



发现世界丛书

彩色插图珍藏本

85幅世界名画 / 18种世界各大博物馆艺术珍品

55幅世界野外摄影大赛获奖作品

97幅世界植物、风光经典摄影作品

植物之美

生命源流的重新审视

[法] 让-玛丽·佩尔特 / 马塞尔·马祖瓦耶
泰奥多尔·莫诺 / 雅克·吉拉尔东 / 著

陈志萱 / 译

时事出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

植物之美 / [法] 让-玛丽·佩尔特等著; 陈志萱译. —北京:

时事出版社, 2003.7

ISBN 7-80009-774-9/G · 142

I. 植… II. ①佩…②陈… III. 野生植物—普及读物

IV. Q949-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 060360 号

京权图字: 01-1999-3494 号



发现世界丛书

丛书策划 / 紫图文化

总编辑 / 黄利 策划总监 / 万夏

图文编辑 / 陆萍萍

装帧设计 / 万夏

排版制作 / 北京紫图图书有限公司

制作总监 / 鞠倚天

电脑扫描 / 陈先栋

电脑排版 / 张建华

技术监督 / 孙志强

本书中文简体字版由 Seuil 独家授权出版

本书著作权、版式和装帧设计受世界版权公约和

中华人民共和国著作权法保护

本书的任何部分不得以图表、声像、电子、影印、缩拍、录音或其他任何手段进行复制和转载,
除非在一些重要的评论及文章中作简单的摘引。违者必究。

北京紫图图书有限公司常年法律顾问: 天达律师事务所 李大进 李珊

La Plus Belle Histoire des Plantes

by J.-M. Pelt, M. Mazoyer, T. Monod and J. Girardon.

This translation published by arrangement with Editions du Seuil.

《植物之美》

中文简体字版根据法国 Editions du Seuil, 1999 年版译出

植物之美

[法] 让-玛丽·佩尔特 马塞尔·马祖瓦耶

泰奥多尔·莫诺 雅克·吉拉尔东 / 著

陈志萱 / 译

责任编辑 / 协力

出版发行 / 时事出版社 地址: 北京市海淀区万寿寺甲 2 号

电话 / 010-88547595 经销 / 新华书店

印刷 / 北京瑞宝画中国画印刷有限公司

版次 / 2003 年 7 月第 1 版

2003 年 7 月第 1 次印刷

开本 / 880 × 1230 毫米 1/16 12.5 印张

字数 / 110 千字

印数 / 3000 册

书号 / ISBN 7-80009-774-9/G · 142

定价 / 48.00 元

彩色插图珍藏本

85 幅世界名画

18 种世界各大博物馆艺术珍品

55 幅世界野外摄影大赛获奖作品

97 幅世界植物、风光经典摄影作品

植物之美

生命源流的重新审视

[法] 让-玛丽·佩尔特

马塞尔·马祖瓦耶

泰奥多尔·莫诺

雅克·吉拉尔东 / 著

陈志萱 / 译



时事出版社











葡萄

库尔特·斯特博尔 手绘图谱 德国



亚马逊河的洪水森林

路易斯·克劳蒂·麦瑞哥 巴西 1993 年



火炬花

吉姆·布兰登堡 摄影 美国 1992 年



花中之王——莱佛西亚花

乔治·周 马来西亚 1991 年

目 录

前 言

第一部分 野生植物历险记

第一章 大海里的生命 16

一个小小的绿色细菌 / 嘴的造化 / 蓝藻类 / 糖是生命的开端 / 细胞核的秘密 / 第一次截获, 第一次征服 / 大海重绘天空 / 铁器的年龄

第二章 地球拓殖 34

红与绿 / 既非动物, 也非植物 / 植物直起了腰 / 苔藓之谜 / 告别大海 / 永远更高

第三章 伟大的创造 48

先有蛋, 后有鸡 / 会下卵的树 / 胚胎储存 / 植物, 死亡与永生 / 球果植物王国 / 侏罗纪公园

第四章 谋略的时代 62

当异国情调不存在的时候 / 雌性细胞和最初的种子 / 秋天的创造 / 植物——昆虫结亲 / 禁止乱伦 / 命中注定的花 / 玫瑰覆盖腹部 / 无花果树的神秘之花 / 非洲羚羊的神秘之死 / 瓢虫的战术

