



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [信息公开](#) [专题](#) [访谈](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#) [文化](#)
 您现在的位置： [首页](#) > [科研](#) > [科研进展](#)

成都生物所手性双功能配体设计研究获进展

文章来源：成都生物研究所

发布时间：2013-05-31

【字号：小 中 大】

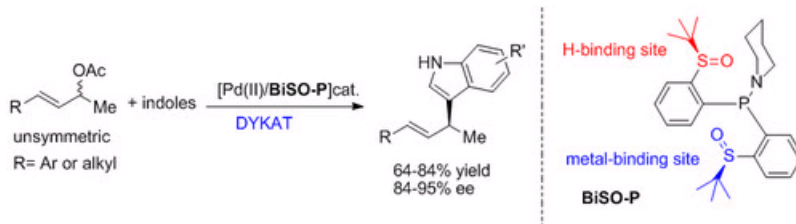
去消旋化是一种重要的获取光学纯化合物不对称催化技术。在该领域中，动态动力学不对称转化（DYKAT）因其高效、原子经济性（100%理论收率）而受到化学家们的青睐，但针对反应中间体是一对非对映异构体的转化一直是一个挑战性的课题。

近日，中科院成都生物研究所廖建研究小组设计了一类新型手性双亚砷磷配体（BiSO-P），并首次通过DYKAT策略实现了钯催化的1,3-二取代非对称烯丙醇酯不对称吲哚化，获得了高区域选择性（85/15-96/4）、高收率（64-84%）和高对映选择性（84-95% ee）的结果。机理研究证明，烯丙基钯中间体快速去消旋化是反应获得高对映选择性的关键；配体的两个亚砷基团在反应过程中扮演不同的角色：Lewis酸（与钯配位）和氢键受体，发挥了双功能的作用。特别是亚砷基团与吲哚底物形成的氢键，不但提高了反应速率，而且能够有效控制立体选择性。

研究成果以通讯的形式发表在《德国应用化学》（*Angew. Chem., Int. Ed.* 2013, 52, 4207 - 4211）上。

该研究得到了国家自然科学基金、“973”项目等课题的资助。

[原文链接](#)



成都生物所手性双功能配体设计研究获进展

[打印本页](#)
[关闭本页](#)