
科研人员开发出刚性稠环骨架结构手性吡啶单元

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26573.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科研人员开发出刚性稠环骨架结构手性吡啶单元。西安交通大学前沿院李鹏飞团队通过分子层面的理性设计，开发了一类具有刚性稠环骨架、结构高度可调节的手性吡啶单元，同时实现了中心金属近程位阻最小化和远端结构高度可修饰，克服了立体选择性和催化活性之间的矛盾，近日该研究成果发表在Accounts of Chemical Research上。

有别于传统手性配体的设计思路，它具有内松外紧的双层结构特征，与广谱性酶（如细胞色素P450）异曲同工。随后，作者在此基础上发展了一系列手性螯合配体，并通过机理各异的过渡金属催化不对称反应展示了新配体设计的合理性和有效性，包括对映选择性镍催化还原偶联反应、铱催化C-H硼化反应和铱催化还原氨化反应。结合实验和理论计算研究，充分展示了上述新型含吡啶手性配体在同时确保高催化活性和立体选择性方面的优异性能，进一步支撑了双层调控的手性配体设计理念。（来源：中国科学报 严涛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acs.accounts.3c00808>

作者：李鹏飞等 来源：《化学研究报告》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发