

254个数码单反相机常见问题一次解决，教你拍出完美好照片！

拍照 哪里有问题

职业摄影师
Nikon/Canon等
多家相机品牌讲师

陈汉荣 (herman)

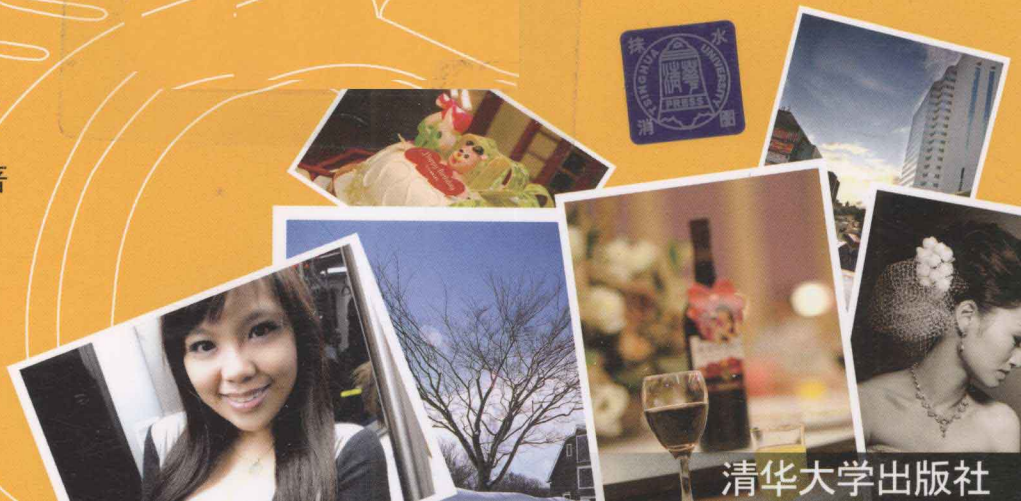
谢承瀚 (hanson)

杨仁渤



现身说法！

陈汉荣 编著



清华大学出版社

拍照 哪里有 问题

陈汉荣 编著

清华大学出版社
北京



内 容 简 介

全书从最新的数码单反相机及相关新技术应用着手，循序渐进地介绍了数码单反摄影的基本知识、相机操作、外设运用以及实拍技巧，回答了读者在使用DSLR中遇到的种种困惑，并提供了数百幅精美的摄影作品实例，既可以帮助读者解决相机使用中的问题，又可以快速提高摄影水平。

职业摄影师及多家品牌相机课程讲师陈汉荣（Herman）、谢承翰（Hanson）、杨仁渤先生现身学法，他们无私地奉献了个人多年来的摄影经验，实属难得。数码摄影初学者、爱好者，以及所有在数码摄影中遇到问题的朋友都可以在本书中找到答案。

