發佈：2022-06-15, 週三 14:25
點擊數：13141



一、前言

俄烏戰爭的導火線主要是烏克蘭東部省分與其他地區的認同分裂、北約東擴引起俄羅斯的危機感、烏克蘭親俄政權於2014年垮台，加上親歐政府採取一系列的去俄羅斯化以及隨後爆發的克里米亞危機使得雙方嫌隙加深等等。[1]

俄烏軍事衝突持續將近兩個月，不論是俄、烏雙方還是國際社會的應處作為，都存在許多值得臺灣省思和借鑑之處。本文首先簡述俄烏軍事衝突概況，接著比較烏克蘭與臺灣的安全環境；借鑑烏克蘭抵抗俄羅斯的作為與成效；觀察國際志同道合夥伴對烏支持與協助；最後歸納俄烏軍事衝

Phoca PDF

突對臺的啟示。

二、俄烏軍事衝突概況

2022年2月24日，俄羅斯總統普亭（Vladimir Putin）命令俄羅斯武裝部隊對烏克蘭東部頓巴斯（Donbas）地區的兩個省□頓內次克（Donetsk）和盧甘斯克（Luhansk）□採取「特別軍事行動」（Special Military Operations），支持該兩省分離主義勢力脫烏獨立，烏克蘭在美國協助下展開反擊。儘管俄軍分別從北、東、南三面入侵，但除了北部的基輔（Kyiv）和東南部的奧德薩（Odesa）部分地區之外，俄軍始終未向第聶伯河（Dnipro River）以西的廣大平原推進。3月29日，俄羅斯國防部副部長福明（Alexander Fomin）宣布俄軍撤離在基輔和切爾尼戈夫（Chernihiv）方向的作戰行動，主要作戰力量向烏東地區集中。4月7日，烏軍逐漸收復北部地區20餘個城鎮，而俄軍則以頓巴斯地區的主要城市為打擊目標，包括頓巴斯北部的哈爾科夫（Kharkiv）、西北部的交通樞紐伊久姆（Izyum）、亞速海沿岸的馬立波（Mariupol）和馬里烏波爾（Mariupol'）以及黑海之濱的奧德薩等，企圖全面佔領烏克蘭東部地區。到目前為止，儘管俄烏第五輪談判已經結束，但雙方在頓巴斯地區的對峙已經轉變為大規模戰爭。看起來，俄烏軍事衝突還將持續進行。

三、烏臺安全環境比較

(一)烏克蘭的安全環境

Phoca PDF

發佈：2022-06-15, 週三 14:25
點擊數：13141

烏克蘭位於東歐，東鄰俄羅斯，東南部濱亞速海、克里米亞和黑海，南部與摩爾多瓦和羅馬尼亞接壤，西南部與匈牙利為鄰，西部鄰國為波蘭和斯洛伐克，北部與白俄羅斯為界。烏國境內地勢平坦，土地肥沃，有「歐洲糧倉」之稱；大麥、小麥、玉米產量豐富，是歐洲和中東地區主要的糧食來源。烏國東部省分分離意識強烈，俄羅斯占地利之便，可迅速介入；例如2014年俄國介入克里米亞危機，最終將該地區併入俄羅斯。分析烏國的安全環境存在三個特性：一是除了俄羅斯和白俄羅斯之外，周邊皆為友好或不存在敵意的國家，有利保持安全援助的補給線暢通，而威脅方向則來自東部和北部。二是由於與對手國僅一線之隔，無險可守，地理上的安全環境存在一定程度的脆弱性。第三，盤據烏東地區的分離勢力，可與俄軍聯合攻擊烏軍，將減損烏克蘭對抗俄羅斯的效果。

