

# 摄影之道

## —— 光线与色彩的魅力



陈帆

著

飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

# 摄影之道

## —— 光线与色彩的魅力

陈帆 著  
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
北京·BEIJING

## 内 容 简 介

摄影是光影与色彩的艺术，掌握光影应用技巧和色彩搭配原则，是在摄影的道路上向更高阶段提升的必经之路。

本书的内容组织独具匠心，书中没有介绍大套的理论，而是从光影和色彩两个角度阐释一些具体的方法和技巧。集合了作者多年的拍摄经验与感悟，从基础的用光常识和色彩构成，到一个个精心挑选的摄影案例，再到专业摄影的最宝贵经验都会倾囊相授。

本书图文并茂，无论是初学摄影的爱好者，还是从事摄影创作的职业摄影师，都能从本书中汲取到丰富而宝贵的摄影知识，拍出形神兼备的绝佳照片。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

摄影之道：光线与色彩的魅力 / 陈帆著. —北京：电子工业出版社，2011.9  
ISBN 978-7-121-13808-9

I. ①摄… II. ①陈… III. ①摄影艺术 IV. ①J4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第110102号

责任编辑：姜 伟

文字编辑：杨 源

印 刷：北京画中画印刷有限公司

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

开 本：787×1092 1/16 印张：14.75 字数：424.8千字

印 次：2011年9月第1次印刷

印 数：5 000册 定价：59.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

# 前言

---

八年前因为偶然拿起了相机，已然成为生命里无法割舍的一个部分。一路走来，拍拍写写，实现自己的想法，有时还能得到一些朋友的鼓励和支持，都是不甚感激的。经常有朋友问我，怎样拍的照片才是好照片。不敢妄言，我想，如果一张照片连你自己都打动不了，更何况打动其他人？摄影没有捷径，让你的照片能说服你自己，带着你的个性，展现你的内心，让情绪和瞬间的感悟主宰照片的灵魂，这样的摄影，会是快乐的。

很幸运，在摄影这条路上，我不是一个人孤独前行，结识了一帮志同道合的朋友，大家之间坦诚交流，毫不吝惜，书里有很多的照片记录着我们一起拍片时的时光，虽然现在大家分开各自经营自己的摄影事业，但是那份情谊是不敢忘了，本书同时获浙江建设职业技术学院教师专著出版基金资助，一并感谢。

对于摄影而言，镜头对着的虽然是外面的世界，拍下的却是自己的内心。希望这本书能给你点启发，暂或带给你少许灵感，又或能引起你拿起相机的冲动，那我就不甚欣喜了。

用心去感受，用镜头来表达，让自己不断努力做得更好，应该是自己在摄影路上暂且不叫目标的目标吧。我很喜欢在路上的感觉，一切都是未知，好像一切都有希望，就像杰克·凯陆亚克在《在路上》里面所说，我还年轻，我渴望上路，背起行囊，去探寻那片未知的风景，捕捉那些动人的瞬间，记录下生命中的那些过往，一路向前。

我们一起，带上你的相机！



# 目录

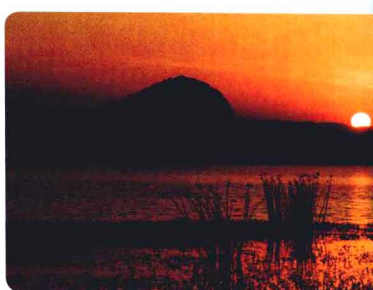
## 第1章 了解光线与色彩

1.1 光线是摄影的灵魂 .....	1
1.1.1 光线的种类 .....	2
1.1.1 光源分类 .....	3
1.1.2 光的性质 .....	3
1.1.3 光线的方向性 .....	7
1.1.4 色温及白平衡 .....	17
1.2 色彩的魅力 .....	20
1.2.1 色彩的基本要素 .....	22
1.2.2 原色、补色和近似色 .....	24
1.2.3 影响照片色彩的因素 .....	26
1.2.4 色彩表现对摄影者的要求 .....	28

## 第2章 捕捉自然光线

2.1 自然光 .....	31
2.1.1 日出和日落 .....	32
2.1.2 黎明、黄昏的拍摄 .....	35
2.1.3 金色阳光 .....	37
2.1.4 正午直射阳光 .....	39
2.1.5 阴天柔和光线 .....	41





