

氢作为能源的利用



- 1、利用氢和氧化剂发生反应放出的热能；
- 2、利用氢和氧化剂在催化剂作用下的电化学反应直接获取电能；
- 3、利用氢的热核反应释放出的核能。

我国早已试验成功的氢弹就是利用了氢的热核反应释放出的核能，是氢能的一种特殊应用。我国航天领域使用的以液氢为燃料的液体火箭，是氢用作燃料能源的典型例子。近年来，我国科学工作者在这方面进行了大量的基础研究和开发性工作。西安交通大学曾进行过“氢燃烧和动力循环的研究”及“氢燃烧流场的研究及氢火焰性能评价”。

浙江大学新材料所与内燃机所合作，成功地改装了一辆燃用氢—汽油混合燃料的中巴车，通过添加约4.7重量百分比（Wt%）氢气进行的氢—汽油混合燃料燃烧，平均节油率达44%。我国自行研制的30千瓦氢燃料电池电动汽车，计划在2000年完成。目前，PEMFC电源系统的应用开发，将成为推动氢能利用的新动力。为进一步开发氢能，推动氢能利用的发展，“氢能技术”已被列入《科技发展“十五”计划和2015年远景规划（能源领域）》。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1208.html>