



你也可以拍出令人赞叹的摄影作品
谁都可以触摸摄影艺术

所有照片均标有机身、镜头型号，及拍摄数据

DSLR 数码摄影学习手册

如何像职业摄影师那样观察、思考、构图，而不只是按快门

- + 数码单反器材的必备知识
- + 数码单反相机的构成与原理
- + 数码单反相机的设置与操作
- + 数码单反摄影的曝光控制
- + 摄影构图、色彩、影调等美学知识
- + 人像、风光、纪实等实拍技法
- + RAW格式处理完全攻略
- + 数码后期处理必备技法

= 《DSLR数码摄影学习手册》

- + 16款数码单反相片
- + 3款佳能单反操作演示录像
- + 4款主流品牌单反横向对比录像
- + 风光、人像棚拍现场指导实况录像
- + 18集PS后期处理教学录像
- + 106集PS基础教学录像
- + 《PS外挂滤镜使用手册》电子书
- + 书中后期案例源文件

= 超值多媒体教学光盘

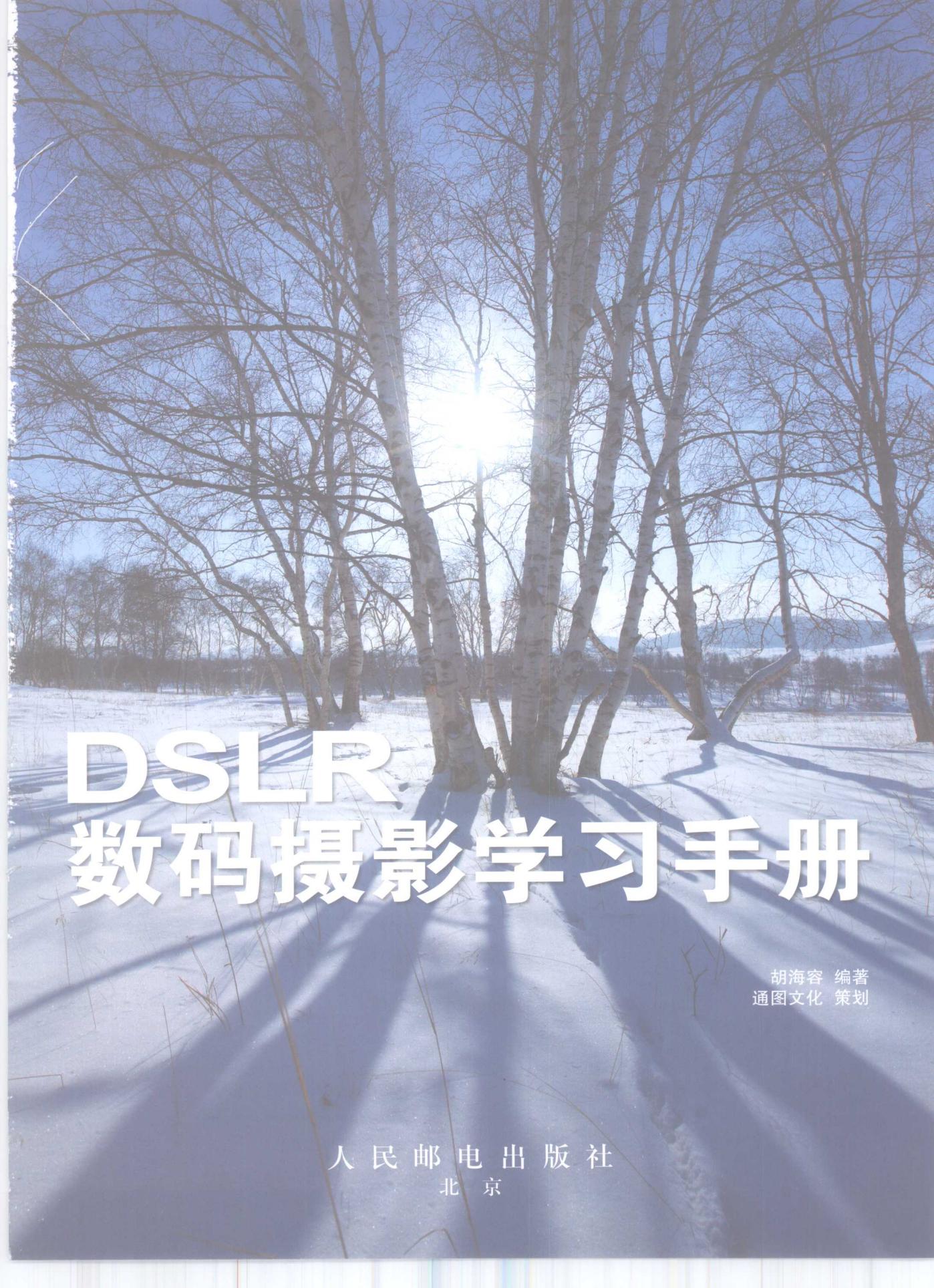
胡海容 编著
通图文化 策划

- + PS照片相关调整功能讲解
- + PS照片处理滤镜组讲解
- + PS照片处理工具组讲解
- + 所有案例操作全视频讲解

= 《PS数码照片处理简明手册》



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



DSLR 数码摄影学习手册

胡海容 编著
通图文化 策划

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

DSLR数码摄影学习手册/胡海容编著. —北京：人民邮电出版社，2009.8

ISBN 978-7-115-20114-0

I. D… II. 胡… III. 数字照相机：单镜头反光照相机—摄影技术—技术手册

IV. TB86-62 J41-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第122070号

内 容 提 要

本书全面地介绍了DSLR数码单反摄影技术。

本书内容主要包括数码单反摄影原理、核心部件工作原理、主要单反品牌选购指导、数码单反相机镜头系统详解、数码单反相机操作方法、曝光的控制及原理、数码单反相机附件系统详解、拍摄精彩照片的条件、光线和色彩构成、构图和平面构成、创意与思维方法、人像摄影实拍技法、儿童摄影实拍技法、风光摄影实拍技法、旅游摄影实拍技法、建筑与夜景的拍摄技法、纪实摄影实拍技法、微距摄影实拍技法、婚礼与活动的拍摄技法、产品静物实拍技法、动态摄影实拍技法、其他摄影技法、RAW格式完全攻略、数字图片后期处理要诀、数字图片的最终输出方法等。

