

摄影教科书系列 Foto-Lehrbuch

AUGUSTUS 

摄影特写基础教程

—— 远摄镜头和微距镜头

Grundkurs Nahfotografie Tele und Makro



[德] 托马斯·马施克 著
Thomas Maschke

王文慈 译

 辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

摄影教科书系列

摄影特写基础教程

——远摄镜头和微距镜头





摄影教科书系列

摄影特写基础教程

——远摄镜头和微距镜头

[德] 托马斯·马施克 著

Thomas Maschke

王文慈 译

辽宁科学技术出版社

沈 阳

Title of the German edition:(Grundkurs Nahfotografie Teieund Makro)

© (1996) by Augustus Verlag in der Weltbild Ratgeber Verlage GmbH & Co. KG.

Through Lin Book & Media Agency (in Chinese)

著作权合同登记号: 06-2001 年第 165 号

图书在版编目 (CIP) 数据

摄影特写基础教程: 远摄镜头和微距镜头 / (德) 马施克
(Maschke, T.) 著; 王文慈译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2003.1

(摄影教科书系列)

ISBN 7-5381-3751-3

I. 摄… II. ①马… ②王… III. 近景摄影—摄影技术
IV. J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 065757 号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印 刷 者: 辽宁美术印刷厂

发 行 者: 各地新华书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 140 千字

印 张: 6

印 数: 1~3 000

出版时间: 2003 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2003 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 李 夏 袁跃东

封面设计: 庄庆芳

版式设计: 于 浪

责任校对: 周 文

定 价: 38.00 元

联系电话: 024-23284360

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: lkzsb@mail. lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn

目 录

摄影特写基础教程	9
接近被摄景物	10
近距离摄影—微物摄影—显微摄影	10
选择被摄景物	12
拉近	14
接近	15
小型照相机	16
没有反光照相机不行	18
单筒反光照相机	18
反光照相机的优点	19
近距离摄影的最低配置	20
用远摄镜头完成完美的近距离摄影	20
变焦镜头能做些什么?	23
可以闻到香味的近距离摄影	24
光强度	24
再接近被摄景物	26
理想的远距摄影	26
内聚焦	28
远摄转换器	28
理想的近距离摄影	30
近摄透镜：物美价廉	30
稳定的：接圈	31
专用器材：皮腔装置	34
微距镜头	36
摄影师用的专业器材	38
景深延伸器	38
在近摄区内“相机倾斜产生的清晰度”	39
放大镜头	42

显微镜适配器	42
可以使用的附件	46
缠卷器/电机	46
可更换的磨砂玻璃	46
三脚架	46
台式支架	47
可调节的聚光台	47
固着塑料	47
摄影台台面	48
运输与保管	49
 远距摄影实践	 50
用远摄镜头拍摄清晰的照片	50
照相机的摆动	52
有效变焦镜头	52
抗振动的镜头	52
在远摄区内的有效闪光	54
 微物摄影实践	 56
增加曝光量	58
微物摄影中的景深	60
缩小光圈能获得多少清晰度?	61
有效的光圈数值	62
 微物摄影的光线	 64
徒手摄影: 微物摄影闪光器	65
环形闪光器	68
闪光调节的可能与界限	68
工作室内的解决办法: 冷光照明器	69
在近摄区内光的使用	70
正确曝光提示	74
 选择正确的胶片	 76

彩色负片和彩色正片	76
微物摄影的黑白片	79
曝光时间长时的注意事项	80

购买与节省 81

买卖交易	81
照相器材交易所	82
用原装还是组装镜头?	82
购买旧相机的注意事项	83

照片和贮存 84

从负片中洗印出好的照片	84
好的幻灯片	86
给人留下深刻印象的放大照片	86
照片的表面	87
展示幻灯片	88
用 CD 光盘展示	89
存档	90

附录：公式 92

成像比	92
滤光片减光倍数	92
近摄透镜的计算	92
实际的光圈	93
有效光圈数	93
在近摄区内的闪光功率系数计算	93



接近被摄景物

近距离摄影—微物摄影—显微摄影

我们每个人在第一次摄影之后，很快就会得到这样的经验：总会有这样或那样的被摄景物拍摄得不令人满意，要么就是被摄景物在照片上成像太小。而摄影的初学者事先完全认识不到这一点。本来通过相机的取景器看到的一切正常，只是在洗完的相片上才发现，被摄景物成像太小了。甚至

