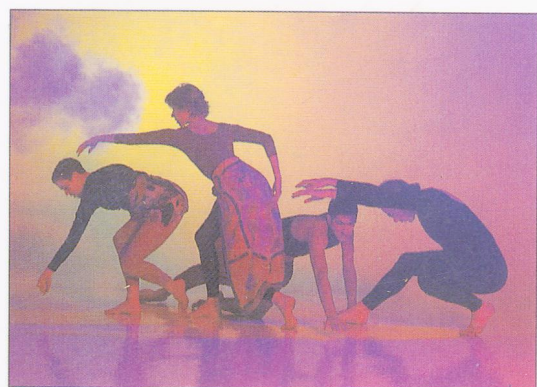


新摄影手册

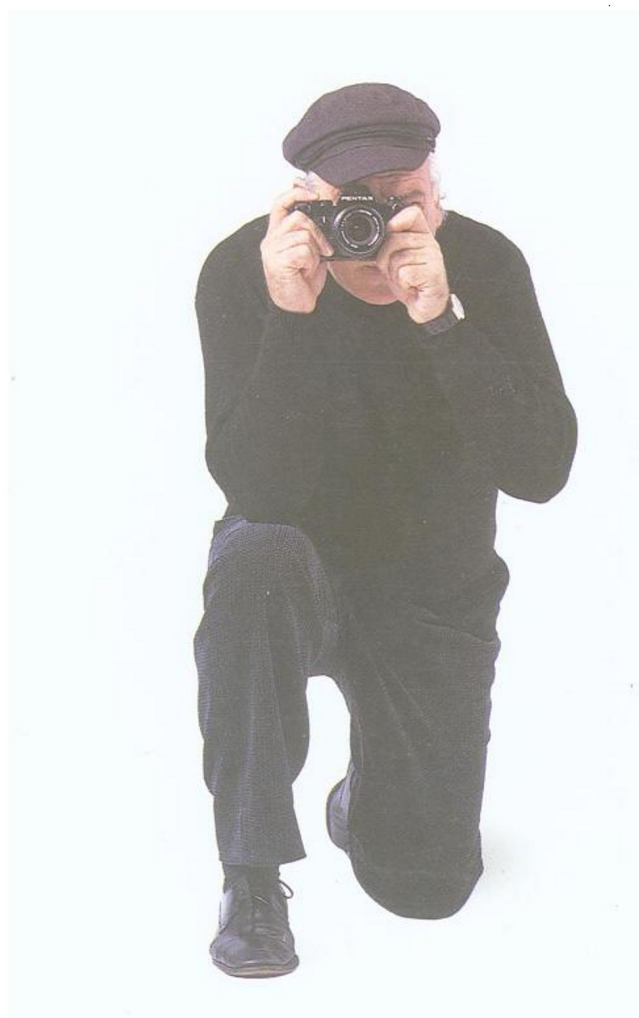
[英]约翰·海吉科著

高扬翻译
张益福审校



浙江科学技术出版社

新 摄 影 手 册



J4
5

新摄影手册

[英]约翰·海吉科著

高扬 翻译
张益福 审校



北方工业大学图书馆



00519075

浙江科学技术出版社



A DORLING KINDERSLEY BOOK

www.dk.com

Original title: **JOHN HEDGE COE'S NEW BOOK OF PHOTOGRAPHY**

Copyright © 1994 Dorling Kindersley Limited, London

Text Copyright © 1994 Dorling Kindersley and John Hedgecoe

Photographs by John Hedgecoe Copyright © 1994 John Hedgecoe

本书仅在中华人民共和国销售,不出口。

图书在版编目(CIP)数据

新摄影手册/(英)海吉科著;高扬译. —2版. 杭州:
浙江科学技术出版社, 2000.9

书名原文: John Hedgecoe's New Book of Photography

ISBN 7-5341-0931-0

I. 新… II. ①海…②高… III. 摄影技术-手册
IV. J4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 43050 号

新摄影手册

翻译

高 扬

审校

张益福

责任编辑

卞际平

封面设计

潘孝忠

出版

浙江科学技术出版社

制版

深圳彩伟美术设计有限公司

印刷

深圳高雅迪印务有限公司

发行

浙江省新华书店

开本 889×1194 1/12 印张 21.5

1996年12月第1版 2000年9月第2版 2000年9月第5次印刷
印数 18001—22000册

ISBN 7-5341-0931-0/TS · 134

定价 128.00 元

目 录

前 言 6

12

照相机

介绍照相机的设计和工作原理,以及各种类别的照相机、镜头和灯具等等。

34

观察佳作的方法

创作佳作的秘密在于观察佳作的能力,此章节着手剖析照片的基本要素——形状、影调、图案和纹理。