第五章 城市树木与乡村树木 84

人祸 / 喜欢人的植物 / 重返故土 / 蓝色海岸的水生小植物 / 大火的战利品

第二部分 人类入侵

第一章 驯服的萨王纳植被 94

蚂蚁和人 / 石器时代的植物 / 村庄创造田野 / 有学问的野人 / 农业之前的作物 / 农业发祥地 / 欧洲和非洲: 贫寒的祖先

第二章 谷物驯化 108

区别良莠 / 麦穗奇事 / 森林的呼唤 / 驯化染色体 / 小麦历险记 / 入侵者 / 植物的兴奋剂 / 全球植物清单

第三章 移居的花园 124

蔬菜牛肉汤 / 普鲁士士兵的家常菜 / 焖菜 / 金苹果的故事 / 植物汇合地 / 葡萄传说 / 领主的葡萄树 / 讨厌的葡萄植株 / 阳光换大豆 / 最后的世界性谷物 / 为香蕉而死

第四章 玫瑰传奇 150

太阳国的灵魂 / 一束犬蔷薇花 / 节日与爱情之花 / 为了一株玫瑰的小十字军东征 / 玫瑰战争 / 嫉妒的荆棘

第三部分 大自然的未来

第一章 植物艺术品时代 166

生物学的极限 / 遗传学家进入跑道 / 墨西哥人的玉米 / 风险担保 / 战略甜菜 / 出口与食用 / 孤儿植物

第二章 沙漠的威胁 178

滋润的风 / 生存战略 / 寻找一种龙胆科植物 / 尊重生命 / 旅鼠的综合征

第三章 21 世纪的植物 186

消失与诞生 / 耕地换森林 / 为了多挣几个美元 / 植物世界 / 未来的农业



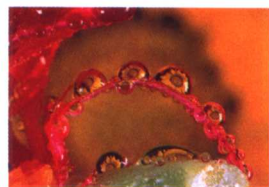
玉米

库尔特·斯特博尔 手绘图谱 德国



蓝色的真菌

格雷·斯拜尔 新西兰 1993 年



露珠中的花

J. 杜·普里西斯



月季“斯兰特深红蔷薇”

皮埃尔-约瑟夫·雷杜德 手绘图谱
法国 约 18 世纪

P 13247/04



树桩

彼得·查德威克 南非

世界野外摄影大赛1994年

艾里克·霍斯金奖冠军

画面为非洲西南部卡拉哈里沙漠中大火过后，残留的树桩和几棵稀疏的树木。植物经过亿万年的进化，才有今天葱郁的模样，但现在每天都有植物由于自然和人为的原因而灭绝。在热带地区，每年砍伐和焚毁的森林面积达1千多万公顷，照这个速度，再过五年，热带地区约1/3的高等植物就会从地球上消失。

前言

这是一棵树的故事。这棵树使我们着迷，但我们只能解释它的部分奥秘，所以它也给我们带来了烦恼。这本书讲述了我们系谱树的故事。系谱树的根系，也就是我们人类自己的根系，扎根在生命出现的原始气泡里。在生命诞生后漫长的20多亿年期间，它始终存在于植物界。后来，它孕育了一种突变、一个原始生物，它的构成像单细胞的其他生物，但是它有一张嘴，可以吞噬世界，有纤毛，可以迁徙狩猎。于是，我们统治的时期开始了。

生命的树干分裂为两个主要的支干：问世不久的动物支干和继续分叉的植物支干。而人类则是动物支干最后的嫩枝。

植物的命运真是不可理解，它们向吞食它们的动物吐出氧气，并供其呼吸。从鱼类到鸟类，从昆虫到人类，各种动物无不从植物中汲取生命，甚至连食肉动物的猎物也从草或谷物中吸取营养。

