

新概念摄影教程

摄影用光技巧

photographic



lighting

[澳]约翰·查尔德 马克·盖勒 著
陈霞 译

浙江摄影出版社

新概念摄影教程

摄影用光技巧

photographic
lighting



[澳]约翰·查尔德 马克·盖勒 著
陈霞 译

浙江摄影出版社

责任编辑 赵爱萍 高 扬
封面设计 郎水龙
责任校对 朱晓波
责任出版 寿小瑛

图书在版编目(CIP)数据

摄影用光技巧 / (澳) 查尔德 (Child, J.), (澳) 盖勒著 (Galer, M.) 著; 陈霞译. - 杭州: 浙江摄影出版社, 2002.1

书名原文: Photographic Lighting

新概念摄影教程

ISBN 7-80536-879-1

I. 摄 ... II. ①查 ... ②盖 ... ③陈 ... III. 摄影 - 光学 - 教材 IV. TB811

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001) 第 090798 号

新概念摄影教程

摄影用光技巧

原 著	[澳] 约翰·查尔德 马克·盖勒
翻 译	陈 霞
出 版	浙江摄影出版社 (杭州市葛岭路1号 邮编310007)
经 销	全国新华书店
制 版	杭州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 1/16
印 张	9.75
字 数	200 000
印 数	0 001 ~ 3 500

2002 年 1 月第 1 版
2002 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 7-80536-879-1/T · 51
定 价: 26.00 元

(如有印、装质量问题, 请寄本社出版室调换)

目 录

导 言	1
教师使用指南	2
学生使用指南	3
研究和资料	4
摄影日志	5
数据记录本	6
展 示	7
画 廊	8
 曝光和测光表	 9
导 言	10
光强和曝光时间	12
手持式测光表	16
手持式测光表的使用	18
TTL（通过镜头的）测光系统	20
理解测光表读数	22
复习练习	24
画 廊	25
 胶 片	 27
导 言	28
反转片和负片	29
胶片特性	31
使用胶片	32
宽容度	33
强迫冲洗和弱化冲洗	34
交换冲洗工艺	35
即显胶片	36
复习练习	37
画 廊	38
 滤 镜	 39

导 言	40
滤镜种类	41
滤镜因数	47
复习练习	48
画 廊	49
光的特性	51
导 言	52
光 源	54
光 强	56
光 质	58
色 彩	60
光 位	62
反 差	64
复习练习	66
画 廊	67
反差和补偿	69
反 差	70
曝光补偿	73
曝光补偿小结	76
复习练习	77
画 廊	78
区域曝光系统	79
导 言	80
区域设定	81
反差控制	82
区 域	83
区域曝光系统的操作	85
校正测试	88
完善区域曝光系统	90
复习练习	91
画 廊	92
创造性技巧	93
导 言	94
动 感	97
复习练习	98
画 廊	99
影室用光	101
导 言	102

影室用光	103
健康和安​​全	104
光 源	105
混合光源	108
用影室灯光拍摄	109
照明比	113
现场摄影	117
复习练习	119
画 廊	120
 现场用光	 121
导 言	122
辅助光	123
反射器	124
闪 光	125
闪光灯的选择	126
闪光指数	128
闪光作为主要光源	129
漫射和反射闪光	130
辅助闪光	131
闪光作为主光	132
低速同步闪光	133
复习练习	134
画 廊	135
 练 习	 137
导 言	138
画 廊	140
 专业词汇汇编（英汉对照）	 141

导 言

用光是摄影的基本技巧。用现场光可捕捉稍纵即逝的影像,用人造光可以拍摄到精心构思和设想的广告影像。本书的目的是指导学习摄影的学生如何在户外用现场光拍摄以及在影室内用人造光拍摄。本书的讲解、实际操作及练习是为进行创造性的拍摄提供基本技巧。各章的导言提供综合、系统的学习方法,为专业人员及学生提供帮助和指导。在各章的基础的理论知识中还融入了许多专业摄影师的实践经验。本书的重点是为摄影者提出切实可行的建议,为创造性摄影提供尽可能多的机会。



李·罗斯帕里克 摄



利亚姆·汉德赛德 摄

技巧的掌握和运用

本书重点介绍现场和影室用光必须掌握的技巧及其运用,强调影像的构思、意图的表现以及拍摄理想影像所需的基本技巧,例如在用光困难的条件下如何正确地使胶片曝光;同时还讨论了反差以及使用钨丝灯和闪光灯等辅助光源时所遇到的实际问题。本书尽可能使用专业摄影者经常使用的简单术语。

