國防安全週報

第 34 期

上海新興醫藥公司血製品感染愛滋病毒之觀察	曾偉峯	1
2019 年中國央視春晚政治宣傳之觀察	洪子傑	5
美國呼籲歐洲國家抵制華為 5G 的觀察	曾怡碩	10
澳洲斐濟加強軍事合作的防「中」意涵	黃恩浩	14
立陶宛正視中國間諜活動為國安威脅	李俊毅	18
川金二會前無核化議題分析	陳蒿堯	23
美國為何採購以色列鐵穹防空系統？	許智翔	29
美國海軍修改造艦計畫因應中俄挑戰	舒孝煌	33

臺北市博愛路 172 號

電話（02）2331-2360

傳真（02）2331-2361

2019 年 2 月 15 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）

上海新興醫藥公司血製品感染愛滋病毒之觀察

決策推演中心

曾偉峯

壹、新聞重點

2019 年 2 月 5 日，中國媒體《每日經濟新聞》引用河南某醫療機構人士消息報導，中國國家衛生健康委員會（下稱衛健委）下達指示封存上海新興醫藥公司生產的靜脈注射用人免疫球蛋白藥劑，並要求「對採購問題批號產品的醫療機構，應立即上報並對已經使用問題批號產品的患者進行監測，密切觀察病情變化」。網路上也流傳官方文件稱此決定係根據江西省健康委員會疾病預防控制中心之檢測發現該批藥劑的愛滋抗體屬陽性。據報導，此次事件係因施打該批次藥劑之嬰兒檢測出陽性愛滋抗體，經追查才發現該批次藥劑問題。[1]新聞報導一出，中國國家衛健委 2 月 6 日回應已展開調查，國家食品藥品監督管理局（下稱藥監局）則回應官方對此批藥劑施打者檢測愛滋抗體結果皆為陰性，試圖緩和社會疑慮。[2]此外，《每日經濟新聞》之原報導與被刪除，相關資訊也隨即受屏蔽。上海新興醫藥公司則已被母公司中國醫藥要求停產核查。[3]

貳、安全意涵

一、醫療製品問題已成維穩敏感議題

醫療製品問題涉及民生，且在近年來引發諸多社會抗爭，儼然

[1] 〈中國醫藥子企業血製品事件：愛滋病污染驚魂的來龍去脈〉，《BBC 中文網》，2019 年 2 月 7 日，https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-47153737。

[2] 〈國家衛健委回應「靜注人免疫球蛋白愛滋病抗體陽性」有關問題〉，《新華網》，2019 年 2 月 6 日，http://www.xinhuanet.com/politics/2019-02/06/c_1124090096.htm；〈國家藥監局公佈上海新興相關產品初步調查情況〉，中國國家藥品監督管理局，2019 年 2 月 6 日，http://www.nmpa.gov.cn/WS04/CL2056/334991.html。

[3] 〈中國醫藥：上海新興已全面停產核查〉，《中證網》，2019 年 2 月 11 日，http://www.cs.com.cn/ssgs/gsxw/201902/t20190211_5921965.html。

已成中國官方敏感議題。約在 2000 年，為推動生物製劑國產化戰略，中國開始對國外生物製品進口加以限制，推動國企生產相關製品。也因此，當國內製劑出現問題，使民眾更質疑政府把關不力與腐敗肇因。近年來醫療製品問題激起了各地民怨（見附表），此次上海新興醫藥公司血製品疑感染愛滋病毒，更是民生醫療一大危機。根據 2018 年 9 月中國官方資料，中國愛滋病患 2018 年估計約有 125 萬，每年則新增 8 萬筆新感染案例。[4]早期河南省因民眾賣血導致愛滋交叉感染，使愛滋病成了中國公共衛生危機，也讓愛滋病治理成為重要問題。也因此政府對此次事件嚴加控管避免引發社會抗爭。

二、中國官方迅速處理避免輿情發酵

中國政府面臨此次事件處理方式迅速，未如長春長生假疫苗事件般引發民怨，其中可歸納幾個步驟。首先，此次事件是先由媒體披露，並流出官方文件，政府單位如衛健委與藥監局立即迅速處理。再者，此次免疫球蛋白藥劑事件，政府相關單位透過官媒如新華網、環球網等報導回應，營造出政府負責且危機處理快速之氛圍，藉此凸顯政府迅速回應輿情之形象，避免產生反政府聲浪。最後，官方透過專家背書，來緩解社會疑慮。此舉可見於 2019 年 1 月江蘇金湖過期疫苗事件，當時金湖縣衛生和計畫生育委聲稱經諮詢省市專家，過期疫苗不會造成人體傷害。此次愛滋血製品事件，國家衛健委也回應說明「專家認為使用該藥品的患者感染愛滋病的風險很低」，顯示專家背書漸成官方回應民眾疑慮的手段之一。

參、趨勢研判

一、此次事件輿論發酵造成社會不穩定之機會不高

先前發生的疫苗事件受社會大眾反彈，而如長春長生公司的假

[4] 〈衛健委：中國估計存活愛滋病感染者約 125 萬〉，《新華網》，2018 年 11 月 23 日，http://www.xinhuanet.com/local/2018-11/23/c_1123758447.htm。

疫苗，以及山東金湖的過期疫苗事件，更引發民眾抗爭。[5]究其原因有二。首先，許多疫苗，例如山東金湖小兒麻痺疫苗、或是 B 肝疫苗，都是政府規定必須施打之疫苗，造假將嚴重影響政策執行；第二，疫苗大多由兒童接種，在中國長期一胎化的情況下，家長極關切孩童健康，這也是為何許多家長在面對假疫苗時憤怒且前往地方政府抗議原因。

相較之下，上海新興醫藥公司血製品，並非嬰兒孩童被要求施打的藥劑，加上此次涉事的上海新興醫藥公司，為中國央企控股之子公司，可運用資源龐大，此次報導消息迅速受封鎖管制，而官方也釋出正面訊息，研判此次事件引發社會抗爭的機會不高。

二、針對醫療製品媒體爆料之監督成效逐漸弱化

從近年來中國的公共安全事件如毒奶粉、假疫苗事件，皆可看出媒體爆料成了民生醫療議題的爆發點。此次血製品感染愛滋病毒事件，亦凸顯媒體是監督中國醫療製品的重要管道。然而，隨著習近平掌政下媒體言論空間益加緊縮，2019 年 1 月 25 日習率領中央政治局在人民日報集體學習時更強調對媒體之掌握。在此狀況下，媒體爆料之監督作用將越來越小，對國有企業的監督更是困難，此次血製品感染愛滋問題官方迅速掌控資訊並控制輿情即為一例。

[5] "China Investigates Latest Vaccine Scandal After Violent Protests," *New York Times*, January 14, 2019, https://www.nytimes.com/2019/01/14/business/china-vaccine-scandal-protests.html

附表、近年中國醫療製品公共安全重大事件

年份	事件	事件內容	處理方式
2010	山西疫苗事件	《中國經濟時報》記者王克勤發表〈山西疫苗亂象調查〉文章，揭露山西近百名兒童疑因注射問題疫苗致死致殘。	政府並未有明確處理結果。
2010	江蘇假狂犬病疫苗事件	〈疫苗廠造假為禍百萬人〉在網絡上廣傳，稱江蘇延申生物科技公司長期造假製造狂犬病疫苗，超過 100 萬人已注射此疫苗。	江蘇延申停產，逮捕 7 名高管。
2013	B 肝疫苗死亡事件	2013 年 11-12 月，四川、湖南、廣東等多地嬰兒注射 B 肝疫苗後死亡。	國家藥監局和國家衛計委聯合發出要求暫停使用康泰生物的全部批次重組 B 型肝炎疫苗。
2016	山東疫苗案	龐紅衛非法購進臨期之25種兒童、成人用二類疫苗，未按規定冷鏈存儲運輸銷往中國18個省市。	中國公安部、藥監局進行調查，龐紅衛、其女孫琪及多位涉案人士遭判刑。
2018	長春長生疫苗案	2018 年 7 月 15 日，國家藥品監督管理局通告稱長春長生生物科技公司違反《藥品生產質量管理規範》，在狂犬病疫苗生產過程中記錄造假。爾後微信自媒體文章〈疫苗之王〉接露疫苗公司的腐敗問題，事件發酵導致社會輿論群起撻伐。	中國國家主席習近平指示究責到底，國務院總理李克強指示「給人民一個完完全全的交代」，最後導致吉林省副省長金育輝等多位幹部免職接受調查。
2019	江蘇金湖過期疫苗案	2019 年 1 月 7 日，江蘇金湖家長在金湖論壇反映孩子接種過期脊髓灰質炎疫苗（即小兒麻痺疫苗），許多家長也反映同樣疫苗過期問題，引發輿論關注，1 月 11 日更有大批民眾圍堵縣委大樓抗爭。	金湖縣衛計委免去疾控中心副主任楊萬琴等多位主管職務，並立案調查縣疾控中心疾控一科與黎城衛生院疫苗工作人員。
2019	上海新興醫藥血製品愛滋事件	經施打上海新興醫藥公司生產之靜脈注射用人免疫球蛋白藥劑的嬰兒檢測出陽性愛滋抗體，經追查才發現該批次藥劑可能感染愛滋病毒。	藥監局稱檢測施打者未發現愛滋抗體，相關報導被刪除，中國醫藥下令上海新興醫藥公司停產核查。

資料來源：曾偉峯整理自公開資訊。

2019 年中國央視春晚政治宣傳之觀察

中共政軍所

洪子傑

壹、新聞重點

中國中央電視台春節聯歡晚會（春晚）為中國每年除夕夜播放，慶祝過年的大型綜藝節目，亦為全球收視人數最多的節目。過去幾年因為春晚的政治宣傳過於濃厚，而逐漸受到各界注目。2019 年春晚以「奮進新時代、歡度幸福年」為主題，但其內容涉及政治宣傳比重過高，且受到包括西方及台灣新聞媒體的報導及評論。

