



数码摄影

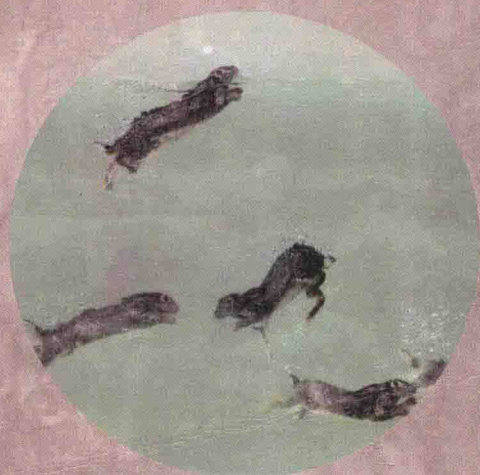
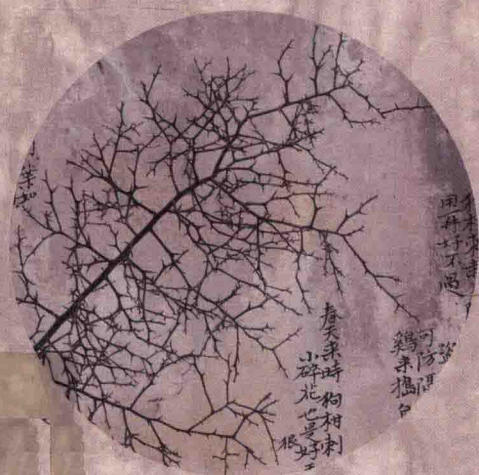
核心技术与创作实践

聂劲权 著



Digital
Photography

附二维码



高等教育出版社

数码摄影

核心技术与创作实践

聂劲权 著

SHUMA SHEYING
HEXIN JISHU YU CHUANGZUO SHIJIAN

附二维码

高等教育出版社·北京

内容提要

本书作为一本摄影入门的基础教程，立足数码摄影时代的新特点和新需求，从对摄影艺术语言的认识与理解出发，侧重摄影创作思维的引导。充分讲解数码摄影创作技术技巧的方方面面，从器材介绍到实战技巧再到后期处理，都详尽介绍，其中穿插以图例的形式讲解摄影创作实践中的种种弊端，引导初学者不走弯路。同时打破以往老套乏味的教学思维模式，力图生动活泼、通俗易懂。引用了丰富的名家名作和学生课堂的优秀作品，图文并茂。从各个层面阐述一张好照片的评价标准，使初学者对照片的审美有一个清晰的定位和认识。新增手机摄影篇章，是充分考虑到目前摄影初学者群体的多样性现状而设定的内容。

本书适合于普通高校摄影专业教学使用，同时也适合摄影爱好者及从业者参考学习使用。

图书在版编目（C I P）数据

数码摄影: 核心技术与创作实践/ 聂劲权著. --
北京: 高等教育出版社, 2015.11
ISBN 978-7-04-043100-1

I. ①数… II. ①聂… III. ①数字照相机—摄影技术—高等学校—教材 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第132764号

策划编辑 梁存收 责任编辑 潘亚文 封面设计 谢瀚峰 钟 雨 版式设计 钟 雨
责任校对 陈 杨 责任印制 朱学忠

出版发行	高等教育出版社	咨询电话	400-810-0598
社 址	北京市西城区德外大街4号	网 址	http://www.hep.edu.cn
邮政编码	100120		http://www.hep.com.cn
印 刷	北京信彩瑞禾印刷厂	网上订购	http://www.landraco.com
开 本	787mm×1092mm 1/16		http://www.landraco.com.cn
印 张	22.25	版 次	2015年11月第1版
字 数	380千字	印 次	2015年11月第1次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	62.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 43100-00

