

数码摄影

新  
视界

shumasheyying xinshijie

# 数码摄影与数码暗房 专业技法

张冠英 编著

- 采用通俗易懂的语言全面介绍数码暗房摄影技巧
- 近400幅精美摄影作品透彻解读摄影技巧
- 带您快速迈进数码摄影的世界



清华大学出版社





数码摄影

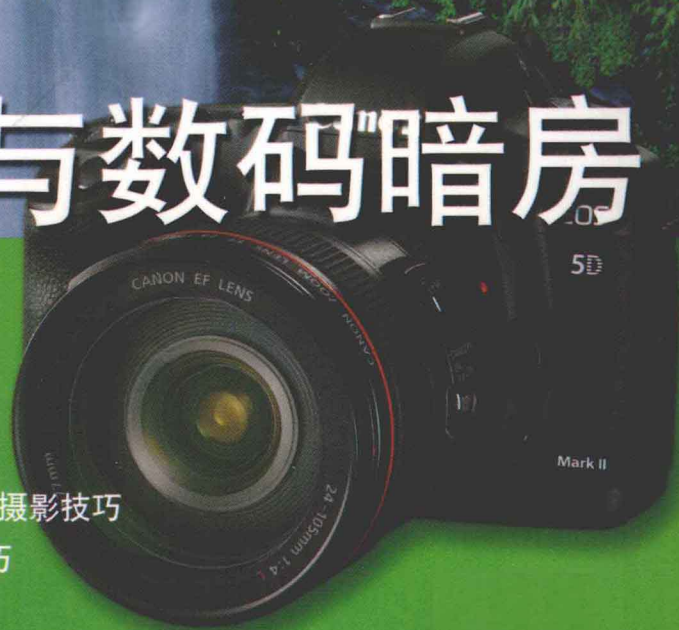
*humasherying xinshijie*

新  
视界

# 数码摄影与数码“暗房” 专业技法

张冠英 编著

- 采用通俗易懂的语言全面介绍数码暗房摄影技巧
- 近400幅精美摄影作品透彻解读摄影技巧
- 带您快速迈进数码摄影的世界



清华大学出版社

## 内 容 简 介

本书全面讲解数码摄影的方法以及数码暗房专业技法, 主要内容包括初识数码相机, 数码相机的基本操作、分类和选购, 数码摄影的构图技巧、曝光技巧、光线和色彩知识, 数码摄影后期处理、数码照片基本处理、人像照片处理、风景照片处理, 以及图片的合成处理与特殊效果。

本书内容丰富、图文并茂、结构清晰、讲解细致, 既有专业的技术理论, 又有实用的实战拍摄技巧, 让读者在欣赏摄影作品的同时, 对摄影知识和技巧拥有更为感性的认识。

本书既适合有一定摄影基础的摄影爱好者学习, 也适合广大没有任何数码摄影经验的爱好者入门与进阶。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。  
版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

数码摄影新视界: 数码摄影与数码暗房专业技法/张冠英编著. —北京: 清华大学出版社,  
2012. 5

ISBN 978-7-302-27949-5

I. ①数… II. ①张… III. ①数字照相机—摄影光学 IV. ①TB811

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第011116号

责任编辑: 汤涌涛

封面设计: 山鹰工作室

责任校对: 李玉萍

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社总机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

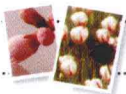
开 本: 185mm×260mm 印 张: 16.75 字 数: 406千字

版 次: 2012年5月第1版 印 次: 2012年5月第1次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 49.00元





# 前言

本书全面讲解数码摄影的方法和数码暗房专业技法，主要内容包括初识数码相机，数码相机的基本操作、分类和选购，数码摄影的构图技巧、曝光技巧、光线和色彩知识，数码摄影后期处理、数码照片基本处理、人像照片处理、风景照片处理，以及图片的合成处理与特殊效果。

本书包括以下内容，具体内容如下。

第1章介绍数码单反摄影理论，阐述了对焦的相关方法，各种常见的拍摄方式，以及色温与白平衡、ISO感光度及调节方法，最后还介绍了影响景深三要素、分辨率、格式和画质。

第2章介绍摄影用光相关知识，介绍了基本光质，摄影光线的方向和应用，创造性利用光线，色温相关知识以及人像用光和风景用光。

第3章介绍摄影构图相关技法，介绍摄影构图的由来，基本的黄金分割法和三分法，其中重点介绍了摄影构图中的平衡、对比元素，以及摄影构图中的线性表达和形体表达，最后介绍了人像构图和风景构图的应用。

