

論美軍「聯合戰鬥構想」 (JWC)之內涵

A Symphony of Capabilities: How the Joint Warfighting Concept Guides Service Force Design and Development

作者：湯瑪斯·威爾許(Thomas A. Walsh)為美國空軍上校，國防部聯七戰略交往辦公室主任。
亞歷珊卓·修柏(Alexandra L. Huber)為國防部部長辦公室分析員。

譯者：劉宗翰中校。

本篇取材自美國《聯合部隊季刊》(Joint Force Quarterly)，2023年第四季，本文屬公開出版品，無版權限制。

提 要：

- 一、「聯合戰鬥構想」說明美軍作戰模式為一個橫跨各作戰領域的整體聯合部隊，並闡述戰略願景，藉以引導並形塑軍種兵力設計與發展，成為確保聯合部隊優勢的未來作戰藍圖；其內涵區分「統合的聯戰兵力」、「擴大機動作戰」、「脈動作戰」、「整合指揮與靈活管制」、「全球火力」、「資訊優勢」、「強韌後勤」等七項作戰教則，並與各軍種作戰構想相輔相成。
- 二、軍種未來作戰規劃方向，應置於理解自身特定能力如何支援整體聯合部隊，並達到跨系統與跨領域溝通目標，才能確保聯合部隊作戰一體性；此外，「聯合一體」思維之建立，攸關能否實現「聯合戰鬥構想」。
- 三、「聯合戰鬥構想」是美軍未來克敵制勝之關鍵，且源自於多年來戰爭經驗的累積，世界一流軍隊的美軍在軍事事務上的各項作為，往往是他國師法依據，正所謂「他山之石，可以攻錯」。

關鍵詞：聯合作戰、作戰構想、聯合部隊、兵力設計

壹、前言

美國今日面臨複雜的全球挑戰，諸如長期與中共和俄羅斯等主要大國的競爭、追求核武擴散的流氓國家，以及不斷製造紛爭、動亂的暴力極端組織；同時，

科技也迅速演進，從「生成式人工智慧」(Generative AI)到「人機協作」(Human-Machine Teaming)等進展，都逐漸改變戰爭特徵，似乎也都在告訴人類，當下正處於這個時代變革的「風尖浪口」。

依過往歷史的教訓，當代誰最能善用

這些變革的科技，誰就能獲致最大戰場優勢；因此，為適應這個不斷演進的世界，美軍須統合聯合部隊(指陸、海、空軍、陸戰隊與太空軍)在各作戰領域的能力，並使之同步發揮作戰效能。展望科技環境迅速變化所帶來的不確定性未來，美軍聯合部隊重點工作，即在做好當前與未來戰爭的相關戰備整備。

貳、未來作戰藍圖

1958年，美國總統艾森豪(Dwight David Eisenhower)在評論《國防部重組法》(Defense Reorganization Act)時強調，「陸、海、空各軍種獨立作戰型態將不復存在，若美國再次陷入戰爭，我們須集合所有軍、兵種，遂行一場聯合作戰。」¹時至今日，2022年美國的《國防戰略》(National Defense Strategy)報告也同樣強調這種概念，並指出「美國在強化自身優勢、增進與盟國作業互通性和進出權的同時，可進一步削弱競爭對手的作戰優勢。」²報告的核心理念為「整體嚇阻」(Integrated Deterrence)，即「運用與美國國力相關所有手段，展現在作戰領域、戰區、衝突光譜及同盟與夥伴網絡之間的無縫協作。」³



圖一：美國前參謀首長聯席會議主席密利上將

說明：密利為裝甲兵官科，軍旅生涯共計44年，退役前兩個職位分別為39任陸軍參謀長、20任參謀首長聯席會議主席，並歷經川普與拜登兩位總統。
資料來源：參考Ellen Mitchell, "Milley Speaks with Russian Counterpart for First Time since Start of War," The Hill, May 19, 2022, <https://thehill.com/policy/defense/3494706-milley-speaks-with-russian-counterpart-for-first-time-since-start-of-war/>，檢索日期：2024年2月11日。

為因應該報告論述與戰爭特徵轉變，美軍聯合部隊重申「聯合戰鬥構想」(Joint Warfighting Concept，以下稱JWC)，並由時任參謀首長聯席會議主席馬克·密利(Mark A. Milley)上將(如圖一)將JWC稱為美軍未來作戰藍圖。其是以威脅為取向的作戰構想，累積近十年兵力發展、兵棋推演經驗及各項試驗結果，提供一個整體途徑，以指導聯合部隊如何在未來遂行戰鬥；⁴同時闡述一個戰略願景，即美軍作戰模式為一個橫跨各作戰領域的整體部隊，藉由引導並形塑軍種兵力設計

註1：Dwight D. Eisenhower, "Quotes," President Dwight D. Eisenhower Presidential Library, Museum, and Boyhood Home, <https://www.eisenhowerlibrary.gov/eisenhowers/quotes#War>，檢索日期：2024年2月10日。

註2：U.S. Department of Defense, 2022 National Defense Strategy of the United States of America, October 2022, p.12。

註3：同前註，頁1。

註4：Mark A. Milley, "Strategic Inflection Point: The Most Historically Significant and Fundamental Change in the Character of War Is Happening Now—While the Future Is Clouded in Mist and Uncertainty," Joint Force Quarterly Issue 110, 3rd Quarter 2023, p.9。

與發展，成為確保聯合部隊優勢的未來作戰藍圖。

參、聯合部隊兵力設計與發展

「聯合戰鬥構想」(JWC)並非僅描繪出基於國防預算與作戰決策的單一方向，其係提出一個共同目標，引導軍方眾多行為、行動及投資項目，並成為各軍種共同努力的方向；此外，還指導「國防部」(DoD)在產業和跨部會的夥伴，如何共同支持聯合戰鬥的各項作為。JWC也指出，「軍方應深刻理解不斷改變的戰爭特徵、預測作戰環境，以及指導聯合部隊應如何在組織、訓練和裝備上精進，以因應未來的競爭與衝突。」⁵

雖然JWC不像地圖詳細，但也不會一步步指示，但它提供各軍種致力於共同目標的共享願景，並以這種方式為軍種兵力設計與發展，提供方向與彈性；其引導戰爭整備，並打造未來戰爭的現代化能力，所以密利將軍稱其為「北極星」(North Star)的原因。聯合部隊當前工作為根據「聯合戰鬥構想」指導，統整各軍種相關作為，確保在正確時間、以正確兵力，與對手相互競爭，進而嚇阻或擊敗來犯之敵。

