

● 器材篇 ● 实拍篇 ● 曝光篇 ● 构图篇 ● 编修篇 ● 提高篇

数
码

Digital SLR Photography
Technique

李建琪 编著

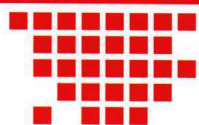
单反摄影 技法大全



化学工业出版社



数码



单反摄影 技法大全



李建琪 编著



化学工业出版社

·北京·

本书以深入浅出、通俗易懂的文字，用聊天的语气、平易近人的写法，结合作者近30年摄影工作的亲身体会，为数码单反摄影爱好者讲解了摄影的各种技法。从镜头的选择、曝光、构图及后期处理等方面进行了全面的介绍，并通过人物、静物、动体、夜景、舞台、风景和新闻七个方面的专题讲解来提高摄影者的摄影技术。

图书在版编目(CIP)数据

数码单反摄影技法大全 /李建琪 编著.

北京: 化学工业出版社, 2010.1

ISBN 978-7-122-06344-1

I.数… II.李… III.数字照相机: 单镜头反光照相机-摄影技术 IV.TB86 J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第123639号

责任编辑: 郑叶琳
责任校对: 蒋 宇

装帧设计: 尹琳琳 非凡视觉

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装: 北京瑞禾彩色印刷有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张 11¹/₂ 字数 216千字
2010年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686)
售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 59.00元

版权所有 违者必究



前言

“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”——这一句唐诗，用来形容当前的摄影爱好者对于数码相机的需求和拥有，是再贴切不过了。

最新调研数据显示，截止2008年10月份，北京、上海、广州这些大城市消费者家庭数码相机拥有率已经达到较高的水平，平均都在60%以上。基于数码相机产品更新换代速度快的市场特点，未来一年内有购买数码相机打算的消费者占到调研人群的35%，需求比例要高于彩电、冰箱、空调等大家电，数码相机消费市场仍有较大增长空间。

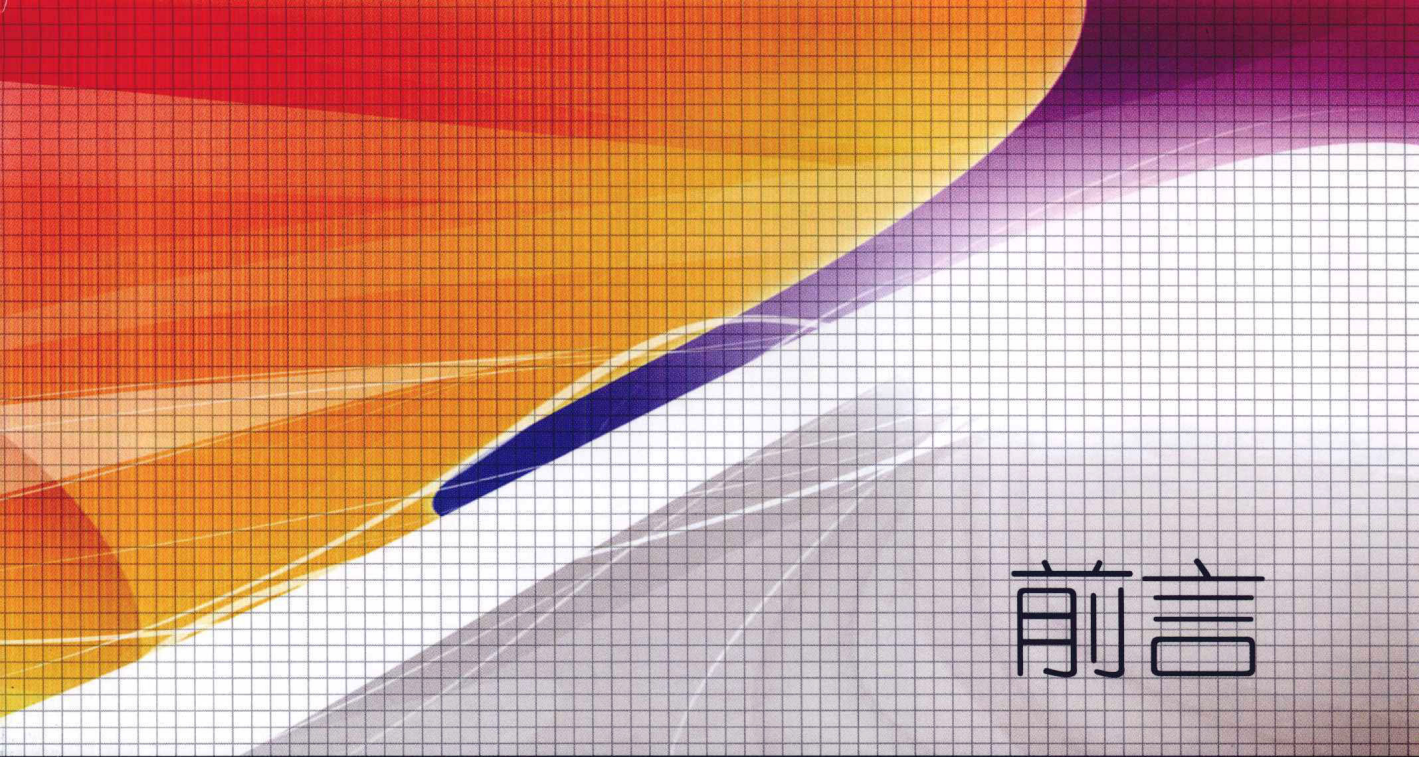
上述数据，是由中国电子商会消费电子产品调查办公室在《2008年中国数码相机消费需求状况调研报告》中提供的，该报告同时还指出：预期购买的消费人群中有相当一部分属于第二次购买，比重为42%，这部分消费者有较成熟的经验，再次购买数码相机的主要原因是原有的相机不能满足拍摄需要，他们对于数码相机高清拍摄功能、像素大小等影响像质的因素最为关注。

