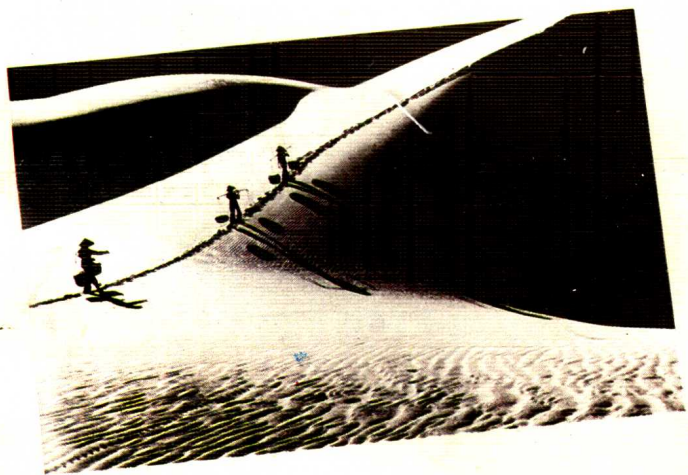


《跟我学摄影丛书》

黑白摄影

丁 珊 著



浙江摄影出版社

《跟我学摄影丛书》

黑白摄影

丁 珊 著

浙江摄影出版社

责任编辑:范达明
封面设计:傅新生
封面摄影:单雄威
漫画插图:黄伟建

《跟我学摄影丛书》

黑白摄影

丁珊 著

出版:浙江摄影出版社

发行:浙江摄影出版社发行部

经销:全国新华书店

印刷:浙江印刷集团公司

开本:787×1092 1/32

印张:4.375

字数:60000

印数:20001—28000

1994年10月第1版

1996年2月第2次印刷

ISBN 7-80536-203-3/J·88

定价:6.50元

编者的话

摄影，激起了青年朋友浓厚的兴趣，成为他们业余生活必不可少的一部分。今天，从山川田野到名胜古迹，从节日盛典到家庭聚会，到处都活跃着千千万万业余摄影爱好者的身影。他们身挎相机，或跋山涉水寻找最佳的视点，或眼快手捷抢拍镜头，他们正以自己的满腔激情，摄下了一幅幅精彩动人的画面，成为我们现代生活最生动、最忠实的记录。

《跟我学摄影丛书》就是为这些初叩摄影大门的青年朋友们编写的。为了满足他们对摄影知识的渴求，我们特邀请了一些富有实践经验的行家，针对他们的实际情况，数易其稿，撰写了这套浅易通俗、图文并茂的摄影读物。

我们力求《跟我学摄影丛书》具有鲜明的时代特征，贴近当前丰富多变的生活节奏。丛书共分20册，以刚拿起照相机的青年朋友为主要对象，概述了最基础的摄影知识，选配了富有特色的摄影作品，无论人像、风光、静物，都有较好的艺术欣赏价值。在核定印刷成本时，我们精打细算，尽量降低成本，以减轻读者负担。

我们的心愿是——“以影会友”，结交更多的青年摄影朋友。《跟我学摄影丛书》就是我们奉献给他们的小小的礼品。

朋友们，愿你们喜欢她——《跟我学摄影丛书》。

目 录

概 述	1
摄影探源	3
黑白照片的拍摄	7
• 熟悉你的工具	7
检查你的照相机 了解你所需要的胶卷 取景与景别	
测距与调焦	
• 曝光控制	15
光圈 快门 等量曝光组合 正确估计曝光 掌握一种曝光——	
由此及彼 影响曝光的各种因素 景深与焦距 使用超焦距	
• 滤光镜的使用	27
彩色和黑白胶卷通用滤光镜 黑白胶卷专用滤光镜 特殊效果	
滤光镜 选择滤光镜	
观察与表现	33
发现的艺术 用灰色调观察 趣味中心与构图表现 黑白影	
调的表现力 高调和低调 布勒松和瞬间抓拍法 亚当斯和	
区域曝光法	

