上海有机所不对称远程炔丙基取代反应研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

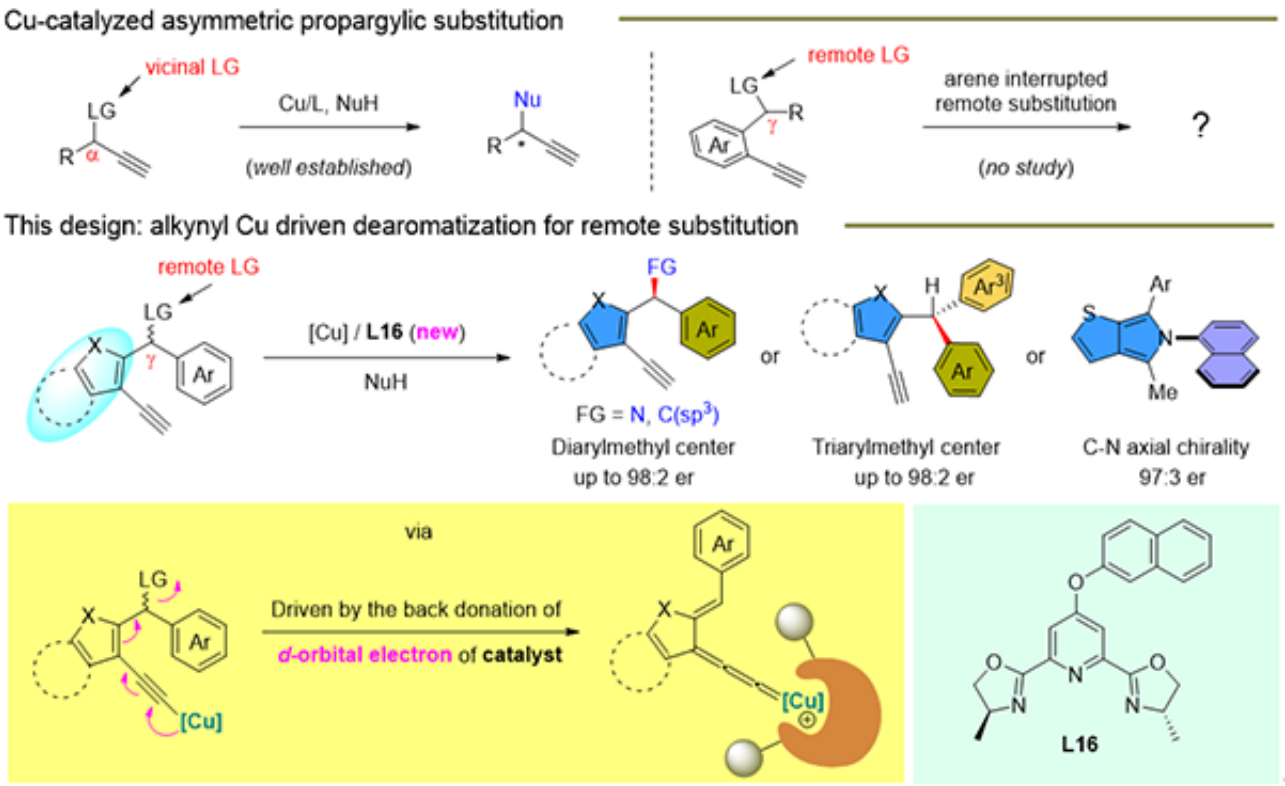
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/24803.html

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！

近年来，过渡金属催化的不对称 η^3
-取代反应已成为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过渡金属参与实现的非经典 η^3-取代反应的研究，并探索了一系列催化转化策略。

近日，该课题组在《德国应用化学》上，在线发表了题为*Asymmetric Substitution by Alkynyl Copper Driven Dearomatization and Rearomatization*的研究论文（*Angew. Chem. Int. Ed.* 2023, 62, e202314517）。该研究以带有 γ 位离去基的芳炔为底物，建立了新颖的去芳构化促进的不对称远程炔丙基取代模式（如图）。新修饰的手性PyBox配体为该远程取代策略的高产率及高对映选择性提供了保障。不同类型的胺、烷基亲核试剂和芳基亲核试剂均可以高效参与反应，高立体选择性地构建出各种具有挑战性的二芳甲基和三芳甲基骨架。此外，研究还发现了一种远程取代/环化/1,5-氢迁移的串联过程，得到了具有C-
N轴手性化合物。虽然反应活性有所限制，但为该类轴手性化合物的构建提供了潜在的思路。

研究工作国家自然科学基金委员会、中国科学院、上海市科学技术委员会和上海有机所的支持。



铜催化不对成远程炔丙基取代的反应设计

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转发