

談 TSV-1 訓練帆船運用之展望

著者／龍賓寧

海軍官校正 80 年班

歷任三級艦艦長、一級艦艦長、131 副艦隊長

- 一、「訓練艦」最早出現於 19 世紀中期，其中有專門為航海人員訓練目的而設計建造的，也有用其他功能的艦船改裝而成的，其最主要的功能是提供海軍官校學生以及艦艇官兵從事海上訓練實習的勤務艦船。
- 二、帆船訓練作為培養海軍官兵熟悉海洋、掌握基本航海技能之重要途徑，因此也被譽為海軍的搖籃。「海洋感知」是風帆訓練的重要課目之一，目的在於養成冒險犯難、不畏風浪與協調合作的團隊精神，達成同甘共苦、同舟共濟、同船一命之精神，「培養第一等人才，建設第一等海軍」之目標。

壹、前言

從十六世紀起，西方國家就將重型帆船應用於戰爭、商業貿易、休閒娛樂、漁業生產及冒險探索等用途，帆船發展迄今，則主要用於以競賽或休憩娛樂活動為主的競賽船 (Racer) 與巡航船 (Cruiser)，或是兩者兼具的船型。而專門用來從事航海人員訓練用的「風帆訓練艦」，通常這類的帆船較一般重型帆船來的噸位大、載人數多、桅杆及風帆數量多、操作的航海人員多、耐海性佳、續航力遠、功能多元、維護費用也相對的高，但是因為現在數量少且大多

屬於海軍所擁有，所以就較少引起大家的注意。而本文要藉由探討各國海軍帆船訓練艦的運用現況，來分析本軍 TSV-1 訓練帆船，在目前任務派遣與訓練規劃兩方面所見之問題，並提出未來精進做法的指引方針，希能拋磚引玉喚起對風帆訓練的重視，進而落實官校學生的基本航行實務訓練，並提升帆船使用率及人員訓練成效。

貳、風帆訓練艦存在之意涵

「訓練艦」最早出現於 19 世紀中期，其中有

專門為訓練目的而設計建造的，亦有用其他功能的艦船改裝而成的，其最主要的功能是提供海軍官校學生以及艦艇官兵從事海上訓練實習的勤務艦船。1857 年，英國海軍首先創立專門的海軍軍官培養機構，將風帆戰艦輝煌號改裝成為繫留岸邊的水上學校，作為士官生的宿舍和校舍，由此成為近代海軍訓練艦的起點，到了第一次世界大戰前，在第一次工業革命浪潮的推動下，開啟設計建造以機械為動力的訓練艦，在兩次世界大戰之間，發展出以風帆結合柴油機作為綜合動力的風帆訓練艦，之後，隨著造船科技不斷的更新進步，除繼續使用裝有動力裝置並帶有風帆的訓練艦外，不帶風帆的專業訓練艦及綜合訓練艦便陸續被建造而成。

帆船最初出現於三千年前，在人類航海歷史當中，風帆航海曾是文明發展的重要指標之一，只是後來蒸汽機械動力的發明，工業革命推波助瀾的帶動下，法國於 1849 年建造出世界上第一艘以風力為主、蒸汽機為輔的戰列艦—拿破崙號。到了 1873 年，英國建造蹂躪號戰列艦，才汰除使用風帆的傳統，成為世界上第一艘純蒸汽動力的戰列艦。自此，才使當時叱吒海上戰場的風帆戰艦逐步淡出歷史舞台，但是帆船並沒有因此完全徹底消失引退，而淹沒在歷史的塵埃中；現今經過現代化改造的風帆訓練艦，性能上已非昔日的帆船可以比擬的，目前絕大多數風帆訓練艦都採用混和動力，也就是，除了基本的風帆設備外均配有柴油發動機及葉，以確保艦船能在特殊氣象環境條件下或進出港

時可以自由航行，所及之處更是無遠弗屆。

世界各國海軍發展到今日，均以能夠擁有航空母艦被視為是一個國家海軍是否強大的主要象徵之一，相較之下風帆訓練艦看似落伍且不合時宜，但是毫無疑問地事實告訴我們，風帆訓練艦確實有其存在之需要性：