君不见，每到公开举行的大型模特比赛、集体婚礼、车展会等场合，或者黄金周的旅游景点，旅游者人头攒动，差不多人手一机，俨然都是摄影师，简直成了摄影器材的万国展览！

回想20世纪七、八十年代，笔者刚学摄影时，买个相机、镜头，还得凭票，单位购买还得到“控制社会集团购买力办公室”（简称：控购办）去盖章、批准！真是天壤之别啊。

但是，相对于繁华的照相器材市场，摄影的书籍，尤其是入门级的书籍，却是相对的冷清，这也成为摄影爱好者想迅速提高技术的一个“瓶颈”。装修豪华的书店里面，形形色色的装帧精美、花花绿绿、大部头的摄影书籍很多，但是，专为初学者写的、便宜的入门书籍，恕我直言，不多。

究其原因，一方面，现代科技日新月异，数码相机的更新速度很快，在作者写稿时还



前言

在流行的数码相机，经过出版社的三审、三校、印刷、出版、发行之后，也许这些数码相机就会酝酿着升级换代；另一方面，入门级的书籍确实难写，如果不讲理论，尽是大白话，会使得内行看不起，但是光讲理论，书里充满计算公式和洋码字（也就是通常所说的1234 + ABCD），初学者往往看不进去，所以，这是一个“两难问题”，很难把握它的尺度。

本书是应化学工业出版社的编辑郑叶琳女士之约而创作的，也是笔者近30年摄影工作的经验之谈，“厚积而薄发”，是在给少儿、成人摄影学习班多次讲课的基础上，在笔者以前创作、出版的《数码相机摄影入门》、《婚礼摄影师必读——婚礼数码摄影及后期处理》等书籍的基础上，再次精心创作而成，有许多内容和照片是专为本书而创作、第一次发表的。书中的部分内容在互联网上的摄影网站、论坛，我的个人博客：虬髯公之家<http://blog.sina.com.cn/qiurangong>等处还进行了连载，受到了好评。

