

國防安全週報

第 9 期

美中貿易戰下習近平的領導與 決策挑戰	李哲全	1
2018 年中共北戴河會議政治動態	龔祥生	7
中國 P2P 網貸平台倒閉潮與 社會維穩觀察	曾偉峯	11
中國藉由華為進軍 5G 標準規格	吳俊德	16
近期中國新型飛彈研發與測試	林柏州	19
2018 年東協暨中國外長會議中之 《南海行為準則》的探討	陳亮智	22
東協第 51 屆外長會議對非傳統安全 議題之討論	李俊毅	26
極超音速武器競賽恐將展開	舒孝煌	29

臺北市博愛路 172 號

電話(02)2331-2360

傳真(02)2331-2361

2018 年 8 月 17 日發行



財團法人國防安全研究院

Institute for National Defense and Security Research

(本頁空白)

美中貿易戰下習近平的領導與決策挑戰

國家安全所

李哲全

壹、新聞重點

繼 2018 年 7 月 6 日美方宣布對 818 項、價值 340 億美元中國輸美產品加徵 25% 關稅後，8 月 7 日華府再度宣布，8 月 23 日起，將對中國 279 項、價值 160 億美元的輸美商品加徵 25% 關稅。次日，中國商務部公告將對 267 項、160 億美元的美國產品加徵 25% 關稅，與美方同步實施。8 月 9 日，路透社引述 4 個北京消息來源指出，與美國升高的貿易戰已導致中共內部分歧。

貳、安全意涵

一、川普升高貿易戰致習近平遭黨內抨擊

2018 年初，許多學者專家吹捧中國的強勢，認為北京可應付美中貿易爭端。5 月中旬，中國國務院副總理劉鶴率團訪美，5 月 20 日與華府發表聯合聲明，中方認為貿易戰應可避免。然而，川普很快在 5 月 29 日宣布，根據 301 條款，美國將對價值 500 億美元的中國商品課徵 25% 關稅。6 月 18 日，川普威脅將對價值 2,000 億美元的中國商品加徵關稅 10%；若中國報復，再另增 2,000 億美元商品加徵 10% 關稅。7 月 6 日，美國宣布即日起對價值 340 億美元的中國商品課徵 25% 關稅，中國也宣布同數額反制措施，啟動了美中貿易戰序幕。此一發展令北京震撼，並在短時間內出現各種亂象。

人民日報 7 月 9 日、15 日頭版完全未提習近平；新華社 7 月 11 日突然發布已故中共主席華國鋒因個人崇拜遭批判的舊聞；中央電視台 12 日晚間新聞聯播節目甫開播時，遭黑衣人闖入遞稿，主播隨即大幅減少習近平相關新聞播報，對習也省去頭銜，直接以「習近平」

稱呼；各地急撤習近平畫像；陝西社科院立項徵集研究的「梁家河大學問」，也在 12 日傳出被叫停。此外，更傳出各種「政變」、「逼宮」的謠言。但 7 月 19 日至 28 日，習近平仍出訪中東、非洲，並出席金磚五國峰會，顯示當時習已掌控局面。但習此訪宣傳轉趨低調，回北京後立即召開政治局會議，提出「六穩」（穩就業、穩金融、穩外貿、穩外資、穩投資、穩預期），並輔以《中國共產黨紀律處分條例》審議，顯見面對中美貿易戰，習近平的執政路線確已遭到抨擊與挫折，而轉趨低調，力圖穩定大局。

二、央行與財政部公開互責顯示經濟下行壓力增大

7 月 13 日，中共央行（人民銀行）研究局局長徐忠發表文章《當前形勢下財政政策大有可為》，指責財政部三大問題：減稅政策未落實，減了國企卻轉嫁稅負給民企；要求企業、金融部門和民眾去槓桿（減少債務），財政收入反而以較高速度增長，顯示政府不願增加赤字投資基礎建設，刺激經濟成長；財政部未充實國有金融機構資金，亦未完善公司治理。7 月 16 日，財政系統官員發文逐條反駁，稱將地方債轉為不計入政府債務的隱性負債，是「基於中國國情和政治現實」；地方政府負債，金融機構是共謀或從犯，並暗批央行缺乏「獨立性和權威性」。

自 2018 年年初中美貿易摩擦以來，中國債務違約數創下新高，上海 A 股下跌 24.02%（以 8 月 16 日 2832.91 點與最高點 1 月 24 日 3728.35 點相比）、深圳 A 股下跌 25.21%（以 8 月 16 日 1533.84 點與最高點 1 月 24 日 2050.73 點相比）；以 8 月 16 日收盤指數與 7 月 6 日（上海 A 股 2877.01 點，深圳 A 股 1605.85 點）相比，兩股市也分別下跌了 1.53% 與 4.48%。匯率方面，8 月 14 日人民幣兌美元匯率，比 4 月 14 日貶值高達 9.94%，比 7 月 6 日則下跌了 3.74%。摩根史坦利銀行一份關於美中貿易戰的研究報告指出，美中貿易戰若持續升

級擴大，可能會讓中國 2019 年 GDP 增速跌到 5% 的範疇，對全球貿易的間接影響則更為深遠。中國知名經濟學家何清漣接受大紀元時報專訪時也表示，若貿易戰再打下去，中國將出現外資撤離、人民幣匯率下跌、股市跌破，中國大陸經濟可能會出現嚴重蕭條。¹

三、多人遭點名該為貿易戰開戰負責

貿易戰開啟以來，討論最多的話題當屬「誰該為貿易開戰負責」。遭點名的有掌管官媒與宣傳機構的政治局常委王滬寧、負責美中經貿談判的國務院副總理劉鶴、清華大學國情研究院院長胡鞍鋼等。²曾宣揚「中國綜合國力全面超美」的胡鞍鋼，其「耽誤國家決策」的言論遭聯名要求解聘，新京報、環球時報、人民網也發文對胡提出質疑。劉鶴立場溫和，但對美談判進展不利，網路傳言提議由王岐山或胡春華取代，以尋求貿易戰的解決。被指為曲解中央意圖、大肆渲染民族民粹主義情緒的黨媒及宣傳系統，成為各方攻擊箭靶，主管意識形態與宣傳的王滬寧也成為眾矢之的。7 月初以來，王滬寧缺席多場重要會議、未陪同習近平出訪中東非洲、亦未現身北戴河，加上 7 月 25 日，中共國務院新聞辦公室主任蔣建國已被免職（遺缺由習近平上海舊部、現任中央網信辦主任徐麟接任），王滬寧可能遭停職，或被問責削權的傳聞甚囂塵上。

參、趨勢研判

一、習近平可能在北戴河做出若干讓步

對習近平鐵腕治理日益不滿的跡象在近期逐一浮現，據信對於習近平權力的回擊也在升級。2018 年北戴河會議維安工作比過去嚴格

1 「中美貿易戰升級 專家憂中國經濟將現蕭條」，《大紀元》，2018 年 7 月 13 日，<http://www.epochtimes.com/b5/18/7/13/n10560950.htm>。

2 Ben Blanchard and Kevin Yao, "Handling of U.S. trade dispute causes rift in Chinese leadership: sources," *Reuters*, August 9, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-usa-trade-china-politics-analysis/handling-of-u-s-trade-dispute-causes-rift-in-chinese-leadership-sources-idUSKBN1KU0TU>.