本书内容系统全面，例举照片精彩，拍摄心得及技法描述通俗易懂。

本书附赠一张教学DVD，内容包括16款主流数码单反拍摄样片、3款佳能数码单反操作演示录像、4款主流品牌（佳能、尼康、索尼、奥林巴斯）数码单反横向对比录像、风光（流水拍摄）摄影现场指导实况录像、人像棚拍现场指导实况录像、18集Photoshop数码照片处理实例教学录像、106集Photoshop基础教学录像。同时本书还附赠一本《Photoshop数码照片处理简明手册》，内容包括Photoshop数码照片处理的重要功能讲解，可以快速提高读者的Photoshop数码照片处理能力。

本书适合数码单反摄影爱好者，以及计划购买数码单反相机、想加入单反摄影爱好者队伍、希望系统学习数码单反摄影技术的读者阅读使用。

DSLR数码摄影学习手册

-
- ◆ 编 著 胡海容
 - 策 划 通图文化
 - 责任编辑 孟 飞
 - ◆ 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>
 - 北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
 - 印张：21.75
 - 字数：716千字 2009年8月第1版
 - 印数：1-5 000册 2009年8月北京第1次印刷
-

ISBN 978-7-115-20114-0

定价：79.00元

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

反盗版热线：(010) 67171154

前 言

摄影不再是少数人的艺术，摄影艺术属于您，属于喜爱摄影的每个人。

随着数码技术的发展，数码相机已经普及，不少摄影爱好者拥有了自己的数码单反相机，数码单反相机的普及趋势也在加速。

相信数码摄影爱好者们都希望能拍出优秀的摄影作品，而大多数数码单反相机用户却没有经过系统、专业的摄影教育，在他们面前往往存在两个问题：一是如何用好手中的相机，二是如何拍出好的照片。本书则要告诉读者目前最需要了解的相机知识和实用的摄影知识，希望能对广大的摄影爱好者有所帮助。

这是一本切合实际的书、一本不再浮华的书。书中，职业摄影师发自肺腑的教诲，通过切身的经验传授摄影技巧，通俗地、直截了当地阐述了摄影技术和艺术的本质。

本书内容

本书共分4个部分，分别概述如下。

第一部分，对数码单反相机的器材、相机操作以及数码单反摄影原理进行了细致的介绍。读者在这一部分可以了解数码单反相机及其主要器材部件的工作原理，可以学习如何扬长避短，用好手中的器材。作者对主要的数码单反相机作出了客观评价，对器材选购作了精简的指导。

