

高等院校数码摄影选修教材

数码摄影讲义



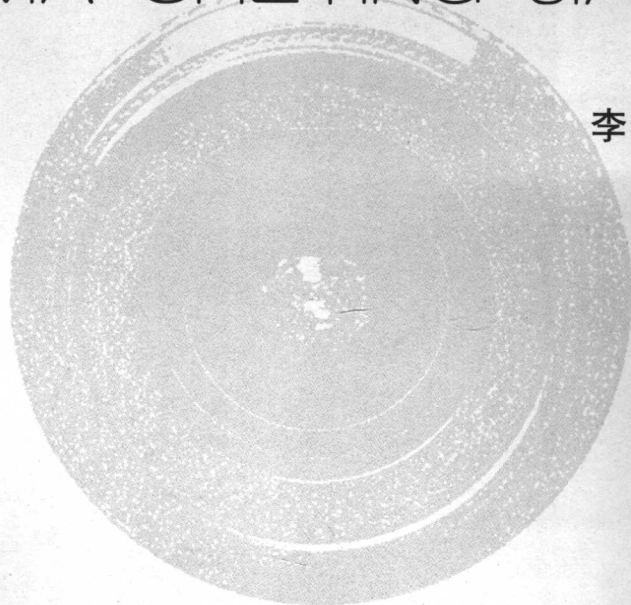
李继强 等著

黑龙江科学技术出版社

数码摄影讲义

SHUMA SHEYING JIANGYI

李继强 等著



黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

图书在版编目 (CIP) 数据

数码摄影讲义/李继强等著. —哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2006.9
高等院校数码摄影进修教材
ISBN 7-5388-5179-8

I. 数… II. 李… III. 数字照相机—摄影技术—高等学校—教材 IV. TB86

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第084603号

本书作者

李继强 哈尔滨师范大学
梁婷婷 河南理工大学
刘兆君 哈尔滨工业大学
张 帅 浙江工业大学
李 卓 黑龙江省建筑职业技术学院
董伟明 黑龙江新闻图片社
贾忱扬 沈阳理工大学
殷丽丽 黑龙江华夏计算机学院
张淑学 哈尔滨师范大学

责任编辑: 曲家东

数码摄影讲义

SHU MA SHE YING JIANG YI

李继强 等著

出 版 黑龙江科学技术出版社
(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)
电话 (0451) 53642106 电传 53642143 (发行部)

印 刷 辽宁印刷集团美术印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 889 × 1194 1/16

印 张 15

字 数 400000

版 次 2006 年 8 月第一版·2006 年 8 月第一次印刷

印 数 1—5000

书 号 ISBN 7-5388-5179-8/TB · 114

定 价: 36.00 元

目录

CONTENTS

前言 数码来了, 我们赶上了好时候	1
-------------------	---

第一讲 如何才能学好数码摄影	2
----------------	---

→ 一. 数码摄影 现代人的基本素质	2
→ 二. 学习数码摄影 听讲课和自学都是好方法	3
→ 三. 系统学习是必要的	3
→ 四. 学习数码摄影的“三心二意”	4
→ 五. 学习数码摄影要做哪些准备	6
→ 六. 一个梦, 二个方法, 三个点, 四个习惯, 五个方案	7
→ 思考题	10
→ 作品欣赏 数码的味道	167

第二讲 面对数码摄影的诱惑	11
---------------	----

→ 一. 什么是数码摄影	11
→ 二. 简单回顾一下摄影发展的过程	12
→ 三. 数码摄影的什么诱惑了你	13
→ 四. 数码相机的简单历史回顾	17
→ 思考题	24
→ 作品欣赏 石头王国的图腾	172

第三讲 认识数码摄影的工具——数码相机	25
---------------------	----

→ 一. 了解数码相机家族——为你的选择做参考	25
→ 关于一体机	25
→ 分析单反型数码相机	27

→ 二. 解剖一架数码单反相机——让你看个明白	29
尼康D200的主要特点	29
尼康D200在单反数码相机中的定位	29
解剖尼康D200学习数码相机知识	30
尼康D200优缺点的客观分析	38
→ 思考题	38
→ 作品欣赏 太阳的渴望	177