一、鍛造航海人員優良素質

儘管風帆訓練艦繼承了傳統帆船的主要特徵（高聳的桅杆與大面積的風帆），但大都經過現代化改造，而駕駛帆船與新式軍艦航行是有著完全不同的感受。風帆訓練艦有助於海軍官兵更快速、更深切地認識海洋、熟悉海洋及適應海洋，因此也被譽為海軍的搖籃。「海洋感知」是風帆訓練的重要課目之一，參與風帆訓練艦的學員們，透過駕駛帆船航行與海洋做零距離的接觸，需要憑藉著智慧、體力與勇氣和大自然對話，以及匯集人、船、風與海於一體的全面認知，在與風浪搏鬥的過程中，體驗氣象、水文、潮汐、洋流等，對海上軍事行動的影響，並且可以鍛鍊平衡力和培養克服各種海象的膽量、信心及適應能力。另外，現代科技不能完全確保航行的安全，而最基礎、最原始的人工操作永遠都是最後一道防險，帆船航海訓練要求海員熟悉觀天象、識水文、御風帆、打繩結、爬桅杆、駕舵輪、習離靠、練指揮、講團隊、重協調等最原始而又最基本的航海技能與精神，在擁有這些基礎後再去掌握現代化的導航、通信、動力、武器等技術，往往所學得的會更加紮實，大大提高船員的素質。更值得注意的是，

風帆訓練艦也是培養海軍團隊精神的利器，船員在風帆訓練艦上都是團隊集體行動，升帆、收帆、轉向時之操舵、控帆、調帆等等需要指揮者及操作者之間，集體間絕佳地默契配合才能順利地完成，這種同舟共濟、同船一命的意識和習慣自然會催發團隊精神。

二、弘揚海軍航海文化傳統

海軍在既要發展尖端高科技，培育高素質的海軍人才的目標下，同時也要重視樹立海軍優良的文化傳統，故此，世界各國先進海軍不僅保留更有新造的風帆訓練艦，其中的最重要原因是為了傳承與樹立海軍文化歷史。在 1805 年爆發的特拉法加海戰，被認為是帆船時代的最後一場海戰，此戰不但成就英國海軍長達 200 年的海上霸業，且基於在帆船戰艦所創建的一套海軍文化也被傳承至今，成為各國海軍遵行與學習模仿的慣例。又如，葡萄牙海軍將其風帆訓練艦命名為“薩格里 II”號，以紀念亨利王子在薩格里城組織地理研究與航海探險船隊，並在該艦船艙裝置有亨利王子的雕像，前桅、主桅帆面鑲有葡萄牙海軍的傳統標誌，充分的表現出海軍精神與傳統。

三、從事國際之間和平外交

風帆訓練艦既是向公眾展示航海技術、造艦技藝和海洋生活的平台，也是傳播海洋意識的浮動教育基地，同時肩負著開展對外軍事交流和宣揚海軍特色文化的功能。海軍是一個國際軍種，各國軍事交流頻繁，由於風帆訓練艦的外型極富親和力，不像現代化戰艦那樣鋒芒畢

露且僅裝配少量防衛武器，適合用於親善和平外交訪問及展現海軍和平形象，高聳的桅杆和傳統的艦體及本身所具有的傳奇故事，往往比現代化的軍艦更能吸引異國民眾的眼光。

四、物美價廉海上訓練平台

風帆訓練艦是培養海軍初級官兵膽識和團隊精神的最佳海上平台，從經濟的角度而言，相對於柴油動力及核動力的現代化的專業訓練艦或綜合訓練艦而言，其設計相對簡單、造價也較為低廉、維護保養亦簡單且風能的獲得更是無需花費任何費用；從訓練課目方面而言，可以含括最原始而又最基本的航海技能，亦可包含最新進的航海科技。其次，從訓練效費比來看，風帆訓練艦的效費比較高，用風帆訓練艦來訓練初級船員，可將艦船功能發揮到最大而不產生額外損耗，謂之物有所值。

