



数码摄影

*shumasherying xinshijie*

新  
视界



# 微距摄影

许岩摄影工作室 编著

- 采用通俗易懂的语言全面介绍摄影中微距摄影技巧
- 近400幅精美摄影作品透彻解读摄影技巧
- 带您快速迈进数码摄影的世界

清华大学出版社





数码摄影

shumasherying xinshijie

新  
视界



# 微距摄影

许岩摄影工作室 编著



EOS

5D

Mark II

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书全面讲解了微距摄影的方法和技巧, 主要内容包括: 摄影器材、闪光灯和反光板、微距摄影中的照明、强反光物体的拍摄技巧、花卉的拍摄技巧、昆虫的拍摄技巧、数字暗室、微距摄影赏析等, 适合广大数码摄影爱好者学习提高。

本书内容丰富、图文并茂、结构清晰、讲解细致, 既有专业的技术理论, 又有实用的实战拍摄技巧, 让读者在欣赏摄影作品的同时, 又可以对摄影知识和技巧拥有更为感性的认识。

本书适合没有任何数码摄影经验的爱好者入门与进阶, 也适合广大具有一定摄影经验的摄影爱好者学习提高。

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

数码摄影新视界——微距摄影/许岩摄影工作室编著. —北京: 清华大学出版社, 2010.8

ISBN 978-7-302-23249-0

I. ①数… II. ①许… III. ①数字照相机—微距镜头—摄影技术 IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第143174号

责任编辑: 邹 杰

封面设计: 山鹰工作室

责任印制: 李红英

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 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 13.75 字 数: 334 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 印 次: 2010 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 52.00 元

---

产品编号: 035127-01



## 前言

数码摄影是一门典雅的艺术，是摄影师通过摄影的方式表达自己的所思所见、展现创作意图的手段之一。随着电脑的普及和科学技术的发展，数码摄影已经渗透到人们生活的各个领域。

照相机走过了从黑白到彩色，从纯光学、机械架构演变为光学、机械、电子三位一体，从传统胶片发展到今天的以数字存储器作为记录媒介的过程。数码相机的出现，使人们的影像生活有了一个划时代的变化。从数码摄影消费市场来看，其消费群体可分为普通个人、家庭用户；数码摄影爱好者；专业数码摄影从业人员等。

虽然数码相机已经十分普及，但是众多的摄影新手对数码相机的了解还是停留在传统相机的基础上，没有系统、专业的知识和拍摄技巧。针对这一情况，那些介绍不同拍摄经验以及数码照片后期处理，涉及全面或者专业的摄影知识书籍深受追捧。

本书主要是对微距摄影的拍摄技巧进行介绍，采用基础知识加摄影实例的方式，分步骤、分要点地展现一张照片从无到有，再变精美的过程。

本书包括以下内容：

第1章介绍微距摄影的概念和一些基本知识，包括焦距和景深等。

第2章介绍微距摄影的相关器材，如常用的便携式数码相机和DSLR相机以及其他的常用微距摄影器材。

第3章介绍闪光灯和反光板在微距摄影中的重要作用，以及在微距摄影中使用闪光灯和反光板的方法。

第4章介绍照明在微距摄影中的重要意义，分析出色照明的重要性，讲解巧妙运用自然光、人工照明，以及使用光

线营造意境和白平衡的一些基本知识，重点介绍自然光的运用技巧。

第5章介绍如何寻找微距摄影拍摄的机会，提醒读者用审美的眼光去审视微距摄影，并讲解拍摄强反光物体的技巧。

第6章介绍花卉的拍摄技巧，并从户外摄影的挑战、目标花卉的选择、景深和照明技巧四个方面分析了关于花卉微距摄影的技巧，最后还添加了大量精美的花卉微距图片供读者欣赏。

第7章介绍在室外拍摄昆虫微距图片的相关知识，如拍摄昆虫的技巧、如何接近昆虫和加入昆虫的生活环境、拍摄移动的昆虫等；解析了不断移动的对象和景深对微距拍摄的影响，还讲解了如何构建一个昆虫工作室。

第8章介绍数字暗室的构建，具体讲解了构建数字暗室需要的软硬件资源、软件的使用、微距照片常见问题的解决和微距拍摄格式等内容，详细讲解了微距摄影作品整体画面色彩和光线的调整，以及照片的艺术处理等内容。

