

摄影问答丛书

最新

照相机

使用

问答



浙江摄影出版社

陈琳 著

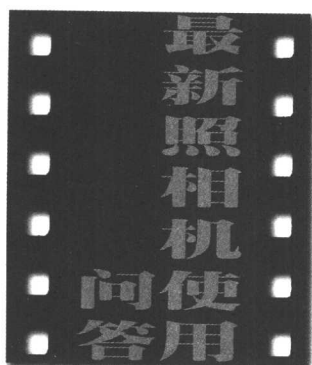
哪些国产35mm照相机适合于摄影初学者

照相机镜头中采用非球面镜片有何意义



TB852.1-44

1



陈琳 著

浙江摄影出版社

摄影问答丛书

BAU 16/08

北方工业大学图书馆



00514259

责任编辑：余谦
装饰设计：任惠安

图书在版编目(CIP)数据

最新照相机使用问答/陈琳著 —杭州：浙江摄影出版社，1999.7(2001.4重印)

ISBN 7-80536-639-X

I.最... II.陈... III.摄影机-应用-问答
IV.TB852-1-44

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第24994号

最新照相机使用问答

陈琳 著

浙江摄影出版社出版、发行
(杭州市葛岭路1号 邮编310007)
经销：全国新华书店
制版：浙江彩虹电脑图文制作有限公司
印刷：浙江印刷集团公司
开本：889×1194 1/32
印张：10.125
插页：17 彩插8
字数：252 000
印数：8001-10000
1999年9月第1版
2001年4月第4次印刷
ISBN 7-80536-639-X/T·5
定价：38.00元

(如有印、装质量问题,请寄本社出版室调换)



摄影问答丛书

实用摄影技术问答
实用摄影暗房技术问答



什么叫定位变焦和放射效果变焦

数字照相机用存储卡适配器有哪些形式

不同型号的柯达彩色反转片各有什么特性和适用范围

利用自动闪光灯摄影要注意些什么

佳能品牌的数字照相机有哪些

手动聚焦指示有哪些形式

电子自拍有哪些特点和形式

柯达APS照相机的性能如何

镜头的影像稳定功能有哪些形式

照相机镜头光圈有哪些新形式

美能达品牌的数字照相机有哪些

目 录

常规照相机

1. 照相机中的电子部分有哪些作用?	1
2. 不同类型的照相机各有什么特点?	2
3. 35mm 照相机显示的常见图标各代表什么意思?	4
4. 如何看待 35mm 轻便照相机不断刷新的大变焦比?	7
5. 手动聚焦指示方式有哪些形式?	9
6. 照相机上柔焦拍摄功能是怎么回事?	11
7. 自动聚焦有哪些形式?	12
8. 利用主动式自动聚焦需要注意哪些问题?	12
9. 利用被动式自动聚焦需要注意哪些问题?	14
10. 单束 AF、多束 AF、单区域 AF、宽区域 AF、多区域 AF、动态 AF 等各是怎么回事?	16
11. 单次 AF、连续 AF 各是怎么回事?	18
12. 什么是预测式聚焦?	20
13. 什么是陷阱聚焦?	22
14. 如何用好眼控自动聚焦和眼睛启动功能?	23
15. 什么是电动聚焦和电动变焦?	26
16. 什么叫混合型自动聚焦?	27
17. 照相机的测光方式有哪些?	28
18. 使用中央重点测光方式要注意些什么?	30
19. 什么叫点测光和局部测光?	31
20. 多区测光有哪些形式?	34
21. 如何进行自动曝光锁定?	37
22. 如何运用光圈先决式自动曝光?	38
23. 如何运用速度先决式自动曝光?	40
24. 什么是景深优先自动曝光?	41
25. 如何正确利用程序式自动曝光?	43
26. 什么叫多重程序、可变程序、自动程序偏移、专业程序选择?	45
27. 如何选用图标式程序?	46
28. 如何正确选用照相机的智能卡?	51