五、塑造優良人格內涵特質

帆船訓練是一項有趣、具挑戰性和振奮人心的活動，面對瞬息萬變的海洋，透過帆船運動競技及教育推廣，導入品格教育來實踐夢想、勇氣、紀律、領導統御及團隊合作精神，可以體現以下帆船運動所獲得的核心價值：

（一）增加溝通技巧及自信心

參加風帆訓練的年輕人，透過團隊合作表現出更多的社交互動、與他人交流的能力，更能提升自我肯定與信心，這些讓您有機會了解您在未來的工作中會發現非常寶貴的整合方法。

（二）面對挑戰、克服恐懼的能力

帆船在波濤洶湧中帶來了挑戰，必需學會克

服眩暈、恐懼和焦慮，使你變得勇敢堅毅，在每次帆船訓練冒險中，您都會遇到許多需要走出舒適圈的機會，甚至可能面臨壓力或困難的情況，在這種情況下所培養的應對能力，可以轉化為爾後面對日常生活壓力的正向能量。

（三）培養新技能及知識

帆船訓練最重要的事情不只是了解帆船的航海技術，而是你會學到很多東西，你會發現它很有趣，它會幫助你延伸對新知識的理解力，提高學術能力和成就水準，您將學習很多技能，包括自我管理和克服挑戰。這些重要的特質已被證明，可以幫助您在未來的學術研究中取得更多成就。

參、各國海軍風帆訓練艦發展與運用概況

根據非官方的統計，全世界目前有 27 個國家的海軍擁有 30 餘艘大型風帆訓練艦（各國風帆訓練艦綜覽表，如表 1），主要分布於注重航海傳統的歐洲及美洲國家，其中比較著名的有美國海岸警備隊的鷹號、智利海軍埃斯梅拉達號和葡萄牙海軍薩格雷斯號等。值得我們特別關注的是，中共海軍發展至今已經不乏新進的戰艦，像是 052D 旅洋 III 型飛彈驅逐艦及 055 型刃海級飛彈驅逐艦，而且已經著手開始建造第二艘自製的航空母艦工程，另外已有世昌號、鄭和號及威繼光號三艘專業訓練艦，為什麼在這樣優渥的條件之下，還要再建造風帆訓練艦

呢？可想而知，中共海軍不僅是為了要緬懷歷史、回顧鄭和時代的航海光榮及展現造船工藝，並且已經深切地體認到，目前這些艦船無論是訓練學員的數量或是質量，仍無法完全滿足他們對水兵訓練的需求，而只能提供訓練設備，對於團隊協調合作的訓練成效卻差強人意；因此，於 105 年 5 月開始在廣船國際建造第一艘自產的風帆訓練艦「破浪號」²，自此中共海軍加入了“風帆訓練艦俱樂部”會員的行列當中，以錘鍊培養海軍官兵的意志膽魄、團隊精神、航海技能和海洋素質，同時肩負著開展對外軍事交流和宣揚海軍特色文化為志向；由此可見，風帆訓練艦受到重視的程度。

綜觀風帆訓練艦可以遂行航海人員的基本訓練、執行國際外交、參加帆船競賽、擔任海洋教育等等任務，以下茲爰引各國風帆訓練艦運用的實績，以為我國參考：

一、航海人員的基本訓練

至今俄羅斯太平洋艦隊還保留著一艘 100 多年前的風帆訓練艦，並且，俄海軍軍校的畢業學員，首先要在風帆訓練艦上當水手，訓練完成後才能到現代化艦艇上工作，俄海軍認為，科技不能包打天下，最基礎、最原始的人工操作永遠才是最後保障。風帆訓練艦雖然古老，但它提供了一個良好的訓練平台，讓學員們在海上航行中，從最原始的水手工作學起，訓練如何觀天象、識水文、爬桅杆、操帆纜、打繩結等航海技能，體驗氣象、水文、潮汐、洋流，在現代資訊化戰爭中，一旦軍艦上的先進導航