第4章介绍摄影中的拍摄手法，主要包括人像肖像、旅行纪实、运动场景、户外景物和夜景拍摄。

第5章介绍图像处理常用软件及基本应用，其中软件包括Photoshop、ACDSee、Easy Recovery图像恢复软件、Adobe Camera Raw文件处理软件以及光影魔术手和美图秀秀等。

第6章介绍照片的一般处理，主要包括照片的相关操作，涉及打开、旋转、剪裁、明暗反差调节、补救、调节等内容。

第7章介绍人像照片的处理，主要包括还原人像色彩、人像的美化处理、突出人像的主体，以及对人像照片进行艺术化处理。

第8章介绍风景照片的处理，主要包括改变风光照片的颜色和光照，裁剪和拼接更加震撼的画面构图，快速修复风光照片上的瑕疵，对风光照片进行艺术化处理。

第9章介绍图像的合成处理与特殊效果处理，其中主要介绍了合成处理、接片、特殊效果。

本书内容丰富、图文并茂、结构清晰、讲解细致，既有专业的技术理论，又有实用的实战拍摄技巧，让读者在欣赏摄影作品的同时，对摄影知识和技巧拥有更为感性的认识。



## 第1章 数码单反摄影理论基础

对焦	1
对焦模式的选择	2
对焦区域模式的选择	3
对焦点的选择	6
对焦锁定功能	6
手动对焦设置	7
拍摄模式	8
单张拍摄和连续拍摄模式	8
自拍模式	9
反光板预升模式	10
色温与白平衡	10
白平衡模式的选择	11
白平衡的微调	12
色温的选择	13
手动预设白平衡	13
ISO感光度及调节方法	14
影响景深的三要素	16
分辨率、格式和画质	17



## 第2章 用光指南

基本光质详解	20
摄影光线的方向和应用	23
创造性地利用光线	27
灵活应用漫散射光线	27
利用光线表现质感	27

利用光线创建丰富的影调 .....	30
妙用光线形成空气透视效果 .....	32
了解色温 .....	32
人像用光 .....	34
顺光——打造美丽女子 .....	34
前侧光——打造人物明暗层次 .....	35
侧光搭配反光板——表现人物强烈的明暗对比效果 .....	36
侧逆光搭配反光板——表现人物立体感 .....	37
逆光搭配反光板——表现人物优美的轮廓 .....	38
风景用光 .....	39
顺光——拍摄西方街道风景 .....	39
前侧光——表现建筑的立体感 .....	39
侧光——沙漠中的阴影 .....	40
侧光——丛林树木 .....	41
逆光——梦幻草原 .....	42



## 第 3 章 构图技法

.....	43
摄影构图从绘画而来 .....	44
充分利用“黄金分割”和三分法 .....	45
突出主体元素的四把利剑 .....	48
把握摄影构图的平衡 .....	50
把握摄影构图中的对比元素 .....	50
不同视角带来的非凡感受 .....	51
摄影构图中的线性表达 .....	52
水平线构图 .....	53
垂直线构图 .....	53
对角线构图 .....	53
曲线构图 .....	54



汇聚线构图 .....	55
放射线构图 .....	55
摄影构图中的形体表达 .....	56
单点式构图 .....	56
对称式构图 .....	57
十字形构图 .....	58
V字形构图 .....	59
三角形构图 .....	60
框式构图 .....	61
隧道式构图 .....	62
棋盘式构图 .....	62
人像构图 .....	63
三分法构图——横拍人像注意眼睛位置 .....	63
九宫格构图——安排人物在画面的位置 .....	63
对称构图——利用反光物作为道具抓拍人像 .....	64
均衡构图——保持画面平衡感 .....	65
控制景深构图——拍摄俯身模特 .....	66
风景构图 .....	66
三分法构图和水平线构图——巧用地平线拍出亮丽风景 .....	66
水平线构图和中央构图——拍摄日落美景把握最好时机 .....	69
九宫格构图和中央构图——让太阳成为取景主题 .....	72
明暗对比构图和放射线构图——拍摄清晨和傍晚的景象 .....	73
形态构图和放射线构图——天空、云彩和光线 .....	74



