



大自然探索
精品书系 02

影响世界的 中国植物

从衣食到住行，从药用到审美
每一种植物都蕴含着可供人类探索的生命密码
它们从远古走来，以不可思议的方式改变世界

《影响世界的中国植物》主创团队 著

四川科学技术出版社

影响世界的 中国植物

《影响世界的中国植物》主创团队 著

四川科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

影响世界的中国植物 / 《影响世界的中国植物》主创团队著. —成都: 四川科学技术出版社, 2019.8

(大自然探索精品书系)

ISBN 978-7-5364-9552-4

I. ①影… II. ①影… III. ①植物—中国—普及读物 IV. ① Q948.52-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 168860 号

影响世界的中国植物

YINGXIANG SHIJIE DE ZHONGGUO ZHIWU

《影响世界的中国植物》主创团队 著

出品人	钱丹凝	项目统筹	田佳壮 胡庭燕 管紫璇
特约策划	李成才 周叶	特约编辑	梁伟 单媛媛
责任编辑	程佳月 张涪涪	装帧设计	向婷
责任校对	陈欣 徐登峰 王双叶		
责任出版	欧晓春		
出版发行	四川科学技术出版社		
地址	四川省成都市青羊区槐树街2号	邮编	610031
印刷	成都市金雅迪彩色印刷有限公司	印张	25
开本	787毫米×1092毫米 1/16	插页	4
版次	2019年10月第1版	字数	500千字
印次	2019年10月第1次印刷		
定价	98.00元		

选题产品	杭州二更网络科技有限公司		
策划机构			
地址	浙江省杭州市西湖区郡原公元里16幢	电话	0571-86979689

特别鸣谢	北京世界园艺博览会事务协调局		
	北京木子合成影视文化传媒有限公司		

ISBN 978-7-5364-9552-4

版权所有 翻印必究

(图书如出现印装质量问题, 请寄回印刷厂调换)

衷心感谢为《影响世界的中国植物》提供支持和帮助的机构与个人（排序不分先后）

顾问团队

包 兰	郭振华	苑晓春	玄松南
陈学森	黄宏文	王克晶	杨世雄
陈永昊	沈希宏	王力荣	应求是
樊龙江	史 军	魏 刚	张佐双
冯广平	宋 波	吴良如	赵云鹏
顾小平	孙 寰	肖培根	庄 平

国外机构

美国阿诺德植物园
英国皇家植物园邱园
英国爱丁堡皇家植物园
新西兰皇家植物与食品研究院
日本大阪市立自然史博物馆
日本唐招提寺

国内机构

中国科学院华南植物园	龙苍沟国家森林公园	浙江大学	中共河池市委宣传部
中国科学院昆明植物研究所	太阳河国家森林公园	吉林大学	中共林芝市委宣传部
中国科学院广西植物研究所	高黎贡山国家级自然保护区	上海交通大学	中共克拉玛依市委宣传部
中国科学院西双版纳热带植物园	黄河三角洲国家级自然保护区	西南林业大学	中共乌鲁木齐市委宣传部
中国科学院植物研究所北京植物园	福田红树林国家级自然保护区	安徽农业大学	中共迪庆藏族自治州委宣传部
中国科学院武汉植物园	赤水桫欏国家级自然保护区	湖南农业大学	中共德宏傣族景颇族自治州委宣传部
中国科学院华西亚高山植物园	广西弄岗国家级自然保护区	山东农业大学	中共金华市委宣传部
中国科学院地质与地球物理研究所	甘家湖梭梭林国家级自然保护区	华中农业大学	中共西双版纳州委宣传部
中国科学院遥感与数字地球研究所	陕西佛坪国家级自然保护区	中国农业大学	中共阿勒泰地委宣传部
中国科学院遗传与发育生物学研究所	四川鞍子河自然保护区	吉林农业大学	中共五常市委宣传部
中国科学院上海药物研究所	峨眉山植物园	北京中医药大学	中共天门市宣传部
中国医学科学院药用植物研究所	丽江高山植物园	中共云南省委宣传部	中共塔城市委宣传部
中国林业科学研究院	香格里拉高山植物园	云南省林业厅	中共赤水市委宣传部
中国社会科学院	杭州植物园	中共四川省委宣传部	中共福泉市委宣传部
中国农业科学院	湖北省博物馆	中共新疆维吾尔自治区委宣传部	中共兰溪市委宣传部
中国水稻研究所	蒙顶山世界茶文化博物馆	陕西省林业厅	中共神农架林区党委宣传部
青蒿国家种质资源库	苏州博物馆	中共普洱市委宣传部	江西省东乡县野生稻管理办公室岗上积工作站
国家作物种质库	苏州园林档案馆	普洱市林业局	德宏傣族景颇族自治州林业局
四川省农业科学院蚕业研究所	北京世界花卉大观园	中共雅安市委宣传部	利川市林业局
吉林省农业科学院大豆研究所	苏州拙政园	雅安市林业局	安吉县林业局
新疆和田蚕桑科学研究所	苏州网师园	中共东莞市委宣传部	沧源县林业局
西藏自治区农牧科学院	苏州怡园	中共牡丹江市委宣传部	勐腊县林业局
吉林省养蜂科学研究所	西南大学	中共遵义市委宣传部	长宁县林业局
广西药用植物园	大理大学	中共百色市委宣传部	水杉母树管理站

