳刚之美与柔秀之美?42
146. 什么是淡雅美和艳丽美?42

147. 什么是光线美和影调美?	43
148. 什么是线条美?	43
149. 什么是和谐美?	43
150. 什么是简朴美?	43
151. 什么是模糊美?	43

第二章 摄影创作实践及作品分析44

一、山水风光摄影45

152. 同时加85A橙色滤色镜和渐变灰滤色镜拍摄 《神山仙乃日》的效果	45
153. 表现山体细部, 用长焦镜头拍摄《神山仙乃日》.....	46
154. 加渐变绿滤色镜拍摄《雪山映影》.....	46
155. 用不同颜色的渐变滤色镜将同一个画面拍摄出 两种色调	47
156. 加偏振镜拍摄《神山央迈勇》的效果	48
157. 为什么说“清晨刚日出那一段短暂时刻是风光 摄影的黄金拍摄时机”	48
158. 《公主峰》——以简练的画面表现主体	50
159. 加柔光镜拍摄《轻纱绕神峰》的效果	50
160. 《远眺纳木错》的拍摄	51
161. 多云天气下拍摄《然乌湖》.....	51
162. 《山明水净》——“神湖”羊卓雍错	52
163. 《念青唐古拉之印象》.....	53
164. “水中倒影”在山水风光摄影中的运用	54
165. 《神秘的五彩湾》.....	54
166. 塞外水乡——《赛里木湖》.....	55
167. 喀纳斯湖的金秋风光	55
168. 帕米尔高原的天际雪峰	57
169. 帕米尔高原上仙境般的明净山水	58
170. 宛若“燃烧”的《火焰山》.....	59
171. 《士林夕照》.....	59
172. 组照《诗情画意九寨沟》.....	60



173. 《米亚罗秋色》.....	65
174. 构图简练的《彩池飞雪》.....	65
175. 《三清山》.....	66

二、田园风光摄影67

176. 谈《山野小村似仙境》的创作	67
177. 作品《秋色》为何要加中空柔光镜并选在日出的 晨光中拍摄?	68
178. 拍摄雾景《飘渺》、《空朦》和《初晓》.....	69
179. 《黄岭之晨》.....	70
180. 运用早晨的逆光强化《晨雾绕岭里》的雾气效果 ..	71
181. 用“人造雨”营造《春雨桃李醉》的春雨气氛	72
182. 《塔川人家》.....	72
183. 组照《春的旋律》的构思创作	73
184. 从《春眠不觉晓》谈彩色高调摄影作品的创作	75
185. 《春蚕》的创作立意	75
186. 乡土特色浓郁的《山野的春天》.....	76
187. 以绿色基调反映优良自然环境的《绿荫》.....	76
188. 运用低侧逆光拍摄的低调照片《炊烟袅袅》.....	77
189. 显示轮廓光的低调照片《藏寨初醒》.....	77
190. 《奔牛图》的大场面气氛	78
191. 喀拉库勒湖边的草原牧场	78
192. 胜似仙境的新疆阿尔泰禾木村	79
193. 新疆阿尔泰白哈巴村的迷人秋色	80

三、水乡风情摄影81

194. 《秋月照渔乡》的创作构思和制作技巧	81
195. 传统暗房制作的《月儿弯弯》.....	82
196. “以假乱真”的水乡风情照片《芦荡牧歌》.....	83
197. 浓郁水乡特色的《溱潼会船》.....	83
198. 简朴的水乡景色——《乡情》.....	85
199. 含蓄而有魅力的背影人物——《碧水红菱》.....	85
200. 绿荫下《乡村小景》的创作构思	85



201. 用倒影表现风车的《水乡又一花》·····	86
202. 运用闪光灯多次曝光拍摄的夜景照片《春夜》·····	86
203. 《鹅司令》——弧形线条的表现力·····	87
204. 渔乡景色——《山青青水幽幽》·····	88
205. 使用长焦镜头虚化前景加强纵深透视·····	88
206. 传统暗房双底套放的2幅照片·····	89
207. 组照《千帆竞发闹东吴》的不同影调效果·····	91
208. 《千帆竞发闹东吴》之四是怎样用接片制作而成的?·····	91