第二部分，介绍了色彩、构图、影调等美学构成理论在数码摄影中的应用。读者在这一部分可以学会如何用摄影的眼光看世界，如何构图，了解提高摄影技术的学习实践方式及理念。

第三部分，通过各种题材的实拍，学习各种摄影技法和摄影常识，直观地了解到每一张照片拍摄的技术要点及摄影师背后的心得。通过对各类题材、对每张照片的剖析，告诉你拍摄绝美照片的秘笈。

第四部分，主要介绍数码后期技术。本部分通过典型的实例讲解和案例分析，介绍了RAW格式照片的无损处理技术以及Photoshop强大的后期创作能力，同时作者的数码后期创作理念则可以启发读者对数码摄影的想象空间及创作思路的扩展。

本书特点

- (1) 本书中的所有作品均为数码单反拍摄。
- (2) 每一幅作品均**标有**拍摄信息及所使用的**相机型号**和**镜头型号**，具有较高的参考性。
- (3) 本书在讲解过程中尽量通过作者对数码单反相机的实际操作和使用，指导读者养成新的、好的拍摄习惯，如**RAW**格式拍摄。

增值服务

(1) 本书附带一张DVD教学光盘，内容包括16款主流数码单反拍摄样片、3款佳能数码**单反操作演示录像**、4款主流品牌（佳能、尼康、索尼、奥林巴斯）数码单反横向对比录像、风光（流水拍摄）**摄影现场指导实况录像**、人像**棚拍现场指导实况录像**、18集Photoshop数码照片**后期实例教学录像**、106集Photoshop**基础教学录像**、PS外挂滤镜使用手册。

(2) 本书**附赠一本《Photoshop数码照片处理简明手册》**，内容包括Photoshop数码照片处理的重要功能讲解，可以快速提高读者的Photoshop数码照片处理能力（简明手册内容同时全视频教学）。

感谢

通过一年多的编写和反复的推敲和修改，本书能得以出版，许多人都给予了很大的帮助，感谢他们在我撰写本书的过程中给予的信任和鼓励以及帮助，感谢我的朋友李乐、王伟、薛剑飞、那唯、王芳朝等摄影师，他们也为本书提供了非常优秀的照片。

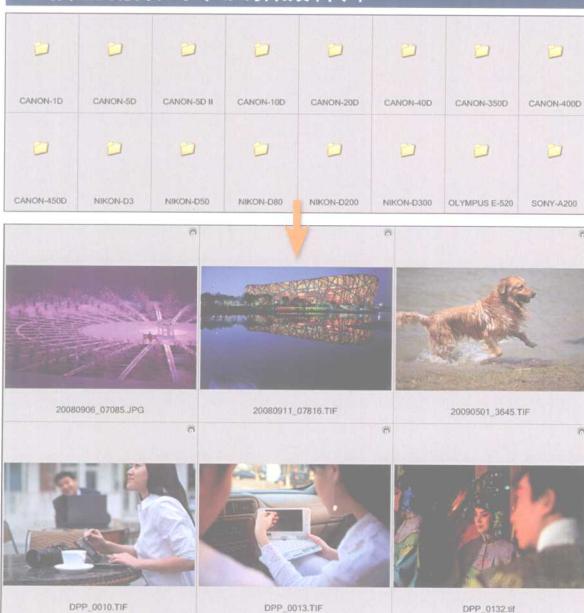
由于作者水平有限，书中难免出现错误和疏漏之处，还请广大读者指正。如果读者在阅读过程中遇到与本书相关的问题或者需要什么帮助，请发邮件至bjttdesign@yahoo.cn，我们将竭诚为您服务。