第9章提供了大量精美的微距摄影图片给读者欣赏，每张图片还配有一些文字说明，提示读者在拍摄时要注意意境的选择。

本书由许岩和陆非共同编著。

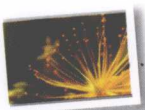
本书内容翔实，讲解全面，理论联系实际，具有很强的可操作性，力求指导读者在了解人像摄影基本知识的基础上，全面提升其摄影技能。



## 第 1 章 初识微距世界

1

|         |   |
|---------|---|
| 微距摄影的概念 | 2 |
| 微距摄影的要素 | 7 |
| 焦距和景深   | 8 |
| 照明      | 8 |
| 其他要素    | 9 |



## 第 2 章 摄影器材

11

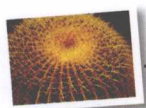
|                    |    |
|--------------------|----|
| 使用便携式数码相机进行微距摄影    | 12 |
| 便携式数码相机            | 12 |
| 微距摄影尝试             | 12 |
| 选择适用的微距镜头          | 13 |
| 滤光镜                | 15 |
| 为便携式数码相机添加镜头       | 22 |
| 使用 DSLR 相机进行微距摄影   | 24 |
| DSLR 相机            | 24 |
| DSLR 相机的微距摄影尝试     | 26 |
| 在不购买其他器材的情况下进行微距摄影 | 28 |
| 近摄滤光镜              | 28 |
| 专用的微距镜头            | 28 |
| 增距镜                | 29 |
| 延伸管                | 31 |
| 反接环                | 32 |
| 叠加多个镜头             | 33 |
| 皮腔                 | 34 |

|          |    |
|----------|----|
| 三脚架      | 35 |
| 三脚架的种类   | 35 |
| 云台       | 36 |
| 对焦轨      | 39 |
| 特殊三脚架    | 39 |
| 三脚架的使用建议 | 41 |



## 第 3 章 闪光灯和反光板

|              |    |
|--------------|----|
| 闪光灯和照明       | 43 |
| 初识闪光灯        | 44 |
| 外置闪光灯        | 50 |
| 内置闪光灯        | 51 |
| 闪光灯与自然光混合使用  | 56 |
| 反光板和柔光板      | 58 |
| 消除闪光灯投影技巧    | 58 |
| 方便实用的反光板     | 60 |
| 使用反光板的原因     | 60 |
| 反光板的使用方法     | 60 |
| 反光板的类型       | 61 |
| 反光板的规格       | 62 |
| 使用反光板拍出更美的照片 | 62 |



## 第 4 章 微距摄影中的照明

|         |    |
|---------|----|
| 照明的重要性  | 65 |
| 较长的快门时间 | 66 |
| 抖动和移动   | 66 |
| 光线      | 67 |



|                |    |
|----------------|----|
| 自然光的巧妙运用.....  | 68 |
| 阴影与直射阳光.....   | 68 |
| 处理自然光.....     | 69 |
| 挡住光线.....      | 70 |
| 反光板.....       | 70 |
| 柔光板.....       | 71 |
| 最大限度地减小抖动..... | 72 |
| 让拍摄对象静止.....   | 72 |
| 固定相机.....      | 72 |
| 解决相机移动的问题..... | 74 |
| 人工照明.....      | 74 |
| 连续照明.....      | 75 |
| 瞬时照明.....      | 75 |
| 使用光线营造意境.....  | 77 |
| 光线方向.....      | 77 |
| 彩色光线.....      | 78 |
| 对背景进行照明.....   | 78 |
| 白平衡.....       | 78 |



## 第 5 章 寻找微距摄影拍摄的机会

|                    |    |
|--------------------|----|
| 用审美的眼光去审视微距摄影..... | 81 |
| 运动微距摄影.....        | 83 |
| 落下的液滴.....         | 83 |
| 燃烧的火柴.....         | 85 |
| 拍摄闪亮的物体.....       | 87 |
| 照明.....            | 87 |
| 反射.....            | 88 |



