

俄烏戰爭相關方之認知作戰態樣與對我國啟示： 「目標/受眾」的觀點

何其穎*

摘要

本文以 2022 年俄烏戰爭為個案，採用北大西洋公約組織(NATO)「目標/受眾」(Goals-Target Populations)之分析架構，從「破壞穩定/影響」與「大眾/小眾」兩個維度，列出認知作戰類型四大象限，初步歸納出第一象限「控制重要經濟活動」、第二象限「培植目標國境內代理人」、第三象限「挑撥對手陣營」、第四象限「第一時間混淆責任歸屬」等態樣，並據以研提建立即時監控和預警系統、加強民眾媒體識讀能力等反制建議。

關鍵詞：認知作戰、俄烏戰爭、目標/受眾、破壞穩定/影響

* 國防大學政治學系博士候選人；E-mail: matthewtestament@gmail.com

The Cognitive Warfare in Russian-Ukrainian War and Its Implications for Taiwan: From the Perspective of “Goals-Target Populations”

Chi-Ying Ho *

Abstract

This article takes the 2022 Russian invasion of Ukrainian war in 2022 as an example and adopts the analytical structure of “Goals-Target Populations” proposed by the North Atlantic Treaty Organization. From the two dimensions of "destabilization/influence" and "many/few," the paper lists four quadrants of cognitive operational types. The first quadrant is "controlling important economic activities," and the second quadrant is "cultivating agents within the target country," the third quadrant refers to "Sowing dissension among opponent' s camp," and the fourth quadrant involves "confusing responsibility at the first time." Based on these findings, this paper tries to propose countermeasures such as establishing a real-time monitoring and early warning system, and strengthening the public's media literacy.

Keywords: Cognitive Warfare, Russian-Ukrainian War, Goals/Target Populations, Destabilization/Influencing

* Ph.D. Candidate, Department of Political Science; Acting as the Corresponding Author, E-mail: matthewtestament@gmail.com

壹、前言

2022 年 2 月 24 日俄羅斯侵略烏克蘭使「認知作戰」成為熱門話題，蔡英文總統在聽取相關部會對俄烏戰爭簡報後的四項指示中，特別提到「全面提升應對認知作戰，穩定社會民心士氣」(中華民國總統府，2022)，凸顯出反制認知作戰是臺灣目前國防的重中之重。然而，不同認知作戰是否有不同攻擊目標？是否有不同的目標群眾？我國又應如何針對此等攻擊目標擬定對應之因應策略，是吾人面對俄烏戰爭中展現的認知作戰所急需探討的領域，亦是本文主要研究目的。

根據美國約翰霍普金斯大學與英國倫敦帝國學院報告之定義，認知作戰係將人類思想做為戰場，其目的不僅是改變人們想法，而且改變其想法和行為方式。成功發動後，它塑造並影響個人和群體的信念和行為，以支援侵略者的戰術或戰略目標。在其極端形式下，它有可能分裂整個社會，使其不再具有抵抗對手意圖的集體意願(Johns Hopkins University & Imperial College London, 2021)。另根據由前美國防部長卡特(Ash Carter)領導的哈佛大學「貝爾弗科學與國際事務中心」(Belfer Center for Science and International Affairs)對認知作戰的定義，認知作戰是一種聚焦於改變目標群眾如何思想與行動的戰略(Backes & Swab, 2019)。

至於俄羅斯的認知作戰模式，據美國國務院報告，俄國認知作戰系統包括五個部分，分別是政府發布消息之通訊平台、由國家資助全球訊息發布管道、培養代理人資源、社群媒體武器化、以及運用網路假訊息(US Department of State, 2020)。2003 年俄羅斯年度國防白皮書亦指出，未來俄軍行動將融入各種非傳統手法，包括運用假訊息、網路攻擊和代理軍事力量(Proxy Forces)，搭配傳統武力，快速摧毀或控制敵方通訊、政經和軍事中心，使敵方指揮失能後完成目標(Bilbana & Grininger, 2019; Harding, 2016)。

綜上所述，研究認知作戰的重點之一是其「作戰目標」、「受攻擊群眾」、「影響社會凝聚力」之方式等。基於上述研究重點，本文在分析架構上聚焦認知作戰之目標、群眾層面，採取北大西洋公約組織(簡稱北約)(North Atlantic Treaty Organization, NATO)2020 年研究報告所提之「目標/受眾」(Goals-Target Populations)兩維度為分析架構(Bernol et al., 2020)，列出四大象限，嘗試歸納出不同象限可能之認知作戰態樣與可能之因應建議；研究範圍方面，本文考量篇幅，不針對認知作戰之定義、演進等議題進行深入探討，僅針對俄烏戰爭 2022 年 2 月底爆發以來，迄當年 7 月

31 日期間之主要國家與組織(俄羅斯、烏克蘭、歐盟、中共等)認知作戰為個案，將其歸類至上述四個象限。本文第一部分為前言，第二部分回顧認知作戰主要分析模式以及「目標/受眾」(Goals-Target Populations)分析架構之內涵，第三至第六部分就「目標/受眾」分析架構四大象限分別探討俄烏戰爭中主要之認知作戰態樣，第七部分為政策建議，第八部分為結論。

貳、北約「目標/受眾」分析架構之內涵

從既有文獻已有多位學者提到認知作戰的分析架構，如烏克蘭學者波區索夫(Georgii Pocheptsov)曾針對俄媒在俄國併吞克里米亞時所用認知作戰之認知偏誤方式進行分類，第一是定調偏誤(anchoring bias)，意即首次詮釋所帶來的第一印象最難改變，例如俄羅電視首次定調俄國併吞克里米亞時之情勢發展；第二是選擇性認知(selective perception)，認知作戰發動者選擇想要目標群眾看到的內容(如俄國記者提供烏克蘭情勢負面形象)；第三是可用資訊的詮釋(availability heuristic)，亦即過度強調可用資訊的重要性，如俄國頻道僅採單一官方來源，觀眾以為此即是全部真相；第四是扞從效應(bandwagon effect)，不允許與官方主流論調相左的個人意見；第五是盲點偏誤(blind spot bias)，僅看到他人之錯誤(Pocheptsov, 2018)。

印度前副國安顧問 Pradhan(2022)則將認知作戰分為三個維度：心理操作、腦科學的武器化、實施社會工程。綜上所述，其主要焦點在於攻擊所操作之認知偏誤與攻擊的模式。

有別於上述 Pocheptsov 從認知偏誤類型，本文嘗試從認知作戰「攻擊目標與受眾」的角度，而非從「攻擊類型」或「攻擊模式」思考此次俄烏戰爭中之認知作戰態樣，盼能從另一個角度，亦即攻擊的目標，觀察認知作戰的面貌。本文採取北約與約翰霍普金斯大學 2020 年發表之「認知作戰 2020 年秋季報告」(Fall 2020 Cognitive Warfare)所提「目標/受眾」(Goals-Target Populations)分類方式，指出認知作戰有兩大目標，分別是「破壞穩定」與「影響」；「破壞穩定」的主要策略是使群眾產生不穩定，攻擊對象則是目標國領導者，具體做法包括：增加對立(increase polarization)、重新發起運動或炒作議題(reinvigorate movements/issues)、使政府或領導階層喪失正當性(delegitimize government/leadership)、孤立個人或群體(isolate individuals/groups)、干擾重要經濟活動(disrupt key economic activities)、干擾關鍵基礎設施(disrupt infrastructure)、混淆溝通(confuse communication)等(Bernol et al.,

2020)。換言之，「破壞穩定」類型之認知作戰旨在民眾間製造對立與不安，或孤立個人與少數群體，進而使目標國領導階層喪失正當性。

「影響」的主要策略則是影響群眾，藉由操控目標群眾對世界的解讀與認知，攻擊發起者引導目標群眾之認知、改變行為，進而達到攻擊者目的。具體做法包括：宣揚極端主義意識形態(promote extremist ideologies)、操控平民信念(manipulate civilian beliefs)、控制重要經濟活動(control key economic activities)、管制政府行動(regulate government actions)、將選舉去正當化(sway or delegitimize elections)、招募公民加入邊緣團體(recruit civilians to marginal groups)等(Bernol et al., 2020)。綜上所述，「影響」類型之認知作戰與「破壞穩定」類型認知作戰不同處主要在於，前者進一步影響目標群眾的想法，進而改變其行為，以達到攻擊者目的，而後者僅止於製造不安與對立。

圖 1 根據「破壞穩定/影響」與「大眾/小眾」(The many/The few)兩個維度列出四大象限，分別對應認知作戰常用之四大類策略，第一象限的組合是「影響/大眾」，係對大眾進行認知作戰進而影響目標國政策，主要策略包括經濟制裁與「影響政策設定」(influencing policy enactment)，多由崛起強權透過認知作戰促使既有強權採取孤立主義的方式進行，進而擴張崛起強權自身全球影響力。