第四讲 数码相机的基本操作 39

→ 一. 了解你手中的数码相机	39
→ 二. 开关机的注意	40
→ 三. “姿势”也很关键	41
→ 四. 模式盘——“胸有成竹”后的操作	41
→ 五. 按钮的操作——“多按几次”就记住了	42
→ 六. 菜单的操作	43
→ 七. 认识常用的图标	43
→ 八. 设定——实现某种意图的操作	43
→ 九. 测光——灵活选择是高手	44
→ 十. 曝光——判断的结果	46
→ 十一. 快门——“S档”让你的作品动起来	46
→ 十二. 调节光圈——“A档”	47
→ 十三. 曝光补偿——“+、-”使你的作品更完美	48
→ 十四. 巧用自拍	48
→ 十五. 变焦——调整你的视野	49
→ 十六. 微距——拍出一片新天地	49
→ 十七. 内藏闪光灯——提高作品质量的利器	49

十八. 场景模式——快捷带来的思考	50
思考题	50
作品欣赏 感觉在色彩里徘徊	181

第五讲 了解数码相机的性能为创作打基础 51

一. 分辨率——最容易混淆的概念	51
二. CCD面积——最应该知道的概念	53
三. 色深度——“越高越好”	54
四. 感光度——为什么越低越好	54
五. 镜头的实际焦距——走极端容易“艺术”	55
六. 连拍——“扫射”的快感	56
七. 存储介质——千万别搞错	56
八. 压缩比例——越小越好	56
九. 白平衡——数码相机的优势	56
十. 多用光学变焦, 少用数码变焦	58
十一. Exif标准——作品数据一目了然	59
十二. LCD显示屏——数码相机最有趣的地方	60
思考题	61
作品欣赏 大光圈的魅力	186

第六讲 掌握数码相机的功能试着去拍照 62

一. 拍摄图像	62
二. 浏览图像——最“兴奋”的时刻	65
三. 保存图像——把“成功”积累起来	66
四. 分享图像——“丑媳妇早晚是要见公婆的”	67

→ 五. 影像删除功能——“别人看不见的失败”	67
→ 六. 影像作品质量的因素	68
→ 七. 旋转——营造“冲击力”	71
→ 八. 全景接片——拍“大气”的作品	71
→ 九. 声音记录功能——“现场”的感觉	71
→ 十. 录像功能——“鸡肋”与“卖点”	72
→ 十一. 直接打印与影像输出——自己“偷着乐”	73
→ 思考题	73
→ 作品欣赏 组合的感觉	190

第七讲 利用模式去创作 74

→ 一. 对模式的理解和认识	74
→ 二. 模式的使用方法	76
→ 三. 拍摄方法模式	76
→ 四. 场景模式	77
→ 五. 特殊的场景模式	79
→ 六. 对焦模式	81
→ 七. 闪光模式	82
→ 八. 微距拍摄模式	82
→ 九. 色彩模式	82
→ 十. 曝光调节模式	83
→ 十一. 包围曝光模式	87
→ 十二. 曝光补偿模式	88
→ 十三. 动态影像拍摄模式	90
→ 十四. 声音记录模式	91
→ 十五. 全景模式	91
→ 十六. 白平衡模式	91

→ 十七. 质量模式	92
→ 十八. 自动模式	92
→ 十九. 浏览模式	92
→ 二十. 存储模式	92
→ 二十一. 关于模式的解读	93
→ 思考题	95
→ 作品欣赏 变色的诱惑	195

第八讲 选购数码相机的技巧 96

→ 一. 数码相机选购“三步曲”	96
→ 第一步: 定位——了解你的目的	96
→ 第二步: 比较——确定你的需求	103
→ 第三步: 型号与价格——摸摸你的钱袋	106
→ 二. 选购是有技巧的	107
→ 短期目的——“一步到位”要不得	107
→ 像素并不是越高越好	108
→ 认清变焦功能——拒绝数码变焦	108
→ 摄像功能——只是商家的卖点	109
→ 品牌效应——不能盲目追求	109
→ 技术参数——不能不计较	110
→ 画质与便携的平衡	111
→ “尝鲜”与“再等等”——都是错误心理	111
→ 选数码相机——不要忘记“服务”	112
→ 型号选择的体会	112
→ 思考题	113
→ 作品欣赏 影子的快乐	200

第九讲 拍摄从纪念照片开始 114

一. 纪念什么	114
人生的重大事件	114
记录聚会的美好瞬间	115
拍摄生日活动	115
给旅游做个记录	115
拍摄自己的画册	115
用数码相机记录照片后面的故事	115
记录孩子的成长过程	116
拍几张“不带人”的	116
从太阳的升起开始拍摄	116
二. 如何才能拍好纪念照片	116
人大点, 景全点	116
选择典型的环境	117
打破常见的构图	117
用光线去表现	117
从记录的角度出发	117
拿身边的人开练	117
钻研技术 体验艺术	118
思考题	118
作品欣赏 留给回忆的碎片	205