《影响世界的中国植物》主创团队

(排序不分先后)

The Journey of Chinese Plants

策划

周剑平
叶大华

总导演

李成才
周叶

执行总导演

张帆

总顾问

黄宏文

制片主任

田佳壮

导演组

张帆
周叶
于丹
胡昆池
樊晓冬
陈丽丽
张美超
齐辉
丽萍

撰稿组

崔勇
张美超
朱君宜
曹美乔
陈梦真
单媛媛
余芷悦
马国颖
韩微微

摄影组

杨威 魏圣泽 顾科 石上飞 雨后青山
邝泉水 关利华 林宏 常治斌 王进飞
薛扬 张玮 汪举仁 齐庆森 武戈
徐腾飞 岳云天 王宝 张荣 杨海洋
代聪聪 邱栋林 魏屹 宋龙 陈少峰
李乃焱 张鑫磊 于烈 崔士明 邱国林
赵建刚 李南 郑毅 许倩倩 王哲
李佳 安然 朱永琪 王永明 毕争
谢勇 陈玮 袁嘉良 郑鑫 张国梁

导演助理

胡庭燕 黄珺 魏彤彤 罗为潇
邬倩 李彤 解宏飞

航拍组

陈鸿毅 熊星宇
刘磊 洪天龙

显微拍摄组

梁琰 孙大平 朱文婷
缪靖翎 杨广玉

延时拍摄组

李信托
徐士峰

李成才给读者的话

大概20年前，我看过一部电影，片名叫《青木瓜之味》，导演是陈英雄。他出生在法国，越南籍，亚洲人，非常有才华。在《青木瓜之味》这部影片里，我能感受到他用镜头抚摸着青木瓜，借青木瓜去记录生命的状态。那时候我就想，我也是导演，将来我也要拍摄我生活中的这类东西。他选择的是青木瓜，那我呢？我记忆中有童年的田野和田野里曾深深打动过我的芝麻种子。当到了我目前的年纪，去回望，或是现实中受到某个触动的时候，就会一下子想到“哦，当年是那个样子”，就会有要通过什么去表达的想法。

我曾去爬过勃朗峰。当时有四五个国外向导，他们无论遇到什么野生植物都能人情入理地介绍一番。比如野生的蓝莓、针叶松、郁金香。那种感觉，就好像那些植物本来就是他们生命的一部分。在他们的语气中，有爱恋、有温暖，还很自然。他们是受过植物学训练的。这也让我我不禁去想，欧洲的中产家庭为什么会有植物园，为什么会有这样一门学问，而这门学问给人们的生命成长又带来了哪些东西。所有这些都让我开始思考植物，思考我们国家以及她的成长历程。所以，很多人问我拍摄植物的原因，我都会讲，不能说是某个事件促成了我想拍植物，是一点一点的积累渐渐地让我有了呈现的热情和表达的欲望。让我想要去观察生命从哪里来，到哪里去。

