

書評

影子戰爭：從資訊戰到尖端衛星武器 競賽，二十一世紀戰爭的隱形戰線

The shadow war: inside Russia's and China's secret operations to defeat America

賈人山 *Ren-Shan Jia*

國立中興大學國際政治研究所碩士生

*M.S. Student of Graduate Institute of International Politics
National Chung Hsing University*

對於「影子戰爭」(the shadow war)，作者亦使用「混合戰」(hybrid warfare) 作為交替使用之名詞。其定義為在攻擊敵人時，保持在傳統戰爭的門檻之下，在軍事與戰略專有名詞為「灰色地帶」(gray zone)，加上硬實力之戰術應用，稱為影子戰爭。從軍事角度切入的話，即一個世界上只有一個超級強國，而其他崛起中或衰敗中的強國想要挑戰該超級強國，自然就會產生混和戰；且混合戰使弱小的國家能夠有效對抗強大的國家，有一種自然的不對稱性。¹ 但與全面戰爭所不同之處在於，全面戰爭屬於「熱戰」，而影子戰爭進行方式為，在不觸及動武條件下之行為，對敵人造成打擊。

根據美國國家情報總監辦公室 (Office of the Director of National Intelligence) 於 2020 年 3 月 16 日所解密之《2020 年美國聯邦選舉的外國威

¹ Jim Scitutto 著，高紫文譯，《影子戰爭》(新北：左岸文化，2021 年)，頁 38-44。

脅報告》(Foreign Threats to the 2020 U.S. Federal Elections)指出，俄羅斯政府利用作為盟友的川普政府，透過釋放假消息的方式干預美國大選，使選民對於選舉信心產生動搖，並造成不同立場、黨派人民的分裂；而其他國家例如中國大陸並未對大選採取干預行為。²

但根據美國微軟公司(Microsoft)於2020年3月10日的報告，針對美國大選除了來自俄羅斯針對美國所採取之網路攻擊，還包括中國大陸以及伊朗。其中以俄羅斯 Strontium 規模最大，襲擊了超過200多個組織，包括政治運動者，宣傳團體，政黨和政治顧問。而這些組織針對不止民主黨、包括川普政府也在其攻擊範圍內。³

而本書《影子戰爭》中譯本於2021年1月出版，在美國大選後拜讀此書，特別有意義。自從2016年美國大選以降，可以觀察到外部勢力干預大選已成為美國民主黨與共和黨雙方論戰的基礎。但原著《The shadow war: inside Russia's and China's secret operations to defeat America》出版於2019年，故針對2020年大選並未有討論，而是針對2016年希拉蕊與川普於大選中，針對來自俄羅斯所進行之網路攻擊、竊取政府官員往來郵件，並透過「維基解密」(Wikileaks)有步驟地、尋序漸進地釋放訊息，並影響大選結果特別作為一個章節敘述(第七章)。

作者 Jim Sciutto 因為長期擔任駐外記者多年，並深入歐洲、亞洲、中東等地區，加上其擔任美國有線電視新聞網(CNN)首席國家安全特派記者身分，透過訪問該機關人員、事件當事人等第一手資料，透過訪談方式取得並做整理，並以簡單易懂之寫作方式完成，是一本容易閱讀卻又不失專業度之著作。但本書作者並非只著重在關於網路對於美國大選的干涉；Sciutto 首先

² Director of National Intelligence Avril Haines, "Foreign Threats to the 2020 U.S. Federal Elections," *Office of the Director of National Intelligence*, 2021/3/19, <https://www.dni.gov/index.php/newsroom/reports-publications/reports-publications-2021/item/2192-intelligence-community-assessment-on-foreign-threats-to-the-2020-u-s-federal-elections>.

³ Tom Burt, "New cyberattacks targeting U.S. elections," *Microsoft On the Issues*, 2021/3/20, <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2020/09/10/cyberattacks-us-elections-trump-biden/>.

簡單定義何謂「影子戰爭」，並以八場事件為主軸，列舉中、俄兩國在不同領域之行為，蠶食鯨吞地擊敗美國。

首先作者以俄羅斯國家安全委員會前特務史克里帕 (Sergei Skripal) 在英國遭毒殺案為例，討論跨國情治特務對國家安全所造成之衝擊；而第二章與第三章之內容，作者對於愛沙尼亞於 2007 年政府透過移除蘇聯戰爭紀念雕像，引發國內兩派人名爆發衝突所引發之暴動，並遭受網路匿名攻擊導致全國網路癱瘓，使得外界無法獲得愛國內部發生動亂之情報，且國內所仰賴之金融、媒體、網路安全等皆停擺。第三章以來自中國大陸藉由科技商人蘇斌所竊取之軍事機密得到技術，蘇斌透過商業手段認識軍方、科技等高層人士，過釣魚電子郵件入侵軍事承包商之電腦，竊取波音公司所生產之 C-17 運輸機與洛克希德馬丁公司的 F-35 與 F-22 戰鬥機系統與生產技術，造成美國國防機密外洩。