编者
2009年7月

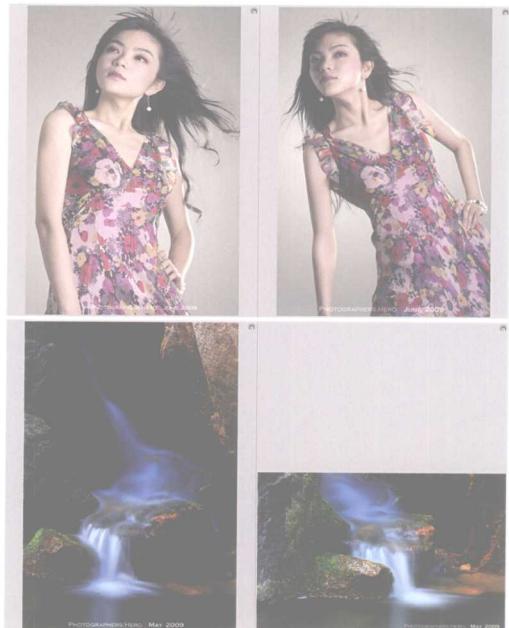
光盘及附册使用说明

本书附带的DVD教学光盘中包括16款主流数码单反拍摄的样片、佳能数码单反操作演示录像、品牌（佳能、尼康、索尼、奥林巴斯）数码单反横向对比录像、风光（流水拍摄）摄影现场指导实况录像、人像棚拍现场指导实况录像、18集Photoshop数码照片后期实例教学录像、106集Photoshop基础教学录像、PS外挂滤镜使用手册、PS快捷键索引手册等，简述如下。

16款主流数码单反拍摄样片



风光、人像棚拍现场指导实况录像



3款佳能数码单反操作演示录像

4款主流品牌数码单反横向对比录像



18集Photoshop数码照片后期实例教学录像



106集Photoshop基础教学录像



《PS外挂滤镜使用手册》电子书

《Photoshop数码照片处理简明手册》

本书附带的这本《Photoshop数码照片处理简明手册》主要介绍与数码后期相关的Photoshop功能命令，本手册内容精简实用，同时所有内容均配有视频讲解。



第1部分

器材、操作与原理

Chapter 1 解构数码单反

数码单反相机的结构	4
小孔成像与数码单反相机的成像原理	4



数码单反的核心部件	6
感光元件	6
常用数码单反感光元件尺寸概念	6
主流数码单反感光元件的种类及区别	7
噪点的产生	7
快门	8
与快门有关的几个指标	8
光圈	10
AF自动对焦原理	11
数码单反相机的主要品牌	12
佳能 (Canon)	12
尼康 (Nikon)	14
索尼 (SONY)	16
宾得 (PENTAX)	17
奥林巴斯 (OLYMPUS)	18
适马 (SIGMA)	19
数码单反相机的分级和定位	20
入门级数码单反	20
中级数码单反	20

准专业数码单反	21
专业数码单反	21

135数码单反与120大画幅数码单反及可更换镜头旁轴数码的比较	22
---------------------------------	----

Chapter 2 数码单反相机镜头系统

镜头的结构与属性	24
镜头的结构组成	24
焦距的概念	24
定焦镜头与变焦镜头	24
镜头卡口	24
镜头标示含义	25
镜头的种类	26
鱼眼镜头	26
广角镜头	27
标准镜头	28
中焦镜头	29
长焦镜头	30
PC、TS、Shift 移轴镜头	31



Macro 微距镜头	32
Reflex 折返镜头	32
镜头的定位与选购要点	34
如何淘到满意的二手镜头	34

Chapter 3 正确使用数码单反相机

正确理解相机说明书	36
数码单反相机的基本操作	36
锂离子电池和充电器	36
使用充电器的注意事项	36
安装电池、开机	37
副厂电池	37
DSLR的对外接口	37
存储卡安装	38
屈光度调节	38
相机背带的正确安装方法	38
相机背带的错误安装方法	38
安装与拆卸镜头	39
感光度的设定	39
功能调节和菜单设置	40
设定语言	40
如何设定白平衡	40
照片风格的设置	40
如何设定分辨率、画质和格式	40
相机显示屏亮度调节	40
长时间曝光降噪设置	40
色彩空间的设置	41
数码单反相机的图像格式及优劣分析	42
JPEG 图像格式	42
TIFF 图像格式	42
RAW 图像格式	43

详解拍摄模式及应用 44

全自动模式	44
程序自动曝光模式	44
光圈优先曝光模式	44
快门优先曝光模式	45
手动曝光模式	45
场景模式的应用	45
人像模式	45



风景模式	46
运动模式	46
近摄模式	46
夜间人像模式	46
关闭闪光灯模式	46

详解相机内置测光模式及应用 46

评价测光 (矩阵测光、多区测光)	47
中央重点测光 (中央重点平均测光)	48
局部测光	48
点测光	49
如何正确测光	49

详解相机对焦模式及应用 50

单次自动对焦 (Single-Shot AF)	50
连续自动对焦 (Continuous AF)	51
智能自动对焦 (AI SERVO)	51
手动对焦	52
驱动模式	52

