

國防安全週報

第 91 期

- | | | |
|----------------------------------|-----|----|
| 反守為攻的中國防疫外交 | 鍾志東 | 1 |
| 自衛隊對武漢肺炎抗疫的支援行動
及其網路宣傳 | 楊雯婷 | 9 |
| 簡評中國國監委公布李文亮調查報告 | 洪子傑 | 15 |
| 從灰色地帶衝突論中國快艇衝撞海巡署
船艇 | 李俊毅 | 21 |
| 武漢肺炎與網路平台管制政策的收放 | 曾怡碩 | 27 |
| 從 F-16A/B 升級案看我國國防工業合作
的現況與挑戰 | 林柏州 | 31 |
| 從《臺美防疫夥伴關係聯合聲明》看疫
情下的醫材產業 | 洪瑞閔 | 39 |
| 「多領域作戰概念」下的美軍作戰想定
與準則發展方向 | 謝沛學 | 45 |

臺北市博愛路 172 號
電話 (02) 2331-2360
傳真 (02) 2331-2361

2020 年 3 月 27 日發行



財團法人國防安全研究院
Institute for National Defense and Security Research

Contents

From Defense to Offense: China’s Pandemic Diplomacy <i>William Chih-Tung Chung</i>	1
JSDF Support Operations and Online Public Awareness Campaigns in the Fight Against COVID-19 <i>Florence Wen-Ting Yang</i>	9
Comments on PRC National Supervisory Commission’s Investigation Report on Li Wenliang <i>Tzu-Chieh Hung</i>	15
Discussing Chinese Speedboats Ramming ROC Coast Guard Vessel from the Perspective of Grey Zone Conflicts <i>Jyun-Yi Lee</i>	21
Regulatory Policy Adjustments of Internet Service Platforms amid Wuhan Coronavirus Pandemic <i>Yi-Suo Tzeng</i>	27
Facts and Challenges of Taiwan’s Industrial Cooperation: The Case of F-16A/B Upgrade Program <i>Po-Chou Lin</i>	31
Opportunities for the Medical Device Industry from the <i>Taiwan-U.S. Joint Statement on a Partnership Against Coronavirus</i> <i>Jui-Min Hung</i>	39
U.S. Military Scenarios and Doctrinal Development in the Context of Multi-Domain Operations <i>Pei-Shiue Hsieh</i>	45

反守為攻的中國防疫外交

鍾志東

國家安全所

壹、新聞重點

「新型冠狀病毒疾病」(COVID-19, 簡稱武漢肺炎) 目前在全球呈現急速擴散蔓延態勢, 歐美國家已成疫情重災區, 世界各國紛紛對武漢肺炎宣戰, 部分國家更宣布進入緊急狀況, 進行封城鎖國。2020年3月19日, 義大利境內武漢肺炎的死亡的人數, 首次超過中國成為世界之冠。3月27日, 美國超越中國, 成為疫情確診人數最多的國家。對比之下, 習近平高舉「人類命運共同體」理念, 在世界衛生組織(World Health Organization, WHO) 3月11日宣布武漢肺炎為全球大流行(pandemic)後, 開始致慰問電予韓國、伊朗、義大利、歐盟、西班牙、塞爾維亞、德國、及法國, 並陸續與聯合國秘書長、義大利、西班牙、俄羅斯、英國、埃及、法國、巴西、德國、美國等國家領導人通電話, 表達關心與協助之意。中國外交部並於3月20日, 宣布將對82個國家和世界衛生組織、非洲聯盟(African Union, AU) 提供援助, 以共同遏止疫情的蔓延擴張。習近平於3月26日的G20特別峰會, 更以抗疫成功者姿態, 提出全球防疫四項建議: 第一、堅決打好新冠肺炎疫情防控全球阻擊戰; 第二、有效開展國際聯防聯控; 第三、積極支持國際組織發揮作用; 第四、加強國際宏觀經濟政策協調。¹北京這一連串密集的外交出擊顯示, 在國內渡過武漢肺炎高峰期後, 中國開始反守為攻, 利用全球疫情危機, 企圖重建其國際聲望並擴大其全球影響力。

¹ 中國外交部公開資料顯示, 習近平於2020年3月27日應約與美國川普總統通電話, 這是繼2月7日首次通話後, 川習間針對武漢肺炎疫情的第二次通話;〈外交部發言人耿爽主持例行記者會〉, 中國外交部, 2020年3月20日, <https://reurl.cc/0oxaKk>;〈習近平出席二十國集團領導人應對新冠肺炎特別峰會並發表重要講話〉, 中國外交部, 2020年3月27日, https://www.fmprc.gov.cn/web/wjdt_674879/gjldrhd_674881/t1761940.shtml。

貳、安全意涵

一、習近平高調防疫外交展現對國內疫情控制自信

援外須先安內，在中共防疫維穩優先思維下可知，北京高調對外援助防疫的底氣，在於國內疫情應已有所控制。自 2019 年 12 月武漢肺炎於中國爆發以來，初始北京刻意隱瞞疫情訊息，在喪失及早管控先機下，導致疫病在國內外大肆流行，引起國際社會嚴厲批評，中國的國際形象受到嚴重打擊。對此，習近平公開要求全面檢討防疫工作，隨著北京迅速汲取防疫經驗教訓，不斷精進防疫作為，近來中國之確診數持續降低。習近平於 3 月 10 日首次至武漢疫區進行視察後，中國國家衛生健康委員會在 3 月 12 日宣布，中國的疫情流行高峰已經過去；並於 3 月 20 日表示，中國首次達到連續 3 日，境內零確診新增紀錄。對此，香港城市大學公共衛生管理的副教授唐寧思（Dr Nicholas Thomas）表示，「作為一個絕對數字，中國還沒到（清零的）那個地步，不過他們正在逐步接近這個水平」。²因此，儘管國際社會對中國防疫數據持高度保留態度，但在北京對疫情採取前所未有的嚴厲管控防治下，境內之武漢肺炎疫情已有暫時趨緩並獲得控制跡象，武漢也於 3 月 25 日正式解除封城。

