



教育部御風實習船

# 把教室搬上大海， 航向高教實作新藍海

文字 / 陳筱君 圖片提供 / 高雄科技大學

大學畢業即挑戰百萬年薪？年紀輕輕便能隨船周遊列國？年輕學子在前

人口耳相傳、媒體推波助瀾的精美濾鏡下，希望以「船員」身分來一場跨洋冒險，同時累積未來身家。然而，離岸之後，要連續十多天待在同一個空間，日日看著甲板上的海天一色，感受機艙內高達攝氏四十度的體感熱浪；海，不會永遠風平浪靜，想看世界，得先克服大洋中劇烈晃動帶來的生理極限，這時才能體認到真正的「行船人生活」。

「很多人帶著夢想上船，卻帶著遺憾下船，」教育部「御風實習船」計畫召集人、高雄科技大學前副校長克維，語氣平穩卻透著深刻的體悟。對他而言，海事教育的成敗不在於發出多少張證照，關鍵在於學生能否在踏入職場前先來場「震撼教育」，建立真正的專業自信，確認想進入一片汪洋闖天下的決心，成為學生進入航運商船實習的銜接，這也正是教育部斥資新臺幣十六億元、歷時多年籌建全新實習船「御風」的核心任務。

## 告別「育英」時代，鍛鍊「御風」實力

過去三十年，由漁船改裝的「育英二號」成為臺灣多數海事學子的航海啟蒙。然而，為兼顧多工教學，「二千八百噸的船體還得塞進一套漁撈設備，教學空間就被擠壓了，」俞克維回憶，「船上沒有教室，學生只能在餐廳或簡單的會議室聽課，整趟實習過程比較像『體驗』而非『實訓』。」

更現實的困境是，隨著國際航海規範日益嚴格，老舊且設備更新困難的「育英二號」無法符合日本東京等大港的管制要求，只能轉往沖繩、鹿兒島等港口規模較小、管制相對較少的鄰近航點。於是，籌建一艘完全符合《航海人員訓練、發證及當值標準國際公約》（Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers, STCW）規範，並具備現代化教學能力的「海上移動學校」，成了迫在眉睫的使命。

俞克維奔走十多年推動新造實習船計畫，最終於二〇二一年底獲教育部資金挹注，正式開工。歷時三年多工期，在眾人殷切期盼下，於二〇二五年二月二十六日載著約兩百五十位全臺主要海事技術高中和大學師生，展開為期十四天的東京首航，「過去育英二號無法進入東京港，但御風讓國旗飄揚在東京港，代表我們海事實習船舶管理與安全標準已獲國際頂尖港口的認可。」

這艘船長一百一十四公尺、寬二十一公尺，總噸數達

九千六百八十噸，不僅是一完全符合國際公約標準商船，更因培育新時代海事人才的創新配備與教學設計在船上一應俱全，可完全接替並超越服役三十年的「育英二號」，助臺灣重奪亞太海事教育話語權。

## 全球唯一「四駕駛臺」設計，日韓都想取經

「在外科醫生訓練中，沒縫過豬皮、不夠熟練的人進不了手術室，」俞克維生動地以醫學院養成教育比喻「御風」的教學設計。

雖然「御風」設計之初曾參考日本最先進的「銀河丸」實習船，「但這艘船和教學方式仍有精進空間，由船副和管輪站在駕駛臺後方，指導完全沒有經驗的學生開船或下機艙維修，試問哪個沒練習過的學生不會緊張？」俞克維三言兩語點出養成教育的核心。

因此「御風」透過「四座駕駛臺」和「機艙實訓系統」的創新分層培訓規劃，讓學生從「看」到「模擬」再到「實作」，逐步建立敢於掌舵的信心與勇氣。這樣的創新設計驚艷鄰近國家，包括日本大島海事學院、釜山海洋大學，都主動表達希望派遣學生登船實習的意願；日本負責培訓船員的獨立行政法人國立高等專門學校機構在規劃新一代實習船時，也將御風的功能力為重要參考。