貳、安全意涵

春晚自 1983 年開始於每年除夕夜播放，節目透過歌舞、歌曲、小品、魔術、相聲等表演而成。自 1990 年時任中共中央委員會總書記的江澤民與國務院總理李鵬「未經安排」突然現身春晚致詞以後，春晚內容逐漸轉型，政治化的傾向越來越強。[1]由於全家收看春晚是許多中國人過去 30 年以來的習慣，對於中共來說亦是對內宣傳的最佳平台，因此透過春晚進行置入性行銷的情況十分普遍。尤其春晚從選擇表演人員、節目內容、節目編排和流程，都需要經過央視總編室、編委會、中央廣播電視總台等的層層篩選，每年春晚亦都會有政治局委員以上官員於彩排時前去慰問春晚工作人員，[2]因此春晚內涵早就不脫「國家、祖國、中華、團結、犧牲奉獻、共產黨」等主調，使得春晚成為中共傳遞政治思想教育的平台之一。

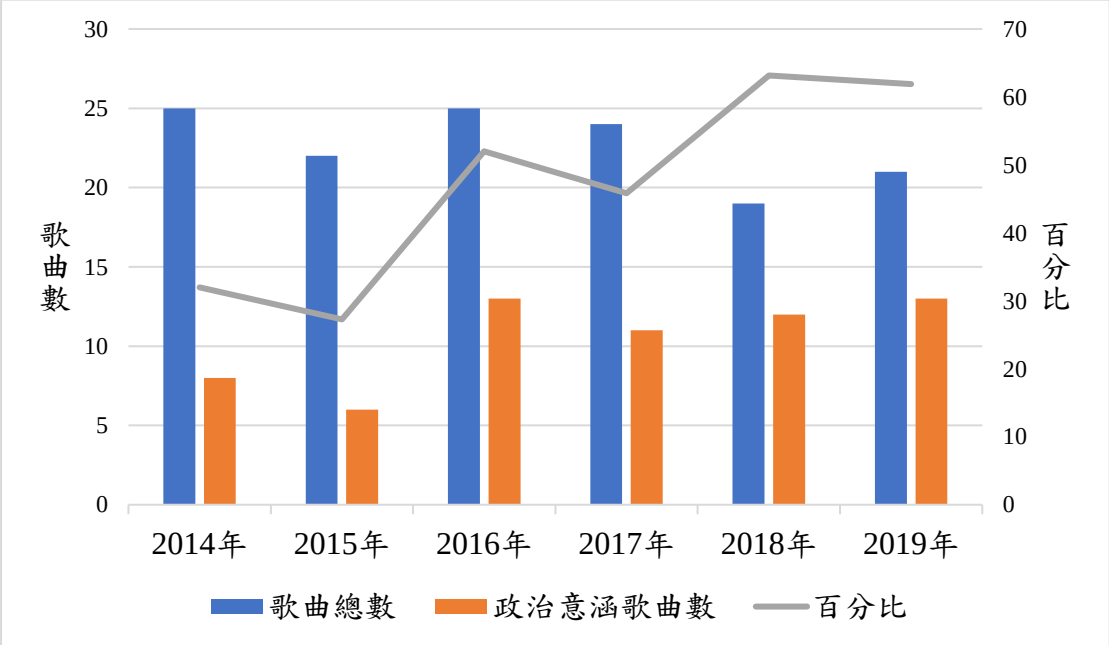
---

[1] 〈揭密領導人的春晚故事〉，《人民網》，2015 年 2 月 13 日，http://history.people.com.cn/n/2015/0213/c393908-26562071.html。

[2] 春晚慰問官員以中央書記處書記、中宣部部長為主，偶而會有業管的政治局常委看望慰問。例如 2018 及 2019 年由中共中央政治局委員、中宣部部長黃坤明到中央廣播電視總台進行慰問，2017 年則由中共中央政治局常委、中央書記處書記劉雲山慰問，中共中央政治局委員劉延東及劉奇葆陪同。另，主管意識形態工作的政治局常委李長春 2010 年時亦曾看望慰問春晚工作人員，當時由中宣部部長劉雲山和政治局委員劉延東陪同。

一、春晚政治宣傳比重不斷上升

近幾年春晚表演所呈現的意象常過於政治化，無論是直接使用「中國夢」、「一帶一路」等政治語言，或是間接以娛樂來包裝政治，例如 2015 年春晚歌曲《把心交給你》，便刻意搭配了習近平的下鄉畫面。而自 2016 年開始，春晚的政治宣傳比重更是明顯增加，具政治意涵的曲目大幅增加（如下圖），進而減損了娛樂效果。該年春晚主題為「你我中國夢，全面建小康」，節目穿插愛國、反腐、解放軍紀律嚴明等主題，都破壞了許多人觀賞春晚的雅興。



圖、2014-2019 年春晚具政治意涵歌曲趨勢圖

說明：政治意涵歌曲包含紅軍歌曲或其他具政治意涵歌曲，例如歌詞中出現「中國」、「國家」、「祖國」、「中華」等表現國家涵義歌曲。

資料來源：洪子傑整理自公開資料。

二、春晚著重聯結「家」「國」一體思想

2019 年春晚在政治宣傳的爭議內容雖較前幾年少，但是核心內容仍是結合「國家」與「家庭」的一體性，並透過戲劇及歌舞表演的方式傳達家國之情，以緊密連結家庭、中國乃至於中國共產黨。春晚常結合社會大眾文化與思想教育，透過小品（詼諧短劇）呈現。

近年多以讚揚和批評類小品為主，2019 年則以批評為主，而純娛樂的小品自 2016 年後即不復見。[3]例如 2019 年春晚的批評類小品《演戲給你看》則傳達中共紀檢監察機關解決「少數」農村腐敗問題，後續中央紀委國家監委網站亦以該小品內容進行教育宣導。

此外，為了因應年輕人使用網路的習慣，從 2011 起，央視另開辦新節目「網路春晚」並結合科技元素吸引觀眾，然而近幾年內容有關政治宣傳的比重卻比除夕夜的央視春晚更高，政治宣傳的內容亦更加直白。對比 2018 年的「網路春晚」所強調的「厲害了我的國」並在節目中不斷傳達中國科技的進步與成就，2019 年的「網路春晚」的主題則以「把愛帶回家」作為主軸，仍以結合「國家」與「家庭」的一體性為主。儘管 2019 年的內容仍強調其科技進步及成就，如宣傳「青島自動化碼頭」、「中國天眼」、「港珠澳大橋」，但是在包裝手法上比之前的「網路春晚」細膩。例如在展示其自動化碼頭的科技進步的同時，亦透過偶像團體在該碼頭前進行歌舞表演；在宣傳「中國海軍」時以海軍第 30 批護航編隊返回中國過年為主軸，透過官兵思念家庭的談話營造氣氛，傳達「祖國家庭的團圓和幸福」之意象。

參、趨勢研判

一、央視未來仍將致力於增加春晚之收視人數及平台

為因應近幾年春晚電視收視率的下降及其商業和政治上的考量，央視持續透過增加網路平台和獎金的方式刺激收視。在收視平台部分，2019 年央視首度與各網路平台合作直播，包括騰訊、愛奇藝、新浪微博、優酷土豆、抖音等，直播範圍並首次包括台灣的 YouTube。在獎金部分，央視於 2015 年起推出以吸引觀眾收看，並

[3]〈看遍春晚 10 年 57 部小品 批評類小品數量今年創新高〉，《新浪娛樂》，2019 年 2 月 10 日，http://ent.sina.com.cn/tv/zy/2019-02-10/doc-ihrfqzka4592846.shtml。

透過手機、網路互動的方式發送紅包；2019 年央視則和百度合作，總獎金為歷史新高的 9 億元人民幣。本次春晚收視率雖然與過去幾年相當，約為 30%左右，但央視宣稱全球總收視人數超過 11 億 7300 萬，亦高於 2018 年，並在官方禁止對春晚的惡評之下，網路好評達 96.98%。[4]另外本次春晚透過中國國內 239 家電視台同步轉播，並在全球 218 個外國媒體在 162 個國家和地區播出，亦比 2018 年多。在習近平推動媒體融合發展下，對於平台、管道深度融合將持續。因此春晚作為中共一年一度的重要宣傳平台，未來中共仍將致力於增加收看春晚的人數及全球收視平台。

二、台灣演藝人員進行具政治意涵表演的次數將增加

1984 年春晚首度有台灣演藝人員參演，1988 年後更是每年都有台灣藝人參演。但早年參加春晚的台灣藝人多以演唱流行歌曲為主，其他項目為輔，且內容少涉及家國一體主軸。即使有體現家國一體性之歌曲，亦以台灣音樂人創作之歌曲為主，例如歌曲《龍的傳人》。[5]台灣藝人表演具政治意涵的節目次數不多（如附表）。但由於台灣和中國大陸的綜藝娛樂產業的實力已經反轉，在春晚是能夠增加知名度的重要平台下，未來將可能會有越來越多的台灣藝人需要被迫演繹其他具政治意涵之表演。

三、中共將持續透過節目進行政治宣傳

近期中共對影視戲劇及綜藝節目的審查及檢討日趨嚴格，對其內容進行多項檢討，包括禁播宮廷劇以及中央巡視組於 2018 年 7 月批評湖南衛視過於綜藝化等。在這樣的審查下，相關電視台亦增加新聞類、公益類節目的比重，並在黃金時段播出，例如《奮鬥新時