許多，人民日報「領導人活動報導」欄目中，自7月31日至8月15日幾無常委的活動報導，³與會學者專家也指出會議氣氛較為緊張肅殺，主要討論的議題是美中貿易戰。綜合相關跡象研判，習近平在情勢逼迫下，可能做出若干讓步，例如，首席智囊王滬寧可能遭到革/停職或削權、科技領導權力可能讓給國務院總理李克強（8月8日，「國家科技教育領導小組」改組為「國家科技領導小組」，由李克強任組長，劉鶴任副組長）；此外，8月12日《人民日報》發布一則「改革開放天地寬」的宣言，宣示中共官方有意在國內改善體制，以在世界貿易結構中爭取更有利位置，並強調這場改革開放為中國的第二次革命。這一宣言可能是北戴河會議結論，也是習近平讓步下的產物。⁴

二、美中將持續談判尋求妥協空間

2017年，中國向美國出口5,050億美元商品，但從美國進口商品僅1,300億美元。若川普在500億美元25%關稅懲罰後，持續落實2000億加2000億美元的25%關稅，北京將無法祭出同樣規模的報復，中國經濟也將遭受重大打擊。在美方攻勢下，北京當局已從先前的「不惜代價」、「以牙還牙」，放軟身段不再提「以牙還牙」，轉而私下勸說美國不要再打貿易戰。8月16日，中共商務部宣布，商務部副部長兼國際貿易談判副代表王受文，將於8月下旬率團訪美，與美國財政部副部長馬爾帕斯（David Malpass）率領的美方代表團，就雙方各自關注的中美經貿問題進行磋商。此一消息顯示美中並未關閉溝通管道，惟雙方能否取得妥協，或貿易戰將持續升高，仍有待觀察。

3 7月31日至8月15日期間，7名政治局常委中，僅李克強8月8日在北戴河會見聯合國大會主席埃斯皮諾薩（María Fernanda Espinosa Garcés）、8月12日與日本首相安倍晉三互致賀電，以及栗戰書8月10日視察全國人大會議中心北戴河管理部。

4 過去「國家科技教育領導小組」並不活躍，相關活動甚少見報，一般認為科技發展可能由習近平主導，但此次改組動作甚大，似有凸出李克強率領相關部委負責科技發展的意味。2018年5月初，美方貿易談判代表團向中方提出八點要求，其中包括保護美國科技與智慧財產、取消貿易壁壘等。其後亦傳出美方希望北京放棄「中國製造2025」計畫。「改革開放天地寬」是否係針對美方要求的回應，值得持續觀察。

附表 美中貿易戰歷程簡表

至 2018 年 8 月 16 日止

時間	美國	中國
2018.3.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 美國總統川普宣布，將對進口鋼鐵和鋁加徵關稅，以保護美國業者。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3.2 中國商務部：如美方最終措施損害中方利益，中方將與其他受影響國家採取相應措施，維護自身利益的權利。
2018.3.23	<ul style="list-style-type: none"> ■ 依「貿易擴大法」第 232 條，自 3 月 23 日起啟動對鋼、鋁的進口關稅，分別徵收 25% 和 10% 稅率，中國未獲豁免。 ■ 川普簽署備忘錄，依 301 調查結果，擬對中國銷美 1,300 多項產品加徵 25% 關稅。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中國商務部宣布，擬對美國價值約 30 億美元的 7 類、128 項產品（多為農產品及鋼、鋁）課徵高關稅。
2018.4.3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公告「301 條款」制裁清單，擬針對價值 500 億美元，1,300 多項中國輸美產品加徵 25% 關稅。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4.3，中國國務院決定，對上述 128 項美國產品加徵 15% 或 25% 關稅。 ■ 4.4，中國國務院：擬對美國價值約 500 億美元的 14 類 106 項商品（大豆、飛機、汽車、化工品等）加徵 25% 關稅。實施日期另行公布。
2018.5.3	美中首次貿易磋商。美國財長梅努欽（Steven Mnuchin）率團訪中，連續兩天在北京與中國國務院副總理劉鶴領軍的代表團會談。重點在縮小美國貿易逆差、美方指控中方強迫技術轉移等議題。	
2018.5.20	5.15~5.19 美中第 2 輪貿易磋商。劉鶴以習近平特使、中美全面經濟對話中方首席代表身分，率團抵達華府，與美方進行磋商。 5.20 白宮公布第 2 輪貿易磋商聯合聲明：雙方在大幅減少逆差上達成共識；中國允諾將加大採購美國農產品與能源；對於華府有關智慧財權保護的要求，中方有明確回應。美國財政部長梅努欽證實，雙方已同意停止互相加徵關稅。	
2018.5.29	<ul style="list-style-type: none"> ■ 根據 301 條款，美國將對價值 500 億美元的中國商品課徵 25% 關稅，最終產品清單將於 6 月 15 日前宣布。 	
2018.6.2	6.2~6.4 美中第 3 輪貿易磋商。美國商務部長羅斯（Wilbur Ross）率團訪中，就中美經貿問題進行磋商。會後雙方未發表聯合聲明，也未提供細節。	
2018.6.16	<ul style="list-style-type: none"> ■ .6.15（美東時間）宣布對中國價值 500 億美元的商品課徵 25% 高關稅（7 月 6 日起，先對價值 340 億美元的中國商品課徵 25% 關稅，之後再對 284 項商品採取關稅行動）。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中國國務院：將對總值 500 億美元的 659 項美國商品加徵 25% 關稅（7.6 起，對價值 340 億美元的美國農產品、汽車和水產品加徵 25% 關稅，其他貨品關稅另行宣布）。
2018.6.19	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6.18（美東時間）川普威脅將對價值 2000 億美元的中國商品加徵關稅 10%；若中國報復，再另增 2000 億美元商品徵收額外關稅。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中國商務部公布，初步裁定原產於美、日的進口氫碘酸產品存在傾銷，決定對美、日進口氫碘酸產品，實施保證金形式的臨時反傾銷措施。

2018.7.6	■ 啟動對中國價值 340 億美元，818 項商品加徵 25% 關稅（航太、渦輪引擎、機械與零組件、ITC 科技設備等）。	■ 中國對總值約 340 億美元，545 項的美國商品加徵 25% 關稅生效（汽車、黃豆、小麥、玉米等農產品）。
2018.7.10	■ 美國政府公布價值 2000 億美元的貨物清單（自行車、音響系統、狗食、錢包、鐵錘、冷凍食品、地毯、縫紉機等零售物品）課徵關稅 10%。	■ 中國商務部：繼續對原產於美、日之進口光纖預製棒徵收最高達 41.7% 的反傾銷稅，實施期限 5 年；對原產於美國的進口非色散位移單模光纖，徵收最高 78.2% 的反傾銷稅。
2018.7.30	■ 川普指示美國貿易代表萊特海澤（Robert Lighthizer），將 2000 億美元中國產品原訂的 10% 關稅提高到 25%。	■ 8.3，中國國務院宣布，將對美國約 600 億美元的商品加徵 25%、20%、10%、5% 不等的關稅，生效時間另行公告。
2018.8.8	■ 8.7（美東時間）美國貿易代表署宣布，對中國價值 160 億美元、279 項的中國商品加徵 25% 關稅（包括石化、鋼鐵、汽車零組件等），8.23 起生效。	■ 8.8，中國國務院宣布，自 8.23 起，對價值 160 億美元的美國產品課徵 25% 關稅。
2018.8.16	8 月底，中國商務部副部長兼國際貿易談判副代表王受文將率團訪美，與美國財政部副部長馬爾帕斯（David Malpass）率領的美方代表團，進行美中貿易磋商。	
註：已宣布之三波關稅貿易戰以粗體字（紅）顯示；四次美中貿易談判以細明體（藍）顯示。		

資料來源：彙整媒體報導。

2018 年中共北戴河會議政治動態

中共政軍所

龔祥生

壹、新聞重點

北戴河會議自胡錦濤取消其暑期辦公性質後，重要性已不如過往，但即便在習近平上任後持續淡化甚至於 2015 年曾取消過一次，因納入中共元老的擴大政治會議性質仍在，故還是在每年會議前後引發各種政治傳聞。今（2018）年度正式召開時間應是在 7 月 29 日習近平結束出訪返國之後，中共政治局在 7 月 31 日先行召開會議為北戴河會議拉開序幕，而依照秦皇島公安局公布的交管時間推斷，預計將於 8 月 19 日前結束，但以韓正 8 月 16 日在北京主持粵港澳大灣區建設小組會議、8 月 17 日習近平和李克強接見馬來西亞總理馬哈地等政治局常委公開活動跡象顯示，該會議可能已結束。此期間所充斥之正式及非正式政治動態資訊豐富，足供一窺近期中共高層間的權力互動。