不同题材的拍摄	54
• 拍摄大自然	54
• 拍摄人物	57
户外人物拍摄 室内自然光人物拍摄 室内灯光人物拍摄	
带背景环境的人物拍摄 人物的抓拍	
• 拍摄动态	73
凝结动作 模糊动作 追随摄影 体育摄影	
• 拍摄静物	81
• 现场光摄影	83
室外现场光下的拍摄 室内现场自然光下的拍摄	
室内现场灯光下的拍摄	
• 报刊用稿的拍摄	89
黑白暗房基础	92
• 胶卷的冲洗	92
冲洗胶卷 冲卷工具 配制药液 冲卷操作 底片的鉴别与保存	
• 胶片的减薄与加厚	99
减薄 减薄操作 加厚	
• 照片的印放	103
印相技术 印相操作 放大技术 放大操作	
• 照片的显影和后期工序	109
显影 停显 定影 水洗 干燥	
黑白暗房特技	114
底片加网 多底合成 正反底片对称合成 重复曝光放大	
浮雕照片 中途曝光 色调分离	
结束语	126
附 录	127

概 述

自19世纪中叶法国的达盖尔和尼普斯发明摄影术以来，不过才150多年的历史，社会的前进和科学技术的不断更新却大大推进了摄影的飞速发展。如今，它早已被揭下了神秘的面纱，进入了人们的日常生活之中。

摄影帮助人们认识世界、改造世界，也帮助人们认识自己、发现自己的潜力，从而完善自身的形象。今天，一个有判断力和想象力、双手能持稳相机的人，只要他善于去学习摄影的基本技术知识，就都有可能拍摄出多少表达着自己思想感情与趣味的动人照片来。

我们知道，摄影是从摄取黑白影像起始的，尽管至今它已进入了电子与全息的时代，然而人们依然留恋着黑白影像给他们带来的审美愉悦和快慰，黑白摄影在整个摄影世界仍占据着不可动摇的地位。

为什么黑白摄影具有如此经久不衰的魅力？除了新闻媒介以报刊的形式至今仍采用大量的黑白照片，而养成了人们对此的欣赏习惯之外，要说人们偏爱黑白摄影的原因，其实也各不相同：

黑白照片所具有的不同程度的黑白灰影调，能够把任何色彩环境中的景物转换成统一和谐的身影，因而促使人们把更多的注意力放在照片本身所表达的内容上；

也有不少爱好者认为，摄影的目的并不仅仅是获取“咔嚓”声中的快感，更多的乐趣是存在于制作完成一幅作品的全过程之中；黑白照片简便而多样的暗房操作，为人们提供了大量投身实践的机会；

在和彩色摄影作了比较之后，有一些爱好者则更喜欢黑白照片纯真而朴实无华的表现形式；

也有人觉得，黑白摄影具有彩色摄影所无法比拟的抽象的影调美感，因而认为，只有黑白摄影才是摄影艺术的最高境界……

上述种种看法表明了人们对黑白摄影的观念及追求目标的不同，但无论是专业摄影师还是业余摄影爱好者，确实同样都会义无反顾地陶醉在相纸所呈现的黑白灰的丰富影调之中——这大概就是黑白摄影不朽生命力之所在吧！

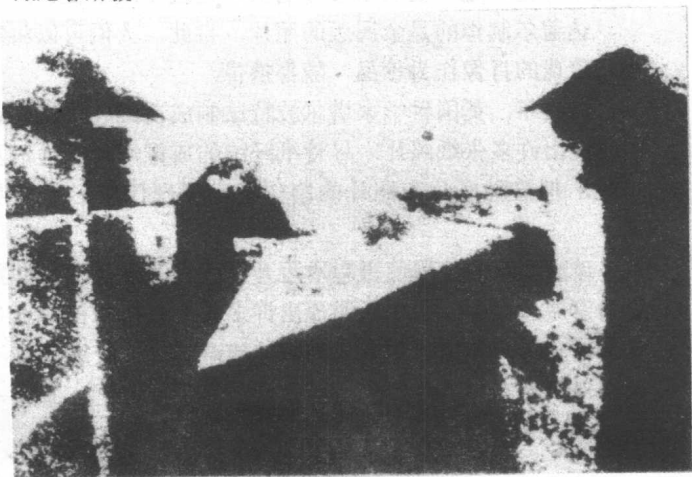
本书的目的，旨在帮助摄影爱好者掌握黑白摄影的基本技术与知识，使他们在这一摄影实践领域中变得更为从容自觉，更具信心，以此改进与丰富自己的拍摄成果。

摄影探源

1826年夏天，法国发明家约瑟夫·尼塞福尔·尼普斯把一只装有镜头的小木箱放在他工作室的窗台上，8个小时后，他从箱内取出了一块涂有沥青的金属感光版，并用熏衣草油洗净，金属版上呈现了模糊不清的影像，这就是世界上第一张稳定的摄影影像(下图)。10年来，尼普斯一直以他的乡间宅第的顶楼窗户为固定观察点，他决心要从那儿拍下他所能见到的