66

怎样拍摄佳作

采用综合实用的临机教授法,介绍标准人像到全景风光等不同题材的摄影技术技巧。

人 像 68

标准人像 70 时装人像 72 风格人像 74

实景中的人像 76

人像长廊 78

抓取人物的性格 80 黑白人像 82 戏剧人像 84

人像长廊 86

自拍像 88 群体像 90 非正式人像 92

人像长廊 94

人体 96 人体的自然光照明 98 抽象的人体 100

人像长廊 102

母亲和孩子 104 儿童人像 106 玩耍中的儿童 108

凝固动作 110 强调动感 112 拍摄体育运动 114

人像长廊 116

静 物 118

静物构图 120 静物用光 122 静物主题 124

户外静物 126 自然静物 128

静物长廊 130

风 光 132

观察和取景 134 留住一天中的时刻 136

风光长廊 138

多变的光线和天气 140 黑白风光和彩色风光 142

风光长廊 144

留住四季 146 水和光 148 流水 150 海景 152

戏剧性的天空 154

风光长廊 156

城市风光 158 城市夜景 160

建 筑 162

建筑物的取景 164 移动镜头的使用 166 外部细节 168

建筑长廊 170

风景 172 宽敞的内景 174 简洁的内景照明 176

内景中的细节 178

建筑长廊 180

自然物 182

自然物特写 184 微距摄影 186

室内微距摄影用光 188

自然物长廊 190

园林 192 花木 194

自然物长廊 196

园林建筑 198 园林特写 200

自然物长廊 202

动 物 204

野生动物 206 飞禽 208 宠物 210

动物长廊 212

214

影象控制

常规的影象控制技术包括诸如中途曝光和着色处理之类的传统的暗房技术,以及采用计算机进行影象修描和合成的最新技术。

236

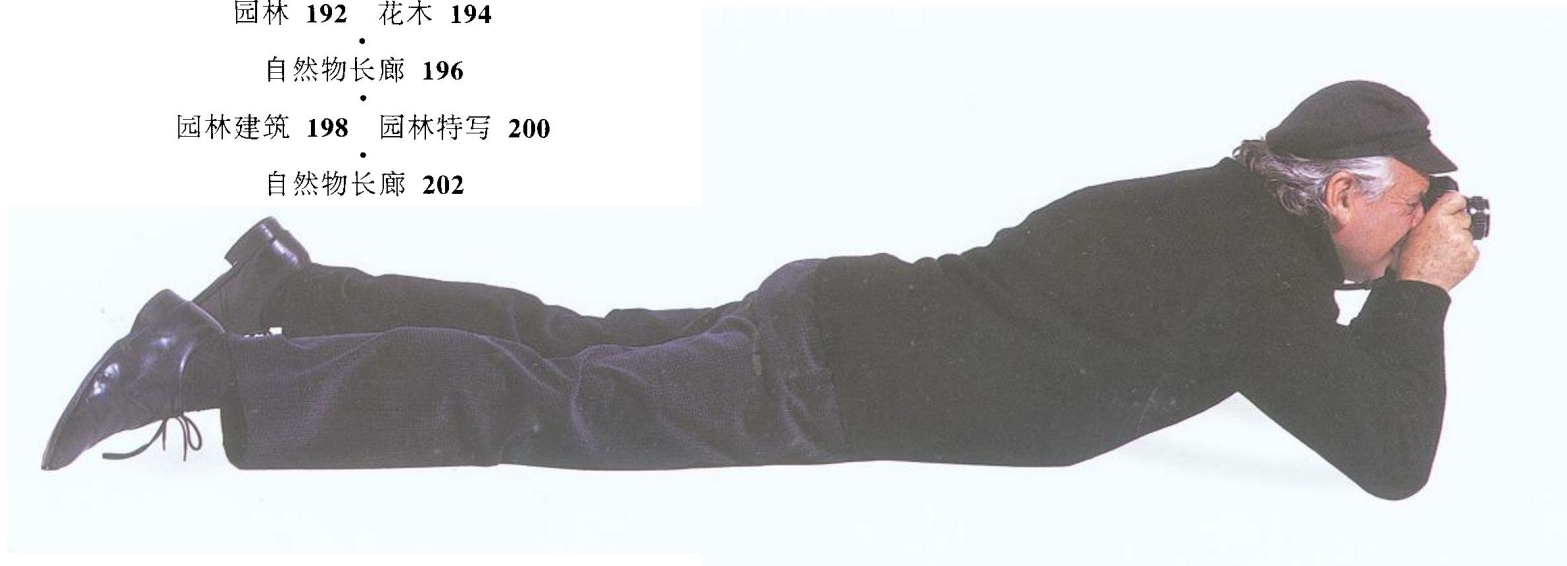
摄影棚和暗房的设备

介绍建立家庭实用摄影棚和暗房所需的必备物品。同时还介绍了欣赏和保存幻灯片、负片和照片的最佳方法。

错误及其纠正方法 244

术语汇编 250

再版后记 258





前言

拍摄令人兴奋的照片并不依赖于—台昂贵的照相机或一整套完备的摄影器材。关键在于摄影者如何正确地观察和选择主题,如何灵活地运用各种构图成分和拍摄技术,这些因素综合起来便构成了一幅力作。

