

高品质摄影

户外微距摄影

马伟华 著

浙江摄影出版社

戶外微距攝影



01 蝴蝶的攝影技巧

责任编辑 高振杰
余 谦
装帧设计 黄业成
责任校对 程翠华

图书在版编目 (C I P) 数据

户外微距摄影/马伟华著. —杭州: 浙江摄影出版社
2008.8
(高品质摄影书系)
ISBN 978-7-80686-671-9

I. 户… II. 马… III. 微距镜头—户外摄影—摄影艺
IV. J414

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第111950号

高 品 质 摄 影

户外微距摄影

马伟华 著

出版发行 浙江摄影出版社

地 址 杭州市体育场路347号

邮 编 310006

网 址 www.photo.zjcb.com

电 话 0571-85170300-61014

传 真 0571-85159574

经 销 全国新华书店

制 版 浙江新华图文制作有限公司

印 刷 浙江新华彩色印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 7

印 数 0001-3000

2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

ISBN 978-7-80686-671-9

定 价 38.00元

(如有印、装质量问题, 请寄承印单位调换)



高品质摄影

户外微距摄影

马伟华 著

浙江摄影出版社



目 录

序 言	3
-----	---

第一章 户外微距摄影的器材及使用要领

微距中数码单反相机的使用建议	4
选择适用的微距镜头	5
方便实用的反光板	5
闪光灯的使用秘诀	6
三脚架的使用建议	6
作用强大的辅助工具	6

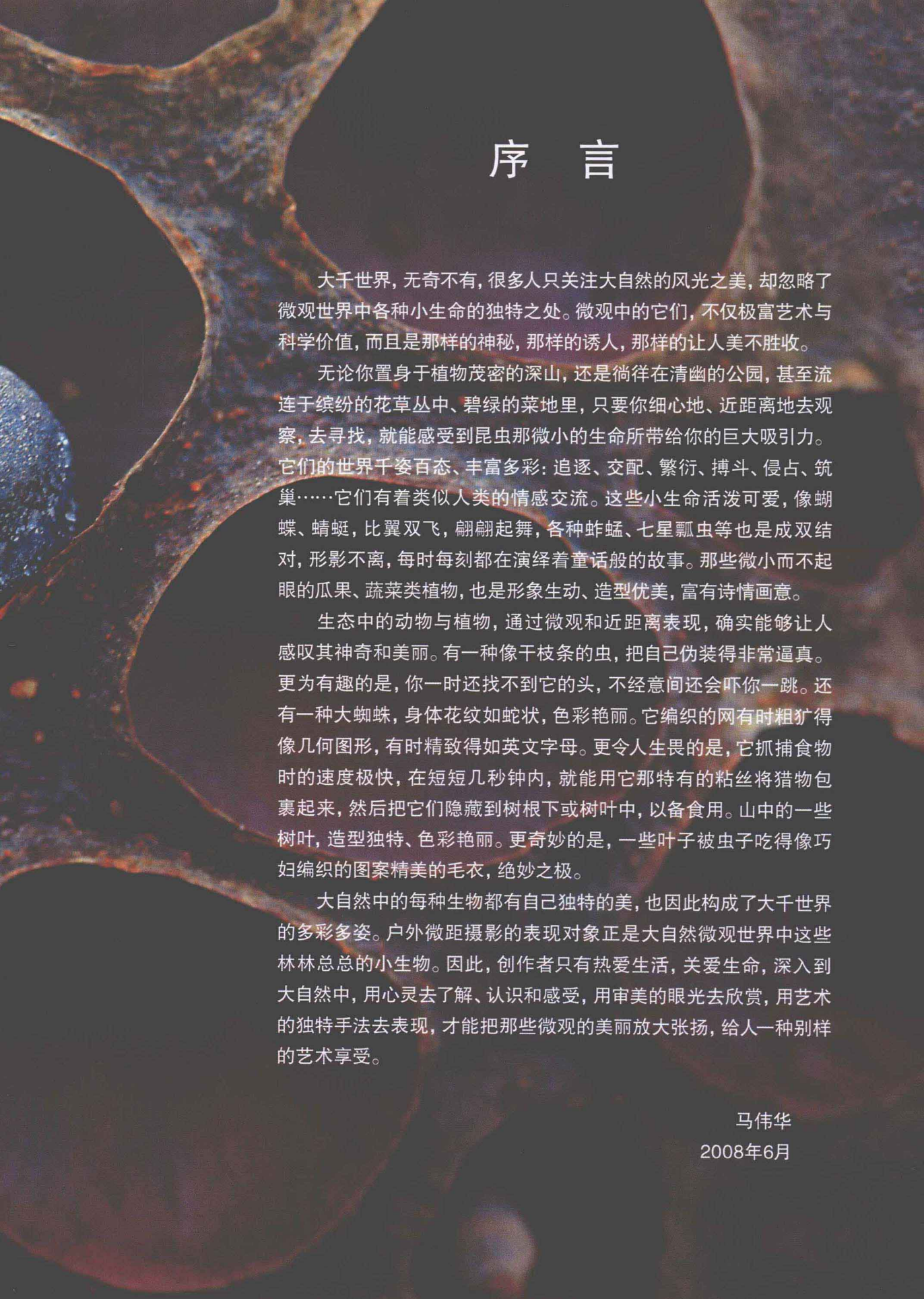
第二章 户外微距摄影创作的成功之道

用审美的眼光去审视	8
户外微距摄影中自然光的巧妙运用	10
微距中的合理构图	12
微距中的影调控制和处理	15
微距中的景深控制和运用	18
微距中背景的处理方法	18
善于挖掘和创新——创作组照	19

第三章 户外微距摄影赏析4+1

春季篇——万物复苏	22
夏季篇——生机勃勃	44
秋季篇——成熟艳丽	62
冬季篇——晶莹剔透	80
专题篇——虫类的世界	96