[4] 〈2019 春晚創收視傳播新紀錄 整體美譽度達 96.98%〉，《人民網》，2019 年 2 月 6 日，http://media.people.com.cn/n1/2019/0206/c40606-30614666.html。

[5] 在台灣出生長大的華裔美籍歌手費翔亦曾於 1987 年至春晚參與演出。此外，習近平亦曾向川普說明中國人為「龍的傳人」。〈「獨家 V 觀」習近平主席這樣詮釋龍的傳人〉，《CCTV 中文國際頻道》，2017 年 11 月 9 日，https://www.youtube.com/watch?v=RpW83h_kc2E。

代》、《我的青春在絲路》、《為了人民》等展現中國意象的節目。此外，在節目宣傳手法上，則是不斷透過綜藝節目包裝其政治思想，進行政治宣傳，從 2016 年開始的「中國正在說」、2017 年的「社會主義有點潮」、2018 年的「新時代學習大會」、「平『語』近人」以及這幾年的春晚和「網路春晚」皆為如此，以達成習近平所要求推動媒體融合發展下對內容深度融合的要求。評估未來中共仍將透過節目及戲劇的包裝，推出更多富含政治色彩的影視產品。

附表、2014-2019 年台灣藝人參與春晚人數及所涉政治意涵之內容

年份	參與春晚演出台灣人數	台灣人涉及政治意涵之表演	備註
2014 年	3 人	無	
2015 年	1 人	無	
2016 年	2 人	台灣和中國歌手合唱 1995 年由台灣滾石唱片發行的歌曲《相親相愛》，惟副歌歌詞為「我們是一家人」，藉由表演隱含兩岸一家人意象，而被質疑有「吃豆腐」之嫌。	
2017 年	1 人	無	
2018 年	10 人	春晚小品《回家》，內容體現兩岸皆屬一家人，並言語上有歧視台灣人之嫌而在台灣受到批評。惟該小品亦為當晚收視最高的節目，約 32%。	〈看了春晚《回家》後　更不願當中國人！〉，《蘋果日報》，2018 年 2 月 20 日。
2019 年	7 人	《BBC 中文網》指出春晚歌舞《媽，我回來啦》刻意由台灣、香港和海外的華人演唱，意圖傳達回國是一個「夢想」的意象，彷彿呼應習近平所號召的中國夢。而歌詞裡的「媽」彷彿是對中國的隱喻。	〈中國央視 2019 豬年春晚傳遞出的五大資訊〉，《BBC 中文網》，2019 年 2 月 6 日。

資料來源：洪子傑整理自公開資料。

美國呼籲歐洲國家抵制華為 5G 的觀察

網戰資安所

曾怡碩

壹、新聞重點

根據《彭博》（*Bloomberg*）2019 年 2 月 8 日報導，德國不具名官員於 2 月 7 日透露，面對美國呼籲抵制華為 5G，德國總理梅克爾（Angela Merkel）召集經濟與內政等部會首長商討後，依法決定不將華為自 5G 供應商名單中剔除，但近期將針對 5G 設定安全審核標準。[1]美國駐歐盟大使桑德蘭（Gordon Sondland）在 2 月 7 日警告歐盟國家，若採用華為 5G 基礎設施，將遭美國反制。[2]此外，美國國務卿蓬佩奧（Mike Pompeo）2 月 12 至 14 日訪問匈牙利、斯洛伐克及波蘭，一再表明華府擔憂華為在中、東歐的影響力日益壯大。[3]眼見歐洲成為美國與華為在 5G 角力的戰場，其背後的因素值得研究關注。

貳、安全意涵

一、美國以安全為由呼籲歐洲抵制華為 5G

基於 5G 傳輸速度與資料量遠超過 4G，加上 5G 直接影響物聯網與其衍生之大數據，對於安全與經濟、社會影響甚鉅。過去中國在 4G 的專利與標準競逐上，可著力點遜於西方國家。但中國傾力投入 5G 配套的專利與標準布局，華為 5G 得到中國以國家資源挹注，在 5G 標準數量已領先全球，價格較其他大廠便宜 2 至 3 成，技術上領

[1] Arne Delfs and Patrick Donahue, "German Government Rules Out Huawei Ban in 5G Expansion, Official Says," *Bloomberg*, February 8, 2019, https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-07/german-government-said-to-rule-out-huawei-ban-in-5g-expansion

[2] Nikos Chrysoloras and Richard Bravo, "Huawei Deals for Tech Will Have Consequences, U.S. Warns EU," *Bloomberg*, February 8, 2019, https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-07/huawei-deals-for-tech-will-have-consequences-u-s-warns-eu

[3] Lesley Wroughton and Gergely Szakacs, "Pompeo warns allies Huawei presence complicates partnership with U.S.," *Reuters*, February 11, 2019, https://www.reuters.com/article/us-usa-pompeo-hungary/pompeo-warns-allies-huawei-presence-complicates-partnership-with-u-s-idUSKCN1Q0007

先其他大廠 12 至 18 個月，並首先開發出自製率達 5 成的 5G 基地台晶片。截至 2018 年 12 月中旬，華為已獲得 25 份 5G 商業合約，與全球 66 國、154 家電信營運商合作測試 5G。[4]這引發美國疑懼，唯恐華為吞噬全球 5G 市場。

基於5G技術尚未成熟，在數據傳輸品質與穩定性上，必須由5G設備供應廠商持續測試與改進。這也意謂設備供應商提供服務與設定參數後，可能就掌握使用客戶的數據。若是對供應廠商不是完全信任，自然有安全疑慮，美國對華為的態度就是如此。美國自身雖曾被爆料，其國家安全局打著《美國愛國者法案》（*USA Patriot Act*）旗號，透過網路業者遂行監視網路活動與流通資料內容，但仍以華為總裁任正非具解放軍背景、華為資通訊產品暗設後門設置，以及中國之《國家情報法》要求中國公民與業者配合中國政府蒐集情報之三大安全憂慮為由，以「五眼聯盟」為起點，發動全球抵制華為5G。歐洲國家部分，已有捷克與波蘭等國政府響應，並相繼提出華為裝置後門或竊取營業秘密之警示或司法起訴。

二、歐洲國家對美相對自主性讓華為在歐洲仍力圖一搏

即使美國對華為祭出司法起訴，並疾言呼籲歐洲國家加入抵制、圍堵華為 5G 陣營，但歐洲國家仍希望對美維持戰略自主，尤其是歐盟國家，在價值觀即與美國存在歧異。歐盟國家的競爭政策強調反壟斷、歐盟《一般資料保護法規》（*General Data Protection Regulation, GDPR*）強調個資隱私為人權不可分割的一部份，兩者均對美國網路服務巨擘在歐洲市場的擴張形成掣肘。最近的例證，就是與中國密切合作工業 4.0 的德國，其聯邦反壟斷辦公室（The German Federal Cartel Office）於 2019 年 2 月 7 日下令，禁止臉書未

[4] Sijia Jiang, "Huawei to spend $2 billion over five years in cybersecurity push," *Reuters*, December 18, 2018, https://uk.reuters.com/article/us-usa-china-huawei-outlook/huawei-to-spend-2-billion-over-five-years-in-cybersecurity-push-idUKKBN1OH0K9

取得使用者同意就整合使用者在臉書、WhatsApp 及 Instagram 的使用資料。對美國網路巨擘一向不留情面的歐盟主管競爭事務執行委員維斯塔哲（Margrethe Vestager）表示，將繼續追查臉書是否有違法情事。可預料德國此舉將為歐洲其他國家所仿效，對於臉書整合資料的企圖，將是一大打擊。此外，德國政府依其符合歐盟規範的競爭法與採購法，不排除華為做為 5G 供應商，目的也是不希望美國的 5G 產業暨其設定標準獨大，讓歐盟 5G 標準受制於美國大廠。

歐盟或者歐洲國家的政府與業者雖紛紛發展 5G，投注資源仍遠不如美國與中國。然而歐洲國家亟需成本相對低的 5G 建設，令其得以迅速佈建基礎設施，才不至淪於落後行列。此外，由於 5G 領域技術尚未成熟，設備大廠提供完善支援與售後服務益形重要。華為著眼於此，除了便宜 2 至 3 成 5G 設備報價，還在諸多歐洲國家建立據點，俾利其保固售後服務，並提供資金與就業機會，成為在地業者的夥伴。因此，歐洲已成為華為 5G 在中國以外的最大市場，目前華為還在法國波爾多（Bordeaux）與義大利杜林（Turin）等城市測試 5G。蓬佩奧此行訪問的波蘭，即使才發生華為員工商業間諜案，但華為還打算在波蘭設立網路安全中心。蓬佩奧此行也造訪的匈牙利，更是華為的忠實客戶，華為打算在匈牙利設置全歐洲的物流中心。另外，捷克國家網路資訊安全局雖然對華為 5G 提出警示，但捷克總統齊曼（Miloš Zeman）與業者都不贊同抵制華為，認為這將遲滯捷克的 5G 布局。這可以說明為什麼華為敢在捷克放手一搏，甚至放話將控告捷克國家網路資訊安全局。

參、趨勢研判

一、歐洲國家的 5G 抉擇將對美中 5G 賽局形成挑戰

德國、斯洛伐克等歐盟國家不排除華為做為 5G 供應商，目

的是不希望歐盟5G標準被美國牽著鼻子走。其他還未加入美國圍堵華為的歐洲國家，如法國與挪威，則是由政府向美國表態，但業者仍維持觀望，不外乎是想藉華為制約美國，避免日後被美國廠商予取予求。歐盟國家中的瑞典與芬蘭，則有另一番盤算，因為這兩國分別有資通訊大廠愛立信（Ericsson）與諾基亞（Nokia），且都正在全力研發 5G 產品，並藉著華為受美國打壓之際，全力擴展布局，冀能於未來與美、中在5G市場抗衡。這無非是想藉美國先打掉華為，再來與美國一較高下。歐洲國家存有不同的考量，無疑增添美中5G賽局的複雜性與不確定性，也對美國想形成涇渭分明零和賽局的戰略企圖，形成相當的挑戰。