虽然,有些摄影家似乎与生俱来就有拍摄鸿幅巨作的能力,但这种能力绝大部分应归功于他们对被摄体所具有的激昂的热情,通过实际操作所获得的日积月累的知识,以及他们对摄影事业的献身精神。

实用的处理方法

本书采取实用的处理方法帮助你掌握摄影技术和技巧。本书最大的章节涉及了广泛的摄影题材,其中包括人像、静物、风光、建筑、自然历史等等。而且所有题材都附上了实际拍摄时我在摄影棚或实景中的幕后照片,以此作为图例辅以说明。这样的画面结构准确揭示了某一照片的拍摄方法、所用器材、拍摄角度,以及广泛的调定。相随的文字同样解释了成功的经验,包括我的特殊指导方式。

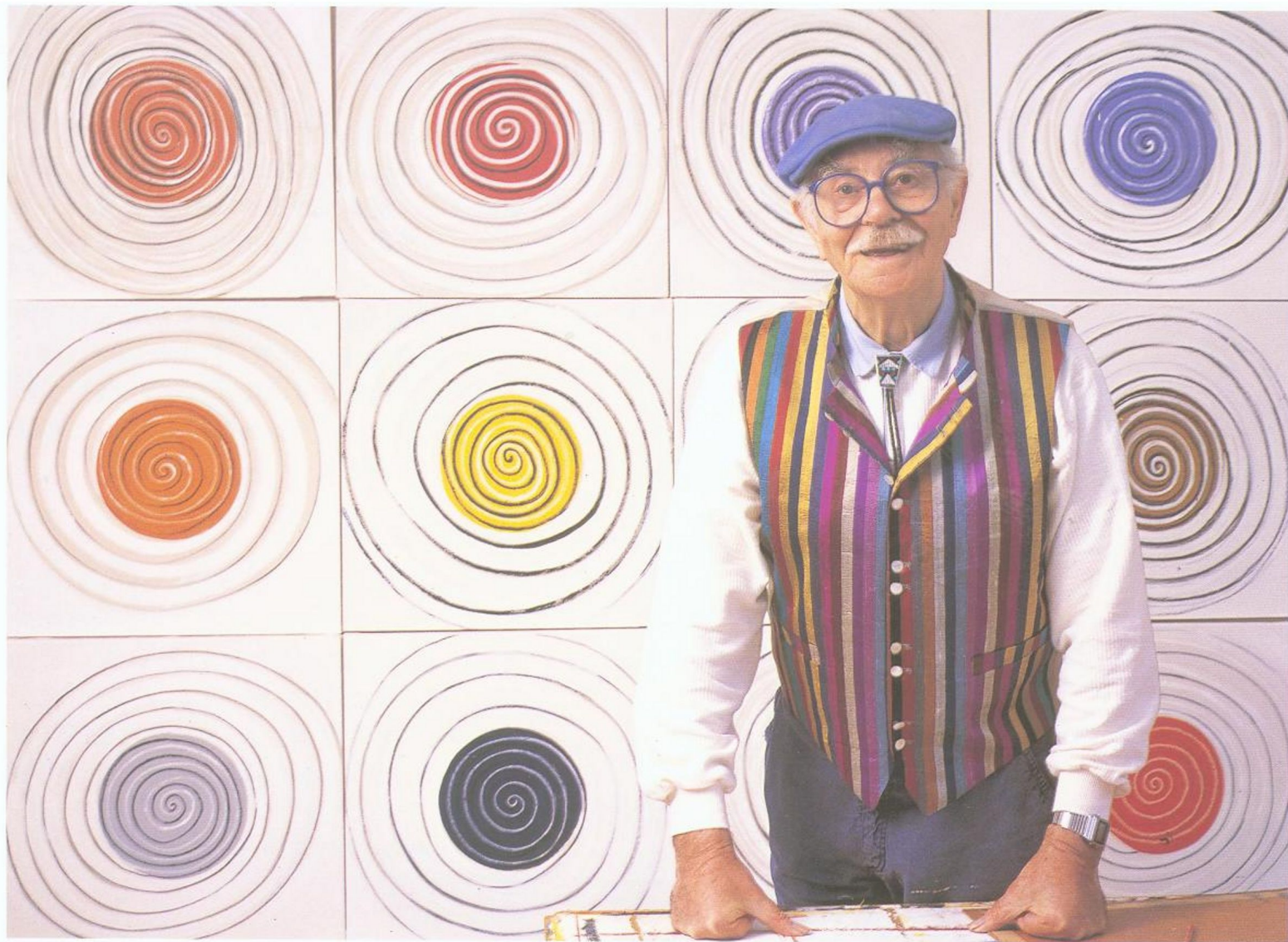


创作中的摄影家

无论是在摄影棚,还是在实景中,独特的摄影装置使我在创作中洞察一切。

最终的影象(上图)

