

我的第一支闪光灯

■ DIGI PHOTO编辑部 著
■ 张贺军 改编

闪光灯必备**11**大理由
19款热门闪光灯深度点评
6大闪光灯入门技巧
单灯与多灯应用方案

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TB852.1
B791-3

我的第一支闪光灯

■ DIGI PHOTO 编辑部 著 ■ 张贺军 改编



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

我的第一支闪光灯 / DIGI PHOTO编辑部著 ; 张贺军
改编. — 北京 : 人民邮电出版社, 2010. 1
ISBN 978-7-115-21816-2

I. ①我… II. ①D… ②张… III. ①闪光灯—摄影技
术 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第216084号

版权声明

我的第一支闪光灯©城邦文化. 流行风DIGI PHOTO编辑部

中文简体字版©2009由人民邮电出版社发行

本书经城邦文化股份有限公司流行风出版事业部授权, 同意由人民邮电出版社出版中文简体字版本。非经书面同意, 不得以任何形式任意重制、转载。本书不得在中国香港、澳门特别行政区及台湾地区发行及销售。

我的第一支闪光灯

-
- ◆ 著 DIGI PHOTO 编辑部
 - 改 编 张贺军
 - 责任编辑 翟 磊
 - ◆ 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 电子函件 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: 6
 - 字数: 236 千字 2010 年 1 月第 1 版
 - 印数: 1—4 500 册 2010 年 1 月北京第 1 次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2009-5757 号

ISBN 978-7-115-21816-2

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

内容提要

本书全面讲解了闪光灯的相关知识及应用技巧，精选多款热门闪光灯及其常用配件进行深度点评，详解摄影用光和闪光灯创意应用方案，指导读者活用闪光灯拍出具有视觉震撼力的摄影作品，另外还针对性地讲解了多灯组合、夜间人像拍摄等技法。

本书适合有意为自己的数码单反相机添置闪光灯的摄影爱好者、摄影器材发烧友阅读。

我需要额外购买闪光灯吗

不管是初学者还是已经具备一定基础的拍摄者，普遍都会面临闪光灯该不该额外购买的疑虑。之所以会有这样的困扰，除了价格因素外，闪光灯是否实用以及如何操作等问题是他们裹足不前的主要原因。为了让读者可以快速理清头绪，下面提供了5条衡量标准，作为读者是否需要添置闪光灯的参考。



第一，以拍摄主题来衡量

如果拍摄主题都是生活琐事或者旅行记录，而且不在意每一个场景的影像都必需获得完美的曝光，那么就没有必要购买外置式闪光灯来浪费金钱，仅使用相机内置的闪光灯就已经绰绰有余。如果不怕辛苦，愿意增加负担多带一只闪光灯并且对画质有很高的要求，那么添置外置式闪光灯绝对是迈向完美影像的第一步。



第二，以自我能力来衡量

虽然目前多数外置式闪光灯都有内置智能补光系统，但用户对于相机操作还是应该有基础知识，不然只会白白浪费闪光灯的效能。因此建议有意涉足闪光灯领域的拍摄者，除了事先学习相机的基本操作技能外，最好还能向朋友暂借闪光灯试用看看，以实际了解自己是否有驾驭闪光灯的基本能力。



第三，以财力与需求来衡量

最贵的就是最好的闪光灯吗？其实，严格来说，最贵的闪光灯功能一定是最完善的，但并不适用于每一位拍摄者。举例来说，奔驰车与丰田车同样都能代步，但是为什么大家不都买更为舒适的奔驰车代步呢？究其原因，还是会归咎到财力和基本需求两大方面。购买闪光灯也是如此，在购买前一定要先考虑预算与需求，这样才能选购到与自己相机最为匹配的补光工具。如果是完全没有闪光灯概念的初学者，建议以便宜的款式作为入门的选择，等技术成熟或者想要进一步提高摄影水平时，再考虑购置中高价位的闪光灯。



第四，以闪光灯种类来衡量

虽然目前闪光灯的款式众多，但基本上还是有固定脉络可寻。闪光灯所起的作用大小（GN值大小）、闪光灯是否可以多向摆头补光、闪光灯是否支持无线同步触发、闪光灯是否可以内置散光板和反射片、闪光灯的回电速度、闪光灯是否支持多重补光、闪光灯操作界面的直观性与操作感等，都是选购闪光灯时的参考指标。一般来说，越高端的款式功能越齐全，但是初学者只需要在有限的预算内选择具有上述大部分功能的闪光灯款式即可，培养了更加浓厚的兴趣以后，再考虑升级比较合适。



