



高等教育“十一五”全国规划教材

中国高等院校摄影专业系列教材

人像摄影

于文灏 编著



人民美術出版社

人民美术出版社 天津人民美术出版社
上海人民美术出版社 陕西人民美术出版社
安徽美术出版社 福建美术出版社
河南美术出版社 黑龙江美术出版社
江西美术出版社 新疆美术摄影出版社

联合推出

高等教育“十一五”全国规划教材
于文灏 编著

中国高等院校摄影专业系列教材

人像摄影

RENXIANG SHEYING

人民美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

人物摄影 / 于文灏编著. —北京: 人民美术出版社,
2008.12

高等教育“十一五”全国规划教材
ISBN 978-7-102-04506-1

I. 人… II. 于… III. 人像摄影—摄影技术—高等学校—
教材 IV. J413

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第207778号

高等教育“十一五”全国规划教材

编辑委员会

主 任: 常汝吉

副 主 任: 欧京海 肖启明 刘子瑞 李 新
曾昭勇 李 兵 李星明 曹 铁
陈 政 施 群 周龙勤

委 员: 吴本华 胡建斌 王玉山 刘继明
赵国瑞 奚 雷 雒三桂 刘普生
霍静宇 刘士忠 张 桦 邹依庆
赵朵朵 戴剑虹 盖海燕 武忠平
徐晓丽 刘 杨 叶岐生 李学峰

学术委员会

委 员: 邵大箴 薛永年 程大利 杨 力
王铁全 郎绍君

高等教育“十一五”全国规划教材

人像摄影

于文灏 编著

出版发行: 人民美术出版社
(北京北总布胡同32号 100735)

网 址: www.renmei.com.cn

联系电话: (010) 65593332 65256181

责任编辑: 陈 林

设 计: 陈 林

责任校对: 魏雅娟

责任印制: 赵 丹

印 刷: 北京百花彩印有限公司

经 销: 新华书店总店

版 次: 2009年6月第1版

印 次: 2009年6月第1次印刷

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16

印 张: 9.5

印 数: 0001-1000

ISBN 978-7-102-04506-1

定 价: 48.00元

前言

观察和记录人类自身，是摄影永恒的探索与追求。人像摄影创作的历史可以被追溯到摄影术诞生之初。当人类第一部照相机被制作完成以后，发明者就迫不及待地将镜头指向了他最熟悉的可供拍摄的主体——人。

但是，摄影家们借助手相机对人类自身的探索，并非总是一帆风顺。当生活在偏远山地的土著人生平第一次从照片上看到自己的时候，竟被那逼真的图像吓得惊慌失措。从此，那个带有明晃晃玻璃镜头的“黑匣子”，便被谬传成能够夺人魂魄的神秘器物。

胶版印刷术的发明从很大程度上促进了摄影术的普及和发展，从那以后，照片开始频繁出现在报纸、杂志、海报等各种纸质媒体上并得以广为传播。许多默默无闻的人，借助其跃然于报端的鲜活形象而成就了梦想，并被大众冠以明星的头衔。而究竟是照片成全了明星梦的实现，还是明星们促进了照片的流传，恐怕将永远是一个哲学悖论。

与此同时，照相机技术的不断完善与飞跃发展，进一步为摄影术的普及推波助澜。相机体积被不断缩小，方便了它的携带，更拓展了拍摄的空间；相机操作方式的简化，大大降低了使用它的技术门槛，使其不再只是少数专业人士的独享之物；胶卷这一图像载体的发明，使拍照的成本不再昂贵，并赋予摄影以更加平民化的身份；而数字摄影技术的诞生与普及，又将摄影推向了一个更为广阔的天地，在某种程度上改变着人类观看自身和世界的方式！