拍摄角度和光照方向的细小差别对于决定最终的影象是十分重要的。



色彩的运用(上图)

在这幅肖像中,彩色条纹和圆圈之间的对比给人一种故意逗人的感觉,深刻揭示了主题。

纹理和光线(对页图)

该影像展示了如何用光去表现具有对比效果的质地和纹理。画面虽然简洁,但效果却引人注目。

了解你的照相机的技术性能是件至关重要的事,因为这能使你以最佳方式在胶片上把握影象质量。确实,为了不断地拍摄到富有想象力和引人注目的照片,你需要谙熟照相机和镜头的各项功能。你对各种技巧越熟悉,你就越有精力去注意构图和把握拍摄瞬间。

佳作的奥秘

一般摄影佳作都能抓取被摄体的内在实质,也就是说通过独特的面貌或特征,反映和表达某种情感和意图。这便需要你了解和掌握各种确保良好效果的要素,其中最基本的是被摄体的形状或轮廓,在逆光下或曝光不足时,被摄体呈剪影,其形状或轮廓最为鲜明。另一要素是被摄体的色彩或影调,在一处场景中,最先吸引摄影者注意力的往往是色彩,还有就是被摄体的形态,由于光影变幻便形成了不同品质的

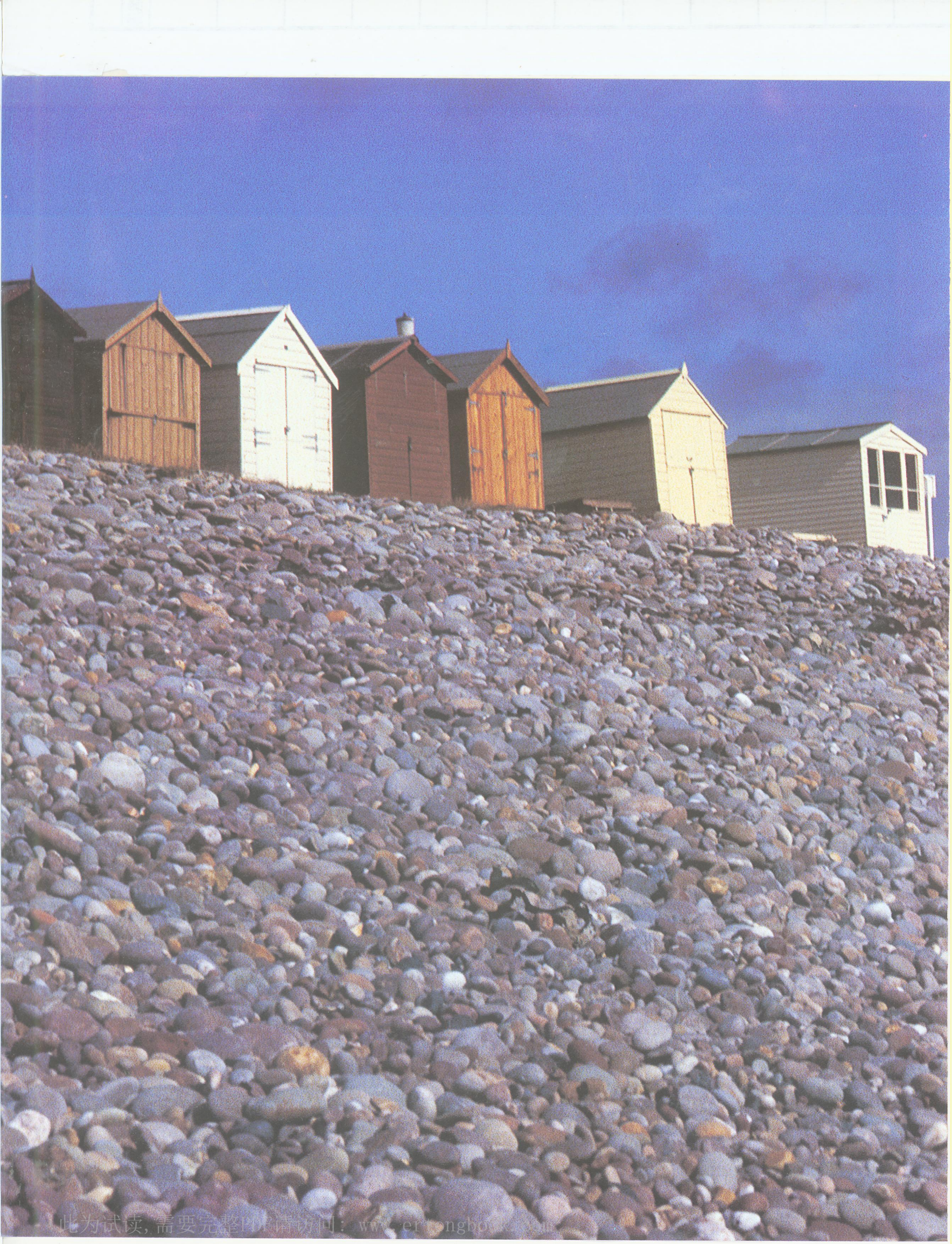
外形,并改变着色彩的光亮度和明亮度。

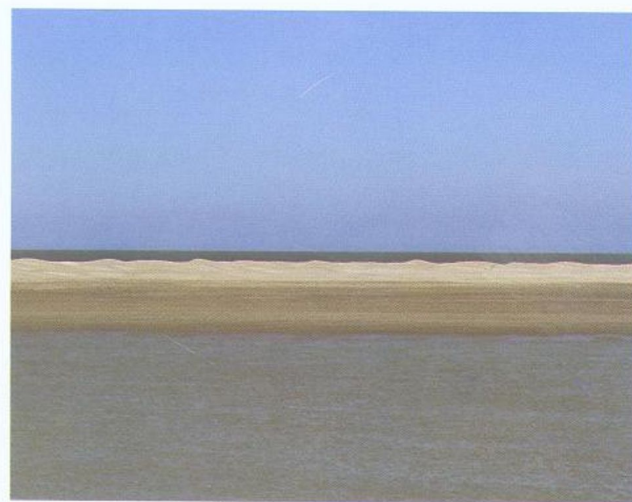
形态最适合描绘被摄体的三维品质,表达平面无法传喻的本质。与形态关联的是质地和纹理,如大理石的光滑、化石的粗糙、橘皮的皱纹,多么栩栩如生,因为它能告诉我们对物体的感觉。

构图时,在这些要素中具体强调哪一个则取决于你的需要。但在我的照片实例中,我会告诉你在室内和室外我所期望的是什么,以及怎样尽可能地在每一幅照片中贯彻落实。

现有的技术革新指的是,显影过的反转片和负片通过计算机扫描,迅速转化成数据,进行电子化处理。于是,明亮面和阴暗面可以加加减减,色彩可以加强或完全改变,影象的局部可以相互组合拼凑……,千变万化成了可能。而且最终的影象还可制作成照片或幻灯片供欣赏。在这里,我仍使用自己的照片供大家参







不同凡响的视点(左图)

为了充分挖掘一处风景的潜能,摄影师应注意捕捉他所遇到的各种机会。

抽象的影象(上图)

