[视点首页](#) > [学术纵横](#) > 正文

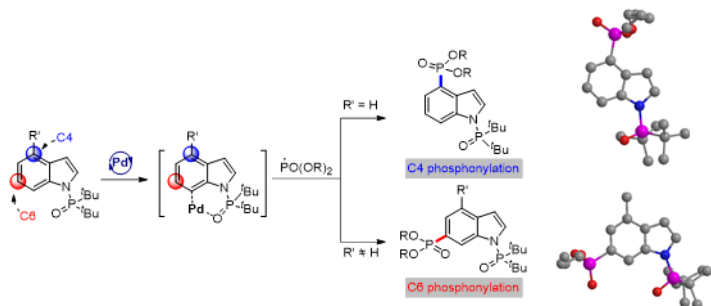
史大永教授团队在Angewandte Chemie International Edition发表文章

发布日期: 2021年04月16日 15:35 点击次数: 1542

[本站讯] 4月14日, 山东大学微生物技术国家重点实验室史大永教授团队在《德国应用化学》(Angewandte Chemie International Edition, IF = 12.959) 上在线发表题为“Palladium-Catalyzed Remote C-H Phosphonylation of Indoles at the C4 and C6 Positions via a Radical Approach”的研究论文。史大永教授为该研究的唯一通讯作者, 博士生史晓琳为第一作者。山东大学微生物技术国家重点实验室为第一单位和通讯作者单位。

吲哚化合物广泛存在于海洋天然产物中, 是一类具有生物活性的海洋天然产物。因此, 选择性的对吲哚进行C-H键官能团化具有重要意义。基于吲哚吡咯环(C2-C3)固有的反应活性, 选择性的实现吲哚苯环(C4-C7) C-H键活化具有较大挑战。在过去十年, 史壮志、Ackermann等课题组在铱、铈、钕和钪过渡金属催化吲哚苯环直接C-H键活化上做出了重要贡献。然而, 钯催化吲哚苯环的远程活化报道较为罕见。

在前期研究的基础上, 史大永教授团队报道了基于自由基途径实现钯催化吲哚4位远程活化策略。不同于前人报道的吲哚3位导向基团导向4位C-H键活化, 该策略适应于包括色氨酸及含色氨酸的二肽底物在内的3位有取代基的吲哚化合物。值得一提的是, 当吲哚4位有取代基取代时, 该策略可以得到6位磷酰化吲哚产物。



在该工作中, 史大永教授团队实现了基于自由基途径的钯催化吲哚4位和6位远程活化, 为过渡金属催化吲哚苯环C-H键活化提供了一种新方法。同时, 基于上述机理的提出, 史大永教授团队又实现了吲哚4位远程二氟甲基取代。二氟甲基的底物拓展表明, 该方法可能为其他偶联试剂提供了一个通用的蓝图。

最新发布

- 物理学院与国际教育学院2021年...
- 学党史, 正青春! 山东大学这样做!
- 微生物技术国家重点实验室服务...
- 青岛市政府研究室徐华东一行到...
- 人事部(人才办)党支部开展党...
- 中电建生态环境集团有限公司202...
- 法学院本科生学习质量提升计划...
- 机械工程学院举行2021年师生春...
- 文学院开展“同上党史思政大课...
- 教育部国际司(港澳台办)党总...

新闻排行

- 山东大学与徐州地铁集团签署战...
- 山东大学第四届教职工员工工代...
- 环境学院在Chemical Society Re...
- 香港培新集团再次捐资支持百廿...
- 山东大学一校三地2021届毕业生...
- 教育部副部长钟登华来山东大学...
- 郭新立参加中国化马克思主义教...
- 海南大学党委书记武耀廷一行来...
- 物理学院博士生逢驰获王大珩学...
- 山东大学与青岛啤酒股份有限公...

山大日记

山大人物

视点微信

互动话题

视点图志

该研究工作得到了国家万人计划青年拔尖基金、泰山学者项目、山东省自然科学杰出青年基金和山东大学杰出青年基金等项目的资助。山东大学生命环境研究公共技术平台核磁共振波谱仪为本工作提供了重要支持。

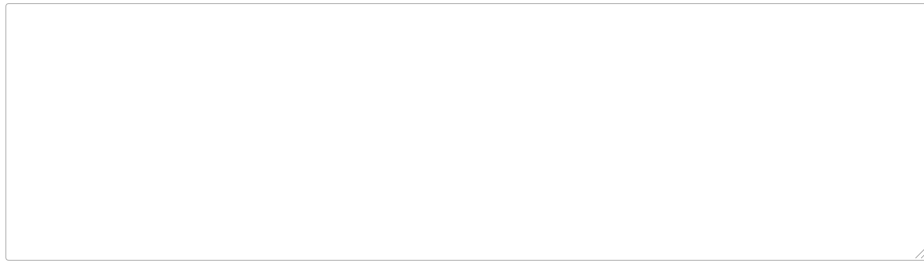
文章链接: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.202103395>

【供稿单位: 微生物研究院 作者: 史晓琳 史大永 摄影: 史晓琳 史大永 编辑: 新闻网工作室 责任编辑: 戴玥 蒋晓涵】

精彩视频

相关阅读

无相关文章



验证码 8113 看不清楚,换张图片

共0条评论 共1页 当前第1页 [拖动光标可翻页查看更多评论](#)



免责声明

您是本站的第: **71073261** 位访客
您是本站的第: 64104994 位访客
新闻中心电话: 0531-88362831 0531-88369009 联系信箱: xwzx@sdu.edu.cn
建议使用IE8.0以上浏览器和1366*768分辨率浏览本站以取得最佳浏览效果