貳、安全意涵

北戴河會議期間總是在高深莫測的氣氛下進行，其特點在於公開資訊比之平時相對缺乏，黨內政治鬥爭流言充斥，僅就目前已公開的黨政軍資訊匯整並推論其政治意涵。

一、提前召開政治局會議撤除元老干政

在政治元老來到北戴河與會之前，中共中央先行由習近平主持召開了政治局會議，主軸為分析經濟形勢和審議《中國共產黨紀律處分條例》，搶先將近期實質的政治和經濟工作定調，並在北戴河期間配合官媒持續宣傳上半年政績和深化經濟改革作為，待之後元老們到來時只能進行一些儀式性的務虛會議。故在習掌權之下，會持續淡化北戴河會議的政治重要性，使其僅剩儀式性或聯誼性意義，竭力撤除江

澤民、胡錦濤等元老藉北戴河會議干政的可能性。

二、王滬寧未擔任專家訪視代表違反慣例

自 2001 年起，中共中央及國務院已邀請該年度卓越學者專家同赴北戴河暑期休假達一千多人次，但往年受總書記委託探望這批受邀專家者多半為政治局常委，胡錦濤在第二任國家領導人時，是時任中央書記處書記的政治局常委習近平代表執行，自習取代胡以來都是由主管意識形態和宣傳的政治局常委劉雲山前往訪視。但今年卻不是由接任劉雲山常委工作的王滬寧擔任，而是降級由中央組織部部長陳希和國務院副總理胡春華前往，此打破慣例的工作派任，加上近期王滬寧鮮少露面，且 7 月 25 日其主管宣傳體系下的蔣建國被拔除國務院新聞辦公室主任一職，據傳將另由習的上海舊部徐麟接任，¹顯示出王在高層政治中被邊緣化的現象。但另有說法認為，過往探視負責者身分是身兼「中央黨校校長」的政治局常委，十九大後已降為非常委身分的陳希兼任校長，故改由他代表探視。²因此，王是否因之前過度宣傳抬高中國國家形象引起歐美國家警惕，或因過度鼓吹對習個人崇拜引發民間潑墨反對而被問責，仍值得後續觀察。

三、習任內八一期間首次未晉升上將

習上位以來的六年間，每年在中共八一建軍節左右皆會親自主持晉升上將典禮，但近期僅在 7 月 19、23 日發布軍隊將領職務調動和晉升一批中、少將，中國國防部官網也未報導任何習近平關於八一建軍節的公開行程，十分不尋常。目前上將條件為符合不大於 65 歲，且必須有 4 年中將資歷、並任職戰區正職主官兩年或以上資歷，而檯

¹ 「網絡大總管換人 莊榮文接徐麟掌網信辦」，《香港經濟日報》，2018 年 8 月 1 日，<https://china.hket.com/article/2127726/網絡大總管換人%20莊榮文接徐麟掌網信辦>。

² 「北戴河休假結束 習近平等常委恢復公開活動」，《中央社》，2018 年 7 月 14 日，http://www.cna.com.tw/news/acn/201808140353-1.aspx?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+rsscna%2Fmainland+%28Central+News+Agency+%7C+Cross+Straits%29。

面上符合條件的人選眾多，包括火箭軍司令員周亞寧、空軍司令丁來杭、海軍司令沈金龍、海軍政委秦生祥、北部戰區司令李橋銘、北部戰區政委范驍駿、南部戰區司令袁譽柏、西部戰區政委吳社洲等十多人。³習未按例晉升上將，可能在於習已充分掌握軍隊人事的情況下，不急於藉由晉升褒獎攏絡軍方，待軍中願意響應栗戰書七月提出將習近平「定於一尊」的依附者出現表態，並通過習認可後再行晉升新一批心腹。

參、趨勢研判

一、黨內反習聲浪於北戴河會後仍將持續

在本次會議之前，網路上的政治傳聞主要有三：1.停止打擊政治高層貪腐，換取對習連任支持；2.胡春華入常，成為總書記接班人；3.二次修憲，重新加入國家主席任期制。這三點傳聞都直指中共領導人交替的核心問題，亦及習近平是否能夠在第二任期後持續連任？理性回溯之，若習未能在十九大前未能掌握足夠政軍實力解決政治支持問題，就無法將胡春華撇除在象徵接班人的常委名單外，也不可能完成在兩會期間完成修憲取消任期制。故傳聞以中美貿易戰失利、經濟發展停滯等背景因素做為老人逼宮的發難原因和政治資本，只能反映出某部分黨政高層仍透過各種管道傳達對於習有不滿的雜音，習尚未能夠在黨內徹底達到「定於一尊」，但尚不足以打破習已建構完成的連任之路，習頂多在會前以減少相關個人崇拜宣傳作為安撫。而在北戴河會議結束前，官媒又重新開始新一輪對習近平的造神運動，並在8月12日由官媒公布《改革開放天地寬》宣言，作為對其個人以及改革路線的肯定，藉以壓低近期的黨內雜音，故在北戴河會後借此舞台發揮的反習聲浪可能降低，但不至於就此斷絕。

³ 「習不提拔上將 疑逼軍頭聽話」，《香港蘋果日報》，2018年8月4日，<https://hk.news.appledaily.com/china/realtime/article/20180804/58522026>。

二、支持許章潤與批判胡鞍鋼等時政批評意見攀升

此二人在北戴河會議期間成為中國網民論戰的二十大焦點，但所代表的政治光譜卻處於二個極端，前者代表的是政治自由倡議者，他做為北京清華大學法治與人權研究中心主任所發表的《我們當下的恐懼與期待》一文要求中國政府尊重私產權及恢復任期制，擔憂藉反腐進行階級政治鬥爭、過度外援和引發軍備競賽，引起網民們熱烈迴響並擔心許未來人身安全；後者則是代表高端官方智囊，長期誇大中國綜合國力超越美國論述，但從中美貿易戰中發現雙邊實際落差的網民們因此感到失望和激憤，甚至延燒出上千名清大校友連署要求開除其中國國情研究院院長及教授職務。二者在此敏感時間出現，形成強烈對比，未來可預估響應前者和圍剿後者的趨勢將逐步增加。中國官方為維穩也勢必會加強監控力道，如和許章潤立場相近的山東大學退休教授孫文廣，8月1日在接受美國之音訪問時批評習近平灑幣外交，竟在訪問中途被中共當局打斷並帶走，目前被軟禁在家，這些批評時政的議題將日趨頻繁。

附表：近8年北戴河會議及政治背景

年分	歷次會前中國國內重大政治事件背景	會議重點
2011	溫州動車追撞事故	第五代領導人選
2012	王立軍事件、中共十八大召開前夕	處置薄熙來、十八大報告及人事
2013	習就任國家主席、中國新公民運動	深化改革方向
2014	香港雨傘革命、周永康、徐才厚被雙開	反腐打虎
2015	本次北戴河會議取消	
2016	任志强事件、退伍軍人包圍軍委大樓	黨內監督
2017	孫政才被雙規、中共十九大召開前夕	處置孫政才、十九大報告及人事

資料來源：作者自行整理

中國 P2P 網貸平台倒閉潮與社會維穩觀察

決策推演中心

曾偉峯

壹、新聞重點

2018 年 8 月 6 日，中國許多 P2P (peer-to-peer) 網貸平台暫停資金提領或惡性倒閉 (中國民間稱『爆雷』)，導致投資者金額損失，受害者網路串聯集結至北京中國銀行保險監督管理委員會 (銀監會) 上訪要求政府出面解決問題。北京當局事先掌握消息，並出動上千名警力在金融街部署多台大型巴士，將上訪人士一一帶離現場，避免群眾集結抗爭。¹