29. 智能卡在不同的美能达单镜头反光照相机上的匹配情况如何?… 54
30. 如何正确地利用曝光补偿功能? …… 54
31. 没有专门曝光补偿功能的照相机如何进行曝光补偿? …… 56
32. 什么是自动包围式曝光? …… 57
33. 如何进行多重曝光拍摄? …… 59
34. 电子自拍有哪些特点和形式? …… 61
35. 自动照相机上有哪些输片及退片模式? …… 63
36. 什么是全天候功能、预提反光镜功能、自我诊断的快门系统? …… 65
37. 如何使用间歇定时拍摄功能? …… 66
38. 佳能高档照相机可让拍摄者充分显示个性的设定有哪些? …… 67
39. 美能达高档照相机可让拍摄者充分显示个性的设定有哪些? …… 68
40. 尼康高档照相机可让拍摄者充分显示个性的设定有哪些? …… 70
41. 宾得高档照相机可让拍摄者充分显示个性的设定有哪些? …… 70
42. 如何看待和利用 35mm 照相机的全景拍摄功能? …… 70
43. 如何正确使用照相机上内置屈光度调整功能? …… 75
44. 35mm 照相机上的记忆功能有哪些形式? …… 77
45. 35mm 照相机上还有哪些特殊功能? …… 79
46. 选购照相机如何选择机型? …… 82
47. 选购照相机如何选质? …… 84
48. 35mm 照相机机身上各种英文字符各表示什么意思? …… 85
49. 专业型 35mm 单镜头反光照相机常见的取景器附件有哪些? …… 89
50. 除了取景器附件之外, 35mm 专业单镜头反光照相机上还有哪些主要附件? …… 93
51. 使用 35mm 照相机需要注意哪些共性问题? …… 97
52. 使用 35mm 单镜头反光照相机需要注意哪些问题? …… 100
53. 使用 35mm 旁轴平视取景照相机需要注意哪些问题? …… 102
54. 初学者在使用照相机时常会出现哪些误操作? …… 105
55. 使用有自动识码装置的 35mm 照相机需注意哪些问题? …… 107
56. 我国 90 年代生产的 35mm 单镜头反光照相机的性能如何? …… 109
57. 哪些国产 35mm 照相机适合于摄影初学者? …… 110
58. 90 年代佳能开发的 35mm 自动聚焦单镜头反光照相机的性能如何?…111
59. 常见美能达 35mm 自动聚焦单镜头反光照相机的性能如何? …… 111
60. 常见尼康 35mm 自动聚焦单镜头反光照相机的性能如何? …… 112

61. 常见宾得 35mm 自动聚焦单镜头反光照相机的性能如何? ... 112
62. 常见理光 35mm 单镜头反光照相机的性能如何? 113

先进摄影系统

63. APS 胶卷有哪些特色? 114
64. APS 照相机有哪些特点? 115
65. APS 胶卷暗盒具有哪些特色? 118
66. APS 照相机可在胶卷的磁性层上记录哪些信息? 119
67. APS 照相机可让人们选择打印的标题、贺语有哪些? 121
68. 使用 APS 照相机要特别注意些什么? 122
69. 冲扩 APS 照片有哪些独特的工序? 123
70. 冲扩 APS 照片对扩印机有哪些特殊要求? 126
71. APS 暗盒卷片轴结构、APS 胶卷片尾结构以及取出胶卷后端的
操作各如何? 127
72. 美能达 APS 照相机性能如何? 128
73. 佳能 APS 照相机性能如何? 128
74. 柯达 APS 照相机性能如何? 129
75. 富士 APS 照相机性能如何? 129
76. APS 水下照相机有哪些? 129

镜头

77. 20 世纪 90 年代, 在镜头性能方面有哪些新拓展? 132
78. 焦距不同的照相机镜头在拍摄方面具有哪些特点? 135
79. 在选择以及使用变焦镜头方面需注意哪些问题? 138
80. 在现代照相机镜头上采用了哪些新技术? 139
81. 照相机镜头上多层镀膜的作用何在? 141
82. 照相机镜头中采用非球面镜片有何意义? 142
83. 照相机镜头上的内聚焦、内变焦方式有何意义? 144
84. 照相机镜头中采用萤石镜片和超低色散镜片有何作用? 146
85. 照相机镜头中采用浮动镜片的意义何在? 148
86. 照相机镜头光圈有哪些新形式? 150
87. 如何利用电动变焦功能选择不同的焦距? 153
88. 什么叫定位变焦和放射效果变焦? 156