实际操作和复习练习可以使学生通过合理地运用构思和拍摄技巧来表达自己的创作意图。

教师使用指南

本书主要是向全日制学生介绍现场摄影和影室摄影及其实际操作方法。

系统的学习方法

本书为学生提供了系统的学习方法,使他们能总体掌握摄影用光以及表达自己创作意图所需的基本技巧。

本书旨在培养学生的构思能力,以及系统地研究、计划和实际操作的能力。学生应该使用摄影日志和数据记录本,以专题的形式记录下所有的研究和实际操作。

灵活性

本书具有一定的灵活性,学生可以自由选择主题,并就某个具体的题材进行研究。这种方法使学生有尽可能多的机会来表达自己的创作意图。教师可以按计划布置练习,与学生探讨题材的适用性,并通过小组讨论和个别指导来检查学生的进步情况。

课程安排

对全日制学摄影的学生来说,本书的内容有助于他们学好本丛书的另外两本——《影室摄影技巧》和《现场摄影技巧》。这些内容可在第一学年的第一和第二学期学完。

复习练习

要求学生在教师指定的时间内完成每章的复习练习,这个过程可以促使学生通过自身的努力,找出自己的优点和缺点。复习练习可看成是另一种活动,由学生在被监督的情况下独立完成。学生们通过实际操作和复习练习完成自选题材和《影室摄影技巧》、《现场摄影技巧》中的所有作业。应该鼓励学生展示自己在学习过程中掌握的技巧和知识。

学生使用指南

本书可帮助你学习摄影技巧和创作手法。你必须按要求完成各项任务, 这包括研究工作和实际操作。这些知识和经验将为你今后从事摄影工作打下基础。

实际操作和练习

在完成每章规定的实际操作和练习后, 你会了解别人的作品是如何创作和如何形象地表现创作意图的。你可以通过所创作的影像表达自己的想法, 并记录下自己的观察情况。

摄影是一个系统的学习过程, 一旦你将所学的知识运用于新的练习中去, 你就会懂得如何进行创造性的发挥, 从而拍出最佳效果的影像。

本书的使用

本书为你在拍摄时提供帮助。在每章的第一页列出了“目的”和“方法”, 指明了要求掌握的技巧以及如何去掌握这些技巧。你在看过并完全理解了主要内容后, 可进行实际操作。如果遇到不清楚的问题, 可随时问指导教师。

需要的器材

本课程要求你用最少的摄影器材学会摄影用光。你需要一架手动照相机或具有手动功能的自动照相机。你还需要闪光灯、钨丝灯、影室闪光灯、三脚架、手持式测光表和暗室。拥有大批昂贵的器材并不能保证你成为一个更好的摄影师。许多摄影佳作是用非常简单的器材拍摄的。摄影主要是理解和观察光线, 然后再创造用光环境, 用二维平面去表现形态、透视和反差。

