

空軍軍官 雙月刊 239

Air Force Officer Bimonthly



- ◆從俄烏戰爭探討國軍對中共混合戰威脅之應處作為
- ◆論《孫子兵法》與民族復興
- ◆探討人工智慧科技對於軍校學生學習的影響與挑戰
- ◆從以色列徵兵制度反思我國女性納入徵兵之挑戰與建議

空軍軍官學校編製 中華民國113年12月1日

空軍軍官 雙月刊

Air Force Officer Bimonthly

中華民國 113 年 12 月 239 期

出版機關／空軍軍官學校
發行人／王瓊文
社長／吳榮上
編者／許哲銘
地址／岡山郵政90277附4號信箱
網址／www.cafa.edu.tw
電話／(軍用)977073；977074
(自動)(07)6254800(傳真)(07)6263263
印刷者／國防部軍備局生產製造中心
第四〇一廠南部印製所
創刊年月／中華民國78年7月
出版年月／中華民國113年12月
定價／195元
版次／初版
展售處／五南文化廣場：台中市中國區中山路6號
網址：www.wunan.com.tw
↑04-22260330 ↓02-25180207
國家書店：台北市松江路209號1樓
網址：www.govbooks.com.tw
GPN:2008200222 ISSN:1683-092X
著作權利資訊：本社保有所有權利，
詳請參閱徵稿簡則。



封面

S-70C-6 全天候
搜救直升機



封底

招生(募)廣告

圖文設計：

許哲銘先生

圖片提供：

封面 傅心銘先生

本刊電子版本登載於「國防部全球資訊網站」網址：<https://www.mnd.gov.tw/PublishMPPeriodical.aspx?title=軍事刊物&id=27>

目 錄

軍事作戰

2 從俄烏戰爭探討國軍對中共混合戰威脅之應處作為 / 黃耀霆、陳則佑

教育思想

23 論《孫子兵法》與民族復興 / 陳偉寬、王榮慶

軍事教育

37 探討人工智慧科技對於軍校學生學習的影響與挑戰 / 劉聿宸、王拓程

軍事作戰

52 從以色列徵兵制度反思我國女性納入徵兵之挑戰與建議

/ 詹瑾樺、王祥昀



卷首語

本刊第239期刊載了軍事作戰、教育思想、軍事教育及軍事作戰等4篇研究，邀集相關研究專長作者，針對各主題深入剖析，並提供具參考價值之研究成果，期待能對讀者有所助益，茲簡介如下：

◎從俄烏戰爭探討國軍對中共混合戰威脅之應處作為

本文探討範圍為藉由探討俄烏戰爭中俄羅斯與烏克蘭混合戰採取之各種手段，分析中共近年混和戰之變化及未來所需面對的困境，就「俄烏戰爭」與「臺灣與中共」之間關鍵異同之處，著重在對於我國軍有重大影響的部分，研析中共所採用手段對臺灣造成的影響及臺灣未來應處方向，以提昇整體國民防衛之各項戰力，作為未來建軍備戰的參考方向。

◎論《孫子兵法》與民族復興

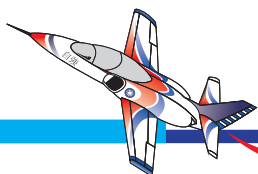
孫子「因利而制權」的互利共生理論，當前中國推動「一帶一路」經濟帶，將必有成，必促成中華民族更為復興。而中華民族復興，應是謹記「忘戰必亡」之理，忘了備戰必然產生危機；政治文化著重行「王道」推「仁政」求「裕民」。中華文化的美善德行，此優美文化實為中華民族復興之根基。

◎探討人工智慧科技對於軍校學生學習的影響與挑戰

本研究旨在探討人工智慧對空軍官校學生學習所帶來的影響與挑戰，利用焦點團體法來深入瞭解學生對人工智慧軟體的使用經驗和心得。本研究提出教育改善的實質建議，以培育更具自主學習能力的中華民國空軍幹部，並期望能為空軍官校的教育領域帶來更多可能性。

◎從以色列徵兵制度反思我國女性納入徵兵之挑戰與建議

近年各地戰事頻繁，俄烏戰爭與以哈衝突相繼爆發，中共致力於整體國力提升，企圖以聯合戰爭影響我國軍民意志，為因應國情緊張與少子化社會來臨，我國政治共識為改革兵役制度，在義務役役期延長為1年之際，「臺灣女性是否要納入徵兵範疇」的議題再度引發熱議；以色列女性徵兵行之已有70餘年，本文參考以色列徵兵程序、女性軍人發展現況、貢獻及面臨之問題等面向，反思我國女性納入徵兵制的挑戰並提供相關建議供單位參用。





軍事作戰

DOI:10.29683/AFOB.202412_(239).0001

從俄烏戰爭探討國軍對中共混合戰 威脅之應處作為

空軍少校 黃耀霆、空軍中校 陳則佑

提

要

2022年2月24日俄烏戰爭爆發，挑動世界的神經！俄羅斯與烏克蘭開戰至今，仍未看到結束的徵兆；在開戰之前，俄羅斯總統普丁首先承認了自烏克蘭分裂的兩個共和國的獨立，之後以特別軍事行動為由發動戰爭。現如今，存在於中國大陸與臺灣之間國家認知問題依然無法解決，衝突不斷，是否有類似俄烏戰爭的情況發生？在中共始終不放棄武力犯臺的狀況下，面對近年來中共持續且多變的軍事手段，臺灣疲於應對的狀況，後續該如何自處？本文探討範圍為藉由探討俄烏戰爭中俄羅斯與烏克蘭混合戰採取之各種手段，分析中共近年混和戰之變化及未來所需面對的困境，就「俄烏戰爭」與「臺灣與中共」之間關鍵異同之處，著重在對於我國軍有重大影響的部分，研析中共所採用手段對臺灣造成的影響及臺灣未來應處方向，以提昇整體國民防衛之各項戰力，跳脫傳統框架，以創新/不對稱的思維強化國防戰力，打造精實勁旅，確保國家安全。

關鍵詞：俄烏戰爭、混合戰、創新/不對稱。

壹、前言

2014年2月至3月期間發生的克里米亞行動，即是俄羅斯聯邦對屬於烏克蘭領土的克里米亞實施一連串的行動來奪取、佔領，以實現俄羅斯欲將克里米亞納入其



麾下的目的，俄羅斯聯邦在這一次事件中所採取的行動，不管是扶植魁儡政權、派兵佔領克里米亞戰略要地、舉辦公投等舉動，其中有政治手段，也有軍事手段，這次事件即為「混合戰」成功的經典實例，甚至可以說是兵不血刃地就拿下了克里米亞。在此次事件過後，在學術界對於「混合戰」的相關研究開始盛行，各大國家亦開始針對「混合戰」開始演練，進而運用在各項任務中，中共即為其中實際發想並加以運用的國家之一，習近平於2017年在中央軍民融合發展委員會的第一次全體會議上，將軍民融合一體化拉至國家戰略層級^{〔註1〕}，可以顯見中共不僅在軍事力量持續發展外，也致力發展非軍事力量的運用，藉以整合各領域的戰略力量。在2022年2月爆發軍事行動的俄烏戰爭，其實俄羅斯的行動早在2021年7月就有跡象，當時俄羅斯總統普丁表示俄羅斯、白羅斯和烏克蘭都是東斯拉夫民族不可分割的一部分，烏克蘭成為獨立國家這個行為是沒有意義，且長年來一直試圖改寫歷史，對莫斯科而言是不可接受的行為^{〔註2〕}，我認為這個舉動可以歸類在認知作戰類型，也就是「混合戰」的一環。

時至今日，俄羅斯與烏克蘭之間的戰爭仍未結束，但我們仍能從相關文獻資料中歸納雙方在戰爭期間所使用的手段。是以本研究以探討中共「混合戰」對我國軍之影響及未來我國軍如何應處為主要目的，首先針對混合戰的概念與理論進行歸納，回顧中共對我採用混合戰之手段與緣起；其次，將檢視俄烏戰爭中，俄羅斯(大)及烏克蘭(小)如何運用「混合戰」來達成其戰略或階段性目的，所使用手段對戰事所帶來的影響，進一步瞭解混合戰在平、戰時之重要性；最後，藉由俄烏戰爭與臺海危機的高度相似性，以及近年中共對我不斷採取手段施壓的情況，期能從俄烏戰爭中俄羅斯所採取手段及烏克蘭如何反制的經驗，判斷未來中共對我「混合戰」發展之方向，反思我國防政策及防衛作戰應精進發展方向，如何運用在未來反制中共「混合戰」手段。

貳、混合戰的定義、發展與目的

古往今來，大小戰爭未曾間斷，細數過往戰役，古代東方戰國時期合縱連橫之策，西方亞歷山大東征，到現代2014年的克里米亞行動及尚未結束的俄烏戰爭，可以得知自古以來戰爭取勝方式，不會單獨以正規軍事力量比拚決定勝敗，而是綜合使用各種手段，以增強我軍並削弱敵軍增加獲勝之可能性，差別在於現代科技發

註1 洪子傑，《中國近期發展軍民融合概要》，國防安全雙週刊，第二十五期(2018年12月)，頁1-6。

註2 Alan Chen，「《烏克蘭啟示錄》中國正在學習的俄羅斯「混合戰」，究竟是什麼？」，科技新報，2022年3月14日。



展迅速，所能使用手段多元複雜、資訊傳遞迅速，全球化影響下，開闢了不同於正規軍事行動之戰場；同時，引起了學者對混合戰的定義與應用的重視。

一、「混合戰」之定義

「混合戰」，亦稱為混合戰爭，對於其定義至今仍舊有不少爭議，最早在1946年，美國著名國家政策顧問喬治·凱南(George Frost Kennan)在「外交的非戰爭措施」(Measures Short of War)(Diplomatic)專題中指出，當國家遇到問題時，以和平方式解決問題為前提下，除一般外交措施以外，更需將自身擁有的非戰爭手段審慎考量。^{【註3】}從上述言論可以得知，喬治·凱南已經點出在名為「戰爭」中，非軍事手段扮演角色的重要性。

孫子曰：兵者，詭道也。故能而示之不能，用而示之不用，近而示之遠，遠而示之近；利而誘之，亂而取之，實而備之，強而避之，怒而撓之，卑而驕之，佚而勞之，親而離之。攻其無備，出奇不意。此兵家之勝，不可先傳也。^{【註4】}

孫子在始計篇中所提到的這段，我認為相當程度上符合「混合戰」的定義，因應敵對目標的軍事力量、政治、經濟及各面向的綜合狀況，尋找其中的強、弱點，使用多面向手段實施持續性騷擾及削弱目標，期能不費一兵一卒，達成所望目標。

但若要針對「混合戰」來探討分析時，還是以法蘭克·霍夫曼(Frank Hoffmann)復於2007年出版《二十一世紀衝突：混合戰的興起》(Conflict In the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars)的定義為主。^{【註5】}法蘭克·霍夫曼首次定義了「混合戰」：未來的戰爭形式將是融合多種樣式，同時並存且相互為用的新型態；意即戰爭以正規戰、非正規戰的方式，軍隊、武裝民兵、偽裝平民的組成，進行心理戰、輿論戰、法律戰，也就是戰爭的方式、對象、場域與型式的界線、不再清晰(如圖1)。^{【註6】}

綜上所述，我認為將混合戰定義為一種以非正規作戰，諸如資訊戰、經濟戰及恐怖攻擊等手段，配合正規作戰攻擊，進而達成所望戰略目的之新型態戰爭。

註3 George F. Kennan, "Measures Short of War (Diplomatic)," in Giles D. Harlow and George C. Maerz eds., Measures Short of War: The George F. Kennan Lectures at the National War College, 1946-1947 (Washington, D.C.: National Defense University Press, 1991), pp. 3-4.

註4 陳連順，孫子兵法要義(台北市：萬卷樓圖書股份有限公司，2022年)，頁26。

註5 〈中國對臺發動第一場「混合戰」〉《自由時報》，<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1283457>，檢索日期：2019年11月23日。

註6 黃柏欽(2019)。戰爭新型態－「混合戰」衝擊與因應作為。國防雜誌，34(2)，45-68。[https://doi.org/10.6326/%2fNDJ.201906_34\(2\).0002](https://doi.org/10.6326/%2fNDJ.201906_34(2).0002)

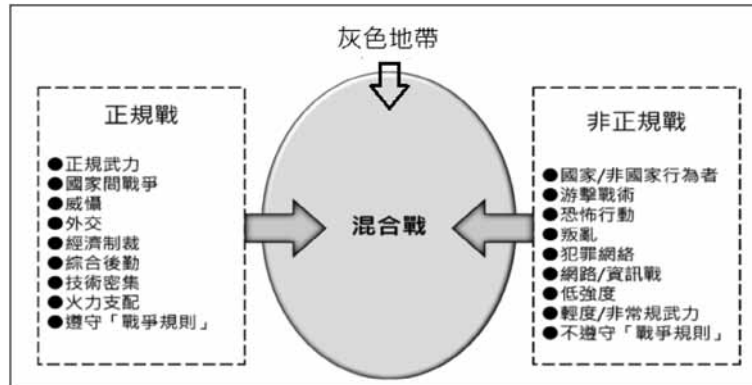


圖1. 混合戰的框架

資料來源：。1.Najžer (2020, p.31)。2.作者整理。

二、混合戰之發展

「混合戰」(Hybrid Warfare)於前述1947年就有提出定義，但在二十一世紀才興起的新型戰爭型態，將戰爭行為模糊化，包括難辨真假的作戰對象以及多元型態的技術手段，換句話說，混合了常規軍事力量和非常規力量，既包括高張力軍事衝突，也結合諸如游擊戰、資訊戰、恐怖行動、法律戰、輿論宣傳、封鎖制裁及在敵方內部實施犯罪行為等非常規、非對稱作戰等手段，同步運用各種手段加強混合戰的威脅及手段(如圖2)，削弱目標的整體實力。^{【註7】}

在2011年時，美軍對混合戰也提出相似的定義，美陸軍正式於作戰準則內將混合戰定義為「正規部隊、非正規部隊、犯罪份子的多樣化與動態組合，共同整合一致地去實現互惠互利的效果」。美國前海軍陸戰隊少校McGuire (2021)指出，混合戰經常應用於傳統和平與戰爭模式之間的灰色地帶(gray zone)，可以歸納為不對稱戰術、非正規方式、傳統權力和影響力工具的協同融合，無縫存在於每個作戰領域，包含地面、空中、海上、太空、網路空間與資訊領域。^{【註8】}

俄羅斯總參謀長瓦列里·格拉西莫夫將軍在俄羅斯貿易周報《軍工庫里爾》上發表了一篇2000字的文章《科學的價值在於遠見》，可以顯見其將混合戰更進一步發展為適用俄羅斯的現代戰爭理論，是一種看起來更像是入侵敵人社會而不是正面攻擊敵人的理論，其中針對混合戰理論更是以這一段話凸顯其重要性：「戰爭規則」已有顯著變化。非軍事手段在實現政治和戰略目標方面

註7 黃志軒(2023)。新型態戰爭－「混合戰」威脅之應處作為：以俄烏戰爭為例。軍事社會科學專刊，(23)，23-47。
。https://doi.org/10.6915/PMSS.202308_(23).0003

註8 同註7。

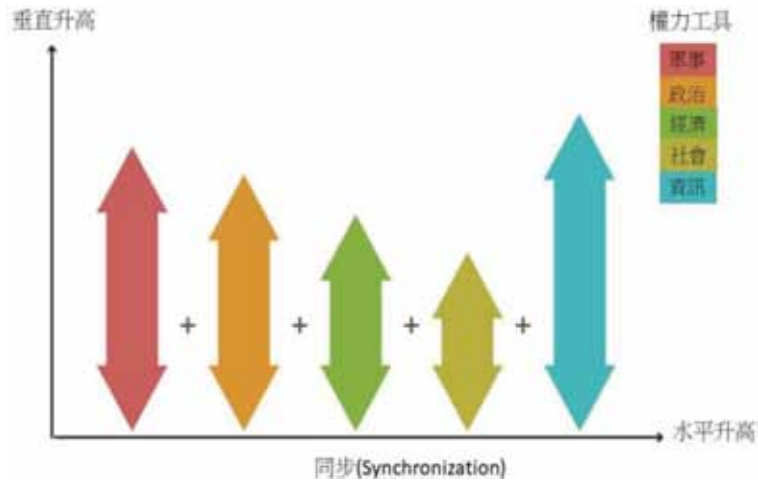


圖2. 混合戰提升模式

資料來源：Cullen & Reichborn-Kjennerud(2017, p.9)。

的影響力越來越大，實際上，在許多情況下，它們的有效性已經超過了武器的力量。【註9】

「混合戰」的關鍵核心在於戰爭模式的模糊化、混淆作戰對象、破除時空地點的限制並界定及擴大戰情迷霧的效果，進而達到分散、削弱敵對勢力戰力、耗弱意志，以影響認知造成混亂，最終形成持久戰或是達到實質上的軍事勝利；在2014年的克里米亞危機即是近代戰爭中，最為典型的混合戰成功運用戰役，在其中，俄羅斯情報安全機關成功滲透烏克蘭並掌握其整體國情，也就是相對掌握了國際輿論及資訊空間戰場，結合真假訊息混淆烏克蘭及其他國家。

現如今，中共從未放棄統一臺灣之目的，更揚言不排除以武力手段達成其目的；事實上，在看不見的戰場中，中共早已運用多重方式對臺灣進行打壓、籠絡、限縮臺灣在國際的活動舞台，可以說除了直接以軍事行動對我進行攻擊，上述混合戰定義中之各種手段，中共均已熟稔且持續地對臺灣實施相關行動，比如以灰色地帶混合式威脅、認知作戰、法律戰等方式，足可見中共對於混合戰的研究已具一度程度的認識及發展。【註10】

三、混合戰之目的

在古代，當一個國家為達成目的，往往是用最為直接的方式，即是展現自

註9 莊捷、方自億(2021)。混合戰作戰樣式與運用之研究：以臺海戰爭想定為例。國防雜誌，36(2)，51-82。
[https://doi.org/10.6326/NDJ.202106_36\(2\).0002](https://doi.org/10.6326/NDJ.202106_36(2).0002)

註10 曾柏元，中共運用混合戰對我國安全威脅之因應，陸軍學術雙月刊，第56卷，第572期(2020年8月)，頁84-104。

俄烏戰爭對現代通信系統發展之啟示



表1. 「混合戰」定義

項次	學者/年份	定義及相關解釋	備考
1	法蘭克·霍夫曼(Frank G. Hoffman)/2007	未來的戰爭形式將是融合多種樣式，同時並存且相互為用的新型態；意即戰爭以正規戰、非正規戰的方式，軍隊、武裝民兵、偽裝平民的組成，進行心理戰、輿論戰、法律戰，也就是戰爭的方式、對象、場域與型式的界線、不再清晰。	混合戰
2	北約雙邊戰略司令部最高作戰指導構想 (NATO BiStrategic Command Capstone Concept)/2010	混合威脅是敵人以其能同時運用常規和非常規的手段，適應性地追求他們的目標。	混合威脅
3	美陸軍作戰準則/2011	混合戰定義為「正規部隊、非正規部隊、犯罪份子」的多樣化與動態組合。	混合戰
4	俄武裝力量總參謀長瓦列里·格拉西莫夫 (Валерий Васильевич Герасимов)/2013	在21世紀，我們看到戰爭與和平狀態間的界線漸趨模糊。人們不再宣布發動戰爭，戰爭也已開始，且依據不熟悉模式進展。於2015年發表《「混合戰爭」需要高科技武器和科學論證》報告，指出現代戰爭使用方法的重心朝向綜合使用政治、經濟、信息及其他非軍事措施方向轉移。	混合戰
5	北大西洋公約組織(NATO)/2015	混合戰爭及其配套戰術可以包括廣泛、複雜、適應性、機會主義並結合常規和非常規方法。這些活動可以是公開的，也可以是隱蔽的，涉及軍事、准軍事、有組織犯罪網路和民間行為者所有元素。	混合戰
6	米勒(M. Miller)/2015	混合戰爭是國家和非國家行為者在同一戰場上任意組合使用常規和非常規方式和手段。	混合戰爭
7	安德森 (Jan Joel Anderson)、 塔迪 (Thierry Tardy)/2015	在《Hybrid: whats in a name?》期刊中提到混合威脅一般被認為是戰爭層級以下的敵對活動，其結合常規與非常規，軍事與非軍事，公開與隱蔽行動，目的在造成本質、起源和目標的混淆和模糊。由於這些行動並非在戰爭時期發生(從法律上而論)，因此，主要指導任何回應的責任，在大多數國家，落在民政當局。	混合威脅
8	歐洲聯盟(European Union)/2016	混合威脅包括一切傳統與非傳統、軍事面與社會心理面的活動，企圖混淆以實現特定政治目標。換句話說，當前國家間的衝突不只是單純的軍事攻擊，也還包含諸如法律戰、資訊戰、輿論戰。	混合威脅
9	中共中央黨校 國際戰略研究院 副主任韓愛勇/2017	在全球化和信息擴散的影響，戰爭邊界更加模糊，作戰樣式更加融合，形成混合戰爭新形態。包括主體(國家、非國家、個體)、戰爭樣式(常規作戰、非常規作戰、恐怖襲擊、犯罪、騷亂)、軍事行動(作戰、維穩、安全、戰爭之後和平重建或經濟發展)、戰爭手段(軍事、政治、經濟、社會、信息、外交)、作戰目標(對方政權)。	混合戰
10	美軍網路司令部 (United States Cyber Command USCYBERCOM)/2018	混合戰其整合如社群媒體、公共輿論、資訊生產等不同手法，並且可能與經濟戰、實體軍事作戰進行相互配合，其中就包括假新聞(Fake News/ False News)攻擊。	網路戰
11	北大西洋公約組織(NATO)/2022	進一步論述未來敵人將直接或透過代理人採取「混合戰爭」破壞公民安全，包括在網路空間和太空展開惡意活動，散播假訊息，將移民作為工具，操縱能源供應，實施經濟脅迫等。	混合戰爭

資料來源：1.〈從軍事科學的角度看「混合戰爭」〉，《每日頭條》，2022年2月11日，<<https://kknews.cc/history/l36jjvg.html>>(檢索日期：民國112年11月25日)

2. 黃柏欽(2019)。戰爭新型態－「混合戰」衝擊與因應作為。國防雜誌，34(2)，45-68。<[https://doi.org/10.6326%2fNDJ.201906_34\(2\).0002](https://doi.org/10.6326%2fNDJ.201906_34(2).0002)>

3. 黃志軒(2023)。新型態戰爭－「混合戰」威脅之應處作為：以俄烏戰爭為例。軍事社會科學專刊，第23期(2023年8月)，頁23-47。。



身軍事實力向目標以直接攻擊、威嚇等方式，迫使其臣服、妥協，作戰對象大多選定一個或數個目標，也就是以一對一或是一對數個目標為最常見之戰爭局面，隨著全球化趨勢及科技技術的發展，在國家為達目的對他國有所行動時，所牽涉的範圍已不單單只是此國家與目標間而已，從一對一或是一對數個目標變為數個對數十個團體，在於各個團體所涉程度不同，以俄烏戰爭為例，主要為俄羅斯及烏克蘭兩國之間的軍事行動，然而在國際情勢、經濟及政治多方面的影響下，其他國家諸如美國、中共、北約各國，甚至於我國，都以不同的形式涉入其中，當影響層面越趨複雜情況下想要達成目的，所需付出的代價相對越高。

孫子兵法謀攻篇：

凡用兵之法，全國為上，破國次之；全軍為上，破軍次之；全旅為上，破旅次之；全卒為上，破卒次之；全伍為上，破伍次之。是故百戰百勝，非善之善者也；不戰而屈人之兵，善之善者也。故上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城。攻城之法為不得已。^{【註11】}

從上述謀攻篇中，可以得知，要贏得戰爭，最好的辦法就是使用計謀，不費一兵一卒達成目的，再者則是使用外交等政治手段，如仍不能達成時才以部隊軍事行動實施攻擊，最差的方式則是攻城戰的方式獲得勝利，然而，可以預期此方式所耗損的國力最為巨大，對於任何國家來說，以此種方式來達成目的是最不得已的選項。

西方「兵聖」克勞塞維茨在《戰爭論》(On War)中，指出：「戰爭不外乎是政策通過其他方式的延續」^{【註12】}，隨著科技發展日新月異，以及國與國之間利益關係所形成的高度依賴性，使得現代戰爭雙方比拚的不再只是單純軍事力量的硬實力，更多的時候是以政治、經濟、法律、資訊、以及各項非軍事手段的組合；換句話說，也就是嘗試以多種權力途徑、手段及語言，結合隱蔽行動、襲擾破壞、駭客攻擊、暴力行為、恐怖主義、輿論攻擊及獲取敵對國家內部反對勢力的支持等非正規軍事行動，期望以最低限度的軍事壓力向對手施壓，進而達成政治目的最大化。^{【註13】}

因此，國家、團體實施混合戰的目的，即是在爭取達成所望目標時，使用

註11 陳連禎，孫子兵法要義(台北市：萬卷樓圖書股份有限公司，2022年)，頁72。

註12 Carl von Clausewitz, trans., Michael Howard and Peter Paret eds., On War (Princeton N.J.: Princeton University Press, 1989), p. 87.

