

盤點 2018 年自主航運七大進展

屬性：新知

期別：第 338 期

10/11/2019 By:MI News Network

<https://www.marineinsight.com/know-more/7-major-developments-in-autonomous-shipping-in-2018/>

數位化對海運的重塑在 2018 年腳不停蹄，自主航行船舶和遠端遙控方面大有進展。

儘管無人商船尚不到下水的時候，但該領域所有最新技術的發展都在為未來的性船舶奠定了必要基礎。

一、IMO 在國際規範方面採取動作

國際海事組織（IMO）作為國際航運法規機構，為制定相關公約規範解決海上自主航行船舶（MASS）的安全、安保、環保等一系列問題，已經展開研究。

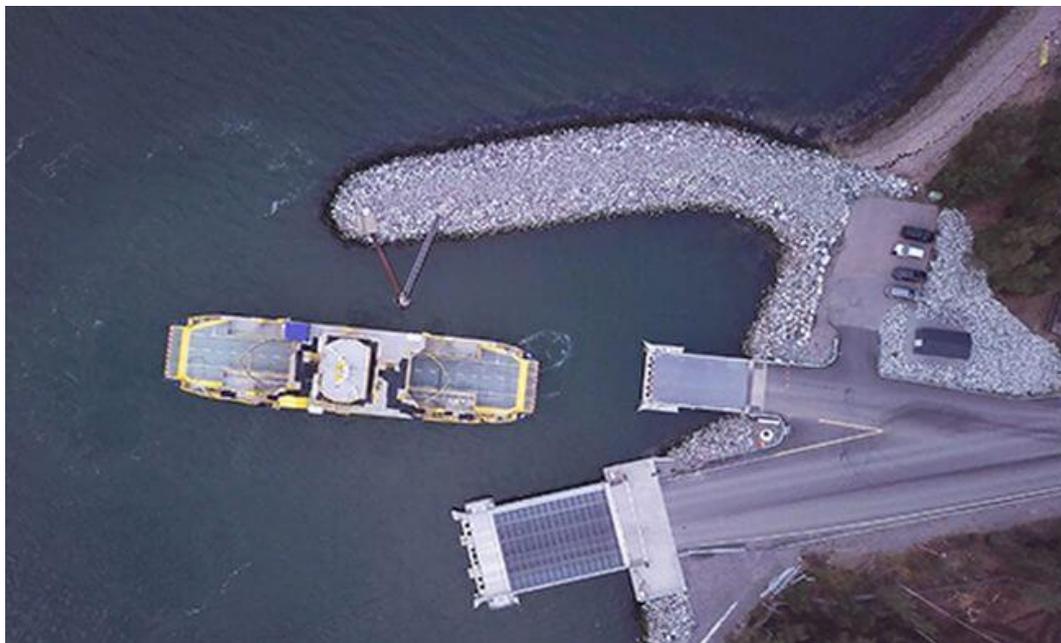


IMO 的高級技術機構海安會（MSC）已經批准一個管理範圍之界定與檢討等相關工作（Regulatory Scoping Exercise, RSE）的框架，包括 MASS 和自動化程度的初步劃分，以及實施方法和工作計畫。

二、全球首艘全自動渡輪問世

勞斯萊斯與芬蘭國營渡輪 Finferries 在芬蘭土庫市以南群島成功展示全球首艘無人渡輪。

Falco 號汽車渡輪採用勞斯萊斯智慧船舶技術，在芬蘭帕爾加斯和瑙沃之間完成無人操作航行，並在遙控下順利返航。



Falco 號利用感測器融合（Sensor Fusion）和 AI 人工智慧技術來探測和避開障礙物，並展示近期開發的自動導航系統的自動靠岸能力，全程無需人工操作。

三、全球首家無人船航運公司

挪威航運巨頭威爾森集團（Wilhelmsen）和康士伯（Kongsberg）聯手建立全球首家無人船航運公司，從設計開發到控制系統、物流和船舶操作，提供全套價值鏈產品。