第五，以闪光灯配件来衡量

如果确定要添置闪光灯，闪光灯的相关配件将能帮助用户创作出更多的补光效果。初学者刚开始不需要投资太多在器材上，只需要添购几组高容量镍氢电池及一组柔光罩即可。如果日后读者想要提高创作水平的话，也可以添购离机同步连接线、无线信号发射器、反光伞、灯架等配件来拍出不同的画面效果，但这也意味着投资也会随之增大，可是相应的投资效益绝对会超乎想象。



目录

Part 1

光线不足，一样拍出好照片

Part 2

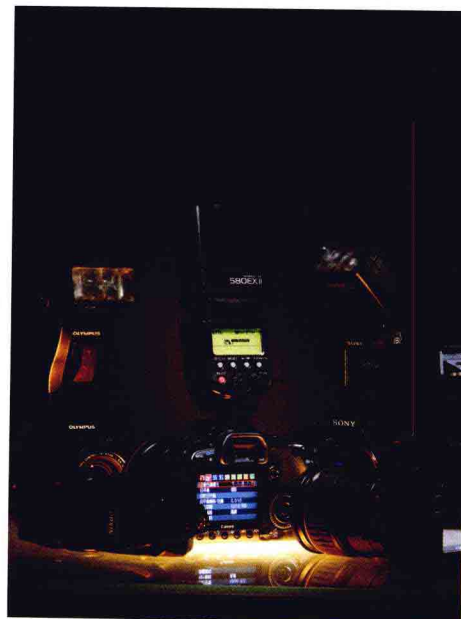
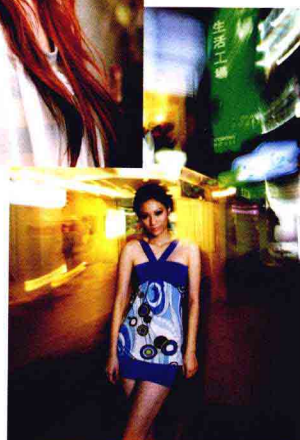
外置式闪光灯必备11大理由

补光距离远·····	7
多样的补光变化·····	7
用于暗部补光及平衡光比·····	7
无线闪光灯的灵活运用·····	8
改变光圈和快门组合·····	8
校正影像色温·····	9
慢速快门的特殊效果·····	9
可离机补光·····	10
可压光创作·····	10
机身更加省电·····	11
多种延伸套件及趣味变化·····	11

Part 3

热门闪光灯深度点评

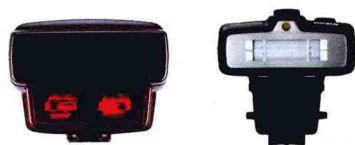
Canon Speedlite 430EX II ·····	13
Canon Speedlite 580EX II ·····	14
Metz 58AF-1 Digital ·····	16
Metz mecablitz 48 AF-1 digital ·····	17
Nikon Speedlight SB-900 ·····	18
Nikon Speedlight SB-800 ·····	20
Nissin Speedlite Di622 ·····	21
PENTAX AF-540FGZ ·····	22
Panasonic PE-36S ·····	23
OLYMPUS FL-50R ·····	24
Sony HVL-F58AM ·····	25
Metz mecablitz 36C-2 ·····	26
Nikon Speedlight SB-400 ·····	26
Nikon Speedlight SB-600 ·····	27
OLYMPUS FL-36R ·····	27
Panasonic PE-28S ·····	28
Panasonic PE-20S ·····	28
Nissin Speedlite Di466 ·····	29
Nissin Speedlite Di28 ·····	29
无线闪光灯配件 Canon Speedlite Transmitter ST-E2 ·····	30
无线闪光灯配件 Nikon Wireless Speedlight Commander SU-800 ·····	32
微距闪光灯 Metz mecablitz 15 MS-1 digital ·····	34