相較於歐美國家開始鎖國封城，中國似乎已由他國避之唯恐不及的疫區，搖身一變成了嚴防境外病毒傳染的相對安全地方。習近平於對外慰問函電中一再表示，將「提供力所能及的幫助和支持」。明顯地，當疫情已成習近平所稱對中共「治理體系和能力的一次大考」，他應已對國內疫情有相當程度的控制自信，因此才行有餘力高

² 〈肺炎疫情：中國稱連續兩天無本土新增病人，但完全解禁仍面臨擔憂〉，《BBC 中文網》，2020 年 3 月 20 日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-51970802>；〈國務院聯防聯控機制 2020 年 3 月 20 日新聞發布會〉，中國國家衛生健康委員會，2020 年 3 月 20 日，<http://www.nhc.gov.cn/xwzb/webcontroller.do?titleSeq=11269&gecstype=1>；〈中共中央政治局常務委員會召開會議 研究加強新型冠狀病毒感染的肺炎疫情防控工作 中共中央總書記習近平主持會議〉，中國國防部，2020 年 2 月 3 日，<https://reurl.cc/b5nNWf>。

調對外提供協助，並藉此大肆宣揚防疫作戰勝利，激發國內社會對政府的信心與對國家的驕傲。

二、中國防疫外交反守為攻營造國際領導者形象

外交是內政的延長，在國內疫情有所掌控下，北京基於對武漢肺炎防疫的成果，正透過防疫外交，反守為攻地積極展現協助疫情嚴峻國家的意願與能力，企圖扭轉其始作俑者與初期隱瞞疫情的負面形象，並建構其國際領導者正面形象。其具體作為主要有二：卸責與援助。針對目前武漢肺炎全球大流行的現象，北京在口頭上，不僅未曾隻句片語對此表達愧疚與救贖之意，反而透過官方媒體，如《新華社》的〈理直氣壯，世界應該感謝中國〉，卸責式地歸咎歐美國家任由疫情惡化的原因，在於其自我輕忽武漢疫情嚴重性，未能感謝中國所給予的寶貴經驗與時間，慢半拍地未能及早採取有效因應措施，以致全球疫情惡化至此。除了卸責之外，中國還積極向國際社會進行援助，以展現中國對全球防疫的善意與能力。對此，中國採取了四項步驟：第一、在政府間援助方面，提供包括檢測試劑、口罩、防護服等；第二、在醫療技術合作方面，向各國分享中國的診療與防治經驗，並向伊朗、伊拉克和義大利派遣醫療專家組；第三、地方政府援助方面，中國透過地方政府向韓國、日本、義大利等國的城市捐贈了物資；第四、在民間援助方面，中國的很多企業和民間機構開始向相關國家提供捐贈。³

在卸責與援助俱進下，中國同時透過「大外宣」，宣揚中國以具體行動助力全球抗疫，並強調國際間應加強抗疫合作，以共同推動建構「人類命運共同體」。

³ 〈理直氣壯，世界應該感謝中國〉，《新華社》，2020年3月4日，http://www.xinhuanet.com/2020-03/04/c_1125660473.htm；〈外交部發言人耿爽主持例行記者會〉，中國外交部，2020年3月20日，https://www.fmprc.gov.cn/web/wjdt_674879/fyrbt_674889/t1758730.shtml。

參、趨勢研判

一、疫情卸責角力將加劇美中競爭關係

隨著美國國內的武漢肺炎疫情日趨惡化，總統川普（Donald Trump）正面臨嚴厲的政治危機考驗，此也為其總統連任之路，投下關鍵的不確定因素。近來因武漢肺炎病毒議題的中美衝突（如附表），其實只是雙方的新仇加舊恨。這不僅是因為中國正刻意透過防疫外交，反守為攻以強化其在國際社會的影響力，挑戰美國的國際領導地位；同時也是因為美國國內跨黨派的反中氛圍，需要追究因武漢肺炎疫情導致美國遭受重創的責任，以減輕國內的政治壓力。特別是當川普政府無法有效處理國內疫情，如需轉移此焦點以尋找替罪羔羊，在這場卸責角力中，北京無疑是合理而恰當的適當人選。美國參眾議員跨黨派正在推動決議，籲請國際調查並向中共問責求償。美國企業研究所（American Enterprise Institute）亞洲研究主任卜大年（Dan Blumenthal），則以縱火犯形容中國在武漢肺炎全球大流行角色，並批評國際社會正陷入中國轉移焦點與炮製陰謀論的陷阱中。⁴可預見地，隨著武漢肺炎疫情在美國的惡化，互推疫情責任勢將引發中美外交新爭端。

二、美日歐盟自顧不暇將予中國可趁之機

儘管中國抗疫模式的適用與否，引發不同意見，但中國仍將利用此全球疫情危機，擴大其在全球政治與經濟影響力。當中國陷入疫情高峰期，習近平在2月18日應約與英國首相強生（Boris Johnson）通電話時表示，「（中國）充分發揮制度優勢，舉全國之力，採取最全面、最嚴格、最徹底的防控舉措（對抗疫情）」。一個月後情勢逆

⁴ Dan Blumenthal, 'Coronavirus and the future of US-China geopolitical competition: What we know so far,' American Enterprise Institute, March 18, 2020, <https://reurl.cc/d0xqaq>; 〈中美關係難緩和 北京驅逐美國三大報社記者〉，《BBC 中文網》，2020年3月17日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-51938286>；〈新冠疫情大流行美參眾議員推決議籲國際調查並向中共問責求償〉，《美國之音》，2020年3月26日，<https://reurl.cc/V65mW6>。

轉，中國已度過流行高峰期，但英國與歐美國家則因疫情擴大，紛紛陷入自顧不暇窘態。此不僅強化中共對「制度優勢」的國家自信，更藉此國際危機，積極協助他國，透過巧實力（smart power），以增強並正當化中國在國際社會影響力。習近平於3月26日G20特別峰會的全球防疫四項建議，具體展現北京積極推動國際合作的多邊主義的策略。

