

相机没问题 问题在技法 技法在操练 操练靠终极宝典

赠
光
附
册

DSLR

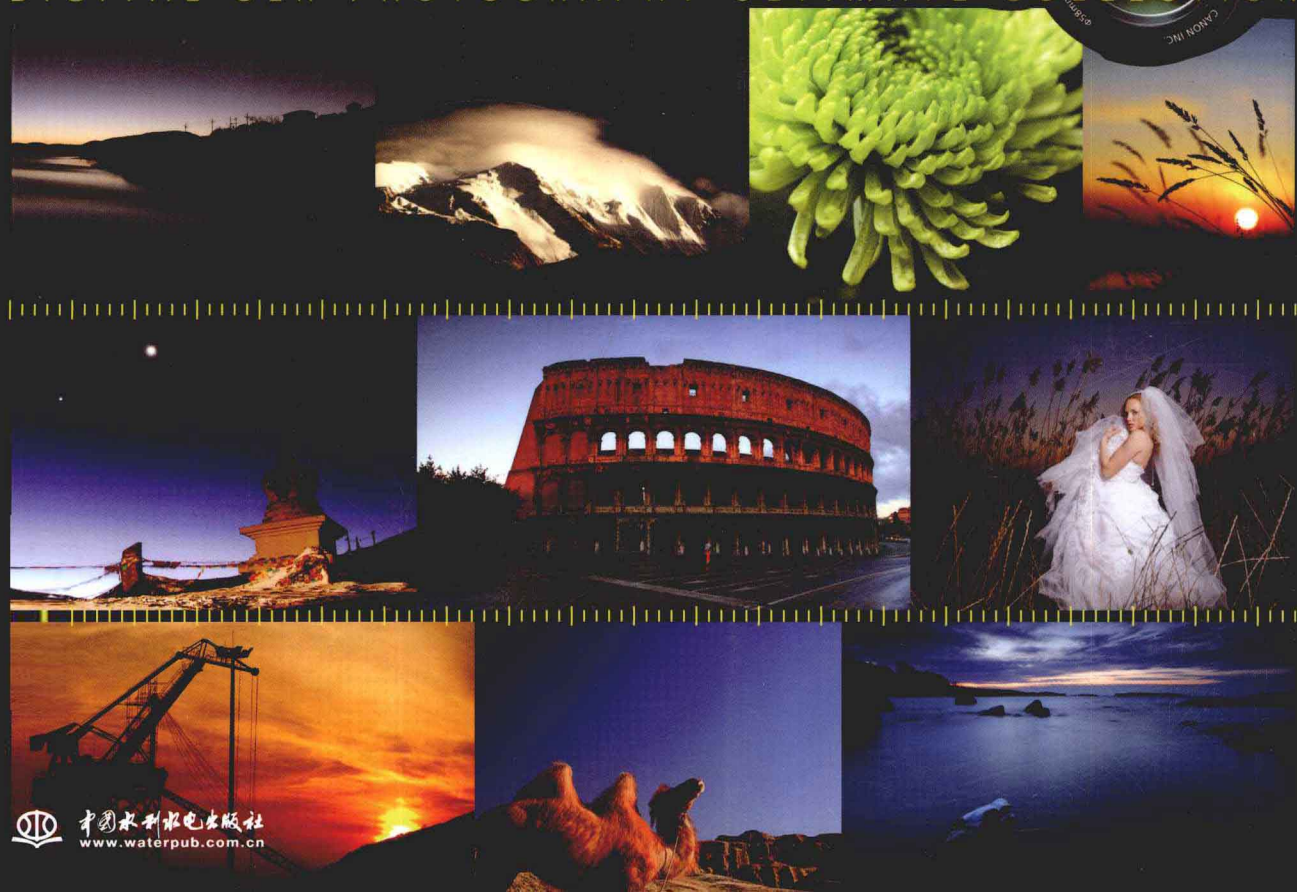
数码单反摄影 终极宝典

一白 / 著

新手与高手 菜鸟与大师 只差一本“终极宝典”的距离

140项必备技术 + 220种大师技法 + 1000张高清图片

DIGITAL SLR PHOTOGRAPHY ULTIMATE COLLECTION



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

DSLR

数码单反摄影 终极宝典

— 白 / 著

DIGITAL SLR PHOTOGRAPHY ULTIMATE COLLECTION



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

DSLR数码单反摄影终极宝典 / 一白著. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2012. 6
ISBN 978-7-5084-9619-1