在周围环境中一切近乎消逝，这是我们的眼睛给我们设下的圈套。因为我们已经习惯了将目光集中在重要的事物上，而忽略了不重要的事物。这种习惯也会自动出现在取景器的观察中，我们往往没有发觉有太多的不重要的景物出现在照片上，而原本重要的被摄景物却比所希望的成像小得多。

根据照相机的现代化程度和配置，特别是镜头的配置能将占据全画面的被摄景物放大或缩小。比如说，要想使所拍摄的人物的脸占据全画面——人物肖像，如果没有变焦镜头的小型照相机是困难的：其原因是，所配置的镜头（大多为35mm焦距）视角大，并捕捉了过多被摄景物。近距离调节

远距离摄影：有时不能将被摄景物拉近，使它在照片上足够大。但现在有辅助器材——远摄镜头。它能消除距离，让我们在近处看到只有去远处才能看到的物体。



为1米，再接近景物就不能拍摄了。虽然，使用这种小型照相机在1米的距离拍摄时，能使较少的人群占据全画面，但不能使一个人的脸占据全画面。同样的问题也出现在我们有时不能足够近地接近被摄景物的，例如一座教堂的塔尖离我们很远，用普通的摄影技术，不能完全将其拍摄下来。这样，哥特式塔尖支柱的建筑之美就这么轻易丢掉了，而这正是成像的细微之处，也是用普通配置的照相机不可能达到的。使用正确的附件，使相机成为一个整体，既能接近被摄景物，又能让被摄景物接近我们，这就是远摄镜头。



近距摄影—微物摄影—显微摄影

在近距摄影和微物摄影领域中，这些概念还没有完全被确定下来：可以把近距摄影、微物摄影、显微摄影和放大镜摄影看成是相同的或完全不同的概念；根据实践，我们可按如下情况划分界限：近距摄影说明，成像比为1:20~1:1之间；微物摄影在1:1~25:1之间；影像比从25:1起为显微摄影。与在远距离区域的摄影不同，在这里不是摄影距离，而是将影像比作为衡量尺度。



为了将被摄景物看得更清楚，并在照片中表现出来，我们要走近被摄景物。微距调节能对此有很大帮助，但我们还可以更近些……

使用长焦距的远摄镜头，甚至能使教堂顶上的风向标的每个细节都能全画面成像。使用微距镜头和放大镜镜头只能使最小的被摄景物又近又大地成像。

近有两个不同的概念：一个是将远处的景物拉近，另一个是使照相机接近景物，以使小的物体成像大。

选择被摄景物

通常有许多被摄景物，使用“普通镜头”的照相机是拍摄不到的。但是，相机有了正确的配置，这一切都可以办到。下面我们将详细讲解技术条件。为了唤起您对近距离摄影的兴趣。在这里先讲几个一般情况下不易拍摄到

的，但又有很大拍摄吸引力的课题。

顾虑有时是多余的，因为相机的配置既不贵也不复杂。几组简单的附件和几行说明，就能使您走进近距摄影天地，这里您会发现：



这是一张用美能达7xi.变焦镜头28~200mm,调到200mm时抓拍的照片。
摄影：鲁道夫·马约尼卡

这是一幅独具特色的教堂顶部天窗照片剪裁，它是用潘太克斯LX相机拍摄的。远摄变焦镜头200mm，调焦度150mm。
摄影：鲁道夫·马约尼卡





自动快速聚焦，科学预测（预先计算运动距离），用美能达 700si 和 AFAPO 2.8/300mm G+2 倍的转换器，将飞行中的海鸥拉近，使其清晰可见。

拉 近

使用远摄镜头（或者在变焦镜头上远调焦）会将最远处的物体拉近：

- 拍摄野外猎区受惊的动物
- 拍摄动物园内露天饲养场的动物
- 拍摄足球运动员的精彩射门
- 拍摄玩耍的儿童
- 拍摄湖对岸的城堡
- 从看台上拍摄惊险的赛车镜头
- 拍摄音乐家在舞台上的艺术造型

