



中国科学院

兰州化学物理研究所

Lanzhou Institute of Chemical Physics

WWW.LICP.CAS.CN

立足西部 唯实求真 团结协作 创新奉献

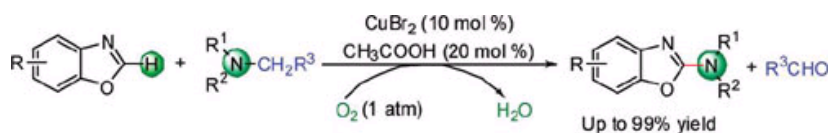

[首页](#) | [机构概况](#) | [机构设置](#) | [研究队伍](#) | [研究生教育](#) | [合作交流](#) | [科研成果](#) | [产业化](#) | [创新文化](#) | [党的建设](#)
现在位置: [首页](#)>[新闻动态](#)>[科研动态](#)

## 兰州化物所选择性的C-H和C-N键活化研究取得新进展

2011-05-23 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

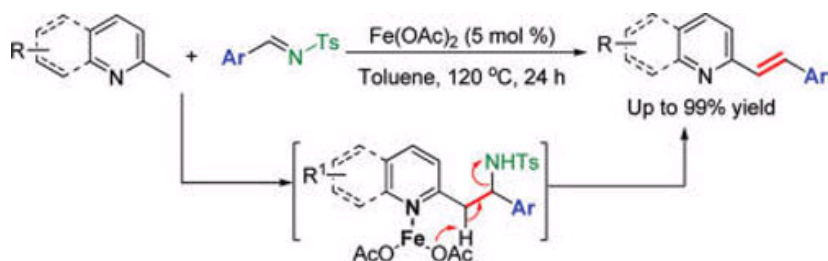
中国科学院兰州化学物理研究所羰基合成与选择氧化国家重点实验室研究人员发展了C-H键活化和C-N键活化的新方法，利用简单的过渡金属为催化剂，高选择性的实现了含氮杂环化合物直接氨基化和烯基化。

研究人员采用铜作为催化剂，分子氧为氧化剂，发展出了噁唑与三级胺直接氧化胺化的有效方法。该方法的催化体系简单高效，无需额外加碱，在常压氧作为氧化剂的温和条件下即可高选择性的实现惰性键的活化与重组。该方法为利用三级胺作为氨基源发展高效的合成方法提供了新的途径，为选择性的C-H键和C-N键活化与重组提供了新的研究思路。研究结果发表在*Org. Lett.*(*Org. Lett.*, Vol. 13, No. 3, 2011)。



选择性的C-H键活化和C-N键活化新方法

同时，研究人员首次利用铁作为催化剂，通过选择性sp<sup>3</sup>C-H键活化及C-N键活化的方法，实现了2-取代吡啶或喹啉化合物与亚胺的反应，高区域选择性的合成了反式2-取代的杂环烯炔类衍生物，此类化合物可作为具有生理活性的药物前体。该合成方法简洁高效且环境友好，研究结果发表在*Org. Lett.*(*Org. Lett.*, ASAP, DOI: 10.1021/ol200684b)。上述研究工作得到了国家自然科学基金和中国科学院百人计划支持。



选择性的C-H键烯基化新方法

*Org. Lett.*(*Org. Lett.*, Vol. 13, No. 3, 2011)发表论文摘要

*Org. Lett.*(*Org. Lett.*, ASAP, DOI: 10.1021/ol200684b)发表论文摘要

来源: 羰基合成与选择氧化国家重点实验室

>> [评论](#)

>> [相关新闻](#)

兰州化物所路易斯酸催化的碳氢官能化研究取得进展

Cu-催化的不对称串联反应研究取得重要进展

钼催化的碳氢活化研究取得重要进展



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Copyright (©) 中国科学院兰州化学物理研究所\*党政办 承制 版权所有  
未经中国科学院兰州化学物理研究所书面特别授权, 请勿转载或建立镜像, 违者依法必究  
地址 Add: 中国·兰州天水中路18号 邮编 P.C.: 730000  
E-Mail:webeditor@licp.cas.cn 陇ICP备05000312号 Best view 1024\*768 IE6.0