## 第 6 章 花卉的拍摄技巧

89

|               |     |
|---------------|-----|
| 户外摄影的挑战       | 90  |
| 照明            | 90  |
| 风和天气          | 90  |
| 选择背景          | 91  |
| 构图            | 91  |
| 选择要拍摄的花卉      | 92  |
| 野花拍摄          | 92  |
| 购买花卉          | 94  |
| 花展            | 95  |
| 使用景深          | 96  |
| 景深 (DOF)      | 96  |
| 使用较浅的景深 (DOF) | 97  |
| 与拍摄对象平行       | 98  |
| 照明技巧          | 100 |
| 自然光           | 100 |
| 反光板           | 100 |
| 闪光灯           | 101 |
| 闪光辅助          | 101 |
| 逆光            | 101 |
| 偏光滤光镜         | 102 |
| 花卉微距图片欣赏      | 103 |



## 第 7 章 昆虫的拍摄技巧

115

|               |     |
|---------------|-----|
| 拍摄昆虫          | 116 |
| 接近昆虫          | 117 |
| 在昆虫的生活环境中进行拍摄 | 119 |



|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 驱赶昆虫 .....            | 119 |
| 搭建一个昆虫工作室 .....       | 120 |
| 不断移动的拍摄对象和较浅的景深 ..... | 121 |
| 拍摄飞行中的昆虫 .....        | 122 |



## 第 8 章 数字暗室

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 数字暗室必备 .....            | 126 |
| 计算机 .....               | 126 |
| Photoshop 软件 .....      | 126 |
| 了解所有按钮的作用 .....         | 127 |
| 基本工具 .....              | 127 |
| 选择工具 .....              | 128 |
| 添加工具和删除工具 .....         | 129 |
| 解决微距照片中的常见问题 .....      | 130 |
| 曝光 .....                | 131 |
| 对比度 .....               | 133 |
| 白平衡和颜色色调 .....          | 136 |
| 润饰图像 .....              | 138 |
| 使用高级数字编辑技术 .....        | 139 |
| 实例 1: 修复整体曝光过度的照片 ..... | 140 |
| 实例 2: 为风景照片添加色彩光照 ..... | 142 |



