



● 作者/Shawn R. Callihan ● 譯者/李育慈 ● 審者/馬浩翔

培養優秀水面作戰軍官

A New Model for SWO Training

取材/2021年1月美海軍學會月刊(*Proceedings*, January/2021)

美海軍水面作戰軍官訓練面臨結構性問題，應師法海軍航空部隊的飛行員訓練模式，謀求改善。

2020年，美海軍斥資逾兩億美元建造強化型岸基訓練設施，包括位於聖地牙哥和諾福克(Norfolk)的航海技能訓練中心(Mariner Skills Training Center)，以提升海軍水面部隊的駕駛與航海專業。每一項設施都將設置30具先進駕駛模擬器，以訓練個別官兵與值更小組。¹ 此乃令人樂見的進展，惟其並未解決海軍如何訓練並認證新任水面作戰軍官(Surface Warfare Officers, SWOs)這個結構問題。經過數個月在教室與模擬器的岸上訓練，這些僅受過部分訓練且尚未合格的軍官，便須向其首次服役的艦艇報到；該艦艇指揮官係掌管接下來的訓練與資格認證程序。

此模式可受益於採用海軍航空社群發展出的訓練構想，亦即新的飛行員只有在訓練合格並開始飛行後，才向第一個作戰派職報到。

艦艇駕駛員短缺

水面部隊訓練新軍官的方式已歷經數次變革。2003年之前，所有新任水面作戰軍官在向艦艇報到前，皆須先接受六個月訓練。為撙節經費，美海軍在2003年實施新訓練模式，完全依賴電腦與在職訓練(On-the-job Training, OJT)。新任軍



新任海軍少尉應具備完全合格的水面作戰軍官身分向其首次服役的艦艇報到。海軍航空部隊的訓練可提供指南。(Source: USN/ Kyle Lobpries)



海軍水面部隊可從部分採用海軍航空部隊的飛行員訓練模式中獲益。例如，海航部隊設有專門訓練中隊，其唯一任務是訓練並賦予新海軍飛行員資格，被指派至這些中隊的飛行教官皆為經驗豐富的飛行員，接受過專業教官訓練。

(Source: USN/ Kyle Lobpries)

官直接向其首次服役的艦艇報到，得到一個裝有五片CD的盒子，自行找時間完成課程。

毫不令人意外，由新任軍官自行進行大部分訓練是一項錯誤，故水面部隊大約在2009年開始針對新任水面作戰軍官，逐步重新引進面對面實體課程。² 如今，水面作戰軍官一旦



鑑於水面作戰軍官訓練成效不彰，美海軍於2009年調整訓練課程，安排參訓人員觀摩多國演習。圖為美海軍初官參訓時之師生互動。(Source: USN/ Cory Rose)



美海軍水面作戰軍官在基礎課程完訓後，賡續參加進階之艙面副值更官課程，以強化航海技術訓練成效。(Source: USN/ Kevin C. Leitner)

開始服役，便向諾福克或聖地牙哥的隊長基礎課程(Basic Division Officer Course, BDOC)報到。在該課程中，他們接受為期

九週有關艦艇駕駛基礎之課堂訓練與數項模擬器訓練，繼而參與艙面副值更官(Junior Officer of the Deck, JOOD)課程，

接受為期四週(2021年延長至六週)更嚴格的模擬器駕駛與航海技術訓練。

這些海軍少尉在完成艙面副值更官課程後，便向其首次服役的艦艇報到，並且立即開始擔任各種隊長職務。身為新任隊長，他們領導一個區隊的士官兵，負責裝備保修、空間維護、訓練計畫、人員行政以及其他附帶工作。這些新勤務繁重且讓人筋疲力竭。

此外，這些新任軍官負責在港區與海上值更，其中僅少數直接參與駕駛艦艇。正是可在這些值更勤務中進行在職訓練，讓新任軍官終能獲得駕駛真正艦艇的經驗。經過一段時間，這些軍官必須向指揮官證明其已熟練所有的必要技能，有資格擔任艙面值更官，最終接受水面作戰軍官徽章。