註13 同註7。



傳統/非傳統軍事行動、經濟、科技等多面向手段，增加成功率並減少所付出之成本與時間。

參、混合戰運用手段之實例分析

一、俄對烏策略運用

2022年2月，俄國除了以傳統軍事武力的方式發動戰爭入侵烏克蘭，更嘗試以網路、資訊、經濟、政治等非傳統手段，試圖將戰爭行為合理化，取得國際輿論支持並瓦解烏克蘭抗敵意志，進而達到「不戰而屈人之兵」之目的。^{〔註14〕}目前俄羅斯在混和戰的策略運用上，與傳統的軍事行動相比之下，更特別強調運用非軍事手段，加劇目標國家的內部爭端，以利執行認知控制，主要手段有11種(表2)，這些認知控制手段，必須從備戰、執行到達成目標期間視情況調整使用，且不能中斷，否則控制效果在須臾間就會消失。^{〔註15〕}以下就傳統軍事手段及非軍事手段兩大部分來論述：

表2. 俄羅斯混合戰非軍事手段手法一覽

欺敵(Deception)	在我方備戰期間，誘使敵方將主力部隊放在其中一個威脅點。
威嚇(Deterrence)	讓敵方認為雙方實力差距過大，無法戰勝。
分散注意(Distraction)	在備戰階段，對某個目標地製造出虛假(真實亦可)的進攻勢，使敵方必須認真思考該地的防守戰術。
分化(Division)	說服敵方必須以不同思維處理，才能顧及更多人的利益。
疲憊敵人(Exhaustion)	迫使敵方進行無謂的行動，耗損戰力及資源。
資訊轟炸(Overload)	大量對敵方發送各種真實、虛假及相互矛盾的訊息。
緩靖(Pacification)	說服自己只是在進行例行演練，降低防備心理
癱瘓(Paralysis)	找出敵方內部矛盾點，使之對抗能量內耗。
施壓(Pressure)	針對敵方人民，製造政府不可信的疑惑和不滿，產生由下而上的民意壓力。
挑釁(Provocation)	設法迫使敵方先行動手。
方案提議(Suggestion)	透過各種媒體管道傳送毀滅或和平解決方式，打擊敵方士氣和意識形態等各種心理層面。

資料來源：〈烏克蘭啟示錄／中國正在學習的俄羅斯「混合戰」，究竟是什麼？〉，(遠見雜誌)，2022年3月19日，< <https://www.gvm.com.tw/article/88088> >(檢索日期：112月11月28日)。

(一)傳統軍事手段

2021年10月，俄國於烏克蘭邊境，包含烏東、白俄羅斯、克里米亞等地，實施大規模集結及軍演，到演習結束仍無實質開戰行為，此舉讓烏克蘭

註14 蕭時光(2023)。中共海上「灰色地帶」戰略的研究：「混合戰」的觀點。展望與探索月刊，21(8)，22-58。
<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20200116001-N202308190003-00004>

註15 同註2。



及諸多國家認為烏俄之間不會開戰，^{【註16】}然事實證明，其行動為認知作戰之一種手段，使烏克蘭疏於防備，使俄羅斯在2022年2月開戰時之行動打得烏克蘭促不及防。

在戰爭爆發前一刻，俄羅斯憑藉著電子戰及網路攻擊，癱瘓烏克蘭的情監系統，使烏克蘭無法有效組織抵抗力量，讓俄軍長驅直入，接著利用俄軍的精銳空降部隊突襲靠近基輔的安托諾夫機場，企圖掌握該機場，遭烏軍頑強抵抗，俄空降兵僅能選擇撤退；東線的哈爾科夫攻防戰中裝甲部隊發揮了機動作戰優勢，使俄軍順利深入烏克蘭境內，但是在後續作戰進程時，由於過於深入，補給線拉長且未妥適規劃，導致陷入補給困境；^{【註17】}反觀烏克蘭於戰爭全程多以游擊戰術作為主要打擊方式，不與俄軍正面交鋒，此項戰術選擇大幅減少人員耗損，為俄烏戰爭中烏克蘭堅守至今的主要原因之一。^{【註18】}

(二) 非軍事手段：俄烏戰爭中，雙方所使用的手段中，不屬於傳統軍事的手段軍歸類在非軍事手段，如：資訊戰、灰色地帶、輿論戰、認知作戰等，均為非軍事手段範疇之一，以下就俄、烏雙方所使用的手段分別論述：

1. 網路戰：俄羅斯在資訊能力的發展已更為全面，可進行涵蓋全球且同時進行資訊宣傳、間諜活動和網路攻擊行動之能力，甚至以進階持續威脅(Advanced Persistent Threat, 簡稱APT)方式對目標實施攻擊，意謂著俄羅斯善於使用「複合式」網路戰之手段，先從情報蒐集開始著手，再伺機植入病毒或是惡意軟體植入為最常見之手段，期間攻擊者也可能會採取多種手法，包括惡意軟體、弱點掃描及利用內部間諜進行破壞。^{【註19】}攻擊的持續時間可能為數週、數個月，甚至是以年來計算，不過一旦部署完成，發動攻擊往往在數分鐘內就能造成大範圍的傷害。

俄羅斯在2014年併吞烏克蘭「克里米亞」之前，網路攻擊就已經是俄國入侵他國的重要工具。2007年及2008年俄國也分別對喬治亞及愛沙尼亞使用過類似手段，意圖擾亂注意力、散播恐慌、製造混亂。以往外界預判俄國的網路攻擊都先於軍事入侵，或是與軍事入侵同時發生。^{【註20】}

註16 金志剛、彭群堂(2022)。俄烏戰爭對中共軍事戰略影響蠡測與我國軍因應之道。載於國防大學(主編)，俄烏戰爭專題論文集(頁29-60)。國防大學。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20230213002-N202302130024-00002>

註17 同註16。

註18 同註16。

註19 黃郁文(2022)。淺析俄羅斯「網路戰」－以2022年「俄烏戰爭」運用為例。海軍學術雙月刊，56(4)，88-104。
。 [https://doi.org/10.6237/NPJ.202208_56\(4\).0006](https://doi.org/10.6237/NPJ.202208_56(4).0006)

註20 同註8。



在戰爭爆發之前，俄羅斯已經利用惡意程式、木馬病毒對烏克蘭的基礎設施進行了網絡攻擊。在開戰初期，俄羅斯甚至向烏克蘭的政府資料中心發射了飛彈，對烏克蘭境內的電腦網絡進行了毀滅性的資料刪除攻擊。此外，俄國駭客在整個戰爭過程中持續對烏克蘭的政府和民間組織發動攻擊，同時還試圖對其他國家，尤其是美國和北約成員國進行網絡滲透行動。

2. 認知作戰：認知作戰是資訊戰的一種策略手段。在俄羅斯對烏克蘭發動攻擊之前，他們已經在世界各地進行資訊戰。這些行動主要通過結合民主制度、選舉、疫情等多個議題，試圖影響民眾的觀點，鼓動支持特定候選人或是製造對政府的不信任感。^{【註21】}

認知作戰的運用手段多元複雜，大部分是以輿論、網路、社群媒體及假訊息等方式實施，認知作戰所針對目標亦不單單是敵對目標、團體，取得於認知作戰所施行之方式及欲取得成果，以俄烏戰爭過程來分析，俄羅斯透過操作輿論影響四類民眾的認知，分別為俄國人民、烏克蘭人民、美國及歐洲人民及其他未與烏克蘭結盟國家的民眾，針對目標的不同所欲達到之目的雖有所不同(如表3)，最終目的都是為了將戰爭局勢導向更為有利的局面。^{【註22】}

在另一方面，則是以散佈假訊息、戰略欺騙及操縱國家認同之方式影響目標，從而消耗資源、戰力，或是降低戒心，藉此直接，或間接地減少達成目的所需之成本。

類別	對象	目的
第一類	俄羅斯人民	透過宣揚此次軍事行動的正當性穩定民心並提升士氣。
第二類	烏克蘭人民	利用假消息造成資訊混淆，藉此降低民眾抗敵意志。
第三類	親烏克蘭國家人民	以宣傳敵弱我強及不讓步的意志企圖減輕親烏國家國際支持或物資援助。
第四類	其他國家人民	強調行動合理性，以拉攏或鞏固其他國家支持俄國態度。

表3. 俄烏戰爭俄羅斯輿論手段影響層面

資料來源：1.黃柏欽(2019)。戰爭新型態－「混合戰」衝擊與因應作為。國防雜誌，34(2)，45-68。[https://doi.org/10.6326%2fNDJ.201906_34\(2\).0002](https://doi.org/10.6326%2fNDJ.201906_34(2).0002)
 2.作者整理。

3. 經濟戰：據2021年數據顯示(歐洲委員會，2022)，俄羅斯為歐盟提供了一大部分的能源需求，包括超過40%的天然氣、27%的石油和46%的煤炭。戰爭爆發初期，歐盟以經濟手段制裁俄羅斯，俄羅斯總統普丁則是以限縮

註21 翁伯璋(2022)。戰狼來了！中共渲染軍事威脅之認知作戰。清流雙月刊，(41)，36-41。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20210507002-202209-202209130015-202209130015-36-41>

註22 同註5。



甚至於拒絕提供能量及原物料供應方式反制，導致物價成本上漲，除了造成歐洲民眾生活上相當程度的不便，更是相當程度影響了歐洲國防產業的復甦和發展(Nezhyva & Mysiuk, 2022)。【註23】

在對俄羅斯實施經濟制裁之前，戰爭的威脅已經對烏克蘭經濟造成了深遠的影響。《經濟學人》報導，從2014年到2022年的8年間，俄烏衝突已導致烏克蘭經濟損失至少2800億美元。國內外對戰爭的擔憂嚴重阻礙了當地的投資和經濟活動。甚至在戰爭前的幾個月，外資撤出達到了125億美元，導致烏克蘭貨幣貶值，經濟危機進一步加劇。【註24】

二、烏克蘭攻防作為

在經歷了2014年克里米亞事件之後，為應付混合戰的多重威脅，烏克蘭密切與美國為首等國家進行密切交流，且烏國政府已深刻認知到混合戰多重、模糊之特性所帶來的威脅，必須統合運用國家資源，發揮組織協作能力，在各方面相互支援，方能有效對應混合戰所帶來之威脅。以下列舉本次戰爭中烏國在混合戰上所採取之作為。

(一)傳統軍事手段：

1. 小兵力出擊，分散式指管：烏軍以小規模建制，運用反應迅速之特性，充分發揮分散式指揮之長處，面對俄軍大部隊統一式指揮所需縝密計畫，以及層層計畫更需要高層將領核准，使得部分將領因親赴前線而遭到狙殺。
2. 善用游擊戰及城鎮戰，擴大烏軍優勢：總體戰力評估中，俄軍戰力明顯優勢，然部隊龐大，較適合在開闊地形作戰，統一指揮，發揚火力，反觀烏克蘭則採取機動遊擊及城鎮作戰，運用西方提供之情監偵及大量精準武器，有效遲滯鈍重及消耗量大之俄軍部隊。

(二)非軍事手段：

1. 號召網路鬥士，衝擊看不見的戰場：由於烏克蘭在2014年克里米亞被併吞後深受混合戰威脅的影響，他們深刻認識到必須整合國家資源，採取綜合措施才能有效應對混合戰威脅。因此，在2022年2月25日，烏克蘭針對俄羅斯的網絡攻擊成立了「烏克蘭IT軍團」，採取了反擊(例如向部分政府網站、企業、證券交易所、新聞媒體等發起DDoS攻擊、植入惡意軟體等)來對抗俄羅斯的破壞行動。他們的行動不僅包括保護國內重要基礎設施，還對俄軍進行情報收集和間諜行動。【註25】

註23 同註3。

註24 同註3。

註25 同註7。



此外，國際駭客組織「匿名者」在2022年2月25日宣布對俄羅斯發動網絡戰。他們除了公佈了俄羅斯聯邦安全局6百多位特勤人員的個人資訊，亦對石油和天然氣相關產業，如負責油氣田和提供鑽井協助的能源工程公司Neocom及與俄羅斯石油公司(Rosneft)和俄羅斯最大獨立天然氣生產商諾瓦泰克(Novatek)合作的俄羅斯工程公司 Aerogas進行攻擊，以及由國家控制的新聞機構Russia Today(RT)等俄羅斯、白俄羅斯政府機構的網站。同時，通過向俄國國民發送大量電話、電子郵件和簡訊，展示俄國網絡安全防禦的薄弱之處，進一步證明網絡攻擊的高度破壞性和效果。【註26】

2. 認知作戰：烏克蘭為了在未來談判時能爭取更多籌碼，除了以軍事力量奮力抵禦俄羅斯的攻擊，烏國總統澤倫斯基(Volodymyr Zelensky)頻繁前往各國或利用國際場合發表演說，一方面呼籲同盟共同譴責俄軍行為，並加大制裁力道，同時為當前戰爭謀求軍事武器及經濟資源的援助；更以捏造英雄人物的方式，如「基輔幽靈」(Ghost of Kyiv)、或是「烏克蘭收割機」(Ukrainian Reaper)等烏克蘭虛構的戰場英雄，進以達到宣傳與爭取國際關注度之目的。【註27】

烏國政府對俄國所製造之假訊息，則採迅速對應方式，第一時間澄清，穩定國內士氣，由烏克蘭總統澤倫斯基站在國人面前，凝聚全體國民向心力，充分發揮領袖氣質，將精神戰力發揮至最高點。

三、小結

從俄國與烏克蘭的戰爭全程的運用混合戰的手段態樣可以得知，混合戰是於軍事、政治、資訊、經濟等各種領域中，將常規武力及非常規力量的手段相互搭配使用，左右一場戰爭的勝敗因素已不在是純粹軍事力量的比拚，而是需要綜合運用各領域，用系統及組織化的方式去削弱，擊敗敵對勢力，用以達成其戰略目的。

分析戰爭過程中，常規軍事作戰中雙方採取的模式不同，俄羅斯初期企圖以閃擊戰以直搗烏克蘭首都基輔，奪控指揮中樞，進而達成戰略目的，中後期則多是以坦克搭配精準飛彈及無人機執行戰術；而烏克蘭在初期成功抵禦俄羅斯的攻擊後所採取的小兵力游擊戰及城鎮戰，及運用無人機手段，成功阻滯、遲滯俄軍的攻勢。

而從非傳統軍事角度來看，俄羅斯在認知作戰中最主要目的是為了擊潰烏

註26 同註5。

註27 同註5。



克蘭全民的心防，一舉控制烏克蘭，反之烏克蘭即是為了激發全民愛國心及抗敵意志，提升士氣，抵禦外敵；網路戰彼此之間的攻防就如同認知作戰一般，企圖在各方面，不論是在軍事對抗層面或是在國際層面增加幾分勝算。

惟在經濟戰方面，由於烏克蘭並無明顯優勢對俄羅斯進行打擊，故而轉向爭取國際支持，藉由他國力量制裁俄羅斯，而俄羅斯憑藉天然資源的優勢，削弱他國對俄烏戰爭的介入程度。可以得知，混合戰已是現代戰爭模式的主流，如何結合各領域力量，擴大自身優勢，是各國必須考量的重要課題。

中共與臺灣相互之間的關係，雖然仍有存在地理及地緣等方面的絕對差異，然在文化、種族、國情及軍事力量差距等方面來看，具有一定程度的相似性，目前中共並未以武力進犯臺灣，在傳統軍事行動部分雖無法與俄烏戰爭相比較，實際上已藉由多年情報蒐集及掌握中共軍演模式等方式，推測中共武力進犯模式，故在此主要是將中共對我混合戰手段中非傳統軍事手段與俄烏戰爭中所見之手段整理對照：

- (一) 灰色地帶：普丁於2021年10月在烏克蘭周邊執行大規模軍事演習，即是遊走在灰色地帶間的行動，藉此麻痺烏克蘭的警戒心，事實上的確達成其目的，在開戰前，美方多次警告澤倫斯基總統俄羅斯可能開戰之意圖，澤倫斯基總統卻堅信俄羅斯不會輕啟戰端，對俄羅斯在開戰前的兵力調動置若罔聞，進而導致2月24日開戰後，俄羅斯軍隊如入無人之境，戰線直逼首都基輔。

中共對臺則是以增加對臺演訓的規模、頻次與強度，藉以強化攻臺作戰準備，亦包括出動共軍機艦逾越海峽中線，侵擾我防空識別區^{〔註28〕}；在臺灣周邊海空域進行實戰化軍事演練等方式，種種手段所欲達成主要目的包括(1)消耗我國軍戰力，(2)打擊我軍民士氣，(3)麻痺我作戰應對能力。

兩個國家在灰色地帶策略性運用都是以軍事演習為主要方式，俄羅斯所用手段性質是以欺敵及分散注意成分居多，中共是以威壓、挑釁及分化之面向為主，由此可知，同樣的策略運用會依欲達成目的之不同，使行動中所呈現面向有所不同。

- (二) 認知作戰：俄羅斯在俄烏戰爭中在認知作戰方面以網路、輿論、假訊息等多元手段，企圖影響目標及國內、外相關國家人民，確保有利態勢、或降低達成目標之阻力。

認知作戰所涉及的領域涵蓋了政治、經濟、軍事、外交、輿論等綜合層

註28 中共軍機大舉逾越海峽中線及延伸線 本週超過百架抵近擾台 (voacantonese.com)



面，中共將其性質區分為「認知威懾式作戰」、「認知塑造式作戰」、「認知欺騙式作戰」方式，以相關手段交互運用，對臺灣進行滲透、破壞，使其在各領域盡可能取得優勢，進而奪取作戰主動權，達到政治目的。【註29】

可從前述得知，大國對於認知作戰都是相當重視的，也發現大國運用認知作戰企圖影響的對象及使用手法大同小異，不外乎就是運用假消息及輿論導向，使達成戰略目標之成功公算提高。

肆、中共混合戰蝴蝶效應

「一隻蝴蝶在某處輕拍翅膀，可以間接引起一個月後遠在遙遠另一個州的一場龍捲風。」一件小事情可能具有極大影響力，就是俗稱的蝴蝶效應。而由混合戰的模糊、影響層面多面向、手段多元等特性，針對不同之目的，所需使用的手段及持續時間皆會有所不同，就以2014年克里米亞危機為例，考慮當時民情及環境因素，俄羅斯運用輿論及代理人戰爭等手段，在短期間內達成了預期目標，2022年的俄烏戰爭初期，俄羅斯則是憑藉著電子壓制與網路攻擊，使烏克蘭一時間無法有效的組織抵抗，俄羅斯得以長驅直入，惟在烏克蘭奮力抵抗下，抵擋住俄羅斯的進攻，使得俄羅斯未能第一時間拿下基輔，進而才有後續的游擊作戰。【註30】

中共對臺所使用的手段層出不窮，影響領域亦是多面向，不論是國際輿論，或是經濟、軍事、法律等方面，早就以各種方式企圖影響臺灣，所影響的程度不盡相同，然究其深層目的，均是為了統一臺灣這個目的，所運用的混合戰手段之一；以下就灰色地帶及認知作戰部分分別探討相關作為對我國軍之影響，試圖分析後續進程可能遭遇問題：

一、灰色地帶威脅對我國軍之影響

與過去傳統戰爭相比，現代世界的威脅與衝突更為模糊及多元。隨著一次、二次世界大戰後重新建立的秩序及伴隨而來的一連串全球社會經濟、政治進程，徹底翻轉了現代的安全環境。先是不對稱作戰戰略構想的萌芽，接著是後續發展出的混合戰，帶給安全研究社群更加艱難的挑戰。2014年克里米亞危機之後，各國已將「灰色地帶」視為急需解決的問題，因為此種作戰形式是已不是常規的國與國之間的競爭性互動與爭論，雖然行動可能具有戰爭的特徵，仍未達到武裝衝突的標準，因此並不在國際戰爭涵蓋範圍內。【註31】

註29 董慧明(2022)。俄烏戰爭對共軍現代化進程和臺灣安全的影響。載於國防大學(主編)，俄烏戰爭專題論文集(頁87-108)。國防大學。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20230213002-N202302130024-00004>

註30 林穎佑(2023)。俄烏戰爭的軍事反思。展望與探索月刊，21(2)，95-102。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20200116001-N202302170003-00007>



近年來，中共以名為「新常態」的大旗，以極具侵略性的對外實施擴張行徑。中共也多次在各種場合強調在必要時，不放棄以武力犯臺，因此利用既不構成戰爭的手段，但也算不上和平的模糊地帶特性，升高衝突風險，限制平時我海、空軍的行動自由，此舉成為了對臺採取「灰色地帶」（如圖3）衝突的新伎倆。例如：藉由軍事演習等方式對臺施加軍事壓力，單方面製造臺海緊張局勢，改變臺海安全現狀

等作法，意圖在法律、經濟、政治、軍事、社會等領域規避《國際法》和運用戰爭模糊空間，企圖在國際及國內打造併吞臺灣的有利局面。

中共採取增加臺海週邊演訓的頻次、規模與強度，以強化攻臺作戰準備，更以高頻率的海空兵力侵擾我防空識別區及週邊海域；在臺灣周邊海空域實施聯合軍事演練，更逼近我24海浬鄰接區之等同挑釁作為；另也運用民用航空器、無人機或是探空氣球等載具接近臺灣外（離）島或本島；透過海洋調查船、測量船等「以民掩軍」方式，加強臺海周邊戰場經營；對我政府機關、關鍵基礎設施、重要企業發起網路攻擊。更有利用海上民兵配合中共海軍及海警部隊實施聯合訓練的方式，變相地增加我國海上兵力應對的負荷，遂行對我常態化灰色地帶侵擾之策略。^{【註32】}

中共對臺的灰色地帶威脅，我認為從最初以小兵力打破臺海中線時，以及在西南海空域活動就已經開始，後續更是以環臺軍演，多兵力常態化侵擾之方



圖3. 中共圍臺軍演示意圖

資料來源：張方瑀，〈中國鎖臺軍演！日「這2座島」遭南北夾 日本官方：影響我國安全〉，《ETtoday》，2022年8月4日，<<https://www.ettoday.net/news/20220804/2309060.html>>（檢索日期：2023年4月20日）。

註31 US Special Operations Command, "The Gray Zone", 2017/09/15, White Paper. USSOCOM, pp. 3-4

註32 中華民國 112 年國防報告書編纂委員會，《中華民國 112 年國防報告書》(台北市：國防部，2023年)P.41



式，企圖對台造成影響，以下列舉對我國軍造成之影響層面實施分析：

- (一)戰備任務加重、訓練品質降低：面對中共灰色式常態化侵擾，我軍仍須慎防敵猝然突襲，不論是敵海上兵力或是空中武力，我軍均需派遣兵力實施對應，不僅可能需要轉用訓練兵力實施對應，且由於中共空軍的侵擾壓縮我訓練空域，更是無法達到實質訓練效益，間接影響我飛行員空中戰力。
- (二)後勤補給消耗遽增：在應對共軍兵力時，除了人力的耗損外，最直接影響的就是後勤補給消耗遽增，就空軍而言，戰機的維修保養、油料耗損、各式零件籌補，都面臨了巨大的挑戰，進一步的說，在國防預算的規劃上更需重新審視分配的。
- (三)麻痺我戰情反應神經：在高頻次的海、空軍侵擾，及在臺海周遭的軍事演習，不單單為了測試我國及其他國家的反應，更以此類行動企圖降低我針對威脅處置警戒心，製造戰情漏洞。

在敵如此高強度的灰色地帶威脅，以上三點為對我直接影響較大之問題，長此以往，對我國政治、經濟及軍事上均帶來不小的困擾，如若無有效應對策略時，在未來對我國政治及軍事力量上將造成極具影響的問題。

二、認知作戰對我國軍潛在威脅

認知作戰歸類於資訊戰之一環。俄羅斯的資訊戰作為早已在世界各國運行中；其手段多是以結合選舉制度、民情及疫情等各種議題，挑起民眾對政府不信任感，或是鼓動民眾支持特定候選人，或造成民眾對政府不信任等。^{【註33】}中共透過吸取他國的經驗，將認知作戰轉化為適用於自身的法律、心理及輿論戰，統稱「中共三戰」，透過各種傳媒和各類資訊傳播平臺，經由各種語文散播假訊息，混淆國際視聽，進而達到分化臺灣社會、瓦解軍隊戰鬥意志、在國際間製造臺灣生存逆境等認知作戰目的，影響我軍心士氣。^{【註34】}

中共對我之認知作戰階段大致可分為「模組化文字訊息攻擊」、「客製化圖文訊息攻擊」、「反制澄清抹黑攻擊」階段，並藉由臺灣媒體的混亂現狀，趁機操控媒體走向，混淆資訊的傳播方向，以真假難辨之計畫性方式煽動大陸網民對我國散布假訊息之內容獲得呼應。^{【註35】}

中共的認知作戰所涉及領域相當的廣泛，對臺使用手段多元，企圖以此削弱我整體軍事力量、降低我民心士氣，進而以不戰而屈人之兵為最理想目標拿下臺灣，以下

註33 劉家榮(2022)。大陸對我國認知作戰型態實例簡析。展望與探索月刊，20(10)，76-87。<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20200116001-202210-202210200008-202210200008-76-87>

註34 同註33。

註35 同註3。



分別為對我國軍造成影響面向之分析：

(一)國際地位：中共在各種國際場合，諸如世界貿易組織、世界衛生組織及奧運會等場合，對我國地位不斷打壓，堅決否認我國在國際的地位，此舉對我國軍亦會造成相當的影響，就如國與國的聯合軍演，我國參演的機率相對較低，即使參演，受中共干擾而使效益降低的可能性顯而易見，使我國軍事力量交流能力受限。

中共在2005年3月14日舉行的中華人民共和國第十屆全國人民代表大會第三次會議通過的《反分裂國家法》，主要是為了將與我國之各項衝突歸類為國內問題，藉此方式降低其他國家介入的可能性，並為未來對我國實施軍事行動師出有名鋪墊。^{【註36】}

(二)全民意識：中共在經濟、網路、資訊、教育等各領域對我國實施認知作戰，企圖以利益及文化認同等手段，降低我國國民對中共敵對意識，營造中共友好及繁榮的現象。

相對影響國軍的部分，則是在全民國防層面，當民眾對於中共態度抱持樂觀狀態，則不易感受到中共對我之威脅，對於國軍所推動的各項活動、演訓之參與度亦就隨之降低，大幅影響我國全民國防相關政策推動，導致我國戰力整合不易。

(三)官兵抗敵意志：中共在各種軍事操演場合，不斷宣揚軍事力量，以操演名義對我實施灰色侵擾，並以大外宣手段營造兩岸軍事力量懸殊，我軍事力量無法抵禦中共入侵行動之假象，使我軍民士氣低落，降低抗敵意志。