第四章描述馬來西亞航空 MH-17 民航機墜落事件，以烏克蘭親俄分離武裝組織，阻止人員進入墜機區域，企圖阻撓調查此墜機事件。經過歐洲安全與合作組織 (Organization for Security and Co-operation in Europe) 烏克蘭特別偵查團 (Special Monitoring Mission Ukraine) 調查後，其墜機原因是該機被分離主義武裝分子誤認為烏克蘭軍機，遭到俄羅斯提供之中程防空山毛榉飛彈擊落，本章節重點在於，在事件過程中，有許多偽裝成該地區武裝組織人士，實際上為俄羅斯派遣之正規軍人所擔任 (但執行任務之武裝人員並未配戴軍銜章、隸屬單位等標誌，根據其穿著，作者稱為小綠人)。對於俄羅斯派軍隊干預烏克蘭境內一事，在於西方國家判斷俄羅斯之意圖錯誤，克里姆林宮野心為重新劃分歐洲版圖，尤其是前蘇聯加盟國。

第五章海議題與第六章太空戰爭較屬於傳統軍事議題：對於中國大陸在南海進行填海造陸之行為，也是美國與南海諸國對於中國大陸之認知錯誤，在中國大陸主張不會將這些島嶼軍事化時，美國將其視為承諾，加上中國大陸判斷針對此議題，美國並不會做出軍事手段，在軍事化完成後，美國僅能

透過主張「自由航行權」提出抗議，但其結果不可逆。太空軍備競賽方面，因針對太空領域，現階段國際法並未針對太空有明確規範，因此只要國家具有將衛星等設備投射至太空之能力，便可以參與其中。冷戰解體後經過將近 100 年，不只美國與俄羅斯具備太空科技實力，加上中國大陸也逐漸趕上。基於物理學概念，在太空中如果爆發彼此摧毀人造衛星之作為，將會造成大量太空碎片，並造成衛星癱瘓，對於現在高科技社會而言，所有依賴網路之設備將全部停擺，作者亦將此定位成影子戰爭的一環，其戰略措施為必須維持相互保證毀滅，才能達到以戰止戰。

第八章也為本書美國唯一在影子戰爭中主動出擊之案例。美軍於北冰洋進行核潛艦軍事訓練，進行軍演可以有效傳達給對於北冰洋具有戰略利益之諸國（尤其是俄羅斯）表示其遠洋作戰力量。美國對於此行為之動機為，俄羅斯已具備將潛艇投射至遠洋作戰之能力，加上潛艇之不易偵測性與具備核彈投射能力。選擇北冰洋作為訓練場地之原因，在於其所需要之技術要求較高（冰面下大量冰脊造成不論打擊、上浮等皆有難度）。

最後在俄、中發動影子戰爭下，美國應該如何應對？作者分成九大面向來處理：瞭解敵人、劃定紅線、讓挑釁找付出更高的代價、加強防禦、攻擊、向敵人警告攻擊的後果、簽訂管制網路與太空的新條約、維持與鞏固同盟關係與領導階層。除了被動防制，作者認為美國也應該採處主動出擊，在美國受到如第二次世界大戰日本攻擊珍珠港之前，防患於未然，而阻止發起國發動影子戰爭的措施，軟硬實力皆要具備。

表 1 為整理自書中案例，並加入「結果」與「是否誤判」兩項作為比較：在 Sciutto 所定義影子戰爭在實務操作上，不僅限於網路戰，其範圍甚廣，包含諜報戰、網路戰、法律戰，包含傳統軍事皆包含在內。最後一欄「是否誤判」意旨針對發起國之作為，基於國際秩序或相信其意圖並未有威脅之行為所造成之誤判。從表 1 中可以觀察到，美國作為被動國之情形，在發起國達成目的時，皆發生美國誤判發起國之意圖問題。而取決於是否誤判發起國之意圖，取決於領導人與高層機關人員。以太空戰爭為例，當前美國並未準備