(二)臺灣的安全環境

臺灣東濱太平洋，西隔臺灣海峽與中國相望，南隔巴士海峽與菲律賓為鄰，東北緊鄰琉球群島，與其他國家不存在陸地國境線。臺灣地形主要由高山（占30%）、丘陵（含台地，占40%）以及平原（含盆地，占30%）所組成；高山呈南北走向，河川多呈東西流向；農產品富饒，但石油、天然氣與鐵礦等能源及戰略物資仰賴進口。分析臺灣的安全環境存在三個特性：一是臺灣地處第一島鏈中央位置，是扼控中國海、空兵力進出太平洋的樞紐，處於攸關美國在西太平洋的戰略利益以及日本西南一千公里海上交通線安全的重要戰略位置。二是由於臺灣海峽屏障，面對中國的侵略具備較長的戰略預警時間；臺灣的地理環境中，山地與丘陵地佔據60%，不利大規模機械化部隊運動；且臺灣的城市化和城鎮化非常普遍，於國土防衛作戰階段全面進入城鎮戰的可能性甚高。三是臺灣四面環海，敵人採取海空封鎖，將可切斷能資源戰略物資進入，從而對臺灣遂行反侵略戰爭所需的持續戰力構成關鍵性的影響。

Phoca PDF

(三)烏臺安全環境比較

安全環境與威脅挑戰既是一種相對性的概念，也像是一個硬幣的兩個面。安全環境較佳意味威脅挑戰較低，反之則反之。烏臺的安全環境或威脅挑戰可以從補給線、地理條件和作戰環境三個層面比較和觀察：烏國南部與西部被北約成員國圍繞，有利取得軍事物資補給與支援；臺灣海上交通線於戰時則有被切斷之虞；從外來支援補給線的層面看，烏克蘭優於臺灣。烏克蘭與俄羅斯邊境線長度扣除被盧甘斯克和頓內次克分裂勢力掌握的部分，仍有1,885公里與俄羅斯接壤，相對於臺灣具有海峽天塹，從地理環境的層面看，臺灣優於烏克蘭。烏克蘭國土面積是臺灣的16倍，幅員遼闊，地勢平坦，缺乏遮蔽屏障，烏軍據守城市打城鎮戰相對於平原野戰場的大軍作戰更有利；臺灣多山地、丘陵，東西向河川將臺灣分割成數段獨立的陸地空間，既不利大部隊南北機動，亦不利過多部隊投入有限的作戰空間；臺軍分區打擊或據守城鎮，皆具主場優勢；烏臺相對於俄中，更熟悉自身城鎮地形地物等地理環境特性，從作戰環境的層面看，烏臺的機會概等。

四、烏抗戰作為與成效

俄烏戰爭進行迄今已經50天，烏克蘭的抗戰作為可以從軍事作戰和資訊作戰兩個層面觀察。

(一)軍事作戰層面

由於俄烏軍事力量相差懸殊，烏克蘭的軍事行動多採取對己有利的城鎮戰和游擊戰，通過對於地形地物的熟悉，採取有效的掩蔽和隱蔽措施，伺機攻擊突入城鎮的俄軍，起到驚人的效果。包括

Phoca PDF

運用刺針和標槍飛彈打擊俄軍直升機和戰車、使用無人機偵察敵情和攻擊、狙擊手精準射殺俄軍指揮官等諸般作為都起到關鍵的阻絕作用。

(二)資訊作戰層面

俄烏戰爭期間，烏克蘭總統澤連斯基（Volodymyr Zelenskyy）不是通過視訊在其他國家的國會演講，呼籲國際加強制裁俄羅斯，就是透過並指責俄軍侵略犯下的暴行，激發國民同仇敵愾心理與抗敵意志。整體而論，對俄資訊戰（包括認知戰、輿論戰、心理戰和宣傳戰）在美國及北約國家的協助下打得非常出色，也起到很好的效果。

五、國際對烏支持與協助

俄烏戰爭以來，以美國和北約為主的國際社會對烏克蘭的支持與協助莫不全力以赴，具體的措施包括對俄羅斯採取全面制裁的援助，對烏克蘭提供資金和軍備援助、情報援助、國際志願軍援助等。分述如後：