也许有些章节，如单手托砖来练基本功、按快门要控制呼吸等，对于初学者来说恐怕是过于严厉了。但是，古人云：取法乎上，得法乎中；取法乎中，得法乎下！

本书中还采用了一些网友的部分照片，主要有：倪小保、胡俊良、赵小冉、大姜、去远航、孙卫涛、冬日暖阳cq、高东锋、猎人风采、丁叮当等，在此一并表示感谢！

除署名外，书中照片均是笔者近年来拍摄的。

限于作者的水平，书中疏漏和不足之处在所难免，希望摄影界的前辈、同行、读者们不吝赐教，以便于再版时更正。

李建琪
2009年11月

目录

第一章 器材篇：数码单反相机的发展与简介 ... 1

第一节 延年益寿说摄影 2

- 一、摄影和“意守丹田” 2
- 二、摄影和日光浴、森林浴 2
- 三、摄影和体力劳动 3
- 四、摄影和“头脑体操” 3
- 五、摄影和人际交往 3
- 六、摄影和新闻、历史 4
- 七、几个长寿的摄影家 4

第二节 什么是“好的”数码单反相机 5

- 一、什么是“好”相机? 5
- 二、几款“好的”入门级、顶级专业数码单反相机 6

第三节 什么是数码单反相机的最大像素和全画幅? 12

- 一、什么是最大像素 12
- 二、画质的选择 14
- 三、什么是全画幅 15

第四节 记得为数码单反相机带上备份存储卡、第二块电池! 15

第五节 数码单反相机有了机顶灯，还要再配闪光灯吗? 16

- 一、机顶灯的好处与不足 16
- 二、闪光灯的指数 18

第六节 你知道三脚架的用处吗? 19

第七节 数码单反相机其他配件的选购 20

- 一、摄影包的选购 20
- 二、电池的选购 21

第二章 实拍篇：巧用数码单反机，留下靓影不求人 23

第一节 拍摄前准备：如何启动你的数码单反相机？ 24

- 一、装电池.....24
- 二、插入存储卡.....24
- 三、打开相机.....25
- 四、确认镜头是在自动对焦模式AF.....25
- 五、装上外接闪光灯并打开.....25
- 六、取下镜头盖.....25
- 七、快门调到P档，拍摄照片.....25

第二节 拍摄清晰照片的秘诀：拿稳数码单反相机 26

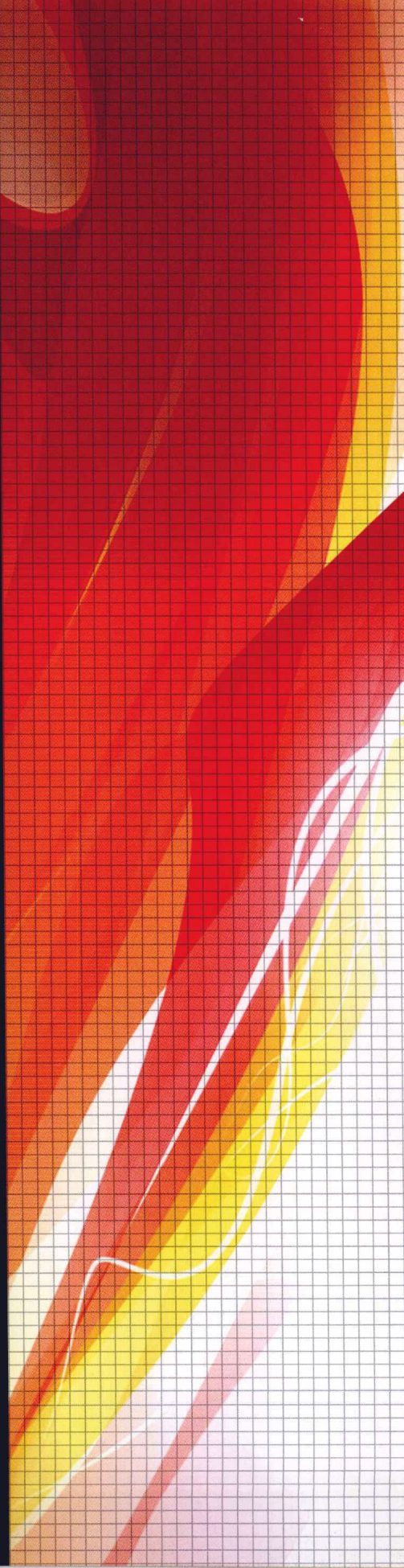
- 一、这些照片为什么模糊.....26
- 二、买防抖相机不如苦练基本功.....30
- 三、培养正确的持机姿势.....31