三、小結

在經過分析俄烏戰爭與中共對臺使用混合戰之目的、手段及相關性後(表4)，除了正規作戰方面無法進行分析及比較，綜合相關因素可以得知我臺灣所處境地是與烏克蘭有高相似度的，同樣遭遇實力懸殊及具高度文化關聯性的國家，故可以合理推測當未來中共企圖犯臺之前後，臺灣所要面對的困境(表5)。

相比俄羅斯在混合戰所用之手段，多是在短時間內即發揮且影響力大，中共對臺之手段在短時間內所見影響力並沒有這麼明顯；然而，中共對臺的手段特性多是具有持續性的，一步一步確實的影響著臺灣，影響著國軍，兩者之間之所以有如此區別，最大的原因即俄烏之間已開始傳統軍事行動，中共仍未實

註36 侯長坤(2023)。中美涉台問題的戰略懷疑與威懾不平衡。馬來西亞人文與社會科學學報，12(1)，89-106。
[https://doi.org/10.6962/MJHSS.202306_12\(1\).0006](https://doi.org/10.6962/MJHSS.202306_12(1).0006)

俄烏戰爭對現代通信系統發展之啟示



質以武力對臺進行任何攻擊，且短期內無發起攻擊之意圖，但我們仍可借鏡俄烏戰爭中俄羅斯所用之手段，從中汲取經驗，推測中共未來如欲以武力犯臺時可能使用手段及模式，採取相對應防範措施。

表4. 俄羅斯與中共混合戰對照表

	俄羅斯 VS 烏克蘭	中共 VS 臺灣
目的	為有效控制烏克蘭，確保俄羅斯所獲之利益。	為未來奪取臺灣減輕或去除阻礙。
手段	資訊戰、認知作戰、灰色地帶及正規作戰。	主要：灰色式地帶、認知作戰(三戰)。 次要：經濟戰
各項手段之企圖		
資訊戰	癱瘓敵指管能力及瓦解敵之抗敵意志。	癱瘓我指管能力，延宕戰情傳遞時效。
認知作戰	對內：提升民心士氣。 對外：企圖影響他國介入，孤立烏克蘭。	對內：營造國富民強之假象。 對外：強調臺灣為中國之一部份。
灰色地帶	為混淆烏克蘭對情勢之判斷，為後續奇襲作戰之鋪墊。	為觀察他國反應，並增加臺灣國軍戰備壓力及造成心理疲乏，以圖後續奪臺之可能性。
正規作戰	有	無

資料來源：1.黃柏欽(2019)。戰爭新型態－「混合戰」衝擊與因應作為。國防雜誌，34(2)，45-68。[https://doi.org/10.6326/2fNDJ.201906_34\(2\).0002](https://doi.org/10.6326/2fNDJ.201906_34(2).0002)

2.黃志軒(2023)。新型態戰爭－「混合戰」威脅之應處作為：以俄烏戰爭為例。軍事社會科學專刊，第23期(2023年8月)，頁23-47。3.本研究整理。

表5. 混合戰對軍隊影響比較表

項目	俄羅斯 VS 烏克蘭	影響程度	中共 VS 臺灣	影響程度
灰色地帶	1. 藉軍事演習欺騙敵軍，使敵軍無法正確部署兵力。 2. 以演習之名，麻痺烏克蘭部隊情報系統，增加奇襲成效。	中	1. 限縮活動範圍 2. 增加戰備壓力 3. 提高軍事消耗	高
認知作戰	1. 瓦解全民抗敵意志，削弱後備動員力量。 2. 混淆當前狀況，使烏克蘭軍隊錯判情勢。	高	1. 使我國軍隊於國際舞台局部受限。 2. 在臺周圍以高頻次及高強度演習及訓練，除限縮我緊急狀況處置反應時間。 3. 企圖營造中共不輕易犯臺氛圍，以達降低全民支持國防之目的	中
經濟戰	限制能源出口，使周邊國家物價波動幅度增加，影響歐洲國防產業復甦及發展，進而減少援助烏克蘭國家的意願及力度。	低	1. 利用優渥條件拉攏臺商及人才，造成我國人才短缺，進而影響我國自主研發能力。 2. 利用惠臺措施(如 ECFA)，提高臺灣對中共經濟依賴性，影響我經濟發展，間接影響我國防預算。	低

資料來源：1.黃志軒(2023)。新型態戰爭－「混合戰」威脅之應處作為：以俄烏戰爭為例。軍事社會科學專刊，第23期(2023年8月)，頁23-47。2.本研究整理。



伍、代結語

在現今中共與臺灣局勢不斷升溫的狀況下，為有效應對中共混合戰在各面向所使用之手段，降低或避免其手段對我國軍所造成的影響，未來臺海衝突如持續上升，若演變為軍事衝突時所面臨之困境，相當程度會與烏克蘭處境相同，我國軍不能僅僅只是一昧應對當前狀況，更需戒慎恐懼，對於問題所帶來更深遠的影響及未來可能遭遇之問題要更加重視，才能減少及避免其行動對我國軍造成之影響。

藉由俄烏戰爭對比中共混合戰手段，可以得知在國家綜合實力差距明顯的情況下，佔據優勢的一方會在各領域中影響、干擾，也就是間接地攻擊敵對國家，不論是俄羅斯開戰前在烏克蘭邊境大規模軍演，以及中共在臺灣周邊領空、海之高頻次軍事活動之灰色地帶式侵擾，或是俄羅斯及中共在認知作戰領域使用的手段，都是在對小國的持續式干擾，藉此提升達成戰略目的之可能。

兩個區域的最大不同之處在於地形上，中共與臺灣相隔著臺灣海峽，雖然在正規作戰方面與俄烏戰爭有所不同，但在軍事戰略運用及非軍事手段上，我們仍有可以從中學習的地方，分析俄烏戰爭交戰過程及現今臺灣面臨狀況對我國軍造成之影響，提出以下幾點建議：

一、深耕全民國防，打造鋼鐵意志

從俄烏戰爭中，烏克蘭之所以沒有在第一時間潰敗，很大程度是因為全民的抗敵意志強烈，才能在俄羅斯的攻勢下堅持防線，不至於在短時間內淪陷，國軍除戮力戰訓本務外，更應持續以行為、宣傳等方式增加民眾對國軍的信任並提升官兵自我認同感，才會有所謂的全民國防，從而增加我國軍作戰韌性。

二、維繫政、軍溝通橋樑，杜絕假消息竄流

俄烏戰爭期間，俄羅斯的假消息及烏克蘭的反查證的手段都是能夠相當程度影響國軍、人民的士氣，從中共在裴洛西訪臺期間對臺實施的網路攻擊所表現出的能力，可以預見，如若兩岸戰爭爆發，假消息攻擊必不可少，故政府及國軍在收到訊息時，尤其是戰時，如何迅速辯證消息來源正確性及傳達方式，為當前重要課題之一，為此，政府與軍方應強化彼此之間信任感及建立良好溝通橋樑，扼殺假消息於搖籃中。

三、強化創新/不對稱作戰，開創戰略優勢

從國際現況及中共軍力發展走向，可以預見中共將會有更趨多元的攻擊措施，在綜合實力差距明顯的狀況下，迫使敵作戰目的失敗成為我首要目標，惟有借鏡近代戰史，發展及強化我不對稱作戰思惟與作法，掌握我方優勢，並進



一步將其擴大，將科技與戰術靈活運用，避實擊虛，方可減少我方戰力耗損，增加達成戰略目標之成功率。

面對中共常態化灰色式侵擾所造成高度的壓力及壓縮我戰備反應時間，除了增加預算支應後勤維保消耗外，更應勤訓精練，使部隊在高壓情況下能夠迅速正確的完成交付任務，換句話說，縮短立即戰備時間即變相地增加我反應時間，提升部隊應處能力。

四、提高威懾力及作戰性

面對擁有絕對軍事力量差距的對手，必須洞悉敵之弱點，有目標性的提升自身力量，使敵不敢輕易動手，並匯集政府各部門應對混和戰之資源，強化國內外各領域交流，提升整體作戰韌性，有效應對混合戰之威脅與挑戰。

參考文獻：

一、中文部分：

專書：

1. 國防報告書編纂委員會，2023年。《中華民國112年國防報告書》台北：國防部。
2. 王家豪、羅金義，2022。《普丁的俄羅斯帝國夢》。台北市：新銳文創。
3. 宮 茂樹，2023。《烏克蘭戰場一個戰地攝影的親身經歷》。新北市：燎原出版/遠足文化事業股份有限公司。
4. 朱迪斯•巴特勒，2022。《戰爭的框架-從生命的危險性即可吊唁性，直視國家暴力、戰爭、苦痛、影像與權力》。台北市：麥田出版。
5. 陳連禎，2022。《內可以修身 外可以應變 孫子兵法要義》。台北市：萬卷樓圖書股份有限公司。
6. 金志剛、彭群堂(2022)。俄烏戰爭對中共軍事戰略影響蠡測與我國軍因應之道。載於國防大學(主編)，俄烏戰爭專題論文集(頁29-60)。國防大學。

二、期刊論文

中文部分

1. 詹祥威，《俄烏戰爭中的「混合戰」運用》，國防安全雙週刊，第五十一期(2022年4月)，頁77-81。
2. 曾柏元，中共運用混合戰對我國安全威脅之因應，陸軍學術雙月刊，第56卷，第572期(2020年8月)，頁84-104。
3. 黃志軒(2023)。新型態戰爭—「混合戰」威脅之應處作為：以俄烏戰爭為例。軍事社會科學專刊，第23期(2023年8月)，頁23-47。
4. 溫培基、謝志淵，中共對我國各種威脅型態認知之研究，海軍學術雙月刊，第56卷，第1期(2022年2月)，頁112-126。
5. 莊捷、方自億，混合戰作戰樣式與運用之研究：以臺海戰爭想定為例，國防雜誌，第36卷，第2期(2021年6月)，頁51-82。
6. 翁伯璋。戰狼來了！中共渲染軍事威脅之認知作戰，清流雙月刊，第41期(2022年7月)，頁36-41。
7. 馬建光、李元斌，「『混合戰爭』及其特點：俄羅斯學者視角的解析」，俄羅斯東歐中亞研究(北京)，第5期(2020年12月)，頁21-22。
8. 林穎佑，俄烏戰爭的軍事反思，展望與探索月刊，第21卷，第2期(2023年2月)，頁95-102。
9. 侯長坤(2023)。中美涉台間的戰略懷疑與威攝不平衡。馬來西亞人文與社會科學學報，第12卷，第1期(2023年6月)，頁89-106。
10. 洪子傑，《中國近期發展軍民融合概要》，國防安全雙週刊，第二十五期(2018年12月)，頁1-6。

英文部分：

1. Michael Green, Kathleen Hicks, Zack Cooper, John Schaus, Jake Douglas, "Characteristics of Gary Zone Strategies" CSIS, (MAY 2017), pp. 29-34。
2. Schnauffer, Tad A. II. Redefining Hybrid Warfare: Russia's Non-linear War against the West. Journal of



Strategic Security, vol. 10. No. 1 (2017), pp. 17-31.

3. McGuire, V. Hybrid Warfare: Russia's strategy to alter the international balance of power. Marine Corps Gazette (2021). pp. 34-37.

4. Carl von Clausewitz, trans., Michael Howard and Peter Paret eds., On War (Princeton N. J.: Princeton University Press, 1989), p. 87.

5. Peter R. Mansoor, "Introduction: Hybrid Warfare in History," in Williamson Murray, Peter R. Mansoor eds., Hybrid Warfare: Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present (New York: Cambridge University Press, July 9, 2012), p. 5.

三、網際網路：

中文部分：

1. 〈中國對臺發動第一場「混合戰」〉《自由時報》，<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1283457>，檢索日期：民國108年4月23日。

2. 〈從軍事科學的角度看「混合戰爭」〉《每日頭條》<https://kknews.cc/history/136jjvg.html>，檢索日期：民國108年10月25日。

英文部分：

1. Janet Loehrke, Ramon Padilla, George Petras, "Satellite Images Show Russia Still Building up Forces Near Ukraine," Reuters, December 24, 2021.

2. Lily Hyde, "Saboteurs Spark Suspicion and Solidarity in Kyiv," Politico, February 26, 2022.

3. HermeticWiper, "New Data wiping Malware Hits Ukraine," Editor of WeLiveSecurity, February 24, 2022.

4. Juan Andrés Guerrero-Saade, "HermeticWiper | New Destructive Malware Used In Cyber Attacks on Ukraine," February 23, 2022.

5. Matt Burgess, "Ukraine Creates 'IT Army' - Aays 'Hack these Russian'" February 26, 2022.

6. Andrei Soshnikov, "Pro-Russia Propaganda Machine in Ukraine." BBC, November 13, 2017.

7. Roman Goncharenko, "How Russian Media Outlets are Preparing an Attack on Ukraine," Deutsche Welle, February 16, 2022.

8. Andrew Roth, "Don't Call it a War' - Propaganda Filters the Truth about Ukraine on Russian Media," The Guardian, February 26, 2022.

9. Rebecca Kern, Mark Scott, and Clothilde Goujard, "Social Media Platforms on the Defensive as Russian-based Disinformation about Ukraine Spreads," Politico, February 24, 2022.

10. Vera Bergengruen, "How Putin Is Losing at His Own Disinformation Game in Ukraine," TIME, February 25, 2022.

11. Cullen, P. J., & Reichborn-Kjennerud, E. MCDC Countering Hybrid Warfare Project: Understanding Hybrid Warfare. A Multinational Capability Development Campaign project. 2017.

作者簡介

空軍少校 黃耀霆

學歷：空軍官校100年班、作參班105年甲班；經歷：飛行員、攔截管制官、外事連絡官、作戰協調官；現職：就讀國防大學空軍指參學院113年班。

空軍中校 陳則佑

學歷：空軍指職軍官89年班、作參班97年乙班、國防大學空軍指揮參謀學院106年班；經歷：攔管官、攔管長、作戰官、武選長；現職：國防大學空軍指揮參謀學院中校教官。



論《孫子兵法》與民族復興

戰略研究員 陳偉寬、王榮慶

提

要

- 一、我中華優秀傳統文化是中華民族的精神命脈。文化是一個國家、一個民族的精神家園，而精神是民族的靈魂。體現著一個國家、一個民族的價值取向、道德規範、思想風貌及行為特徵。
- 二、我們中華民族能再次振興，一則印證了湯恩比民族興衰基於其文化的根基深淺，更須觀察其民族有否英明和遠識的偉人領導。而偉人之出現，亦賴於文化和擘畫的策略和智慧。
- 三、孫子「因利而制權」的互利共生理論，當前中國推動「一帶一路」經濟帶，將必有成，必促成中華民族更為復興。亦是中華民族「王道」主義之大成。而中華民族復興，應是謹記「忘戰必亡」之理，忘了備戰必然產生危機。
- 四、在戰爭哲學上，以儒家「義戰」為前題，吸收兵家「慎戰」及「備戰」思想，以及兵家克敵致勝之道。政治文化著重行「王道」推「仁政」求「裕民」。中華文化的美善德行，被譽為世界文明古國。此優美文化實為中華民族復興之根基。再者更有〈孫子兵法〉謀畫國家方略的大智慧。國與國謀求「非戰」以合「屈人之兵」。

關鍵詞：民族價值、文化擘畫、王道、屈人之兵、民族復興。

壹、前言

19世紀英國史學家湯恩比(Toynbee Arnold)，^[註1]以《歷史研究》著述中分析，人類文明發展的興衰起伏，在其民族文化。他以此為據，預言：「21世紀將是



中華文明之世紀，也稱之中國人的世紀。」^{〔註2〕}就依湯恩比所論，吾中華民族於19、20世紀迭經衰落。如滿清與英國鴉片戰爭失敗簽《南京條約》割讓香港，喪失關稅主權。英、法聯軍攻陷天津，再有八國聯軍佔領北京，掠奪圓明園文物，並燒毀景園建築。更在1895年甲午戰爭敗於日本，割讓台灣。

時至1912年孫中山先生領導革命辛亥武昌起義成功，建立亞洲第一個民主共和國；但世界各列強仍分據中國各個地區，中國為次殖民地般的被分食。更復有日本軍國主義竊據東北三省，成立偽滿州國，更在1937年7月發起全面侵華戰爭。經我全民族團結抗日。1945年抗戰勝利，卻又困於國、共內戰，再度遲延了中華民族的復興。

所幸者，1979年大陸領導人鄧小平，此一偉人推行「改革開放」政策，大力推動各項經濟建設。四十餘年之大建設，經濟飛速成長，致使中國大陸成為全世界第二大經濟體。這可說中華民族再次復興。如此，可說華夏民族再次從衰落中站起，創造復興大業。

我們中華民族能再次振興，一則印證了湯恩比民族興衰基於其文化的根基深淺，更須觀察其民族有否英明和遠識的偉人領導。而偉人之出現，亦賴於文化和擘畫的策略和智慧。

老子《道德經》^{〔註3〕}說：“魚不可脫於淵，^{〔註4〕}國之利器不可以示人”。^{〔註5〕}何為“國之利器”？除了看得見的，還有看不見的。看得見的，是硬實力，看不見的，是軟實力。故願再進一層追求那文化重心和經營振興上策畫的方略，分述於後，以臻吾等民族之大復興也。

本文首先探索《孫子兵法》，使讀者真正認識到其在“國之利器”中的地位和作用。其次由於人類民族之衰落與興盛，全基於文明之興衰、革新，闡述中華民族復興歸根於華夏文化。再就中華復興策略言，確本於孫子之「全勝」戰略思想而出之。並將孫子戰略思想、精典之處作扼要指出，更助於中華復興永續，最後，以兵法的創新運用與兩岸和平為結語，以饗讀者。

註1 湯恩比：英國歷史學家。其伯父為專門研究經濟發展史的歷史學家——阿諾德·湯恩比（1852-1883），故為與其區別有時亦稱小湯恩比。湯恩比著述頗豐，其中以他十二鉅冊的《歷史研究》為最輝煌。

註2 《大英百科全書》第14卷252頁，簡介湯恩比之《歷史研究》。

註3 《老子》，又名《道德經》，是先秦時期的古籍，相傳為春秋末期思想家老子所著。《老子》為春秋戰國時期道家學派的代表性經典，亦是道教尊奉的經典。至唐代，唐太宗命人將《道德經》譯為梵語；唐玄宗時，尊此經為《道德真經》。

註4 「魚不可脫於淵」，在生活中，你要保持某種低調和謹慎，要明白自己生存所依據的條件和環境是什麼，輕易不可離開或者放棄，否則就會有生存問題和風險。參見<https://ppfocus.com/0/cuce8a9b7.html>。檢索日期：民113年3月13日。

註5 老子說出了一種國家與國際外交策略，是要適當的示弱和保密。譬如企業家獨門利器，掌握了專利技術，還是



貳、孫子兵法之地位和作用

《孫子兵法》這本產生於2500年前的中國兵法哲學專著，早在1660年被翻譯為日文，1772年被翻譯成法文傳入歐洲，1860年被翻譯為俄文，1905年被翻譯為英文，1910年被翻譯成德文，後來，《孫子兵法》的英文譯本，更是多達近50種。與此相反，隨著清朝政府在鴉片戰爭、甲午戰爭中的慘敗，倒是我們國人自己，對《孫子兵法》的現實價值，產生了懷疑與動搖，甚至對它除了僅存的一點虛榮心之外，差不多失去了自信。1980年代，中國又掀起了一陣子《孫子兵法》熱，但更多的，只是想如何利用《孫子兵法》魔力予以從企業當中賺大錢，其實並沒有真正認識到《孫子兵法》在“國之利器”中的地位和作用。

《孫子兵法》總共包含十三篇，前六篇是抽象理論，後七篇是實戰研究。解讀各篇來看，前三篇《計篇》、《作戰篇》、《謀攻篇》講的是準備階段的大戰略；第四篇至第六篇《形篇》、《勢篇》、《虛實篇》講的是用兵之道；第七、八篇《軍爭篇》、《九變篇》講的是實戰時的局部細節與變通思維；第九到十篇《行軍篇》、《機動篇》、《九地篇》講的是戰場研判與軍隊管理；第十二、十三篇《火攻篇》、《用間篇》講的是特種作戰與戰爭思維。^{【註6】}其理論成就有：^{【註7】}

- 一、揭示武裝力量建設是國家政權建設不可分割的部分；即「兵者，國之大事」。
- 二、戰略思想超出軍事的戰略範疇，包含了政治戰略。
- 三、比較深刻的認識戰爭與經濟的關係。
- 四、根據對戰爭與經濟所進行的分析，確立了速決戰的戰略思想。
- 五、主張謹慎開戰，確立不打無準備之仗的思想。
- 六、非常重視自然條件對戰爭的影響，在特定的空間和時間內進行戰爭，有其不同的自然條件，對戰爭行動有不同的影響。
- 七、闡明對敵軍工作和情報工作的重要性。
- 八、認為軍事行動的保密至關緊要。

咸認自春秋戰國以來，兵家的孫子哲學，與道家的老子哲學，在很多觀念上，是相互衝突的，這種思想的衝突，恰恰構成了“百家爭鳴”的世界文明奇觀。比如

具有了某種信息優勢，就是企業的生存之本，也是「利器」，你就要學會保護或者保密。這就叫做不引人注意的明道境地，是柔弱戰勝剛強的機理所在。

註6 詹雨安 陳幼堅，〈《孫子兵法》完整閱讀〉，參見<https://medium.com/sheracaolity/%E5%AD%A8%E5%AD%90%E5%85%B5%E6%B3%95-%E5%AE%8C%E5%85%A8%E8%A7%A3%E8%AE%80-1ec6ec9984c7>。2018.06.17

註7 <兵聖孫子>，參見<https://www.youth.com.tw/db/epaper/es001010/eb0765.htm>。檢索日期：民國113年3月21日。



，在用兵的觀點上，老子《道德經》第六十九章說：“用兵有言：吾不敢為主而為客，不敢進寸而退尺。是謂行無行，攘無臂，扔無敵，執無兵。抗兵相加，哀者勝矣。”^{【註8】}老子主張以退為進，處下無為，示弱保全，認為兩兵對陣，往往是被逼上絕路的一方最終得勝，即所謂的哀兵必勝。

但孫子則主張用兵必須力爭主動，避免被動，始終控制戰爭的全域。《孫子兵法》十三篇，通篇充滿了克敵制勝的創造性思維。在《計篇第一》中，孫子即提出“勢者，因利而制權也”，認為必須牢牢掌握戰爭的主動權，怎麼對我方有利，我方就採取怎麼樣的行動，以造成對我方絕對有利的戰勢。在《作戰篇第二》中，孫子認為“故兵聞拙速，未睹巧之久也”，^{【註9】}提出了“故兵貴勝，不貴久”的舉世公認的光輝軍事思想，主張主動出擊，以最短的時間奪取勝利。在《謀攻篇第三》中，孫子提出了“不戰而屈人之兵，善之善者也”，以最小的代換取最大的勝利的戰爭頂層設計，並規劃出“故上兵伐謀，其次伐交，其次伐兵，其下攻城”的制勝菜單，而要做到這一切，必須“知己知彼，百戰不怠”。

在《形篇第四》中，孫子說：“昔之善戰者，先為不可勝，以待敵之可勝。不可勝在己，可勝在故。故善戰者，能為不可勝，不能使敵之可勝。”就是說不能把我方取勝的希望寄託在敵方的脆弱上，而必須首先使自己強大，使任何敵人都無法戰勝我方，這樣我方才能最終戰勝敵人。在《虛實篇第六》中，孫子提出“故善戰者，致人而不致於人”的觀點，認為必須牽著敵人的鼻子走，而不能被敵人牽著鼻子走。

綜研之，《孫子兵法》是世界上最早的兵書之一，被奉為中國兵家經典，是中國最高的戰爭哲學，也是作戰原理的經典。該書是兵學中社會化最深且廣的兵書，與儒、道、法、墨等諸子百家形成中國傳統兵學思想的二大主要源流。後世的兵書大多受到它的影響，對中國的軍事學發展影響非常深遠。它也被翻譯成多種語言，是在世界軍事史上具有重要地位的著作。

孫子又提出“慎戰”的思想。孫子認為，戰爭需要大量的人力、物力和財力，同時每一場戰爭都必然會造成士兵和百姓的大量死亡，所以一國的君主和將領

註8 用兵的人曾說，「我不敢主動進犯，而採取守勢；不敢前進一步，而寧可後退一尺。」這就叫做雖然有陣勢，卻像沒有陣勢可擺一樣；雖然要奮臂，卻像沒有臂膀可舉一樣；雖然面臨敵人，卻像沒有敵人可打一樣；雖然有兵器，卻像沒有兵器可以執握一樣。禍患再沒有比輕敵更大的了，輕敵幾乎喪失了我的「三寶」。所以，兩軍實力相當的時候，悲痛的一方可以獲得勝利。引自<https://kknews.cc/zh-tw/culture/pvxemez.html>。檢索日期：民113年3月23日。

註9 語出《孫子兵法·作戰篇》。意謂用兵即使方法笨拙也注重速戰速決，沒有見過方法巧妙的卻要長久作戰。此句說明兵貴神速的道理。



在決定用兵時必須慎之又慎。^{〔註10〕}在《孫子兵法》一開頭，他就強調“兵者，國之大 事，死生之地，存亡之道”（《孫子兵法·計篇》）。在《孫子兵法》的最後兩 章，他又不無感慨地說：“夫戰勝攻取，而不修其功者凶，命曰費留（白費力氣）。故曰：明主慮之，良將修之。非利不動，非得不用，非危不戰。主不可以怒而興師，將不可以愠而致戰。合於利而動，不合於利而止。怒可以復喜，愠可以復悅，亡國不可以復存，死者不可以復生。故明君慎之，良將警之，此安國全軍之道也。”（《孫子兵法·火攻篇》）“凡興師十萬，出征千里，百姓之費，公家 之奉，日費千金；內外騷動，怠於道路，不得操事者，七十萬家。”（《孫子兵法·用間篇》）孫子由教人善戰，進而主張“不戰而屈人之兵”，最終教人慎戰，充分表現了作為軍事思想家的孫子所具有的人道主義精神。近年來“俄烏戰爭”與“以巴衝突”兩大戰禍，從俄烏戰爭到加薩衝突的人道危機與災難包括兒童在內的平民仍然持續在戰爭中付出慘重的代價；正都顯示領導者未具有「慎戰」及人道主義精神所致。特別是所謂“怒可以復喜，愠可以復悅，亡國不可以復存，死者不可以復生”這幾句話，語重心長。^{〔註11〕}而《孫子兵法》戰略思維及其作用於此可見。