- 89. 什么叫影像尺码追踪? 158
- 90. 我国生产的镜头的规格性能如何? 159
- 91. 微距镜头现状如何? 159
- 92. 使用微距镜头要注意些什么? 160
- 93. 什么是折反镜头? 163
- 94. 什么是透视调整镜头? 165
- 95. 什么是柔焦镜头和散焦影像控制镜头? 168
- 96. 什么是鱼眼镜头? 170
- 97. 如何正确利用红外线指示标记? 172
- 98. 照相机镜头上的聚焦方式选择开关和聚焦范围选择开关各起什么作用? 173
- 99. 手动聚焦速度选择开关和聚焦补偿标记的作用何在? 175
- 100. 35mm 单镜头反光照相机不同卡口形式之间的区别, 主要在哪些方面? 177
- 101. 自动聚焦的机身驱动和镜身驱动各有什么特点? 178
- 102. 如何规范地保存、清洁镜头? 180
- 103. 镜头上的外文标记各表示什么意思? 181
- 104. 什么是镜头的影像稳定功能? 183
- 105. 镜头的影像稳定功能有哪些形式? 184
- 106. 照相机镜头上还有哪些特殊的调节? 186
- 107. 镜头卡口转接器有哪些类型? 189
- 108. 尼康不同时期生产的镜头与新型单镜头反光照相机的匹配情况如何? 190

闪光灯

- 109. 闪光灯有哪些新功能? 191
- 110. 什么叫闪光 AE? 193
- 111. 什么是闪光曝光补偿功能和闪光包围式曝光功能? 195
- 112. 闪光预闪探测功能有什么作用? 197
- 113. 闪光光量输出可调功能是如何实现的? 198
- 114. 慢速同步功能的作用何在? 200
- 115. 超高速闪光同步功能的作用何在? 202
- 116. 在超高速闪光同步功能下, 闪光灯的闪光指数有何变化? 203

117. 后帘同步功能有什么作用?	204
118. 什么叫闪光灯的光比控制功能?	205
119. 什么是无线离机同步闪光功能?	207
120. 利用无线离机同步闪光功能要注意些什么?	208
121. 什么是变焦闪光功能?	210
122. 变焦型闪光灯用于不同幅面的照相机或数字照相机需要注意哪 些问题?	212
123. 什么是频闪闪光功能?	214
124. 使用频闪闪光功能要注意些什么?	215
125. 闪光摄影时如何用好减弱红眼功能?	216
126. 小型万次闪光灯上的造型闪光功能有什么作用?	218
127. 什么是反射闪光功能?	219
128. 如何才能用好闪光灯的反射闪光功能?	221
129. 什么是 AF 辅助照明功能?	223
130. 内置闪光灯的照相机一般具有哪些闪光拍摄模式?	224
131. 使用照相机内置闪光灯要注意些什么?	226
132. 闪光灯滤光片的作用何在?	227
133. 近距离闪光摄影要注意哪些问题?	228
134. 利用自动闪光灯摄影要注意些什么?	229
135. 如何正确理解闪光指数?	229
136. 如何在照相机上实现多闪光灯同步闪光拍摄?	231
137. 用小型闪光灯闪光摄影时要做好哪些准备工作?	232
138. 小型闪光灯上常见的外文标记各表示什么意思?	233
139. 影室闪光灯与小型闪光灯以及传统影室灯具相比, 各有哪些特 点?	234
140. 影室闪光灯有哪些性能指标?	235
141. 影室闪光灯常用附件各有什么作用?	237
142. 如何用测光表测闪光灯发光?	238

感光材料

143. 我国生产的感光材料质量如何?	240
144. 不同型号的柯达彩色反转片各有什么特性和适用范围?	241
145. 使用多速彩色反转片要注意些什么?	241