附 关于电脑后期处理的观点	110
---------------	-----



序 言

大千世界，无奇不有，很多人只关注大自然的风光之美，却忽略了微观世界中各种小生命的独特之处。微观中的它们，不仅极富艺术与科学价值，而且是那样的神秘，那样的诱人，那样的让人美不胜收。

无论你置身于植物茂密的深山，还是徜徉在清幽的公园，甚至连于缤纷的花草丛中、碧绿的菜地里，只要你细心地、近距离地去观察，去寻找，就能感受到昆虫那微小的生命所带给你的巨大吸引力。它们的世界千姿百态、丰富多彩：追逐、交配、繁衍、搏斗、侵占、筑巢……它们有着类似人类的情感交流。这些小生命活泼可爱，像蝴蝶、蜻蜓，比翼双飞，翩翩起舞，各种蚱蜢、七星瓢虫等也是成双结对，形影不离，每时每刻都在演绎着童话般的故事。那些微小而不起眼的瓜果、蔬菜类植物，也是形象生动、造型优美，富有诗情画意。

生态中的动物与植物，通过微观和近距离表现，确实能够让人感叹其神奇和美丽。有一种像干枝条的虫，把自己伪装得非常逼真。更为有趣的是，你一时还找不到它的头，不经意间还会吓你一跳。还有一种大蜘蛛，身体花纹如蛇状，色彩艳丽。它编织的网有时粗犷得像几何图形，有时精致得如英文字母。更令人生畏的是，它抓捕食物时的速度极快，在短短几秒钟内，就能用它那特有的粘丝将猎物包裹起来，然后把它们隐藏到树根下或树叶中，以备食用。山中的一些树叶，造型独特、色彩艳丽。更奇妙的是，一些叶子被虫子吃得像巧妇编织的图案精美的毛衣，绝妙之极。

大自然中的每种生物都有自己独特的美，也因此构成了大千世界的多彩多姿。户外微距摄影的表现对象正是大自然微观世界中这些林林总总的小生物。因此，创作者只有热爱生活，关爱生命，深入到大自然中，用心灵去了解、认识和感受，用审美的眼光去欣赏，用艺术的独特手法去表现，才能把那些微观的美丽放大张扬，给人一种别样的艺术享受。

马伟华
2008年6月

第一章 户外微距摄影的器材及使用要领

有的摄影人认为微距摄影并不难,大自然中的一根小草、一朵花、一只昆虫、一片叶……都是拍摄对象,并没有什么难度和奥秘。在他们看来,只要购买一只专业的微距镜头,就能拍出好的照片。于是置办了摄影器材,兴致勃勃地拍了许多微距照片,结果,有的主题不明确,画面混杂,有的还盲目使用闪光灯,造成曝光过度,内容失真。这时,有人可能会怪自己运气不好,没碰上好的场景,或者怪自己的相机、镜头不专业,于是又去更新一套高级设备。由于没有抓住根本原因,结果创作还是以失败告终,最后就没兴趣再坚持拍摄了。

