國防安全週報

第 81 期

中國外交部積極使用推特之分析	鍾志東	1
中國駭客團體 APT20 及 APT10 之攻擊手法	吳俊德	7
中國發射長征五號火箭與海上測控能力	林柏州	11
2019 年中共政治局召開黨內生活會之評析	梁書瑗	17
《反滲透法》之意涵與爭議	王尊彥	25
黑鷹直升機事故與軍機適航法體系評估	蘇紫雲	31
從美國對伊朗的斬首行動看川普的極限施壓政策	章榮明	37
俄羅斯「空降突擊旅」改制為「空中機動旅」之分析	江炘杓	43

臺北市博愛路 172 號

電話（02）2331-2360

傳真（02）2331-2361

2020 年 1 月 10 日發行

財團法人國防安全研究院

Institute for National Defense and Security Research

Contents

A Study of Twitter Usage by PRC's Ministry of Foreign Affairs
William C. Chung.....1

Attack Techniques of Chinese Hacker Groups APT20 and APT10
Jun-deh Wu.....7

China's Long March 5 Rocket Launch and Its Maritime Tracking Control Capabilities
Po-chou Lin.....11

A Look at The Politburo's "Democratic Life Meeting" of 2019
Shuyuan Liang.....17

Implications of the Anti-infiltration Law and the Controversy Surrounding It
Tsun-yen Wang.....25

Blackhawk Down: An Evaluation of Legal System Governing Military Aircraft Airworthiness
Tzu-Yun Su.....31

A Glance at Trump's Maximum Pressure Policy Through the Lens of the U.S. Decapitation Strike Against Iran
Jung-Ming Chang.....37

An Analyiss of Russia's Airborne Troop Resturcturing: from "Air Assault Brigate" to "Airmobile Brigade"
Hsin-biao Jiang.....43

中國外交部積極使用推特之評析

鍾志東

國家安全所

壹、新聞重點

《英國廣播公司》（*BBC*）在2019年12月29日專題報導指出，中國外交部開始積極運用推特（Twitter），作為北京公共外交（public diplomacy）新策略。中國外交部在2019年10月註冊推特，於12月初開始發布英文推文，官方帳號（@MFA_China）簡介是：「關注我們來認識中國外交」，目前約有1.9萬人關注。根據BBC調查統計，在推特註冊帳號上，中國外交官有33個，大使館或領事館有22個，總共有55個帳號，其中有32個帳號都是在2019年註冊的（如附圖）。[1]由於中國禁止在大陸境內使用推特，中國外交官卻在2019年開始積極登錄運用推特，其宣傳訴求目標有其針對性，明顯地是在中國境外而不在境內對象，特別是那些西方國際媒體。此反映中國外交部意圖在國際社會，透過境外西方社群媒體（social media）進行輿論戰的精進作為。

貳、安全意涵

一、北京檢討改善現行話語傳播有效性

中國外交部官方推特帳號所發第一個推文，是在2019年12月2日，以中國外交部發言人華春瑩在當日例行記者會錄影為背景，推文內容則是抗議美國的《香港人權與民主法》（*Hong Kong Human Rights and Democracy Act of 2019*），並宣布停止美國軍艦訪問香港與禁止5個非政府機構在香港活動。無獨有偶的是，華春瑩2019年7

[1] Zhaoyin Feng, “China and Twitter: The year China got louder on social media,” *BBC*, December 29, 2019, https://www.bbc.com/news/world-asia-china-50832915.

月升任中國外交部新聞司司長前，在中共中央黨校受訓時，於《學習時報》發表〈佔據道義制高點 提升國際話語權〉文章表示，「我們前所未有地走進了世界舞台中央，但手中尚不完全掌握麥克風，時常處於有理說不出、有聲傳不開的尷尬境地」。她表示，中國要真正強起來，勢必要「提升國際話語權」，以徹底解決中國在國際「挨罵」的問題，其改進方法在於「提高對外話語傳播的有效性」。[2]

由於社群媒體即時、直接、與規模的特性，中國境外網路社群媒體，已成為北京思考如何精進在國際社會輿論戰與公共外交的另類工具。在言論自由的西方民主社會，網路社群媒體的出現，如推特、臉書（Facebook）、Instagram、Line 等，徹底改變了過去主流媒體壟斷新聞輿論的現象。當今國際社會透過推特掌握話語權最有名的例子，即是美國總統川普（Donald J. Trump）。中國外交部此次積極運用推特進行公共外交，可視為欲藉此與西方媒體爭奪話語權，透過直接與即時溝通方式，向國際社會傳達北京對外事務立場。但值得注意的是，由於西方社群媒體運作方式，不同於境內社群媒體（例如微博），以致中國政府無法加以管控。因此當中國官方境外發文受到批評與反駁，如無法適當回應與提出有效論述時，反將自曝其短、弄巧成拙，造成反效果，違背其欲達之宣傳初衷。

二、中國特色推文引發負評聲浪

中國官方使用西方社群媒體經營輿論，其實已行之有年，不過主要仍是透過官方媒體，至於機構乃至個人，則尚未如西方國家般普遍。由中共中央宣傳部主辦、國務院新聞辦公室代管的《中國日報》（*China Daily*），應該是最早開始在海外社交媒體上活躍的中國官方媒體之一。[3]在 2019 年 8 月香港「反送中」運動期間，推特和臉

[2] 華春瑩，〈佔據道義制高點提升國際話語權〉，《求是網》，2019 年 7 月 12 日，http://www.qstheory.cn/llwx/2019-07/12/c_1124745528.htm。

[3] 英文版的 *China Daily* 推特官方帳號創建於 2009 年 11 月，目前有 420 萬個粉絲；〈盤點中國官

書關閉大批來自中國內地帳號，理由是有證據顯示這些帳號「散布虛假信息」，且「背後由中國官方主導」。當記者對此提問時，中國外交部發言人耿爽辯駁表示，「中國媒體利用海外社交媒體與當地的民眾進行溝通，對外介紹中國的政策，講述中國故事，我想這是情理當中的事情，我也不知道為什麼某些公司或者某些人對此反應如此強烈，我不知道這是不是戳中了他們的某些短處」。[4]但此事件，已成為中國運用西方社群媒體時著名的負面教材。

目前中國外交部在推特指標性帳號有 4 個，分別是：外交部帳號（@MFA_China）、駐美大使崔天凱（@AmbCuiTiankai）、駐英大使劉曉明（@ AmbLiuXiaoming）、外交部新聞司副司長趙立堅（@ zlj517）。這 4 個指標性帳號推文的共同特點，就是具中國「戰狼」特色–鬥性堅強、絕不退縮，積極地為黨政策宣傳辯護，並展示「佔據著真理和道義的制高點」自信。例如 2019 年 7 月，當美國宣布對台軍售案、總統蔡英文過境紐約，崔天凱推文攻擊「台灣是中國的一部分，玩火只會引火自焚」，引起國際社群網民諸多負評。我國外交部長吳釗燮則轉推並附上與紐約自由女神像的自拍照，指崔「應該優先讓中國人民擁有推文的自由」。在 *BBC* 專訪中，香港浸會大學傳播學院助理教授閻丘露薇表示，中國外交官難以使用西方世界民眾習慣的方式溝通，是因為「中共的體制決定了發言的內容必須是符合黨的政策的，在這樣的大前提下，要用西方聽得懂的語言和邏輯，並不是一個選項」。[5]

媒在「牆外」的輿論攻勢〉，《德國之聲》，2019 年 8 月 23 日，https://reurl.cc/NaMpNp。

[4] 〈推特、臉書刪「中國風」帳號 中國網民怒嗆聲〉，《德國之聲》，2019 年 8 月 21 日，https://reurl.cc/rlqQ04。

[5] 〈中美外交官推特罵戰再起，中國外交愈趨「戰狼化」？〉，《BBC 中文網》，2019 年 7 月 17 日，https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-49012321；〈中國外交官的 2019 推特「元年」，行文風格酷似特朗普〉，《BBC 中文網》，2019 年 12 月 27 日，https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-50734343。

參、趨勢研判

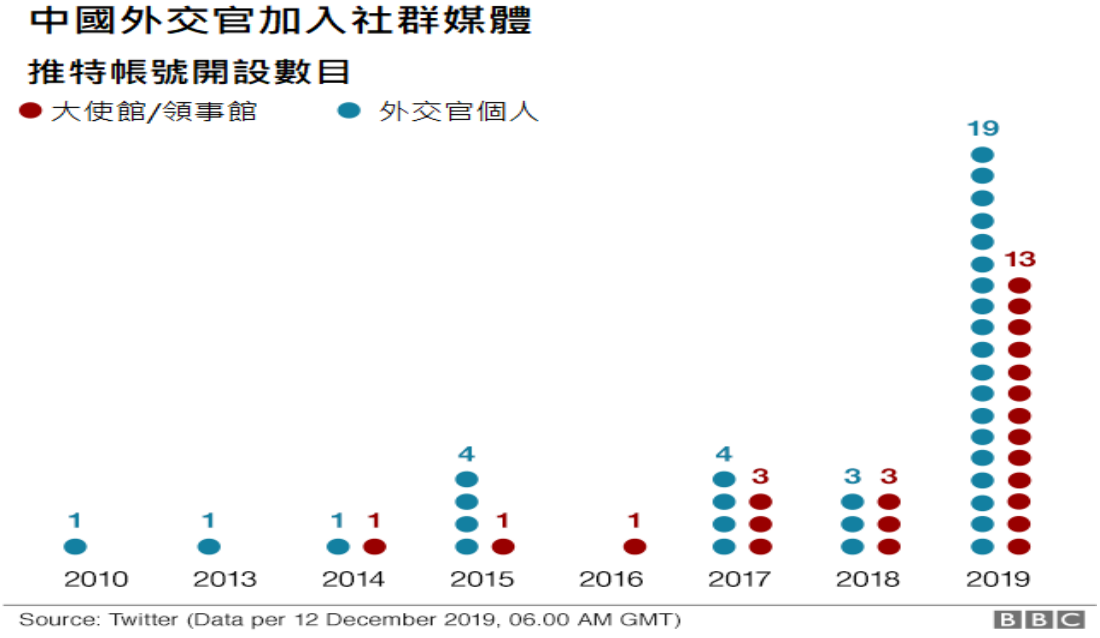
一、中國推行公共外交將更具主動而多樣化

中國外交部透過機構名義開始積極在推特發文，展現了中國政府求新求變思維，以改進當前公共外交模式，企圖以更多元方式，提高其對外話語傳播的有效性。誠如華春瑩在其〈佔據道義制高點提升國際話語權〉專文所建議，能主動引領國際輿論的要點在於，「要變『聽我〔中國〕說』為『我〔國際社會〕要聽』，既敢於打開天窗說亮話，清晰堅定表達中國立場和態度，又善於溝通說明，確保信息送達通暢無誤」；而其具體方法則在於，「必須重視 5G 時代給社會治理和人們生活方式帶來的變化，積極探索推動媒體融合縱深發展並進軍海外社交媒體，為中國道義力量插上翅膀，確保中國話語第一時間佔領道義高地」。2008 年美國總統歐巴馬（Barack Obama）開風氣之先，藉由創新的社群媒體策略，打了一場漂亮選戰，此是政治傳播成功的典範。川普總統透過推特，以非傳統的另類模式，藉由掌握訊息的主導權與權威性，使媒體必須時時關注其推文，相當程度地反制那些他稱之為「假新聞」的主流媒體，有效而直接地達成其訴求目的。如今透過社群媒體進行訊息傳播、溝通說服、與組織動員，已成為政治人物與政府機構的主流。中國政府開始從中汲取經驗，在可預見的未來，西方主流之社群媒體，勢將成為中國官方推動公共外交時的焦點之一。