在这里，每位向我们讲述植物历史某个片断的科学家并没有表现出任何温情，当然他们也不会把动物生命和植物生命相提并论。但是，他们强调了我们与植物保持十分紧密联系的重要性：当涉及开花植物时，这种联系里又掺杂着好色之心；我们贪婪地嚼食自己认为可食用的水果、谷物或蔬菜；从事园艺或在林间散步时我们需要安静；当植物成为产品时，我们要寻求赢利；在无植被的大自然面前，取而代之的月色会有美的感受。

植物没有中枢神经系统，因此没有智能。无论如何，我们可以想像一下它们的智能。现在，研究人员正在揭开某些植物相互间可能会有联系的秘密。我们知道，开花的植物能够摆布、利用昆虫和动物。从蓝藻类到玫瑰，植物已经走过了多么漫长的道路，取得多么大的进步！我们对植物还没有了如指掌，而离做到这一点还相距甚远。我们对植物开展系统的研究才三个世纪。我们来到地球不久，短暂的人生使我们没有时间去跟踪这个既熟悉又陌生的世界，而这个世界的变化又是缓慢和深刻的。

我们会发现“植物似乎不会自己移动，它们仿佛是固定不动的”这种说法是不准确的。如果有人认定百年橡树源于百年橡树，它数千年、数百万年以来或许一直生长在同一些地区，这是完全没有根据的。正如同于贝尔·里夫、若埃尔·德罗斯奈、伊夫·科旁

白睡莲

弗雷德里克·安尼斯通 瑞典
世界野外摄影大赛1998年
植物组冠军

白睡莲为被子植物，被子植物是现代植物界中适应性强，种类多，分布广的一个类群。被子植物的一个显著特征是具有真正的花；它通过有性生殖而产生出新的个体；而精子、卵子经过受精，形成胚和胚乳的过程都是在花中完成。被子植物的繁殖是所有植物中最精妙的。





丝兰

费德·赫斯曼 摄影 美国

植物在长期的演化过程中，形成了各种各样保证物种生存的防御措施。像画面中的丝兰，它含植物类固醇，若动物食后，能导致它们的红细胞破裂。所以，虽然丝兰外形独特美丽，但动物只能望而却步。

和多米尼克·西莫内合作的《世界最美丽的历史》(Seuil 出版社, 1996 年)中所描述的宇宙那样，绿色世界在不停地进化。当然，它演变的进度与我们人类不同，但是，它仍在出新、创造、变化、适应、进步，有时甚至比动物界的动物更快。

为了更好地理解植物生存的时代，有一种传统而又合乎教育原理的方法。这种方法就是将各个地质时期和无法设想的数十亿年拉回到我们可以理解的范围内。既然我们正处在世纪之末，那就假定 45 亿年(地球的年龄)等于 100 年，把地球算作是 1900 年 1 月 1 日出生……如果保持时间的同一比例，那么，生命起源于 1923 年。那时已有植物生命，当然是十分原始的。最初的单细胞藻类只是在很久之后才拥有了细胞核，即 1986 年！1991 年，植物第一次离开大海，适应坚硬的地。

那时，植物的进化加快，1994 年球果植物开始生长。1996 年最早的哺乳动物出现。1998 年继而出现了种子植物。最早的类人猿踪迹始于 1999 年 7 月，现代人时代始于 6 个月之后，即 12 月 31 日傍晚。同日宵夜，1999 年 12 月 31 日 22 时 4 分，即现时的午夜钟声敲响 12 下前 1 小时 56 分，新石器时代的人创造了农业。

