

休闲文丛

SHEYING RUMEN
摄影入门

林承先 编著



141689

TB 8
95-17

休闲文丛

摄影入门

卢天贶主编

林承先编著

新世纪出版社



印院 S1037523



休 闲 文 丛

新世纪出版社出版发行

新华书店经销

长沙鸿发印务实业公司印刷

787×1092 毫米 32 开本 64 印张 120 万字

1997 年 10 月第 1 版 1997 年 10 月第 1 次印刷

印数:1-10,000

ISBN7-5405-1561-9/1·174

定价(全八册):76.80 元 本册定价:9.60 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

前言

摄影被认为是 21 世纪的三大基本技能(即摄影、电脑、驾车)之一。

图象文化标志着现代文明,它的基础就是依靠摄影记录信息,交流信息,依靠摄影创造艺术,美化生活。

学摄影,开始阶段主要是学技术、学操作。到一定时候,提高文化艺术素养便成了攀登高峰的决定性条件。科学巨人爱因斯坦说过:“爱好是最好的老师。”我们满怀信心,爱好摄影,就能学会摄影。

学摄影,需要形象思维,需要适当的体力劳动,有趣味又有弹性。

学摄影,强调实践。在实践中加深对书本知识的理解,运用理论去解决实践中的难题,从而增进自己发现美、表现美的能力。初学和创作之间没有界限,应当鼓励边学边创作,这种高层次的实践,将会收到很好的效果。

学摄影,要善于总结。自己拍摄的照片,自己反复琢磨:为什么会成功,还有哪些不足?为什么会失败,如何去改进?每一次都从主观上和客观上找出答案。

学摄影,有一条漫长的曲线。拿起相机一下子拍出了照片,劲头十足,胆子很大;一段时间之后,觉得水平难以提高,情绪低落下去;再过一段,拍出几张比较满意的作品,兴趣又会增加;岁月继续推移,依旧陷于苦恼,甚至越搞越无把握;……如此高低

DM92/11

起伏,不断循环,持续数十年,但每一次由低谷走向高潮,决非简单的复归,而是一次又一次地飞跃。如果中途罢手,自然无所作为;胜利往往在于再坚持一下之中,硬着头皮拼搏,佳作就在前面。

这本小书,称为“摄影实用”似乎更确切一些,它从实用出发,把作者40多年的体会揉进必须具备的摄影基础知识之中,力求概念明确,系统成套,条理清晰,要领突出,表达新颖,浅显易懂,雅俗共赏。能帮助初学者入门并沿着提高的道路迈向前去。本书作为一般培训的教学资料也比较适宜。

知识的海洋博大精深,个人经历总带有局限性,加上时间仓促,疏误之处难免,祈望同行和读者赐正。

作者

1997年9月

目 录

第一章 认识器材	(1)
一 照相机	(1)
1. 135 相机——当前的主流	(1)
2. 相机镜头上的数据	(3)
3. 相机快门	(7)
4. 取景和调焦	(8)
5. 装片、输片和计数	(9)
6. 胶片感光度指示盘	(10)
7. 内测光装置	(11)
8. 曝光补偿装置	(12)
9. 自动曝光模式	(12)
10. 闪光装置	(13)
11. 常备附件	(13)
12. 怎样选购照相机	(14)
13. 拍摄时的操作	(16)
14. 照相机的保养	(17)
二 胶卷	(18)
1. 胶卷的种类	(18)
2. 胶卷的结构	(19)
3. 胶卷的主要性能	(19)

4. 胶卷的选购和保存	(23)
第二章 正确曝光	(25)
一 影响曝光的因素	(26)
1. 光源强度	(26)
2. 景物亮度	(27)
3. 胶片感光度	(28)
二 曝光的参考数据	(29)
1. 简易曝光检索表	(29)
2. 曝光概算法	(30)
3. 室内曝光概数	(32)
4. 曝光判断力的训练	(33)
三 内测光及自动曝光装置	(34)
1. 全面平均测光	(34)
2. 中央重点测光	(36)
3. 评估测光	(37)
4. 18%的概念	(37)
5. 亮部测光法	(38)
6. 现代相机的曝光模式	(39)
四 倒易律及其他	(41)
1. 倒易律	(41)
2. 高调和低调的曝光	(43)
3. 滤光镜	(44)
4. 增减胶片感光度的方法	(44)