相对于传统胶片摄影来说，数码摄影已经是一个更为宽泛的命题，因为它比起传统胶片摄影有着更为多样的操作模式、制作手段、应用形式与使用者。从数码摄影的技术平台角度来说，包括前期影像采集系统、灯光系统、计算机影像处理系统等，而在每一个系统中，又有着非常丰富的软硬件作为支撑。本书作为一本数码摄影的入门教材，其副标题——核心技术与实践——又看似为一个基础之上的更高层次进阶。然而，当您翻开这本书时，您会发现其中所介绍的技术还是最基础的，但也是最核心的。创作实践是很多优秀摄影师实践创作中的经验总结与创作成功的法宝，是通俗易懂且非常实用的。当然，本书的定位绝不仅仅满足于教会初学摄影的朋友如何把一张照片拍清楚，更重要的，还是要从认识摄影的基本造型语言入手，循序渐进地把握摄影艺术创作的各种艺术表现手段，为通往摄影艺术的殿堂打下扎实的基础。

“核心技术”这听起来确实是一个比较唬人的名称。因为它能马上让我们联想到武林高手的绝招或其他什么秘籍、秘方……得到它可以很快让人独步江湖、称霸武林……也许可能会让您失望了，这里没有那些高深莫测的绝招秘籍，有的只是摄影者拿起相机创作前必须了解、掌握并熟练的一些基础技术，比较简单、通俗。

哪些技术是数码摄影的“核心技术”呢？通过十多年数码摄影创作实践的经验来看，无外乎还是这些照相机技术、曝光控制、计算机图像后期的制作与调整等基本问题，搞定了这些基本问题后，接下来就要用到你的头脑了。正如摄影师卡麦林所言：“摄影是一个令人神往的事业，它是放进小机械中的一小片感光药膜，但实际上这和摄影没有多大关系，这不过是一种科学设施而已，真正的玩意在我脑子里，我的心灵才是我的相机。我的摄影能力并非来自透过它观察的那片玻璃，我的心灵，我的思想，

才是我的摄影。”

说到底，数码摄影的技术基础也只是一些科学技术的产物，并且随着数字科技的不断进步，对这些“核心技术”的学习门槛也变得越来越低，只要稍费一点精力和时间，这些问题是很容易解决的。只有数码相机后面用于控制相机的大脑才是需要我们终其一生去修炼的。

本书所述创作实践，就是在拍摄实践中怎么去应用好这些“核心技术”的方式方法，如何应用那些最基础且最“核心”的技术手段创造出优秀的作品。这其中，一方面是笔者近二十年创作与教学实践的一些切身体会和经验总结，另一方面是国内外很多摄影者的成功案例，是初学者在摄影的道路上少走弯路通往成功之门的有效捷径。

编 者

2015年6月

1 第一部分 摄影的奥妙（建议学时：12 学时）

4 第一节 摄影是什么？

4 一、科学与艺术的完美结合

4 二、一种说话的方式

5 三、一门观察的艺术，一门“看”的学问

8 四、一门综合的学科

10 五、一种选择的艺术

11 六、一种视觉游戏

15 七、一种关于时间的艺术

19 八、一门用光的艺术

25 九、一种认知世界与反思自身的工具

26 十、一种记忆的载体

27 十一、摄影与伦理学

29 十二、思想的出口 情感的载体 精神的象征

30 第二节 摄影与姊妹艺术

30 一、摄影与艺术设计

30 二、摄影与绘画

40 第三节 当代艺术语境下影像创作的多元化

40 一、纯粹意义的计算机软件制作

40 二、像导演电影一样进行大制作

42 三、综合技术、综合材料的另类结合

42 四、利用扫描仪进行创作

46 五、挪用的意义

49	六、行为艺术的呈现方式
49	七、置景摄影
52	八、摄影与中国传统艺术的完美结合
58	九、回到摄影的原点
61	第四节 摄影作品的品评标准
61	一、数码影像的画质评价标准
61	二、一幅好照片要有一个鲜明的主题
61	三、一幅好照片要有一个统领画面的主体
63	四、简洁的形式语言力量
64	五、恰当的色彩配置
68	六、对黑白和色彩的选择
71	七、曝光控制的“度”
71	八、影像的清晰与模糊
77	九、把照片拍出陌生感
77	十、内容与形式的关系