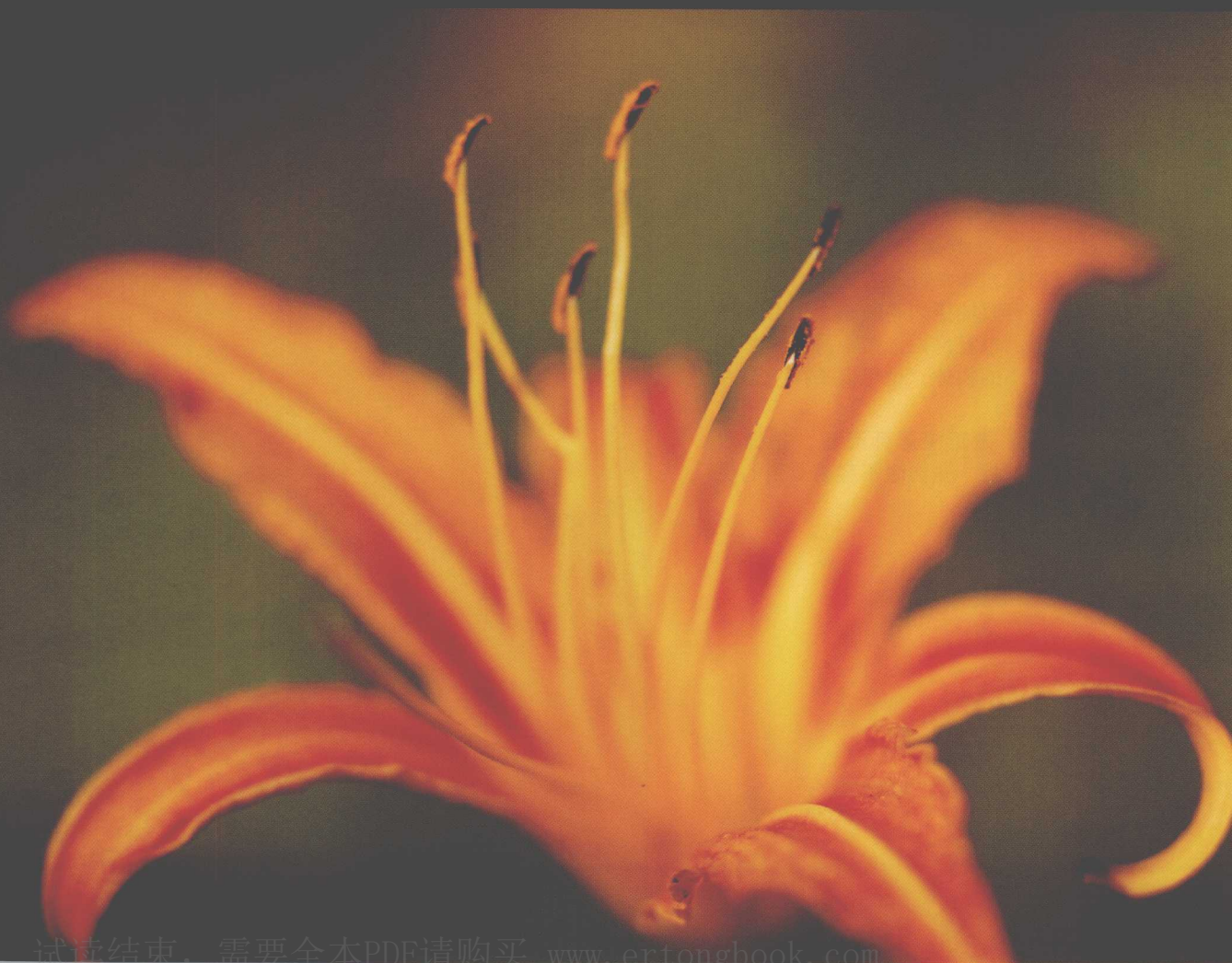
## 第 9 章 微距摄影赏析

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 春季篇之万物复苏 .....  | 146 |
| 夏季篇之生机勃勃 .....  | 162 |
| 秋季篇之成熟艳丽 .....  | 174 |
| 冬季篇之晶莹剔透 .....  | 189 |
| 专题篇之虫类的世界 ..... | 198 |

## 第 1 章 ▶

# 初识微距世界

微距摄影是摄影中比较大的一类，几乎所有的摄影师都接触过微距摄影。微距摄影是普通摄影的延伸，它的工作原理与普通摄影是一样的，都要遵守光学的基本规律。不过微距摄影可以让大家清晰地看到平时难以观察到的微观景象。



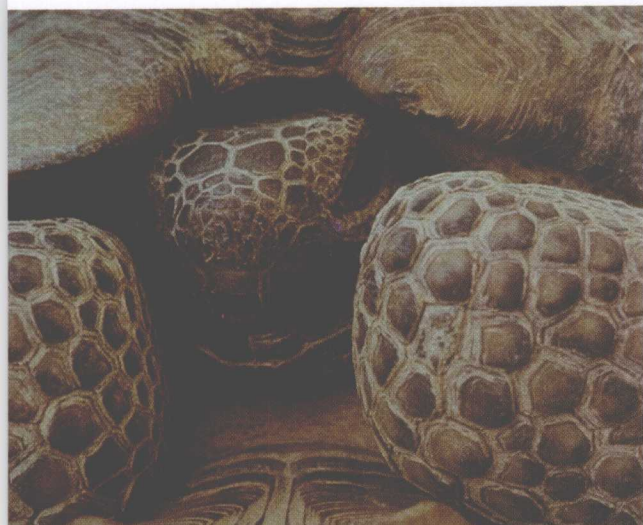
# 微距摄影的概念

微距摄影可以把许多微观的事物放大展示出来，主要用于生态摄影。严格来说，微距摄影是指通过镜头的光学能力，拍摄的图像大小与实物实际大小的比例超过 1:1。其放大倍率为 1~50 倍。

看到这张图片，谁都会以为自己看到的是只庞然大物。

微距摄影是数码相机的功能之一，擅长表现花鸟鱼虫等细小的东西，可以将细节充分地展示出来，也可以随心所欲地表现在构图、用光等方面的创意上。

微距摄影力求将被摄物体的细节纤毫毕现地表现出来，把细微的部分巨细无遗地呈现在眼前，是特写的艺术照片，显示的细节是不能被肉眼所看到的。微距摄影可以让我们看到世界上非常细小的东西，在很大程度上有助于我们了解和认识世界。