表 1：各國海軍風帆訓練艦綜整表

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| 俄羅斯海軍 Mir 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:2986噸 | 烏克蘭海軍 Kherones 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:2996噸 | 羅馬尼亞海軍 Mircea 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1604噸 | 波蘭海軍 Iskra 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:498噸 | 荷蘭海軍 Urania 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:76噸 |
|  |  |  |  |  |
| 德國海軍 Gorch Fock 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:2006噸 | 瑞典海軍 Gladan 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:225噸 | 比利時 Zenobe Gramme 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:149噸 | 義大利 Amerigo Vespucci 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:4146噸 | 西班牙海軍 Juan Sebastian De Elcano 號 桅杆數:四桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:3420噸 |
|  |  |  |  |  |
| 法國海軍 L'Etoile 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:275噸 | 葡萄牙海軍 Sagres II 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1940噸 | 美國 Eagle 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1816噸 | 厄瓜多爾海軍 Guayas 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1200噸 | 哥倫比亞海軍 Gloria 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1250噸 |
|  |  |  |  |  |
| 巴西海軍 Cisne Branco 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1038噸 | 委內瑞拉 Simon Bolivar 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1000噸 | 烏拉圭 Capitan Miranda 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:839噸 | 澳洲海軍 Young Endeavour 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:239噸 | 印度海軍 Tarangini 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:420噸 |
|  |  |  |  |  |
| 阿根廷海軍 Libertad 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:3765噸 | 智利 Esmeralda 號 桅杆數:四桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:3754噸 | 印尼海軍 Dewaruci 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1500噸 | 馬來西亞 Tunas Samudera 號 桅杆數:雙桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:噸 | 阿曼海軍 Shabab Oman 號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:386噸 |
|  |  | | | |
| 中國人民解放軍海軍破浪號 桅杆數:三桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:1200噸 | 中華民國海軍 TSV-1 桅杆數:單桅 動力:風帆加柴油機混合動力 排水量:99噸 | | | |

資料來源：筆者彙整網路圖片資料

系統等設備遭敵方破壞，這些原始的航海技能就會派上用場。

二、擔任外交形象大使

海軍除扮演軍事角色外，並具外交之功能，被賦予「國際軍種」之地位，主要的活動空間在於廣闊浩瀚的海洋，尤其絕大部分在公海，故具備可在和平時期自由跨出國門、馳騁大洋之特性，遂行支持國家外交政策之任務。而運用風帆訓練艦擔任外交形象大使更是日漸頻繁，列舉實例如以下：

(一) 最大的世界海軍風帆訓練艦“埃斯梅拉達”號、印尼海軍「神聖畢瑪」號風帆訓練艦、巴西海軍「巴西」號風帆訓練艦，均曾多次訪問中國。

(二) 美國“鷹”號鋼質三桅訓練艦是海岸警備隊學院的旗艦，經常以形像大使身份參與國際海事活動。

(三) 2017年8月28日，墨西哥海軍風帆訓練艦「夸烏特莫克」號抵韓國海軍作戰司令部基地，進行友好訪問。

三、參與風帆競賽

目前全球頂尖的帆船賽事如沃爾沃環球帆船賽、美洲杯帆船賽、旺代環球帆船賽等等，而不同於正式的比賽，在1956年第一場專門為風帆訓練艦所舉辦的全球風帆艦比賽 (tall ships' race)，至今已有60多年的歷史，在世界各地的海洋中掀起波瀾；該比賽由國際帆船訓練組織 (Sail Training International) 每年夏季期間舉辦一次，主要在歐洲海域選擇兩