第二象限的組合是「影響/小眾」，常見策略是針對特定目標人士灌輸極端思想並進行招募，正如恐怖組織散播極端宗教或政治意識型態，賦予目標對象動機進而發動暴力行動(Backes & Swab, 2019)。換言之，「特定小眾」是此象限認知作戰之關鍵字，認知作戰攻擊者目的在於培植目標國內外特定人士，協助攻擊者發起攻擊。

第三象限的組合是「破壞穩定/小眾」，對少數人士進行破壞穩定，策略為「透過散播紛爭破壞穩定」(destabilization by sowing division)，透由分裂特定群體製造極化，常見做法是利用政黨既存的歧見。

第四象限的組合是「破壞穩定/大眾」，主要「透過混淆破壞穩定」(destabilization through confusion)，藉由混淆大眾視聽，破壞群眾對是非之分辨能力，目標是使目標國公民喪失對該國領導階層保障其安全與自由之信心(Bernol et al., 2020)。換言之，「混淆」是此象限認知作戰之關鍵字，透過混淆真相、混淆敵人動機、混淆受攻擊國高層之領導力等作法，使受攻擊國廣大民眾失去心理戰力。

綜上，本研究對北約「目標/受眾」分析架構之梳理，如圖 1 所示，以作為後續俄烏認知作戰中各象限態樣論述的依據，並依循相關文獻的蒐整，調整各象限態

樣的次標題，以符合研究所需，特予說明。

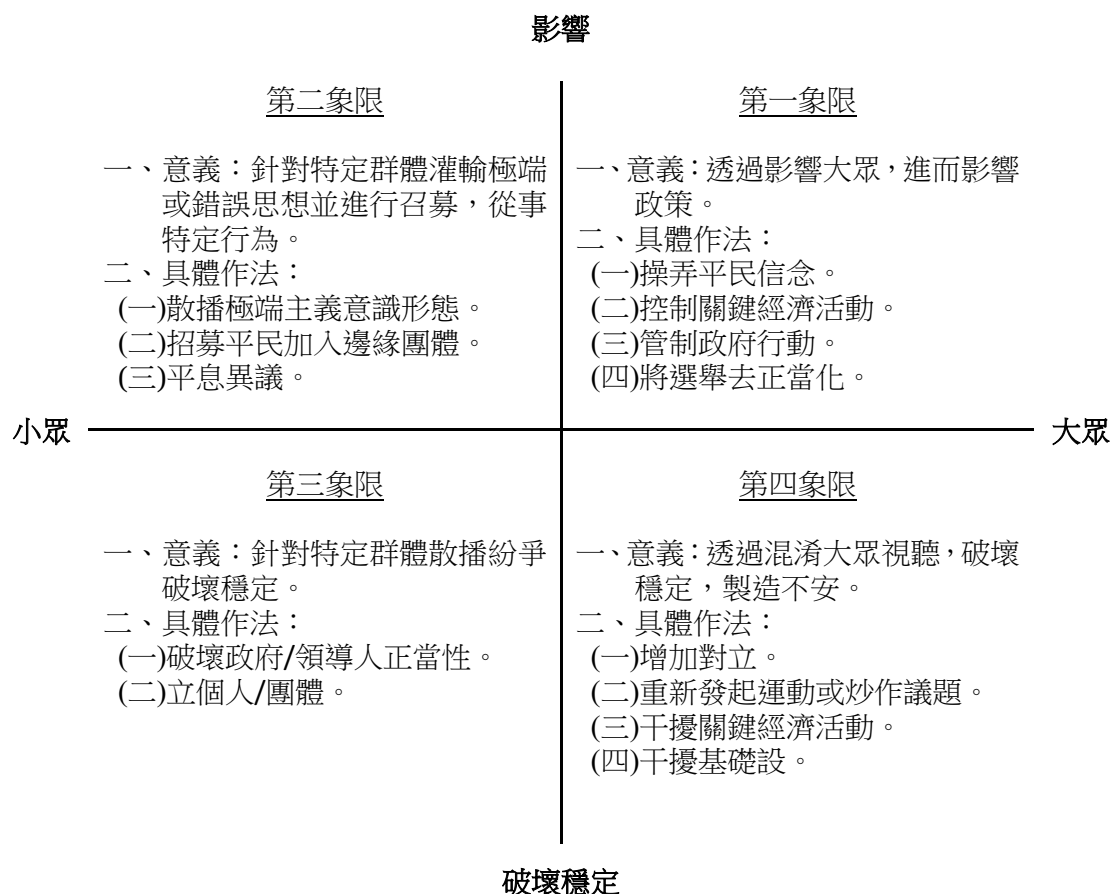


圖1 認知作戰「目標/受眾」(Goals-Target Populations)分析架構之四大象限
 資料來源:作者修訂自 Bernol et al. (2020: NATO fall 2020 Cognitive Warfare)。

參、俄烏認知作戰中的第一象限態樣

第一象限係透過影響大量群眾進行認知作戰，其中一種常見策略為「影響政策設定」(influencing policy enactment)，此策略多由崛起強權透過認知作戰促使既有強權採取孤立主義的方式進行，進而擴張崛起強權自身全球影響力(Bernol et al., 2020)，或透過認知作戰影響對手國公共政策，如中共發動「疑美論」認知作戰，利用三段式論述，包含「美國人不會來」、「蔡政府沒準備」及「國軍沒能力」，在我國民意氛圍產生「投降論」(鄭鴻達，2023)；另一種常見策略為透過破壞穩定去影響、試圖說服大眾相信其政府無能。歷史上，經濟手段常被用來進行顛覆其他國家政權，例如經濟制裁(Bernol et al., 2020)。此次歐美國家將俄羅斯逐出「全球銀行金融電信協會」(The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication,

SWIFT)國際貨幣結算系統及封鎖俄國原油出口貿易的各種制裁行為，已對全球資本市場造成極大衝擊，改變俄國民眾與全球投資人的通膨預期與風險意識，事實上已成為一種金融認知作戰(胡一天，2022)。從第一象限看俄烏戰爭，作者嘗試初步歸納為 2 類認知作戰態樣，分述如次。

一、控制重要經濟活動

第一類為「控制重要經濟活動」，例如美國透過經濟制裁試圖說服俄國民眾起來反對普丁政權；美國財政部在 2022 年 2 月 24 日宣佈對俄國兩家最大銀行與全球近 90 間分部實施經濟制裁，美國、歐盟、法國、德國、加拿大等國隔日亦聯合宣佈將俄國銀行逐出「全球銀行金融電信協會」。這些經濟制裁與懲罰除鎖定商業寡頭，也包括俄羅斯總統普丁與外交部長拉夫羅夫(Sergei Lavrov)等官員(Lazare, 2022)。換言之，美國等國在俄烏戰爭使用「控制重要經濟活動」類型之認知作戰，旨在使俄國內部產生動盪與不安，進而迫使俄國止戰。

烏克蘭則進一步透過媒體善用上述經濟制裁的破壞力，試圖說服俄羅斯民眾推翻政府，例如烏克蘭外交部長在社交媒體上指出：「俄羅斯民眾尚未意識到俄羅斯攻擊烏克蘭對他們個人會產生什麼樣的影響。經濟制裁並不只是對寡頭實施，每個俄羅斯民眾都將會感受到：惡性通貨膨脹、赤字、大排長龍、儲蓄貶值和失業。俄羅斯的民眾快覺醒吧！」(Lazare, 2022)；又如烏國總統澤倫斯基透由社群媒體敦促俄羅斯人抗議普丁對烏克蘭的「部分動員」命令，指出此命令危及俄國人民之財產、生命、民生(Agence France-Presse, 2022)。上述例子顯示烏國透過社群媒體提醒俄國民眾應注意經濟制裁的影響，以提升認知作戰之作用。

在歐美國家 2 月發動上述經濟制裁後，俄羅斯民眾開始上街抗議，僅 2 月 26 日當日即至少 469 人在 34 個城市被捕，截至 2 月 26 日即有大約 3,000 人被拘禁(Kim, 2022)。

俄羅斯民眾另於 3 月 6 日在 60 個城市進行示威，抗議俄國政府入侵烏克蘭，造成約 1 萬 4,900 名俄國公民被拘禁(Pazzanese, 2022)；俄軍入侵烏克蘭數日後，許多俄羅斯知名人士和普通民眾紛紛通過各種方式表達抗議，俄國社會反戰情緒日益高漲(白樺，2022)。俄國入侵烏克蘭超過兩個月後，向來緘默的俄國富豪與菁英開始鼓譟，在國際制裁下，俄國富豪和官員等財富大幅縮水，不滿情緒逐漸高漲，越來越多人提出反對意見，有人放棄職位或遠走他鄉，顯示俄國上流社會與政府間的嫌隙日益擴大(世界日報，2022)。儘管歐美對俄制裁並未直接迫使俄國停止入侵

