



跟随大师 迈向专业
摄影师必备闪光灯拍摄技巧

小型闪光灯摄影完全指南

Bill Hurter's Small Flash Photography

[美] 比尔·赫特尔 著 杨晨 译
Techniques for Professional Digital Photographers



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

► 跟随大师 迈向专业

小型闪光灯摄影完全指南

[美] 比尔·赫特尔 著
杨晨 译

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

小型闪光灯摄影完全指南 / (美) 赫特尔著 ; 杨晨译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 1
ISBN 978-7-115-29642-9

I. ①小… II. ①赫… ②杨… III. ①闪光灯—摄影照明—指南②闪光灯—摄影技术—指南 IV. ①TB811-62②J41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第238690号

版权声明

Bill Hurter's Small Flash Photography: Techniques for Professional Digital Photographers

Copyright © 2011 by Bill Hurter

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from Amherst Media, Inc. CHINESE SIMPLIFIED language edition published by POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS Copyright ©2012.

本书中文简体版由美国芝加哥评论社独立出版集团 (IPG) 授权人民邮电出版社独家出版。

未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

本书通过案例和效果对比图, 全面而详细地介绍了所有需要了解的关于小型闪光灯的知识以及决定拍摄效果的布光关键技术。全书内容涉及闪光灯和附件的选择使用, 用光基础, 单灯、多灯及离机闪光灯的高级技巧, 还针对人像摄影提出了小型闪光灯的布光建议。

本书适合人像摄影师、报道和新闻摄影师、摄影专业的学生以及摄影爱好者阅读参考。

小型闪光灯摄影完全指南

- ◆ 著 [美] 比尔·赫特尔
- 译 杨 晨
- 责任编辑 李 际
- 执行编辑 刘 祺
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
- 邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
- 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
- 北京盛通印刷股份有限公司印刷
- ◆ 开本: 889×1194 1/16
- 印张: 7.5
- 字数: 235千字 2013年1月第1版
- 印数: 1-3 000册 2013年1月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2012-3537号

ISBN 978-7-115-29642-9

定价: 59.00元

读者服务热线: (010) 67132786 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

前言

小型闪光灯已经成为新的王者。近年来，在诸如大卫·豪比（David Hobby，strobist.com的创始人，strobist.com是专注于小型闪光灯及配件应用网站中的领先者）、乔·麦克纳利（Joe McNally）以及卢·琼斯（Lou Jones）等人的带领和推动下，小型闪光灯变得非常流行。（注：以上三位都是小型闪光灯迷及畅销书作者。）

为什么小型闪光灯能获得专业摄影师的青睐而流行起来？首先，因为摄影灯非常贵，不便于移动，而且在一些狭小的地方无法使用，如角落、狭缝及赛车后座。

不过，小型闪光灯没有造型灯。因此，在可以通过LCD屏幕查看照片的数码单反出现之前，它们的实用性不强。使用胶片相机拍摄时，你必须事先在头脑里做好数学计算——计算灯光到模特的距离，被摄体和环境的光比，还要考虑到不计其数的其他因素。但是现在，你所需要做的只是检查LCD屏幕，然后说：“噢，我最好增加一档曝光。”时代已经无可辩驳地改变了。

能够通过相机的LCD屏幕控制是小型闪光灯的优势所在。利用Wi-Fi技术，还有相机制造商们——尤其是尼康——生产的先进的TTL组件，现在我们可以通过相机实现对多支闪光灯的完全控制。

其结果是令人惊讶的，在本书中你就将认识到这一点。

目录

第1章 小型闪光灯组件

选择闪光灯	9
涵盖范围	9
跳灯功能	9
闪光指数 (GN)	11
闪光灯持续时间	11
最小再循环时间	11
最小闪光数	11
照明模式	12
闪光补偿	12
无线闪光控制	12

第2章 小型闪光灯附件

柔光	13
柔光罩	15
柔光箱	15
柔光伞	19
雷达罩	20
环闪适配器	21
光线的方向	22
铝箔	22
蜂巢	23
束光筒	24
聚光灯	24
色片	26
闪光灯人像套件	27
跳灯附件	28
改善环境光的器材	31
反光板	31
遮光板	31