儒家對兵家的影響，一般咸認具體表現在戰爭哲學、軍事戰略及治軍思想上。在戰爭哲學上，以儒家「義戰」為前題，吸收兵家「慎戰」及「備戰」思想，以及兵家克敵致勝之道。在軍事戰略上，在於將兵學置於儒學統轄之下，兵學的一切原則都要以儒家學說為前提。在治軍思想上，主張「教之以禮，勵之以義」貫徹儒家仁義、愛人的原則。重視將帥的道德。

參、中華民族復興歸根於華夏文化

一個國家、一個民族的強盛，總是以文化興盛為支撐，中華民族偉大復興需要以中華文化發展繁榮為條件。依湯恩比(Toynbee)學說：「人類民族之衰落與興盛，全基於文明之興衰、革新」。此項學說確能印證著中華民族興衰強弱。而中華民族復興歸根於華夏文化之精深博大和創新。

吾中華民族於公元前約三千年(石器時代)，在黃河流域會成所稱「華夏族群」。迭經智者三皇、五帝領導，再於夏、商、周帝王的建制成規；並有倉頡契書造字，遞傳所識。漸至周末春秋、戰國時期，約為公元前七百到四百年時期，也是中華

註10 <《孫子兵法》的軍事思想>，參見https://web.nutn.edu.tw/gac370/teaching/chapter/sun_z_b.htm。檢索日期：民113年4月24日。

註11 <《孫子兵法》的軍事思想>，參見https://web.nutn.edu.tw/gac370/teaching/chapter/sun_z_b.htm。檢索日期：民112年11月14日。



文明鼎盛時期。有儒家孔、孟聖人，建立起「王道」、「民本」的思想，^{【註12】}和仁政、德治、富民、養民為政的道統理念。同時孟子更強調「國君好仁，天下無敵。戒諸國君勿征戰。」並在戰國時期，孫武子著《孫子兵法》謀略之學。至於春秋時代九流各學派之說，深植中華文化之根基，更強調「日新」革新求進的理念：

- 一、從中華文化革新上，逐而自秦而漢、唐、宋、元、明、清各代的衰落再興起，興起又衰敗的循環，這興衰不亡，在於中華文化之根基。
- 二、人類社會文明進步繫於偉人領導：《哲學階梯》中論及人類社會進步，提出各類領導之宗派，如政治、經濟、宗教等宗派，特別提出偉人家派，此派之宗旨認為社會進步在於偉人所締造。^{【註13】}就偉人宗派論點而言，確很契合中化民族悠久文明進步的史實，遠自堯舜、禹、湯開拓民族建設，流傳千古的大禹治水，數十年間除洪疏流，曾三過家門而不入，可稱之偉人。在至商、周而秦、漢逐至各代的興起，均賴於英雄豪傑般的偉人。特別在十九世紀初，滿清末年之際，可謂國家無存，民族瀕臨滅亡之時，偉人孫中山先生振臂疾起，創建民國，使我中華民族再以振興。
- 三、就營創民族復興偉人群中，除孔、孟成之「王道」文化，建樹中華復興永續的基石外，更須推舉畫全勝為謀的孫子。

肆、孫子創兵略「全勝」戰略思想與民族興盛

當今世界見於中國崛起，又即中華民族復興之始。全球各國有則合之，有則拒之。雖吾中華民族依「王道」^{【註14】}文化精神，本華夏子民勤勞、進取本性，求之人類和平、繁榮。就中華復興策略言，確本於孫子之「全勝」戰略思想而出之。並將孫子戰略思想、精典之處作扼要指出，更助於中華復興永續，謹將孫子兵簡要述於後。

一、孫子兵法乃有為有守的國家戰略與大戰略

〈孫子兵法〉係伍胥向吳王闔閭推薦孫子為將，獻策之作。概言之，〈孫子兵法〉乃為爭戰的指導原則，對強楚征伐，應需評估楚國弱處所在，避之力戰。是一種謀略戰，達成「不戰而屈人之兵」^{【註15】}之策略。

註12 所謂的「民本」，是指以人民為國家的根本。國家的主人並不是君王，而是人民。所以孟子說「民為貴，社稷次之，君為輕」。

註13 《哲學階梯》137~139頁關於人類社會進步之論述。

註14 治世的帝王表面都崇尚王道，然而他們實行的其實是切合現實的王霸之道，即高壓與懷柔並重，王道與霸道的混合，也就是所謂的「外儒內法」，而非如傳統文人以為的獨尊儒術。引自〈維基百科〉。

註15 不戰而屈人之兵，出自《孫子兵法·謀攻》，原意為讓敵人的軍隊喪失戰鬥能力，從而使己方達到完勝的目的。



依現代戰略觀點言，〈孫子兵法〉前三篇始計、作戰、謀攻、所論均屬國家戰略之層級。由之孫子兵略必會有助於國際間的紛爭或爭戰。使中華民族復興得之成功。

其次，〈孫子兵法〉，在謀求「屈人之兵，而非戰也」，在其〈謀攻篇〉強調：「上兵伐謀、其次伐交，其次伐兵。」伐交在於與他國合，與敵者分。謀略上以促進平等互利，達成世界和平，協助我中華民族更復興。

進言之，《孫子》「謀攻篇」有許多膾炙人口且被廣泛引用的章句，例如「上兵伐謀」、「知己知彼」與「不戰而屈人之兵」等等，然一般專家學者僅對此進行註解或依句翻成白話後，再提出具代表性的古今案例便完了，少有進一步思考這些觀點是否需要進一步探究其合理性與實用性。謀攻：逐步行動還是同步行動賽局？一般而言，大多數研究孫學專家，對於「上兵伐謀、其次伐交、其次伐兵、其下攻城」這段話，盡到了了解說的責任，分析對付敵人從優到劣的辦法。這當然是不錯，孫子也並未做進一步的闡釋。然而，研究或從事規劃國際關係或軍事戰略的人都知道，對付敵人絕非一次接著一次的賽局，伐謀不行，那就用伐交，伐交失利，再使出伐兵手段，這樣的戰略是不現實的。真正的戰略，是伐謀、伐交與伐兵並舉，只是在優先性與比例上有所不同罷了。關於這一點，吾人可參考美國賓夕法尼亞大學華頓商學院麥克米倫(Ian MacMillan)的論點，他指出，在所有的權力互動中總由一方以某種方式操控局面，以此影響另一方行為。^{〔註16〕}在現實世界的狀況裡，能否真正達到操控與影響的目標，取決於「武力、守則、遊說以及報酬的相對角色，並以此促使他國按照自己的意願行事。」^{〔註17〕}麥克米倫教授此一觀點，清楚地說明在現實的國際關係中，國家會同時採取軟(規則、遊說)硬(武力)力量確保安全並對他國展現權力，這一點與孫子的「伐謀」、「伐交」與「伐兵」之謀攻之策，異曲而同工。

二、孫子兵法首篇〈始計〉，著重於富國強兵之事的籌謀策畫

提出「經之以五事，校之以計，而索其情」。五事者：道、天、地、將、法。此五事更關乎國家強盛和民族復興。特別是「道」，言「道者；令民與上

的。現多指不通過雙方軍隊的兵刃的交鋒，便能使敵軍屈服。引自<百度百科>，<https://baike.baidu.hk/item/%E4%B8%8D%E6%88%B0%E8%80%8C%E5%B1%88%E4%BA%BA%E4%B9%8B%E5%85%B5/5451717>。

註16 余元傑，〈孫子謀攻論我國國家安全戰略思維〉，參見<https://navy.mnd.gov.tw/Files/Paper/%E4%B8%89%E3%80%81%E5%AD%AB%E5%AD%90%E8%AC%80%E6%94%BB%E8%AB%96%E6%88%91%E5%9C%8B%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%88%B0%E7%95%A5%E6%80%9D%E7%B6%AD.pdf>。

註17 《論戰略形成：政治概念》(Strategy Formulation: Political Concepts)。



同意」，總結《計篇》，做到五事七計分析勝算，確保勝算後才決定開戰，進一步分析情勢、應用奇謀巧計。從而踏實地厚實自己的實力，確保勝算夠高，才是兵法的根本。^{【註18】}其義涵在於全國民眾意志一致，與政府同心協力，共患難共死生，惟如此，必能使民族復興國家強盛。

三、民族復興首在謀全民大眾之利

特須注重「地」、「天」，土地自古至今都是人民福祉的根本。「地」推至於地緣戰略方面，更為民族生存得之全球之共利者，譬如中國踞於亞洲之東，西接歐陸，存有許多鄰國。必須謀求經濟、貿易之利。當前中國推動「一帶一路」經濟帶，將必有成，必促成中華民族更為復興。亦是中華民族「王道」主義之大成。

四、中華民族復興，應是謹記「忘戰必亡」之理，忘了備戰必然產生危機

《漢書·卷六四上·主父偃傳》：「國雖大，好戰必亡；天下雖平，忘戰必危。」民族復興應須建立精強的軍力。建軍就須有「將」、「法」。將者，智、信、仁、勇、嚴的武德建立。這都影響全民強弱。而法者，即「法制」除軍隊編制。裝備、武器、後勤支援力重。雖然今日軍事武器、裝備高度現代化。仍須全民的支持。且國家武力的精練戰力強大，亦要民族復興下，全民教育的提升其文明。故國家兵力建設，亦須民族復興下，教育得以育民有成。^{【註19】}

五、孫子兵法第十三篇〈用間〉

強調「故明君賢將以上智為間者，必成大功」。戰爭是一種特殊的社會現象，具有明顯的時代特徵。目前人類正進入二十一世紀的資訊時代，它亦象徵人類即將進入以電腦為主，結合遠程通訊網路和現代機械三位一體的資訊網路系統的社會。換言之，資訊時代的戰爭亦必然是運用高科技為主的資訊戰爭，而「用間」即現今資訊戰。更須全民參與，惟此致民族之復興。其實，自古以來人類遂行戰爭的手段甚多，「直接軍事武力作戰」手段只是其中之一而已；除此之外，運用「非直接軍事武力作戰」手段以達政治目的的戰爭史例，更是不勝枚舉。^{【註20】}它原本是人類在政治衝突過程中，為了求勝圖存而發展出來的行為。唯應如何結合運用現代資訊網路科技以遂行之，則有待大家集思廣益，共同努力。

註18 詹雨安 陳幼堅，〈《孫子兵法》完整閱讀〉，參見<https://medium.com/sheracaolity/%E5%AD%A8%E5%AD%A8%E5%8C%A8%E8%A7%A3%E8%AE%80-1ec6ec9984c7>。2018.06.17

註19 教育的目的，即是要教出一般能擔當建設國家、復興民族責任的健全國民。

註20 吳奇英，〈資訊時代非直接軍事武力作戰的認知與應用〉，參見<https://www.fhk.ndu.edu.tw/site/main/upload/6862ac282432fc1fde400aa74f317621/journal/80-07.pdf>。檢索日期：民國113年4月13日



伍、孫子智慧對民族復興的關係

需知本研究在於從中華優秀傳統文化當中汲取精神養分，運用孫子兵法和歷史的智慧，共同為促進中華民族的偉大復興貢獻力量意義重大。故僅就中華文化、孫子的智慧及其對民族復興的關係三點分述如下：

一、中華優秀傳統文化→愛好和平

我中華優秀傳統文化是中華民族的精神命脈。文化是一個國家、一個民族的精神家園，而精神是民族的靈魂。體現著一個國家、一個民族的價值取向、道德規範、思想風貌及行為特徵。中華文明是四大古文明中唯一沒有中斷的文明，此一優秀傳統文化是中華五千年文明的結晶，是中華民族的獨特標識。

中華優秀傳統文化中像儒者為「仁」，^{〔註21〕}已所不欲，勿施於人；墨者兼愛，損己為人，為菩薩心；而法家無私等，均蘊涵著“仁義”、“和平”、“均等”的思想，承載著“大道之行也，天下為公”的社會理想，“天下興亡，匹夫有責”的愛國理念，“以和為貴，和而不同”^{〔註22〕}的處世哲學，“天人合一，道法自然”的生命境界以及“愛好和平”的中心思想。

二、孫子的智慧→戰勝益強 不戰屈人之兵

中國有孔子、孫子這樣了不起的偉人。皆知《孫子兵法》是中國現存最早的兵書，被譽為「兵學聖典」，內容有「用兵之法，全勝為上」這樣的軍事謀略；有「知彼知己，百戰不殆」這樣膾炙人口的名言；有「勝可知而不可為」這樣的做事方法。

孫子思想源自儒道，老子核心思想以「守道，無戰，勝在不爭」為上；^{〔註23〕}孫子則是「循道，不戰，勝在無形」為先，老孫貫通，道、無、不三者的靈活運用，乃是其哲學思想精隨之所在。乃舉以下三點續析之：

（一）道者令民與上同意

「道」者，是天地萬物共遵的運行法則，順之者生，逆之則亡，以此作為國家大政方針的總指導，必然是內融外和，共存共榮，可長可久。孫子在「始計篇」開宗明義說「道者令民與上同意」，其深度解讀是：「道者，導

註21 「以愛論仁」本來便是孔子之前及儒家之外的其他諸子的共識，《國語·周語》謂「仁，文之愛也」、「愛人能仁」、「仁以保民」。孟子從惻隱之心來說仁。

註22 「和而不同」是中國傳統思想中一個重要概念，其中的「和」是互相補充配合但不失去自我，是矛盾的統一，「同」是完全一樣沒有自我，是絕對的同一。傳統文化認識的和諧社會，不追求同一聲音或步調劃一，而允許有不同價值觀、不同意見。

註23 老子以「水」來比喻「善」的作用，如謂「上善若水」與「水善利萬物而不爭」。



之所依。令者領之所出。民者，普天下之眾。上者敵我共尊之天地。同者彼此自然認同。意者合宜之義。」

道在方寸為導，對「領導」者而言。「民」者是廣義的「天下全民」，涵蓋「我、敵、國際」三者共識之民意。「上意」者，是「全民共尊」的天地自然法則。立國之道，就是要能確立舉世共同認可的普世價值，以及贏得「敵、我、友」全民的認同與支持，誰能掌握而不背離，誰就是長久的贏家，反之則必敗無疑，這就是「民同上意為道」的廣解。

對照今天的「中美經貿」對抗，^{〔註24〕}就中國而言，是共同追求全民共利，而在美國總統而言，凡是不符合他們一己利益者，無分敵友都必欲除之而後快，這就是「非道」，雖然可能勝於一時，卻因不符多數民意，所以必難長久，真是無愧千古至理名言。拜登政府宣布提高對中國一系列進口產品關稅，恐引發新一波美中貿易戰。發布對中國加徵301關稅四年期複審的結果，進一步提高對自中國進口產品加徵關稅，包括電動車、電池、太陽能組件、半導體等七大項產品，價值180億美元。其中電動車關稅大幅調高3倍至100%，半導體和醫療產品關稅也調升至最高50%。^{〔註25〕}經過兩年多的檢視，美國針對中國關鍵產業的關稅鋸刀終於落下，全球市場則擔憂，美方大動作恐將引發新一輪貿易戰。

（二）戰勝益強、不戰而屈人之兵

孫子的智慧何奇廣何其深：他提到慎戰、戰勝益強。例如美國打越戰，1991及2003年發動第一次、第二次對伊拉克戰爭，他們所耗軍費、生命無以計數，打仗就是打錢，結果國家經濟大受影響並沒有更強盛！因此有違孫子講慎戰～兵者關係死生存亡不可不察。

因為一個國家面對重大問題時首先考慮1. 安全。2. 發展。《孫子》用一個「道」字論述了它們之間的關係。〈始計篇〉開宗明義就指出戰爭是國家大事，其勝負決定於「五事」、「七計」，「五事」-道、天、地、將、法。修道保法為勝敗之政。校之以「計」是計算敵我雙方，進行優劣勢比較，未戰而廟算勝者，考慮厲害乃安國全軍之道。

註24 中國大陸並未示弱，除了指責美國實施兩手策略外，一些反制措施也針對美國。最近國務院新聞辦公室出版「攜手構建人類命運共同體報告，中國的倡議與行動」中，對美國的脫鉤斷鏈、單邊制裁及極限施壓不以為然，也強烈譴責美國「小院高牆」的集中圍堵策略；更認為美國名為「降依賴，去風險」，實際即是要「去中化」，對抗意味十足。

註25 <美中貿易戰升溫！拜登：對抗中國作弊經濟行為 同時捍衛台海和平>，《中時新聞網》，參見<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20240515000839-260408?chdtv>。2024/05/15。



再者，攻其無備、出其不意。打勝仗的藝術，唯「創意」二字（奇襲即：出奇不意）。而戰略學會林金順將軍在他深入研究HD習慣領域中指出『不戰而屈人之兵』更是孫子智慧的結晶。舉例：完璧歸趙的故事。【註26】

《孫子兵法》是強者的兵法，教人「先為不可勝」，教人「勝敵益強」，教人「立於不敗之地」，教人「勝敵益強」。只可惜這些難做的部分人們容易忽略，只記得一些「利而誘之」、「亂而取之」、「能而示之不能」等簡單易為的操作一捨本逐末的結果是，弱者愈弱，以至於被消滅。不戰而屈人之兵一「伐謀」、「伐交」為上策。不得已「伐兵」、「攻城」。勝敵而益強始可啟戰。

（三）非利不動、非得不用

最後，一國的戰略決策：「和」、「戰」、「拖」均需有所作為。現代國家戰與不戰通常本乎：1. 敵我總體國力對比。2. 不為近（小）所惑而失去遠（大）利害。3. 國際情勢的演變等三大因素深入考慮，認為情勢確實對我有利，始可採取開戰決策，否則寧可不動以待機。茲以二次大戰間日本和戰決策為例：1937～1945年的中日戰爭日本打的是侵華的非正義戰爭，中國打的是反侵略正義戰爭，日本就違背了孫子「非利不動、非得不用」的原則。最後不但陷中國苦難八年，日本無條件投降，其老百姓得到什麼？許多的人在這場戰爭中失去了生命，在這八年的艱難抗戰中，中國的英雄戰士們死傷無數，百姓們受盡蹂躪，整個中國處於水深火熱之中。【註27】

三、孫子與民族復興

讀歷史可知過去：美國扶植日本，其經濟崛起軍事國力漸強，1985年就開始打擊日本，致其無法與美對抗。歐盟亦經過巴爾幹與第二次美伊戰爭後無法再挑戰美國。即我專敵分，意在打倒新崛起挑戰者，現階段貿易衝突或區域戰爭變得相當緊張。

我們知道真正的謀略，或強者的謀略，都是建立在實力的基礎上的。謀略，能減少你實現目標所付出的成本，是錦上添花；實力，則是整個操作的後盾，就是錦。

註26 指蔣相如將和氏璧完好地自秦送回趙國。後比喻把原物完好地歸還本人。蔣相如回國後，趙王認為他不辱使命，保全了和氏璧並給趙國爭回面子，便升他做了上大夫。引自<維基百科>。

註27 有記者統計的日軍在中國陣亡總數，超過七十萬人，其中不包括蘇聯紅軍、抗日聯軍在東北和中國遠征軍在印緬的戰果。但是比起來中國在那長達八年所遭受的蹂躪與折磨，還有比這個數字多更多倍死傷的百姓和軍人，我們真的應該銘記那段歷史，記住這些拋頭顱、灑熱血的英雄們！參見<抗日戰爭著名的十大戰役究竟死了多少日本人？>，<https://kknews.cc/history/rzx85ko.html> <https://kknews.cc/zh-tw/history/rzx85ko.html>。



孫子因利而制權的互利共生理論，“一帶一路”帶動經濟：一帶一路建設，是民族復興的追夢之路，是鋪滿和平、友誼、合作之路及人民寄予厚望。中國崛起：GDP國際排名1975～1978年時仍排第八，2002年即躍升至排名第四。2010年排名第二，^{〔註28〕}預判2035年可能超過美國。中國經濟改革開放後30年即完成美國100年才達到的目標。大陸現在發展經濟目標是「世界人類命運共同體」，「全世界人類都在一條船上」，這同孫中山先生的政治理想目標是一樣的：主張世界大同。

又以「上兵伐謀、其次伐交、其次伐兵」孫子理念看，近年來中國大陸在南海、東與台海等戰略方向，採取愈來愈強硬的姿態，中國大陸所推出的「一帶一路」戰略，表面上與其他國家共贏，但其軍事方面的戰略意涵也不容忽視。

更有甚者，隨著中國大陸綜合國力快速膨脹，與美國之間的軍事與貿易衝突也正快速升溫。現在美國以國安理由宣佈制裁大陸華為公司，以國安理由要求其他國家不要採用華為產品，以求符合美國政府的要求，但這是世界貿易問題，不是美中貿易問題；而川普用盡各種手段打擊中國，對全世界造成不安，目前中美貿易戰川普打拳擊、習打太極拳。孫子「不戰而屈人之兵」的思想目的在影響對方的決心，而不必非要摧毀該國的武裝部隊與社會不可。以柔克剛才是最完善的戰略。

陸、兵法的創新運用與兩岸和平一代結語

政治安全是國家安全的根本《孫子兵法》有言：“善用兵者，修道而保法，故能為勝敗之政”。從國家安全的角度看，“道”即是確保國家安全的政治基礎，“法”即是確保國家安全的有效手段。孫子認為，政治失敗往往是軍事失敗的開端，政治動盪將拉開國家動盪的序幕。只有政治修明、制度穩固，才能上下同心合力，無往而不勝。中華民族歷來秉承和平發展的理念，堅持以和為貴的“非戰”“慎戰”思想，奉行防禦性國防政策。《孫子兵法》作為我古代軍事著作的集大成者，其推崇的修道保法、仁愛慎戰等觀念，至今仍為我們更好維護國家安全和利益提供了文化根基和智慧源泉，具有重要的理論意義和實踐價值。

21世紀是中國人的世紀，我們中華民族的文化與智慧以「道」為核心傳承數千年而歷久彌新，道家老子、儒家孔子、兵家孫子三者是「道」文化的具體實踐者，

註28 中國大陸得以大力發展進出口貿易，國內外投資驟增，並於1991年加入亞太經濟合作組織、2001年加入世界貿易組織，2010年國內生產總值（GDP）超越日本、成為全球第二大經濟體。參見〈改革開放〉，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%94%B9%E9%9D%A9%E5%BC%80%E6%94%BE>。



面對快速變革的高科技時代，我們中國人的非物質文明更要不斷創新超越，才能超越歐美，引導全世界。我們老祖宗在【禮記大學篇】告訴大家：「苟日新、日日新、又日新」，今天本人謹代表中華戰略學會，就針對「日新又新」的概念，就大會主題「孫子兵學改革創新與融入兩岸關係」，孫子兵學的創新運用，有下列三點：

一、古經的新認知-探索核心價值

孫子兵法是全球兵家最高經典之作，經的地位崇高，具有普世價值，適用於全人類，像宗教的佛經、聖經，儒家五經、老子道德經一樣，我們不能只視為戰爭指導之用，將它做為用兵求勝的秘笈，那就太貶低了孫子兵經的價值了，我們必須體認孫子一書的核心價值，乃是用以消弭戰爭，共同追求世界和平。

二、古典的新價值-創造正能量

戰爭，是人類自古以來無時不在的，從國家、社會、家庭到人心，無時無處不在，透過勝道新編，本學會將「孫子勝道」作了多層次的詮釋，將所有的戰爭調整為「問題處理」，或危機管理與風險預防，都是以追求同勝共利為著眼。

透過高瞻遠矚以綜觀全局，把孫子勝道引導進入核心與潛在的深層、經由創機導變的智慧，把可能的問題與風險轉化為良機與上策，把預見的災害，提升到國家戰略乃至全球戰略的哲學層次，所以我們今天面對孫子兵學，必須以新觀點探索其核心新價值，重新賦予本學說的新生命，才無愧為孫子的學習者。

三、古學的新運用-追求世界和平(兩岸統合)

兵學的基本價值在於戰爭指導，戰爭指導的最高理念則是永世和平，孫子勝道的新時代運用，個人認為可以區分四個層次，第一是在戰法面的「正向效能」屬核心領域，第二是在戰術面的「積極效果」，屬顯實領域；第三是在戰略面的「累積效益」，屬隱性領域；第四是在國家戰略上的「正能量效應」，這也是終極理念所在。我們今天面對全球戰略，就必須提升層次，將孫子勝道運用在最高的國家總體戰略，以正向能量與無限效應預防戰爭、消弭戰爭，追求全球的永世和平。

最後，吾等認為孫子兵法產生原因有二：一是當時中國社會正處在由奴隸社會走向封建社會過渡的時期，諸子百家各立思想學說，是百家爭鳴、思想非常活躍的時代，其中就有代表當代新興地主階級的先進思想。這是孫武接受先進思想的客觀原因。二是孫武有無私無畏的精神。【註29】地形篇的「戰道必勝，主曰無戰，必戰

註29 <兵聖孫子>，參見<https://www.youth.com.tw/db/epaper/es001010/eb0765.htm>。檢索日期：民國113年4月14日。



可也；戰道不勝，主曰必戰，無戰可也。故進不求名，退不避罪，惟人是保，是利合於主，國之寶也」這段話，就反映出孫武的這種崇高精神。這是他能夠接受先進哲學思想的主觀原因。

中華民族的偉大復興，要靠民族精神的堅實支撐和強力推動。19世紀是英國人的世紀，20世紀是美國人的世紀已經過去，21世紀必將是中國人的世紀！

中華民族復興在望，21世紀將成中國人之世紀。就其可成原由，在於華夏民族備有勤勞、節儉的特質。

政治文化著重行「王道」推「仁政」求「裕民」。中華文化的美善德行，被譽為世界文明古國。此優美文化實為中華民族復興之根基。再者更有〈孫子兵法〉謀畫國家方略的大智慧。國與國謀求「非戰」以合「屈人之兵」。現今中國大陸內舉經濟牌如上海洋山港，^{【註30】}外推「一帶一路」促成全球貿易通暢，以臻世界真正和平。

