
新策略发展了光促进的去芳构化构筑桥环化合物

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25349.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！

新策略发展了光促进的去芳构化构筑桥环化合物。近日，中国科学院大连化学物理研究所研究员陈庆安团队与华中科技大学研究员袁伟明合作，在光促进的去芳构化构筑桥环化合物研究方面取得新进展，相关成果发表在《德国应用化学》。

桥联苯并氮杂环作为一种重要骨架，广泛存在于许多天然产物和生物活性分子中，引起了化学家越来越多的关注。然而，由于在合成方面大都面临着底物需要预修饰、合成步骤冗长以及原子经济性差等诸多问题，限制了这些有价值的桥环体系的开发。近些年来，尽管光促进的去芳构化已经取得长足发展，但大部分的反应都局限于富电子的芳香化合物，对于缺电子的芳烃的去芳构化反应还有待开发。此外，由于难以控制的反应位点和立体选择性等问题，使得分子间的去芳构化反应面临挑战。

陈庆安团队一直致力于发展不同催化体系，以实现烯烃、炔烃的资源化利用和精准转化。本工作中，团队发展了一种光促进的分子间去芳构化反应，通过调控分子间胺环化过程的反应条件，实现了桥联苯并氮杂环的非对映选择性合成。此外，团队还通过一锅串联的胺羟基化和进一步溴化实现了分子骨架的功能化修饰。机理研究表明，该反应是经历光催化的1,4-氢胺烷基化、碱促进的烯烃异构化和分子内氢胺化串联过程。进一步的合成转化证实了该反应具有应用潜力。

该策略为发展高效构筑桥环化合物的方法提供了新思路。（来源：中国科学报 孙丹宁）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/anie.202314304>

作者：陈庆安等 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](https://www.iikx.com)转发