

「俄烏戰爭」中「認知作戰」 運用對我國之啟示

The Revelation That the Cognitive Warfare Application
in the Russia-Ukraine War from The Point View of Political Warfare

昌晏生 少校、林政榮 中校

提要：

- 一、2022年爆發的「俄烏戰爭」已進入第2年，目前仍無平息跡象，戰爭連帶影響國人對兩岸關係緊繃的揣測。「大軍未動，資訊戰先行」，檢視本戰爭中，大量戰事訊息透過各類資訊管道散布，以改變敵我雙方人民情緒與認知，儼然已成為新的戰場。
- 二、本文分析俄羅斯如何在武力戰開始前，經由資訊手段影響目標群眾的認知；而烏克蘭如何藉由民間與政府共同建立假訊息防火牆，讓這場「不對稱」的戰爭，至今仍在國際上受到高度關注與不斷的支持，雙方的資訊攻防內容殊值研究。
- 三、「認知作戰」是政治作戰課題之一，分析戰爭中所採取資訊傳播操作方式，有助啟發反制中共對臺「認知作戰」之方針。期望國軍繼續強化國家認同、建立思想防火牆，抵禦中共對臺假訊息傳播操作；並通過數據輿情分析、掌握關鍵社群，進而採取因應策略，共同封堵不實訊息竄流，維護官兵正確認知，確保抗敵意志，以形成「牢不可破」的精神戰力，嚇阻中共犯臺意圖。

關鍵詞：俄烏戰爭、認知作戰、政治作戰、不對稱作戰

Abstract

- 1.The “Russo-Ukrainian war” that erupted in 2022 has entered its second year with no signs of abating. The ongoing conflict has also heightened speculations among the public regarding the tense relationship between Taiwan and mainland China. In this war, where “the information war precedes the actual military engagement,” a significant amount of war-related information is disseminated through various channels, altering the emotions and perceptions of the people on both sides, effectively becoming a new battlefield.

2. This section discusses how Russia used information to influence the cognitive attitudes of the target audience before engaging in a military confrontation. It also examines how Ukraine, through a collaborative effort between its government and civilian population, established a cognitive domain firewall to attract attention and support from the international community for the ongoing war, and successfully engaged in asymmetric warfare, holding on until today. This is a worthy topic for research.
3. “Cognitive warfare” is one of the political warfare issues, and analyzing the information dissemination tactics employed during the war can help inspire countermeasures against the Chinese Communist Party’s cognitive warfare towards Taiwan. It is hoped that the national defense forces will continue to strengthen national identity, establish mental firewalls, and withstand the Chinese Communist Party’s dissemination of false information. By utilizing data sentiment analysis and understanding key communities, appropriate strategies can be implemented to collectively block the spread of misinformation, maintain the correct understanding among the military personnel, ensure a resilient determination to resist the enemy, and form an “unbreakable” psychological combat capability to deter any intentions of Chinese aggression towards Taiwan.

Keyword: Russo-Ukrainian War, Cognitive Warfare, Political Warfare, Asymmetric Warfare

壹、前言

2022年2月24日，俄羅斯入侵烏克蘭，俄方曾預判在一個月內拿下勝利，但烏國卻向世界證明了在軍力懸殊情況下，僅靠展現「不對稱作戰」實力，特別是資訊媒體上的攻防，仍能取得一定戰果，並讓戰事繼續呈現膠著。俄國在入侵烏國之初，各大社群影音平臺如推特(Twitter)、抖音(TikTok)、Instagram均上架各種雙方戰事的假訊息和變造的圖像，藉此對內部人民隱瞞攻擊的事實；同時，又對烏

國傳散各類虛假消息，企圖混淆烏國人民視聽。至於烏國方面，總統頻頻在媒體發表演說，影響輿論方向，更獲得國際支持；因此雙方資訊攻防上的「你來我往」，確實值得面臨戰爭高度風險的我國，進一步探討與分析。

回顧2022年8月初，美國眾議院議長南希·裴洛西(Nancy Pelosi)旋風訪臺，企圖強化臺美互動關係，卻觸動中共的敏感神經；對此，中共大動作實施反制，除了擴大軍演外，在「認知作戰」攻勢上更是全力發動。此外，國內、外媒體也

註1：楊明暉譯，〈俄羅斯認知作戰攻烏克蘭 散布假訊息洗腦國民〉，中央通訊社，2022年3月5日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202203050257.aspx>，檢索日期：2023年8月27日。

表一：「認知作戰」定義彙整表

區 分	機 構	定 義
國外智庫	哈 佛	是一種戰略，專注於改變目標人群的思維及行為。
	北約組織	是一種非常規的戰爭形式，它使用網絡工具改變敵人的認知過程，利用心理偏見或反思性思維，引發思想扭曲，影響決策制定並阻礙行動，在個人和集體層面產生負面影響。
國內智庫	警察大學	新型態的戰爭不只局限在地理和物理的空間，還包括虛擬的「資訊戰」和「認知作戰」而「資訊」便是操作「認知作戰」的武器。
	國防大學	利用每個人心理偏見與反射性思維，透過科技網路，操控人類思維，引發思想改變，產生負面影響。
	政治大學	利用訊息操控影響目標對象的認知之功能，涵蓋和平時期的輿論到戰時的決策。

資料來源：由作者自行彙整製表。

以「今日烏克蘭，明日臺灣」之論述不斷出現，更引起國人高度不安；²再加上今(2023)年兩岸國內社群媒體的渲染加遽，造成人民認知上的影響，進而造成國內恐慌的情緒高漲。換言之，改變對手或敵國人民的情緒與認知，儼然已變成一個新的戰場。「認知作戰」(Cognitive Warfare)也在「北大西洋公約組織」(North Atlantic Treaty Organization，以下稱北約或NATO)中引起大量研究，並持續在各國引發效應。對此，如何善用社群媒體，並應用在對敵政治作戰作為上，確實值得深入探討，俾有利未來應對中共對我認知作戰時，能迅速進行反制策略，以形成「牢不可破」的精神戰力，嚇阻中共犯臺意圖。

貳、認識「認知作戰」

北約「盟軍轉型司令部」(Allied Command Transformation) 2020年提出「認知作戰」(Cognitive Warfare)一詞，主要係探討如何影響目標對象認知領域的新形態作戰方式；³但此一概念的用語並未統一，在中、西方及我國均有所不同。例如中共用「制腦權」，並在其出版品中指出：「利用現代化心理學、腦神經科學、認知科學等學科的研究成果來開發和占領人類腦的操作。⁴」「制權」(Control power)，即對戰爭某一領域的控制權，從過去「制空權」、「制海權」到「超限戰」之後的「制腦權」。當前美國在面對「中」、俄的新形態戰爭領域上，亦積極投入研究，讓「認知作戰」成了當前世界各