貳、安全意涵

一、中國網路金融監管體制開始淘汰不良網貸平台

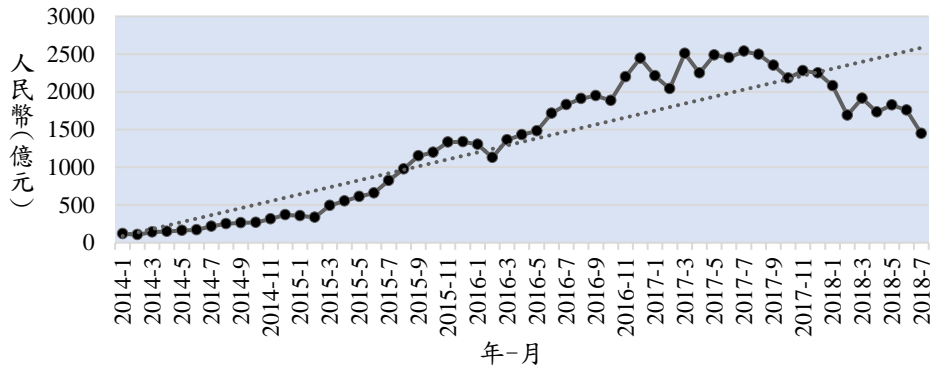
P2P 網貸平台係民間放款與借貸金流之網路平台，自 2007 年 6 月首家平台「拍拍貸」設立後迅速增加。根據第三方資訊平台「網貸之家」²統計，2014 年網貸平台月交易量已達 500 億人民幣，到 2017 年最高單月份交易金額更高達 2,500 億元 (見圖 1)。然由於欠缺管理，滋生許多網路詐騙。中國政府近兩年開始整頓網貸平台，銀監會等多部委於 2016 年 8 月共同發布《網路借貸資訊仲介機構業務活動管理暫行辦法》，將網貸平台納入監管。2017 年 12 月發布《關於做好 P2P 網貸風險專項整治整改驗收工作的通知》，要求各地在 2018 年 6 月底前完成所有 P2P 網貸平台備案。此次網貸平台問題，即中國政府整頓網貸平台之結果。2018 年 6 月開始，問題平台 (『跑路』，『警方

¹ 「大陸網貸平台接連倒閉 受害人恐達百萬」，《聯合新聞網》，2018 年 8 月 9 日，<https://udn.com/news/story/7333/3300371>。

² 「網貸之家」為非官方來源，惟中國 2016 才開始將網貸平台納入監管，至今尚未完成盤點，網貸之家資訊為各界媒體分析網貸平台運用資料。本文僅運用此平台資料呈現趨勢，不做實質分析，避免統計數字與實際狀況可能落差。

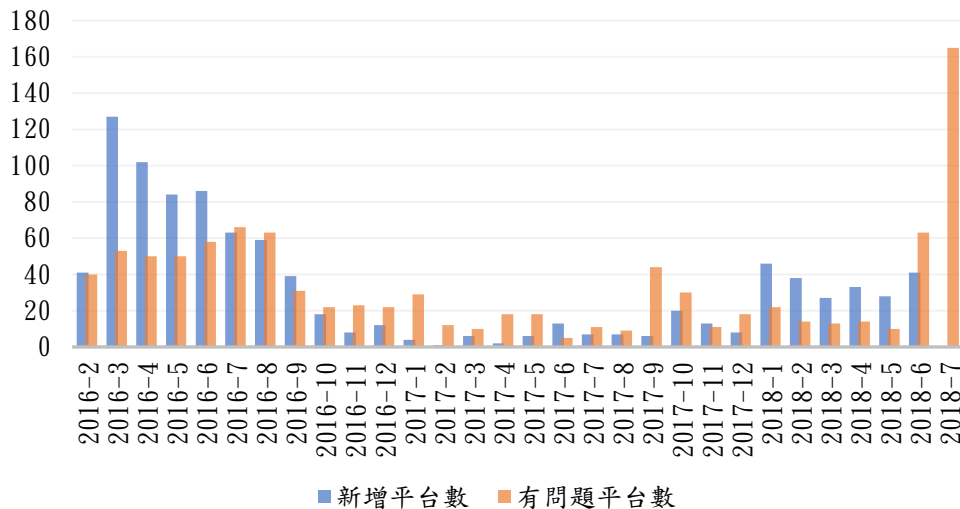
介入偵查』、『提現困難』之網貸平台)大量浮現，6月份出現63家問題平台，7月份更高達165家，新增平台則逐月減少(見圖2)。

圖 1：中國 P2P 網貸平台交易金額成長趨勢



資料來源:網貸之家 <https://shuju.wdzj.com/industry-list.html>

圖 2：P2P 網貸平台發展趨勢



資料來源:網貸之家 <https://shuju.wdzj.com/industry-list.html>

二、網貸平台倒閉減損人民對政府信任度

P2P 網貸平台為民間投資產業，非政府業務，投資人卻上訪北京，顯示人民將網貸平台倒閉究責政府。P2P 網貸投資者要求政府負責已有前例：2015 年底爆發的「e 租寶」網貸平台詐騙案，「e 租寶」曾在央視撥放廣告吸引投資客，詐騙案浮現後，央視誠信大受打擊，數百

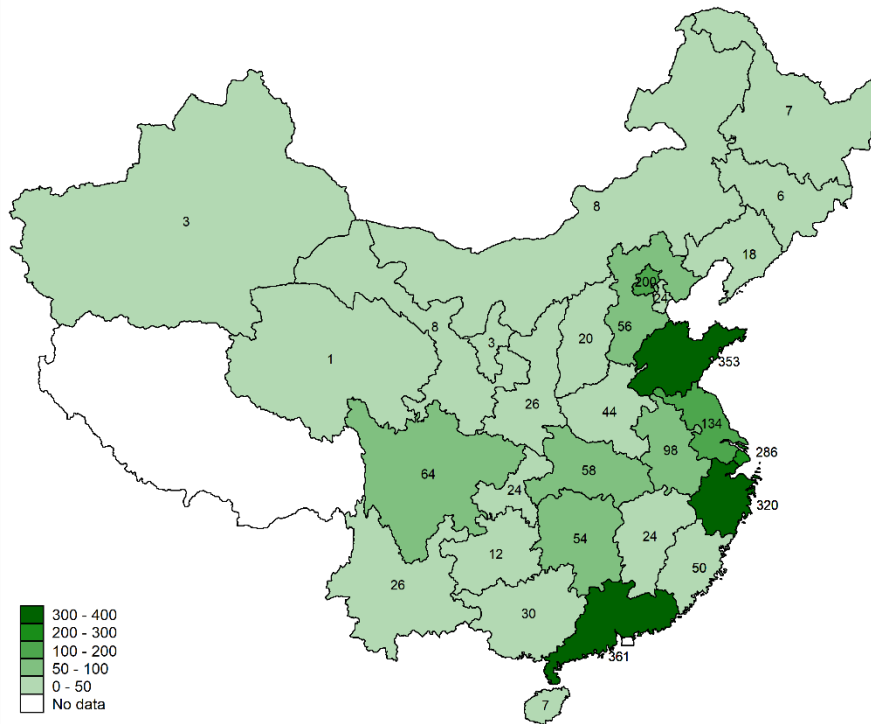
名投資客前往央視總部大樓前抗議央視混淆視聽。2018 年有問題之網貸平台，如 7 月中發生問題的杭州「火錢理財」也具國資背景。此次網貸平台倒閉民眾認為政府監管不當導致人民財務損失，而中介組織如行業協會、地方政府等又缺乏能力解決問題，投資人只好赴北京上訪，讓中央政權頻繁地直接面對社會風險，也嚴重破壞人民對政府信任度。

三、金融難民規模大但無組織性易受監控與壓制

中國網貸平台受害之「金融難民」規模龐大。據「網貸之家」統計，問題平台截至 2018 年 7 月底累計涉及 111 萬投資人，牽涉金額約人民幣 777.6 億元。³問題網貸平台散布全國，尤以沿海經濟發達省分為眾（見圖 3）。此次北京上訪之金融難民即來自全國各地，不僅善於使用網路，且具備一定經濟能力，若集結必對政府造成極大壓力。惟從本次事件看來，由於中國政府監控網路，即時掌握情資，而通訊軟體雖動員大批受害者，但上訪者各自行動，缺乏組織性，因此易被截訪與鎮壓，致上訪行動最終仍遭官方壓制。

³ 「P2P 網貸行業 2018 年 7 月月報」，《網貸之家》，2018 年 8 月 1 日，<https://www.wdzj.com/news/jc/2855600.html>。