2.1.6 暴雨 .....	42
2.1.7 迷雾 .....	43
2.1.8 夜晚 .....	44

## 2.2 场景光 ..... 47

2.2.1 室内窗户光 .....	47
2.2.2 火焰 .....	49
2.2.3 室内照明灯 .....	50
2.2.4 街灯 .....	52
2.2.5 舞台光线 .....	55

# 第3章 掌握闪光灯技巧

## 3.1 便携式闪光灯 ..... 60

3.1.1 折射闪光——隐藏起闪光灯的痕迹 .....	63
3.1.2 慢速快门——平衡闪灯和环境光 .....	65
3.1.3 户外人像闪光补光 .....	66

## 3.2 外拍灯 ..... 68

## 3.3 影视灯 ..... 73

3.3.1 布置摄影棚 .....	73
3.3.2 布光 .....	75
3.3.3 平面光（顺光）与正面光（眉心光） .....	78
3.3.4 伦勃朗光 .....	79
3.3.5 蝴蝶光 .....	81

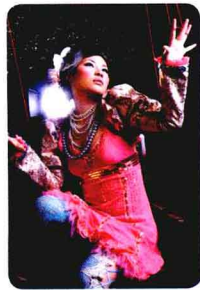
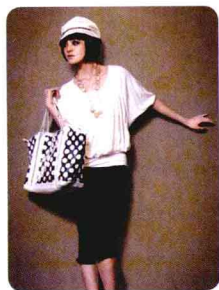
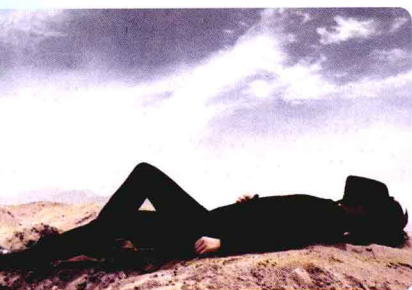
3.3.6 高低光（自由光）	82
3.3.7 三角光（三七光）	84
3.3.8 硬调	85
3.3.9 软调	86
3.3.10 低调	88
3.3.11 中间调	90
3.3.12 高调	93

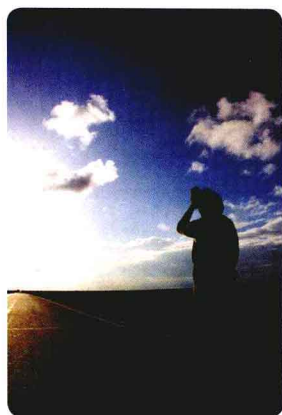
## 第4章 商业摄影布光实例

4.1 静物照	97
4.2 网拍照	98
4.3 T台照	103
4.4 模特卡与宣传照	105
4.5 杂志报刊封面	107
4.6 时装照	112

## 第5章 色彩效果与心理

5.1 固有色	122
5.1.1 不同性质投射光下的固有色对画面色彩的影响	122





5.1.2	不同强度投射光下的固有色对画面色彩的影响 .....	125
5.1.3	不同结构的物体固有色变化对画面色彩的影响 .....	127
5.1.4	不同距离的物体固有色变化对画面色彩的影响 .....	127

5.2	<b>环境色</b> .....	129
-----	------------------	-----

5.3	<b>光源色</b> .....	131
-----	------------------	-----

5.4	<b>滤镜</b> .....	133
-----	-----------------	-----

5.4.1	偏振镜 .....	134
5.4.2	渐变灰镜 .....	136
5.4.3	中灰密度滤镜 .....	137
5.4.4	天光镜 .....	138

5.5	<b>数码相机</b> .....	138
-----	-------------------	-----

5.6	<b>色彩和情绪</b> .....	140
-----	--------------------	-----

5.6.1	红色 .....	143
5.6.2	橘色 .....	144
5.6.3	黄色 .....	145
5.6.4	绿色 .....	146
5.6.5	蓝色 .....	147
5.6.6	紫色 .....	147
5.6.7	黑色 .....	149
5.6.8	白色 .....	150
5.6.9	灰色 .....	150



## 第6章 摄影画面色彩构成

6.1 暖调设计 .....	155
6.2 冷调设计 .....	160
6.3 和谐调设计 .....	162
6.4 对比调设计 .....	165
6.5 重彩调设计 .....	168
6.6 淡彩调设计 .....	170
6.7 高调设计 .....	172
6.8 低调设计 .....	173
6.9 消色、中间色色调 .....	174