烏克蘭，但確實促使俄國民眾上街抗議，亦有人棄職出走，顯示經濟制裁的認知作戰仍有相當程度效果。

在俄羅斯的反制方面，因俄烏均為重要糧食出口國，俄烏戰爭導致食品價格指數驟升，其除反映在整體物價上，更導致民怨鼎沸，由於民主社會選舉機制，民怨可能導致執政黨面臨執政危機，進而影響政策走向(余曉惠，2022)。對此，俄國外交部長拉夫羅夫 7 月底訪問非洲，爭取剛果、烏干達、衣索比亞政府支持俄國立場(呂翔禾，2022)。烏克蘭總統澤連斯基則向「非洲聯盟」(African Union, AU)發表演說表示，全球小麥、化肥短缺所導致的糧價飆漲，應歸咎於俄羅斯發動的無端戰爭，而非西方國家的制裁措施，並直言俄羅斯利用非洲人民的苦難，向對俄制裁的民主國家施壓(陳艾伶，2022)。上述案例，顯示俄國利用物價上漲透過非洲人民向其政府施壓，再透過外長訪問爭取該國對俄支持。

二、管制政府行動

第二類態樣則為「管制政府行動」，例如俄羅斯總統普丁 2022 年 3 月 31 日簽署命令，要求外國買家 4 月 1 日起須以盧布支付俄國天然氣，否則合約中止，導致歐洲許多國家與能源公司爭相釐清歐盟關於以盧布支付俄羅斯天然氣，是否構成違反歐盟制裁的聲明，若干歐洲能源公司也因此妥協，通過俄羅斯銀行帳戶自願付款(Carter, 2022)。上述「管制政府行動」與「控制重要經濟活動」之主要不同處在於後者多以經濟制裁的方式進行，透過主動攻擊目標國的經濟，促使民眾對其政府施壓；而「管制政府行動」較屬被動因應，例如俄國受到經濟制裁時，以改變支付方式被動反制。

肆、俄烏認知作戰中的第二象限態樣

第二象限是透過影響少數進行認知作戰，常見策略是透過影響進行招募(influencing to recruit)，亦即灌輸極端思想並進行招募，正如恐怖組織所進行之意識型態灌輸，賦予動機產生暴力意識形態(Backes, 2019)。又如約旦 Al-Balqa 應用大學與公共安全局社區和平中心曾指出，極端主義團體利用社交媒體來吸引和招募若干年輕人，特別是社會邊緣或弱勢的年輕族群(محافظات، 2023)。此次在俄烏戰爭中，俄國透過灌輸烏克蘭東部民眾親俄思想，招募其向烏國政府軍發起攻擊，並透過操作「假旗行動」(false flag)，作為萬一開戰時的藉口(劉孜芹, 2022)。此案例顯示俄國透過認知作戰影響並招募烏國東部民眾，為侵略烏國鋪路。從第二象限看

俄烏戰爭，作者嘗試初步歸納為 2 種認知作戰態樣，分述如次。

一、培植目標國境內代理人

第一類為「培植目標國境內代理人」，例如此次俄烏戰爭及其前幾年，吾人可觀察到扶植烏國內代理人乃俄國認知作戰的重點之一，2014 年烏克蘭危機期間出走的前總統亞努科維奇即為著名之例。俄國扶植代理人旨在擴大對烏克蘭影響力，必要時培植裡應外合的第五縱隊。2022 年 1 月 20 日，美國務院宣布制裁 4 名現任及前任烏克蘭官員，指控他們受俄指使散布「假訊息」破壞烏國穩定(劉蕭翔, 2022)。對此，烏國反制措施主要為總統澤連斯基 7 月 17 日下令解除烏國家安全局局長伊萬·巴卡諾夫(Ivan Bakanov)和總檢察長伊琳娜·韋內迪克托娃(Iryna Venediktova)職務，聲稱兩人任職的部門出現幾百起涉嫌叛國或通俄的刑事案件(美國之音, 2022)。上述例子顯示，培植目標國內代理人之認知作戰通常在實體軍事衝突前即開始進行，其主要目的是裡應外合與散布「假訊息」等，以協助戰爭取得勝利。

二、招募國際代理人

第二類為「招募國際代理人」，例如烏俄戰爭剛爆發時，烏克蘭總統澤倫斯基就呼籲全世界的人民，加入烏克蘭一起對抗俄羅斯，並成立「外籍兵團」(The Guardian, 2022)，又如烏國招募國際志願駭客與資安專家參與戰爭，於 2022 年 2 月 26 日宣布成立烏克蘭「IT 軍」(IT Army)，每天透過 Telegram 接收任務，全球約 30 萬人也加入這個組織，對俄國銀行和其他機構進行網路攻擊(Okudaira, 2022)。在具體作法上，烏國係透過 Telegram 社群成立「IT Army of Ukraine」頻道，作為每日發布任務指示的指揮中心，再由烏國副總理暨數位轉型部長 Mykhailo Fedorov 透過 Twitter 等其他社群媒體，號召全球駭客志願者，加入 IT 大軍攻擊 Telegram 頻道上發布的目標(郭又華, 2022)。相較於俄國鎖定烏國國內代理人，烏國則採培植國際代理人的方式進行認知作戰，其主要特色是透過網路社群媒體，號召攻擊方式則以網路駭侵為主。

相較於上述之認知作戰，電子戰(electronic Warfare)則係使用電磁光譜(electromagnetic spectrum)攻擊敵軍或減緩敵軍之攻擊，或識別與偵查特定設施；網路戰(cyberwarfare)意指使用網路攻擊以造成敵方資產之傷害、資訊戰則包含五種元素，分別為電子戰、電腦網路行動(computer network operations)、心理行動(PsyOps)、軍事欺騙(military deception)、行動安全(operational security)(Bernol et al., 2020)。

上述駭客行為不同於傳統網路戰、資訊戰之處在於，上述烏克蘭「IT 軍」號

召全球能影響網路輿論的人，例如部落客與行銷人員等，滲透俄國社群媒體引起戰事討論，或製作反戰多媒體內容，對俄平民進行宣傳。同時，也要求駭客駭入官方網站等公共系統，置入反戰訊息，並攻擊俄方媒體和社群網站(郭又華，2022)。換言之，相較於心理戰、電子戰、而言，認知作戰同時具有大量訊息、處理思想與行為、激化輿論之能力、資訊散播等特徵(如表 1)。

表 1 認知作戰與心理戰、資訊戰等戰爭之比較

特徵	心理戰	電子戰	網路戰	資訊戰	認知作戰
大量訊息			◎	◎	◎
處理思想與行為	◎				◎
激化輿論之能力			◎		◎
資訊散播	◎	◎		◎	◎

資料來源：作者修訂自 Bernol et al.(2022 :10)

伍、俄烏認知作戰中的第三象限態樣

第三象限中，對少數進行破壞穩定的主要策略是「透過散播紛爭破壞穩定」(destabilization by sowing division)，透由分裂少數群眾製造極化，在 2022 年俄烏戰爭發生前之例子之一為 2016 年美國民主黨全國委員會(Democratic National Committee, DNC)電郵外洩造成該黨分裂之事件，該電郵顯示民主黨內高層曾試圖打壓在初選中後勢看漲的參議員桑德斯，電郵事件激化桑德斯和希拉蕊支持者間的爭端，而據媒體報導，電郵外洩肇因於俄國網路間諜滲透，意圖影響美國選舉結果(蔡鵬如，2016)。總而言之，第三象限認知作戰旨在透由分裂少數群眾製造極化，以下將就俄烏戰爭與此相關之認知作戰進行概述。

此次俄烏戰爭有關透過特定少眾散播紛爭破壞穩定之認知作戰例子包括俄羅斯駭客攻擊行動，不僅對烏國特定少眾(48 個政府組織與企業)，同時也企圖滲透全球特定目標(42 個盟國的 128 個組織)(羅正漢，2022)。另烏國也採類似反制，置重於提供國際間親烏受眾議論的訊息資源，擴大爭端效應，進一步爭取態度中立族群，形成「沉默螺旋」態勢，塑造「俄羅斯是侵略者」認知，並驅策「相信」的目標受眾，自覺自發地支持烏國(董慧明，2022a)。另外，自 2014 年烏克蘭危機以來，俄羅斯官方即持續支持「假訊息」在烏克蘭境內傳播。這些「假訊息」一方面透過不斷抨擊烏國政策以削弱執政者的正當性；同時也客製化的吸引烏克蘭境內少數支持者群體，扮演推波助瀾角色(Fedchenko, 2022)。上例顯示俄烏均針對特定族群進行認知作戰，以下從第三象限看俄烏戰爭，嘗試歸納 3 種認知作戰態樣如次：

