
新策略实现烯烃的远程催化双卤化

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38576.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！

新策略实现烯烃的远程催化双卤化。近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员陈庆安团队在烯烃卤化反应研究中取得新进展。他们发展了一种膦二酰胺催化的烯烃远程双卤化新策略，利用酯转位实现了1,3-、1,4-和2,3-二卤化产物的高选择性合成。该方法反应条件温和、无需预装导向基团、官能团耐受性广，为复杂有机卤化物的合成提供了新平台。相关成果发表在《美国化学会志》。

有机卤化物因其独特的生物活性和反应特性，在药物研发、能源材料和功能分子设计中具有重要应用。其在分子功能创新中的关键作用持续推动着相关合成方法学的发展。烯烃直接卤化是制备有机卤化物的经典途径之一，但传统方法只能生成邻二卤化物，制约了有机卤化物作为合成平台的功能拓展。

本工作中，团队发展了一种膦二酰胺催化、无需导向基团的烯烃远程双卤化策略。该策略通过酯转位实现区域选择性控制，在温和条件下，催化剂与NBS/SOCI₂协同作用生成活性中间体，进而与烯丙基、高烯丙基酯发生反应，高效、选择性地合成1,3-、1,4-和2,3-二卤化物。该转化对各类非活化烯烃具有较好适用性，并表现出良好的官能团兼容性。

克级规模制备验证了该方法的可操作性，产物可进一步进行多样化衍生，展示了其在复杂分子构建中的应用潜力。（来源：中国科学报 孙丹宁）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/jacs.5c20677>

作者：陈庆安等 来源：《美国化学会志》

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://iikx.com)转发