对于制作扣人心弦的、近乎抽象的影象,寻找类似简洁的风光往往是成功的起点。

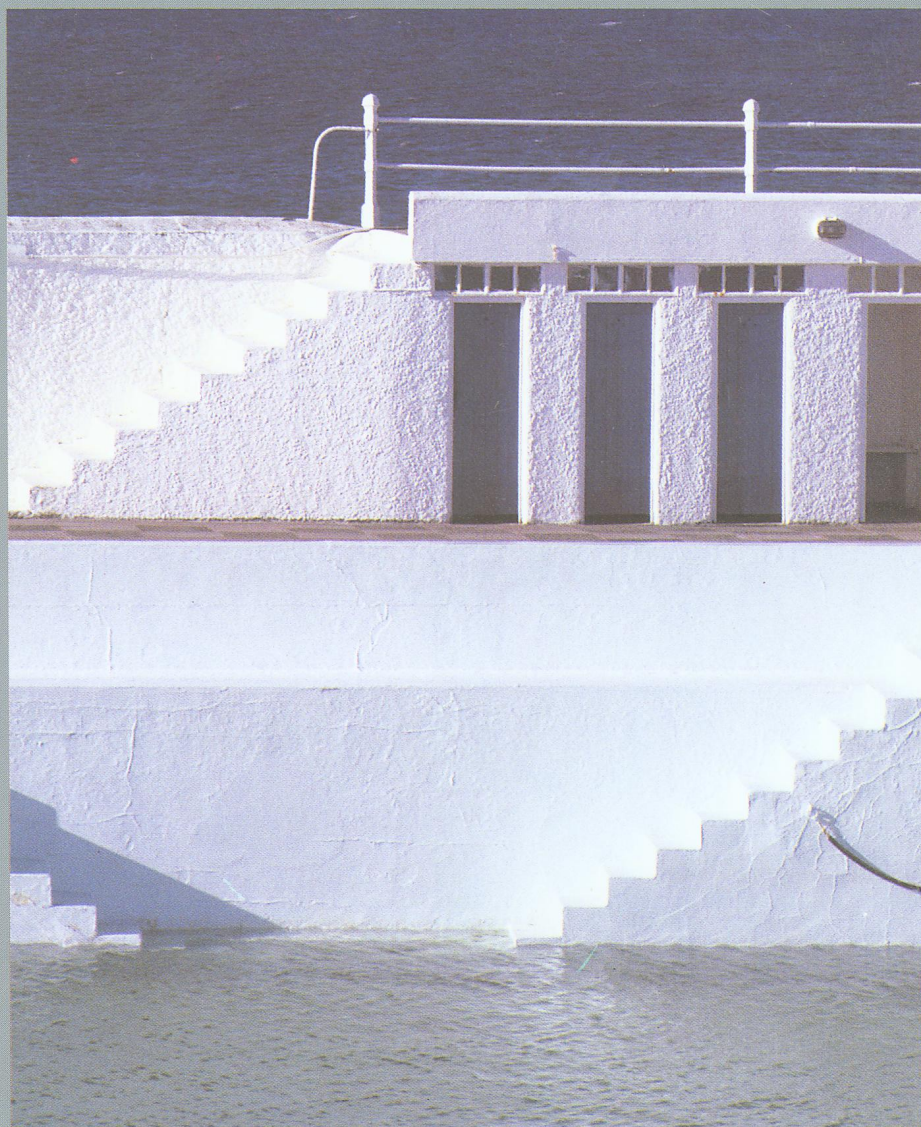
阅,以期介绍这个令人兴奋的摄影领域的概况。

完善的摄影师

有关建立家庭暗房和摄影棚所需的基本器材列入本手册的最后一章进行介绍。拥有各种灯具、反光器、漫射器和滤光镜等设备会使你创作的影象种类多面化,而拥有自己的暗房则使你能自由自在地去实现自己的愿望。再也没有比在家中试验和实践各种胶片和相纸之间互相匹配的方法更理想了。有关查找错误的章节有助于你发现在拍摄或印相时所犯的差错,以及完全纠正或避免差错的最佳途径。

本手册还有助于你开拓自己的创造力,形成自己的摄影风格。通过对摄影的各种可能性的探索,你会发现表达自己想象的方法是多种多样的。

John Hedgecoe



照相机

为了不断地拍摄出成功的照片,十分重要的是了解有关照相机工作的基本的光学原理,熟悉不同种类的镜头、照明设备以及各种照相机画幅的优缺点,掌握特定场合下胶片感光度的使用,等等。你对照相机的调节系统越熟悉,就越能把注意力集中在每一幅照片的构图和用光上。



照相机的基本知识

如果拆卸掉任何照相机的电子装置和自动化部件,你就会看到如下相同的基本结构:一只遮光外壳的一端有一孔穴,用以安装镜头,孔穴的对面有一容片器,用以承装一段感光胶片。