(一)全面制裁的援助

不僅美國和北約，歐洲其他國家包括中立國的芬蘭、瑞士、瑞典以及亞洲包括臺灣在內的一些國家，都參與制裁俄羅斯的行列。國際制裁的手段包括能源、航空、數位貨幣、金融服務、製造業、零售業、軟體業、運動、娛樂、媒體、運輸和旅遊等無所不包，可以說是一種全面性的制裁行動。制裁對象包括俄羅斯政府、組織、寡頭、企業、個人、家庭成員及其身邊的動植物，也可以

Phoca PDF

說是一種毫無底限的全方位制裁，這些措施對俄羅斯寡頭尤其起到巨大的制裁效果，是否因此將不滿轉移到普亭身上，從而動搖普亭的領導地位，值得持續觀察。

(二)人道與軍備援助

美國2022年聯邦支出法案（2022 federal spending bill）通過將金援136億美元的人道與軍事援助，應對俄烏戰爭，包括提供難民糧食、援助北約及烏克蘭武器裝備等，目前援烏軍備的金額超過13.5億美元。相關國家支援烏克蘭的金額或武器項目如表一，提供烏克蘭人道援助的國家如表二。表一和表二顯示國際對烏克蘭的支持，援助項目的共同特色都是輕武器、反裝甲武器、便攜式防空飛彈和少部分的裝甲車輛以及用於難民的資金援助。然而，這些輕小的武器只能夠阻滯和消耗俄軍，並無法起到阻止和嚇阻的作用。俄烏開戰以來，澤連斯基要求西方國家提供戰機和S-300防空飛彈系統，以利烏軍對俄反擊取得更大的作戰效果，然而始終未獲回應。儘管波蘭響應美國呼籲，欲提供波蘭空軍所有的米格-29戰機

給烏克蘭，[2]

但美國並未滿足烏克蘭的需求。總體來看，除了大型武器之外，國際社會都竭盡所能提供援助，對維繫烏克蘭的持續戰力以及人道救援非常有利。

表一國際軍備援助烏克蘭統計表	
國　家	援助金額或項目
澳洲	7000萬澳元裝甲車、飛彈和彈藥
比利時	2000把自動步槍、200件反戰車武器、3800噸燃油
加拿大	5億加幣殺傷性武器
克羅埃西亞	1600萬歐元的輕兵器和防彈衣

Phoca PDF

捷克	4000 門迫擊砲、3萬把手槍、7000把突擊步槍、3000把機槍、100萬顆子彈、12輛T-72M戰 砲和BMP-1兩棲履帶式步兵戰車
丹麥	2700件反戰車武器
歐盟	4億5,000萬歐元的武器裝備
德國	1000件反戰車武器、500枚刺針飛彈、9門榴彈砲、14輛裝甲車、1萬公噸燃油
希臘	防禦裝備
芬蘭	1500件火箭發射器、2500把突擊步槍、15萬發彈藥、7萬份戰地口糧
法國	防空和數位武器、燃料
荷蘭	200枚刺針飛彈、狙擊步槍和頭盔
挪威	頭盔、防彈衣和2000件M72反戰車武器
葡萄牙	夜視鏡、防彈背心、頭盔、手榴彈、彈藥和G3自動步槍
羅馬尼亞	300萬歐元的燃油、防彈背心、頭盔和其他「軍用物資」，並開放11所軍醫院收治傷者
斯洛伐克	S-300防空飛彈
斯洛維尼亞	援助項目已耗盡庫存
瑞典	5000件反戰車武器
英國	1億英鎊，包含120輛裝甲車以及星光防空飛彈、800枚反戰車飛彈、滯空械彈（loiteri munition）、獒犬防護巡邏車、夜視鏡
美國	13.5 億美元軍備，包括刺針飛彈、標槍飛彈、無人機、彈藥等，並依2022聯邦支出法陸續 軍備項目
資料來源：作者整理自網路公情。	

