

## 镁基材料为什么储氢量大？

镁基材料由于其原子量小，电负性大，具有较高的储氢容量和较好的反应动力学特性，因此储氢量大。

具体来说，镁基材料通常是指由镁和其他元素或化合物形成的化合物，如镁合金、镁铝合金、镁锰合金等。这些材料在储氢时，其镁原子可以与氢原子发生反应，形成镁和氢的化合物，即氢化镁。

氢配位镁的化学式为 $MgH_2$ ，其储氢容量高达7.6 wt%（即每克氢化镁可以储存0.076克氢），是目前已知的最高储氢容量的金属氢化物之一。

除了高储氢容量外，镁基材料还具有反应动力学特性好的优点。镁和氢的反应速率较快，而且反应时放热，可以加速反应速率，从而提高储氢效率。此外，镁基材料还具有可再生性和环保性，储氢过程中产生的氢气可以通过再生反应释放出来，从而达到循环使用的目的。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7587.html>