画 廊

在每章之后都会有学生作品的展示。这些作品都是学生使用现场光、闪光灯、钨丝灯和彩色反转片创作的。

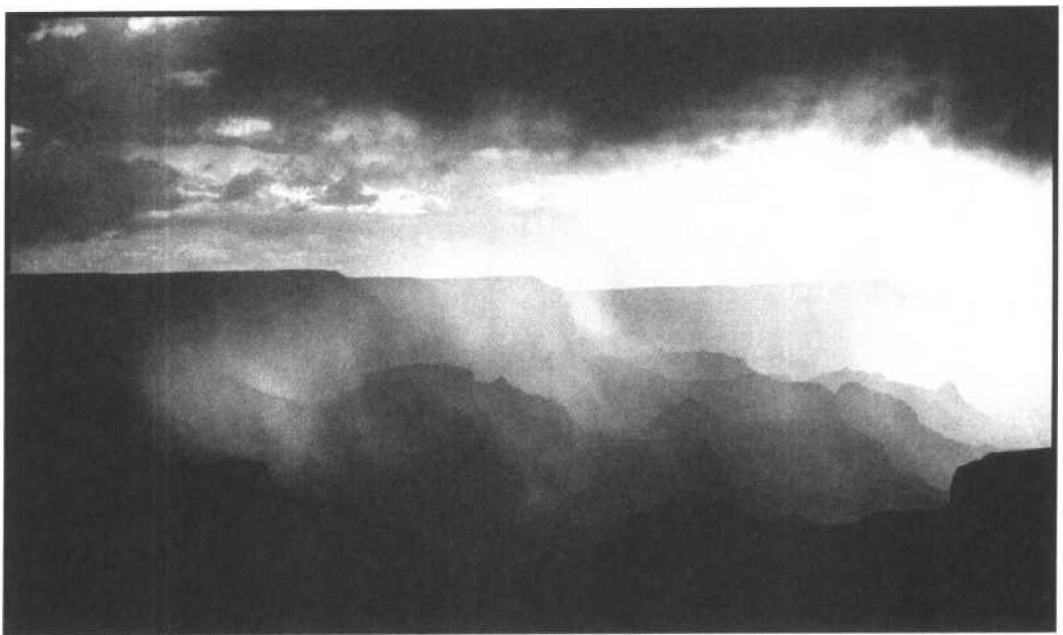
研究和资料

为了做好每一个练习,应将每章要求的实际操作看成是你研究的起点。通过研究大量的、来自不同地方的影像作品,你会发现你有着极大的创作潜力。艺术家和设计师以不同方式为其作品寻找灵感,但大多数人会发现那些他们所羡慕的他人的作品对自己有着极大的影响。

开始工作

首先收集和复制那些与你要进行的实际操作有关的影像,这种影像收集将为你未来的工作提供有价值的资料。不要将研究局限在图片上,应该对各种形式的视觉艺术进行探索。在参考不同的影像作品时,不应完全照搬,而应通过它们激发你的创作灵感。

与同学、朋友、家人、教师或愿意倾听的人谈谈你的想法,这将有助于你理清思路,更好地表达自己的创作意图。



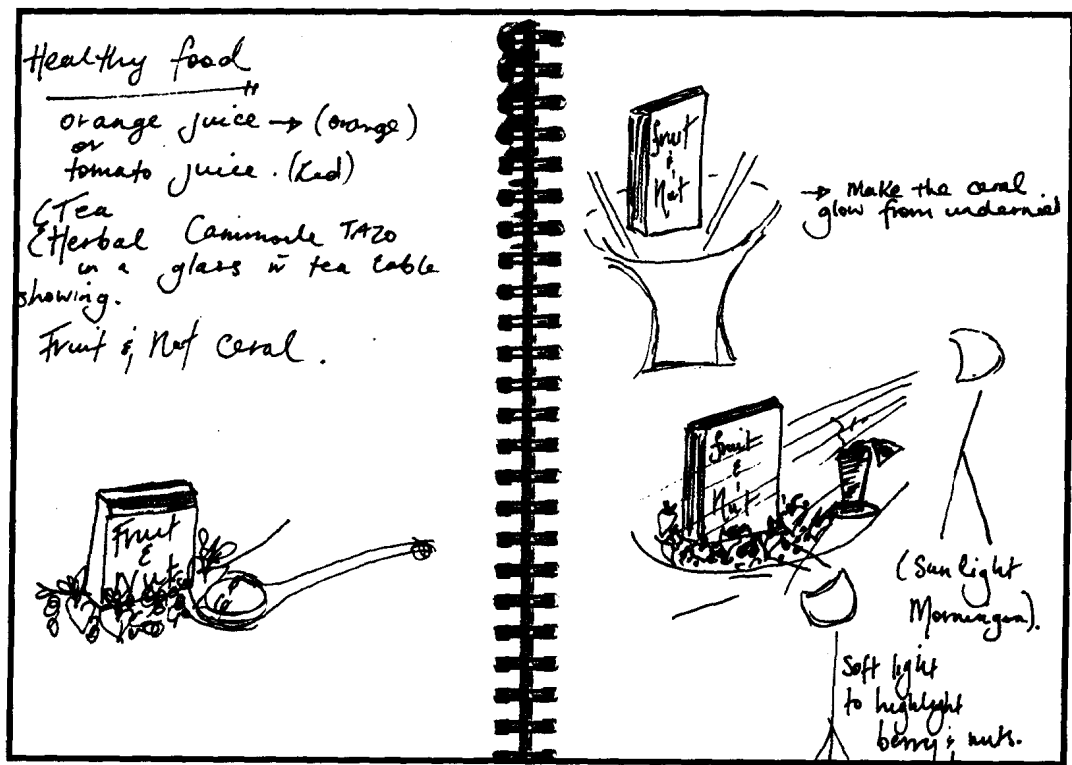
选择资料

当你在收集影像资料时,要有选择性,应选用高质量的资料,因为不是所有冲印出来的照片都是经过精心构思或适用的。好的影像资料来自高质量的书刊和展览。你可以通过各种渠道寻找到合适的资料,包括关注当地画廊举办的各种摄影展览。