四、风景园林摄影·····92

209. 濛濛细雨中拍摄的《湖上烟雨》·····	92
210. 2张前景色彩夸张的《莲桥春色》·····	93
211. 在摄影中运用垂柳表现春意·····	94
212. 虚幻迷蒙的《雾中钓台》·····	95
213. 云——摄影人所钟情·····	95
214. 朝霞和晚霞是表现暖调的好时机·····	96
215. 如何拍摄夜景烟花·····	98
216. 抓住时机拍好几年一遇的雪景·····	99
217. 利用室内自然光拍摄古式厅堂的内景·····	100
218. 用古典建筑作前景的园林照片·····	101
219. 夜景照片《月夜玉人箫声悠》·····	101

五、花卉、树木、盆景摄影·····102

花卉摄影

220. 彩色高调照片《冰清玉洁》的拍摄·····	102
221. 采用深色背景衬托主体·····	103
222. 小螳螂使《荷塘拾趣》有了趣味·····	103
223. 《荷塘娇影》·····	103
224. 运用线条和色块有序地表现大场面的花卉·····	104
225. 花卉摄影的中景和特写·····	104
226. 用50毫米广角镜头近摄的芍药花·····	105



227. 花卉特写能充分表现细部·····	105
228. 一幅冬春景物交织的《冬春交响曲》·····	105
229. 石英灯下拍摄《扬州琼花》的简单布光·····	106

盆景摄影

230. 怎样拍摄盆景?·····	106
-------------------	-----

树木摄影

231. 在巴丹吉林沙漠中拍摄胡杨林的体会·····	107
232. “活化石”——新疆木垒原始胡杨林·····	110
233. 把握季节和气候时机拍摄秋叶·····	114
234. 加橙色滤色镜拍出浓浓的深秋美景·····	115

六、画意摄影·····116

235. 中国画意味的摄影作品·····	116
236. 色彩淋漓的水彩画效果照片·····	118
237. 有较强艺术感染力的油画效果照片·····	118
238. 照片加网纹的效果·····	119
239. 抽象画效果的照片·····	120
240. 套色木刻效果的《莲桥晨曦》·····	120
241. 漆画效果的照片·····	120
242. 仿国画效果的照片·····	120

七、人物摄影·····121

243. 《水乡姑娘》·····	121
244. 《苗寨女》·····	122
245. 体现湘西“母子背篓情”的《童年的梦》和组照《母子情深》·····	122
246. 有地方特色的《水乡儿童》·····	124
247. 抓拍儿童天真可爱的瞬间形象·····	125
248. 抓拍西部《藏家小兄妹》·····	125
249. 用“藏”的表现手法拍摄又喜又羞的藏女·····	126
250. 表现“古”与“今”的时装模特摄影·····	126





- 251. 人体摄影的初步尝试 127
- 252. 抓住人物情节连续拍摄的组照《聊家常》..... 128
- 253. 《藏家老母亲》..... 128
- 254. 《朝圣者》..... 129
- 255. 《田头支委会》..... 130
- 256. 历史的瞬间 130

第三章 数码摄影与数码图像制作 132

一、进入数码摄影的新领域 133

认识数码相机

- 257. 怎样用好数码相机? 133
- 258. 数码相机有哪些优势与弱点? 133
- 259. 摄影的未来属于数码 134

认识数码图像

- 260. 数码图像的优越性有哪些? 134
- 261. 与传统暗房相比数码图像制作有何优越性? 134
- 262. 从画画质摄影作品的要求看, 数码和胶片相比有何差距? 135
- 263. 电脑制作照片怎样才能保持摄影艺术的特性? 135
- 264. 学电脑制作数码图像难吗? 135