肆、作戰能力相互協調猶如交響樂

美國典型音樂—爵士樂(Jazz Music)的精髓在於即興，大多數爵士樂手都以即時創作方式來演奏音樂，所以爵士音樂家極富創造力，他們創作出各式各樣樂曲，甚至不同版本的同一首爵士樂曲，但沒有一首完全相同。爵士樂的獨特風格在於將歌曲轉變成個人化藝術的音樂體驗，⁶但要即興演奏，樂手須先學會基本樂理與音階等共同知識的基礎；同理，對於聯合部隊而言，「聯合戰鬥構想」(JWC)就是這個基礎。

就某種程度而言，美軍各軍種都展現相似的創造力與即興能力，像是將共同事物(如聯合作戰)，轉變為個人特色(如各軍種下的組織、訓練和裝備)，以因應各種作戰行動。各軍種在兵力設計與發展方面，係基於自身文化與經驗而制定出最適合軍種的方案，如陸軍採「多領域作戰」(Multidomain Operations)構想做為軍種作戰方針，空軍的未來建軍方向則為「未來作戰構想」(Future Operating Concept)；陸戰隊在致力於達成「2023兵力設計」(Force Design 2030)目標，以因應未來戰爭，海軍建軍藍圖則為「領航計畫」(Navigation Plan)。

各軍種間的整合，唯有在充分發揮各自獨特的能力、觀點及經驗，才能強化聯

註5：Joint Chiefs of Staff, Chairman of the Joint Chiefs of Staff (CJCSI) Instruction 3030.01A: Implementing Joint Force Development and Design, October 3, 2022, A-6。

註6：“What Is Jazz,” National Museum of American History, Behring Center, n.d., <https://americanhistory.si.edu/smithsonian-jazz/education/what-jazz>，檢索日期：2024年2月13日。



圖二：美國武裝部隊軍徽

資料來源：參考Dave Deptula, "Pentagon Needs More Balanced Representation In Joint Service Leadership," *Forbes*, December 14, 2020, <https://www.forbes.com/sites/davedeptula/2020/12/14/joint-service-leadership-in-jeopardy/?sh=4c25e8e52265>, 檢索日期：2024年2月13日，由譯者彙整製圖。

合部隊戰力(如圖二)。美軍藉重視環境適應力和有效溝通的基層決策模式，俾在現代化作戰中維持優勢；至於各項優勢須與「人」的智慧和創造力結合，才能成為聯合部隊的持久優勢。JWC藉由提供一個共同目標與未來願景，將各軍種主導的兵力設計與發展，調和成完整的交響樂曲。

伍、「聯合戰鬥構想」的各項教則

2023年7月，密利將軍揭櫫「聯合戰鬥構想」(JWC)重要的作戰教則(如圖三)，旨在強化《國防戰略》中的兵力優先發展事項，包含基礎設施、後勤、指管、分散部署與轉移、動員。作戰教則概要內容如后：

一、「統合的聯戰兵力」(Integrated, Combined Joint Force)

在所有作戰領域中實現各軍種的無縫整合，使其在運作時成為一支統一力量的部隊。要達成此一目標，須妥善規劃協同計畫、共享戰況覺知、在不同軍種間有效溝通，及建立與重要盟國和夥伴的作業互通性。

二、「擴大機動作戰」(Expanded Maneuver)

聯合部隊須能在各個空間與時間靈活移動，機動範圍不應受限於單一領域，須能橫跨各種不同領域，如陸地、海洋、空中、太空、網路、電磁頻譜、資訊及認知空間等。

三、「脈動作戰」(Pulsed Operations)

係一種聯合全領域作戰的構想，其特點在於善用聯合部隊軍力，以掌握或產生相較於對手的優勢。

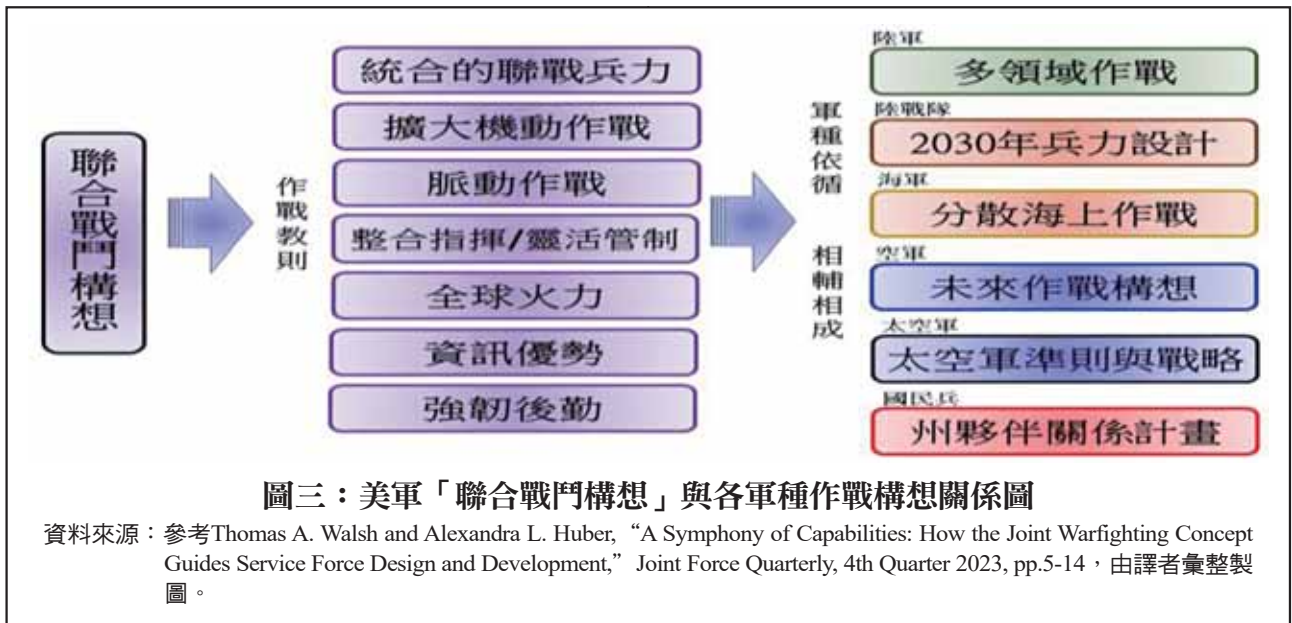
四、整合指揮與靈活管制(Integrated command, Agile Control)

