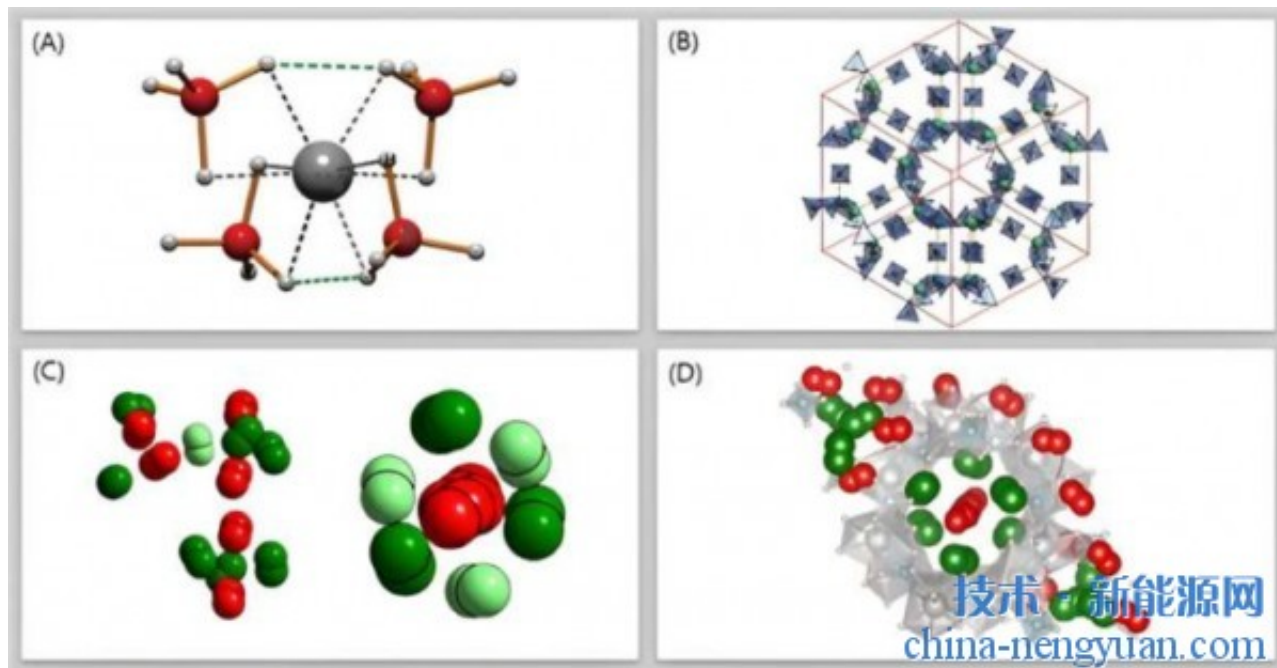


## 144g/L，两倍于液氢！新材料可以实现高密度固态氢储存



UNIST(韩国蔚山科学技术院)化学系教授吴贤哲(Hyunchul Oh, 音译)最近发表了一项高效储氢技术的研究成果，这标志着未来能源系统的重大进步。

这项创新研究以纳米多孔硼氢化镁结构( $Mg(BH_4)_2$ )为中心，展示了即使在正常大气压下也能高密度储存氢的卓越能力。这项研究发表在《自然化学(Nature Chemistry)》杂志上。

在吴教授的带领下，  
研究小组利用先进的高密度吸附技术，成功解决了低储氢容量的难题。

通过合成由氢化镁、固体氢化硼( $BH_4$ )<sub>2</sub>和镁阳离子(Mg)组成的纳米多孔复合氢化物，所开发的材料能够以三维排列的方式存储五个氢分子，实现前所未有的高密度储氢。

所报道的材料表现出每体积孔隙 144g/L 的令人印象深刻的储氢能力，超过了传统方法，例如将氢气以液态形式储存所能达到的70.8g/L。此外，材料中氢分子的密度超过了固态材料的密度，突出了这种新型存储方法的效率。

吴教授强调了这一突破的意义，他说：

“我们的创新材料代表了储氢领域的范式转变，为传统方法提供了一种引人注目的替代方案。”

“这一变革性发展不仅提高了氢能利用的效率和经济可行性，还解决了公共交通应用中大规模储氢的关键挑战。”



（素材来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/207036.html>