二、扫描仪和Adobe Photoshop软件的主要功能 136

- 265. 怎样使用图像输入的主要设备——扫描仪? 136
- 266. 怎样选择扫描仪? 136
- 267. 不同类型的原图扫描效果有什么不同? 136
- 268. 怎样设置扫描图像的分辨率和尺寸? 137
- 269. Adobe Photoshop制作图像的功能有哪些? 137
- 270. 数字图像的色彩模式和转换方式有几种? 138
- 271. 常用的数字图像文件的格式有几种? 138
- 272. 影响数码图像色彩的因素有哪些? 138
- 273. 怎样设置数字图像的分辨率和文件大小? 139

三、数码图像制作实例 140

- 274. “仿制图章工具”在图像制作中的运用 140
- 275. 调整图像色彩的基本要求 141
- 276. 调整图像整体色彩的方法 141
- 277. 改变图像局部颜色的方法 143
- 278. “色相/饱和度”的调整方法 144
- 279. 图像的“锐化” 144
- 280. 彩色图像的“去色” 145
- 281. 图像的色调和对比度的调整 145
- 282. “移植”景物制作实例 146
- 283. “色调分离”的制作方法 147
- 284. 一幅“反转负冲”后经“色调分离”制作的《五彩湾月夜》..... 148
- 285. 怎样处理图像局部的加深或减淡? 149
- 286. 图像的“自由变换” 149
- 287. 图像的整体“变换”和“缩放” 150
- 288. “图像大小”的变换 151
- 289. 怎样进行多底片拼接照片? 151
- 290. 由5张120底片接成的《公格尔九别峰》..... 153
- 291. 夜景《千帆竞发闹东吴》的制作 153

后记 154

第一章 摄影技巧

摄 影 技 巧 与 数 码 影 像

摄影是一门包涵知识面很广的艺术门类。就摄影技巧而言，有技术技巧和艺术技巧两个方面。在这一章中共分：摄影基本技术、摄影对焦和景深、测光和曝光技术、摄影用光和影调、摄影取景和构图、彩色摄影和色彩表现、滤色镜和效果镜的应用、摄影风格·创作规律·摄影美8个专题来谈摄影创作技巧。

● 一、摄影基本技术

照相机人人都会使用,“咔嚓”一声就拍出了照片,似乎没有什么技术可言,但若忽视基本的摄影技术,一些“细小”问题也会造成不可弥补的损失。为什么那些拍了四五十年照片的老摄影家们外出采风时,总是带着那副沉重的三角架和一些辅助设备,对拍摄每一张照片都是那样一丝不苟、精益求精,从不放松每个细小的环节?因为只有这样严谨地操作你的相机,才能万无一失地拍摄出精彩的作品来。

1 有时候冲出的胶卷为什么没有图像?

没有图像的原因是胶卷未曾感光所致。冲洗出的胶卷除片头为黑白外,整卷透明而无影像。其原因有如下2种。

一是装胶卷时片头未挂牢在卷片轴上。也许是想节省胶卷,片头拉出太少,装片不到位就关上相机后盖。这样拍摄时就一直处于“不过片”状态,“咔嚓”声照响,计数器也照常计数,但所拍的30多张影像却全部重影在片头的某个部位,冲洗后出现整卷的空白。这种现象大多发生在全自动相机上。防止的办法是:在装胶卷时片头一定要拉到卷片轴的有效位置(通常都有红色标记)再关上后盖。有胶卷传动显示装置的相机,则应见到标志的转动。手动卷片的相机,在上好胶卷后,应将倒片轴扳手顺时针方向旋紧,每拍完一张卷片时,倒片轴也应随之转动。这样,就万无一失了。

二是拍摄时不知道相机快门有故障,它一直未打开,胶卷未感光。拍摄时只听见反光板启动的“咔嚓”声,而实际上快门未开,这种现象往往不易被察觉。在使用玛米亚RB67中画幅120相机时,应注意将镜头上装双快门线(防反光板振动)的旋钮拨起,移动对准在“红点”标记上,使翻板动作和释放快门连动。否则只翻板不曝光,也会造成整卷白片。

2 手握相机的基本要领有哪些?