摄影：Anthony Cava

摄影：Christian Lalonde



镜子	32
反光设备	32
柔光板	32

第3章 离机闪光灯

闪光灯托架	34
闪光灯有线触发	35
闪光灯无线触发	37
尼康创意闪光系统（CLS）	40
放置离机闪光灯	42

第4章 小型闪光灯用光基础

光的颜色	47
自定义白平衡	48
闪光灯同步	50
同步速度	50
后帘同步	51
高速闪光同步	52
反光	55
镜面高光	55
漫反射	55
阴影	55
阴影边缘	56
测光	56



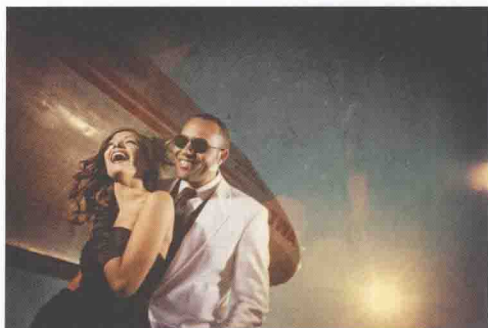
摄影：Ben Chen

第5章 单灯技巧

三维照明·····	59
两个基本布光准则·····	59
单灯做主光 ·····	59
单灯做辅助光 ·····	59
小型闪光灯做主光·····	61
背景饱和度 ·····	63
阴天 ·····	64
明亮的阳光 ·····	64
拖慢快门 ·····	65
小型闪光灯做辅助光·····	67
侧光 ·····	68
暮光 ·····	68
TTL辅助光 ·····	68
跳灯技巧·····	69
跳灯曝光 ·····	72

第6章 多灯技巧

集体照布光·····	76
光线类型 ·····	76
均匀布光 ·····	77
灯光的位置 ·····	77
对焦 ·····	79
室内光源 ·····	79
闪光灯多重曝光·····	80
静物摄影布光·····	83
静物台 ·····	83
静物箱 ·····	83
为反光物体布光·····	84



摄影：JB Sallee



摄影：Bruce Dorn

第7章 人像布光



摄影：Jeff Kolodny

光源位置	90
主光	92
辅助光	92
发型光	92
背景光	93
背光	93
显胖光与显瘦光	93
五种基本人像布光	94
派拉蒙布光	94
环形布光	96
伦勃朗布光	98
分割布光	98
轮廓光	100
细节	103
光比	104
布置灯光	107
过曝	108
渐晕	109

结论

摄影师	114
术语	117

摄影：Christian Lalonde



关于作者

比尔·赫特尔（Bill Hurter）自1972年开始从事摄影工作。当时他是华盛顿市的一名新闻摄影师。他曾经报道过一些政治事件——包括水门事件。1972年，他从美国大学毕业，获得艺术学士学位，之后在布鲁克斯摄影学院学习直到1975年毕业。在《Petersen's PhotoGraphic》杂志工作期间，他任职过除了艺术总监外的所有职位。他从事摄影30多年，并见证了技术的革新。1988年，比尔获得布鲁克斯学院科学硕士荣誉学位。2007年，他获得布鲁克斯学院艺术硕士荣誉学位。他写过将近40本针对专业摄影师的书籍，目前是《Rangefinder》和《AfterCapture》杂志的编辑。

致谢

《小型闪光灯摄影完全指南》的主要支持者之一，是位于加拿大渥太华的Photolux工作室的Christian LaLonder。他从一开始就给予我们很多技术上的支持，并使用不同的尼康闪光灯拍摄了一些精彩的照片——真的非常精彩，事实上，本书中所展示的许多照片都需要用到这些技术才能拍出。他是这本书不可或缺的一部分。我对他自愿与我们分享这些技术和方法的行为表示真诚的感谢。

我还要感谢iDC Photography的Bruce Hamilton Dorn。他编写了本书中间的部分内容，并主动提出帮我完成本书。他的确给了我很大的帮助。我同样要特别感谢他。

JB Sallee与Bruce Dorn在同一天联系了我并主动提出帮忙。他不但提供了自己拍摄的照片，并亲自为每一张照片编写说明文字。非常出色！谢谢你，JB。

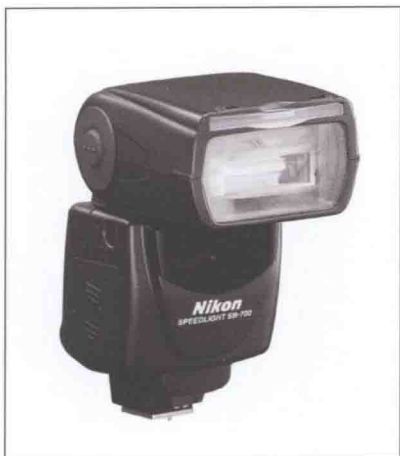
同样，我也要感谢Ben Chen。当他得知我在写作本书后，就开始在自己的工作中拍摄现场布光照片。他在工作中使用小型闪光灯拍摄，非常有趣。