在所有作戰領域實現無縫的指管，整合各種感測器、各式武器系統及決策流程，以實現即時戰況覺知，並促進快速的決策下達。

五、「全球火力」(Global Fires)

整合動能與非動能火力，以在所有作戰領域與多個作戰責任區，能提供精準、同步的全球火力效果。

六、「資訊優勢」(Information Advantage)



運用先進科技快速蒐集、分析和傳播訊息，以實現在決策與行動的優越性。

七、「強韌後勤」(Resilient Logistics)

快速調動人員、裝備，並按預定時間至所需地點集結。⁷

這些教則指導各軍種兵力設計與發展，不僅為各軍種提供共同基礎，還允許它們在符合任務範疇下，發揮創意作法，以優化其運作、行動及各項投資項目。反過來說，各軍種的兵力設計與發展，都可以找到JWC作戰教則的各種意涵，而且在近期的軍種高層談話中，也都強調軍種作戰構想應如何適應未來環境。

陸、陸軍

在過去一個世紀，陸地一直是美國在重大軍事衝突的主要作戰場域，因此也產生許多以陸地為主的經驗教訓，並整合至聯合部隊中。在過去一年間，陸軍一直持續轉型其在戰爭所運用的方法與手段，從武器暨作戰管理系統至準則更新；當前陸軍正備便迎接21世紀的競爭、嚇阻及在戰爭中克敵制勝，此全般作為正反映「聯合戰鬥構想」(JWC)所欲傳達之內涵。

一、現代化能力

(一)2022年《國防戰略》報告指出，「整體嚇阻」須建立在「拒止性嚇阻」(Deterrence by Denial)概念的基礎上，⁸

註7：同註4，頁12。

註8：同註2，頁8。美國政治學者史奈德於1961年提出「拒止性嚇阻」(Deterrence by Denial)與「報復性嚇阻」(Deterrence of Punishment)，前者為防守方發揮對抗武力，藉由行動阻絕敵軍，讓入侵方認知在攻擊行動中將遭全力抵抗，須付出失敗代價的風險，因而不敢輕易發動攻勢；後者並非直接阻止敵方進攻，而是對敵人實施戰略報復，造成其難以承受的損失，藉此震懾敵人而達到阻止效果。

才有能力迅速因應敵多領域攻擊並從中復原。為支持這個理念，陸軍戰備的優先要務為建構多領域能力與作業互通性，並規劃至2023財政年度結束時，陸軍部隊應完成24項作戰系統之部署。⁹而在2023年4月，陸軍已同意全面生產「整體作戰指揮系統」，其整合多個作戰領域感測器似建立戰場全般圖像，並針對威脅迅速提出最佳防禦作為，達成「偵打一體」目標。¹⁰

(二)陸軍部署的新式火力系統、機動載具或航空器及指管系統等，凸顯其正致力於現代化兵力轉型作為，並強調不斷適應安全環境之重要性。陸軍參謀長喬治(Randy George)上將指出，「今日陸軍持續朝著轉型方向，我們不僅要不斷進步並提升軍備，而且也要精進戰術、戰技及程序，唯有相輔相成，才能優化陸軍戰力。」在陸軍新修頒準則中也不約而同指出，陸軍在因應21世紀戰爭時，須善用各項發展中能力，而這些軍事能力也將持續由「陸軍未來司令部」(Army Futures Command)、軍種下轄各指揮部及各跨功能小組等單位，加速進行相關驗證。

二、「多領域作戰」(Multidomain Operations, MO)

(一)2022年10月，陸軍修頒新版「第3-0號野戰手冊：作戰」(FM3-0)，將「多領域作戰」構想詳細載入準則。¹¹前陸軍參謀長麥康維爾(James McConville)將該構想描述為「形塑並定義2030年陸軍樣貌，進一步讓美軍人員、戰備和現代化作為完成轉型，以因應當前與未來挑戰。」該手冊將其定義為「聯合軍兵種之統合運用，以創造並利用相對優勢，進而達成目標、擊敗敵軍，以及在聯合部隊指揮官運籌帷幄下鞏固戰果」，這意味著所有作戰行動都是「MO」之一環。

(二)「多領域作戰」為「聯合戰鬥構想」(JWC)的核心要素，也同樣強調「擴大機動作戰」與「脈動作戰」的教則。美國陸軍將領也指出，在準則演進下，部隊更適合進行「脈動作戰」(Pulsed Operations, PO)，其手段為運用長程精準火力、整體防空飛彈防禦及近戰部隊。按其觀點，「脈動作戰」為利用陸軍各項作戰能力，開啟時間與空間中的作戰契機，為聯

註9：Jen Judson, "U.S. Army on Track to Field 24 Systems in FY23 in Bid for a Modern Force," Defense News, October 9, 2022, <https://www.defensenews.com/digital-show-dailies/ausa/2022/10/09/us-army-on-track-to-field-24-systems-in-fy23-in-bid-for-a-modern-force/>, 檢索日期：2024年2月15日。24項作戰系統為精準打擊飛彈、增程自走砲車、長程極音速武器、中程火力能力、多用途裝甲車、機器人戰鬥車、機動防護火力、未來(戰術)無人機系統、整體戰術網絡、共同作戰環境(指揮所車裝式運算環境)、指揮所整體基礎設施、車裝式可靠定位、導航和授時系統等、地裝式可靠定位、導航和授時系統、機動短程防空系統、間接火力防護如「鐵穹」(Iron Dome)、低空防空飛彈感測器、陸軍整體防空飛彈防禦系統、導能機動短程防空系統、下一代班用武器、整合式視覺增強系統、雙筒型強化夜視鏡、可調整構型虛擬集體訓練儀、小組沉浸式虛擬訓練儀、訓練模擬軟體/訓練管理工具/寰宇地形計畫。

註10：Mikayla Easley, "Army Green Lights IBCS for Initial Operational Capability," Defense Scoop, May 1, 2023, <https://defensescoop.com/2023/05/01/army-ibcs-initial-operational-capability/>, 檢索日期：2024年2月16日。

註11：Field Manual (FM) 3-0, Operations (Washington, DC: Headquarters Department of the Army, 2022)。