## 第 4 章 拍摄手法

人像肖像 .....	78
成功展示人物性格 .....	78
人像摄影的构图 .....	79
人像摄影的用光 .....	81

# 目 录

旅行纪实	84
多捕捉具有地方特色的元素	85
好景还需要人或物加以点缀	86
观看演出也是摄影的好时机	87
运动场景	88
器材的选择	88
选好拍摄地点	89
体育运动的拍摄技巧	90
户外景物	91
如何拍摄水景	92
如何拍摄雪景	94
如何拍摄云景	95
夜景拍摄	96
进行准确的测光	96
掌握好曝光	97
灵活选择白平衡	98
使用最佳光圈拍摄	98
快门速度决定光轨长短	99
拍摄星芒效果	100
拍摄五彩缤纷的烟花	100
拍摄夜空中的明月	101



## 第 5 章 图像处理常用软件及基本应用

103

Photoshop图像处理软件	104
使用界面	105
创建图像	105
关于通道	108





关于蒙版 .....	114
绘图工具和文字工具 .....	117
图像填充和渐变 .....	119
保存图像 .....	122
ACDSee看图软件 .....	123
操作界面 .....	124
查看EXIF资料 .....	124
放大镜 .....	125
图像编辑功能 .....	126
特效的使用 .....	126
Easy Recovery图像恢复软件 .....	128
Adobe Camera Raw文件处理工具 .....	129
使用Camera Raw及其首选项设置 .....	130
常规 .....	132
默认图像设置 .....	132
相机原始数据高速缓存 .....	133
DNG文件处理 .....	133
JPEG和TIFF格式文件处理 .....	134
白平衡工具和颜色取样工具 .....	135
用Camera Raw的色调曲线 .....	137
镜头校正应用 .....	137
其他图像处理软件 .....	140
光影魔术手 .....	140
美图秀秀 .....	141



## 第 6 章 数码照片的处理

143

照片文件的打开 .....	144
照片画面的旋转 .....	144

照片画面的剪裁	146
照片明暗、反差的调节	147
直方图	147
亮度和对比度	148
色阶调整	149
曝光失误的补救	152
照片色彩的调节	156
调整色彩平衡	156
调整色相/饱和度	157
可选颜色	158
替换颜色	158
照片尺寸、分辨率的调节	159
照片的保存	161



## 第 7 章 人像照片的处理

还原人像色彩	164
快速修复偏色照片	164
调整人像照片的白平衡错误	167
人像的美化处理	170
人像照片的美容修饰	170
面部局部瑕疵的修饰及磨皮	175
为人像“瘦身”	178
突出人像的主体	180
复杂环境人像抠图及更换背景	180
去除画面干扰	183
对人像照片进行艺术化处理	185
选取合成素材	185
变换背景色彩	188



多种艺术化效果 .....	190
---------------	-----



## 第 8 章 风景照片的处理

199

改变风光照片的颜色和光照 .....	200
调整色阶 .....	200
调整曲线 .....	203
调整饱和度 .....	206
裁剪和拼接更加震撼的画面构图 .....	208
使用Photomerge创建全景图 .....	208
拍摄用于合成全景图的照片 .....	211
创建合成图像 .....	212
快速修复风光照片上的瑕疵 .....	213
除去风光照片上的污点 .....	213
修复曝光不足的风光照片 .....	214
对风光照片进行艺术化处理 .....	218
制作动感效果 .....	218
模仿风雪天气效果 .....	220
为照片增加光照效果 .....	222
制作水面倒影效果 .....	226