- 146. 什么是彩色中间负片? 243
- 147. 染料型黑白胶卷具有什么特点? 244
- 148. 如何用好染料型黑白胶卷? 246

数字摄影

- 149. 完善的数字摄影系统由哪些部分组成? 248
- 150. 数字摄影有哪些特点? 249
- 151. 数字照相机根据光电转换器件不同分为哪几类? 250
- 152. 数字照相机按使用的独立性不同分为哪几类? 251
- 153. 单镜头反光数字照相机具有什么特点? 252
- 154. 轻便数字照相机具有什么特点? 254
- 155. 什么叫数字机背? 255
- 156. 数字照相机与传统照相机相比有哪些特点? 256
- 157. 数字照相机存储拍摄影像文件有哪些形式? 258
- 158. 数字照相机用不同形式的可移动式存储媒体各有何特点? 259
- 159. 衡量数字照相机的性能有哪些指标? 261
- 160. 给出数字照相机性能时, 为什么总是优先给出分辨率? 261
- 161. 相当感光度是什么意思? 263
- 162. 什么是镜头焦距延长和相当于 35mm 照相机镜头焦距? 264
- 163. 如何看待数字照相机上色彩位数、拍摄间隔时间、连拍速度等性能指标? 265
- 164. 数字照相机上的彩色液晶显示器具有哪些作用? 267
- 165. 衡量数字照相机上彩色液晶显示器性能有哪些指标? 268
- 166. 数字照相机上的白平衡调整是什么意思? 269
- 167. 数字照相机上信号输出插口形式有哪几类? 270
- 168. 数字照相机机身与镜头间可旋转以及可分离拍摄功能有哪些价值? 271
- 169. 如何看待数字变焦功能? 271
- 170. 数字照相机上影像复制功能有哪些具体形式? 272
- 171. 如何看待数字照相机上的全景功能与全景拼接功能? 273
- 172. 如何看待数字照相机上的影像回存功能和定向感应功能? 274
- 173. 如何看待数字照相机上的摄像功能? 275
- 174. 数字照相机上的浮动水印设定和相册功能分别有什么作用? 276

175. 数字显微摄影系统有何特色? 276
176. 为什么许多数字照相机没有设置声音记录功能? 278
177. 选购数字照相机该如何考虑分辨率? 279
178. 选购数字照相机在实拍检查时应注意哪些问题? 281
179. 数字照相机上的图标式程序有什么特殊性? 282
180. 使用数字照相机与使用传统照相机不同的特殊操作有哪些? ... 283
181. 具有 SCSI 接口的数字照相机与计算机相连时要注意哪些问题? ... 284
182. 用数字照相机拍摄, 在拍摄分辨率选择方面要注意些什么? ... 285
183. 用数字照相机拍摄, 在压缩比选择方面要注意些什么? 286
184. 使用数字照相机, 在声音记录功能方面要注意些什么? 288
185. 使用数字照相机, 在选择拍摄模式时要注意些什么? 289
186. 白平衡调整如何进行? 290
187. 如何使用和调节数字照相机上的彩色液晶显示器? 292
188. 在数字照相机上装取存储卡要注意哪些问题? 293
189. 对数字照相机用存储卡进行格式化处理要注意些什么? 294
190. 数字照相机用存储卡有哪些维护要点? 295
191. 数字照相机用存储卡适配器有哪些形式? 296
192. 用数字照相机拍摄, 在取景构图方面要注意哪些特殊问题? ... 298
193. 如何将电视机与数字照相机相连观看已拍摄影像? 299
194. 柯达品牌的数字照相机有哪些? 300
195. 佳能品牌的数字照相机有哪些? 302
196. 富士品牌的数字照相机有哪些? 303
197. 美能达品牌的数字照相机有哪些? 305
198. 奥林巴斯品牌的数字照相机有哪些? 306
199. 尼康品牌的数字照相机有哪些? 307
200. 理光品牌的数字照相机有哪些? 309
201. 卡西欧品牌的数字照相机有哪些? 310
202. 索尼品牌的数字照相机有哪些? 311
203. 爱克发品牌的数字照相机有哪些? 312

常规照相机

1. 照相机中的电子部分有哪些作用？

早期的照相机由光学与机械两大部分组成，现代照相机则由机械、光学、电子三大部分组成，电子部分在现代照相机中占了相当大的比重。随着电子技术、数字技术、智能化技术的飞速发展，电子部分在照相机中所占的比重将会越来越大，并且功能越多、自动化程度越高的照相机，电子部分所占的比重也越大。