圖 3：中國各地有問題 P2P 網貸平台分布



資料來源:網貸之家 <https://shuju.wdzj.com/problem-1.html>

參、趨勢研判

一、未來兩年將持續有金融難民上訪事件

2018 年 7 月 9 日，互聯網金融風險專項整治工作領導小組組長潘功勝指出，將再用一到兩年時間完成互聯網金融風險專項整治，中國官媒《人民日報》則稱整治網貸平台為攻堅戰而非突襲戰，⁴並定調此次網貸平台倒閉潮為「行業出清的淘汰期」。⁵顯示中國政府將長期監管 P2P 網貸平台。研判未來兩年在政府監管下會淘汰更多問題平台，導致更多金融難民上訪，惟金融難民多為網上個體戶，難有組織性，無法威脅中國政權。

⁴ 「P2P 又現集中“爆雷”或經歷監管整治期“陣痛”」，《人民網》，2018 年 7 月 24 日，<http://money.people.com.cn/n1/2018/0724/c392426-30165839.html>。

⁵ 「互聯網理財，去偽存真回本源」，《人民網》，2018 年 8 月 6 日，<http://finance.people.com.cn/n1/2018/0806/c1004-30210148.html>。

二、網貸平台監管若影響中小企業資金鏈恐導致社會動盪

中國近年推動「互聯網+」政策，強調網路結合產業，研判網貸平台仍會持續發展。但中國政府目前「穩」字當先，必強力監管網路金融，P2P 網貸平台獲利率預計將持續下修影響投資者信心，民間投資網貸平台數量也會下滑。另一方面，由於中國金融體制不健全，加上銀行普遍認為中小企業貸款風險高，中小企業多從民間信貸或網貸平台籌資。若網貸平台減少或投資額下滑，導致資金流通性降低，可能影響中小企業資金透過網貸平台籌資，若資金來源產生問題，最嚴重恐導致中小企業倒閉、員工失業甚至損害商品供應鍊，衍生許多經社問題。2011 年溫州許多中小企業主因資金周轉不靈而跳樓事件即肇因於民間地下信貸之危機，此次 P2P 網貸平台倒閉潮是否會導致類似問題值得持續觀察。

中國藉由華為進軍 5G 標準規格

網戰資安所

吳俊德

壹、新聞重點

2018 年 7 月 26 日，中國通訊設備及手機製造大廠華為在深圳總部舉辦隆重頒獎儀式，表彰在無線通訊領域提出極化碼（polar code）的土耳其教授 Erdal Arıkan，以及百餘名從事基礎研究的華為科學家與工程師。Arıkan 教授表示，他很訝異這個相對年輕的理論能夠成為第五代行動通訊（以下簡稱 5G）的一項標準規格，他將此成就歸功於與華為的共同合作。¹

貳、安全意涵

極化碼是一種新的通訊頻道編碼（channel coding）方式，由 Arıkan 教授在 2008 年提出。此法是第一個被證明可以逼近頻道容量上限的編碼方式，應用在 5G 技術上，可以提高編碼性能、降低解碼複雜度、以及減少功率損耗。

華為從 2010 年開始投入大量資源與人力研究極化碼，經過數年努力，在原創技術上取得多項突破。在 2016 年 11 月的第三代夥伴合作計畫（3rd Generation Partnership Project，以下簡稱 3GPP）²會議中，通過以極化碼做為 5G 的增強型行動寬頻服務（Enhanced Mobile Broadband，以下簡稱 eMBB）當中控制頻道的編碼方案。

一、標準規格為 5G 廠商兵家必爭之地

對通訊廠商來說，在 5G 時代最重要的不是設備製造能力或商用

¹ Ben Sin, "The Key For Huawei, And China, In 5G Race Is a Turkish Professor," *Forbes*, July 27, 2018, <https://www.forbes.com/sites/bensin/2018/07/27/the-key-for-huawei-and-china-in-5g-race-against-the-u-s-is-a-turkish-professor/#3079c1a0222b>.

² 3GPP 是一個制訂國際行動通訊標準的組織，5G 的技術規格皆要在此組織獲得通過。

能力，而是自己有多少項技術成為標準。一旦成為業界唯一的標準規格，全世界所有廠商都要按照該規格來生產設備、組織網路、以及接入終端裝置。掌握技術規格的廠商除了在產業鏈具有先發優勢以外，關鍵在於其他廠商都必須向其獲取專利授權。有些也擁有核心專利的廠商，可以用互相開放的方式來獲取；沒有核心專利可供交換的廠商，就只能花錢購買。專利授權費用是一筆非常龐大的利潤，技術規格因此成為 5G 的兵家必爭之地，各大通訊廠商無不致力於此，希望自身開發的技術能夠成為標準。

二、中國藉華為取得 5G 標準話語權打破歐美壟斷

在 5G 之前，編碼的標準規格是由歐、美廠商所壟斷，3G 以及 4G 採用歐洲廠商愛立信（Ericsson）主導的 Turbo 碼；無線網路（Wireless Fidelity, Wi-Fi）則是廣泛應用美國廠商高通（Qualcomm）主導的低密度同位檢查碼（low-density parity-check code，以下簡稱 LDPC 碼）。

5G 頻道大致可分為兩種，控制頻道（control channel）傳送操作網路設備的指令，資料頻道（data channel）則傳送資訊。不論是指令或是資訊，都必須先經過編碼處理才能傳送，因此頻道編碼是無線通訊的重要基礎技術。頻道編碼技術有三大陣營在競爭成為標準規格，分別是 Turbo 碼、LDPC 碼、以及中國廠商華為主導的極化碼。在 2016 年 10 月的 3GPP，LDPC 碼先獲選為 5G eMBB 資料頻道長碼的編碼方案；隨後在該年 11 月，LDPC 碼又獲選為 5G eMBB 資料頻道短碼的編碼方案；最後在控制頻道，才由極化碼獲選。³

雖然 5G 的頻道編碼仍然是由高通佔上風，但華為以 Arikan 教授的極化碼為基礎所開發的技術，讓高通無法壟斷 5G 的編碼技術。更重要的是，華為藉由極化碼拿下一項編碼標準，在 5G 的技術標準取

³ 資料頻道的編碼有長碼與短碼的區別，控制頻道則只有短碼，沒有長碼。

得話語權，也讓中國開始在編碼技術標準佔有一席之地，突破歐、美廠商壟斷此一領域的局面。

參、趨勢研判

一、華為將串連各大廠商以獲取更多 5G 標準規格

由於 3GPP 達成決議的方式是採取共識決而非多數決，一項標準規格要能通過除了技術本身夠好、夠成熟以外，關鍵在於沒有其他廠商反對，尤其是具有話語權的大廠。在這樣的遊戲規則下，廠商之間必須談判斡旋，甚至妥協讓步，任何一項提案都是經過不斷地修正，才能達成讓大廠一致通過的結果。可以預料，華為為了要讓自身發展的技術得到更多標準規格，除了鞏固原本就支持自己的陣營、並爭取 3GPP 各個技術小組的重要職位以外，更會在發展不同技術的各個重要廠商之間合縱連橫，以降低反對力量。

二、未來 5G 標準規格之爭將更詭譎難測

中國聯通北京分公司於 2018 年 8 月 13 日發佈「5G NEXT」計畫，要在 2018 年底前完成 300 個站點，讓北京率先成為 5G 商用的試點城市。世界各大廠商也預計要在 2020 年將 5G 開始實現商用，為了達此目標，3GPP 計畫在 2019 年的年底將 5G 的其他標準規格制訂完成。如前所述，為爭搶標準規格，華為將會加強串連各大重要廠商。但弔詭的是，當前中美貿易戰美國想要打擊的是「中國製造 2025」計畫，而此計畫的核心之一即是 5G 產業。在這樣的情勢之下，美國大廠可能會抵制華為，不讓其所發展的技術成為 5G 標準；兼以對中國廠商在資訊安全方面有所疑慮，未來 5G 標準規格之爭將更加複雜與激烈。果如此，3GPP 能否如期完成標準制定，5G 商用進度是否會受影響，值得後續觀察。

