

SEEING TREES

DISCOVER THE EXTRAORDINARY SECRETS OF EVERYDAY TREES

怎样观察一棵树

探寻常见树木的非凡秘密

〔美〕南茜·罗斯·胡格 著

〔美〕罗伯特·卢埃林 摄影

阿黛 译



 商务印书馆
The Commercial Press

怎样观察一棵树

探寻常见树木的非凡秘密

〔美〕南茜·罗斯·胡格 著

〔美〕罗伯特·卢埃林 摄影

阿黛 译



 商务印书馆
The Commercial Press

2016年·北京

图书在版编目(CIP)数据

怎样观察一棵树:探寻常见树木的非凡秘密/(美)
南茜·罗斯·胡格著;(美)罗伯特·卢埃林摄影;阿
黛翻译.—北京:商务印书馆,2016

ISBN 978-7-100-12462-1

I.①怎… II.①南…②罗…③阿… III.①树木—
普及读物 IV.①S718.4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第185245号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

怎样观察一棵树:探寻常见树木的非凡秘密

〔美〕南茜·罗斯·胡格 著

〔美〕罗伯特·卢埃林 摄影

阿黛 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 978-7-100-12462-1

2016年9月第1版 开本787×1092 1/16

2016年9月北京第1次印刷 印张18

定价:88.00元



槭叶槭 (*Acer negundo*) 的长串翅果，通常可以持续挂果到冬季。

黄金树 (*Catalpa speciosa*) 的特别之处不仅在于美丽的花朵和长豆角似的果荚，还有硕大的果绿色叶片和姿态优美的苞芽。

Published by agreement with Timber Press through the Chinese Connection

Agency, a division of The Yao Enterprise, LLC.

(本书由Timber Press授权出版，姚氏顾问社代理。)

献给

约翰·海登 (John Hayden)

感谢他帮助我们了解我们所见的一切



大花四照花 (*Cornus florida*) 的叶子色彩独特，而且叶脉序式样很有特点：叶缘附近的叶脉几乎是平行的。



北美红栎 (*Quercus rubra*) 的雄花序和新叶同放。

CONTENTS

目录

前言 001

观树 011

入门 013

观察策略 017

观察树木特征 033

叶片 034

花与球花 050

果实 064

苞芽与叶痕 087

树皮与树枝 094

10种树木：细致观察 110

大叶水青冈 113

一球悬铃木 127

黑胡桃 144

北美圆柏 157

银杏 174

红花槭 192

荷花玉兰 203

北美鹅掌楸 214

美国白栎 228

北美乔松 245

后记 261

致谢 269

附录 271

单位换算表 271

中外词汇对照表 272





INTRODUCTION 前言

“大部分自然现象……是我们毕生无法见到的。我们所能看到的自然之美，只是我们愿意欣赏的那一部分，分毫不差……人们只能看到自己关心的事物。”

——亨利·戴维·梭罗

“栎果发胀了。”8月末的一天，我的丈夫约翰得出了一个寻常的观察结论，可我的反应却一点也不寻常。我欣喜不已，倒不是因为那些栎果“发胀”了——在壳斗下日益胀大——而是因为这表示约翰已经被我传染了观树的习惯。我想，如果一个人总是搬着梯子去观察树上的花，或者用毛线圈来标示正在发育的果实，而你要是对此事毫无兴趣，一定无法与之共处。

事实上，约翰一向热衷于观察树木，经过这几年和我一起细致观察之后，我们的感悟力都得到了提升。这种观树与一般的观察不同，不是简单一瞥，或是叫出它们的名字，然后把它们归为观察对象之一，例如春季何时生叶、秋季何时变色等；而是当你注意到那些区分树种的微小细节，以及代表生命周期的过程时，总会有一些东西值得观察。正如中国人不是简单地把一年分成四个季节，而是划分为二十四个节气（其中包括分别为期两周的“惊蛰”、“谷雨”、“白露”、“霜降”等），一个训练有素的树木观察者知道一年有几十个季节，而其中一个可以称为“栎果胀”。