筆者曾幾次隨理事長赴山東濱州探索《孫子兵法》研究之旅，學習先人偉大之行誼與戰略思想，突發現其民宅社區牆上寫者幾個字：「百善孝為先」；十分感慨，大陸正以復興中華文化為快事，然中華民國在台灣是否仍念著並尊重老祖先教孝、教忠的古訓，或者遺忘怠盡？吾等咸信中華民族有深厚文化根基，偉人豪傑備出。更具孫子兵略上籌謀之理，亟求世界和平之道。所以中華民族復興必成，21世紀亦是中國之世紀。

作者簡介

陳偉寬

學歷：空軍官校64年班、國防大學空軍指揮參謀學院76年班、戰爭學院77年班、炸射師資班、中原大學資訊管理學院碩士班；經歷：飛行官、中隊長、大隊長、作戰指揮管制長、戰院主任教官；現職：中華戰略學會研究員兼主編、國防大學講師、空軍軍官雙月刊主筆。

王榮慶

淡江大學政治學碩士；現任中華戰略學會監事。

註30 2017年12月，洋山港第四期自動化碼頭開港運行，這一碼頭號稱全球最大單體自動化智能碼頭和全球綜合自動化程度最高的碼頭。洋山港四期依託顆珠山島及大、小烏龜島圍海填築形成，總用地面積223萬平方公尺。主要設備由振華重工生產。2022年9月3日，上海港東北亞空箱調運中心在洋山港區啓用。參見〈洋山深水港〉，《維基百科》，<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B4%8B%E5%B1%B1%E6%B7%B1%E6%B0%B4%E6%B8%AF>。



探討人工智慧科技對於軍校學生 學習的影響與挑戰

學生 劉聿宸、王拓程 副教授

提 要

近年來，人工智慧科技蓬勃發展，對於人們的生活造成重大的衝擊，也帶來了許多的機會。其中，對於人工智慧科技於教育領域方面的應用更是獲得了廣泛的討論，但大多數聚焦在一般學生的學習模式上，對於軍校生的討論相對稀少。因此，本研究旨在探討人工智慧對空軍官校學生學習所帶來的影響與挑戰，利用焦點團體法來深入瞭解學生對人工智慧軟體的使用經驗和心得。研究結果顯示：空軍官校學生指出同儕間對學習的態度普遍欠缺關注和努力，而對於人工智慧軟體的使用存在顯著差異，並可能存在過度依賴人工智慧提供的資訊之狀況。然而，學生們也認為透過適當的教學和人工智慧軟體提供有趣且深度的學習內容，有助於改善學習意願。根據訪談結果，本研究提出教育改善的實質建議，以培育更具自主學習能力的中華民國空軍幹部，並期望能為空軍官校的教育領域帶來更多可能性。

壹、緒論

空軍官校是培養飛行員的搖籃，招募對象主18到22歲青年，因應招募飛行員的需求，比一般民間大學多了一項體格檢驗的過程，在招生階段會將學生依據視力及體格檢驗結果分為專才生及空勤生兩種體格進行不同人數的招募。本研究依據國軍人才招募中心招生資訊整理出下方之空軍官校109~112年招生員額統計表，計



算該招募年度專才生/飛行生比例。

由109~112年招生員 **表1.空軍官校109~112年招生員額統計表(國軍人才招募中心,2024)**

額統計表可看出空軍官校專才生與飛行生比例在109到111這三年間平均為0.27，但到了112年升高至0.82，可見軍中政策改變導致專才生人數需求增加。但一般大學的招生方式是以

	專才生	飛行生	合計	專才生/飛行生比例
109	53	203	256	0.26
110	54	209	263	0.26
111	60	203	263	0.30
112	108	132	240	0.82

成績順序規範錄取人員程度，這樣的招生方式會讓錄取學生的學業能力盡量相近，而空軍官校因為有嚴格的體檢標準，在這樣的情況下，為了招募到足夠的人數，就很難兼顧學生的成績要求，因此專才生與飛行生的學業成績表現便出現了一定程度的差異。以空軍官校113年

表2.空軍官校113年班入學學測成績統整表

班為例，下表可見53員專才生入學時學測平均分數為45.91，146員飛行生平均分數為40.18。

	專才生	飛行生	總人數
人數	53	146	199
平均分數	45.91	40.18	41.70

資料來源：本研究整理。

由空軍官校113年班入學學測成績統整表可看出空軍官校招募飛行生人數為招募專才生之2.75倍，這樣的人數差距導致專才生與飛行生更高的成績落差，專才生的平均入學成績45.91，飛行生40.18，差距高達5.73級分。此差距導致校園學習階段之共同科目難度與學生學習實力不盡符合、教育資源無法被妥善分配給所有同學。徐文鈺(2013)的研究指出，程度較差的學生在人數多、想法較多元且複雜的課堂上會比較不敢發問，怕問的問題程度不如其他同學會在同儕中有失顏面而不敢發言，或是成績好的同學無法學習到符合自己程度的學術知識，導致人才浪費等問題。近年受疫情影響，線上學習資源與日俱增，各大教學平台皆推出許多課程提供學生自主學習(洪詠善，2020)，空軍官校亦因應防疫使用更多線上教學作業，但疫情過後仍回歸原授課方式，這樣傳統教育模式存在一些明顯的局限性如無法滿足不同學習需求、難提供實時反饋，更難激發學生主動學習，導致學生的學習意願普遍不高。在這種情況下，引入人工智慧技術似乎是一個可行的解決方案。

人工智慧概念可以追溯到20世紀初，當時的科學家艾倫·圖靈和約翰·馬卡錫提出有關機器能否模擬人類思維和智能的理論之哲學思考，人工智慧的基礎便在此時奠定。艾倫·圖靈於1950年提出圖靈測試的思想實驗，該測試基本概念是使一



台機器能夠模仿人類對話，若令人類在對話中無法明確辨別出它是機器而非人類，則該機器便會被認為通過圖靈測試，亦即表現出與人類相當的智力水平(Copeland, 2000)。是一種用來評估機器學習自然語言處理和對話生成模型表現的一個重要參考標準，促使人類對人工智慧深入思考，並推動自動對話系統的發展。

20世紀中人工智慧研究進入符號主義時代，使用符號模擬人類智力並將問題分解為符號，使用邏輯、規則、語義網絡等工具來處理這些符號，這種方法能清晰地將知識推理。此同時由知識庫、推理引擎和用戶介面所構成的專家系統(Expert Systems)推出，可模仿領域專家的知識和推理能力解決特定領域問題；用戶則是就介面與系統進行互動，應用於醫療、故障排除、金融領域。

隨計算能力提升和大數據興起，2000年後機器學習算法、深度學習等技術取得卓越成就，包括圖像識別、自然語言處理、遊戲玩法等等。2010年後的人工智慧開始應用於自動駕駛、智能助手、機器人等領域。

近年來由OpenAI公司開發的自然語言處理模型GPT(Generative Pre-trained Transformer)發布後，人工智慧的應用正式進入另一個嶄新的世代。這是一種基於Transformer架構、處理自然語言的深度學習模型，能生成自然流暢的文本。隔年發布GPT-2，該版本可生成更高質量的文本。2020年GPT-3發布，它擁有1750億個參數執行多種自然語言任務，包括翻譯、問答、摘要生成等，成為迄今為止最強大的語言模型。

2021年，由GPT-3針對對話和互動性進行了調整，衍伸出特殊變種--ChatGPT讓用戶免費體驗，能更自然參與對話並理解上下文之間的關聯。OpenAI也推出ChatGPT API，使開發者能夠在自己的應用程式中集成ChatGPT的功能。這樣，ChatGPT可以應用於各種領域，包括客服、自動回覆、教育等。

近年人工智慧技術在教育界中被迅速應用，這些技術可以分析大量的數據、以個別化的方式提供學生所需的教育資源並根據自己的需求進行學習以提高個人的學術成就提高學習的自信心與動力，提高學習效果(Chen et al., 2020)。其次，引入人工智慧的教育技術也可以實現教育的革新，傳統的教育模式可能無法充分激發學生的學習興趣，而人工智慧教育技術提供更具吸引力的學習體驗，令學生以互動式學習的方式培養創新和問題解決能力(Zhang & Aslan, 2021)。這種教育方法將有助於學生在實際情境中應用知識，並更好地應對未來的挑戰。

許多技術趨勢表出人工智慧將持續在教育界發揮關鍵作用，這對空軍官校學生的學習態度來說將會是一個值得令人期待的機會，若能藉此改進學生的學術發展和培訓方式提高學術競爭力與學術領域表現，將更可以因應現代化的戰爭型態，為台



海安全提供更進一步的保障。以軍事角度而言，現代戰場上包括無人機操作、情報分析等人工智慧技術在軍事領域的應用已越來越廣泛，因此引入人工智慧教育將有助於學生任官後更好理解並應用這些技能，以確保國家的安全和防衛能力。然而引入這些新技術也會伴隨著一些挑戰，例如資訊安全問題以及教育師資的培訓需求等等。因此，深入探討人工智慧對空軍官校學生學習所帶來的影響，將對空軍官校的未來發展具有重要意義。

貳、文獻回顧

一、學習環境

學習環境會直接影響學習者的動機、專注力、理解力和記憶力，這個時代許多科技逐漸加入傳統教學環境中，資料融合在更多種媒體型態呈現，學習內容更容易被記憶也更能吸引注意，教學方式將提供更多的彈性(余泰魁，2007)。吳瑞源(2006)指出大多數學習者對於多媒體教材有助理解抽象概念、增加注意力及比課堂講授更有趣等優點。線上學習最初實施時，大多數教育工作者認為它不可能比傳統教學方式好，然而充分的證據表明網路學習的內容與傳統課堂環境中學習的內容一樣多(Swan, 2003)。總結來說，適合學習的環境不僅能夠提高學習效果，更可培養學習者的自習與解決問題能力，創建良好環境是促進知識吸收和技能發展的重要一環。

二、學習成效

現代知識體系中，學習成效與競爭力密切相關，成功學習意味學生掌握新知識技能，有助提高自信心及解決問題能力並擴展個人視野，直接影響個人發展。隨科技成熟，學習不再限制於教室，而是在科技支持下變得靈活多元。彈性的學習方式為教育界帶來全新風貌，改變知識構建的過程。學生能透過資訊科技更有效率地學習，為教育注入新動力(溫廷宇，2011)。學習型態在科技輔助下改變，現今大致可分為混合式網路學習與全程網路學習環境，差異於使用網路系統的多寡，林鴻杰(2007)指出使用混合式學習環境者成績相對於全程網路學習環境者成績更優異，原因可能為使用者長期未與教師面對面互動，導致後期產生怠惰現象而影響成績表現。不論如何，確保有效的學習成效都是使人建立具有活力與社經地位競爭力的成長基石。

三、人工智慧教育

人工智慧教育指將人工智慧技術應用於教育領域，提供個性化、靈活多元且有效的學習方式。近年隨硬體設備計算能力、大數據技術及機器學習運算法



的成熟，使人工智慧教育有顯著進步，許多教育機構和企業也開始採用AI技術提升學習效率。Pinkwart(2016)指出人機互動領域發展迅速，當今學生與人工智慧教育系統的互動已經比幾十年前更容易也更直觀，隨著物聯網和無所不在的互動方式，這種趨勢很可能會進一步持續下去。

人工智慧教育主要有以下概念：一、個性化學習。二、自動分析，提供即時反饋。三、分析教育數據預測學習需求和趨勢。四、結合遊戲化學習，提高學生的參與度和動機，使學習更有趣。但儘管如此，使用AI教育仍需考量使用者的科技接受程度與個人的學習態度差異，這些不同之處都將部分影響學習成效(簡翊倫，2016)。而未來，教師的職位角色將更多於指導學生如何正確地應用人工智慧尋找與整合資訊，成為獨立的思考者(Roll & Wylie, 2016)。

四、質性研究方法比較

(一)焦點團體法

焦點團體法是種適用於深入理解、探討特定主題多元觀點的質性研究方法，以小組為單位召集參與者自由討論某特定主題或問題，同時鼓勵參與者相互啟發思路以收集該小組集體思維和共有的觀點、提供豐富的質性數據以支持研究做更深入的分析(Casey & Krueger, 1994)。焦點團體法可提供有關個人對某些問題的一系列想法和感受的信息，並闡明不同群體之間觀點的差異(Rabiee, 2004)。但McLafferty(2004)指出由於焦點團體法主要關注小組整體的看法通常包含多個參與者，所以要深入挖掘每個參與者的觀點便會稍加困難，無法提供個別參與者的深度信息。且參與者可能受到社交影響，導致座談時不坦誠地表達自己的觀點。

(二)記名式團體法

記名式團體法是結構化的質性研究程序，主要用於從對特定感興趣領域有深入瞭解的人群中收集資訊、瞭解群體內部的共識、觀點和意見後並由小組進行討論和排序(Gallagher et al., 1993)。透過產生正確的研究問題來識別問題；制定解決方案並確定行動優先順序。記名式團體法的小組本質上是結構化的，而不像焦點團體法通常是半結構或非結構化，如此可讓參與者提前思考自己對討論事項可能產生哪些貢獻(Boddy, 2012)。考量參與者可能受到社交壓力影響不敢坦誠表達，此研究方法深入理解群體內部動態，互動會針對相對沉默寡言的參與者問問題以確保所有觀點都被提出的可能性，有助識別隱藏在群體中的差異(Harvey & Holmes, 2012)。此外，因建立共識需要時間，故記名式團體法不適用於需迅速回饋的情況。



(三) 深度訪談法

深度訪談法透過一對一對話對少數訪談者進行密集的個人訪談以深入瞭解受訪者想法、經驗和情感，通常用於為結果數據提供背景信息，從而更全面瞭解項目中發生的情況及其原因(Allmark et al., 2009)。深度訪談的主要優點是相較於問卷調查法，可提供更輕鬆的氛圍蒐集信息，所以與填寫調查相比，參與者能更舒適地與主持人談論觀點(Boyce & Neale, 2006)。因此能提供相當深入的個體想法與豐富細節，有助獲得深度和全面的質性數據。且這種研究方法具高度靈活性，允許研究者探討多個主題，根據對話發展調整問題。然而，它需要相對較多的資源和時間，受訪者也可能因為隱私問題不坦誠表達觀點或經驗，最重要的是其無法涵蓋大規模樣本，因為每個訪談都需要精心準備，因此結果通常具有特定性，難以泛化到人群。

(四) 個案研究

個案研究應用於探索複雜情境或稀有事件，從多個角度探索並深入瞭解某些特定的情況或現象使研究者能全面理解其背景條件(Amerson, 2011)。然而Stake(1978)指出個案研究關注的是單一案例，所以研究結果通常只適用於該特定情況，且容易受到主持人想法介入或言詞誤解導致結果不準確，難以泛化到人群。

(五) 半結構化訪談法

半結構化訪談法以一對一的對話方式結合結構和開放性問題的訪談方式收集深度資訊，在靈活的主題框架中向所有參與者詢問相同的模糊問題，但順序不同，如此的開放性鼓勵參與者深度且靈活的思考，並允許產生新的概念想法(Dearnley, 2005)。這種方法允許根據對話發展調整問題，能更深入理解受訪者的觀點和經驗，獲得全面的質性數據。然而此法需相對較多的資源和時間，且需主持人受過訪談技巧培訓以確保有效的資料收集，若沒有謹慎選擇和培訓主持人，結果可能受主持人訪談方式影響(Harrell & Bradley, 2009)。

本研究旨在探討空軍官校學生對人工智慧的學習和展望，透過研究多種市場調查方法，我們使用受訪者之間能夠進行互相討論和辯論開放性問題、半結構化大綱為基礎的「焦點團體法」採樣方式。儘管焦點團體法無法像訪談那樣探究每一位參與者的觀點，但在焦點團體小組內進行的討論通常會在更短時間內獲得比深度訪談法有用的數據(Adams & Cox, 2008)。以期廣泛探討主題、獲取多樣化的概念想法。



參、研究方法

為深入瞭解空軍官校學生對於人工智慧軟體的使用經驗與心得，提供空軍官校教學改善的實質建議，鑑於個人想法較不易觀察、難以用數值方式量化呈現，本研究將採用「焦點團體法」，針對空軍官校113年班同學進行採樣，使用Microsoft EXCEL軟體統整113年班同學之學期成績表現，將受試者分兩組於校內進行座談，以取得多元看法與見解。

一、研究假設

假設一：人工智慧技術的應用能改善空軍官校學生的學習態度，提高學習動機。

假設二：引入個別化的人工智慧教育將顯著提高空軍官校學生的學習表現。

基於教育模式轉變，本研究認為人工智慧技術能夠根據學生的需求提供更適切的教育資源，提高學習效果。

二、研究流程

如圖1. 所示。

三、設計研究問卷

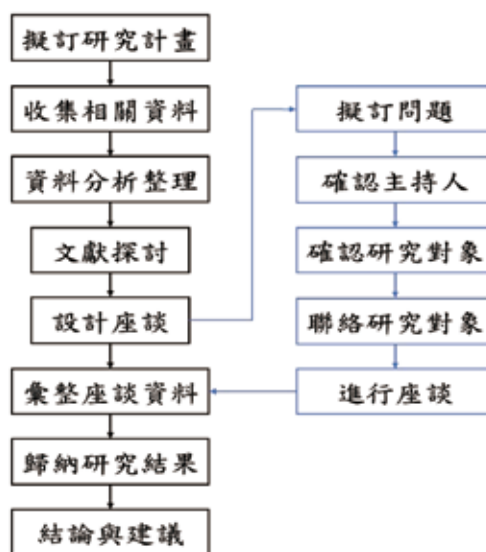


圖1. 示意圖

表3. 題目構面與題項

構面	題項
使用人工智慧軟體種類、使用方式	1. 您大多使用哪些人工智慧軟體？ 2. 您在哪裡使用人工智慧軟體？ 3. 為什麼您會使用該種人工智慧軟體？
獲取人工智慧軟體知識途徑	4. 您從哪裡第一次知道人工智慧軟體資訊？
使用人工智慧軟體頻率	5. 您通常什麼時候使用人工智慧軟體？ 6. 您通常多久使用一次？一次使用多久？
使用人工智慧軟體之優點與考量	7. 關於您目前使用的人工智慧軟體，在使用它時有哪些考量？ 8. 您在使用人工智慧軟體時，有哪些覺得不方便的地方？ 9. 用到現在，您認為人工智慧軟體有哪些優點、缺點？ 10. 您心目中「完美的人工智慧軟體」是什麼樣子？
使用人工智慧軟體改善教學之建議	11. 會推薦人工智慧軟體給別人的可能性？ 12. 您認為現在同學間對於學業的學習態度是否存在問題？有哪些？ 13. 您認為若是學會如何使用人工智慧軟體是否能增加個人學習意願？ 14. 若要將人工智能導入空軍官校的教育可以新增那些教學方式？



為獲得資料比較，本研究依據「使用人工智慧軟體種類、使用方式」、「獲取人工智慧軟體知識途徑」、「使用人工智慧軟體頻率」、「使用人工智慧軟體之優缺點與考量」、「使用人工智慧軟體改善教學之建議」、「補充說明」分六構面，各構面再向下發展出獨立題項，詳細題目如表3. 所示。

四、研究對象與座談時間

研究對象以空軍官校113年班同學進行焦點座談會，受訪對象共20名，受訪對象的尋求主要經由113年班同學於111學年度期末成績進行排序分類後挑選，將受試者分為成績表現較佳與不佳兩個組別，其中成績表現較佳的受訪者為「111學年度第二學期末成績前10名」，而成績表現不佳的受訪者為「111學年度第二學期末成績後10名」，未討論方便分別記為A、B兩組。性別與系級資料如表4. 所示，受訪者中不同的系所背景可增進研究對象的多元性，並提供研究過程中，比較不同系所領域的素材。

表4. 受訪者基本資料

受訪者	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10
性別	女	女	男	女	男	男	男	男	男	男
科系	航機系	航機系	航機系	航機系	航電系	航機系	應外系	應外系	應外系	航機系
受訪者	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08	B09	B10
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
科系	航機系	航電系	航電系	航太系	航太系	航太系	航太系	航太系	航電系	航太系

備註：受訪者代碼第一碼英文代表接受研究組別，數字則為流水號。

五、座談會進行步驟

座談會前由研究者個別告知受訪者研究問題，告知施測日期分別為112年10月31日與112年11月14日，於校內會議室進行座談，使用時間60至75分鐘，兩場座談與會人數皆為10人及主持人1員，同時公告保密原則內容以徵得受訪者同意錄音。

座談會開始後使用手機錄音，再次重申保密原則，說明訪談內容僅供學術研究使用不會公開，訪談內容以匿名方式呈現，同意後即可於研究參與同意書後簽名(如附錄1)。於會前要求受試者發言時手持錄音裝置，並提醒受訪人員注意「說話時提高聲量，讓在場每一位都能聽到且錄音清晰可辨。」，另也提醒員注意「回答並沒有對錯，且討論不須要達成共識，請自由地表達想法。」，以期獲得更廣泛教學改善建議。



六、資料分析整理

座談完畢後將錄音檔使用Microsoft Word軟體依據座談問題概念或主題將受訪者內容整理成逐字稿後進行適當斷句、刪除冗言贅字及語助詞並加以命名成基本分析單位，例如將「您大多使用哪些人工智慧軟體?」、「您在哪裡使用人工智慧軟體?」、「為什麼您會使用該種人工智慧軟體?」等歸為「使用人工智慧軟體種類、使用方式」；將「您通常什麼時候使用人工智慧軟體?」、「您通常多久使用一次?一次使用多久?」等歸類於「使用人工智慧軟體頻率」。

肆、研究結果與討論

根據座談資料，本研究歸納出空軍官校不同成績程度的學生對於人工智慧學習的幾項構面差別：「使用人工智慧軟體種類、使用方式」、「獲取人工智慧軟體知識途徑」、「使用人工智慧軟體頻率」、「使用人工智慧軟體之優缺點與考量」、「使用人工智慧軟體改善教學之建議」，各構面又分為

表5. 構面分類

使用人工智慧軟體種類、使用方式	使用人工智慧軟體品項差異 使用地點差異 使用動機差異
獲取人工智慧軟體知識途徑	獲取資訊來源差異
使用人工智慧軟體頻率	使用頻率 使用時長
使用人工智慧軟體之優缺點與考量	使用考量與優缺點 對於人工智慧軟體的未來期許
使用人工智慧軟體改善教學之建議	自身分享人工智慧軟體給其他人的意願 學習態度不佳問題 透過人工智慧軟體改善學習意願之可能性 建議空軍官校新增教學方式

若干項具體表現，詳如表5. 所示。

以下為依據各題項問題回答資訊整理之詳細說明。

一、使用人工智慧軟體品項差異

空軍官校同學使用人工智慧軟體由高到低排序分別為一、Chat GPT (A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A09, A10, B01, B02, B03, B05, B06, B07, B08, B09, B10) 二、Siri、小米、小愛同學等人工智慧助理軟體 (A01, A03, B05, B06, B07, B09, B10) 三、智慧家電人工智慧助理 (A01, B05, B07, B08)。

除上述常見軟體以外，A組同學補充更多由Chat GPT衍伸出的軟體或應用程式如下：

「Gamma AI，它是一個自動生成簡報的軟體。」(A06)

「MindShow，一樣是做PPT的。」(A10)



「ChatPDF，它是把PDF丟進去之後，可以像ChatGPT一樣問它問題。」(A05)
「角色AI，模擬名人對話方式，它會根據網路上所收集到的資訊回覆你。」(A08)
「有用過人工智慧生成圖片的那種軟體。只要輸入一些你想要的指令或是圖片應該要包含的一些細節進去，它就會自動生成出來。」(A09)
(回應A09)「我也有用過這個軟體，它只要你問到的圖形都可以製作。」(A10)
「有用過一個機器學習的Python模組，讓它透過機器學習辨識人的手部。」(A05)
「美圖秀秀AI生成照片。」(A03)

二、使用地點差異

B組同學大多都在手機上使用人工智慧軟體，A組同學除了手機之外還會在電腦、平板上使用(A01，A03，A10)，另外也有同學觀察到火鍋店使用的自助點餐機有人工智慧軟體的應用。(A01)

「我在台南的築間火鍋店吃飯時發現自動送餐機器人有AI的應用。」(A01)

三、使用動機差異

使用人工智慧軟體動機大多數同學為做報告的時候使用(A03，A02，A04，A05，A06，B01，B09)，B組同學更多使用在讓生活更便利、開車時使用(B03，B07，B08)；A組同學則廣泛運用於學術論文查找與查詢新知識(A01，A05)、旅遊規劃(A04)、娛樂(A08)以及繪圖參考(A09)等多用途。

「畫畫時可以參照它給的圖去創作。」(A09)

「發現自己不瞭解的事件可先上網獲得初步的認識，再透過人工智慧軟體查詢獲得不一樣的見解。」(A01)

「ChatGPT可以幫我安排出旅遊行程。」(A04)

「我讀論文時會使用ChatPDF，寫程式的時候我就直接丟ChatGPT，使用起來很方便。」(A05)

四、獲取資訊來源差異

兩組同學獲取人工智慧軟體資訊來源大多數為社群媒體(A06，A07，A10，B02，B05，B07，B08)，次為朋友介紹(A01，A02，B10)、學校教官(A08，B06)與書籍雜誌(A10)。

「嘗試手機新功能時發現Siri這種人工智慧軟體。」(B06，B09)

五、使用頻率

自使用頻率觀察，幾乎每天使用人工智慧助理軟體的同學多數為B組同學(A05，B01，B03，B06，B10)，A組同學則多使用為學術用途，一位同學使用



頻率不等但會重複觀看使用內容(A09)，一位同學一個禮拜用四五次(A03)，其餘同學大多兩三個月一次(A02，A07，A08)、一個月用一次(A03，A04)。

「通常一週一次，頻率比較高的時候可能一天兩三次。」(A01)