也許有人會問，一艘實習船真的需要四座駕駛臺嗎？俞克維微笑著表示，「還真的缺一不可！」

一、航行駕駛臺：有航行船員二十四小時輪值，確保船舶安全開往目的地。

二、觀測駕駛臺：位於航行駕駛臺正後方，透過與前方同步的螢幕畫面、數據，教學船員在此指導學生搭配電子地圖，近距離觀察船長下令、避碰的時機與原因，船副觀測重點，舵工掌舵等開船技巧。

三、模擬駕駛艙：仿造「御風」製作的模擬開船機，同學們運用在觀測駕駛艙學到的開船技巧，親身感受「萬噸輪」轉向時的慣性延遲，解決可能面臨的海況危機與各種突發情形，一旦教學團隊規劃中的大三、大四以月計算的長時間實習計畫啟動，學生就不會懼怕要跟著航行船員一起輪值。

四、實習專用駕駛臺：在航行駕駛臺正下方，讓走過觀摩、模擬、實作等步驟的學生，在擁有與船長相同的視野條件下，操作除了航向控制之外，所有與航行駕駛臺連動的電子儀器，在船員控舵的情形下實際開船。

此外，船上配置了先進的機艙實訓系統。在陸地教學時，老師可以輕易示範如何讓跳脫的主機重新並聯，但為了航行安全，在海上可不能依樣畫葫蘆來一遭，但是不善加利用這個「實境」讓學生學習「主機跳脫」的應急程序又太可惜，於是「御風」在系統中設計了模擬故障點，讓學生在安全受控的環境下，親手修復

海上可能遭遇的種種危機。

### 一顆果核癱瘓了全船馬桶

船上階級森嚴、極度講求集體安全的地方，添購先進硬體設備只是第一步，真正的挑戰在於改正學生的日常習慣，重塑航海紀律。這也是每所學校都必須派兩位老師帶隊隨行，除了協助生活管理，也跟著學生聽教學船員授課作為在職訓練，確保理論與實務不脫節。

「學生認為平常將水蜜桃果核沖進馬桶都沒事，即使千交代、萬叮嚀，還是有學生不以為意，」俞克維回憶，「有一次，全船八十多個馬桶還真因為一個果核而集體崩潰，大家都不能上廁所，讓學生嚇到。」原來，船上污水管線相當長，跟飛機馬桶一樣採用真空抽取，只要任何一段管線被異物卡住，就可能導致系統癱瘓，教學團隊最後不得不在每個航次都清理一次污水櫃，將這些不該出現的「陸地遺留物」展示給學生看，這就是最直接且震撼的生活教育。

談到教學團隊，經驗豐富的老船長多半像慈父般照顧學生；相較之下，部分年輕船員甫自商船退下，尚未完全掌握與學生互動、交心的教學技巧，容易採取如軍隊般嚴厲的管教。雖然帶學生的風格各異，但在俞克維要求下親自撰寫的教案，卻同樣令人感到頭痛，「寫成生硬的講義已經是最好的狀態了！」因此，計畫辦公室引進師培中心資源，為教學船員開設「教材教法」與「教育

心理學」課程，精進教學效益。

## 翻轉海事教育，迎接大航海世代

為了控管成本，御風目前將航速維持在十二節，每年油耗費用約四千萬元，「當然可以開快一點，但成本就得多三倍，」身為計畫主持人，俞克維為了確保這艘「移動學校」能長久運作，精算著每一分預算，平衡教學品質與營運支出。因應國際航運產業低碳化、智慧化的趨勢，御風在建造之初已預留雙燃料艙設計，作為未來改裝使用甲醇、液化天然氣等替代能源的空間，且預計二〇三〇年開始進行，屆時即可訓練操作「雙燃料船」的國際級船員，對應聯合國的減碳規範。

「御風」之名，取自《莊子》的「御風而行，泠然善也！」這艘船承載的不只是教育部對革新海事教育的期待，更是四面環海、身為海洋國家的臺灣對藍色國土的企圖心。然而，對於將畢生心力投入海事人才培育的俞克維來說，他更期待藉由御風所建立的專業自信與完善銜接，在自己退休之前，改變目前每年約千名畢業生中，僅有兩百多人投入航運業的現況，「不敢說一千人都上船或投入航運業，但兩倍、三倍，總是可以努力的目標！」

從「育英」到「御風」，臺灣海事教育正以最先進的姿態，迎接下一個大航海時代的浪潮。