1826年夏天由法国人尼普斯在金属版上摄下的世界上第一张感光影像《鸽子楼》。8小时的曝光，太阳从东移西，使图中两个方向都有阴影。

N.尼普斯摄





早期的摄影术因需较长时间的曝光，人物显得模糊不清。

P.埃墨森摄



这幅摄于1855年、现保存在伦敦国家军事博物馆的照片，记录了当年第八轻骑兵的战地野炊场面。

R.芬顿摄

风景。虽然他有自己的拍摄计划，但是并不实用，因为底版所需的曝光时间太长了。

1829年，尼普斯与画家路易斯·达盖尔的合作，促成达盖尔首创的、具有实用性的银版摄影法的成功。以前至少需曝光8小时才能完成的影像拍摄，现在只需二三十分钟的曝光即可。1839年，法兰西政府买下了达盖尔的这一发明专利，并将其公布于世。这一发明术被命名为“达盖尔银版摄影术”。

达盖尔制作的是金属版的照片，自此，人们可以将制作得小巧玲珑的肖像作为珍品，随身携带。

1841年，英国科学家塔尔波特试制成功纸底负像，它可以同时洗出许多张纸照片。尽管纸纤维的成像清晰度远不及达盖尔版，但这种底片和照片的制作奠定了现代摄影术的发展基础。

玻璃底版的使用使摄影术迈开了巨人的步伐。在世界摄影史的发展过程中，曾先后涌现出许多具有开拓精神的发明创造者。1851年，英国雕刻家阿彻以玻璃湿版火棉胶底片取代了塔尔波特的纸底片，使底片的感光度提高了许多倍，但唯一感到



画家改行当了摄影家，
也把绘画风格带进了摄影。

O.G.雷兰德摄



1852年拍摄的蜡纸版
照片《古老的农家》。

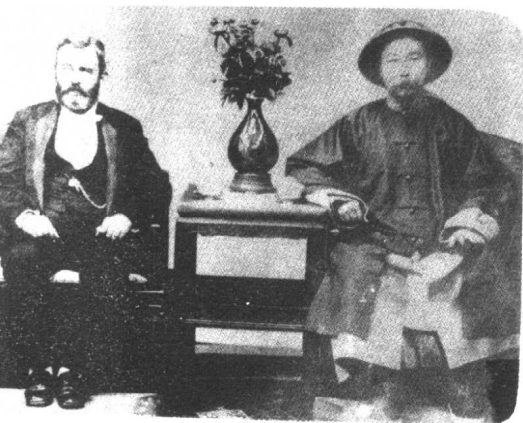
J.惠斯勒摄

不方便的是需要有一个随身携带的暗房，以便拍摄时可在现场暗房内随时涂布底片，因为此底片只有趁湿使用才有效。

1871年，英国医生马杜克斯用以动物胶为片基的溴化银乳剂的试验获得成功，推进了摄影术的发展。19世纪80年代，美国伊士曼·柯达公司推出了成卷的硝化纤维素软片，至1902年，该公司生产的胶卷已占世界生产量的80%—90%。同时，照相机镜头经过不断改进后，已出现了便携式的小型相机，至此，摄影术得到了进一步完善。

摄影术诞生不久，就爆发了英国侵略中国的第一次鸦片战争。1842年，清政府签订了不平等的中英《南京条约》，开放了诸多沿海城市为对外通商口岸，一时间，大批外国商人和各国传教士接踵而来，随着日益频繁的对外交往，欧美的摄影术传入了中国。

据载，摄影术在我国的应用，首先出现在清政府的外交活动中。当时，任两广总督兼五口通商大臣并在历史上被称为“外交官”的耆英，在1843年和英国人璞鼎查交往时，首先



1879年由香港摄影师梁时泰拍摄的李鸿章和美国卸任总统格仑的合影。



一幅清朝时期的照片，记录了当时中国画家作画的情景。
J.汤姆逊摄

接受了璞鼎查的馈赠——这位英国人及其妻女的合影肖像。由此，他认为赠送肖像乃是外交场合中不可缺少的礼节。不久，耆英参加谈判签约时，也向意大利、美国、英国、葡萄牙等四国官员分赠了“小照”。耆英的“小照”使用的还是金属版，是以法国海关总检查官身份来华的埃及尔为他拍摄的。

在摄影术传入中国的初期，即有了文字记载。广东早期有关摄影的记载见于福格的《听雨丛谈》：“海国有用照影，涂以药水，铺纸揭印，毛发具毕，宛然其人。其法甚妙，其制甚奇……”