83 第二部分 关于摄影器材（建议学时：8 学时）

84	第一节 选购数码相机的若干建议
88	第二节 数码相机的主要技术原理
88	一、数码相机的工作原理
88	二、数码感光元件
91	三、全画幅与非全画幅
92	四、像素的意义与误区
94	五、光学变焦与数码变焦
94	六、人眼与照相机的区别
98	第三节 常用的摄影滤镜与应用实践

103 第三部分 影像的技术控制与应用实践(建议学时: 20 学时)

104 第一节 镜头与影像表现

104 一、对影像焦距的控制

104 二、控制达到影像传感器的光量

107 三、控制影像的范围

115 四、景深的技术控制与表现

123 第二节 曝光控制与应用

123 一、快门速度的作用

130 二、感光度(ISO)与影像质量

131 三、曝光与互易律

131 四、18% 灰的意义

133 五、区域曝光法的理论与实践应用

137 六、使用测光表测光

139 七、应用曝光标尺完成准确曝光

140 八、高反差条件下的曝光

142 九、HDR 拍摄模式

145 十、检查照片曝光情况的最佳方法

147 第三节 把控影像的清晰度

150 第四节 白平衡的选择与控制

152 第五节 噪声、坏点、摩尔纹

152 一、噪声

152 二、坏点

152 三、摩尔纹

154 第六节 照片的格式与应用

154 一、照片的格式

155 二、RAW 图像的应用及实践

167 第四部分 摄影画面的设计与表现（建议学时：20 学时）

168 第一节 摄影画面的基本设计法则

168 一、景别的意义与表现力

173 二、光与影的语言

192 三、摄影画面的构成

214 四、对比的手法

218 五、利用反、透射体

218 六、利用道具

222 七、在画面中制造幽默感

222 八、生活中被人忽略的角落

222 九、细节是艺术表现的生命

230 十、抽象形式的力量

233 十一、在混乱中寻找秩序

237 十二、重复曝光

242 十三、利用接片方法拍摄全景

249 第二节 摄影的二度创作

249 一、影调节奏的调整

253 二、画面色彩的调整

253 三、影像的再创作

258 四、构图的裁剪与综合调整

267 五、计算机影像后期处理的基本原则

271 第五部分 摄影实战与案例分析（建议学时：12 学时）

272 第一节 驾驭室内现场光

276 第二节 巧用家用灯光

279 第三节 创造性运用随机闪光灯

290 第四节 在自己家中建构简易摄影棚

292	第五节 用最简单的办法搞定产品摄影
292	一、建构简易静物拍摄台
293	二、利用现场光拍摄戴首饰的模特
296	第六节 手机摄影——摄影大众化运动的真正开始
303	第七节 抓拍、偷拍、盲拍与摆拍
303	一、抓拍
303	二、偷拍
303	三、盲拍
306	四、摆拍
308	第八节 另类的自拍

313 附录 著名摄影师的创作实践与观念

314	侯贺良：感悟世界的方式
317	王雪青：设计师眼中的摄影——“巧手”与“慧眼”
320	李少白：看见的并不重要
322	罗永进：异化景观
325	李楠：表达观念的方式
327	周明：我要坐在城市“剧场”的前排
330	卢进：广告摄影师的艺术世界
332	宋朝：“从矿工到民工”的心路
335	周宏斌：内心的栖息地
338	于筱：演绎心灵的影像

341	参考书目
-----	------

343	后 记
-----	-----

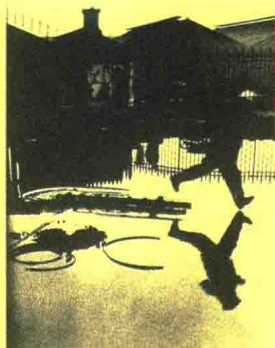
第一部分

摄影的奥妙

现代生活中，我们每一个人似乎都离不开摄影。一方面，进入21世纪读图时代，我们在生活中都需要依靠摄影来记录生活、工作甚至于自己证明自己的身份。我们从出生到死亡，摄影每时每刻都在陪伴着我们；另一方面，不管我们有意或者无意，在这个数码相机广泛普及的时代，我们随时都有可能参与拍摄或者被拍摄，同时也完全有可能通过互联网的迅速传播而成为家喻户晓的人物。