出现上述情况是因为作者对户外微距摄影缺乏足够的认识,忽略了三个非常重要的问题:一是对设备的正确使用;二是对生态的理解和认识;三是对被摄体的构思和创新。如果作者不重视这三个问题,就难以进入微距摄影领域。

拥有精良的装备固然重要,但更重要的还是对设备的熟悉和了解程度。只有对手中器材运用自如,才能在微距摄影创作中得心应手。

微距中数码单反相机的使用建议

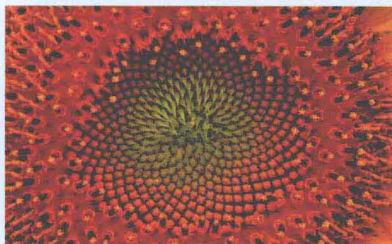
在微距摄影中,有许多人还不知道怎样更好地运用数码单反相机中的各种拍摄功能;不知道使用快门速度优先和光圈优先会对拍摄效果造成怎样的影响;也不知道为什么有了自动对焦还会出现对焦不实等现象。下面针对这些问题,提出一些实用性的建议。

首先,是使用快门速度优先,还是光圈优先,要根据主题需要而定。光圈能控制通过物镜的光线多少,能影响景深的范围,而快门则决定曝光时间的长短。用大光圈可以把主体与背景区分开来,对虚化背景中的杂草杂物,统一色调,突出表现主体有重要作用;用小光圈则能提高画面清晰度,但容易使背景与主体混淆。另外,小光圈不宜手持拍摄,需要使用三脚架来保持相机的稳定。相机快门有慢速快门、中速快门和高速快门之分。慢速快门可用于表现动感和静止的需长时间曝光的物体;中速快门适合拍摄静止的物体,以及静态的和四平八稳的场面;高速快门能抓拍到正在运动的物体,比如飞动的蜜蜂、蝴蝶、蜻蜓等。因此,只有根据拍摄需要,合理地运用光圈和快门,才能取得想要的画面效果。

对焦有自动对焦和手动对焦两种。对微距摄影来说,一般很少使用自动对焦功能。因为在户外微距摄影中,主体的前后左右往往杂草丛生,障碍物较多,此时自动对焦功能很难起到作用,往往主体没拍清楚,反而把背景或旁边的杂物拍清楚了。尤其是在拍摄快速运动的昆虫时,你得反复寻找目标,在照相机还没自动对焦清晰时,昆虫却早已不知跑到何处去了。因此,在户外从事微距摄影时,最好选用

放 大率用于表现被摄体与其影像之间大小的比例关系。这一比率表示为两个量或两个尺寸，通常在冒号两边以整数或小数表示，左边为影像a，右边为物体b，记作a:b。

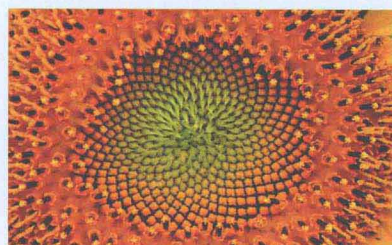
例如：1:2的放大率表示影像是原物大小的一半；2:1的放大率表示影像是原物大小的两倍。



使用反光板前



使用反光板



使用反光板后

既快又准的手动对焦，特别是在拍摄昆虫时，会给你带来很大的便利。不管你是想拍清它们的头部还是身体，几毫米内的变化都可看清和对准焦点，选择范围大，这是自动对焦无法实现的。

选择适用的微距镜头

镜头是用来清晰地记录影像的，是拍摄高品质、高锐度影像的关键，是作品成功与否的前提。因此，必须了解不同类型的镜头特性，熟悉不同焦距镜头的使用方法。

有些变焦镜头附带近摄功能，但并不是专为近摄设计，因此达不到微距摄影的锐度要求。专业微距镜头主要分为50毫米、105毫米、180毫米、200毫米定焦镜头。

50毫米微距镜头，既用来拍摄与对象比例为1:1的影像，也可加接合适的皮腔装置，获得5:1的放大倍率，能把其貌不扬的微小昆虫拍出局部特写来，取得意想不到的视觉效果。