合部隊各軍兵種所用，而「PO」也進一步實現「擴大機動作戰」。作戰人員在戰場上需比以往更快接收、處理及行動，意即需要一支更精簡、更機動，及更網狀化的陸軍部隊。

藉由各項能力與準則之運用，今日美國陸軍不斷調適自己適應21世紀現代化的戰爭方式。地面作戰仍是陸軍兵力設計與發展的核心，相關作為也日益凸顯不同作戰領域整合與同步之必要性，這也是JWC的核心要義。類比音樂而言，陸軍正在利用源自於JWC與「多領域作戰」的音階，發揮自己在樂團的功用，進而強化整個交響樂曲，誠如參謀長喬治將軍所言，「無論是在太空、水下，在大西洋地區或其他地區，每個戰區都是聯合的。」

柒、陸戰隊

在論及兵力設計與發展上，陸戰隊優先考慮速度、主動及當前優勢，雖然其逐漸裁撤傳統使用的裝備而備受退役軍官批評，但放棄這些資產是為使部隊成功轉型，以面對未來戰爭，也更符合「聯合戰鬥構想」(JWC)作戰教則，¹²而這些變革對確保陸戰隊因應21世紀挑戰，極其重要。

一、「2030年兵力設計」計畫

(一)2020年3月，陸戰隊宣布「2030

年兵力設計」(Force Design 2030)此一重大計畫，規劃在十年內重新打造可遂行海軍遠征作戰的陸戰隊，¹³以因應《國防戰略》報告提及的各項挑戰。自2020年以來，陸戰隊根據該計畫的作戰構想，已對部分單位進行重組，諸如削減步兵營編制員額從900人下修為811人、縮減約四分之三的传统砲兵連，擴充原本多管火箭砲兵連、裁減部分直升機中隊、解編所有主力戰車。後續逐步部署新式戰力與特遣單位，如在夏威夷首次部署「MQ-9A」無人機中隊、成立陸戰隊資訊指揮部及打造三個陸戰隊「濱海作戰團」(Marine Littoral Regiment)。藉由組織瘦身，騰出人力與資金，以提供轉型所需資源，惟部分退將仍質疑該計畫大幅削減部隊結構、武器系統和兵力水準，將導致部隊在大多數戰鬥情況下傷亡，更不滿削減步兵和放棄所有戰車，認為這是背棄過往的榮光。

(二)「2030年兵力設計」與JWC早期版本為同時間之設計，旨在解決陸戰隊兵力設計的各项需求，進而適應現代化戰爭之發展。陸戰隊建軍目標與聯合部隊目標保持一致，同時也符合《國防戰略》報告和「聯合戰鬥構想」之內涵，對此陸戰隊司令史密斯(Eric Smith)上將甚至表示，「JWC係未來陸戰隊展示聯合性的工具

註12：Irene Loewenson, “Top Marine Pushes Back on Critics’ Lack of Trust in Corps’ Overhaul,” Marine Corps Times, June 22, 2023, <https://www.marinecorpstimes.com/news/your-marine-corps/2023/06/22/top-marine-pushes-back-on-critics-lack-of-trust-in-corps-overhaul/>, 檢索日期：2024年2月17日。

註13：Force Design 2030: Annual Update (Washington, DC: Headquarters Department of the Navy, June 2023)。

。」

二、新典範

(一)陸戰隊各項現代化作為與其他軍種的深度統合，為兵力轉型的核心要素，誠如陸戰隊司令指出，「這種統合將大幅提升聯合部隊的戰力、致命能力及作戰效能。」「聯合戰鬥構想」(JWC)作戰教則為建構一支整體聯合部隊，這也反映在「2030年兵力設計」中，強調陸戰隊「空地特遣隊」(Air-to-Ground Task Force)指管能力，須在不管是競爭或是衝突頻譜之間快速發揮作用，才能實現全域聯合作戰與綜合擊殺網絡之目標。為達此一目標，「2030年兵力設計」要求從傳統空地作戰轉型為21世紀全域聯合作戰的新典範，而聯戰典範塑造之關鍵，為高層指導與軍種各層級作為之間需取得適當平衡與調和，才能在未來實現兵力創新、調適及轉型。

(二)如何實踐陸戰隊聯合作戰兵力轉型，以執行「遠征前進基地作戰」(Expeditionary Advanced Basing Operations，以下稱EABO)構想與「防區內部隊」(Stand-In Forces，以下稱SIF)，說明如后：

1. EABO係以較小群體分散部署至前沿作戰基地，以利在「第一島鏈」執行「跳

島戰術」(Island Hopping)，進而對抗中共威脅，確保制海權；SIF則在國際換日線以西，維持陸戰隊兵力駐留，以提供不間斷支援和指揮、管制、通信、資訊、網路、情報、監視與偵察(C5ISR)能力，並協助JWC中「脈動作戰」的首波行動。¹⁴

2. 史密斯將軍強調，「防區內部隊」(SIF)能打開戰場內部大門，為其他部隊創造進入戰區的機會。目前陸戰隊部署在亞太區域兵力已超過2萬8,000人，除支援區域內盟國與夥伴外，一旦緊急作戰行動啟動，就可為盟軍開關進入戰場的大門。誠如《國防戰略》報告指出，軍方應優先將投資置於關鍵基礎設施，並持續與印太地區盟國與夥伴共同合作，如此陸戰隊才能維持在該區域的持久部署。

(三)為精進陸戰隊「EABO」與「SIF」作戰構想，其司令也特別強調試驗、演習及測試，尤其是大型演訓行動的寶貴經驗；並表示聯合部隊須加速各項試驗，才能有效因應現代大國競爭，並在必要時承擔更大風險，大膽邁向未來。自2021年以來，陸戰隊展開一項幾乎不間斷的試驗工作，即在「遠征前進基地作戰」構想的執行與訓練期間，同時也整合新式科技、軍品裝備及戰術；¹⁵這種新方式將有助此一

註14：“Marine Corps Publishes New Document Titled ‘A Concept for Stand-in Forces,’” Marines.mil, December 1, 2021, <https://www.marines.mil/News/Press-Releases/Press-Release-Display/Article/2858309/marine-corps-publishes-new-document-titled-a-concept-for-stand-in-forces/>，檢索日期：2024年2月18日。