## 第7章 色彩调和对比与曝光

7.1 色彩调和 .....	178
7.2 色彩对比 .....	183
7.2.1 色相对比 .....	184
7.2.2 亮度对比 .....	185
7.2.3 饱和度对比 .....	186
7.2.4 纯度对比 .....	187





7.2.5	冷暖对比 .....	190
7.2.6	面积对比 .....	191
7.2.7	同时对比 .....	192
7.2.8	连续对比 .....	195

### 7.3 色彩曝光控制 ..... 197

7.3.1	灵活运用黑白两色经典曝光规则 .....	197
7.3.2	高级灰要高级起来 .....	199
7.3.3	浓郁的红黄色需减曝 .....	201
7.3.4	神秘感通过对蓝色减少曝光来实现 .....	202
7.3.5	明亮的黄色需要增加曝光 .....	204
7.3.6	绿色体现生机盎然，力求曝光准确 .....	204

## 第8章 情侣拍摄实战中的色彩搭配

### 8.1 情侣搭配 ..... 209

8.1.1	青春类 .....	209
8.1.2	情感类 .....	211
8.1.3	英伦类 .....	212
8.1.4	怀旧类 .....	213

### 8.2 唯美婚纱 ..... 215

8.2.1	经典搭配 .....	215
8.2.2	自然户外 .....	220

# 第1章 了解光线与色彩

## [1.1 光线是摄影的灵魂]

每一种艺术形式都有它自己特有的表现方法，摄影的艺术是光影的艺术。光是摄影的生命，没有光线就不可能存在有摄影。英文“摄影”（photography）一词就来源于古希腊语，意为“以光线绘画”。光与影组成了摄影最基本的元素。富有创造性的摄影家们常说，对光的了解和掌握是摄影艺术家才能中最重要的组成部分。光本身可以有各种不一样的表现方式，摄影师可以从中选择最合适的形式来表现被摄体的特性，表达自己的情感。在摄影师能够充分利用光的巨大潜力以前，他们必须对光加以分析，了解光的各种特性，使自己熟悉光的各种作用和用途。



晨

清晨金黄色的阳光充满了画面，低角度的逆光勾勒出树木的轮廓，拉下长长的影子。太阳跃出地平线后，光线非常柔和。

拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔24-70/2.8镜头 光圈F11 快门1/10秒



## 光

早晨的阳光从树林的缝隙里穿透下来，均匀地洒落在挑担的大娘周围。如果说文章是通过文字来表达情感，照片就是通过光线来描绘意境。

拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔24-70/2.8镜头 光圈F5.6 快门1/60秒

通过摄影师的眼睛，你将看到一个由光组成的新世界，一个大部分还未被标注与探索的新世界，一个等待着被探索与发掘的新世界。

Edward Weston（摄影师）

### 1.1.1 光线的种类

光是一种人类眼睛可见的电磁波（可见光谱）。在科学上的定义，光有时候是指所有的电磁波谱。光是由一种称为光子的基本粒子组成。具有粒子性与波动性。光可以在真空、空气、水等透明的物质中传播。对于可见光的范围没有一个明确的界限，一般来说，我们的眼睛所能接受的光的波长在 400 ~ 700（毫米）之间。（一毫米等于十亿分之一米）。当辐射能量高于或低于可见光谱时，人们把高于紫罗兰色的光称为紫外线，把低于红色的光称为红外线。



## 1.1.1 光源分类

光源指能够自身发光的物体，分两类：自然光、人工光。

自然光：即指天然光源所发出的光主要是太阳，分为日光和天光两种。

日光：指太阳直接放射出来的光线，为平行光束，方向性强，色温约 5600K。

天光：指太阳经过天空水汽、微尘等介质散射或反射的光线。其特点是方向不明显，色温高于日光。天光和日光合称为昼光。

人工光：凡是用人造光源所发出的光线作为摄影照明用的光线都称之为人工光。

## 1.1.2 光的性质

所谓硬光是指强烈的直射光。

硬光的造型效果：硬光（直射光）照明下，被摄体上有受光面、背光面和影子，这是构成被摄体立体形态的有效效果；硬地照明的受光面和背光面之间的亮度间距比较大，可

拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔24-70//2.8镜头 光圈 F8 快门 1/125  
尼康 D3数码相机 尼克尔24-70//2.8镜头 光圈 F8 快门 1/125