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

拍照哪里有问题 / 陈汉荣编著. —北京：清华大学出版社，2011.1

ISBN 978-7-302-24236-9

I. ①拍… II. ①陈… III. ①数字照相机：单镜头反光照相机—摄影技术 IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第231064号

责任编辑：夏非彼 闫秀华

装帧设计：图格新知

责任校对：张 皓

责任印制：王秀菊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：北京彩和坊印刷有限公司

经 销：全国新华书店

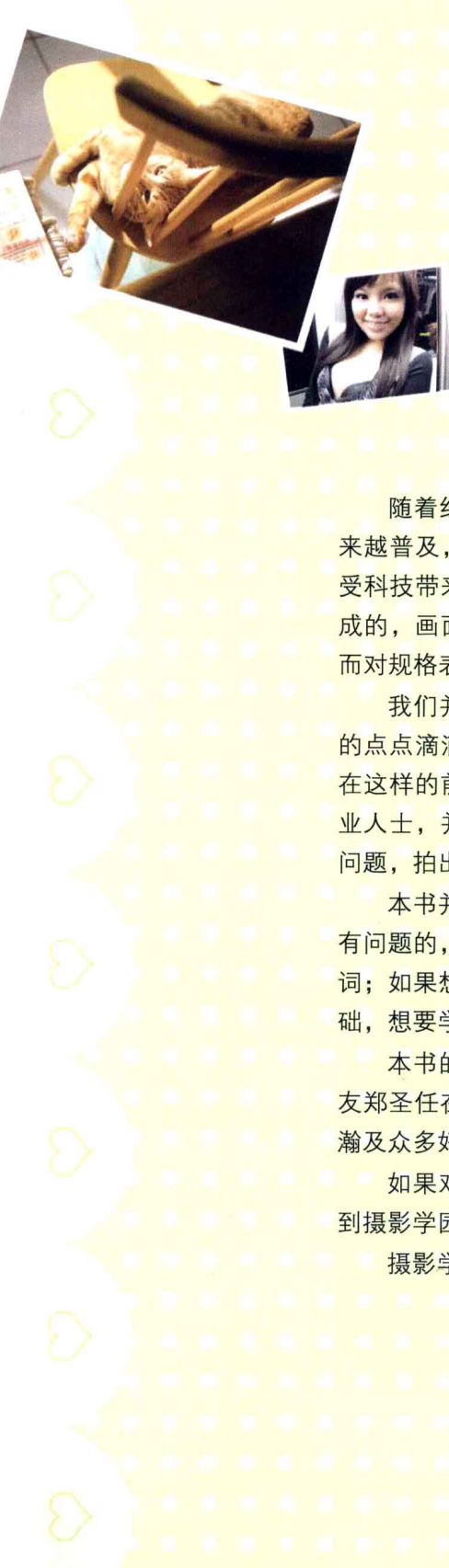
开 本：185×230 印 张：17.25 字 数：442千字

版 次：2011年1月第1版 印 次：2011年1月第1次印刷

印 数：1~5000

定 价：69.00元

序



随着经济的发展及数码科技的进步，拥有拍摄功能的各种手持设备越来越普及，大家也开始享受数码影像带给我们在生活上的乐趣。我们在享受科技带来乐趣的同时，可能也发现了，拍照并不是按下快门按钮就能完成的，画面可能模糊了、脸部曝光不足、曝光过度，或者在选购相机时，而对规格表上的专业名词，俨然是天书……

我们并不是为了成为摄影大师而拥有相机，可能只是为了记录生活中的点点滴滴、小孩的成长、长辈的笑容等，没有时间专门学习摄影知识。在这样的前提下，我们编写了本书，就生活中常见的摄影问题，采访了专业人士，并将问题分门别类，系统化整理，以能快速而有效地解答用户的问题，拍出更为满意的照片。

本书并不需要循序渐进、按部就班地从第1章开始阅读。对于器材选购有问题的，可以阅读第3章，这一章着重讲了相机规格上可能遇到的专业名词；如果了解摄影理论知识，可以直接阅读第2章；如果已经有一定的基础，想要学习高级拍摄技巧的，可以参考第7~13章的内容。

本书的完成，感谢图格新知王金柱的大力支持，以及我的经纪人兼好友郑圣任在幕后的鼓励及协调联系。另外，感谢专业摄影师杨仁渤、谢承瀚及众多好友的协助。

如果对于本书的内容有任何建议，或者是解说不够清楚的地方，欢迎到摄影学园官方网站的读者服务区提问。

摄影学园：www.photo-school.net或www.photo-school.com.cn

陈汉荣
2010年11月

目 录

第1章 概念篇

- Q01 同样的像素，手机、DC和单反的画质，
哪个比较好 2
- Q02 DC和DSLR有什么不同 3
- Q03 DSLR可以录像/录制短片吗 4
- Q04 DC可以换镜头吗 5
- Q05 一定要DSLR才能学摄影吗 5
- Q06 DC可以拍出好照片吗 6
- Q07 什么是类单反 7
- Q08 什么是LOMO机 7
- Q19 什么是高动态写真范围 20
- Q20 什么是HDR照片 21
- Q21 什么是实时显示拍摄（LV） 22
- Q22 据说实时显示有不同的种类，
哪一种比较好呢 23
- Q23 什么是图像合成 24
- Q24 什么是美颜模式 25
- Q25 什么是微笑自动快门 26
- Q26 什么是HDMI输出 27
- Q27 什么是眼启动自动对焦功能 27
- Q28 什么是超声波除尘系统 28
- Q29 什么是多重除尘系统 29
- Q30 什么是全幅？很重要吗 30
- Q31 什么是4/3系统 31