註15：Megan Eckstein, “Marines Begin Experimentation to Refine Manual for Expeditionary Advanced Base Operations,” USNI News, April 16, 2021, <https://news.usni.org/2021/04/15/marines-begin-experimentation-to-refine-manual-for-expeditionary-advanced-base-operations>，檢索日期：2024年2月19日。

構想的執行、加速聯合部隊整體發展，並強化陸戰隊在JWC中的角色。

無論是JWC或是各軍種作戰構想最重要的關鍵，為確保所有作戰人員理解自身軍種在聯合部隊的作用。各軍種更應維持長久以來在戰爭中累積的寶貴經驗、能力和觀點，這對強化軍種戰力不可或缺。至於JWC功能在於整合各軍種戰力，使之成為一支具凝聚力、可恃力及調適力的聯合部隊。誠如「2030年兵力設計」指出，「唯有理解作戰環境變化，藉由擴大整合並創造新優勢，陸戰隊才能隨時做好準備，以因應國家不時之需。」

捌、海軍

海軍「分散海上作戰」(Distributed Maritime Operations，以下稱DMO)構想係依循「聯合戰鬥構想」(JWC)作戰教則，其係海軍未來作戰的核心要素，不僅強化海軍的致命力與存活率，也提供聯合部隊作戰優勢。至於海軍「領航計畫」(Navigation Plan)重點在於提升能力，以支持「分散海上作戰」構想，重點內容包含擴展距離、欺敵戰術、堅固防禦、分散部署、確保運輸線及打造決策優勢等六項兵力設計。¹⁶

海軍戰略指導與支援構想是以JWC作戰教則為依歸，並與聯合部隊協同一致，同時支援《國防戰略》報告中的優先事

項—即「整體嚇阻」(Integrated Deterrence)。

一、跨兵力整合的調整

(一)海軍軍令部長弗蘭切蒂(Lisa Franchetti)上將強調，海軍兵力發展核心為跨兵力整合，核心作戰職能之一為戰略嚇阻，以有效支援《國防戰略》中的「整體嚇阻」，並與JWC作戰教則相輔相成。JWC提供給海軍的架構為協助其與聯合部隊、盟國和夥伴的整合，以利海軍未來作戰構想發展，並發揮軍種優勢，進而讓聯合部隊作戰效能最大化。為確保當前與未來作戰構想發展，符合各方預期，海軍依循《國防戰略》與JWC指導，並在不同時空環境下檢視「DMO」，從而為聯合部隊創造作戰優勢。

(二)海軍領導高層的持續參與為另一個關鍵面向，諸如領導幹部持續參加「全球整體兵棋推演」(Globally Integrated Wargame)暨「大規模全球演習論壇」(Large Scale Global Exercises)；依軍令部長所言，此論壇的貢獻係讓參與者深入瞭解聯戰構想與聯戰能力發展，且各級海軍幹部之參與，可確保海軍兵力發展與聯合部隊有效連結，同時藉由推動與其他軍種的協同作戰，讓海軍可獲得具凝聚力的聯戰能力。為有效執行「領航計畫」，艦隊也制定「領航計畫執行架構」(Navplan Implement Framework)，以推動

註16：Chief of Naval Operations Navigation Plan 2022 (Washington, DC: Headquarters Department of the Navy, 2022)。

與聯合部隊相關能力的發展，進而有助與其他軍種的協同作為。

二、科技與能力的發展

(一)海軍現行「領航計畫」的執行架構與「2045年兵力設計」(Force Design 2045)計畫(美國海軍於2022年擘畫的未來建軍藍圖)所強調的優先事項，都在實現JWC作戰教則。海軍建軍項目中的兵力設計包含長程火力、終端防禦、C5ISR、無人系統、人工智慧(AI)及海軍作戰架構等項，俾支持「聯合戰鬥構想」作戰教則中關於全球火力、整合指揮與靈活控制等項目；至於海用後勤、敵火下後勤作業及全程供應鏈目標，都將展現海軍是如何有效協助聯合部隊在戰區的機動作戰。

(二)在規劃並部署這些未來系統與平臺時，海軍多優先以靈活性與多用途能力為主，並在規劃週期中將現代化要素一併納入考量。為因應科技變化的快速步調，軍令部長就指出，「海軍須建造具彈性的系統，才能適用於不斷變化環境與各項作戰計畫。如同作戰構想的發展一樣，戰力部署從一開始就整合聯合部隊、盟軍、夥伴國，最終成果為讓各作戰領域、各軍種及盟友等共同受惠。」

玖、空軍

美國空軍以「未來作戰構想」(Future Operating Concept)與「聯合戰鬥構

想」(JWC)產生鏈結，核心職能重點包含空優、全球打擊、全球機動、情監偵及整體指管等五項。¹⁷空軍參謀長阿爾文(David Allvin)上將表示，擴大聯合部隊的團結力相當重要，而且聯合部隊應將持續適應力、靈活與彈性、軍兵種編隊等列為核心，才能因應不斷變化的戰爭特性。

一、同步整合與靈活性

(一)阿爾文將軍表示，JWC提供空軍與聯合部隊一個共同準據，用以發展「未來作戰構想」，也讓空軍及其他軍種得以實現各自的作戰職能；至於聯合部隊的同步整合則需要秉持主動的聯合一體思維。將軍並強調，「空軍不能自滿於當前的現代化作為，軍種需要檢視這些作為是否能與聯合部隊相互配合，進而發揮兵力最大效能。」唯有建立聯合一體思維，才能實現《國防戰略》報告所列的優先事項、JWC作戰教則及空軍的「未來作戰構想」等內容，如此各軍種才能相輔相成，利用彼此優勢，形成更強大的整體部隊。

(二)「聯合戰鬥構想」作戰教則與空軍「未來作戰構想」著重於靈活性的作戰職能，其精髓在於人、裝的適時調整，以適應今日不斷變化的安全環境。對此參謀長表示，「兩者的作戰職能可以滿足作戰需求，並強調空軍在引進新武器系統時，應考量靈活性與環境快速變化的步調。」在過去十年，美空軍著重於發展可以靈活

註17：“Air Force Future Operating Concept (AFFOC) Executive Summary,” AF.mil, March 6, 2023, https://www.af.mil/Portals/1/documents/2023SAF/Air_Force_Future_Operating_Concept_EXSUM_FINAL.pdf, 檢索日期：2024年2月21日。