二、北京學習發揮西方社群媒體的影響力

儘管中國官方使用西方社群媒體有其侷限性，但考慮到社群媒體的功能、影響、與發展優勢，北京將更積極學習投入西方社群媒體的運用。此次中國外交部推動以實名方式發推文，除了希望透過其訊息權威性特點，將之轉化為輿論引導的話語優勢外，亦可藉此達到探測國際輿論風向之目的。在極權體制下，中國重大外交決策，

基本上是由國家最高領導人拍板定案，外交部乃至外交官的話語權有限，也不容許擅自解釋政策，因此其在實際上也只是政策的執行者。由於對外宣達政策自主性與彈性有限，導致中國外交辭令趨於強硬、制式、與八股。這也讓中國外交部與外交官在發推文時，無法接受讀者對中國政策批評，強勢攻訐反對者意見，以致雙向互動的交流效果不佳。華春瑩在提及改進對外傳播方法時表示，「形式主義、教條主義、與體制機制不夠完善」是必須面對的挑戰。她直言，「在新時代，我們要通過真誠開放的溝通、實事求是的作風，佔據真理和正義的置高點，贏取國際社會的理解和信任。在這一重大問題上，我們同樣需要刀刃向內、自我批評和自我革新的勇氣和智慧」。此次中國外交部門積極透過推特，直接與外國公眾進行交流的嘗試，只是個開始，而未來也讓中國官方多一個蒐集與試探國際輿論的管道，以供決策當局參考，此不失為另類公共外交的新嘗試。



附圖、中國外交官與機構登錄推特統計

資料來源： Zhaoyin Feng, “China and Twitter: The year China got louder on social media,” *BBC*, December 29, 2019, https://www.bbc.com/news/world-asia-china-50832915.

（責任校對：陳鴻鈞）

中國駭客團體 APT20 及 APT10 之攻擊手法

吳俊德

網戰資安所

壹、新聞重點

《彭博社》（*Bloomberg*）於 2019 年 12 月 19 日報導，沉寂數年未有攻擊行動的中國駭客團體 Advanced Persistent Threat（APT）20，被發現自 2018 年起又開始展開活動。《華爾街日報》（*Wall Street Journal*）也在 2019 年 12 月 30 日公布調查報告，指出另一個中國駭客團體 APT10 所進行的「雲端跳躍者」（Cloud Hopper）攻擊行動，所涵括的範圍遠比過去所知大上許多。中國駭客團體在世界各地竊取智慧財產權及機敏資料，嚴重影響各國經濟利益與國家安全，然其攻擊手法各有不同，必須加以深入研究。[1]

貳、安全意涵

一、APT20 已可破解「雙因素認證」

APT20 在 2009 至 2014 年間頗為活躍，當時攻擊的目標鎖定世界各國的大學、軍方、以及電信公司。此團體在 2014 年後消聲匿跡，資安界人士大多認為此團體已經不復存在。然而，荷蘭資訊安全公司「福斯資訊科技」（Fox-IT）發現從 2018 年開始，APT20 又有攻擊行動，共有包括美國、英國、法國、德國、義大利等 10 個國家受到攻擊，受害的公司涵蓋航空、建築、金融、醫療、保險、能源等產業。

APT20 通常利用一家公司網路伺服器上的安全漏洞侵入該公司

[1] Ryan Gallagher, “Chinese Hacking Group, Quiet for Years, Resumes Global Attacks,” *Bloomberg*, December 19, 2019, https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-12-19/quiet-for-years-chinese-hacking-group-resumes-global-attacks; Rob Barry and Dustin Volz, “Ghosts in the Clouds: Inside China’s Major Corporate Hack,” *Wall Street Journal*, December 30, 2019, https://tinyurl.com/sf347lx.

系統，在入侵之後找到系統管理者，並在其電腦上植入鍵盤監控軟體（keylogger software），記錄鍵盤敲擊以取得密碼。值得注意的是，「福斯資訊科技」發現 APT20 已經有能力破解使用「虛擬私人網路」（Virtual Private Network, VPN）的「雙因素認證」（two-factor authentication）防駭機制。「雙因素認證」是指除了原本的帳號密碼之外，必須再輸入以 RSA SecurID 軟體產生的一次性密碼才能登入，且產生密碼的裝置與存取 VPN 的裝置必須是同一個，藉此程序阻擋駭客入侵。「福斯資訊科技」猜測 APT20 竊取了 RSA SecurID 軟體以產生一次性密碼，但其如何繞過 VPN 的認證目前還不得而知。另外，APT20 在竊取資料後會移除其所使用的網路工具，以清除其電子蹤跡。[2]

二、APT10 可監控資安防禦

APT10 在過去以侵入雲端服務業者竊取其客戶資料的「雲端跳躍者」攻擊行動而惡名昭彰，其中兩名成員在 2018 年 12 月被美國司法部（Department of Justice）起訴。《華爾街日報》此次的調查報告發現，APT10 攻擊的對象遠比過去所知為多，至少有 12 個世界各國的雲端服務業者受害，過去未被揭露的包括加拿大的 CGI Group Inc.、芬蘭的 Tieto Oyj、以及美國的 IBM，皆為該國最大或是最主要的業者。被竊取資料的公司則有美國航空（American Airlines Group Inc.）、德意志銀行（Deutsche Bank AG）、安聯金融集團（Allianz SE）等超過 100 家世界知名企業。

APT10 的攻擊分工細密，先由一組人以釣魚郵件（phishing email）竊取雲端服務業者具管理權限人員的帳號密碼，接著由第二組人在攻擊發動前確認帳號密碼仍然有效，最後再由第三組人竊取

[2] Ryan Gallagher, *op. cit.*; 陳曉莉，〈中國駭客集團 APT20 已破解 2FA 認證〉，iThome，2019 年 12 月 25 日，https://tinyurl.com/sp2reqk。

資料。「雲端跳躍者」的攻擊手法由於是從雲端竊取客戶資料，看起來像是正常流量，因而難以偵測。APT10 最厲害之處在於，其還能取得雲端服務業者資安防護團隊的權限，監控該團隊的一舉一動，若是資安團隊發現入侵並採取行動因應，APT10 會立刻察覺並重新入侵。《華爾街日報》透露，從 2019 年 4 月至 11 月中旬，全球尚有數千個 IP 位置將資料傳送回 APT10 的網路系統。[3]

參、趨勢研判

一、西方國家政府與業者將加強反制 APT10

雲端服務業者起初並不願意將中國駭客入侵的細節透露給客戶以及政府部門，以免影響聲譽以及商業利益。但由於 APT10 為害甚烈，在西方國家政府施加壓力甚至修改合約後，雲端服務業者開始與政府合作，採取反制措施以對抗 APT10。

反制手法之一是在雲端服務業者的系統中加入假造的資安主管行事曆，讓駭客以為主管正常休假，沒有發現系統被入侵。然後，資安防護團隊在 APT10 不會發動攻擊的時段迅速取消其權限、關閉其所使用的帳號、以及隔離其藉以進入系統的伺服器。[4]可以預期，在 APT10 持續肆虐全球的情況下，西方國家的政府與雲端服務業者將會加強合作對其反制，甚至會有更多國家訴諸司法手段將其成員起訴。

二、網路竊盜議題或將納入美中第二階段協議

美國與中國將於 2020 年 1 月 15 日簽署第一階段協議。此階段先處理強制技術轉讓以及匯率操縱，尚未觸及中國駭客網路竊盜的議題。由於美國政府有眾多部門使用雲端服務，如聯邦總務署

[3] Rob Barry and Dustin Volz, *op.cit*.; Bhaswati Guha Majumder, "Cyber threat of 2019: China backed hackers steal huge amount of US official data," *International Business Times*, December 31, 2019, https://www.ibtimes.sg/cyber-threat-2019-china-backed-hackers-steal-huge-amount-us-official-data-36879.

[4] Rob Barry and Dustin Volz, *op.cit*.

（General Service Administration）、內政部（Department of the Interior）、以及軍方皆是 IBM 的客戶，且美國海軍被爆出超過 10 萬名人員的個資已經被 APT10 竊取，[5]中國駭客已然成為美國國家安全的一大威脅。據此可以研判，網路竊盜議題將會是美中第二階段談判角力的焦點，雖然簽訂協議未必能有效阻止中國駭客的竊盜行為，但將此議題納入協議會有助於未來制裁中國駭客團體。

（責任校對：蘇翊豪）

[5] Bhaswati Guha Majumder, *op.cit*.

