



网站搜索
Search

关键词:
搜索类别:

中国科学院-当日要闻

- 我专家为控制大气CO2浓度国际谈判提供定...
- 中科院研究生院举行2009级研究生开学典礼...
- 中国科协党组书记邓楠视察南京古生物博物馆
- 中国科学院全面启动实施人才培养引进系统工程
- 中科院颁发西部学者突出贡献奖和卢嘉锡青年...
- 《中国科学》和《自然科学进展》正式宣布合刊
- 《中国科学》《科学通报》理事会第二次会议...
- 中国科大建成世界首个全通型量子通信网络
- 中国科学院公布2009年院士增选初步候选...
- 中科院党组修订印发《中

当前位置: 中国科学院>>>科研>>>科研动态>>>高新技术

大连化物所储氢材料研究取得新进展

大连化学物理研究所

中科院大连化学物理研究所的陈萍团队日前在储氢材料研究领域取得重要进展。发现约5wt%氢可在110℃条件下实现可逆充放，该成果以“通讯”的形式刊登在近期的德国应用化学杂志的扉页上 (*Angew. Chem. Int. Ed.*, 2009, 48, 5828-5832)，并获得业内人士的高度评价。

据介绍，氢能作为一种清洁的二次能源受到广泛关注。开发高性能新型储氢材料成为当前的研究热点。自2002年陈萍研究员开创金属氨基化合物储氢体系以来 (*Nature*, 420, 302-304)，十几种衍生物被不断发掘出来。其中， $Mg(NH_2)_2/2LiH$ 储氢体系因其具有较高的可逆储氢容量与合适的热力学性质而具有应用潜力。由热力学计算得出，该体系可以在低于90℃的条件下吸放氢。但由于较大的动力学阻力，实际操作温度往往高于180℃。在中国科学院“百人计划”支持下，该研究组最近发现向该体系中加入少量的 (~3 mol.%) 氯化钾，其反应动力学性能得到显著改善，吸放氢温度可降低至110℃，接近质子交换膜燃料电池的操作温度。同时该成果对于催化异质固相反应的研究提供了一条新思路，具有重要的指导意义。

[时间: 2009-09-03]

[关闭窗口]