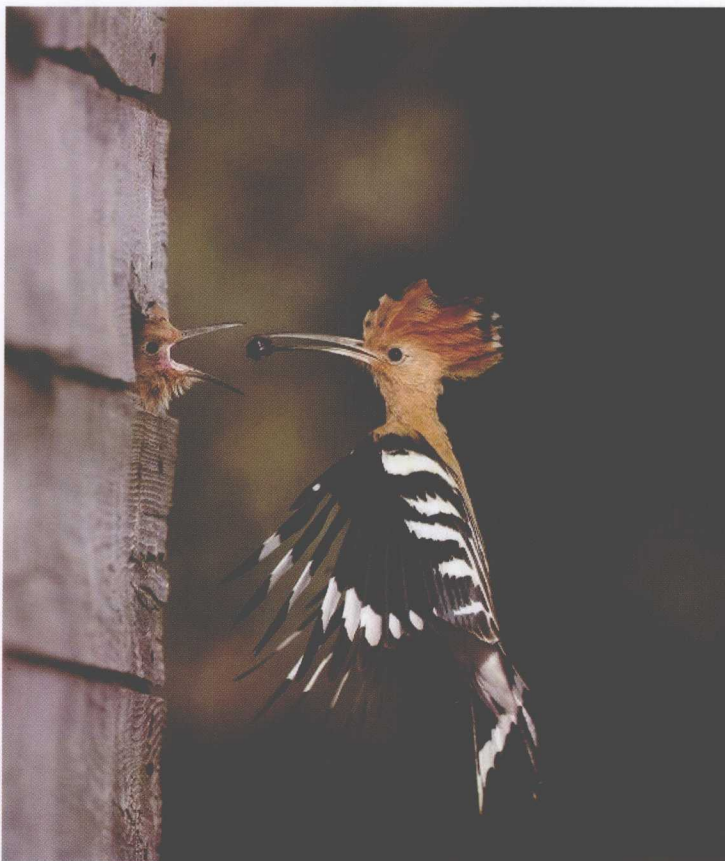
F5.6, 1/1250 秒, ISO 100

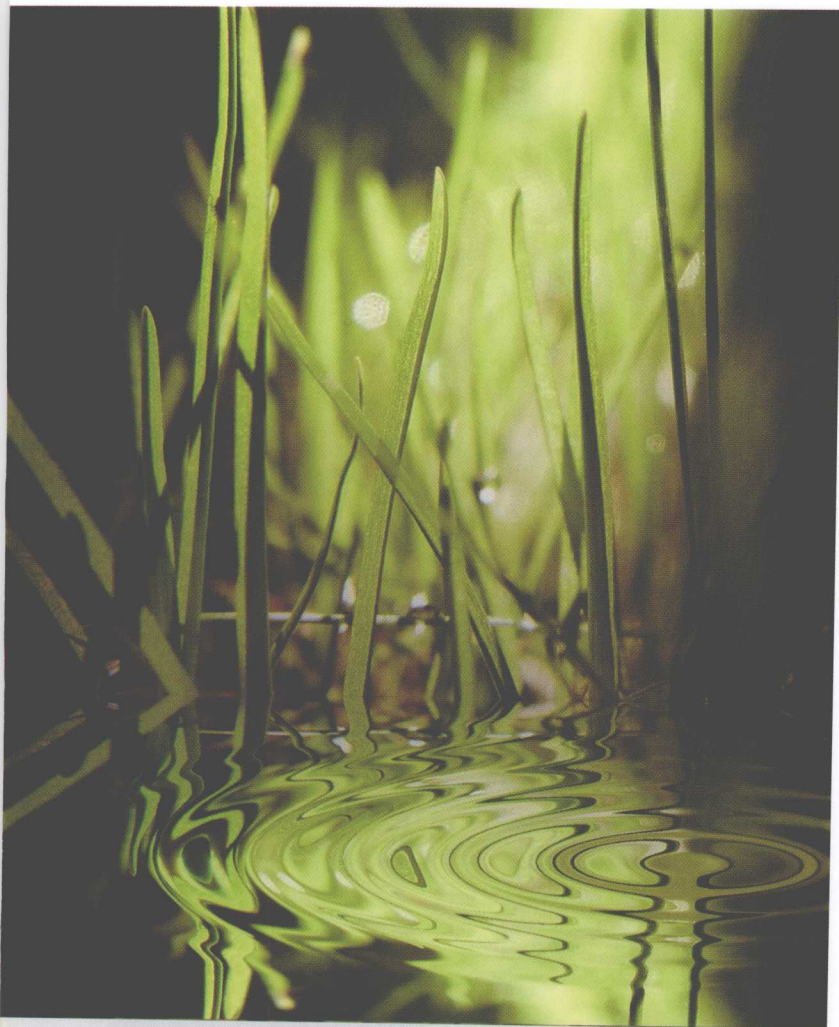


F6.3, 1/500 秒, ISO 200, 将照片命名为“生命的传递”，也许只是天性使然的哺育行为，但是浓浓的亲情在这一刻让啄木鸟妈妈的身形更加的优雅。当然，拍摄这张照片除了要有娴熟的技巧外，还需要一点运气。

