

自然文库
Nature
Series

全球森林

树能拯救我们的40种方式

The Global Forest

40 Ways Trees Can Save Us

[爱尔兰] 黛安娜·贝雷斯福德-克勒格尔 著

Diana Beresford-Kroeger

李盎然 译 周玮 校



商务印书馆
The Commercial Press

全球森林

树能拯救我们的 40 种方式

〔爱尔兰〕黛安娜·贝雷斯福德－克勒格尔 著

李盎然 译 周玮 校

 商务印书馆
The Commercial Press

2018年·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

全球森林：树能拯救我们的40种方式 / (爱尔兰)黛安娜·贝雷斯福德-克勒格尔著；李盎然译. — 北京：商务印书馆, 2018

(自然文库)

ISBN 978-7-100-16045-2

I. ①全… II. ①黛… ②李… III. ①寓言—作品集—爱尔兰—现代 ②散文集—爱尔兰—现代 IV. ①I562.15

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 080364 号

权利保留，侵权必究。

自然文库

全球森林

——树能拯救我们的40种方式

〔爱尔兰〕黛安娜·贝雷斯福德-克勒格尔 著

李盎然 译

周玮 校

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

北京冠中印刷厂印刷

ISBN 978 - 7 - 100 - 16045 - 2

2018年12月第1版

开本 787×960 1/16

2018年12月北京第1次印刷

印张11

定价：36.00元

前言

我小时候见到的风景是爱尔兰式的。田野布满了荆豆那明亮的金黄色。在这些荆豆丛中，草儿轻轻地歌唱着，四季常青地生长着。从来没有人说过要移除那些灌木来为牧场腾出更多地方之类的话。荆豆是自然的一部分，是那个协力运作来供养人和野兽的整体的一部分。

我那时足够矮小，能够从树篱的窟窿中钻出去，追赶马群和那只我喜爱的勇敢的毛驴。那里还有牛群，夹杂着不多的几只羊。它们都在它们喜爱的清晨的牧场上。这片田野又大又陡，一直延伸至脚下流淌的河流，河流夹在一些黑色的、裸露的岩石之间。这田野聚集了全部的晨曦，这草承接了所有的晨露。

我知道马儿和毛驴要做什么。它们要接近荆豆丛。它们会将鼻子探入亮黄色的花丛中，沿着荆豆丛那参差不齐的边缘嗅着，直到找着它们想要找的那个点。接着，它们的上下两瓣唇咧向后方，做出“鬼脸”，露出长长的两排褐色的牙齿。它们会张开牙齿，然后在荆豆的叶子上咬出整齐的轮廓。接下来，就是美美地咀嚼绿色的早餐，只听见吞咽和缓缓流动的气息带来的轻柔的声响。它们不用甩尾驱赶任何东西，尾巴就那么直顺地垂着。

那儿是我的禁地。我那时才五岁。那群马，尤其是那只毛驴，对我来说是危险的。我被一遍又一遍地告知，要远离它们的蹄子，尤其是后腿。不过，我对那些腿不感兴趣。我感兴趣的是它们的牙齿，尤其感兴趣的是

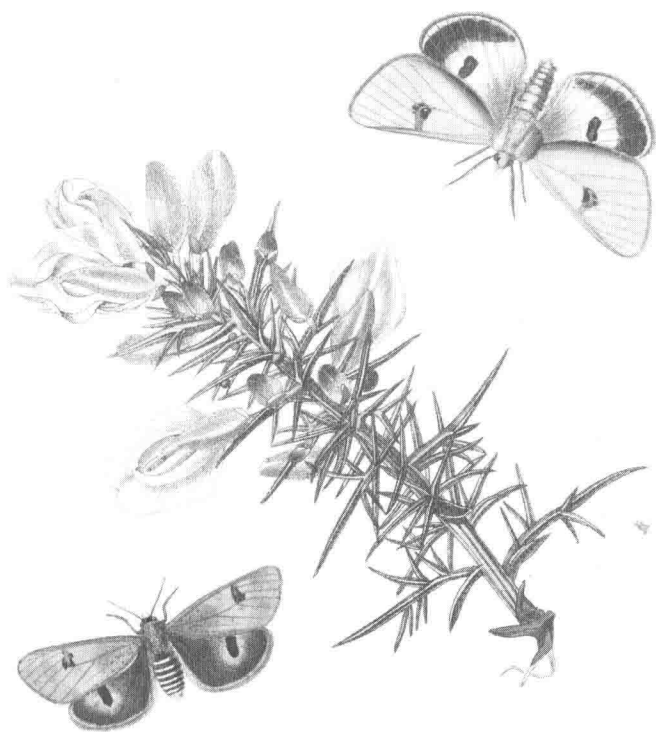
它们正如此专注地吃着的荆豆丛。通过观察我确有收获，我发现了一种野蘑菇——四孢蘑菇 (*Agaricus campestris*)，那是一种粪便的产物，它的味道鲜美。动物们欢快地掘着的灌木丛是荆豆 (*Ulex europaeus*)，是在爱尔兰山上和谷中常见的两种荆豆属植物中较大的一种。