相較於中國積極國際合作的「利他」作為，此與歐美在抗疫作戰需求下，紛紛先求自保的利己行為，形成了鮮明的對比。川普政府「美國優先」的單邊主義思維，要求德國 CureVac 實驗室，專門為美國開發武漢肺炎病毒疫苗，而遭德國嚴拒，即是明顯的例子。美國的視野諮詢（Horizon Advisory）研究報告指出，就如同中國透過2008年金融海嘯擴張其全球影響力，北京此次將利用武漢肺炎全球大流行所帶來更佳之機遇，採取戰略攻勢，反擊美國圍堵中國在全球角色，同時破壞美國與歐洲之關係，以建立其全球領導者的角色。美國學者坎貝爾和多希（Kurt M. Campbell and Rush Doshi）在《外交事務》（*Foreign Affairs*）期刊中，則將這次新冠疫情危機同1956年的蘇伊士運河事件相提並論。文中強調，美國如果處理不好這次危機，美國的全球霸主地位也會受到同樣的挑戰。而武漢肺炎疫情危機，凸顯了美國國際影響力衰落，中國在積極對外援助下，正趁機爭取國際領導地位。歐盟外交政策高級代表博雷利（Josep Borrell Fontelle）則對中國全球防疫的「慷慨政治」發出警告，敦促歐盟國家在「全球話語權之戰」中，做好準備與中國的「影響力之爭」。⁵而北京此種「合作利他」主義的不爭之爭策略，顯示當全世

⁵ 〈肺炎疫情：「中國抗疫模式」引全球反思，但難以在全世界複製〉，《BBC 中文網》，2020年3月16日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-51904700>；Emily de La Bruyère and Nathan Picarsic, 'Viral Moment: China's Post-COVID Planning,' Horizon Advisory, March 15, 2020, <https://www.horizonadvisory.org/news/coronavirus-series-report-launch-viral-moment-chinas-post-covid-planning>; Kurt M. Campbell and Rush Doshi, 'The Coronavirus Could Reshape Global Order,' *Foreign Affairs*, Vol. 99 (2), March/April, 2020, <https://reurl.cc/8G2bbb>; 〈歐盟警告：中國

界都忙於國內防疫之際，只有中國仍將目光向外，不遺餘力地在國際上，企圖化守為攻的透過防疫外交，以增強其區域與全球的影響力。

附表、武漢肺炎疫情中美交鋒大事紀

時間	事件
2020年1月24日	川普總統推特感謝中國表示，「中國持續努力遏制疫情，美方非常欣賞他們的努力和透明度」。
2020年2月2日	美國開始實施近期到過中國的非美國公民禁止入境。
2020年2月3日	中國外交部發言人華春瑩指控，「美國政府迄今未向中國提供任何實質性幫助」。
2020年2月4日	中國外交部發言人華春瑩指出，「中方注意到美方多次表示願向中方提供援助，希望有關援助早日到位」。
2020年2月7日	習近平應約與川普就武漢肺炎疫情通電話。川普在隔日白宮記者會，稱讚習近平在抗疫中展現果斷且強而有力的指揮，並肯定中國表現專業且出色。
2020年3月6日	美國國務卿蓬佩奧接受美國媒體採訪時，將新型冠狀病毒稱為「武漢冠狀病毒」。
2020年3月9日	中國外交部發言人耿爽表示，「個別美國政客不尊重科學，不尊重世衛組織的決定，迫不及待地借新冠病毒對中國和武漢進行污名化，我們譴責這種卑劣的做法」。
2020年3月12日	中國外交部發言人趙立堅在推特（Twitter）上質疑，「可能是美軍把疫情帶到了武漢。美國要透明！要公開數據！美國欠我們一個解釋」！
2020年3月16日	川普總統首次在推特將新冠病毒稱為「中國病毒」。美國國務卿蓬佩奧（Mike Pompeo）不滿中國把疫情責任推到美國，而中共中央外事工作委員會主任楊潔篪則批評美國政客污名化中國。
2020年3月17日	川普解釋使用「中國病毒」一詞是因為，「中國宣傳錯誤的信息，說我們的軍隊帶來了病毒。與其爭論，我要以它的來源地來稱呼它，它的確來自中國」。
2020年3月18日	以報復美國將中國媒體機構列為外國使團為由，中國突然宣佈對美國《紐約時報》等五家媒體，分別採取反制與驅逐措施。
2020年3月19-24日	美國國務院發言人歐塔加斯（Morgan Ortagus）與中國外交部發言人華春瑩，針對中國隱匿疫情的爭議，在推特上針鋒相對。歐塔加斯還特別提，「就是台灣首次試圖警告世界衛生組織，疫情可能人傳人。」
2020年3月22日	針對武漢肺炎病毒起源之爭，中國駐美大使崔天凱在

在利用疫情擴大其政治影響力》，《美國之音》，2020年3月25日，<https://reurl.cc/oLxKY3>。

	專訪中表示，「揭開病毒的來源，但這是科學家要做的工作，而不是由外交官或者記者來進行揣測的，因為這樣的揣測對任何人都沒有好處，而且非常有害」。
2020年3月24日	川普接受福斯新聞採訪時表示，他決定不再將新冠病毒稱為中國病毒，病毒來自中國人盡皆知，無須再小題大做。
2020年3月25日	美國國務卿蓬佩奧表示，G7 各國都認同「中國就疫情散播假資訊」。

資料來源：鍾志東整理自公開資料。

（責任校對：陳鴻鈞）

自衛隊對武漢肺炎抗疫的支援行動 及其網路宣傳

楊雯婷

國防策略所

壹、新聞重點

日本首相安倍晉三在 2020 年 3 月 22 日舉行的防衛大學校畢業典禮中，讚賞了自衛隊對此次「新型冠狀病毒疾病」(COVID-19，以下簡稱武漢肺炎) 抗疫的支援行動。¹此次自衛隊在日本國內抗疫行動中扮演了重要的角色，除了派遣隊員去支援武漢撤僑包機行動、「鑽石公主號」檢疫及隔離等任務之外，各地的自衛隊醫院也收治了為數眾多的感染者。本文將就截至 3 月 26 日為止，自衛隊在日本國內抗疫行動中扮演的角色，及防衛省的網路宣傳這兩方面進行評析。