以造成明暗对比强烈的造型效果，适合表现粗糙表面质感，这样的造型效果使被摄体形成清晰的轮廓形态的形象。



## 摄影技巧

某品牌服装拍摄，采用硬光作为主光源，拍摄对象靠近背景，人物厚重的阴影落在背景上，这种拍摄方法普遍运用于服装广告硬照拍摄。



拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔85/1.4镜头 光圈 F8 快门 1/125

硬光（直射光）下能形成阴影。有的景物的阴影很有表现力，它不但可以增加画面的纵深透视感，而且与亮部的明暗间隔形成有节奏感的韵律，增加画面的美的感染力。

以硬光（直射光）作为逆光来拍摄人像，会在人物的四周产生很有美感效果的轮廓光，而人物面部用柔和光进行补充照明，形成和谐的照明效果。拍这种照片时，要注意正面的辅助光不能太亮，太亮了就会减弱逆光的光效，显得光感不真实。

硬光照明由于明暗反差过大，调子过硬，尤其使暗部的色、质甚至形都会受到一定的损害。

在照相室中或在摄影棚内，一般不用硬光作为辅助光，因为硬光要产生影子，它和软光形成的影子相互矛盾，不但会破坏整体的造型效果，而且也不真实，环境中出现了两个直射光源，尤其在软光模拟太阳光照明时，



## 摄影技巧

在摄影棚拍摄了这张眼镜的广告片，采用硬光作为主光源，并采用了遮挡的拍摄手法，用百叶窗作为前景，通过硬光光源勾勒出浓重的阴影，表现窗户边这种夏日休闲的氛围。

不宜用硬光作为辅助光，因为两个影子让人误解出现了两个太阳。

**软光：**所谓软光是照明在被摄体上不产生明显阴影的光。它是一种漫反射性质的光，光源方向性不明显。

**软光的特点：**柔和，没有强烈的阴影，缺乏立体感，能较好地反映色彩，细节能较好地反映出来，不必要的细节影响画面效果。

**软光的造型效果。**软光（散射光）照明由于光质柔和，没有明显的受光面和背光面，没有明显的影子，反差柔和，所以影调平柔。一般来说，软光照明的面积较大，光线比较均匀，被照明的景物的亮度比较接近，所以画面上表现出来影调的层次比较丰富；由于软光照明缺乏明暗反差，影像平淡，所以对被摄体的立体感、质感的表达也较弱，对被摄体的表现，要依靠被摄体的色彩及自身的明暗差异和对比来完成。它适合表现光滑表面质感。因此在软光（散射光）照明下，被摄体的色彩、明暗结构显得十分重要。



拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔85//1.4镜头 光圈 F8 快门 1/125



## 摄影技巧

户外某品牌服装拍摄，接近正午自然光硬光，选择这个拍摄场景正是看到了在硬质光线的照射下，树叶的影子洒落在蓝色的背景板上，斑驳交错，别具风格。此类拍摄方式对拍摄场景的选择尤为重要。



