

● 实用摄影技术丛书 ●

SHEYING YONGGUANG JIYI

摄影 用光技艺

珍妮·彼德纳 著

杨俊安 韩英永 朱同生 译校



百 通 集 团
安徽科学技术出版社

● 拍摄艺术照·肖像·静物和社团照片佳作的秘诀

•实用摄影技术丛书•

摄影用光技艺

拍摄艺术照、肖像、静物和社团照片佳作的秘诀

珍妮·彼德纳 著

杨俊安 韩英永 朱同生 译校



百通集团

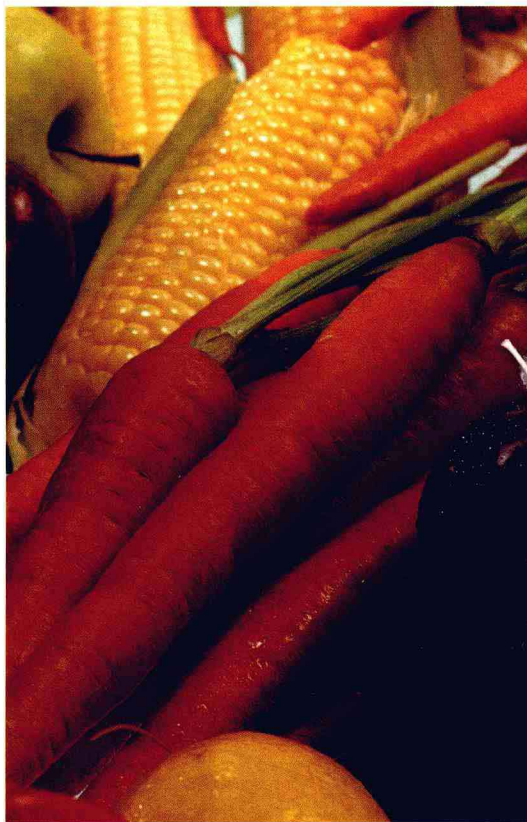
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

摄影用光技艺 / (美) 彼德纳 (Bidner, J.) 著; 杨俊安等译:
—合肥: 安徽科学技术出版社, 1999.9
(实用摄影技术丛书)
ISBN 7-5337-1880-1
I. 摄… II. ①彼… ②杨… III. 摄影照明—照明技巧 IV. TB811
中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 42311 号

Originally published in the United States in 1997 by Amphoto, an imprint of Watson-Guption Publications, a division of BPI Communications, Inc., 1515 Broadway, New York, NY 10036, United States of America.

本书经授权由百通集团成员出版社在中国大陆地区翻译出版



出版发行: 百通集团 安徽科学技术出版社

作者: 珍妮·彼德纳

译校: 杨俊安 韩英永 朱同生

责任编辑: 徐浩瀚

特邀编辑: 刘耕

装帧设计: 徐浩瀚 穆振英

经销: 各地新华书店

制版印刷: 深圳市国际彩印有限公司

规格: 787 × 1092 1/16 印张 6 字数 200 千

版次: 2000年1月第1版 2000年1月第1次印刷

ISBN 7-5337-1880-1/TB·4

定价: 45.00 元

印数: 4000

(本书如有倒装、缺页等问题向本社发行科调换)



致 谢

本书的问世，得益于埃里克·彼恩、哈维·布拉曼、艾伦·法卡斯、鲍比·莱恩、罗伯特·赛恩和玛琳达·维格娜六位摄影师的慷慨相助。他们不仅提供了自己的作品，而且在无数次的面谈中毫不保留地赐教，并付出了大量宝贵的时间。他们乐于与大家分享自己的摄影技巧、艺术才能和“商业秘诀”，对此我非常感激。

我同时要感谢诸位模特，他们的照片使本书锦上添花。

还要感谢我的丈夫，杰弗·安托耐里，在我写本书期间，也给予我大力的支持。

珍妮·彼德纳

出版说明

本书系引进版图书，考虑到许多摄影器材仍然使用英寸、英尺等计量单位，为方便读者阅读，我们在翻译中保持原书的计量单位。具体换算方法见下表。

名称	符号	换算关系
英寸	in.	1 英寸 = 2.54 厘米
英尺	ft.	1 英尺 = 12 英寸 = 30.48 厘米
英里	mi.	1 英里 = 1.6093 公里
磅	lb	1 磅 = 0.4536 千克

目 录

概 论	1
-----------	---

第一部分 装备精良的摄影室

1. 照相机和镜头	2	3. 布景设备	8
2. 照明器材及附件	3	4. 必需的附加设备	8

第二部分 肖像摄影基础

1. 单反射器	10	9. 前侧光和后侧光	25
2. 遮光板和阴影	12	10. 环形灯和交叉影印	26
3. 可靠的肖像技法	14	11. 体育摄影	29
4. 纤维漫射板和床单	17	12. 运动中的被摄对象	32
5. 聚光罩和锡箔	18	13. 特征肖像照	35
6. 裸灯艺术	19	14. 便携式肖像摄影室	36
7. 典型的魅态拍摄法	22	15. 戏剧肖像	38
8. 白色天篷	23		

