

福建物构所多孔有机聚合物催化研究获进展

文章来源：福建物质结构研究所

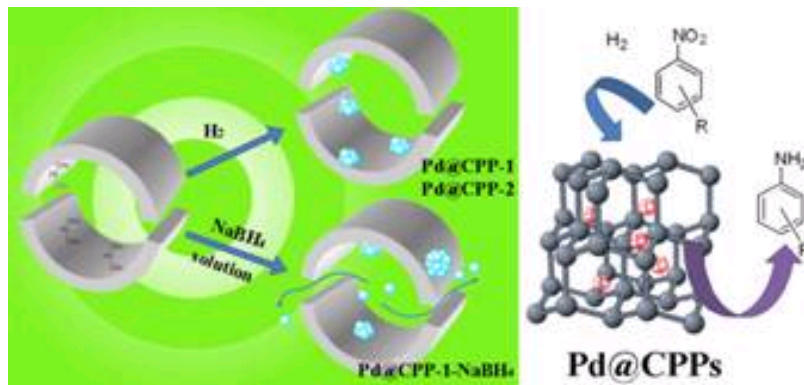
发布时间：2014-05-05

【字号： 小 中 大 】

多孔有机聚合物具有比表面积高、化学稳定性好、合成简单、空间拓扑结构丰富和组成结构可设计性等优点，是过渡金属催化有机反应的良好载体。实现多孔有机聚合物负载纳米粒子结构和性能的可控合成，对于发展新型的高效异相催化体系、拓宽多孔有机聚合物的应用范围具有重要意义。

在科技部“973”计划、国家自然科学基金、中科院百人计划等项目的支持下，中国科学院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室王瑞虎课题组在多孔有机聚合物的构筑及异相催化研究上取得了新进展。借助简单高效的Click反应构筑了系列以1,2,3-三氮唑为连接子的多孔有机聚合物，利用1,2,3-三氮唑对钯纳米粒子的配位作用和聚合物骨架本身的限域效应，通过对纳米粒子合成方法的调控，实现了超细钯纳米粒子在多孔有机聚合物中的可控制备，确立了聚合物骨架的电子效应和位阻效应对纳米粒子结构和性能的协同影响规律，发展了在硝基芳基化合物还原中活性高、选择性好、循环性能优异的异相催化体系。该研究为纳米粒子可控制备及催化性能调控提供了实验和理论上的依据，相关研究成果发表在《ACS纳米》上(*ACS Nano*, 2014, DOI: 10.1021/nn501853g)。

[文章链接](#)



福建物构所多孔有机聚合物催化研究取得进展