二、美國加強圍堵華為恐致全球5G分裂為兩大對峙陣營

美國圍堵華為 5G，是為鞏固其國家競爭態勢所作之戰略抉擇，並非只是貿易戰中單純作為逼迫中國政府讓步的籌碼。美國與華為對抗的全球戰場上，歐洲將是動見觀瞻的關鍵一盤棋，川普政府不會希望歐洲成為圍堵的缺口。因此，即使在 3 月 1 日與中國貿易談判期限過後，美國仍將持續遊說、施壓歐洲國家—尤其是歐盟國家，加入抵制圍堵華為5G的陣營。

美國與華為對抗態勢如果持續惡化，未來恐怕導致全球5G分裂為兩大陣營，亦即美歐標準與華為（中國）標準對峙的局面。屆時將以國家為單位，加入美歐5G陣營者，主要是基於民主人權價值與安全考量；投入華為標準者，主要則是基於價格成本及社會控制考量。長期而言，不排除科技冷戰的兩極對峙，導致華為陣營中認同中國網路監控價值觀的國家，從此脫離以西方根伺服器所衍生之網路治理體系，可能改採用俄羅斯目前正在發展、測試的網際網路系統（the “Runet”）。

澳洲斐濟加強軍事合作的防「中」意涵

國防策略所

黃恩浩

壹、新聞重點

據澳洲媒體《今日伯斯》（*PerthNow*）報導，為鞏固周邊夥伴關係，澳洲總理莫里森（Scott Morrison）於 2019 年 1 月 16-18 日前往萬那杜與斐濟進行國事訪問。莫里森是史上第一位訪問斐濟的澳洲總理，由於斐濟是南太區域島國的領頭羊，澳洲相當重視與該國之關係。莫里森訪問斐濟期間與該國總理拜尼馬拉馬（Voreqe Bainimarama）簽署《烏瓦勒夥伴關係》（Fiji-Australia Vuvale Partnership），這是澳洲自 2014 年解除對斐濟制裁以來，雙方首次簽署的國防安全合作協議。[1]莫里森承諾，澳洲將加強協助斐濟邊境防衛；拜尼馬拉馬強調，這象徵雙方今後在維和、秩序與海上安全等方面的軍事合作。[2]

由於中國勢力滲透南太區域與澳洲本土的程度大幅提升，至 2018 年 11 月止，中國已經與薩摩亞、巴布亞紐幾內亞、東加、斐濟等國簽署「一帶一路」合作諒解備忘錄。[3]加上，在同年 10 月 25 日，澳洲的維多利亞州（Victoria）州長安德魯斯（Daniel Andrews）與中國駐澳洲大使成競業早已簽署這項諒解備忘錄，成為該國支持中國「一帶一路」的唯一地方政府，這使澳洲聯邦政府必須對中國在南太的擴張作為採取積極防堵行動，[4]因此莫里森的南太之行深具安全

---

[1] vuvale 在斐濟語係指「家庭」。Angus Livingston, "Australia and Fiji are 'family' again after 2006 military coup," *PerthNow*, January 17, 2019, https://www.perthnow.com.au/news/world/australia-and-fiji-are-family-again-after-2006-military-coup-ng-b881077333z

[2] 羅苑韶，〈抵禦中國勢力，澳洲和斐濟加強防衛關係〉，《中央通訊社》，2019 年 1 月 17 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/201901170333.aspx。

[3] 盛楚宜、雪萌，〈中國與斐濟簽署共建「一帶一路」合作諒解備忘錄〉，《人民網》，2018 年 11 月 13 日，http://australia.people.com.cn/BIG5/n1/2018/1113/c408038-30396624.html。

[4] Paul Karp, "Scott Morrison rebukes Victoria for signing up to China's Belt and Road initiative," *The Guardian*, November 6, 2018, https://www.theguardian.com/world/2018/nov/06/scott-morrison-

意義。

貳、安全意涵

中國近年不斷以「不帶政治條件」的金援手段與「一帶一路」之誘因在南太島國投入大量資金與基礎建設，讓視南太為「後院」的澳洲倍感壓力，例如：中國替萬那杜興建大型港口並期望在未來轉為軍事用途；贈送斐濟水文監測艦和警車並加強軍事交流；在巴紐和東加建設重要基礎設施，包括：高速公路、醫院和學校等設施；以及企圖在萬那杜興建軍事基地等。此次澳洲與斐濟強化軍事合作之意涵如下：

一、強化「迫近周邊」思維下的區域連結

在2016年的《澳洲國防白皮書》與2017年《外交政策白皮書》中，坎培拉當局將南太地區視為澳洲「迫近周邊/區域」（immediate neighborhood/region）的重要部分，該區的和平與穩定為其基本國家安全利益。依據過去太平洋戰爭時日本曾侵略澳洲本土之經驗，澳洲認為這些島國有可能再次成為侵略者的跳板，所以其國防戰略與外交思維都希望能禦敵於南太之外。在抗衡中國擴張之前提下，此次澳洲總理訪問斐濟並簽訂雙方安全合作協議，除表示澳洲當局與拜尼馬拉馬於 2006 年政變掌權後的和解外，最主要的目的就是強化與南太區域的軍事外交連結。

二、鞏固澳洲在南太平洋區域領導權角色

客觀上，在南太平洋地區絕對存在金錢外交的要素。澳洲是目前是南太島國最大貿易夥伴及捐助國，於 2018 年 11 月宣布要對南太地區挹注高達數十億美元基礎建設基金。近年來，坎培拉當局擔心其在南太的領導權會隨中國在該區域的擴張而逐漸弱化，進而威脅到國家安全利益。為鞏固領導權並制衡中國在南太的擴張，澳洲

rebukes-victoria-for-signing-up-to-chinas-belt-and-road-initiative

除了與巴紐和索羅門群島簽署聯合海底光纖電纜計畫來排除華為公司參與外，澳洲亦計畫將於南太島國派駐更多外交人員、增加經貿投資和安全合作、發展經濟與文化伙伴關係，並在斐濟的納迪市（Nadi）與巴紐的馬努斯島（Manus Island）等地建設軍事基地。

參、趨勢研判

中國深化對南太影響力的戰略企圖有二：第一、確保中國從南太平洋連接南美洲的重要海線交通。第二、企圖建設「群島長城」以便在戰爭發生時阻斷美澳軍事聯繫。對此，澳洲未來的因應作為如下：

一、澳洲將持續防堵中國在南太的擴張

澳洲國防安全的戰略思維強調，防範潛在敵人自東南亞和南太平洋地區向澳洲本土的威脅與攻擊。澳洲與日本一直是美國在西太平洋的南北安全雙錨，日本負責東北亞，澳洲看管東南亞與南太平洋。然而，近年中國在南太的政治、經濟與軍事擴張，不僅被澳洲視為是對其國防安全的威脅，亦為美國視為對印太戰略的挑戰。除加強與南太的外交合作外，澳洲也計劃在帛琉、馬紹爾群島、法屬玻利尼西亞、庫克群島等設立大使館，提升與該地區國家的外交關係層級以監控並防堵中國對該區域島國的滲透。

就澳洲國家安全方面，澳洲當局在 2019 年 2 月引用《反外國干預法》，拒絕曾以政治獻金干預澳洲政府決策的中國富商（前澳洲「中國和平統一促進會」主席）黃向墨入籍，趁其回中國過農曆春節期間取消其居留權。[5]由此可見，為了抵擋中國的政經影響力，澳洲已開始對中國共產黨在澳洲的統戰組織或代理人採取強硬的態度。

[5] Primrose Riordan, "Billionaire political donor Huang Xiangmo appeals cancellation of permanent visa in Australia," *The Australian*, February 10, 2019, https://www.theaustralian.com.au/national-affairs/billionaire-political-donor-huang-xiangmo-appeals-cancellation-of-permanent-visa-in-australia/news-story/e28769d4bbd02029a59f2151a61fb590

二、澳洲擬協助南太島國邁向安全自主

澳洲在南太和西太平洋有長期利益，包括：戰略安全、穩定經濟及區域政治。澳洲貿易部長伯明翰（Simon Birmingham）曾表示，為促進南太的經濟發展，澳洲願意與所有國家在基礎設施投資項目上進行合作，但前提是這類投資必須具有可持續性，而且合作方必須尊重這些區域國家的主權。除了增加對該區域的投資與長期貸款，並協助興建通訊、能源、交通和水利等基建設施外，澳洲擬成立一支永久性的太平洋機動訓練部隊，前往太平洋島國以培訓當地步兵戰鬥、維和行動、人道救援與災難應變等能力，強化這些島國的安全自主能力，同時抗衡中國在該區域的影響力。

立陶宛正視中國間諜活動為國安威脅

非傳統安全所

李俊毅

壹、新聞重點

2019 年 2 月 5 日，立陶宛國家安全局與隸屬於國防部之第二調查局公布《2019 年國家威脅評估》（*National Threat Assessment 2019*），首度將中國的間諜活動列為國安威脅。該報告指出，隨著中國在立陶宛與其他北約及歐盟國家的政經企圖不斷成長，其情治機構的活動也日趨積極。中國的間諜活動主要由國家安全部及人民解放軍的情報機構負責，其主要的驅力是中國本身的政治關切，例如防止立陶宛支持西藏與台灣獨立或在國際場域提及這些議題。此外，該等活動亦旨在蒐集關於立陶宛的外交政策與經濟、防衛部門、其他國家與中國的合作計畫、以及北約與歐盟等之資訊。中國的間諜活動以立陶宛決策者、對中國友善的人士、以及具政治影響力者為對象，招募手法則包含餽贈、支付赴中國旅費、以及補助赴中國的訓練與上課費用等。[1]