近期中國新型飛彈研發與測試

先進科技所

林柏州

壹、新聞重點

中國火箭軍（原稱第二砲兵）自 2015 年 12 月 31 日建軍後，持續提高戰略威懾及精進核武第二擊能力。中國國防部於 2018 年 4 月 26 日證實，東風-26 已正式進入火箭軍戰鬥序列。搭載多彈頭的東風-41 彈道飛彈於 5 月進行試射。中央電視台也罕見公開火箭軍地下基地的指揮中心、發射設施及通道。中國媒體於 8 月解讀認為該型彈為未來部署重點。這顯見中國為突破美國飛彈防禦系統，飛彈技術在獨立多彈頭及變軌逐漸取得初步成果，積極提升火箭軍戰力不言自明。

貳、安全意涵

一、「獨立多彈頭」彈道飛彈發展技術趨於成熟

目前僅美國、英國、俄羅斯、法國、以色列及中國擁有「多彈頭獨立目標重返大氣層載具」（multiple independently targetable re-entry vehicle, MIRV）技術，該技術是每一枚彈道飛彈擁有多彈頭，且可各自獨立打擊不同目標，中國應用此技術的彈道飛彈有東風-31AG（可攜 3 個核彈）、東風-5B（可攜 10 個）及東風-41（可攜 10 個）等，其中東風-5B 屬液態燃料僅可部署在特定地點，較易遭到打擊。至於東風-31AG 及東風-41 為固態燃料，機動性佳，可靈活部署於鐵路或公路。若東風-41 的獨立多彈頭技術成熟並部署，¹恐將突破美軍現有飛彈防禦網。

¹ 「東風-41 投射多彈頭 毀傷和突防能力提升」，《科技日報》，2018 年 6 月 8 日，http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/2018-06/08/content_678967.shtml。

二、積極在「變軌」及「極超音速」技術尋求突破

2015年公布的《中國的軍事戰略》要求，火箭軍「應完善核常兼備的力量體系，提高戰略威懾與核反擊和中遠端精確打擊能力」。習近平在火箭軍成立典禮重申此項指導。值得關注的是，中國航天空氣動力技術研究院（中國航太科技集團第十一研究院）發布消息，星空-2號乘波體（飛行器）於8月3日發射升空，成功完成主動段轉彎、試飛器自主飛行、彈道大機動轉彎等動作，並落入預定彈著區，飛行高度30公里、速度5.5-6馬赫。²此項發展刻意突出其變軌、極超音速（hypersonic）飛行的初步成果。未來若研發成為彈道飛彈，現行飛彈防禦系統恐將無法攔截。美國國防部戰略司令部司令海登（John Hyten）在3月即表示，目前美軍尚無能力攔截極超音速武器。

附表：中國各型彈道飛彈現況

彈型		液態燃料	固態燃料	變軌	MIRV	集束彈
短程飛彈 70-1,000km	東風-11		√			√
	東風-15		√			√
中程飛彈 1,000-3,000km	東風-16		√		√	√
	東風-21D*		√	√		√
遠程飛彈 3,000-5,000km	東風-4	√				
	東風-26*		√	√		√
洲際飛彈 5,000km<	東風-5B	√			√	
	東風-31AG		√	√	√	
	東風-41		√		√	

資料來源：*反艦彈道飛彈；部分技術未獲官方證實，詳見 Missile Defense Project, “Missiles of China,” Missile Threat, *Center for Strategic and International Studies*, published June 14, 2018, last modified June 15, 2018, <https://missilethreat.csis.org/country/china/>.

² “China successfully tests first experimental superfast aircraft,” *New Delhi Television*, August 6, 2018; “China’s hypersonic flight vehicle completes first test flight,” *Sputnik News*, August 6, 2018.

參、趨勢研判

一、中國精進飛彈戰力將增加區域用兵的靈活度

中國洲際彈道飛彈已有東風-31、東風-4、東風-5、潛射型巨浪-2型彈道飛彈。自 1984 年開始發展的東風-41，迄今已試射多次，其搭配獨立多彈頭、固態燃料，被中國官媒《人民日報》形容是「世界最先進的彈道飛彈」。³無論部署於地下、鐵路或公路機動輸送，均大幅提升飛彈發射載具的存活度及靈活度，使敵軍不易掌握發射位置予以回擊。另外，在印太區域戰事方面，中國雖受「不首先使用核武」核戰略指導，尚無可能使用洲際飛彈，但是若區域外敵軍介入戰事，是否可能藉洲際彈道飛彈對其進行癱瘓或報復，殊值關注。

二、我應持續深化區域友好國家飛彈情資交換

中國火箭軍持續強化陸海空三位一體的立體核嚇阻戰力，並精進短程及中程飛彈技術，促使區域國家加強因應。例如日本即採購陸基神盾，將現有神盾系統攔截飛彈提升為「標準 3 型 2A」；美國會也通過《2019 年國防授權法》同意研發極超音速防禦能力（1.3 億美元）及太空的感測器（sensor）（7,300 萬美元），以及早偵測與防護飛彈攻擊。⁴我國則可持續深化區域友好國家飛彈情資交換及飛彈防禦領域交流，以鞏固防衛措施。

³ 「專家：東風-41 已達服役標準 擠身世界最先進導彈行列」，《人民網》，2018 年 6 月 10 日，<http://military.people.com.cn/n1/2018/0609/c1011-30047293.html>。

⁴ *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019*, SEC. 4101. PROCUREMENT; Jen Judson, “Congress intensifies push for reluctant MDA to focus on space-based missile defense,” *Defense News*, August 6, 2018.

2018年東協暨中國外長會議中之 《南海行為準則》的探討

國防策略所

陳亮智

壹、新聞重點

2018年8月2日，新加坡外長維文（Vivian Balakrishnan）在東協與中國外長會議暨相關會議開幕中表示，東協10國與中國已就「南海行為準則單一協商文本草案」（Single Draft South China Sea Code of Conduct Negotiating Text, SDNT）達成共識，未來有關《南海行為準則》（Code of Conduct in the South China Sea, COC）的談判將以此文本為基礎。關於此一發展，最受矚目的焦點是草案中提議東協各國與中國應共同舉行聯合軍演，並堅持區域外的國家不得參與（Section 2.c.iii）。¹ 這項由北京所提出的要求被認為是明顯針對美國而來。此外，8月3日，東協各國與中國也完成首次的「東協與中國海上聯合軍演」之沙盤演練，預計在今年10月於中國北京舉行實際操演。

貳、安全意涵

一、中國與東協關係之推進以突破美國的印太戰略

中國與東協國家在《南海行為準則》規範磋商的進展，說明了雙方關係的正向提升，同時也讓北京在南海問題上的發言權與影響力更加顯著，如此將有利於突破美國印太戰略對其的牽制。雖然中國與越南、菲律賓、印尼、馬來西亞、汶萊等國家在南海主

¹ 有關此一協商文本草案內容，主要參考：Carl Thayer, “A Closer Look at the ASEAN-China Single Draft South China Sea Code of Conduct,” *The Diplomat*, August 3, 2018, <https://thediplomat.com/2018/08/a-closer-look-at-the-asean-china-single-draft-south-china-sea-code-of-conduct/>.