然而，摄影究竟是什么？你对摄影了解多少？照片是怎样拍出来的？摄影到底是不是艺术？什么样的照片才算得上摄影艺术？什么样的照片才是一张合格的照片……这系列的问题又给“摄影”这看似简单的二字蒙上了一层神秘的面纱。

我们应该从哪些方面去解读摄影的奥妙，这的确是一个较为复杂的系统工程，因为摄影是一门综合性的学科，它涉及艺术、科学、社会等领域的方方面面的问题，不同文化背景的人对摄影会有不同的理解与应用方式。本书将从多个层面入手，一层层揭开摄影这个简单而又神秘的面纱。对于一个立志于摄影或者希望摄影能够对生活有所帮助的人来说，我觉得只是简单掌握数码摄影的技术技巧是远远不够的，最关键的是要从思想认识入手，因为摄影最终是思想的载体。（图1-1）



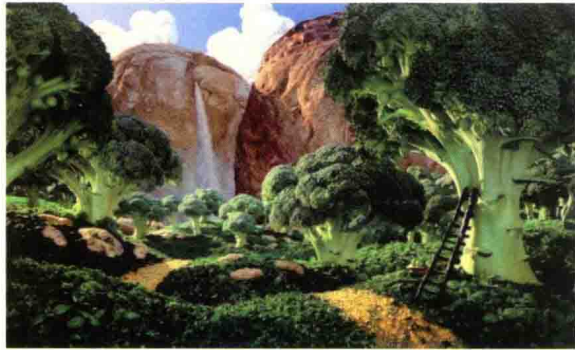


图1-1 英国摄影师卡尔·华纳把自己的作品称为“食物风景”，在他的镜头世界里，既有大峡谷中的壮美风景，也有童话世界里的
美丽花园。面包做的“石头”、奶酪“云朵”、芹菜“森林”……他一丝不苟地把这些食材按预先设计的风景造型精心地码放起来，使人乍一看以为是现实中引人入胜的自然或人文景观。经过精心的布光、取景拍摄，再通过适度的后期调整而完成，这一切犹如施行了魔幻般的障眼法，把我们带入了一个精美绝伦的奇妙世界。



图1-1

第一节 摄影是什么?

我们借助于摄影记录过往、传递信息、表达感情以及满足某些观看的欲望……每个人都会有有一个充分的理由去接触摄影。从这个意义上来说,摄影就是这样一种工具,我们有时会把它用于对生活有帮助的实用目的,有时会让它成为一种艺术创作的方式。(图1-2)

一、科学与艺术的完美结合

毋庸置疑,摄影是伴随科学技术的发展而发展的,在其近两百年的发展历史中,摄影技术与表现的很多次重大突变都是和科技的进步紧密相关的。因高速电子闪光技术和高速摄影的出现,使我们通过照相机看到了子弹出膛的那一瞬间,看到了一滴牛奶滴落时的模样;因为小型相机及快速感光乳剂的出现,使摄影真正走向街头,促进了新闻纪实类摄影的发展;因为显微镜的发明,我们可以用摄影的形式表现我们用肉眼看不到的微观世界;因为彩色照相术的发明,使摄影又有了新的艺术表现空间;21世纪进入数字时代,摄影同样跟随科技的进步走入了它的数码影像时代。当今的数码摄影创作是借助于光学、电子和数字科技的成果加上艺术创作的构想才得以实现的。创作的每一个环节,无不体现着科学与艺术的密不可分。摄影的用光、摄影的曝光、照片的后期处理与制作都既是技术又是艺术……(图1-3)