第三节 拍摄清晰照片的秘诀：如何按快门..... 34

- 一、快门是“两道火”.....34
- 二、按快门的基本功.....35
- 三、要尽量找依托.....35
- 四、要控制呼吸.....36
- 五、要有提前量.....36

第四节 你知道数码单反相机上的“快门优先”吗？ 37

- 一、快门的分类及工作原理.....37
- 二、快门速度的标注.....38
- 三、什么是快门优先？如何设置快门？.....39
- 四、什么时候使用高速快门？.....40
- 五、什么时间用慢速快门？.....40
- 六、安全快门速度.....41



第五节 你知道数码单反相机上的“光圈优先”吗? 42

- 一、光圈及其标注42
- 二、光圈的作用.....43
- 三、什么是“光圈优先”? 光圈如何设置?47
- 四、用大光圈体现出专业水平48

第六节 数码单反相机上镜头的使用 51

- 一、镜头的装卸.....51
- 二、镜头的分类和使用.....52
- 三、光学、数码变焦59
- 四、镜头使用的注意事项60

第七节 数码单反相机怎样对焦? 61

- 一、自动对焦61
- 二、选择对焦点.....62
- 三、数码单反相机如何手动选择对焦点.....63
- 四、数码单反相机如何手动对焦?64
- 五、选择焦点在抓拍中如何使用?64

第八节 即拍即显：数码单反相机的回看与放大 66

- 一、回看.....66
- 二、放大.....67

第三章 曝光篇：妙用光线还原魅力景色 69

第一节 过去和现在的测光、曝光模式 70

- 一、几十年前的摄影入门书籍70
- 二、数码单反相机的测光模式71
- 三、数码单反相机的拍摄、曝光模式72
- 四、什么是数码单反相机上的曝光补偿?76

第二节 光线的奥妙..... 77

- 一、顺光.....78
- 二、45° 和90° 侧光.....78
- 三、逆光.....79
- 四、关于建筑物的光线角度.....80
- 五、手动曝光数据80