一、挑撥對手陣營分裂

第一類為「挑撥對手陣營分裂」。在此次俄烏戰爭中，可看到俄國採取對少數政治人物進行破壞穩定的策略，例如英國外交部 5 月 1 日指出，俄國利用酸民工廠(troll factory)在社群媒體散播關於烏克蘭戰爭的不實訊息(disinformation)，被俄網軍鎖定的目標包括英國部長級人士和南非等多國領袖，在 Telegram、Twitter、Facebook 和 TikTok 都發現網軍操作的痕跡(鄭詩韻、嚴思祺，2022)。上述情況顯示，俄國針對特定人士實施認知作戰，造成敵營內部分裂，進而達到攻擊者自身目的。

另外，我們也看到中共操作歐盟分裂的案例，例如歐盟委員會主席馮德萊恩(Ursula von der Leyen)在 2022 年 4 月歐中峰會對中方提出警告：「我們希望中國即使不支持我們的制裁行動，也至少不要對其加以破壞。」(Riebert, 2022)另外，中共官媒也釋放訊息呼籲歐洲部分國家減少對美國在俄烏戰事上的支持，例如中共國家主席習近平 5 月 9 日與德國總理蕭茲(Olaf Scholz)進行視訊通話，急於拉攏德國這昔日老友。根據新華社報導，中共國家主席習近平 9 日和德國總理蕭茲(Olaf Scholz)視訊會晤時呼籲「歐洲安全應該掌握在歐洲人自己手中」。《新華社》則宣稱習近平對蕭茲表示「烏克蘭危機將歐洲安全再次推到關鍵十字路口。要全力避免衝突激化、擴大化，導致不可收拾的局面。」呼籲歐洲「要拿出歷史擔當和政治智慧」、「以負責任方式推動解決問題」，強調「歐洲安全應該掌握在歐洲人自己手中」(丹蘭，2022)。上述種種說詞顯示中共配合俄羅斯整體認知作戰之一環，企圖分化美歐關係，鼓動德國乃至歐洲擺脫美國影響。

二、孤立個人或組織

第二類態樣為「孤立個人或組織」，例如加拿大總理杜魯道(Justin Trudeau)2022 年 2 月 25 日表示，俄羅斯入侵烏克蘭是「對全球安全與和平的巨大威脅」，加國將對 58 個俄羅斯個人和實體實施制裁，對象包括 31 人和 27 個實體，主要是俄羅斯菁英及其家人、安全官員、俄羅斯傭兵組織「瓦格那集團」(Wagner Group)，以及俄羅斯的數家銀行(李晉緯、曾依璇，2022)。此象限主要策略是「透過散播紛爭破壞穩定」，由此角度觀之，加國目標係透過制裁俄國菁英及其家人、安全官員，分化渠等與普丁關係，達到孤立普丁及其決策圈人士之效果。

三、使政府或領導階層喪失合法性

第三類態樣為「使政府或領導階層喪失合法性」，例如美國全國公共電台

(National Public Radio, NPR)網站報導，俄國使用深偽技術(deepfake)假造烏克蘭總統澤連斯基(Volodymyr Zelenskyy)勸烏軍向俄羅斯投降的影片，並在社群媒體流傳，專家警告這恐是認知作戰冰山一角(張正芊、陳政一，2022)。對此，澤連斯基的反制係快速主動在官方 Instagram 回應這段影片，強調「此挑釁很幼稚，我反而建議俄羅斯軍隊放下武器回家，烏克蘭人正在家園保衛土地、孩童跟家庭，在取得勝利之前絕不放下任何武器。」(趙正瑋，2022)類此認知作戰手法，其目的係在打擊對手國領導人之形象，破壞其執政合法性，而領導人必須對此快速反應，避免假訊息過度蔓延。

陸、俄烏認知作戰中的第四象限態樣

第四象限組合為「破壞穩定/大眾」，主要透過混淆視聽破壞目標群眾之穩定，從第四象限看俄烏戰爭，作者嘗試初步歸納為 3 類認知作戰態樣，分述如次：

一、第一時間混淆責任歸屬

第一類為「第一時間混淆責任歸屬」，例如中共官媒環球時報在 2022 年 2 月 28 日戰事甫爆發時，宣稱對俄烏局勢負有「特殊責任」的是美國(環球時報，2022)，且陸媒大量引用《今日俄羅斯》和俄國官員談話，指出俄烏戰爭並非戰爭，也非入侵，而是對納粹主義和烏克蘭所謂的極端民族主義者的反制措施(Wu, 2022)。上述認知作戰作為藉由第一時機混淆視聽，歸責於美國，而吾人也觀察到，印度、印尼、巴西、土耳其等國並未支持美歐制裁俄羅斯之立場，例如印度連續 3 次在聯合國對俄國相關譴責案中投票棄權，也拒絕加入歐美對俄經濟抵制行動；巴西總統波索納洛(Jair Bolsonaro)2022 年 6 月在金磚國家視訊峰會與普亭同框；土耳其則是北約成員國裡唯一未對俄國關閉領空者，且不支持經濟制裁，甚至願以俄國盧布交易(田習如，2022)。綜上所述，此次中俄在俄烏戰爭採用「第一時間混淆責任歸屬」類型認知作戰，將責任歸屬於烏克蘭極端民族主義與美國，進而使部分國家拒絕對俄制裁。

對此，烏克蘭之反制措施係採取事實澄清，如烏國總統澤連斯基利用社群媒體發表談話，直接與全球群眾溝通，烏國數位轉型部長則在 Telegram 創建「IT 軍隊」，資安公司 Cyber Unit Technologies 創辦人奧雪夫(Y. Aushe)也在駭客論壇上，號召成立網路防禦國家隊。除美國太空探索技術公司創辦人馬斯克(E. Musk)以星鏈(Starlink)衛星寬頻服務支援，全球最大駭客組織匿名者(Anonymous)亦積極響應，

讓俄國官媒反覆播放烏克蘭愛國歌曲，接著更被陸續斷線(蘇紫雲，2022)。

訊息操作上，烏國首重「正名」，持續用「侵略」來定義戰爭，以「入侵烏克蘭」駁斥普丁(Vladimir Putin)宣稱的「特別軍事行動」，將俄國貼上侵略及反人道的標籤，迫其無法規避戰爭責任。再者，烏克蘭講求效果，並不避諱訴諸假訊息。開戰翌日，烏國為鼓舞戰志，發布 13 位蛇島戰士頑抗不降、英勇捐軀的消息，事實上守島的 82 名烏軍早已投降。空戰英雄「基輔戰鬼」擊落 6 架俄軍戰機影片，也被放到社群媒體上流傳，但該影片實際是空戰模擬遊戲的影像(蘇紫雲，2022)。換言之，「正名」與網路攻擊是烏國此次反制俄國「第一時間混淆責任歸屬」類型認知作戰之主要作為。

二、轉移焦點

第二類為「轉移焦點」，如對烏克蘭生物武器實驗室的指控，起初由俄羅斯聲稱這些實驗室是由美國國防部資助，隨後陸媒立即傳播此類資訊，前中共外交部發言人趙立堅甚至在 3 月記者會提及此問題。美國駐中國大使勃恩斯(Nicholas Burns)在北京清華大學主辦的世界和平論壇上，形容俄羅斯對烏克蘭發動戰爭是「全球、世界秩序的最大威脅」。勃恩斯稱，他希望中國外交部發言人停止重複「俄羅斯的宣傳」，把這場戰爭歸咎於 NATO，也希望中國外交部發言人不要再說「關於美國生物武器實驗室的謊言，烏克蘭境內不存在這種實驗室」(陳政嘉，2022)。此例顯示透過轉移焦點的方式讓「加害者」與「被害者」關係錯置，此為認知作戰的常用手法之一。

三、不當類比

第三類為「不當類比」，係指將主、客觀條件不同的客體，互相套用，造成認知作戰被攻擊方內部恐慌，例如 2021 年美國撤軍阿富汗後，中國大陸官媒即以「今日阿富汗，明日臺灣」的說法，質疑美國誠信和我國政府的親美路線；而前美國國安顧問沙利文(Jake Sullivan)即在當年 8 月 17 日於白宮記者會上回應稱，阿富汗與臺灣情況截然不同，美對盟友和合作伙伴承諾一直是神聖不可侵犯(Fromer, 2021)。