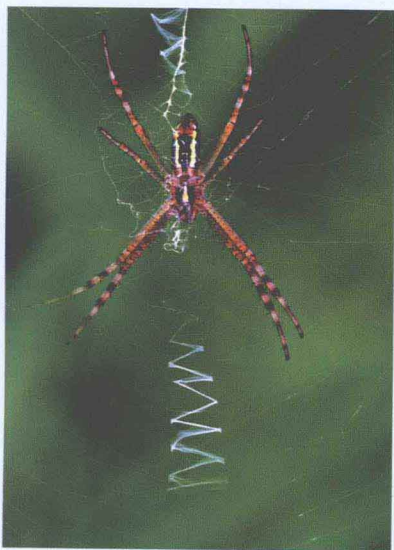
105毫米是最常用的微距镜头，其优点在于轻便灵巧，可手持拍摄，也能拍出1:1的影像来，也可加接1~2倍的近摄镜或增距镜，以表现微小昆虫2:1的特写效果。

180毫米或200毫米微距镜头不用任何附件就能拍出2:1的特写效果，还可远距离拍摄昆虫，达到背景虚化的效果，并具有压缩美。如加接2倍的近摄接圈，还可拍出放大倍率更大的4:1的特写效果。

在户外进行微距摄影时，不管使用什么镜头，背景杂乱时一般需用大光圈，或者尽量靠近被摄体，通过虚化杂乱无章的背景来突出主体。在单色背景中，可用小光圈增大景深，使主体清晰范围扩大，却不受背景影响。

方便实用的反光板

自制一块30厘米×20厘米的反光板：一面用银色锡纸包面，一面用金色锡纸包面，中间挖一个与镜头口径同样大小的孔，以镜头伸进1厘米为宜。使用时，根据需要，若在太阳光下，一般用银色面反光，使暗部提亮，层次分明；在阴天，一般用金色面反光，有暖色素，画面效果就像在阳光下拍摄的一样，并能增加暗



使用袖珍喷水壶前



使用袖珍喷水壶



使用袖珍喷水壶后

部层次。不过，如此大小的反光板较适合用于拍摄较大的被摄体，而小的昆虫或花草却并不适用。

闪光灯的使用秘诀

如果一定要用闪光灯拍摄，最好用两只同步TTL闪光灯，这样不会产生明显的投影。需要注意的是，当闪光灯离物体太近时，容易使被摄体曝光过度而损失质感。因此，在使用闪光灯拍摄时，最好用同步连线，使闪光灯离被摄体稍远一点，或用其反射光。还有一种专业环型闪光灯，它虽然能够提高画面的清晰度，但大多只能是顺光，拍摄效果平常。

三脚架的使用建议

三脚架的作用是能稳定相机。在慢速拍摄中，使用三脚架最为理想。通常在用大光圈拍摄时，因快门速度较高，可不用三脚架，手持抓拍即可。且手持抓拍快速敏捷，变换角度机动灵活，容易抓取更多生动有趣的画面。如果用三脚架拍摄，就容易惊吓到昆虫，常常三脚架还没架好，那反应敏捷的昆虫就早已不知去向了，而且在升降、变换拍摄高度和角度时费时费力，很不方便。但是，三脚架对拍摄一些植物和活动性不大的昆虫倒很实用。另外，在使用小光圈拍摄及光线较暗时，也离不开三脚架。

作用强大的辅助工具

袖珍喷水壶、小剪刀、软管双夹和小镜子等常见物品，虽然普通，但在微距摄影中所起的作用却不可小觑。

袖珍喷水壶可以是香水壶或其他小喷壶，只要携带方便即可。袖珍喷水壶主要用来辅助拍摄一些花草、毛毛虫或甲虫等。在清晨露水少或者有意制造水珠效果时使用，能为画面增添不少趣味性和艺术性。不过在喷洒时，要注意与被摄体保持一定的距离，并控制喷洒量，否则会使景物显得不自然，增加人为痕迹。

小剪刀是用来修剪影响拍摄或出现在画面中的多余的枝叶杂草的，不过在修剪之前一定要做到心中有数，谨慎行事。修剪的目的是为了净化画面，方便拍摄。因此，不可修剪过多，而

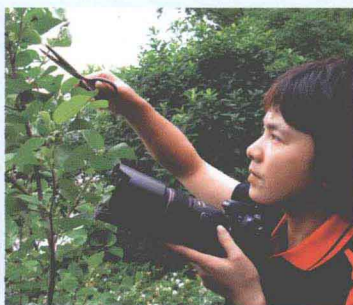
影响画面主体的表现,也不可修剪过少,而达不到净化的目的和效果。

软管双夹在微距摄影中用得较少,但在拍摄中却能起到极大的作用。在户外微距摄影中,当被摄体的背景杂乱而又无法修剪时,可先将其剪下,再用软管双夹将其夹在树干或草藤上,如此就可以通过改变拍摄角度来选择自己想要的背景了。不过要注意不要将被摄体挂的过高。