最后，我还要感谢所有在写作本书过程中帮助过我的其他摄影师们。没有你们的帮助，本书是无法出版的。

第1章 小型闪光灯组件

选择闪光灯

虽然本书意在向你推荐某款“最适合你的”闪光灯的具体型号，不过会告诉你应该如何进行选择。我们这里以近期（译注：本书出版时尼康最新款的闪光灯是 SB-910）发布的闪光灯尼康 SB-700 为例。SB-700 并不是最顶级的型号（SB-900 才是），但它拥有不错的配置及出色的系统兼容性，是一支能适应各种需要的闪光灯。



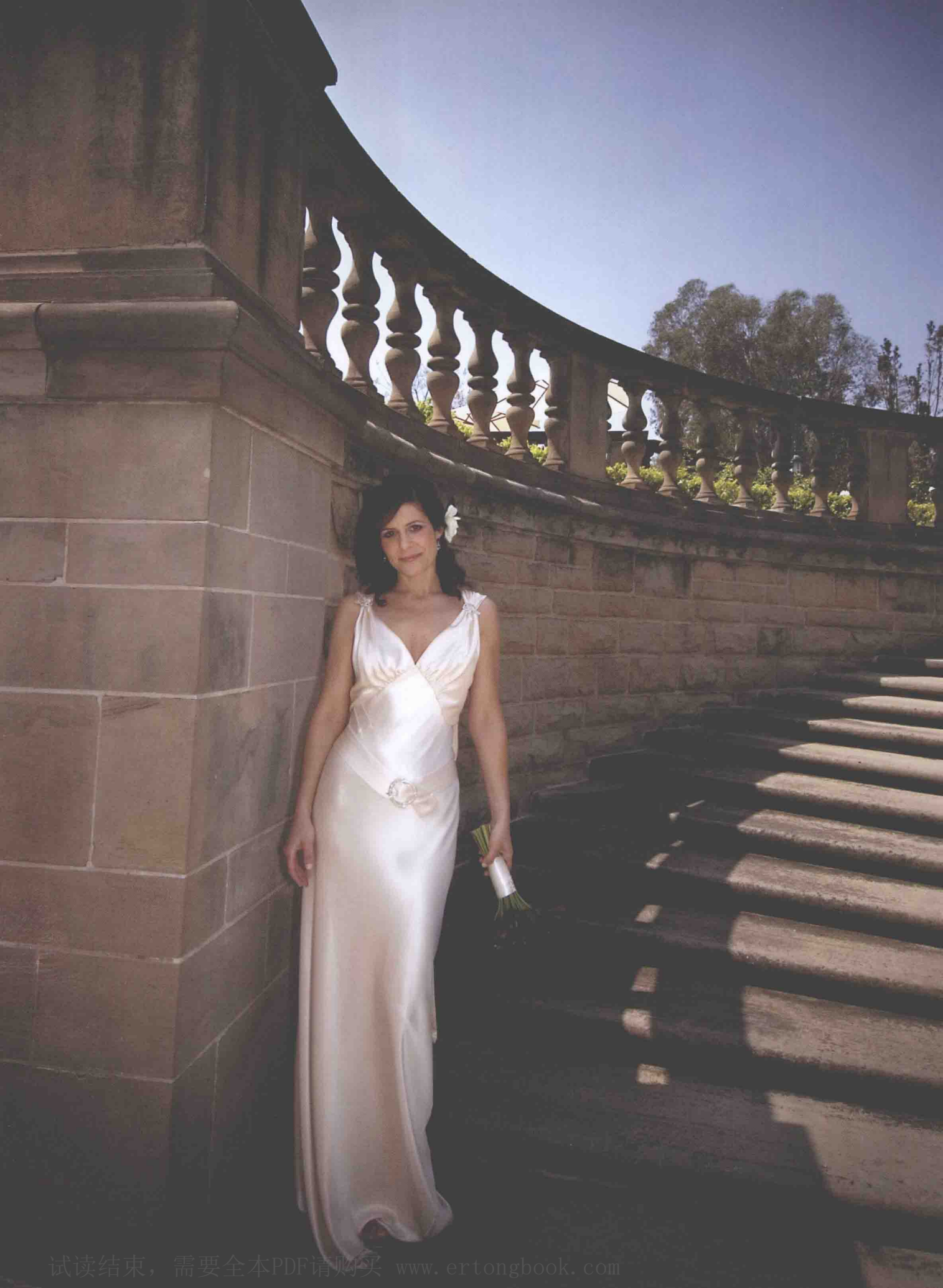
尼康SB-700看起来是一款普通的量产电子闪光灯，但其实是一款能够满足所有小型闪光灯创意摄影需要的产品