Part 4

闪光灯常用配件

柔光罩	38
碗型柔光罩	38
Magician魔术柔光罩组	39
机顶闪光灯用柔光片	39
Hakutatz多功能闪光柔光系统	39
FE球型柔光罩	39
FE顶闪创意组合	39
SONIA绝缘热靴座	39
Nissin SC-01离机同步连接线	40
Metz mecalux 11光感应式闪光灯控制器	40
银河热靴型4频闪光灯触发器	40
反光板	41
立式反光板	41
Hakutatz内置闪光灯柔光罩	41
圆形反光板	41
长圆形反光板	41
三角形握式反光板	41
各式脚架	42
闪光灯支撑架	42
外接电池组	42
POWEREX MH-C801D八通道一小时快充充电器	42



Part 5

柔光的运用

为了让读者能对柔光工具有进一步的了解，本部分特别整理出了六大柔光工具，并用这些工具进行了实拍研究，让你可以彻底地掌握柔光罩的使用窍门。



Part 6

闪光灯实用技巧详解

外置式闪光灯快速入门	52
6大闪光灯入门技巧	54
外置式闪光灯裸灯直打	54
闪光灯补光时的加减光控制	55
利用天花板反射光线	56
利用墙壁改变光源方向	57
闪光灯与柔光罩(盒)的运用	58
反光板降低高反差	59

目录

Part 7

双闪光灯和闪光灯配件让影像更有魅力

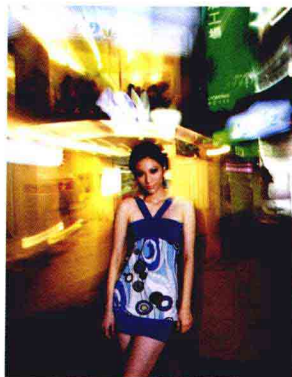
主副灯的选定与控制	61
用光比营造出不同的视觉感受	62
内置闪光灯配合离机闪光灯	63
双离机闪光灯	64
双离机闪光灯与控光配件的应用	65
机顶柔光工具应用	66
外置式闪光灯柔光罩应用	67
反光板与外置闪光灯的组合	68
机身控制外置式闪光灯补光	69
控光伞应用	71
创意闪光灯应用	72



Part 8

酷炫夜间人像摄影技法

学会观察光线的强弱	75
利用光轨拖曳拍摄人像	76
强力聚焦的变焦拍摄	77
频闪的概念与运用	78



Part 9

日常生活中闪光灯的使用建议

婚礼摄影中的闪光灯技巧	79
用闪光灯记录美食日记	79
为家中的小宝贝拍照	80
闪光灯让宠物更有神	80



Part 10

6步挽救过暗照片

步骤1：用色阶设定明度	82
步骤2：用曲线调整反差	82
步骤3：用色相/饱和度工具作润饰	83
步骤4：如何读取色阶分布图	83
步骤5：曲线说明	84
步骤6：对比影像前后的调节效果	85

Part 1

光线不足， 一样拍出好照片

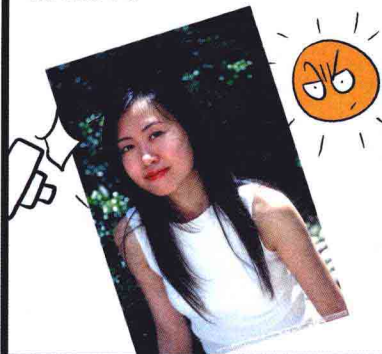
出场人物
火辣女郎：卡米拉（Camilla）
猫：巴拉松
男：阿勉

作者 ■ 李勉之





平衡拍摄对象和现场光线的差异，以拍出理想的照片。



常常是用于人像摄影的时候，闪光灯使用场合的判断也很简单……



①背景比人物明亮很多时！



②光源反差过于强烈时（例如正午的太阳）。



大太阳下拍摄人像时，脸部轮廓容易形成强烈的阴影。

Andrea Lui提供图片

那就是补光的时机了。



最直接的补光方式就是利用相机本身的内置闪光灯作为光源。



闪光灯可以有效平衡拍摄对象和现场明暗的差异，从而拍出令人满意的照片。



未补光的照片，虽然背景曝光正确，但人物却暗淡无光。



用闪光灯补光后，背景和人物光线得到平衡，气氛和谐。

当单反相机使用闪光灯时，需要注意快门同步的问题，如果拍摄时超出闪光同步的限制，可能会拍出失败的照片。



但是一般消费级数码相机，因为快门构造不同，所以几乎可以不用考虑是否同步的问题。

1/1000s快门照样可以用闪光灯。



因此闪光灯的运用不会受到太多的限制，可以创作出各式各样的效果。



好好运用补光，就能将主体从偏亮的背景中凸显出来。



也可以让被拍摄的人物眼睛更加有神!