好因應太空戰爭之準備。美國隊於太空戰略的認知長久以來皆停留在冷戰所建立起來之規則。

表 1、影子戰爭重要事件彙整

事件	發動國	被動國	結果	備註	是否誤判
史柯里帕毒殺案	俄羅斯	英國	成功	俄羅斯特工展示期跨國暗殺能力	否
網路攻擊	俄羅斯	愛沙尼亞	成功	查證困難導致不易處理，且涉及北約安全同盟問題	否
蘇斌案	中國大陸	美國	成功	美國 C-17、F-35 資料遭竊取	是
馬航 MH-17 空難	俄羅斯	烏克蘭	成功	由地方武裝部隊發射之武器為俄製，且民兵為俄羅斯人	是
南海填海造陸爭議	中國大陸	美國、越南、菲律賓	成功	中國大陸無視抗議並設置軍事據點	是
太空戰爭	中國大陸、俄羅斯	美國			否
干預大選案	俄羅斯	美國	成功	民主黨郵件遭公開、川普當選總統	是
北冰洋潛艦軍演	美國	俄羅斯、中國大陸			否

資料來源：筆者自行整理。

針對影子戰爭，筆者認為可以從魯登道夫 (Erich Ludendorff) 所著之《總體戰》(Der Totale Krieg) 與 1930 年代之歷史觀察；魯登道夫主張總體戰的核心精神為：動員全民的力量，軍事、民事、精神和物質力量全面參與戰爭。換言之即傾全國之力於戰爭之中。雖然放到現代已經不合時宜，但是影子戰爭可以被認定是現代科技下之總體戰，魯登道夫針對克勞賽維茨所著之《戰爭論》(Vom Kriege) 做出修正，成為一戰德國作戰方針指導，他認為舉全國

國力以赴，戰爭的目標是總體性的。加上戰爭的性質已經改變，政治與軍事戰略（政略）的性質也隨之改變，政略與遂行戰爭之間的關係也必須隨之改變。並於書中提到上下階級的任務指揮關係與相信前線軍官判斷能力的觀點與民族團結精神。⁴ 雖對於魯登道夫於總體戰中具有納粹主義之色彩，筆者僅從總體戰之戰略思想與影子戰爭作比較。

針對傳統戰爭，僅限縮於軍事等範圍。根據總體戰所描述全民動員參與戰爭之意為「義務兵役制」的推動。轉換到影子戰爭，針對來自網路攻擊，全民應接受完善之網路安全教育，針對低端網路攻擊如釣魚信件應具備判斷能力。而民族團結亦是全民需要重視的，以美國大選為例，因為民主黨與共和黨選舉競爭，雙方選民容易因為意識型態相左而造成民族分裂，如此境外勢力更容易達成目的。加上軍事實力，對於發起國家造成威嚇作用，亦能達成遏止影子戰爭之發動。

再者，作者選擇之案例，若單就「影子戰爭」來看，南海議題、太空戰爭、潛艦戰三項，仍屬於傳統議題，筆者認為，與影子戰爭關聯性較低。若要防範國家發動戰爭，被動國必須要強化自身軍事實力來造成嚇阻效果。但因上述案例國家為美、中、俄，不論是在軍事、科技、經濟等皆屬於強國。若依照影子戰爭的預防條件，在錯誤解讀對方意圖下，極有可能產生安全困境（security dilemma）。這此邏輯推估，美國與中、俄兩國已有可能針對此議題發生衝突，甚至爆發戰爭，只要戰爭一爆發，便不再適用作者所定義之影子戰爭。

透過觀察影子戰爭發起國，作者發現，皆為極權或政府掌控能力較強之國家，反之在自由體制之國家，越容易遭受影子戰爭之攻擊（例如美國）。⁵ 觀

⁴ Erich Ludendorff 著，魏止戈譯，《總體戰》（新北：八旗文化、遠流文化，2018年），頁18-25。

⁵ 作者對於從軍事角度檢視的混合戰定義為，世界上只有一個超級強國，而其他崛起中或衰敗中的強國想要挑戰那個超級強國，自然就產生混合戰。在此段作者指的是中俄兩國，且為書中影子戰爭發起國，作者亦認為運用混合戰抗衡美國優勢軍事實力，才有勝算。但筆者認為混合戰之概念傾向對於攻勢現實主義之補充。詳見 Jim Scitutto 著，高紫文譯，

察中華民國（以下簡稱台灣）近兩次總統大選，除了網軍彼此相互攻擊、抹黑，加上境外勢力干預，與美國大選所受到之操作模式相同。我們可以反思，因為選舉造成人民分裂，彼此仇視，使否造就了影子戰爭絕佳的場所？面對所謂「網軍」散播之假新聞或網路攻擊，我們是否準備好了？在反制影子戰爭，在軍事的硬實力層面，我們無法做出措施，但我們可以透過軟實力的層面，例如加強網路安全教育之推廣，增加媒體識讀能力，在可能接受到假訊息的情況時，可以迅速辨別，不被其影響，如此便能在反制影子戰爭下盡一份心力。

責任編輯：梁庭瑋