註2：Amy Qin, Amy Chang Chien，〈「今日烏克蘭，明日臺灣」？俄烏局勢帶給臺灣人的啟示〉，紐約時報中文網，2022年3月2日，<https://cn.nytimes.com/asia-pacific/20220302/ukraine-taiwan-china-russia/zh-hant/>，檢索日期：2023年7月15日。

註3：Alonso Bernal ,Cameron Carter, Ishpreet Singh, Kathy Cao, Olivia Madreperla. “Cognitive Warfare” ,NATO OTAN. June 2021 ,P.9。

註4：李江琳，〈以慢性入侵來摧毀民主自由的「制腦權」〉，上報，2020年6月1日，https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=2&SerialNo=87910，檢索日期：2023年7月15日。

國的「顯學」。以下針對其定義與發展(如表一)，進一步探討如后：

一、「認知作戰」定義

(一) 國外學者

1. 美國「哈佛大學」貝爾弗科學與國際事務中心認為「認知作戰」是一種戰略，專注於改變目標人群的思維及行為；⁵尤其選舉是民主國家特別脆弱的時期，因選舉資訊的大量出現，候選人間「劍拔弩張」，部分選民會利用網路媒體表達立場、批評時政，造成民主社會的分裂。為此，俄國即曾掌握此一有利時機，介入美國大選，並將虛假信息透過網路社群傳播，進而操縱目標群眾接收特定資訊。

2. 「北約」則提出「認知作戰」沒有空間限制，能夠應用在更大範圍的政治目標上，諸如影響選舉、煽動民眾、領土的侵略等。亦可歸納為一種「非常規」的戰爭形式，應用網路工具改變敵人的認知過程，利用心理偏見或反射性思維，引發思想扭曲，影響決策制定並阻礙行動，在個人和集體層面產生負面影響。

⁶由此可知，儘管和「網路戰」一樣都是應用資訊手段去增加對敵的控制、改變或破壞；但最大區隔，主要針對個人大腦

如何處理訊息做操控。

(二) 國內學者

1. 「中央警察大學」研究指出，在網路世界打破了國與國之間的領土疆界，透過了網路的串聯，可影響他國政策的制定和推動，以及國際關係的重塑。而新型態的戰爭不只侷限在地理和物理的空間，還可能包括虛擬的「資訊戰」和「認知作戰」；而「資訊」便是操作「認知作戰」的武器。⁷

2. 「國防大學」所做研究顯示，「認知作戰」超越傳統陸、海、空軍、以及多領域空間，其本質是一種非常規的作戰方式，利用每一個人的心理偏見與反射性思維，透過科技網路，操控人類思維，引發思想改變，因而產生負面影響。換言之，人的思想變成戰場，目的不僅在改變人們的想法，且改變他們的行為方式。⁸

3. 「政治大學」東亞所研究指出，中共利用訊息操控，影響目標對象認知之功能，且涵蓋承平時期的輿論到戰時的決策；⁹期間汲取美軍在「波灣戰爭」(Gulf War)、「科索沃戰爭」(Kosovo War)的經驗，再加上對「阿拉伯之春」浪潮的警惕，並仿效俄國在「克里米亞危機」

註5：Backes, Oliver and Andrew Swab. "Cognitive Warfare: The Russian Threat to Election Integrity in the Baltic States." Paper, Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, November 2019。

註6：Bernard Claverie ,Francois Du Cluzel , “The cognitive warfare concept,” September 2022,P.2。

註7：高珮珊，〈俄烏戰爭認知作戰策略分析-兼論共軍對臺軍演行為〉，民國111年三戰策略諮詢會議，2022年10月28日，頁7。

註8：林政榮，〈中共認知作戰升級—瓦解臺灣人國家意志和認同〉，上報，2022年9月21日，https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=2&SerialNo=154266，檢索日期：檢索日期：2023年7月15日。

註9：林疋愔，〈中共認知作戰操作與我國因應作為〉，《國防雜誌》(桃園市)，第36卷，第1期，2021年3月，頁2-6。

(Crimean Crisis)，運用網路平臺影響目標國，為其謀取利益等作為，進而發展成「認知作戰」。

因此，「認知作戰」並無統一定義，但此操作概念，儼然已成為新領域的戰場。掌握民眾依賴網路媒體獲取訊息的管道，藉由操控訊息的真偽，影響目標群眾認知，進而獲取政治、經濟與軍事上的目的，代表未來「無煙硝戰場」將是主流。

二、「認知作戰」發展

(一)近年「認知作戰」運用高度受到各國重視，起因是俄國於2014年成功藉由軍事顛覆、假訊息、思想滲透等手法併吞克里米亞。¹⁰俄國在對克里米亞人民進行假訊息、心理、輿論等攻勢後，不僅成功爭取人民對俄國的好感，形成「認知誤解」，且最終成功併吞。「北約」軍事組織在中共軍力崛起後，積極的對此一新的作戰領域，投入大量研究。北約組織的「盟軍轉型司令部」(Allied Command Transformation)創新中心(The NATO Innovation Hub)指出，「認知領域」作戰係過去陸地、海上、空中、太空及網絡空間等五個領域之外的第六個作戰領域，是一種新的戰爭形態。

(二)認知領域的攻擊涉及「網絡」(Cyber)、「虛假訊息」(Disinformation)

、「錯誤訊息」(Misinformation)、「心理」(Psychological)和「社會工程」(Social-Engineering)等能力的整合；¹¹並企圖透過操控敵國人民行為，以影響國防與安全，是一場無煙硝的戰爭，此一攻擊型態正是《孫子兵法》中「不戰而屈人之兵」的具體體現。未來如何將此一抽象概念，具體實踐與操作在軍事作戰中，這是「北約」國家積極拓展的方向，也意圖在俄國或中共發動認知攻勢前，先行塑造對抗「認知作戰」威脅的環境。

參、「俄烏戰爭」緣起與發展

「俄烏戰爭」的發生，涉及政治、歷史、文化、經濟等多個方面的問題。1991年烏克蘭獨立後，俄國迄未放棄對烏國的掌控，從2014年「克里米亞危機」便引起國際社會的譴責；而烏國極欲擺脫俄國長久以來的依存關係，積極向歐洲發展貿易關係，亦遭受到俄國石油和天然氣斷供的制裁。以下就本次戰爭歷史背景及發生，逐項分析如后：