第三部分 社团和工业摄影

1. 典型的经理肖像拍摄法	41	4. 科技产品	49
2. 环境肖像拍摄法	43	5. 岗位上的工人	51
3. 计算机屏幕	45	6. 假像摄影	55

第四部分 产品和静物拍摄

1. 单光源静物摄影	59	7. 北面来光的窗户	72
2. 静物的前后用光	61	8. 有历史意义的静物	74
3. 一流的静物作品	63	9. 玻璃器皿	75
4. 褪光的凝胶片和多重曝光	65	10. 纺织品	77
5. 柔光箱用光	67	11. 用光描绘	79
6. 手中产品的摄影	70		

第五部分 摄影特技

1. 建筑内部摄影	82	4. 宠物和其他动物	91
2. 微光摄影	87	5. 慢同步闪光	94
3. 油画般的静物	89		



概 论

摄影是一门有趣的学问，它将艺术性和技术性融为一体。当然，任何人偶尔都会拍张好照片，但是如果你对设备、胶卷和用光缺乏“怎么样”和“为什么”之类的理解，好的照片也只能是误打误撞拍摄而成。并且如果你对构图、颜色和艺术缺乏天赋或创造性的理解，你就不可能拍出杰出的作品。

本书中的几位摄影师擅长把技术性和艺术性融合在一起，我与他们一起为本书提供了40多个摄影棚里的用光技巧。这些范例按部就班地展示他们怎样拍摄出这些照片的细节，同时也指导你如何拍摄类似的照片。

本书包括数十个“成功配方”。但是正如要成为一个优秀厨师仅仅靠照抄别人的配方是不行的一样，好的厨师常以配方为起点，在此基础上发挥

自己的创造性，最终形成了自己的直觉与知识，从而扬弃他人的配方。要想成为一个优秀的摄影师也不例外。

这个烹调的隐喻促使我把这本书命名为《摄影用光技艺》。尽管你根本没有考虑去尝试或者从未获得成功，我还是希望这些技艺能提高你对多种摄影术的兴趣有些帮助。我试图深入分析拍摄每一幅照片时的构思过程，剖析摄影师选择用光和构图的理由，使读者能理解在摄影棚中应该如何操作，从而拍摄出好的作品。

请记住这些技艺并非一成不变的。例如，本书所讲的动物摄影用光的方法绝非唯一可行的方法。但这是经过实践证实的技巧，能使你的想法不致落入窠臼，同样会给你带来成功的契机。



第一部分

装备精良的摄影室

走进专业摄影师的工作室，你会惊奇地发现他们的设备大同小异。说实话，生产照相设备的厂家很多，而且有的摄影师自己也做上几件，但是这些设备在许多方面都很类似。

本章将向你介绍在许多工作室中所看到的各种类型的设备。根据你的摄影特点和偏爱，有些设备你可能永远也用不上，而有些设备，你可以在需要时购买、借用或是租用，悉听尊便。但无论用何种方法，你至少应该对这些设备有所了解，这样才

能在摄影过程中熟练地使用它们。

1. 照相机和镜头

设备齐全的工作室首先拥有的是高级照相机。大多数摄影师有几个不同的照相机（或不同类型的照相机），他们根据拍摄的照片类型来选用它们。某些专业的照片，例如时装和魅态照，能用35mm或者中型照相机拍摄。其他的照片，特别是展示静物和建筑内部的照片，最好是用一架或多架大型照相机拍摄。书中的这一部分概述了许多流行的照相机类型、镜头型号和照相机附件。

皮腔

标准的皮腔是指从照相机的透镜板延伸到底片板的手风琴式的结构。皮腔可弯曲，以便聚焦取景时移动、伸长和压缩。软皮腔由于在前后部件之间有更小的距离使你能选用广角镜头拍摄。伸长皮腔可精细调焦，为一些35mm和中型照相机而设计的大型皮腔也可用于精细调焦。

伸展杆

这个装置可使取景照相机架移动更远的距离。

底片夹

底片夹用来固定一张底片。这不同于35mm的照相机，需要整卷的胶卷。它的优点是你能一次处理一张底片，或者把底片夹从一台照相机移到另一台照相机，供多部照相机拍摄使用。

平面透镜

如果你计划做大量拷贝工作，一个平面透镜可能是一项不错的投资。这种透镜专门用于校正需与底片板完全平行的摄影对象。

调焦屏

这块磨砂玻璃或者其他材料用于“抓取”光线，并且显示通过照相机镜头的图像。

聚焦屏

是比一般类型的磨砂玻璃更亮的一种聚焦屏。

偏振片底板

这个装置对取景照相机而言是一件可互换的底片夹，对中型照相机或某些35mm照相机而言则是指照相机后板。根据照相机的类型，你可用拍摄普通底片的相同的照相机制作出单页或者成组的即显试验样片。这在你需要试验曝光或者在加工最后的底片前向艺术指导或客户展示相片的时候非常有用。

多用底片夹

和标准的4×5的底片夹不同的是，这个装置使你可使用4×5取景照相机拍摄120型或者220型胶卷。

移位装置

指取景照相机透镜板或底片板相互之间的运动装置。用它可以不必倾斜照相机而移动图像使之映在调焦屏上。如此，建筑摄影师使用取景照相机，是因为取景照相机在拍摄高大建筑物时不必把照相机放在钝角的位置上。少数中型相机和35mm照相机也提供有限的移位能力。

