



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

以第一作者在国际顶尖学术期刊《自然》发表论文 中国科学技术大学生命科学学院二年级本科生刘可为发现兰花自花传粉机制

<http://www.fristlight.cn> 2006-06-30

[作者] 中国科学技术大学新闻中心

[单位] 中国科学技术大学新闻中心

[摘要] 在世界上首次发现一种新颖的、完全由雄性花药主动运动而不借助于任何外部传递媒介完成的自花传粉机制。2006年6月22日出版的《自然》刊载了由中国科学技术大学生命科学学院二年级本科生刘可为首次发现并在清华大学深圳研究生院黄来强教授、深圳园林集团刘仲健教授等指导下合作完成的这一重要成果，刘可为是文章的第一作者。

[关键词] 中国科学技术大学;雄性花药;自花传粉

在世界上首次发现一种新颖的、完全由雄性花药主动运动而不借助于任何外部传递媒介完成的自花传粉机制。这一机制是该物种繁殖的唯一途径，并提示它是该物种为适应其缺乏传粉媒介的生态环境而进化出的繁衍策略，可能广泛存在于其它类似环境中的种群。2006年6月22日出版的《自然》刊载了由中国科学技术大学生命科学学院二年级本科生刘可为首次发现并在清华大学深圳研究生院黄来强教授、深圳园林集团刘仲健教授等指导下合作完成的这一重要成果，刘可为是文章的第一作者。众所周知，开花植物通过自花或异花传粉授精实现繁殖，其雄性花粉的传播均借助风、重力、动物（如昆虫）或分泌物等其中的一至数种媒介间接地传到雌性柱头上，而一旦生态环境发生变化，这些外部媒介全部丧失后，植物将如何实现正常繁衍进化或是就此消亡，一直没有定论。早在2002年，还在深圳中学高一就读的刘可为有幸进入深圳国家兰科植物种质资源保护中心学习研究。善于观察的刘可为由此发现了从云南思茅引进的大根槽舌兰的雄性花药的粘盘柄能转动并将花粉团送入同一朵兰花的雌性柱头腔的现象。在此重大发现的基础上，黄来强、刘仲健教授等研究人员开展了深入研究。结果发现，在密闭的温室里，没有风、昆虫等外部传递媒介，这种生长于云南山林的树干上、干旱季节开花的大根槽舌兰，其雄性花药能够主动转动360度，将花粉团送入同一朵兰花的雌性柱头腔，酷似动物界的性交，即能够完全由雄性花药主动运动而不借助于任何外部传递媒介完成“自花传粉”，而且这一机制是该物种繁殖的唯一途径。这一研究成果对于认识了解兰花的繁育系统以及生物对环境演变的适应及其进化机理都有重大意义。2006年19岁的刘可为自小生活在“花草世界”，父母都是深圳市园林集团的园林工艺师，独特的家庭环境、姹紫嫣红的花草从小就诱发和培养了刘可为观察大自然的浓厚兴趣和过人的观察判断力，特别是对各种植物生长变化的观察与研究，可谓“一举一动皆有心得”。2004年，他以优异成绩考入中国科技大学生命科学学院，继续从事与植物相关的生命科学知识的学习和研究。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