让-玛丽·佩尔特给我们讲述了野生植物征服世界的这段奇妙历史。这位梅斯大学植物生物学、生药学的名誉教授、欧洲生态研究所所长是法国现代真正的植物学家之一。在今天，只是由于生态学的巨大成绩，才往往使人忘记了其重要的组成部分——生命并不限于基因的组合，植物学这一学科戏剧性地被忽视了。让-玛丽·佩尔特在他的职业生涯中从事许多国外的研究和教学任务，特别是在阿富汗和非洲。他写过许多书，其中《重新自然化的人》荣获《她》杂志女读者大奖，以他的书改编为剧本拍摄的资料影片《植物奇趣》获最佳资料影片“勒塞特

金奖”。他还出版过近百篇学术报告。他像天文学家观测行星那样观察植物，比任何时候都更加严格地质问自己：宇宙与生物、科学与信仰到底是怎么回事。像所有的好奇者一样，他有反叛者般巨大的热情。他既是人道主义者，又是学者，有时会挺身而出，激烈反对那些想以颁发专利证保护生物的人，反对为了赢得一些蝇头小利，对基因遗产稍加修理而让我们冒风险的人。

一万年前，伴随着农业的出现，植物生命的崭新时期开始了。人类闯入各个演变进程是生物史上最重要的变故之一，它可以与人类掌握火或发明文字相比。

植物是逐步被筛选、改良的，有时甚至达到与原生种类毫无相似的地步。植物可以与人类一起迁徙，适应新的气候，夺取一些地盘。由于有了农业，人口的数量得以迅速地增长。由于人口增长，森林得到开垦，作物被推广，整个地球被占领。今后，植物的命运将与力图把自己的意志强加于他人的人类命运紧密相连。有人为了放牧几头牛，烧毁了富饶的热带森林；有人对杂草进行化学战；有人对水果和蔬菜添加兴奋剂；

萤火虫

片岗俊郎 日本

世界野外摄影大赛1998年

动物行为其他类亚军

画面中的雌性萤火虫在人类耕种的作物地的上空飞舞，它们发出强烈的磷光吸引着雄性萤火虫。约300万年前，原始人出现了。经过进化，在1万年前，人类开始了农业生产，并驯化了自然界中的一部分植物和动物；人类根据自然规律和自己的主动性，创造了一个新的植物时代。



独角犀牛和蕨类植物

乌维·安迪 德国

世界野外摄影大赛 1997 年获奖作品

不是作为个体,而是作为一个物种的代表,印度卡兹然伽国家公园中的一只独角犀牛向密林走去时扭过头来,似乎在向人类说再见。卡兹然伽国家公园是世界最著名的野生公园之一,园中有一定数量的濒危动植物。画面中的犀牛是新生代第三纪的遗留动物,而它旁边的蕨类曾经繁荣于石炭纪,现在矮小的个头却与那时参天般的高大有着天壤之别。

有人让谷物颗粒饱满,以至于像中世纪的一个农民开发出一块麦田创造奇迹那样。如今,在发达国家就有这种现象。即使出于收益的原因不进行生产,人们产出的产品也能够养活全球的人。今后,植物的演变取决于人类的行为,而自然的法则会被市场的法则所取代。

尽管马塞尔·马祖瓦耶在20多个国家从事农业发展问题的研究,但他在谈论栽培植物时情不自禁地提及自己的家乡莫尔旺,仿佛童年时的田野和树林像所有学校一样传授给他知识。他是法国国立农学院毕业生,水、森林资源工程师,在国立农艺学院接替勒内·迪蒙成为比较农业和农业开发教授。最近,他刚出版了一部《世界农业史》,滔滔不绝地谈到了谷物在北欧的传说和蔬菜的惊险经历。但是,他感兴趣的是种植植物的人:农民。只要我们不强迫他们生产越来越多的产品,不强迫他们生产什么和怎样去生产,农民就会是生命和风景的更好保护者。