柔焦镜头

如果你打算获得大量柔焦效果，应该考虑购买一个柔焦镜头：这个镜头比所谓的柔焦滤镜或扩

散滤镜效果要好。你能调节柔焦度，造成更大的球面偏差，从而产生围绕图像的明显的柔光晕圈。

旋转和倾斜器

旋转是指取景照相机的透镜板和底片板围绕竖轴从一边到另一边旋转。倾斜是指透镜板或底片板围绕水平轴旋转的运动。两种运动都影响最后的图像。底片板向后旋转和倾斜能改变图像的形状和引起光线的收敛性或离散性。透镜板向前旋转和倾斜能明显改变聚焦面。

取景照相机

这种相机被建筑摄影师和工作室摄影师普遍使用。它运动多变，因能改变图像的形状、底片的放置和聚焦面而不可替代。取景照相机还被称为室外照相机，有4×5、5×7、8×10in.和其他几种规格。大型的底片非常有利于商业广告应用。底片后板、偏振片底板和上百种附件使这些相机身手不凡。

2. 照明器材及附件

不管光是自然的、人工修饰过的，或者完全是人造的，用光都是摄影艺术的核心和灵魂。人造光来自多种渠道，从钨灯、石英灯和闪光灯，到荧光灯、钠蒸气灯等等。每一种光源都有不同的特点和色温。不管摄影师利用哪一类光，他们都可以利用像漫射材料、遮光板和反射器等工具来修饰它。摄影师有许多重要的照明用具供他们支配。

挡光板

是指那些安装在灯头两侧或四边的表面粗糙的黑色小门。你可以改变每扇门开关的程度，以把布景某些部位的光遮住。

黑色板

是一种很棒的摄影室用具。可用来把光挡严和防止它照到布景的某一特定部位。你还可以用黑色板来减小反射。黑色板可以用胶合板、褪光板或其他材料来制作，所有这些均可在摄影器材商店购买。

书型反光板

这个附件是由合页连接在一起的两块平板构成，打开时像一本书，可以竖置形成一个“V”型反光板。许多摄影师把它的一面漆成白色来补光，另一面漆成黑色来挡光。

吊杆

这是连在灯架上的一种长杆。摄影师通常用吊杆来把灯、漫射片和其他饰光物高高地吊起，或

者在远处把这些照明器材悬挂在布景上方。

锡箔卷

这是一种称为“摄影师的好友”的产品的商标名。锡箔卷看上去像超薄的锡箔，表面粗糙呈黑色。它是一个锡箔样的卷，虽然价格较贵，但物值其价。它能吸收光的颜色，可以控制眩光和强光的产生；薄的特性可使你捏成任何形状；当然它还是防火的。锡箔卷更通常用来做手工聚光罩。另一种锡箔卷一面白一面黑，市场上也可买到。

色补偿滤色片

在要求颜色还原逼真的场合，这些滤色片可方便地微调颜色平衡。它们有三种主要的颜色(红色，绿色和蓝色)和三种补偿色(青色，深红和黄色)可供使用。摄影师利用这些滤色片来使一种胶卷乳液与另一种相匹配，来纠正颜色平衡变换，用“错误的”色温纠正用光，以及其他颜色控制功能。

色温计

这种色温计可读出光源的色温，这样你能预知它将把什么颜色记录在某种型号的胶卷上。例如，3200K 钨灯泡记录在钨光型底片上正适中，而在日光型胶卷上却呈现非同寻常的黄色。由于人类的眼睛在观察不同光源时，需若干秒才能使自己适应，因此色温计可以方便地测定色温。

校色滤镜

这些滤镜既可以把钨灯光(3200K)校正到日光(5500K)色温，也可把日光校正到钨灯光色温，以和你用的胶卷匹配。使用灯光型胶卷时，可将CTO(橙色)胶片放在窗子或闪光灯头的上方；用日光型胶卷拍照时，可将CTB(蓝色)胶片放在钨灯或石英灯光源的前方。假如你乐意在相机上加滤镜的话，在日光下用灯光型胶卷拍照要用一个85B型滤镜，在钨灯光线下用日光型胶卷要加一个80A型滤镜。

冷色滤镜

蓝色的滤镜被称为冷色滤镜，这是因为人们把蓝色与“冷”或“凉”的感觉联系在一起；另一方面，红色和黄色给人“温暖”的感觉。冷色滤镜使光线色温降低100K以上。照相机镜头上加的冷色滤镜是82系列滤色镜。

CTB 胶片

CTB(蓝色温)胶片是一种蓝色的胶片或滤镜，用于钨光灯和石英卤素灯前，使灯光与日光平衡。

CTO 胶片

CTO(橙色温)胶片是一种橙色的胶片或滤镜，放在窗子或者闪光灯头的上方。

挡光片

这是一张黑色的硬纸板或黑色的挡光板，用来“切断”光线，阻挡一部分光线照在布景上。

漫射片

指任何放置在灯和拍摄对象之间的半透明材料。漫射片常用



来使光线柔和。例如，柔光箱的正面板就是一个漫射片。

散光滤镜

这些滤镜通过折射光线中的一部分（而不是全部），产生光线柔和的图像。这产生一个弱反差的图像（未折射光）遮掩住强反差的图像（折射光）。注意不要把散光滤镜与雾化滤镜相混淆。

