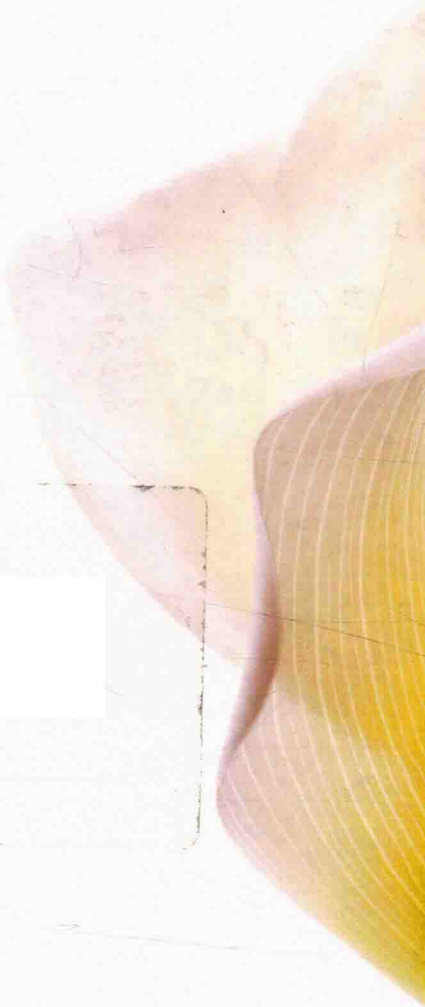
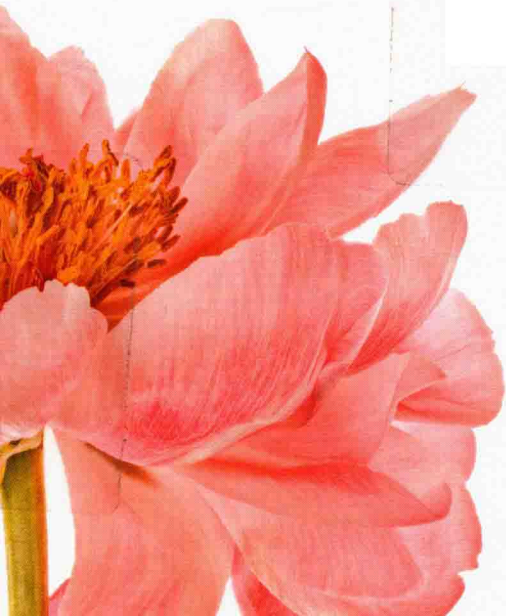




花朵是我们视觉经验中不可缺少的一部分——它们迷人的色彩和外形决定了我们要将这些植物种在花园里，或带回家中。



怎样观察一朵花

发现花朵的秘密生活

[美] 罗伯特·卢埃林 摄影

[美] 特里·邓恩·切斯 著

周玮 译



商务印书馆
The Commercial Press

2016年·北京

图书在版编目(CIP)数据

怎样观察一朵花:发现花朵的秘密生活/(美) 罗伯特·卢埃林摄影;(美) 特里·邓恩·切斯著;周玮译.—北京:商务印书馆,2016

ISBN 978-7-100-12499-7

I.①怎… II.①罗…②特…③周… III.①花卉—摄影艺术 IV.①J419.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 196821 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