第三章 讲究构图	(46)
一 摄影构图的概念、意义和特点	(46)
二 摄影构图的客观因素	(47)
1. 线条	(48)
2. 透视	(50)
3. 光线	(51)
4. 色彩	(55)
5. 影调	(56)
三 摄影构图的主观因素	(58)
1. 角度	(58)
2. 景别	(60)
3. 镜头	(63)
四 摄影构图的组合规律	(66)
1. 借景赋形	(67)
2. 突出主体	(72)
3. 均衡对称	(76)
4. 节奏韵律	(78)
五 常见的构图弊病、原因及改进方法	(80)
1. 主体物太小或太大	(80)
2. 主体景物与其他景物重叠	(81)
3. 前头堵塞	(81)
4. 物体变形	(82)
5. 缺乏统一性	(82)
6. 画面割裂	(83)
六 照片剪裁	(83)

七 努力提高摄影构图的素养.....	(88)
1.“功夫在诗外”	(88)
2.“实践出真知”	(89)
3.“长期积累,偶然得之”	(89)
4.贵在创新	(90)
第四章 彩色摄影	(92)
一 光与色.....	(92)
二 彩色片的影像成色过程.....	(94)
三 色温.....	(95)
四 色温与胶片的关系.....	(98)
五 彩色片的曝光.....	(100)
六 彩色摄影的滤光镜.....	(100)
七 彩色摄影的色调控制.....	(102)
八 彩色片冲洗加工常识.....	(104)
第五章 闪光摄影	(107)
一 闪光灯的曝光原则.....	(107)
二 电子闪光灯的几种结构.....	(109)
1.自动控制曝光.....	(109)
2.变焦灯头	(110)
3.转动灯头	(111)
4.子母灯	(111)
三 闪光色温.....	(112)
四 闪光灯做主要光源的用光方法.....	(112)
1.单灯平闪	(112)

2. 单灯加反光	(113)
3. 开 B 门多次闪光	(113)
4. 模拟灯光、阳光	(114)
5. 分灯闪光	(115)
五 闪光灯与其他光源共同照明的用光方法	(118)
1. 在阳光下做辅助光	(118)
2. 在彩灯下拍闪光人像	(118)
第六章 自己冲洗黑白片	(120)
一 黑白照片的价值	(120)
二 冲洗黑白底片	(120)
1. 冲洗工序	(121)
2. 冲药及配方	(122)
3. 冲底的操作方法	(124)
4. 显影五要素	(126)
5. 底片鉴定	(129)
6. 底片保存	(132)
三 黑白照片的洗印放大	(132)
1. 印相和放大的概念	(132)
2. 黑白相纸	(133)
3. 药水配方	(135)
4. 放大机的主要部件	(136)
5. 放大黑白照片的操作程序	(137)
6. 放大技巧	(141)
四 自建一个简易暗房	(149)
1. 因地制宜, 因陋就简	(150)

2. 要暗忌闷	(150)
3. 暗房用灯	(150)
4. 暗房器材少而适用	(151)
第七章 常用摄影技法	(153)
一 景深表的使用	(153)
1. 景深	(153)
2. 景深表的结构	(154)
3. 影响景深的因素	(154)
4. 景深表的用法	(156)
二 摆拍和抓拍	(161)
1. 摆拍的要领	(162)
2. 抓拍的要领	(163)
三 拍接片	(165)
四 多次曝光	(168)
1. B 门遮挡法与快门多次启闭法	(168)
2. 夜景曝光参考	(170)
3. 几种多次曝光实例	(170)
五 慢门拍动体	(172)
1. 常规法	(172)
2. 追随法	(174)
六 近摄法	(176)
1. 微距镜头	(176)
2. 近摄镜	(176)
3. 接圈	(177)
4. 反向镜头	(177)
6	

