天然气-氢气混合燃料发动机

简介

天然气-氢气混合燃料(HCNG)是将天然气与氢气按一定比例混合而获得的代用气体燃料，它是综合了氢气燃烧速度快、着火界限宽以及天然气体积热值高等优点的车用动力新燃料。

优势

由于天然气燃烧速率较低，导致天然气发动机燃烧持续期长，燃烧等容度低，热效率低。天然气稀燃条件下火焰传播速率低，燃烧不稳定，循环变动大，限制了天然气发动机应用稀燃技术进一步提高热效率的潜力。而氢气燃烧速率快，稀燃极限宽。由于目前氢气的规模化制备、氢气储存和氢气加气站基础设施建设不全等原因，纯氢气内燃机的大规模应用条件还不成熟。

研究表明含20%体积比氢气的天然气-气混合燃料可以直接使用目前的天然气输运管道，无需任何改造。氢气输运网络基础设施建设需要巨大的投入和很长的建设周期，在目前氢气分配基础设施还不完善的条件下，天然气-氢气混合燃料可以作为向氢能源过渡的可行性方式。同时，天然气-氢气混合燃料的研究和应用可以为氢气燃料的推广使用积累经验。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/8210.html