「久久才用一次但會重複看，問了一次問題之後關掉，一段時間後再重新打開，來回好幾次。」(A09)

「使用的頻率很不等，有學習方面需求的時候才會使用。」(A10)

六、使用時長

在使用時長方面，使用人工智慧助理軟體的同學單次使用時間大約幾秒鐘(A03，A08，B01，B10)，使用其他人工智慧軟體用於查詢資料、學習使用者則幾秒到幾個小時不等。(A04，A05，B03)

「依據作業多寡，兩三個月一次。」(A07)

「手不方便時可以直接叫一句Siri解決問題。」(B06)

七、使用考量與優缺點

多數同學使用人工智慧軟體的考量主要為費用問題，會考量免費使用者(A09，A03，A04，A06，A08，B03)有六位同學。

「以目前經濟狀況沒有辦法負荷，所以比較不會去購買。」(A09)

認為人工智慧軟體有使用方便(A01，A02，A10，B03)、迅速有大量的資料庫可供參考(B01)、快速計算(B06)以及省時(A06)等等優點。缺點部分多數A組同學提到擔心個人能力、創意會被取代(A10，A01，A03，A04，A07)、回答不夠深入(A06，A02，A07，A08，A09，B03)、需進一步考證資料正確性(B03，B06)等問題。

「在自身專業領域使用，個人能力、才能、想像、創意都會慢慢的被取代、淡化。」(A10)

「我們容易侷限在那個思維裡面，創意可能會被抹滅。」(A01)

「可以廣泛結合家中電器，應用層面太廣了。」(A10)

「資料庫很大，做資料調整的時候很方便，缺點是使用者仍要進一步考證資料正確性。」(B06)

「可以提供很多參考資料，缺點沒有辦法輸出百分之百正確的資料。」(B03)

八、對於人工智慧軟體的未來期許

同學期許人工智慧軟體可以更快速知道使用者想法、解讀並解決當下需求(A01，A06，B03，B05)，以及獲得專屬於使用者的客製化解答。(A01，A07，A08，B10)



「完美的人工智能要包含人性，像是我們現在的談吐。」(A03)

「如果它可以變成跟人一樣互動的關係的話會更好。」(B03)

九、自身分享人工智慧軟體給其他人的意願

A組高意願分享人工智慧軟體給其他同學使用的意願率，中等者(A01，A02，A03，A04，A05，A07，A09)有七員，高意願者(A06，A08，A10)三員；B組低分享意願者(B07，B08，B09)三員，中等意願者(B05，B10)兩員，高意願者(B01，B02，B03，B04，B06)則有五員。

十、學習態度不佳問題

A組五位同學提到同學間對學習和上進心缺乏關注和努力的態度(A03，A04，A06，A07，A08，A10)另外四位同學則提到在人工智慧軟體被推出後也有許多缺乏思考、過於依賴人工智慧提供的資訊的狀況(A04，A06，B06，B09)。

「活在舒適圈、沒有上進心。」(A10)

「同學並不會想真的去做教官要求的東西，而是到最後一刻才趕出來。」(A08)

十一、透過人工智慧軟體改善學習意願之可能性

三位同學認為學習意願是與身俱來的，是否願意改善學習意願全憑個人意念及環境影響(A01，A10，B03)，但兩位同學指出目前可能是因為大部分人對於人工智慧知識不足導致不知道人工智慧軟體功能，而無法增加其利用人工智慧軟體改善學習意願的狀況(A05，A06)，反對者則認為人工智慧軟體帶來的方便性會使人缺乏學習的熱忱和意願(A06，B08)以及一位同學認為師長的角色是沒辦法取代的，若要透過人工智慧軟體改善學習意願需要等技術更成熟。(B03)

「如果你適當的使用人工智慧完成任務後長官給予肯定，那你就會因為這樣更有下一次的學習動機。」(A05)

十二、建議空軍官校新增教學方式

同學認為學校可以教育學生如何妥善使用人工智慧軟體，讓學生可以用正確的方式使用新趨勢的科技工具(B06，A07，B10)，建議方法如下：

「利用分組競賽，安排第三方評審驗證答案正確性，讓學生在找尋資料中學習。」(A01，B03)

「進行模擬測驗，針對個人特殊學習狀況分析出學業弱項及需要補充的知識範疇。」(A10)

「利用人工智慧軟體進行實驗教學，在實驗前先行分析得出參考數據後再開始執行實驗過程，增加效率。」(B06)



「在課堂上老師或教授在場狀況下詢問這些人工智慧問題，再一同討論答案正確性，便可學習如何查證。」(B10)

人工智慧軟體使用品項差異部分，A組同學主要使用Chat GPT等工具軟體及其衍伸軟體或應用程式，用途較多元包含學術論文查找、新知識探索、旅遊規劃、娛樂等用途；且除了手機之外會在其它裝置上使用。B組同學則主要在手機上使用Siri、小米、小愛同學等人工智慧助理軟體以及智慧家電助理，更多用於生活便利、開車時使用，適用動機相對單一。在使用頻率與時長方面，B組同學每天使用頻率較高，而A組同學多用於學術用途，使用頻率不一。單次使用時長多數為幾秒鐘，但用於學習、查詢資料的同學可能延伸到幾個小時。

同學提到空軍官校同學對學習以及學術上進心缺乏關注和努力的態度，並且過於依賴人工智慧提供的資訊，但也許經過適當的教學，透過人工智慧軟體提供有趣且有深度的學習內容，可能會改善學習意願。

在使用考量與優缺點角度，大多數同學考慮到費用問題，更願意使用免費軟體。優點包括使用方便、迅速有大量資料可參考，缺點則涉及個人能力、創意可能被取代的擔憂以及答案重複性高等問題。同學都期望人工智慧軟體能更快速解讀並解決當下需求，並提供專屬於使用者的客製化解答。A組同學多數願意分享人工智慧軟體資訊給其他同學使用，B組同學分享意願則較為分散。

伍、結論

經過針對兩組同學的訪談，結果顯示兩組同學在人工智慧軟體的使用上存在顯著差異。A組同學主要以Chat GPT等多元化的工具軟體為主，廣泛應用於學術、娛樂、旅遊等多個領域，並跨足不同裝置。相較之下，B組同學使用頻率更高，但主要使用手機上的人工智慧助理，集中在生活便利和開車時的應用，動機相對單一，而A組同學則傾向將人工智慧軟體應用於學術用途，用於學習和資料查詢的時長相對較長。

同學普遍指出空軍官校學生對學習的態度欠缺關注和努力，自從人工智慧軟體開始風行過後會有過度依賴人工智慧提供的資訊之狀況。然而，同學也指出若是可以透過適當的教學，並以人工智慧軟體提供有趣且深度的學習內容，可能有助於改善學習意願。

期望透過本研究結果推動人工智慧軟體在不同領域的應用，提供更多元、廣泛的學習環境以滿足不同學科和需求，藉由提供豐富且有趣的人工智慧軟體學習內容，激發學生參與學術領域的興趣，從而提高他們的學習意願和積極性。使學習過程



更為高效和有效之餘，亦需同時教導學生如何正確使用人工智慧軟體以及其對於軍事應用相關之保密規定、學術倫理規範等應備知識。

最後，鼓勵同學與同儕分享使用心得以及所學技巧，促進合作和互相學習，有助於雙方加深對人工智慧的理解。透過分享，同學可以共同成長，更好應對未來知識的挑戰，並推動人工智慧軟體在教育領域的不斷創新。未來科技日新月異，人工智慧軟體將成為學術發展和學習效果提升的強大工具，更可能在軍事領域中有更廣泛的應用，而學習這些技能必是一名新世代軍官所面臨之難題，期望本研究可為空軍官校的教育領域帶來更多可能性，以培育更多具有自主學習能力的空軍幹部。

參考文獻

1. Adams, A., & Cox, A. L. (2008). Questionnaires, in-depth interviews and focus groups (pp. 17-34). Cambridge University Press.
2. Allmark, P., Boote, J., Chambers, E., Clarke, A., McDonnell, A., Thompson, A., & Tod, A. M. (2009). Ethical issues in the use of in-depth interviews: literature review and discussion. *Research Ethics*, 5(2), 48-54.
3. Amerson, R. (2011). Making a case for the case study method. *Journal of Nursing Education*, 50(8), 427-428.
4. Boddy, C. (2012). The nominal group technique: An aid to brainstorming ideas in research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 15(1), 6-18.
5. Boyce, C., & Neale, P. (2006). Conducting in-depth interviews: A guide for designing and conducting in-depth interviews for evaluation input (Vol. 2). Watertown, MA: Pathfinder international.
6. Casey, M. A., & Krueger, R. A. (1994). Focus group interviewing. In *Measurement of food preferences* (pp. 77-96). Boston, MA: Springer US.
7. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278.
8. Copeland, B. J. (2000). The turing test. *Minds and Machines*, 10(4), 519-539.
9. Dearnley, C. (2005). A reflection on the use of semi-structured interviews. *Nurse researcher*, 13(1).
10. Gallagher, M., Hares, T. I. M., Spencer, J., Bradshaw, C., & Webb, I. A. N. (1993). The nominal group technique: a research tool for general practice?. *Family practice*, 10(1), 76-81.
11. Harrell, M. C., & Bradley, M. (2009). Data collection methods: Semi-structured interviews and focus groups.
12. Harvey, N., & Holmes, C. A. (2012). Nominal group technique: an effective method for obtaining group consensus. *International journal of nursing practice*, 18(2), 188-194.
13. McLafferty, I. (2004). Focus group interviews as a data collecting strategy. *Journal of advanced nursing*, 48(2), 187-194.
14. Pinkwart, N. (2016). Another 25 years of AIED? Challenges and opportunities for intelligent educational technologies of the future. *International journal of artificial intelligence in education*, 26, 771-783.
15. Rabiee, F. (2004). Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the nutrition society*, 63(4), 655-660.
16. Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26, 582-599.
17. Stake, R. E. (1978). The case study method in social inquiry. *Educational researcher*, 7(2), 5-8.
18. Swan, K. (2003). Learning effectiveness online: What the research tells us. *Elements of quality online education, practice and direction*, 4(1), 13-47.



19. Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100025.
20. 余泰魁. (2007). 科技媒介學習環境之學習成效比較研究. *教育心理學報*, 39(1), 69-90.
21. 吳瑞源(2005)。從認知負荷觀點探討在學習者控制環境下多媒體組合形式對學習成效影響之研究。佛光人文社會學院教育資訊學系碩士論文，宜蘭。
22. 林鴻杰(2007)。數位學習環境中不同教學模式對學習成效之影響。國立虎尾科技大學資訊管理研究所碩士論文，雲林。
23. 洪雪貞(2003)。以焦點團體法探討病患在醫院門診的醫療照護服務需求-以某區域教學醫院為例。國立雲林科技大學工業工程與管理研究所碩士論文，雲林。
24. 洪詠善. (2020). 停課不停學：當自主學習成為日常. *Journal of Curriculum Studies*, 15(1), 15-33.
25. 徐文鈺. (2013). 影響大學生課堂主動發言的因素. *當代教育研究季刊*, 21(4), 41-80.
26. 溫廷宇. (2011). 網路學習成效之影響因素探討. *工業科技教育學刊*, (4), 41-48.
27. 簡翊倫(2016)。學習者在數位學習環境中學習態度與學習成效之研究：以個人差異與科技接受模式分析。國立臺灣師範大學工業教育學系碩士論文，雲林。
28. 國軍人才招募中心軍事學校正期班甄選入學招生簡章<https://rdrc.mnd.gov.tw/EditPage/?PageID=3a202e36-81b4-477f-a6dd-253979f0c7cb>

作者簡介

王拓程 副教授

學歷：國立高雄科技大學工業工程與管理博士；經歷：人事官、飛機修護官、區隊長、代理中隊長、訓練官、講師、助理教授。

空軍軍官學校學生 劉聿宸



軍事制度

DOI:10.29683/AFOB.202412_(239).0004

從以色列徵兵制度反思我國女性 納入徵兵之挑戰與建議

空軍少校 詹瑾樺、空軍上校 王祥昀

提 要

近年各地戰事頻繁，俄烏戰爭與以哈衝突相繼爆發，中共致力於整體國力提升，企圖以聯合戰爭影響我國軍民意志，為因應國情緊張與少子化社會來臨，我國政治共識為改革兵役制度，在義務役役期延長為1年之際，「臺灣女性是否要納入徵兵範疇」的議題再度引發熱議；以色列女性徵兵行之已有70餘年，本文參考以色列徵兵程序、女性軍人發展現況、貢獻及面臨之問題等面向，反思我國女性納入徵兵制的挑戰並提供相關建議供權責單位參用。

關鍵詞：女性徵兵、兵役制度改革、少子化。

壹、前言

近年戰事頻繁，俄羅斯於2022年2月入侵烏克蘭，歷時已逾2年，隔年哈瑪斯軍隊又於猶太人贖罪日發起以哈戰爭，造成全球國際情勢緊張。加上中共近年頻繁實施軍演，不斷擾臺。美國中央情報局(Central Intelligence Agency, CIA)局長伯恩曾指出，習近平已下令要求共軍為2027年攻打臺灣做好準備，^{〔註1〕}我國立場雖以和平為基調，卻不能不作好準備，正所謂「備戰才能避戰，能戰才能止戰」。

註1 Hope Yen, "CIA chief:China has some doubt on ability to invade Taiwan," AP News, February 27 2023, <<https://apnews.com/article/russia-ukraine-taiwan-politics-united-states-government-eaf869eb617c->



臺灣邁入少子女化社會，立法院法制局推估至2039年僅有5萬多名役男可應徵募，^{〔註2〕}顯已不符合國防所需。為確保兵力充足，蔡總統於2023年12月27日國安高層會議，說明在4個月軍事訓練役制度下的兵源、量能和訓練品質，都已經無法滿足瞬息萬變的戰備局勢及需求，故宣布自2024年1月1日起，2005年1月1日以後出生的役男，義務役服役時間由四個月改為1年，^{〔註3〕}再度引發了女性服役的話題。根據2023年黃昆輝基金會民調顯示，同意女性服兵役的民調(47.8%)比率高於不同意(41.8%)，而其中女性不同意的比例卻過半(52.9%)，^{〔註4〕}顯示我國女性對於義務擔任「阿兵妹」多數仍持反對態度。

面對人口成長率低、性別比例相近及國情嚴峻等問題，女性納入徵兵制擔負國家保衛之責勢在必行，綜觀先進國家中，以色列為第一個將女性納入徵兵制之國家，且常年受敵情威脅致戰事頻繁，行之已有70餘年，以色列女兵於建國至今，無論於邊疆保衛、戰場支援或是醫護救援均有其貢獻，本文遂從以色列兵役制度發展、女性徵兵條件設立、職務分配等面向，反思國人女性納入徵兵制之挑戰與限制，並提供相關建議，期增進我國徵兵效益與解決兵源不足問題。

貳、以色列兵役制度

以色列國防軍(IDF, The Israel Defense Forces)兵役法規定，凡是該國國民均需服兵役，適齡男性為18歲至54歲、女性為18歲至38歲，針對男性、女性及醫生依入伍年齡與身份訂定不同役期要求。18歲至26歲入伍的男性需服役30個月，女性服役24個月，屬26歲至29歲區間入伍的男、女均需服役24個月；另女性於結婚、懷孕或擔任母職後即可免除服役義務，於完成法定役期後，一律轉為預備役，男性迄39歲、女性迄34歲每年須執行年度服務1個月，男性於39歲至54歲間每年最多服務14日，女性於34歲後則免受徵召，並針對不同專長(例如醫生)另訂服務時間(如表1. 所示)。^{〔註5〕}

6c356b2708607ed15759> (檢索日期:西元2024年1月16日)。

註2 顏朝陽，「專題文章 少子化風暴 引起國安危機」，寰宇國際文化基金會，2023年2月24日，<<https://icef.org.tw/2023/02/24/%E3%80%90%E5%B0%88%E9%A1%8C%E6%96%87%E7%AB%A0%E3%80%91%E5%B0%91%E5%AD%90%E5%8C%96%E9%A2%A8%E6%9A%B4-%E5%BC%95%E8%B5%B7%E5%9C%8B%E5-AE%89%E5%8D%B1%E6%A9%9F/>> (檢索日期:西元2024年1月18日)。

註3 謝佳珍，「總統27日國安高層會議討論義務役延長方案 下午開記者會」，中央社一手新聞，2022年12月26日，<<https://www.cna.com.tw/news/aip/202212260090.aspx>> (檢索日期:西元2024年1月20日)。

註4 林曉雲，「黃昆輝基金會民調：近5成認同女生服兵役 逾6成支持明星高中男女合校」，自由時報，2023年9月8日，<<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4422891>> (檢索日期:西元2024年1月20日)。

註5 “Jewish Virtual Library” ,<<https://www.jewishvirtuallibrary.org/israel-defense-service-law-1986>> (檢索日期:西元2024年1月23日)。



阿拉伯籍、伊斯蘭教及基督教的公民，經申請核准即可免服兵役，屬於以色列國防軍役齡男女或延役人員，需獲國防部長許可始可出國，針對不遵守兵役法履行服役義務的人員，將處以2年以上監禁。

表1. 以色列役期參考表

入伍年齡	男性	女性	
		單身	已婚、懷孕、母親
18-26 歲	30 個月	24 個月 (女醫生 27-34 歲)	免除服役義務
26-29 歲	24 個月 (男醫生 20-34 歲)	24 個月	
男醫生 25-38 歲 女醫生 35-38 歲	12 個月		

備考：

以色列男女於服役後轉服預備役，其年度服務規定如下：

1. 男性於服役後迄 39 歲、女性迄 34 歲，每年須執行年度服務 1 個月。
2. 男性於服役後，39 歲至 54 歲間每年最多服務 14 日，女性於 34 歲後則免於徵召。

資料來源：1. “Jewish Virtual Library” ,<Israel Defense Service Law (1986)> (檢索日期:西元2024年1月16日)。2. 本研究整理。

受徵召者於新兵中心需接受四階段評估，第一階段為人員面談與希伯來語測驗，訪談內容包括家庭狀況、在學成績、有無犯罪紀錄、未來在軍隊的目標及服役於戰鬥職缺的意願等問題，完成訪談後將執行希伯來語測驗，未達標準者需參加3個月的語言加強班。第二階段是體格檢查，主要檢查內容包括身高、體重、視力、血液、尿液以及有無慢性疾病等項目，受測者將依檢查評估結果得到介於21至97的數值，該數值會影響未來派職；手術後尚未恢復，暫時無法服役者，數值為24分且將被判定延役；身體狀況良好，只有近視或其他不影響戰鬥任務問題者為97分，適合特種部隊及所有職缺(如表2. 所示)。

表2. 體檢評估結果參考表

項次	評估品項	檢查結果	分數	適合職缺	備考
1	身體狀況 (數值介 於 21 至 97)。	嚴重心理或健康問題而無法被徵召的人。	21	符合免役資格。	進入戰鬥 部隊的最 低要求是 72。
		經歷手術，身體尚未恢復，暫時無法服役。	24	符合延役資格。	
		嚴重的醫療或心理問題，需要特殊照顧。	45	安排至相對較沒有壓力的工作，例如醫療、科技管理、通資電、法治等單位。	
		(1)嚴重外傷或正在就醫復健中。 (2)須每日服藥(如：百憂解、利他能)。	64	邊境警察、戰鬥支援職位，例如教育、人事、後勤、工程、通資電、醫療、情報、法務等部門。	



1	身體狀況 (數值介於 21 至 97)。	(3)隱瞞症。 (4)對小麥牛奶過敏。 (5)嚴重氣喘。 (6)身高或體重異常。	64		進入戰鬥部队的最低要求是 72。
		(1)輕度氣喘。 (2)背部、膝蓋受傷或肩膀脫臼。 (3)近視 600 至 800 度。	72	砲兵、搜救、坦克及步兵部隊(僅限Caracal ^[註6] 單位)。	
		(1)多汗症。 (2)鼻炎或過敏。	77	情報部隊、搜救、裝甲坦克、步兵以及砲兵。	
		(1)近視 175 度至 600 度或色盲。 (2)體重 51 公斤以下。	82	適合所有戰鬥部隊(如：步兵、裝甲坦克、砲兵、戰鬥工兵、搜救、邊境警察、情報部隊)，不包括特種部隊。	
		(1)身體健康。 (2)不影響戰鬥任務的小問題(例如戴眼鏡、對蜜蜂過敏等)。	97	適合所有戰鬥部隊(如：步兵、裝甲坦克、砲兵、戰鬥工兵、搜救、飛行員、無人機操作員、飛彈防禦、邊境警察、情報部隊)及特種部隊等所有職缺。	

資料來源：資料來源：1. “Garin Mahal” ,< <https://garinmahal.com/medical-profile> > (檢索日期:西元2024年1月16日)。2.本研究整理。

第三階段是智力測驗(Dapar^[註7]，分數介於0至90)，測驗項目包含數學推理、閱讀和詞語類比等內容，測驗結果為10分至20分者無法擔任戰鬥角色；分數為50分至60分者，若kaba^[註8]分數同時達到53分以上，則可以參加偵察屬性的特種部隊(如表3. 所示)。

表3. 智力測驗結果參考表

項次	評估品項	意義	分數	適合職缺	備考
1	智力測驗 (Dapar, 智力分數介於 0-90)。	智力測試的分數越高，可選擇的職缺越多。	10 至 20	無法擔任戰鬥角色。	
			30 至 40	能夠擔任戰鬥角色，但不能擔任軍官或特種部隊。	
			50 至 60	若 kaba 分數同時達到 53 分，即有資格參加偵察屬性的特種部隊。	
			60 至 70	可以擔任戰鬥飛機飛行員。	
			70 至 80	能夠加入高階情報單位，例如本國國安局機構。	
			80 至 90	所有職缺均能參加。	
			90 以上	可進入策略謀劃單位，與我國防部戰規司、整評司等單位類似。	

資料來源：1. “Garin Mahal” ,< <https://garinmahal.com/kaba-dapar> > (檢索日期:西元2024年1月24日)。2.本研究整理。

註6 Caracal也稱為第33旅，是以色列國防軍中唯一的男女混合步兵部隊。
註7 Dapar是Dirug Psicotecni rishoni的縮寫，其主要是測試數理及閱讀等能力。
註8 Kaba是kivutzat aicut的縮寫，指dapar、面談及正規教育依不同比例加乘後的綜合數值。



素質分數(kaba)是面談、智力分數(dapar)及教育程度3項評估結果，各自以不同比例加成後的數值，分數區間介於48至56之間，男女計算方式不同，男性的素質分數是由智力分數(Dapar)* 50%、訪談分數*33%及教育程度*17%三者相加而成；女性則為智力分數*60%與教育程度*40%兩者之合，素質分數越高，可選擇的職缺越多。

受測者分數介於48分至51分，可擔任領導職缺但無法參加特種部隊遴選；得到55分至56分者，符合所有職缺資格(如表4. 所示)。最後一階段為背景評估，主要確認是否具備特殊身分(如孤獨士兵^{〔註9〕}即符合政府補助資格)。^{〔註10〕}

表4. 素質分數結果參考表

評估品項	意義	分數	適合職缺	備考
素質分數 (Kaba, 分數介於48-56)。	代表受測者的素質水平(總結個人訪談、智力測試及學歷結果),分數越高,可選擇的職缺越多。	48 至 51	以色列人的素質分數平均為 49 分,此區間分數可擔任領導職,但仍未具備參加特種部隊選拔資格。	
		52 至 54	具備參加特種部隊選拔資格,若 Kaba 於此區間(且 Dapar 達 60 分及以上),即可參加軍官課程。	
		55 至 56	屬最高分數,所有職位均可參加。	

資料來源：1. “Garin Mahal” ,<<https://garinmahal.com/kaba-dapar>> (檢索日期:西元2024年1月24日)。2.本研究整理。

完成各階段評估程序後，將會有特定部隊(情報單位、特種部隊等)派員進一步面試或評估，以確認是否符合他們部隊的徵召需求，亦可以主動申請評估。受測者於完成測試後將收到包含智力分數(Dapar)、體檢數值及素質分數(Kaba)的評估結果表，即可選填志願後送返徵召單位，等待徵集令送達通知入伍日期與派職結果。

反觀我國徵兵流程為兵籍調查、體檢、依專長分類、選填志願及抽籤、徵集入營等階段，^{〔註11〕}相較以色列徵兵流程未執行語言測驗、智力測驗及素質分析等程序(如表5. 所示)；另職位分發部分，亦未訂定職缺條件及未參照評估結果予以派職，相形之下較為簡略。

參、以國女性徵兵發展現況

一、角色與貢獻：

註9 孤獨士兵是指未與父母同住、關係疏遠或於寄養家庭長大士兵

註10 “Draft IDF” ,<<https://draftidf.co.il/join-israeli-army/>> (檢索日期:西元2024年1月22日)。

註11 《役政司》,<<https://dca.moi.gov.tw/chaspx/content.aspx?web=86>> (檢索日期:西元2024年1月24日)。



表5. 以色列與臺灣徵兵流程比較表

項次	徵兵流程	以色列		臺灣	
1	兵籍調查	v	確認身份/專長與家庭狀況	v	了解就(升)學意願/專長及家庭狀況
2	體檢	v	分派職缺或判定免/延役	v	常備役、替代役分類或判定免/延役
3	語言測驗	v	希伯來語測驗	x	
4	智力測驗	v	dapar 測試	x	
5	素質分析	v	kaba 數值	x	
6	特種部隊遴選	v		x	
7	分發	v	依評估情況與職缺條件派職	v	依專長或抽籤派職

資料來源：1.《役政司》，<<https://dca.moi.gov.tw/>> (檢索日期:西元2024年1月25日)。2.本研究整理。

以色列於1948年獨立戰爭後成立國防軍，是唯一從建國之初就對女性強制徵兵的國家，^{〔註12〕}因復國行動與鄰國對立，戰爭頻繁使軍人在以色列具備極重要的地位。以色列女兵並非一開始就可以擔任戰鬥職缺，直至1995年 Alice Miller因以色列國防軍以她的性別為由，拒絕讓她參加飛行員課程的甄選考試提出上訴，高等法院最終裁定，女性於服兵役時應享有平等機會，這一裁決成為以色列開放女性參與戰鬥職務的里程碑。^{〔註13〕}於2000年《安全服務法》(Defense Service Law)修訂，國防部解除女兵職位限制後，砲兵、步兵、潛艦等作戰單位才陸續允許女性參加(如表6. 所示)，^{〔註14〕}目前已有92%的職缺向女性開放，她們在以色列國防軍中扮演各種角色(如圖1. 所示)