养成良好习惯之一

——数码单反的拍摄姿势	53
站立姿势拍摄	53
下蹲姿势拍摄	53

目录

如何按动快门	53
寻找倚靠点	53
养成良好习惯之二	
——可获得高品质影像的三低原则	54
低感光度	54
低饱和度	55
低反差	56
养成良好习惯之三	
——保证RAW拍摄	56
景深的概念及影响景深的三大要素	69
影响景深的三大要素	69
选用超焦距调焦	72
确定“正确的”焦点	73
大景深的作用	74
小景深的效果	75
感光度ISO	76
高感光度的使用	76
感光度影响画面质量	77

Chapter 4 曝光控制及原理

快门的原理和应用	58
快门的功能	58
关于快门寿命	59
关于快门速度	59
快门的工作原理	60
快门速度的应用	61
影响快门速度的因素	61



光圈的原理和应用	63
光圈的功能	63
光圈的工作原理	65
光圈大小与画质的关系	65
光圈叶片与焦外成像	66
DSLR的景深预测功能	66
如何使用合适的光圈	67
图解光圈与速度的关系	67



白平衡	78
数码相机白平衡的设定	78
神奇的人眼白平衡	79
如何精确的矫正色温	79
利用白平衡	80

Chapter 5 数码单反相机附件

摄影包	82
摄影包的重要性	82
摄影包的选购	82
三脚架	83
三脚架的重要性	83
三脚架的选择	84
云台的选购	85
滤镜	85
镜头保护镜	86
UV镜	86
偏光镜	86



外置闪光灯的功能1——频闪闪光.....	88
外置闪光灯的功能2——无线群组闪光.....	88
外置闪光灯的功能3——高速同步.....	89
存储卡	90
数码单反器材的保养	90
防尘	90
防静电	91
电池保养	91
防潮	91
后期处理硬件的配制	92
显示器	92
内存	92
显卡	92
硬盘	93
关于品牌机和兼容机以及笔记本的选择	93



第2部分 创作与理念

Chapter 6 拍摄精彩照片的条件

观察力	96
创造力	98
通过技术手段创造影像	98
思维突破创造全新视觉	98
数字技术的运用与创造	99
勤于思考	99
学会阅读照片	100

Chapter 7 光线和色彩构成

光线的奥秘	102
光的基本特性	102
光的4个不同方向	102
图解各种光线的效果	104
直射光	104
散射光	108



光线和色彩的关系	111
直射光与色彩	111
散射光与色彩	112
弱光与色彩	113

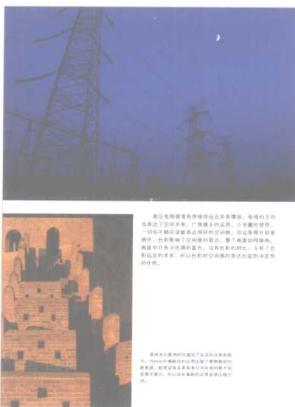
目 录

色彩在摄影中的运用.....	114
冷暖色的概念	114
暖色运用	114
冷色运用	116
无彩色的运用	117
同类色运用	118
补色运用	119

Chapter 8 构图和平面构成

传统绘画构图与摄影构图.....	121
构图的目的	122
创作与构图	122
黄金分割与三分法则.....	123
黄金分割	123
三分法则	123
图解几种主流构图.....	124
S形构图	124
井字型构图	125
对角线构图	125
框架型构图	126
三角形构图	127
对称式构图	127
垂直式构图	128
开放式构图	128
学会如何构图.....	130
色彩、影调、线条与构图	130
判断色彩决定构图	130
色彩构图	131

寻找色彩	132
判断影调决定构图	133
判断点、线、面决定构图	135
如何创造空间感及空间的表达.....	137
投影与空间关系的表达	139
选择竖幅还是横幅.....	139



摄影构图类书籍

在摄影构图方面，有很多相关的书籍。《摄影构图》是关于摄影构图方面的书籍，讲述了摄影构图的基本知识，以及如何通过构图来表达自己的想法。《摄影构图与色彩》则更侧重于色彩的运用，通过色彩来增强画面的表现力。《摄影构图与光影》则强调光影在构图中的作用，通过光影的变化来创造不同的视觉效果。