为了在不同光线强度下都产生曝光正确的影象,照相机镜头有一可变光阑,用来调节直径不断变化的小孔,这就是所谓的光圈。在镜头固定的袖珍照相机上,镜头也设有快门装置,被称作镜间快门。快门打开后,光线才能透射到胶片上。快门给了你选择准确曝光瞬间的

机会,而且通过确定某一快门速度,你还可以控制曝光时间的长短。在单镜头反光照相机(简称单反机)上,快门装置设在机身内,正好位于焦平面的前面,被称作焦平面快门。如果不是这样的构造,每次拆去镜头,胶片也就曝光了。

另一个所有照相机都有的部件是取景器。这基本上是一个用于观察和构图的装置,它使得拍摄者能准确地把照相机对准被摄体,并决定对被摄体的哪一部分聚焦。

照相机的画幅

● 35 毫米单反机是最常见的一种照相机画幅(参见第 18 页)。

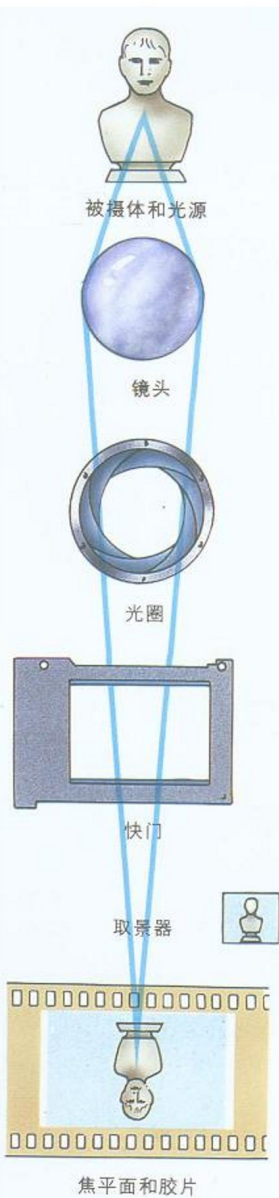
● 袖珍照相机使用起来灵巧轻便(参见第 19 页)。

● 中等画幅或卷片照相机具有大尺寸的胶片影象,其整体分辨率和质量都较高(参见第 20 页)。

光路

被摄体和光源

被摄体需要有光源给予照明,这样才有被摄体的反射光透射过照相机在胶片上形成潜影。



镜头

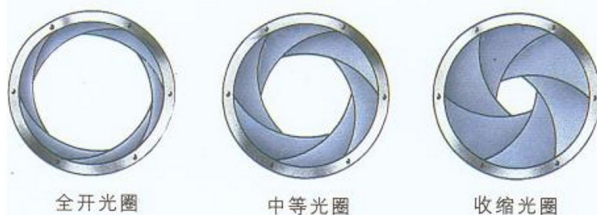
一只结构简单的镜头可以是一块凸形毛玻璃,它折射来自被摄体上每一点被扩大了的光线,然后这些光线聚集起来形成连贯的点即焦平面。当镜头准确聚焦时,胶片的位置就与焦平面互相叠合。