电子部分主要在照相机的测光、自动曝光、电子快门、电子自拍、电子自拍显示、蜂鸣指示、自动聚焦、电动变焦、内置闪光、多样的闪光曝光控制、日期时间拍摄记录、字幕打印、拍摄参数记录、液晶显示、遥控、电动卷片、电动上弦、电动倒片、功能记录、程序变化、快门自检、拍摄信息记忆等新功能中。在照相机中，有越来越多的机械部分会被电子部分所替

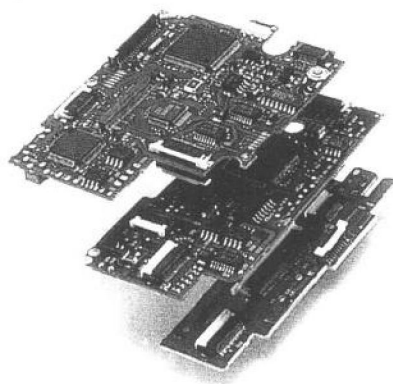


图 1

代,或增加电子控制功能。如在许多照相机中,电子自拍取代了机械式自拍,电子快门取代了机械快门,卷片机构和快门上弦机构更多地由电子部分来控制等等。数字照相机本身就是电子时代的数字技术产物,离开了电子部分,也就不复存在。

图1所示的是尼康F5照相机中的电子部分。实际上,高档的照相机就相当于强劲的个人计算机网络。

照相机引入电子部分后,不仅功能增多,性能提高,而且使得照相机的体积更小,重量更轻,操作的灵活性更大。

2. 不同类型的照相机各有什么特点?

照相机品种繁多,分类方法不一,不同类型的照相机有着不同的特点。

①按所用胶卷不同分类的照相机特点。

按所用胶卷不同,照相机可分为35mm照相机、中幅照相机、页片照相机、即影照相机、APS照相机等多种。

35mm照相机又称135照相机,是常用照相机,在我国,该机占胶片照相机总拥有量的95%以上。35mm照相机所用胶卷为35mm宽,胶卷有可拍摄36张、24张等多种长度规格,常见的为36张长度规格,拍摄画幅大小为24mm×36mm。35mm照相机是全世界生产量最大的照相机,是全球各大照相机公司研制常规照相机的重点,也是机型最多、性能价格比最高的照相机类型。本书常规照相机部分如果不特别说明,则都是指35mm照相机。

中幅照相机是使用120、220等规格胶卷的照相机,所拍画幅大小有6cm×4.5cm、6cm×6cm、6cm×7cm、6cm×8cm、6cm×9cm等多种规格,而且从型号上可大体了解所拍摄的画幅规格,如645照相机表示所拍画幅为6cm×4.5cm,

67型照相机所拍画幅最大为 $6\text{cm} \times 7\text{cm}$ 。中幅照相机的特点是拍摄画幅较大,且拍摄画幅的规格多样化,使用比较灵活,所拍摄底片可放大成大尺寸的高清晰度画面。

页片照相机的最大特点是拍摄画幅大,但操作不便,仅适用于特殊拍摄场合。

即影照相机又称一分钟照相机、一次成像照相机,是采用专门胶片拍摄后很快得到正像照片的照相机。它的最大特点是拍摄后能在很短的时间(1、2分钟)内得到照片,常用于旅游景点进行经营性拍摄。该类照相机的不足是像质不高,无法得到底片,无法复制多份照片,无法得到大幅照片,而且感光材料的价格也较高。即影照相机的外观与通常的35mm照相机及中幅照相机也不同。

APS照相机是从1996年2月起才开始投放市场的照相机,APS照相机的特点见问题64。

②按结构不同分类的照相机特点。

按结构不同,普通中小型照相机可分为单镜头反光照相机、旁轴平视取景照相机等几类。单镜头反光照相机的特点是取景视差小,镜头可卸可换,镜头素质高,适应性广。旁轴平视取景照相机的最大特点是结构简单、造价低、体积小、重量轻,但取景视差大,绝大多数无法更换镜头。

③按记录信息形态不同分类的照相机特点。

按记录信息的形态不同,照相机有用胶卷的照相机和不用胶卷的数字照相机之分。胶卷照相机的历史悠久,技术成熟,性能价格比高;数字照相机历史不长,可是发展势头很猛,大有异军突起之势,其详细情况见问题149至问题203。

还可按自动化程度、用途以及所拍摄画幅尺寸不同对照相机进行分类,其不同类型的照相机也是各具特色。

3. 35mm 照相机显示的常见图标各代表什么意思?