在户外微距摄影中,除了用反光板来降低强反差的光比外,还可用轻巧的小镜子或小反光板。别看它们小,作用却很大。利用小镜子反射光线的特点,将其作为变动光源,用于辅助照明。有时还可以在镜子上加一层薄的纱布,柔化辅助光。但拍摄动态昆虫时,小镜子并不适用。小反光板相对大反光板而言,较适合于拍摄小的、静态的昆虫和花草。



使用小剪刀前



使用小剪刀



使用小剪刀后



使用软管双夹前



使用软管双夹



使用软管双夹后



使用小反光板前



使用小反光板



使用小反光板后

第二章 户外微距摄影创作的成功之道

用审美的眼光去审视

成功的户外微距摄影作品一般具有四个内涵。首先是视觉美。美是基础，是艺术的共性，没有视觉的美就没有吸引力，算不上佳作。其次是真。真是指照片所包含的科学知识，这些知识可以通过照片读出来，超越唯美。再就是善。作品是作者内心的反映，要让你的照片充满爱，充满对自然中微小生命的爱护。如果你在拍摄微距照片时怀着欣赏和敬意之情，这一切在你的照片中就会自然地表现出来。最后是创意。用新的方法和别人没有尝试过的手段去表现主题，会使你的作品更具艺术性，并经得起时间的考验。当你走进大自然，在绿树成荫、色彩斑斓的环境中

《用餐》

这是一种野外的大头苍蝇，以腐烂食物和树汁为食。它的双眼非常特别，呈蓝绿色，还有明显的条纹并呈网格状，在微距镜头下，具有很强的表现力。用大光圈拍摄，虚化蝇的身体和环境，突出其眼睛。拍摄数据：f/2.8，1/60秒，ISO100。