表6. 以色列戰鬥職位向女性開放歷程表

項次	年度	開放職缺
1	1995	飛行員
2	1996	維護邊境安全部隊
3	1997	防空作戰部隊、海軍軍官
4	2000	Caracal 步兵部隊、戰鬥救援、後送與空降醫療部隊、砲兵部隊
5	2001	跳傘教練
6	2003	軍犬大隊、通訊官
7	2006	戰場情報蒐集單位
8	2015	雄獅(步兵)部隊 ^{〔註16〕}
9	2017	山谷之獅(步兵) ^{〔註17〕} 部隊
10	2018	海軍飛彈艦戰鬥部隊
11	2019	指揮情報單位、北巴山團 ^{〔註18〕} 營長
12	2020	砲兵營長

資料來源：1. “Jewish Women’s Archive”，<<https://jwa.org/encyclopedia/article/israel-defense-forces>>(檢索日期:西元2024年1月28日)。2.本研究整理。

註12 Ayelet Harel, Women in the Military in Israel(Israel : The Palgrave International Handbook,May 2023),p.2,<<https://www.researchgate.net/publication/371058252>> (檢索日期:西元2024年1月16日)。

註13 Idit Shafran Gittleman, ” Creating a Gender-Equal Military is a Complicated Task, but the IDF Must Not Forget its Responsibility,” The Jewish Chronicle,September 06, 2019,<<https://www.thejc.com/lets-talk/creating-a-gender-equal-military-is-a-complicated-task-but-the-idf-must-not-forget-its-responsibility-dhpgyczd>> (檢索日期:西元2024年1月22日)。

註14 Idit Shafran Gittleman, ” Women’s Service in the Israel Defense Forces,” Jewish Women’s Archive,June 23,2021 <<https://jwa.org/encyclopedia/article/israel-defense-forces>>,(檢索日期:西元2024年1月26日)。



。【註15】

無論是歷次以阿戰爭、黎南戰爭或是2023年爆發的以哈戰爭，【註19】以色列女兵在戰場上都有亮眼的表現，Newtalk一篇針對以色列南部邊境戰事的報導指出，步兵部隊Caracal營女兵在埃及邊境與哈瑪斯展開了一場生死決鬥，擊斃了近 100名哈瑪斯武裝分子，發揮了至關重要的作用。當時的領隊中校 Or Ben Yehuda非常自豪的說：「女兵們英勇作戰、拯救生命成為英雄，她們在戰場上的表現消除了人們對她們能力的質疑。」以色列女性加入戰線為復國與護國行動而奮鬥，不論於游擊隊、領土邊境警察(如圖2. 所示)、醫護支援、通訊指揮亦或是擔任飛行員，均已成為國防軍隊不可或缺之要角。

根據2021年統計，以色列女性人數約佔軍隊戰鬥職缺的18%，【註20】顯見軍隊雖九成以上職缺向女性開放，但她們仍從事戰鬥支援工作居多，故從職缺性別比例懸殊及男女役期長短的差異，可得知軍隊仍屬男性為主的環境，以色列女性在該國的定位可自政府極力推行生育政策與兵役法對女性的免役制度得知



圖1. 第一批完成坦克指揮課程的女性士兵
《The Israel Defence Forces (IDF)

資料來源：Website》，<<https://www.idf.il/en/minisites/our-soldiers/tank-commanders-break-gender-barriers/>>(檢索日期:西元2024年1月20日)。

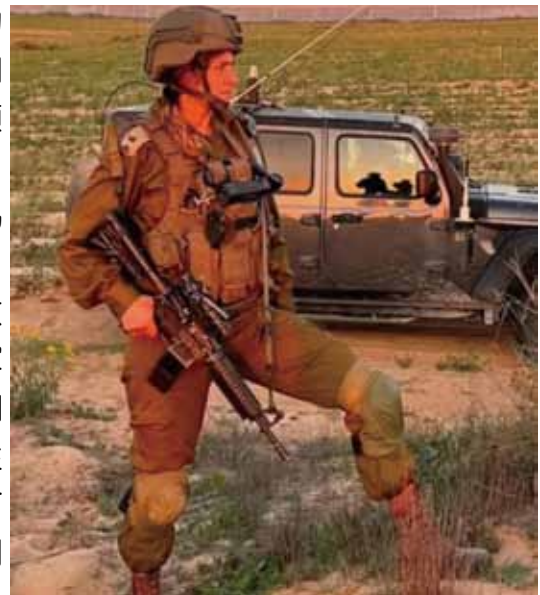


圖2. 以色列女兵於邊境駐守

資料來源：同註19，(檢索日期:西元2024年1月16日)。

註15 “Draft IDF” ,< <https://draftidf.co.il/women-in-the-army/2023/11/8>> (檢索日期:西元2024年1月26日)。

註16 雄獅(步兵)部隊又稱第41營，是由男女戰鬥士兵組成的步兵營，主要任務是保護以色列東部邊境免受敵對恐怖活動和走私的影響。

註17 山谷之獅(步兵)部隊又稱第47營，是以色列國防軍中第四個男女混合的步兵營，主要任務將是保護約旦河谷南部和傑里科地區的以色列國東部邊境。

註18 北巴山團是指北方司令部，主要任務是保護以色列北部與敘利亞和黎巴嫩的邊界。

註19 李志良，「13女兵擊斃近百哈瑪斯成員！以色列『全女子兵團』超級厲害」，New talk新聞，2023年10月26日，<<https://newtalk.tw/news/view/2023-10-26/894044>> (檢索日期2024年2月17日)。

註20 同註15，(檢索日期:西元2024年1月26日)。



，以國因曾歷經納粹大屠殺、在強敵環伺的環境下，政府對於人口數充滿危機意識，透由《安全服務法》律定女性於懷孕、結婚與生子後即可免於徵召，並提供了試管嬰兒補助和完善的孩童照護機制以鼓勵生育，成為已開發國家中出生率最高的國家，^{〔註21〕}以色列雖將女性納入徵兵範疇，但女性在家庭中角色的重要性並不亞於入營服役。

二、性暴力問題及防治措施：

根據以色列性侵危機中心(Association of Rape Crisis Centers)的調查結果，「1992年至1994年期間尋求協助的女性中有75%是25歲以下，即大多數受害者年齡與服役中的女性年齡相同。該統計說明，在以色列國防軍服役的適齡女性，是以色列最容易遭受性騷擾和性侵的群體」，^{〔註22〕}以色列於1995年頒布《軍事司法法》(Military Justice Law, MJL)，刪除了指揮鏈的裁決權(即取消指揮官對性騷擾案件的決定權)，並於1998年施行《性騷擾防制法》(Prevention of Sexual Harassment Law)，這些法律賦予受害者對軍方提起民事訴訟、指控軍方對騷擾案件處理不當的權利，大幅提升受害者對案件處理的信心。

迄今，女性約佔以色列國防軍三分之一，但她們仍然面臨性暴力，世界上絕大多數部隊都未能收集到正確可靠的數據；法律的訂定雖然提供受害者反映管道，但仍然無法杜絕性犯罪的發生。^{〔註23〕}

肆、臺灣女性軍人發展現況及女性納入徵兵制度之SWOT分析

一、女性軍人發展沿革：

中華民國為徵募並行之國家，憲法第二十條規定：「人民有依法律服兵役之義務」；然兵役法第一條規定：「中華民國男子依法皆有服兵役之義務」，^{〔註24〕}雖曾有聲請者針對兵役法第一條「男性有服兵役義務」提出釋憲，大法官已於釋字490號中釋義說明：「該法條應由立法者斟酌國家安全、社會發展，以法律訂定之，而立法者鑑於男女生理上的差異，以及因此差異所生之社會生活功能角色不同，規定男子有服兵役的義務，並不牴觸平等原則」。^{〔註25〕}

註21 魯皓平，「全世界生育率最高的已開發國家！以色列的超高出生率，究竟是如何辦到的？」，遠見，2023年9月12日，<<https://www.gvm.com.tw/article/106098>> (檢索日期2024年1月17日)。

註22 Rela Mazali, "And What About the Girls? What a Culture of War Genders Out of View", Journal Of Women And Gender Studies, Number 6, Oct. 2003, pp.39-50

註23 Michelle Stone, Breaking the Silence: A Global Analysis Of Sexual Assault in the Military (Washington: International Affairs Forum, 2017年), pp.49-50。

註24 《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/>> (檢索日期：西元2023年11月2日)。



我國雖未曾針對女性實施強制徵兵，在兩岸烽火狀況持續的60年代，金門與馬祖兩地區女性在16歲至35歲之間，均曾被要求加入自衛隊，主要接受閱兵與民防訓練及衛哨勤務等，每年國慶皆可看到金馬自衛隊閱兵表演（如圖3.所示），^{【註26】}持續至民國76年解除戰地政務後才將組織解散。



圖3. 金馬自衛隊射擊練習及參加國慶閱兵組圖

資料來源：《國家文化記憶庫》，<https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=online_metadata&id=708713>（檢索日期：西元2024年2月16日）。

截至目前，除金馬自衛隊屬地區性強制徵兵外，女性均以募兵方式進入軍隊服務；臺灣光復後，孫立人將軍於中國大陸招募女青年到臺灣屏東受訓，這批女性被稱為「女青年工作大隊」，工作範圍包括碉堡據點訪問、軍歌教唱、舞蹈表演、傷患服務、心戰宣傳喊話等，^{【註27】}成為臺灣最早的女性軍人（如圖4所示）。另一則是蔣經國於1950年成立的政治幹部訓練班，後來成為政治幹部學校（如圖5.所示），當時軍隊中的女性人數仍然非常少。



圖4. 女青大隊於大中至正門前合影

資料來源：編輯群，「孫立人創立的國軍『女青年工作大隊』」，古時尚文化，2016年2月3日，<<https://kknews.cc/zh-mo/history/qj5lj3y.html>>（檢索日期：西元2024年2月9日）。

註25 司法院，《釋字第490號》，《憲法法庭》，<<https://cons.judicial.gov.tw/docdata.aspx?fid=100&id=310671>>（檢索日期：西元2023年11月2日）。

註26 蔡家蓁、牟玉珮、林育如、戴鳳麗，「大媽的『少女時代』金門女大兵回來了」，聯合晚報，2017年10月09日，<<https://theme.udn.com/theme/story/6774/2743249>>（檢索日期：西元2024年2月19日）。

註27 賴台生，「春村老照片，青青校樹 女青年工作隊」，人間福報 Merit Times，2012年09月12日，<<https://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=274103>>（檢索日期：西元2024年1月16日）。



學者沈明室在「各國女性軍人發展概述」中提及西方國家女軍人擴大發展的原因，包括女性主義運動推波助瀾、役男短缺及戰爭型態轉變等3項。【註28】

隨著女性意識抬頭，男女平權的概念已成為時代趨勢，自民國80年國防部為因應男性志願役官兵招募人數不足，【註29】於1994年開放各軍官學校招收女學生，並於2006年開始招募女性志願士兵，【註30】因報名踴躍員額自100員增加到604員；【註31】加上戰爭型態已自使用



圖5. 政工幹校50週年慶

傳統武器的短兵相接、

資料來源：《國家文化記憶庫》，<<https://nrch.culture.tw/#>> (檢索日期:西元2024年1月18日)。

火力打擊方式演進為電磁、網路及太空空間的資訊戰，【註32】多數武器已毋需依賴人力、女性不再因體力不足而無法操作武器，進而擴大女性在軍中的發展。有意願從軍的臺灣女性可依年齡、學歷等條件，選擇志願役士兵、志願役專業預備軍官暨預備士官或飛行常備軍官班等就業班隊參加考選，並於完成基礎訓練後任職；亦或是透由統測、登記分發、學校獨招等途徑，錄取後進入國防大學、三軍六校、軍官二技班、士官二專班等班隊就讀，於完成學業後取得軍事學歷成為女軍、士官(如表7所示)。女性在部隊人力的運用，從早期的行政、護理職務，增加到支援戰鬥的修護、土木、通信、補給等領域，【註33】海軍軍艦艦長、陸軍兩棲登陸車車長、【註34】空軍主力戰機飛行員【註35】等作戰職缺於2017年陸續向女性開放，凸顯女性軍人也可以爭取部隊重要指揮職。 直至

註28 沈明室，「各國女性軍人發展概述」，國防雜誌，第15卷第5期，87年1月，頁34-35。

註29 鄭雪玉、高宗魯、劉蘋蘋，「陸軍官校招收女生正期生之探討」，黃埔學報，第40期，2001年，頁31-50

註30 鍾成鴻，「女性人力進用之檢討與精進」，海軍學術雙月刊，第51卷第2期，2017年4月，頁36-45。

註31 呂昭隆，「女兵撐起半邊天」，中國時報，2014年1月22日，<<https://www.chinatimes.com/newspapers/20140122000554-260502?chdtv>> (檢索日期:西元2024年3月18日)。

註32 謝游麟、葛惠敏，「論戰爭型態之發展與因應」，國防雜誌，第30卷1期，2015年1月，頁82。

註33 周海娟，「我國女性軍人百年來的發展與現況」，婦研縱橫，第95期，2011年10月，頁42。

註34 呂欣慄，「海軍首位女二代艦長 溫柔領導嚴謹帶兵」，中央社，2017年01月18日，<<https://www.cna.com.tw/news/aip/201701180246.aspx>> (檢索日期:西元2024年3月3日)。



2023年女性志願役軍職人員比例已提升至15.6%(約2.6萬人)，我國雖未曾對女性實行徵兵，但現行志願役女性在軍隊中的融入狀況，可作為後續本國女性納入徵兵制之參考。

表7. 臺灣女性進入軍隊途徑表

項次	招收班隊	年齡	學歷	113 年度女性員額	備考
1	志願士兵	18-32 歲	高中(職)畢業	1110	就業
2	志願役專業預備軍官/ 預備士官	20-32 歲	大學以上學歷/ 大專以上學歷	153/26	
3	飛行常備軍官班	21-27 歲	大學以上學歷	2	
4	國防大學、三軍官校	17-22 歲	高中(職)畢業	295	就學
5	軍官二技班/ 士官二專班	19-30 歲/ 17-24 歲	專科以上學歷/ 高中職畢業	23/132	
6	大學儲備軍官訓練團	18-26 歲	大學就讀中	19	其他

資料來源：1.《國軍人才招募中心》，<<https://rdrc.mnd.gov.tw/page/index>> (檢索日期:西元2024年1月16日)。2.本研究整理。

隨著女性在部隊中的多元發展，亦有許多優異女性表現為人稱道，陸軍上士謝淑貞2014年通過淘汰率過半、男女標準相同的突擊兵訓練，成為國軍女性第一人(如圖6所示)，並於隔年參加合歡山武嶺營區的「高山寒地作戰師資班」，在攝氏零度氣溫下完成6週高海拔訓練，成為國軍首位女突擊兵。【註36】



圖6. 臺灣首位女突擊兵謝淑貞上士

資料來源：同註36。

1995年空軍官校畢業的陳君宜於通過飛行鑑定後，成為臺灣首位戰鬥機

註35 呂炯昌，「影／捍衛女戰士 空軍首批二代機女飛官同場亮相」，yahoo!新聞，2018年7月18日，<<https://tw.news.yahoo.com/%E5%BD%B1-%E6%8D%8D%E8%A1%9B%E5%A5%B3%E6%88%B0%E5%A3%AB-%E7%A9%BA%E8%BB%8D%E9%A6%96%E6%89%B9%E4%BA%8C%E4%BB%A3%E6%A9%9F%E5%A5%B3%E9%A3%9B%E5%AE%98%E5%90%8C%E5%A0%B4%E4%BA%AE%E7%9B%B8-053309738.html>> (檢索日期:西元2024年3月16日)。

註36 林佩均，「『神鬼獵人』翻版 中華民國首位女突擊兵」，聯合報，2016年3月3日，<<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/829777>> (檢索日期:西元2024年3月17日)。



女飛行員，2018年空軍官校103年班畢業的蔣青樺少校、范宜鈴少校，及蔣惠宇少校，透由優秀表現通過考驗成為主力戰機首批女性飛官(如圖7. 所示)。【註37】海軍黃淑卿在2018年任康定級武昌軍艦艦長並於隔年率領武昌艦參與敦睦遠航訓練



圖7. 女性飛行員駕駛M2000-5型戰機執行飛訓任務

資料來源：同註37。

任務，成為首位參與敦睦艦隊任務的女性艦長。【註38】

二、臺灣女性納入徵兵制度之SWOT分析

本文基於以色列對女性免役的政策假定，並參照現行兵役法實施規定，探討推動女性徵兵的時空環境與利弊，並採用SWOT進行分析，分述如下：

(一)優勢：

根據行政院의統計資料，臺灣役齡(19歲至36歲)女性人口數約計五百萬餘人，【註39】若女性納入義務役，可以大幅增加應服役人數，進而提升軍隊職缺分配的彈性。女性加入軍隊環境中已逾30餘年，志願役女性在軍隊中發展的狀況可供參考，藉以減少政策實施後女性對陌生環境的排斥與不安，強制徵兵提供女性一個了解軍隊組織運作的管道，女性可評估軍隊環境後轉服志願役，以享有更好的待遇與福利，藉此增加軍隊常備役補充機制。我國針對性騷擾防治相當重視且制度完善，受害者可以選擇向軍隊提出申訴由單位進行行政調查，或提出告訴由司法機關偵審，以保障被害人權益。【註40】

註37 劉程鈞，「國軍三型主力戰機首批女飛官展翅翱翔」，青年日報社，2018年7月18日，<<https://tw.news.yahoo.com/%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E4%B8%89%E5%9E%8B%E4%B8%BB%E5%8A%9B%E6%88%B0%E6%A9%9F%E9%A6%96%E6%89%B9%E5%A5%B3%E9%A3%9B%E5%AE%98-%E5%B1%95%E7%BF%85%E7%B-F%B1%E7%BF%94-160000031.html>> (檢索日期:西元2024年3月17日)。

註38 蘇仲泓，「女力海上爆發！盤點我海軍那些備受關注的優秀女艦長」，風傳媒，2019年3月4日，<<https://tw.news.yahoo.com/%E5%A5%B3%E5%8A%9B%E6%B5%B7%E4%B8%8A%E7%88%86%E7%99%BC-%E7%9B%A4%E9%BB%9E%E6%88%91%E6%B5%B7%E8%BB%8D%E9%82%A3%E4%BA%9B%E5%82%99%E5%8F%97%E9%97%9C%E6%B3%A8%E7%9A%84%E5%84%AA%E7%A7%80%E5%A5%B3%E8%89%A6%E9%95%B7-021816831.html>> (檢索日期:2024年4月1日)。

註39 《行政院重要性別指標資料庫》，<https://www.gender.ey.gov.tw/gecdb/Stat_Statistics_Query.aspx?sn=jvwu1NdioTx2AzKr6MD1kg%40%40&statsn=EcfUJy%24sRRPbnOe4TvO%24Jg%40%40&d=&n=346893>

註40 《全國法規資料庫》，<<https://law.mnd.gov.tw/scp/Newsdetail.aspx?NO=1A003714023>>



現行兵役分發以鄰近戶籍地為原則，可達兼顧家庭的目的。【註41】

(二) 機會：

透由女性納入徵兵制可解決兵源不足問題、減輕部隊人力負荷，並可視單位特性與需求，重新評估調整人力分配以提升戰力。近年中共繞臺頻次增加、兩岸關係緊張，隨著新聞媒體對中共犯臺意圖的報導與役期延長政策的實施，使我國女性了解兵源補充的迫切性，於政策執行前增加臺海局勢認知，可提供女性心理準備、減少反對聲浪。針對女性的免役政策制度形成另一種誘因，使女性有機會選擇提早進入家庭或成為母職以獲得免役資格，轉而促進臺灣早婚與生育率上升，未來全民皆兵的臺灣社會，象徵軍隊在社會地位的提升，保衛國家自單純的口號轉換為義務性的行動，是另一種「身教」式的愛國教育。

(三) 劣勢：

雖然女性軍職人員在軍中逐漸嶄露頭角，但部分單位仍未對女性開放，例如潛艦因空間狹小，生活空間幾乎多人共用難以保有隱私，故尚未開放女性上艦服役；【註42】依國防部統計資料，自民國106年至110年間，接獲通報的性騷擾案件成案數量共199件（佔65%），其中被害人為女性佔93%，且多為士官與士兵等低階人員，110年度申訴案件經調查成立65件，較106年度之29件大幅增加36件（增幅達124.14%），【註43】顯示同期間騷擾案件隨女性在部隊中的比例增加（自14%上升至15.6%）而攀升，該數據可推論軍隊中女性比例越高，越容易出現性別份際問題，美國媒體報導指出，性侵醜聞影響了美國軍隊的徵兵成效。性汙濫問題除了使軍隊形象不佳，削弱了人們參軍的意願，也可能使得人民質疑國防部尚未為女性加入軍隊做好準備，成為未來推動徵兵政策的一大阻力，對於後續部隊工作分配與管理亦是挑戰。【註44】

本國逢男性義務役役期延長之際，刻正針對課程、場地、訓練教官、武器裝備重新規劃調整以滿足訓練量能，【註45】故女性部份應視役期延長執行

註41 游凱翔，「1年制義務役男下部隊 分發單位含戒護排成守高山站台」，中央社，2023年11月23日，<<https://www.cna.com.tw/news/aip/202311230112.aspx>>（檢索日期：2024年3月2日）

註42 呂炯昌，「國軍女力崛起中！這些單位仍沒有女兵服役」，NOWNEWS，2023年5月14日，<<https://tw.news.yahoo.com/%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E5%A5%B3%E5%8A%9B%E5%B4%9B%E8%B5%B7%E4%B8%AD-%E9%80%99%E4%BA%9B%E5%96%AE%E4%BD%8D%E4%BB%8D%E6%B2%92%E6%9C%89%E5%A5%B3%E5%85%B5%E6%9C%8D%E5%BD%B9-011633772.html>>（檢索日期：2024年1月5日）

註43 國防部，「國軍性騷擾防治認知、態樣統計分析與策進書面報告」（國人整備字第1100043319號函），110年2月26日。

註44 王可嘉，〈美軍性汙濫 影響徵兵〉，《大公報》，2022年9月2日，<<https://www.tkww.hk/epaper/view/news-Detail/1565402537492877312.html>>



狀況，階段性規劃後納入實施，以免徒增部隊負擔。

(四)威脅：

兵役法僅規定男子有服役義務，女性被排除於徵兵範疇之外，將影響政策推行、無法可據，國人女性民調逾半未同意、尚無服役共識，恐肇致以延畢、刻意影響體況獲得延役資格或引發逃兵情況。現行部隊女性生活區以集中並加裝鐵門(窗)進行男女區隔，男女寢室比例懸殊，為滿足未來徵兵制推行後的女性進駐需求，需額外支出相關經費重新規劃調整。役齡女性因服役而未就業，將造成社會化中斷與影響勞動市場人力供給，^{〔註46〕}相關SWOT分析結果彙整如表8. 所示。

表8. 臺灣女性加入徵兵制SWOT分析表

優勢	劣勢
• 人口數多有利職缺調整分配 • 女性在軍隊中的經驗可供參考 • 增加女性轉服志願役機制 • 性騷防治制度完備 • 維持家庭聯繫	• 仍有部隊未向女性開放 • 性騷擾比例提升、部隊管理不易 • 訓練量能待評估，需階段性規劃試行
機會	威脅
• 解決兵源不足問題、提升國軍戰力 • 臺海局勢認知減少反對聲浪 • 促進早婚與提高生育率 • 國防教育的身體力行	• 法規限制 • 逃兵與延役情事攀升 • 增加國防預算支出 • 勞動市場受影響

資料來源：本研究整理。

伍、(代結論)臺灣女性納入徵兵制之建議

我國雖未曾實行全員徵兵，但有關女性於戰時納入動員情況有其紀錄可循，臺灣總督府在1943年(日軍統治昭和18年)，因受同盟國聯軍的夾擊，對於人力物力的需求深感不足，曾經將婦女納入勞力動員的體系中，從事糧食、軍需品生產製造及協助修繕街道等工作。^{〔註47〕}雖非屬武裝戰鬥但仍具有實質意義，一是象徵女性具有擔負軍隊任務能力，二為日後女性參軍奠下基礎，考量法規限制、國人尚無共識、部隊性騷擾案件隨女性人數增加而攀升等問題，以下幾項建議供權責單位參考，以先行應處俾提升執行成效：

註45 王臻明，「分析兵役延長方案：國軍訓練量能及裝備缺乏問題亟待解決」，鳴人堂，2023年6月4日，<<https://opinion.udn.com/opinion/story/120873/6885230>> (檢索日期：2024年1月5日)

註46 文仕祥，「少子化、一年兵雙重打擊 企業缺工雪上加霜」，聯合新聞網，2023/02/03，<<https://www.cier.edu.tw/news/detail/91422>> (檢索日期：2024年2月1日)

註47 內政部，百年役政沿革(臺北市，內政部役政署，2011年)，頁96。



一、修訂法規限制

以色列兵役法規定全民有服役義務，而我國兵役法僅規定男性服役，惟近年各國戰事頻繁，再加上中共文攻武嚇手段多元且有加劇的趨勢，少子化影響兵源補充，故女性納入徵兵制為必然之事。為使制度推展順遂，解除女性服役的法規限制與免役條件的訂定，勢必為推行女性徵兵的第一要務。

本文建議兵役法總則第1條「中華民國男子依法皆有服兵役之義務」修訂為「中華民國男女依法皆有服兵役之義務」；餘有關條文內提及「役齡男子」、「適齡男子」定義字眼均需修訂為男、女(如表9. 所示)，以利未來政策的合法執行。