一、戰爭緣起

(一)兩國歷史淵源

俄烏關係源自9世紀，重大分歧點在1667年俄羅斯與波蘭之戰，此戰爭後烏克蘭被一分為二，東部領土歸俄羅斯掌管；

註10：侯信田，〈洞悉中國「認知作戰」意圖〉，自由評論網，2021年1月5日，<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1423468>，檢索日期：2023年7月15日。

註11：〈NATO Innovation Challenge Fall 2021–Countering Cognitive Warfare〉，The NATO Innovation Hub，2021年10月8日，<https://www.act.nato.int/articles/innovation-challenge-2021-2-countering-cognitive-warfare>，檢索日期：2023年7月15日。



西部領土則屬波蘭(如圖一)；為此，在兩個政權的統治下，人民在思想、教育、國家認同上產生差異。回顧歷史，烏克蘭曾有兩次領土分割(如圖一)，但直至「二戰」後，烏國才得以恢復統一狀態。¹²在美、蘇「冷戰」時期，烏克蘭國內建設落後，民不聊生，加上蘇聯「大斯拉夫主義」(Pan-Slavism)長期的迫害，遂於1991年蘇聯解體後，各共和國紛紛實行獨立公投，¹³烏國在擺脫蘇聯高壓統治獨立後，卻面臨國內政治、經濟、文教的分裂和政治經濟發展的困頓，加上俄國300餘年統治

影響，都讓烏東、烏西地區的人民對於國家認同有極大差異。

(二) 政治因素

回顧2004年「橘色革命」，親俄派總統候選人亞努科維奇(Viktor Yanukovych)拱手讓位，由親歐派的尤申科(Viktor Yushchenko)成為總統。此後，烏國經濟政策積極向歐美國家靠近；而俄國即以能源限制予以警告，並於2006年終止能源優惠，要求以國際市場的價格來進行交易。¹⁴此外，2009年更曾切斷天然氣的供應，造成烏東重工業的發展與生產成本提高，

註12：葛漢文，〈冷戰後烏克蘭的地緣政治思想〉，《俄羅斯研究》(上海市)，2013年第5期，2013年10月，頁3-4。

註13：Roman Goncharenko，〈世界強權的末日—蘇聯解體〉，德國之聲中文網，2021年12月19日，<https://www.dw.com/zh/E4%8B%96%E7%95%8C%E5%BC%BA%E6%9D%83%E7%9A%84%E6%9C%AB%E6%97%A5%E8%8B%8F%E8%81%94%E8%A7%A3%E4%BD%93/a-15325578>，檢索日期：2023年7月27日。

註14：洪美蘭，〈烏克蘭為什麼會分裂？一個國家兩種意識形態，給臺灣的啟示〉，《天下雜誌》(臺北市)，2022年3月8日，<https://www.cw.com.tw/article/5120334>，檢索日期：2023年7月15日。



圖二：烏克蘭面積、人口圖

資料來源：劉文瑜譯，〈俄烏交戰硝煙滿天 歐洲快速出現大規模人口遷移〉，中央通訊社，2022年3月3日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202203020178.aspx>，檢索日期：2023年7月15日。

東部城市的民生經濟受到嚴重影響；然基輔執政當局卻未能提出改善方案，造成東西地區差距日益明顯。此外，2014年因烏東掀起「去俄語化」的民族運動，引發地區俄語人口的疑慮與不滿。聯合國對此強烈譴責，亦造成民眾對政府的怨懟。

(三) 人口組成

2022年烏國總人口數約為4,773萬人，境內有超過130個族群，烏克蘭族與俄羅斯族為大多數，其餘少數族群人口比例都不到百分之一(如圖二)。¹⁵烏東地區早期為蘇聯礦業重鎮，大量俄國人口進入，分離主義亦在此萌芽。¹⁶研究顯示，2016年烏國俄語人口支持分離運動的只占百分之十二，即使在烏東頓巴斯(Donbas)地區

(指頓內茨克州中、北部、盧甘斯克州南部)，比例也只有三成；然2018年美國「哥倫比亞大學」(Columbia University)研究，也僅百分之二十九的頓巴斯人支持分離主義；然普丁仍以此做為出兵理由，顯與事實不符。

二、開戰原因

(一) 俄國出兵緣由

由於烏東地區「頓內茨克(Donetsk)」和「盧甘斯克(Lugansk)」兩州對於基輔當局的親歐政策相當反對，因為仰賴能源生產扶植重工業發展的烏東人民，民生經濟問題不被重視，加上當地居民與俄國領土接壤，不論語言、宗教與文化都貼近俄羅斯；且東部地區的分離主義，一直以

註15：謝國賓，〈烏克蘭的族群政治〉，《臺灣國際研究季刊》(臺北市)，第11卷，第3期，2015年秋季號，頁129-153。

註16：〈烏克蘭危機：頓巴斯在俄國和西方間的特殊地位〉，BBC NEWS中文網，2022年1月5日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-59880854>，檢索日期：2023年7月15日。

來都是烏國內政棘手的問題。在俄國總統普丁(Putin)2022年2月24日發動攻擊前，就曾發表緊急談話，提及「北約」東擴使俄國受到安全威脅，為了維護區域的安全和平，決定針對頓巴斯地區執行「特別軍事行動」，並以此做為大舉揮軍入侵烏國的理由。¹⁷

(二) 北約威脅俄國主權

「二戰」後，美國為制衡蘇聯的共產勢力成立「北約」；然當蘇聯解體後，「NATO」並未解散，反而隨著美國總統柯林頓(Bill Clinton)提出的擴大北約論點後，即不斷深入過去蘇聯的加盟國，直至今日已有31個會員國；而烏國申請加入的動作，也讓俄國視為緩衝地區的消失，更成為開戰的重要藉口。¹⁸隨著「俄烏戰爭」開打，連以往中立的瑞典和芬蘭也紛紛向「北約」靠攏，普丁對此亦曾嚴厲警告：「他們(指瑞典、芬蘭)必須瞭解，如果現在出現軍事特遣隊和軍事基礎設施部署，俄國將則不得不針對構成威脅的領土做出相稱反應，並做出同樣的威脅。」¹⁹足見北約正嚴重威脅俄國的主權與安全。