手握相机的方法正确与否,直接影响到拍摄影像的清晰程度。高清晰度的底片除了对焦准确外,在手按快门的那一“咔嚓”瞬间,应保持机身的绝对稳定,这是决定性的因素。“傻瓜”相机一般不用对焦,但常常有人只用右手握机拍摄,这样相机就不易稳定。正确的方法是用左手大拇指和食指握住相机的左下角,右手同时握机,将机身紧贴面部取景,食指轻轻地按动快门拍摄。其他135单反相机的拍摄方法也大致相同。在使用中长焦镜头手动对焦拍摄时,左手应托稳镜头的对焦环部位,既方便对焦又可保持拍摄时相机的平衡和稳定。

3 手持照相机拍摄时,快门速度以多少为好?

通常应使用中、高速为好。一般“傻瓜”相机的快门速度大都设在1/60秒或1/125秒左右,因镜头的焦距较短,一般的人物动态和景物均可保持图像清晰。如若使用中长焦镜头拍摄时,就不易保持相机的稳定,镜头稍有一点上下晃动,图像就会模糊。因此,使用焦距越长的镜头,快门速度应越高。简单的计算方法是参考“镜头焦距的倒数”值,例如镜头焦距50毫米时倒数为1/50,可用1/60秒;镜头焦距135毫米时用1/125秒;镜头焦距300毫米时,则用1/250秒以上的快门速度。

4 站立摄影时怎样保持相机的稳定?

站立摄影时,可选择适当的建筑物或树木等作为双手或身体的依靠进行拍摄。如无依托物时,双脚应前后斜方位分开站立,双膝微微弯曲,身体重心感觉平稳、舒适就好。

5 摄影时应怎样按动快门?

按动快门看起来是一件很简单的事,其实很有技巧,它是拍摄成败的重要环节。当你遇到绝妙的风景,或面对极佳的人物动态与表情,抓拍时千万别太激动而猛按快门。尤其在快门速度较低的情况下,切记要保持相机的绝对稳定,否则图像就会模糊不清。摄影时应该像射击手打靶扣动步枪扳机那样,用食指慢慢按下快门。如果你想让按快门的动作敏捷一些,可以在平时多用空相机作些练习,了解快门按钮的间隙大小,掌握其特性。如若间隙过大,拍摄时可提前按下一些,这样就可以“一触即发”了。

6 “傻瓜”相机也能拍出好照片吗?

普通的小型“傻瓜”相机,一般都是定焦镜头,焦距大都在35毫米左右(小广角),而曝光控制只有两至三级光圈调节,固定快门速度约为1/60秒。当光线较暗时(例如阴雨天),就会产生曝光不足、底片偏薄。在

室内拍摄虽有机藏闪光灯自动启动,但该灯的指数太小,物距在两米以外时,照度便明显不够,形成前亮后暗的现象。因此,当你在使用小型“傻瓜”相机时,应尽量在阳光下拍摄,以保持曝光准确和色彩鲜艳。拍摄人像时要尽量靠近一些,千万别拍成“景大人小”,人物几乎看不到了。拍人物全身时应竖立相身,采用竖构图方式拍摄,可使你要拍的主体“人像”占有较大的空间。拍摄风景时,因“傻瓜”相机的镜头焦距短、视角范围较广,取景时避免包罗万象,应力求画面简洁,这样还是可以拍出较好的风景照片。

7 不用三角架也能拍好照片吗?

专业摄影者外出拍摄风光,都习惯用三角架。因为他们习惯用小光圈、慢速度拍摄,去追求那种高清晰度、大景深的摄影作品。如若你不习惯用三角架,就必然要选用高感光度的胶卷来提高快门速度,使其达到1/60秒或1/125秒以上,这样才能保证拍摄时机身的稳定,从而获得非常清晰的图像。另外,你也可选择身边的固定物作为依托,防止机身晃动。如若快门速度在1/30秒以下而不用三角架拍摄,照片的质量就难以保证了。

8 怎样使用独脚架拍好照片?