## 第 9 章 图像的合成处理与特殊效果

231

合成处理 .....	232
使用魔棒工具 .....	232
使用磁性套索工具 .....	233
钢笔工具 .....	233



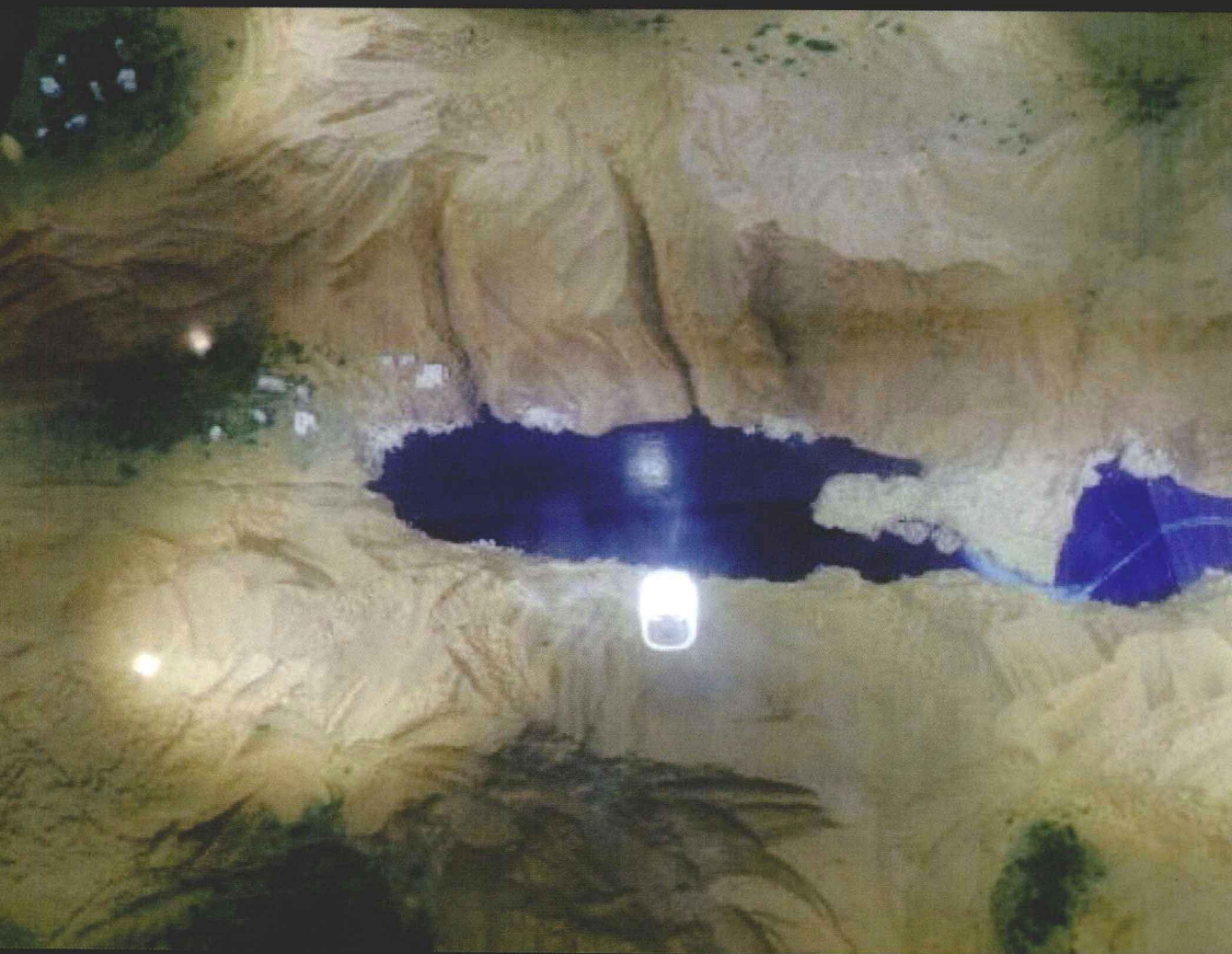
# 目 录

---

蒙版抠图	234
接片	235
接片的素材准备	235
接片的方法	235
特殊效果	237
黑白怀旧效果	238
木刻版画效果	240
各种绘画效果	244
立体浮雕效果	245
粗颗粒效果	246
纹理效果	247
移轴效果	250
模糊效果	251
数码倒影效果	254

# 第 1 章 ▶

## 数码单反摄影理论基础



# 对焦

在日常生活中，当我们用眼睛观察远近不同的物体时，我们会把视线聚焦于某一个物体上，这时这一物体便会清晰地呈现在我们眼前，而其他的物体则显得不那么清晰了。与此相仿，相机的对焦过程也就是让被摄主体变清晰的过程。准确的对焦能让拍摄者获得一张影像清晰的照片，而图像是否清晰也是判断一张照片成功与否的关键。

## 对焦模式的选择

相机的对焦模式分为自动对焦模式和手动对焦模式两大类。拍摄者可按以下方法进行对焦模式的设置。

相机机身和镜头上分别有对焦模式选择器（左下图）与对焦模式滑钮（右下图）。AF（A）代表自动对焦，（M）代表手动对焦。可以通过调节对焦模式选择器和对焦模式滑钮来切换对焦模式。当对焦模式设置为自动对焦时，半按快门释放按钮，相机将自动对焦。而当对焦模式为手动对焦时，在半按快门释放按钮的同时需要通过调节镜头对焦环进行对焦。