慢速同步闪光灯 当你想拍一张夜景和人像的合影时,



却拍出只有人物清楚、背景黑压压一片的照片,怎么回事?



其实一些功能比较多的数码相机,就有“慢速同步闪光灯”的功能可以选择!



这个功能一般就是用来拍摄夜间人像的。

谁在偷拍我们?居然还用闪光灯……



简单解释,就是先使用闪光灯来拍摄人物!



再利用长时间较慢的快门来让背景显像!



以达到前后的人和景都能得到正确曝光的效果。



不过,因为慢速快门需要的时间较长,所以最好能使用脚架来拍摄。



否则会因为晃动而拍出“灵异”的效果。



慢速同步闪光灯并非只用在拍摄夜间人像,在许多环境下,可以用来拍摄具有流动感的照片,比如运动场景、民俗节庆等。



相机上的闪光灯小巧方便，几乎可以解决日常的补光需求。



但是一分钱一分货，由于小闪光灯输出功率有限……



所以如果需要给距离较远的拍摄对象补光，就必需要用一盏够强的外置式闪光灯。



但并不是每一台数码相机都可以支持外置式闪光灯！

说过多少次了！你的卡片相机不能外置闪光灯啦！

我还买了超大的……



有机顶热靴（Hot shoe）或者PC端子插孔的相机，都可以让你接上外置式闪光灯。



PC端子可用于摄影棚中的大型闪光灯。



热靴要注意电子接点，不同品牌的产品不一定能够通用。

外置式闪光灯要注意接点和功能是否兼容，一般同一品牌的产品兼容性最高。



闪光灯的选购，要看它是否能支持你的相机。一般相机品牌都有自己的规格。

是谁把我们凑在一起的？



也要注意闪光灯输出强度的闪光指数（GN值），32、45、55等，当光圈值和感光度等条件不变时，数字越大表示闪光灯的亮度和有效距离越大，光也就打得越远。

哇！不知道闪电的GN值是多少呢？

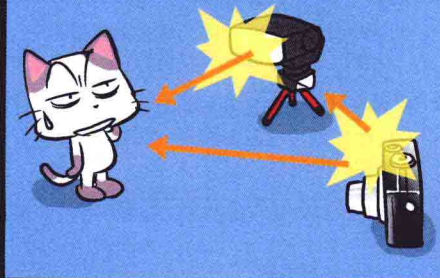


没有热靴或者PC端子插孔的数码相机，并非一定不能用外置式闪光灯，一般可以通过闪光灯同步传感器来触发。



闪光灯同步传感器，一般摄影器材商店都可以买到。

外置式闪光灯可以通过这个装置，在感应到相机闪光灯发光时同步闪光。



不过，部分相机闪光前有预闪的话，就不适合使用同步传感器。



所以，如果想多利用闪光灯拍出更好效果的话，就尽量选择支持外置式闪光灯的相机吧！



Part 2

外置式闪光灯必备11大理由

多数摄影初学者普遍认为光线不足时，才需要使用闪光灯进行补光，但在很多拍摄场合，有了闪光灯补光反而能给照片加分。因此，本书特别撰写了外置式闪光灯应用的相关内容，并归纳出了11大购买的理由，让读者可以充分地了解闪光灯的重要性。



通过对外置式闪光灯的灵活运用，即使处于弱光环境下，也能拍出理想的照片

对于闪光灯，多数人还是一知半解，所以很多摄影师常常会说：带着一机一镜（镜头）去拍照，却很少有人会提及带一“灯”出门。一方面这是一笔额外的费用，另一方面闪光灯的奥妙较多人还不熟悉。

一般直观的印象是认为光线不足时才需要补光，这种想法并不完全正确，但也不至于完全错误。闪光灯可以改善光照不足时所产生的快门过慢现象，而不需要依赖脚架或提高感光度ISO的值去拍摄。除了