为减轻外出采风摄影器材的负重,可使用轻捷、方便的独脚架。但是靠独脚架支撑至少要用1/15秒以上的快门速度,当然能再快些更好。而1/15秒以下的慢门拍摄就有些困难了,镜头越长,快门速度相应要更高一些。拍摄时可以将自己站立的双腿与独脚架形成一个三角支撑点,双手稳住相机向下有一定的压力,这样拍摄就比较可靠一些。

9 拍出较高清晰度照片的关键在哪里?

一张高清晰度照片的形成,必须具备以下几种因素。

①必须用质量较好的镜头(镜片上不能有霉斑和划伤)。

②拍摄时必须对焦准确,机身稳定。

③选用质量较好的正品胶卷(尤其要防止假胶卷)。

④拍摄时曝光准确(彩色负片应防止曝光不足)。

⑤要把底片冲洗好。一般的非专业彩扩店冲卷时,往往C-41彩显液和漂定液补充力量不足,冲出的彩卷一般偏薄,反差弱,色彩灰暗。如若底片冲不好,再好的扩印条件也不可能印出好的照片来。

⑥有较好的彩色扩印或彩色放大设备,还要有技

术较好、操作较认真的人员。

10 图像模糊的原因是什么?

照片画面模糊不清大致有以下几种原因。

①猛按快门,机身晃动。

②用较慢的快门速度拍摄时持机不稳。

③手动对焦时,对焦误差太大。

④镜头发霉比较严重或镜头质量差。

⑤在拍摄动态物体时,快门速度太慢。一般应设定在1/125秒以上,方可保证动态物体瞬间抓拍的清晰。当然,有时对一些特殊运动体的拍摄,要视其运动时速与方向和追求的虚实效果,另选定合适的快门速度。

11 摄影时为什么要常用遮光罩?

遮光罩是摄影不可缺少的附件之一,尤其在进行低逆光拍摄时更为重要。当低逆光照射到镜头上时,会使画面上立即产生刺光或光晕,使影像混浊模糊。遮光罩的大小深浅,均应与镜头的直径和焦距相匹配,要防止产生四周暗角。有时在使用长焦镜头低逆光拍摄时,遮光罩遮不住镜头,可以用小伞或太阳帽顺手遮挡,效果亦很好。

12 怎样使用好你的照相机?

照相机是集精密电子、光学、机械于一体的高档用品。若能精心维护和正确使用,相机的寿命会很长,几年甚至几十年都完好无损,成色也很新。若保管使用不好,也许两三年就“报废”了。相机分机身和镜头两部分,维护的方法不完全相同。

镜头如同人的眼睛一样,是成像好坏的关键。平常应注意防潮、防霉、防沙尘、防擦伤,可在镜头上装一片UV镜或天光镜作保护,遮光罩也可起到防雨雪的作用。冬天由室外进入室内时,不要立即打开相机,防止镜头玻璃产生一层雾气。在去除镜头灰尘或污垢时,可先用气球或镜头刷除去表面灰尘,再用优质脱脂棉蘸少许镜头水由中心向四周轻轻旋转擦拭一次,再用干脱脂棉擦一两遍即可。防止镜头生霉极其重要。进入高温梅雨季节时,要将镜头卸下,放入干燥箱内保存。若镜头受雨水淋湿,要立即擦除水分,再用电吹风低温吹去水气,然后放入干燥箱内吸潮数日。

摄影时首先要防止相机的碰撞和摔跌。要养成随时将背带套在脖子上的好习惯,有时小型轻便相机配有手带也要用上。尤其要防止对相机的致命伤害——落水和雨淋。外拍时可经常用塑料袋或布袋将相机套起来,

