

王九棠 著



现学现用

DANFANWEIJUSHEYING

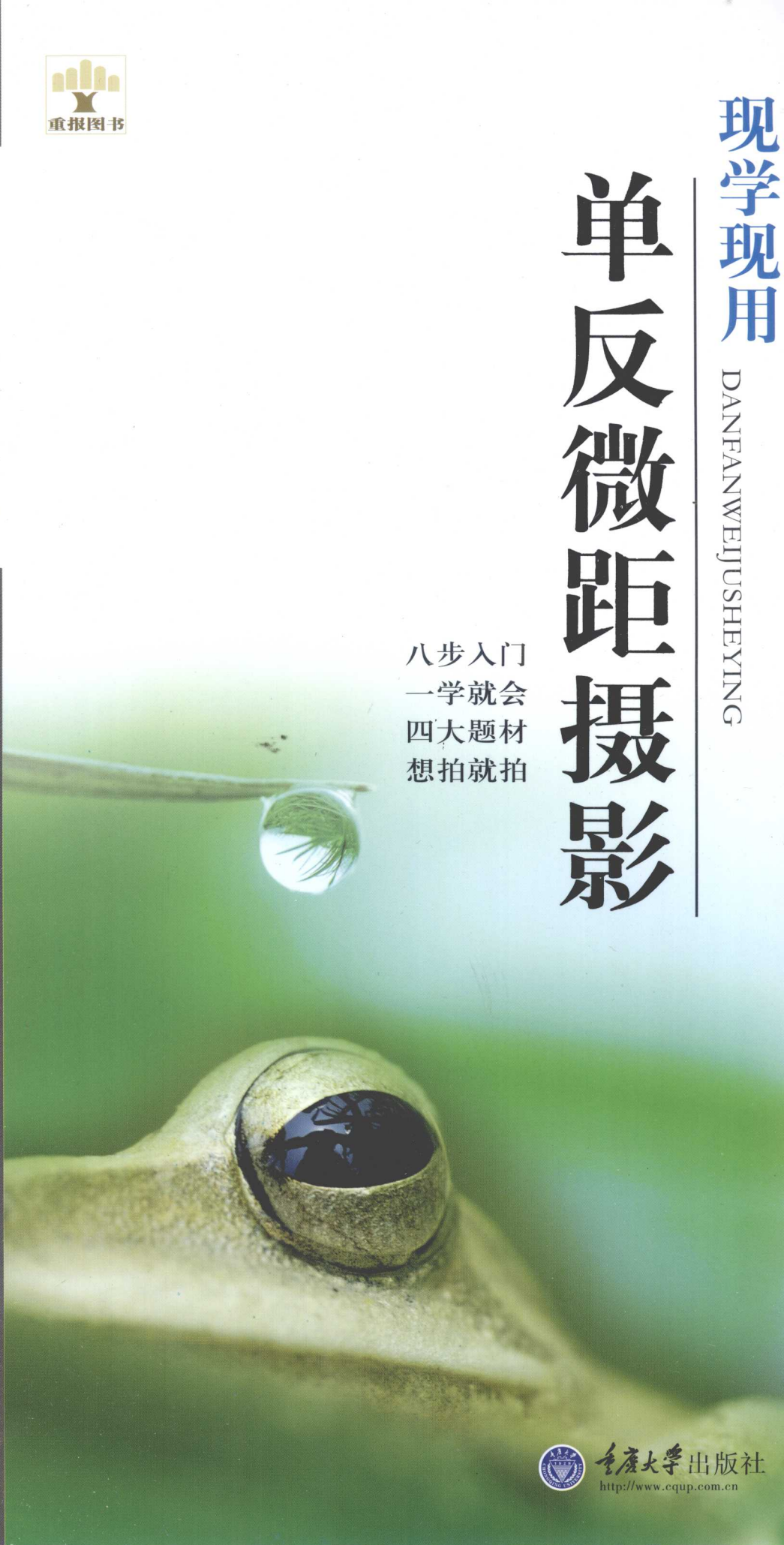
单反微距摄影

八步入门
一学就会
四大题材
想拍就拍

简单易学：以深入浅出为宗旨，图文并茂，从最基础的入手。

实例解读：以实例为中心，针对不同的环境、题材都有详尽的实例解读。

专家指导：由国内知名人像拍摄专家提供各种疑难解答及重点提示。



重庆大学出版社

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

单位反馈控制

[illegible]