摄影日志

摄影日志包括各种视觉资料和笔录资料,这些资料对你将要完成的摄影作品会有所影响或给你以某种启迪。

通常可以用活页本(如下图所示)和草稿本来写摄影日志。如果你的摄影日志包含有大量详尽的资料,反映你逐渐提高的观察力,表明你能区别室内和户外用光的成功与不当之处,那么,摄影日志将会是非常有价值的。摄影日志主要包括构思、构图、表现形式和适用于各种艺术形式的光线。



乔安妮·盖姆罗斯 摄

摄影日志的编写包括以下内容:

- ~ 收集一些与摄影学习有关的摄影家、艺术家、作家和电影摄制者的作品;
- ~ 对图片作出评注;
- ~ 收集一些与影室摄影有关的、能阐明具体用光和拍摄技巧的影像;
- ~ 对日志中摘录的内容注上简短的说明。

数据记录本

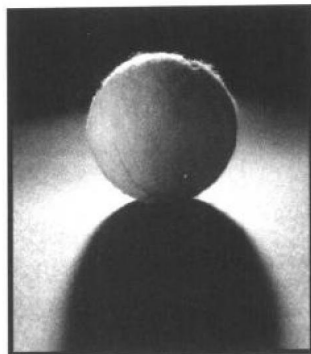
数据记录本用来记录所有与完成实际操作和练习有关的各种文字材料。它所包含的综合资料能使另一个不在现场的摄影者创作出几乎一样的作品。

球

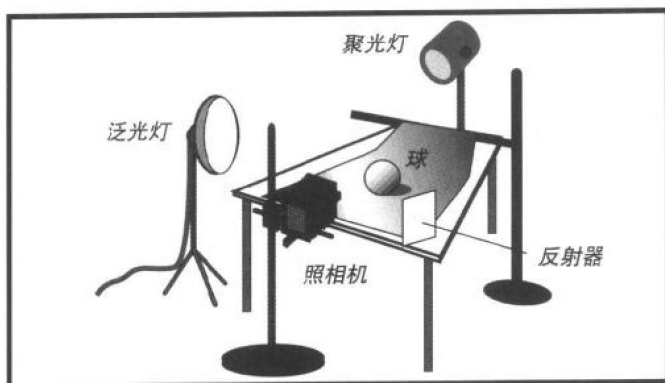
胶片
即显胶片
照明比

测光表读数
即显胶片曝光
胶片曝光
冲洗

埃克塔克罗姆 64T 胶片
波拉 Pro 100 全色胶片
聚光灯 f/64
泛光灯 f/45
反射器 f/32
入射光 2 秒、f/45
3 秒、f/45
3 秒、f/45
正常



聚光灯从背面打光，产生轮廓光。泛光灯从左侧打光，其中中心光线落在球体左侧，使球的正面处于阴影之中，造成球体正面光线逐渐减弱的效果。白色反射器位于球的右侧。



数据记录本应包括以下内容：

- ~ 每次实际操作和练习的所有数据信息；
- ~ 技术要求和所需的器材；
- ~ 灯位图、照相机与被摄体位置的示意图、照相机角度和高度；
- ~ 表示照明比和曝光量的测光表读数；
- ~ 胶片类型、滤镜、曝光量和冲洗方式；
- ~ 道具（用途和来源）和其他与拍摄有关的资料；
- ~ 所有的即显胶片；
- ~ 保存所有冲洗后达到最终效果的胶片。

展 示

研 究

你必须在每一次的练习中提供依据,说明如何构思和完善所使用的技巧。这种依据要求你所提供的材料必须有条理,以便评判者能感受到作品创造性和技术性的发展过程。

简单评述一下对你的作品有影响的影像。把这些影像复制下来供研究使用。

作品的展示

作品的展示将影响你最终的分数。胶片的冲印并不意味着设计工作的完成。如果用35毫米胶片,要确保反转片可以安装在幻灯片框里。如果用的是画幅较大的胶片,应将反转片安装在用黑卡纸做成的窗形片框里。要确保所用的片框呈矩形,切口光滑,切忌将一张曝光良好的反转片安装在有毛边的片框中。