以防止灰尘和雨水侵蚀。

使用时上片、卷片、按快门、开关后盖、更换镜头等均应小心操作，不可用力过猛过大。后盖打开时切勿碰触金属焦平快门（剪片时更应注意），防止其损坏而失灵。

出现毛病时不要自行拆卸，应送专业人员维修。但是相机最怕反复修理，尤其是不正规的修理店，若没

有专用工具和仪器，几经拆装，则越修越坏。现在，相机的产品更新换代很快，有的相机停产了，配件就很难找到。

相机平时不用时可置于室内通风处，如若住在楼房高层则更好。千万不可将相机锁入橱柜内，防止樟脑丸等化学物质的侵蚀和霉变。

● 二、摄影对焦和景深

成像清晰是摄影的基本要求。景深大小是控制成像清晰范围的有效手段。有时照片需要完全清晰，有时需要某处表现清晰、某处表现模糊，这就是视觉艺术创作的需要。因此，对焦和景深是摄影造型必须掌握的最基本的摄影技巧之一。

13 什么是景深，景深的作用有哪些？

摄影时，镜头将主体景物对焦准确后，主体前后一段范围内的景物也相当清晰。通俗地讲，这一前后清晰的深度，就叫做景深。

景深又有前景深和后景深之分，前景深小，后景深大。前后景物清晰范围越大，景深就越大；清晰范围越小，景深就越小。

在摄影中，控制景深大小是表现画面虚实关系的一种主要运用手段。

14 光圈大小对照片的清晰度和景深有什么影响？

摄影时，光圈大小会直接影响到照片的景深大小和清晰程度。光圈大，景深小，主体景物清晰而前景或背景模糊；光圈小，景深大，主体和前后景物都相当清晰，成像质量也高，并可消除镜头像差中的球差和彗差。因而，许多摄影者都喜欢运用“小光圈摄影”。尤其是在风光摄影和广告、静物摄影时，以及在使用中、大画幅相机时，运用小光圈更为广泛。

当为几十人或上百人拍摄集体留影照片时，更需要以小光圈(F11~F16)拍摄，才能保证左右边缘人物的清晰度。必须提醒一点，也有一些情况并不一定是光圈越小就越好。光圈太小了，有时镜头会产生光散射现象，成像质量反而下降。同时，速度太慢了，相机端不稳，也会使影像模糊。

15 摄影对焦的方式有几种？

照相机的对焦方式有手动对焦和自动对焦两种。有些手动对焦相机在取景屏中央有一裂像对焦点，对焦时景物的竖线条上下切线对齐了，或直观取景屏上成像清晰时，为对焦准确。自动对焦通常是在快门释放按钮按下约一半的时候，对焦迅速启动并完成。另外，还有一种眼控自动对焦，一般设置在较高档相机上。

16 怎样正确对焦？

现在照相机自动化程度都很高，很多超小型相机制造得非常精巧，普遍有了变焦镜头和自动对焦功能。但为什么常常拍出不清晰的照片呢？除了相机抖动外，怎样对好焦是一个关键。特别在抓拍或使用大光圈时，焦点应该对准哪里呢？一般情况下，拍摄人像应对准人物的面部，拍摄风光可对准远景，较大的场面也可直接置于无限远的对焦位置。如若前后景物交错或有前景遮挡时，自动对焦可能会发生“目标飘移”，致使焦点难以对准，使主体景物模糊。这时如改用手动对焦的方法反而可靠一些，尤其在使用长焦镜头拍摄时，使用手动对焦反而更为迅速有效。适当地缩小光圈加大景深或运用超焦距，是一种有效的对焦辅助手段，常被有一定拍摄经验的人运用。不少中高档自动相机设有“焦点先决”模式，也就是在对焦过程中焦点尚未清晰时，机内红灯亮，快门自动锁定，从而起了保险作用。

17 怎样使用自动对焦?

自动对焦 (AF) 相机的自动对焦模式常用的有单次AF、连续AF两种。单次AF是一种焦点先决自动对焦模式。每当你半按快门钮后,相机的自动测距功能立即将焦点对准被摄的主要物体并锁定(此时会有发光标志出现),接着按下快门,拍摄就完成。连续AF是一种快门先决自动对焦模式,通常在拍摄快速运动物体时使用。半按快门钮后,自动测距系统连续工作,焦点不被锁定,随着相机移动进行快速跟踪对焦。

18 什么是“眼控”自动对焦?