「现学现用单反微距摄影」

XIANXUEXIANYONG DANFAN WEIJU SHEYING

王九棠 著



重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

现学现用单反微距摄影/王九棠著. —重庆:重庆大学出版社, 2009.7

ISBN 978-7-5624-4950-8

I. 现… II. 王… III. 数字照相机: 单镜头反光照相机—微距镜头—摄影技术 IV. TB86

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第117570号

现学现用单反微距摄影

王九棠 著

策划:  重庆日报报业集团图书出版有限责任公司

责任编辑:曾钰钦 书籍设计:周娟 钟琛 刘惠

责任校对:夏宇 责任印制:张策

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆三联商和包装印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:7.25 字数:181千

2009年8月第1版 2009年8月第1次印刷

印数:1-5 000

ISBN 978-7-5624-4950-8 定价:45.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

微距摄影，再现被忽略的美

我们身边看似平凡的微观世界里，隐藏着鲜为人知的美丽。那些司空见惯的花草虫蚁，当我们用微距拍出来时，才发现它们是那样的陌生而艳丽。弘一法师说“一花一世界，一叶一菩提”，大约有这层意思吧。

这也许正是微距摄影的魅力所在。接触微距摄影之后，才知道那些寻常的野花野草，居然可以拍得如此美艳绝伦，即便是原本觉得丑陋可怖的昆虫，放大了仔细看它们，竟也令人惊异地绚丽多姿。

这是一个被我们忽略了
精彩而绚丽的世界

当我们走进大自然，只要您舍得把脚步慢下来、把身体蹲下来、把心静下来，就会发现许多原本被忽略了的美丽。路边盛放着的小野花，看似不如人工培育的牡丹玫瑰艳丽妖娆，但仔细观察，它们显得却更顽强、更野性、更奔放，甚至肆无忌惮。



图1：《马鞭草科·颠桐属·白花灯笼》

某一段时间我比较痴迷于植物的花粉，原本看不清楚的形状，在镜头下面却能清晰地展现出来，一粒粒珠圆玉润（放大到100%甚至可以看清花粉粒上的毛刺），看起来和鱼子酱一般，让人有想吃的冲动。