條數百海哩的競賽航路，航行時間可達數周，比賽沒有規則、不爭名次，重要的是享受航行的樂趣，鼓勵年輕航海人之間的友好競爭與技術、文化的交流，同時讓他們有機會透過風帆訓練展現自我，到達終點就是勝利，但與其說是比賽，不如說它更像一場風帆愛好者的嘉年華會，因此，吸引了包括美國海岸警衛隊 Eagle 風帆訓練船、意大利海軍 Amerigo Vespucci 訓練艦、葡萄牙 UAM Creoula 風帆訓練船、墨西哥海軍 Cuauht moc 軍官訓練艦、智利海軍 Esmeralda 訓練艦、法國海軍 toile 與其姐妹船 Belle Poule 訓練帆船、瑞典海軍 HMS Gladan 訓練帆船、西班牙 Juandel ngara 訓練帆船、俄羅斯 STS Mir 訓練艦、羅馬尼亞 Mircea 帆訓練船等等，都曾經參加過這場風帆訓練艦專屬的盛會，從中體驗帆船世界無國界，從不同文化背景中建立更多的友誼。

四、緬懷歷史功勳艦

其中最出名的是美國海軍“憲法號³三桅木帆艦”。它於1797年在波士頓的愛德蒙·哈茲船廠建成，曾在與英國作戰時屢建戰功。如今它仍在美國海軍現役艦艇名單中，成為浮動的海軍與海洋博覽教育基地。有如位於台南安平港之德陽艦，可以讓前來參觀之遊客近距離體驗軍艦雄威，並有結合觀光、國防教育與認識海洋的三重意義。

肆、我 TSV-1 訓練帆船運用現況與所見問題分析

一、運用現況

海軍 TSV-1(Training Sailing Vessel-1) 訓練帆船，係花蓮大橋舟造船股份有限公司所建造之競賽型重型帆船（諸元如附表二），於民國 98 年 5 月 1 日完成建造出廠原命名大潤發號，為潤泰集團總裁尹衍樑先生所擁有，後於民國 107 年 1 月 26 日慷慨捐贈我海軍司令部作為官兵海上訓練載台，隸屬海軍艦隊指揮部 151 艦隊。希冀透過帆船訓練作為培養海軍官兵熟悉海洋、掌握基本航海技能重要途徑之一。其目的在於養成冒險犯難、不畏風浪與協調合作的團隊精神，達成同甘共苦、同舟共濟、同舟一命之精神，「培養第一等人才，建設第一等海軍」之目標。TSV-1 訓練帆船現已完成人員接裝訓練，主要任務如后：

（一）海軍官校一年級學生暑期帆船訓練

為使海軍官校一年級學生體驗初級船藝，熟悉帆船駕駛，進而成為合格水手；於暑假期間安排海軍官校一年級學生，分梯次至帆船實施一日基礎學科靜態課程（8 小時課程包含帆船基本概論、航行原理、船具結構、國際登船禮儀、海上避碰規則、繩結、海上求生等課程）及一日航行動態實務課程（8 小時課程包含航前、航後檢查、升降風帆程序、換舷動作操作、掌舵及海洋感知等課程）

（二）海軍官校學生社團活動

為能提升及精進學生風帆訓練成效，由海軍官校二（含以上）年級之學生組成帆船社，於每週五實施社團活動（分靜態課程每週 2 小時

與動態課程每週 5 小時），由帆船船長及副船長兼任社團老師，指導學生駕駛帆船技能及裝備操作保養。

（三）艦隊官兵揚帆體驗與訓練

為推廣海軍官兵從事正當休閒活動，於非風季期間接受各艦隊官兵申請實施擴訓，出海 8 小時體驗風帆航行經驗。

二、所見問題分析

針對目前 TSV-1 訓練帆船的任務派遣與訓練規畫兩方面，所見之問題分析如下：

（一）任務侷限

TSV-1 訓練帆船是目前國內最大的帆船，賦予官校學生暑訓、社團活動及艦隊官兵體驗三項主要任務，但是因為任務時間安排及船長與副船長為外聘人員，受到勞基法連續工作時數限制之兩大原因，跨夜航行訓練不易安排，致使自接船至今，未曾有夜間航行及至其他港口靠泊的經驗，任務的深度、多元及活化程度不足。

（二）帆訓課程安排問題：

1. 課程時數短

海軍官校一年級的學生暑期帆訓課程僅安排兩日，其中海上航行實務僅 8 個小時，不但局限了教學的課程內容，而且航行區域也受限僅於左高海域，充其量也只能算是一趟帆船體驗航行知性之旅，似乎要能達成「海洋感知」的基本訓練目的仍有一段距離，更遑論要使他們成為訓練合格的航海員。