立陶宛總理施克維納里（Saulius Skvernelis）於 2 月 7 日受訪時暗示掌握更具體的中國間諜活動情資，並宣示將評估該等威脅與中國的潛在投資，特別是中國企業將投資該國克萊佩達港（Port of Klaipeda）之擴建的傳聞。《2019 年國家威脅評估》並無提及中國電信巨擘華為在歐盟引發的資安與國安爭議，而公布該份報告的兩個單位主管則稱將於近期完成對華為的評估。這顯示立陶宛將中國的投資與情報活動相連結。中國駐立陶宛大使館則於 2 月 8 日回應表

[1] State Security Department of the Republic of Lithuania & Second Investigation Department under the Ministry of National Defence, *National Threat Assessment 2019*, January 10, 2019, http://kam.lt/download/64477

示，立陶宛的指控是「荒謬」且「完全無法接受的」。[2]

貳、安全意涵

一、立陶宛爭取對中經貿利益但重視中國間諜活動的威脅

2017 年立陶宛對中國的直接投資僅達 2,430 餘萬歐元，而同期中國對立陶宛的投資則僅有 396 萬歐元。前揭克萊佩達港的擴建計畫由中國招商局集團（China Merchants Group）於 2009 年提出，2015 年與克萊佩達港當局簽訂合作意向書，現被列為「一帶一路」與「16+1 合作」（即「中國—中東歐國家合作」機制）的計畫項目之一。歷年來立陶宛相關人士數度表達對中國投資該港的歡迎，但該計畫仍未有實質進展。立陶宛近年來試圖營造相對寬鬆的金融科技（fintech）環境以吸引外資，並於 2018 年 7 月的「16+1 合作」高峰會上取得將於 2019 年於首都維爾紐斯（Vilnius）設立「金融科技協調中心」及舉辦高層級的金融科技會議之成果，但中國資金投入與否仍有待觀察。[3]施克維納里在前揭訪問中亦表示「迄今尚未得到來自中國的主要[投資]意圖與真正投資」，意味立陶宛與中國的雙邊經貿關係仍有待發展。

立陶宛不排斥甚至歡迎中國的投資，但對中國間諜活動以及相關投資可能產生的國安威脅亦有戒心。此一立場或與該國安全情勢有關。立陶宛在軍事安全上面臨俄羅斯的威脅而仰賴美國及北約。北約為此於波羅的海三國與波蘭設有「增強前進部署」（Enhanced Forward Presence）多國戰鬥部隊，其中位於立陶宛的部隊則由德國

[2] "Chinese investments must be carefully assessed, Lithuanian PM says," *Baltic Times*, February 7, 2019, https://m.baltictimes.com/article/jcms/id/143349/; "Lithuanian intelligence to report on possible Huawei security risk soon," *Latvian Information Agency (LETA)*, February 5, 2019, http://www.leta.lv/eng/defence_matters_eng/defence_matters_eng/news/E991F06A-6391-4703-9602-49F02B595194/; "China denies 'ridiculous' spying allegations by Lithuania," *South China Morning Post*, February 9, 2019, https://tinyurl.com/y6tlz4zy

[3] "Lithuania may have to wait for Chinese fintech investments," *L24.lt*, July 12, 2018, http://l24.lt/en/economy/item/254997-lithuania-may-have-to-wait-for-chinese-fintech-investments

領導。立陶宛在安全與外交上相對親美（與親歐）的立場，或使其更易接受並呼應美國將俄羅斯與中國視為對手的觀點，從而對中國間諜活動的威脅採取謹慎或預警的姿態。

二、歐盟及其成員之安全機構漸以「點名批評」因應中國間諜活動

各國政府對於是否公開外國間諜活動的作法不一。採取低調立場者主要著眼於避免因訊息的揭露而使對手警覺，惟此舉亦可能招致更多的滲透。採取公開立場者往往以「點名批判」（naming and shaming）的方式，公布相關機構、人名、逮捕過程與審判程序等以收嚇阻之效，但易肇生外交爭議；愛沙尼亞即以此因應俄羅斯在該國的間諜活動而受到西方國家關注。2018 年 3 月，前俄羅斯雙面間諜斯克里帕爾（Sergei Skripal）和女兒於英國索爾斯伯里（Salisbury）遭俄羅斯以神經毒劑攻擊，此一事件更使越來越多歐洲國家願意以「點名批判」的方式施壓俄羅斯。[4]立陶宛《2019 年國家威脅評估》雖未透露相關個案的資訊，但其明示中國情報機構之作法，顯示該國因應中國間諜活動的策略正往相同方向發展。

進一步來看，立陶宛的舉措和近期歐盟與歐洲國家的作法若合符節。2018 年 12 月 3 日，捷克情報機構公布年度報告，指莫斯科與北京是在間諜、情報蒐集與假訊息方面最積極與具侵略性的外國政府。波蘭於 2019 年 1 月 11 日以間諜為名逮捕一名華為的中國員工與另一名波蘭的前安全人員，並呼籲歐盟與北約就華為採取共同立場。2 月 4 日，挪威警察安全局（Norwegian Police Security Service, PST）發表年度評估報告，指中國透過華為進行滲透電腦網絡的情報活動，對挪威及其企業構成威脅。2 月 9 日，德國《世界報》（*Die Welt*）引

[4] Amie Ferris-Rotman & Ellen Nakashima, "Estonia knows a lot about battling Russian spies, and the West is paying attention," *Washington Post*, November 1, 2018, https://www.washingtonpost.com/world/europe/estonia-knows-a-lot-about-battling-russian-spies-and-the-west-is-paying-attention-/2018/10/31/7c963774-d649-11e8-aeb7-ddcad4a0a54e_story.html?noredirect=on&utm_term=.48c56df8bca1

述歐盟對外事務部（European External Action Service, EEAS）官員的言論指出，歐盟與北約總部所在地布魯塞爾有 250 名中國和 200 名俄國間諜活動，外交官和軍事人員須謹慎並避免在特定場所活動。這些舉措藉由「點名批判」的方式嚇阻中國的間諜活動，並可能以集體行動對中國形成壓力。惟這些安全機構的警示並不必然為所屬國家的決策者與政經菁英接受；歐盟及歐洲國家對於中國間諜活動仍未有一致的立場。

參、趨勢研判

一、「16+1 合作」的前景備受考驗

前述國家中，立陶宛、捷克與波蘭為「16+1 合作」的成員國，中國的間諜活動將對已然出現問題的該合作機制帶來進一步挑戰。「16+1 合作」的倡議由中國提出，旨在深化與 11 個歐盟中東歐成員國及 5 個巴爾幹國家在投資、運輸、金融、科學、教育與文化等領域的合作；中國則將基礎建設、高科技與綠色科技列為經濟合作的優先領域。該機制由於經濟合作成效不彰，加上其歐盟成員須受歐盟內部市場之法規節制而和 5 個巴爾幹國家的立場不盡相同，自 2012 年成立以來實質進展不大。中國為維持其顏面，將力求該機制的持續；惟指控中國間諜活動的立陶宛等國亦將審慎評估與中國的合作項目，不利「16+1 合作」的運作。在布魯塞爾視「16+1 合作」為中國分化歐盟的手段之氛圍下，該機制的前景並不樂觀。

二、歐盟將積極調和成員國因應敵對情報活動之策略

立陶宛宣示將審慎評估中國投資之舉，以及該國與其他歐盟成員國對中國的「點名批判」，就目前資料觀之較像是各國基於安全考量的舉措，而非歐盟的介入。然而歐盟以政策引導的方式鼓勵成員國的合作，當是歐盟回應中國（與俄羅斯）間諜活動之趨勢。歐盟自 2016 年以來通過一系列的文件以因應包含間諜活動在內的「混合

威脅」並以情況的覺察（situational awareness）、韌性的建構（building resilience）以及回應的能力（capacity to respond）為因應之道。針對敵對的情報活動，2018 年的一份共同通訊宣示在「積極的報導」（proactive reporting）之基礎上，建構一個歐盟的識別系統（accreditation system），以提升成員國及歐盟相關建制對於可能的敵對行為者之覺察，特別是那些已由成員國識別者。歐盟亦強調成員國間的協調，例如基於安全或公共秩序而對外國直接投資進行審查（screening）。[5]

[5] European Commission, “Increasing Resilience and Bolstering Capabilities to Address Hybrid Threats,” Joint Communication to the European Parliament, the European Council and the Council, JOIN (2018) 16 final, June 13, 2018.