第十讲 几个常见的摄影题材 119

一. 活动的拍摄	119
宗教活动的拍摄方法	119

春游的拍摄方法	120
班会的拍摄方法	121
庆祝活动的拍摄方法	121
运动会的拍摄方法	121
参观的拍摄方法	124
社会活动的拍摄方法	124
二. 证件照片——1寸2寸自己来	125
三. “明星照”——寝室里的小创作	126
四. 有机会试试“婚礼”摄影	127
五. “合影”的拍摄经验	127
思考题	128
作品欣赏 孤独是一种心态	210

第十一讲 用微距拍花卉的经验35条 129

一. 用微距拍花卉的乐趣	129
二. 微距花卉摄影对工具的要求	130
三. 微距摄影创作经验35条	130
思考题	133
作品欣赏 微距的欲望	215

第十二讲 带着数码相机去旅游 134

一. 为什么要旅游	134
二. 旅游摄影 一句话的小经验	136
三. 旅游摄影去什么地方拍	137

→ 四. 旅游摄影怎么拍	138
→ 五. 出行前写好拍摄目录	139
→ 思考题	140
→ 作品欣赏 一路欢歌	219

第十三讲 用数码相机拍小品 141

→ 一. 什么是小品	141
→ 二. 小品拍摄的优势	142
→ 三. 如何才能拍好小品	142
→ 四. 不同题材的小品在哪里	143
→ 怎么能找到小品	143
→ 人像小品	145
→ 动物小品	145
→ 童趣小品	146
→ 风光小品	148
→ 五. 小品的抓拍与偷拍	150
→ 六. 关于小品的标题	151
→ 思考题	152
→ 作品欣赏 小品的情调	223

第十四讲 风光是绕不过的题材 153

→ 一. 了解点拍风光的常识	153
→ 二. 拍摄风光的经验快餐	156
→ 思考题	159
→ 作品欣赏 无名的颤抖	227

附录 2000元级别800万像素数码相机推荐 160

前言

数码来了，我们赶上了好时候

该书作者们都是站在摄影教学第一线的骨干，几年来，面对数码勇于接受挑战，摆脱各种压力，先后写出数码摄影专著15本，拍摄数码照片30多万张。先后在十几所大学开设了31个循环的数码摄影课，并在全国各地给不同层面的摄影爱好者举行了200多场数码摄影讲座。该书是大量教学实践的结晶，是在此基础上总结提炼出来的。

该书作者们认为，数码摄影是个机会，是现代人应该掌握的知识和工具。尤其接触了大量的数码摄影的爱好者及高校的摄影专业和艺术类的学生，他们渴望学习，希望掌握数码摄影这个工具。但面对庞杂的数码书籍，尤其是那些冠冕堂皇的教科书，结构烦琐，文本语言酸涩，普遍反映看不下去，看不懂，更可恨的是那些外国人写的说明书，支离破碎，刚看几页，还没搞明白，又见后面XX页，翻到后面，还没看懂，又见前面XX页，唉，往往把简单的搞复杂了。作者们根据当前的实际情况，采用通俗的语言，系统实用地把数码摄影由浅入深地说了个明明白白。

该书可作为高校本、专科数码摄影的教材，也可作为艺术类学生的选修读本，更可以用来给那些想学习数码摄影的有志之士做自学之用。

作者们对数码摄影的观点，先读为快：

“数码带来了什么？带来了反叛精神，带来了对经典的颠覆”。

“数码是网络时代的宠儿”。

“数码容易唤起摄影的激情”。

“数码还容易产生“特技”，让学习摄影的人能很快尝到创意的滋味”。

“数码的快速直观带来精彩，精彩产生刺激”。

“数码是信息传播的快速直观的手段”。

“好时候还指好环境，现在的高科技环境，网络环境，经济增长的大环境，数码作品能获大奖了，这和前几年，数码作品都不能参赛来比，社会进步了，人们的认识提高了，环境的适宜带来快速的生长，现在普及数码有点像前几年普及‘傻瓜’”。

“摄影多元化了，游戏心态，娱乐心态，人们心态平和了，数码的工具形态与属性慢慢的也被人们接受了”。

“数码和所有的人都发生了‘关系’”。

“传统摄影从学习到出道，没几年的功夫是达不到的。对于年轻人来说，数码摄影的技术和计算机接近，掌握起来比我们这些老同志快多了，尤其是后期处理技术。高科技使操作简单，拍摄容易成功，容易唤起热情和快感”。