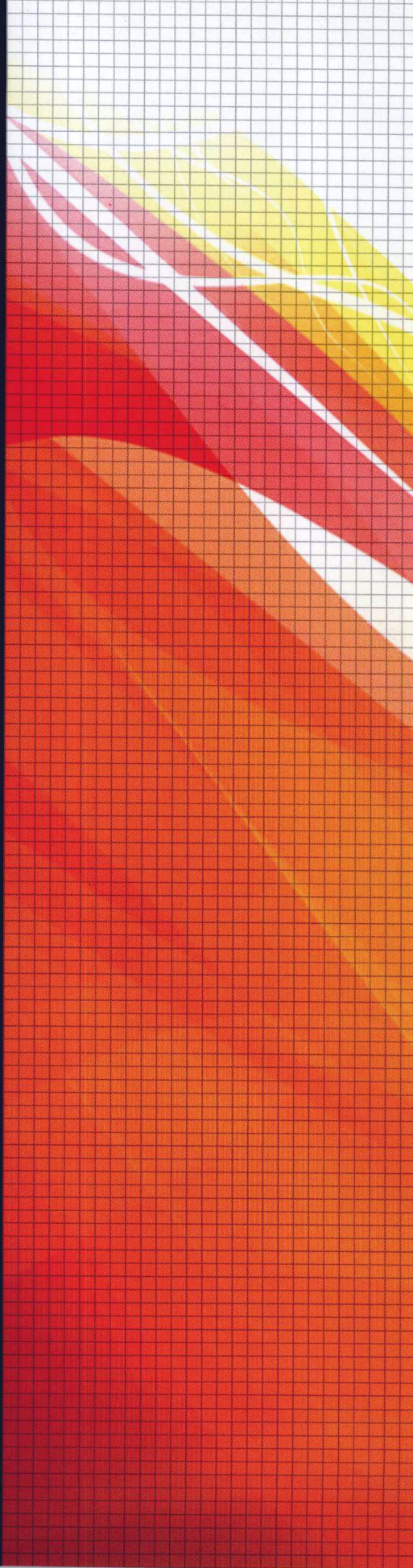
第三节 在数码单反相机上玩转白平衡（色温），拍出好照片！ 81

- 一、什么是光的三原色?81

二、什么是色温?	82
三、白平衡	82
四、如何调整白平衡	82
五、什么是自定义白平衡	85
第四节 巧用数码单反相机的ISO, 获得好照片	86
第四章 构图篇: 构图决定完美照片	91
第一节 突出主题	92
一、尽量拍特写	93
二、选择角度	93
三、运用光线	94
四、利用景深	94
五、后期剪裁	96
第二节 注意背景	97
一、选择背景	97
二、等待时机	98
三、运用深色背景	99
第三节 黄金分割线与井字形构图	100
一、什么是黄金分割点	100
二、井字形构图	100
第四节 什么时候要拍竖幅照片	102
一、横幅适合表现宽广和辽阔	102
二、竖幅强调高度	102
三、适度夸张	103
四、纠正变形	104
第五节 对角线构图——要做到横平竖直	105
一、对角线构图	105
二、失败图——不注意水平线和垂直线的结果	106
三、怎样才能做到横平竖直?	107
第五章 电脑篇: 使普通照片瞬间升级——后期处理	109
第一节 如何在电脑上保存数码单反相机的照片?	110
一、在电脑上如何保存数码照片?	110

二、后期处理有哪些作用?	110
第二节 怎样获取数码图片的EXIF信息(元数据)?	111
一、什么是EXIF信息	111
二、查看EXIF信息的三种方法	112
第三节 如何压缩数码照片	114
第四节 如何调整太暗的图片?	116
第五节 如何调整偏色的图片?	118
第六节 你知道什么是二次创作——裁剪吗?	121
第七节 如何旋转图片	122
第八节 怎样美化人物?	124
第六章 提高篇：数码单反相机的七个摄影专题	127
第一节 打造美女、帅哥的大决战——人物摄影	128
一、所有的相机都能拍摄人像	128
二、向大师学习人物的姿势和构图	128
三、选择角度	130
四、人物的视线	132
五、充满画面——大头照的拍摄	133
六、要有“全局观念”	134
七、尽量地让被摄者放松	135
八、“头疼”、“牙疼”、“腰疼”——给美女摆Pose(姿势)	136
第二节 精彩的延续——静物摄影	138
一、静物摄影的相机	138
二、静物摄影的辅助工具	138
三、静物摄影的构图	139
四、最近对焦距离	139
五、静物摄影的用光	140
六、质感的表现	141
七、静物摄影的背景和工作台	142
第三节 瞬间的抓拍——动体摄影	143

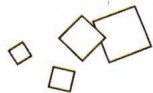
一、“凝固”动体的快门速度	143
二、以虚衬实	144
三、拍摄动体的镜头和感光度	145
第四节 “白天不懂夜的黑”——夜景摄影	147
一、拍摄夜景的摄影器材和辅助工具	148
二、光圈和焦距的使用	149
三、拍摄焰火	149
四、夜景人像的拍摄	149
第五节 三五人可做千军万马——舞台摄影	151
一、舞台摄影所需器材	151
二、舞台摄影的曝光	152
三、拍摄位置和角度的选择	153
四、耐心等待时机	154
五、注意背景	155
第六节 背着相机去旅行——风景摄影	156
一、风景摄影的相机	156
二、要有耐心	156
三、专业人士的几点忠告	162
第七节 立此存照——新闻摄影	164
一、什么是“5个W”	164
二、新闻摄影的器材	165
三、单幅图片新闻	165
四、多幅图片新闻（组照）	165