二、一种说话的方式

摄影是一种语言,一种以造型形式为载体的视觉语言,一种说话的工具,一种借以表达思想与情感的载体。摄影的艺术语言不分国界、不分肤色、不分地域,是全世界通用的语言。我们通常可经由摄影画面读解摄

图1-2

图1-2 这些用花被子堆砌模拟而成的“山体”与各种天空素材在计算机影像制作软件的辅助作用下浑然天成，表达了一种东方人特有的审美理想。

“花开蔓山”系列作品 刘月摄
(全摄影画廊供稿)

图1-3《网络》 王传东摄



图1-3

5
影师按下快门的动机，可从它拍摄的主题及画面的形式变化，去感受摄影师透过镜头所要表达的主题思想，即所谓“用镜头来说话”。摄影的艺术语言当然不同于文字语言的表达方式，但目的是一样的，都是为了传达某种信息和理念。文字语言主要依靠单个的字（即语素）、词和短语组合成句而传达信息，此外，文字语言还依赖一系列的修辞方法来传达意义，如比喻、比拟、借代、象征、夸张、对偶、排比、设问、反问等。这些在摄影的艺术表现领域同样可以通过有效运用光圈、快门、焦距、构图以及各种画面的视觉造型元素来加以实现。比如著名美国摄影大师爱德华·韦斯顿的作品《甜椒》即是运用象征性的手法表达生命的意义。（图1-4）

三、一门观察的艺术，一门“看”的学问

摄影本身是摄影师思考、观看的一种视觉呈现方式，摄影师经由照相机完成了自己主观思考与观看的物化形式。

摄影者首先必须透过照相机取景框对拍摄对象进行观察，进而完成创作，所以说摄影是一门观察的艺术，是一门关于“看”的学问。从某种意义上来说，摄影成就的高低，与对观察事物是否细致入微是息息相关的。细心观察日常的事物，是学习并提高摄影的一种有效方法。通过不断练习，便可养成细心观察事物的好习惯。优秀的摄影师，可以从简单中看出复杂，从微小中看出巨大，从平庸中看出重要。（图1-5）