在取景框内观察景物时,眼睛会不停地注视着最关心的被摄主体。“眼睛控制自动对焦”是在相机的自动对焦系统内设置了若干个眼控对焦操作点,只要你的眼睛在取景器内注视景物的某一主体,镜头便会立刻自动向该主体对准焦点。其原理是:通过观景器,由相机发出的红外线或超声波到达对焦目标区内的景物后,反射回相机并计算物距、完成自动聚焦。例如佳能EOS3相机设置了高达45个紧密排列的对焦点,保证了卓越的对焦精确度。人的眼球大小形状不同,事先经过简单的程序设定后,照相机便会“记忆”下使用者的眼球资料。目前,只有佳能EOS5和EOS3设有眼睛控制自动对焦功能。

19 是不是一定要用取景框里的“裂像对焦”?

手动裂像对焦虽然较精确,但动作较慢,目前除了美能达300、海鸥、凤凰等相机外,已很少采用。一般在视力正常的情况下,使用自动对焦或手动对焦,只需看到取景框毛玻璃上的景物对焦清晰就可以。在使用长焦镜头或微距摄影时,直接观察取景屏对焦也很方便。

20 拍摄人物时对焦应注意什么?

拍摄人物或肖像时,对焦点应取在被摄者的双眼部位,因为眼睛是心灵的窗户。尤其是拍摄人物特写时,使眼部传神尤为重要。因此,一定要保证眼部的焦点清晰。

21 航拍与风光摄影时怎样对焦为好?

户外风光摄影时,大都以拍摄场面为主。山峰、白云、树木和村庄等景物一般都在远处,将焦距置于15米以上至无限远之间,拍出的照片都会很清晰。若用小

光圈拍摄时更可放心。如若你有机会登上飞机在100米以上的高空航拍,可以将相机焦距用手动方式直接锁定在无限远上(可以用胶布粘贴住),这样可免去对焦失误,专心拍片。

22 在什么情况下采用大光圈短景深摄影?

在众多的人物或景物中,当你需要突出某一主要人物或局部景物时,或是遇到背景很杂乱的情况,采用大光圈拍摄,可使前景和背景虚化,使要表现的主体更加突出。这是在摄影技巧上常用的一种虚实对比的手段。当使用大光圈时,镜头焦距越长或拍摄物距越近,虚实关系则越明显。

23 在什么情况下采用小光圈长景深摄影?

当你在使用三角架拍摄风景或广告产品时,为了追求较高的成像质量,就应该采用小光圈、慢速度来拍摄。这样,你将会得到一张影调层次很细腻、影像高清晰的底片。在使用中片幅和大片幅摄影时,常常有人将光圈收缩至F64来拍摄,也就是这一目的。

24 什么叫超焦距,在什么情况下使用超焦距摄影?

超焦距实际上是使用景物区间对焦的一种方式,也是一种弥补自动对焦不足的目测手动快捷对焦手段。当需要将纵深前后多种景物都拍得很清楚时,自动对焦功能便不知所措,不知锁定何处为好。这时可用手动调焦,目测距离将焦点对在最近和最远景物之间总距离的前1/3处,并运用景深原理(查看镜头上的景深表),相应地收小光圈即可。例如最近景物物距为3米,中间景物物距为6米,最远景物物距为12米,那末你就可将相机焦距调整在6米(前后景物总距离9米的前1/3)的刻度位置上。超焦距的摄影方法,常在新闻摄影中运用。在近距离拍摄广告产品或静物时,都有较严格的景深要求,因此,超焦距的运用更为重要,作用更大。

● 三、测光和曝光技术

测光和曝光技术是摄影成败的先决条件。有了准确的测光才会有正确的曝光，有了正确的曝光才会有高质量影像的照片。在各种气候和光线强弱变化的条件下，熟练地掌握测光和曝光技术，是表现好照片色彩和影调的重要保证。