数据记录本中的内容在措词和表达上应简明易懂,最后应誊抄在对开本上交上来。在摄影作品的背面写上你的姓名和作品名称,以便在评分之后能将它归还到你的手中。

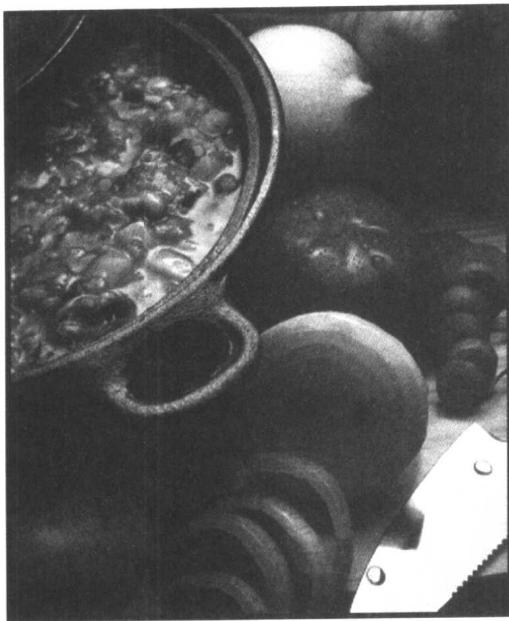


维瓦·帕托斯 摄

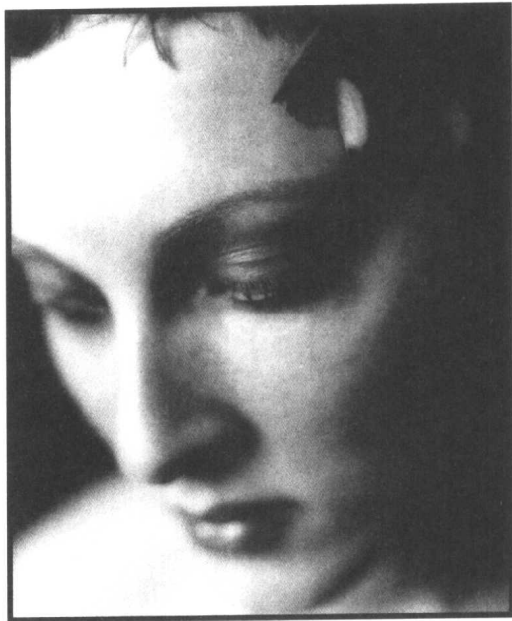
作品的保存

习作应保持洁净和干燥。可用一个比你的作品规格稍大的硬纸夹来保存作品。最好将整理好的硬纸夹统一标准,使其外观和风格保持一致。底片和反转片也应该分别保存在合适的片套或片袋中,使之处于无尘、防潮的环境中。