“数码会帮助我们去追求理想，实现自己的价值”。

作者

2006.7.12

第一讲 如何才能学好数码摄影

一、数码摄影 现代人的基本素质

人都有自己特定的生长环境与基本素质，既受到客观条件的制约，也被环境所激励，并依靠自身的素质，去寻找发展。现在你的机会来了，看看你身边的朋友，在数码的大环境下，都纷纷拿起数码相机，投入到图像时代的数码大潮中，你能无动于衷吗。很多学校都开设数码摄影这门选修课，受到很多同学的欢迎，我知道你是自愿的，你就坐在我面前，但是，你们心里想什么我知道，目的是不一样的。

“听说这个老师的课好过，36个学时混过去，2个学分到手”

“摄影还用学，尤其是数码相机，都是自动的，咔嚓一下，完事”

“我学的专业，学点摄影有用，拍素材呀”

“别人都会，我也应该会”

“班级再有活动，我能表现一下了”

“将来找工作也是个砝码”

“得好好学，说不定能用它谋生呢”

“我有数码相机只能当‘傻瓜’用，也看过书，还是搞不明白”

“我喜欢摄影，将来当个摄影家”

还有很多我就不说了，有想法是自然的，只要你认真学好这门课，或者自学完这本书，你的问题都会有答案的。

提个小小的要求：准备两张纸，将你现在能提出来的关于数码摄影的问题，都写下来，一式两份，一份交给我，一份你留着，就算问卷吧。当你把这本书看完，或者叫学完，再拿出来对照一下，看问题都解决了没有。

二、学习数码摄影 听讲课和自学都是好方法

我在数码摄影的路上走的早了点，积累了一些经验和教训，很多地方请我去讲一讲，粗略算一下，几年下来竟讲了200多场，多数人听了感觉非常好，鼓励我把讲稿整理出来，我也觉得听过的人总是少数，我愿意用毕生的精力去普及摄影，于是就花了近大半年的时间，把讲稿系统的梳理了一下。没听过我讲座的，你可以系统的看一下这本书，对你会有帮助的，因讲座用的是口语，写成书不可能全是口语，初稿给一些人看了，都建议我保留口语的讲述方式，我试着改了一下，不尽人意的地方，大家克服着看吧。

三、系统学习是必要的

关于数码摄影的常识或者说知识你掌握多少，你的数码摄影知识是听别人

说的，还是自己摸索的，是看了说明书的结果，还是买了本关于这方面的书自学的，我接触过很多想学习数码摄影的人，他们对学习数码摄影充满渴望，但他们学到的东西都是零散的，片面的，很多知识还有问题，不准确。对于刚刚接触数码摄影的你来说，一个系统直观的学习指南是必要的，这本书能帮助你解决拍摄中的疑难问题。

数码摄影是一门科学，又是一门艺术。在数码技术向人们工作、生活的每一个角落发起全面冲击的大潮中，数码摄影不仅改变着人们的行为方式，同时也改变着人们的思维方式。掌握一门科学技术，接近一门艺术，会给自己带来新的希望。真的应该下点功夫，“真正”突破一下。为什么要把“真正”用引号引上，其实我和很多人一样，惰性也很大，对很多问题也糊弄自己，也当然，记得我的第三架数码相机的说明书，就离离拉拉看了大半年，总觉得自己都会了，不用看了，可是每看一回都有收获。我知道学习其实是个很苦的事，尤其是自学，这是一种实实在在的挑战。

聊几句“忆苦思甜”的话，我学摄影时没有老师教，完全是自学的，我走了一个长长的弯路，入门就用了8年的时间，整个一个“抗战”，可能是我太笨了。可是数码的到来，我一点没敢耽误，也是没有老师指导啊，认准了就下死力气，现在也是第八个年头了，不感说对数码摄影精通，但数码照片拍了近20万张，数码摄影方面的著作写出十几本，数码方面的课程开了六门，也讲了21个循环了，不满足是人的天性，我还在学习，追求系统。科技的飞速发展，使数码这方面的新东西越来越多，我感到稍一放松，就有落后的感觉。

说句心里话，只有系统学习，了解概念，搞通原理，掌握方法和技巧，才能准确领会和完整掌握它的全部内涵。看完这本通俗的小册子，避免进入误区和走弯路，不管你是跟老师学习还是自学，只要你肯下功夫，都是事半功倍的捷径，没有成功不了的事。

四、学习数码摄影的“三心二意”