本章综述

在本章，您可以了解摄影与益寿延年的关系，能看到几款“好的”入门级和顶级的数码单反相机，还能学到诸如最大像素、全画幅、存储卡、电池、闪光灯、三脚架及其他配件的许多知识。



第一节 延年益寿说摄影

在没有正式的讲述摄影之前，先和各位朋友聊一聊，学习摄影、从事摄影都会有哪些好处。

一、摄影和“意守丹田”

练过气功的朋友都知道，气功提倡“意守丹田”，对调节大脑的兴奋或抑郁度、安神养心都很有好处。而摄影呢，要“意守取景器”，甚至要意守取景器里的对焦点！也就是说，摄影师要随时观察光线的变化，全神贯注在取景器里面，紧盯着被摄对象，大脑里要时刻预测被摄物体的运动方向，迅速地调整构图、发出指令来及时地按下快门！

所以，不管你有什么人间烦恼，一举起相机，就会自动排除杂念，体会到某种淡泊明志、宁静致远的感觉，如果再拍出一张自认为不错的佳作，那就更是有如我国宋代的大文学家范仲淹所形容那样：

“则有心旷神怡，宠辱偕忘，把酒临风，其喜洋洋者矣！”

二、摄影和日光浴、森林浴

据科学家研究表明，日光中含有紫外线、红外线和可见光，人体在三种光线的照射下，能产生很多有益的生理作用。日光浴对改善人体的新陈代谢、



↑ 图1-1 白云千载



增加食欲、改善睡眠、提高机体的抗病能力等，都是很有帮助的。现代人常年在高楼大厦、室内工作和休息，如果能够多到室外适当地进行日光浴，这就是很有针对性的自我保健疗法。

森林浴是指人们沐浴在森林里散步、游戏和开展其他活动，接受大自然的恩泽。森林浴可以使人的肺部充分摄入树木光合作用所产生的氧气和散发出的负离子，使心脏加快收缩，促进血液循环。

摄影是靠天吃饭，特别是靠光线吃饭，好的光线，是一张好照片的前提。而好的日光，又是摄影师梦寐以求的！

摄影师，经常离不开日光浴！摄影师，经常要在祖国的大好河山、森林里面采风、取景、拍摄，就是自然而然的进行日光浴、森林浴。

君不见，史上那些得道的高僧，为了远离尘世的喧嚣，修身养性，不都是把寺院建造在名山大川里面吗？

所以，摄影师大多长寿，也在情理之中了。

三、摄影和体力劳动

摄影师，经常要背着几十斤重的摄影器材，“上蹿下跳”，不管是山巅、大楼的顶部，还是煤矿的巷道，都要身体力行，不仅是要亲临现场，有时连一毫米的焦距都不能错过！这点，本书中多有描述。

所以，摄影是一个需要付出很强体力的运动项目。

生命在于运动！为了益寿延年，学摄影吧！

四、摄影和“头脑体操”

拍摄一张好的照片和被称之为“头脑体操”的棋类运动一样，要有很强的计算能力和全局观念。那些优秀棋手每下一步棋，不止要看三步，还要看出去十几步、几十步，九段高手甚至能算清几百步之后的变化！也就是说，摄影师在拍照片时，不光要看主体人物是否漂亮、姿势是否得当，还要把前景、背景、构图、光线、景深、“安全的”快门速度等一并考虑，举起相机之前，脑子里就要有十几个甚至更多问题的答案。本书中，这样的例子俯拾皆是。