中國發射長征五號火箭與海上測控能力

林柏州

先進科技所

壹、新聞重點

中國長征五號火箭 2019 年 12 月 27 日從海南省文昌市發射基地升空，將實踐 20 號衛星送進地球同步軌道，該型火箭是中國運載能力最大、發動機最多的火箭，曾於 2016 年、2017 年兩度發射，但狀況不佳。[1]此次發射的測控及運輸任務依前例係由中國衛星海上測控部負責，先由遠望 21、22 號將火箭經海上運輸從天津至海南，發射過程再由遠望 3 號、5 號、7 號船負責海上測控。[2]這隻船隊使中國成為少數可執行海上火箭發射與遠洋測控的國家。

貳、安全意涵

一、長征火箭運載能力逐漸追上美俄

長征五號火箭由國防科技工業局組織計畫，中國航天科技集團公司所屬中國運載火箭技術研究院負責研發，自 2006 年批准立項，已於 2016 年 11 月 3 日發射（二級故障，仍成功將實踐 17 號衛星送入軌道）、2017 年 7 月 2 日發射失敗，2019 年成功發射。使用無毒無污染的液氧液氫和液氧煤油作為推進燃料，總長 57 公尺，直徑 5 公尺，最大推力超過 1,000 噸，可推送 25 噸物體至近地軌道（low Earth orbit, LEO）、14 噸至地球同步軌道（geosynchronous orbit, GSO）。本次運載的「實踐 20 號」衛星是改良自「東方紅 5 號」衛星，為中國新一代地球同步軌道衛星，技術指標具國際水準，被賦

[1] 〈長征五號遙三運載火箭發射飛行試驗取得圓滿成功〉，《人民網》，2019 年 12 月 27 日，http://scitech.people.com.cn/BIG5/n1/2019/1227/c1007-31526654.html。

[2] 〈三艘遠望號船布陣大洋，靜待「胖五」飛天〉，《中國科技網》，2019 年 12 月 26 日，http://www.stdaily.com/kjrb/kjrbbm/2019-12/26/content_847841.shtml；〈汽笛聲響起 紅旗飄揚 遠望號火箭運輸船隊今日出航〉，中國國防部，2019 年 10 月 12 日，http://www.mod.gov.cn/big5/photos/2019-10/12/content_4852783.htm。

予未來 15 年內通信、微波遙感和光學遙感等的任務需求。回顧長征 1 號火箭在 1970 年 4 月將中國第 1 顆人造衛星「東方紅 1 號」送入太空，截至 2019 年長征系列運載火箭的發射次數已達 323 次，成功將 500 多個航天器送入預定軌道。觀察中國運載火箭發展由長征 7 號火箭的最高酬載量，近地軌道為 14 噸、地球同步軌道為 5.5 噸來看，現有長征五號火箭酬載能力顯然大幅提升，直追美俄歐等國（詳見表 1）。

表 1、長征五號與各國現役主要運載火箭

型號	製造商	運載能力（噸）		首飛	發射次數
		近地軌道	同步軌道		
Falcon Heavy	美國 Space X	63	26.7	2018	3
Delta IV	美國聯合發射聯盟 ULA	28.3	14	2014	10
長征五號	中國航太科技集團	25	14	2016	3
Angara A5	俄羅斯 Khrunichev	24.5	3	2016	2
Proton-M	俄羅斯 Khrunichev	23	3.2	2001	109
Ariane 5	歐洲空中巴士	21	10.7	1996	82
Atlas V	美國聯合發射聯盟 ULA	20.5	8.9	2002	81
H-IIB	日本三菱重工	19	8	2009	8
H-IIA	日本三菱重工	15	6	2001	40
GSLV Mk III	印度太空研究組織 ISRO	10	4	2014	4

資料來源：林柏州整理自公開資料。

二、中國籍部署海上測控船彌補陸上測控點不足

中國衛星海上測控部隸屬中國人民解放軍戰略支援部隊航天系統部，代號 63680 部隊，駐地在江蘇省無錫市江陰市，轄下航天遠洋測量船基地。該部在軍改前為總裝備部直屬單位。此船隊參與歷次解放軍飛彈試射的海上測控任務，如 1980 年執行第一次任務，為洲際彈道飛彈全程飛行測量任務，使中國成為繼美國、俄羅斯/蘇聯、法國之後第四個具備海上跟蹤測量能力的國家；1982 年與海軍傳統動力潛艦及水面艦等 17 艘軍艦前往南太平洋執行遠程運載火箭（疑為巨浪 1 型）試射，使中國成為世界第五個具有水下發射飛彈能力

的國家；1988 年執行 092 型核動力潛艦飛彈試射測控。該部隊轄下航天遠洋測量船有遠望 3 號、5 號、6 號、7 號及火箭運輸船遠望 21 號、遠望 22 號，合計 6 艘大型遠洋船艦（詳見表 2）。[3]在本次任務中，遠望 21 號、22 號於 10 月 22 日自天津啟航，於 28 日抵達海南省文昌，將火箭與衛星分段運送至文昌航天發射場，至於遠望 3、5、7 號則於 12 月 25 日部署於太平洋地區。遠望船隊執行此次任務仍依循過去中國歷次發射任務前，均在大洋部署海上測控船，係以彌補整個飛行軌道的測控間隙為主要目的。

表 2、遠望船隊概況

船名	任務重點	服役
遠望 3 號 航天遠洋測量船	中國第二代航天遠洋測量船，長 180 公尺、寬 22.2 公尺，高 37.8 公尺，滿載吃水 8 公尺，排水量 1.7 萬噸，巡航速度 18 節，最大航速 20 節，續航能力 1.8 萬浬。1983 年參與首枚通信衛星發射任務，已執行神舟、嫦娥、北斗等 83 次海上測控任務。	1994 年下水 2015 年交付
遠望 5 號 航天遠洋測量船	長 222.2 公尺，寬 25.2 公尺，高 40.85 公尺，滿載吃水 8.2 公尺，滿載排水量 2.5 萬噸，抗風能力達 12 級以上。	2007 年交付
遠望 6 號 航天遠洋測量船	中國第三代航天遠洋測量船，長 222.2 公尺、寬 25.2 公尺、排水量 2.5 萬噸，可單船多目標測控衛星。	2006 年開工 2007 年下水 2008 年交付
遠望 7 號 航天遠洋測量船	長 220 公尺、高 40 公尺，滿載排水量近 3 萬噸，抗風能力達 12 級，2019 年擔任首次固體火箭海上發射技術試驗任務的指揮船。	2014 年開工 2015 年下水 2016 年交付
遠望 21 號 火箭運輸船	運載 2019 年長征五號火箭任務，長 130 公尺，寬 19 公尺，高 37 公尺，滿載吃水 5.8 公尺，排水量 9,080 噸，抗風能力達 12 級。	2012 年開工 2013 年交付
遠望 22 號 火箭運輸船	運載 2019 年長征五號火箭任務，長 130 公尺，寬 19 公尺，高 37 公尺，滿載吃水 5.8 公尺，排水量 9,080 噸，抗風能力達 12 級。	2012 年開工 2013 年交付

[3] 〈遠望 5 號船與遠望 7 號船同時出航執行海上測控任務〉，《新華網》，2019 年 11 月 10 日，http://www.xinhuanet.com/politics/2019-11/10/c_1125214192.htm；〈長征五號發射在即 遠望號火箭運輸船隊啟航〉，中國國防部，2016 年 8 月 16 日，http://www.mod.gov.cn/big5/photos/2016-08/16/content_4713511.htm ；〈遠洋測量船〉，《人民網》，2010 年 8 月 15 日，http://scitech.people.com.cn/BIG5/25509/55912/228163/228461/228480/15420212.html；劉華清，《劉華清回憶錄》，（北京：解放軍出版社，2004），頁 497-502。

資料來源：林柏州整理自公開資料。

參、趨勢研判

一、長征火箭將有助於執行未來探月及火星探測計畫

近年大國在航太領域競爭激烈，美國總統川普宣示希望在 2024 年重返月球，印度繼 2019 年 9 月登月失敗，將在 2021 年捲土重來。中國航太科技發展由信息化與工業部、國家航天局、國防科技工業局及中央軍委裝備發展部中國載人航天工程辦公室（921 工程辦公室）等機關負責籌辦，研發與製造多由「中國航天科技集團」及「中國航天科工集團」負責，兩大集團員工約 16 萬人。發射任務均由解放軍戰略支援部隊及中國航天科技集團公司的子公司中國長城工業集團有限公司轄下中國衛星發射測控系統部（China Satellite Launch and Tracking Control General）負責，典型屬軍民合作、軍民融合領域。針對此次發射，《2016 中國的航天》白皮書即定位長征五號為「中國運載火箭升級換代的重要標誌」。「中國航天集團」2020 年 1 月召開工作會議預劃在當年度將進行北斗 3 號、探月工程、火星探測等重大任務發射，以及長征五號 B、長征 7 號 A、長征 8 號等 3 型火箭首次發射，而長征五號強大酬載能力將在未來的探月三期、火星探測、載人空間站等任務扮演重任。觀察目前，為發展深空探險，美國 SpaceX 正研發「大獵鷹」（Big Falcon Rocket, BFR）火箭，近地軌道酬載能力為 150 噸、NASA 發展的「太空發射系統」（Space Launch System, SLS）將達 130 噸、中國也發展長征 9 號推升酬載力為 140 噸，大國競逐將持續。

二、中國可能尋求建立其他海外陸上測控站

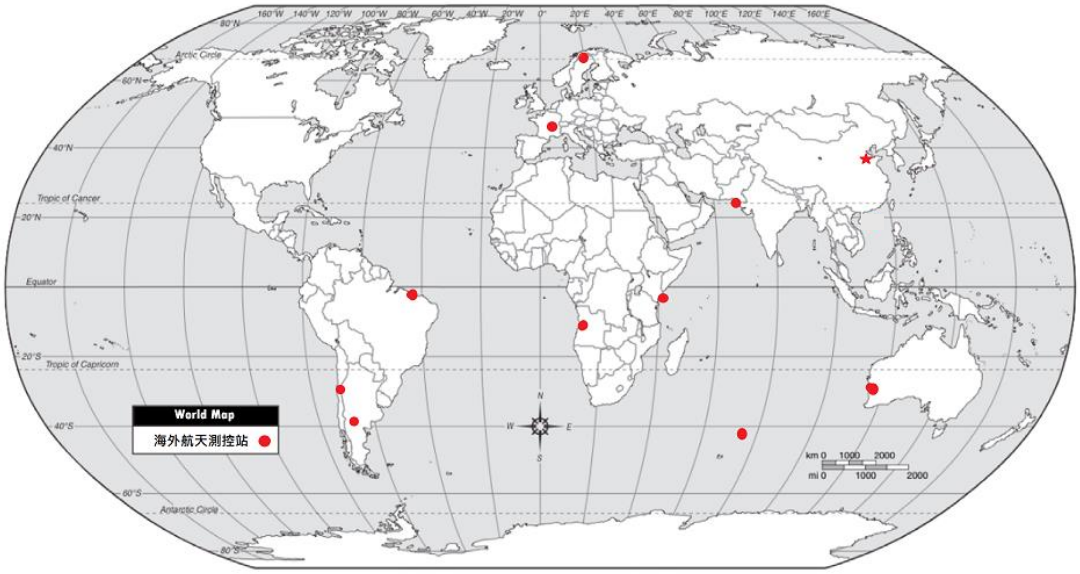
在火箭發射過程需全程進行測控，透過設置測控站對航空器進行追蹤、測量、遙測、遙控及通信，衛星進入軌道後也必須借助測控站、資料接收站進行聯繫、通信等工作，這些站體依設置位置區

