

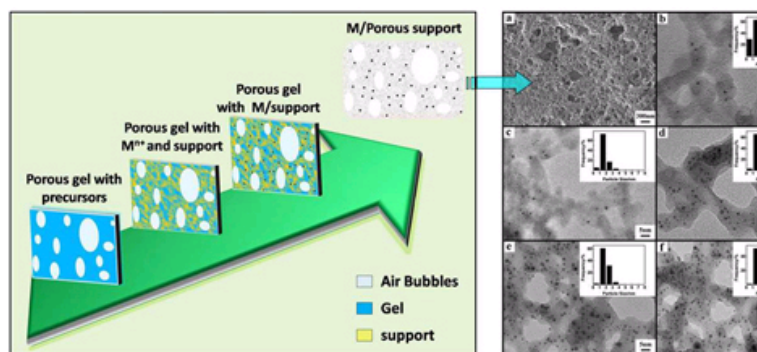
## 化学所等用离子液体水凝胶一步合成负载型纳米

文章来源：化学研究所

发布时间：2014-03-26

离子液体是一种绿色功能介质，具有不挥发、性质稳定、熔点低、液态温度宽、溶解能力点，在化学反应、材料科学、萃取分离等领域有广阔的应用前景。离子液体性质和应用研究具

在国家自然科学基金委、科技部和中国科学院的大力支持下，中国科学院化学研究所胶体实验室与中科院高能物理研究所同步辐射实验室合作研究发现，无机盐可以诱导离子液体形成胶，并且可以制备多孔离子液体水凝胶。在此基础上，他们提出了利用离子液体多孔水凝胶一纳米催化材料的方法。这种方法具有普适性好、绿色环保、操作简单等优点，载体体可以是无机材料、有机无机杂化材料等。利用此方法制备的催化剂具有金属纳米粒子尺寸小、尺寸分布很窄构等特点。制备的Au/SiO<sub>2</sub>、Ru/SiO<sub>2</sub>、Pd/Cu-MOF分别对苯甲醇氧化酯化反应、苯加氢反应、高的催化活性、选择性和稳定性，并且容易重复使用。这一新颖方法在高效负载型纳米催化材料的应用前景。相关成果发表在近期的《美国化学会志》(J. Am. Chem. Soc., 2014, 136, 3



用离子液体水凝胶一步合成多级孔载体负载的纳米催化材料