可以使用较快的快门速度，捕捉到清晰不晃动的影像外，当然也可以故意使用较慢的快门速度，制作出特殊、晃动的照片。

在光线充足的环境下，闪光灯的角色也相当重要，例如逆光时给主体打光、压光、补光等。善用这种人造光源，绝对会给照片增加更多的创意表现与分数。光线好也要用，光线不好也要用，说明闪光灯在摄影中也扮演着极为重要的角色，在此跟读者一起分享购买闪光灯的11大理由！

内置闪光灯不能补光吗？

虽然目前多数数码单反相机机身上都有内置闪光灯，但因为位置较为固定且闪光灯输出功率普遍不高，所以大多都是作为随机记录影像时补光使用。如果是想从事摄影创作的话，还是额外选购外置式闪光灯会比较适当一些。那么内置闪光灯是不是就等于没用了吗？其实不一定，因为内置闪光灯有时还可以作为外置式闪光灯离机时触发（引闪）使用，所以并非全无功用所在。

必备理由一： 补光距离远

一般中低档数码单反相机内置的闪光灯有效补光距离为5m左右，虽然对于一般的拍摄还算够用。但如果要拍摄大场景或想要有更加多样的补光变化，内置式闪光灯性能就会略显不足，而且它在搭配大口径或长焦镜头拍摄时还容易产生暗角，所以很多摄影爱好者对于内置式闪光灯的态度还是弃而不用。那么闪光灯的输出要多大才能够用呢？其实这要根据个人的拍摄需求而定，拍摄者只要依据GN值（Guide Number，闪光指数）选择配套的闪光灯款式即可。目前市场出售的外置式闪光灯在规格中都会注明GN值的大小，GN值越大，则表明闪光灯的输出功率越强，同时闪光灯的可补光有效距离也就越远。

GN值有个简单的计算公式可作为各位读者选购前的参考， $GN=f(\text{光圈}) \times m(\text{离拍摄对象的距离或闪光距离})$ 。一般来说，多数厂商都会以ISO 100作为整体测试的输出标准。以佳能目前最新款的 Speedlite 580EX II 闪光灯为例，GN值为58，如果使用光圈f/4进行拍摄，闪光灯的有效补光距离将可以达到近15m，当然如果使用大光圈镜头将可以提供更远的补光距离。

另外，调整感光度也是增强补光距离的一种方式，以下笔者提供了一组换算公式，但由于公式较为复杂，所以一般很少使用，读者参考即可。 $GN(\times)=GN \times \sqrt{(ISO N/ISO 100)}$ ，其中GN(×)代表新的GN值，ISO N则代表相机调整后的ISO值。

必备理由二： 多样的补光变化

光线太过生硬以及容易产生难看的阴影也是内置式闪光灯存在的潜在问题，但如果通过外置式闪光灯的多向转头设计与输出控制，就能够有效地改善上述现象。

以目前市场出售的外置式闪光灯来说，除了一些入门的款式外，大多都有灯头转向与闪光灯



灯头可以转向变化，意味着补光距离及角度将可以更具灵活性



即使是远处的场景，也能轻易地进行补光



模特临近窗户的一面有照明，而室内这面没有光线而显得反差很大，此时运用闪光灯在室内的一侧来补光，可以改善照明的效果



输出控制等升级设计，而且有些款式还支持类似E-TTL等功能的智能型闪光技术，能轻松获得理想的补光效果。

那么灯头可以转向有什么好处？笔者认为最直接的效果就是补光的范围将更加精准。以大家常用的反光技巧为例，就是充分利用灯头可以转向的灵活操作，让光线先通过物体再反射到所需补光的场景范围中，这样光线就不会太过生硬，当然画面看起来也会更加柔和、自然。另外，灯头可以转向的设计，相信对于喜欢拍摄人像的摄影爱好者来说也应该是十分适用的，因为人像拍摄多采用竖构图，这时如果闪光灯无法多向补光，想必创作也会受限不少。

必备理由三： 用于暗部补光及平衡光比

这是闪光灯最基本的用途，例如在光线不足时，利用闪光灯补光可确保快门速度及正确的曝光量。大晴天时也会有机会用到，例如拍摄建筑物时，屋檐下肯定有黑暗的阴影，为了表现屋檐下的细节，适当的用闪光灯补光是必要的。另外，平衡光比也是闪光灯的用途之一，如果画面中出现较强的光比，可以通过闪光灯适当地补在暗部，来减弱影像中的阴影部分，平衡整张画面的视觉感受。类似的情况又如逆光下的主体，把闪光灯的光线补在主体上，这也是平衡光比的一种方式。