川金二會前無核化議題分析

國家安全所

陳蒿堯

壹、新聞重點

美國總統川普（Donald J. Trump）於 2019 年 2 月 5 日在國會發表國情咨文，正式宣布 2 月 27-28 日將與北韓領導人金正恩（Kim Jong-un）在越南會面，另在 2 月 8 日於個人推特發文，公布第二次川金會將在河內舉行，並表示期待與金正恩會晤，共同推動和平。[1]

貳、安全意涵

一、美朝皆有意願在 2018 年川金首會的基礎上持續維持對話

自 2018 年 6 月 12 日川普與金正恩在新加坡舉行首度峰會，迄今依公開資訊美朝幕僚官員共已進行 7 次會談。美國國務卿蓬佩奧（Mike Pompeo）於 2018 年 7 月及 10 月兩度造訪平壤北韓勞動黨副委員長金英哲（Kim Young-chol），傳達川普第一手訊息，並於 9 月在紐約聯合國大會期間會見北韓外長李永浩（Ri Yong-ho）掌握金正恩推動無核化的意願。此外，美國中情局韓國中心主任安德魯（Andrew Kim）12 月在板門店會晤北韓統一戰線部策略室室長金聖慧（Kim Sung-hye）。川普在耶誕節前夕推文透露對北韓工作取得新進展，並表示期待下一次峰會，金正恩 2019 年元旦隨即透過新年談話回應，表示準備好隨時與川普會面。[2]金英哲 2019 年 1 月攜金正恩

[1] "President Donald J. Trump's State of the Union Address," The White House, February 5, 2019, https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-donald-j-trumps-state-union-address-2/; Donald J. Trump, "My representatives have just left North Korea after a very productive meeting and an agreed upon time and date for the second Summit with Kim Jong Un. It will take place in Hanoi, Vietnam, on February 27 & 28. I look forward to seeing Chairman Kim & advancing the cause of peace!," *Twitter*, February 8, 2019, https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1094031561861881856

[2] Donald J. Trump, "Christmas Eve briefing with my team working on North Korea – Progress being made. Looking forward to my next summit with Chairman Kim!," *Twitter*, December 24, 2018, https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1077311502615490560/photo/1;〈金正恩發表 2019 年新年賀詞〉,《勞動新聞》,2019 年 1 月 1 日，http://www.rodong.rep.kp/cn/index.php?strPageID

親筆信函訪問華府，川普乃於 1 月 19 日拍板定案宣布將在 2 月底舉行川金二會，顯示雙方皆有意願在 2018 年川金首會的基礎上持續維持對話。

川普於國情咨文中形塑推動朝鮮半島和平進程與改善美朝關係作為其爭取連任的主要政績。為推動談判進展，北韓政策特別代表畢根（Stephen Biegun）分別在 2019 年 1 月 21-22 日於瑞典斯德哥爾摩（Stockholm）與北韓外務省副部長崔善姬（Choe Son-hui），另在 2 月 6-8 日於板門店與北韓協商代表金赫哲（Kim Hyok-chul），就具體落實無核化的方案細節舉行兩次工作會談。另一方面，畢根 2 月 4 日透過美韓工作小組，在首爾會晤韓國外交部韓半島和平交涉本部長李度勳（Lee Do-hoon），掌握兩韓和解進程不會影響無核化談判與制裁北韓（詳參附表 1、2）。

二、美朝選擇越南舉行峰會有其安全與政治考量

北韓在河內設有大使館，且越南飛行距離符合金正恩專機「蒼鷹一號」的航程範圍，北韓外長李勇浩與美國國務院北韓政策副特別代表蘭伯特（Mark Lambert）分別於 2018 年 11 月 12 月訪問越南，掌握元首人身安全無虞。另一方面，美國有意借鑒美越關係的發展模式，以及讓金正恩仿效越南經濟轉型的經驗，營造美朝化解分歧衝突，邁向蓬勃發展夥伴關係的氛圍。[3]

三、美國壓縮中國運用北韓議題做為貿易談判籌碼的空間

2019 年 1 月底的美中貿易談判雖有進展，但川普 1 月 31 日表示，美中任何貿易協議，必須經由他與習近平會面協商後才能拍板定案；美國貿易代表萊特海澤（Robert Lighthizer）和財政部長梅努欽（Steven Mnuchin）2 月 6 日證實將前往北京進行第六輪談判，並

=SF01_02_01&newsID=2019-01-01-0017。

[3] "Department Press Briefing - February 7, 2019," U.S. Department of State, February 7, 2019, https://www.state.gov/r/pa/prs/dpb/2019/288893.htm

表示將視談判結果決定是否安排川習會。川普宣布川金二會定在加徵關稅協商截止期限（3 月 1 日）前夕的 2 月 27- 28 日，復於 2 月 7 日強調在 3 月 1 日前，不會與中國國家主席習近平會面，但兩人「可能」會在之後舉行會晤。對中方而言，可說是美方以改變貿易談判遊戲規則，壓制北京任何打北韓牌的念頭，另一方面也加大對中方壓力—即使北京能在 2 月的美中貿易談判與美方官員取得共識，也不保證川普將與習近平會面簽署協議。由於貿易戰協商成敗攸關習近平的領導威信，且中國人大與政協兩會將於 3 月 3 日和 5 日在北京召開，此一情勢將對習近平造成更大的壓力。

參、趨勢研判

一、「無核化」突破的關鍵應在北韓能否提出核武的數量與地點

川普雖於國情咨文強調北韓已停止核試，在過去 15 個月內亦未再試射飛彈，更將與金正恩會談視為推動嶄新外交關係的一環（as a part of bold new diplomacy）。但依據美國提出的「無核化」（Denuclearization）原則[4]－北韓必須以「全面」（Complete）、「可驗證」（Verifiable）、「不可逆」（Irreversible）的形式徹底「銷毀」（Dismantlement）核武，換言之，平壤必須公布完整的核武相關設施清單並完全銷毀核武相關設施，同意公正第三方專家可就核武相關設施進行查核，且銷毀的核武不可再恢復生產。在回應美方「無核化」的進展上，金正恩表示要往朝鮮半島非核化的方向努力，僅於 2018 年 9 月文金會中承諾北韓將永久關閉其遠程飛彈試驗場，並允許外部核查人員核查（即「可驗證」），並在 2019 年新年講話中

[4] 川普個人多次提及「完全、可驗證、不可逆轉的無核化」（Complete, Verifiable and Irreversible Denuclearization, CVID），蓬佩奧 2018 年 5 月 2 日針對生化及大規模殺傷力武器，要求北韓必須做到「永久、可驗證、不可逆轉的銷毀」（Permanent, Verifiable and Irreversible Dismantling, PVID），6 月 12 日「川金首會」後的聯合公報提及「完全無核化」（Complete Denuclearization, CD），以及 6 月 30 日美方首次提到其政策目標為「最終、充分驗證的無核化」（Final, Fully, Verified Denuclearization, FFVD），雖然說法與用字不同，但歸納其核心原則仍維持 CVID。

承諾尋求「完全無核化」，包括拆除核試場和飛彈試驗場，並宣稱不再製造、不再試驗、不再使用與不再擴散核武等四不原則（即「不可逆」與「銷毀」）。惟對於完整的核武相關設施銷毀清單（即「完全」），金正恩迄今未曾提出亦未見參與協商的北韓有所回應（詳參附表 3）。因此，川金再會能否針對「無核化」有所突破，關鍵便在於在北韓能否提出存放核武的地點與數量，進一步說服美方與展示落實「無核化」的決心，但可能性很低。

二、北韓將以落實部分無核化尋求美國讓步放寬制裁

據美國智庫「戰略與國際研究中心」（CSIS）2018 年 11 月 12 日研究報告估計，北韓可能有 15 至 20 座秘密飛彈作業基地，且有 13 座基地仍持續運作並能夠發射攻擊美國本土的飛彈。美國國務院 11 月 20 日《東亞太平洋地區聯合戰略報告》（*Joint Regional Strategy of East Asia and the Pacific*）則指出其長期政策目標是最終且完全核實的無核化，但短期則以凍結北韓核武發展，停止核彈試驗和核武生產材料為主。[5]無核化非一蹴可幾，有鑒於此，北韓或將於川金二會提出以終止發展長程飛彈為條件，將「無核化」進程導向軍備削減，測試美方談判底線。惟川金二會若要取得成果，仍應在 2018 年川金首會的基礎上，取得一定進展，這也是美朝雙方官員持續努力的工作。

[5] Joseph Bermudez, Victor Cha and Lisa Collins, "Undeclared North Korea: The Sakkanmol Missile Operating Base," *Beyond Parallel*, November 12, 2018, https://beyondparallel.csis.org/undeclared-north-korea-sakkanmol-missile-operating-base/; "Joint Regional Strategy of East Asia and the Pacific," State Department – Bureau of East Asian and Pacific Affairs USAID – Bureau for Asia, November 20, 2018, https://www.state.gov/documents/organization/284594.pdf

附表 1、2018 年 6 月 12 日川金首會後兩韓推動和解概況

日期	事件內容
2018.6.22	兩韓代表在金剛山舉行紅十字會會談。
2018.8.20	兩韓舉辦離散家屬會面。
2018.9.14	兩韓共同聯絡事務所成立。
2018.9.19	文在寅與金正恩在平壤會面並簽署《平壤共同宣言》。
2018.10.1	兩韓啟動「非武裝地帶」（DMZ）的地雷拆除作業。
2018.10.23	文在寅召開國務會議，批准《平壤共同宣言》和《韓朝軍事領域協議》。
2018.10.25	兩韓撤除非軍事區「共同警備區」（JSA）的武裝。
2018.11.1	兩韓啟動於軍事分界線（MDL）設立禁飛區，軍用飛機禁止進入停戰線以東 40 公里和以西 20 公里內，北韓亦封閉約 900 多門部署於朝鮮半島西部海岸火砲。
2018.11.3	兩韓依據《9.19 軍事領域協定》停止敵對行為。
2018.11.5	兩韓依據《9.19 軍事領域協定》開放經通報之民間船舶可在共用水域自由航行。
2018.11.10	兩韓依據《9.19 軍事領域協定》試點拆除 22 個雙方哨所並撤出全部兵力和武器。
2018.11.30	兩韓啓動鐵路聯合調查。
2018.12.7	青瓦台召開國家安保會議，商討組建「兩韓聯合軍委會」。
2019.1.4	雙方代表於兩韓共同聯絡事務所就發展韓朝關係與建立和平機制達成共識。