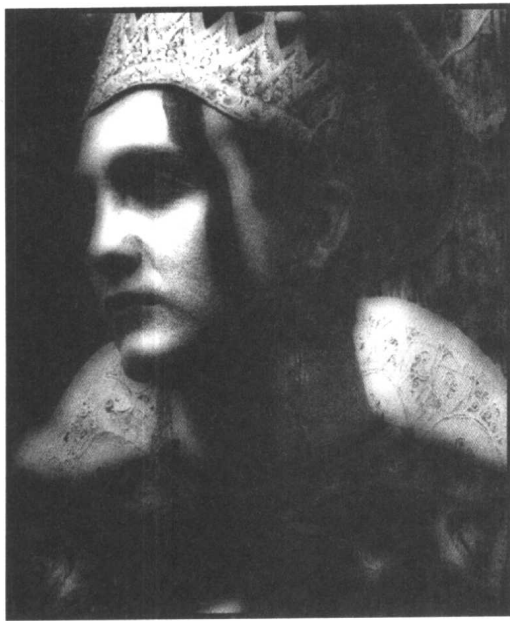
画 廊



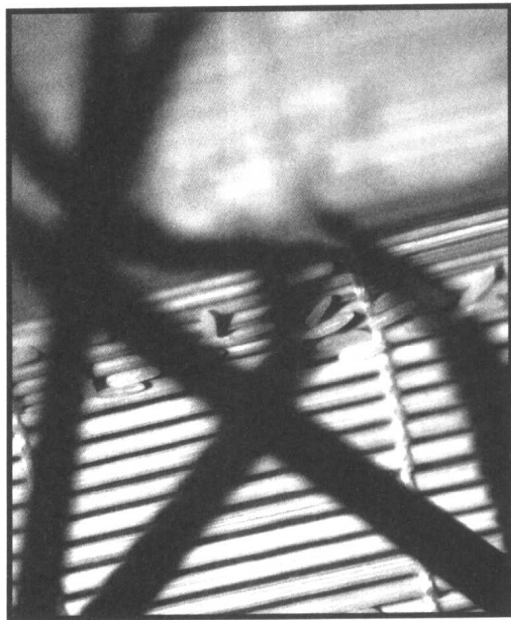
RMIT 大学 提供



依莫根·巴洛 摄



安东尼厄斯·伊斯梅尔 摄



休·皮奇 摄

曝光和测光表



马克·盖勒 摄

目 的

- ~ 掌握曝光知识，理解曝光与胶片、景深与选择性聚焦的关系。
- ~ 了解手持式测光表和 TTL（通过镜头）测光系统的使用方法。
- ~ 了解反射式测光表和入射式测光表读数的差异以及它们与照明比和曝光量之间的关系。

方 法

- ~ **研究** 通过研究摄影日志表示你对曝光在摄影创作中的作用的理解。
- ~ **讨论** 与教师和同学交流你对所学内容的见解和意见。
- ~ **实际操作** 经过细致观察和精心挑选，提供彩色反转片，表明你对测光技巧以及它们与曝光和照明比之间关系的理解。

导 言

毫无疑问,了解曝光是摄影学习过程中最重要的部分。许多结构复杂的照相机具有自动曝光系统,能为摄影者计算并设置好曝光量。这就使得一些人认为同一个被摄体只有一种正确的曝光量,而实际上可以有各种不同的曝光量。由自动系统控制的曝光量,用光环境不管有多复杂,曝光值都是平均数。具有创造性的摄影者仅仅把推荐的测光读数作为指导。有的摄影者则用不同方式来演绎相同的读数以创造不同的影像。因此,在本章有必要了解被摄体是如何通过曝光转化为摄影图像的。

曝 光

曝光指的是使感光胶片受光。照相机和镜头是通过控制光线强度(光圈)和胶片感光时间(快门速度)进行曝光的。进入照相机的光线的强度取决于镜头光圈的大小,而曝光时间则是由快门速度决定的。

曝光是由光圈(光强)和快门速度(曝光时间)控制的。

过多的光线会造成曝光过度。太少的光线会造成曝光不足。不管你在多强或多弱的光线下拍摄,胶片要求得到的曝光量是相对稳定的。



曝光过度



曝光正确



曝光不足

胶片不能改变其感光度,也不能适应用光条件的各种变化。但我们可以通过调节曝光量来弥补这些变化,即调节光圈或调节快门速度。光圈开大意味着曝光量的增加,光圈缩小则意味着曝光量的减少。同样,降低快门速度会增加曝光量,而提高快门速度则会减少曝光量。

测 光

要计算正确的曝光量就得测量光的强度或等级。用测光表可进行测光。本章节主要讨论使用手持式测光表以及35毫米照相机和某些中画幅TTL照相机的内置测光系统进行测光的技巧。所有的测光表都会给摄影者提供有关取得合适曝光效果的测光信息。

根据测光结果可设定光圈,并相应地调整曝光组合。每种组合会在保持胶片总体曝光量的同时,产生不同的视觉效果。

正确曝光有时是一种主观概念。摄影者可以使影像重点表现暗部细节或亮部细节以创造一种特殊的气氛。



根据亮部曝光



根据暗部曝光

合适的曝光

测光表读数只能被视为对曝光具有指导作用而非决定作用,因为胶片不能像人眼一样记录各种影调。如果照相机对某被摄体采用根据亮部曝光或根据暗部曝光的方法,胶片只能捕捉亮调或暗调,不能两者兼而有之。同一只镜头不可能同时细致入微地记录下亮调和暗调。在一幅影像上出现曝光不足或曝光过度现象是常有的事。

摄影者有必要多测取几个曝光读数以达到最合适的曝光效果。如果根据亮部的测光读数曝光,会导致暗部曝光不足。如果根据暗部的测光读数曝光,会导致亮部曝光过度。所以摄影者要事先想好是侧重表现亮部细节还是暗部细节,并改变用光。摄影者如果要取得良好的曝光效果,那么对曝光和胶片的了解是极为必要的。