

魅力·人像摄影

实战技法精粹 PORTRAIT PHOTOGRAPHY



# 人像摄影用光

## 实战指南

苏盛鑫 编著

*Portrait Photography and Lighting*

全面分享人像摄影用光经验  
详细讲解影棚用光实用技巧  
深入介绍典型场景布光方法  
实例剖析不同环境用光案例



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



# 人像摄影用光实战指南

*Portrait Photography and Lighting*

苏盛鑫 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

人像摄影用光实战指南 / 苏盛鑫编著. — 北京 :  
人民邮电出版社, 2011. 3  
ISBN 978-7-115-24300-3

I. ①人… II. ①苏… III. ①人像摄影—摄影照明—  
照明技巧—指南 IV. ①J413-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第221523号

## 内 容 提 要

本书涵盖了人像摄影用光各个方面的专业技术, 包括人像摄影中光的概念、人像摄影的灯光器材、人像摄影用光的基本概念、自然光人像拍摄、人造光拍摄、经典布光组合及实际应用方法等。通过系统学习人像摄影用光各个方面的知识, 读者可以拍摄出更加出色的人像作品。

无论是初学摄影的爱好者还是职业摄影师, 都能从本书中获得丰富而宝贵的摄影知识。

## 人像摄影用光实战指南

- ◆ 编 著 苏盛鑫  
责任编辑 李 际  
执行编辑 郑 亮
- ◆ 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>  
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 12  
字数: 255千字 2011年3月第1版  
印数: 1-4000册 2011年3月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-24300-3

定价: 55.00元

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

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



摄影是光的艺术，摄影没有了光就像画家没有了颜料一样，人像摄影中的用光尤为重要，我们不仅可以利用自然光，还可以利用人造光源来塑造人物。所以人像摄影主要就是通过用光对被摄对象进行表现，以达到表现不同主题，产生不同效果的目的。

拍摄人物时，要求作品中的人物形象能达到以形传神，形神兼备的效果。人物的面部表情和举止动作都与内心活动相联系，如何通过人物体态的刻画深刻地揭示人物的内心世界，始终是人物摄影探讨的话题。而光线照在人物上的方向决定了阴影是否会产生，以及产生阴影的位置，就是这些阴影使拍摄的人物有了视觉形式。比如在拍摄时，使用侧光能够使人的身体看起来轮廓感更强，而且还会有立体效果。

# 目录



## 006 第一章 什么是光

- 008 光
- 009 光源
- 014 光的特性
- 022 摄影艺术与光
- 024 光的方向



## 030 第二章 人像摄影灯光器材

- 032 电子闪光灯
- 036 持续光源的影室灯
- 038 人像摄影常用配件



## 044 第三章 人像用光基础

- 047 主光与辅光
- 048 反差
- 052 影调
- 057 软调人像的用光
- 059 色调

064 **第四章 自然光人像拍摄**

- 067 室内自然光拍摄基本知识
- 072 室内自然光的运用
- 081 室内自然光与人造光的结合
- 084 室外自然光

108 **第五章 人像摄影基础布光**

- 110 主光
- 112 辅助光
- 114 轮廓光
- 116 背景光
- 118 正面人像面部布光
- 129 七分面人像面部布光
- 139 侧面人像面部布光
- 150 创造眼神光
- 152 伦勃朗布光法
- 154 蝶形布光法

158 **第六章 人像摄影的灯光组合**

- 160 人像摄影中的单灯布光
- 162 单灯的运用方法与控制
- 166 人像摄影中的双灯布光
- 178 人像摄影中三灯布光
- 185 人像摄影中多灯布光



目录



# 第一章 什么是光







## 光

光是人类眼睛可以看见的一种电磁波，也称可见光谱。在科学上的定义，光是指所有的电磁波谱。光是由光子为基本粒子组成的，具有粒子性与波动性，称为波粒二象性。光可以在真空、空气、水等透明的物质中传

播。对于可见光来说，其范围没有一个明确的界限，一般人的眼睛所能接受的光的波长在400nm~700nm。人们看到的光来自于太阳或产生光的器材，包括白炽灯泡、荧光灯管、激光器等。



使用影室闪光灯拍摄

### TIPS

光是摄影的物质基础，也是摄影艺术产生和发展的物质基础。没有光的作用，就不可能有摄影艺术。光线是摄影师的画笔，摄影师是“用光作画”或“用光写作”的。摄影师用光和其他造型手段构成的画面来讲述一个发生过的事件或一个动人的故事，以传递信息。所以光在摄影中是必要的。同时，在人像摄影当中，光的不同方向和不同质量也会对人物的肤色和画面气氛造成影响。