微距摄影是近距离为对象拍照的艺术，可以拍摄如蜂鸟或花卉这类相对较大的物体，也可以拍摄如苍蝇腿上的毛这样较小的对象。也就是说，微距摄影并非只用于拍摄较小的物体，也可以拍摄一些大型物体的细节。

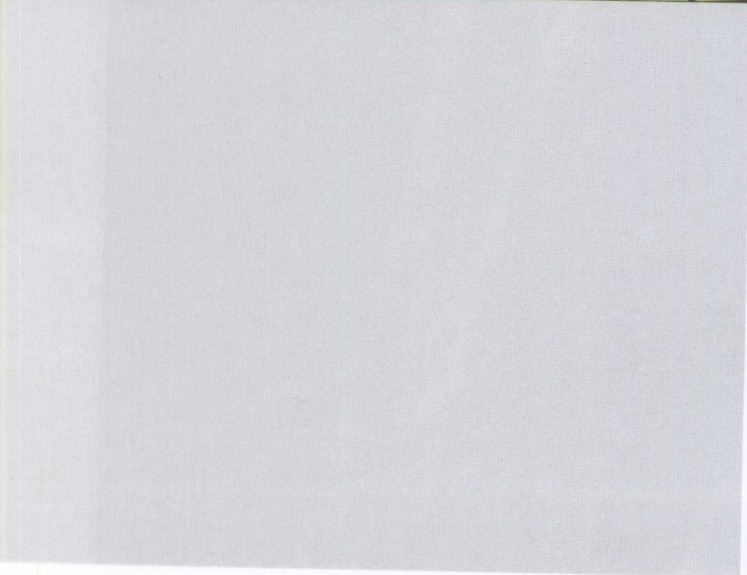
对于很多微距摄影师而言，拍摄照片其实就是捕捉一些肉眼不容易看到的现象、产品或事件。