造型

- 拍摄在马戏团表演的小丑

用远摄镜头 200mm 不完全分立拍摄的。因为只有这样，才能像这幅在摩洛哥的阿加迪尔拍摄的照片那样，从分立的距离中，获得人物自然的不拘谨的效果。



• 拍摄比赛中的拳击手，自行车赛等镜头，可近距离表现他们精彩、完美、细腻的动作。

接 近

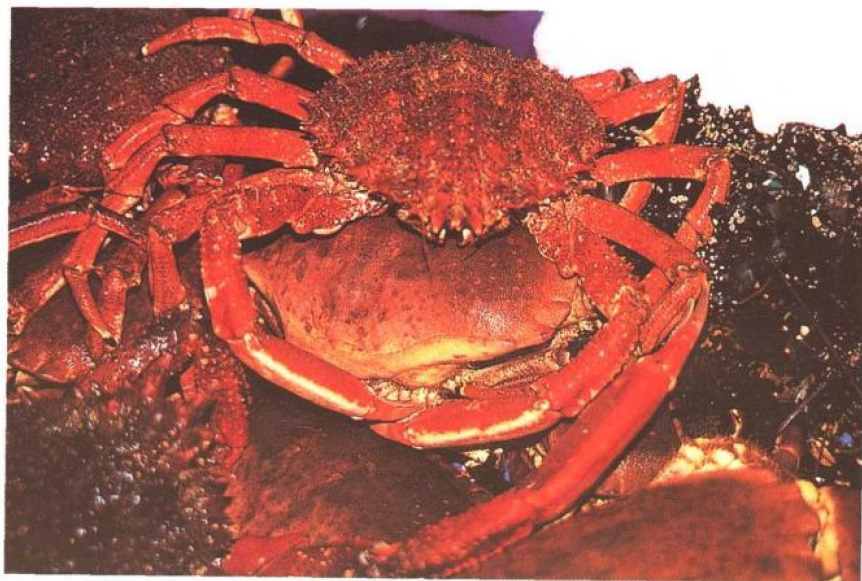
您可以使用近摄透镜、接圈或用一个皮腔装置，就能更接近被摄景物，并将小的景物占据全画面地拍摄下来。

您能做到：

- 把花朵完全放大
- 追踪拍摄昆虫
- 拍摄宝石、首饰和钱币
- 进行台面摄影——放置小的静物并拍摄

• 完成微物和显微照片，并将那些隐蔽的，我们肉眼看不到的景物拍摄下来。

用微距镜头将被摄景物拉近，闪光灯使色彩鲜明，水珠闪闪发光。



用相机微距调焦使整个蟹全部成像，这一效果从这幅照片中清晰可见。
摄影：鲁道夫·马约尼卡

皮腔装置和微距镜头拍摄：专家需要专业附件，将景物拉得特别近，以获得极佳的效果。

摄影：R·希辛格，诺沃弗莱克斯



小型照相机

人们总认为自己的东西就是最好的。广告在竭力宣传某些产品，以加强人们对它的印象。人们通常认为，小型照相机在所有照相中是最好的，用它就能确保完成各种各样的拍摄工作。而当我们拍摄在大草原只身奔跑的鹿时，就会发现它的局限性。无疑，小型

照相机容易操作，它完全能够把最常出现的景物（如人、家庭庆祝会和风景）记录下来。但是，假如对要拍摄的领域要求很高并很专业，它就有很大的不足。从旁边这个例子，我们可以进一步了解图像的限制性。将远处的物体拉近，或将细微的物体拍摄下来，简直是不可能的，尽管进行了微距调节，不管销售商向您许诺什么，也

是办不到的。如果您真的对近距离摄影和微物摄影感兴趣的话，那么就会在拍摄过程中碰到许多困难，甚至在遇到最糟糕的情况时，您会自暴自弃：“我简直无能为力。”

即便是这样，您也不要失去信心，因为这不是您的过失，而是您使用的照相机有局限性，是它不能使您顺利地、成功地完成近

这两张照片是用小型照相机拍摄的，变焦镜头 35-70mm，调焦 35-70mm 不能将景物拉近。