I. ①D… II. ①一… III. ①数字照相机: 单镜头反
光照相机—摄影技术 IV. ①TB86②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第060186号

书 名: DSLR数码单反摄影终极宝典

作 者: 一白 著

出版发行: 中国水利水电出版社(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)

网址: www.waterpub.com.cn

E-mail: sales@waterpub.com.cn

电话: (010) 68367658(发行部)

企 划: 北京亿卷征图文化传媒有限公司

电话: (010) 82960410、82960409

E-mail: sales_bookexplorer@163.com

经 售: 全国各地新华书店和相关出版物销售网点

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

规 格: 187mmx260mm 16开本 26印张 340千字

版 次: 2012年6月第1版 2012年6月第1次印刷

定 价: 89.00元(附赠光盘)

凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

数码产品已进入到我们的日常生活中，电子时代的到来推进了各行各业数字化的蓬勃发展。在摄影领域中，传统的银盐影像已基本被淘汰，如今大部分的摄影艺术都采用了数码影像技术，其变化的过程也标志着一个时代的终结与一个崭新时代的到来。

传统的胶片相机需要借助暗房冲洗来呈现影像，这样不仅会导致许多废片，同时也产生许多环境污染问题，如今的数码影像技术则不存在这样的问题，它将存储影像信息的存储卡直接连接到电脑上即可对影像进行查看与修改，尤其是在商业摄影中，这样的摄影方式更加方便了摄影师对优秀照片的选择，也节省了大量的成本。

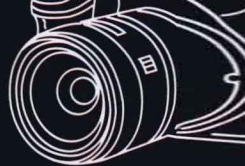
DSLR是英文Digital Single Lens Reflex Camera的缩写，即数码单镜头反光相机。本书作为一本综合性的DSLR全解书籍，从数码单反相机的初级入门知识开始学习到精通掌握数码摄影的详细技术，书中融合了摄影构图及用光等知识，使读者在阅读本书之后对摄影艺术有一定深入全面的了解与把握。

本书抓住关键点，首先对数码单反相机进行剖析，从数码单反相机的成像原理、数码单反相机的分级定位等，对数码相机的构造和操作进行了剥茧抽丝的介绍。接着在前两章的基础上进行知识延伸，以后的章节则是对摄影技术的剖析，内容包括数码单反相机的快门原理及应用、光圈原理及应用、感光度原理及应用、曝光与测光、如何对焦获得清晰画面、白平衡设置对画面的影响、如何使用不同的拍摄模式进行拍摄、认识摄影中不同类型的光线、不同方向与不同时间段的光线、不同类型闪光灯与光线的控制方法、简化繁杂的构图取景、尝试不同的构图取景方式、灵活应用不同的构图法、色彩的把握、镜头的运用、滤镜与附件辅助拍摄，此外列举了几个主题摄影实战攻略，以便读者参考借鉴；最后讲解照片的后期修饰使数码照片更加完美。书中列举了大量具有代表特点的照片来直观说明，每张照片都附有相关的拍摄详细参数，如快门速度、光圈、感光度、焦距、测光、曝光补偿，无论是初学者还是对摄影艺术有一定了解的人都能在此找到自己所需要的内容。在每章后面还附有“边学边练”特别栏目，将本章所学知识直接运用到相关拍摄练习中，连贯性的应用所学摄影知识，使学习者的摄影技术能有切实的提高。

本书不是简单的文字配图，而是结合大量高质量的图片、详细的参数、考究的示意图进行说明，使读者易于理解，方便操作。通过图片与文字的结合，阅读起来不会显得枯燥。希望阅读本书的众多摄影爱好者们，能够用手中的相机记录下你所看到、所遇见的经典画面，记录下更多精彩的瞬间。同时，感谢为本书提供大量精美照片的摄影师们：金鸡高歌、八斤半、老马识途、孙敬杰、巴郎等。

作者

前言



2.2.6 相机语言的设置	041
2.2.7 拍摄画质的设置	041
2.2.8 液晶显示屏亮度的设置	043
2.2.9 设置显示相机网格线	044
2.2.10 开启相机自动除尘功能	044
 边学边练：结合相机各项功能设置拍摄花卉	045