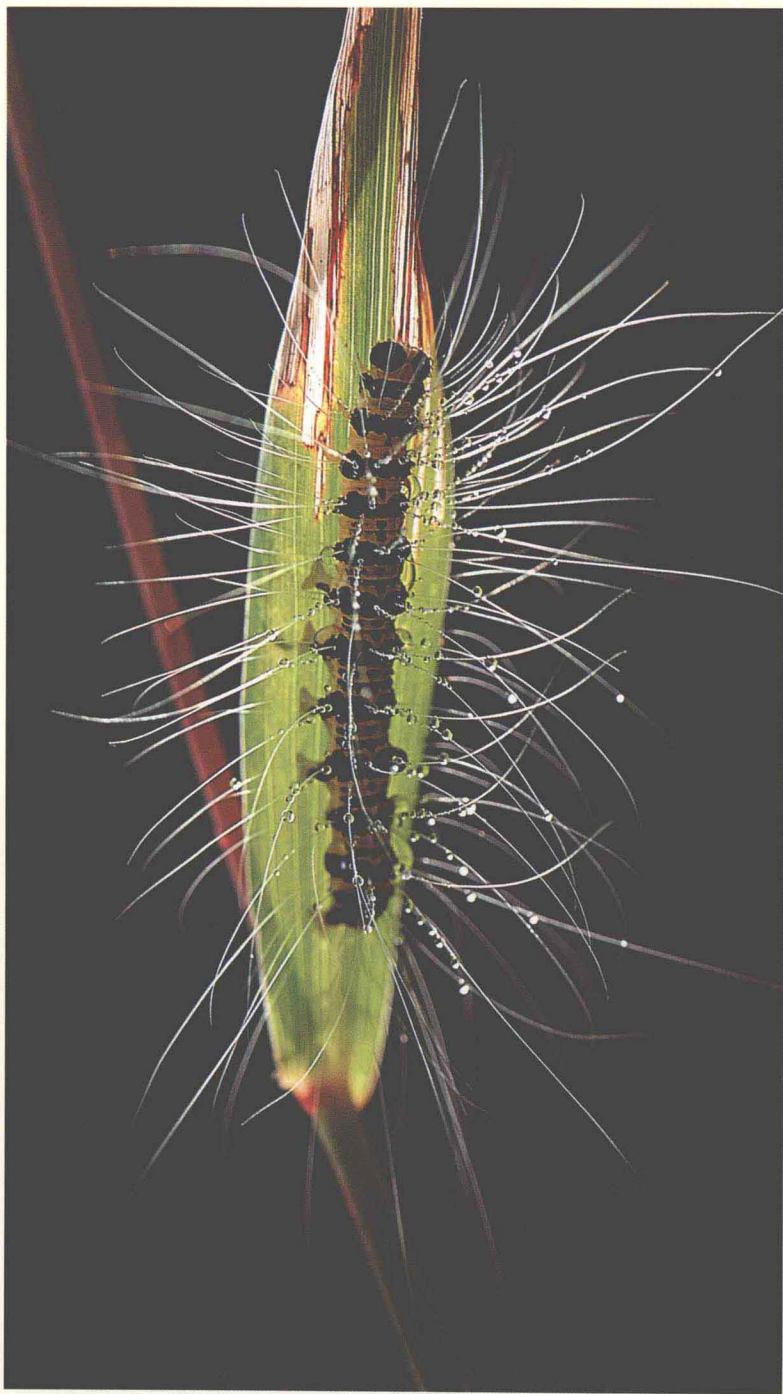


寻找微观生命时,只要你从审美的观点出发,用心灵去感悟,就能从局部和细节上发现微观世界中的美。

有的昆虫一眼看上去并不美,但这无损于微观的审美价值。比如苍蝇,它给人的印象是脏和丑。但如果从微观的角度对苍蝇进行描写,你就会惊叹造物主的神奇。如《用餐》。

又比如毛毛虫,它看上去比苍蝇还丑,而且样子让人感到害怕。可是,你注意过在细雨天或晨露中的毛毛虫吗?它们满身珠宝状,每根毛上都水珠点点、晶莹剔透,形象高雅、清秀。有的毛毛虫还全身白而透明,在光线的照射下闪闪发光;有的则身上长有一丛丛的毛茸,碧绿的花纹图案异常精美,在逆光下就像精雕玉琢的工艺品。你如果有这种审美意识,就会发现常人看不见的细节,就完全可以拍出有趣味的微距作品来。如《水珠点点》。

因此,在微距拍摄时,单单掌握摄影技术还是不够的,还要从审美的角度去思考和选择景物。一幅微距作品,单靠曝光正确、影调匀称、色彩饱和是很难打动人的。真正有力度的佳



《水珠点点》

这只毛毛虫躲藏在一片小竹叶的背面,白色长毛却还有趣地露在竹叶外面,被光照得更白亮了。一片绿叶与毛茸茸的虫子相映衬,黑色背景更加凸显了它的美丽。拍摄数据: f/8, 1/60秒, ISO100。

作,是将看似平常的景物拍摄成让人耳目一新的作品。

户外微距摄影中自然光的巧妙运用

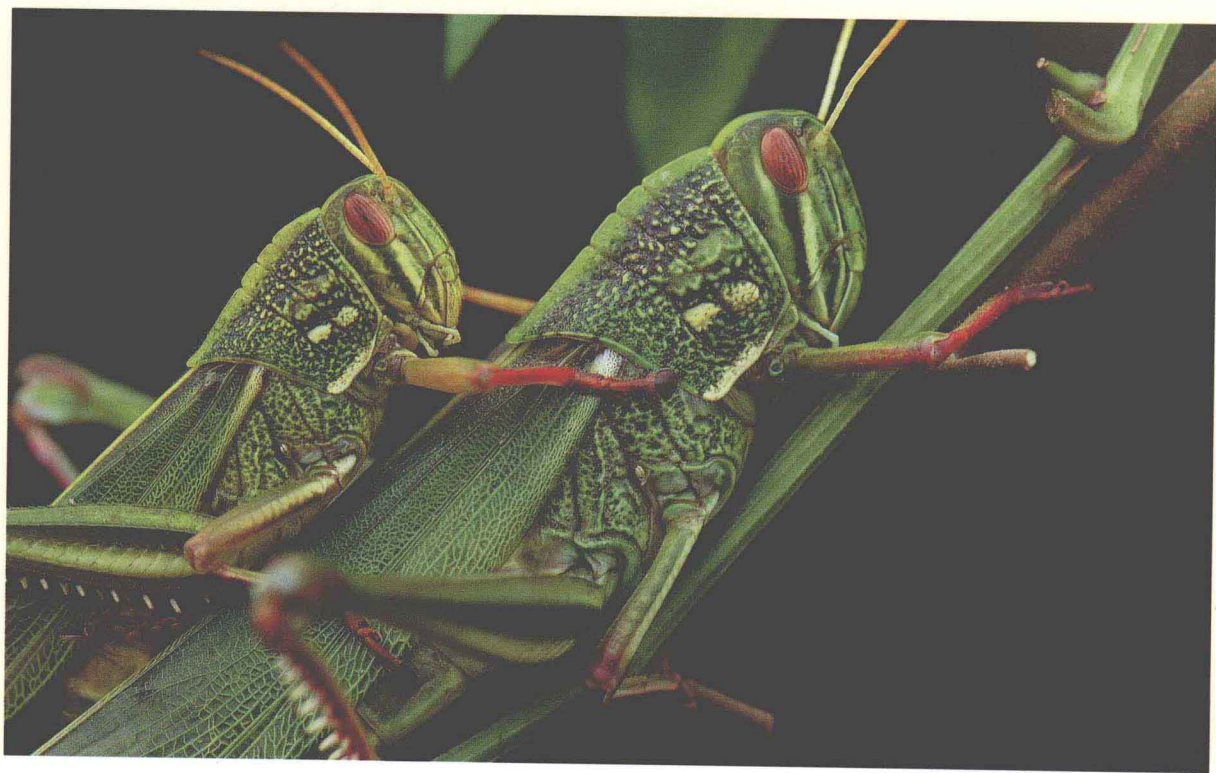
自然光中有直射光、散射光、反射光等,自然光的光位有顺光、侧光、逆光、顶光等,这些光线都会给户外微距摄影带来各种不同的影调和画面效果。像阴雨天的散射光,它虽然没有明显的照射方向,但却非常适合户外微距拍摄。这种光线分布均匀,在这种光线下的景物光比小,色彩饱和、鲜艳,质感柔和、细腻,用来表现高调照片,效果很理想。

