

[« 上一主题](#) | [下一主题 »](#)[➔ 回复](#)[+ 新帖 ▾](#)

中科院大连化物所：储氢材料研究取得新进展

[打印](#)[admin ▾](#)发表于 2009-10-11 07:11 [只看该作者](#)[小](#) [中](#) [大](#) [1#](#)

陈占恒



管理员

[发短消息](#) [加为好友](#)[当前离线](#)

中科院大连化物所：储氢材料研究取得新进展

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°C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°C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°C。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.%）氢化钾，其反应动力学性能得到显著改善，吸放氢温度可降低至110°C，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。

编辑:孙玉坤

本文引用：<http://www.lninfo.gov.cn/kjzx/show.php?itemid=11426>[TOP](#)[« 上一主题](#) | [下一主题 »](#)[➔ 回复](#)[+ 新帖 ▾](#)[最近访问的版块 ▾](#)