怎样观察一朵花:发现花朵的秘密生活

[美]罗伯特·卢埃林 摄影

[美]特里·邓恩·切斯 著

周玮 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京新华印刷有限公司印刷

ISBN 978-7-100-12499-7

2016 年 10 月第 1 版

开本 787×1092 1/16

2016 年 10 月北京第 1 次印刷

印张 20

定价:98.00 元

CONTENTS

目录

致谢

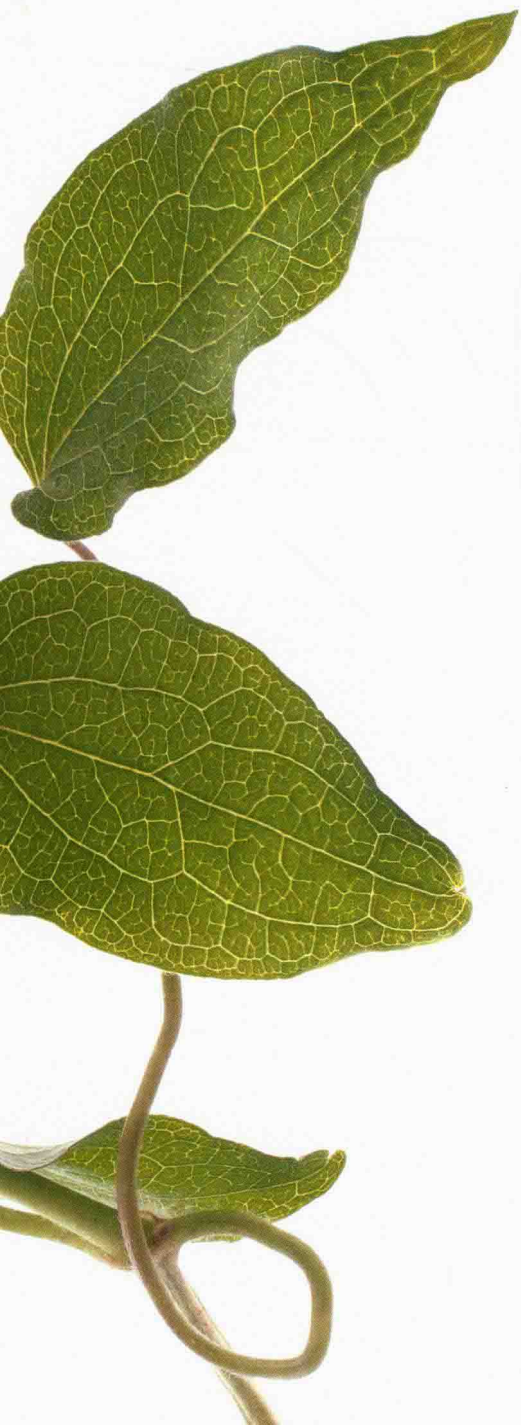
前言 1

石蒜科 7	鸢尾科 145
天南星科 19	百合科 157
小檗科 27	唇形科 193
桔梗科 35	旋花科 209
紫草科 43	茄科 217
毛茛科 51	兰科 223
伞形科 69	西番莲科 229
鸭跖草科 79	豆科 233
菊科 85	花荵科 241
石竹科 99	罂粟科 247
大戟科 105	报春花科 259
玄参科 113	蔷薇科 267
牻牛儿苗科 127	芸香科 277
绣球花科 137	堇菜科 281

后记 289

参考文献 291

词汇对照表 296



INTRODUCTION | 前言

看这些无限的关联，如此酷似，如此迥异，貌似多，实则一。^①

——拉尔夫·沃尔多·爱默生 (Ralph Waldo Emerson),
“哈佛神学院毕业班致辞”

(address to the senior class of Harvard Divinity College, 1838年)

我这一辈子都在观看、戳弄、拉扯、嗅闻以及采摘植物，这些习惯的养成是因为长期的户外活动。我记得自己还是一个南加州郊区的小女孩时，曾经窥看和拉扯从邻家庭院里越过我家篱笆的一根西番莲藤蔓。它是如此神秘，如此复杂，却又如此对称！我分解了一朵又一朵花，惊叹着，满手都沾上了花粉。我也能真切地回忆起附近果园里橙子树开花的醉人芳香。直到今天，那种芳香仍旧是一种普鲁斯特^②式的触发器 (Proustian trigger)，能将我带回童年，那时我躲在橙子树光影斑驳的阴凉下，悄悄观察蜜蜂在甜美的白色花朵间流连，而其他玩捉迷藏的孩子在远处叫喊，他们本该知道去花间寻找我的影踪。

后来，我迁居到东海岸。在凉爽的林地中，我跪下来欣赏春天里秀丽的小野花：芸香唐松草、黄花七筋姑、北美桃儿七。在门廊边上的一块小花圃

① 译文来自《爱默生随笔》，蒲隆译，上海译文出版社，2010。

② 普鲁斯特 (Marcel Proust)，法国作家，代表作为《追忆似水年华》。

里，我种了一些多年生植物，对它们小心照顾：黑心金光菊、薰衣草、风铃草，还有各种鸢尾。当我打点我的第一个菜园时，我警惕地守候着番茄花变成红色的果实，而缠绕的藤上繁密的白花也将成为美味的甜豌豆。我注意到辛香的玫瑰在秋天怎样结出圆鼓鼓的橙色玫瑰果。在办公室的窗台上，我养了一盆兰花，并为它真的开了花而雀跃。通过所有这些游历和观察，我积累了关于植物及其花朵的知识。

我通过师友非正式地学习植物学，也在学院的教室里学习植物学。我足够幸运，在《园艺杂志》的“波士顿辉煌时期”担任它的编辑，那时的杂志是厚厚的月刊，满载有趣的信息和观点。我在走过或住过的每一个地方，都习惯种植和了解身边的植物，不论是野生物种还是栽培品种。