據我國事實查核調查顯示，傳統媒體和社交媒體在俄烏戰爭期間都發現偏袒某種政治意識形態的虛假信息和意見，主題包括對美支援臺灣的懷疑、「今日烏克蘭、明日臺灣」等 (Wu, 2022)。換言之，攻擊者在俄烏戰爭期間透過「不當類比」，使受攻擊國民心士氣受到影響，以達到其不戰屈人之兵之目的。

另外，台灣資訊環境研究中心(Information Operations Research Group, IORG)於2022年3月公布「俄烏戰爭下的資訊操弄」報告，藉由3個多月的中文數據爬梳，統整出12項資訊操弄，分別是：一、中共外交部迴避俄烏戰爭立場，國台辦批評民進黨「倚外謀獨」；二、俄烏關係就像前夫前妻；三、北約、烏克蘭挑釁，所以俄烏戰爭爆發；四、聯合國投票打擊納粹，只有美國、烏克蘭反對；五、美國訓練烏克蘭新納粹「亞速營」，殘害烏東人民、暴力推動港獨；六、蘭德公司：拜登政府不要把俄、中逼得太緊，防止引發世界大戰；七、俄羅斯承認烏東兩地獨立，就像美國承認科索沃獨立；俄羅斯併吞烏克蘭，就像美國併吞德州；八、烏克蘭「去俄羅斯化」，罔顧國內俄人權益，所以俄羅斯入侵是正當的；九、烏克蘭是對台軍事威脅的主要幫兇；十、烏克蘭有180個邦交國，沒人救援，所以臺灣也不會有；十一、今日烏克蘭，明日臺灣；十二、美國把烏克蘭當棋子，引發戰爭，所以臺灣不該當美國棋子(邱怡瑄、賴歐于，2020)。上述項次十、十一、十二，均將俄烏戰爭類比為臺灣亦將有事，但臺灣無論在歷史因素、地理戰略位置、經濟實力、科技實力，均與烏克蘭不同，但認知作戰卻將兩個不同個體連結，造成另一個體內部之恐慌，達成發動認知作戰者之目的。

柒、政策建議

本文嘗試從「破壞穩定/影響」與「大眾/小眾」兩個維度列出認知作戰類型之四大象限，並試圖歸納出各象限中可能的認知作戰態樣，以下謹針對各類態樣研提可能之反制建議。

一、反制第一象限之建議

(一)平時

1.加強臺灣對外政經連結與數位貨幣之研究

針對第一象限「控制重要經濟活動」態樣，薛健吾的研究指出，當目標國的「對外政治連結」程度愈高，「目標國可能受到實質多邊制裁的程度愈低」，意即在制裁發起國對目標國發出制裁威脅或是實際執行經濟制裁的時候，目標國對外「政治連結」程度愈高，做出讓步的機率將會愈低(薛健吾，2021)。據此，建議加強臺灣對外政治連結與對外經貿分散化，以減輕經濟活動被制裁對我之衝擊。

另外，此次西方國家將俄羅斯逐出全球銀行金融電信協會(SWIFT)國際貨幣結算系統，以及封鎖俄國原油出口貿易的各種制裁行為，改變民眾與投資人的通膨

預期與風險意識，已成為一場全球金融認知作戰。其中一個值得關注的看點，就是數位貨幣在此場戰役中可能扮演的角色(胡一天，2022)。在中共與各國近年爭相研究與發展數位貨幣趨勢下，以及俄烏戰爭中數位貨幣或加密貨幣之使用，或為我方在因應未來金融認知作戰所需超前佈署之方向之一。

2.保護重要經濟活動與基礎設施

針對第一象限「控制政府活動」態樣，吾人從烏克蘭此次及時爭取「星鏈」(Starlink)低軌衛星通信服務應援，確保烏軍在「資訊領域」反擊行動中更主動且有效率(董慧明，2022c)，可獲取寶貴啟示。顯示未來若台海發生戰爭時，我方可能遭斷電、衛星干擾，甚至油水電等關鍵基礎設施均遭破壞，使政府失去即時澄清機會，導致民眾恐慌、不信任政府(游凱翔，2022)。基於此，建議加強我國電力系統等關鍵基礎設施之防護措施，確保對外通訊管道(如衛星和海底電纜)暢通，包括健全後備部隊有效協助交通指揮、物資發放。

(二)戰時：若遭斷纜須能迅速以低軌衛星備援

臺灣約 95%的數據和語音流量透過海底光纖電纜接收和發送，若光纖電纜在海裡被潛艦或潛水員切斷，或防護薄弱的電纜登陸站被軍事打擊摧毀，臺灣多數地區將斷網。而俄烏戰爭讓吾人正視低軌衛星作為強化網路基礎建設韌性的重要性，雖我國正積極發展太空產業，但仍面臨非國際電信聯盟(International telecommunication union, ITU)會員國的頻率申請及與國際大型低軌衛星業者競爭等挑戰，故除布局太空科技產業發射自有衛星外，宜在大型衛星業者進入我國市場時，結合我位於亞太樞紐地理位置優勢，賦予國際低軌衛星業者義務，於我國設立地面中繼站，以作為戰爭發生等緊急狀態網路備援，強化我國網路基礎建設韌性(孫智麗，2022)。參照此次烏國在衛星通訊方面之韌性，我方於戰時須確保遭斷纜時迅速以低軌衛星等方式備援之機制，俾利後續反制認知作戰之遂行。

二、反制第二象限之建議

(一)平時

1.仿效美國「外國代理人法」加強揭露國內協力者並予以規範

第二象限涉及中共或敵對勢力招募我公民協力進行認知作戰，進而影響我國施政。目前我國於 2019 年通過之「反滲透法」對境外敵對勢力滲透來源定義，限於境外敵對勢力政府、政黨及所屬組織、機構或其派遣之人，惟在實務上有偵辦困難，對於非境外敵對勢力之政府、政黨等所派遣之人，即自願之在臺協力者則漏

未規範。對此，我國可參考美國、澳洲「外國代理人法」及「外國勢力干涉法」，針對社群媒體平台制定透明度和問責性監督相關法律，俾具體有效應對中共在臺協力者所進行的認知作戰（劉一德，2022）。針對此象限「培植目標國境內代理人」態樣，建議可參考美國「外國代理人法」（foreign agent registration act）之內容，加強揭露國內協力者並予以規範、裁罰。

另一方面，由於每個認知作戰發動者的動機、資本與模式不同，宜由不同類型法案處理，例如外宣模式由於資本龐大，且與投資有關，宜由限制中資之立法應對，且因為其打擊點廣，應由官方回應處理；粉紅模式和農場模式因涉及海外發動者，故與社群平臺合作較能處理；協力模式因為牽扯到國內在地協力者，應予揭露，並宜使用代理人法應為適切方案（沈伯洋，2021）。而以本文之四個象限角度觀之，第一象限主要涉及經濟金融活動，則應以限制陸資等立法為主，第二象限主要涉及國內及國際代理人，則宜在反滲透法加上國際合作章節，第三象限主要涉及透由分裂少數群眾製造極化，似宜在反滲透法上加強罰則等機制，另第四象限以涉及大眾之假訊息為主，故以修改社群平臺與媒體相關法律為宜。

2.加強國際合作制裁國際認知作戰協力者

至於第二象限「招募國際代理人」態樣，建議可透過國際產官學合作，揭露此等訊息，共謀反制甚或制裁行動。例如負責追蹤外國虛假資訊行動的美國 Miburo 公司表示，中共正向 Instagram、Facebook、TikTok 和 YouTube 用戶進行轟炸式宣傳，據悉至少有 200 名與中共政府或其國家媒體有聯繫的網紅，並用 38 種不同的語言進行活動（宋唐，2022）。

（二）戰時

我方可仿效烏國聯結海內外駭客兵團與資訊專家的作法（蘇紫雲，2022），寓資訊戰力於民間，確保社媒戰線及對外溝通管道。我國面臨的威脅，是與俄國同屬威權主義的中共，俄中「認知作戰」模式應多有相似處，借鑑烏國經驗確有必要。全球最大駭客組織「匿名者」（anonymous）曾聲援臺灣，如 2020 年新型冠狀病毒疫情在全球蔓延，世界衛生組織仍將臺灣專家排除在緊急會議時，「匿名者」當時曾駭入聯合國（UN）官方網站，架設臺灣頁面、寫下臺灣第一，並放上臺灣國旗，在網路上替台發聲（李綺雯，2022）。建議我方可在未來爆發戰事時，於符合國際規範前提下，與國際友我駭客組織適切合作，共同反制敵軍之認知作戰。