根据达尔文的进化论，这叫做：用进废退。中国的俗话说：心灵手巧。道理是一样的。

五、摄影和人际交往

摄影，少不了和形形色色的各类人群打交道。摄影师，有时还要兼有导演、道具、灯光、场记等的部分职能，所以，喜欢并从事摄影，能使内向的人变得活泼，好

动的人逐渐成熟，年轻人变得稳重，老年人重新焕发青春。

六、摄影和新闻、历史

今天的新闻，明天的历史。摄影师用自己的手中武器——照相机拍下的作品，不光在当前是新闻，能起到“立此存照”的作用，还由于它的稀缺性，过不了几十年，那就是珍贵的历史文物！往大了说，能给社会留下宝贵资料，往小了说，这也是摄影家的一笔宝贵财产。

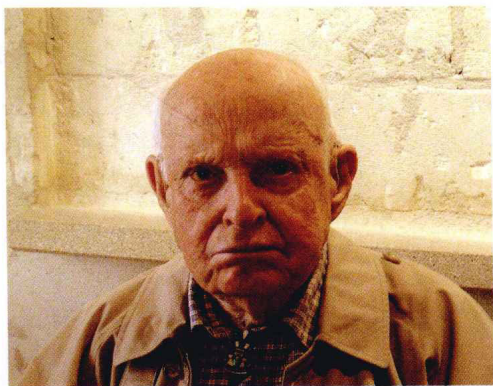
顺便说一下，根据我国的现行法律，对于作者的版权是终身保护、身后五十年……

摄影的好处，数不胜数，细心人估计还能列举出许多。

七、几个长寿的摄影家

下面，就让我们来看看国外和国内几个长寿的摄影家。

曾经提出区域曝光理论的美国著名摄影家安塞尔·亚当斯先生，活了82岁；以创造“决定性瞬间”理论而享誉摄影界、被誉为“现代新闻摄影之



↑ 图1-2 “愤怒”的卡蒂埃·布勒松（面对镜头，布勒松故作愤怒状），李振盛摄



父”的著名摄影大师卡蒂埃·布勒松先生，2004年8月2日，在法国南部的一个小岛上去世，享年96岁。

我国的著名摄影家吴印咸先生，为毛泽东、周恩来、邓小平、白求恩等伟人拍下了很

← 图1-3 我国著名摄影家吴印咸，邓伟摄



多珍贵历史镜头，生于1900年9月，卒于1994年9月，享年94岁。1995年4月，一代摄影大师郎静山先生在中国台北逝世，享年105岁。

这些摄影大师，都经历过20世纪的一、二次世界大战，他们的长寿，可以说是直接得益于摄影啊！

笔者虽然从事了将近30年的摄影工作，但是，在50岁之前，摄影的这些好处，却从来没有去考虑过，也没有时间去想的。

古人云：五十而知天命！所以，趁着本书此次的创作，笔者粗略总结了摄影的以上这些好处，与各位朋友分享。

既然摄影有这么多的好处，那么，已经持有数码单反相机的朋友，或者有兴趣学习摄影的朋友，或者已经把本书读到这里的朋友，还犹豫什么？

快抄家伙吧！到森林去、到边疆去、到摄影最需要的地方去！

第二节 什么是“好的”数码单反相机

一、什么是“好”相机？

“什么相机好？”——笔者从事摄影工作近30年来，这个问题已经是耳熟能详了。

笔者的回答是：“你准备花多少钱买相机？”

笔者的意思就是说，在你的经济承受能力之内的相机，就是好相机！也就是说，够用就好！

君不见，初学者步入摄影器材店，往往首先被橱窗、柜台里面摆设的那些炮筒子般的长镜头所吸引，或者说，被电视现场直播当中，田径赛场跑道两旁、足球场大门两侧的记者们的长枪短炮吸引了“眼球”。

是的，这些相机、镜头确实很好，但是，这些相机、镜头往往都很贵，贵得令人咋舌，有时候一辆小轿车都换不来这样的一个机身或者镜头！

而反过来想一下，你想买的这款相机，会有几次去足球场大门的两侧拍摄，或者会拍几次时速在300公里以上的赛车？

初学者想买的相机，无非是节假日来个全家福、出去旅游留个纪念，或者记录孩