(三) 搶奪資源利益

註17：News，〈Full text: Putin’s declaration of war on Ukraine〉，《The spectator》，2022年2月24日，<https://www.spectator.co.uk/article/full-text-putin-s-declaration-of-war-on-ukraine/>，檢索日期：2023年7月15日。

註18：〈The situation in Ukraine: Why is NATO expansion so sensitive? Why did Russia hesitate to fight?〉，《BBC NEWS》，2022年1月27日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-60136487>，檢索日期：2023年7月15日。

註19：莊龍宇，〈普丁：芬蘭、瑞典想加入北約「就去吧」但若有軍事部署 俄將回應〉，《yahoo新聞》，2022年6月30日，<https://newurl.cc/0D31L75M>，檢索日期：2023年6月1日。

註20：鍾詠翔，〈〈俄烏衝突〉一文看懂 俄烏戰爭衝擊世界糧倉 如何改變全球糧食貿易體系？〉，《鉅亨網》，2022年4月6日，<https://news.cnyes.com/news/id/4846990>，檢索日期：2023年7月15日。

註21：〈EU reaches gas deal with Ukraine〉，《BBC News》，2009年8月1日，<https://www.unian.info/society/251175-eu-reaches-gas-deal-with-ukraine.html>，檢索日期：2023年7月26日。

蘇聯時期，烏東地區為軍事重工業的發展基地，此處除為俄國西向歐洲國家的前進基地外，更是維繫俄國軍事武器生產製造的主要地。以全球資源數據來看，俄、烏兩國有著「世界糧食倉庫」之譽，全球糧食生產占了四分之一，烏國的玉米、小麥及葵花籽油更是全球之冠。²⁰至於礦產的部分，天然氣的蘊藏量，烏國在歐洲排名第二，卻因為開採技術不足仍需仰賴俄國的進口。儘管俄國提供整個歐盟天然氣市場約四分之一的占比，但約八成的出口係通過烏國境內抵達歐盟國家，²¹在資源與糧食的緊密連結下，俄國對於烏國積極向歐美國家及「北約」靠攏，真切的感受到威脅。

(四) 地緣政治問題

烏國地理位置扼控黑海重要輸運樞紐，東邊接壤俄國領土，西邊鄰接歐洲各國，因此成為前蘇聯時期經濟運輸的主要陸上通道。蘇聯解體後，俄、烏領土雖然分屬不同政權，但在經濟上卻有相互依存關係。在烏克蘭親歐政權上台後，不僅在經濟上，急欲擺脫對俄國能源的依賴；在軍事上更積極尋求加入「北約」這個軍事同

盟組織，這些舉措無疑是將西方武器帶到俄羅斯家門口，普丁為紓緩軍事威脅壓力，因此決定揮軍進行反制。²²

「俄烏戰爭」爆發已逾一年半，儘管雙方互有勝負；然檢視期間演變，恐已不單純是兩國的局部戰爭，似乎成為自由民主對抗專制獨裁的戰爭，²³仔細檢視事件背後，似乎也是美國透過烏克蘭發起對俄羅斯的一場「代理人戰爭」，後續發展值得密切關注。

肆、俄烏雙方「認知作戰」攻防

2014年「克里米亞危機」爆發後，俄國經由一連串政治操作，以公投方式奪走烏國領土-克里米亞，自此開始，俄即不斷應用資訊管道傳散錯誤資訊到烏國人民手中，試圖讓俄裔的烏國人相信，未來會回到俄國統治；²⁴藉此影響目標群眾、改變認知，進而付諸實行，影響基輔當局施政。美國智庫「自由之家」(Freedom House)表示：「烏克蘭是俄羅斯不實資訊手法的實驗場」，俄國在烏國測試的資訊技法，接著被使用在世界各地，包括美國。此後8年來，烏國官方或民間都在俄國發動的資訊戰場上不斷進行對抗，近年更

蔓延至社群影音平臺和「播客」(Podcast)。以下針對兩國間「認知作戰」的攻防，臚列分析如後：

一、俄羅斯

俄國開戰前，就應用政治宣傳來達成侵略烏國領土的野心。利用最少的傷損換取最大的利益，且遊走在「灰色地帶」，利用大規模、高頻率的心戰攻勢，將烏國人民的認知領域做為戰場，達到「不戰而取」的軍事目的。以下針對其操作與敘事方式，概述如后：

(一) 操作方式

1. 「認知作戰」在戰術運用上屬「混合戰」的一環，俄國前總參謀長瓦列里·格雷希莫夫(Valery Gerasimov)，即是將「認知作戰」推向國際戰場的軍事家，藉進行「認知控制」，並從國際、民間等管道盡可能創造出對目標國政府不利的認知，進而對該國領導階層施加壓力，甚至分裂團隊做出對俄國有利的決策。²⁵

2. 戰前，普丁透過官方媒體、新聞報導及社群平台不斷釋出假訊息，誤導國內、外民眾，其中美國「彭博社」(Bloomberg)更在2022年2月4日錯誤報導俄羅斯開戰新聞，此舉更助長俄國假訊息影響效

註22：〈俄烏戰爭 烏克蘭申請加入北約的四個障礙〉，BBC NEWS中文網，2022年10月8日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-63158907>，檢索日期：2023年7月27日。

註23：趙恩潔，〈誰的地緣政治？了解三種截然不同的烏克蘭全球論述〉，關鍵評論，2022年3月8日，<https://www.thenews-lens.com/article/164866>，檢索日期：2023年7月15日。

註24：簡恒宇，〈俄羅斯對烏克蘭大打資訊戰 研究：不實資訊都是這國家幫忙散布〉，風傳媒，2022年5月6日，<https://ppt.cc/f89v9x>，檢索日期：2023年7月15日。

註25：〈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》(臺北市)，2022年3月19日，<https://www.gvm.com.tw/article/88088>，檢索日期：2023年7月15日。

表二：俄羅斯「認知作戰」階段

階 段	管 道	假 訊 息 內 容	效 果
戰爭前	電視演說 新聞報導 官方媒體	普丁指責烏國是新納粹主義國家，對頓巴斯地區進行種族滅絕。	得到俄國民眾對烏國出兵支持。
	新聞報導 官方媒體	大軍集結純粹是為了演習，否認出兵烏國。	影響烏國當局也否認會有戰爭。
	官方媒體 社群平台	美國掌握俄國出兵情報，俄國遂於2月15日利用官方媒體釋出部隊撤回駐地影片。	多數國際媒體認為危機解除。
戰爭中	官方媒體 社群平台	淡化或忽視其軍隊對烏國主要城市的轟炸行為。	使俄國民眾相信動武正當性。
	官方媒體 社群平台	警告俄國公眾不要相信社群網絡傳播的任何關於死亡和摧毀的真實畫面。	使俄國民眾相信動武正當性。
	國外媒體 社群平台	俄國以假訊息誤導國際媒體，再由俄國官員批判CNN、BBC公信力。	以假亂真影響外媒公信力。