我的道路并非独一无二。假如植物世界主宰着你的情感，你大概也有类似的故事。也许一辈子下来，你也积累了不少关于花朵和植物的印象和信息。

但是，直到我看见卢埃林华丽壮观而又纤毫毕现的花朵照片，我才真正意识到我自己懂的多么少。我的感知并非因为“熟视无睹”而受到蒙蔽，实则他的照片突破传统，迥然不同。它们实际上由许多小的影像构成——以不同焦点拍摄8到45张照片，然后用专为显微镜操作研发出来的软件将它们复合成一张，就产生了这些我们自以为熟知的植物照片，其中充满令人惊叹的私密细节。

为了引导读者在这些花朵和显花植物的不凡景象中漫步，本书粗略选取28个科的植物进行介绍。这种选择并非随意，而是进入一个既熟悉又陌生的世界的方式。植物分类学家们——可一直追溯到勤奋而富于创新的卡尔·林奈——长久以来主要是依据花朵的特征来观察植物之间的相似之处，并将相似的植物归为一类。修正、添加和重组不可避免，这些已有前例——也将会继续发生。

近年来，基因研究——参考植物DNA序列——的出现已经彻底改变了，



著 (*Achillea millefolium*) 的花枝。

也可以说是极大地简化了分类工作。你也许从未听说过 APG，即被子植物种系发生学组（Angiosperm Phylogeny Group），但是它及其后续更新（在写作本书时，我们已经进行到 APG III）已经取得重大的进展。一些分组确证了一直以来肉眼以及 / 或者显微镜所看到的，另外一些结果却令人吃惊。一些存在已久的植物分科被割裂，而另外一些出现了，这使分类工作有时产生争议。尽管如此，它还是反映出植物学知识的不断进步。

《怎样观察一朵花》一书并非想让人陷进更细致的分类工作，而是让植物爱好者，或任何受对植物的好奇心驱使的人，跟随卢埃林非凡的照片，以新鲜的眼光目击这个世界。大多数花共有的特征部位是花瓣和支撑它们的萼片，还有将花粉提供给传粉者的生殖器官——它们最终将发育成种子和果实。我希望你们能像我在浏览这些照片时一样，发现一切都具有某种意义。花儿虽然多种多样，或奇异或美妙，或性感或优雅，它们终究还是植物世界借以存活的最具谋略的手段。

在每一章，我会带你们认识一个植物分科，探讨它与众不同的特征，并举例说明，其中一些例子也出现在卢埃林绝妙的照片中。在搜集资料撰写这些章节时，我发现了令人着迷的关联、复杂的现象、例外的情况，以及传说故事和趣味花絮。我与你们分享这些，希望能够加深你们的认识，它们同样加深了我的认识。

正如已故的博物学家洛伦·艾斯利（Loren Eiseley）在他充满诗意的散文《花儿是怎样改变世界的》（“How Flowers Changed the World”）中提醒我们的那样，很久很久以前，显花植物并不存在，也没有被子植物。最早植物出现在水边，由水来协助传粉和繁殖。后来的植物（裸子植物），如原始的针叶树和长孢子的蕨类，依赖风力繁殖。真花及其制造的种子的出现，如艾斯利所言，“是一次意义深远的革新。”

被子植物（*Angiosperm*）意为“被包住的种子”，种子是生长在花朵核心的惊人物体。一株具锥形的植物在这里发育形成，然后很快掉落、飘走、弹开，被吞食或者挂在皮毛或衣服上，就这样存活下来，开拓疆域。但在这发生以前，花儿必须完成传粉。传粉是所有花的宏伟目标。当你观察和了解花儿使用的诱导、诡计、捷

径和怪招时，记住这一点。手段多种多样，但都是出于一个共同的实用目的。

被子植物确实改变了世界。它们爆炸性地布满世界，数目远远超过更原始的裸子植物。它们供养从而维持了地球上昆虫、鸟类和兽类的生存。它们还以无可比拟的美，尤其是用花朵，装点着我们的世界。

我这就邀请你——借着凝视卢埃林美丽而新颖的照片——来看看种类如此繁多的花朵，它们实际上都是奇迹。



石蒜科

Amaryllidaceae



埃莫瑞丽丝：星期六我要开一个派对，希望你能来。

帕罗太太：埃莫瑞丽丝邀请你参加她的派对。你到底去不去呀？

文斯洛普·帕罗：不。

帕罗太太：不什么？

文斯洛普·帕罗：不，谢谢你。

帕罗太太：不谢谢你，谢谢谁？你明明知道这小姑娘的名字。

埃莫瑞丽丝：我打赌他不会说。

帕罗太太：不，谢谢你，谢谢谁啊？文斯洛普？

文斯洛普·帕罗：不，谢谢你，埃莫瑞丽西！

埃莫瑞丽丝：埃莫瑞丽西！埃莫瑞丽西！^①

——梅勒迪斯·威尔森 (Meredith Willson)，
《乐器推销员》(The Music Man, 1957年)