81 系列暖色滤镜

照相机的这一系列滤镜通过对照片加进一种淡的橙色调来增加暖色调。或者纠正冷色调或偏蓝色调。暖色滤镜使光线色温增加 100K 以上。

82 系列冷色滤镜

照相机的这一系列滤镜用于增加照片的冷色调（淡蓝色）。或者纠正偏暖色调（橙色）。冷色滤镜使光线色温降低 100K 以上。

光导纤维

这种新科技产品可使光线弯曲，引导光线通过细小弯曲的管子。

指状挡光板

指一种狭长的手指状的遮光板或反光板。

闪光灯托架

这个装置是用来支撑机附闪光灯或其他小型的稍微偏离相机轴线的闪光灯。偏轴闪光灯通常比机附闪光灯好用，并且还能防止“红眼”现象。摄影师在需要用比单光灯或摄影室灯具更轻便、而又比机附闪光灯有更多用途且结实的灯具时，他们会使用闪光灯托架。

闪光灯头

闪光灯的一部分，包括闪光灯灯泡，有时还有冷却风扇和小反光镜。单光灯和机附闪光灯的闪光灯头做在电源单元内。摄影室用的闪光灯具有独立的电源组，从而使灯头能放入更小的空间和变得更轻便。

平板

指任何大型有腿的或有足够宽的底部能够使自己立稳的反光板或挡光板。

聚光灯

指一种带有聚焦镜的白炽灯或闪光灯头。用来把光聚集在精确的方向上。

雾化镜

这种滤镜通过分散光线使景物看上去雾蒙蒙的。因此会使图像柔和，降低对比度，柔和色调，并在光源的四周产生柔和的晕圈。注意不要把雾化镜和漫射镜混淆起来。雾化镜有多种浓度的。另

外，还可通过选择曝光时间和调节光圈来改变得到的效果。大的光圈和长时间的曝光可以增加雾化效果。

胶合板

这是一种商标名，为厚度不一的硬纸片，是在两片薄纸中间嵌入坚硬的泡沫状材料制成的。大部分通用胶合板的颜色是白色的，但也有黑色和其他颜色的。

菲涅尔镜

这种透镜被用来聚焦灯光。

胶片

胶片是指一种带色的醋酸纤维或其他材料，通常用来校正色偏或为光线加上某种颜色。抗热胶片可以用在近灯装置上。优质的胶片能精确地滤光。校光胶片可用来为相机滤光。

遮光板

这种饰光物用以在灯和拍摄对象之间产生阴影，减小反射或遮蔽相机镜头以避免可能的眩光。遮光板可用大多数不透明的东西制作，最通常的是用大张的黑色硬纸板或蒙黑的金属片切成。小遮光板称为“标帜”。

栅格

这个附件装在光源前面，用来防止光线横向扩散。这样必然由于光线的分散减少照明光和副光的总量，从而增加底片上颜色的饱和度。栅格的效果取决于栅格的颜色（白色或黑色）和它所调节到的度数，比如 3° 、 10° 、 20° 或 40° 。

HMI 灯

这种金属卤化灯通常用在电视和电影业。HMI 灯与日光相近且非常明亮。好莱坞的技术人员在夜间拍摄白天的场景需要照亮一条街时，通常设置一组 HMI 灯。

白炽光

这是指钨灯和石英灯极度发热时产生的光。

测光计

这种测光计能读出照射在拍摄对象上的光度，而不是它反射的光强。因此，测光计测光时应在拍摄对象的位置，而不是在相机的位置。

盘形反光板

一种可折叠的盘形反光板，折叠起来只有展开面积的 $1/3$ 。

饰光板

这种流行的饰光物分为反光和吸收光两种。首先使用标准片做成各种大小的安装框架，然后

将漫射材料（阳光可以射过的）、纤维织物（减少光的输出）、遮光板（用来阻光的）或者反射材料装在安装框上。大多数完整的饰光板组件均提供平衡重物袋、宽底座、地钉、夹线钳和其他附件。

光篷

这些商品化的小光篷被用在珠宝摄影和其他需要柔光的摄影中。一些光篷是用柔软的漫射材料制成，而另一些基本上是有有机玻璃的穹顶，如光穹。

镜子

当用户需要非常强的副光时，比如在深色的瓶子后面，可以使用镜子。

造型灯

造型灯发出的光较弱，它靠近闪光的闪光管处，模仿内光照明。由于闪光灯发光太快使眼睛无法衡量（除去更新后的图像），布光时，用造型灯是一种补救。一些灯具让造型灯在曝光期间打开，另一些灯具让造型灯在曝光时自动关闭，这在慢同步闪光时很重要。

单光灯

这种类型的闪光灯的电源组装在闪光灯头内部，不需要另外的电源组。由于重量轻，耗电小，单光灯在室外摄影中非常流行。

中性滤光片

如果选择的光圈和快门速度使照到底片上的光线太强，那么可以在相机上加一个中性滤光片来减少光量。滤光片的密度从0.10 ND到4.00 ND不等，密度每增加0.10 ND，光量减少1/3档。例如，0.30ND滤光片减少的光量为1档，0.60ND滤光片减少的光量为2档。

溢光灯

一种与日光相当可产生持续光的灯，通常用在反光器内。

槌形闪光灯

槌形闪光灯形状似槌，是一种大的、便携式的闪光灯具附件，通常用于婚纱摄影。

电源组

这个装置是许多工作室闪光灯具的控制器件。通常可以把几个小而轻的闪光灯头插进电源组。最高级的电源组系统可以使摄影师调节两个闪光灯之间的功率比，打开或关闭造型灯，进行试闪光等等。