權問題上爭論多時，但為了避免類似 2001 年美中軍機擦撞事件的發生，從 2002 年通過《南海各方行為宣言》，到 2011 年通過《落實南海各方行為宣言指導方針》，以及 2013 年達成落實宣言的共識，再到 2017 年通過《南海行為準則》框架草案，各方在此一議題上亦努力了許久。由此可見，雖然過程當中困難重重，包括領土主權爭議與共同開發問題等，但各方仍試圖達成一份規範彼此互動的行為準則。就北京而言，若是持續與上述各國在主權爭議上停滯不前，進而把東協各國推向美國，這對中國將十分不利。由於《南海行為準則》是側重在「風險管控」，而非「解決領土主權爭議」，這亦是東協各國之所需，因此也成就雙方談判磋商的進展。由於避開主權之爭，中國一方面可繼續填海造陸與軍事化工程，二方面再與東協各國舉行「排他性」的軍事活動，如此以削弱美國在南海區域的影響力。

二、東協國家希望藉此牽制中國在南海使用武力

東協國家之所以願意和中國在此議題上推進，是希望藉由《南海行為準則》的規範牽制北京在南海使用武力解決爭端。從過去的歷史經驗當中，包括西沙海戰、赤瓜礁戰役、美濟礁事件、與黃岩島事件等，中國皆是以軍事的方式解決爭端。另外，中國對 2016 年的南海仲裁案裁決表示無效，以及歷來對其南海主權皆表達強硬的立場。若是如此，東協國家一方面在軍事實力上既無法與中國相互抗衡，另一方面又無法約束北京遵守《聯合國海洋法公約》，於是退而求其次地尋求落實屬於衝突與危機管理的準則機制，因為避免衝突與危機比起解決領土糾紛更為實際、優先。然而，對東協國家而言，尤其是與中國存有主權爭議的東協國家來說，具有國際公法性質的《南海行為準則》對北京真正能形成多少的約束力？對此，東協國家不能過於樂觀。

參、趨勢研判

一、《南海行為準則》之完成簽訂仍充滿變數

中國與東協在「單一協商文本草案」上或有突破性的進展，但後續的磋商與談判值得注意。9月1-2日於柬埔寨金邊所舉行的第25次「落實《南海各方行為宣言》聯合工作小組會議」，與10月23-26日於菲律賓馬尼拉所舉行的第26次「聯合工作小組會議」是觀察的重點。此外，東協國家與中國在Section 2.c.iii中亦有不同的看法。菲律賓加註第七點，認為必須「尊重傳統的捕魚權利」。越南則認為必須全部更動Section 2.c，建議締約國必須尊重《聯合國海洋法公約》所建立的制度；必須在聯合軍演的前60天提出通知與照會；不該進行任何人工造島、軍事化工程、船艦封鎖，不該設置防空識別區與對他國船艦飛機進行模擬攻擊等。因此，中國是否真能如願地達成其所盼的《南海行為準則》？此仍有待觀察。

二、美國會持續並加強其在南海的主張

為回應中國在南海的軍事化作為，美國於5月23日宣佈取消邀請中國參加今年的環太平洋軍演。中國旋即宣佈將於10月與東協各國舉行軍演，同時也與東協在「單一協商文本草案」上達成突破性的進展。為因應北京在南海區域的勢力擴張，華盛頓會持續並加強其在南海的主張。以8月13日由川普總統所簽署的《2019財政年度國防授權法》為例，當中便針對南海問題要求國防部長協同國務卿報告中國的南海人工造島進程，以及軍事與強制作為，包括軍事部署、行動與基礎設施建設等。另外也要求中國必須「停止填海造陸」，「撤除所有的武器」，並且「連續四年有助於區域穩定」，如此方有可能再受邀參加環太平洋軍演。同時，華盛頓亦要求國際貨幣基金調查，瞭解其對東協國家的援助是否被挪用於支援一帶一路的計畫。準此，華盛頓

會加強其在南海問題上牽制北京的力道。

東協第 51 屆外長會議對 非傳統安全議題之討論

非傳統安全所

李俊毅

壹、新聞重點

2018 年 7 月 30 日至 8 月 4 日，東協於新加坡舉行第 51 屆外長會議暨相關會議（The ASEAN Foreign Ministers' Meeting (AMM) and Related Meetings），會後發布《第 51 屆東協外長會議聯合公報》（Joint Communiqué of the 51st ASEAN Foreign Ministers' Meeting）以盤點東協共同體之進程、討論重大區域議題，以及回顧東協與外部夥伴國的關係。¹此次會議期間，媒體主要聚焦於南海議題的發展，然而對東協來說，美中關係僅是安全議題之一，東協無能也無意主導。相形之下，本屆外長會議以「韌性與創新」（Resilience and Innovation）為主題，其中韌性主要對應東協面臨之非傳統與跨國安全問題，創新則對應經濟整合的深化，更能凸顯東協成員國面臨的共同挑戰與發展現況。

貳、安全意涵

一、不確定性與複雜性促成東協之內部合作

新加坡是 2018 年東協的輪值主席國，致力推動「韌性與創新」的議程。新加坡於 4 月 28 日之東協峰會主導通過《領袖願景》（ASEAN Leaders' Vision for A Resilient and Innovative ASEAN），²外長會議則是其延續。由《領袖願景》的論述來看，東協承認非傳統與跨國安全挑

¹ “Joint Communiqué of the 51st ASEAN Foreign Ministers' Meeting,” *ASEAN*, August 2, 2018, <http://asean.org/storage/2018/08/51st-AMM-Joint-Communique-Final.pdf>.

² “ASEAN Leaders' Vision for a Resilient and Innovative ASEAN,” *ASEAN*, April 27, 2018, <http://asean.org/storage/2018/04/ASEAN-Leaders-Vision-for-a-Resilient-and-Innovative-ASEAN.pdf>.

戰的複雜性。這些議題因為和各國切身相關，且其後果與防治往往具有跨境的特質，較易取得成員國間的共識。³《領袖願景》列舉恐怖主義與暴力極端主義、氣候變遷、網路安全、流行病與「非法、未報告、不受規範之捕魚行為」(illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing) 為主要考量。《外長會議聯合公報》則另外納入人道救援與減災、跨國犯罪、人口販運與毒品等議題，並回顧東協相應的各種倡議、行動計畫與國際合作現況。觀察近 3 年的《外長會議聯合公報》，東協面臨的非傳統安全威脅大致相同，這顯示問題解決的難度與東協持續的關注。

二、東協以建構「韌性」社會因應非傳統安全的威脅

韌性作為東協的安全策略，可追溯至 1976 年東協第一次峰會。面臨共產主義顛覆與滲透的威脅，韌性被視為確保國家與區域安全的重要途徑，具體做法則是經濟社會發展與國際合作。⁴時至今日，韌性除了強調發展與合作，另涵蓋了對個人與集體的能力之培養。此一對個人與群體的重視，與東協宣示的「以人民為導向、以人民為中心」之價值相呼應，也有利其和外部夥伴（如歐盟）深化關係。《領袖願景》與《部長會議聯合公報》相對照，東協在推動策略上宣示以建構「預防的文化」從根源整治暴力極端主義；藉由與外部夥伴簽訂雙邊互惠協定因應日漸興起之保護主義與全球動盪；落實智慧與創新方案，增進數位連結，並關注科技潛在的負面效果；強化東協認同以建構人們的韌性；以「東協災害風險金融與保險倡議」增進對災害的應處；以資訊共享提升金融部門的網路韌性 (cyber resilience)；並在諸如跨

³ 關於東協在非傳統安全領域的發展進程與重要議題，可參林正義，〈東協政治—安全共同體：內涵、機會與挑戰〉，收錄於徐遵慈編，《東協共同體與台灣—回顧與展望》(台北：中華經濟研究院台灣東南亞國家協會研究中心，2015 年)，頁 1-36；王冠雄，〈東協與海事安全：探索、理解與合作〉，前揭書，頁 139-172。

⁴ “The Declaration of ASEAN Concord, Bali, Indonesia,” *ASEAN*, February 24, 1976, http://asean.org/?static_post=declaration-of-asean-concord-indonesia-24-february-1976. “Resilience” 一詞有譯為「韌性」，亦有譯為「復甦力」者，本文採前者。

國犯罪、軍民協調、搜救、領事協助、東協各國軍隊之海空安全綱領等議題提及韌性的重要。

參、趨勢研判

一、科技與安全之結合為區域合作的新領域

觀察近三年的《部長會議聯合公報》對非傳統安全議題之陳述，東協對網路安全（cybersecurity）的重視顯著提高。2016 與 2017 年僅有網路安全概念，至 2018 年則已延伸至網路犯罪的防治、能力建構、乃至網路韌性等議題。此外，2018 年的《部長會議聯合公報》首度納入智慧城市的概念，支持新加坡於 2018 年 4 月成立、7 月召開首次會議的「東協智慧城市網絡」（ASEAN Smart Cities Network, ASCN），以科技與創新因應快速都市化產生的問題。科技、創新與安全的結合能解決社會面臨之挑戰，亦具有無限商機。台灣試圖深化與東協國家之關係，可由這些面向著手。