35mm 照相机显示信息, 分为机身液晶屏显示和取景器内显示两种形式。同是现代照相机, 不同品牌、规格、型号的照相机, 可显示的信息数量是不同的, 即使是同牌号的照相机, 也可能差别很大。如同是美能达照相机, Dynax 800si、Dynax 500si SUPER 照相机上 LCD 所显示的信息情况分别见图 2、图 3。

在图 2 中, 各标号所对应部分的指示分别为: 1. 图标式程序图标; 2. 电池电量指示; 3. 胶卷感光度指示; 4. 闪光模式指示; 5. 快门速度 / 胶卷感光度 / 聚焦区域指示; 6. 光圈 / 曝光补偿 / 闪光补偿显示; 7. 曝光补偿指示; 8. 曝光模式指示; 9. 闪光补偿指示;

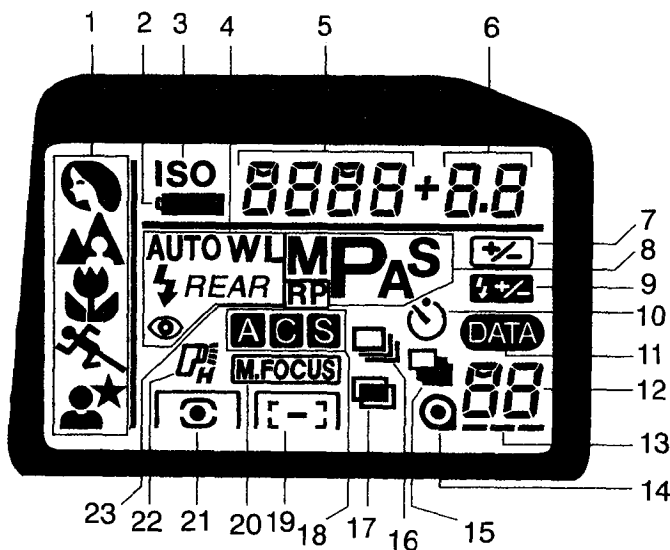


图 2

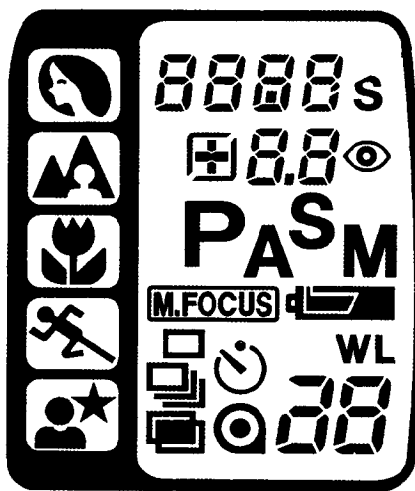


图3

10. 自拍指示; 11. 资料记忆指示; 12. 胶卷画幅数; 13. 输片指示; 14. 胶卷标记; 15. 包围式曝光指示; 16. 输片模式指示; 17. 多重曝光指示; 18. 自动聚焦模式指示; 19. 聚焦区域指示; 20. 手动聚焦指示; 21. 测光模式指示; 22. 超高速闪光同步指示; 23. 释放先决指示。

尽管不同照相机显示的信息多寡不同, 但显示的多数特定图标, 在不同的照相机上往往具有相同的意义, 常见的通用图标见图4, 其中各序号所对应图标分别为: (a) 胶卷装入标记; (b) DX 码感光度识别标记; (c) 单次拍摄标记; (d) 连续拍摄标记; (e) 测光区域指示; (f) 遥控拍摄标记; (g) 自动包围式曝光指示; (h) 曝光补偿标记; (i) 多重曝光标记; (j) 自拍指示; (k) 长焦距、远摄标记; (l) 短焦距、广角标记; (m) 减弱红眼闪光拍摄指示; (n) 取消闪光拍摄标记; (o) 闪灯补偿标记; (p) 电池电量指示。