5. 近摄各法注意事项	(179)
七 翻拍	(179)
八 屏幕摄影	(182)
第八章 各种题材摄影要领	(184)
一 人物摄影	(184)
1. 肖像摄影	(185)
2. 群像摄影	(189)
3. 生活摄影	(190)
4. 儿童摄影	(195)
5. 连续摄影	(199)
二 风光摄影	(204)
三 体育摄影	(208)
四 舞台摄影	(210)
五 花卉摄影	(211)
六 静物摄影	(214)
七 动物摄影	(217)
八 广告摄影	(219)

第一章 认识器材

一 照相机

摄影,先要拥有照相机。市面上照相机的品种繁多,功能齐全,对于初学者和业余摄影者来说,似乎没有必要去全面了解,只掌握主流情况,根据自己的需要选择适用的照相机,也就称心如意了。

1.135 相机——当前的主流

当前,“135 相机”在世界上产量最多,设计完善,性能良好。135 型,使用 35mm 宽的胶片,绝大多数能拍出画幅为 24mm×36mm 的底片,也有能拍 24mm×18mm 底片的相机。135 型,主要有“傻瓜”机、旁轴直视取景式和单镜头反光式三大类。各类均有低档、中档、高档之分。

“傻瓜”照相机,具有高度自动化性能,如电子程序式自动曝光、机械程序控制以及测光、曝光、聚焦、闪光、过片等等,全部都有自动化装置。“傻瓜”机小巧精美,使用时只需装进胶片,掌握在该机规定的最近距离以外,对着被摄物按下快门,即使摄影者是位“傻瓜”,也能得到一张画面清晰的照片,它不像使用其他相机需要测距、测光、调整光圈和快门,所以非常便捷,受到广大业余摄影者喜爱,一些专业摄影记者和摄影家也常用“傻瓜”机拍出了不少佳作。“傻瓜”照相机的局限性,就是程序控制限制了

人的主观能动性,使人在许多场合无能为力,许多摄影技巧无法运用。随着照相机制造技术的不断提高,已出现具有镜头变焦和多种程控模式以及自控人控相结合的装置,使傻瓜机的局限性逐步缩减。

旁轴直视取景照相机,它的取景和摄影不在同一主光轴上,取景器和对焦系统不通过镜头,而是安装在镜头的侧上方。这种相机,大多数属中低档次,一般都是固定的镜头,不能更换。直视取景式有两个特点:一是采用双影重叠调焦方式,一是取景范围与实际成像范围有微小误差,尤其在拍摄近景和特写时,视差现象更严重,所以在取景框中往往还有一个近景取景框。

单镜头反光照相机,取景、对焦、测光、结像,都通过一个镜头进行,是当前的主流,许多中低档相机也采用这种设计,中档以上的都能更换镜头。几乎所有的专业高档相机均属此类。近两年来,在我国市场上销售的多种牌号的自动化照相机,它有几大特点:①在镜头上和机身上看不出一般相机都有的光圈、快门或其他,全部汇集到“信息显示液晶屏”上,受电子输入调节盘控制。②具有几种或十多种摄影模式和曝光模式,可供任意选择。③采用超声波或红外线自动调焦,并把调焦系统与多功能测光系统相连,形成先进的 AIM 综合多点控制系统,使拍摄效果更完美。④突破了过去照相机上最高快门只是 1/1000 秒的限度,达到 1/2000 秒—1/8000 秒,有利于高速摄影。这类相机的各种信息符号,请参阅说明书,主要内容如下:

□全自动模式摄影

程式影像控制区—— 人像模式自动摄影  风光模式自动摄影  近摄模式自动摄影  运动模式自动摄影  夜景模式自动摄影

创意摄影区——P 程式自动曝光 TV 快门优先自动曝光
(或 S) AV 光圈优先自动曝光(或 A) M 手动曝光 DEP 景
深优先自动曝光

功能设定区——L 关闭电源 ISO 手动设定胶片感光
度 AF 自动对焦 MF 手动对焦  中途倒片  防
红眼  多重曝光  连续摄影  自拍  闪光控
制  电池充足  提醒将换电池  更换新电池