拍摄参数：佳能EOS-1DS MARK3  
数码相机 佳能85//1.2镜头 光圈  
F5 快门 1/60



## 摄影技巧

杂志封面的拍摄，采用柔和的布光技巧，三只加了柔光箱的闪光灯包围曝光，保证了画面柔和清新。拍摄布光时注意光比一般控制在一挡以内。



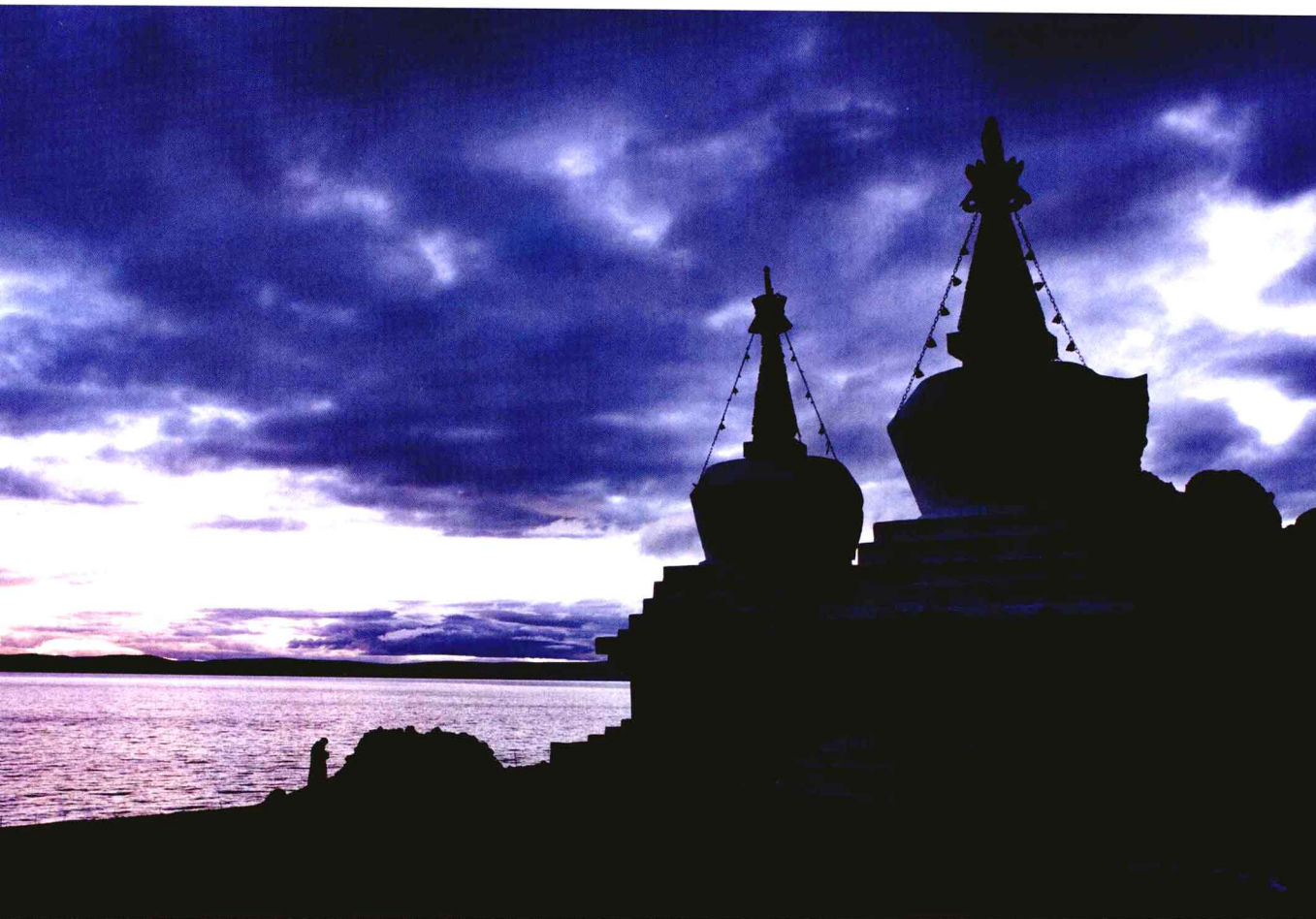
拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼  
克尔24-70//2.8镜头 光圈 F4 快  
门 1/125



## 摄影技巧

阴天拍摄，光线柔和，初冬的清晨，整个色调泛着淡淡的青色，非常符合这个季节凤凰苗疆的特点。因为阴天光线柔和均匀，拍摄时采用平均测光模式。





拍摄参数：尼康 D3数码相机 尼克尔24-70/2.8镜头 光圈 F8 快门 1/125



## 摄影技巧

日出前的黎明，蓝色的云层笼罩着湖畔，风雨欲来，远处天际边开始泛红，朝霞呼之欲出，祈祷的僧侣焕发着神圣的色彩。

### 1.1.3 光线的方向性

根据相机、被摄体和光源所处的方位，可从任何角度捕捉到被摄体，但会产生出不同的效果。

#### 1. 顺光

摄影者背对太阳，即由摄影机后面射来的光线，亦称顺光。画面明亮，因为被摄体的所有部分都沐浴在直射光中，面对相机部分到处有光，表现空间或物体的立体感以及质感表现弱，影调平和，表现色彩较好，不适合表现空气透视。