不过，首先我们要考虑的是，选择原厂还是副厂闪光灯。作为你的第一支闪光灯，选择原厂型号有很多好处：它可以和相机进行通信，支持机身提供的所有功能。在过去，一支威达 283 就够用，你只需要把它插在热靴上就可以尽情拍摄。但如今，没有任何一支副厂闪光灯——在本书作者看来——可以实现所有原厂 TTL 闪光灯与相机之间的高级互动功能。副厂闪光灯可以用，但是在多灯系统中只能作为遥控灯。简而言之，在专用系统中，它们只能是配角。

在了解了上述问题之后，我们现在来看一看看在选购 TTL 闪光灯时，具体需要看哪些参数。当然，这里我们提到的参数还是以尼康 SB-700 为例，不过任何原厂 TTL 都可以此作为参考。

涵盖范围。闪光灯的涵盖范围需要与相机镜头焦距相配合，以使光线能覆盖拍摄的画面。SB-700 的涵盖范围是 24mm ~ 120mm（DX 或全画幅）。SB-700 可以自动判断你的相机是 DX 还是 FX 格式，并自动调整输出。

跳灯功能。利用墙壁、天花板或其他平面进行跳灯，是进行柔光和改变布光角度（例如，让光线从模特侧面的墙壁反射过来，而不是从机位直接照射）的主要方法。这项技术我们将在第 2 章具体讨论。闪光灯灯头能够转动的角度越大，就越有利于跳灯。对 SB-700 来说，灯头可以向下转动 7°，向上 90°，可以停在 6 个位置：-7°、0°（正常位置）、45°、60°、75° 和 90°。同时，SB-700 的灯头还可以向左右水平转动 180°，共有 8 个位置：0°、30°、60°、75°、90°、120°、150° 和 180°。



在上一页的图中，Cherie Steinberg-Cote 使用的主光由尼康SB-80 DX闪光灯提供。Cherie设置了+2/3挡闪光灯曝光补偿，所以闪光灯成为主光，提高了阴影曝光量，在裙子上产生纯白的高光，并使皮肤准确曝光

闪光指数 (GN)。对电子闪光灯来说，闪光指数表征了闪光灯在特定感光度及焦距下，光线能够照亮的范围。闪光指数越高，说明闪光灯性能越强。对 SB-700 来说，尼康标称的闪光指数是 28m (ISO 100, 35mm, 全画幅, 标准照明模式, 20°C) 到 39m (ISO 200, 35mm, 全画幅, 标准照明模式, 20°C)。

闪光灯持续时间。闪光灯持续时间是指闪光灯一次发光的持续时间。持续时间较短有利于定格快速运动的物体。尼康标称的 SB-700 持续时间如下所示。

全功率输出: 1/1042s

1/2 输出: 1/1136s

1/4 输出: 1/2857s

1/8 输出: 1/5714s

1/16 输出: 1/10000s

1/32 输出: 1/18182s

1/64 输出: 1/25000s

1/128 输出: 1/40000s

最小再循环时间。再循环时间是指闪光灯完成一次闪光之后，到能够再次以全功率输出之间需要等待的时间。对进行高速摄影（例如婚礼或体育）的摄影师来说，这是一项尤为重要的指标。使用越大功率输出，再循环时间就会越长，反之亦然。对 SB-700 来说，使用 AA 碱性电池 (1.5V) 的再循环时间大约是 2.5 秒，使用锂电池 (1.5V) 约 3.5 秒，使用镍氢电池 (2600mAh) 是 2.5 秒。

最小闪光数。最小闪光数是指以最小再循环时间可以连续闪光直到闪光灯过热保护的次数，提出这项参数时需说明使用的电池。

160/2.5 ~ 30s (AA 碱性电池, 1.5V)

230/2.5 ~ 30s (松下 Evolta 电池, 1.5V)

330/2.5 ~ 30s (锂电池, 1.5V)

260/2.5 ~ 30s (镍氢电池, 1.5V)