與快速部署的戰力，從而減少未來須不斷採購裝備的需求，同時擲節經費；值得一提的是，唯有人、裝都具備靈活性，才能在各項任務中克敵制勝。

(三)空軍的「多能力作戰人員倡議」(Multicapable-Airmen Initiative)，旨在讓官兵於專長領域外，學習並運用各種作戰技能，以利在陌生或不確定環境下，仍能迅速有效因應各種狀況。¹⁸培養官兵的靈活性也將成為空軍執行「任務式指揮」(Mission Command, MC)時的關鍵，並藉由相互信任、共享戰況及理解指揮官意圖等方法，成為空軍因應複雜、詭譎多變環境的可靠行動方案。換言之，培養空軍作戰人員具靈活性與採取「MC」的方法，將可提升部隊自主性，並加快決策速度。

二、「未來作戰構想」

(一)空軍認為空戰致勝關鍵在於具備攻勢的空中武力，也就是利用短暫空優，為聯合部隊創造作戰契機；而「未來作戰構想」與JWC作戰教則中的「脈動作戰」與「擴大機動作戰」相互呼應，凸顯空軍在聯合戰鬥中的作用。阿爾文將軍指出，為發揮空戰效能，空軍需擬定攻勢空中武力，並與JWC的「脈動作戰」相互配合。若將脈動比喻為穩定且可預測的心跳，則空軍作戰節奏將是聯合部隊可有效掌握的

脈動，但敵人聽到的可能卻是心律不整的脈動；換言之，只有樂團才知道樂曲的節奏為何。

(二)空軍打造的未來兵力，須具備靈活性與適應力，以利維持開放心態與彈性因應各種變化。誠如參謀長所言，「靈活性意味著當知道錯誤時，可以快速改正。」這種快速轉變心態與決策的作法，讓聯合部隊得以建立並維持優於敵人之態勢。聯合部隊還須運用自身對狀況的覺知，比對手更快準確掌握作戰環境之變化，才能有效因應各項挑戰。

拾、太空軍(Space Force)

美軍在2019年新成立之軍種是「太空軍」，其正面臨雙重挑戰，其一是要在各軍種之間找到自身定位，其二是要適應當前與未來的作戰環境。太空軍軍令部長薩爾茨曼(B. Chance Saltzman)說明該軍發展的主軸，分別為部署隨時備戰部隊、強化守護者精神-即防衛能力，及建立並肩作戰的夥伴關係；¹⁹其形塑軍種特有的職責與能力，也確定聯合一體成為太空軍發展的目標之一。

一、兵力發展的指導方向

(一)太空軍之成立可做為聯合部隊應對現代戰爭不斷變化的特徵；因此，為因

註18：Kristen Pittman, "403rd Wing Develops Multi-Capable Airmen During Super UTA," AF.mil, February 9, 2022, <https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/2929489/403rd-wing-develops-multi-capable-airmen-during-super-uta/>，檢索日期：2024年2月22日。

註19：Greg Hadley, "Saltzman's Priorities for Space Force: Three New Lines of Effort," Air & Space Forces, January 20, 2023, <https://www.airandspaceforces.com/saltzmans-priorities-for-space-force-three-new-lines-of-effort/>，檢索日期：2024年2月24日。

應未來戰場的部隊。太空軍軍令副部長湯普森(David Thompson)上將表示，「聯合戰鬥構想」(JWC)作戰教則描繪未來作戰樣貌，引領太空軍與聯合部隊共同實現未來藍圖；並表示，JWC是太空軍發展整體戰力的「指引之星」(Guiding Star)，對以太空為戰訓本務的部隊，這種比喻完全契合。

(二)太空軍準則與戰略的內涵不僅提升軍種戰技，也讓其與聯合部隊進行更有效整合，而核心能力也包含太空安全、戰力投射、太空機動與後勤、資訊傳遞及太空領域覺知等；²⁰這些能力除可為聯合部隊確保通信與全球機動安全外，還能進一步強化JWC作戰教則。

二、同步整合與迅速

(一)2022年《國防戰略》報告指出，由於網路與太空領域可增添聯合部隊戰力，美軍應優先建立在這些領域的「韌性」(Resilience)。所以太空軍優先要務為建立與聯合部隊的作業互通性。太空軍是各軍種的基礎元素，具強化並支援其他軍種的能力；且自2019年以來，太空軍已陸續成立多個單位，俾整合跨部會各階段計畫作為與問題的解決方案，「太空作戰分析中心」(Space Warfighting Analysis Center)就是典型案例。尤其在分析過程中，統整來自各軍種與作戰司令部的提案，如此最終方案之形成，將得以適用於整

體聯合部隊。

(二)除太空軍與聯合部隊的作業互通性外，湯普森將軍還指出與聯合部隊同步整合與世代科技的重要性。由於係新成立軍種，故擁有較少舊式軍品與裝備，這意味著在其現代化過程中無須汰換大量武器系統；此外，各軍種都需要仰賴太空軍的太空能力，因此太空軍作戰計畫人員需熟知整體太空數據網絡在新舊能力之間的整合運用，才能在聯合部隊轉型過程中，有效的維持鏈結。這也是為何湯普森將軍強調「聯合需求監督委員會」(Joint Requirement Oversight Council)會在兵力設計與發展上扮演關鍵角色，且藉由整合聯合部隊各項太空需求，該委員會亦有助於確保未來聯合部隊的戰力一體性。

(三)一個能讓各軍種共享的「太空倡議」(Space Imperative)，將有助於成功適應不斷變化的戰爭特徵；但在調適過程中會涉及風險，聯合部隊須接受在兵力設計與發展過程中的風險，因為在現代競爭環境中，不允許軍方抱持風險規避心態。副部長就認為，「在兵力設計與發展上過與不及都一樣危險，最重要的是聯合部隊的各軍種要共同調適，也就是各軍、兵種的每個人或每個單位，都須適應不斷改變的戰爭特徵，才能達到JWC的願景，否則美軍將在未來戰爭中，將以失敗收場。」

註20：Space Force Capstone Publication: Spacepower Doctrine for Space Forces (Washington, DC: Headquarters U.S. Space Force, June 2020)。



圖四：2023年美國國民兵演習場景

說明：參演官兵從「MC-130J」運輸機上跳傘(圖左)及「A-10」攻擊機在指定區油料整補(圖右)。

資料來源：參考Defense Visual Information Distribution Service (DVIDS), <https://www.dvidshub.net/image/7774259/afsoc-total-force-landed-mc-130j-mq-9-10s-mh-6s-wyoming-highways>，檢索日期：2024年2月26日，由譯者彙整製圖。