Phoca PDF

表二國際人道援助烏克蘭統計表	
國家	援助金額或項目
奧地利	1750萬歐元
澳洲	3500萬澳元
中國	500萬人民幣
丹麥	2000萬歐元
法國	33公噸物資援烏，另33公噸物資援助摩爾多瓦
德國	1600萬歐元
希臘	物資一批
愛爾蘭	1000萬歐元難民援助和醫療用品
以色列	100公噸物資
義大利	1億1000萬歐元
日本	1億美元人道資金給烏克蘭及其周邊鄰國、自衛隊軍醫官派赴波蘭
韓國	1000萬美元
荷蘭	2000萬歐元
挪威	2億歐元
波蘭	提供8個據點收容難民，放寬COVID-19限制，不需檢測和隔離等措施
西班牙	20公噸物資，多為醫療和防禦裝備，如防彈背心等
臺灣	善款9.4億台幣，200公噸藥品、醫療器材等物資
土耳其	三卡車物資
英國	4000萬英鎊人道援助及10億美元貸款

Phoca PDF

美國	依2022聯邦支出法陸續增加人道援助項目
資料來源：作者整理自網路公情。	

(三)情報援助

美國啟動星鏈（Starlink）衛星偵察系統搭配長航偵察型無人機，北約也派出E-11A和EQ-4B擔任戰場空中通信節點（Battlefield Airborne Communications Node, BACN），有效延伸烏克蘭數百公里的通信距離（UHF/VHF）；並提供即時電子偵察情報，使烏克蘭掌握俄軍動向，能夠精準打擊目標。例如，烏軍曾根據美國提供的情報，在奧德薩向黑海目標區密集發射火箭彈，擊沉俄羅斯畢可夫號巡邏艇（Vasily Bykov, 368）；另於頓巴斯地區的地面戰場，亦根據美軍的精確情報擊殺多名俄軍高階將領。美國和北約的情報支援為烏克蘭撥開戰爭迷霧，大幅提高戰場透明度，為烏軍預警和部署軍隊爭取很多寶貴的時間。

(四)國際志願軍

為強化抵抗俄羅斯的力量，烏克蘭廣徵國際志願兵，澤連斯基宣布籌組國際傭兵團之後，俄烏戰爭才進行一個星期，已經有包括16個國家在內的1,000多名志願者申請加入烏克蘭「國際軍團」（international legion），「法國志願者在烏克蘭組織」（The group of French volunteers in Ukraine）有7,000多名成員參與對抗俄軍。[3]

截至3月初，這些有作戰經驗的國

際志願兵總數多達16,000人，[4]

他們可以協助烏軍使用西方提供的武器和裝備、陣前遞補擔任基層部隊指揮官（排、連長），有的也提供輔助性的醫療救護和基礎設施防護等協助。

Phoca PDF

發佈：2022-06-15, 週三 14:25
點擊數：13141

六、俄烏衝突對臺啟示

根據《全球火力》（Global Fire Power,

GFP）網站資

訊，2022年的烏克蘭全球

軍力排名第22，尚且不及臺灣（第21名），[5]

相較於排名第二的俄羅斯更是瞠乎其後。儘管如此，俄烏衝突第一階段（2月24日～3月29日），俄軍表現不符預期，而烏軍的表現反而迭有佳作，令人刮目相看。烏克蘭應對衝突的一些作為可以從政治作戰、戰術作為以及國際支援三個領域給臺灣一些參考借鑑：

(一)資訊作戰

烏克蘭總統澤連斯基加大「元首外交」的頻次和力度，呼籲各國擴大制裁俄羅斯；並結合其民間專長親自粉墨登場，擴大宣傳俄軍對烏國人民的暴行，既激發人民的敵愾心理和抗敵意志，亦激起國際公憤，從而擴大對俄制裁。觀察烏克蘭在美國和北約的支持與協助下，牢牢掌控話語權，俄羅斯繼蘇聯之後再度被視為「邪惡帝國」（Evil