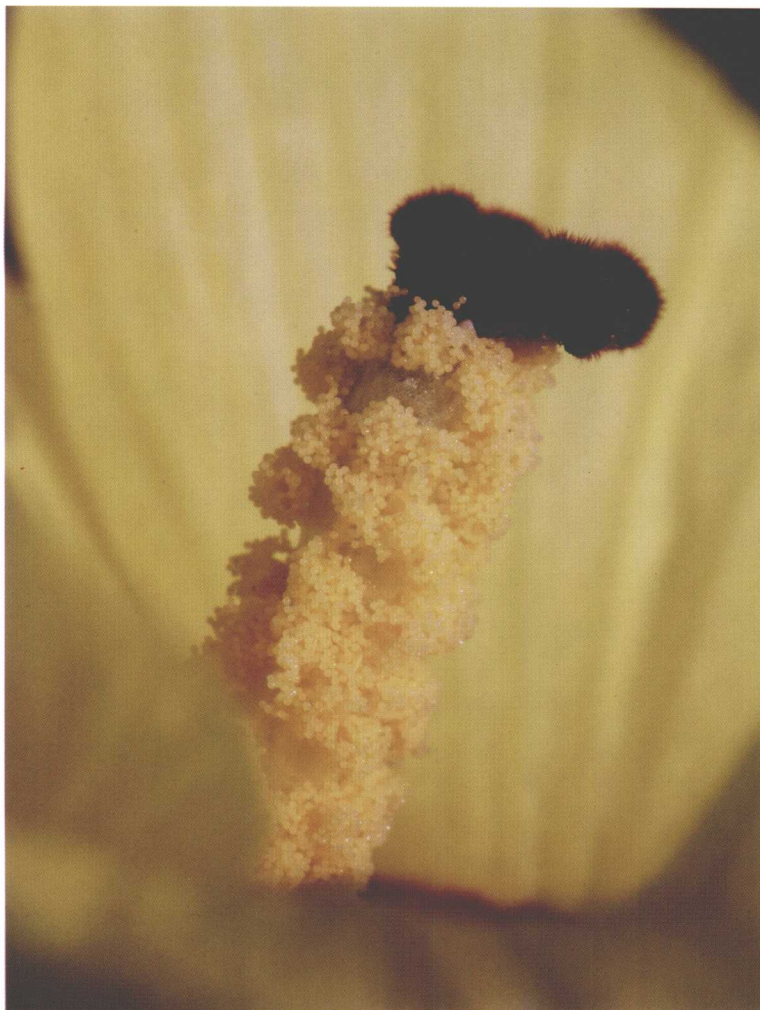


图2：《旋花科植物的花蕊》

清晨草叶上的露珠，凑近点、再凑近点，就可以看到其中前方草叶的倒影，露珠就像凸透镜一样，把前方的景象缩小变形再翻转过来，拍下来很是清丽动人，果然是“一滴水可以折射出一个世界”。

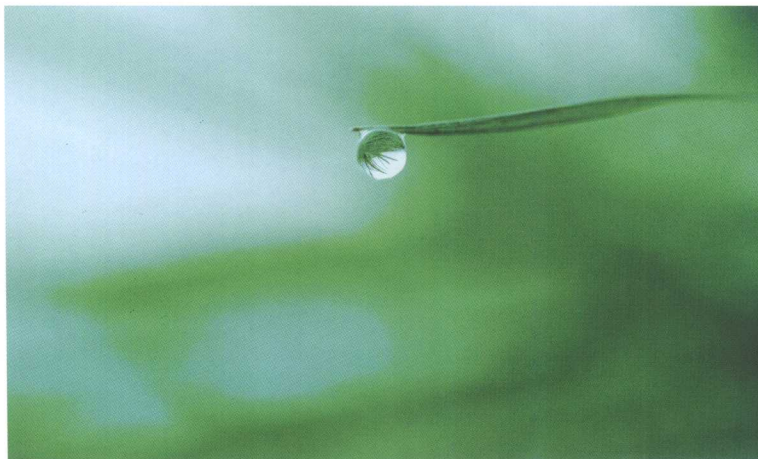


图3：《叶尖上的露珠》

这是一个充满奇趣的生命世界

发现这只树蛙时，它正安静地趴在玉米叶上，悄悄地凑近了给它拍张特写，顿时为它的迷人的眼神所倾倒，它眼睛里面还看得到我和周围玉米秆儿的影子。



图4：《树蛙》

这只白条纹天牛，在我近距离拍它时居然吊着镜头不肯松“手”。等我拍完要把它捉下来的时，它还“吱、吱”地抗议。小时候总觉得它又笨又丑，看这张图片，它那复眼多像一对音箱喇叭啊！



图5：《吊在镜头上的白条天牛》

如果凑得足够近、镜头的复制比足够大时，许多昆虫的复眼都可以拍出来，而平常仅靠肉眼我们几乎是看不清楚的。



图6：《蜻蜓的复眼》

这是一个充满新鲜诱惑的陌生世界

每当看到停栖在地面上的蝴蝶，我都会尝试把手指伸给她（原谅我用“她”这个词），等她爬上的指尖后带她到有阳光的地方。看她在指尖上缓慢地扇动

翅膀，心里会有一种轻柔的感动袅袅地弥漫开来，我可以很清晰地观察她卷起来的虹吸式口器，甚至可以轻轻地抚摸她的槌状触角——我知道这条美丽的生命离消失已经不远了。



图7：《指尖上的蝴蝶》

当我在拍停栖在蚕豆叶子上的这只蝴蝶时，突然发现它背上有个小黑点，回放时才知道是只很小的蚊子，当时的心情别提多开心——舰载战斗机？它那个驼背还真像F16的曲线。抓紧机会一连拍了好几张。蚊子是不会寄生在蝴蝶身上的，所以这样的巧遇才会令人激动。