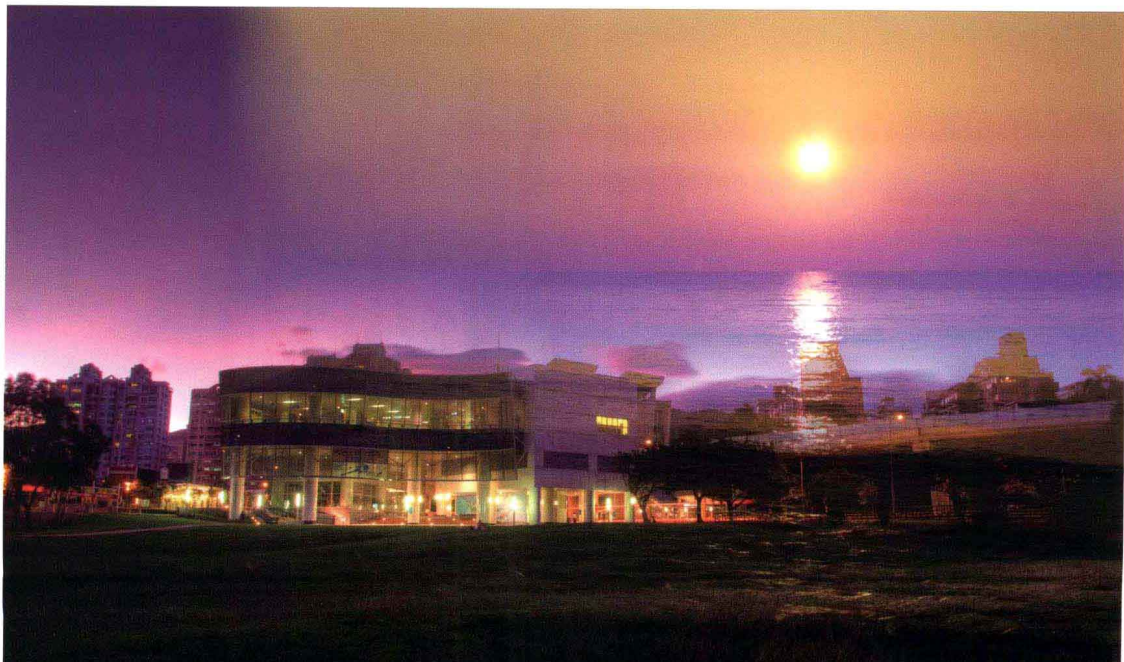
第2章 规格知识篇

- Q09 什么是防抖功能 10
- Q10 什么是内置机身防抖架构 11
- Q11 什么是电子防抖 12
- Q12 什么是光学防抖 13
- Q13 什么是多重防抖 14
- Q14 什么是3级防抖、4级防抖，怎么理解 14
- Q15 什么是可翻转LCD屏幕 15
- Q16 什么是D-Movie功能/Full HD影片 17
- Q17 什么是脸部识别、脸部侦测技术 18
- Q18 什么是主动式D-Lighting功能 19



第3章 选购篇

- Q32 什么是微4/3系统 32
- Q33 有可以在水中拍摄的数码相机吗 32
- Q34 听说有触摸屏的相机，好用吗 34
- Q35 什么是电子水平仪 34
- Q36 什么是16:9比例画面 35
- Q37 什么是CCD/CMOS镜头 36
- Q38 什么是超级CCD 37
- Q39 什么是CMOS/CMOS镜头 38
- Q40 什么是像素，多少像素才够用 39
- Q41 什么是真实像素，什么是补点像素 40
- Q42 什么是变焦，几倍变焦才够用 41
- Q43 什么是光学变焦，什么是数字变焦 42
- Q44 什么是图像引擎/图像处理核心引擎 43
- Q45 什么是感光度（ISO） 43
- Q46 什么是光学观景窗 45
- Q47 什么是电子观景窗 46
- Q48 什么是防红眼功能 47
- Q49 什么是重复曝光 48
- Q50 看懂规格表的要领 50
- Q51 如何决定机型 51
- Q52 有哪些机身功能是必要的 52
- Q53 怎么选择镜头光圈、近摄及变焦范围 54
- Q54 如何访价、比价及杀价 55
- Q55 什么是行货 56
- Q56 什么是水货 57
- Q57 行货与水货的选择 57
- Q58 购物防骗技巧 58
- Q59 网络购物的防骗技巧 60
- Q60 买相机要检查哪些项目 61
- Q61 适合随身的相机选择 62
- Q62 适合小朋友的相机 63
- Q63 如何帮家中长辈买相机 64



第4章 存储卡篇

Q64 存储卡的分类与用途	66
Q65 什么是CF卡	66
Q66 存储卡的速度很重要吗	67
Q67 存储卡该用读卡器读还是 用数据线传输	68
Q68 误删了存储卡中的图像如何救回	69
Q69 存储卡可以通用吗	72
Q70 什么是电子相册	72
Q71 什么是OTG	73
Q72 长时间出门旅游, 存储卡不够用 怎么办	73
Q73 如何实时分享作品	74