貳、安全意涵

一、自衛隊研擬的傳染病對策派上用場

根據令和元年的《防衛白書》，有鑑於之前伊波拉病毒在西非肆虐，防衛省及自衛隊近年致力於研擬傳染病對策，包括培養能對應傳染病的人才、整備能運送傳染病患者的交通工具、在防衛醫科大學醫院及自衛隊中央醫院中，整備能因應高度危險傳染病的醫療用器材。雖然這些對策在擬定當時，主要針對自衛隊參與海外的國際合作任務時的需求，但現在面臨武漢肺炎疫情，準備相對充分的自衛隊便可在抗疫行動派上用場。

日本國內指導武漢肺炎抗疫的主要單位為厚生勞動省（簡稱厚

¹ 〈首相、防大卒業式で憲法改正で自衛隊明記に意欲〉，《產經新聞》，2020 年 3 月 22 日，<https://www.sankei.com/politics/news/200322/plt2003220006-n1.html>。

勞省)，自衛隊是因應厚勞省的要求出動任務，目前為止，主要任務有兩個。第一個任務是協助從武漢回日本的包機任務。每趟包機派出約兩位自衛隊中央醫院的護理師自衛官支援檢疫，在日本回國民眾進行隔離之際，確認其健康狀態、進行疫調，並運送生活所需物資。第二個任務則是支援「鑽石公主號」的抗疫行動。依據3月3日防衛大臣記者會的說明，從2月6日開始至3月1日「鑽石公主號」搭乘人員全數下船為止，自衛隊派出691位隊員進行對乘客的醫療援助，之後又派出1,305名隊員負責運送、整理生活物資，並進行船內的消毒活動。再者，自衛隊在任務期間共運送了97名確診患者、128名聚合酶連鎖反應（polymerase chain reaction, PCR）檢測為陽性但無症狀的確診者至醫療院所、382名有其他病症及高齡者到隔離設施，並運送1,345名外國旅客至羽田機場搭乘各國包機。之後，所有參與任務的自衛隊員都進行檢疫，並進行14日的隔離。直至3月16日才通告任務正式結束。由於自衛隊採用了比厚勞省更高的防護規格，而且由特殊武器衛生隊隊員教授成員如何穿脫防護衣等防護知識，因此參與「鑽石公主號」任務的自衛隊無人染病。²

除了以上兩項任務外，自衛隊在日本各地的醫院接收為數眾多的武漢肺炎病患，據3月16日河野大臣的推特推文表示，總共醫治了133名患者，且117名已出院。3月6日防衛省還宣布將其庫存的155萬片口罩中，釋出100萬片口罩供民間使用，並陸續運送到全國的醫療相關機構。

二、急難救助行動有助於增加國民信賴感

由於日本《憲法》第九條對於日本是否能擁有軍隊這點描述曖

²防衛省，〈防衛大臣記者會見〉，2020年2月21日，<https://www.mod.go.jp/j/press/kisha/2020/0221a.html>。防衛省，〈防衛大臣記者會見〉，2020年3月13日，<https://www.mod.go.jp/j/press/kisha/2020/0313a.html>。目前唯一一位染病的海上自衛官是前往法國參加會議時遭感染，屬於境外移入病例。

味，自衛隊在日本國民眼中曾經是神秘且妾身不明的組織。不過，曾經定位尷尬的自衛隊近年來逐漸贏得日本國民的信賴。在中央調查社 2019 年所做的《「議員、官僚、大企業、警察等的信賴感」調查》中，自衛隊得到的信賴感平均值為 3.8 分（總分為 5 分），乃該次調查對象中最高者。如下圖所示，在東日本大震災的隔年 2012 年自衛隊信賴感升高至 3.7 分。可見得自衛隊能夠提升國民對其信賴感的原因之一為，其在急難救助、災害救援任務上的表現。³而 2018 年日本內閣府的民意調查中，被問及期待自衛隊發揮什麼功能時，有 79.2%受訪者選擇急難救助，在全部功能中佔第一位。且同次調查中對自衛隊有好的印象的受訪者佔 89.8%。



圖、日本國民對自衛隊信賴感

資料來源：中央調查社，〈「議員、官僚、大企業、警察等の信賴感」調査（調査結果の概要）〉，2019 年 11 月，<https://www.crs.or.jp/data/pdf/trust19.pdf>。

再者，防衛省在宣傳自衛隊在武漢肺炎抗疫上的任務亦不遺餘力。河野太郎就任防衛大臣之後，由於河野本人是重度的網路使用

³ 1994 年的《防衛白書》即提及「透過聯合國維和行動及各種急難救助行動，國民對於自衛隊活動有了具體的認識，國民曾經對於『自衛隊應該存在或不應存在』議論紛紛，現在則轉而關切對於這些具體行動的評價。」防衛省，《平成六年防衛白書》，1994 年，http://www.clearing.mod.go.jp/hakusho_data/1994/w1994_03.html。

者，⁴他積極透過推特（Twitter）帳號發布自衛隊在各種救災活動及防衛任務上的表現。防衛省及河野大臣推特此次亦大量發布了武漢肺炎抗疫任務的相關消息。如前圖所示，針對武漢肺炎抗疫行動措施，防衛省的推特推文到3月18日為止共82篇；河野大臣針對武漢肺炎的推特推文更高達260篇。由於主流媒體未必會對自衛隊的抗疫行動詳細報導，河野大臣及防衛省在社群媒體的消息發布，便成為民眾了解自衛隊具體任務內容的重要來源。

參、趨勢研判

一、日本若宣布進行緊急事態自衛隊將肩負更大責任

日本眾議院於3月10日、參議院於13日相繼通過《新型流感等對策特別措施法修正案》，該修正案並於14日開始生效。該法案為2012年立法、2013年4月13日施行的《新型流感等特別措施法》的修正案，修正內容包括：適用對象加入武漢肺炎，政府可發布「緊急事態宣言」。若宣布緊急事態，政府得以關閉學校、限制民眾外出、停止大型集會，以及徵用醫療物資等。不過，3月14日記者會中，安倍首相認為日本國內疫情目前仍未到發布「緊急事態」的地步。

