
动态动力学不对称醛-炔还原偶联反应研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/35961.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！

动态动力学不对称醛-

炔还原偶联反应研究获进展。

复杂分子的精确合成，对生物医药、材料科学等领域具有重要意义。发展高选择性合成策略，能够提升化学反应效率、简化复杂分子合成，是有机化学的研究前沿。

近日，中国科学院上海有机化学研究所施世

良团队，发展了NHC/镍-

催化醛和炔的动态动力学不对称还原偶联反应。催化体系对反应中的多种选择性进行高效控制，为具有连续手性中心烯丙醇衍生物的合成提供了新方法。

研究发现，手性NHC/

镍催化剂能够同时控制反应的化学、对映、非对映、区域以及顺反选择性，实现消旋醛到复杂烯丙醇产

物的精准转化

。该反应具有良好的官能团

兼容性和广阔的底物范围，可适用于 -

芳基、胺基、烷氧基甚至全烷基取代的醛类底物，以及多种对称和非对称炔烃底物。同时，该方法可应用于布洛芬类药物分子的快速改造以及生物活性分子鞘氨醇的形式合成。机理研究表明，底物消旋化速率对反应立体选择性具有重要影响。

上述成果扩展了动态动力学拆分化学的应用范围，并简化了复杂手性醇分子的合成。

研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金、中国科学院战略性先导科技专项等的支持

。

动态动力学不对称醛-炔还原偶联反应

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](http://www.iikx.com)转发