在光线不佳的室内空间，用闪光灯改变光圈快门的组合，稳定机身并拍出清晰的照片

必备理由四： 无线闪光灯的灵活运用

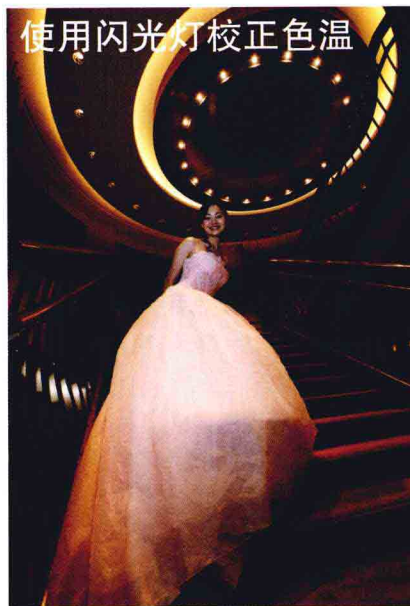
无线触发补光也是外置式闪光灯的一大优势，而这意味着拍摄者在日后的创作中将更具灵活性。目前市场上出售的闪光灯大多都搭载有无线触发操控功能，有些甚至可以同时无线触发好几组闪光灯，如此一来就能让拍摄对象的补光面更加柔和、均匀甚至有立体感，由于补光效果极佳，所以摄影师在出门外拍摄时只需带几支闪光灯与支撑架就能满足多数场景的补光需求。

另外，由于无线触发器在室内及户外

都有一定的补光与接收距离，所以用户在拍摄时要多加注意才可以。如果发现闪光灯因距离过远无法感应时，目前有些闪光灯也支持同步连接线触发功能，可以间接地弥补无线触发上的不足。

必备理由五： 改变光圈和快门组合

当拍摄对象或是拍摄环境光线不足时，即使开启最大光圈，快门可能还是没有达到安全快门的速度，这样可能会因为拍摄对象或是拍摄者的晃动而导致影像不清晰。



在以钨丝灯照明为主的场所，如果单靠现场灯光的照明是不够的，而且色温不准，此时可以用闪光灯来校正色温，并提供足够的照明

解决该方法，除了可以调节数码相机的ISO值外，还可以提高快门速度，利用闪光灯补光，也可以适当地缩小光圈，以获得理想的景深或优异且清晰的画质。以笔者过去的拍摄经验来说，如果将光圈控制在f/5.6，感光度控制在ISO 400，这样就算快门只有1/10s，还是可以把照片拍得相当清晰，让拍摄者在创作时不再受环境因素的影响；另外，如果机身或镜头搭载防抖功能，建议拍摄时最好一并开启，因为这对于成像质量的提升都有直接的帮助。

必备理由六： 校正影像色温

在拍摄工作进行时，假设遇到色温偏高的情况，如日光灯或晴天的阴影中；或色温偏低的情况，如钨丝灯、黄昏的夕阳下。这些情况都会影响拍摄对象的颜色，影响整张照片的视觉效果。闪光灯的色温大约是5600K，如果能有效地利用该光源，并将数码相机的白平衡数值设定为5600K，影像色彩就会得以校正，并获得正确颜色的视觉感受。