CHAPTER 3 数码单反相机的快门原理及应用



3.1 认识相机快门	048
3.1.1 相机快门的表现方式	048
3.1.2 相机快门的构造及原理	049
3.2 如何选择相机快门速度	050
3.2.1 如何抓拍移动的被摄体	050
3.2.2 展现被摄体移动的方向	051
3.2.3 安全快门的计算方法	052
3.2.4 安全快门的实际应用	053
3.3 快门的应用	054
3.3.1 快门速度与色彩的关系	054
3.3.2 高速快门的表现	055
3.3.3 B门实现超长时间曝光	057
3.3.4 B门与T门的区别	058
 边学边练：慢速快门实现奇妙画面	059

CHAPTER 4 数码单反相机的光圈原理及应用



4.1 认识相机光圈	062
4.1.1 什么叫光圈	062
4.1.2 光圈级数的由来	063
4.2 光圈与景深的关系	064
4.2.1 什么叫景深	064
4.2.2 影响景深的因素	067
4.3 光圈大小的选择	069
4.3.1 根据题材选择不同光圈进行拍摄	069
4.3.2 光圈大小与画质的关系	071
 边学边练：利用大光圈和顶光营造柔美梦幻人像	073

CHAPTER 5 数码单反相机的感光度原理及应用

5.1 认识相机感光度	076
5.1.1 什么是感光度	076
5.1.2 感光度的特点	077
5.1.3 感光度的使用方法	079
5.2 感光度的应用	081
5.2.1 感光度与光圈的关系	081
5.2.2 感光度与快门的关系	082
5.2.3 根据拍摄需求选择感光度	083
▶ 边学边练：高感光度黑白模式增加神秘效果	085

CHAPTER 6 数码单反相机的曝光与测光



6.1 曝光对画面成像的影响	088
6.1.1 什么是EV值	088
6.1.2 相同EV值下的不同曝光组合	089
6.1.3 曝光对影像质量的影响	090
6.2 数码相机的不同测光方式	091
6.2.1 点测光	091
6.2.2 中央重点测光	092
6.2.3 矩阵/平均测光	093
6.2.4 局部测光	094
6.3 使用测光工具进行测光	095
6.3.1 入射式测光表	095
6.3.2 反射式测光表	095
6.3.3 点测光表	096
6.3.4 使用灰卡准确测定曝光	096
6.4 多种曝光控制技巧	097
6.4.1 曝光补偿功能	097
6.4.2 白加黑减曝光补偿法	098
6.4.3 包围曝光法	099
6.4.4 曝光锁定功能	100
▶ 边学边练：点测光结合曝光补偿功能拍摄完美剪影	101



CHAPTER 7 合理对焦获得清晰画面



7.1 自动对焦	104
7.1.1 自动对焦的工作原理	104
7.1.2 对焦锁定功能	105
7.1.3 多点自动对焦功能	106
7.1.4 常见自动对焦模式	107
7.2 手动对焦	109
7.2.1 使用手动对焦功能	109
7.2.2 手动对焦所能应对的拍摄场景	110
▶ 边学边练：连续自动对焦配合长焦镜头抓拍飞鸟	111

CHAPTER 8 白平衡设置对画面的影响

8.1 色温与白平衡	114
8.1.1 什么叫色温	114
8.1.2 什么是白平衡	115
8.2 相机白平衡的不同设置与效果	116
8.2.1 自动白平衡模式	116
8.2.2 日光白平衡模式	116
8.2.3 阴天白平衡模式	117
8.2.4 钨丝灯白平衡模式	118
8.2.5 荧光灯白平衡模式	119
8.2.6 阴影白平衡模式	120
8.2.7 闪光灯白平衡模式	121
8.2.8 用户自定义模式	122
▶ 边学边练：设置白平衡表现秋意浓浓的风景	123

CHAPTER 9 正确使用不同的拍摄模式进行拍摄



9.1 掌握数码单反相机的正确拍摄姿势	126
9.2 全自动（AUTO）模式	128
9.3 不同的场景模式	129
9.3.1 人像模式	129
9.3.2 风景模式	130
9.3.3 微距模式	131
9.3.4 夜景模式	132
9.3.5 夜景人像模式	133
9.3.6 运动模式	134