第5章 操作篇

Q74 什么是情境模式	78
Q75 如何选择合适的情境模式	79
Q76 人像模式怎么用	80
Q77 风景模式的拍摄要领	81
Q78 运动模式的拍摄要领	82
Q79 夜景模式的拍摄要领	83
Q80 夜景人像模式的拍摄要领	84
Q81 宴会模式的拍摄要领	85
Q82 雪景模式的拍摄要领	86
Q83 微距模式的拍摄要领	87
Q84 全景模式的拍摄要领	88
Q85 什么是二段式快门	89



Q86 怎么拍才会清楚呢	90
Q87 什么是对焦/对焦模式	91
Q88 先对焦还是先构图	92
Q89 什么是P模式	93
Q90 什么是A/Av模式	94
Q91 什么是S/Tv模式	95
Q92 什么是M模式	96
Q93 什么是测光模式	98
Q94 中央平均测光模式	99
Q95 点测光模式	99
Q96 局部测光模式	100
Q97 矩阵测光模式	100
Q98 什么是曝光补偿/使用时机	101
Q99 什么是包围曝光	103
Q100 不同快门速度的效果	104
Q101 什么是B快门, 如何使用	106
Q102 如何运用光圈	107
Q103 什么是景深	108
Q104 如何拍出景深/浅景深	108
Q105 两个人以上的合照应该如何对焦	109

Q106 什么是自动ISO	110
Q107 什么是白平衡	111
Q108 如何选择正确的白平衡	112
Q109 什么是自定白平衡	113
Q110 什么是白平衡滤镜	114



第6章 镜头篇

Q111 焦距是什么，怎么区别	116
Q112 什么是Kit镜/双Kit镜组	118
Q113 什么是广角镜头/超广角镜头	119
Q114 什么是标准镜头	120
Q115 什么是望远镜头	121
Q116 光圈是什么/光圈的作用为何	122
Q117 大光圈有什么优点	123
Q118 什么是原厂镜头/副厂镜头	124
Q119 什么是镜头卡口	124
Q120 什么是镜头口径	125
Q121 什么是机身马达/镜头马达	126

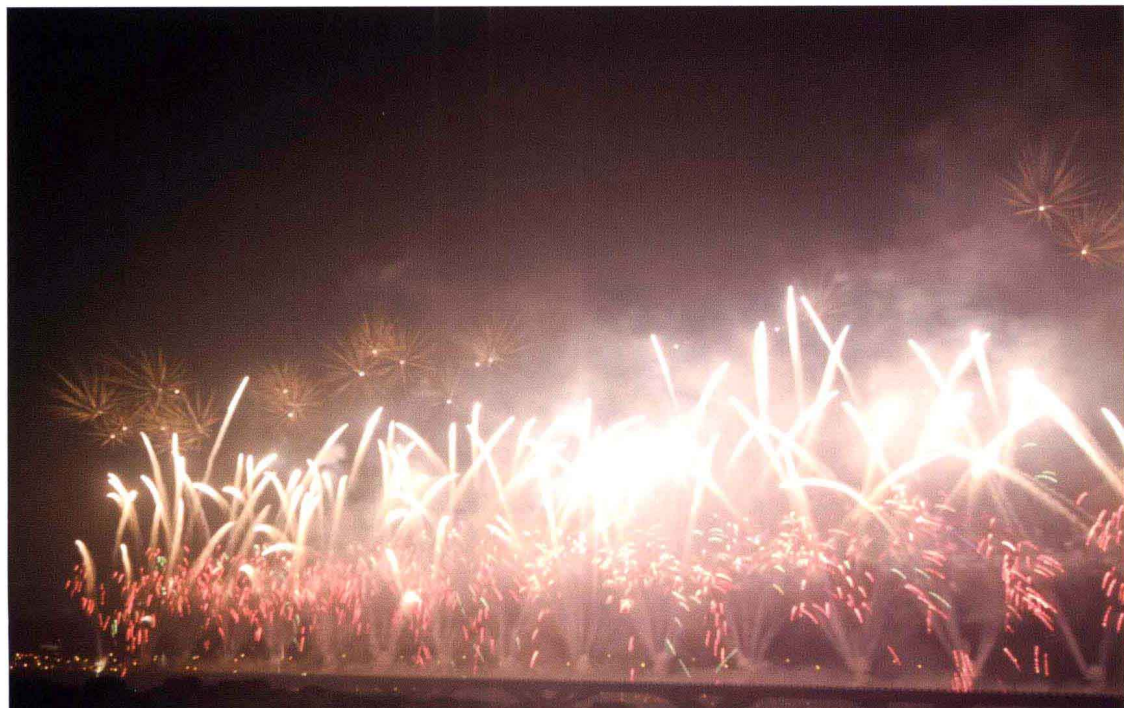
Q122 什么是人像镜	127
Q123 什么是打鸟镜	128
Q124 什么是微距镜	129
Q125 什么是近摄镜，怎么用	130
Q126 什么是保护镜，怎么用	131
Q127 什么是偏光镜，怎么用	131
Q128 什么是渐变镜/渐变减光镜， 怎么用	133
Q129 什么是减光镜，怎么用	134
Q130 什么是接写环	136
Q131 什么是遮光罩，怎么用	137
Q132 什么是蔡头	138
Q133 什么是L镜	139
Q134 什么是纳米镀膜镜头	140
Q135 什么是DX/EF-S镜头	140
Q136 什么是数码专用镜头	141
Q137 什么是内对焦	142
Q138 什么是超音波马达	142
Q139 伸缩镜头的长短有什么差异， 和X倍变焦的关系	143
Q140 什么是实体焦距	144