摄影无疑是技术与艺术的完美结合，这也成为本书结构上的两条主线。

前四个章节从人像摄影创作常用摄影器材和使用技巧，到光线造型与布光手法；从取景构图的基本原则，到色彩的特性与叙

事功能，内容上由浅入深，形式上图文并茂，通过精选的大量国内外范例习作，将知识点更为直观地呈现出来。

在摄影创作中，技术永远只是手段，而追求艺术的完美与突破才是创作者真正的目的所在。拍摄一幅成功的人像作品，从来不是一件容易的事情。自动化程度再高的相机也是通过人来控制的，是摄影者决定了镜头的指向和按下快门的时机。而指导摄影者做出判断的标准，只能是通过自身长期的艺术修养和审美情趣而逐渐积淀下的知识储备和实践经验。因此，一幅优秀的人像作品，不仅是对被拍摄者的客观描述，也是对优秀创作者的一次客观的描述。

照片应当有助于观众对被摄者的进一步认知，而当摄影者面对不同年龄、职业、文化背景的被摄对象，或者需要拍摄人数各异的合影的时候，如何进行有效沟通，如何制订具有针对性和可执行性的拍摄方案，如何安排多个人物在画面中的位置等等，构成了第五章内容的关注重点。

本书的最后三个章节，紧密围绕“实践”这一关键词，内容涉及人像摄影创作流程，数字化暗房的配置和应用，以及人像摄影作品拍摄与使用方面的相关法律法规等，以期帮助摄影者通过阅读来快速掌握实践方法，有效提高实践效率，更懂得如何利用法律武器去捍卫作为作者的正当权益。

目 录

前 言

第一章 摄影器材与使用

第一节	胶片与传统胶片相机	1
第二节	数码照相机和数码后背	15
第三节	镜头、光圈与景深控制	20
第四节	曝光控制	25
第五节	照明设备及附件	31
第六节	常用镜头滤光镜与照相机附件	40

第二章 人像摄影的用光造型

第一节	光的基本特征	45
第二节	室外人像摄影的用光技巧	51
第三节	室内人像摄影的用光技巧	55
第四节	创造性的用光	67

第三章 人像摄影的构图

第一节	构图的基本原则	69
第二节	可供遵循的一般规律	72
第三节	镜头焦距对构图的影响	74
第四节	人物姿态的基本造型技巧	76

第四章 人像摄影的色彩构成

第一节	色彩的基本特征	89
第二节	色彩与视觉感受	90
第三节	色彩与情感联想	92
第四节	色彩与时间	94

第五节 色彩的文化地域性	97
--------------------	----

第五章 人像摄影的创意思维

第一节 职业人像	101
第二节 拍摄儿童	103
第三节 拍摄婚礼人像	105
第四节 拍摄群体人像	110

第六章 人像摄影创作流程

第一节 拍摄前的准备	115
第二节 拍摄期间	118
第三节 拍摄结束后	120

第七章 影像的数字化后期

第一节 数字暗房	121
第二节 图像的编辑	125
第三节 图像的导出	127

第八章 人像摄影创作中的法律常识

第一节 摄影作品的肖像权	132
第二节 摄影作品的著作权	134

附录

肖像权授权书	138
MODEL RELEASE (模特儿授权书范本)	140
中国摄影著作权协会摄影著作权合同	141
PROPERTY RELEASE (摄影作品所有权授权书范本) ...	143

第一章

摄影器材与使用

本章导读

决定人像摄影作品成功与否的一个关键因素，是高品质的技术控制手段，而技术层面的一个首要内容，就是对各种摄影器材的全面认知和娴熟运用。

人像摄影的创作强调传统胶片摄影与数字技术的并重，因此，本章内容既有关于胶片与传统相机种类和使用方法的介绍，也有针对数字技术的详细讲解。除此之外，曝光控制、光线造型特征以及人工布光技巧等，也是本章将会涉及的重要内容。

第一节 胶片与传统胶片相机

传统胶片摄影的知识涉及胶片的种类和特性，以及胶片相机的种类和使用方法上的区别。数字摄影技术的研发也是以传统摄影方式为基础的，因此，两者具有许多共通之处。对胶片摄影技术的学习和掌握，也将有助于摄影者更好地掌握数字技术的一些基本特征。