CHAPTER 11 不同方向与不同时间段的光线



11.1 正面照射的顺光	166
11.1.1 均匀照射的顺光	166
11.1.2 顺光下展现广阔的草原	167
11.2 侧面照射的侧光	168
11.2.1 增强立体感的侧光	168
11.2.2 侧光使山脉呈现巍峨的气势	169
11.3 背面照射的逆光	170
11.3.1 带来轮廓效果的逆光	170
11.3.2 逆光拍摄人物的剪影效果	171
11.3.3 逆光表现半透明的树叶	172
11.4 上方照射的顶光	173
11.4.1 产生较少阴影的顶光	173
11.4.2 顶光突出艺术品的特征	175
11.5 清晨时分的光线	176
11.5.1 具有快速变化的光线特点	176
11.5.2 拍摄云雾笼罩的清晨景色	177
11.6 上午八九点钟和下午三四点钟的光线	178
11.6.1 斜角度光线突出景物的质感	178
11.6.2 借助下午三四点的光线拍摄原野	179
11.7 正午时分的光线	180
11.7.1 正午光线带来斑驳的阴影	180
11.7.2 拍摄正午光线照射下的建筑物	181
11.8 日落时分的光线	182
11.8.1 日落光线制造出剪影效果	182
11.8.2 拍摄日落时分多彩的云霞	184
 边学边练：自然光线下呈现亮丽的景色	185

CHAPTER 12 不同类型闪光灯与光线的控制方法

12.1 不同类型的闪光灯	188
12.1.1 数码单反相机的内置闪光灯	188
12.1.2 外接闪光灯	189
12.1.3 环形闪光灯	190
12.1.4 专业的外拍闪光灯	191
12.1.5 影室闪光灯	192
12.2 控制闪光灯的光线效果	194

12.2.1 在闪光灯前加装柔光罩使光线漫反射	194
12.2.2 利用反射的闪光效果进行表现	195
12.2.3 闪光灯下应对红眼现象开启防红眼模式	196
▶ 边学边练：带着外拍闪光灯拍摄浪漫的情侣	197

CHAPTER 13 简化繁杂的构图取景



13.1 基本的构图原则	200
13.1.1 主题明确	200
13.1.2 画面简洁	201
13.1.3 重视形式美	201
13.2 构成画面的基本元素——点、线、面	202
13.2.1 寻找以不同形式出现在画面中的点	202
13.2.2 线条带来丰富的视觉魅力	203
13.2.3 面呈现出物体的不同形状	204
13.3 摄影画面中的基本构成要素	205
13.3.1 运用主体表现画面视觉中心	205
13.3.2 利用陪体更好地衬托出主体	206
13.3.3 前景增强画面的空间感	207
13.3.4 背景交代拍摄的现场环境	208
▶ 边学边练：合理计划安排画面元素拍摄少女写真	209

CHAPTER 14 尝试不同的构图取景方式



14.1 不同的取景角度	212
14.1.1 利用平角度突出对称美	212
14.1.2 平角度展现可爱的猫咪	213
14.1.3 仰角度拍摄带来视觉冲击力	214
14.1.4 仰拍高大的树木突出高耸效果	215
14.1.5 俯角度展现景物的浩瀚辽阔	216
14.1.6 俯角度展现城市全景	217
14.2 不同的拍摄方向	218
14.2.1 利用正面拍摄展现稳定感	218
14.2.2 正面展现人物的面部特征	219
14.2.3 运用侧面展现物体的轮廓美	220
14.2.4 侧面突出建筑的立体效果	221
14.2.5 背面取景留下深刻的印象	222
14.2.6 背面拍摄人物获取背影	223



14.2.7 利用顶面扩大拍摄视野	224
14.2.8 航拍展现大地之美	225
14.3 不同的取景范围	226
14.3.1 掌握远景带来的空旷感	226
14.3.2 远景展现大草原的宽广	227
14.3.3 中景突出主体地位	228
14.3.4 利用中景拍摄花丛中的少女	229
14.3.5 近景突出景物的细腻质感	230
14.3.6 近拍强调食物的色泽	231
14.3.7 利用特写揭露景物细微特征	232
14.3.8 特写花朵上停靠的蝴蝶	233
14.4 不同画幅的选择	234
14.4.1 横画幅展现广阔空间	234
14.4.2 横画幅展现大海的宽广	235
14.4.3 竖画幅突出主体纵深感	236
14.4.4 竖画幅展现建筑的高耸	237
14.4.5 方画幅具有装饰意味	238
14.4.6 全景画幅获得完整景象	239
14.4.7 全景展现连绵的山脉	240
▶ 边学边练：中景拍摄与横画幅相结合展现集体照	241