摄影构图与色彩

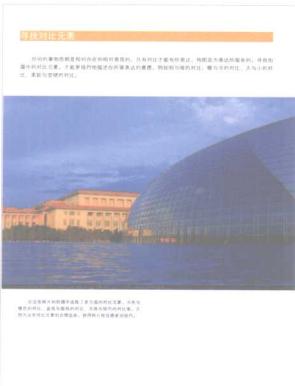
《摄影构图与色彩》是一本关于摄影构图和色彩的综合书籍。书中详细介绍了摄影构图的基本原则，如三分法、黄金分割等，并通过大量的案例分析，帮助读者掌握构图技巧。同时，书中还深入探讨了色彩在摄影中的应用，包括色彩的搭配、色彩的对比、色彩的渐变等，使读者能够更好地利用色彩来丰富画面。

摄影构图与光影

《摄影构图与光影》是一本专门研究光影在摄影构图中的作用的书籍。书中通过分析光影的特性，讲解光影在构图中的重要性，以及如何通过光影的变化来增强画面的表现力。同时，书中还提供了许多光影效果的拍摄技巧，帮助读者掌握光影摄影的精髓。

Chapter 9 创意与思维

寻找趣味中心.....	141
寻找对比元素.....	142
寻找意境.....	143



摄影构图书籍推荐

在摄影构图方面，《摄影构图》是一本不错的书籍，讲述了摄影构图的基本知识，以及如何通过构图来表达自己的想法。《摄影构图与色彩》则更侧重于色彩的运用，通过色彩来增强画面的表现力。《摄影构图与光影》则强调光影在构图中的作用，通过光影的变化来创造不同的视觉效果。

色彩、影调、线条与构图

《色彩、影调、线条与构图》是一本综合性的摄影书籍，涵盖了色彩、影调、线条和构图等多个方面。书中详细介绍了色彩的基本知识，以及如何通过色彩来增强画面的表现力。同时，书中还深入探讨了影调在摄影中的应用，以及线条在构图中的作用，使读者能够更好地利用这些元素来丰富画面。

色彩构图

《色彩构图》是一本专门研究色彩在摄影构图中的应用的书籍。书中通过分析色彩的特性，讲解色彩在构图中的重要性，以及如何通过色彩的变化来增强画面的表现力。同时，书中还提供了许多色彩效果的拍摄技巧，帮助读者掌握色彩摄影的精髓。

第3部分

实拍技术

Chapter 10 人像摄影

人像摄影器材的配备	146
焦距段的选择	146
定焦还是变焦	147
人像摄影器材的基本配置建议	147
附件：竖拍手柄	148
附件：反光板	148
如何拍摄写真人像	149
利用元素拍特写	149
利用构图拍半身	151
利用环境拍全身	154
影调营造气氛 / 高调	158
影调营造气氛 / 低调	158
人物表情的把握和传达	159
根据拍摄主题寻道具	160
各种自然光下人像实例	161



顺光	161
侧光	161
逆光	162
顶光	163
散射光	164
弱光环境下的人像拍摄	164
色温影响下的人像	166

闪光灯在人像拍摄中的应用 167

 闪光灯及设备的介绍 167

闪光灯在外景人像拍摄中的应用 168

 室内影棚闪光灯 170

 室内单灯人像的拍摄 170

 室内多灯人像的拍摄 171

 室内双灯人像布光实例 172

 室内双灯人像布光实例 173

 室内多灯人像布光实例 174

 室内多灯人像布光实例 176

 室内多灯人像布光实例 177

如何拍摄创意人像 178

 前期的创意和准备 178

 中期的拍摄 178

 后期的制作 178

目 录

创意人像案例一	179
创意人像案例二	180
创意人像案例三	180
养成3个好习惯来拍摄人像	181
人像摄影POSE参考	182



让模特动起来	186
换一个视角拍摄	186
人像摄影POSE的注意事项	187
拍摄中如何引导模特的姿势	189



Chapter 11 儿童摄影

儿童摄影的器材配置	190
焦距段的选择	190
如何拍好儿童写真	191
眼神与特写	191
对镜头产生好感，起码不恐惧	191
玩耍中抓住精彩	192

让玩伴参与到拍摄中来	193
儿童摄影的忌讳	193
让家长参与到拍摄中来	193

Chapter 12 风光摄影

风光摄影的器材配置	196
焦距段选择和不同焦段的运用	196
如何拍好风光	198
不同景别营造不同语言：全景	198
不同景别营造不同语言：中景	199
不同景别营造不同语言：特写	200
不同景别营造不同语言：近景	200
掌握气候与时间的变化	201
如何有效利用“魔鬼时间”	205