三、關於反制第三象限之建議

(一)平時

1.與國際分享中共藉認知作戰對國際民主陣營挑撥之訊息

針對「挑撥對手陣營」與「針對孤立個人或組織」此兩類態樣，我方可爭取與友好國家分享中共藉認知作戰對國際民主陣營挑撥之訊息，如歐盟及北約透過資訊共享機制，專門針對俄羅斯在歐盟與北約成員國選舉內政上的假訊息操作進行共同研究與合作制定政策，推動協調一致應對措施(Bentzen, 2019)。我國若能藉此此次俄烏戰爭，與歐美國家，特別是中東歐國家合作，運用官學研機構，包括國防研究單位，分享中共對我統戰與認知作戰之反制經驗，不僅有助鞏固國際民主陣營之凝聚力與互信，亦有助提升我國研究與執行反認知作戰之能量，更能藉此拓展我國國際空間。

2.強化全民與官兵心防

針對態樣為「使政府或領導階層喪失合法性」之認知作戰，建議強化全民與官兵心理反制能力。在俄烏戰爭中，認知作戰提早發生於武裝力量衝突前，而「心防」則是第一道防線(傅文成，2022)。因此，將國防政策、全民心防納入國民教育體系，並積極宣導全民抗敵韌性重要性，應是此次俄烏戰事認知作戰經驗對我重要啟示之一。

中共長期以來就以我國領導階層與政府施政為認知作戰目標之一，如利用媒體公布軍事演習或不利我國之政治經濟訊息，企圖影響我國民心士氣。為有效反制中共統戰與輿論攻擊，宜持續鞏固全民與官兵心防，運用各種傳播機構與教育管道，建立大是大非的觀念，凝聚國人鋼鐵般的意志，作為建立有效總體反制能力的基礎(沈明室，2007)。據此，效法此次烏國不斷透過社群媒體與官方管道對外表示總統澤倫斯基和其幕僚仍堅守崗位留在首都基輔，以及前往軍醫院視察並向傷兵頒發勳章等激勵士氣作為，我方可於平時即規劃在社群媒體等管道釋放我政府高層之領導作為，以及對打擊我全民心防爭議訊息之澄清措施，反制中共藉認知作戰使我領導階層喪失合法性等作為，確保我國民心士氣。

(二)戰時應能迅速與國際友方軍事鏈結

對我國而言，戰時是否能快速且不受干擾地與國際友方進行數據鏈介接與整合，以及我國近期積極精進後備動員體系與訓練，在戰時能否有效動員並發揮作用？而常備部隊在敵火下的機動與存活？烏克蘭的地緣位置雖與我國大不相同，

但俄羅斯在發動軍事衝突時的和戰虛實策略，以及烏克蘭在情報判讀上的失誤，都值得我國借鏡(林穎佑，2022)。故戰時我方應能迅速與國際友方進行認知作戰相關軍事鏈結，並將認知作戰納入後備動員體系之訓練，應是戰時可加強之方向。

四、反制第四象限之建議

(一)平時

1.建立即時監控和預警系統

針對第四象限中「第一時間混淆責任歸屬」以及「轉移焦點」此兩種態樣，約翰霍普金斯大學與倫敦帝國學院 2021 年「反制認知作戰」報告曾指出，認知作戰監控和警報系統可幫助識別認知作戰的出現，並即時跟蹤；該系統可能包括一個儀錶板，該儀錶板集合來自各種社交媒體、廣播媒體、社交消息傳遞和社交網站的數據，並顯示地理和社交網路地圖，此等地圖可顯示可疑活動隨時間推移的發展情況(Johns Hopkins University & Imperial College London, 2021)。建議政府有關部門可建構上述即時監控和預警系統，俾利及時應處。

事實上，國內近年在此方面已漸有成果，如網路聲量與新媒體研究中心及聯合大學資訊工程學系團隊合作，協同資策會的資安科技所與數位服務創新研究所，提出「在地化的防制不實訊息影響力運作攻擊狙殺鏈(kill chain framework)」，結合歐盟的「惡意不實資訊與影響力戰略技術分析架構」(Adversarial Misinformation and Influence Tactics and Techniques, AMITT)，建立一套在地化的狙殺鏈，掌握危害臺灣社會的不實訊息運作手法，從而提供可能的溯源路徑，協助查找不實訊息背後的攻擊紅軍。

其次，為防制犯罪與協防國安，我國資策會與工研院近年來亦針對帳號行為鑑識、溯源、不實訊息人工智慧文字暨影音圖形分析、感染戰略分析等進行研究，並繪製「基於技術角度之不實資訊生態傳播暨鑑識生態圖」，希望能在不實訊息的各種節點上與政府部門、非政府組織分進合擊，完善在地化防制不實訊息的體系(中時新聞網，2022)。綜上所述，建議相關單位可建立一套即時監控和預警系統、溯源系統，以及虛假訊息傳播暨鑑識生態圖等，並加強政府單位間之資訊分享，以達到快速因應之目標。

2.加強民眾媒體識讀能力

針對第四象限中「不當類比」態樣，建議提昇民眾資訊識別能力、強化假訊息管理機制(董慧明，2022b)，培養民眾良好的國際政經素養等，據以第一時間判別

訊息中的不當類比，正如台灣資訊環境研究中心(Information Operations Research Group, IORG)的共同主持人游知濤指出，臺灣能做的就是向烏克蘭人學習如何透過日常生活的閱讀、對話、練習，來強化自己的資訊判讀能力來對抗資訊操弄，這是強化民主防衛的重要基礎(孔德廉，2022)。鑑此，我方宜將媒體識讀列入義務教育教材中，從小強化公民反省、批判、分辨訊息及其來源之素養。

3.加強國際合作聯合反制並善用 AI 等工具

國際社會民主國家需要共同合作應對不斷演變的虛假信息威脅，人工智慧(AI)工具可幫助識別和減緩虛假和有害內容的傳播，同時維護多元化和開放社會的價值觀(Johns Hopkins University, Imperial College London & Georgia Institute of Technology, 2021)。我方可加強產官學在虛假信息與 AI 協助上之國際合作，例如訊息分享、共同揭露、培訓等。

(二)戰時

1.聚焦「正名」反制敵軍認知作戰

一旦台海發生戰事，中共可能使用「祖國統一」或「反分裂國家」特別行動等名義，賦予其軍事侵犯正當性(黃宗鼎，2022)；我方宜儘速規劃戰時迅速反制之道，包括透過何種機制進行「正名」反制敵軍認知作戰，為國際友盟提供師出有名之適切援助我方名義，以阻卻共軍後續侵略活動。

2.建立戰時專責反認知作戰單位及與友方合作機制

北約 2020 年認知作戰報告建議北約第一步應在內部建立認知作戰專責機構，無論在現有緊急安全挑戰部門(Emerging Security Challenges Division)內建置，或是更大編制；第二步係北約及其盟國應在中央與地方政府之執法、軍事組織之間建立認知作戰協調機制；此等機制職責有三，第一是發展北約及其成員國之認知攻擊架構(attack frameworks)與完成脆弱性評估(vulnerability assessment)，第二是在重大事件如選舉與全國示威活動前準備好因應認知作戰，第三是調查與分辨出認知作戰之來源並予以適當反制 (Bernol et al., 2020)；據此，建議我軍方與中央、地方政府分別建立戰時之認知作戰專責機構，並評估與國際友我國家在中央與地方執法(如憲、警、調)、軍事組織間，在戰時認知作戰協調機制之可行性。