焦平面

这是通过镜头折射后的光线聚集起来形成清晰的、上下颠倒的影象的地方。经过离照相机不同距离的运行,光线会被不同程度地折射后聚合在焦平面上,因此就需要调节聚焦装置,前后移动镜头距照相机后背的距离。当镜头聚焦准确时,胶片的位置和焦平面应叠合在一起。

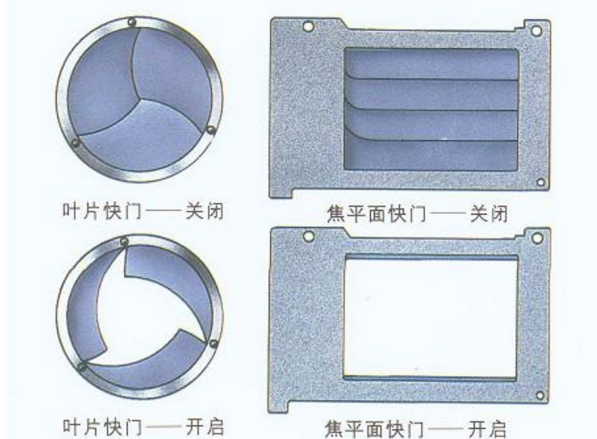
光圈

镜头光阑的直径可以通过转动光圈调节环来改变。光圈支配着到达胶片上的影象亮度。调节邻近的 $f/\text{光圈数}$, 光圈大小减小一半或增加一倍。光圈大小还影响景深(参见第 17 页)。



快门

快门可以用不同的速度加以调整,它决定着胶片曝光时间的长短。调节快门速度盘上相邻的速度挡,就意味着延长一倍或缩短一半的曝光时间。叶片快门设置在光阑和镜头之间,或在光阑之后。按下释放按钮时,其交叠的叶片弹开。而焦平面快门由两块依次开启的金属帘幕挡板组成。



取景器

袖珍照相机的直视取景器不能正确显示与镜头所看到的同样的影象。而单镜头反光照相机,光是通过一面镜子反射到取景窗里的。双镜头反光照相机,上面的镜头用于取景,下面的镜头则用于拍摄。



单镜头反光照相机的设计

普通单镜头反光相机独一无二的性能在于其取景器的设计。被摄体的反射光经过镜头照射在一面呈 45° 角的反光镜上, 然后光线向上反射透过聚焦屏进入五棱镜, 光线在此经由安装在后部的取景窗透射出照相机。这就意味着无论安装在照相机上的镜头其焦距有多长, 拍摄者透过取景器所观察到的场景与镜头所看到的完全一致。