二、韌性考驗東協成員國的治理能力

韌性意味由個人與團體來因應不確定性與威脅，而非由國家直接提供保護。以此，韌性社會的建構需要能掌握社會事實、制訂有效政策、以及動員群眾的治理體系。由於當前部分東協國家尚不具備完善的治理能力，東協不易就此有具體且共同的進展。進一步來說，越是強調韌性的建構，東協國家就越需要一方面培育個人與團體所需的能力，另一方面賦予其應變非傳統安全威脅的自主性甚至責任。長此以往，這可能根本性地改變部分東協國家之「國家—社會」關係。以此來看，新加坡做為東協國家中治理能力最高者，其倡議或可說是出於自利的目的，亦即將該國的目標投射至東協整體，從而取得話語權。此舉對東協整體之利弊得失，則尚未可知。

極超音速武器競賽恐將展開

國防產業所

舒孝煌

壹、新聞重點

極超音速武器 (hypersonic weapon) 已成新一波軍備競賽焦點，繼俄羅斯發展 Kh-47M2「匕首式」(Kinzhal) 空射型極超音速飛彈後，中共的「星空 2 號」(Starry Sky-2) 也試射成功，¹為避免在極超音速武器發展落後俄、中，美國 2018 年起加速投資發展極超音速武器，並已授予航太產業發展合約，新一波極超音速武器軍備競賽恐將展開。

貳、安全意涵

一、極超音速武器定義

以美國航空太空總署 (NASA) 定義，極超音速是指載具 (vehicle, 或稱飛行器) 以 5 馬赫以上，25 馬赫以下速度飛行，如搭載在飛彈上或裝置彈頭即成為「武器」。其飛行方式有 2 種，一是「推進—滑翔」模式 (boost-glide)，以火箭推進將載具加速，與彈道飛彈以弧型彈道重返大氣層不同，「推進—滑翔」是以水平方式在大氣層邊緣以更快速度「滑翔」，射程可達數千哩以上，因飛行路線不規律，難以計算攔截。中共「星空 2 號」亦採「推進—滑翔」，與美國 X-51 實驗機都使用「乘波體」(waverider) 外型，由載具的獨特流線外形產生「壓縮升力」，提供機體升力。

第二種途徑是使用超音速衝壓發動機，發動機內空氣是以超音速流動，燃料噴注在極高速度點燃時，必需精確控制，技術難度最高，美國波音及洛克希德馬汀公司均有自己的極超音速飛機計畫。

¹ 「俄專家：高超聲速武器軍備競賽啓動」，《俄羅斯衛星通訊社》，2018 年 8 月 7 日，<http://sputniknews.cn/military/201808071026063015/>。

二、美俄對極超音速武器效能看法不同

極超音速武器體積較彈道飛彈更小，容易部署於較小的載台如船艦、車輛甚至飛機上，可給予指揮官更多的武器運用選項。俄專家指出，極超音速武器可用以打擊由飛彈防禦系統掩護的目標。其次則是用於第一波打擊，以解除敵方的武裝。第三是用以攜帶核彈頭。

美國則認為，極超音速武器在戰術上衝擊大於戰略，因彈道飛彈早已配備核武，反而是高速、高機動性武器可用於戰區衝突中，另外，以太空為基礎的防禦系統無法反制極超音速武器。²

三、美加速極超音速武器發展

由於擔心在極超音速武器競賽中落後，美國空軍已將其置於最高優先。³美國過去曾發展數種設計，包括「極超音速技術載具-2」(HTV-2)、「先進極超音速武器」(AHW)，用以進行其全球打擊計畫。相較於俄、中，美國發展時程雖已落後，但可以採不對稱途徑如整合導引極超音速武器的感測器技術，以維持優勢。

美國國防部在 2018 年增加極超音速技術投資，包括美國空軍的 2,000 萬美元，預計在 2020 年進行「極超音速傳統打擊空射滑翔武器 (Hypersonic Conventional Strike Weapon, HCSW) 飛行測試，以及 6,500 萬美元發展陸基型武器。2018 年 4 月，美國空軍授予洛克希德馬汀 10 億美元合約，進行 HCSW 的設計、整合及工程支援，8 月 14 日再獲一筆 4 億 8400 萬美元合約，發展另一型「空射快速反應武器」(Air Launched Rapid Response Weapon, ARRW)。⁴

另外，美國空軍、國防先進研究計畫署 (Defense Advanced

² “3 thoughts on hypersonic weapons from the Pentagon’s technology chief”, *DefenseNews*, July 16, 2018.

³ “Russia and China are 'aggressively developing' hypersonic weapons — here's what they are and why the US can't defend against them”, *CNBC*, March 21, 2018.

⁴ “Lockheed Martin gets a second hypersonic weapons contract, this time for \$480 million, as the US tries to keep pace with Russia and China”, *CNBC*, August 14, 2018.

Research Projects Agency, DARPA) 及雷神公司也合作推動戰術推進滑翔 (Tactical Boost Glide, TBG) 計畫，預計在 2023 年發展出原型。

參、趨勢研判

一、俄、中極超音速武器仍難實戰部署

美國參謀首長聯席會議副主席 Paul Selva 上將認為中共尚無法大量部署極超音速武器或長程洲際飛彈，目前還在技術驗證階段。俄羅斯發展的「匕首」空射極超音速飛彈其實只是短程彈道飛彈 9K270「伊斯坎德」(Iskander) 的空射型，美方情資認為 2020 年以前無法完成戰備。⁵俄已進行 12 次試射，可能搭載在 Tu-22M3 轟炸機上；另一項極超音速武器計畫 Project 4202，或稱 Yu-71 及 Yu-74，可突穿美飛彈防禦系統，預計 2025 年部署於新型 RS-28 Sarmat 彈道飛彈上。

二、極超音速武器僅能依賴嚇阻反制

美國國防部研究及工程次長格里芬 (Michael Griffin) 已在 4 月時宣布發展極超音速武器是第一優先，戰略司令部司令海登 (John Hyten) 在眾院作證時指出，美國被迫面對新型式威脅，極超音速武器將使現有彈道飛彈防禦系統失去防禦能力，因此美國必需依賴嚇阻。然而這也可能促使對手加速發展其極超音速武器，反引發軍備競賽。

三、極超音速武器擴散將成新安全威脅

極超音速武器已成為新興威脅，RAND 在 2017 年「極超音速武器反擴散」(Hypersonic Missile Nonproliferation: Hindering the Spread of a New Class of Weapons) 報告中已警告，世界各國需思考如何對極超音速技術進行出口管制，設置障礙以阻其擴散。目前只有美、俄、中有能力發展極超音速武器，但未來有可能售予其他國家，另外日本、歐洲、澳洲、印度都有類似的研究計畫，極超音速技術在 10 年之內

⁵ “Russia's new hypersonic missile, which can be launched from warplanes, will likely be ready for combat by 2020”, *CNBC*, 13 July 2018.

就會流入國際市場。RAND 建議美、俄、中三個大國應同意不出口其技術及零組件，而國際社會應建立相關管控機制，以防止其擴散。

附表：極超音速武器發展現況

年代	國別	名稱或型號	類別	現況
2005~14	美國	X-51	噴射推進	4 次測試，成功達到 5.1 馬赫速度
2010~14	美國	HTV-1/2/3	推進-滑翔	未再試飛
2011~14	美國	AHW	推進-滑翔	1 次成功 1 次失敗
2018~	美國	HCSW	--	
2018~	美國	ARRW	空射	
2018~	美國	HAWC	噴射	
2018~	美國	TBG	推進-滑翔	
2018~	中共	星空 2	推進-滑翔	進行中
2014~	中共	WU-14/DF-ZF	推進-滑翔	不明
2010~	俄羅斯	BrahMos-2	噴射	進行中
	俄羅斯	Kinzhal	空射	進行中
	俄羅斯	Yu-71/74	噴射	量產

資料來源：作者自行整理

發行人/馮世寬

總編輯/林正義

副總編輯/李瓊莉 主任編輯/李哲全

執行主編/陳鴻鈞、陳蒿堯、陳家韓、鍾志東 助理編輯/陳彥廷