雨后的草丛中偶尔滴落的小水滴打破了水面的平静，一圈圈涟漪仿佛在我们的心中荡漾开来。

图为刚刚捕捉到食物的老鹰，因为它的飞行速度极快，所以要想捕捉到这个镜头极为不易，可以采用较高的快门速度来凝固被摄主体。



负片上的硬币：

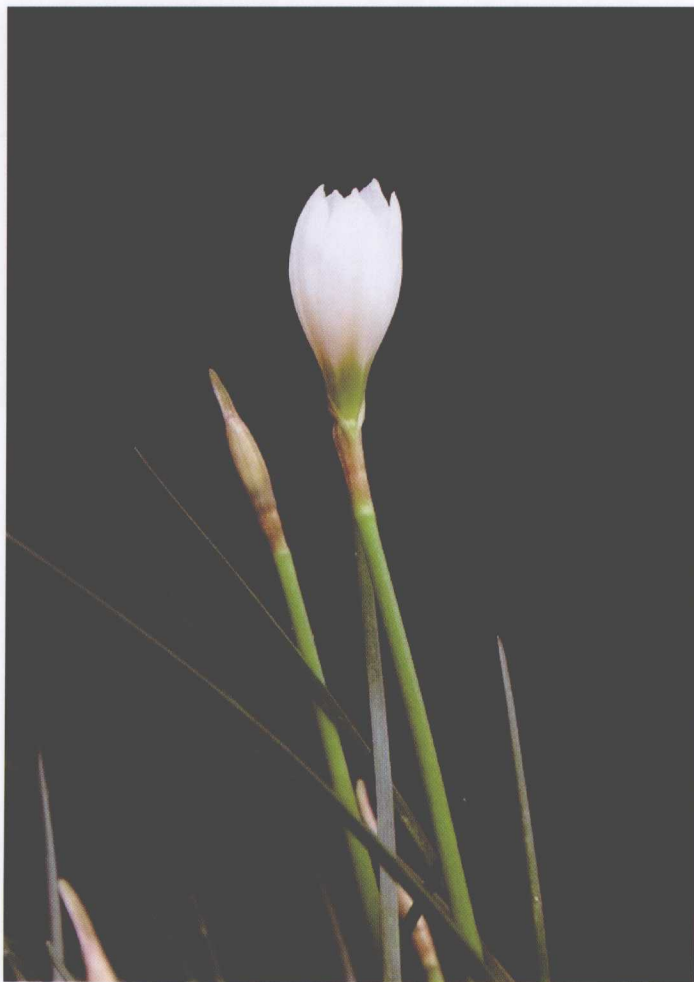
微距摄影所得到的照片上的图像必须跟实物大小一致，或者图像比实物更大。

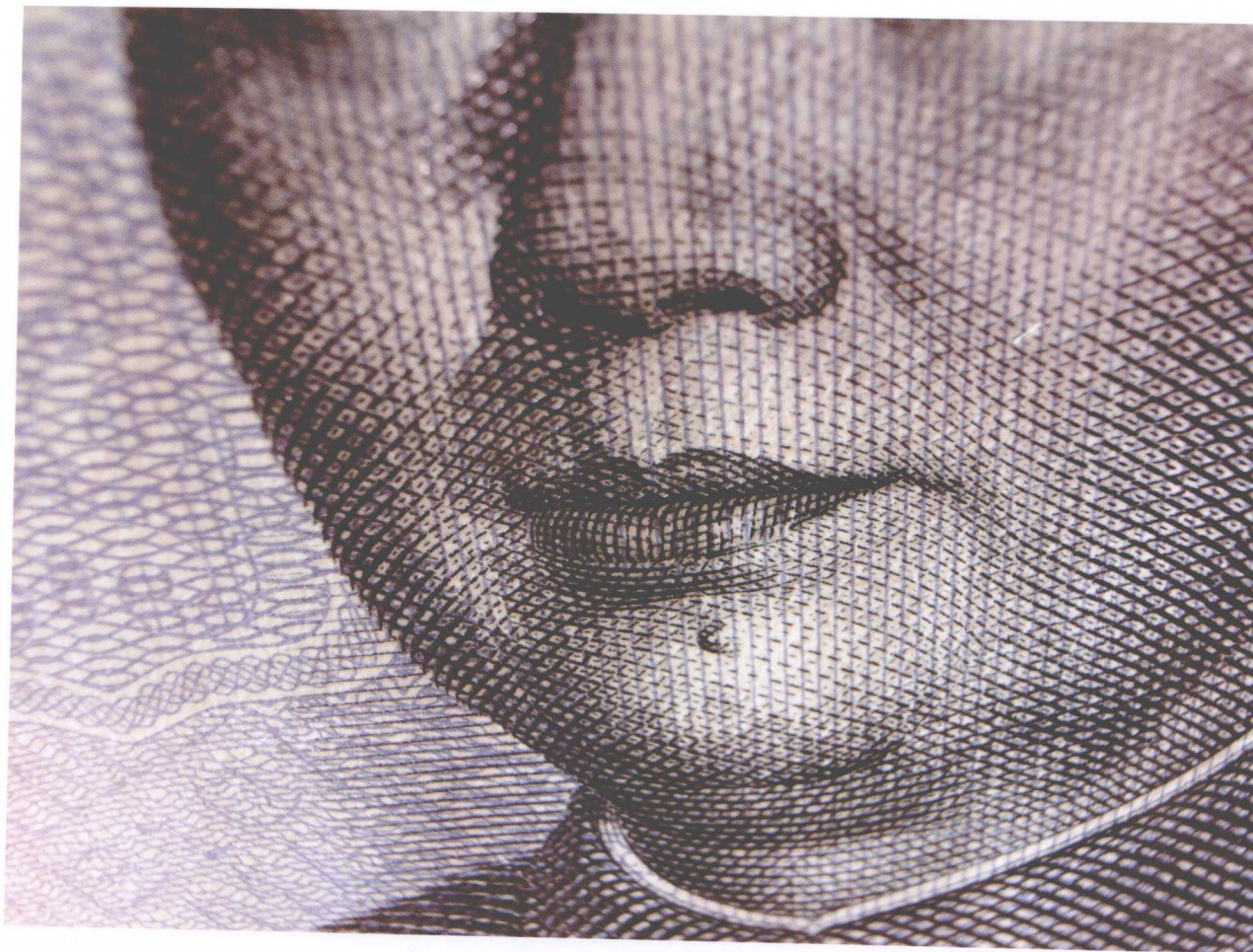
F4.0, 1/19 秒, ISO 50



佳能 50mm 微距镜头, F5.6, 1/60 秒, ISO 400, 这是对兰花的微距特写。绿色的花径英姿挺拔，白色的花朵圣洁高雅，有脱俗出尘之姿，馥郁芬芳，沁人心肺，素有“花中君子”的美誉。

因此，微距摄影的定义也逐渐改变了，并且数码摄影的出现进一步加快了这一步伐——如今的微距摄影已经不局限于拍摄较小的对象，较大对象的较小区域也成为微距摄影的对象。





F6.3, 4 秒, ISO 64, 这是 50 元纸钞的部分微距, 将头像上面的纹理拍得十分清晰。

记住, 任何东西都可以成为微距摄影拍摄的对象, 这一点很重要。虽然微距摄影中人眼可以捕捉的两个主要对象是昆虫和花卉, 但是我们也可以近距离探索其他更多的对象。例如, 食品的纹理和形状就可以是一个有趣的微距摄影对象, 不同的纺织品、各种纸张、动物皮毛、机械物体, 甚至人体都值得我们去探索。



F4.0, 1/4 秒, ISO 64, 这是泰迪熊的腿部, 绒毛拍得十分柔软细致, 犹如真的小熊一样。



F3.0, 1/104 秒, ISO 125