自衛隊抗疫行動的法源為《自衛隊法》第83條第1項，依政府部會及地方政府的請求而派遣自衛隊。在《新型流感等對策特別措施法》舊法實施時，2009年自衛隊就曾應厚勞省的要求，派出醫官、護理師、臨床檢查技師等支援新型流感的抗疫行動。因應武漢肺炎，在未修法前自衛隊便已配合厚勞省出動。⁵一旦日本國內疫情嚴重至

⁴ 〈日本「網紅」政治家—河野太郎〉，《日經中文網》，2019年12月30日，<https://zh.cn.nikkei.com/politicsaeconomy/politicsasociety/38607-2019-12-30-05-00-10.html>。河野早在2010年就創設推特帳號，目前有約130萬粉絲，與網友互動頻繁，時常回答網友的疑問。

⁵ 其實在厚勞省提出支援要求之前，1月31日防衛省便援引《自衛隊法》第83條第1項，對自衛隊下達災害派遣命令，以與海上自衛隊簽約的民間渡輪「白鷗號」作為武漢包機日僑的暫時隔離住所。

發布「緊急事態宣言」，自衛隊勢必在抗疫工作扮演更重要角色。

二、防衛省將檢討參與抗疫救災行動時的分工問題

多數國家的軍隊都面臨類似的兩難，軍隊存在的主要目的是防衛國家，然而非戰爭軍事行動常常涉及抗疫救災行動，如何在此類行動中吸取戰時所需的經驗值，又如何與其他政府部會、民間救難組織達成更恰當的分工，成為各個國家軍隊所面臨的課題。

3月10日的防衛大臣記者會曾提及，2019年因救援風災而導致自衛隊許多演習及訓練延期或中止，然而有些救援行動，像是此次武漢肺炎遇到的生活物資運送、生活支援等行動，是否應與地方政府或民間相關單位進行階段性分工，或在功能上作區隔？河野大臣指出，雖然此次防衛省抱持累積經驗的想法參與了所有抗疫行動，但在災後應該進行全面性的檢討，創設一套標準化機制。因此預估在疫情結束後，自衛隊將與內閣府防災相關單位會商解決分工問題。

（責任校對：黃恩浩）

簡評中國國監委公布李文亮調查報告

洪子傑

中共政軍所

壹、新聞重點

隨著「2019年新型冠狀病毒疾病」(COVID-19, 以下簡稱武漢肺炎)疫情的擴散以及「吹哨者」李文亮醫師的病逝, 2020年2月初激起一波中國國內外要求言論自由的聲浪。¹儘管中共持續打壓內部對言論自由之訴求, 但是在2020年2月7日, 經中共中央批准, 中國國家監察委員會(以下簡稱國監委)即派調查組赴武漢調查, 時隔41日後, 國監委於3月19日公布《關於群眾反映的涉及李文亮醫生有關情況調查的通報》調查報告中, 除肯定李文亮醫生身為共產黨員在其專業領域上的作為外, 並表示將督促公安機關撤銷李文亮醫師的訓誡書、追究有關人員的責任。²隨後武漢市公安局亦兩次發布通報, 撤銷訓誡書、向李文亮家屬致歉, 並對相關的公安與民警進行處分。由於報告選在相關城市即將解除封城前公布, 加上報告背後其實涉及海內外華人對於追求中國言論自由的訴求, 因此透過本文, 有助於掌握中共如何透過李文亮的調查報告, 消除中國人民對言論自由訴求的正當性。

貳、安全意涵

一、中共意在弱化李文亮事件對人民訴求言論自由的影響力

李文亮事件對於中共而言, 除涉及疫情和維穩議題外, 也是對內宣傳重要一環。針對李文亮事件相關議題, 中共處理項目有二。

¹ 除中國內部外, 本事件亦引起海外中國人對此極大的關注及反應; 李文亮整件事背後, 反映的是中國人民面對中共長期不透明黑箱的行政作為以及對言論自由打壓的怒吼, 因此李文亮傳遞疫情訊息更被不少人認為是對抗體制的英雄, 進而引發後續一系列要求言論自由的聲浪, 也促使得中共必須進一步處理。

² 〈關於群眾反映的涉及李文亮醫生有關情況調查的通報〉, 《新華社》, 2020年3月19日, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-03/19/c_1125737457.htm。

第一是李文亮遭受到官方不公正的對待以及可能因此「被病死」的種種傳聞。第二項是試圖消除中國人民對言論自由的訴求。由於第二項可能撼動中國共產黨存在及其合法性，因此中共透過網路管制、打壓相關人等及其言論來處理，例如清華大學教授許章潤和北京大學教授張千帆等學者簽署「致全國人民代表大會及常務委員會」公開信，要求言論自由後，紛紛被停職或被消失。由於李文亮之死與言論自由訴求的發酵有其因果關係，因此中共透過報告內容，企圖解除兩者之間的因果關係，以緩和藉李文亮要求言論自由的正當性。此亦為中共試圖解決本次危機的主要目的。

2月7日李文亮逝世後，中國國家衛生部門和武漢市的衛生部門第一時間僅表示哀悼，並未對李所遭受的不公平待遇表示任何意見，進而受到中國網民強烈的抨擊。由於李文亮「悲劇英雄」的形象已在人民不滿的情緒中蔓延，若持續打壓李文亮，將會造成更大的反彈，因此讚揚李文亮變成為中共處理此事的最佳解。對此，中共對李文亮的態度亦隨著人民的反應而調整，例如中國駐英大使劉曉明在2020年2月13日接受英國廣播公司（BBC）專訪時即稱李文亮為英雄；3月5日中國國家衛生健康委員會、人力資源和社會保障部以及國家中醫藥管理局三部門發布的《關於表彰全國衛生健康系統新冠肺炎疫情防控工作先進集體和先進個人的決定》，即將李文亮列入名單內。³這顯示調查報告在公布前，官方將李文亮定調為抗疫英雄的地位早已確立，而最後的收尾，則是如何透過報告內容化解人民訴求言論自由之正當性。

³ 〈肺炎疫情、李文亮與華為入英：中國大使劉曉明 BBC 訪談全記錄〉，《BBC 中文網》，2020年2月13日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-51485241>；〈關於表彰全國衛生健康系統新冠肺炎疫情防控工作先進集體和先進個人的決定〉，國家衛生健康委員會，2020年3月5日，<http://www.nhc.gov.cn/renshi/s7771/202003/28cc60d7e33b4dc7bd77af485fab1a58.shtml>。