Q141 什么是等效焦距	144	Q154 如何拍出主体清楚，背景模糊 的照片	161
Q142 镜头规格怎么看	146	Q155 如何把脸拍瘦	161
Q143 什么是加倍镜，怎么用	147	Q156 如何把人拍高	162
Q144 什么是外接式广角镜，怎么用	147	Q157 烈日下如何拍人像	163
Q145 什么是套筒，使用的时机为何	148	Q158 室内人像怎么拍	164
Q146 广角镜头怎么拍才好看	149	Q159 生日照怎么拍	166
Q147 望远镜头怎么拍才好看	150	Q160 夜景人像怎么拍	167
Q148 手机镜头怎么拍才好看	151	Q161 Show girl怎么拍	168
Q149 有趣的花式黑卡	152	Q162 婴儿照怎么拍	169

第7章 拍摄技巧篇

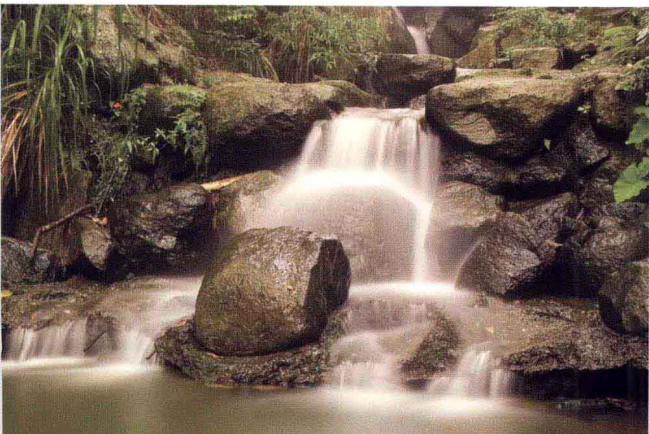
Q150 如何拍烟火	154	Q163 生活照怎么拍才自然	170
Q151 如何拍出美味的餐点/食品	157	Q164 团体照怎么拍才不呆板	171
Q152 特色咖啡厅怎么拍	158	Q165 结婚宴席/派对照怎么拍	172
Q153 如何拍出人带景	160	Q166 花卉怎么拍才好看	173
		Q167 如何拍出LOMO风格	174
		Q168 如何拍出蓝天、白云的感觉	174
		Q169 如何拍天空才不会死白	175
		Q170 小狗怎么拍才好看	176



Q171 大狗如何拍出特色	177
Q172 小猫咪的拍摄技巧	178
Q173 小朋友的校园活动怎么拍	179
Q174 海边/游乐园玩水照片怎么拍	180
Q175 水中画面怎么拍	181
Q176 大头照怎么拍	182
Q177 自己可以拍证件照吗	182
Q178 如何拍出星芒效果	183
Q179 车流照怎么拍	183
Q180 像云一样的水流怎么拍	184
Q181 自拍怎样才好看	185
Q182 博客的大头照怎么拍	186

第8章 录像篇

Q183 录像的文件格式有哪些	188
Q184 手机的录像文件格式如何转换	189
Q185 DSLR的录像文件格式如何转换	190
Q186 DSLR的录像质量好不好, 和DV 比较如何	192
Q187 影像颠倒怎么办	193