分為陸上測控站、海上測量船、空中測量飛機、中繼衛星（天鏈 1 號）等 4 類，透過建置在全球的測控網，將衛星送至軌道、順利運作。[4]過去出於政治因素，中國於全球部署測控站遭遇困難，故藉由建造遠望船隊執行海上測控任務。目前，國外學者由 2016 年執行的天宮 1 號及歷次任務可知，中國在境外至少設置瑞典基律納（Kiruna，北極圈內）、巴基斯坦喀拉蚩（Karachi）、納米比亞史瓦科蒙（Swakopmund）、肯亞馬林迪（Malindi）、澳洲當加拉（Dongara）、智利聖地牙哥（Santiago）、巴西阿爾坎特拉（Alcântara）、阿根廷內烏肯（Neuquén）、法國奧賽蓋爾（Aussaguel）及南印度洋屬地凱爾蓋朗（Kerguelen）等 10 座陸上測控站（詳見圖），[5]部分以租用、跨國合作研發、民間合作等方式進行，例如中國與巴西合作研製衛星，即在南非、新加坡及巴西設立衛星資料接收站，但境外陸上測控站建設獨缺太平洋。1996 年曾在吉里巴斯建立陸上測控站，2003 年台灣與吉里巴斯復交，該站也在美國介入下終止運作，僅留少數人維護。近期中國推動「一帶一路」，拉攏台灣邦交國，也逐步插旗原屬紐澳美勢力範圍的太平洋島國。若再對照本次發射任務，3 艘海上測控船均部署在太平洋，未來中國可能會尋找太平洋島國適當地點建立陸上測控站。

---

4 〈為「大衛星」持久供能 「無形手」牽引飛天路——長征五號運載火箭發射背後的智慧創新〉，《新華網》，2019 年 12 月 28 日，http://www.xinhuanet.com/tech/2019-12/28/c_1125398726.htm。

5 Marco Aliberti, When China Does to the Moon (Geneve: Springer, 2015), p.89;〈中國航太測控網覆蓋全球〉，《青年參考》，2013 年 12 月 4 日，http://qnck.cyol.com/html/2013-12/04/nw.D110000qnck_20131204_1-18.htm；〈測控通信網的組成〉，中國航太科技集團有限公司，2012 年 9 月 17 日，https://bit.ly/2tOJNGI；〈航太測控站〉，《人民網》，2011 年 8 月 15 日，https://bit.ly/2QDunho。



圖、中國海外航天測控站

資料來源：林柏州整理自公開資料。

（責任校對：許智翔）

2019 年中共政治局召開民主生活會之評析

梁書瑗

中共政軍所

壹、新聞重點

2019 年的中共政治局於 12 月 26 日至 27 日召開「不忘初心、牢記使命」專題民主生活會。[1]此次民主生活會要求「守初心、擔使命、找差距、抓落實」，按照「四個對照」、「四個找一找」的要求展開批評和自我批評。[2]自 2015 年起，中共政治局開始於每年年末召開民主生活會（詳見附表），外界可從中共官方公布的訊息獲知中共高層對下年度黨內政治生活的重點。此次召開「不忘初心、牢記使命」專題民主生活會除了符合《縣以上黨和國家機關黨員領導幹部民主生活會若干規定》的規範外，也是應 2019 年 6 月所開展「不忘初心、牢記使命」主題教育之工作要求。

貳、安全意涵

文革結束後，鄧小平、陳雲等元老欲強化黨內民主與集體領導，藉黨內民主生活會，透過幹部「批評與自我批評」的方式，防堵黨內「一言堂」的現象。[3]1980 年十一屆五中全會中共通過《關於黨內

---

[1] 〈帶頭把不忘初心牢記使命作為終身課題 始終保持共產黨人的政治本色和前進動力〉，《人民網》，2019 年 12 月 28 日，http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2019-12/28/nw.D110000renmrb_20191228_2-01.htm。

[2] 「四個對照」與「四個找一找」語出習近平 2019 年 5 月 31 日在「不忘初心、牢記使命」主題教育工作會議上的講話。「四個對照」指：對照新時代中國特色社會主義思想和黨中央決策部署；對照黨章黨規；對照人民群眾新期待；對照先進典型、身邊榜樣。「四個找一找」指：找一找在增強「四個意識」、堅定「四個自信」、做到「兩個維護」方面存在哪些差距；找一找在知敬畏、存戒懼、守底線方面存在哪些差距；找一找在群眾觀點、群眾立場、群眾感情、服務群眾方面存在哪些差距；找一找在思想覺悟、能力素質、道德修養、作風形象方面存在哪些差距，有的放矢進行整改。

[3] 中共在十一屆五中全會成立中央書記處時，陳雲指出：「黨的任何一級組織，允許不同意見存在，我看這不是壞事。有不同意見，大家可以謹慎一些，把事情辦得更合理一些。允許有不同意見的辯論，這樣可以少犯錯誤。一個人講了算，一言堂，一邊倒，我認為不好。這是講民主方面。但是，又必須要有集中，少數服從多數，全黨服從中央，否則什麼事情也做不了，一事無成」。朱佳木，〈陳雲對改革開放的重大貢獻〉，《中國共產黨新聞網》，http://cpc.people.com.cn/BIG5/85037/8576556.html。

政治生活的若干準則》，民主生活會制度首次被寫入黨內法規。1987 年 1 月鄧小平等元老運用民主生活會「批評與自我批評」的形式，促胡耀邦於民主生活會後卸下中共中央總書記一職。隨中共元老政治退出歷史舞台，江、胡任內並未擴大民主生活會在黨內政治生活的地位，也未利用民主生活會的「批評與自我批評」機制撤換幹部。

習近平上任後，在「從嚴治黨」的大政方針下，除推動大規模反腐外，也極度重視黨內政治生活，認為「從嚴治黨」必須從黨內政治生活「嚴起」。民主生活會為中共黨內政治生活的重要內容，本文以下分析 2019 年中共政治局民主生活會（以下簡稱 2019 年民主生活會）的意涵。

一、民主生活會為中共貫徹思想路線、約束幹部作風的機制

在「思想建黨和制度治黨緊密結合」的要求下，2014 年 5 月中共組織部啟動修訂《關於縣以上黨和國家機關黨員領導幹部民主生活會的若干規定》（1990）的程序，並於 2016 年 12 月 23 日施行《縣以上黨和國家機關黨員領導幹部民主生活會若干規定》（以下簡稱《2016 年民主生活會規定》）。這一新法使民主生活會不只傳遞黨內思想路線，也被視作提高幹部思想「純潔性」並作為約束幹部的機制。本文認為，當前中共除可透過民主生活會既有「批評與自我批評」的形式外，尚可透過以下兩點貫徹「正確的」意識形態與約束幹部作為：第一，《2016 年民主生活會若干規定》除規範民主生活會在執行、督導民主生活會的程序外；其次，更重要地是將執行民主生活會的狀況納入考核領導班子的依據。

二、藉「人民領袖」之名強化「兩個維護」正當性

自 2017 年起，民主生活會都會傳遞當前中共領導班子讚揚習近平施政，並贏得擁護的訊息，2019 年則首次賦予習近平「人民領袖」的稱號。媒體稱此舉為強調習近平位居領導班子中的核心地位，以

壓制黨內歧異。[4]此次2019年民主生活會賦予習近平「人民領袖」的稱號，延續 2019 年深具風險意識的基調，點出當前中共面臨的情勢不樂觀，但習近平仍展現「高超的政治領導藝術」，稱「面對當今世界百年未有之大變局，面對錯綜複雜的國內外風險挑戰，習近平總書記高瞻遠矚、綜攬全局、運籌帷幄、指揮若定，做出一系列重大的科學判斷，提出一系列重大戰略策略，推動一系列重大工作」。此外，對照2017、2018年，2019年年末的民主生活會則更強化習近平「個人」對中國內外政局的影響力。2017 年仍保留黨中央一詞，以「習近平同志為核心的黨中央團結帶領全黨全國各族人民迎難而上」；2018 年雖不再提及以習近平為首的黨中央而直接指出「習近平總書記不愧為黨中央的核心」，但 2018 年中共政治局民主生活會同時也大篇幅地強調中共中央按照民主集中制決策，淡化習近平一人意志的疑慮。

承上所述，本文進一步分析認為，2019 年民主生活會雖看似又重新高舉習近平的個人崇拜，但事實上也夯實「兩個維護」（堅決「維護」習近平總書記黨中央的核心、全黨的核心地位；堅決「維護」黨中央權威和集中統一領導）的正當性基礎。根據丁薛祥（中共中央辦公廳主任）的解讀，「兩個維護」中「習近平總書記核心地位」與「黨中央權威」的關係仍以習近平的核心地位為首要：「『兩個維護』在本質上是一體的，維護習近平總書記核心地位，就是維護黨中央權威和集中統一領導；維護黨中央權威和集中統一領導，首先要維護習近平總書記核心地位」。因此，習近平個人能力便成為「兩個維護」很重要的論述基礎。

[4] 〈習主持政治局會議 首獲稱「人民領袖」〉，《星島日報》，2019 年 12 月 29 日，https://reurl.cc/6gmj2Z；〈壓制黨內不滿 習受封「人民領袖」〉，《自由時報》，2019 年 12 月 30 日，https://news.ltn.com.tw/news/world/paper/1342512。

三、幹部須在符合「兩個維護」下加強政策落實

中共政治局自 2015 年起規律地於每年年末召開民主生活會，據公開資訊顯示，十九大（2017）後，每年民主生活會均會要求黨內高層堅定「四個意識」(政治意識、大局意識、核心意識、看齊意識)、「四個自信」(道路自信、理論自信、制度自信、文化自信)及做到「兩個維護」。2019 年民主生活會有別於以往之處在於，提出做到「兩個維護」的具體內容：「堅定不移貫徹落實習近平新時代中國特色社會主義思想，堅定不移貫徹落實習近平總書記重要指示精神，堅定不移貫徹落實黨中央決策部署」。此番論述又把習近平要求幹部須站在困難的第一線「發揚鬥爭精神增強鬥爭本領」的焦點往前延伸，中共幹部要更加側重於政策落實的程度與幹部治理的效能。

2020 年為中國「實現全面建成小康社會」、「打贏脫貧攻堅戰」的一年，習近平提出對其他政治局成員的期許：「把牢理想信念『總開關』，在大是大非面前旗幟鮮明，在風浪考驗面前無所畏懼，在各種誘惑面前立場堅定，在關鍵時刻讓黨信得過、靠得住、能放心」。如何讓「黨信得過、靠得住、能放心」，本文認為則需滿足：在意識形態與黨中央保持一致的前提下，幹部的施政上也需貼近黨中央對全局的部署。習近平不只要求領導班子思想上與黨中央保持一致；更要在國內外不穩定情勢下提升幹部的治理能力，幹部要「善於把黨中央重大決策部署轉化為地方和部門的具體任務」。

參、趨勢研判

一、「兩個維護」將成為中共組織路線最重要的政治標準

習近平上任後，透過修訂《黨政領導幹部選拔任用工作條例》或《中國共產黨黨內監督條例》等用人考核相關法規，突出「政治標準」在當前中共組織路線中的重要性。以中央紀委國家監委處理趙正永（前陝西省委書記）與陳國強（陝西省副省長）一案為例，