二、報告內容對李文亮明褒暗貶

綜觀李文亮的調查報告，其實並無明顯的政治用語，多以「事實陳述」之形式表現，藉此傳達報告的「公正性」，並對相關事實進行澄清（如附表）。然而，此次調查報告內容雖然替李文亮醫師被迫簽下訓誡書一事進行「平反」，但實則是將李文亮與中國共產黨置在同一陣線，並以暗貶的方式降低李文亮在人民心中的地位。例如報告首先提及李文亮為「中共黨員」，以此說明李文亮與共產黨之關係。其次，報告內容表明李在群組內發布「大家不要外傳，讓家人親人注意防範」，引人自然聯想李文亮並非為了公益的「吹哨者」，僅是無法阻止訊息的傳遞，以降低李的英雄形象。

另外有關李文亮去世後的相關撫恤，報告內容寫明李文亮家屬獲得包括武漢市中心醫院的「工亡補助金」，核發了喪葬補助金、保險公司的保險、武漢市中心醫院公會捐款及武漢市紅十字會捐款。國監委記者會進一步公布部分金額以及新增一項李文亮家屬獲得「北京市溫暖基金會」的慰問金。透過國監委公布撫卹相關情況，明著表示沒有虧待李文亮，但暗地卻可能會造成其他因武漢肺炎病死之家屬的比較心態及反差感，進而降低李文亮在人民心中「吹哨者」的地位。

參、趨勢研判

一、未來中共使用歸責地方政府之手法將更頻繁

近年有關中共在危機處理上，利用「差序政府信任」去做危機處理的頻率越來越高。⁴「差序政府信任」即指中國人民對中央政府的信任高於地方政府。因此當地方政府處置不當時，人民會期待中共中央能跳出來「主持正義」。對中共中央而言，亦將地方政府視為

⁴ 有關中國人民差序政府信任之討論，可參考，黃信豪，〈解釋中國社會差序政府信任：體制形塑與績效認知的視角〉，《政治科學論叢》，第59期（2014年3月），頁55-90。

防火牆及停損點，以維持自身站在道德及權威的至高性。因此，中共中央表現出來的處理方式並非一面倒的禁止及打壓，而是視情況順應民意、與人民站在一起，並歸責地方政府。不論是 2018 年「長春長生疫苗事件」爆發後中央咎責地方，或是 2020 年 2 月習近平撤換 2 名湖北省衛健委官員及國監委從北京派調查組赴武漢調查，⁵其本質皆為中共利用「差序政府信任」來進行危機控管，差別僅在歸責地方層級上的不同。本次中共將李文亮視為英雄，並與共產黨置在同一邊，都選擇性地聽從人民的聲音，亦反映中共在危機處理上的精進。未來中共在相關事件的處理上，看似順應民意的手法搭配相關輿論的操作將可能更加頻繁的被使用。

二、李文亮事件風波可能逐漸平息

由於因為武漢肺炎疫情的延燒，已使得湖北省書記蔣超良、省長王曉東、武漢市委書記馬國強、湖北省衛生健康委員會黨組書記張晉等人紛紛下馬，中共無法、更無意願僅因李文亮事件處理武漢（副省級市）的高階官員，因此懲處地方基層變成為最方便但也是最廉價的解決方案。儘管國外許多媒體及學者認為，僅處分派出所副所長及一位民警兩人層級過低，恐導致中國人民心理上難以信服，但若僅從「百度指數」的統計數據來看，在李文亮逝世後，雖然討論度及關鍵字搜尋次數高，但隨著中共的打壓，相關議題熱度急遽降低。在 3 月 19 日報告發布後，雖然在 19 及 20 日再次受到中國網民的討論，但次數早已無法與李逝世時相比較，隨後相關討論及搜索次數急再度遽減少。因此報告本身對事件的收尾，並搭配中共網路管制使中國人民無法進行串聯下，中共的確可能平息人民對言論自由之訴求。此外，由於湖北省內的相關城市已陸續解除封

⁵ 古莉〈輿論壓力下 武漢兩高官被撤職〉，《法國國際廣播電台》，2020 年 2 月 11 日，<https://bit.ly/2UmzwvX>。

城，因此選擇在解封前公布調查報告，亦能減緩解封後可能的維穩事件。⁶

附表、李文亮醫師事件民間與官方說法之比較

	民間說法	官方報告內容及論點
形象	李文亮醫師是對抗體制的吹哨者，言論自由的先驅。	李文亮是共產黨員，不是所謂的「反體制人物」。
染病原因	李文亮死因不單純，包括李文亮是被刻意傳染病毒，進而傳出「被病死」。	報告內容表示，李是因為收治一名 82 歲的眼科患者（後確診），而被傳染。
死因	《央視》及《環球時報》報導李文亮在 2 月 6 日 22 時死亡後，晚間 23 時《環球時報》又改稱「醫院已插上葉克膜，李文亮醫生仍在急救中」，而被民眾認為李文亮中共為平息眾怒而有「死後插管急救」不尊重死者之說法。	2 月 6 日 19 時 20 分李出現神智模糊、心律及血壓下降等症狀，並進行急救、21 時 30 分以心肺復甦術搶救、22 時 40 分啟動院內唯一一台葉克膜搶救、2 月 7 日 2 時 58 分死亡。報告並引用急救醫師的話表示，「我們不希望他走，只要有一點希望我們就不願放棄，當時沒有想其他任何因素，就是想救活他，所以搶救了很長時間」。
官方立場	不少人認為李文亮受到中共官方的打壓，並且被迫簽署訓誡書，李受到不公正對待；官方對於李的死僅表示哀悼，並未對被迫噤聲表示相關看法。	官方幾次將李視為抗疫英雄。國監委調查組建議糾正公安機關後，武漢市公安局撤銷訓誡書，並向李家屬道歉；中南路派出所副所長楊力被記過處分，民警胡桂芳則被記警告處分。
言論自由之訴求	李文亮醫生是言論自由被壓制的犧牲者。例如民運人士楊曉指出，他並沒有爭取自己的言論自由，僅僅說出自己的言論，就付出了生命的代價。	一些敵對勢力為了攻擊中國共產黨和中國政府，給李文亮醫生貼上了對抗體制的「英雄」、「覺醒者」等標籤。那些別有用心、煽風點火、蠱惑人心、挑動社會情緒，註定不會得逞。