資料來源：陳蒿堯整理自相關新聞。

附表 2、美國對制裁北韓相關發言

2018.10.7	國務卿蓬佩奧赴平壤訪問，雙方就無核化議題達成協議，同時美方也明言，唯有北韓確定貫徹無核化才會終止制裁。
2018.10.11	川普明白表示，未經美國批准，韓國不可片面解除對北韓制裁。
2018.11.7	川普總統在美國期中選舉結束後的白宮記者會上表示，解除制裁需要北韓也採取相應措施。
2018.11.8	駐韓美軍司令布魯克斯（Vincent K. Brooks）表示，韓國尋求對北韓放鬆制裁，已引發不安情緒，韓美必須繼續保持同盟。
2018.11.20	韓美正式成立工作小組，並在美國華盛頓舉行首次會議，討論北韓無核化、對北韓制裁以及對北韓制裁框架內的南北韓合作方案等問題。
2018.11.20	蓬佩奧於國務院記者會表示，兩韓的和解進程必須與實現半島無核化「同步」（tandem）進行，不可超越無核化。
2018.11.25	蓬佩奧表示明確瞭解北韓目前主張什麼，無核化談判將會是一個漫長的過程，重申將繼續維持對北韓制裁。
2018.11.30	川普與文在寅達成共識，在北韓徹底棄核前仍維持制裁。
2019.2.7	國務院發言人巴拉迪諾（Robert Palladino）重申在實現無核化前，仍將維持制裁。

資料來源：陳蒿堯整理自相關新聞。

附表 3、北韓與美國對無核化的立場

主張 提出時間/提出者	北韓	美國
Complete 完全：公布「完整的核武相關設施清單」並「完全銷毀核武相關設施」		
2018.11.20 美國國務院《東亞太平洋地區聯合戰略報告》		美國的長期目標是最終且完全核實的無核化，但短期則以凍結北韓核發展，停止核彈道導彈試驗和核武器生產材料為目標。
2018.12.5 國家安全顧問波頓 出席華爾街日報年度 CEO 理事會議		北韓據稱已炸毀核試場並拆除飛彈發動機設施，但仍未達到美國要求最終和全面核實的無核化。
2019.1.1 金正恩新年談話	致力於在朝鮮半島建立永久和平，並尋求「完全無核化」，包括拆除核試場和飛彈試驗場。	
2019.1.22 國務院北韓政策特別代表畢根 於瑞典斯德哥爾摩會晤 北韓外務省副部長崔善姬		呼籲北韓停止生產核燃料和核武，作為具體無核化的第一階段措施。
Verifiable 可驗證：公正第三方專家可就核武相關設施「進行查核」		
2018.9.19 文在寅與金正恩舉行會談	北韓承諾永久關閉其遠程飛彈試驗場，並允許外部核查人員核查。	
2018.9.19 國務卿蓬佩奧針對 「文金三會」發表談話		盼以金正恩提出由美國和國際視察員在場，完成拆除同昌里西海岸遠程飛彈發射設施，作為朝向最終全面核查無核化的開始。
2018.11.16 副總統彭斯 接受 NBC News 專訪		倘有川金二會，美國將要求平壤提供完整的核武清單和地點，並允許對這些地點進行檢查，以及制定拆除核武器的具體計畫。
Irreversible 不可逆/Dismantlement 銷毀：「銷毀」的核武「不可再」恢復生產		
2019.1.1 金正恩新年談話	致力無核化，不再製造、不再試驗、不再使用與不再擴散核武等四不原則。	

資料來源：陳蒿堯整理自相關新聞。

美國為何採購以色列鐵穹防空系統？

先進科技所

許智翔

壹、新聞重點

據《路透社》（*Reuters*）報導，美國陸軍於 2019 年 2 月 6 日表示，將採購一定數量的以色列製「鐵穹」（Iron Dome）防空系統，以因應部隊的緊急需求。這項採購案不但是美國第一次從以色列採購完整的武器系統，也代表美國陸軍在重新重視大國間的傳統戰場威脅下，持續加強其飛彈防禦能力，以完善其獨立作戰的需求。[1]

貳、安全意涵

一、「鐵穹」防空系統為價廉優秀短程飛彈防禦系統

在與周邊國家的長年衝突中，以色列軍民常遭遇來自包含真主黨（Hizballah）在內各武裝團體的火箭襲擊。故以色列政府於 2007 年委託拉斐爾先進防衛公司（Rafael Advanced Defense Systems）與以色列航太（Israel Aerospace Industries, IAI）研發「鐵穹」系統，並於 2011 年開始實際部署運用。

「鐵穹」系統為以色列多層飛彈防禦系統中，最內層的短程防禦系統，具優秀極短程防空（very short range air defence, VSHORAD）能力，可用以攔截傳統飛彈防禦，如愛國者、終端高空防禦飛彈（Terminal High Altitude Area Defense, THAAD，又譯作「薩德」飛彈），以及該國箭式系列防空飛彈 Arrow-1/2/3 等飛彈所不能及的「近距離」目標，諸如不滿 70 公里射程之短程火箭、155 砲彈、與迫擊砲彈。「鐵穹」系統主要分為雷達、控制單位及發射器等三單位，

[1] "U.S. Army to buy some Israeli-designed Iron Dome missile defences," *Reuters*, February 6, 2019, https://uk.reuters.com/article/uk-usa-defense/u-s-army-to-buy-some-iron-dome-weapon-systems-for-short-term-use-idUKKCN1PV1QT

其所發射之「塔米爾」（Tamir）飛彈較愛國者飛彈低廉許多，單位造價僅約 10 萬美元。但相對於敵方運用的土造火箭可能造價僅上千美元，「塔米爾」飛彈相對仍十分昂貴，因此該系統能快速判斷敵火落點，僅攔截可能落在人口稠密區域或關鍵設施敵彈，避免浪費並達到最大效率。此外，「鐵穹」的相對低廉造價使其亦適合對抗無人機。

此系統具相當發展潛力，由於「塔米爾」飛彈成本相對於敵方來襲火力仍然過高，未來可能搭配定向能武器（雷射）運用。以色列在 2017 年 11 月底，宣稱由「鐵穹」發展之海基「C-dome」系統已具備初步作戰能力；藉陸海基系統相互整合，以色列將能夠有效對抗來自其北部邊界之威脅。「C-dome」系統將配備在以色列向德國購買的 4 艘薩爾 6 型巡邏艦（Sa’ar 6-class corvette）。[2]拉斐爾公司更進一步將「鐵穹」發展為機動「I-dome」系統，並在 2018 年 6 月歐洲防務展（Eurosatory）展出。

二、美國陸軍採購現貨緊急加強防空能力

同樣針對中東戰場的類似威脅，美軍在反恐戰爭開始後也尋求反火箭、火砲及迫砲攻擊的「C-RAM」（Counter Rocket, Artillery, and Mortar）裝備，配備由雷神公司（Raytheon）整合之陸基方陣（Phalanx）快砲作為權宜之計，並進一步發展「間接砲火防護能力」（Indirect Fire Protection Capability, IFPC）系統。除火箭、砲彈等威脅外，IFPC 系統亦將俄中兩國可能的巡弋飛彈威脅列入考量。根據規劃，IFPC 首先將具備對抗巡弋飛彈與無人機能力，其次整合 C-RAM 能力。儘管目前系統內多項裝備與飛彈仍在研發中，2018 年通過之《2019 財年國防授權法案》（*National Defense Authorization Act*

[2] Barbara Opall-Rome, “Israel declares operational capability for sea-based Iron Dome,” *Defense News*, November 27, 2017, https://www.defensenews.com/naval/2017/11/27/israels-iron-dome-system-deployed-on-ship-for-first-time/

for Fiscal Year 2019）要求陸軍規劃臨時防禦系統以對抗巡弋飛彈等威脅，美軍因而在 2019 年 1 月決定選擇「鐵穹」系統臨時應急。[3]

美國很早就對以色列「鐵穹」系統產生興趣，除了發展過程中撥款投資達 13.9 億美元以支持該計畫外，美國國會在 2012 年時就已考慮採購該系統，2014 年雷神公司更開始與拉斐爾公司聯合生產「鐵穹」系統。據此前報導指出，美國陸軍將首先斥資 3.73 億美元以採購兩套「鐵穹」。[4]《詹氏 360》（*Jane's 360*）的報導提到，直到 2024 年，美國陸軍將斥資 16 億美元以建立「持久相關能力」（enduring capability），「鐵穹」系統屆時將可能是其中一部分。[5]

參、趨勢研判

一、美國陸軍將加速增強飛彈防禦能力

有別於反恐戰爭以來的非正規對手，美國在重新正視與俄、中等大國的軍事衝突可能後，亟需加強飛彈防禦能力。美國智庫「戰略與預算評估中心」（Center for Strategic and Budgetary Assessments, CSBA）在 2018 年 10 月的《空中與飛彈防禦的十字路口》（*Air and Missile Defense at a Crossroads*）報告指出，美軍目前仍缺乏對抗大量彈道飛彈、巡弋飛彈、無人機以及其他導向武器對美國及其海外基地造成的威脅。雖然 IFPC 計畫將巡弋飛彈、無人機及 C-RAM 等項目列為其防禦重點，以填補 THAAD 與愛國者等高價防空飛彈的空隙，而「鐵穹」系統能立刻加強美國陸軍在這些方面的弱點。本次

[3] Charlie Gao, "How the Army Wants to Protect Itself from Threats from Above," *National Interest*, January 28, 2019, https://nationalinterest.org/blog/buzz/how-army-wants-protect-itself-threats-above-42502

[4] Seth J. Frantzman, "Can Iron Dome cut it for indirect fire protection? US Army is buying a couple systems to find out," *Defense News*, February 6, 2019, https://www.defensenews.com/global/mideast-africa/2019/02/06/can-iron-dome-cut-it-for-indirect-fire-protection-us-army-is-buying-a-couple-systems-to-find-out/