石英灯

石英卤素灯的简称。这种钨灯发出的光为平衡光，体积虽小，但亮度很高，且光亮始终如一。这种灯类型很多，有专为摄影和摄像制作的灯，备有挡光板和聚焦镜。

反光测光计

一种测光计，测量拍摄对象反射光而不是照在拍摄对象上的光的强度。因此，反光测光计测光时应放在相机的位置而不要放在被摄物体的位置。注意，这种反光计是假定被摄物体有18%的灰色调，因此，根据它的读数去曝光会使物体在底片上有18%的灰度。为了准确曝光，你可以在布景上放一个18%灰度的纸板，



聚光灯



闪光灯头

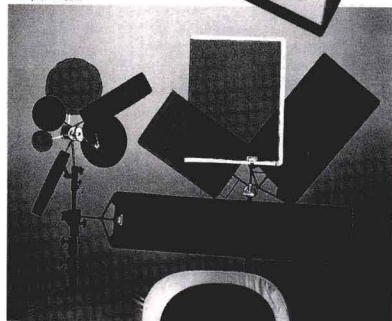


单光灯

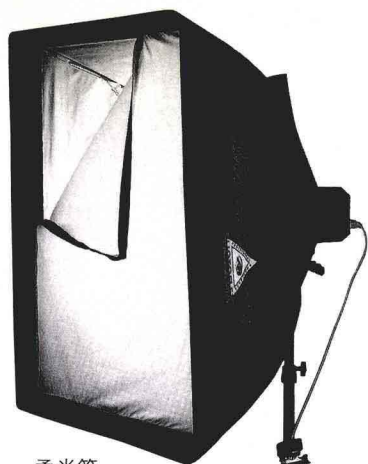


电源组

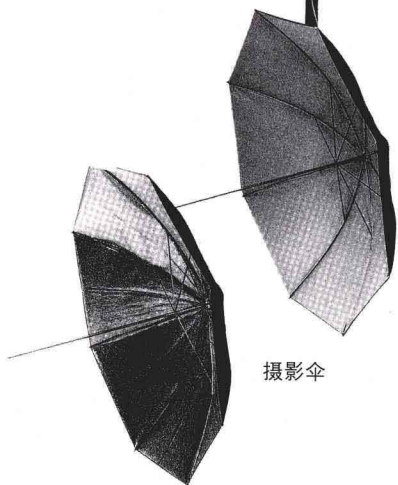
饰光板



遮光板



柔光箱



摄影伞

然后测光时减去纸板的读数。

反光板

反光板可以是任何一片用来把光反射到被摄物体上的硬纸板、胶合板、纸、镜子、布或其他材料。光滑表面反光强，方向性强；粗糙表面反光弱且较为分散；有色的表面反射有色光。反光板通常用来在阴影里提供副光，但是如果被摄物体在副光中曝光时，它们也可以充当主光源。

环形灯

这种灯环绕着相机的镜头，就像广泛应用的闪光灯一样。它发出的光和相机镜头处在同一条轴线上，所以被摄物体周围的阴影看上去像一个轮廓。因为环形灯和镜头同轴，所以在昏暗的环境中使用环形灯时，“红眼”现象就成了问题。

遮光板

你可以把这种遮光板放在灯和被摄物体之间来减弱光的强度。市面上出售的遮

光板都是为了挡光产生特殊效果的。许多摄影师错误地把遮光板称为漫射板。

聚光罩

这个附件用在灯具的灯头上，用来把光线集中在一个小的区域内。通过聚光，你可以把光线打到某一范围内，而不会溢出到布景的其他地方。

柔光箱

一种装在闪光灯头上的盒子，由四个外面呈黑色的侧面构成，内表面有白色、黑色或银色的。前面半透明的材料用来透光。这种照明器材产生柔和的、有感染力的光线。一些柔光箱可折叠起来搬运和存放。

加速圈

这个装置可以使你迅速地把附件和饰光物放到灯具前。

聚光灯

是一种产生强方向性光线的灯或闪光灯。许多聚光灯装有菲涅尔透镜或聚光镜来聚光。

点亮度计

点亮度计视野狭窄，例如 3° ，使你能够测读远处或小的被摄物体的反光强度。这种亮度计通常用在室外摄影无法靠近被摄物体的场合。

频闪灯

一种行话，泛指闪光灯，但并不确切。确切地说频闪灯是指一种产生频闪效果的电子闪光灯或是指快速依次开关的闪光灯。

室内闪光灯

指应用电源组的高能闪光灯。因用途多、可调功率比大、亮度高和性能好而受到室内摄影师的偏爱。但由于比较重，拍摄外景时一般不用。

钨灯

日常家用灯泡就是这种照明用具。拍摄时可用精度高、瓦数大、色温3200K的钨灯泡。这种灯和石英灯一样，行话都叫做白炽灯。

摄影伞

摄影用的伞和雨伞相似，但是它们是由专用（而不是防水的）材料做成的，并且没有钩状的手柄。它们通常有白色或黑色的外表面和白色、银色或金色的内表面。灯具通常在伞内反射光线，如果它们的内外表面都是白色的，光便可射过它们。