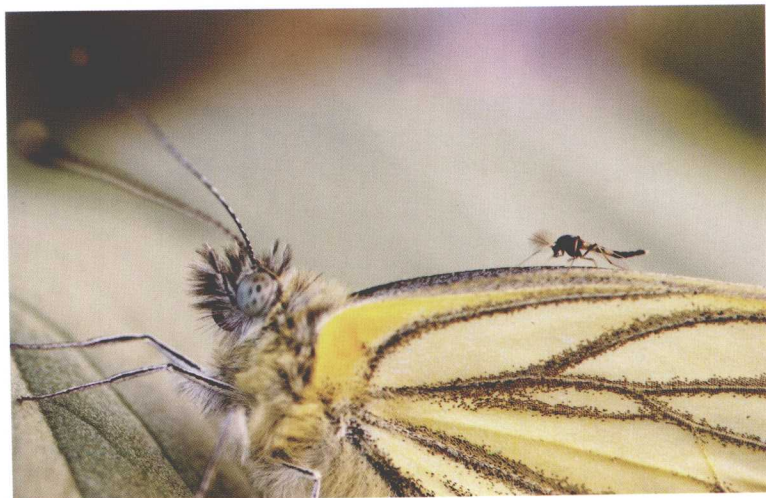


图8：《蝴蝶背上的蚊子》

镜头中的微观世界，可以让美更加纯净、夺目

初春时，蕨类植物开始抽出新叶，它们的叶子一开始都是卷曲着的。在枯萎的老叶子衬托下，这未舒展开的样子，容易让人联想到新生的婴儿和混沌初开的宇宙。

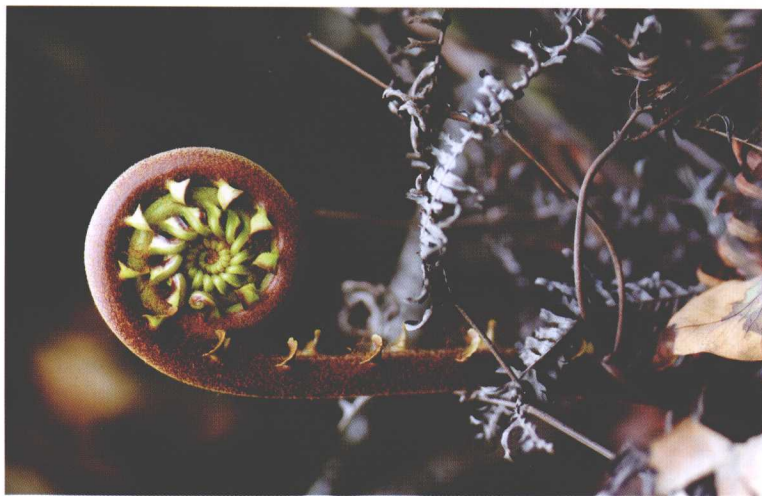


图9：《卷曲着的蕨叶》

我也曾把在枝头来回奔跑的蚂蚁“接”到手上，看它在我手上东一趟西一趟地爬，它爬行时那种麻酥酥的感觉，会电流般直达心底。偶尔它还会停下脚步来梳理一下触角——“最是那一梳头的温柔”，能让人瞬间登临浑然忘我的境界，恍惚间看到了赵飞燕的影子。



图10：《蚂蚁》

微距摄影，再现被忽略的美

在摄影方面，人们从来没有放弃过对于美的追求。

喀纳斯的仙林、额济纳的胡杨、纳木措的湖水、坝上的牛羊、元阳的梯田、阳朔的山水……有大量的摄影爱好者向我们展示了这些或秀丽、或壮观的美。而微观的美，近年越来越受人青睐，就在我们身边，美丽的事物也大量存在，或许它们离您只有半个身高的距离，只要您舍得蹲下来。生活中并不缺乏美，缺乏的是发现美的眼睛。

有两个世界是经常被我们自己所忽略的，一个是内心世界，一个是微观世界。佛谒有云：“贪看天边月，失却手中珠”。本书所使用的这些照片，几乎均来源于我周围几公里的范围以内。有心要用相机来再现美，谁说又非得要去名山大川呢？