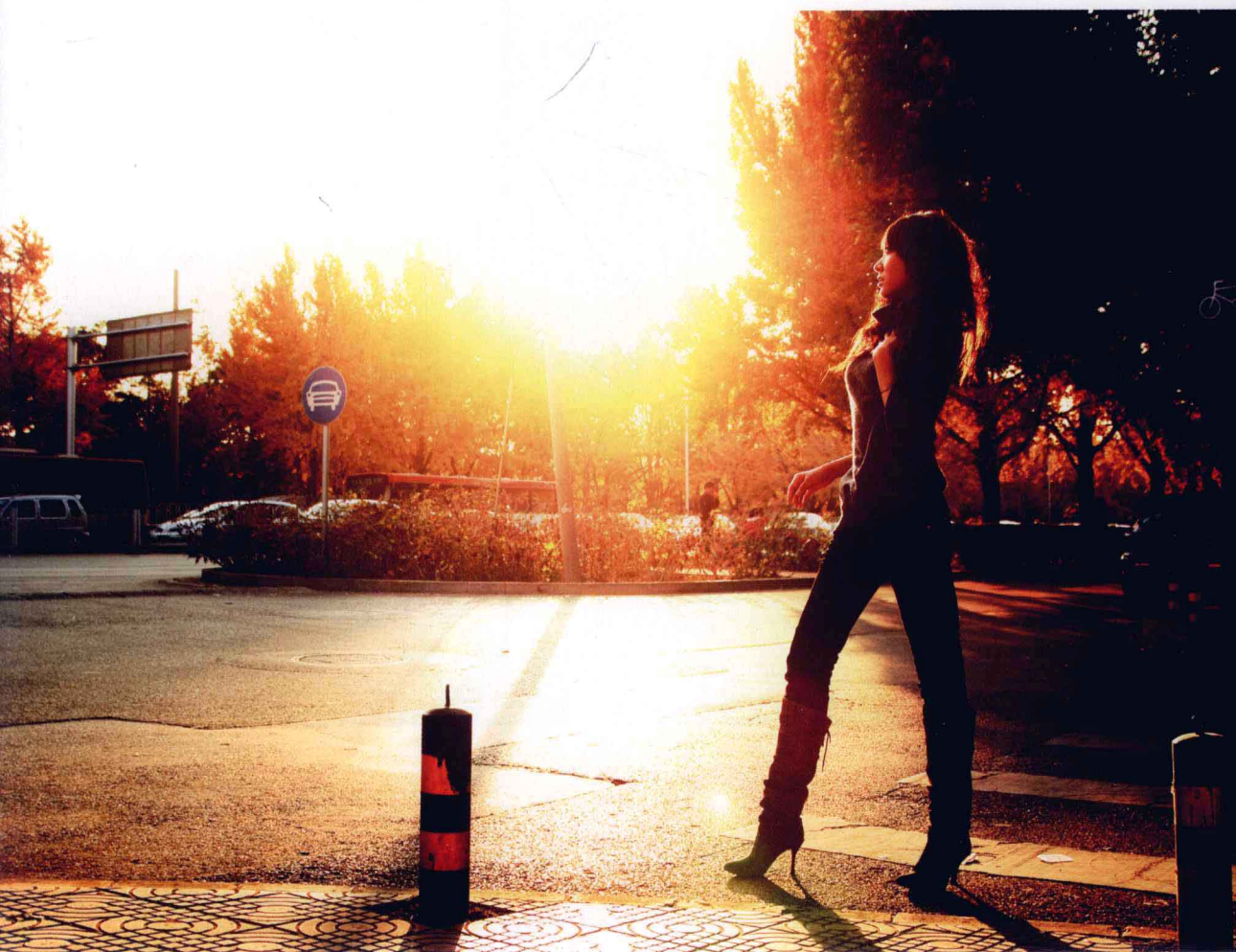
## 光源

光可以分为自然光和人造光。

凡自身能发光的物体都称做光源，又称发光体，如太阳、灯以及燃烧着的物质等，但像月亮表面、桌面等依靠自然光反射才能使人们看到的物体不能称为光源。

## 自然光

自然光又称“天然光”，是不直接显示偏振现象的光。天然光和一般人造光直接发出的光都是自然光，如太阳、火焰、闪电、萤火虫等。自然光包括垂直于光波传播方向的所有可能的振动方向，所以不显示出偏振性。