摄影胶片

摄影胶片主要由两部分组成：“片基”和涂布于片基之上的“感光乳剂”（图 001）。

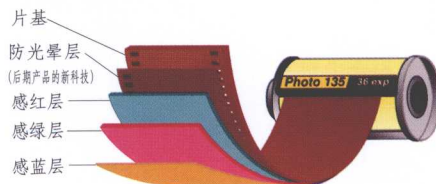


图 001

普通的黑白胶片通常只有单层乳剂，而彩色胶片至少需要涂布三层感光乳剂，分别是感蓝层、感绿层和感红层。

胶片拍摄曝光后在

感光乳剂上形成肉眼看不到的潜影，经过显影、定影等后期制作工序，成为最终得到的底片。

摄影创作中使用的胶片主要有“负片”和“正片”两类，其中正片也叫做“反转片”或“幻灯片”。胶片曝光的正确与否能够直接影响最终图像的质量，而负片能够允许的曝光误差大于正片，即通常所说的“负片的宽容度大于正片”。正片的颗粒度和色彩再现能力均强于负片，更可以直接被用来制版印刷，因此长期以来都是出版行业的最佳首选胶片。但是，由于正片的宽容度小，因此在曝光上给摄影者提出了更高的要求。

市场上销售的彩色胶片又有“专业胶片”和“民用胶片”之分。专业胶片针对不同的光源色温被分为“灯光(A、B)型”和“日光型”两类(图002)。

灯光A型彩色胶片的彩色平衡色温为3400K,灯光B型彩色胶片(市场上出售的灯光片,大多属于B型片)的彩色平衡色温为3200K;日光型彩色胶片的色彩平衡色温为5500K。

很多摄影初学者,用市场上买来的民用胶片在室内钨丝灯照明下进行拍摄,当照片洗印出来发现色彩偏黄偏暖,这是由于民用型胶片都是日光型胶片的原因。

“感光度”是摄影胶片的一个重要性能特征,它是衡量胶片对光的敏感程度的指标。感光度的标示方法有两种,一种是用“ISO”数值(图 003)进行直观标示,另一种是用电子编码的形式,即

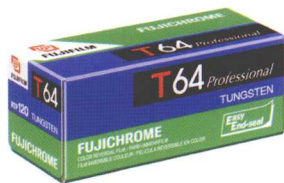


图 002 上为 120 灯光型, 下为 135 灯光型



图 003



图 004



图 005

胶片的“DX 编码”(图 004)。DX 编码能够被相机胶片仓内的电子触点直接读取(图 005),从而指导相机准确快速地自动识别并设定胶片感光度。

除上述感光度外,摄影胶片还具有以下几个能对最终图像质量产生影响的基本特征:

颗粒度

构成胶片感光乳剂的化学成分——卤化银,是以颗粒状态存在的。胶片的颗粒度能够直接影响最终的图像质量(图 006),而



图 006

其强弱程度与胶片的感光度,以及拍摄时的光线条件和曝光控制等都有紧密关联:感光度高、光线弱、曝光不足,都能增强画面的颗粒度。

宽容度

胶片的宽容度特性具有两方面的含义,即胶片的“有效宽容度”和“曝光宽容度”。

“有效宽容度”是衡量胶片按比例正确记录景物亮度范围的能力。假设景物的最亮部分比最暗部分明亮 50 倍,那么该景物的明暗反差就是 1:50。通常黑白胶片的宽容度是 1:128 左右,彩色负片的宽容度是 1:32~64 左右,彩色反转片的宽容度仅为 1:16~32 左右,而相纸的宽容度大约在 1:30 左右。

“曝光宽容度”是衡量胶片能够允许的曝光误差范围的指标。

一般来讲,民用胶片比专业胶片的曝光宽容度大,而负片的曝光宽容度比反转片的大。

灰雾度

如果做这样一个实验:把一个未经曝光的胶卷直接进行显影、定影等正常冲洗操作,理论上应该得到一条完全透明的底片。但是,在实际得到的底片上,却能看到呈现半透明状的明显密度。

灰雾度是胶片与生俱来的特性,胶片种类和感光度不同,其灰雾度的高低也有所不同:专业胶片的灰雾度通常低于民用胶片,而感光度越高,灰雾度就越高。

当需要携带大量胶卷乘坐火车、飞机等交通工具时,应尽量避免让胶卷通过车站、机场的X光安检系统,因为X光能够增加胶卷灰雾度。因此,在接受安检时,尽量要求工作人员进行手工检查,或者事先把胶片装入专用的防X光胶片袋中,再接受X光安检(图007)。