图 1-4

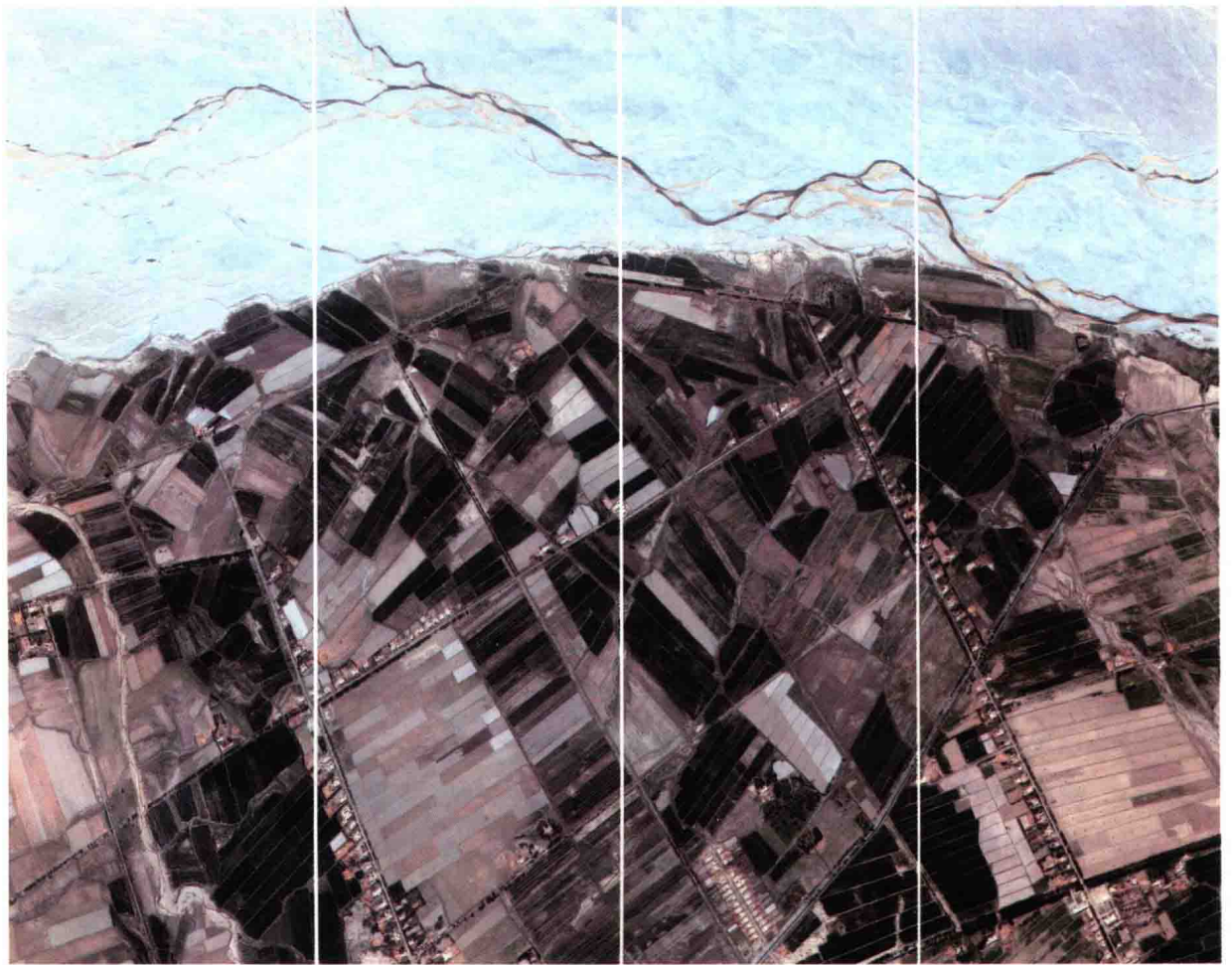


图 1-5

图1-4 (捷克)《男孩》 强·索

德克摄



扫描二维码观赏索德克更多作品，或访问<http://www.saudek.com>

图1-5《大地的形式——中国西部某地鸟瞰》 聂劲权摄



扫描二维码观赏聂劲权更多作品，或访问<http://niejinquan.arttron.net>

自从有了照相技术，人们的视觉范围得到了空前的拓展，人们观看和思考事物的方法也发生了空前的巨变。这种变化在摄影术发明之前是无法想象的。透过摄影，我们发现身边的普通事物竟然是如此的具有美感。细致入微的特写镜头与极具视觉冲击力的广角拍摄给人们带来的形式美感与艺术思考也是前所未有的。同时，人们也通过摄影看到了用肉眼所未曾看到的世界，如通过红外摄影，我们可以看到黑暗中的世界；通过微距摄影，看到了极其微观的世界；通过天文摄影，看到了宇宙的广袤与神秘……摄影，使我们的观看方式变得更加丰富多彩，使我们观看世界的方式变得更加自由和科学。

然而，面对一个既定的观察对象，我们又该如何用镜头去看呢？镜头是使用长焦还是广角？视角是仰视、平视还是俯视？观看的距离又是怎样的呢？

7

首先，如何去看这个问题，体现的是摄影师的创作观念与审美理想。使用长焦距镜头拍摄与使用小广角镜头贴近被摄对象拍摄，是两种截然不同的创作心态。

其次，选择何种角度透过取景框去观察对象并拍摄，也是摄影者观察对象时的一种主观思维的体现。我们选择何种角度去拍摄对象完全取决于摄影者的主观因素。如我们喜欢某个人，就会专找此人最漂亮的那个角度来拍摄；如觉得某人是一个十恶不赦的大坏蛋，那我们就一定要选择一个能表现他比较恐怖的角度拍摄才比较过瘾。我们用仰视来表达对伟人的敬仰，用俯视来表达对小人的鄙视，以平和的心态平视周遭的一切……总之，视角的选择与我们主观思维的表达是息息相关的。（图1-6、图1-7）