資料來源：作者自行整理製表。

果。²⁶開戰之初，俄國深知西方國家會進行反制，隨即封鎖國內獨立媒體的報導；與此同時，並以飛彈優先摧毀基輔電塔，不讓烏國心戰部隊有機可趁，以創造資訊「不對等」的有利環境。一方面避免國內民眾知道真相，另一方面以假訊息影響烏國民心士氣，並掩蓋主動啟戰的行為，並以「特別軍事行動」做為替代侵佔他國之正當藉口。²⁷

(二)操作階段

1. 若以作戰階段檢視，可以發現俄國操作假訊息的傳播管道，主要來自官媒，而新聞報導與社群媒體都是國家機器中的傳播工具，任何報導必須與執政者同步。當全球關注俄國軍事行動的同時，美國情

報單位早已顯示俄國動武的高度可能，但話語權仍為俄國掌控，連烏國當局都相信不會開戰。開戰後，西方媒體試圖以真實戰況讓戰場透明，但俄國仍以假訊息誤導CNN、BBC等國際媒體報導錯誤戰訊，再由俄國駐聯合國代表在個人推特平台，進行反向操作，批判相關媒體的公信力(如表二)。²⁸

2. 若以目標對象劃分，可區分六個層次，概要如下：

(1) 戰場官兵最易受戰訊影響作戰心理，俄國聲稱烏國總統澤倫斯基離開基輔，營造三軍統帥畏戰、動搖前線作戰士氣。

(2) 透過後勤醫療的假消息，謠報傷

註26： “Statement on Publishing Error” ,Bloomberg, February 5, 2022, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-02-04/statement-on-publishing-error>，檢索日期：2023年7月16日。

註27：〈俄羅斯入侵烏克蘭，普丁宣布發起「特別軍事行動」〉，紐約時報中文網，2022年2月24日，<https://cn.nytimes.com/world/20220224/russia-ukraine/zh-hant/>，檢索日期：2023年7月16日。

註28：何蕙安，〈【烏俄戰爭】媒體應謹慎使用外電 小心俄國假訊息網站和帳號〉，臺灣事實查核中心，2022年2月26日，<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/6985>，檢索日期：2023年7月16日。

兵位置，待後勤醫療人員到達後予以擊殺，並散布後勤支援能量遭破壞。

(3)從2014年起即不斷對「烏國民眾」散發假消息，尤其是烏東地區，並擴大國家對立情緒，影響民眾認知及對政府的不信任。

(4)藉由對俄國國內宣傳，激起民族主義，支持政府以「聖戰」之名出兵占領烏國領土。

(5)對「北約」國家則採「輿論戰」方式，不斷透漏基輔當局的貪腐惡行，影響盟國對其支援力度，並製造不應讓烏國加入的種種不利因素。

(6)由「中立國」帶動輿論風向，營造俄、烏兩國各有立場，中立國家只要持平看待此衝突即可，間接牽制中立國家採取任何作為。²⁹

(三)敘事內容

俄羅斯的「認知作戰」操作，不論對內或對烏國的宣傳管道，皆是應用兩國民眾眼球黏著度最高的社群平臺實施，俄國當局深知Instagram、Twitter、TikTok等皆非其可自行管控的社群，但卻能借助這些管道，對烏國進行一連串的操作，常見的敘事內容如下：

1. 影響國家認同：

註29：〈新聞真假辦假訊息Bye Bye-專訪沈伯洋〉，臺灣事實查核中心，2022年8月9日，<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/8032>，檢索日期：2023年7月15日。

註30：STEVEN ERLANGER，〈帝國與民族：普丁的族裔民族主義戰爭〉，紐約時報中文網，2022年3月17日，<https://cn.nytimes.com/world/20220317/putin-war-ukraine-recolonization/zh-hant/>，檢索日期：2023年7月15日。

註31：奧爾加·艾弗什娜，〈什麼是俄羅斯的「勝利日」？為什麼5月9日如此重要？〉，BBC中文網，2022年5月9日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-61321270>，檢索日期：2023年7月15日。

從政治角度切入，不斷告知目標對象歐美強權對於烏國的友好，是覬覦烏國境內資源，並抹黑基輔政權是由邪惡西方所扶植的傀儡演員。放大烏國改革失敗的錯誤，破壞人民對國家的信任。

2. 破除中心思想：

不斷透過話語權，強調恢復光榮俄國地位，是其帝國的一部分。抨擊烏國是一個沒有文化、沒有歷史的國家。普丁反覆宣稱，烏國不是一個真正的國家，烏克蘭人不構成一個真正的民族，而是俄羅斯人的一部分，斯拉夫民族的腹地包括俄羅斯、烏克蘭和白俄羅斯。³⁰

3. 影響作戰意志：

俄國的民族主義思潮，長期以蘇聯打敗德國納粹的那場「偉大的衛國戰爭」為榮。³¹故意將烏國扣上納粹的帽子，製造國內激昂的民族主義，以此精神動員軍隊出征。製作「假影片」將持續8年的頓巴斯衝突，形塑成「種族滅絕」的計畫性軍事行動，更不斷以「烏國境內的新納粹」製造謠言，影響基輔士氣；儘管實際上，大部分的死傷都是作戰所致，平民傷亡人數只是戰爭的意外，而不是故意殺害，更稱不上是種族屠殺。

4. 煽動群眾策反：



圖三：烏克蘭製作假訊息手法

說明：以假的作戰場景搭配人員直播帶來臨場感，彷彿戰爭就在眼前(左上)；或以遊戲影片搭配旁白字幕，塑造擬真戰場環境，吸引大量點閱率(左下)；或利用合成其他戰場槍林彈雨畫面，以假亂真(右上)；或以舊影片操作，企圖以時空錯置，誤導民眾(右下)。

資料來源：參考〈烏克蘭戰爭：TikTok的烏克蘭假新聞博眾人眼球〉，BBC中文網，2022年4月26日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-61228007>，檢索日期：2023年7月15日，由作者彙整製圖。