「兩個維護」將成為未來首要的「政治標準」。從 2020 年 1 月 4 日發布的調查通告中顯示，趙、陳二人在「秦嶺別墅」一事上觸犯當前中共「兩個維護」的紅線，抵抗中央的政策部署，未看齊黨中央而遭致中共黨內最嚴厲的懲處「雙開」。[5]中紀委國家監委措詞強烈地批評趙、陳二人，分別在通告中指出，兩人「違背『初心使命』，對黨不忠誠不敬畏」、「對抗組織審查」。其中趙正永更指為「毫無『四個意識』，拒不落實『兩個維護』的政治責任，對黨中央決策部署思想上不重視」;「典型的『兩面人』、『兩面派』」。

二、「人民領袖」隱含習近平未來尋求連任的可能性大增

2018 年 3 月中國憲法修正，取消國家主席任期的限制。然而，單憑習近平個人，轉變整個中共的繼承制度，改變現今的接班梯隊與接班人養成的時程，勢必引起黨內震盪。不論習近平如何集權一身，仍然無法超越毛澤東帶領中共取得政權的功勳。習近平運用「人民領袖」等稱號塑造個人崇拜，並非指習近平想尋求等同於毛在黨內的地位，而是為了確保在領導班子無人可挑戰自身權力的優勢。其無非是為了替習近平未來尋求連任之路掃除障礙，提高其下一任期連任的機率。

三、「兩個維護」將造成黨內資訊傳遞的問題

當習近平一方面透過中共政治局民主生活會要求幹部落實「兩個維護」，堅定地執行黨和國家各項制度，並貫徹黨中央重大決策部署時，另一方面中紀委也持續高舉為黨中央重大決策部署「保駕護航」—「堅決作到黨中央決策部署到哪裡、監督檢查就跟進到哪裡，為黨的路線方針政策和黨中央重大決策部署貫徹落實提供了堅強紀法保障」。然而，如此一來以習近平為核心的領導班子將可能遭遇資

[5] 趙正永於 2019 年 1 月即被拔除公職，在 2020 年 1 月 4 日中紀委國家監委的通告中被開除黨籍，陳國強則在通告中被一併拔除黨籍與公職。

訊傳遞上的問題，因廣大的幹部隊伍將傾向上報符合黨中央偏好的資訊。例如在香港區議員選舉結果公開後，北京官媒鴉雀無聲。《紐約時報》（*New York Times*）稱，北京低估香港民眾的不滿，未預料到香港建制派會潰敗至斯。[6]對北京而言，最嚴重的問題或許不是香港建制派潰敗，而是中央人民政府駐香港特別行政區聯絡辦公室（以下簡稱香港中聯辦）、國務院港澳事務辦公室對香港情資的掌握竟如此失準。以 2020 年 1 月 4 日香港中聯辦主任王志民去職為例。雖王志民在處理香港反送中的過程中多所失誤，未達成黨中央「止暴制亂」的目標，但本文認為啟用與香港、中聯辦系統無淵源，且因年齡退居二線的駱惠寧任香港中聯辦主任一職，其或因北京意識到目前官場上「情資」的問題，欲調派外人入港整頓中共在香港的黨務系統。

附表、中共政治局民主生活會之主題（2015-2019）

時間	主題	重點對照的對象
2015/12/28-29	按照黨中央關於在縣處級以上領導幹部中開展「三嚴三實」專題教育的部署，中共中央政治局召開專題民主生活會，圍繞中央政治局帶頭踐行嚴以修身、嚴以用權、嚴以律己、謀事要實、創業要實、做人要實的要求。	
2016/12/26-27	深入學習領會黨的十八屆六中全會精神為主題，圍繞「兩學一作」學習教育的要求。	《關於新形勢下黨內政治生活的若干準則》、《中國共產黨黨內監督條例》。
2017/12/25-26	認真學習領會習近平新時代中國特色社會主義思想、堅定維護以習近平同志為核心的黨中央權威和集中統一領導、全面貫徹落實黨的十九大各項決策部署為主題。	《中共中央政治局關於加強和維護黨中央集中統一領導的若干規定》、《中共中央政治局貫徹落實中央八項規定實施細則》。

[6] Keith Bradsher, "Hong Kong Election Landslide Signals More Frictions With Beijing," *New York Times*, November 25, 2019, https://reurl.cc/ObKvED; Javier C. Hernández, "Beijing Was Confident Its Hong Kong Allies Would Win. After the Election, It Went Silent," *New York Times*, November 26, 2019, https://reurl.cc/k5KXqx.

2018/12/25-26	強化創新理論武裝、樹牢「四個意識」、堅定「四個自信」、堅決作到「兩個維護」，勇於擔當作為，以求真務實作風堅決把黨中央政策部署落到實處。	《中共中央政治局關於加強和維護黨中央集中統一領導的若干規定》、《中共中央政治局貫徹落實中央八項規定實施細則》。
2019/12/26-27	「不忘初心、牢記使命」專題民主生活會。認真學習貫徹黨的十九屆四中全會精神，緊扣學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想這一主線，聚焦「不忘初心、牢記使命」這一主題，貫徹「守初心、擔使命、找差距、抓落實」的總要求。	「四個對照」、「四個找一找」。

資料來源：梁書瑗整理自公開資料。

（責任校對：洪銘德）

《反滲透法》之意涵與爭議

王尊彥

非傳統安全所

壹、 新聞重點

2019 年 12 月 31 日，立法院以 67 票贊成、4 票反對，三讀通過《反滲透法》。《反滲透法》旨在禁止台灣民眾接受中國等境外敵對勢力指示、委託或資助，並且：（1）違法捐贈政治獻金或公投經費；（2）從事違法競選活動；（3）從事違法遊說；（4）強暴脅迫非法擾亂社會秩序和妨礙集會遊行；（5）妨害選舉或公投法；違反者將依該法課以刑責。

當日在院會現場，在野黨出席之立委舉牌並靜坐表示抗議。在立法院外，新黨、統一促進黨等政黨，共有十餘人進行抗議。在野政黨宣稱該法凌駕憲法而侵害人民自由，將使台灣退回戒嚴時代。該法在立院通過之後，國民黨黨團表示將在該法公告後申請釋憲。

此外，中國國台辦發言人朱鳳蓮批評《反滲透法》，是違背民意所向而「大搞『綠色恐怖』」。美國國務院於 2020 年 1 月 2 日以書面對台灣通過《反滲透法》表示，兩岸和平與穩定符合美國利益，鼓勵兩岸進行建設性對話，尋求台海兩岸人民可以接受的和平方式解決分歧。[1]

[1] 周毓翔，〈《反滲透法》三讀通過 國民黨團：將聲請釋憲〉，《中時電子報》，2019 年 12 月 31 日，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20191231003402-260407?chdtv；李節，〈親民黨籲綠勿今日強推反滲透法過關 否則將提釋憲〉，《中時電子報》，2019 年 12 月 31 日，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20191231001630-260407?chdtv；潘姣琪、王彥鈞，〈影／反對黨反「反滲透」提釋憲 柯文哲酸：太丟臉 乾脆投降！〉，《聯合報》，2019 年 12 月 31 日，https://udn.com/news/story/6656/4259672；〈國台辦：民進黨當局為謀政治和選舉私利大搞「綠色恐怖」〉，中國國務院台灣事務辦公室，2019 年 12 月 31 日，http://www.gwytb.gov.cn/wyly/201912/t20191231_12229465.htm；〈反滲透法通過 美國務院籲兩岸建設性對話〉，《中央社》，2020 年 1 月 3 日，https://bit.ly/35GQyHH。

貳、 安全意涵

一、《反滲透法》旨在強化台灣民主防衛機制

中國在軍事上威脅台灣安全，更藉由滲透台灣社會，影響台灣政治發展。例如，2018 年地方選舉，中國透過社群媒體操弄假訊息影響選民；2019 年 1 月 2 日北京當局拋出兩岸共商「一國兩制台灣方案」，以及 8 月 1 日起暫停陸客來台自由行等。

為抵禦中國對我之影響力攻勢，蔡總統在 2019 年新年談話宣示政府將推動三道防護網，亦即民生安全防護網、資訊安全防護網以及兩岸互動民主防護網，並在同年 7 月完成「國安五法」之修法。[2] 此次立法院通過《反滲透法》，更展現台灣政府捍衛民主之決心。

二、《反滲透法》反映國際示警以及台灣社會的威脅感知

《日經亞洲評論》（*Nikkei Asian Review*）2018 年 12 月 17 日刊文指出，中國利用台灣作為擾亂民主的實驗場，影響台灣大選，並藉此經驗影響其他民主國家選舉。[3]更重要者，美國總統川普 2019 年 12 月 21 日所簽署之《2020 年財政年度國防授權法》（*National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2020*）關注台灣選舉；該法案第 5513 條要求美國國家情報總監在台灣大選後 45 天之內，針對中國干預選舉的影響力行動、以及美國對此之抵禦作為提交報告。在此國際背景下，通過《反滲透法》不啻是台灣面對國際示警之積極回應。

在台灣國內，社會也認知到中國阻撓台灣民主發展。民調公司「趨勢民意」之調查顯示，63.3%台灣民眾相信中國企圖以各種方式影響台灣大選結果，不相信者僅27%。據兩岸政策協會於2019年12

[2] 「國安五法」包含「刑法部分條文修正案」、「國家機密保護法部分條文修正案」、「國家安全法部分條文修正案」、「兩岸人民關係條例增訂第五條之三修正案」以及「兩岸人民關係條例部分條文修正案」。

[3] Chris Horton, “China uses Taiwan as R&D lab to disrupt democracies,” *Nikkei Asian Review*, December 17, 2018, https://tinyurl.com/w6b79yc.