拾壹、國民兵

「國民警衛局」(National Guard Bureau)是負責管理國民兵的聯邦機構，其中有兩成人員為軍職，也是構成美軍戰備力量之一。國民兵運用與現役部隊相同的概念與策略進行學習、訓練及演習；所以其與軍種和聯合部隊的作戰構想具互通性。該局副局長薩斯維爾(Marc Sasseville)中將指出，國民兵領導高層有責任向全體國民兵說明「聯合戰鬥構想」(JWC)之內涵，俾讓所有成員都能瞭解，不管是現在或未來，在聯合作戰中其自身的角色與定位。

一、從做中學JWC

(一)在談及JWC作戰教則時，副局長表示，「建構國民兵的能力、能量及相關後備單位，須在計畫與構想發展的初期階段就納入考量。」並強調國民兵須透過練

習與實踐，從中體會JWC作戰教則，如此一來，才能讓JWC融入國民兵訓練計畫並成為基石。按副局長的說法，最佳作法是將JWC融入戰爭計畫，並將各個情境科目融入國民兵與聯合演訓之中，藉由訓練來確保成員間的凝聚力至關重要。

(二)為維持跨軍種凝聚力，國民兵定期參加與現役部隊的協同演習，像是在2023年5月，肯塔基州與密西根州國民兵在「敏捷戰車」(Agile Chariot)演習中寫下歷史，這一場大規模國民兵與空軍的協同演習，旨在精進「全兵力靈活戰鬥部署」(Total Force Agile Combat Employment)能力。參演官兵從「MC-130J」運輸機上跳傘降落至任務區域，而來自赫爾伯特機場(Hurlburt Field)的空軍官兵建立一個前進加油站，則為國民兵兩架「A-10疣豬(Warthog)」攻擊機與空軍後備役一架「MQ-9」死神(Reaper)無人機進行快速

油料整補作業(如圖四)，全程展現各軍種間相互合作及「全兵力靈活戰鬥部署」在敵情環境下的作戰效能。²¹這類演習展現國民兵與後備役部隊之戰備成效，也說明整體兵力整合對於執行JWC至關重要。

二、不可或缺夥伴關係(Indispensable Partnerships)

(一)根據副局長所言，像「敏捷戰車」這類大規模演習對國民兵相當重要，因為可以確保他們持續與其他各軍種進行協同作戰，而且國民兵在演習中也能藉此實踐JWC作戰教則；此外國民兵也致力於跨軍種合作之作戰整備工作，並運用陸軍「多領域作戰」、空軍「全兵力靈活戰鬥部署」之內涵，進而體現JWC作戰教則中的「脈動作戰」。2022年的《國防戰略》報告指出，與盟國和夥伴的互惠互利關係，為美國全球戰略最大優勢。鑒此，國民兵藉由「州夥伴關係計畫」(State Partnership Program)，以連結龐大的盟國和夥伴關係網絡，進而確保彼此的作業互通性與協調合作。目前此計畫已與全球超過半數國家建立夥伴關係，為國民兵建構獨特的關係網絡，從「做中學」(Learning by Practice)來實踐JWC作戰教則。

(二)統計2023年國民兵在各作戰司令部責任區內跟100個夥伴國的交流已超過1,500次；此外，在2023年6月，來自35個

州、動用100架飛機及超過2,500名空軍國民兵，參與由德國主導的2023年「空中防衛者」(Air Defender)演習，該演習聚集超過20個盟國，驗證彼此作業互通性與安全合作事項。2023年7月，華盛頓州國民兵與加拿大空軍協同執行「全兵力靈活戰鬥部署」(Total Force Agile Combat Employment)中的小規模機動戰術部署，目的是讓敵人無法精準鎖定後勤作業的地點。

「聯合戰鬥構想」(JWC)是跨軍種適用的聯戰最高指導構想，國民兵正藉由「空中防衛者」這類大型演習，以訓練美國盟國與夥伴的協同作戰能力，進而強化盟邦安全網絡中的整體戰力。

拾貳、結語

美軍各軍種兵力設計與發展都能跟「聯合戰鬥構想」(JWC)相輔相成，而且在戰爭特徵不斷變化的時代，JWC提供一個各軍種可依循的根本架構，其靈活的引導，可讓各軍種發展、整合並同步實施聯合戰力。對於各軍種作戰構想而言，JWC展現作戰要求之一致性，並與軍事現代化作為有效連結，其中「擴大機動作戰」與「脈動作戰」教則共同在戰區各作戰領域，形塑擴大分散部署態勢，並利用軍種優勢在衝突中奪取勝利先機。

註21：Cody Ramirez, "AFSOC, Total Force Lands MC-130J, MQ-9, A-10s, MH-6s on Wyoming Highways," Air National Guard, May 10, 2023, <https://www.ang.af.mil/Media/Article-Display/Article/3390576/afsoc-total-force-lands-mc-130j-mq-9-a-10s-mh-6s-on-wyoming-highways/>, 檢索日期：2024年2月26日。

在武器獲得方面，各軍種已轉向追求跨領域與適應快速變化戰場的多用途能力，以利支援統合的聯戰兵力。因為在21世紀戰爭中，靈活性為克敵制勝的關鍵；單位靈活性的表徵為小型、輕裝及機動力，這些是各軍種如「全兵力靈活戰鬥部署」（國民兵）、「遠征前進基地作戰」（陸戰隊）、「分散海上作戰」等作戰構想的核心要素；於此同時，在作戰思維上的跨領域靈活性，也是不可或缺。鑒此，各軍種未來作戰規劃重點，應置於理解自身特定能力如何支援整體聯合部隊，以利實現全領域、同步作戰行動，進而促進跨部隊之統合；至於促成統合效應的關鍵在於靈活性。美軍全體官兵具備能在不同戰場環境作戰的能力，並能達到在跨系統與跨領域上的溝通，如此才能確保聯合部隊作戰一體性。

依2022年的《國防戰略》報告，當前美軍採購體系流程過於冗長，將無法有效面對重要的挑戰，這意味著聯合部隊的優先要務為提升效率及強化風險容忍度，才能取得資訊優勢和打造強韌後勤。當前與未來的作戰環境特徵為快速決策與行動，因此聯合部隊在組織與科技層面的各項作為，應著重於加速基層單位的決策速度，才能在未來作戰中提供所需優勢。「效率」與「風險容忍度」之強化，能確保及時交付所需物資、向作戰人員傳遞關鍵訊息，及下達正確的戰場決策；另「風險容忍