自2014年起，普丁便以俄語人口做為「認知作戰」的利器，以維護俄語人口為由，進行分化，同時在烏國邊境派駐大量兵力；而這次戰爭帷幕的開啟，亦是以此為主要理由。雖然部分訪問仍呈現出當地俄裔烏克蘭人認為不想被俄國拯救，且這裡沒有人需要被拯救。³²

從上述可知，俄國整場戰爭就是建立在資訊戰上，最終以達成影響目標群眾認知為主要。俄國入侵後，雲端上的資訊戰與地面上的攻防相輔相成，一方面由資訊管道傳散大量不實訊息，一方面又以軍事

武力繼續壓制對手，以「混合戰」的戰略，結合多領域的空間作戰。控制的效果可從民調中看出端倪，即使戰事不如預期，2022年3月底普丁在俄國人民的支持度仍高達八成以上，可見民眾在資訊「不對等」的情況下，確實很難瞭解事件的真實樣貌。³³

二、烏克蘭

俄國開戰前釋出大軍逼境的影片，企圖製造人民恐慌心理，再以烏國政府高層逃難或簽署投降等網路公告，操控民眾的認知，以達到瓦解目標民眾對烏國政府的

註32：韓大狗，〈「分離主義」的無奈？離民眾的「民族自決」，如何成為俄羅斯區域霸權的傀儡〉，端傳媒，2022年3月14日，<https://theinitium.com/article/20220314-opinion-post-soviet-conflicts/>，檢索日期：2023年7月27日。

註33：胡冠廷，〈「類作弊」？普丁侵烏民調狂飆至83%！律師：其實用了這3個方法....〉，News talk新聞，2022年4月1日，<https://newtalk.tw/news/view/2022-04-01/733059>，檢索日期：2023年7月27日。

信任；一旦民心開始動搖，再把自己(指俄羅斯)美化成救世主的形象，以正義之名行侵略之實，遂行顛倒烏國軍民認知之目標。³⁴面對俄國有系統的「認知作戰」攻勢，烏克蘭政府也採取許多相對作為進行反制，其手段摘述如下：

(一)成立StopFake闢謠

烏國在2014年3月即成立事實查核組織「StopFake」，由民間新聞學院在「臉書」(Facebook)群組創建，其創辦人表示：「資訊戰是極權國家統治權力的根本，手法激烈，民主國家不只要防守，還得用真相反攻，其中健康的媒體產業是關鍵。」³⁵此組織由專業新聞從業人員協助進行資訊查核，更採24小時不間斷運作模式，達到立即破謠效果，成為全球媒體與查核組織主要的資訊來源之一。³⁶凸顯當資訊成為武器的時代，必須要小心檢視資訊的來源，並思考誰會因為這個訊息而受益，才不致被誤導。³⁷

(二)以假訊息反制

烏國不僅在社群平臺創建「IT軍隊」，民間網路安全公司「Cyber Unit Technologies」亦協力動員網路專家，組織近

30萬人的網軍部隊，透過「資訊戰」突破俄境內嚴密的資訊封鎖，將大量真實戰況與假訊息穿插搭配，其手法包含利用偽直播、結合電子遊戲、合成影像或舊影片等方式，並透過社群平台推撥至該國(如圖三)。

(三)操作敘事內容

審視戰爭中烏國對「認知作戰」應用階段轉變，可察覺對內、對敵與國際社會上的認知操作，都具有相當影響力(如表三)。戰前主要以凝聚國人抗敵意識為主，透過媒體報導相關愛國主義活動新聞、激起國家認同。戰爭初期，則以透明戰場，反制俄國刻意隱瞞的真實戰況，並透過網路、社交軟體發布烏軍正面形象、打擊假消息，並擴大報導有利戰訊，鞏固心防。戰事期間，總統澤倫斯基(Zelensky)更積極利用外交渠道，傳遞烏國英勇形象和信息，並揭露俄國謊言，以爭取國際支持。

1. 掌握話語正名戰場：

由於普丁主動對外媒釋放此次戰爭為「特別軍事行動」，企圖用話語權，引導國際社會對發動戰爭的正當性，亦逃避聯

註34：〈借鑑烏國經驗?認知作戰克敵制勝〉，《青年日報》，2022年3月31日，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1493710&type=forum>，檢索日期：2023年7月15日。

註35：劉致昕，〈有健康的媒體才能對抗資訊戰：烏克蘭破解「假訊息犯罪現場」、抓出俄國代理人的攻守兵法〉，報導者，2022年7月18日，<https://www.twreporter.org/a/russian-invasion-of-ukraine-2022-stopfake>，檢索日期：2023年7月27日。

註36：何蕙安編譯，〈【烏俄戰爭】來自戰場上的聲音 烏克蘭查核組織《Stop Fake》如何反擊俄國假訊息〉，臺灣事實查核中心，2022年3月16日，<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/7093?fbclid=IwAR2DtqCnTMaypQ1jcjmxmYbLP1HQvkIdzOV-ft3fYdymn0UQODllf4hRkgU>，檢索日期：2023年7月27日。

註37：Vincent Couronne, Enzo Villet, Eva Taleb, STOPFAKE' S ALINA MOSENDZ: "DISINFORMATION LAYS THE GROUND FOR WAR" , des Surlineurs, March 7, 2022, <https://www.lessurligneurs.eu/alina-mosendz-from-stopfake-disinformation-lays-the-ground-for-war/>,檢索日期：2023年7月15日。

表三：烏克蘭戰時「認知作戰」應用階段區分

階 段	對 象	手 段	目 的
前 期	烏國民眾	◎媒體發布新聞報導、舉辦愛國活動。 ◎提高民意識和反制能力。	提高民眾對政府支持和國家認同感。
初 期	俄國民眾 俄國當局	◎網路、社交軟體發布正面形象、打擊假新聞。 ◎揭露俄國謊言和虛假信息、舉辦各種宣傳活動和公眾演講。	阻滯俄國宣傳和對烏的貶低和污名化。
	烏國民眾	◎報導有利戰訊，烏國即將擊退俄國。	鞏固國人心防，增加抗敵意志。
戰爭中	俄國當局 國際社會	◎透過國際媒體和外交渠道發布烏國的正面形象和信息。 ◎揭露俄國謊言和虛假信息、爭取國際支持和援助、舉辦國際性宣傳活動和公眾演講。	抨擊俄國形象和地位，爭取國際支持。