农场的两种植物中较矮小、较敦实的那种稳定地生长在绿篱周边。它们在下游靠近小河的地方，与黑色的岩石在一块儿。这种矮小的荆豆属植物金雀花 (*U. gallii*) 更易征服，对我来说探索起来更加方便。我对这些灌木不可阻挡的兴趣主要集中在它们黄色的豌豆状的花朵上，只要从侧面轻轻一挤，花朵就会张开，露出平时隐藏着的内部。两种灌木都有着锋利得令人难以置信的无情的刺。我的小手不能在上面停留，但马儿和那只毛驴很轻易就能吃掉它们，还吃得津津有味。牛却不喜欢吃这些灌木。



Hussey [born Reed], A.M., *Illustrations of British mycology*, vol. 1: t. 90 (1849-1855)

蘑菇



Curtis, J., *British entomology*, vol. 1: t. 21 (1823-1840)

荆豆

在我更小的时候，曾经有家里人在每周出去晾衣服时把我带在身边。所有的衣服，包括我的裙子，都被摊在这些荆豆丛上。潮湿的衣服的重量压在刺上，这些刺将衣服钉在固定的位置上。随着衣服在来自亚特兰大的甜美清风的吹拂下被晾干，我的裙子上也被风吹透了。棉布的纹理上印上了荆豆丛的形态，这使我感到无尽的快乐。



English botany, or coloured figures of British plants,
ed. 3 [B] [J.E. Sowerby et al], vol. 3: t. 324 (1864)

金雀花

当秋日的太阳烤干了绵绵山脉，它们和远处的田野卷进了紫色的床中。荒野中的小铃铛——帚石南的花，为炙烤欧洲蕨开路。马和驴的粪便，一点一点地融进了青草中。在它们形成的混合物中，长出了蘑菇。这个硕大的蘑菇像鱼一样长着宽宽的鳃。当我从高处俯视田地时，我会看到四处都是蘑菇，棕色和白色的大蘑菇长着褶皱的粗壮的柄和在第一道晨光中闪烁着的肉粉色的芽。

我将裙子前面的蘑菇收集起来，装进裙摆中。我带着自己的第一顿盛宴回到了农场。在厨房里，家人大笑，然后咯咯轻笑着迎接我。

我抖掉蘑菇上的脏东西。每个蘑菇中都塞入了一小块儿家中自制的黄油。然后，我们会将处理好的蘑菇放到抹了油的烤盘上，架在泥炭明火上烤。

这些记忆牵涉到许多知识。荆豆，是豆科（*Leguminosae*）的成员。豆科是热切的固氮植物。马需要在饮食中摄入这种形式的氮。它们的粪便富含氮。而这又使得蘑菇生长。于是……我就享有了我的盛宴。

如今对我来说，这段记忆仍然像五岁时一样深刻。森林之间，我们的生命之间，以及森林和我们的生命之间，以人们好奇而不可知的方式联结在一起。有时科学会介入，并且给出答案。更多的时候，答案如此简单，它们自现其义。这本书就是从这个孩子和这片长着金黄色荆豆的田野中诞生的。

然而，这本书还经历过另一个老师的手和脑，那是一个早已故去的人，他曾是爱尔兰风景中的一位流浪者。他就像一只满载着古代知识的蝴蝶降临。他总是在夜间出现，穿过**bótharín**（爱尔兰语“小路”）芳香的黑暗，进入农舍。那个人同他的所有同类一样，拥有在用泥炭烤火取暖的厨房中的一个遗产。那是一条长椅 *leabashuíocháin*（爱尔兰语“硬的长椅”），长椅是他的床和座位，它被火包围着。

这个流浪者是一位 *Seanchaí*，或者叫传统说书人。他是他的爱尔兰同胞们的传奇故事和传统的传承者。这些故事在他的家族中代代相传，与听故事的人共享。他是他的民族的活的记忆库。“他就是大人物！”*Seanchaí*是农舍最重要的访客。其他人会在他之后，按照地位排行依次到来。他的声音承载着生命自身的神秘，他的谜语将这些神秘