自然光源,从早到晚照射的角度不一样,所产生的色温也不一样。上午九点前和下午三点后,色温较低,光线偏红黄色。正午时分的光线强,反差大,色温较高,偏蓝色,投影浓重,不宜表现主体色彩的真实性和质感。因为物体本身的高光会直接影响到其固有色的表现,并会破坏细节层次,容易使被摄体失去质感。而此时,多数昆虫也会跑到树叶底下躲避阳光的暴晒和它们的天敌,所以你会很难发现适合拍摄的对象。因此正午时光并不适合微

初 秋时节是拍摄大蚱蜢最好的时机。这时,它们正在进行最后一次交配。早晨,经受了一夜的冷风煎熬,它们大多不爱活动,很多昆虫都是如此,包括蜻蜓、蝴蝶等。但是,只要太阳出来一小时之后,就不好拍摄了,因为阳光温暖了它们的身体,并能为它们增添活力,所以你需要抓紧时机拍摄。

《双亲》

用大特写表现蚱蜢相亲相爱的情景和蚱蜢身上的花纹图案,并利用深暗背景凸显主体。拍摄数据: f/8, 1/60秒, ISO160。



距摄影。通常,微距摄影最合适的时间是早晨太阳出来后一小时和傍晚夕阳落山前一小时。这一时段的阳光光比小,物体投影弱,轮廓明显,色彩还原真实,适合拍摄各种影调的微距照片。

怎样才能随心所欲地用好各种光线呢?比如你准备拍一对正在交配的大蚱蜢,它们栖息在一根小枝条上,形态非常优美,可惜所处的位置不理想,光线较暗,周围的杂草又多又乱,要想把照片拍好,又该怎么办呢?此时,你只要小心翼翼地用小剪刀把大蚱蜢所处的一整根草剪下来,再用夹子的一端把草顶部夹住,另一端夹在树枝上,高度与视平线相近即可。这时,你既可以用逆光,也可以用顺光;既可以用天空作背景,也可以用深色景物为背景。这一些,只要改变我们的拍摄角度就可以做到了。这样拍摄的可控性非常强,效果既真实又理想,但要求景物四周有能允许你自由活动的空间,背景也要有深有浅。如《双亲》。此时,你可能会问,大蚱蜢受到惊动飞走了怎么办?其实这完全不必担心。大蚱蜢在交配过程中,只要不去动它们的身体,它们是不会跑的,因为它

《藤龙》

早晨,一缕暖色的阳光照射在卷曲的草藤上,深暗背景衬托了逆光下毛茸茸的藤条,画面简洁美丽,主体突出。拍摄数据: f/8,1/60秒, ISO100。



早晨的阳光色温较低，是户外微距摄影较理想的光源。此时，可以用逆光去拍一些毛茸的植物和长毛的昆虫，比如毛豆、长藤、毛毛虫、蜜蜂等。这些小动物、小植物在逆光下会产生一种独特的光环，显得美丽动人。如上页《藤龙》。