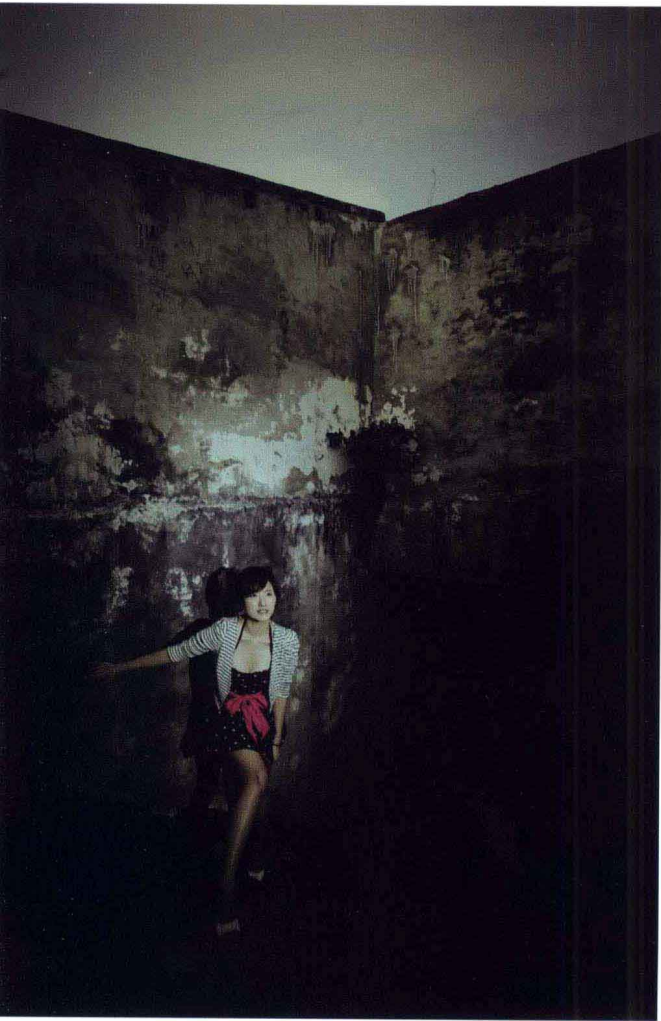
第9章 外设篇

Q188 三脚架的种类有哪些	196
Q189 如何选择合适的三脚架	197
Q190 什么是单脚架, 怎么用	198
Q191 云台的分类及使用要领	198
Q192 桌上型的小型脚架在什么场合 使用	199
Q193 临时没带脚架怎么拍慢速快门	199
Q194 有没有好看的相机包/相机背袋	200
Q195 可以自制相机包/相机背袋吗	201
Q196 背包客的摄影行动方案	201
Q197 出国电力问题怎么解决	202
Q198 照片实时打印	202
Q199 可以卫星定位(GPS)的酷科技	203
Q200 可以随身投影的新设计	204

第10章 闪光灯篇

Q201 开内置闪光灯和没开内置闪光灯的 差异如何	206
Q202 什么是TTL、ETTL、i-TTL	207
Q203 闪光灯TTL模式是否也会误判	207
Q204 什么是闪光灯慢速同步, 何时用	208
Q205 闪光灯曝光补偿是什么, 何时用	209
Q206 前帘同步与后帘同步的差别	210
Q207 什么是闪光灯高速同步, 何时用	211
Q208 是否需要使用外接式闪光灯	212
Q209 选择什么样的闪光灯才合适	213

Q210 闪光灯柔光罩好用吗	213
Q211 什么是直拍架, 好用吗	215
Q212 什么是跳灯	215
Q213 跳灯怎么打才好看	216



第11章 保养篇

Q214 怎样保养相机	218
Q215 如何保养镜头	219
Q216 防潮箱是必要的吗, 如何选购	220
Q217 下雨天如何拍照	221
Q218 海边拍照后的保养	222
Q219 相机的背袋/背包如何保养	223
Q220 什么是CCD/CMOS入尘, 如何判断	224
Q221 可以自己清理CCD/CMOS吗, 怎么做	225
Q222 如何避免进入灰尘	227
Q223 观景窗/反光镜脏了怎么办	228
Q224 出门时如何随身保养	228

第12章 软件与图像篇

Q225 什么是JPEG文件	230
Q226 什么是RAW文件	230
Q227 拍RAW文件的好处	231
Q228 什么是Exif文件	232
Q229 什么软件可以看Exif文件	233
Q230 设置多少像素, 洗出来才会与 一般相机所拍一样	234
Q231 为什么拍出来的照片有颗粒	234
Q232 SRGB与Adobe RGB的选择	235
Q233 网络相册有哪些选择	236
Q234 如何自制婚礼MV/网络影片	237