CHAPTER 15 灵活应用不同的构图法则

15.1 常见的构图方式	244
15.1.1 利用黄金分割法展现画面的均衡	244
15.1.2 黄金分割法展现唯美的人像	246
15.1.3 三分法制造简洁的画面	247
15.1.4 三分法构图合理安排海平线位置	248
15.1.5 中央构图突出主体的凝聚力	249
15.1.6 中央构图表现花朵的形态	250
15.1.7 对称式构图寻找画面平衡点	251
15.1.8 对称式构图展现水面倒影	252
15.1.9 棋盘式构图丰富画面	253
15.1.10 棋盘式构图表现花丛	254
15.1.11 水平线构图体现平衡感	255
15.1.12 水平线构图表现宽广大地	256
15.1.13 运用垂直线构图体现形式感	257
15.1.14 垂直线构图突出建筑高度	258



CHAPTER 17 数码单反相机镜头的运用



17.1 认识与了解数码单反相机镜头	294
17.1.1 镜头的口径和卡口	294
17.1.2 镜头上各参数的含义	295
17.1.3 镜头的焦距和可视范围的关系	296
17.1.4 定焦镜头与变焦镜头的区别	297
17.1.5 恒定光圈镜头与非恒定光圈镜头的区别	298
17.2 不同类型的镜头	299
17.2.1 标准镜头拥有最常用的焦段	299
17.2.2 广角镜头焦段短视角宽	302
17.2.3 长焦镜头焦段长视角窄	304
17.2.4 折返镜头拍摄美丽光斑	305
17.2.5 微距镜头以1:1比例放大微观世界	306
17.2.6 鱼镜头更宽的视野呈现变形效果	307
17.2.7 移轴镜头拍摄具有模型感的照片	308
▶ 边学边练：使用标准镜头拍摄室内宠物肖像	309

CHAPTER 18 利用滤镜与附件辅助拍摄



18.1 选择与镜头匹配的遮光罩	312
18.1.1 遮光罩的不同规格与形状	312
18.1.2 遮光罩有效去除画面眩光	313
18.2 滤镜使画面获取更好的拍摄效果	315
18.2.1 中灰密度镜减少画面进光量	315
18.2.2 彩色滤镜可改变画面色调	317
18.2.3 渐变滤镜精细调整局部画面	319
18.2.4 星光镜制造星芒效果	321
18.2.5 偏振镜消除非金属反光	322
18.2.6 柔焦镜制造朦胧效果	325
18.3 使用三脚架与快门线使拍摄更稳定	326
18.3.1 选购适合自己的三脚架	326
18.3.2 有线快门与无线快门的使用	327
18.4 摄影包与简易清洁套装的使用	328
18.4.1 了解不同类型摄影包的功能与作用	328
18.4.2 使用清洁工具快速清洁相机	329
18.4.3 感光元件的清洁	330
▶ 边学边练：使用各种摄影附件打造完美自拍照	331

CHAPTER 19 主题摄影实战攻略



19.1 风景主题摄影	334
19.1.1 空旷的原野	334
19.1.2 朦胧的雾景	337
19.1.3 瀑布与流水	341
19.1.4 动人的日落景象	345
19.2 人像主题摄影	349
19.2.1 活泼的儿童	349
19.2.2 清纯阳光型少女	353
19.2.3 浪漫的情侣	357
19.3 生态主题摄影	361
19.3.1 艳丽的花卉	361
19.3.2 昆虫世界	365
19.3.3 身边宠物	369
19.4 建筑与夜景主题摄影	373
19.4.1 城市建筑	373
19.4.2 夜晚的霓虹灯	377
19.4.3 绚丽的烟花	381
19.5 静物主题摄影	385
19.5.1 诱人的美食	385
19.5.2 别致的艺术品	389

CHAPTER 20 后期修饰使数码照片更完美



20.1 RAW格式照片处理	394
20.1.1 RAW格式的转换	394
20.1.2 RAW格式下画面白平衡的设置	396
20.1.3 RAW格式下画面色调的调整	398
20.2 JPG格式照片的简单修饰	400
20.2.1 裁剪去除画面杂乱景物	400
20.2.2 制作黑白效果照片	403
20.2.3 拼接全景照片	406
20.3 JPG格式照片的效果增强	408
20.3.1 赋予画面冷艳的冷色调氛围	408
20.3.2 营造梦幻唯美的人物场景画面	411
20.3.3 制作高质感的杂志广告商品照	414