当然,也应当很好地谈谈风险问题。土地消失,岩石裸露,沙漠在风吹之下不断扩大,吞没着一切。几棵树木试图抵挡蔓延的干旱,企盼





沙漠中的绿色

南德·杜·普莱西斯 纳米比亚
世界野外摄影大赛1998年获奖作品

纳米比亚沙漠一隅，草地像绿毯一样铺在大地上。在世界上，有些荒漠没有任何植被，但这些荒漠原来都生长着林木，由于人类的过度开垦，破坏了植被和表土，加快了沙漠化进程，如在最近50年中，撒哈拉沙漠南端又有65万平方公里（相当于阿富汗的领土面积）的土地不再适宜农牧业，成为了荒漠。

着盼不来的雨水，最终也被烤干。在藻类摆脱大海之前，地球一片荒芜，卵石光秃秃的。后来，植物像一件绿色的大衣覆盖了地球，并产生了腐殖土。这一过程经历了数百万年时间。今天，气候的变化，尤其是数量过多的人类的粗暴行为，使我们回首过去：沙漠在以令人担忧的速度扩展着。

泰奥多尔·莫诺是研究沙漠的智者，他一再重申需要尊重生命。他出生于1902年，今天仍在继续寻觅1940年发现的、现已失去的一朵小花。为了能与他会面，必须到毛里塔尼亚、利比亚沙漠、提贝斯提高原、撒哈拉沙漠中心一带去远行。尽管他已届耄耋之年，但仍继续每年远征数次……我们在他停留博物馆的时候，有幸能够与他聊上几个小时！孩提时，他在植物园产生了将来成为自然主义者的志向，而这个地方现在仍然是他的基地。植物学家、动物学家、地质学家、考古学家、人类学家，他区别不出这些学科之间的界限。人们被这个柔弱矮个子的性格力量所震慑。泰奥多尔·莫诺是一个活生生的神话。他是研究所、海军科学院、海外科学院、比利时、葡萄牙、英国和美国科学院的成员。他在各种荣誉的抚慰下本可以享受一份应得的清闲。但是，这位爱好冒险、

野花草地 (右页图)

格哈德·德莱伊

1995年爱克发最佳野外摄影奖

在南非西海岸国家公园中,有着世界上著名的野花草地。画面中就是在公园入口处的野花草地的美丽景色。野花的生命力旺盛,它可以作为园艺花卉的配置,也是动物的食物。但由于人口、环境的因素,野花的数量急剧下降。现在,自然界最普通的野花也成为了人们需要保护的资源,那其他需要我们保护的动植物就更多了。

草地上的砂岩

摄影

在南非共和国广袤的草地上,砂岩巨石将湛蓝的天空和绿色的草地分隔开来。南非中部是草原,西部是几乎无人居住的沙漠地带。

乐于思索的人更喜欢怀着始终不渝的好奇和热情继续踏访沙漠,他忧心忡忡地认为,人在许多方面仍然是一个破坏地球的灵长类动物。

植物历史的开始远远早于人类历史的开始,幸而它不会马上结束。只要看一下大自然是多么迅速地占领空地,禾本科植物是如何深入缝隙使混凝土开裂,便可一目了然。在城市里,用绿篱将一块地方与外界隔绝数月,你瞧,加拿大的飞蓬撕裂沥青路面,使西藏的醉鱼草能够安家落户,直立起淡紫色的花。在黎巴嫩内战结束时,曾在贝鲁特市中心标志两个阵营交战边界的大马士革街变成了一个真正弱肉强食的世界。植物如同人一样强壮,能够开展谋略、合作,创造出比我们整个化学更多的分子。然而,植物种类每年都在消失,永远地消失。当然,它们不会全都死亡,但是,陆生植物区系的过度贫瘠首先威胁着我们,也威胁着动物。因此,正如让-玛丽·佩尔特、马塞尔·马祖瓦耶、泰奥多尔·莫诺各自以自己的方式所说的那样,现在是颁布一项尊重生命的世界性法规的时候了。生命的形式多种多样,没有它们,人类的生命也不会有什么前途。

雅克·吉拉尔东