資料來源：洪子傑整理自公開資料。

（責任校對：洪銘德）

⁶ 例如 3 月 22 日湖北省黃石市解封、武漢市則將於 4 月 8 日解封、其他城市於 3 月 25 日解封。

從灰色地帶衝突論 中國快艇衝撞海巡署船艇

李俊毅

非傳統安全所

壹、新聞重點

2020年3月16日，我國海巡署艦隊分署第九（金門）海巡隊與金門縣政府水試所的三艘船隻在小金門檳榔嶼海域進行協同行動。海巡隊 20 噸級的巡防艇 PP-2006 與多功能艇 CP-1022 驅離中國漁船，以利水試所「金門號」清除其非法布下的漁網。在過程中，十多艘無船名的中國快艇闖入我方海域，向海巡隊船艇丟擲石塊及空酒瓶，並在纏鬥中衝撞 CP-1022，造成其兩部舷外機損毀。海巡人員向中國快艇擊發 11 枚震撼彈及沙包彈，方將之驅離我方海域。嗣後，海巡人員表示，「從未看過中國船像這樣十幾艘集結、主動式的攻擊」。¹

中國船隻越界情事層出不窮，此次事件則凸顯局部與零星的衝突可能突然升高。若從灰色地帶衝突（grey zone conflicts）的概念觀之，此類情事在敵對勢力有心的操作下，甚至可影響國家安全。

貳、安全意涵

一、灰色地帶衝突是國家安全的新挑戰

灰色地帶衝突大抵意指，未達戰爭門檻且非傳統或非常規的武力使用。攻擊方使攻擊目標難以決定以軍事或警察力量回應，延長其決策時間，從而獲取優勢。此一概念興起的背景是俄羅斯於 2014 年 2 至 3 月間，派遣不具部隊標誌而被稱之為「小綠人」（little green

¹ 吳正庭，〈又來挑釁！中國 10 餘艘快艇惡意攻擊 金門海巡開 11 槍驅敵〉，《自由時報》，2020 年 3 月 19 日，<https://tinyurl.com/vzlsrs5>；蔡家薰，〈出師不利！金門海巡隊新艇首度出勤遭陸船衝撞受損〉，《聯合新聞網》，2020 年 3 月 19 日，<https://udn.com/news/story/7320/4427104>。

men) 的俄國武裝部隊快速佔領原屬烏克蘭之克里米亞半島，在國際間引起的震撼。該事件凸顯既非和平也非戰爭的武力使用可創造的效果，也刺激學術與政策社群對單一事件可有的啟示或意涵之想像。

由灰色地帶衝突的概念來看，中國快艇衝撞海巡署船艇的性質難以論斷，從而創造台灣在回應上的不確定性。此事件一方面可被看成是偶發的騷擾，但如果它並非單一事件，我國便低估其對國安的威脅。換言之，本次事件可被解讀為中國升高衝突的徵候。若然這樣，則其可和中國軍機於 2020 年 3 月 16 日夜間飛越台灣西南海域，以及報載美國在台協會主席莫健 (James F. Moriarty) 訪台時示警台灣應「全面備戰」等事件相串連。此一解讀的啟示是台灣應提升戰備，但若中國快艇衝撞事件的確僅是騷擾或意外，則將之與其他事件連結，則有過度解讀與反應之虞。灰色地帶衝突之所以難以應對，是這兩個判斷都是可能但非絕對的，且難以事件本身作為判準；即便我方對中國快艇衝撞事件的事發經過有更多掌握，也難以回答此一事件和中國軍機擾台的關聯性。因此，決策可能以需要更多情資而延後。但無論是決策的延遲，或是做出誤判，都可能是敵對勢力的目的。

灰色地帶衝突除影響一方的決策與判斷，亦考驗其回應方式。因地理條件之故，台灣最可能面臨的灰色地帶衝突，是中國對外離島發動的侵略性舉動。以前述事件來說，我國領海基線的劃定因兩岸關係的特殊性並未將金門與馬祖納入，而是依設置禁止水域與限制水域的方式，從事實質管轄。爰此，我國海巡署本即透過執法維護相關海域之海事安全。惟設若兩岸情勢緊張，中國以大量漁船接近甚或闖入我國海域，間中穿雜其海警或海軍船艦，我國即可能面臨兩難。以海巡 (警察) 單位出面執法有其正當性，但在對方有計

畫與有組織的挑釁下恐力不能敵；如以海軍應之，則有被中國指為挑釁或升高對立情勢之虞，賦予中國製造衝突之機。大量海上民兵集結於江蘇、浙江、福建與廣東沿海，亦是美國學人易思安（Ian Easton）提出中國攻台的一個可能徵兆。²

二、中國以海警與海上民兵發揮灰色地帶衝突優勢

灰色地帶衝突以非常規的武力使用為特色，中國的人民武裝警察部隊海警總隊（海警）與海上民兵因此值得關注。既有文獻與報導多關注中國以切香腸（salami slicing）的方式增進或鞏固其在南海與東海的主權聲張。中國於 2018 年 3 月 29 日宣布將海警轉隸於武警部隊，直屬中共中央軍委會；海警因此兼具警察（行政）與部隊（軍事）性質。中國海警擁有 225 艘 500 噸以上的海警船，以及 1,050 艘較小的船艇，其大型艦艇配備直升機、攔截小艇、高性能水砲與艦砲等，藉此優勢武力威逼他國。2019 年 7-10 月，中國「海洋地質 8 號」進入由越南控制並宣稱主權之南沙群島萬安灘（Vanguard Bank）進行探勘，期間多艘中國海警船擔任護衛艦，包括 1.2 萬噸、世界最大、並被外媒稱為「怪獸」的「海警 3901」（隸屬南海海警局）。這些海警船騷擾越南的白龍 5 號（Hakuryu-5）鑽井平台及船隻，如隸屬東海海區指揮部福建支隊的「海警 35111」，即多次對他國船隻做出高度挑釁行為。中國控制的南海島礁，則提供海警船補給，提升其任務時程。

