

蒂森克虏伯推出第四代潜艇用燃料电池系统



蒂森克虏伯海洋系统公司(thyssenkrupp Marine Systems)在基尔(Kiel)举行的四年一度的潜艇SubCon会议上公布了第四代潜艇燃料电池(FC4G)，此前该公司完成了一个大规模的测试项目，此款电池在测试环境中运行了7万多个小时。这是对已经无可比拟且经过验证的系统的持续改进。

FC4G被设计成一个由冗余组件组成的高可用性模块化系统，可以在任何时候保持最大的性能。在氢的存储方面，该系统依赖于经过充分验证的和异常安全的金属氢化物钢瓶系统。这些钢瓶不含任何活性成分；因此，可以将氢分子的破坏降到最低。由于氢以最纯净的形式供给系统，不需要化学转化，因此整个系统的效率仍然很高。

相比之下，重整系统不可避免地会从柴油等液体燃料中产生二氧化碳，而柴油中含有的二氧化碳(以及硫等潜在的其它副产品)必须通过操作电动泵溶解到周围的海水中。这同样适用于基于其他原理的AIP系统，如斯特林发动机、闭式循环柴油机或闭式循环汽轮机。但FC4G系统并非如此。除了电能之外，唯一的副产品是纯水，它被储存在潜艇上作为重量补偿。在化学工业可操作的地方，通常在每个客户国家，氢都很容易获得，或者可以通过利用绿色能源将水分解为 H_2 和 O_2 来生产。

FC4G的整体性是市场上最受欢迎的。没有任何副产品被扔到船外，热和声学特征保持在最低限度，而整体系统效率是任何内燃机的两倍。

潜艇产品销售主管菲利普·申(Philipp Schon)：“这就是为什么迄今为止已有7家海军客户订购了38套系统，另外10套系统目前正在谈判中。”

关于蒂森克虏伯海洋系统公司

蒂森克虏伯海洋系统公司拥有约6000名员工，是世界领先的船舶公司之一，是潜艇和水面造船、海事电子和安全技术的系统供应商。超过180年的历史与不懈的改进是公司不断树立新标准的基础。

(本文来自：燃料电池工程 新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/145095.html>