

---

# 科学家在油菜素内酯信号转导研究取得新进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3900.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

科学家在油菜素内酯信号转导研究取得新进展。记者2月1日从中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心获悉，该中心吕东平研究组与清华大学生命科学学院韩志富副研究员合作，对BRI1蛋白中所有半胱氨酸位点的生物学功能进行了系统解析。该结果近日在线发表于《新植物学家》。

油菜素内酯(BR)是一种控制植物生长和发育的重要植物激素，BR的受体BRI1是一个含有8对二硫键和7个独立半胱氨酸(Cys)位点的富亮氨酸(LRR)跨膜受体激酶，二硫键对于蛋白质的结构和功能至关重要，但人们对于BRI1蛋白中二硫键以及半胱氨酸位点的生物学功能缺乏系统研究。

吕东平研究组首先利用拟南芥原生质体瞬时表达系统，重建了油菜素内酯信号转导途径，之后利用该系统发现了一系列形成二硫键的关键半胱氨酸位点，而且这些位点的重要性与其在BRI1胞外域螺线管结构上的位置有关。另外，利用该瞬时表达系统，此项研究还发现两个已知参与植物天然免疫的胞质类受体激酶PCRK1和PCRK2能够通过与BRI1相互作用来负调控油菜素内酯信号转导。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发