月 31 日公布之民調，49.2%受訪民眾贊成通過該法，反對者僅27.7%。同日綠黨公布民調亦顯示，48.7%支持該法（包括非常贊成28.5%、有點贊成 20.2%），反對者僅 19.7%（包含包括不太贊成9.1%、非常不贊成 10.7%）；後者民調甚至發現，親民黨支持群眾當中，有 36.8%贊成該法，多於反對之 28.1%。

三、 台灣朝野對此法案之爭議仍存

雖然朝野政黨咸認維護國安有其必要，但尚存在著相關爭議。首先，在野政黨質疑，執政黨急於在 2020 年大選之前迅速通過該法，是屬於選舉操作。其次，該法也被指出程序正義有瑕疵，例如國民黨團總召曾銘宗與親民黨總統參選人宋楚瑜，即批評該法未經過立法院內政委員會詳細審查。再者，國民黨團以及前總統馬英九認為，該法對滲透之定義過於模糊、對滲透來源內容之說明也不足，台商台生等很容易不慎入罪，而且法律界定不明確恐有違憲之虞。親民黨團總召李鴻鈞質疑，該法條文中沒有施行細則，亦無主管機關；鴻海董事長郭台銘亦對此點表示，若無施行細則恐成空白授權。國民黨團並認為，《反滲透法》應該在大選之後，由代表新民意的國會進行審查。

參、 趨勢研判

一、《反滲透法》將使台灣社會具有新的行為規範

台灣持續處在中國政軍威脅的環境下，若仍欲持續推動兩岸交流並確保和平，則台灣亟需相關機制確保國家安全。透過《反滲透法》的相關規範，兩岸互動的政經界線可更明確，未來台灣民眾在與對岸互動之時，必須意識到國家安全與主權的重要性，如此一來，兩岸交流將較不易成為中國操作或影響台灣的槓桿。

《反滲透法》的制訂，目的在反對中國滲透，亦即讓兩岸交流更安全。蔡總統在元旦談話中表示「反滲透，不是反交流」；2020 年

1 月 8 日陸委會主委陳明通、法務部次長陳明堂與內政部次長陳宗彥也在聯合記者會上強調，《反滲透法》「不會影響兩岸交流，反而是保障了兩岸交流正常化」。前述三道防護網的建構目的，同樣也是要確保兩岸交流能夠安全有序。「國安五法」與《反滲透法》列出違法的行為，此種「負面表列」的目的，就是讓民眾知所遵循。中國若考慮到其滲透會對在地協力者造成困擾，也可能受到嚇阻，未來是否會調整對台手法值得觀察。

二、 各國政府對中國輸出之惡意影響將更警覺

從中國透過推動「一帶一路」或孔子學院、甚至對他國政界進行金錢攻勢等案例看來，中國不斷試圖干預他國民主政治或侵蝕他國主權。國際社會對中國此等行為亦有警醒，並速採因應措施。例如澳洲政府通過《國家安全立法修正案（間諜與外國干預）法案》（*National Security Legislation Amendment (Espionage and Foreign Interference Act）Bill 2018*) 及《外國影響力透明法》（*Foreign Influence Transparency Scheme*）等法律，加拿大 2018 年 12 月通過《選舉現代化法案》（*Elections Modernization Act*），美國則在 2016 年通過《反外國宣傳與造謠法案》（*Countering Foreign Propaganda and Disinformation Act*）。

這些事例亦反映，國際社會認知到面臨遭外國干預的威脅，而台灣此時完成相關立法，有助與理念相近國家攜手共同反制中共滲透。如「王立強事件」所示，國際社會除須認知到置身遭受外國干預的風險中、而各自建構防禦機制之外，共享民主價值的國家也開始形成共識，並共同建構國際民主防衛網抵禦外國干預。在立法院通過《反滲透法》之前，台灣政府業已於 2019 年完成「國安五法」之修訂，而今再通過該法案，可謂完成台灣國家安全最後一塊拼圖，更彰顯蔡政府決心不成為國際民主防衛的缺口。強化反中國影

響之國際連結，應是未來國際關係的重要方向。

三、 民間未來與對岸交流在謹慎之餘或出現觀望

面對《反滲透法》之規範，未來台灣的政治或社會團體與個人在與對岸交流之際，應會較以往更為謹慎。然而，在此同時，台灣的民間社會對於其行為是否踩到紅線之憂慮，亦可能同時升高。尤其因為擔心言行觸法，而不敢對政府提出建議，或對兩岸交流躊躇觀望。例如資訊平台「大師鏈」於《反滲透法》通過後，立刻宣布放棄台灣市場。然而，中國的滲透與台灣在地協力者，不會因為《反滲透法》通過就偃旗息鼓。他們仍將設法規避法令管制，企圖另闢蹊徑，以持續滲透分化台灣。因此，反制中國惡意影響力的工作仍須持續進行。

（責任校對：劉蕭翔）

黑鷹直升機事故與軍機適航法體系評估

蘇紫雲

國防產業所

壹、新聞重點

國軍 UH-60M 直升機於 2019 年 1 月 2 日執行專機勤務時不幸於烏來山區墜毀，造成參謀總長等八名國軍菁英殉職。事故原因雖仍待調查確認，但我國軍機安全之認證與管理機制仍有強化空間，以進一步提高安全性。具體做法包括儘速通過《軍用航空法》、建立軍機適航認證機制、以及強化軍機飛航安全配備等，不僅可提高作業與任務彈性，更可提高可靠性並確保飛安，保護執勤人員及搭乘要員的安全。

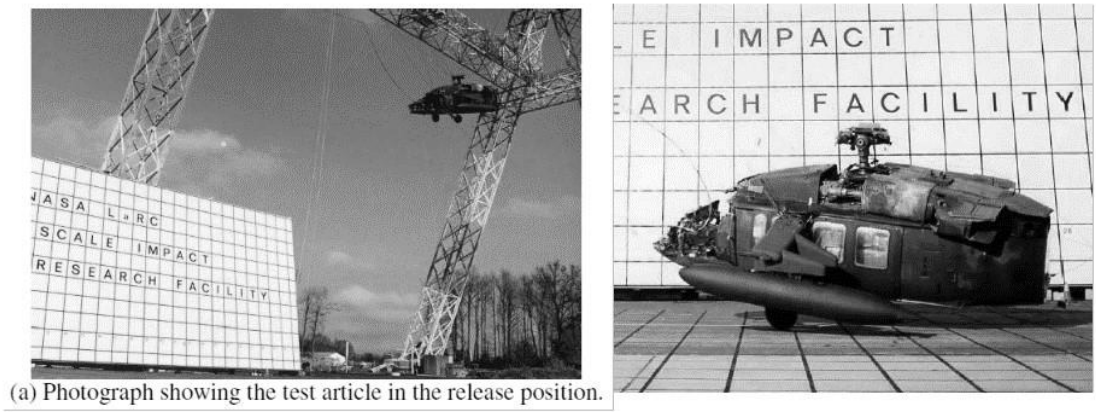
貳、安全意涵

一、黑鷹直升機存活性高

UH-60 系列直升機通稱黑鷹（Blackhawk）目前在全球有 28 個國家，超過 4 千架服役。其基本設計是美軍基於越南戰場的直升機作戰的實際經驗以及戰損狀況，提出新的作戰需求並著重存活性。其抗損能力除採用兩具渦輪軸（turboshaft）發動機以提供較佳的動力系統、以及抗彈性外，在萬一墜毀時可透過一系列的緩衝結構系統，將乘員的傷害減到最低。存活性依照《軍規標準 1290》（MIL-STD-1290）規範，當直升機以 12.8 公尺/秒的速度垂直撞擊地面時（約時速 46 公里），仍可維持機體結構的完整以確保機組員的存活空間。[1] 同時，乘員座椅也依照美國《軍規標準 58095A》（MIL-STD-58095A）的設計，須吸收乘員體重最大設定值 114 公斤的重量以每秒 12.8 公

[1] Department of Defense, *Military Standard 1290A Light Fixed and Rotary-Wing Aircraft Crash Resistance* (Washington, DC: Department of Defense, 1974/ 1988), pp.6- 8.

尺墜地時的加速度能量。[2]依照美國防部委託美國國家航太總署（National Aeronautics and Space Administration, NASA）的實際測試，黑鷹直升機的抗毀損與乘員存活性遠高於前述的軍規標準（impact conditions are much more severe than those specified in MIL-STD-1290A for occupant survivability）。[3]依照測試圖片的塔架高度，推估墜落的測試高度約為 30 公尺以上仍可維持機體完整（見下圖），足見其存活性之優異。



(a) Photograph showing the test article in the release position.

圖、黑鷹直升機抗毀損測試

資料來源: 圖 20(a)(b), "A Summary of DOD- Sponsored Research Performed at NASA Langley's Impact Dynamics Research Facility," *Journal of the American Helicopter Society*, Vol. 51, No.1 (January 2006).

二、軍用直升機須強化飛安配備

軍用直升機由於作業高度低、飛行速度快、低空航路地形複雜，且較易受區域/局部微氣候影響，因此面對的飛安環境較定翼機更為嚴苛，更須強化飛航輔助設備。以國軍為例，因山區與微氣候影響之飛安事故，包括同為黑鷹家族的 S-70C 曾於 1995 年 11 月 5 日於瑞芳山區撞山墜毀，3 名機組員殉職。2007 年 4 月 3 日陸軍 UH-1H 撞擊山區轉播鐵塔，8 人殉職。另一架 S-70C（6）型機則於 2012 年

[2] Department of Defense, *Military Standard 58094A Seat System: Crash- Resistant, Non-Rejection, Airman, General Specification* (Washington, DC: Department of Defense, 1971/ 1986), p.16.

[3] Karen E. Jackson, et al., "A Summary of DOD- Sponsored Research Performed at NASA Langley's Impact Dynamics Research Facility," *Journal of the American Helicopter Society*, Vol. 51, No.1 (January 2006).

10 月 19 日在蘭嶼外海執行搜救任務時失事，造成 5 人殉職。2014 年 4 月 25 日一架陸軍 AH-64 攻擊直升機因氣候潮溼座艙起霧撞毀，導致兩人受傷。特別是在台灣，由於 2/3 屬於山地，使得地形更為複雜，加上副熱帶氣候與高山地形相互作用，使得區域天氣更為多樣且快速變化。同時，國軍的軍用直升機往往需擔負行政專機或協助空勤總隊進行救援任務，使其執行勤務的環境、天候、時間等因素更為複雜。因此亟需強化飛安輔助設備，使其具備全天候作業能力，以提高極端環境的適應性與安全性。

參、趨勢研判

一、軍機適航認證法制化

國內關於飛安管理已有一定基礎，但仍有進一步強化必要。特別是軍用航空器的適航認證（Airworthiness/ Certification of Military Aircraft），亟待進一步的發展，包括型式（type）、零附件、材料等的規範，都須與國際接軌。目前我國仍未具備軍機適航認證的法體系，既有的軍機適航體制屬於行政規定層級，由各軍種或使用單位依照需求或原廠規範進行。然而值得注意的是，作戰需求或原廠規範往往未將台灣的飛航環境特性納入，因此導致飛安事故或組件鏽蝕問題。例如國軍一架 F-16 於 2018 年 6 月 4 日於瑞芳山區撞山事故，及 AH-64 產生結構腐蝕、AH-64 於 2014 年座艙起霧導致撞毀等危及飛安因素，都應透過強化適航認證制度的規範，要求加裝適合的飛航輔助設備以降低風險。

目前《軍用航空法》草案於 2017 年 1 月提出後仍未通過，且相較於《民用航空法》，軍機適航缺乏認證機制的規範，亟需積極立法，並結合《標準法》、《中華民國認證實施辦法》、《國防產業發展條例》等法規，除確保我空勤人員的安全，對國防預算投入的效益也可進一步確保。更積極而言，建立更嚴謹的認證制度，將可快速整合前