反差性

反差性衡量的是胶片对被摄景物反差的再现能力,是摄影胶片的基础特性指标。在数值上是“景物反差”与记录在胶片上的“影像反差”的比值,用 Γ (Gamma)系数标示。

解像力

解像力是胶片对景物细节的再现能力。胶片颗粒度的大小能够直接影响解像力的高低,颗粒越细腻解像力也就越高。而最终图像解像力的高低,除了与胶片的解像力有关以外,还受到镜头解像力、曝光控制、调焦准确与否、冲印的技术控制,甚至拍摄时相机的稳定性等一系列因素的影响。

胶片特性的内在规律

感光度	宽容度	颗粒度	解像力	灰雾度	反差性
高	大	大	小	大	小
低	小	小	大	小	大

胶片相机

摄影实践中常用的胶片,依照尺寸规格的不同可以分为135、120和散页片三类。而使用相同规格胶片的照相机,由于片夹画

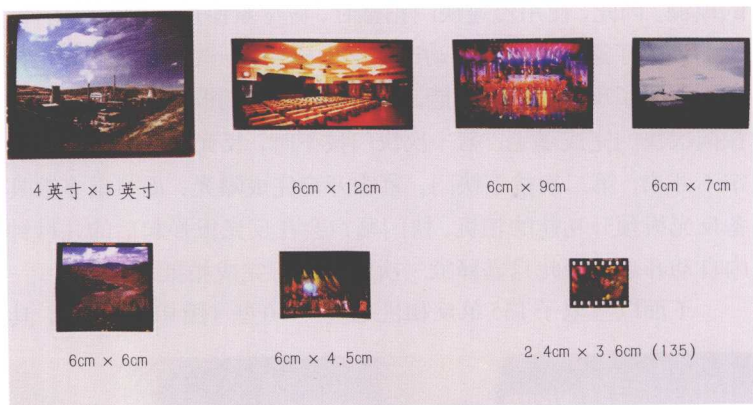


图 008

幅的差异或安装了特殊附件,又能拍摄得到不同的底片比例(图008)。依据所用胶片规格的不同,可以对胶片相机进行种类上的划分。

1.135 单镜头反光照相机

如果把“135单镜头反光照相机”这一名词进行拆解,将有助于我们了解其基本特征:

“135”:相机所用胶片的规格,即135胶卷,其单张底片的画幅比例为 $2.4\text{cm} \times 3.6\text{cm}$;

“单镜头”:相机的取景与成像都由一个镜头完成。这种取景成像方式的优势在于没有视差,即透过取景器取景构图时能够看到影像范围和拍摄后底片的影像范围是一致的,从而确保摄影师精确构图的要求;

“反光”:是相机内部的主要结构特征之一,即在镜头和快门幕帘之间有一个与胶片平面成 45° 角的反光板(镜)(图009)。

反光板将通过镜头进入的光向上反射到相机的取景器,并在调焦屏上形成上下正常而左右相反的影像。135单反相机的取景器内嵌有一个五棱镜装置,能对调焦屏上的影像进行多次折射,使摄影者透过取景窗就能看到一个正常的正像。

当相机快门开启时,反光板同步弹起,胶片受光照射产生潜

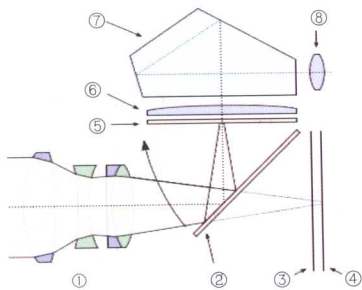


图 009

- ① 镜头
- ② 反光镜(板)
- ③ 焦平面快门
- ④ 胶片平面(或数字图像传感器)
- ⑤ 调焦屏
- ⑥ 聚光镜
- ⑦ 五棱镜
- ⑧ 目镜

影，待曝光结束后又瞬间复位，快门幕帘同时关闭，光线即被阻断。反光板的弹起与复位，都能造成一定的机械震动，当快门速度比较慢的时候，手持相机拍摄就很容易导致图像呈现重影状态的模糊。因此，使用慢速快门拍摄时，应尽量使用三脚架等附件。