此種訓練新軍官的模式往往無法培養出熟練的艦艇駕駛，原因如下：

過度依賴模擬器。在隊長基礎課程與艙面副值更官課程中，絕大部分的訓練是屬於模擬器訓練。儘管優良模擬器在基礎航海與駕駛訓練中扮演具



美海軍水面作戰軍官須經過基礎課程及在職訓練後，方能獲得代表其職務之徽章。

(Source: USN/ Michael Hendricks)

價值角色，卻無法完全複製駕駛真正艦艇的獨特經驗與壓力。誠如兩位水面部隊成員所言，「在一艘真正艦艇上遇到強風、無預期的水流、偶爾的操舵或引擎失誤，以致造成真實後果……這些現實難以複製。」³

迥異的艦艇經驗。初始訓練雖引進航海技能，額外訓練與資格卻是透過戰艦上的在職訓練才能獲得。然而，並非所有艦艇皆提供同樣經驗。例如，一名新隊長在向艦艇報到後，可能開始在造船廠經歷一段長期保修，而另一名新隊長則可能在報到後，就馬上準備離港進行七個月部署。後者具有獲得駕駛艦艇經驗的明確優勢。儘管

兩人最終均可能被艦艇指揮官授予合格證明，其專業程度卻可能迥然不同。

未經訓練的教官。儘管此系統依賴在職訓練，但身為教官的軍官本身可能未曾接受過教官訓練，甚至是近期才剛合格的資淺軍官。經驗較豐富的軍官(艦長、副長、部門主管等)少有時間投入訓練，甚至由於出身同一系統而本身缺乏特定技能。

相互競爭的職務。新隊長必須兼顧許多耗費時間與注意力的職務，而這往往使航海技能訓練在更迫切職務的取捨下而被忽略。

疲勞。除了隊長職務外，新任軍官必須經常從事海上值更與在港值更。疲勞旋即襲來，並且妨礙有意義的訓練。儘管此問題近期已受到更多關注，水面部隊卻尚無強制休息規定。年輕軍官甚至可能在受訓合格前，即已消磨殆盡。

優先程度低。對艦上幹部而言，訓練年輕軍官的優先程度往往遜於達成作戰任務、準時完成高成本保修階段，以及通過關鍵評估與認證等，最終導



人才培育

致資淺軍官訓練不足且品質低下。

缺乏標準化。海軍人事資格標準臚列水面作戰軍官必須在訓練中精通的特定項目與技能，但對於如何實踐之卻缺乏外在監督。結果是軍官被教導錨定或營救落水者的方式往往因艦而異。缺乏標準化訓練，造成合格軍官一意孤行，只因為那是他們受到的訓練方式，而未必因為那是正確之道。

航空模式

海軍航空部隊培養出訓練有素且符合資格的軍官，他們向艦隊報到，充分備便執行作戰中隊勤務。受訓期間，他們得益於整合模擬器與實際座艙訓練的標準化模式。⁴海航部隊透過模擬來增進學員學習，並補足實際飛行時數。

專門的訓練中隊唯一任務是訓練並賦予新海軍飛行員資格，這亦造成不同影響。訓練未來的海軍飛行員是其首要之務。被指派至這些中隊的飛行教官乃經驗豐富的飛行員，其在通過競爭激烈的甄選過程後接受教官專業訓練。標準化訓練課程確保全體受訓飛行員在同樣層級內進行評比，並接受同樣的最低限度的模擬器時數與實際飛行訓練。在整個飛行訓練過程中，受訓的學員沒有任何其他雜務。他們亦因強制休息規定而獲益不少，避免因疲勞而降低訓練效能（或增加訓練飛行風險）。

建議

美海軍須立即關注海軍水面部隊現行資格授與程序。儘管駕駛艦艇所須技能與駕駛飛機不同，水面作戰軍官訓練若能參考海軍航空部隊模

式來進行調整，當可大幅改善。海軍水面部隊尤應考量以下幾點：

水面訓練戰隊。在諾福克和聖地牙哥組建戰隊，由透過甄選、經驗豐富且無其他勤務的水面作戰軍官組成。海軍應優先重視這些職務，以確保學員係由頂尖的軍官給予訓練，並提供標準化課程與評估準則，以確保一致的訓練品質並消弭落差。