藉由成立新公司 Massterly，讓雙方在無人船領域更進一步，以建立基礎設施和服務來設計和營運船舶，以及海上自主航行的高級物流方案。

四、全球首艘無人勘測船成功試航

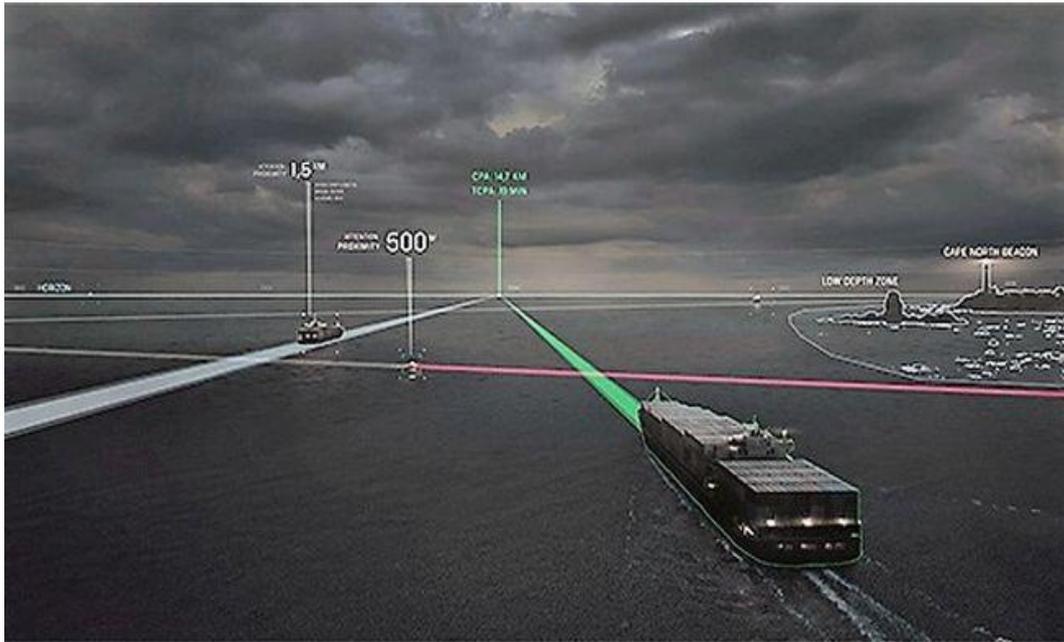
英國勘測公司 Bibby HydroMap 日前宣布，由 iXblue 公司開發 8 米長的自主式無人勘測船（AUSV）「DriX」成功完成試航。



