

信息速递

• 学院新闻

• 通知公告

• 每周安排

• 科研动态

• 学术报告

• 学院风光

• 人才招聘

• 下载中心

科研动态

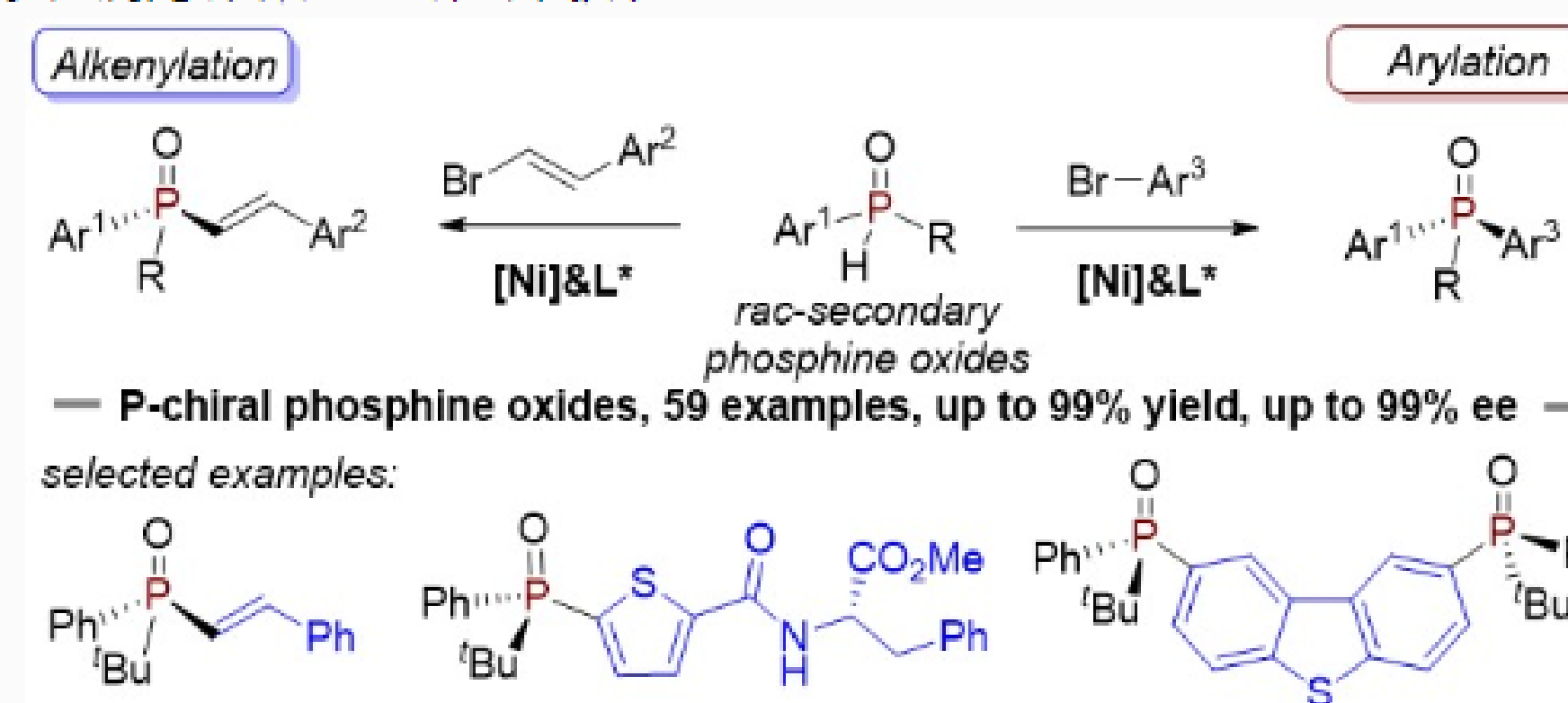
[首页](#) >
 [信息速递](#) >
 [科研动态](#) >
 [正文](#)

王传勇和段伟良团队研究成果在Angew. Chem. Int. Ed.发表

发布日期: 2023-03-12 浏览次数: 388

随着手性化合物在有机催化、医药、农药及材料等领域日益广泛的应用，开发绿色、高效和高选择性的手性化合物合成方法面临重要的机遇和挑战。过渡金属不对称催化是高效构建手性化合物的主要途径之一。然而目前大部分的方法需要使用昂贵的贵金属催化剂，利用廉价金属催化获得高对映选择性的手性化合物意义重大。

近日，扬州大学王传勇副教授和段伟良教授合作报道了一种镍催化不对称C(sp²)-P交叉偶联合成P-手性膦氧化物的方法。他们利用外消旋的二级膦氧化物与烯基/芳基溴化物的不对称烯基化/芳基化反应，以优秀的产率和对映选择性合成了一系列P-手性膦氧化物。该类镍催化不对称构建C(sp²)-P键的反应特点是原料易得，反应条件温和，官能团容忍性好。例如含有卤素、酯基等基团的烯基溴化物及含有杂环、氨基酸等基团的芳基溴化物，反应都能以较高的对映选择性获得P-手性膦氧化物。此外，回收的二级膦氧化物也具有较高的对映选择性，说明该类反应存在动力学拆分过程。手性二级膦氧化物与双卤代物的衍生化反应得到双手性化合物，为不对称催化提供潜在配体。同时，运用此方法合成具有光学性质的茈萘膦氧化物，并且通过紫外-可见吸收、荧光发射和圆二色谱进一步研究了光学物理性质，表明其在开发手性发光材料方面的应用潜力。



作者团队: Chuanyong Wang, Xiaobo Hu, Cheng Xu, Qiangqiang Ge, Qingliang Yang, Jianqi Xiong, Wei-Liang Duan

原文链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.202300011>