逐渐成熟的栎果、舒展的水青冈叶片、胡桃树冒出的花序，观察这些树木的微小细节的收获促使我和摄影师罗伯特·卢埃林（鲍勃）来写这本书。在之前的一个项目里，我和鲍勃跨越两万英里，花了四年时间来描述和展示我们所在的弗吉尼亚州最美的树木。我们主要关注这片土地上的树木和它们的美。鲍勃从工程转行从事摄影，对事物的运作原理有着浓厚的兴趣。他开始留意我们所见的各种树木的组成部分，并很快开始收集各种树枝、花朵、果实和苞芽，在工作室里进行观察和拍摄。他认为“拿起相机，你才能真正看清事物”。后来，他发现了一些小现象，进一步激发了他对树木自身运转和生长方式的兴趣。为了捕捉这些

栎果

仲夏时节，美国白栎（*Quercus alba*）的栎果开始鼓胀，壳斗下的坚果部分愈加明显。

小现象，他掌握了一种新的摄影形式。利用为显微工作开发的软件，鲍勃可以将一个物体以不同焦点拍摄的8—45张图片拼接起来，形成超乎想象的锐利图像。同时，受到植物手绘的启发，他在拍摄时使用白色背景，使得主体更为突出，细节更为明显。

鲍勃就像一名植物画师一样，希望他的照片能“告诉人们自然界里当下发生的事”，但他也希望能学到更多的知识。随着我们开始工作，鲍勃很快对芽鳞、叶片上的纤细绒毛和树木的其他细节充满了疑问。他开始学习哪些树雌雄异株，哪些雌雄同株，以及哪些是“完全花”（同时具有雌性和雄性部分）。他变成了一台提问机，总是问我要答案，但我又不是植物学家。我一直喜欢树木，而且四十年来，我一直在写关于树木的文章，也进行相关的教学（作为园艺专栏作家、自由撰稿人和植物园的教育主管），但如果让我描述树木生理学的各种部位，我还是会感到无所适从。

很有意思的是，当我向一些知识广博的朋友们，包括植物学家提问的时候，我发现他们之中有许多人从未注意过我和鲍勃在常见树木上观察到的现象。而且只要我向同事们提到我欣喜地见到银杏胚珠的传粉滴这类东西，他们也会表现得和我一样着迷。

这棵从栎果中萌生的栎树是一种栗栎（*Quercus montana*）。





长柄（花梗）上的红花槭（*Acer rubrum*）的雌花在顶端开始长成翅果，或者说“直升机”。

因此在《怎样观察一棵树》这本书里，我的任务就是在植物学家和普通树木爱好者之间架起一座桥梁，我们虽然对植物命名法不感冒，但我们对观察和了解树木抱有极大的兴趣。

所以，我和鲍勃不再像我们第一次合作那样，不远千里去看那些奇特的树木，这次我们决定关注普通树木的非凡特征。我们不再四处奔波（除非穿越草坪、互相约见这样的活动也算奔波），但我们所见的一切同样令我们惊叹。事实上，相比寻找值得拍摄和描述的物体，更大的问题是要限制和协调我们的视野。有一天我和鲍勃谈到我们在密切观察眼前发生的一切时遇到的一些出乎意料的困难，他承认：“后院里的变化太快了，我完全跟不上！”我们互相发过许多紧急邮件（“檫木开花了！”），提醒对方关注一些值得注意的现象，但我们很快认识到，虽然我们同住弗吉尼亚州，我们观察到的开花时间却相差很久，更不要说出叶和落叶了。据说春天在美国的进度是平均每天北上约15英里，每天攀高约100英尺，因此我们习惯了等待——有时需要等上两周——才能见到相同的现象。

我们写这本书的目的，是为了让人们走出家门，去探寻我们所观察的那些树木的现象，因为鲍勃的照片里那些精彩绝伦的东西，去户外欣赏才能见到一个完整的体系，再加上四周映衬的风景，更具有激励人心的力量。而且观树真正的乐趣，就在于发现这些自然现象的过程。