放在盖尔语*智慧的古老宝座上。

当他吃饱并在泥炭火旁坐下后，当地的农民全都聚集到这里。他们带着干草的香气，脑中忘记了奶牛，想着钓竿和鲑鱼。山上的人穿过半开的门，里面透出爱尔兰诗歌的韵律。他们都来了。他们总是因为夜晚——那个夜晚——如此甜美而留下来。

*Seanchai*开始时像一只湿了的狗，以相当于狗三倍的周长拱起背部。他将他的叠句形式的观念掷入火焰中，让它飘荡，然后被细细咀嚼，被思考，最终被消化。观念总是很短，有时用盖尔语说出来，有时不是。措辞总是很小心翼翼，趁着背部就位，组成短叠句。这个叠句在它自身的奇迹中被人人相传，就像过去的一声回声传入了它自己的领域。然后，故事开始。

所以，我的每一个故事呈现出来时都以一个叠句开头。这样是为了思想。观念是头脑的食物。思想和观念激发好奇。然后我的故事才开始。故事总共有40个。每个故事都以散文的形式呈现。放在一起，它们叫作“全球森林”。所有树的所有叶子组成了全球森林。这个森林作为环境，驱动并成全了每片树叶在生命这个巨大的、富有节奏的循环中的梦想。毫无例外。我们都是其中的一员，作为一个整体超越了总和。也许，只是也许，这印证了上帝的存在。如果确实如此，那么，我们都是他的孩子，每条蚯蚓，每个病毒、哺乳动物、鱼和鲸，每根蕨菜，每棵树，每个男人、女人和孩子。众生皆平等。循环往复。

* 盖尔语属于印欧语系凯尔特语族，主要在苏格兰地区使用。

目录

前言	iii
血脉	1
甜美的萨凡纳	5
魔树	11
对可持续性的诉求	16
奇异	22
家，温馨的家	26
英雄与激素	30
一把坚果	34
全球森林、精灵和孩子	40
原住民	44
致力于生物多样性的生物计划	48
微笑吧，猴子，微笑	52
哺乳动物的药	56
哦，妈妈，亲爱的妈妈	60
全球森林的花	63
森林与艺术	67
关于气候变化的闲谈	70
纸的踪迹	73
香气	77
复合农业	81

“要有光……”	86
神圣的树	90
森林食物	95
树篱天堂	99
来自森林的警告	102
寂静的声音	105
药用树木	108
性革命	112
乡村算法	115
果仁奶和果仁奶油	118
看不见的森林	122
全球变暖	126
鸟和蜜蜂	130
梦的世界	134
地衣的婚姻	137
绿色的欲望和心灵的故事	141
荡涤污染	146
激情的作用	149
药力下的漫步	152
森林与守火者	156
致谢	160
术语对照表	161



森林的红绿两色 是生命的基本象征

血脉

自古以来，红和绿就是神秘的颜色。在文字远没有出现之前，这两种颜色就已经成为人类的象征。红和绿是凯尔特战士的颜色，他们赤裸地驰骋在欧洲的战场上；而在国内，德鲁伊教士在祈祷时有使用这两种神圣颜色的传统。最终，颜色会像名字一样，被印在脑中。它们因为视觉上的简洁得以停留在记忆深处。红绿两色在文明的浪潮中沉浮，从未被人们遗忘。它们保持着完整的意义和象征性，被作为广告诱饵投入我们的现代工业社会之中。

在全球花园中，有一种很有名的树。那就是枸骨叶冬青 (*Ilex aquifolium*)，一种分布在欧洲、非洲和中国的常绿植物。它在北美有两个远亲——落叶植物美洲冬青 (*I. verticillata*) 和常绿植物北美齿叶冬青 (*I. opaca*)。它们都是重要的药用植物，可以用来医治高烧。德鲁伊教成员很早就开始用冬青来庆祝他们关于光明与黑暗的异教节日，这



Curtis's Botanical Magazine, t. 8830-8873, vol. 146 [ser. 4, vol. 16]: t. 8832 (1920)

美洲冬青



Walcott, Mary Vaux, *North American wild flowers*, vol. 4: t. 266 (1925-1927)

北美齿叶冬青

一节日沿袭下来变成了今天的圣诞节。

如今，在圣诞季，冬青被运往世界各地。它的旧名意为“圣树”，从而与圣婴的诞生非常契合。这种长着森林绿的叶子和呈紧凑的聚伞形排列的血红色小浆果的植物，在圣诞节假期的时候被人们用来装饰房子。就连圣诞布丁，也在顶端出人意料地顶着个冬青结，异教徒时代的回响不绝于耳。