验色透镜

用于彩色印刷，利用这些透镜可以帮助你判断一张样片或透明片色调的强弱，是什么颜色。验色透镜有多种颜色：青色、品红色、黄色、红色、绿色和蓝色等等。

升温滤镜

这种滤镜用来增加一点暖色调（淡橙色）或校正冷色

正冷色调（偏蓝色的）。升温滤镜可使色温提高100K甚至更多。相机用升色滤镜为81系列滤镜。

3. 布景设备

常备哪些布景设备主要取决于你从事哪种类型的摄影。一些摄影师也许永远不会需要诸如生雾机或后投影系统这样的奇异设备，另一些摄影师却每时每刻都要使用，还有的则偶尔租一台用用。

木箱

这种小木箱轻便实用，可当作垫脚、支撑物、矮桌或重物。

自动杆

是一种可调节杆，有一个杠杆装置可以把它固定在天花板上，如Bogen自动杆。杆上的钩子勾住挺杆，挺杆上卷着无缝纸或彩色幕布。

砝码

重要的布景附件，可防止吊杆、灯座、三脚架和其他易倒设备倾倒。你既可以购买商业成品，也可以自制沙包或使用装满水的水壶。

移动摄影车

移动摄影车是一个有轮子的三脚架，通常用于满足电影或电视拍摄中平稳移动相机的需要。

生雾机

这种设备产生明显的雾天效果。

齿轮头

这种三脚架头帮助你精确地移动照相机，即便是笨重的取景照相机。

单球头

这种三脚架令摄影师既爱又恨。它的球窝联接松开时转动灵活自如，扭动旋钮又可迅速锁紧。单球头又叫做“球头”，如果你从事运动摄影需要快速频繁地装卸相机，它非常好用。然而，你如果需要重复拍摄，它就不是最佳的选择。球越大，你能用的照相机越重。好的球头有一个可调的拉紧螺丝，你可以设置它，以防止在你锁紧球头前，松开手时重镜头的相机向前跌落。

整体座

是一种室内支撑取景照相机的重负载的底座，也叫“室内底座”。整体座一般有一个附有配重装置的巨大的中心立柱。好的整体座提供指尖控制器、齿轮动作装置、快速安装后的精确调节装置。锁紧轮允许快速机动。注意不要把整体座与单足座混淆起来。整体座太大且太重无法移动。而单足

座是便携式独脚三脚架。

摇动头

经常被称为视频头。这种三脚架头能让你独立地锁定或释放。当跟进一个运动中的拍摄对象而摇镜头时，这种三脚架头是必需的。

姿式桌

这种道具用来在肖像摄影中，便于模特摆出各种优美的姿式。

快速释放系统

用这种系统，把相机装到三脚架上时，可以不必旋转很多圈相机。你只要在三脚架上装一个快速释放系统，把配套盘装在相机上，然后当你更换相机或摄影手柄时，只需转一下旋钮就可以取下相机。

无缝纸

无缝纸是一种容易找到的背景材料。只要把自动杆从其芯中拉出，把无缝纸挂在两个自动杆间，转出你所需要的大小即可。当无缝纸展平后，割掉不好的部分，再多转出一些。无缝纸有很多种颜色，最流行的是白色的、黑色的和鸽灰色的，因为几乎所有的颜色都可用加胶片的背景灯渲染到无缝纸上。

模板

是在室内使用的无缝彩色幕布的别称，创造出一种地板和背景，用平缓弯曲的纸或布连接。

三脚架

三脚架是大多数照明装置必需的附件，不要因为太重而舍弃它。一个重型三脚架比轻型三脚架能更稳地支撑相机。如果你要进行大量的旅游摄影，应该考虑既买一个重型三脚架在驻地附近用，又要买一个轻型三脚架用于外景拍摄。

三脚架头

三脚架要有一个三脚架头来放置相机。三脚架头有许多种，选哪一种最好取决于你的需要和喜好。

鼓风机

如果你在室内布置了彩色幕布和后投影风景，用强劲的风来创造室外效果是最好的办法。与家用风扇不同，鼓风机方向性强且风力大。记住，如果你不是经常使用的话，可以租用一台。

4. 必需的附加设备

摄影师的工作室里摆满了众多的小设备，每个人的选择各不相同。下面列出的是一些比较标准的必不可少的物品。除此之外，摄影过程和布景的原则是“拿来主义”——从木匠工具到家具、艺术用品和厨房用品，无一不可。

吹风机

吹风机是一件必需品,和驼绒刷一起,用来从底片夹、相机镜头、滤镜和布景上擦除毛发、灰尘和其他碎片。

气动快门

它和普通的快门线相似,一些摄影师觉得气动快门较为平稳。

ANSI 光箱

指一种用放大镜来检验透明胶片的清晰度和色调的彩色校正光箱。

遮蔽材料

有若干家制造厂生产遮蔽材料。遮蔽材料吸收光线的的能力极强。虽然丝绒是经典的遮蔽材料,但一些新型合成材料效果更佳。

砖块

用来拉紧彩色幕布、坠紧绳索和支撑布景的物体,非常有用。

快门线

快门线可以使你按下快门时不致震动相机。根据快门线的长短,你可以在一段距离之外摄影。如果你想让一只狗向左看,你有快门线就可以站在相机的右边吸引狗的注意力。快门线也可以让你给自己拍摄肖像照。