我几年前写过一本书叫《数码相机摄影技巧》在后记里我是这样说的，学习数码摄影，学习使用数码相机，让数码摄影成为我们生活的一部分，应具备

“三心二意”。

一个是信心：数码相机比传统相机的知识点多了很多，从操作上、原理上、技巧上、无止境。说你行，你就行。信心是成功的前提。

二是恒心：从比较开始，选购掏银子，研究说明书，拿爱人、孩子、包括阳台上的花儿开练，问题出来了，难题一个个摆在面前，怎么办。别往左边看，也别往右边看，往前看，恒下一条心，这是你在数码摄影这条漫漫长路上，向前走的动力。恒心是成功的动力。

还有一个就是细心：我有一个当警察的老学生。他把学习数码摄影比做学打枪。“老师，第一个练习打完了，给指点一下，老师，第二个练习，”他就这样一个练习一个练习的往前走，一个知识点，一个问题的解决下去，那怕是一些细小的问题。我很佩服他，细心是成功的保证。

三心二意的第一个“意”是：主意！前辈怎么说、网友有高见、哥们谈体会、老师讲观点，一切的一切都需要你自己拿主意，立场坚定，（别今天这个机器，明天那个大像素，没完）按着自己的想法、思路往前走。如果把摄影当艺术的话，你听过艺术应追求新、奇、怪吗？很多人都崇拜大师，大师都是有主见的人，都是些认准一条道跑到黑的人，都是不撞南墙不回头的人，而且很多是撞倒了南墙才成功的！

讲一个买相机的故事：有一年我给某高校大二的学生上数码摄影课，第一天上课，我问学生都使什么机器呀，底下一个学生小声和同桌嘀咕，看来又该买数码了。后来才知道，他们上大一时，讲照相机课的是老前辈，上课时告诉学生，手动相机最好，调结实了一下是一下，学生很听话，一大批手动相机武装上了。过了一个学期，年轻老师上新闻摄影，“都什么年代了，还用手拧，买自动聚焦”，对呀，有道理！于是一大批自动聚焦的相机又挂到了全班同学的脖子上了。我的几堂数码课下来，很多同学又买了数码相机。可怜老爹老妈的钱那。听说他们上大三要开广告摄影，不知谁来讲，数码后备、大画幅可能已经向他们微笑了。

三心二意第二个“意”是：创意！用数码的手段把你的构思，你的发现，你的思想观点说明白，用画面的形式呈现出来，精彩的创意不是头脑中固有

的，也不是从天上掉下来的，它来源于你的素质，你的头脑，你的“三心二意”。现在的摄影人，尤其是发烧友们都关心照相机的头，我认为关心前面的“头”，不如武装相机后面的“头”。

五、学习数码摄影要做哪些准备

第一要准备“钱”

选一架适合的数码相机是必须的。“适合”的意思就是要考虑你的经济状况。你的经济没有独立，自己不挣钱，就得依靠他人，当然，这个他人，可以是你的父母亲属，也可以是……开个玩笑，女同学就好办一点喽，和你的男朋友说，“不给买数码相机，咋俩就……”，哈哈。我的学生里有利用假期打工挣钱来买数码相机的，钱来的不容易，选择适合自己的，就是即能满足学习摄影的需要，又要不太寒酸，虚荣心谁都有啊。

我的建议是，看你用数码相机准备干什么？现在年轻人网络利用的好，拍摄的作品只准备在网上传播、发表，如果只是这个目的，不超过千元，满够用。就是给朋友拍点纪念照什么的，也绰绰有余。

300万像素的数码相机2006年6月1日在“易趣”网上，最贵的卖到980元，最便宜的仅卖26元，几百元的有的是，可选择的余地真的很大，不相信，你可去“易趣”网上看啊。300万像素的数码相机拍的作品，我在数码“魔术手”上放大到12寸感觉相当的好。八年前柯达的一部200万的数码相机你知道卖多少人民币吗？十几万啊。现在想买200万的还不好买那，不生产了呀。1969年美国宇航员在月球上拍下的数码照片，很精彩吧，可是那个时候专用于航天事业的数码相机所拥有的像素还达不到30万。

感叹一下，科技的发展真快啊。现在能把作品放大到一米的数码相机，也有很多的选择余地，如索尼R1，1 000万像素，LCD取景屏在机身顶上，使用起来真方便，该机2006年6月1日报价6 980元。经济能力好点的，也可以买个数码单反相机用啊，前些日子尼康出的D200就不错吗，能多次曝光，能直接拍黑白片，还能拍接片，我就订了一个，机身14 500元，加上原配的18mm~200mm防抖的变焦镜头，105mm微距，适马10mm~20mm的超广角，花掉人民币