微距中的合理构图

构图的原则有两条：一是突出主体，揭示主题思想；二是从主题思想出发，正确处理好主体、陪体和环境的关系。通过镜头取景，把被摄主体、陪体和环境组成一个整体，构成完美的画面，用于揭示主题，并有力地表达作者思想和观点。微距摄影构图的基本要求是：简洁和生动。简洁是为了将细小的物体从复杂的环境中分离出来，因此需要去除与主题无关的景物。只有主题思想明确了，才能敢于取舍。生动靠变化，画面有限而变化无限，变化应从统一中去寻求。画面既多样又统一，才会使人感到优美而自然，细小的生命



要想增加饱和度,可适当减少半挡曝光量,使色彩更加鲜明;要想降低饱和度,可有意识地增加半挡曝光量,这样就能达到理想的效果。

才更富有灵性。

此外,构图还要求完整和稳定。再小的生命也有其生长环境,完整的画面不仅在于交待主体的生存状态,更是为了突出主体的特性。稳定源自均衡,但决不是简单的此消彼长,而是一种和谐,是变化中的和谐。

微距摄影中,影响构图的主要因素有:距离与角度;色彩的均衡;疏与密的关系;衬托与对比。

(1) 距离与角度

对于普通的动植物,在常人眼里,一只蝴蝶就是一只蝴蝶,一株小草就是一株小草。但摄影人却不能这样简单地去表现,而应该考虑如何构图,才能使这些平常的物体更吸引人。所以,在按快门前,我们要先仔细观察,试着从不同的位置和距离上去构图。同时注意背景是何种图案;环境色彩会起到何种作用;主体轮廓以哪种方式表现更加明显;是用近距离的大特写,还是以稍远的距离表现环境的独特性。在户外微距摄影中,镜头焦距大多是固定的,因此只有靠移动照相机来改变摄距,而物体的大小也靠摄距来决定。超近距离拍摄的物体大多是特写镜头。在拍摄特写镜头时,会影响到空间的表现。当确定物距的长短和物体的大小比例之后,就要去选择最佳的拍摄角度了。角度会给构图带来很大的变化,不同的角度拍摄的视觉效果会有很大的差距。有时,我们一眼就能找到理想的拍摄角度,但许多情形并非这样,毕竟观察细小的动植物要比平常付出更多的耐心。所以,我们在决定拍摄之前,首先要在主体周围走一趟,从左到右,从远到近,从高到低,从各个方向观察主体,找出理想的拍摄角度。从每一个可以想到的角度去拍摄是一种有效的方法。

(2) 色彩的均衡

在微距摄影中会经常用到色彩间的对比,如冷暖对比、亮度对比、色相对比等。但若想运用好对比,还需顾及色彩的均衡。色彩均衡不是色彩间的等量配置,而是画面中形状、大小、明暗等不

《怪形》

一只红色的七星瓢虫在一片枯叶上留宿。枯萎的叶子在阴影里有点偏蓝色,形态如同一个挥棒欲击的勇士,而红色的七星瓢虫仿佛正是勇士戴盔的头部,形象生动。拍摄数据: f/5.6, 1/90秒, ISO100; 点测光, 减1挡曝光。

同的色块在各种对比变化上所显现的均衡和稳定感。因此，合理恰当地运用对比，不仅会产生一种视觉上的均衡感，还会形成强烈的视觉冲击力。比如，在一片干枯的有点偏冷色的枝叶上爬行着一只红色的七星瓢虫，背景是被虚化了的灰绿色，这样小面积的暖色与大面积的冷色便形成鲜明的对比，并构成画面的均衡感。此时产生的冷暖对比和补色间的对比，使画面显得特别醒目。如上一页《怪形》。

五彩缤纷的色彩在自然环境中看起来美丽壮观，引人注目，但拍成照片之后，那种原先的视觉感受却往往没有了。这是因为拍摄时不注意色彩间的搭配，只是简单地将几种鲜明、饱和的颜

雨后的微距拍摄题材和特殊效果：许多摄影者对雨后天气不屑一顾，认为它平淡无奇，光线也不理想。其实，这正是户外微距摄影的好时光。在这种天气下，景物反差均匀，色彩鲜艳饱和，物体明度高，那种被水洗刷过的感觉非常清新。在微观中，植物上的一串串水珠就像水晶宫，前清后虚，晶莹剔透。即使是叶片尖上一滴水珠，也能表现出一幅完美的、有画意的作品来。如《笔锋》。