1860年前后，在广东和上海等地已有了外国人开设的照相店，人们争相前往拍照，使店主大发横财，以致“日获洋钱满一车”。摄影术的传入，为人们的生活增添了新的内容。人们觉得，摄影比之画像，不仅价格便宜，方法快捷，且形象逼真，因此光顾照相店的顾客逐渐增多，威胁到画师的生存，以致不少画师设法学习照相技术，改行经营照相。自19世纪60年代起，中国的业余摄影爱好者和以摄影为职业的专业摄影师已陆续出现在以东南沿海城市为主的各大城市中，形成了中国摄影萌芽时期的初创局面。

黑白照片的拍摄

• 熟悉你的工具

检查你的照相机

当你买来一架新相机，或从朋友处借到一架相机时，先不要急于装胶片、试镜头；请你先仔细检查一下你手中相机的各个部件并熟悉它们。

先看看你的相机是什么类型的？国内大多使用的是120和135两种类型的相机。

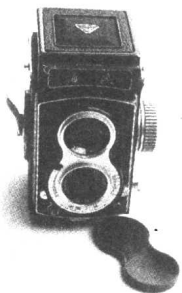
120相机通常可拍12—16幅画面的照片，有的机型仅能拍10幅或8幅画面。它使用的胶卷规格有4×6 (cm)、4.5×6 (cm) 或6×6 (cm)、6×7 (cm)、6×9 (cm) 等。

135相机使用的胶卷通常有24幅和36幅画面两种包装，市场上也常有16幅画面的筒装胶卷出售。它使用的胶卷规格则基本是2.4×3.6 (cm) 一种。

135相机在使用时，底片计数常在扳动卷片扳手时自动计数的；而120相机的计数方式则有多种。有的与135相机相仿，在卷片的同时，计数器里就会蹦出相应的数字来，但有的相机则要通过相机背后一个可开启的红窗来观察（如海鸥4B型双镜头反光相机），此时，由于红窗的遮挡，数字不易看清，但因底片与红窗间仅有一张薄薄的衬纸，直射阳光较易穿透衬纸在



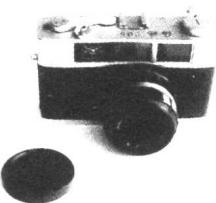
平视取景照相机



双镜头反光照相机
120照相机



单镜头反光照相机



平视取景照相机



单镜头反光照相机

135照相机



胶卷

底片上留下点点光斑，故而你必须在暗处（如树荫下或房檐遮荫处）卷片并仔细察看红窗内的数字，以防卷片过头，造成浪费，千万不要将红窗置于直射阳光下。

120相机和135相机的取景方式也有不同之处。这两种类型的照相机都有平视取景和单镜头反光取景两种方式，在你从取景屏上观察、取景时，尽管前者有视差，但它们的画面景物和实际景物的方位是一致的。

120相机中的双镜头反光相机的取景则不同。它的取景器中的画面呈左右反向组合，即画面中的右方，是实际景物中的左方；而画面中的左方，则是实际景物中的右方。因而在拍摄时，要留意画面的取舍，以防遗漏你要拍的景物。

由于120相机和135相机采用的画幅大小不同，因而胶卷包装也各不相同，相机内的输片装置亦有差异。

135相机使用的胶卷是装在暗盒内的，胶卷和暗盒一起出售。装片时，将暗盒放入片槽仓后，只需从暗盒中拉出片头，并按要求插入输片轴并转动输片轴一圈即可。拍完片后，可将拍完的胶片倒入暗盒内，即可取出暗盒冲洗。因而相机的输片装置是固定的，无法卸取的。

120相机使用的胶卷是加了衬纸后卷绕在卷片轴上出售的。装片时，在输片（进片）仓安放一个卷片轴，将胶卷衬纸插入卷片轴，扳动卷片扳手，待衬纸上出现箭头，并使箭头指向相机内的红点处，即可关闭相机后盖。继续扳动卷片扳手，直至计数器上蹦出“1”或从红窗中看到“1”，方可开启快门拍摄。整卷拍完后，可从输片轴仓取出胶卷并送去冲洗。此处的卷片轴可随意装卸。当你拿到的是120相机时，要检查机内是否有一个空的卷片轴，并将其放入输片仓。若机内没有卷片轴，你可到附近的照相馆或图片社去要一个，否则你将处于无法拍摄的尴尬场面。

