

新闻稿，2020年3月13日

革命性船体清洁技术让海洋更健康

全球领先的船舶涂料供应商佐敦携手 Semcon 等技术合作伙伴，推出了一项全新可持续性的船体清洁创新方案。佐敦船体滑行解决方案 (HSS) 包括一个名为 HullSkater 的可远程操控的机器人 (车)，可以检查水下船体并清除检测到的生物膜。此方案可降低油耗与二氧化碳排放，还可减少水生外来入侵物种扩散。

据国际海事组织 (IMO) 报道，海洋运输产生的温室气体在全球温室气体排放中占比约 3%。凭借佐敦的全新自动清洁解决方案，从典型市场平均排放水平来看，一艘散装货船可在为期 60 个月的时间内，实现二氧化碳减排 22,000 吨，降幅达 12.5%。总燃料成本有望节约高达 400 万美元。

执行水下作业的先进机器人

Jotun HullSkater 是一款先进的可远程操控的机器人 (车)，专为在挑战性作业环境中检查并自动清洁船体而设计。它始终随船配备，随时处于船舶闲置即可执行作业的状态。此设计可为航运公司提升运营灵活性并减少环境破坏。

Semcon 从早期阶段便参与 Jotun HullSkater 的研发工作，负责可行性与概念研究、机械设计、结构与动态分析、控制系统设计、软件开发、电子设备开发以及原型制造与测试。

“就自动船体清洁而言，这是一个突破性项目，我们将自身在机器人领域积累的知识与经验和数字解决方案相结合，并为自己做出的这一贡献感到自豪。这个项目需要在水上和水下都能执行作业，这让它比我们的一般项目更具挑战性。”Semcon 项目经理 Sindre Nævdal 说。

它如何工作？

HullSkater 利用磁轮自身的作用力吸附在船体上。它可以直立，有时甚至会倒立。这些磁轮均配备用于推进和转向的电动机。这款机器人 (车) 装备有若干摄像头和传感器，可为操作员提供导航数据并记录船体的脏污程度。经特别设计的电动刷可用于清除船体污垢。机器人 (车) 通过脐带电缆连接至操作员的控制中心，可从任何具有 4G 网络覆盖的位置进行远程操作。取决于具体尺寸与条件，检查并自动清洁船体通常需要大约 2 至 8 小时。

关于佐敦船体滑行解决方案

佐敦研发出的这项自动清洁解决方案具有革命性意义，它能够应对最具挑战性的作业环境。佐敦船体滑行解决方案的一个主要构成是独特的船载机器人 (车) “Jotun HullSkater”，这也是首个应用于自动清洁领域的机器人技术。通过与卓越的 SeaQuantum Skate 防污方案及一系列服务相结合，佐敦船体滑行解决方案可帮助船舶运营商在早

期及时防止船体受到污染，并可显著降低燃料成本、温室气体排放以及水生外来入侵物种扩散。
参与此项目的合作伙伴：康斯伯格、Semcon、挪威船级社、挪威电信和华轮威尔森。

[请访问网站 jointherevhullution.com](http://jointherevhullution.com) 阅读有关佐敦船体滑行解决方案的更多信息。

[阅读有关 Semcon 参与的更多信息。](#)

[下载视频与图片。](#)

如需了解更多信息，请联系

Semcon 传播与市场营销负责人 Per Nilsson

电话：+46 (0)739 737 200 电子邮件：per.nilsson@semcon.com

佐敦集团佐敦高性能涂料部门全球客户体验经理 Siri Moldestad Sanna

电话：+47 90 13 27 80 电子邮件：siri.sanna@jotun.no