外景阳光下拍摄

从普通光源直接发出的天然光是无数偏振光的无规则集合，所以直接观察时不能发现光强偏于哪一个方向。这种沿着各个方向振动的光波强度都相同的光叫做自然光。



#### TIPS

##### 电磁学意义上的光谱

光谱是复色光经过色散系统（如棱镜、光栅）分光后，被色散开的单色光按波长（或频率）依次排列的图案，全称为光学频谱。光谱中最大的一部分可见光谱是电磁波谱中人眼可见的一部分，在这个波长范围内的电磁辐射称做可见光。光谱并没有包含人类大脑视觉所能区别的所有颜色，例如褐色和粉红色。

## 人造光源

人造光源是随着人类文明和科学技术的发展而逐渐制造出来的光源，按出现的先后顺序有火把、油灯、蜡烛、电灯（白炽灯、日光灯、高压汞灯）等。在人像摄影中常用的人造光源是影室闪光灯、热靴闪光灯等摄影灯，这些人造光源不仅可以控制光线的方向与强度，而且可以控制质量与色温。专业摄影师都离不开这些灯具，因为人像摄影大部分是在摄影室或其他室内环境中完成的，所以人造光源起着关键作用。而在室外或利用现有光线拍摄时，光是现成的，摄影师只需考虑如何用它。