訓練艦艇。除了模擬器外，海軍應購置專門的訓練艦艇，俾於航海技能中提供有品質的海上訓練。誠如海航部隊所示，高效能訓練模式係結合實體訓練與模擬訓練。經費將是一個挑戰，卻並非無法克服。⁵確實存在數個選項，包括：

- 購置廉價的小型訓練艇，類似海軍學院(Naval Academy)使用的港巡訓練艇。
- 組建新訓練船艦，諸如海事管理局(Maritime Administration)為訓練國家海事學院(State Maritime Academies)學生所購置的國家安全多



美海軍航空訓練中隊於施訓期間，提供參訓人員足夠飛行時數及模擬器訓練，完訓後相關人員可立即執行任務。(Source: USN)



專門的訓練艦艇能在航海技能訓練中，以真實情況海上訓練輔助模擬器。海軍可購置廉價的小型訓練艇，類似美海軍學院使用的港巡訓練艇。(Source: US Naval Academy)

用途艦艇(National Security Multi-Mission Vessel)。⁶

- 指定現有艦艇作為訓練單位，並派屬至新訓練中隊。這可包括將老舊戰艦用作訓練一途。

水面作戰軍官資格時間表。要求水面作戰軍官在入職訓練期間取得初步資格，包括艦面值更官資格，而非在初次隊長職務期間才取得。這讓水面作戰軍官候選人可著重訓練，而非其他勤務，並能確保作戰艦艇及戰隊獲得可立即貢獻一己之力的合格軍官。

這些結構性變革可革新水面作戰軍官訓練，並催生稱職能幹的海軍兵力。只要海軍能效法海航部隊的飛行員訓練模式，並投資必要資源，當能使艦艇和整支水面部隊立即獲益。

作者簡介

Shawn R. Callihan少校近期完成美海軍水雷反制艦「斥候號」(Scout)艦長職務，現擔任美海軍駐國會立法聯絡官。

Reprint from *Proceedings* with permission.

註釋

1. “Resourcing a Ready Surface Force,” Navy Live, The Official Blog of the U.S. Navy, 6 May 2019, <https://navylive.dodlive.mil/2019/05/06/resourcing-a-ready-surface-force/>.
2. ADM Phillip M. Balisle, USN, “Final Report: Fleet Review Panel of Surface Force Readiness,” 26 February 2010.
3. CAPT John P. Cordle, USN (Ret.), and LCDR Toy Andrews, USN, “Back to Driving Ships, Part III,” U.S. Naval Institute *Proceedings* 144, no. 7 (July 2018).
4. 一項研究指出，與海軍飛行學員的海軍標準計分(Naval Standard Score)密切相關的是飛行時數。儘管該研究並未否決模擬器訓練價值，卻主張該訓練「在飛行員學習的中間階段比後階段更具效能與效率」。因此，隊長基礎課程與艦面副值更官課程的駕駛模擬器適切提供了基礎與中階航海技能訓練；海軍缺乏的是建立中階與高階艦艇駕駛技能的輔助性海上訓練。A. D. Judy, “A Study of Flight Simulation Training Time, Aircraft Training Time, and Pilot Competence as Measured by the Naval Standard Score,” doctoral dissertation, Southeastern University College of Education, 2018, <https://firescholars.seu.edu/coe/22>.
5. 海航部隊依據《國防授權法案》(National Defense Authorization Acts)，於2016至2020會計年度五年間，要求並獲得約12億美元購置與維護訓練飛機。潛艦部隊於2017財政年度挹注逾六億美元，將位於南卡羅萊納州查爾斯頓(Charleston, SC)的海軍核子動力訓練支隊(Naval Nuclear Power Training Unit)老舊潛艦改裝為繫留訓練艦艇。這些投資遠超過水面部隊在訓練載臺上的投資(這當然包括無實際訓練船艦)。
6. Craig Hooper, “Damn the Torpedoes! Add Training Ships to the U.S. Navy’s Shopping List,” *Forbes*, 31 March 2020, www.forbes.com/sites/craig-hooper/2019/03/21/damn-the-torpedoes-add-training-ships-to-the-u-s-navy-shopping-list/.