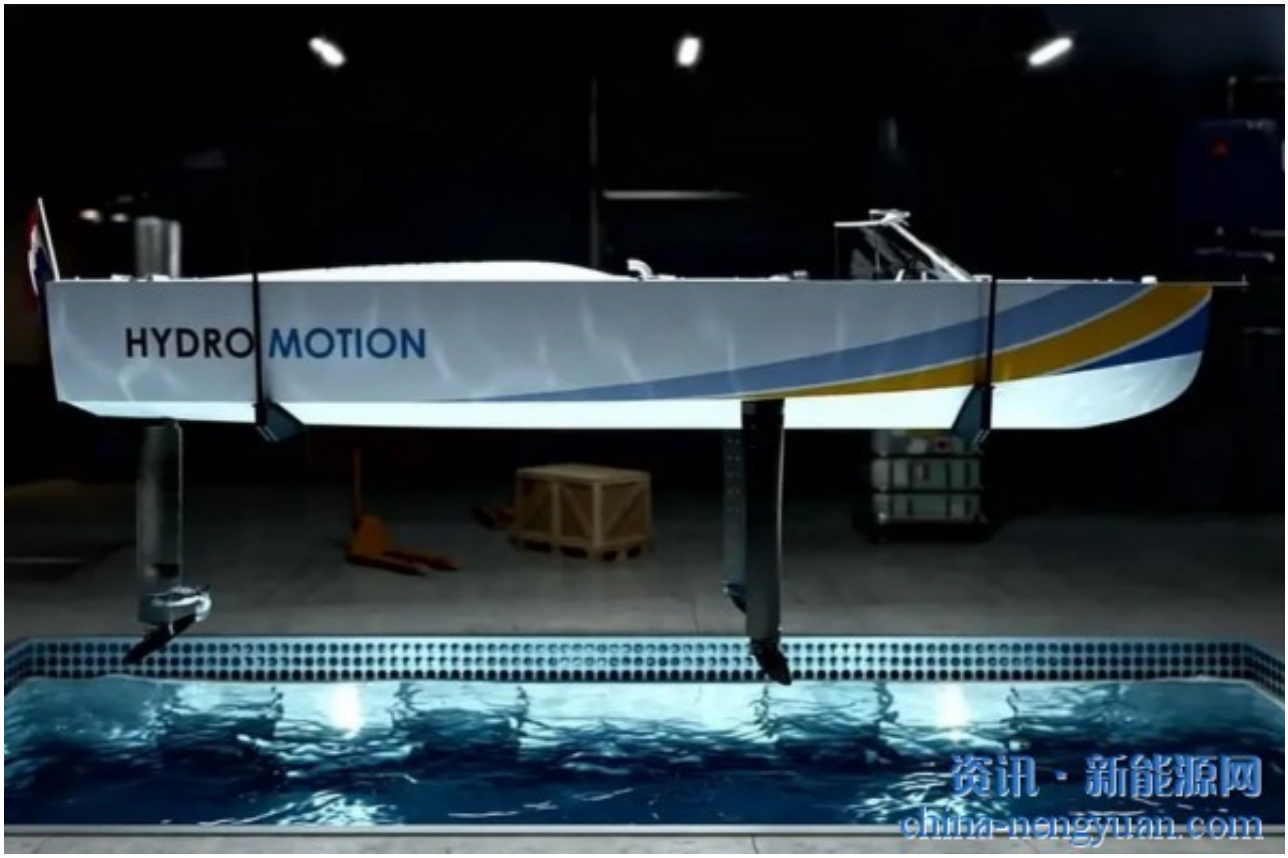
代尔夫特理工大学推出先进液氢动力船



在一次令人印象深刻的工程和可持续设计展示中，代尔夫特理工大学（TU Delft）Hydro Motion团队介绍了他们的最新项目——一艘由液氢驱动的船。

此次揭幕仪式于12月18日举行，突显了他们在推动清洁海事技术发展方面的持续努力。该团队由来自代尔夫特理工大学的25名学生组成，他们展示了他们的设计，重点是提高船舶的效率和可持续性。新展示的船尺寸为7.25 x 2.20米，配备了三个可调节的水翼，旨在将船体完全从水中抬起，以减少阻力并提高速度。推进系统包括一个40KW的燃料电池和携带8公斤液氢，允许达到每小时40公里的巡航速度。

今年的模型标志着从压缩气态氢到液态氢的过渡，这一改变大大提高了燃料的能量密度，同时减少了储存体积。该团队开发了一种定制的多层隔热低温储罐，以管理液氢储存所需的-253 ° C低温。这种设置不仅最大限度地减少了传热，而且还利用燃料电池的废热进行有效的氢加热，整合了冷却和加热回路。

代尔夫特理工大学Hydro Motion团队的设计是为摩纳哥海洋实验室2025量身定制的，在那里它将参加三项挑战——高速，机动性和耐久性。该船的设计包括V形船体，以在各种海况下获得最佳性能，并使用亚麻等可持续材料制作某些部件，以减轻重量和对环境的影响。

此外，该船的水翼具有先进的控制系统，结合实时数据监控和调整，以保持航行过程中的稳定性和效率。这一技术整合展示了该团队不仅致力于推进氢燃料技术，还致力于改善海事船舶的整体设计和功能。

（素材来自：TU Delft 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/219483.html