必备理由七： 慢速快门的特殊效果

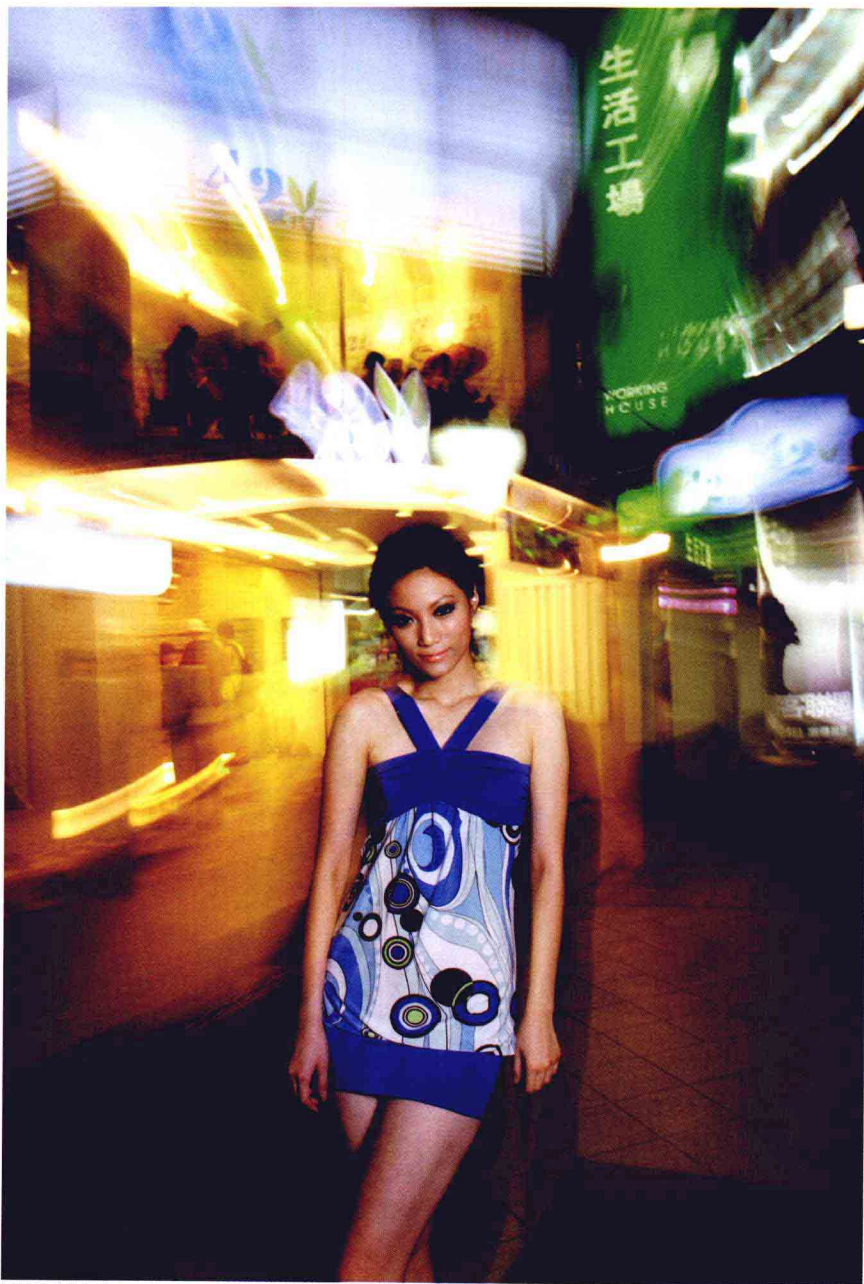
闪光灯除了一般补光外，还能制造影像特效。如在夜间采用“慢速快门”或“后帘同步”，并在快门帘幕开启时的曝光时间内，左右或上下轻微晃动相机，所得的画面会因为慢速快门，使背景光源呈现出流动的效果，而主体却可以在瞬间用闪光灯凝固静止，这样的影像绝对是视觉震撼的创意佳作。有些外置式闪光灯还“身怀绝技”，可以找机会试试“高速闪光”，会得到更多特殊效果的优秀影像。



目前市场出售的闪光灯或机身并非都提供无线触发功能，所以如果想进行无线触发补光，就必须额外添购无线触发器来辅助拍摄

色温的校正

如果遇到光源较为复杂的环境，无法校正色温时，外置式闪光灯就能派上用场。因为目前市场上出售的闪光灯色温都在5500~5600K，只要同时将相机的色温值调整到同样的位置并开启，这样就能拍出正常色调的影像。



以较慢的快门速度，并在按下快门的同时转动变焦环，就能拍出主体清晰而背景却模糊的有趣作品。（Canon EOS 400，EF-S 17-55mm 1/2.8 IS USM的17mm端，光圈f/5.6，快门1/8s，ISO 400，自动白平衡，580EX II M模式）



OLYMPUS E1，ZUILO DIGITAL 11-22mm 1/2.8-3.5的11mm端，M模式，光圈f/7.1，快门1/8s，ISO 400，自定义白平衡，追焦模式，闪光灯补光