数码单反相机 【手动模式 光圈：F8.0 快门：1/100s ISO：400 焦距：25mm】

初识数码单反相机

随着数码时代的到来，数码单反相机的价格走低，如今使用数码单反相机的人越来越多。当然数码单反相机市场的竞争越来越激烈了，众多大品牌相机的成像质量也越来越好。拿到数码单反相机的用户，首先应该对数码单反相机的成像原理进行了解与掌握，只有对数码单反相机做到了如指掌才能真正地运用自如。



1.1 数码单反相机成像原理及构造

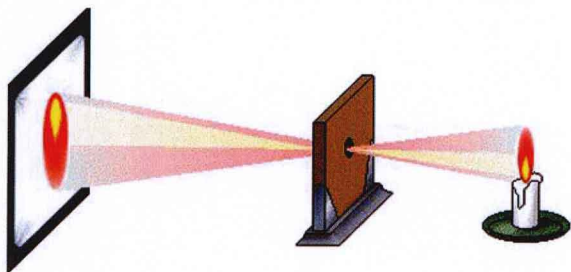
想要了解数码单反相机是如何成像的，首先就需要了解数码单反相机的内部构造及其工作原理，在了解到这些基本的常识之后才能真正地体会数码单反相机的神奇之处。

1.1.1 数码单反相机的成像原理

数码单反相机是非常精密的仪器，可能很多人会认为数码单反相机的成像相当的复杂，其实不然，通过以下的介绍能帮助拍摄者更加快捷地了解数码单反相机的成像原理。

小孔成像原理

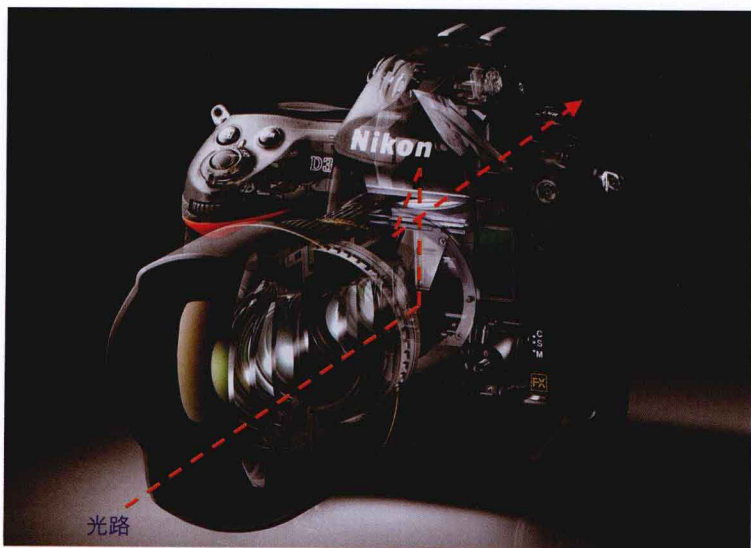
数码单反相机的成像原理其实很简单，但也存在着它的特性。早在两千多年以前人们就发现了小孔成像的原理，这种成像原理也是相机成像原理的雏形。最初的成像方式是利用一个带有小孔的板遮挡在屏幕与光线之间，当我们将烛火放置在遮挡物的一侧时，其微弱的光线会穿透遮挡物中间的小孔，并在屏幕上形成烛光的倒影，这种方式就是最早的小孔成像原理。



「小孔成像原理可以简单概括为一句话：光在同一均匀介质中，不受引力作用干扰的情况下会沿直线传播。因此物体顶端反射的光线透过小孔后照射到了小孔对面的底端，物体底端反射的光线则透过小孔照射到了小孔对面的顶端，从而形成了上下颠倒的画面」

取景与成像

数码单反相机的成像原理不同于普通的数码相机的成像原理。数码单反相机的取景与成像是分别进行的，而普通的数码相机的取景与成像则是合为一体的。数码单反相机在按下快门按钮之前，影像通过镜头经过反光镜和五菱镜进入到取景器中，拍摄者通过取景器进行画面布局。在按下快门按钮之后，相机光路发生改变，原本发射到取景器中的影像由于反光镜抬起，在快门打开的瞬间被映射到感光元件上，最终被记录到相机的存储卡中，完成影像的取景拍摄。



「上图为数码单反相机的取景成像原理」