

# 標題：勞斯萊斯的自主航行船舶讓人一窺海運的未來

屬性：新知

期別：第 326 期

資料來源：<https://goo.gl/aJqmx>

豪華汽車與航太推進系統製造商勞斯萊斯 (Rolls-Royce) 成功試航其第一艘全無人化渡輪，正開拓自主航海船舶市場的新領域。

該公司和芬蘭國 Finferries 渡輪公司聯手，以名為 Falco 的 178 呎 (54.3 公尺) 長渡輪，承載 80 名政要 (但無船員)，在芬蘭土庫南方的群島周圍進行了一趟歡樂之旅。這次成功的演示在 107 年 12 月上旬進行。

該船以感測器融合與人工智慧來偵測物件，並進行防撞。其更以近期開發的自主導航系統，展示了自動靠泊功能。上述所有任務的達成，均無船員人為介入。



勞斯萊斯在 FIMECC (芬蘭金屬製品和機械工程群聚) 的使用者體驗與可用性 (UXUS) 計畫下創造出此一概念。適用於平台支援船舶之此一未來艦橋運作體驗概念 (oX) 的發想，是在 2012-2014 年間，結合了芬蘭 VTT 技術研究中心共同進行。

該公司的航海部門已生產30,000 產品供商船、漁業、海巡及研究船隻使用，產品包括自動化及控制機制、吊臂及甲板機械。

勞斯萊斯持續推動中的船舶設計、營運及管理專案將改變海上運輸的安全性及效率，而其有雄心的全新船舶智慧系統是最有可能一舉翻轉的重大變革。這個專案可分為兩部分：「智慧型資產管理」及「遠端與自主化」。在先前的 VIP 試乘之後，還有更多關於此一全新自主航行技術的測試正在挪威與芬蘭進行中。

將船舶升級全新人工智慧的目的在於減少人為錯誤、提高安全性，並改善大型航海船舶的環境足跡。根據該公司的宣傳資料指出：我們深信遠端與自主航行船舶將更安全、更有效率，且建造與營運成本都更低廉。我們的解決方案將會把任務及流程加以自動化，減少人機互動，但將人維持在關鍵決策的中心位置。



oX 控制中心

勞斯萊斯亦在開發其稱為「健康管理軟體」的產品，用於其船隊：

這項前瞻的硬體及軟體解決方案透過監控分析設備資料，致力於減少船舶的資產持有成本。其可就即將發生的問題對客戶提出警示，讓客戶進行預防性維護，使營運更安全、更有效率。

雖然此專案的最終目的在於將船舶運作交由人工智慧軟體進行，

但勞斯萊斯深知仍須將人維繫在整體運作之中：

「遠端與自主航行船舶將更安全、更有效率，且建造與營運成本都更低廉。我們的解決方案將會把任務及流程加以自動化，減少人機互動，但將人維持在關鍵決策的中心位置。」

勞斯萊斯在其規格書中列出此一全新 AI 技術的優勢，且示意客戶可以預期此技術將協助改善「航海人力持續短缺問題」，並讓航海相關的工作更受年輕人歡迎。但是，該公司也預期貨輪將不再需要加熱及通風等輔助船員生活的系統。

人在未來航運中的角色上有待觀察。就現在看來，這些船舶都將不再需要船員，僅需陸上控制站進行監控，並在發生問題時再行介入。若不再需要花費極大量的時間在海上，勢必會讓更多已成家的人願意投身航海事業。

而在發展快速的自主航行船舶市場上，勞斯萊斯也不是唯一的廠商。Kongsberg、ASV、DARPA、NYK Line、Mitsui O.S.K.Lines、HNA Group 及其他數個組織機構都在開發其自有的自主航行技術。

而這些 AI 系統中，最須特別重視的功能，就是嚴苛的資安機制。國際海事組織要求船東自 2021 年 1 月 1 日起必須依照國際安全管理 (ISM) 章程保護其船隻不受駭客威脅。能夠最快實作這些功能要求的公司，便可在這新興市場取得先機。

僅 6 個月前，Inmarsat 電信公司所做的調查揭露僅 35% 的船東認為自己對新科技有充分了解，而更只有 5% 認為自己領先同行。對業界而言，自主航行技術將無庸置疑地需要非常陡峭的學習曲線，而小公司若無力競爭，就可能會大幅落後。

在勞斯萊斯發表成功試航自主航海船舶後，預期在 2019 年將會有更多企業追隨其腳步。