



# 中国植物生理与植物分子生物学学会

## Chinese Society for Plant Biology

### 学会新闻

[新闻动态 \(newsmore/10.html\)](#)

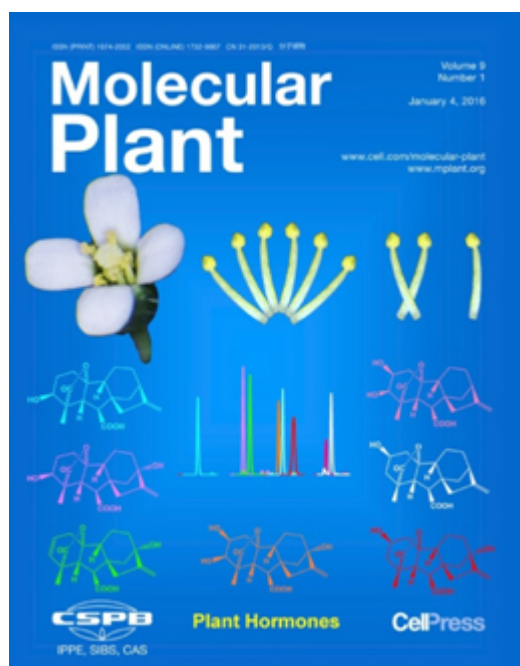
[通知公告 \(newsmore/11.html\)](#)

[人才招聘 \(newsmore/12.html\)](#)

### 新闻动态

#### Molecular Plant 出版“植物激素”专辑

日期: 2016-01-07    访问次数: 5479



植物激素是极其重要的植物生长调节物质。研究较为清楚的植物激素如生长素 (Auxin)、赤霉素 (GA)、细胞分裂素 (CTK)、脱落酸 (ABA)、乙烯、油菜素甾醇 (BR) 和独角金内酯 (SL) 均为小分子有机化合物,能以极低的浓度在多个植物生长发育过程和逆境胁迫反应中起作用。过去20-30年里科学家对经典植物激素的受体和信号转导途径已有较为清楚的了解,近年来植物激素作用的分子机理的研究日渐增多。特别是我国科学家自2007年在国家自然科学基金委重大研究计划“植物激素作用的分子机理”项目资助下在这一领域取得了长足进展。尽管一些植物激素类似物在农业生产中应用,科学家希望能在全面且深入地理解植物激素作用机理的基础上更好、更广泛地应用植物激素来增加粮食、经济作物和蔬菜等的产量和品质。

紧跟植物科学研究的国内外动态和国际前沿, Molecular Plant 《分子植物》于2016年1月5日出版了由李家洋、李传友等12位国内外知名科学家组织的“植物激素”专辑。该专辑收录

了7篇综述文章。其中,法国Jean-Michel Daviere和 Patrick Achard教授综述了DELLA蛋白在调控多种植物激素信号途径中的关键作用;我国谢旗研究组对泛素-蛋白降解体系在ABA信号途径中的作用进行了全面

综述，黎家研究组讨论了BR调控植物根生长发育及与其他微生物共生方面的进展，何祖华和谢旗研究组合作综述了植物激素在种子休眠和萌发过程中的调控作用，上海逆境植物生物学中心的Chizuko Yamamuro博士与朱建康和杨贞标研究员合作分析了表观遗传修饰与植物激素作用之间的互作和调控；韩国Jae-Yean Kim研究组详细介绍了胞间连丝在植物激素和小分子物质信号转导中的作用；捷克Jan Hejatko研究组分析和讨论了高等植物多步磷酸转移（MSP）信号通路中主要蛋白的结构特征，特别是与细胞分裂素和乙烯信号相关蛋白的结构。

该专辑发表了来自国内外的6篇原创论文和3篇Letter，涉及多种植物激素信号通路和调控的分子机理研究。我国潘建伟研究组发现网格蛋白介导的生长素信号调控下胚轴顶钩形成和蓝光诱导的顶钩打开，香港中文大学Jun-Xian He研究组报道BR信号途径重要转录因子BZR1与光调控转录因子HY5互作调控拟南芥子叶展开，黄荣峰研究组报道ABA通过ABI4负调控乙烯生成基因ACS4和ACS6来抑制暗下乙烯的产生，汤文强研究组发现PP2A B亚基通过去磷酸化BR受体BRI1调控BR反应，香港科技大学Ning Li研究组通过磷酸化蛋白质组学分析发现乙烯可以增强水通道蛋白PIP2;1的磷酸化来促进水的转运。西班牙Pedro L. Rodriguez和美国Doris Wagner研究组合作发现染色质重塑因子BRM作为ABA信号途径核心组分SnRK蛋白激酶和PP2C蛋白去磷酸化酶的底物来调控ABA反应，韩国Tae-Wuk Kim研究组报道拟南芥BSU1家族成员的寡聚化可促进BR信号输出，德国Klaus Harter研究组报道拟南芥细胞分裂素感应蛋白组氨酸激酶AHK2和AHK3可以催化Ser/Thr/Tyr的磷酸化来调控多个磷酸化信号转导通路。此外，中科院化学所陈义研究组报道了一种从微量植物组织中测定和定量痕量赤霉素的新方法。

Molecular Plant“植物激素”专辑的出版为广大读者了解植物激素作用的分子机理提供了最新的资料，对推动植物激素和相关领域研究的深入开展及国内外学术交流合作具有积极意义。需要深入了解该专辑的内容，请访问：<http://www.cell.com/molecular-plant/current>

(Molecular Plant编辑部 叶娟英、崔晓峰 供稿)

## 中国植物生理与植物分子生物学学会秘书处

地址：上海市徐汇区枫林路300号3号楼209室（200032）

电话：021-54922859 / 021-54920737 / 021-54922857

传真：021-54922859

邮箱：[cspb@sibs.ac.cn](mailto:cspb@sibs.ac.cn) / [cspb@cemps.ac.cn](mailto:cspb@cemps.ac.cn)

沪ICP备19042528-3 (<https://beian.miit.gov.cn/>)

**Copyright 2002-2021 版权所有**



学会官方微信