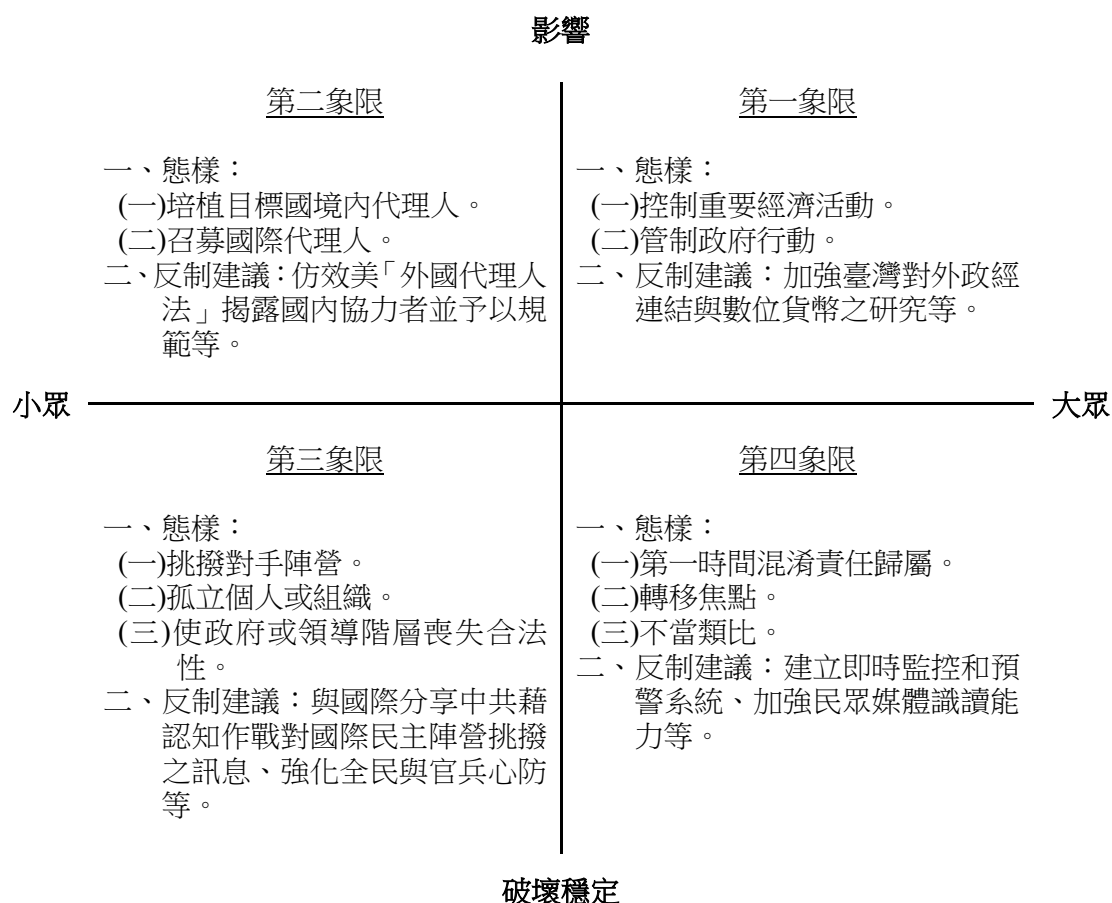


圖2 「目標/受眾」分析架構下之俄烏戰爭認知作戰態樣與反制建議
 資料來源：作者自行繪製。

捌、結論

綜上所述，本文針對 2022 年 2 至 7 月之俄烏戰爭期間為個案，以 NATO 在 2020 年研究報告所提之「目標/受眾」(Goals-Target Populations)為分析架構，從「破壞穩定/影響」與「大眾/小眾」兩個維度列出認知作戰類型之四大象限，並試圖歸納出各象限中可能的認知作戰態樣，並研提可能之反制建議。

歸納本文結論，第一象限包括 2 類認知作戰態樣，分別為「控制重要經濟活動」、「管制政府行動」，反制建議包括加強臺灣對外政經連結與數位貨幣之研究等；第二象限包括 2 類認知作戰態樣，分別為「培植目標國境內代理人」、「招募國際代理人」，反制建議包括仿效美國「外國代理人法」加強揭露國內協力者並予以規範等；第三象限包括 3 類認知作戰態樣，分別為「挑撥對手陣營」、「挑撥對手陣營」、「使政府或領導階層喪失合法性」，反制建議包括與國際分享中共藉認知作戰對國

際民主陣營挑撥之訊息、強化全民與官兵心防等；第四象限包括 3 類認知作戰態樣，分別為「第一時間混淆責任歸屬」、「轉移焦點」、「不當類比」，反制建議包括建立即時監控和預警系統、加強民眾媒體識讀能力等(如圖 2)。

參考文獻

2022/7/14)

田習如(2022/7/8)。G20 聚焦地緣政治 俄烏戰以來四大「搖擺國家」受矚。中央社，國際。 <https://www.cna.com.tw/news/aopl/202207080316.aspx> (檢索日期：2022/7/16)

白樺(2022/2/26)。俄軍入侵烏克蘭讓一些俄羅斯民眾心碎 俄反戰情緒高漲。美國之音。取自 <https://www.voacantonese.com/a/russians-protest-the-invasion-of-ukraine-20220225/6459306.html> (檢索日期：2022/7/16)

余曉惠(2022/2/12)。烏克蘭危機刺激小麥、玉米價漲 通膨和中東政局引發關注，鉅亨網。取自 <https://news.cnyes.com/news/id/4813185> (檢索日期：2022/4/28)

呂翔禾(2022/7/28)。俄羅斯尋求支持 積極拉攏非洲國家。臺灣醒報。取自 <https://antw.com/articles/20220728-2InX> (檢索日期：2022/8/1)

宋唐(2022/4/1)。中共招募英文「網紅」五毛在美國進行大外宣。大紀元，大陸新聞。取自 <https://www.epochtimes.com/b5/22/3/31/n13686907.htm> (檢索日期：2022/5/31)

李晉緯、曾依璇(2022/5/25)。俄羅斯侵烏 加拿大制裁個人實體並取消出口許可。中央社，國際。取自 <https://money.udn.com/money/story/5599/61232> (檢索日期：2022/6/2)

李綺雯(2022/5/9)。LTN 經濟通《匿名者替天行道 台灣人隱身其中？自由時報，國際財經。取自 <https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/391529> (檢索日期：2022/7/14)

沈伯洋(2021)。中國認知領域作戰模型初探：以 2020 臺灣選舉為例。遠景基金會季刊，22(1)，1-47。

沈明室(2007)。中共三戰運用層次、策略 與我國反制作為。復興崗學報，90，223-244。

林穎佑(2022/3/2)。俄烏軍事衝突可以給台海戰爭的啟示。上報，論壇。取自 https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=2&SerialNo=138801 (檢索日期：2022/7/16)

邱怡瑄、賴歐于(2020/4/29)。100 天疫情推特戰：從中國外交部推文解讀大外宣布局。報導者。取自 <https://www.twreporter.org/a/covid-19-ccp-grand-external-propaganda-twitter> (檢索日期：2022/5/28)

美國之音(2022/7/19)。外御強敵、內斬暗鬼，澤連斯基開除國安局長和總檢察長。美國之音。取自 <https://www.voacantonese.com/a/ukraine-s-zelenskyy-fires-top-security-chief-and-prosecutor-20220718/6663657.html> (檢索日期：2022/8/1)

胡一天(2022/3/16)。俄烏軍事衝突與金融認知作戰。聯合新聞網。取自 <https://udn.com/news/story/121739/6167248> (檢索日期：2022/5/28)

孫智麗(2022)。從俄烏戰爭看低軌衛星對國家網路基礎建設韌性的重要意義。臺灣經濟研究月刊(社論)，45(5)，6-7。

張正芊、陳政一(2022/3/17)。澤倫斯基深偽影片流傳 專家憂是俄資訊戰冰山一角。中央社，國際。取自 <https://www.cna.com.tw/news/aopl/202203170415.aspx> (檢索日期：2022/6/2)

郭又華(2022/3/18)。【實體戰爭新手法：從虛擬世界號召全球同盟】烏克蘭運用 2 手科技策略對抗俄羅斯坦克。iThome。取自 <https://www.ithome.com.tw/news/149974> (檢索日期：2022/8/3)

陳艾伶(2022/6/20)。全球糧食危機重創非洲民生！哲連斯基：非洲已淪為俄烏戰爭人質。風傳媒。取自 <https://www.storm.mg/article/438966t> (檢索日期：2022/8/1)

陳政嘉(2022/7/5)。中國你站哪一邊？美駐華大使公開批評北京聲援俄羅斯。新頭殼 newtalk。取自 <https://newtalk.tw/news/view/2022-07-05/780604> (檢索日期：2022/8/1)

傅文成(2022/4/9)。掌握認知優勢 社群媒體兵家必爭。青年日報。取自 <https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1495814&type=forum> (檢索日期：2022/6/2)

游凱翔(2022/3/24)。俄烏戰爭啟示 國軍將領：台灣應積極強化數位韌性。中央社。取自 <https://money.udn.com/money/story/7307/6189902> (檢索日期：2022/5/31)

黃宗鼎(2022/3/22)。認知作戰首重「用名」。國防安全研究院即時評析，337。取自 <https://indsr.org.tw/focus?typeid=15&uid=11&pid=271> (檢索日期：2022/8/2)

董慧明(2022a)。認清中共對臺「認知作戰」和防範之道。清流雙月刊，38，11-15。

董慧明(2022b/4/1)。【戰略快評】政治作戰決定認知優勢 戰場勝敗關鍵。青年日報，國際。取自 <https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1494005&type=universal> (檢索日期：2022/5/31)

董慧明(2022c/4/29)。【戰略快評】以小博大 烏克蘭認知作戰建功。青年日報，國際。取自 <https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1500111&type=universal> (檢索日期：2022/7/17)