Q235 把美丽照片制作成写真集	238
Q236 免费好用的修图软件“光影魔术师”	239
Q237 为照片添加相框和水印	240
Q238 照片上秀出拍照日期/拍摄信息	242
Q239 仿旧照片风格	243
Q240 消除噪声功能	245
Q241 修出超粉嫩皮肤人像照	247
Q242 将彩色照片转成黑白照片	248
Q243 增加照片噪声	250
Q244 重现LOMO风格	251
Q245 去除画面杂物	252
Q246 修正白平衡	254
Q247 证件照排版	255
Q248 用自己的照片制作日历	256

第13章 摄影进阶篇

Q249 如何参加外拍活动， 需要很高级的装备吗	258
Q250 如何构图才好看	259
Q251 除了看摄影书籍，还有哪些提高 拍摄技能的方法	261
Q252 网络上免费信息那么多，有必要参加 摄影课程吗	262
Q253 有没有速成的快捷方式	263
Q254 用高级相机就能拍出好照片吗	264





第 1 章

概 念 篇





01 同样的像素，手机、DC和单反的画质，哪个比较好

A 同样的像素之下，感光组件越大，画质就越好。虽然是同样的像素，但因为单反的感光组件比DC（一般数码相机）要大，DC又比手机大，所以在画质的表现上是单反优于数码相机，而数码相机又优于手机。



▲ 同样像素之下，单反相机的画质是最佳的，相对重量也最重。鱼与熊掌的相对关系就看玩家如何取舍了

此外，补充一个重要的概念。当我们优先考虑画质时，像素多，并不代表它的画质好，感光组件的大小才是关键。一幅像素很高的模糊照片相对于一幅像素不高但质感好的照片，答案就很明确了。

购买相机的时候，不仅要考虑画质好坏、像素大小，还要根据需要多方思考。如果购买相机是为了记录生活点滴，那么考虑的重点就应当是相机的重量是否合适，这样长期使用起来才不会有负担。

在光线不佳的地方，同样使用▶
500万像素拍摄，单反相机与一般的数码相机相比，画质会明显胜出



一般数码相机拍摄



单反相机拍摄

Tips 专家解说——职业摄影师：杨仁渤

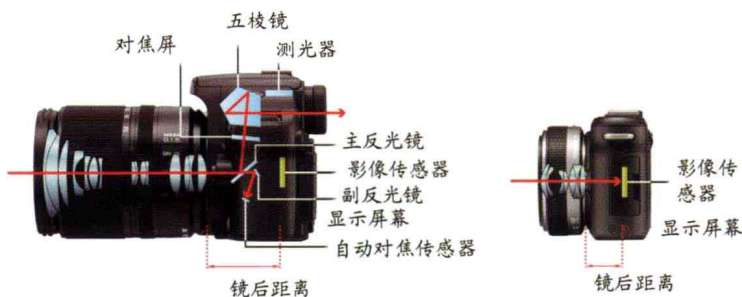
与其比较像素多少，还是多看看感光组件的面积大小，对画质的影响更为明显。



A DC，即Digital Camera，指一般的小型数码相机，也可称为傻瓜型数码相机。

DSLR则是Digital Single Lens Reflex的缩写，意是数码单镜头反光镜式相机，即俗称的单反相机。二者的最大差异在于机身结构不同，DSLR是通过镜头的光学观景窗来观察画面，其所见到的画面是来自于光线经过镜头进入机身，再通过机身内部的五棱镜反射至观景窗所见。而DC则是直接捕捉由镜头落在感光组件上的影像，再由机身上的LCD显示器来取景。

DSLR多用于提供高质量影像，以满足专业摄影的需求。不过时至今日，DSLR也出现了适合家庭使用的轻巧型数码单反，使拍照开始普及化。并且，经过新一代micro 4/3系统的研发，DC也可以交换镜头了。



