

科研人员提出催化剂调控的多变量发散合成策略

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35459.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！

科研人员提出催化剂调控的多变量发散合成策略。不对称 η^3 -

取代反应是构建手性不饱和片段的重要途径。中国科学院上海有机化学研究所何智涛课题组致力于非经典 η^3 -取代反应研究，突破经典模式下底物离去基限制和选择性控制难题。

从相同底物出发，通过发散合成获取目标分子所有异构体的转化方法开发，备受关注。目前，基于单一或双变量控制的发散合成已有较多研究，但鲜有关于同时精准控制更多选择性因素合成方法的研究。

在课题组前期发展的一系列催化转化

策略基础上，研究人员

探讨内炔烃的发散性氢杂芳基化反应，开发出催化剂控制的区域、立体、几何三维可控合成策略，可同时制备出8种二芳基烯丙基骨架。

近日，该课题组提出催化剂调控的多变量发散合成策略，通过内炔与杂芳烃的反应，制备出8种二芳基烯丙基骨架——[(*E,R*)-1,1、(*E,S*)-1,1、(*E,R*)-1,3、(*E,S*)-1,3、(*Z,R*)-1,1、(*Z,S*)-1,1、(*Z,R*)-1,3、(*Z,S*)-1,3]

。在钯或铑催化下，

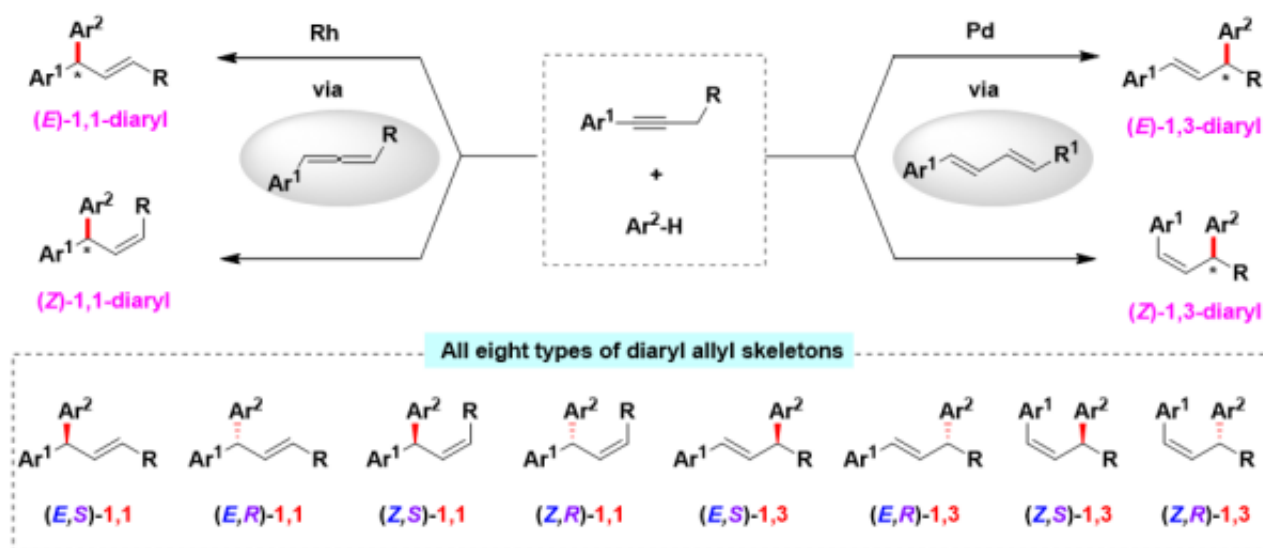
内炔烃与氮杂环的氢官能团化反应，展现

出良好的Z/E

选择性、区域选择性和对映选择性控制效果。机理实验和计算研究表明，对于研究较少的内炔不对称氢官能团化反应，Pd和Rh具有不同的反应机理历程。

相关研究成果在线发表在《自然-合成》（*Nature Synthesis*）上。研究工作得到国家自然科学基金等的支持。

Geometric, Enantio- and Regio- divergence



内炔烃的三维发散性氢芳基化反应

研究团队单位：上海有机化学研究所

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](https://www.iikx.com)转发