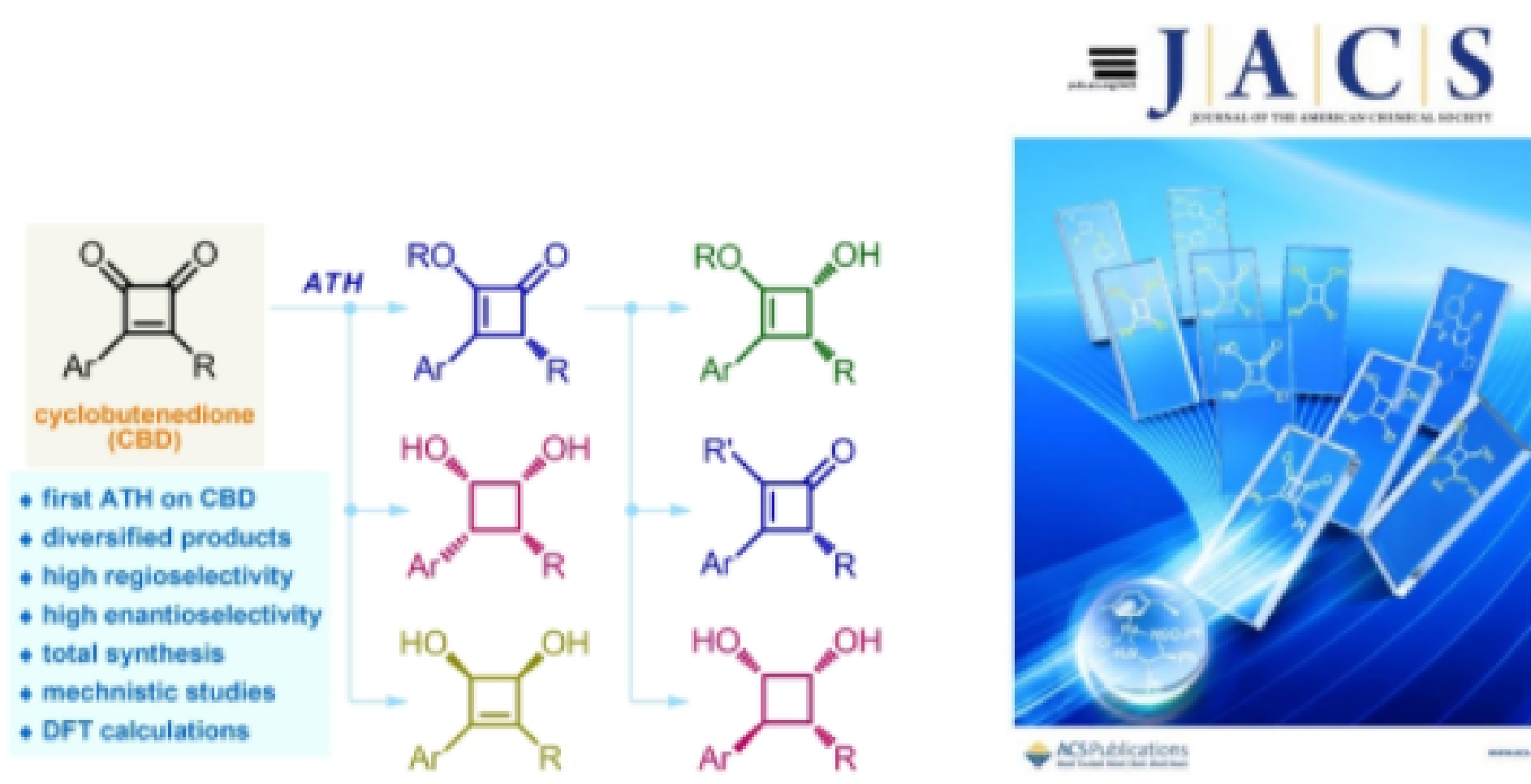


更新日期: 2024-02-08

中国科学院福建物质结构研究所房新强课题组致力于酮醇酯类分子的催化转化，包括二酮类分子的不对称转移氢化反应研究。近日，他们首次实现了环丁烯二酮的高区域选择性、对映选择性和非对映选择性不对称转移氢化，以较高的收率得到三种不同的四元环产物。产物可以方便地进行一系列进一步转化，从而得到多种不同骨架的四元碳环。作者同时也实现了二-、三-和四取代生物活性分子的高效合成。机理研究和计算结果解释了反应的区域选择性来源和氢化过程的关键过渡态模型。这项作为手性环丁烷及其衍生物的不对称合成提供了新的思路和方向，并且也解释了不对称转移氢化在区域选择性和立体选择性控制方面的新应用。



相关成果于近期发表于J. Am. Chem. Soc., 并受邀制作了期刊封面。博士生兰首昂和硕士生黄煌江是论文的共同第一作者, 物构所房新强研究员和合肥工业大学张琪副研究员为共同通讯作者。这一工作得到了国家自然科学基金、福建省自然科学基金、中国科学院先导项目的支持。

(房新强课题组供稿)

下一篇：[福建物构所铜催化不对称炔-烯丙基取代反应取得新进展](#)