



我国学者在基于新型碳氢转化策略的氰基转位反应研究方面取得进展

日期 2023-09-15 来源: 化学科学部 作者: 丁三元 付雪峰 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

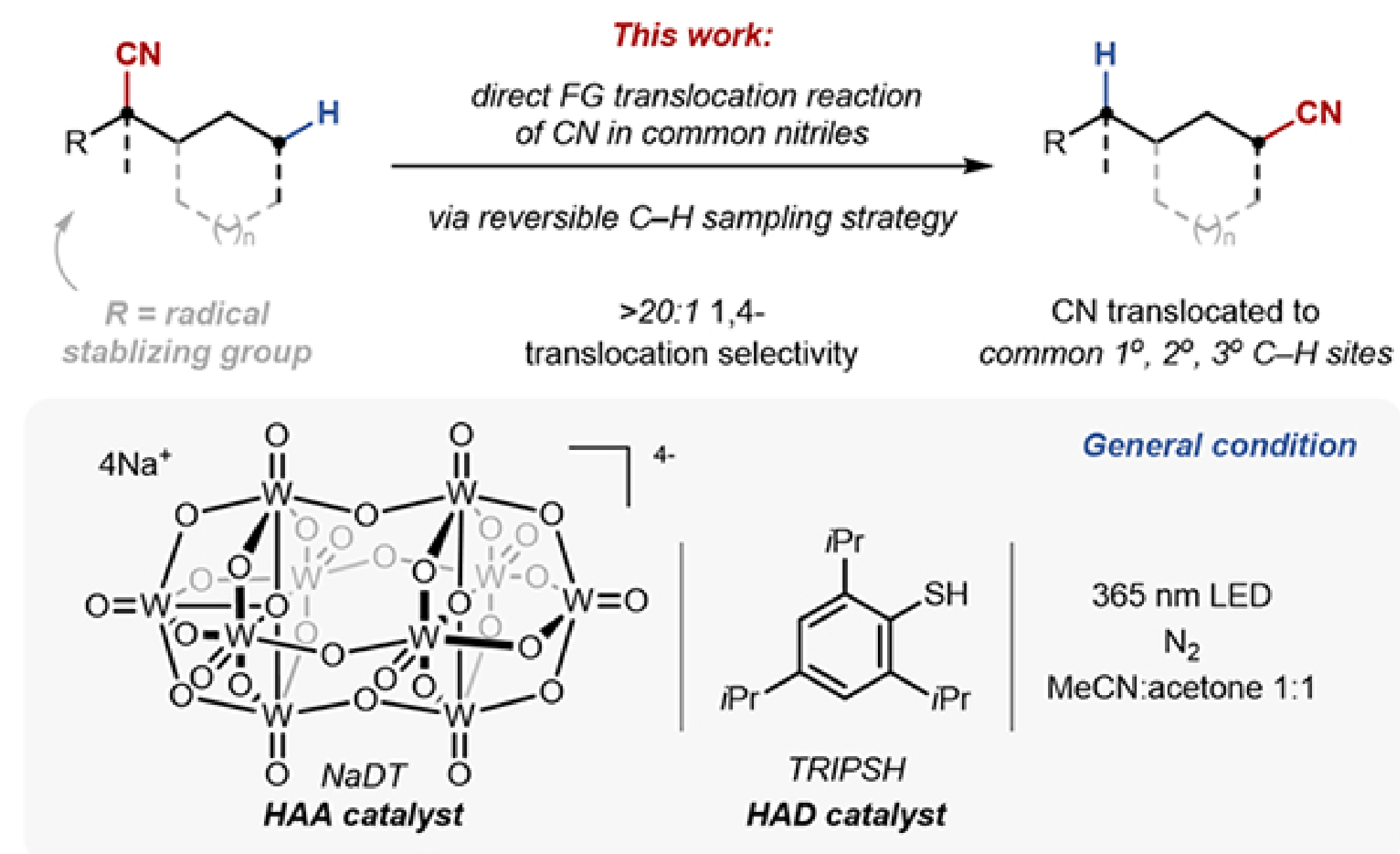


图 基于可逆碳氢键转化策略的氰基转位反应

在国家自然科学基金项目(批准号: 22201015)等资助下, 北京大学许言课题组在基于新型碳氢转化策略的官能团直接转位反应领域取得进展。研究成果以“基于可逆碳氢‘采样’策略的氰基转位反应(Functional Group Translocation of Cyano Groups by Reversible C-H Sampling)”为题, 于2023年6月27日在线发表在《自然》(Nature)杂志上, 文章链接: <https://www.nature.com/articles/s41586-023-06347-3>。

碳氢键的选择性转化是合成化学中备受关注的科学问题。直接、高选择性的碳氢键转化化学可为功能分子的构筑提供有力工具。如何突破经典的碳氢键转化机制在选择性控制上的局限, 实现碳氢键的精准、高效转化, 是该领域发展的瓶颈问题之一。

针对上述挑战, 许言课题组发展了一种基于协作氢原子转移催化的调控模式, 实现了较为普适性的氰基官能团直接转位反应。该反应不依赖位点选择性的碳氢键切断步骤, 代表了一类新的碳氢键转化机理范式。该反应可将氰基精准移动至分子远端的一个非活化碳氢位点, 呈现优异的1,4-转位选择性。该研究作为碳氢键的选择性转化提供了一种新的思路。

机构概况: 概况 职能 领导介绍 机构设置 规章制度 专家咨询 评审程序 资助格局 监管工作

政策法规: 国家科学技术相关法律 国家自然科学基金条例 国家自然科学基金规章制度 国家自然科学基金发展规划

项目指南: 项目指南

申请资助: 申请受理 项目检索与查询 下载中心 代码查询 常见问题解答 科学基金资助体系

共享传播: 年度报告 中国科学基金 大数据知识管理服务平台 优秀成果选编

国际合作: 通知公告 管理办法 协议介绍 进程简表

信息公开: 信息公开制度 信息公开管理办法 信息公开指南 信息公开工作年度报告 信息公开目录 依申请公开

相关链接 政府 新闻 科普