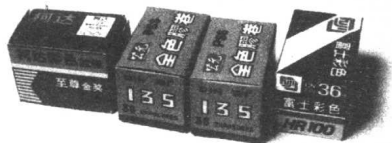
往下，你可逐挡调试相机的光圈和快门，检查各挡快门速度是否能和相机上的各挡光圈值配合使用；上了快门后，各挡快门的开启是否和其速度相对应。在这里，要想作出准确的判断是困难的，只能凭你的听觉感受相机“咔嚓”声中的不同来作出相应的判断。

同时，你还可依次检查下述部位的情况，如相机机身和后盖的结合处粘贴的黑色丝绒贴条是否有脱落，是否漏光，机身内是否有胶片断头，机内的镜片上是否有灰尘，相机感光度盘上的标示是否和你准备使用的胶卷感光度相一致，自动相机内的电池是否干燥、有效，自动曝光装置是否能用，闪光灯是否和相机的快门同步，等等。

了解你所需要的胶卷

买胶卷时，你最好先向售货员说明白你所用胶卷的拍摄用途、要求：是黑白的还是彩色的，是在什么场合下使用的。通常，人们使用中速胶卷，如ISO100/21°；如拍摄速度较快的运动场面或在光线较暗的场合下使用，那么就需要感光度较高的胶卷，可以是ISO200/24°或ISO400/27°，那样，就应该注意曝光和平时不同的时间控制。注意检查胶卷的有效期，尽量不要用过期的胶卷；同时，请你将相机机身上的感光度盘的标示调到和你使用的胶片感光度数值相一致的位置上。

倘若你使用的是自动相机，那么，感光度盘还可以成为你曝光控制的有效手段，你可凭藉它来增加或减少胶片的曝光量。



每个胶卷都在盒面标示有它特定的感光度。

取景与景别

在按照相机说明书介绍的那样装上胶卷后，你一定急不可待地想试镜头进行取景和对焦练习了吧？

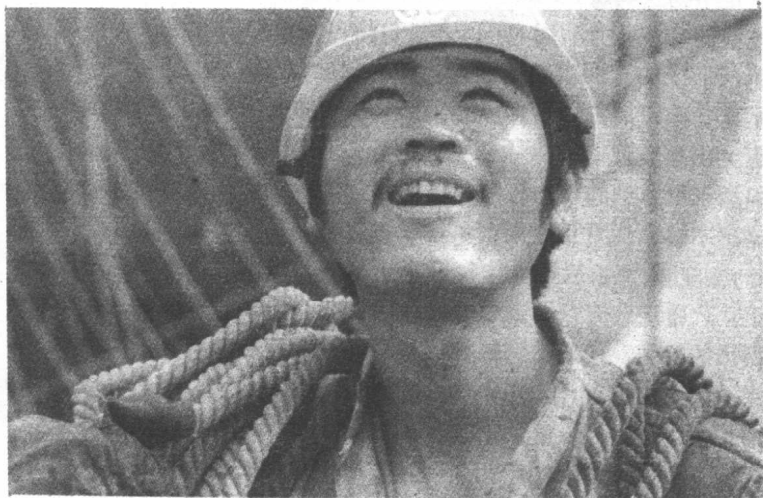
在此之前，你应该认识到摄影在展现外部现实的同时，也有表达属于拍摄者自己的个人天地。我们用拍摄来表达自己对自然、人类以及我们周围日常生活的感受，正如任何别的艺术表达方式一样。当我们用自己的努力成果表达了自己的独特思想感情并赢得了他人的共鸣时，我们的成果就得到了社会的承

认，我们自己也会从中得到莫大的慰藉。

当你从相机的取景屏中看世界，你会看到呈现在镜头里的自远而近的各种景物，那么该怎样取景，怎样进行取舍呢？请记住这样一句至理名言：除了你需要的外，其余一概不要。你只要遵循这个原则，那么照片的取景就会做到简洁而富有表现力。

当然，取景时你还应注意到相机必须保持水平位置，除了特殊需要外，远处的地平线不要倾斜；拍人物照片时，要及时抓取人物的生动表情，还要留意人物的前后左右是否有什么妨碍或影响画面的东西——如是否有什么树枝出现在画面人物的头部和肩部，以免拍出的照片像是头上长角、身上长刺似的；同时，也要避免人物身后的电线杆等类似景物。

有意识地按景别的不同进行画面景物的取舍是最简便的方



除了画面中必不可少的人物和背景之外，其余的一概避免进入画框，这样取景更为简洁。

李秀生 摄