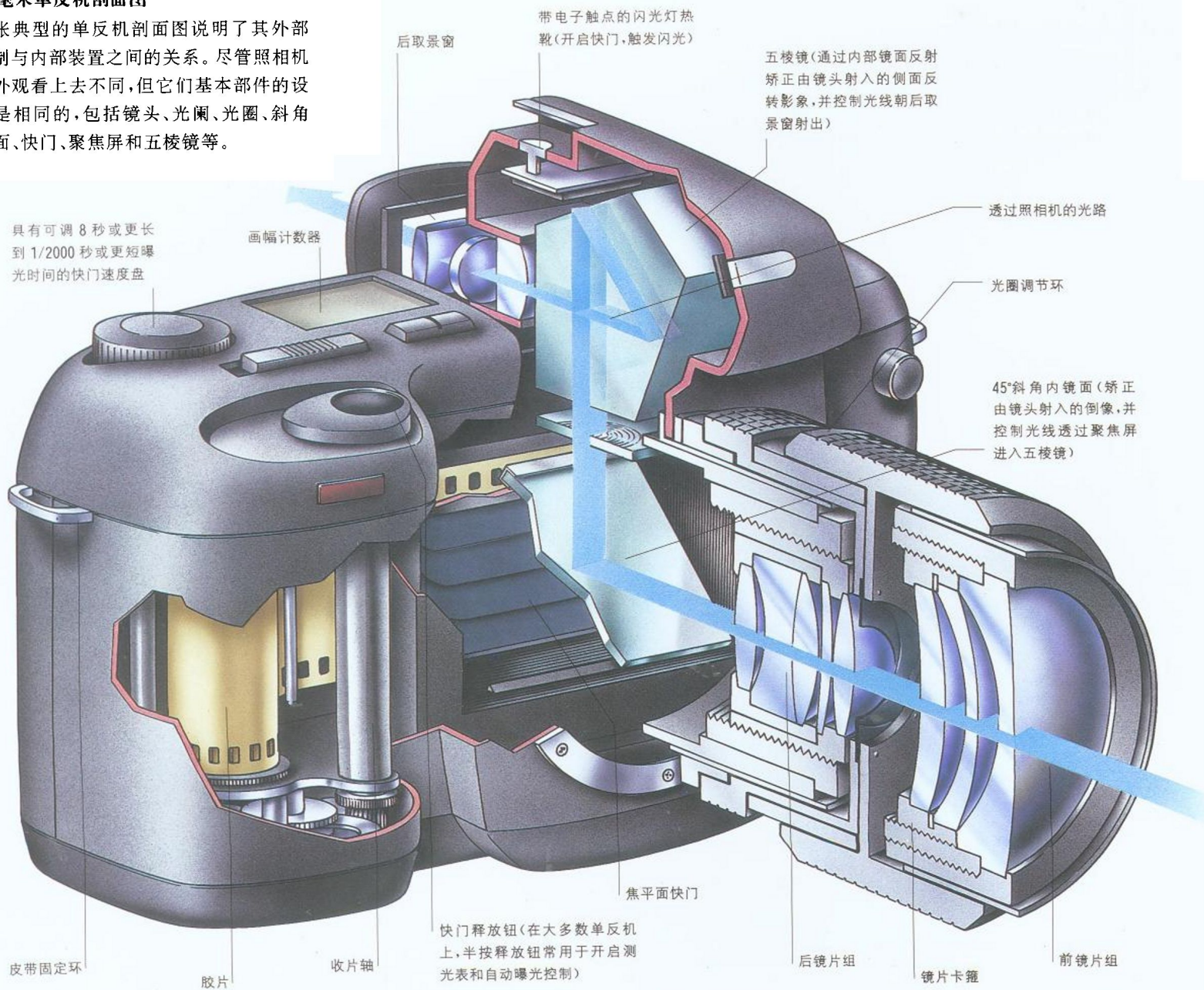
35 毫米单反机剖面图

这张典型的单反机剖面图说明了其外部控制与内部装置之间的关系。尽管照相机的外观看上去不同, 但它们基本部件的设计是相同的, 包括镜头、光阑、光圈、斜角镜面、快门、聚焦屏和五棱镜等。



35 毫米单反机背视图

该图展示了一架典型的单反机打开后的后背, 以说明其输片装置的设计和焦平面快门的位置。



光学原理

镜头的调节主要是指焦距和光圈的调节。大多数镜头都标有距离指示,告诉你镜头调焦的远近、景深范围的大小,以及清晰聚焦区域的宽窄。影响景深的三个因素是光圈、被摄体到照相机的距离,以及镜头的焦距。焦距最短的镜头对准无限远(∞)聚焦时,其最小的有效光圈能产生最大的景深。也就是说光圈越大,焦距

越长,被摄体距离越近,景深就越小。

光圈的调整是控制胶片曝光的一个重要因素。最佳光圈的选择有赖于景物所需的景深多少和快门速度的调定。快速快门能凝固被摄体的动作,避免照相机抖动影响影象质量,而慢速快门能产生模糊影象。

镜头的选择

选择快镜,也就是选择最大孔径的镜头。在低照度时,镜头的速度影响曝光。

聚焦和光圈

景深

被摄体周围适度清晰聚焦的范围对最终影象的出现起着至关重要的作用。为了充分利用镜头上提供的所有光圈,可把照相机固定在三脚架上,以防照相机抖动。这里所示的两张照片均采用相同的曝光量,但第一幅(下图)是按 1/60 秒、 $f/2$ 拍摄的,而第二幅(底图)是按 1 秒、 $f/16$ 拍摄的。此间所有其他光圈和快门速度的组合也能够产生曝光正确的影象。



曝光量:1/60 秒、 $f/2$



曝光量:1 秒、 $f/16$



$f/2$, 1/60 秒



$f/2.8$, 1/30 秒



$f/4$, 1/15 秒



$f/5.6$, 1/8 秒



$f/8$, 1/4 秒



$f/11$, 1/2 秒



$f/16$, 1 秒

f/光圈数和光圈大小

调定在某一 f /光圈数时的任何种类的镜头能够透射过几乎相同光量的影象,因为光阑直径直接与焦距相关。例如,一只 80 毫米的镜头在使用 5 毫米的光阑直径时,光圈必定调节在 $f/16$ 上。因此,镜头的焦距在除以光阑直径后,就得到相应的 f /光圈数。

焦距标记

调节调焦环螺纹,镜头从照相机处伸出。随着调焦环的转动,通过辨认对准固定参看符号的标记,你就可以发现正在调节的焦距



光圈调节

向上转动光圈环至下一个 f /光圈数(例如从 $f/4$ 到 $f/5.6$),光圈大小减半(即到达胶片的光量减半);向下转动光圈环至下一个 f /光圈数(例如从 $f/4$ 到 $f/2.8$),光圈大小增加一倍

景深范围

随着镜头对被摄体聚焦,可在固定参看符号两边寻找对应于(或接近)已调定的光圈数的 f /数。辨认焦距标记下相对的数值,便可决定有效景深