坐过飞机的人都有机会尝试从高高的上空俯视下面的房子、车子等物体，此时就能体会到从不同距离看实物会有多大的不同。而进入微距摄影可以从完全不同的视角观察世界，并且观察事物的规则也发生了极大的变化。比如说从微距的角度来看，手上带了好几年并且每天都要看的手表，可能就是由很多迷人的东西组成的，包括细微的划痕、美丽的材料和绚丽的光泽，而这只是外部。在手表的内部会看到大量的小齿轮、杠杆和弹簧，这些电子部件都可以展现出惊艳的一面。

在身边的任何地方寻找微距摄影的机会，这在拍摄出色照片的过程中就是成功了一半。



# 微距摄影的要素

大型物体的一个小区域或小型物体的拍摄，与传统的风景或肖像摄影相比有很大不同。风景和肖像一直都是受人追捧的摄影题材，但是如果选择以微距照片的形式重新阐述这些经典主题的话，也许你会发现一个全新的世界。

用微距摄影的方式表达自然风景的美妙，可以挑选有代表性的细节，然后采用近距离拍摄来完成某物体的局部特写。但是与其他形式的摄影一样，只有自己的想象力才会限制你的构思。



佳能28~135mm f/3.5微距镜头，F3.5，1/350秒，ISO 100，镜头前的蘑菇与远处模糊的树冠形成鲜明的对比，就是这么一朵常人眼中小小的蘑菇，却拥有撑起了半边天的伟岸身形。



为了获得所要的效果就需要接近拍摄对象，要想完成超微距摄影，就必须和拍摄对象非常接近。在很多情况下（如拍摄昆虫时），你可能会发现实际上镜头都已经近到接触到被摄对象了，而这些都是其他摄影类型中不曾见过的。这也使得适用于其他摄影分支的很多规则在微距摄影中都失去了意义。



佳能 MP-E 65mm F2.8 微距镜头和 MT-24EX Macro Twin Lite 闪光灯，F2.2，1/125 秒，ISO 100，超近距离拍摄的花蕊特写给人以很强的视觉冲击力。