[5] Ashley Roque, "US Army buying two Iron Dome batteries, operational theatre not identified," *Jane's 360*, February 6, 2019, https://www.janes.com/article/86207/us-army-buying-two-iron-dome-batteries-operational-theatre-not-identified

採購亦顯示，美國強化其飛彈防禦體系中較弱環節的急迫性，並可印證俄中等國的飛彈實力與其反介入/區域拒止（A2/AD）能力對美軍帶來的巨大威脅。

二、美國或將增加自盟國採購軍事裝備

除本次「鐵穹」系統採購案外，美國陸軍也向以色列採購「戰利品」（Trophy）式主動防禦系統以裝備其 M1 主力戰車，並與 IAI 共同開發 M2 步兵戰鬥車用之主動防禦系統。這些採購案顯示在重新重視大國軍事衝突的可能性後，美國軍方在亟需強化軍力的情況下，將可能增加採購盟國的成熟現貨裝備，以減少自行研發所需的時間與成本。

附表、各國短程防空系統簡要諸元

名稱	研發國	最大射程	射高
Pantsir S-1 （彈砲合一系統）	俄羅斯	20km （57E6 飛彈）	15km
S-400 （使用 9M96E 飛彈時）	俄羅斯	40km （最短射程 1km）	20km
Iron Dome	以色列	C-RAM 70km, VSHORAD 10km （最短射程 2km）	10km
NASAMS	挪威/美國	25-30km	21km
陸劍一	中華民國	9-18km	6km
陸劍二	中華民國	約 60km	

資料來源：許智翔整理自公開資料。

美國海軍修改造艦計畫因應中俄挑戰

國防產業所

舒孝煌

壹、新聞重點

美國海軍軍令部長理察森上將（Adm. John Richardson）2019 年 2 月 1 日表示，他將重新思考海軍 355 艘艦艇兵力，並研究新的艦隊規模，但目前尚無定論。[1]

貳、安全意涵

一、美國海軍艦隊一直未達理想規模

355 艘艦艇的規模是美國海軍在 2016 年一項研究定出的數字，之後有傳聞在美國期中選舉後，海軍可能會修改兵力規模評估，但 2018 年 11 月時，海軍表示不會修正該項兵力計畫。[2]此一艦艇數字並非不合理，雷根（Ronald Reagan）總統時代美國海軍曾達到 590 艘，最近一次達到 350 艘規模是在 1997 年，維持此一兵力規模也一直是美國海軍目標。美國太平洋司令戴維森上將（Adm. Phil Davidson）於 2019 年 2 月 12 日因海軍撞船事件在國會作證時提到，海軍現有 280 餘艘艦艇，雖較 2016 年的 276 艘略高，但仍是美國海軍史上規模最小的時候。

二、艦隊兵力的革命性改變尚未獲海軍接受

理察森向媒體表示希望以謹慎方式推動修改艦隊規模，不依賴未獲證實的技術，但能加快速度。在這方面，使用更多無人水面載具雖是快速增加艦隊規模，又可節省人力及裝備成本的一種方式，

---

[1] "Navy Rethinks 355-Ship Fleet: CNO Richardson," *Breakingdefense*, February 1, 2019, https://breakingdefense.com/2019/02/navy-rethinks-355-ship-fleet-cno-richardson/

[2] "Navy Wants to Grow Fleet to 355 Ships; 47 Hull Increase Adds Destroyers, Attack Subs," *USNI News*, December 16, 2016, https://news.usni.org/2016/12/16/navy-wants-grow-fleet-355-ships-47-hull-increase-previous-goal; "Next Navy Force Structure Assessment Unlikely to Alter Plan for 355-Ship Fleet," *USNI News*, November 28, 2018, https://news.usni.org/2018/11/28/39030

但海軍不一定願意將之計算在艦隊的整體規模之內。2019 年 1 月一次會議中，海軍官員即對此討論兩種可能的擴充方式，[3]一是使用小型無人水面載具，約等於 2016 年海軍發展的海獵人（Sea Hunter）實驗型載具，長約 132 呎，可用以監視目標，也可當作敵人飛彈的誘餌；另一種是與巡邏艦同等級的大型無人水面載具，但配備飛彈發射器。惟相關討論仍無決議。

三、美海軍艦隊現有規模恐難應付未來衝突

美國智庫近年來多項對海軍軍力的評估，擔心美國海軍無法應付嚇阻侵略並贏得勝利。傳統基金會（Heritage Foundation）2018 年 10 月所公布之《2019 美國兵力指標》（*2019 Index of U.S. Military Strength*）指出若以同時打兩場戰爭做為衡量標準，美國海軍需要 400 艘船艦及 624 架作戰飛機。[4]另外，2017 年美國國會委託的 3 項研究，包括「戰略與預算評估中心」（The Center for Strategic and Budgetary Assessments, CSBA）、美國海軍本身以及米特集團（Mitre Corporation），評估美國海軍 2030 年時應有之艦隊規模，均基於可能與中國及俄羅斯發生海上衝突，海軍建議應有 321 艘，米特集團建議應有 414 艘艦，「戰略與預算評估中心」則建議為 382 艘艦。[5]

參、趨勢研判

一、美海軍將以建造新艦及舊艦延役維持艦隊規模

美國海軍過去曾考慮多種方式維持艦隊規模，例如延長現役艦

[3] "Robot Wolfpacks: The Faster, Cheaper 355-Ship Fleet," *Breakingdefense*, January 22, 2019, https://breakingdefense.com/2019/01/robot-wolfpacks-the-faster-cheaper-355-ship-fleet/

[4] "2019 Index of U.S. Military Strength," Heritage Foundation, October 4, 2018, https://www.heritage.org/military-strength; "The Nation Needs a 400-Ship Navy," Heritage Foundation, October 26, 2018, https://www.heritage.org/defense/report/the-nation-needs-400-ship-navy

[5] "Trio of Studies Predict the U.S. Navy Fleet of 2030," *USNI News*, February 14, 2017, https://news.usni.org/2017/02/14/trio-of-studies-look-to-the-u-s-navy-fleet-of-2030; "Restoring American Seapower: A New Fleet Architecture for the United States Navy," CSBA, February 9, 2017, https://csbaonline.org/research/publications/restoring-american-seapower-a-new-fleet-architecture-for-the-united-states-/publication

艇壽期至服役 45 年才退役，並改善艦艇維修周期。近期支持海軍造艦計畫者指出，若造船廠加速新艦建造，並將現有艦艇延長服役期限至超過原設計壽限，則仍有可能在 2030 年達到 355 艘的目標，但兩棲突擊艦可能超過 50 年、濱海作戰艦達 35 年、勃克級（Arleigh Burke Class）驅逐艦則達 45 年。

同時，海軍也努力維持美國造船產業基礎。儘管一般的分析質疑大型航空母艦面對中國反艦彈道飛彈威脅時的生存性，然而美國海軍仍與杭廷頓因高斯－紐波紐斯造船廠（Huntington Ingalls-Newport News Shipbuilding）簽下 152 億美元合約，再建造 2 艘福特級（Gerald R. Ford Class）航空母艦；以新巡防艦（FFG(X)）取代濱海作戰艦，預計 2022 或 2023 年開始建造，2019 年將決定選擇何種艦型，競爭者包括 3 種美國設計與 2 種歐洲設計，但都要在美國建造；另外也在規劃發展一種大型水面艦以取代現有的巡洋艦，其作戰能力要超越現有的驅逐艦及巡洋艦。

二、新作戰概念及新科技有助提升海軍戰力

雖然各項研究對艦艇數量有不同估算，但對如何應付衝突與應付的兵力如何，各項研究對海軍戰力持不同看法，如應造全功能的大型艦或是便宜的小型艦即為一例。艦艇數量與艦種密切相關，建造一艘大型驅逐艦的成本，可建造 2 艘多功能的中小型巡防艦，且可將火力一分為二，增加部署彈性。另有智庫主張海軍應揚棄大型航空母艦，改建造 4 萬~4 萬 5 千噸左右，以兩棲突擊艦改造的多功能小型航空母艦。海軍持續推動之分散式殺傷（distributed lethality）概念，著眼於個別艦艇發揮作戰能力。若海軍將有效且具作戰能力的兵力以更廣範圍部署，將攻勢性火力部署在所有艦艇上，不僅主戰艦艇，也包括兩棲艦、甚至勤務艦艇，這樣不但可增加我方殺傷力，增加指揮官部署彈性，也會混淆敵方情監偵系統，增加對手作

戰風險。另外，也包括未來水面艦配備雷射、極超音速武器、電磁軌道砲、人工智慧能力等等新科技，以應付未來的高端（high-end）作戰。當時曾認為此一概念可能會重塑海軍艦隊的形貌，惟是否受美國海軍接受，仍有待時間檢驗。

三、美國海軍需思考新戰略及規劃未來艦隊型態

理察森尚未指出任何具體方向，但海軍及國會都曾經指出 355 艘數字是美國在面對中國及俄羅斯挑戰的最低底線。甚至川普總統在競選期間，都參考傳統基金會的研究，指出海軍應該需要 350 艘船艦的規模。理察森暗指美國海軍正在對艦隊規模進行新的評估，這可能是美國海軍的關鍵時刻，有可能改變其艦隊的規模與型態，因為中國在太平洋及印度洋的海上實力快速增長，中俄兩國也在建造新的潛艦。面對中、俄及其他國家的海上挑戰，美國海軍不僅需要重新規劃其兵力規模，也需思考新海洋戰略，美國海權戰略家已在爭辯，是否只有維持「制海權」（sea control）才能保護美國國家利益。

發行人/馮世寬

總編輯/林正義

主任編輯/李俊毅

執行主編/劉蕭翔、王尊彥、洪銘德　助理編輯/温康迪