
昆明植物所在烯胺酮的 α - γ -C(sp³)-H官能团化研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20747.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！

昆明植物所在烯胺酮的 α - γ -C(sp³)-H官能团化研究中获进展

烯胺酮（Enaminones）是一类重要的功能性烯炔，因兼具烯胺的亲核性和烯酮的亲电性，常用于合成含氮单杂环类化合物，同时，其作为潜在的药物合成中间体，也是许多药理活性化合物的重要构件。交叉脱氢偶联（Cross-Dehydrogenative-Coupling, CDC）反应是直接构建碳-碳键或碳-杂键的理想策略，该策略无需预先官能团化且副产物只有氢气或水，具有合成简便、绿色环保等优点。近年来，利用CDC策略直接构建多官能团烯胺酮化合物引起广泛关注。目前，已有研究集中在烯胺酮C(sp²)-H键的官能化，而C(sp³)-H键官能化反应尚无报道。

中国科学院昆明植物研究所研究员黎胜红专题组探索了非金属催化烯胺酮与杂环硫酚的区域选择性交叉偶联脱氢反应，首次实现烯胺酮 α -C(sp³)-H键的直接官能团化。该策略以廉价易得的KI

O₃为催化剂，空气为氧化剂，具有条件温和、绿色环保、原子经济性高、区域选择性高、官能团耐受性好等优点。此外，该方法能够在克级规模下实现高效制备，同时在复杂天然产物和药物分子的后期修饰中也具有适用性。该研究为碳-硫键的绿色高效构建以及复杂活性分子的结构改造提供了新策略（如图）。

相关研究成果以KI/O₃-Mediated α -C(sp³)-H Sulfenylation of Enaminones为题，发表在《有机化学通讯》（Organic Letters

）上。研究工作得到国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金青年科学基金项目、云南省博士后定向培养计划和云南省博士后科研基金项目研究项目的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：昆明植物研究所

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](http://www.iikx.com)转发