而为了避免反光板震动造成画面模糊，一些型号的照相机被设计安装了反光板预升功能。早期相机的反光板预升需要摄影者按两次快门完成曝光：第一次快门按下时，反光板弹起但快门幕帘不开启，第二次按下快门，幕帘开启完成曝光；而目前多数具备反光板预升功能的相机，快门幕帘会在反光板弹起后的几秒钟内自动开启，因此只需释放一次快门即可完成拍摄。

下面以全电子 135 单反相机尼康 F100 型（图 010）为例，具



图 010

体介绍一下 135 单反相机的主要功能和使用方法：

ISO 自动识别

全电子相机对胶卷感光度的识别和调整实现了手动与自动一体化。相机胶卷仓内的电子触点对胶卷上的 DX 编码进行读取，并将数据传递给相机内置处理器，从而实现胶片感光度的自动设置。

当摄影者在光线昏暗的环境中进行增感拍摄，或者为了制造高反差、粗颗粒度的画面效果时，也可以通过手动方式来改变相机的感光度设置。

快门与光圈调节

快门和光圈的调节分别通过位于快门按钮前后的两个调节盘操作完成,而相应数据可以通过机身上部或取景器内的LED资料窗读取。

四种主要曝光模式 and 特点

通过快门按钮上方的“MODE”键,可以在四种曝光模式间任意切换(图011-1)。

P—Program Mode,即程序曝光模式。这是一个全自动曝光模式,由相机根据内测光系统测得数据,自动进行快门速度和光圈大小的设定。

A—Aperture Priority,即光圈优先曝光模式。拍摄时由摄影者手动设定一个光圈值,照相机根据内测光读数自动选择与光圈相匹配的快门速度。

光圈优先曝光模式,特别适合在拍摄时对画面景深有较高要求的情况下选用。

S—Shutter Priority,即速度优先曝光模式。摄影者手动设定一个快门速度,照相机根据内测光读数自动调节与快门速度相匹配的光圈值。

快门速度不仅能够决定曝光时间的长短,更主要的是能够影响运动物体在画面中的呈现状态,从而对画面整体效果和意境的传达产生作用。在人像摄影创作中,当涉及诸如动与静、速度等