資料來源：參考張光球，〈俄烏都在認知戰誰能辨真偽〉，《聯合報》，2022年4月12日，<https://udn.com/news/story/7339/6231940>，檢索日期：2023年7月15日，由作者彙整製表。

合國對其制裁的力度；因此，深知俄國「認知作戰」操作的烏國總統，遂積極向國際發聲、斥責俄國軍事行動是侵略且非正義的戰爭。

2. 爭取國際輿論支持：

烏國總統澤倫斯基係演員出身，擅長運用社群媒體發表談話，尤善於面對鏡頭，其在「歐洲議會」(European Parliament)演說時，一句「烏克蘭人為自由生存奮戰」，讓口譯人員動容哭泣，全場起立鼓掌；³⁸加上各國媒體的傳播，已在國際認同上占得優勢。

3. 塑造英雄激勵士氣：

烏國當局明白資訊傳遞中，假訊息散播速度的立即效果，遠比闢謠的速度更快，當錯假訊息不斷出現時，不如「以假制假」，任何不利於國家士氣的戰事，皆以杜撰方式顛倒報導，並運用社群媒體形塑

英雄象徵，不只激勵本國士氣，亦影響對手士氣。

綜觀烏國能成功抵禦俄國「認知作戰」攻勢，主要在於2014年「克里米亞事件」後，其警覺於戰爭未開打之際，應先期做好「思想戰」戰備整備的重要性，並成功應用資訊宣傳手法，成功回擊敵認知作戰攻勢，及時闢謠，並爭取國際支持，順利獲得歐洲各國的鼎力相助。另2023年6月23日俄羅斯私人軍事服務公司「瓦格納」(Gruppa Wagner)雇傭兵發動武裝叛亂，雖然僅歷時24小時，普丁的威權卻面臨著前所未見的挑戰，亦提供了烏國試圖對俄國國內製造內訌的最新素材。³⁹然這場戰爭目前依舊持續，亦尚未出現和談的契機；後續「認知作戰」攻防仍值得各國關注。

註38：周永捷，〈澤倫斯基歐洲議會演說逼哭口譯：烏克蘭人為自由生存奮戰[影]〉，中央通訊社，2022年3月1日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202203010383.aspx>，檢索日期：2023年7月15日。

註39：〈瓦格納叛亂終結 俄烏乃至全世界受到什麼影響？〉，BBC NEWS中文網，2023年6月25日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-66012863>，檢索日期：2023年7月15日。

伍、俄烏「認知作戰」對我政治作戰之啟示

國軍對「政治作戰」(統稱政戰)的概念，除直接以軍事或武力加諸敵人的戰鬥行為外，皆可稱之。由於政戰工作的對象是「人」，「認知作戰」即是以個人認知做為戰場；觀察「俄烏戰爭」中，俄國透過混合戰強化政戰效果，烏國則建立思想防火牆防堵，此與國軍政戰「六大戰法」(指思想、組織、謀略、心理、情報與群眾戰)多有呼應。借鑑此戰事之「認知作戰」運用，針對未來臺海可能發生的戰事，研提對敵反制措施如下：

一、強化國家認同，升級思想防火牆

俄國從2022年就不斷透過大眾媒體及社群平台汙名化烏國，企圖在平時煽動目標民眾情緒製造對立。反觀中共對我國操作手法「如出一轍」，製造人民對政府的不信任及反美、日與西方國家思維，影響軍民對國家認同、降低友好國家的信任感。其在軍事上的「認知作戰」，主在藉武力展示及增加臺海周邊海空侵擾頻次，結合媒體、網路社群渲染，擴大對我軍事威懾力度。⁴⁰國軍為國家防衛力量中堅，官

兵均應有堅定不二的抗敵思想與意志，主管思想教育的政戰人員更應樹立官兵「為國家的生存發展而戰、為百姓的安全福祉而戰」的正確思想及國家認同信念，方能堅定愛國意志、克敵制勝。⁴¹

二、數據輿情分析，切斷敵認知管道

「認知作戰」首重建立有效傳播管道，俄國對烏國人民先建立日常訊息的推播社群平台之黏著度後，再伺機配合政治行動，帶動輿論訊息風向，並長期餵養爭議訊息，進而影響群眾行為。中共對臺的手法「大同小異」，如防疫期間蒐集常用社群平臺，透過演算掌握國人關注議題，建立固定社群帳號，待爭議話題出現時，大肆轉貼不實訊息，並輔以假帳號轉傳分享，製造話題熱度、混淆視聽，改變國人對國家的認同感(如圖四)。⁴²因此，國防部除配合行政院每日針對國內爭議訊息進行系統檢索，掌握民眾態度轉折訊號，並發掘可疑帳戶，進而採取積極因應對策，以封堵不實訊息流竄，影響士氣。⁴³

三、結合資訊心戰，平戰時創機造勢

分析烏國能夠成功抵抗俄國「認知作戰」攻勢的主因，在於具備成熟的打假機構「StopFake」組織，亦有製造爭議訊息

註40：國防報告書編纂委員會，《中華民國110年國防報告書》(臺北市：國防部編印，2021年)，頁44。

註41：〈「認知戰」攻防研究 掌握優勢戰場〉，漢聲廣播電台，2020年11月17日，https://www.voh.com.tw/tw/News/ugC_News_Detail.aspx?CID=2&ID=2516，檢索日期：2023年7月27日。

註42：〈中國網軍潛伏「卡提諾論壇」 攻擊高端疫苗〉，臺視新聞網，2022年1月21日，<https://news.ttv.com.tw/news/11101210027500N/amp>，檢索日期：2023年7月15日。

註43：涂俊偉，〈大數據研究 精準輔助國防政策推動〉，《青年日報》，2018年1月15日，<https://tw.sports.yahoo.com/news/%E5%A4%A7%E6%95%B8%E6%93%9A%E7%A0%94%E7%A9%BA%96%E8%BC%94%E5%A9%E5%9C%8B%E9%98%B2%E6%94%BF%E7%AD%96%E6%8E%A8%E5%8B%95-160000581.html>，檢索日期：2023年7月15日。



的能力，引領風向對自身有利；而去(2022)年中共在美國國會議長裴洛西訪臺前就不斷傳散大量假訊息，更有共艦到花蓮海岸的合成假照散布，就是一例。⁴⁴當前我國雖成立第四軍種「資電軍」，然在資訊心戰能量的整合上，仍應持續加強；而國防部心戰專業部隊亦應結合資訊作戰，平時鞏固官兵心防，戰時亦能效法烏國以假打假，平衡有利戰訊，強固官兵意志，俾在戰事開始之際，創造有利機勢，並在對手操作「認知作戰」前，建立一道安全防護牆。