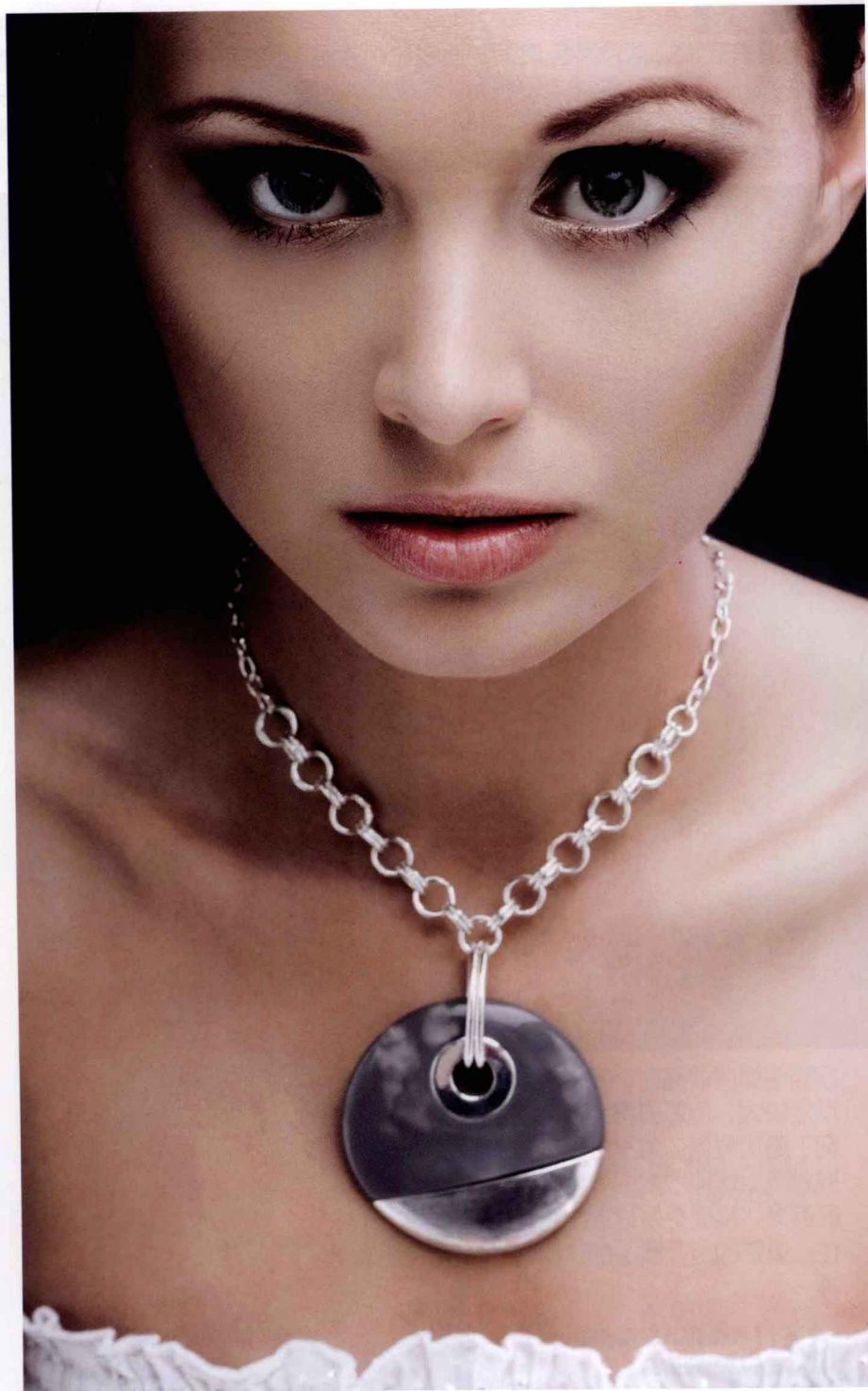


在这两张室内拍摄的图片中，摄影师利用闪光灯把人物与背景形成的阴影都去掉，画面显得简洁、明亮。

在室内拍摄时使用最基本的双灯照明就能使画面的反差变得很小，从而使被摄对象得到完整的照明。在布置闪光灯时，控制两盏闪光灯的位置和灯与灯之间闪光量的平衡，让其中一盏闪光灯成为主光，另外一盏成为补光，这样能使画面产生微妙的明暗过渡，从而不会让打光过于生硬。使用影室闪光灯进行人像拍摄时，可以按照需要调整闪光灯的亮度，从而控制整个画面的亮度。

#### TIPS

控制被摄对象某侧闪光灯的闪光量要稍大于另一侧闪光灯的闪光量，画面就会有不明显的明暗过渡，从而不会导致画面过于平面，失去影调的效果。



### 光的特性

光具有强度、颜色（色温）和质量三个主要性质。

光的强度

光的强度可以从亮到暗，这一点适用于任何

光源。不同的光源产生的强度不同，例如，在无云的天气里，中午的日光非常强；在阴雨的天气里，光线昏暗；夜间可以说几乎没有光。人造光源的强度随着灯的功率的不同而有所变化。



在照明强度很高时，被摄对象显得比较明亮、反差较大，色彩显得比在照明强度低的光线情况下更加鲜艳。如果摄影师善于抓住和珍视被摄对象上这种不同的变化，就可以运用适当强度的光，从而更好地突出特定的被摄对象的特性。重要的是，照明的这种特性要在照片上表

现出来。有些摄影师往往认为非常明亮的光线会使被摄对象显得太刺眼，因为强光部分太亮，阴影部分漆黑一片，所以人为地降低这种反差，拍摄出相对来说反差较小的照片，结果完全缺乏特殊照明条件下那种典型的特点。

## 光的颜色

光随不同的光的本源，并随它穿越的物质的不同而变化出多种色彩。自然光与白炽灯光或电子闪光灯作用下的色彩不同，而且阳光本身的色彩也随大气条件和一天中时辰的变化而变化。

物体之所以具有颜色,是由于其反射光线的原因，如果你看到的物体是红色的，那么这个物体

就反射红光，其他颜色的光都被它吸收了（可见光由7种颜色的光复合而成，它们是红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫光）。光的颜色不同主要是因为它们的波长不同，可见光的波长范围大概是380nm~760nm，即只有380nm~760nm的光才能刺激人的眼睛，让眼睛产生“视觉”，然后大脑就会对这些视觉刺激产生反应并分辨出所谓的“颜色”。通常情况（不是色盲或色弱等情况），让人的大脑产生“红色”刺激的光波长大概是620nm~760nm，而让大脑产生“绿色”的光波长大概是520nm~560nm。



在闪光灯前面加装一片绿色的滤光片，闪光灯的光就变成了绿色。



## 色温

色温是表示光源光色的尺度，其实光的颜色就是色温，是表示光线颜色的一种标志，而不是指光的温度。色温在摄影、录像、出版等领域具有重要应用。光源的色温是通过对比它的色彩和理论的热黑体辐射体来确定的，热黑体辐射体与光源的色彩相匹配时的开尔文温度就是光源的色温，它直接和普朗克黑体辐射定律相联系。

低色温光源的特征是在能量分布中，红辐射相对来说要多一些，这种光源通常称为“暖光”；色温提高后，在能量分布中蓝辐射的

比例增加，这种光源通常称为“冷光”。一些常用光源的色温如下。标准烛光为1 930K；钨丝灯为2 760K~2 900K；荧光灯为3 000K；闪光灯为3 800K；中午阳光为5 400K；电子闪光灯为6 000K；蓝天为12 000K~18 000K。

现在我们几乎都使用数码相机，因此色温的问题就好解决多了，只需要调节相机的白平衡设置以配合当时光线的色温即可。数码相机有多种白平衡预设模式，但是摄影师要得到精确的色彩平衡，可以使用色温计量出光源的准确色温，再输入到相机的白平衡中。



自动白平衡下拍摄的照片



采用钨丝灯白平衡拍摄的照片（色温为2 760K~2 900K）