冬青是红绿相间的神秘植物。在过去的各个时代中，绿色代表着古代的原始林和它们所拥有的隐秘力量。这些地方曾经被认为是神圣的场所，并且现在对于许多人来说，依旧如此。冬青依靠光学的帮助呈现出森林绿色。冬青叶的上层有一层蜡质膜，这增强了绿色，使叶子看起来颜色较深。对于德鲁伊教成员来说，浆果的颜色就是鲜血的颜色，是祭献时的牺牲——也就是人——特有的鲜红。

此外，对于凯尔特人来说，红与绿代表着我们生活的二元对立。无论过去还是现在，这都是真的。森林绿代表着那些供养我们、为我们的生活提供所需养料的植物。红色是关于自我的深刻的、长期记忆的认识，是在我们全身穿行的循环和血液。人和森林的系统彼此依赖。

红与绿的象征意义，甚至是它们的神秘，起源于分子层面。血液是如油一样起作用的红色素。它的主要组成是一种有弹性的、可移动的血红蛋白分子，它们包含在甜甜圈形状的囊状物中。它具有某种结构，而植物的绿色油性色素——叶绿体——也以令人瞩目的方式拥有这种结构。叶绿体也是包含着有弹性的、可移动的分子的囊状物。这两种姊妹分子，血红蛋白与叶绿素，一红一绿，决定了我们生命的模式。如果没有它们，人类将不能存活。

不过，关于分子的故事还没完。无论是血红蛋白还是叶绿素，都是分子机器。它们运作的方式如此相似，就好像彼此相连——它们在更广泛的全球意义上也确实如此。它们的亲缘关系是基于共有的结构——四个含氮芳香杂环。在这些环的中心位置上，像镶嵌着单颗钻石一样嵌着一个金属原子。而使金属原子像钻石一样牢牢镶嵌在它的位置上的，是四个环中的氮原子。在血红蛋白分子中，氮原子携带的是一个铁原子。在叶绿体的中心，氮原子带着一个镁原子。

无论是铁还是镁，都对外呈现出两副面孔。而这两副面孔就像随着时间的流逝嘀嗒作响的量子钟一样运行着。在一种量子状态下，两种金属承载着充入的电子能量。它们“嘀嗒”变成一种化合价。而在另一种量子状态下，两种金属卸载能量并“嗒嗒”变成另一种化合价。这两种金属，由氮原子承载，在量子状态下“嘀嗒嗒嗒”运转不休。

氧气就是这样进入待在甜甜圈状的囊状物中的血红蛋白分子中的。氧气就这样进入了身体的每一个组织，并以生命之吻浸润它。氧气就这样从所有植物的叶肉中的叶绿体囊状物中输送到其他地方。叶肉是连接叶子上的呼吸用的微孔或曰气孔的组织。这种组织能够灵活地携带叶绿体囊状物。它由气腔包围。这些气腔连着空气，可以进行气体交换。氧气也是这样进入我们这个世界的空气、海洋和土壤中，供养这些系统中所有需要氧气的生命形式的。这看起来就像是神的计划的一部分，这两种孪生姐妹分子在它们的量子家园中联手运作，为整个地球锻造生命。

所以说，老的就是新的。红与绿自古以来就是神秘的颜色。新鲜的是这些颜色所承载的关于人类的故事，而像古老之物一样，它们的意义早已超越人类的语言和文字，成为追问智慧之含义的神秘的凯尔特谜题。



萨凡纳 (savannah)* 是原住民关于可持续性的智慧结晶

甜美的萨凡纳

原住民的声音出现在北美洲的时间远远早于拓荒者的声音。原住民的声音是这片土地上的神圣之声。它孕育了一种说话传统。说出来的话不会被浪费。它们从思想中诞生，汇入舞蹈或沉思的传统。北美大陆的寂静提炼出这些话语，凝聚、明晰了它们背后的思想。每个词语都是在它自身的沉默中诞生的。在这沉默的胚胎中，诞生了萨凡纳。

那个时候，全世界最大胆的想法就是萨凡纳。它是一种使猎物繁殖，且保持景观完整的关于土地管理的概念。随着树的建筑学的产生，它将荒野安置在其脚下。这座稳固的丰碑，养育了一片野花草场，它被啃食，并且随着四季轮转交替。火烧使得野花获得了细微的调整。这种调整被树感受到了，被种子复制了，草儿也作出回应。它令北美的很多

* 指位于热带或亚热带地区的一片平整草地，此处为音译。

Lounsberry, A., Rowan, E., *A
guide to the trees*, t. 154 (1900)

栎树