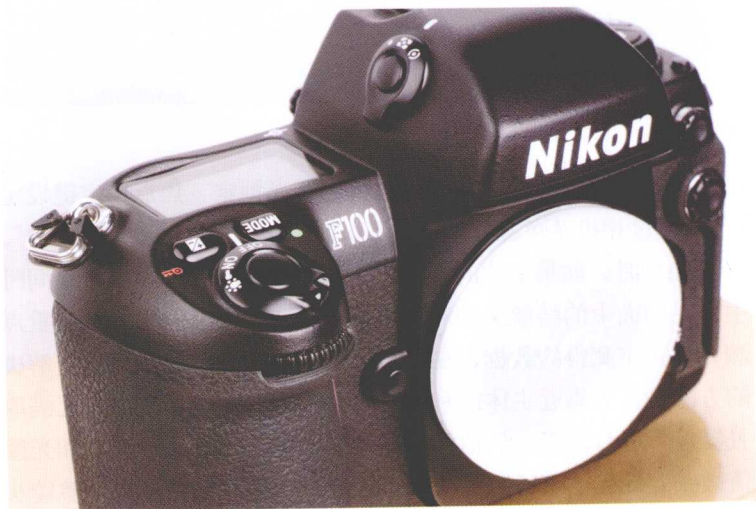


图 011 - 1

概念的表达时，可以选择速度优先曝光模式对快门速度进行重点控制曝光。

M—Manual Mode，即手动曝光模式。摄影者参照测光工具的测光读数，结合自己的创作意图和拍摄经验，手动设定快门速度和光圈大小。

其他主要功能

曝光补偿：在任何一种曝光模式下，摄影者都可以通过曝光补偿键对曝光量进行直接而快速的增减调整，以实现曝光的精确控制。

曝光锁定 / 焦点锁定：一键同时具有两个功能，既可以锁定测光数据，也可以锁定焦点（图 011 - 2）。由于焦点的锁定还可



图 011 - 2

以通过半按快门实现，因此，通常把曝光锁定 / 焦点锁定键设定（可以通过相机菜单进行手动设置）为单一功能的“曝光锁定键”。

拍摄时，如果主体的亮度跟周围环境的亮度反差很大，同时主体在画面中的结像又相对较小，这时在平均测光或偏中心重点测光模式下测得的数据，往往会导致主体曝光过度或不足。解决的方法是：先靠近主体或利用变焦镜头的长焦端，让主体充满取景器后再进行测光；然后按下曝光锁定键，此时快门速度和光圈值被锁定而无法更改；最后，摄影者退回到拍摄位置或调整镜头焦距至理想的画面构图并拍摄。

“AF-ON”键：是相机上除快门键以外的另一个可以驱动相机自动调焦系统的功能键。调焦完成后持续按住这个键即可锁定焦点，方法和功能与半按快门进行自动调焦和焦点锁定一样。

在实际拍摄中，一些摄影者在使用快门键进行调焦和焦点锁定的时候，经常由于半按快门的力度控制不当，造成误拍或画面焦点不实，从而丧失抓拍良机，而使用AF-ON键就可以有效解决这些问题。

单幅拍摄模式与连续拍摄模式：单幅拍摄模式下，每次按下快门键只能拍摄一张；连续拍摄模式下，每次按下快门键并持续不松开，可以使胶片连续过片并曝光（图011-3）。

在人像摄影创作中，建议将这个模式设置为连续拍摄，原因是：第一，有利于抓拍人物表情与动态，从而提高拍摄的成功率，降低拍摄时被摄对象正好闭眼而破坏整体效果的几率；第二，在低照明度条件下手持相机拍摄，使用连续拍摄模式进行多张连拍，有利于提高照片的清晰度。这是因为连续拍摄模式下，



图 011 - 3

相机内部的反光板会始终处于抬起状态，从而大大降低机械震动，提高了手持相机拍摄时的稳定性。

内测光模式选择

a. 平均测光模式 Average metering

平均测量取景器内所有景物的亮度，对测量区域没有主次之分，适合于光线柔和、主体受光均匀、明暗反差较小的照明条件下使用。

b. 偏中央重点测光 Center-weighted average metering

在测量取景器内所有景物亮度的基础上，重点测量位于取景器中央区域的景物亮度。在最终测量结果中，中央区域所占比重在60%~80%左右。

这种测光模式，是针对多数摄影者在摄影构图时，习惯于把主体安排在靠近画面中央的区域而设计的。

c. 点测光 Spot metering

重点测量占取景器全画面1%~5%的区域,因为测量面积很小,可以不受取景器内其他景物亮度的影响,因此精确度较高。不同相机的点测光区域存在设计上的差异,较常见的是把测量区域固定于取景器正中;还有一种可以根据自动对焦点的变换而相应改变测量区域。点测光模式适合在明暗反差很大的照明状况下使用,例如拍摄逆光人像时,人物仅有明亮的轮廓光而面部处于阴影中,这时可以用点测光重点测量人物面部的亮度,并以此为基准确定曝光量。

d. 多区域评估测光 Multi-zone metering

这种测光模式最早由Nikon公司研发并加以应用,如今它已成为各种品牌照相机上的一种标准测光模式。

多区域评估测光的原理是将取景器划分出若干区域(依据相机品牌和型号的不同,所分区域的数量从几个到几千个不等),进行分区测量后再综合计算评估并给出最终结果。在评估过程中,被相机内置处理器综合分析的数据有:焦点位置、拍摄距离、处于景深范围以内和以外的景物亮度分配、色彩配制和背景亮度等主要数据。

三种基本对焦模式

“M”,即手动对焦模式(图011-4)。在手动对焦模式下,



图011-4