意大利：氢动力实验船“ 宙斯 ”将于2021年下水

该船将配备130kW氢燃料电池系统，以实现零排放航行。

宙斯(ZEUS)——零排放终极船舶，将以氢燃料电池提供动力，今天在斯塔比亚海堡的Fincantieri船厂举行了它的龙骨铺设仪式。这是全球第一艘此类船舶，将于2021年交付。

宙斯是旨在通过一系列研究，减少温室气体、氮氧化物(NOx)、硫氧化物(Sox)和颗粒物的排放，以提高游轮、大型游艇、渡船和海洋研究船的环境可持续性水平。

“ 宙斯 ”长约25米，重约170吨，将作为一个浮动实验室来研究燃料电池在自然环境下的行为。燃料电池是一种电化学装置，它将氢的化学能直接转化为电能，而不需要通过燃烧。

宙斯将配备一个混合动力引擎(2个柴油发电机和2个电动马达)。此外，它将配备一个130kW的燃料电池系统，该系统将使用存储在8个金属钢瓶中的约50kg氢气提供动力，并使用已经在潜艇上应用的技术，该电池系统可确保零排放航行8小时，时速约为7.5节。

推进系统被设计为以四种不同的方式驱动发动机：

-零噪音，仅使用锂电池，保证在4节航速下4小时的航程；

-零排放，由燃料电池供电；

-在电池充电时使用柴油发电机巡航；

-使用柴油发电机的巡航，航程60小时，每小时9海里。

第二个研究目标是开发一种在船舶上发电和取暖的新方法。通过减少发电系统的噪音和振动，这将提高乘客的舒适度；采用无运动机械部件的发电系统，增加能量转换输出；增加现有系统的冗余，提高船舶的安全性；以及使用更小

的机载柴油发电机组。

研究活动还包括测试使用创新的绿色设备，例如使用新的覆盖材料和光伏板来为电池和低功耗OLED灯泡充电。

几个造船集团和他们的子公司参与了该项目：斯塔比亚Castellammare di Stabia和巴勒莫造船厂，Fincantieri SI，Seastema，Cetena和Isotta Fraschini Motori。

项目顾问为CNR(意大利国家研究委员会)、热那亚大学、巴勒莫大学、那不勒斯大学、ENR(意大利国家标准化研究和推广研究所)、RINA。该船将作为名为“低环境影响技术”(TECBIA)项目的一部分来建造，该项目作为意大利国家计划的一部分，由经济发展部共同出资。

（原文来自：燃料电池工程 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/161967.html