述的市場產值需求，給國內的航太產業創造更大的發展空間。

二、地形迴避系統突顯重要性

由於台灣地形特殊，加以山區微氣候難以偵測防範，因此低空飛行的直升機對配置「自動地面避撞系統」（automatic ground collision-avoidance system, Auto GCAS）具急迫性。實際上，考量台灣多山的複雜地形，以及多雲霧的天候狀況，「自動地面避撞系統」應列為軍機適航認證的標準要求。以前述的 F-16 撞山事件為例，國軍後續雖在 F-16 性能提昇計畫中追加前述的避碰系統，的確有亡羊補牢的效果，但僅屬於個案計畫，並非制度性的安全規範，這更凸顯出適航認證的重要。

以我國陸海空軍、空勤總隊主力機種的黑鷹家族為例，可選配的地面避碰雷達為 APQ-174/186 系列「多模式雷達」（multi-mode radar, MMR），可以提供「地形追隨」（terrain following, TF）、「地障避碰」（terrain avoidance, TA）與「氣象偵測」（weather detection, WXD）[4]等多工模式，皆可在低空飛行、山區雲霧、甚至零能見度飛行時自動迴避地障，大幅提高飛行安全。依照公開資料，APQ-174/186 系列以及後繼取代的 APQ-187「沉默騎士」（Silent Knight），參考舊款雷達之造價約在 95 萬至 110 萬美元之間。[5]如此一來，不僅承平時期可確保專機任務「要員運輸」（executive transport）的安全，戰時也可協助發揮直升機低空作戰的能力，有效提高作戰效率與存活率相當具有採用之價值。

三、著重風險預防與管理

由於模擬科技的發展，各國逐步強化飛行模擬系統的訓練比例，特別是低成本的虛擬實境（virtual reality, VR）的運用。考慮台灣地

[4] WX 為 18 世紀摩斯電碼（morse code）對 weather 之略語，至今成為慣用詞。

[5] "Archived Report: Radar Forecast," *Forecast International*, December 2016, p.1, https://reurl.cc/W4KG7Z.

形特性，可增加模擬飛行器的運用，特別應著重山區穿越與惡劣天候的飛行訓練，以及緊急狀況之危機處理。由於現代模擬飛行器的成本降低、模擬性能越發接近實境，且可提供實際訓練難以提供的惡劣天候等飛行課目， 可有效提昇操作人員的應處能力。

同時，參酌國際飛航慣例，非作戰任務的飛行計畫，應盡可能避開高風險航路，降低潛在的風險因子。易言之，應避免為了節約油料或時間成本，反造成面對不可測風險的更高成本付出。

（責任校對：洪瑞閔）

從美國對伊朗的斬首行動看川普的極限施壓政策

章榮明

決策推演中心

壹、新聞重點

2020 年 1 月 3 日，美國一架軍用無人機於伊拉克巴格達國際機場以兩枚飛彈攻擊隸屬伊朗伊斯蘭革命衛隊（Islamic Revolutionary Guard Corps）的聖城部隊（Quds Force）車隊，導致聖城部隊指揮官蘇雷曼尼（Qasem Soleimani）將軍當場死亡。美國國防部於新聞稿表示，該名將軍已造成數百名美國人死亡，該攻擊行動乃是為了嚇阻伊朗今後的攻擊計畫。[1]

美國此次攻擊行動的導火線係由於近期一連串的事件，茲簡述如后：2019 年 12 月 27 日，伊拉克民兵真主黨旅（Kata'ib Hezbollah）以火箭攻擊基爾庫克（Kirkuk）附近的一處基地，造成一名美國承包商死亡。美國軍方懷疑該民兵組織與伊朗的關係密切，乃於 12 月 29 日空襲該民兵的總部，造成至少 25 人死亡。12 月 31 日伊朗動員數千名伊拉克民兵包圍美國駐巴格達大使館、侵入大使館的接待區並縱火。美國緊急派遣 100 名海軍陸戰隊員進駐大使館解圍，並表示後續將增派 750 名空降部隊及其他部隊增援。伊拉克民兵見狀，於 2020 年 1 月 1 日自行解散，狀況始告解除。[2]

---

[1] "Qasem Soleimani: US kills top Iranian general in Baghdad air strike," *BBC*, January 3, 2020, https://is.gd/Xrsceg; "Statement by the Department of Defense" U.S. Department of Defense, January 2, 2020, https://is.gd/oanhUx.

[2] 關於基爾庫克的攻擊事件，請見"American civilian killed and soldiers injured in Iraq horror rocket attack near Kirkuk," *Express*, December 28, 2019, https://is.gd/SYJI01；關於空襲真主黨旅，請見"Kataib Hezbollah: Iraq condemns US attacks on Iran-backed militia," *BBC*, December 30, 2019, https://is.gd/ntOsr6；關於包圍美國大使館，請見"Supporters of Iranian-backed militia end siege of U.S. Embassy in Baghdad," *Washington Post*, January 2, 2019, https://wapo.st/2R1wgDA。

貳、安全意涵

一、極限施壓政策並非絕不動武

川普總統自上任以來，屢屢實施「極限施壓」（maximum pressure）政策，以經濟制裁作為手段，壓迫他國接受美國的條件。同時，川普表示不願發動戰爭，但有鑑於經濟制裁的侷限性，亦有納入軍事手段的呼聲出現，卻始終未被川普採納。時任美國國家安全顧問波頓（John Bolton），在對伊朗的外交關係上素以鷹派著稱，2019 年 6 月 23 日，美國軍方本已準備對伊朗發動攻擊，但川普在最後一刻中止該軍事行動。事後，川普解釋發動該軍事行動將造成 150 人死亡，顯示川普不願輕易動武，等於不同意波頓的立場，也就是因為主張強硬的外交政策，導致波頓於 9 月 10 日去職。川普總統在撤換波頓後，聲明波頓去職的原因係由於兩人在諸多議題上，意見相去甚遠。在臨時喊停軍事行動，並撤換鷹派的國家安全顧問後，此次因情勢升高，造成川普突然發動對伊朗的斬首行動，一方面顯示川普難以預測的人格特質，另一方面也顯示川普已然調整極限施壓政策，納入有限度武力使用（請見附圖）。[3]

二、伊朗無核化益發不能實現

近期美伊關係的緊張，始自美國要求伊朗無核化。有鑑於核協議的規定存在重大缺陷，美國於 2018 年 5 月 8 日退出與伊朗的談判。如果我們稍微回顧一下美伊關係，便會發現兩國的衝突自 2019 年 6 月以來日益升高，如 2019 年 6 月 13 日，兩艘油輪於行經阿曼灣時，遭受飛彈攻擊。該攻擊的對象甚至包含了中國石油公司承租的運油船。近期，伊朗與中國及俄羅斯於 2019 年 12 月 27 日在阿曼灣舉行

[3] 關於將軍事手段納入極限施壓，請見“Give ‘Maximum Pressure’ a Chance,” *Foreign Policy*, February 15, 2018, https://is.gd/MFDRn6；關於撤換波頓，請見“Donald Trump fires national security adviser John Bolton, citing ‘disagreements’,” *USA Today*, September 10, 2019, https://is.gd/G6AokU；有關極限施壓的轉變，請見“Trump’s turn to military against Iran shows limits of economic ‘maximum pressure’,” *Washington Post*, January 5, 2020, https://is.gd/GSLiki。

聯合軍演，乃三國 40 年來首次聯合軍演，伊朗尋求與國支持共同對抗美國的用意不言可喻。在斬首行動後，伊朗已於 2020 年 1 月 5 日宣布不再遵守核協議。此外，為了報復美軍的斬首行動，伊朗於 1 月 7 日發射火箭彈攻擊美軍位於伊拉克境內的兩處基地，升高緊張情勢。此次斬首行動使美伊關係大幅惡化，益發使得伊朗無核化不能實現。[4]

參、趨勢研判

一、經濟制裁仍將優先於有限度武力使用

此次斬首行動，發生在伊朗動員伊拉克民兵包圍美國駐巴格達大使館後，川普總統面臨競選 2020 年底的總統連任之際，所使用的最後手段。若伊朗並未採取包圍大使館的激烈行動，則依照川普凡事皆能談判的模式，斷不至使用武力。武力使用是雙面刃，一方面可以激發人民愛國心，凝聚選民支持執政者的向心力；另一方面則可能因戰事曠日廢時，遭致政敵攻擊。

承上，若伊朗針對此次斬首行動進行報復，美國是否發動大規模反擊行動，端視伊朗報復行動的規模。但合理推測美國的底線是 2020 總統大選將屆，除非有把握速戰速決，取得勝利，否則川普發動大規模對伊朗作戰的可能性不高。在斬首行動後，川普於 2020 年 1 月 8 日發表的講話可為明證。在該講話中，川普表示將對伊朗實施新的經濟制裁，直到伊朗改變其行為。[5]

二、以武力使用警惕他國

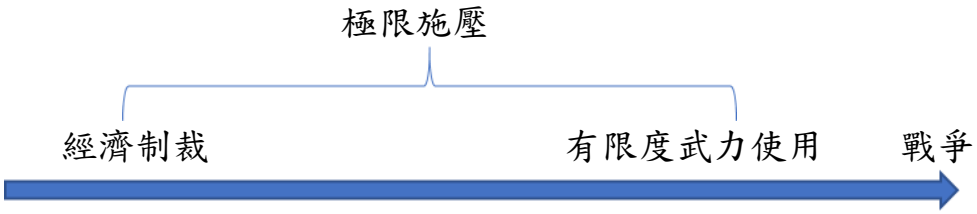
美國此次對於伊朗使用武力，除針對伊朗外，亦可對他國收警惕之效。目前美國在外交方面有四個主要對手，除了並未遭受極限

---

[4] 關於伊朗退出核協議，請見“Iran Challenges Trump, Announcing End of Nuclear Restrictions,” *New York Times*, January 5, 2020, https://is.gd/NWwNsf；關於聯合軍演，請見〈中俄伊 40 年來首次軍演 美國三大對手聯合引關注〉，《BBC 中文網》，2019 年 12 月 27 日，https://is.gd/JzHbUV。

[5] “Trump Backs Away From Further Military Conflict With Iran,” *New York Times*, January 8, 2020, https://is.gd/Kf7u1Z.

