

氢内燃机的有效热效率有多高？

未来通过降低可再生能源发电成本、提升电解槽技术水平、以规模化应用促进成本下降，我国绿氢成本有望在2030年、2040年、2050年分别降至14.7元/kg、10元/kg、8元/kg，这就为氢动力船舶的规模化应用逐步提供了经济可行性。

现有氢内燃机的有效热效率为35%~45%，而PEMFC系统的效率为50%~60%；虽然氢内燃机的效率偏低，但功率可以达到高值（目前可达到兆瓦级），已用于拖船和渡船。在成本方面，氢内燃机明显低于PEMFC系统，以100 kW发电装置为例，基于当前技术的氢内燃机成本仅为PEMFC系统的50%。可以预判，随着船舶储氢技术的发展、氢能基础设施的完善，氢内燃机在船舶上可取得广泛应用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7023.html>