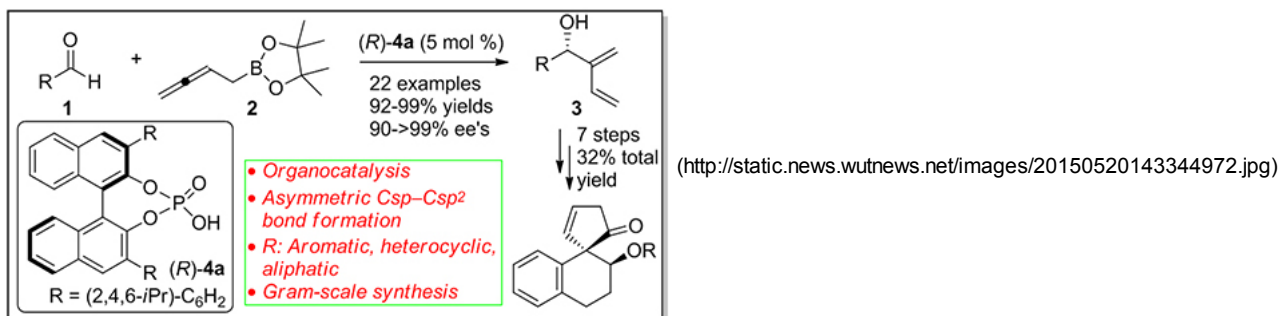


## 我校一课题组在不对称合成领域研究取得重要进展

2015-5-20 化学化工与生命科学学院 3546

**新闻经纬讯** 近日，我校化生学院黄毅勇博士课题组在手性仲醇类化合物构建方法研究方面取得重要进展，研究成果发表于国际著名化学期刊德国应用化学《Angew. Chem. Int. Ed.》(2015, 54, DOI: 10.1002/anie.201501832)。

手性是自然界的本质属性之一。绝大多数的药物由手性分子构成，手性对映体通常表现出生物活性迥异的特性。在合成手性化合物的诸多方法中，最理想的是催化不对称合成，它具有手性增殖、高对映选择性、经济性等优点，其中的手性实体仅为催化量。鉴于其广泛的应用前景和潜在的商业价值，发展高效高对映选择性不对称合成反应一直是有机合成方法学研究的重点和难点。



文章链接：<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.201501832/abstract> (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/anie.201501832/abstract>)

1,3-丁二烯取代的手性仲醇是构建天然产物和药物分子的重要基元，鉴于目前这类结构的合成方法的局限性，如对映选择性低、底物适应性差、试剂有毒等，黄毅勇博士课题组研究发现，环境友好的手性磷酸分子，可通过氢键的协同作用，同时实现反应底物的活化和不对称诱导，首次实现了醛与高联烯基硼酸酯之间的高效高对映选择性不对称加成反应；对22个底物进行测试，获得最高产率达99%，最高对映选择性过量值大于99%的系列目标手性产物，说明该方法具有广泛的普适性和重要的应用价值。该反应可以放大到克级规模，经多步合成反应构建了一类全新手性环骨架，为后期开发具有自主知识产权的新型手性催化剂奠定了重要的基础。上述工作得到了国家自然科学基金(21303128)，湖北省楚天学者计划，我校自主创新和新教师启动基金，北京分子科学国家实验室开放基金资助。



黄毅勇博士现为化生学院化学系副教授和系副主任，多年来一直从事不对称催化合成研究。2012年通过高层次人才引进从日本东京大学回到学校工作，先后在Angew. Chem. Int. Ed.等国际有影响的杂志上发表SCI论文20余篇，参与撰写专著一部。回国两年多，已经以武汉理工大学为第一单位且作为通讯作者在Angew. Chem., Int. Ed. (IF = 11.33), Green. Chem. (IF = 6.83), Chem. Eur. J. (IF = 5.96)等期刊发表了一系列科研成果。

《德国应用化学》全称“Angewandte Chemie International Edition”，是化学领域的国际顶级综合性期刊，在国际上拥有广泛影响力，其收录的文章主要分布在有机化学、生命有机化学、材料学、高分子化学等领域，要求研究的原创性、结果的惊奇性、内容的通俗性以及科学的正确性，最高影响因子13.455，五年平均影响因子11.700，2013年影响因子为11.336，在中科院JCR期刊分区中为1区TOP杂志。(供稿 化生学院 责任编辑 网宣)

供稿 化生学院 责任编辑 网宣

关键词 研究 重要进展

关注校园动态 打造新闻精品

本站所有文章版权归经纬网所有，如需转载，请先征得Token团队授权

© 2018 武汉理工大学经纬网