在下面的章节里，我和鲍勃展示和描述了许多我们在密切观察树木的两年里看到的现象。我们关注的树木现象的类别和我们使用的技术适用于世界各地的观树活动。在第一章里，我描述了观树时遇到的一些困难、给（或不给）树木命名的重要性，以及一些观察策略——通过一些观察行为和方法帮助你看到更多东西。在第二章里，我详细探讨了树木的各种特征，如叶、花、球花、果实、苞芽、叶痕、树皮和树枝结构等，因为熟悉了它们，就能预告你将观察到的现象，让你发现需要寻找的目标。在第三章里，我描述了我自己的发现之旅，我花了许多时间仔

细观察10种树木，并且近距离目睹了它们的季节性变化和各自不同的行为。我们选择深入描绘的10种树木分别是大叶水青冈、一球悬铃木、黑胡桃、北美圆柏、银杏、红花槭、荷花玉兰、北美鹅掌楸、美国白栎和北美乔松。

选出这10种树木并非易事。像其他树木爱好者一样，我和鲍勃各自都有自己最喜欢的树木，并且试图说服对方让其入选。我们只能选择我和鲍勃都能在自己的院子里或附近其他地方仔细观察的树木，这样我们就只能在弗吉尼亚州中部生长的树木中做选择。但这并不代表这是一个不充分的样本，因为我们所在的这个地区树木种类异常丰富。我们选择树木的标准包括树木的分布范围（我们希望地域范围越广越好）、树木的普遍性（我们倾向于常见树木，而非不常见树木），以及这种树如何以一种鲜明的方式展现出我们之前提到的苞芽、树皮、花朵和潜伏芽等特征。

我们也会考虑到树木的魅力。荷花玉兰作为一种仅分布于美国东南部的树种，本来绝无可能入选，但它实在是这世上最有魅力的树木之一。曾经有个搞笑的人说过：“女人无法诱惑一个被玉兰吸引的男人。”而鲍勃正是一个被荷花玉兰俘获的男人。我们两人或其中一人对某种树木的热爱也是我们考虑的因素之一，因为如果对一种树毫无好感（虽然就树木来说，熟悉之后总会产生好感，而且我仔细观察过的树总会成为我喜爱的树），就很难动笔去描写，或者花时间去拍摄。

除了重点介绍的10种树木之外，这本书还讨论和展示了许多其他分布广泛的树木，其中包括大花四照花、欧洲七叶树、黄金树、橙桑、加拿大紫荆、北美柿和北美枫香。细致观察这些树，会有很多收获。如果你附近刚好有这些树，不妨凑近看一看。特别是北美枫香，如果你经常仔细观察它的苞芽、花朵和果实，好好欣赏它色彩千变万化的树叶，它就会从杂树摇身一变成为自然奇迹。

在《怎样观察一棵树》这本书里，我们希望传达的信息是，观树可



以像观鸟一样激动人心（可能更甚，如果你喜欢的野生生物是树木的话），而且通过细致的观察，人们会更深切地认识到树木是有生命、会呼吸的生物体，与无生命的物体是截然不同的。打个比方，只要你仔细观察这本书中的照片捕捉到的那些绒毛、叶脉、气孔和其他栩栩如生的树木特征，你就会以一种全新的眼光去看待树木。

对我来说，细致观察树木的最大收获，是学会如何欣赏树木的生命力。因为树木比较高大，而且纹丝不动，因此人们会觉得像在看纪念碑一般——震撼但缺乏生气。我们看重树木缓慢而不屈的生长，把它们当作坚韧和耐力的象征，但缓慢、渐进的生长几乎无法观察，因此也就难以感受树木的生命本质。不过也有例外，比如当你看到迅速膨大的苞芽、花朵、果实和其他比树干生长速度快的部位时；“这儿活动了！”当我注意到树木这些确凿的生命迹象时，我不止一次想要惊呼。鲍勃在遇到诸如静静舒展的嫩叶、具有防护作用的绒毛、运送物质的叶脉或黏稠的分泌物等一些令人吃惊的证据时，则经常用到恐怖电影《异形》中的台词：“这是活的！”



前页

刚刚萌发的大叶水青冈嫩叶，脱去了防护性的芽鳞，卷曲着，短暂地保留着裹在苞芽中留下的折痕。

左

这个多室的北美枫香（*Liquidambar styraciflua*）果球，不要把它想成一个讨厌的小东西，而是一个构造精巧的聚花果。这个多刺装置的每一个小室里，都有两枚小小的有翅种子。