科学家构建出多样化螺杂环分子骨架

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15906.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！

科学家构建出多样化螺杂环分子骨架。

近日，中国科学院上海药物研究所研究员柳红和周宇联合研究团队巧妙地引入重氮吡唑啉酮作为偶联配体，通过调控催化体系实现了苯基吡唑烷酮底物中多个反应位点的选择性活化和环合，高效高选择性地构建了四种不同结构类型的螺吡唑啉酮分子骨架，为进一步活性筛选和先导化合物的发现奠定了良好的化学物质基础。相关研究成果发表于《德国应用化学》。

螺氧化吲哚和螺吡唑啉酮作为重要的螺杂环分子核心骨架，广泛存在于天然产物和药物活性分子中，具有重要的生物学活性。但如何高效构建这些结构复杂的螺杂环骨架仍具有一定挑战性，也是有机合成领域研究的难点和热点之一。

柳红和周宇联合研究团队长期致力于螺环优势骨架的高效构建。在前期研究中，他们通过有机小分子催化串联反应实现了多类螺氧化吲哚骨架的不对称合成，构建了结构多样化的手性螺杂环分子骨架库。同时，研究团队还开发了一类含糖基螺环骨架的SGLT2抑制剂候选药物LH-1801，并已获批进入I期临床研究。

该研究获得了国家自然科学基金和上海市科委基金的支持。（来源：中国科学报田瑞颖）

相关论文信息：https://doi.org/10.1002/anie.202105857

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：柳红等 来源：《德国应用化学》

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转发