Empire）。[6]

儘管俄軍在軍事作戰層面相對於烏軍更占優勢，但在包括認知戰、輿論戰、心理戰和宣傳戰的資訊作戰領域，與美國和北約國家相比，顯然望塵莫及、難望項背。臺灣宜在資訊戰領域加大投資和經營力度，俾利從頭到尾掌握話語權，先贏得認知戰、輿論戰、心理戰和宣傳戰的勝利，為可能的武力戰勝利奠定基礎。

Phoca PDF

發佈：2022-06-15, 週三 14:25
點擊數：13141

(二)戰術作為

烏克蘭以城鎮戰迫使俄軍無法使用重型武器，大部隊無法全部投入有限的作戰空間，只能攻擊烏克蘭的能源貯存設施和機場，致使無法形成決定性的戰果。然而，雙方衝突進入第二階段，俄軍調遣精銳部隊進入烏東地區，烏軍則開始在城市外圍構築工事，複製基輔打造「堡壘」（fortress）對抗俄軍的效果。從俄軍在戰爭第一階段的城鎮戰打得很不順利，可以證明守軍具備主場優勢。雖然烏軍空襲俄羅斯的越境打擊行動對俄軍在烏克蘭的攻勢作戰產生不了積極的遏止作用，但充分運用西方國家提供的武器裝備和狙擊手卻經常能夠造成俄軍重大損傷。一旦臺灣進入國土防衛作戰階段，烏克蘭守軍城鎮戰的經驗和教訓理所當然可以成為國軍借鑑的模式。

(三)國際支援

俄烏軍事衝突以來，國際對烏克蘭的支援蜂擁而至，烏軍的持續戰力很高程度仰賴美國和北約國家軍備物資的持續供應。然因烏國於戰爭伊始即關閉領空，所有戰備物資只能通過陸運輸送，這些物資和武器彈藥可以輕易進入烏克蘭西部，但很難突破俄軍的封鎖線進入烏東地區為守軍補充持續戰力，守軍極易陷入彈盡糧絕的處境。而美國在應對俄羅斯的資訊戰場上，凡是對俄羅斯的不利的訊息，不管正不正確，都通過媒體大

力發布。[7]筆者稱之為「先制性宣傳」（pre-emptive propaganda）戰術，美方採取這種措施，使其於資訊作戰領域不僅扭轉2014年克里米亞危機以來的劣勢，在俄烏戰爭期間更起到超乎尋常的卓越效果，在資訊戰領域可謂完勝俄羅斯，非常值得臺灣借鑑。實際上，資訊戰無須等到戰爭爆發，在平時就應經營。此外，烏克蘭爭取國際志願者共同參與反侵略戰爭，也是一種可以參考的作法。

Phoca PDF

發佈：2022-06-15, 週三 14:25
點擊數：13141

七、結論

俄烏戰爭是一種傳統戰爭與資訊作戰結合的複合戰（complex war）型態，它雖然不是最新出現的作戰類型，卻可能是在未來30年內的戰爭模式。烏克蘭撐過30天之後，各國的援助越來越多；烏軍的堅持頑抗為烏克蘭贏得外援的寶貴時間。美國和北約國家援贈的武器裝備從短程野戰防空飛彈、地雷、迫擊砲、步槍、手槍、彈藥、頭盔、夜視鏡、防彈衣等輕武器裝備，轉變成戰車、中程防空飛彈系統、裝甲巡邏車、大口徑火炮等。隨著俄軍使用生化武器的可能性升高，北約亦將提供生化防護設備給烏克蘭。由於烏克蘭的堅守，最終迎來八方支援，印證「自助而後人助」的鐵律。