「DriX」的設計在於能真正提供淺海、近海勘測擴展到海上全面勘測。這種新的 AUSV 是第一個真正能媲美傳統勘測性能的無人勘測平台。

五、勞斯萊斯無人船研發中心

勞斯萊斯公司在芬蘭土庫設立了先進的無人船研究機構，以開發與其合作夥伴所需技術，這些技術將決定未來全球航運無人化升級的面貌。

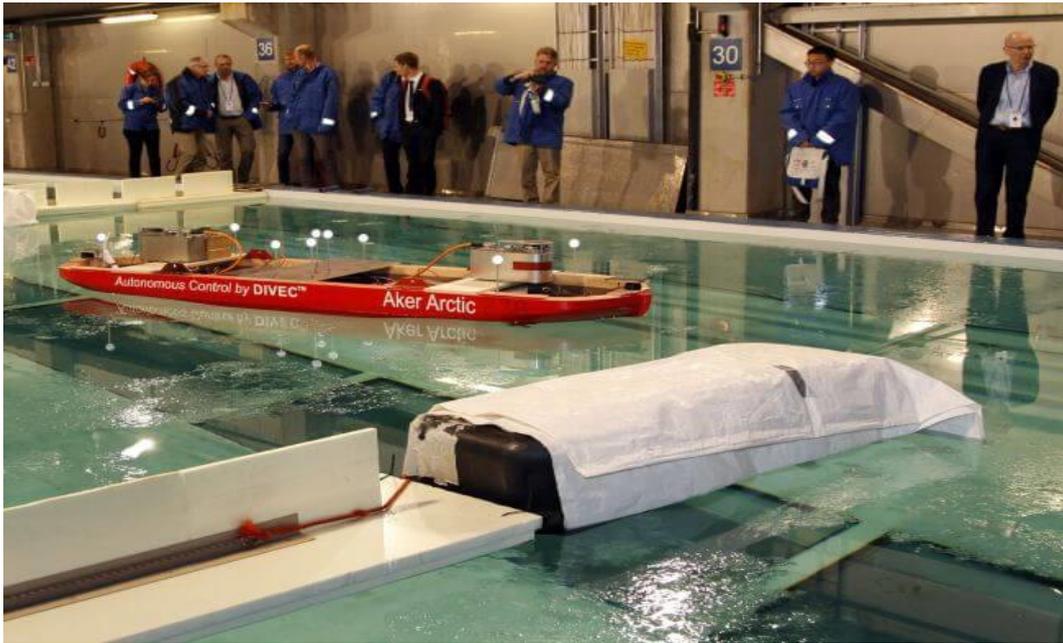


圖／勞斯萊斯官網

新研發中心內有一個遙控和自主航行體驗空間，旨在展示勞斯萊斯現有的和仍在開發階段的無人船技術。

六、Aker Arctic 完成無人船繞障礙物測試

芬蘭工程企業 Aker Arctic 今年在其赫爾辛基的冰模試驗室中，使一艘自主船模成功地繞障礙物航行。



這艘自主船模在無冰水池中利用船載聲納探測到障礙物，操作人員在不輸入指令的情況下自行繞過障礙物，並自動停靠到一個目標碼頭。

七、挪威船級社公布自動化及遙控船舶指南

為協助建立新無人船技術的安全文化，挪威船級社（DNV GL）公布了涵蓋自動化和遙控船舶的新船級指南。



這份指南涵蓋現行法規不適用的新營運概念以及一般由人工完成的功能控制技術，在新營運概念方面，為有意採用者提供了在船旗國的替代設計要求下獲得審批的流程。

這份指南協助有意採用新概念的業者在取得船旗國的替代設計需求的一個流程

其他進展

威爾森公司確立自主航運規管框架

威爾森船舶管理公司（WSM）簽訂的兩項協議將為自主航運的營運和規管框架奠定方向。第一項是「安全管理系統協議」，著重於開發安管系統（SMS），第二項是著重於未來能力發展的「人才培養協議」。



圖／挪威船級社官網

挪威船級社和挪威海事局（NMA）簽訂了這份安管系統協議後，將與威爾森攜手尋求用於操作無人船、遙控和遠端後勤支援的高效安管系統。

Gard 為全球首艘無人化貨櫃船提供保險

船舶保險提供商 Gard 公司確定將為世界首艘零排放的無人貨輪「亞拉伯克蘭」號（YARA BIRKELAND）提供船體、設備和損益等保險服務。



挪威的全球化肥大廠亞拉國際（Yara International ASA）與康士伯聯手設計打造「亞拉伯克蘭」號，將產品從生產據點運送至港口。這艘貨輪採用無人駕駛和純電動設計，沒有傳統的壓載艙。船上還配有一套自動靠岸系統，停泊和起航免人工操作，碼頭也無需特別安裝設備。

輝固簽署新一代無人勘測船聯合開發協議

荷蘭輝固公司（Fugro）與無人駕駛和自主船舶技術大廠 L3 ASV 簽署了一項聯合開發協議，為商業勘測市場研發新一代無人船。這場合作將雙方的專業彙集投入於共同開發各種用途的無人水面載具（USV），首艘中、大型水文勘測船預計 2019 年第二季交付。



Samskip 率先開發零排放無人貨輪

歐洲最大的多式聯運公司 Samskip 宣布成為「SeasShuttle」項目主要合作夥伴，旨在將零排放的無人貨輪引進市場獲利。



同時，挪威政府特為此項目撥款 600 萬歐元開發兩艘純電動船舶，預定航行於波蘭、瑞典西海岸和奧斯陸峽灣之間，並將採用最先進的氫燃料電池作為動力。