对高速摄影来说这是非常重要的因素。



照明模式。通过 SB-700 背后的滑块开关，你可以在 3 种照明模式之间切换：标准照明模式用于普通照明，中央重点照明模式用于人像，平均照明模式用于集体照。

闪光补偿。闪光补偿允许你对闪光灯自动选择的输出功率进行手动调整。在拍摄非常亮或非常暗的场景 / 对象时，这个功能对于获得准确的闪光非常有用。SB-700 的闪光补偿（i-TTL 模式）范围为 $-3\text{EV} \sim +3\text{EV}$ ，步长为 $1/3\text{EV}$ 。

无线闪光控制。尼康的无线闪光模式可以最多控制 2 组或单组不限数量的遥控闪光灯。使用遥控闪光灯时，最多可以选择 3 组，并有 4 个通道供选择，以便和其他摄影师的闪光灯相区分。无线闪光灯可使用以下模式：关闭、主灯、遥控、SU-4、i-TTL、手动及快速无线。

闪光灯可以利用天花板、墙壁或反光板进行跳灯。通过这种方式，光线会变成柔光。这里，摄影师 Jim Garner 远程控制一支闪光灯通过反光板跳灯，产生了柔和的、有方向性的光线

第2章 小型闪光灯附件

柔光

光源的大小

如果你希望拍摄质感，就应使用小型光源，让硬光从侧面照射物体表面。如果你希望获得柔和的效果，就应使用大光源。大光源一般更容易使用，缺点是光源面积越大，越不容易表现质感。

在拍摄人像时应该避免直接使用机顶闪光灯，除非是用作补光。机顶闪光灯的光线过于“硬”和“平”，拍出的人脸缺少立体感。不过，如果能使用附件对机顶闪光灯进行柔光，就能获得更加柔和的效果。虽然经过柔光处理的光线仍然是正面的平光，但其效果比直接照射的光线更容易拍出立体感。

现在市场上有各种各样用于机顶闪光灯的柔光附件。其中，大部分都支持闪光灯的自动和 TTL 模式，简化拍摄中的计算工作。尼康高端 SB 系列热靴闪光灯提供一种可以收起来的柔光板，使用时不会影响闪光灯的 TTL 功能。