驼毛刷

这种柔软的刷子是必需品,和吹风机一起,用来除去底片夹、相机镜头的毛发、灰尘和其他碎片。

罐装空气

如果使用正确,罐装空气或“压缩”空气对擦除底片夹、相机镜头、滤镜和布景上的毛发、灰尘和其他碎片很有用。注意:使用罐装空气时要竖直。众所周知,使用不当时,冰冷的化学飞溅物可以使镜头粉碎。在布景上使用时必须试一下它的力量,因为它能吹倒反光板和轻型道具。安全的罐装空气产品现在可以买到。

换卷袋

当你在室外拍摄时,它是重要的安全用具。实际上,换卷袋是一个小巧的暗室,可使你装入大型的底片或从打开的相机内取出卡住的胶片。

夹子

这种附件有许多种类型,摄影师的工作室中处处用得到。例如,“A”型夹可以防止无缝纸卷摊开,也可以把白色纸板夹在支架上。“C”型夹可以把大型支架固定在桌子上或者把灯固定在平板上。你还可通过用带旋转关节的夹子调节位置。

粘土

湿的粘土在静物摄影中是制作道具的绝佳材料。

微机真空除尘器

这种微型的真空除尘器有一个细小的附件管,是清洁相机内部的理想用具。

褪光喷雾剂

也称“蒙光喷雾剂”。静物摄影师用这种绝妙的产品来除掉反光物体的闪光。但是一一定要在暗处先试验一下,因为喷雾剂会对光洁度造成永久性的破坏,最佳的褪光喷雾剂(至少从清洗的观点上讲)是可溶于水的那种。你也可以用褪光喷雾剂自制雾化镜。而且,如果你找不到摄影师专用的那种,也可以用画家画木炭画时用的蒙光喷雾剂来代替。

花托

你可以把这些插花用的小玩意儿放到花瓶里,把东西插在上面以精确调整位置。一些花托是用泡沫状的合成材料制成的,另一些是密织的草把,花可以插在其中。草把花托用来使小反光板保持直立,效果很好。

电工带

除了胶卷,在摄影中电工带也是“头号经常使用的物品”。这种带子是布的,带有暗光,颜色有黑色的,白色的和灰色的几种。可以用它紧固和连接任何物品,而且清除起来快速方便。

小型放大镜

这种附件在检验底片和幻灯片临界性聚焦时是必不可少的。你也可把放大镜放在取景照相机的显像屏上,在曝光前检验聚焦。在选择小型放大镜时不要太节俭,既然你是干光学这一行的,而且在镜头上花费甚巨,为何独独忽略小型放大镜呢?没有优质的放大镜,比如谢利德放大镜,你便不能判断临界的色调。

PC 修复器

这种可以挂在你的钥匙链上的轻便的工具可以用来维修压坏的P C 端点。

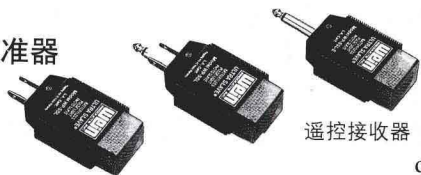
无线遥控器

这种装置可以遥控相机或灯具。

遥控接收器(红外或无线电的)

这种小装置与闪光灯头连接,能够在另一个闪光灯熄灭或接收到发射器的无线电信号时使闪光灯闪光。

酒精水准器



遥控接收器



第二部分

肖像摄影基础

我们每个人都想有自己的、家庭的和朋友的精彩照片作为纪念品；广告如果包括人物，人们的反应往往更好；描写真实人物的杂志文章容易吸引我们进入角色。肖像照片一直是摄影作品的第一畅销者。可是拍摄人物却不容易，因为我们是生命的，是活生生的人，和光源的关系在不断变化。此外，我们还羡慕虚荣，想要在照片中强调或淡化某些特征，并创造特殊的效果。幸运的是，所有这些，摄影师通过用光都能够达到。

1. 单反射器

组成部分

- 明亮的日光
- 模特、鲜花、静物或几乎任何物体
- 1个反光板（可以是1张用胶合板或者广告板自制的纸板；也可以是1块可折叠的Flexfill型的反光板；也可以是1把有手柄的镜子。颜色通常是白色、亮银色、暗银色、亮金色以及暗金色的）

这是最简单的技术，仅仅需要三个组成部分，就可以照亮你拍摄的物体了。太阳做了所有的事情，你只要用反光板修饰阳光。例如，下午两、三点钟的阳光能够产生美丽的饱和色彩，与日光型

胶卷完全匹配。记住,这种类型的光线也产生浓厚的、线条鲜明的影子,类似于在工作室中利用裸灯的效果。但是不同于裸灯的是:你不能改变太阳的角度以适应用光的需要,但是你能利用反光板来帮助你。

利用反光板很容易,把反光板放在太阳能够照到的位置,阳光就反射到被摄物体上了。由于阳光无法控制,你就得费点事,不停地摆设反光板和被摄物体的角度和位置,直到所反射的光线按你需要的方向照到物体上。