趙正瑋(2022/3/17)。烏克蘭沒有投降！Facebook 大量清除烏國總統澤倫斯基 Deep

- fake 影片。Inside，趨勢。取自 <https://www.inside.com.tw/article/27044-facebook-removes-deepfake-ukraine-zelenskyy-meta-instagram> (檢索日期：2022/8/1)
- 劉一德(2022/3/2)。打擊認知作戰 應完善立法。臺灣時報，專論。取自 <https://www.taiwantimes.com.tw/app-container/app-content/new/new-content-detail?blogId=blog-f5cf6a5d-36cd-480b-bcad-1d99b28c5df9¤tCategor=5> (檢索日期：2022/5/31)
- 劉孜芹(2022/1/16)。五角大廈示警 俄恐以「假旗行動」侵略烏國。青年日報。取自 <https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1477508&type=universal> (檢索日期：2022/8/6)
- 劉蕭翔(2022)。俄羅斯在烏克蘭「混合戰」作為對臺灣之啟示，國防安全雙週報，48，21-28。
- 蔡鵬如(2016/7/25)。美民主黨電郵曝光 桑德斯疑遭打壓。中時新聞網。取自 <https://www.chinatimes.com/newspapers/20160725000342-260108?chdtv> (檢索日期：2022/5/28)
- 鄭詩韻、嚴思祺(2022/5/1)。俄侵烏大打資訊戰 英：俄網軍散布不實訊息帶風向。中央社，國際。取自 <https://money.udn.com/money/story/5599/628033> (檢索日期：2022/6/2)
- 鄭鴻達(2023/2/24)。打台灣、買台灣不如騙台灣，「疑美論」是一套組合拳！俄烏戰爭週年啟示：中共侵台前會做 3 件事，取自 <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/183027/post/202302240040/> (檢索日期：2023/3/16)
- 環球時報(2022/2/28)。對俄烏局勢負有「特殊責任」的是華盛頓。環球時報，社評。取自 <https://opinion.huanqiu.com/article/470P5oXoqws> (檢索日期：2022/5/28)
- 薛健吾(2021)。目標國的全球化程度對經濟制裁結果的影響，1992~2005。臺灣政治學刊，25(1)，1-15。
- 羅正漢(2022/6/30)。微軟揭露俄烏戰事網路安全態勢，需面對 3 大網路攻擊策略，並提出從早期戰事得來的 5 大結論。IThome。取自 <https://www.ithome.com.tw/tech/151672> (檢索日期：2022/7/16)
- 蘇紫雲(2022/2/22)。【戰略快評】俄操弄認知作戰 民主陣營同聲反制。青年日報。取自 <https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1484576&type=vision> (檢索日期：2022/7/16)

二、英文部分

- Agence France-Presse(2022/9/23). Ukraine's Zelensky Urges Russians To "Protest" Against Putin's Mobilisation Call. Retrieved from <https://www.ndtv.com/world-news/russia-ukraine-war-ukraine-president-volodymyr-zelensky-urges-russians-to-protest-against-vladimir-putins-mobilisation-call-3369581> (檢索日期：2023/3/2)
- Backes, O. (2019). Cognitive Warfare: The Russian Threat to Election Integrity in the Baltic States (Doctoral dissertation, Harvard University).
- Backes, O., & Swab, A. (2019). Cognitive Warfare. The Russian Threat to Election.
- Bentzen, N. (2019). *Online Disinformation and The EU's Response*, Retrieved from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2018/620230/EPRS_ATA\(2018\)620230_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2018/620230/EPRS_ATA(2018)620230_EN.pdf) (檢索日期：2022/6/3)
- Bernol, A., Carter, C., Sigh, I. & Cao, K. (2020). *NATO fall 2020 Cognitive Warfare*. Retrieved from <https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-03/Cognitive%20Warfare.pdf> (檢索日期：2022/6/2)
- Bilbana, C., & Grininger, H. (2019). Labelling Hybrid Warfare: The “Gerasimov Doctrine” in Think Tank Discourse. PRISM, 8, 100-113.
- Carter, D. (2022/4/2). Russia demands gas payments in rubles: What does this mean? *The Brussels Times*. Retrieved from <https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-03/Cognitive%20Warfare.pdf> (檢索日期：2022/6/2)
- Fedchenko, Y. (2022/2/6). Kill Chain Against Disinformation: How to Stop the Kremlin’ s Genocidal Rhetoric on Ukraine, Retrieved from <https://www.stopfake.org/en/kill-chain-against-disinformation-how-to-stop-the-kremlin-s-genocidal-rhetoric-on-ukraine/>. (檢索日期：2023/2/22)
- Fromer, J. (2021/8/18). White House rebuts Chinese claim that Afghanistan withdrawal suggests weakening support for Taiwan. South China Morning Post. Retrieved from https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3145406/white-house-rebuts-chinese-claim-afghanistan-withdrawal?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article&campaign=3145406 (檢索日期：2022/11/2)
- Harding, J. (2016). Russia’s Perception Warfare–The development of Gerasimov’s doctrine in Estonia and Georgia and its application in Ukraine.–Wordpress.com, 22 June 2016.
- Johns Hopkins University & Imperial College London (2021).Countering cognitive

- warfare: awareness and resilience. *NATO Review*. Retrieved from <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/05/20/countering-cognitive-warfare-awareness-and-resilience/index.html> (檢索日期：2022/8/2)
- Johns Hopkins University, Imperial College London & Georgia Institute of Technology (2021). Countering disinformation: improving the Alliance's digital resilience. *NATO Review*, Retrieved from <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/08/12/countering-disinformation-improving-the-alliances-digital-resilience/index.html> (檢索日期：2022/6/2)
- Kim, L. (2022/2/26). Russian Police Detain Over 3,000 Anti-War Protesters, Human Rights Organization Says. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/lisakim/2022/02/26/russian-police-detain-over-3000-anti-war-protesters-human-rights-organization-says/?sh=354e82c6452> (檢索日期：2023/3/22)
- Lazare, S. (2022/3/22). Broad Economic Sanctions on Russia Could Follow Familiar Playbook of Punishing the Poor. *In These Times*. Retrieved from <https://www.cooloud.org.tw/node/96622> (檢索日期：2022/7/28)
- Okudaira, K. (2022/3/18). Ukraine aims to enlist 200-plus tech companies in fight against Russia. *Nikkei Asia*, Retrieved from <https://asia.nikkei.com/Politics/Ukraine-war/Ukraine-aims-to-enlist-200-plus-tech-companies-in-fight-against-Russias> (檢索日期：2022/6/8)
- Pocheptsov, G. (2018). Cognitive Attacks in Russian Hybrid Warfare. *Information & Security*, 41, 37-43.
- Pazzanese, C. (2022/3/13). What would be signs protests in Russia are making a difference? *The Harvard Gazette*, Retrieved from <https://news.harvard.edu/gazette/story/2022/03/here-are-signs-protests-in-russia-are-making-difference/> (檢索日期：2022/6/8)
- Pradhan, S. D. (2022/5/8). Role of cognitive warfare in Russia-Ukraine conflict: Potential for achieving strategic victory bypassing traditional battlefield. Retrieved from <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/ChanakyaCode/role-of-cognitive-warfare-in-russia-ukraine-conflict-potential-for-achieving-strategic-victory-bypassing-traditional-battlefie> (檢索日期：2022/6/2)

RAND (2022). Psychological Warfare. Retrieved from <https://www.rand.org/topics/psychological-warfare.html> (檢索日期：2022/8/6)

The Guardian (2022/5/8). Ukraine appeals for foreign volunteers to join fight against Russia. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2022/feb/27/ukraine-appeals-for-foreign-volunteers-to-join-fight-against-russia> (檢索日期：2023/2/23)

U.S. Department of State (2020). GEC Special Report: Russia's Pillars of Disinformation and Propaganda. Retrieved from <https://www.state.gov/russias-pillars-of-disinformation-and-propaganda-report/> (檢索日期：2023/3/23)

Wu, T. H. (2022). China's Role in the Russia-Ukraine War and Its Cognitive Warfare Operations. *Prospects & Perspectives*, 20, 1-10.

三、阿文部分

محافظات محاضرة في البلقاء التطبيقية عن التطرف والتجنيد الإلكتروني (2023/3/22) Retrieved from https://petra.gov.jo/Include/InnerPage.jsp?ID=38776&lang=ar&name=governorate_news (在 Al-Balqa 講授極端主義和電子招募) (檢索日期：2023/3/23)

收件日期：2022 年 06 月 05 日

一審日期：2022 年 06 月 10 日

二審日期：2022 年 08 月 16 日

三審日期：2022 年 10 月 14 日

採用日期：2022 年 11 月 08 日

(本頁空白)