2010年前后，我在国内16所大学做了16场有关《华尔街》（李成才导演的另一部大型纪录片）的演讲。其中，在武汉大学的时候我看到了一个展览——“17~18世纪中国人口爆炸与农作物的关系”。我对这个话题特别感兴趣。中国原来经历了那么多的苦难和饥饿，高产作物不进来的话，我们很难解决人们基本的生存问题。17~18世纪来到中国的作物有玉米、有土豆、有红薯，这些都是高产作物。这些作物进来以后，中国人口才有了变化。这些国外的植物影响了中国，那我们中国的植物又对世界有怎样的影响呢？这次偶遇和思考对我拍摄植物产生了很深的影响。

《影响世界的中国植物》总导演 李成才



Q 植物就在我们身边，为什么我们还会觉得它们那么陌生呢？

我们没有受过植物学方面的训练。这和我们的认知水平有关系，和我们的科学素养有关系。我们的文明是从植物中来的，我们的衣食住行、我们的审美，甚至我们生命中的一切几乎都离不开植物，但我们却没有打量、端详它们的愿望和习惯。我们中很多人不仅不会打量、端详植物，对别的东西也不会观察，对生命、对事物缺少理性、科学的思考。我相信我们的古人一定有过这样的习惯，因为我们有都江堰这样伟大的工程，一定是有人曾经认真地观察、思考过这条河流。但这种对一个问题的探究，对一个事物、过程的细致观察、思考、探索的方式没有形成我们的习惯。

Q 观察植物是对创造力的一种锻炼吗？

一个植物变成作物是多么艰难的事情。野生的小米和狗尾巴草是同属，都属于狗尾草属，它的草穗就3厘米多长，而后来小米的谷穗大约有15厘米长。这样的变迁，中间都发生了什么，这是几代人才能完成的事啊。这里面的故事，这个历程是怎样的，对这些进行深入的思考和探究，这种精神与态度，在我们大多数人里面，是缺失的；大多数人都觉得我们天然该拥有，从来不问为什么，也缺少感恩。

Q 我们要学习用一种新的态度来思考生命吗？

现在有人纠正达尔文的“进化论”，认为它应该翻译成“演化论”。进化，有向上一层级跃进的意思，相应的，人更高级；而演化，更是适者生存的意思，众生平等。我们需要重新思考生命的状态，思考生命的孕育，观察植物也是观察我们自己。



如果我们在这里问一个“为什么”，为什么是这样呢？

这种思考的方式来源于一个人受过的哲学训练。哲学有三大问题：人是什么，宇宙是什么，人和宇宙的关系是什么。通俗地讲，就是从哪里来，到哪里去的问题。这样的追问多了，有了这样的认知基础，我们才能慢慢学会观察。有一部影片叫《人类消失后的世界》，它假定有一天如果人类突然消失，100年、200年、500年之后，这个地球上的建筑、植物、动物的世界会发生怎样的改变。这其实是一个环保类的纪录片，可这样的格局只能是受过哲学训练的导演才能做出的片子，那么宏大、那么雄辩，它让你看到人的伟大与渺小，也让人觉得我们应该去认识自己的伟大与渺小。



《影响世界的中国植物》想传递的是什么呢？

我想把植物背后的故事挖掘出来，和大家一起分享，一起进入它们的世界，感受它们的伟大与谦卑、壮美与温暖、浩瀚与脆弱。我想用我们的镜头去抚摸、呈现这些伟大的生灵，想调动我所有的情感，用蒙太奇的手法去彰显中国的植物之美。在《影响世界的中国植物》纪录片里有两句话我想分享给大家。一是大自然的馈赠，是因为喜马拉雅山这一带独特的自然条件和地理条件，孕育了我们这样的一套物种，这是大自然的馈赠。二是人类的创造力，我们为祖先给予我们的一切抱有一种感恩的愿望，我希望我们的影片能够对得住他们，能够对得住与植物打交道的人，能够对得住我们璀璨的中华文明，这是我们的情感。太多人少有端详植物的愿望和习惯，片子定位于“影响世界的中国植物”，是因为“中国人太缺这一课，太多人不了解我们的文明从哪里来”。希望与大众一起上这一课，愿意为此多做一点点事情，植物世界是值得深爱的。