2. 學生學能基礎問題

因帆訓課程的安排仍沿襲以前使用小帆船時

的慣例，以官校一年級學生為主，而未能考慮到一年級學生未具地文航海知識，更別說是要學習天文航海，觀天測星定位。

（三）艦體本身限制問題

嚴格來說，就 TSV-1 訓練帆船與外國的風帆訓練艦在硬體設備方面的比較，有以下的劣勢：

1. TSV-1 訓練帆船雖外觀與設計上較現代化但僅單桅杆：因 TSV-1 訓練帆船前為大潤發號所現代化競賽型帆船採單桅杆設計，最大風帆使用數四面（主帆、前帆、副帆及泡風帆各乙面）；而外國風帆訓練艦都採傳統船體設計且裝配二至四支桅杆、風帆使用數量可達 30 面帆以上。

2. 無橫桁設計：無法實施站桁訓練

3. 載人數少：TSV-1 訓練帆船最大安全載人數 30 員，無法一次容納海軍官校一個年班的人數，年班集體訓練的課程必須分批分梯次執行，使期程拉長，這也是相對造成訓練時數不足的主要原因之一。

4. 噸位較小，抗搖擺能力較差：TSV-1 訓練帆船排水量僅 52 噸，相較於上千噸的國外風帆訓練艦相較之下即顯得噸位小，抗風浪抗搖擺力較差，且由於一年級學生對海軍及海洋仍極為陌生，於帆訓期間發現約四分之一的學生，於帆訓航行期間有暈船身體不適的現象。（如表 2）

伍、TSV-1 訓練帆船未來運用之展望

前海軍中將蘭寧利先生於 107 年 9 月 22 日

表 2 TSV-1 訓練帆船重要諸元表

| | |
|-----------|---|
| 造船廠 | 台灣花蓮大橋舟造船股份有限公司 |
| 總重量（排水量） | 99 噸（52 噸） |
| 船身材質 | 玻璃纖維強化塑膠 |
| 船長（載重水線長） | 34 公尺（30.48 公尺） |
| 吃水 | 4.7 公尺 |
| 船寬 | 7.3 公尺 |
| 桅高 | 45 公尺 |
| 乘員 | 30 員（含船員 8 員） |
| 動力 | 風帆加柴油機混合動力（風帆面積：前帆 240 平方公尺，主帆 305 平方公尺，合計 545 平方公尺，可提供 430 匹馬力最大設計船速 14 節。 主機：SCANIA 四行程直列 6 缸引擎 400 匹馬力最大船速 12 節，以 7 節速度可巡航 700 浬） |
| 電力 | 北極星 4 缸 30KW 發電機兩部 |
| 車舵 | 單車、單舵 |

資料來源：筆者自製

臉書發表「從印尼海軍的訓練艦談起」感文中提出：印尼海軍的訓練艦訪問青島⁴時舉行站桁儀式⁵，突顯一個迅速茁壯成長力爭上游的海軍，正努力的彌補一個成熟海軍所缺的那一塊基礎……我們也曾在官校暑訓駛帆，那種小帆船是培養學生養成「天地一沙鷗」悠遊氣度的最佳工具，而不是那種能耐海洋瞬息萬變驚滔駭浪的意志磨練。

我們海軍現在可以獲得 TSV-1 訓練帆船，與筆者在三十年前就讀官校時，暑期帆訓所使用的雷射輕型帆船，在功能與性能上已經超越甚多，所以在任務賦予與訓練課目的規劃應更具