在电脑上回放和调整自己所拍的微距照片时，可以感受到同等的喜悦，并且还往往会惊讶于被放大的微观世界，甚至为那种陌生的美丽所震撼。受人眼难以达到的视角和精度限制，平常我们可以看到昆虫的整体样子，却看不清昆虫的复眼和它们身上的绒毛，我们也因此而忽略了这些精致的美丽。

微距摄影，让我开始重新认识大自然

在这些年的微距摄影过程中，让我切实感受到了大自然的魔力所在，因为了解摄影题材的需要，也促使我不断地重新学习和认识大自然。

对于所拍到的植物照片，在欣赏它的美丽之余，还总想知道它叫什么、是什么。于是开始有意无意地重新了解植物分类学和植物辨识，从藻类、地衣等低等植物到裸子、半裸子、被子高等植物，从被子植物茎叶花果的辨识再到单子叶、双子叶植物的分科及属种鉴定，虽然远不够深入，但至少在感受植物之美的同时已经开始了重新认识大自然。

也因为拍摄微距昆虫，从此认识了昆虫纲有三十三个目，原来昆虫都有头胸腹三节、两对翅、三对足，也才知道原来菜青虫是昆虫的幼虫而蜘蛛不是昆虫……

微距摄影，放松自己的一种不错选择

对于整日里身心俱疲地奔波于钢筋水泥丛林中的人们，微距摄影更能够使精神得到放松和充实，甚至能够让我们一点一滴地积累对生命、对生活的感悟。

如同我曾经把大把业余时间用来写作、写字或者留连于金石篆刻之间一样，微距摄影同样给予了我性情上的陶冶和无尽的乐趣。比较而言，拎着相机悠游于山林溪谷，更能令我忘掉尘世的喧嚣和物欲世界的烦忧。将身心去贴近大自然、贴近各种微小却精致的生命，用相机去再现姿态各异的自然之美、记录千奇百怪的小生灵，这本身就是一个轻松而惬意的过程。

微距摄影，已经变得越来越容易

在数码技术高速发展、数码相机极为普及的今天，微距摄影不再是拥有专业器材的人士才能玩儿的奢侈艺术，在胶片时代，想要拍微距往往需要一堆价格昂贵的各种器材，而现在一部入门单反甚至消费级数码相机都可以拍微距，甚至有人用带微距摄影功能的手机也能拍得不赖。

如果您喜欢摄影，又缺乏大块的时间去游历拍摄名山大川，那微距摄影实在是一个不错的选择。相对于风光、人像等其他题材的摄影而言，微距摄影所需要投入的精力小得多——不必远足、不必雇请模特，也不必做大量的筹备、不需要集中的时间，只要有良好的光线，散个步也可以拍上几张，玩微距摄影实在很容易。

假如您正开始尝试微距摄影，那么本书或许对您将会有些帮助。在这本书里，汇集了江湖前辈和笔者本人的一些拍摄经验，对于一个初学者来说，至少可以让您少走些弯路。

闲话少叙，拿出您的相机和说明书来，我们开始聊微距摄影这个话题。

第一章 基础知识	001
关于题材	002
关于器材	003
常见术语	007
相机设置	013
 第二章 基本技巧	 015
快门控制	016
精准聚焦	018
正确曝光	021
白平衡控制	025
 第三章 景深控制	 027
关于景深	028
控制景深的关键因素	030
影响景深控制的其他因素	033
合理控制景深	035
 第四章 光线运用	 037
自然光线运用	038
人工光线运用	049

第五章 构图技法 053

构图的概念和目的 054

微距摄影的构图原则 055

微距摄影的构图要诀 056

常见构图技法 059

第六章 表形与写意 065

影响意象表达的主要因素 066

基本意象表达 068

第七章 常见题材 071

植物——贴近自然之美 072

昆虫——生命原来可以这样精致 078

静物——让一切小东西都不平凡起来 085

美食——难以抗拒的诱惑 088

第八章 后期处理技巧 095

图形处理（翻转、旋转、裁切与放大） 096

图像处理（曝光、对比度、色彩调整） 098

画质处理（锐化、降噪） 099

风格化处理 101

后 记 102

01

第一章

基础知识

/CHAPTER

在讲微距摄影之前，先阐述一个概念“复制比”，也叫放大比，它指的是被摄物投影在感光元器件或胶片上的图像面积与被摄物实际面积之比，所谓1:1，也就是二者一样大（用1X来表示），1:2，就是成像只有被摄物体的一半大（用0.5X来表示）。