度」在不同環境下將有所分別，但創建一個共同理解的風險接受度，將有助於實現快速的作戰節奏，進而讓聯合部隊在關鍵時刻維持致勝優勢。

聯合部隊在科技發展與整合上，不能落後實力同等的對手，雖然「人」的因素仍是美軍作戰核心，但唯有善用科技手段來協助作戰官兵，彼此相輔相成，美軍才能維持當前優勢的作戰能力。在今日戰場環境中，作戰指揮官在遂行作戰指管、全球火力、戰場覺知及決策下達等，也都須借助科技能力，才能搶占先機。誠如各軍種的作戰構想所示，不管是在兵力發展或部署上，須優先考量聯合適用性與跨領域效應，以確保新式能力可促進跨軍種整合與協作。

最後，建立聯合一體思維攸關能否實現「聯合戰鬥構想」（JWC）作戰教則與《國防戰略》的「整體嚇阻」；此外，各軍種應在教育、訓練與演習科目制定上善加規劃，才能進一步在每個官兵身上灌輸聯合作戰思維。為成功實現此一目標，各軍種須理解在21世紀戰爭中，自身所需能力及如何融入JWC，因為其是聯合部隊用來統合各軍種戰力，使之成為凝聚成一股整體戰力的工具。換言之，JWC確保各軍種作戰構想都走在正確的道路，誠如陸戰隊司令史密斯所言，「各軍種都需要知道他們所扮演角色與應發揮的作用。」

拾參、譯後語

美軍「聯合戰鬥構想」(JWC)在2019年首次提出，當初安全環境背景是為解決戰略衝突事件，由國防部長交辦參謀首長聯席會議主席研擬方案，並由「聯七」(等同我國防部「訓練參謀次長室」)主導，接著於2022年頒布《聯合部隊兵力發展與設計方針》(Implementing Joint Force Development and Design)文件，以系統性方式闡述該構想之內涵。總體而言，JWC為一項長期規劃作為，致力於發展聯合作戰的全般方法，以因應未來敵威脅，並做為未來兵力規劃與發展之方針。為此參謀首長聯席會議主席密利上將即於2023年第三季美軍《聯合部隊季刊》(Joint Force Quarterly)撰文，賦予JWC新的內涵，並提出七項重要作戰教則，²²隨後聯席會議副主席葛瑞第(Christopher W. Grady)上將與國防部「聯七」參謀等人於第四季《聯合部隊季刊》再撰文，說明JWC之運用與實踐方式。²³由此脈絡可見，美軍維持政策的一貫性，並由高階領導幹部帶頭向廣大美軍官兵說明兵力設計與發展的各項「變」與「不變」。

以美軍為例，戰略文件與作戰構想之間的位階排序，由上至下依序為「國家安全戰略」(白宮)、「國防戰略」(國防部)、「國家軍事戰略」、「聯合戰鬥構想」(參謀首長聯席會議)、「軍種戰略」、「軍種作戰構想」。這種分層由上而下指導，優點在於讓各單位的建軍備戰都能有所依歸。至於我國戰略體制係將「國防戰略」與「國家軍事戰略」兩者歸屬在一起，未能像美軍一樣分層區分，並由國防部提出《國防報告書》及《四年期國防總檢討》，做為由上而下的「國防戰略」或「國家軍事戰略」指導，軍種戰略則是以「五年編裝計畫」並配合「五年兵力整建計畫」²⁴來取代，各軍種則未提出自身的軍事戰略。礙於國情、敵情威脅不盡相同，而改變要以能創造實際成效為主；因此，如何改良美軍作法，並成為適合我國所需，這值得國軍領導高層深入思考、研究與納入建議。


最後從宏觀面檢視，仿效美軍優先釐清國軍戰略規劃層級後，確實有助於建軍規劃調整，但仍需多年時間才能驗證相關成效，甚至在過程中還會遇到調和各方意見等問題；至於在微觀面上，國軍應優先

註22：同註4。七項重要作戰教則為「統合的聯戰兵力」、「擴大機動作戰」、「脈動作戰」、「整合指揮與靈活管制」、「全球火力」、「資訊優勢」與「強韌後勤」。

註23：Christopher W. Grady, "Sharpening Our Competitive Edge: Honing Our Warfighting Capabilities Through the Joint Warfighting Concept," Joint Force Quarterly Issue 111, 4th Quarter 2023, pp.16-24; Thomas A. Walsh and Alexandra L. Huber, "A Symphony of Capabilities: How the Joint Warfighting Concept Guides Service Force Design and Development," Joint Force Quarterly Issue 111, 4th Quarter 2023, pp.4-15。

註24：王立申，〈戰略規劃與國軍建軍〉，《海軍學術雙月刊》(臺北市)，第50卷，第3期，2016年6月1日，頁5。

聚焦「打、裝、編、訓」合一、形塑常備與後備部隊制度的戰力結合，這樣才能讓

發揮部隊最大戰力、建構「有效嚇阻」，進而捍衛國家安全、保護人民。 

作者簡介：

湯瑪斯·威爾許(Thomas A. Walsh)為美國空軍上校，國防部聯七戰略交往辦公室主任。
亞歷珊卓·修柏(Alexandra L. Huber)為國防部部長辦公室分析員。

譯者簡介：

劉宗翰中校，國防大學管理學院93年班、政治大學外交系戰略所碩士104年班。曾任排長、《國防譯粹月刊》主編，現服務於國防部政務辦公室暨軍事譯著主編。

左營軍區的故事

港區各碼頭

軍港就是軍艦的「家」，而海軍的主要基地在左營，左營軍港可以說就是海軍人的家。軍艦就像是一個海上移動城堡，出海時所有吃喝拉撒睡，都要在艦上完成，而在那個風雨飄搖的年代，艦艇出海更有著不可預知的風險，總讓人提心吊膽。每當結束偵巡任務返回左營，遠遠望見左營軍港管制點時，艦上的水手們總會開心的說「我們回家了！」

自日本海軍選定左營為軍港用地開拓並發展以來，基地從無到有的整建，也歷經了戰爭轟炸，有著太多的動人故事，就像大海一樣，默默的見證著一代代海軍人的喜怒哀樂。(取材自《鎮海靖疆-左營軍區的故事》)