前瞻性，藉由參考前述外國海軍，如何運用風帆訓練艦來訓練海員、參加競賽、實施海洋教育、樹立良善形象等等功能，使 TSV-1 訓練帆船活化運用，以下提出個人拙見：

一、參加國內大專帆船聯盟與風帆賽事

臺灣自 2004 年來透過舉辦國際帆船賽事「台琉杯國際帆船賽」，促進臺灣與日本等亞洲國家（6 個國家參賽）的國際文化交流與民間帆船產業發展。根據臺灣海洋教育中心針對全國培育海洋相關人才之 16 所大專校院（海洋教育教學機構），推動具前瞻性規劃之「全國大學帆船發展計畫」，以利全國大學推動重型帆船運動相關事務，促進全國大學參與帆船運動風氣，帶動整體臺灣帆船運動產業發展。而以培養允文允武與德術兼修之現代化海軍軍官為目標的海軍軍官學校及以捍衛海疆為職志且擁有全國最大帆船的海軍，理當不應置身事外，如能以海官校帆船社加入國內大專帆船聯盟，並透過參加風帆競賽與交流，可與國內外大專院校學生建立更多的友誼與增加可見度。

二、安排招募宣導活動

運用 TSV-1 訓練帆船配合每年敦睦支隊國內環島訓練行程，規劃於高雄、基隆、馬公港等軍港，搭配現代化軍艦的參訪展示活動，或是利用任務空檔的假日期間，停泊於各港口，執行招募宣導，展現海軍生活多元及輕鬆一面的並樹立一種良善形象，相信能吸引更多的年輕民眾，投入海軍軍旅的意願。

三、規劃中、長程航行任務

親近海洋最直接的途徑就是搭船出海，目前已規劃官校生利用暑期帆船及社團活動時間，遂行短時間短距離的航行訓練，對海洋環境有初步的了解，爾後再先行規劃中程航程，例如，每季規劃由左營夜航至馬公港乙次，完成訓練後，再行規劃每半年遠程訓練由左營往返東沙島或環島乙次，最後每年可以到南沙太平島實施柔性的主權宣示乙次，經由透過夜間航行、長程航行，可訓練學生耐航與夜航能力及天文航海測天定位技能。

四、籌辦親子日活動

為增進官兵家庭關係及親子情感與彼此交流之機會，邀請官兵眷屬參加親子日活動，可藉由在帆船辦理茶會或乘船體驗活動，以促進家庭和諧，增進親子關係，希望官兵生活在海軍大家庭下，能樂在工作，同時享有生活的樂趣與溫暖。

五、艦隊官兵揚帆體驗與訓之練精進作為

海軍目前規劃於非風季期間，接受艦隊官兵申請出海，實施 8 小時風帆航行體驗，鼓勵官兵從事正當休閒活動及培養帆船運動興趣。帆船運動日益成為國際文化交流與合作的重要平台，更為近年臺灣蓬勃發展的熱門水域運動項目之一，另外依據交通部遊艇與動力小船駕駛管理規則，曾任海軍各級艦長一年以上經歷證明及訓練者，得申請核（換）發一等或二等遊艇駕駛執照，更有助於海軍推展帆船運動，未來可針對對風帆運動有興趣的艦隊官兵成立帆船社團，透過參與水域休閒活動，不僅增加親

近海洋及水域的機會，培養正確的親水運動休閒觀念，另藉由風帆運動所強調的團隊合作精神，可有效的凝聚單位向心力，提升工作效率。

六、海軍官校學生社團活動之練精進作為

民國 90 年起官校教育制度納入「大學法」規範，官校正期生目前最低畢業學分為 143 個學分，加上寒暑假相關訓練時程規劃，實已無暇再將風帆訓練的時數增加，因此，如能將社團活動期程劃分以三個月為一梯次，讓整個年班的學生在完成暑期帆船訓練後，仍能輪流利用三個月的社團活動時間，接受進階的風帆訓練，並協助建立獲得考取帆船操縱相關證照的能力，另外，可使整個年班的航海基礎更加紮實，並能加深整個年班的團隊精神、錨練精神。