目录

The Journey of Chinese Plants

写在探索前的话

北京世园会形象大使 董卿

假如把地球 46 亿年的历史浓缩到 1 天

崭新的“植物版图”

植物圈的社交生活

是人类驯化了植物
还是植物驯化了人类

001

第 1 编
导读

003

017

出发·神农架

025

第 2 编
植物的
生命历程

027

假如把地球 46 亿年的历史浓缩到 1 天

045

崭新的“植物版图”

059

植物圈的社交生活

069

是人类驯化了植物
还是植物驯化了人类

085

第3编
影响世界的中国植物

茶树

“茶”点没能征服世界

- 088 ● 上古植物怎样躲过冰川期寒流的直接袭击
- 092 ● 信息战：茶与茶小绿叶蝉的世纪战争
- 096 ● 化学战：一场成就茶树的战争
- 098 ● 人类与茶树的相遇：破解茶树的生命密码
- 106 ● 助推工业革命的“绿房子”
- 108 ● 美国因茶独立
- 109 ● “植物猎人”与完美之花：茶的印度奇缘
- 110 ● 茶树是怎样走向世界的
- 112 ● 日本茶道是怎样诞生的

087

115

桑树

一只虫的“桑”心往事

- 约1亿年前诞生的桑树隐藏着多少秘密 ● 118
- 野蚕与桑树的博弈：修炼百万年的必杀技 ● 123
- 长达千年的驯化：无法破解的变色奥秘 ● 128
- 桑蚕怎样开启了文艺复兴时代 ● 131
- 雄桑树都是射击手吗 ● 134
- 哦！“桑树王” ● 139

水稻

“稻”底是谁驯化了谁

- 142 ● 怎样驯化“会战斗”的野生稻
- 150 ● 水稻怎样完成向高山的迁徙
- 154 ● 人类亲手塑造的敌人
- 156 ● 自交万年后为什么要杂交
- 170 ● 水稻怎样开启了日本的文明时代
- 172 ● 守望者：无法磨灭的基因记忆

141

本草

治病救人“本”领大

- 180 ● 见证过恐龙兴亡的银杏有什么生存奥秘
- 188 ● 塔黄：一生只开一次花的“高原宝塔”
- 196 ● 石斛：中药界的“大熊猫”
- 200 ● 黄花蒿：疟疾克星

水果

“果”然没认出你曾经的样子

- 206 ● 柑橘家族的伦理大戏
- 214 ● 猕猴桃：改变新西兰命运的三次相遇
- 222 ● 拯救正在坍塌的苹果王国
- 226 ● 桃的祖先——光核桃的前世今生
- 236 ● 植物的“诺亚方舟”

大豆

“豆”是蛋白质闹的

- 268 ● 野大豆的“发射塔”可真厉害
- 271 ● 野大豆和人类的“第一份合作协议”
- 274 ● 日本豆腐业的鼻祖竟然是大唐高僧
- 276 ● “中国野豌豆”怎样变成美国“金豆子”
- 280 ● 蜜蜂怎样成为破解世界性难题的功臣

竹子

谁也“竹”宰不了你的命运

- 别闹！你怎么会是草呢 ● 240
- 竹子长成“大树”的秘密 ● 242
- 竹子崭新的存在形式 ● 246
- 是不是没有竹子就没有大熊猫 ● 247
- 洗涤心灵的声音：从一根竹子到一支尺八 ● 251
- 宁可食无肉，不可居无竹 ● 253
- 竹子是怎样从中国走向世界的 ● 255
- 无法破解的告别之谜 ● 259

179

205

239

267

349

325

291

园林

“园”来你也在这里

- 292 ● 一颗千年莲子解锁的生命密码
- 309 ● 小小的兰花靠什么在园林占据一席之地
- 312 ● 中国人是怎样定义梅的
- 316 ● 我花开后百花杀
- 322 ● 谁成就了世界园林

花卉

就是要你眼“花”缭乱

- 为什么大树杜鹃会被“猎杀” ● 326
- 高原上的绿绒蒿家族 ● 334
- 是什么让牡丹突破了 200 米的极限 ● 337
- 人类无法改变的植物本能反应 ● 339
- 开花植物生命中最关键的一步是什么 ● 346