摄影师通常利用反光板来填充直射阳光造成的强对比度的影子。但是如果你拍摄的物体完全在阴影里,它也能作为主光照明用。你可以利用一个金色的反光板来模仿傍晚的阳光,它能为所反射光增加暖红色。或者你可以创造性地利用一个小的反光板来突出某一特征。例如,拍照时,你可以向拍摄对象的眼睛上增加些光线。

▼在这张照片中一个成年人正在帮助男孩修理自行车。摄影师莱恩利用一张暗金色的大反光板反射正照在头发上的阳光作为主光。因为这个反光板不能把所有光线都反射回拍摄对象上,所以它比从太阳直接照在被摄对象上的光线暗一些。因此,如果你按反射光(在这里是对象的前侧光)曝光,阳光照射的部分(头发光)将会曝光过度。另外,他还加了一张小的白色纸板至照相机的右方,来为自行车链加上适度反光,并且柔化整体的照明。



选择反光板

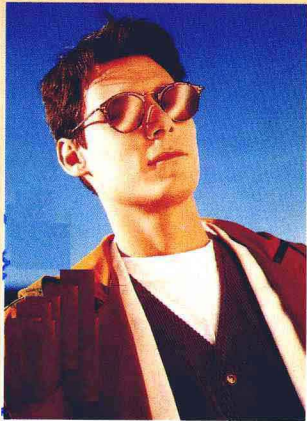
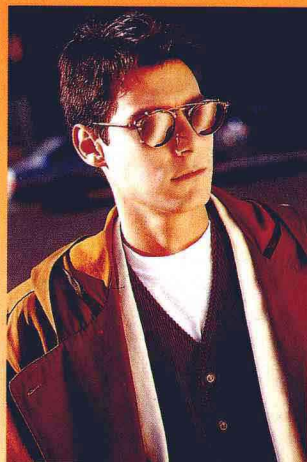
选用的反光板的类型将影响反射到对象上的光线的特性与色彩。例如,反光板自身的反射特性决定反射光是硬光还是柔光。镜子反射直射阳光形成硬光(称为“硬光”是因为它产生边界鲜明的阴影),反光性稍弱的材料,诸如粗糙的铝箔或者皱纹铝箔,发散更多的光线,这意味着把更柔和、漫射性更强的光线反射在对象上。用一张暗淡的白色纸板也很柔和,因为它反射的光与物体直接反



小窍门

你在室外拍摄时是否有忙乱的背景?如果有,改变相机的角度,对准上方(天空)而

不是下方(街道)。从图中,你能看到摄影师埃里克·彼恩用反光板反光于模特的太阳镜上的情形。



射的光线相比，所占比例很小。

判定某一类型的反光板反射光线确切的百分比是困难的。即使是镜子，它们的光学特性就有许多种。但是要牢记的一般规则是反光板越不光亮，反射面越不光滑，反射光就越柔和、越微弱。如果你用的是可变形反射器，你能通过使反射器变凹或者变凸来进一步会聚或者发散光线。所以在进行曝光之前，一定要利用测光计来检验照在拍摄对象上的光量。

你也能利用反光板为照片加入某种色调。为任何反光板增加一种色调，都能得到带有类似色调但稍弱的附加光。记住这样有时会帮倒忙，例如，一道绿色墙壁会反射一缕绿光到你的拍摄对象上，在他们的脸与身体上的阴影中产生一种大煞风景的色调。

你可以选择最便宜的广告板和胶合板。由于它们不便于携带和运输，尤其是在风天，所以最好在工作室中使用。可折叠的Flexfill式反光板是极好的选择。一旦找到窍门，它们能迅速折叠为原来尺寸的1/3，并且有一个用来运输的箱子。通常，它们一面是白色，而另一面是金色或银色，这样你便可一物两用。此外，它们有一系列尺寸，从为鲜花和其他自然物体设计的小反光板，直至直径大于4ft.的大反光板。

如果你需要一个更大的反光板(超过6ft.见方)，你可买进一个面板系统。它包括一种可调整的框架，你可把它们装配在一起，然后把选择的织物展开在框架上，使它成为理想的散射材料。

当你利用镜子时，你可用电工带盖住不需要的部分，得到你想要的确切形状。你甚至能做成字母或者图标的形状，比如星形或者心形，这样就能反射到对象脸上产生特殊效果。也请记住，反光板也有

黑色的，用来减少反射或创造阴影。

▼本照片中，正午的烈日照在模特头顶上。因此，摄影师利用单反反射器来把一些日光反射在模特的正面。



2. 遮光板和阴影

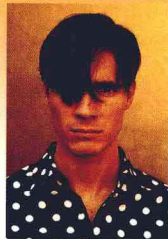
组成部分

- 1位或多位模特
- 1个光源(天然或人工的)
- 产生阴影或者减少反射的遮光板
- 支撑遮光板、夹钳的灯架和把遮光板固定到灯架上的胶带
- 避免灯架倾覆的重物
- 冬季拍摄时还要增加：
 - 冬季服装
 - 假造雪
 - 1个带伞状反射器的闪光灯
 - 1位发型和化妆师
 - 1位时装设计师
 - 1个用作更衣室的可移动房间



小窍门

如何简便地创造有感染力的背景呢？为了创造有感染力的背景，摄影师利用一个可折叠的Flexfill型反光板，一面是白色，另一面是金黄色。



年青的男模特在日光直射中，因此摄影师决定利用遮光板在这张白背景白物体的照片中产生有趣的阴影。