陸、結語

根據植物專家的研究發現，竹子在其生長的前四年時間僅僅長出地面三公分高，但是第五年開始卻以每天三十公分的速度快速成長，在用了六星期的時間就能長到十五公尺高，事實上，在前面四年的期間，竹子的根已經在土壤中蔓延盤據了數百平方公尺，也就是沒有那四年的苦心紮根打好穩固的基礎，就不會有後面快速成長興旺；官校教育也該是如此，是海軍建軍發展紮根穩基的工作，海軍人才培育是十年樹木、百年樹人的工作，並非能立竿見影一觸可即的，是一個需要花費幾代才能建立和鞏固的軍種，海洋意識和航海文化更不是短時間內就能夠塑造，而 TSV-1 訓練帆船存在的價值，

就在能從學生時代起，便深植最原始而又最基本的航海技能與精神，將有助於將官校學生訓練成優質的海軍軍官奠定基礎。

- 1 特拉法加海戰《維基百科》，2018 年 11 月 25 日，網址：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%89%B9%E6%8B%89%E6%B3%95%E5%8A%A0%E6%B5%B7%E6%88%B01803> 年拿破崙統治的法國與英國為首的第三次反法同盟再次爆發戰爭，拿破崙計劃進軍英國本土，為牽制住強大的英國海軍，拿破崙派海軍中將維爾納夫率領的法國和西班牙聯合艦隊與英國海軍周旋。1805 年 10 月 21 日，雙方艦隊在西班牙特拉法加角外海面相遇，戰鬥持續 5 小時，由於英軍指揮、戰術及訓練皆勝一籌，法西聯合艦隊遭受決定性打擊，主帥維爾納夫以及 21 艘戰艦被俘，但英軍主帥霍雷肖·納爾遜海軍中將也在戰鬥中陣亡。在此役之後，法國海軍精銳盡喪，從此一蹶不振，拿破崙被迫放棄進攻英國本土的計劃，而英國海上霸主的地位得以鞏固。
- 2 破浪號風帆訓練艦《維基百科》，2018 年 11 月 25 日，網址：<https://zh.wikipedia.org/wiki/破浪號風帆訓練艦> 破浪號風帆訓練艦隸屬中國人民解放軍海軍大連艦艇學院某訓練艦支隊。設計為三桅全裝備快速帆船。艦長 85 公尺、寬 11 公尺，標準排水量 1200 多噸，最大帆面積 2630 平方公尺，最大駛帆航速約 18 節，可以同時供 50 個海軍學員實習。
- 3 憲法號巡防艦《維基百科》，2018 年 11 月 25 日，網址：[https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%86%B2%E6%B3%95%E8%99%9F%E8%AD%B7%E8%A1%9B%E8%89%A6_\(IX_21\)](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%86%B2%E6%B3%95%E8%99%9F%E8%AD%B7%E8%A1%9B%E8%89%A6_(IX_21)) 憲法號巡防艦是美國海軍創立時建造的首批軍艦之一，也是目前美國海軍艦齡最長的現役軍艦，她命名是為紀念美國憲法。憲法號在 1794 年動工建造，並在 1797 年下水服役，隨即參與美法準戰爭和第一次巴巴里戰爭，保護遭受私掠的美國商船。1812 年戰爭初期，憲法號立下顯赫戰功，先後在三場海戰單獨擊毀或俘獲四艘英國皇家海軍軍艦，且沒有受到嚴重傷害。這為憲法號贏得「老鐵殼」(Old Ironsides) 的稱號。每日頭條《印尼海軍「神聖畢瑪」號風帆訓練艦訪問青島》，2018 年 11 月 25 日，網址：<https://kknews.cc/zh-tw/military/5bx2rpk.html> 2018 年 9 月 21 日，印尼海軍「神聖畢瑪」號風帆訓練艦駛抵青島某軍港，進行為期 4 天的友好訪問。此次隨艦來訪人員共 213 人。訪問期間，雙方海軍官兵將相互參觀軍艦，開展專業和文化交流。雙方還將組織艦艇開放、舉辦招待會等活動，增進互信，深化友誼。
- 4 所謂的站桁是大型帆船的一種傳統禮儀，當船進港時，所有不需要在甲板上操船的船員，都將爬至桅杆高處，並沿著橫桁站立，這個動作最初作用是向港口當局和在場的其他船隻顯示船上所有的火炮並沒有人就位操縱，表示她的來意是和平的。