第 1 编

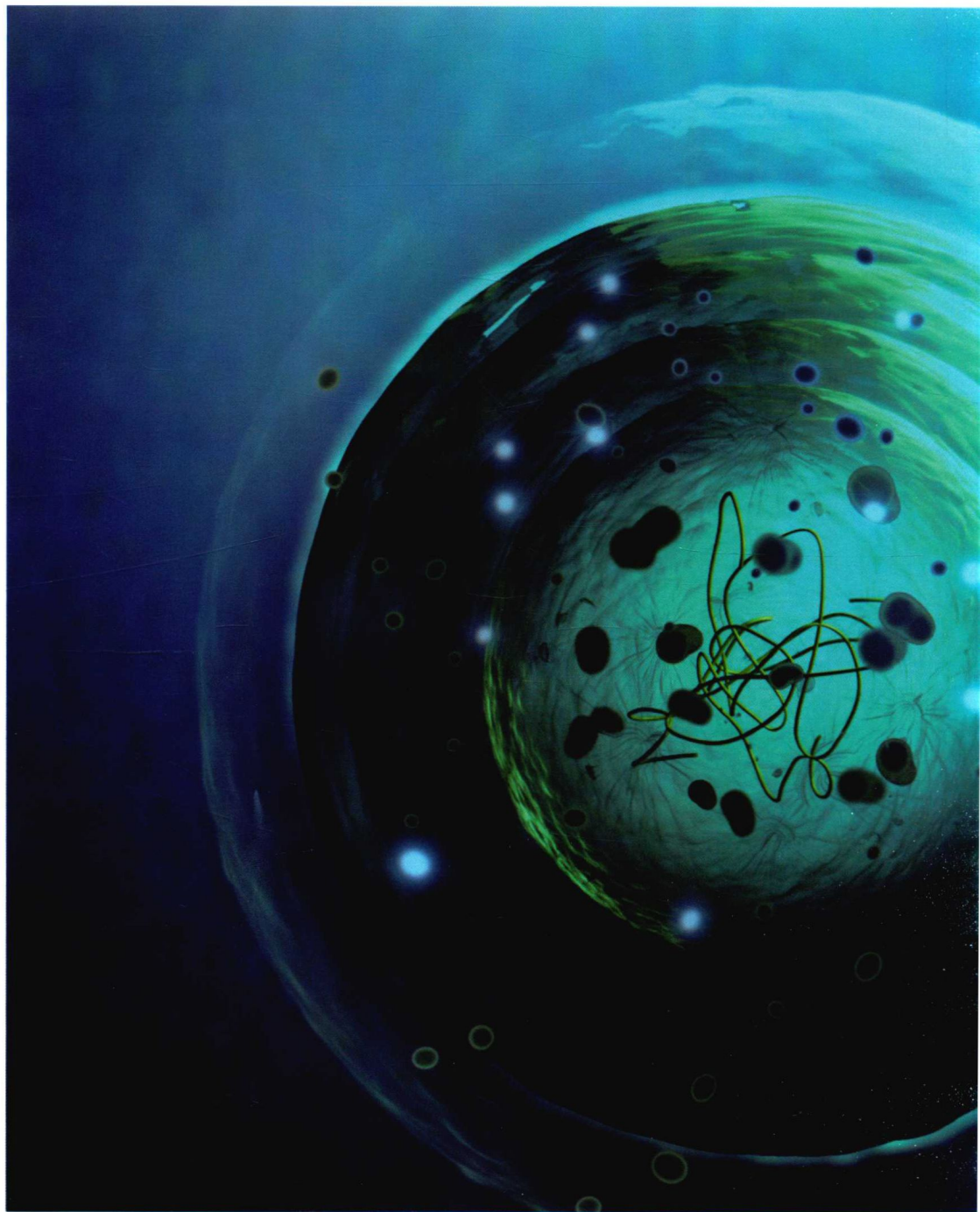
导读

写在探索前的话

北京世园会形象大使 董卿

扫一扫，董卿为你导读





蓝藻
为植物世界打开大门

它，曾经是海洋中的一粒细胞。
后来它捕获了阳光，释放出地球
最早的氧气。

< 蓝藻特效模拟图