25 为什么掌握准确的曝光必须了解胶卷的感光性能？

相机的光圈和快门曝光时如何组合，是根据胶卷的感光度来设置的。例如在晴天阳光下，ISO100中速片F11，1/125秒，ISO400高速片则为F11，1/500秒，而ISO50低速片F11时则为1/30秒。如若稍有疏忽，设置不当，曝光严重不足或过度时，则导致胶卷成像低劣，误差太大，可能使胶卷报废。由此可见，了解胶卷的感光性能是摄影不可缺少的基本知识。

胶卷的种类很多，摄影常用的有彩色反转片、彩色负片和黑白片。虽用途不同，但它们的感光度设定是统一的，大致可分为高速片、中速片、低速片三种。感光度的标志，目前都用国际统一标准ISO来标定（以前中国为GB，美国为ASA，德国为DIN等）。目前高速片有ISO400/27定、ISO800/30定、ISO1600/33定；中速片有ISO100/21定、ISO200/24定；ISO50/18定以下为低速片。

26 摄影时怎样选用感光度不同的胶卷？

一般情况下，绝大多数人都使用ISO100的中速片。这种胶卷颗粒较细，反差、层次、色彩都相当好，感光速度也较快，能适应正常的室内外光线下景物的拍摄。

若是在室内弱光下抓拍动态的人物活动、舞台表演或室外快速运动物体和体育运动项目时，中速胶卷就不能适应了，而必须选用感光度较快的胶卷，才可以设定较快的快门速度（1/125秒以上）进行抓拍。高速片的影像质量要比中速片略差一些，尤其是灰雾度偏高，在制作大幅照片时颗粒较粗。但随着胶片生产工艺的不断改进，例如富士ISO400、ISO800的高速胶卷灰雾度已很小、颗粒也较细，有相当好的成像质量，但价格要比普通胶卷贵一倍左右。

低速胶卷大都为专业优质胶卷，成像质量极好，大都用于专业广告或风光摄影，但价格昂贵，一般摄影者很少使用。

27 什么是胶卷的曝光宽容度？

胶卷的曝光宽容度，是厂家在制造时设定的胶卷允许感光误差的程度。拍摄时，只要感光误差不超过最大限度的范围，仍然能冲洗出保证一定影像质量的底片。黑白和彩色负片的曝光宽容度略大一些，上下最多可相差一级。彩色反转片的曝光要求就相当严格，上下只允许相差1/3级至半级，否则底片的密度太大或太小（俗称底片偏厚或偏薄），成像质量会严重下降，甚至不能使用。

28 照相机的内测光和测光表测光方式有什么不同？

当今的135单镜头反光照相机和部分120中幅照相机都设置了较先进的TTL内测光系统，它比手持测光表更为方便和准确。目前照相机的内测光都是反射式测光，有平均测光、中央重点测光、点测光以及多点测光等方式，而且可以随着手调镜头焦距长短的变化测出准确的曝光数据，因而现在大部分摄影者已不使用测光表了。在使用中画幅和大画幅相机拍摄广告或风光片时，因为这一类相机大都没有内测光系统，故必须运用测光表测光，以求得精确的曝光数据。

测光表品牌种类很多，但测光方式大体可分为入射（照度）式测光和反射（亮度）式测光两种。根据测光光源，又有测恒定光源（自然光和灯光）和测闪光灯光源之分。品牌上大都选用功能比较先进的日本产“美能达”或“世光”牌测光表。

目前照相机的测光和曝光系统大都采用了先进的自动曝光（AE）功能。以程序AE为例，简单地讲，就是你不用调整光圈和快门，在随意按下快门的一瞬间，照相机已进行了高速智能化的准确测光，并替你自动设定好了合适的光圈与快门组合，拍出曝光适度的照片来。

29 常用的测光方法有哪些？

（1）机位测光：这是常用的基本测光方法。一般是用相机或测光表在摄影者的位置上，测得景物反射光的