表9. 兵役法修訂建議表

項次	現行條文	建議修訂內容
1	第1條 中華民國男子依法皆有服兵役之義務。	第1條 中華民國男女依法皆有服兵役之義務。
2	第3條 1. 男子年滿十八歲之翌年一月一日起役，至屆滿三十六歲之年十二月三十一日除役，稱為役齡男子。但軍官、士官、志願士兵除役年齡，不在此限。 2. 男子年滿十五歲之翌年一月一日起，至屆滿十八歲之年十二月三十一日止，稱為接近役齡男子。	第3條 1. 男、女年滿十八歲之翌年一月一日起役，至屆滿三十六歲之年十二月三十一日除役，稱為役齡男女。但軍官、士官、志願士兵除役年齡，不在此限。 2. 男、女年滿十五歲之翌年一月一日起，至屆滿十八歲之年十二月三十一日止，稱為接近役齡男子。
3	第15條 1. 士兵役分為常備兵役、補充兵役。 2. 男子年滿十八歲之翌年，為士兵役之徵兵及齡。	第15條 1. 士兵役分為常備兵役、補充兵役。 2. 男、女年滿十八歲之翌年，為士兵役之徵兵及齡。
4	第16條 二、軍事訓練： 經徵兵檢查合格男子於除役前，徵集入營接受四個月以內軍事訓練，期滿結訓。	第16條 二、軍事訓練： 經徵兵檢查合格男女於除役前，徵集入營接受四個月以內軍事訓練，期滿結訓。

資料來源：1.《全國法規資料庫》，<<https://law.moj.gov.tw/>> (檢索日期：西元2024年3月18日)。2.本研究整理。

二、以適性評估強化徵兵效益

以色列國家安全研究院(Institute for National Security Studies, INSS)退役上校研究員Pnina Sharvit Baruch曾引述，以國少將Yehuda Segev於2007年9月發表的「以色列女性未來10年服役的設計報告」中，致力提倡女性融入以色列國防軍，應著重於如何有效的運用人力，而非基於實現女性平等權利。^{〔註48〕}根據該報告，要實現這一願景，必須將人力資源利用原則改為「把人放在對的位置上」，即應依個人入伍動機、能力及個人特質等評估



情況，參照職缺需求而派職，使國家利益與個人職涯達到雙贏。

以色列役齡人員於入營前，針對學歷、訪談、智力測驗及體況綜合評估後提供可選擇之職位供受測者選填志願，由徵集單位派發職缺；而臺灣役男於入營前執行體檢，依體格分類後針對常備役體位直接按照役男的教育程度、就讀科系分類後抽籤決定服役之軍種兵科及入營先後順序，軍隊被定位為一個被動接受兵源的組織，而非以職能與需求導向派職。

以色列系統化的評估程序與派職方式可供借鏡，我國可依各專長職缺制定選員條件，明訂各職位體況、智力與素質等條件，依受測者評估情況執行職缺志願選填與分發，使服役人員適得其所、發揮所長，始能增加訓練效益，減少體能無法負荷、適應不良、工作動機低落等問題發生，從而提高組織的效能與強化徵兵效益。

三、由全民國防教育提升愛國意識

以國國民從出生開始便視服役為成長必經過程，學者Grigor Grigorov及Svilen Spirdonov共同撰擬的「以色列從軍動機之研究」表示，以色列人民服役的動機包括愛國主義、責任感、為國家奉獻及自我實現等，部分以色列國民亦將服兵役視為成年禮儀式。^{〔註49〕}以色列大多數女性認為服兵役對她們而言是有意義的，透過入伍服役可增強她們的歸屬感並提升自我價值，在以色列服役對她們退役後的職業亦有影響，軍官在退伍後將享有較好的工作機會。^{〔註50〕}雖然以色列屬強制徵召女性入營的國家，但不難從其人民對服役的態度與歷年戰事的動員效能，^{〔註51〕}看出以色列人民以國為本、將國家安危視為己任的犧牲奉獻精神，此為我國發展全民徵兵，提升國民戰力之首要目標。

反觀我國於2023年黃昆輝基金會民調結果，雖同意人數過半，但卻有逾半女性不願服兵役，^{〔註52〕}該民調未針對結果深究其贊同與反對原因，筆者推測女性逾半反對原因有三個，一是臺灣從未將女性納入徵兵範疇，二為八二三炮戰迄今平和時期已逾66餘年，儘管近年共軍繞臺頻次劇增，「遠見民意研究調查」顯示仍有64.6%民眾認為，未來五年內兩岸不可能打仗，^{〔註53〕}且近70%

註48 Pnina Sharvit Baruch, "What is the Appropriate Model for Female Service in the IDF?," Military Service in Israel: Challenges and Ramifications, Memorandum 159, September 2016, p.79

註49 Grigor Grigorov and Svilen Spirdonov, "Research On The Motivation For Choosing The Military Career," "International conference knowledge-based organization, volume 24, June 2018, pp.302-307。

註50 同註43，P.89。

註51 陳治程、涂鉅旻，「72小時內動員36萬人 以軍『精準動員』是怎麼做到的？」，軍武頻道，2023年11月2日，<<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4476767>> (檢索日期:西元2024年1月16日)。

註52 同註4。



20至29歲民眾不願意讓自己或家人投入戰場，^{〔註54〕}國人對於臺海危機尚屬無感，三為傳統社會文化對於女性的角色認定多為溫柔與家庭照顧者，因此許多女性不願改變現狀，對於女性徵兵的提案仍缺乏共識。臺灣屬民主國家，民意實為必須注重之一環，僅有國人注重國防教育、並將服兵役視為有意義之國民義務時，才能發揮愛國衛國的精神，從而提升國家、人民和軍隊的整體戰力。

除現有全民教育推展活動，我國可透由加強女性在軍隊中的角色宣傳，讓



圖8.「千千進食中」至陸軍542旅箱伙食

資料來源：TVBS新聞網，『千千』開箱陸軍伙食 冰沙、飲料Buffet吃到飽，TVBS新聞網，2021年12月31日，<<https://news.tvbs.com.tw/life/1678884>>（檢索日期：西元113年4月15日）。

更多女性了解部隊的實際狀況和她們擁有的機會，例如由國軍各領域代表-女飛行員、女蛙人、女艦長和女性幹部，作為主角拍攝特輯，介紹她們平日的生活環境與工作內容，藉此向公眾展示女性在軍中的多樣角色和貢獻。同時，可

註53 彭杏珠，「2023兩岸和平調查／65%認為兩岸不會開戰，42.1%相信美國會出兵」，遠見，2023年10月25日，<<https://www.gvm.com.tw/article/107109>>（檢索日期：西元2024年1月16日）。

註54 遠見編輯部，「2023兩岸和平調查／近六成民眾希望兩岸維持現狀、達歷年高點」，遠見，2023年10月12日，<<https://www.gvm.com.tw/article/106795>>（檢索日期：西元2024年1月16日）。



邀集與軍中各職務相仿知名網紅(米其林美女主廚臺灣女孩Claire、臺大護理師「Elle」怡葶)參加教召並於從事相關勤務後分享她們的經歷和感受，進一步鼓勵更多女性參與國軍服役。或與高訂閱率youtuber千千進食中(如圖8所示)、白癡公主合作拍攝軍隊膳食影集，向觀眾展示軍隊飲食的多樣性和美味，製作國軍logol女性招募小物(例如化妝鏡、高跟鞋手機套、口紅收納小皮包等)，以平衡軍隊陽剛氣質並提高女性對軍隊的認同。

四、試行軍事訓練役

以色列國家女性於結婚生子後即免役，以我國人民平均學歷為大學畢業(約22歲)、近五年平均生育年齡(約32歲)計算，亦即男性與女性以相同資源完成訓練後，女性至結婚生育前的服役期限將低於10年，此外，根據「以色列服役意外懷孕」之研究數據，女性於服役期間仍有懷孕的可能性(於2015年機率為1.3%)，^{【註55】}導致役期中斷，進而影響戰力規劃，故若將女性與男性以同方式納入徵兵，相較不具備效益性。

考量現階段國人對於女性徵兵民調意願仍不高、性騷擾案件隨軍隊中女性數量增加而上升、出於善意體諒與保護女性的政策，導致部分志願役女性官兵於軍隊中角色定位模糊，這些均需階段性規劃調整後始能克服，若貿然將女性納入徵兵，可能會引發許多管理上的問題，故建議參考現行徵兵規則第26條，將女性統一利用就學期間納入暑期分階段訓練，課程調整以自我防衛、射擊訓練、一般醫療服務等訓練內容為主，於訓練後回歸社會家庭，

後續針對未結婚、未(育)生子者辦理徵召，透由定期複訓提升戰場自衛與戰鬥支援功能。

註55 Misgav Rottenstreich” Unintended pregnancies among women serving in the Israeli military,” Contraception, Volume 96, Issue 1, July 2017, PP.62-65。



參考文獻

中文部分

一、專書

1. 內政部，2011。《百年役政沿革》。臺北：內政部役政署。

二、期刊論文

1. 沈明室，1998/1。〈各國女性軍人發展概述〉，《國防雜誌》，第15卷第5期，頁34-35。
2. 鄭雪玉、高宗魯、劉蘋蘋，2001。〈陸軍官校招收女生正期生之探討〉，《黃埔學報》，第40期，頁31-50。
3. 周海娟，2011/10。〈我國女性軍人百年來的發展與現況〉，《婦研縱橫》，第95期，頁42。
4. 崔艾湄，2013/12。〈軍校性別教育的反挫：從性別角度反思「兩性營規」制度〉，《通識教育學刊》，第12期，頁99。
5. 謝游麟、葛惠敏，2015/1。〈論戰爭型態之發展與因應〉，《國防雜誌》，第30卷1期，頁82。
6. 鍾成鴻，2017/4。〈女性人力進用之檢討與精進〉，《海軍學術雙月刊》，第51卷第2期，頁36-45。

三、學位論文

1. 陳姿婷，2013。《志願役女兵服役經驗探究》。高雄：國立高雄師範大學性別教育研究所碩士論文。

四、官方文件

國防部，110/2/26。〈國軍性騷擾防治認知、態樣統計分析與策進書面報告〉，國人整備字第1100043319號函。

五、網際網路

1. TVBS新聞，2021/12/31。〈「千千」開箱陸軍伙食 冰沙、飲料Buffet吃到飽〉，《TVBS新聞網》，〈<https://news.tvbs.com.tw/life/1678884>〉
2. 文仕祥，2023/2/3。〈少子化、一年兵雙重打擊 企業缺工雪上加霜〉，聯合新聞網，〈<https://www.cier.edu.tw/news/detail/91422>〉
3. 王可嘉，2022/9/2。〈美軍性氾濫 影響徵兵〉，《大公報》，〈<https://www.tkww.hk/epaper/view/newsDetail/1565402537492877312.html>〉
4. 王臻明，2023/6/4。〈分析兵役延長方案：國軍訓練量能及裝備缺乏問題亟待解決〉，《鳴人堂》，〈<https://opinion.udn.com/opinion/story/120873/6885230>〉
《全國法規資料庫》，〈<https://law.moj.gov.tw/>〉
《行政院重要性別指標資料庫》，〈https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/Stat_Statistics_Query.aspx?sn=JvwuNldiotx2AzKr6MD1kg%40%40&statsn=EcfUJy%24sRRPbn0e4Tv0%24Jg%40%40&d=&n=346893〉
《全國法規資料庫》，〈<https://law.mnd.gov.tw/scp/Newsdetail.aspx?NO=1A003714023>〉
5. 李志良，2023/10/26。〈13女兵擊斃近百哈瑪斯成員！以色列「全女子兵團」超級厲害〉，《New talk新聞》，〈<https://tw.news.yahoo.com/13%E5%A5%B3%E5%A5%B3%E6%88%B0%E5%A3%AB-%E7%A9%BA%E8%BB%8D%E9%A6%96%E6%89%B9%E4%BA%8C%E4%BB%A3%E6%A9%9F%E5%A5%B3%E9%A3%9B%E5%AE%98%E5%90%8C%E5%A0%B4%E4%BA%E7%9B%B8-053309738.html>〉
《役政司》，〈<https://dca.moi.gov.tw/>〉
《役政司》，〈<https://dca.moi.gov.tw/chaspx/content.aspx?web=86>〉
6. 呂昭隆，2014/1/22。〈女兵撐起半邊天〉，《中國時報》，〈<https://www.chinatim-es.com/newspapers/20140122000554-260502?chdtv>〉
7. 呂欣懋，2017/01/18。〈海軍首位女二代艦長 溫柔領導嚴謹帶兵〉，《中央社》，〈<https://www.cna.com.tw/news/aip/201701180246.aspx>〉
8. 呂炯昌，2018/7/18。〈影／捍衛女戰士 空軍首批二代機女飛官同場亮相〉，《yahoo!新聞》，〈<https://tw.news.yahoo.com/%E5%BD%B1-%E6%8D%8D%E8%A1%9B%E5%A5%B3%E6%88%B0%E5%A3%AB-%E7%A9%BA%E8%BB%8D%E9%A6%96%E6%89%B9%E4%BA%8C%E4%BB%A3%E6%A9%9F%E5%A5%B3%E9%A3%9B%E5%AE%98%E5%90%8C%E5%A0%B4%E4%BA%E7%9B%B8-053309738.html>〉
9. 呂炯昌，2023/5/14。〈國軍女力崛起中！這些單位仍沒有女兵服役〉，《NOWNEWS》，〈<https://tw.news.yahoo.com/%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E5%A5%B3%E5%8A%9B%E5%B4%9B%E8%B5%B7%E4%B8%AD-%E9%80%99%E4%BA%9B%E5%96%AE%E4%BD%8D%E4%BB%8D%E6%B2%92%E6%9C%89%E5%A5%B3%E5%85%B5%E6%9C%8D%E5%BD%B9-011633772.html>〉
10. 吳書緯，2023/5/9。〈史上首次女性教召 女大兵：有家才有國 所以今天就來保家衛國〉，《軍武頻道》，〈<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/429-5499>〉



11. 林佩均，2016/3/3。〈「神鬼獵人」翻版 中華民國首位女突擊兵〉，《聯合報》，〈<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/829777>〉
12. 林曉雲，2023/9/8。〈黃昆輝基金會民調：近5成認同女生服兵役 逾6成支持明星高中男女合校〉，《自由時報》，〈<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4422891>〉
13. 陳治程、涂鉅旻，2023/11/2。〈72小時內動員36萬人 以軍「精準動員」是怎麼做到的？〉，《軍武頻道》，〈<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/-4476767>〉
14. 游凱翔，2023/11/23。〈1年制義務役男下部隊 分發單位含戒護排戍守高山站台〉，《中央社》，〈<https://www.cna.com.tw/news/aip/20231123011-2.aspx>〉
- 《國軍人才招聘中心》，〈<https://rdrc.mnd.gov.tw/page/index>〉
- 《國家文化記憶庫》，〈https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=online_m-etadata&id=708713〉
- 《國家文化記憶庫》，〈<https://nrch.culture.tw/#>〉
15. 彭杏珠，2023/10/25。〈2023兩岸和平調查 65%認為兩岸不會開戰，42.1%相信美國會出兵〉，《遠見》，〈<https://www.gvm.com.tw/article/107109>〉
16. 遠見編輯部，2023/10/12。〈2023兩岸和平調查／近六成民眾希望兩岸維持現狀、達歷年高點〉，《遠見》，〈<https://www.gvm.com.tw/article/106795>〉
17. 魯皓平，2023/9/12。〈全世界生育率最高的已開發國家！以色列的超高出生率，究竟是如何辦到的？〉，《遠見》，〈<https://www.gvm.com.tw/article/1060-98>〉
18. 賴台生，2012/09/12。〈眷村老照片・青青校樹 女青年工作隊〉，《人間福報Merit Times》，〈<https://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=274103>〉
19. 蔡家蓁、牟玉珮、林育如、戴鳳麗，2017/10/09。〈大媽的「少女時代」 金門女大兵回來了〉，《聯合晚報》，〈<https://theme.udn.com/theme/story/6774/-2743249>〉
20. 編輯群，2016/2/3。〈孫立人創立的國軍「女青年工作大隊」〉，《古時尚文化》，〈<https://kknews.cc/zh-mo/history/qj5lj3y.html>〉
21. 謝佳珍，2022/12/26。〈總統27日國安高層會議討論義務役延長方案 下午開記者會〉，《中央社一手新聞》，〈<https://www.cna.com.tw/news/aip/202-212260090.aspx>〉
22. 劉程鈞，2018/7/18。〈國軍三型主力戰機首批女飛官 展翅翱翔〉，《青年日報社》，〈<https://tw.news.yahoo.com/%E5%9C%8B%E8%BB%8D%E4%B8%89%E5%9E%8B%E4%B8%BB%E5%8A%9B%E6%88%B0%E6%A9%9F%E9%A6%96%E6%89%B9%E5%A5%B3%E9%A3%9B%E5%AE%98-%E5%B1%95%E7%BF%85%E7%BF%B1%E7%BF%94-160000031.html>〉
23. 顏朝陽，2023/2/24。〈專題文章 少子化風暴 引起國安危機〉，《寰宇國際文化基金會》，〈<https://icef.org.tw/2023/02/24/%E3%80%90%E5%B0%88%E9%A1%8C%E6%96%87%E7%AB%A0%E3%80%91%E5%B0%91%E5%AD%90%E5%8C%96%E9%A2%A8%E6%9A%B4-%E5%BC%95%E8%B5%B7%E5%9C%8B%E5%AE%89%E5%8D%B1%E6%A9%9F/>〉
24. 蘇仲泓，2019/3/4。〈女力海上爆發！盤點我海軍那些備受關注的優秀女艦長〉，《風傳媒》，〈<https://tw.news.yahoo.com/%E5%A5%B3%E5%8A%9B%E6%B5%B7%E4%B8%8A%E7%88%86%E7%99%BC-%E7%9B%A4%E9%BB%9E%E6%88%91%E6%B5%B7%E8%BB%8D%E9%82%A3%E4%BA%9B%E5%82%99%E5%8F%97%E9%97%9C%E6%B3%A8%E7%9A%84%E5%84%AA%E7%A7%80%E5%A5%B3%E8%89%A6%E9%95%B7-021816831.html>〉

外文部分

一、專書

1. Michelle Stone., 2017. Breaking the Silence: A Global Analysis Of Sexual Assault in the Military. Washington: International Affairs Forum.

二、期刊論文

1. Grigor Grigorov and Svilen Spirdonov., 2018/6. "Research On The Motivation For Choosing The Military Career," International Conference Knowledge-based Organization, Vol. 24, pp.302-307.
2. Rela Mazali., 2003/10. "And What About the Girls? What a Culture of War Genders Out of View," Journal Of Women And Gender Studies, No. 6, pp. 39-50.
3. Misgav Rottenstreich., 2017/7. "Unintended Pregnancies Among Women Serving in the Israeli Military," Contraception, Vol. 96, pp. 62-65.

三、官方文件

1. Pnina Sharvit Baruch., 2016/9. "Military Service in Israel: Challenges and Ramifications: What is the Appropriate Model for Female Service in the IDF?," INSS Memorandum No. 159.



四、網際網路

1. Ayelet Harel, 2023/5. "Women in the Military in Israel" The Palgrave Inter-national Handbook. <<https://www.researchgate.net/publication/371058252>>
"Draft IDF," <<https://draftidf.co.il/join-israeli-army/>>
"Draft IDF," <<https://draftidf.co.il/women-in-the-army/2023/11/8>>
"Garin Mahal," <<https://garinmahal.com/medical-profile>>
2. Hope Yen, 2023/2/27. "CIA Chief: China has some Doubt on Ability to Invade Taiwan," AP News, <<https://apnews.com/article/russia-ukraine-taiwan-politics-united-states-government-eaf869eb617c-6c356b2708607ed15759>>
3. Idit Shafran Gittleman, 2019/9/6. "Creating a Gender-Equal Military is a Complicated Task, but the IDF Must Not Forget its Responsibility," The Jewish Chronicle, <<https://www.thejc.com/lets-talk/creating-a-gender-equal-military-is-a-complicated-task-but-the-idf-must-not-forget-its-responsibility-dhpgyczd>>
4. Idit Shafran Gittleman, 2021/6/23. "Women's Service in the Israel Defense Forces," Jewish Women's Archive, <<https://jwa.org/encyclopedia/article/israel-defense-forces>>
"The Israel Defense Forces (IDF) Official Website," <<https://www.idf.il/en/mini-sites/our-soldiers/>>

作者簡介

空軍少校 詹瑾樺

學歷：空軍航空技術學院二技101年班、後勤參謀軍官班105年班、國立屏東教育大學學士；經歷：飛修官、股長，現為國防大學空軍學院少校學員。

空軍上校 王祥昀

學歷：空軍官校84年班、空軍指參學院98年班、國立東華大學企研所96年班；經歷：股長、中隊長、國防大學空軍指揮參謀學院上校教官。

空軍軍官學校「空軍軍官雙月刊」徵稿主題及實施要點

壹、徵稿主題：

- 一、下次徵稿：徵求對本校招生方式、學生入學心得、軍事交流參訪及領導統御、學生管理等稿件。
- 二、文稿主題：本刊持續以「培養新世紀優質競爭力」為年度徵稿主題，歡迎本軍軍官及本校各級幹部、教師、學生共同以文字建造新世代科技、人文與優質競爭力的空軍。

主題	撰寫方向	主題	撰寫方向
新世紀的空軍軍官	- 空軍軍事思想、戰略、戰術、戰技、戰法及情報研究 - 教育訓練研究報告及飛行、修護經驗 - 空軍一般指參業務研究心得及工作經驗 - 軍人之社會角色與形象建立 - 全新現代科技介紹與運用 - 航空安全管理研究 - 尊重專業與威權領導下的衝突與化解研究 - 性別平權觀念的建立 - 人力精實後的全面品質管理 - 終身學習與軍人生涯的規劃	軍校教學訓練與領導管理	- 精進領導統御觀念與作法 - 教學方法與教學熱忱的啟發 - 學員生學習心理的研究 - 學員生體能訓練的方法 - 教師(官)教學心得與研究 - 全人教育的落實與推展 - 組織調整後的教學再精進 - 學長制的時代意義與精進 - 軍校與民間大學的教學觀摩 - 以學生為本的前瞻教育觀念 - 教學與訓練裝備的開發運用 - 培養新一代空軍領導幹部與軍校課程設計趨勢
新世代軍校的思維模式	- 軍校生的國際觀 - 軍校生的生涯規劃 - 軍校生的性別教育 - 軍校生的榮譽感與責任心 - 軍校生的人文素養與社會關懷 - 軍校生的優良傳統與形象塑造 - 軍校生的體能精進與自訓心得 - 官校生習飛過程的心理調適	國內外換訓練心得	- 個人目標與團隊目標的結合 - 換裝過程對個人的啟示 - 國外軍人可茲學習之處 - 種子教官的榮譽與期許 - 換裝訓練與空軍整體戰力的提升 - 如何化解新標準操作程序與舊操作觀念的衝突
國外軍校學心得	- 文化衝擊的調適 - 語文能力的精進 - 東西方觀念與作法的差異性 - 成為空軍軍官的自我期許 - 中外軍校生之特色比較	國內外深造心得	- 讀書方法與心得分享 - 學術專文的發表 - 對軍校在學生的期許 - 充實本職學能與精進工作效率

貳、徵稿簡則：

- 一、來稿力求精簡，全文建議以不超過6000至12000字為限，且須寫提要(以300字以內)、前言與結論等項目。
- 二、依總部91.4.15日(91)近思字第1775號令、本校91.5.2日(91)抒旭字第3479號及91.5.24日(91)抒洹字第4162號「空軍軍官雙月刊稿件登載審核具體作法」中規定，嚴禁將分類保密資料或軍中消息，以論文或其他方式刊載於出版物、資訊媒體或提供他人使用，故請各作者宜就相關投稿內容，先簽請各單位權責長官核可後使可供稿，且相關佐證核可資料請併同稿件提供本月刊社彙整，如違反則依相關保密規定辦理。
- 三、如為翻譯稿請先取得原登雜誌或期刊之授權，且於投稿前應先行瞭解「國防譯粹」是否預計刊登該篇譯文。
- 四、請作者對著作詳加校對，本月刊社有修改權責，稿件如未經錄用，雖不退稿但以電話告知未通過原因。
- 五、如文章經本社查有一稿雙投之情事，除稿費不予發放外，如已發放者則須辦理追繳並負一切責任。
- 六、請作(譯)者填寫著作授權書(格式如後頁範例)，連同作品一併寄送本社(若為電子郵件投稿，請將著作授權書以書面方式寄達)，本社拒絕刊登未經合法授權之作品。
- 七、著作人擔保其著作無侵害他人著作、專利權等情事，違者願負一切法律責任。
- 八、稿酬：依本校93.11.25(93)效衛0930010095號令「各機關學校稿費支給要點」辦理。
- 九、文稿請附作者之單位、級職、姓名、學經歷簡介、身份證字號、通訊地址與聯絡電話等相關資料。
- 十、來稿請寄民網aircafa0814@gmail.com，授權書請寄岡山郵政90277附5號信箱，「空軍軍官雙月刊」收，電話號碼(07)625-4800或軍線977073、977074。



國防部空軍司令部

各班隊熱烈招生中

歡迎加入空軍的行列

來這裡，是你現在最好的決定。

在這裡，你將學習獨立自主、領導與團隊合作！

學習專業技能，邁向實現自我的第一步！

軍官班隊

軍校正期班

二年制技術系

專業預備軍官班

飛行常備軍官班

大學儲備軍官訓練團



士官班隊

二年制專科班

專業預備士官班

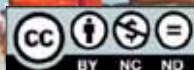
志願士兵



空軍軍官學校

R.O.C. AIR FORCE ACADEMY

軍中刊物 妥慎保管



ISSN 1663-092X



定價：195元

相關規定以當年度
各班隊招生簡章為準

國防部空軍司令部 0800-815-814
空軍航空技術學院 07-6256324

空軍軍官學校 07-6254800
國軍人才招募中心 0800-000-050

廣告