

# 《植物生物学》

## 图书基本信息

书名：《植物生物学》

13位ISBN编号：9787030340672

10位ISBN编号：7030340671

出版时间：2012-6

出版社：科学出版社

作者：Alison.M.Smith,George Couplant,Liam Dolam,Nicholas Harberd,Jonathan Jones,Cathie Martin,Robert Sablowski,Abigail Arney

页数：694

译者：瞿礼嘉,顾红雅,刘敬婧,秦跟基

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《植物生物学》

## 内容概要

《植物生物学》由欧洲著名植物分子生物学研究所John Innes Center的七位杰出植物生物学家合作撰写。全书共分九章，首先介绍现代植物起源研究，并简述植物基因组和遗传学的特征，随后阐述植物细胞、代谢和发育等方面的基础知识和研究进展，以及植物对环境信号的接受和应对生物胁迫和非生物胁迫的策略，最后讨论植物学研究发展与人类社会的关系。《植物生物学》内容全面、系统、权威，反映了当前人们对植物学在分子层面上的最新、最前沿的理解。全书结构简洁，语言深入浅出，图文并茂，编排有序，是植物生物学领域的一部全新的重要著作。

# 《植物生物学》

## 作者简介

(英) Alison M. Smith为欧洲著名植物分子生物学研究所John Innes Center的七位杰出植物学家，其中包括Plant Cell杂志现任主编Cathie Martin博士。

第一主译瞿礼嘉为北京大学教授、博导、长江学者、国家杰出青年科学基金获得者、北京大学蛋白质工程及植物基因工程国家重点实验室副主任、北大-耶鲁植物分子遗传及农业生物技术联合研究中心副主任；第二主译顾红雅为北京大学教授、博导、生命科学学院副院长。

## 书籍目录

### 1 起源

#### 1.1 地球、细胞和光合作用

地球在46亿年前形成

光合作用在约35亿年前演化出来

产氧光合作用在22亿年前广泛存在

光合作用蓝细菌产生富氧的大气

地球上早期的生命在缺乏臭氧保护的大气中演化

#### 1.2 真核细胞

光合真核生物从两种内共生作用中产生

几类光合生物体是从产生质体的内共生作用中衍生而来

化石证据表明真核生物在27亿年前形成，多细胞生物在12.5亿年前形成

动物和藻类在早寒武纪的多样化

#### 1.3 陆地植物

绿色植物为单起源

陆地植物可能由与轮藻近缘的植物衍生而来

信息框 1-1在亲缘关系和演化方面DNA能够告诉我们什么

小型化石说明早期的陆地植物出现在中奥陶纪(约4.75亿年前)

志留纪和泥盆纪期间植物多样性的增加

孢子囊的数目可以把最早的陆地植物和它们衍生的后代区别开来

植物大小的增长伴随着维管系统的演化

一些最早的维管植物和现在的石松类有亲缘关系

木贼、真蕨以及种子植物是从4亿年前泥盆纪早期的一类无叶植物中产生的  
真蕨和木贼类演化于泥盆纪

随着陆生植物的早期演化，其化学成分和细胞复杂性增加

大气中CO<sub>2</sub>和O<sub>2</sub>水平取决于光合作用和碳掩埋的速率

陆生植物的演化在一定程度上造成了4.5亿年前大气CO<sub>2</sub>含量开始下降

古生代中期大气CO<sub>2</sub>含量的下降是大叶片演化的驱动力

#### 1.4 种子植物

种子包含受精产生的遗传物质,并且被孢子体发育而来的组织所包被

种子植物起源于泥盆纪，且在2.9亿~2.5亿年前的二叠纪蓬勃发展

泥盆纪孢子体世代开始在陆生植物的生活史中占主导地位

至今有5类种子植物生存在地球上

### 2 基因组

### 3 细胞

### 4 新陈代谢

### 5 发育

### 6 环境信号

### 7 环境胁迫

### 8 与其他生物的相互作用

### 9 驯化和农业

# 《植物生物学》

## 编辑推荐

1. 作者为欧洲著名植物分子生物学研究所John Innes Center的七位杰出植物生物学，其中包括Plant Cell杂志现任主编Cathie Martin。2. 主译为北京大学教授、博导、长江学者。3. 结构简洁，内容深入浅出，图文并茂，编排有序，是植物生物学领域最新的重要著作，也是植物生物学研究的绝好教材和入门参考书。

# 《植物生物学》

## 精彩短评

- 1、 <<<真的认真读过吗？啊喂！
- 2、 以分子生物学为主，内容很好，翻译不行
- 3、 很棒的教材
- 4、 植物们真是有意思极了！

# 《植物生物学》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)