① 引文来自美国音乐剧《乐器推销员》(The Music Man)，剧中有一人物文斯洛普·帕罗 (Winthrop Paroo) 口齿不清，说话总是咬舌，这段好笑的对话就表现了他的毛病——文斯洛普将 Amaryllis 的名字说成 Amaryllith，译者用埃莫瑞丽丝和埃莫瑞丽西来区分。

左图和6页图

妩媚而自信的黄水仙与长寿花在形态和颜色上虽有些许差异，但通常都被归为水仙属 (Narcissus)。植物学家根据副花冠 (中心的杯瓣) 和花被 (外缘花瓣) 的相对大小，以及花朵的大小、单花还是多花，在这个多样的属别中区分出十几个差异明显的种类。

朱顶红，石蒜科朱顶红属（*Hippeastrum*），是常见而广受欢迎的节日礼物，因此很多人都有机会欣赏这种花。当户外的花园仍静静地沉睡在冬雪的绒毯下时，朱顶红正处于休花期，这时人们会在屋内催开这种植物的花朵。浪漫的红色或是光泽的白色喇叭形花朵令满室生辉，观赏和研究它都不啻为一种享受。

北半球的冬天当然是南半球的夏天，所以这些原产南美的花注定可以在此时欣然盛开。如你所料，温暖无风的室内，定期输送的水分，是催发它们在节日花期里盛开的因素。杂交鳞茎是一桩大生意，尤其是从荷兰大量进口的产品。鳞茎的围径一般在8英寸到12英寸之间（1英寸=2.54厘米）。大个儿的鳞茎会抽出更多的花茎，开出更多的花，因此价钱也更贵一点。朱顶红属的鳞茎可能是石蒜科中最硕大的，形状也最典型：圆形。鳞茎有被膜，就是一层薄纸般的外皮包裹着肉质的内里。石蒜科植物从来没有粗糙的根状茎或瘦长的小块茎。

只要在花盆里放上透水性好的花土，让至少一半的鳞茎露在外面，养朱顶红就轻而易举了。“傻子也会——只要加水！”产品目录和包装盒上都这么宣称。大多数情况下，只要球茎质量好，没有真菌病害，这种宣称是完全正确的，让这些植物开花确实容易。你甚至不必费心立桩，因为育种家已经培养出更短更粗壮的



左图

黄水仙中心的杯瓣叫作副花冠，有些短得像浅碗，有些长得像喇叭。有些边缘有褶，有些镶着呈对比色的花边。有些副花冠裂开至全长的一半，形成一朵更扁平也更艳丽的花。

右图

雪花莲 (*Galanthus nivalis*) 属于最早开放的最小的春花。微毒的鳞茎和叶子对鹿与啮齿动物都没有吸引力，所以也没有病虫害。





娇小的宝贝“重瓣雪花莲”（*Galanthus nivalis* ‘Flore Pleno’）自1731年起就开始有人培育。花瓣交叠的品种在这个种类中可谓鹤立鸡群，成片开放时尤其美丽。

花茎，尽管有些栽培品种最后看起来有些头重脚轻，不太自然。

而花朵总是令人惊叹。六片微微交叠的美丽的大花瓣，颜色从红到粉到白，有时带有一抹对比色，或是星星点点，或是镶边。有的花瓣上的条纹直至中心，就像深受喜爱的“圣诞之星”，明艳的红花带有白色的放射状五星纹和绿色的花眼。重瓣的品种自然有更多的花瓣，数目为六的倍数，外表华丽。这也许令人印象深刻，但不是所有人都喜欢重瓣的。另一个变

种是迷你品种，更小的鳞茎上生出数枚更小的花朵。“绿女神”有一簇簇圣洁的白花，浅绿的花心，同整个植株比例相称。

花的内部，或叫花眼，其经典的构造是初级植物学家很好的教材。雌蕊非常明显，它包含花柱（里面是花粉管），同花心深处的子房相连。雌蕊顶端是小而蓬松的白色的三裂柱头。这个组织从花心伸出得最远。它的周围是几根细细的雄蕊，向内微微卷曲，顶端是极小的海绵状黄色花粉囊，花粉藏在其中。

甜美的“伊卡里亚雪花莲”（*Galanthus ikariae*）虽然个头小，但六枚花瓣状的被片暴露了与石蒜科的亲缘关系。