通常我们把复制比介于1:1到1:4之间的称为微距摄影，把复制比大于1:1的叫超微距摄影，佳能1999年9月推出的“Canon MP-E 65/2.8 Macro”微距镜头可以达到比较妖怪的5:1的复制比。复制比再大，就应该属于显微摄影的范畴了。

微距摄影并不是一个非常严格的界限，1:5的复制比还不叫微距摄影并不重要，重要的是您是不是拍到了想要的照片。



图11:【复制比1:1时全图与局部】 图12:【复制比1:5时全图与局部】

PS：本书在第一章和第二章当中均会涉及大量的摄影术语和基础理论知识，这样的叙述难免有些枯燥，如果您读得乏味，可以直接跳过，等有需要或有耐性时再回头来查找阅读吧。

关于题材

Guanyu Ticao

喜欢微距摄影，只需要去就近的公园或田野，那里总有大量的各种花卉昆虫可以拍摄。纵算是足不出户，阳台上的花草、飞进屋的虫蝇、买回来的新鲜菜蔬和水果均可以是拍摄的对象，甚至刚上桌的美味佳肴、龙头上慢慢落下的水滴、点燃的香烟也无不可入画。

只要您用心发现和构思拍摄，它们总能给您带来大大小小的惊喜。

微距摄影的题材选择上，在练习阶段需要大量阅读别人的微距作品，只有通过一定量的阅读积累，才能拓宽自己的眼界从而激发潜在的创作灵感，逐步实现从模仿到创新的过渡。

摄影题材的选择，很大程序取决于个人的爱好。但爱好同时也是可以培养的，所以在初期需要什么都拍一拍、试一试，经过一段时间之后便能大概确定自己最喜欢拍哪些题材。熟悉常规拍摄手法之后，再尝试在摄影作品中注入个人的想法和感情，形成自己的风格。

本书后半部分，将从题材上进行分别讲述，希望能对诸君有所启发。

关于器材

Guanyu Qicai

一、相机

目前的数码相机，大致分为两类，一类是使用显示屏取景、不可更换镜头、感光元器件相对较小的DC（Digital Camera），即消费级的家用数码相机；一类是通过镜头利用目镜取景、可以更换镜头、感光元器件相对较大的DSLR（Digital Single Lens Reflex），也就是数码单反相机。

不过电子技术的发展越来越快，DC也可以换镜头了（如松下G1和即将上市的三星NX）、单反也可以液晶屏取景了（从奥林巴斯E330开始，尼康、佳能等品牌的新品单反均已逐步跟进）、DC的感光元器件也可以很大了（如适马的DP1、DP2），二者的界限特征实际已经开始变得模糊。

DSLR机身还有非全幅与全幅之分，非全幅即DX画幅，感光元器件尺寸小于全幅，如尼康的APS-C画幅为15.8 mm × 23.6 mm；全幅即FX画幅，感光元器件尺寸为等同于135相机的底片尺寸24 mm × 36 mm。再往高处看，还有使用数码后背的中画幅数码相机如哈苏、玛米亚之类。

不管是DC还是DSLR，都可以用来拍微距，并且用得好了都能拍出漂亮的照片。实际上DC更有利于拍摄微距，由于它的感光元器件面积一般都比较小（常见的在1/1.8~1/2.5英寸之间），比较容易实现1:1的复制比，所需要的光圈孔径也相对小，同时景深容易变得很大，有利于准确聚焦，从而把东西拍得更清晰。但同时也正因为景深大，所以焦外虚化一般不如单反控制得好。

二、镜头

使用DSLR拍微距，则一般需要配置专业的微距镜头，否则得使用近摄能力强的镜头（复制比最好大于1:5）。要想获得更大的复制比，还可以通过加近摄接圈、近摄镜以及倒接镜头等手段来实现。

【自动（AF）微距镜头】

专业微距镜头基本都是定焦镜头（除了尼康AF Micro 70-180 mm f/4.5-5.6D ED 变焦微距头，我们可简称它牛变微，它是世界上首支变焦微距镜头，并且价钱也够牛），