风光摄影中的色调	206
使用三脚架和慢快门	207
寻找前景定焦点	208
采用最大的景深进行拍摄	209
考虑天空的面积	210
风光摄影中的视觉陪衬点	211
风光摄影中的流水的拍摄	212
风光摄影中倒影的运用	213
HDR照片的制作方法——HDR合成技术	214
代步工具	215

Chapter 13 旅游摄影

旅游摄影的器材配置	216
焦距段的选择	216
如何拍好旅游照片	217
寻找旅行中的特色	218
寻找旅行中的色彩	219



关注原住民的日常生活	220
通过细节进行放大	222
融入环境	223
纪录旅行中的感受	224
选择拍摄时机	224

Chapter 14 建筑与夜景的拍摄

建筑与夜景拍摄的器材配置	225
寻找最佳拍摄点	226
寻找最佳拍摄时间	227



曝光与时间控制	228
夜景车流的拍摄	230
如何拍摄无变形的建筑	232

Chapter 15 纪实摄影

纪实摄影的器材配置	233
纪实摄影的理念	234
选择拍摄题材	235
构图法则	235
不受限制的全天候拍摄	237
黑白照片与纪实摄影	239
学会题材的深度探索	239

Chapter 16 微距摄影

微距摄影的器材配置	242
焦距段和镜头的选择	242
近摄镜	242
微距摄影的概念	243
如何拍好微距	243



微距摄影注意事项：正确选择对焦点	244
微距摄影注意事项：用好对焦系统	245
微距摄影注意事项：利用景深选择对焦位置	245
微距摄影注意事项：克服风的影响	246
微距摄影注意事项：控制光线的方向和质量	247
特写照片的构图	249
使用带有微距功能的镜头	251
镜头倒接拍微距	251
善于发现	252

Chapter 17 婚礼与活动的拍摄

婚礼现场摄影的器材配置	254
焦距段及必要附件	254
如何拍好婚礼	255
婚礼现场拍什么	256



Chapter 18 产品静物

产品静物摄影的器材配置	264
镜头及必要附件	264
如何拍好静物产品	264
菜品的自然光拍摄	266
菜品的室内灯光拍摄	267
取景和构图	268
表面容易反光物品的拍摄	269
反光板的运用	270
尝试不同的打光方式	271
商业广告拍摄	272

Chapter 19 动态摄影

动态摄影的器材配置	276
焦距段的选择	276
动态摄影的拍摄技巧	276
如何使用自动对焦	276
追随拍摄	278
预设焦点拍摄	279
抓住运动最高点	280
获得拍摄的最大成功率：伺服对焦 + 连拍	281
利用闪光灯凝固瞬间	282



Chapter 20 其他摄影技法

多次曝光效果	284
光绘摄影	285
曝光中途变焦拍摄	287



第4部分

数码后期技术

Chapter 21 RAW格式完全攻略

为什么要用RAW进行拍摄	290
RAW软件介绍	290
RAW的操作实例	291
运用RAW提高图片质量	294
如何运用RAW调整雪景片	294
如何运用RAW调整人像片	295



如何运用RAW调整增强绿色	296
---------------	-----

Chapter 22 数字图片后期处理要诀

构架自己的色彩系统	298
理解直方图，掌握曝光调整工具	299



实例操作	301
------	-----

让照片通透艳丽	301
---------	-----

磨皮的几种方法	302
---------	-----

如何转换合适的黑白照片	308
-------------	-----

RAW软件下转换黑白效果	308
--------------	-----

Photoshop中转换黑白模式的几种方式	309
-----------------------	-----

如何调整镜头变形	310
----------	-----

营造胶片的颗粒效果	311
-----------	-----

完美抠图的最佳方法	312
-----------	-----

白背景下的抠图	312
---------	-----



复杂背景下的抠图	314
----------	-----

抠图实际应用的理念	315
-----------	-----

全景照片的拼接与拍摄	318
------------	-----

全景照片的前期拍摄	318
-----------	-----

全景拼接软件	319
--------	-----

如何完美上传照片	320
----------	-----

Chapter 23 数字图片的最终输出

打印机的种类及选择	322
-----------	-----

如何输出最佳质量图片	323
------------	-----

打印机的维护	324
--------	-----