四、強化媒體識讀，分辨訊息真實性

俄國在2022年3月5日公布民調，有超過七成以上的民眾支持此次「特別軍事行動」，其中七成的受訪者表示，他們認為軍事行動進展順利。⁴⁵基於「認知作戰」戰場在於認知領域，取得人民認知制權，以對戰場勝利起到關鍵影響；而政府除透過封鎖、攔截、截斷不利資訊管道外，最

根本的防範在於培養訊息辨識真偽的素養。面對戰爭型態的轉變，認知的攻防可謂「新型態戰場」。建立官兵媒體「識讀」的素養，猶如穿上新型態資訊攻擊的防彈衣。近年中共社群媒體的崛起，「小紅書」、「知乎」、「抖音」(TikTok)在臺使用人數逐月攀升，而2023年我國抖音使用人數已高達520萬，足見其影響正在擴大。⁴⁶「與其禁用，不如善用」，具備好的資訊真偽辨識能力，依舊能夠發揮「知敵制敵」功效。

五、掌握關鍵社群，精準打擊敵目標

《孫子兵法》〈謀攻篇〉云：「知彼知己者，百戰不殆；不知彼而知己，一勝一負；不知彼，不知己，每戰必殆。」⁴⁷根據全球網路指數公司「Global Web Index」2023年對國人社群使用調查，平均每人擁有約6.5個不同的社群媒體平台，而最常用的以「LINE」為首，「臉書」次之；⁴⁸若想精準打擊敵對我「認知作戰

註44：李明融，〈假的！中共軍艦逼近花蓮海岸是「P圖」 賞鯨船長笑：別影響我們旅遊興致〉，民視新聞網，2022年8月6日，<https://www.ftvnews.com.tw/news/detail/2022806W0131>，檢索日期：2023年7月27日。

註45：〈俄烏之戰：如何看待俄羅斯的民調？俄羅斯民眾支持這場戰爭嗎？〉，BBC NEWS中文網，2022年3月24日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-60858901>，檢索日期：2023年7月15日。

註46：〈臺灣社群媒體現況：2023年社群平台發展趨勢、用戶分佈數據〉，OOSGA，2023年5月25日，<https://zh.oosga.com/social-media/twn/>，檢索日期：2023年7月27日。

註47：張華政，〈圖解孫子兵法〉，(新北市：華威國際，民國100年4月)，頁100-101。

註48：國人常用社群平台，前六大依序為LINE、臉書、IG、Messenger、抖音、推特。同註46。

」管道，善用渠等平臺可做為戰場情報準備之用及早掌握敵徵候，國防部亦可利用既有的社群粉絲專業，繼續加強戰場經營，並即時端正視聽或「以假打假」。

陸、結語

俄烏戰爭已逾一年半，戰況仍持續膠著中，但從烏克蘭民間與政府協力抗敵的堅定意志，帶給我國很好的借鏡；儘管面對軍力懸殊的態勢，弱勢一方仍可藉資訊與認知場域，創機造勢、贏得支持聲量。近年中共對臺「文攻」戰略，轉以透過「內容農場」來製造國內的對立情緒，試圖減低國人對政府的信任；⁴⁹這種「打不如買，買不如騙」的「認知作戰」手段，儼然成為國軍政戰工作的重大挑戰。「備戰才能避戰，能戰才能止戰。」⁵⁰面對不斷升溫的兩岸緊張局勢，真假資訊傳散的攻

防對壘愈顯重要，認知上的備戰已較傳統武力戰整備更加關鍵，政府及國人確實不容輕忽。

面對中共對臺策略調整，並將「認知作戰」手法，透過資訊傳播通道，長期餽養民生訊息、隱藏真實目的，再伺機置入爭議訊息，影響目標群眾行為，達成其政治目的。因此，國軍應清楚界定「認知作戰」戰場空間，持衡強化「政治作戰」能量，妥適運用科技工具優勢、善用多元媒體支持政府及綿密完整國際宣傳手段，不僅可消除內部不安氛圍，更應凝聚全民共識、爭取更多國際支持，方能化解危機、迎向勝利。⁵¹也期許國人透過「思想」、「心理」方面之強化，構建起國家「認知作戰」防護網，堅固國家認同、深化抗敵意志，方能形成強固之可恃戰力，嚇阻中共犯臺意圖。

作者簡介：

昌晏生少校，國防大學政戰學院98年班、國防大學新研所碩士102年班、國防大學陸軍指揮參謀學院112年班。曾任機步連排長、輔導長、國防大學政治作戰教育訓練中心教官、教育行政官，現服務於國防部政治作戰局。

林政榮中校，國防大學政戰學院90年班、國防大學政研所碩士93年班、國防大學政研所博士104年班、國防大學陸軍指揮參謀學院106年班、國防大學戰爭學院111年班。曾任陸軍裝甲586旅政戰綜合科長、陸軍第一及第三地區支援指揮部彈藥庫政戰處長、陸軍司令部政參官，現服務於國防大學。

註49：陳文瀾，〈打臺灣、買臺灣，不如騙臺灣〉，yahoo新聞，2022年6月1日，<https://tw.news.yahoo.com/news/%E6%89%93%E5%8F%B0%E7%81%A3%E3%80%81%E8%B2%B7%E5%8F%B0%E7%81%A3%EF%BC%8C%E4%B8%8D%E5%A6%82%E9%A8%99%E5%8F%B0%E7%81%A3-230036333.html>，檢索日期：2023年7月15日。

註50：本院新聞，〈94年次後出生役男回復1年義務役 蘇揆：妥適規劃 讓役期更有意義、國家更安全〉，行政院，2022年12月29日，<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/d46f509b-0f03-4487-b218-ad6093bfa704>，檢索日期：2023年7月15日。

註51：〈防範中共認知作戰 國防部：建立3大反制策略〉，中央通訊社，2021年3月18日，<https://www.cna.com.tw/news/api/202103180268.aspx#:~:text=%E5%85%B1%E8%BB%8D%E6%8C%81%E7%BA%8C%E4%BB%A5%E5%81%87%E8%A8%8A%E6%81%AF,%E4%BB%A5%E6%B6%88%E9%99%A4%E7%A4%BE%E6%9C%83%E4%B8%8D%E5%AE%89%E3%80%82>，檢索日期：2023年7月15日。