

Samskip的新型氢燃料电池集装箱船  
图片来源: Naval Dynamics



# 铂金之纵 横四海

氢燃料电池为航运提供了一个可行的零排放解决方案，保障动力和续航里程

## 创新项目

一项开创性的项目将在挪威最长的渡轮线路上部署两艘6兆瓦的铂基质子交换膜（PEM）燃料电池动力渡轮，用于乘客和货物运输，航程长达四小时。这些渡轮将使用绿氢燃料，每艘渡轮可容纳599名乘客、120辆汽车和12辆卡车，并在综合基础上每年减少2.65万吨二氧化碳排放量。预计它们将于2024年年底开始投入服务。

全球物流公司Samskip已经选择了两艘新的以氢气为燃料的集装箱船使用3.2兆瓦的PEM燃料电池，这将是首批此类船舶之一。这两艘135米长的船舶将在奥斯陆峡湾和鹿特丹之间运行，航程约为700海里，预计于2025年下半年交付使用。

今年早期，联合国全球航运管理部门国际海事组织（IMO）采纳了增强目标以解决航运的有害排放。国际海事组织2023年温室气体战略旨在到2050年实现净零排放，并确定了一系列雄心勃勃的里程碑，以帮助实现这一目标。其中包括到2030年将国际航运的总年度温室气体排放量，与2008年相比至少减少20%，到2040年至少减少70%。

全球消费的大约90%的商品都是通过海运运输的，海运的碳排放约占全球的3%。西门子能源公司表示，根据这些修订后的国际海事组织标准，未来几年，全球数千艘集装箱船、游艇和渡轮运营商将需要更换其重型燃油和柴油发动机驱动解决方案。

燃料电池通过电化学反应将氢的化学能转化为电能。当使用可再生电力生产氢气时，整个能源链是无化石燃料的。由于其高效率和多功能性，燃料电池是一个帮助海事行业实现净零排放的有吸引力选择。此外，它们具有零排放且符合行业规定。



铂基质子交换膜燃料电池系统。图片来源: Nedstack

2023年11月16日

在五月份，全球首艘氢动力内陆集装箱船成功进行了试航，该船配备了Nedstack的PEM燃料电池系统。这艘船将携带来自运动品牌耐克的产品，在荷兰鹿特丹港口和比利时的Meerhout镇阿尔伯特运河沿岸的最大内陆集装箱码头之间运行。

与此同时，巴拉德动力系统为世界上第一艘氢混

合动力研究船提供了质子交换膜燃料电池，这是一项开创性的项目，标志着可持续和零排放海洋研究迈出了重要的一步。该船目前正在设计阶段，将由加州大学圣地亚哥分校的斯克里普斯海洋研究所拥有和运营。其设计将使船舶能够在75%的任务中完全使用氢气，柴油发电机在较长时间的任务中提供额外的动力。

WPIC®铂金60秒

#### 联系方式:

Brendan Clifford, 机构销售部, [bclifford@platinuminvestment.com](mailto:bclifford@platinuminvestment.com)

Edward Sterck, 研究部, [esterck@platinuminvestment.com](mailto:esterck@platinuminvestment.com)

Vicki Barker, 投资者交流部, [vbarker@platinuminvestment.com](mailto:vbarker@platinuminvestment.com)



**免责声明:** ©2022世界铂金投资协会有限公司保留所有权利。世界铂金投资协会名称和标志以及WPIC是世界铂金投资协会有限公司的注册商标。未经授权，不得以任何方式复制或分发本报告的任何部分。世界铂金投资协会未经任何监管机构授权提供投资建议。本文件中的任何内容均无意或不应被解释为投资建议、出售或建议购买任何证券或金融工具，在进行任何投资之前，应始终寻求适当的专业建议。图片仅用于说明目的。更多详细信息请访问WPIC官网：<http://www.platinuminvestment.com>。