▲ 数码单反相机与数码傻瓜相机的最大差异在于光线是否经过反光镜结构，并且数码单反使用具有五棱镜之光学观景窗观看画面

▲ DC首重轻薄小巧，而DSLR则多用于专业摄影范畴。许多高级玩家，甚至是职业摄影师，除了DSLR之外，还会准备一台DC作为日常生活随拍使用

Tips 专家解说——职业摄影师：Hanson

虽说单反相机功能强大，但是非工作时候还是喜欢使用小型DC带给我的轻便。



Tips 专家解说——职业摄影师：杨仁渤

我只信赖单反相机的画质，虽说一般DC拍照很轻松，但是照片一放出来看，成像质量无法让人接受。



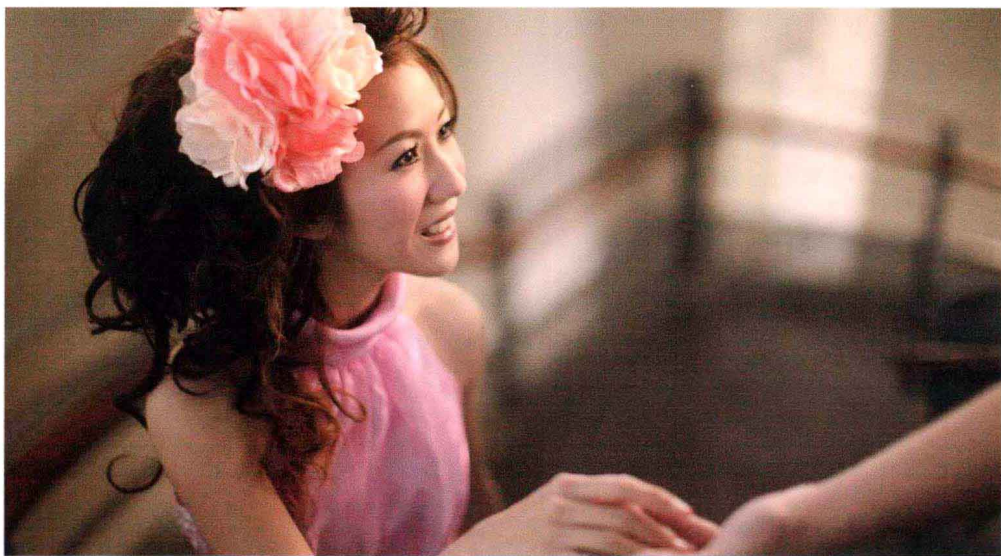
03 DSLR可以录像/录制短片吗



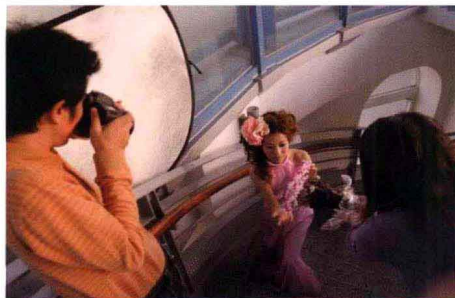
A 现在DSLR部分机型已经开始提供录制短片的功能，而且可预见将来的DSLR会将录像功能逐步纳入基本规格中。

早期由于DSLR的反光镜结构，所以无法录制影片。直到2008年8月27日，Nikon推出第一台可录像单反相机D90，从此DSLR正式迈入数码单反可录像时代。

关于DSLR的录像操作及如何拍出更好的录像短片，本书也有专门的章节说明。欢迎你一起来享受这些新科技带来的乐趣。



▲ 用DSLR可以轻易拍出一般DV或手机拍不出来的浅景深效果，在光线不足的情况下画质也很好



▲ 随着科技的进步，受限于机身结构，多年来一直无法突破的DSLR录像功能至今已经渐渐变成基本功能了

04 DC可以换镜头吗



A 一般的DC并没有可以更换镜头的结构，但在设计理念的改变及数字影像的普及潮流之下，DC也出现了一些变化，其中一项便是——可以更换镜头。



随着micro 4/3 感光组件的问世，使DC也正式踏入了可换镜头的阶段。相机越做越小，但功能不减，反而更丰富

2008年底，Panasonic发表了第一台可交换镜头的DC Lumix G1，并拥有完整的单反相机功能，使DC与DSLR的界线越来越模糊。此一产品称为micro 4/3系统，而G1是此产品线的第一台相机。之后陆续发表的还有Olympus E-P1、Panasonic GH1、GF-1等。在2010年SONY公司也推出了APS-C片幅的可换镜头相机NEX系列，正式掀起了可换镜头数码相机的风潮。

05 一定要DSLR才能学摄影吗



A 笔者认为不完全需要。拥有单反相机，可以学习更多的操作方式，创作的空间也确实优于使用傻瓜DC。可是如何观察眼前所见，如何发觉视野的美，其实不必受限于器材，只要凭着自己的感觉就好了。

除了DSLR，也可以使用接近单反功能的类单反数码相机，说到底还是DC，但是操作性能上与单反相机相差不大。

另外，DC也发展出高档款式，一样拥有接近单反相机的手动功能，而micro 4/3系统则拥有完整的手动功能，其性能丝毫不逊于传统DSLR。

当然，若要严格比较，DSLR仍然拥有更好的画质以及更精良的机械性能（例如：快速、精确的对焦系统）。但若以“学习拍照”为前提，DSLR就不一定算是初学者的必需品了。



虽说“工欲善其事，必先利其器”，但学习摄影也不是非单反不可。只要拥有一台手动功能的相机，就足够让初学者学到拍照必备的基本功