施壓的老對手俄羅斯，及此次受到斬首行動的伊朗之外，尚有中國與北韓。在美國與中國一直進行的貿易戰方面，雙方已取得第一階段的共識，待文本完成翻譯後，美中可能於 2020 年 1 月 15 日簽署協議。如果沒有意外，美中貿易戰的第一階段即將告一段落。在北韓方面，金正恩於 2019 年底宣布要送出「耶誕節禮物」，但遲未兌現承諾。金正恩復於 2020 年元旦表示將不會堅守中止發展核武的承諾，並將展示一種「新的戰略武器」。川普一直避免造成備多力分的情況，也就是說，在美中貿易戰尚未底定前，不願對北韓施加過多壓力，而分散軍備重心。倘若美中貿易戰在 1 月 15 日後達成第一階段的協議，則美國便可集中精力處理北韓議題。此次對於伊朗官員的斬首行動，將對金正恩產生警惕的效果。在 1 月 3 日的斬首行動後，美國國務卿蓬佩奧（Mike Pompeo）隨即於 1 月 7 日在國務院的記者會上表示，希望和北韓就撤銷核武發展計畫進行對話。[6]



附圖、極限施壓的範圍

資料來源：章榮明自行製作。

附表、美伊近期大事紀（2019 年 5 月至 2020 年 1 月）

日 期	事 件
2019 年 5 月 12 日	四艘油輪在荷莫茲海峽的阿曼灣遭受攻擊，美國懷疑係伊朗所為，伊朗則加以否認。
2019 年 6 月 13 日	兩艘油輪在阿曼灣遭受攻擊，其中一艘為中油公司之供應商所承租。美國再度懷疑伊朗，伊朗再次否認。

[6] 關於聖誕節禮物與新的戰略武器，請見“N.K. leader says no reason to keep moratorium on ICBM tests, warns of ‘new strategic weapon’,” *Yonhap*, January 1, 2020, https://is.gd/ElA1rP；關於蓬佩奧的發言，請見“Pompeo: U.S. hopeful about having conversation on achieving N. Korea’s denuclearization,” *Yonhap*, January 8, 2020, https://is.gd/ojg6Z6。

2019 年 6 月 20 日	伊朗於荷莫茲海峽上空擊落一架美國軍用（RQ-4A）無人機。
2019 年 6 月 23 日	川普在美軍計劃發動對伊朗空襲前 10 分鐘，緊急中止該行動。川普稍後解釋是該空襲會造成 150 人死亡。
2019 年 12 月 29 日	川普下令美軍出動F-15戰機，轟炸位於伊拉克與敘利亞境內的 5 個「真主黨旅」軍事據點。
2019 年 12 月 31 日	支持伊朗的伊拉克示威者翻過美國駐巴格達大使館的外牆，闖入使館接待區縱火並進行破壞。
2019 年 12 月 31 日	川普於佛羅里達渡假時表示，他並不打算要和伊朗開戰。
2020 年 1 月 1 日	示威者聽從人民動員組織發出的撤軍呼籲，撤出大使館。
2020 年 1 月 3 日	美軍無人機空襲巴格達國際機場，擊斃伊朗革命衛隊蘇雷曼尼將軍及伊拉克民兵組織指揮官穆罕迪斯（Abu Mahdi al-Muhandis）。
2020 年 1 月 3 日	對於斬首行動，川普表示蘇雷曼尼「長久以來殺害或重傷數以千計美國人，且正謀劃殺害更多人…但被逮到」。
2020 年 1 月 3 日	美國國防部表示斬首行動乃是為了嚇阻伊朗未來攻擊計劃的出現。
2020 年 1 月 3 日	伊朗最高領袖哈米尼（Ayatollah Ali Khamenei）誓言「採取強有力的報復行動」。伊朗出現哀悼人潮。
2020 年 1 月 3 日	川普表示，如果伊朗攻擊美國人或損害美國人的利益，他將襲擊伊朗全國 52 處地點，這是 1979 年被伊朗劫持的美國人質數量。
2020 年 1 月 3 日	美國駐伊拉克大使館，呼籲在伊拉克的美國公民「立即撤離」。
2020 年 1 月 3 日	美國國防部官員指出，美國正增援 3500 人部隊赴中東地區。
2020 年 1 月 5 日	伊朗宣布不再遵守核協議的限制。
2020 年 1 月 8 日	伊朗以 15 枚飛彈攻擊美國駐伊拉克的阿比爾（Erbil）空軍基地及阿薩德（al-Asad）空軍基地。伊朗國營電視台表示該攻擊造成至少 80 名美軍死亡，200 美軍受傷。
2020 年 1 月 8 日	川普針對伊朗攻擊美軍基地發表談話指出，美國人民並未因伊朗攻擊而損傷，且基地受損程度不大；川普重申，強大的美軍準備好應對任何情勢，但不準備動武。川普還宣布將對伊朗實施額外的經濟制裁。
2020 年 1 月 9 日	巴格達使館區遭受兩枚火箭彈攻擊，無人傷亡。

資料來源：章榮明整理自公開資訊。

（責任校對：曾偉峯）

俄羅斯「空降突擊旅」改制為「空中機動旅」的分析

江炘杓

國防策略所

壹、新聞重點

2019年12月31日，俄羅斯（簡稱「俄國」）國防部新聞與資訊管理局（MOD Press Service and Information Directorate）通報稱，空降兵在測試期間強化直升機作戰運用，建立一種新型兵團有利於更快速執行任務。「對空降兵和陸軍航空兵分隊的集中指揮，把任務準備和執行的時間降低至原來的五分之一，『直升機空降突擊排』作戰單元的實戰應用表明空降分隊的作戰能力獲得大幅提高，主要表現在火力和機動力，縮短了執行任務的時間。」俄國國防部長紹伊古（Sergey Shoygu）曾在軍事部門領導人會議上透露，空降兵透過強化直升機單元成功完成建立新型兵團的試驗，主要是因為在統一的作戰序列中與直升機部隊聯合作戰，提高了作戰能力和機動能力。[1]

貳、安全意涵

俄羅斯空降部隊以高機動性和快速反應見長，但因既有編裝的彈性不足以及兵力結構越來越無法肆應作戰任務多樣性的需求，作戰行動的缺失在以往的戰演訓任務中暴露出來。例如，在以「集體安全條約組織」（Collective Security Treaty Organization, CSTO）為參演主體的戰略演習以及在敘利亞軍事行動總結的經驗和教訓。[2]俄國空降兵軍有兩個空降師、兩個獨立空降旅、兩個獨立空降突擊旅、1

[1] 〈俄國防部：「直升機空降突擊排」新型單元能夠有效提高作戰能力〉，《俄羅斯衛星通訊社》，2019 年 12 月 31 日，http://big5.sputniknews.cn/military/201912311030373989/。

[2] 「集體安全條約組織」是由獨立國協（Commonwealth of Independent States, CIS）中的 6 個國家共同簽署建立的軍事聯盟，其後陸續有國協中的其他國家加入和退出，目前的成員國為俄羅斯、亞美尼亞、哈薩克、吉爾吉斯、塔吉克和白俄羅斯。

個航空旅、1個空降訓練中心和拉贊空降兵學院（Ryazan Airborne Troops College）。空降突擊旅下轄2至3個「空降突擊營」，各營搭配1至2個直升機中隊，營以下有3個「空降突擊連」，連以下有3個「空降突擊排」。

一、以戰演訓結果做為部隊編裝調整的依據

經過多次戰演訓取得的經驗和教訓，俄羅斯可能更需要能夠快速機動部署的部隊或分隊。軍方認為為了達成快速反應的目的，有必要將陸軍航空兵的直升機與空降特戰兵共同編在一個部隊，彌補以往分別隸屬於不同指揮機構所衍生指揮不通暢的問題和缺點。「東方2018」（Vostok 2018）戰略演習期間，俄國空降突擊營編配的直升機中隊將一個連的空降兵秘密輸送到假想敵後方，一舉將假想敵司令部殲滅，快速有效地履行作戰任務。其後根據演習結果將「空降突擊旅」改制為「空中機動旅」（簡稱「空機旅」），兩者差別在於後者擁有執行任務所需的各型直升機。新的部隊編成後，藉由「中部2019」（Tsentr 2019）戰略演習，擴大驗證整個空機旅全員全裝的戰術戰法和作戰運用，證明了空降部隊與直升機結合的功能性和實用性。

二、直升機的運用讓空降特戰部隊如虎添翼

由於直升機具備高機動性、強大火力支援性、憑藉地形地貌掩護的靈活性、運輸重型裝備的高負載性、於戰術行動層面機降優於傘降的安全性以及遂行任務的多樣性，俄羅斯空降部隊於2019年初擁有自己的航空旅之後，形同如虎添翼。不過礙於空降突擊旅和航空旅駐地分散，致使部隊機載整備的時間仍然不盡如人意，於是思考將航空旅和空降突擊旅整合編成空機旅，同一駐地的直升機中隊和空降突擊營於平時即可密切加強空降作戰戰術戰法演練，共同累積協同作戰的默契和經驗。應急作戰時則可以在整備和裝載過程節

約大量時間，真正做到快速反應和機動部署。另根據俄國空降部隊統計分析，空中機動連機降著陸後進行的有效射擊優於傘降後的射擊效果，顯示了空降突擊旅和航空旅整合的成效。

參、趨勢研判

一、空機旅將成為俄軍的拳頭部隊

空機旅既可強化陸上的打擊力量，執行偵察和破壞行動，亦可透過各型直升機的伴護和輸送，以低空飛行的優勢遂行增援打擊任務。未來將可成為俄國的拳頭部隊，隨時受命前往國家利益所需之地，迅速完成軍事政治任務。尤其是在「集體安全條約組織」內的行動，不需要動用軍用運輸機，以直升機即可經由轉場或透過空中加油飛抵預定地區。俄國國防部新聞與資訊管理局近期大力宣稱，「直升機空降突擊排」的實戰能力大幅提高，揆其關鍵主要是火力增強、機動力大幅提高，特別適合快速部署執行反恐、反劫持、斬首與反斬首行動等多樣性任務。

二、空降部隊將保留戰略投送能力

為了遂行反恐以及出兵國外應援作戰的需要，俄羅斯於2019年裝備直升機的空機旅已經大幅提高了快速反應的機動性。空機旅下轄2個米-8（Mi-8）運輸直升機中隊，2個世界上最大型的運輸直升機米-26（Mi-26）中隊以及1個米-24（Mi-24）攻擊直升機中隊。空機旅的主要任務畢竟是應對戰術階層的局部性衝突，根據空降兵軍的戰略計畫，實施空降作戰依然是空降部隊的主要任務。因此，俄國空降部隊仍將保留可以空降技術武器裝備的傳統能量，包括空降越野摩托車、全地形車、吉普車、BMD和BTR-M戰車等裝備。未來無人機分隊和資電作戰分隊編入空機旅後，更可有效結合旅部建立3D地形圖的偵察系統，並且實施戰術資電對抗。

（責任校對：黃恩浩）

發行人 / 霍守業

總編輯 / 林正義

主任編輯 / 吳俊德

執行主編 / 杜貞儀、曾怡碩、蘇翊豪、吳宗翰、陳汝信