除各种 135 相机以外,120 型照相机广泛流行,底片宽度为 6cm,作高档印刷的摄影和拍摄婚纱照片,常用这种中幅画面的相机。还有使用卷片或散页片的座式照相机、一步成像照相机、一次性照相机等等。

各种型号、牌号的照相机,结构十分复杂,但万变不离其宗,都是由机身、镜头、暗箱三大部分组成。每一部照相机,少不了镜头、光圈、快门、取景器、调焦环、卷片装置等重要部件。

80 年代末 90 年代初,“数码相机”正式上市,不使用传统的胶片银盐感光材料,把镜头获取的图像转化为数字信息存储起来,可随时输进电视机显示观看,也可通过计算机大量地长期存储并进行编辑加工处理,按主观意愿修改影像数据,最后打印出精美的彩色照片或将软件送交制版印刷。数码相机价格昂贵,相应设备多,有行家预测,在 20 年内不会对传统相机构成威胁。

2. 镜头上的数据

(1) 镜头焦距

镜头即照相物镜,相当于人的眼球,起成像的作用,是照相机优劣的主要标志,好的镜头,结像不变形,色彩不失真,解像力高。

每个镜头上都标明了该镜头的焦距,如 50mm、28mm 等等。把镜头筒上 ∞ 的刻度对着测距基准线,无限远处射来的光束通过镜头在底片上结成清晰的影像时,从镜头中心到像平面的距离,称为镜头的焦点距离。照相机镜头的焦距,决定视场角的宽窄、成像的大小和景深的长短等情况:

功 能 \ 镜 头	焦 距 长	焦 距 短
	窄	宽
视 角	窄	宽
景物成像	大	小
景物变形	小	大
景 深	短	长
反 差	弱	强

标准镜头。①镜头焦距长度,近似底片画幅对角线的长度。一般 135 相机,多为 50mm。②镜头的视角与人眼的视角相近(约为 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$)。③透视效果符合人们的观察习惯,拍出的影像不变形。

短焦距镜头。①镜头焦距长度小于底片画幅对角线的长度。135 相机,常见有 35mm、28mm、18mm、15mm 等。②镜头视角大于人眼,多为 $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$,能在较近距离拍得较宽场面,所以又叫广角镜头。焦距越短,视角越宽。③景深长。④能加大景物纵深感。⑤透视变形大。

长焦距镜头。①镜头焦距长度大于底片画幅对角线的长

度。135 相机,一般在 70mm ~ 150mm 的称中焦镜头,在 150mm 以上的称长焦镜头。②镜头视角小于人眼,多在 40°以下,能使远距离的物体在底片上结成较大的图像,所以又叫望远镜头。③景深短。④有压缩空间的效果。⑤适合于抓取人物、动物的自然神态。

变焦距镜头。①镜头焦距可以变化,一般由广角变到中焦,由中焦变到长焦,或由广角变到长焦。②具有多种镜头的功能。一般拍摄,使用变焦镜头,都是选择其中一点拍摄,当固定的位置在短焦距区段,就是广角镜头的效果,当固定在长焦距区段时,就是望远镜头的效果。③变焦镜头的最大优点,是在一个立脚点上用一个镜头能够得到多种构图效果。④可以运用垂直追随法和进行微距摄影(一般变焦镜头上都有微距装置)。

微距镜头。用来拍摄微小物体,结焦成像的距离很近,能在底片上获得较大图像。

在实践中,我们要充分调动各种镜头的特性,在客观场景内,为实现摄影创作的主观意图而服务。这就是选用镜头的原则。

(2) 镜头孔径

镜头孔径俗称光圈,它的主要功能是:①调节镜头的光通量,与快门配合,使底片获得正确曝光;②控制景深;③收缩光圈可减少镜头上残存的某些光行差。

镜头光圈的大小,可以很有规律的变化。最大光圈,就是该镜头的有效孔径,在每个镜头上都标明了,如 1:2 就是最大光圈为 2,1:2.8 就是最大光圈为 2.8。孔径越大,透光力越强。通光孔的直径与镜头焦距的比例,称为相对孔径,其数据叫光圈系数,以“f”表示。例如有一个 50mm 的镜头,最大的光圈系数是