Lumiquest生产多种类型的柔光附件。这些附件可以让光线穿过半透明材料，或进行反射，或以二者结合的方式来实现柔光作用



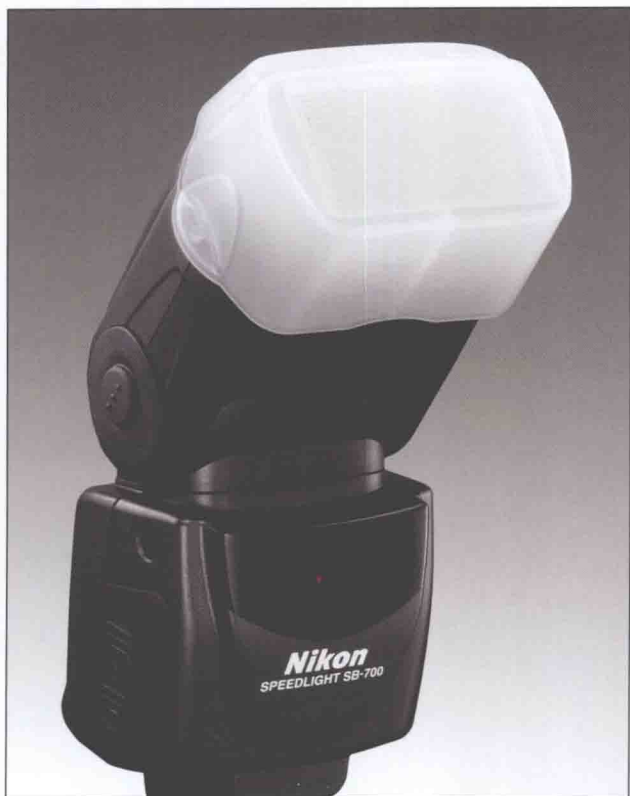


小型闪光灯适配器

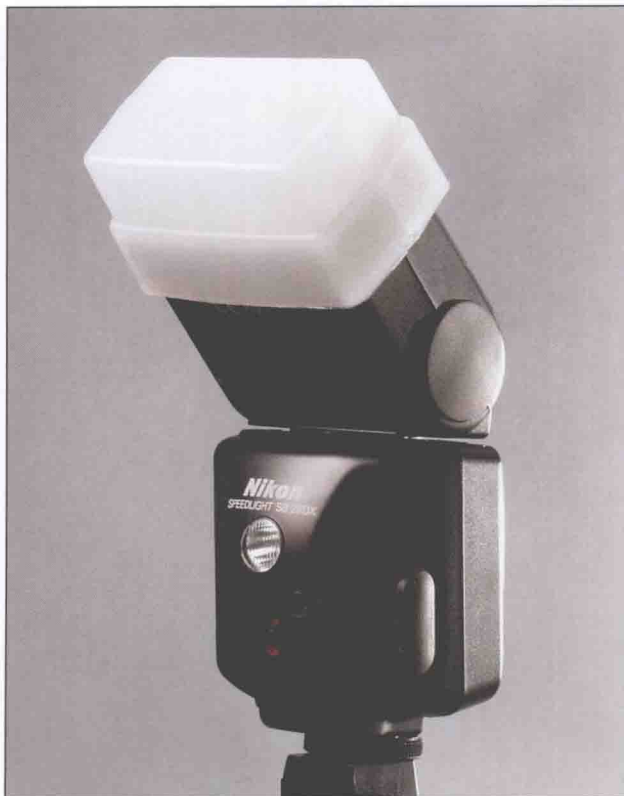
iDC (www.idcphotography.com) 拥有高质量金属适配器的完整产品线，允许小型闪光灯使用包括大型柔光箱在内的任何附件。iDC还生产各种闪光灯连接附件，可以将两支闪光灯组合起来，或配合其他厂商——比如 Photoflex、Larson和Chimera——的产品使用。iDC的Strobe Slipper支持无线引闪接收器，也可以与各种闪光灯附件，包括柔光箱、条形灯、蜂巢等一般用于摄影灯的附件配合使用。他们还生产一种非常棒的产品叫做Cold Shoe（冷靴，与热靴相对），可以用来将无线引闪接收器像闪光灯一样装在iDC Strobe Slipper上。他们还有其他产品，包括远程闪光灯连接器和独脚架。



Bruce Dorn，佳能闪光灯用户，带来一系列小型闪光灯产品，令你无论身处何地，都能获得摄影灯一般的效果。上图是使用他的Asymmetrical Strip Light（下图）拍摄的照片。这是一种45厘米×105厘米的柔光箱，可以产生竖直或水平方向的柔光。在这张照片中，柔光箱是竖直使用的，产生了柔和但有方向的光线。使用的光源是佳能580EX II配Asymmetrical Strip Light



装上柔光罩的SB-700。这是尼康生产的闪光灯附件，专为SB-700设计，随闪光灯附赠



Omni-Bounce是一种不错的跳灯附件。这是一种装在闪光灯灯头上的“盒子”。装上它之后，光束会被柔化，既可以直接照射使用，也可以进行跳灯，获得更柔和的效果。Omni-Bounce适用于主流的佳能和尼康闪光灯

柔光罩。柔光罩可以装在电子闪光灯灯头前面，起到发散光线的作用，制造出更加柔和的效果。有一种柔光罩还可以令一部分光线直接照射主体，同时将另一部分射向天花板，然后经天花板反射回主体。

柔光箱。柔光箱是一种外观类似帐篷的东西。柔光箱正面使用可以透光的尼龙材料制作，通常是双层，侧面则外面是黑色，里面是白色，用来收集和柔化一部分光线。柔光箱有多种尺寸和形状。其中大部分是圆形或长方形（也有其他形状），尺寸从30厘米到1米左右的都有。柔光箱是进行大面积柔光的理想选择，而且其对光线的控制力比柔光伞更强，因为后者无法控制向旁边散射的光线。有些柔光箱可以同时装在多支闪光灯上使用，以此来增加闪光量。



上图和左图一这两张木偶照片使用两个iDC Double Header拍摄。顶/前灯装有Dorn改造的铁锅形状的轮毂盖，并装有白色涂层。他说：“它比Mola Light更薄，而且便宜得多。”Dorn喜欢制作独一无二的布光器材。未来iDC将以此为原型，向市场推出类似产品。侧光同样是Double Header，装有130厘米×180厘米的窄形柔光箱，由FJ Westcott生产。两组灯都使用2支佳能580EX II，设为1/2或1/4输出，以缩短再循环时间。用于控制闪光灯同步的是老款的PocketWizard。注意上面的木偶照片是用多张照片在Photoshop中合成的