國軍政治作戰包括心理戰、群眾戰、組織戰、情報戰、謀略戰和思想戰，其實這六大戰法與資訊作戰的內涵 □認知戰、心理戰、輿論戰和宣傳戰 □
存在相當的重疊性。國家智庫及軍事學術相關部門應將政治作戰與資訊作戰加以統合研究，並將這些戰術應用提高到國家戰略與政策階層，俾利獲致更大價值，並且發揮加成效益。

俄烏戰爭發展至今，烏克蘭在美國和北約國家的援助之下，持續戰力得以確保，在未來的談判桌上會更有底氣；而普亭的戰略目標若未達成，雙方軍事衝突就可能出現長期拉鋸的局面。此一格局固然對烏克蘭不利，對於受到全方位制裁籠罩下的俄羅斯尤其不利。美國提供烏克蘭軍備和情報
援助
措施，包

Phoca PDF

括對俄羅斯祭出全

面制裁手段，是一個前所未有的作法

，目前看起來頗具成效□有效阻滯俄軍進攻速度；至於長期效益□有效挫敗俄軍□則仍需觀察。

臺灣一旦受到武力威脅，當然希望國際社會都能挺身協助臺灣抵抗侵略，但是美國和北約援助烏克蘭的模式是否可以全盤照搬複製到臺灣，例如，單單憑藉不對稱戰力能否取得決定性的戰果，應該還有很大的探討空間。而中國從俄烏軍事衝突過程，應能意識到臺灣在以美國為首的國際社會支持與支援下，即便是採取武力手段，仍然難以在短時間內達成攻占臺灣的作戰目標，達到統一臺灣的目的。根據中國軍工發展和軍隊建設情況，研判未來五年內，解放軍應該還不至於衝動冒進，而這五年就是打造臺灣「堅如磐石」的機會。

附帶一提，戰爭導致糧食短缺，原物料價格上漲意味繼續生產將造成重大損失，因此會抑制農民生產的意願，最終造成惡性循環。俄烏戰爭帶來的通貨膨脹雖屬全球性的難題，但業管部門仍應設法妥採平抑物價措施，以利在疫情籠罩下的臺灣維持人心安定，社會穩定。這是俄烏軍事衝突對臺灣啟示的一道弦外之音，不應被忽略。

[1] “Prelude to the 2022 Russian invasion of Ukraine,” Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Prelude_to_the_2022_Russian_invasion_of_Ukraine.

[2] 由於俄羅斯警告任何提供烏克蘭機場起降戰機的國家都將視為與俄羅斯開戰，因此波蘭希望將米格戰機交付給駐德美軍，再由美軍轉送給烏克蘭，惟未獲美方同意，致使波蘭的援烏戰機計畫中斷。

Phoca PDF

[3] Ma ìa De La Baume, “French volunteers rally to Zelenskyy’s call to join war in Ukraine,” Politico, March 3, 2022, https://www.politico.eu/article/france-volunteer-rally-zelensky-call-join-war-ukraine/.

[4] Joseph Fitsanakis, “Ukrainian officials claim 16,000 foreign volunteers to join ‘International Legion,’” Intelnews.org, March 4,2022, https://intelnews.org/2022/03/04/01-3164/.

[5] “2022 Military Strength Ranking,” Global Fire Power, https://www.globalfirepower.com/countries-listing.php.

[6] “Anna Fotyga (ECR): Russia once again an evil empire and prison of nations,” European

Phoca PDF

Conservatives and Reformists, https://ecrgroup.eu/article/anna_fotyga_ecr_russia_once_again_an_evil_empire_and_prison_of_ nations.

[7] Ken Dilanian, Courtney Kube, Carol E. Lee and Dan De Luce, “In a break with the past, U.S. is using intel to fight an info war with Russia, even when the intel isn’t rock solid,” NBC News, April 6, 2022, https://www.nbcnews.com/politics/national-security/us-using-declassified-intel-fight-info-war-russia-even-intel-isnt-rock-rcna23014.

作者 江炘杓　為　財團法人國防安全研究院助理研究員

Phoca PDF