若相机镜头安装了A-M或M/A-M切换器。请选择A挡（自动对焦模式）或M/A挡（手动优先自动对焦模式）。





自动对焦模式	说明
AF-A自动选择	相机自身根据实际情况在AF-S和AF-C模式间自动选择，即当拍摄对象为静止状态时，相机自动选择单次伺服自动对焦。而当拍摄对象为运动状态时，则选择连续伺服自动对焦。当相机可以对焦时才释放快门按钮
AF-S单次伺服自动对焦	用于拍摄静止的对象。半按快门按钮时，对焦将被锁定，快门仅在显示焦点时才能被释放。
AF-C连续伺服自动对焦	用于拍摄移动的对象。半按快门按钮时，相机将连续对焦，即使焦点未显示，也可拍摄照片

我们可以通过下面的方法进行自动对焦模式的选择：按下如右图所示的AF按钮，控制面板中的当前自动对焦模式会在三种自动对焦模式中进行切换，此时选择需要的模式即可。



## 对焦区域模式的选择

在默认设置下，相机会自动选择对焦区域或对焦于中央对焦区域里的被摄对象。但由于拍摄环境的多样化，默认设置不能满足拍摄者的所有需求，因此我们需要根据被摄对象和拍摄环境，选择合适的对焦区域模式。

相机在自动对焦模式时，AF-区域模式决定了相机如何选择对焦区域。以下是设置AF-区域模式的方法和各种区域模式的特点。

设置AF-区域模式的方法：首先按下MENU键，当液晶屏中显示菜单画面后，通过多重选择器选择“个人设定菜单”。再用多重选择器选择“AF-区域模式”选项，然后按下方右键。

设置AF-区域模式：当液晶屏中显示“AF-区域模式”设置菜单画面后，按上下键选择“单区域”、“动态区域”或“AF自动区域”三个选项之一，然后按下向右键，完成AF-区域模式的设置操作。

AF-区域模式	说明
单区域	拍摄者使用多重选择器来选择对焦点或者对焦区域，相机仅在选择的对焦区域内对被摄对象进行对焦。多用于静止的被摄对象。单区域模式是P程序模式、快门优先模式、光圈优先模式、手动模式和微距模式的默认设置

AF-区域模式	说 明
动态区域	拍摄者手动选择对焦区域，但如果被摄对象是运动的并暂时不在所选对焦区域内，那么相机将根据来自其他对焦区域的信息进行对焦。多用于拍摄不规则运动中的被摄对象，是运动模式的默认设置
AF自动区域	相机自动选择对焦区域，为Auto全自动模式、人像模式、夜景人像、风景模式及夜景模式的默认设置

## 单区域模式

如果拍摄者选择的是单区域AF对焦模式，那么在对焦时，取景器中只会显示出单个对焦框。这时，拍摄者就可以通过多重选择器选择相应的对焦点。

下面这幅图是在单区域模式下拍摄的。为了突出主体人物，拍摄者在精心布置画面布局后，对主体人物进行单区域对焦。



光圈：F2.8      焦距：100mm      曝光时间：1/640s      ISO：200

## 动态区域模式

在动态区域模式下，拍摄者仍然可以通过多重选择器选择相应的对焦点，对主要被摄体进行对焦。





不过，由于主要被摄体是运动的，因此相机会根据其运动方向灵活调整对焦点。

右侧这幅图是在动态区域模式下拍摄的。拍摄者先对位于画面中央的被摄体对焦。但是被摄体在画面中侧时，相机也跟随主体将对焦点调整至画面右侧。



光圈：F5  
曝光时间：1/1000s

焦距：46mm  
ISO：250

## AF自动区域模式

如果拍摄者选择了“AF自动区域”模式，那么在进行对焦的时候，相机会根据被摄对象的特点，在取景器中显示出单个对焦框或者多个对焦框。

下面这幅图在AF自动区域模式下拍摄，由于画面中的花朵分布比较分散，因此相机自动选择了多个对焦点，使处于对焦区域内的花朵成像清晰。

光圈：F5.3  
曝光时间：1/125s

焦距：100mm

ISO：105