被稱為「小藍人」（little blue men）的海上民兵是中國組織、發

² 灰色地帶衝突的概念，參見 Aurel Sari, “Legal Resilience in an Era of Gray Zone Conflicts and Hybrid Threats,” Exeter Centre for International Law Working Paper Series 2019/1, pp.14-16；2020 年 3 月中國軍機飛越台西南海域，參見〈國防部發布新聞稿說明，媒體報導「大陸多架戰機罕見深夜飛越我西南海域」乙情〉，中華民國國防部，2020 年 3 月 16 日，<https://tinyurl.com/wk6pr6a>；莫健的談話，參見〈AIT 莫健：兩岸軍事衝突風險高，台灣要全面備戰〉，《新新聞》，2020 年 3 月 19 日，<https://tinyurl.com/vrpxs69>；易思安的觀點，參見氏著，申安喬等譯，《中共攻台大解密：1000 個轟炸目標、14 個登陸的戰場、一年兩度的時機，以及台灣人民何去何從》（台北：遠流，2017 年），第三章（電子書）。

展與控制的武裝力量。其由海洋產業工作者（如漁民）之一部分組成，接受各級政府與相對應之軍事司令部的領導。海上民兵平日各有工作，每年受額外軍事訓練，在必要時受召集，利用其非軍非警的特殊身分執行準軍事任務如通訊、間諜、衝撞與騷擾它國船隻、封鎖海上通道，與奪取珊瑚礁和淺灘等。2015年起，中國於海南島三沙市發展專業、軍事化與全職的民兵單位，並逐步建造專屬之大型民兵漁船，預計達84艘。2016年8月，約230艘中國漁船與三艘中國公務船自日本宣稱擁有主權的尖閣諸島（釣魚台）之鄰接區進入領海，中國漁船即搭載上百名的海上民兵。他們在事前於福建和浙江接受軍事訓練與思想教育，在行動中則多擔任船長，指揮船隊的行動以和海警船分進合擊，任務結束後則接受國家的燃料補助與額外的報酬。³

參、趨勢研判

一、東亞國家可望主要以警察方式回應灰色地帶衝突

面對中國在海上發動灰色地帶衝突的可能，各國的反應方式不一。首先，採軍事方式對應者，主要是美國。美國海軍作戰部部長理查森（John Richardson）上將於2019年1月向中國解放軍海軍司令沈金龍表示，華盛頓將不會區別對待中國海警、海上民兵與解放

³ 中國海警之體系，參見歐錫富，〈中國全力發展海上力量〉，收錄於歐錫富、龔祥生主編，《2019 中共政軍發展評估報告》（台北：國防安全研究院，2019年），頁93-112；中國海上民兵，參見 Andrew S. Erickson, “Fact Sheet: The People’s Armed Forces Maritime Militia (PAFMM),” *Maritime Executive*, April 30, 2019, <https://tinyurl.com/vxjo34d>; “Directing China’s ‘Little Blue Men’: Uncovering the Maritime Militia Command Structure,” Asia Maritime Transparency Initiative, September 11, 2015; 〈習近平主政之下的中國海上民兵〉，《國防安全週報》，第48期（2019年5月24日），頁1-5；2019年中國海警船在越南的行動，參見 Do Thanh Hai, “Vietnam confronts China in the South China Sea,” *East Asia Forum*, December 6, 2019, <https://tinyurl.com/vxw385f>; “Update: China Risks Flare-Up over Malaysian, Vietnamese Gas Resources,” Asia Maritime Transparency Initiative, December 13, 2019, <https://tinyurl.com/suy4udk>; 2016年8月的事件，參見 “Status of activities by Chinese government vessels and Chinese fishing vessels in waters surrounding the Senkaku Islands,” Ministry of Foreign Affairs, Japan, August 26, 2016, <https://tinyurl.com/tlz6gzz>; 矢板明夫著，鄭天恩譯，《人民解放軍的真相：中共200萬私軍的威脅、腐敗與野心》（台北：八旗文化，2020年，電子書）。

軍海軍，因為它們都被用以增進北京的軍事野心。惟有鑒於中國海上力量的龐大，恐怕僅有美國方具備採此策略的條件。其次，以灰色地帶衝突回應者，主要是越南。越南漁船船隊屢次駛入中國海南省領海，其目的除捕魚外，亦被指出其上有越南之海上民兵，可能肩負情蒐之責。此一途徑旨在「以其人之道還治其人之身」，但擦槍走火的風險亦高，更可能因國內民族主義導致情勢升高。第三，以警察方式回應者，主要是日本。日本自 1999 年 3 月與 2001 年 12 月兩度攔截北韓不明越界船隻的事件後，確立由海上自衛隊（Japan Maritime Self-Defense Force, JMSDF）負責海上國防安全與海上保安廳（Japan Coast Guard, JCG）負責海事安全的原則。JCG 隸屬於國土交通省，其性質為警察單位，是因應中國公務船與海上民兵的主要權責單位，透過警告、下令離開，以及管制航道等方式驅離中國船隻。

以警察機構維護安全與秩序，當是各國回應灰色地帶衝突的主要途徑。首先，警政單位執法的政治敏感度低，不易升高情勢；其次，對東南亞國家來說，此舉可兼顧諸如反海盜、反恐、打擊非法、未報告及未受規範漁業（illegal, unreported and unregulated fishing, IUU fishing），以及查緝走私與人口販運等海事安全議題。⁴我國近年強化海巡署執法能量，亦體現此一趨勢。此一途徑並不完美，如執法人員在過程中傷亡，仍有政治效應。惟灰色地帶衝突的目的是干擾決策並尋隙製造事端，以警政機構回應仍是避免意外的不得已但穩健之舉。

⁴ 美國對中國海警與海上民兵的立場，參見 Demetri Sevastopulo and Kathrin Hille, “US warns China on aggressive acts by fishing boats and coast guard,” *Financial Times*, April 28, 2019, <https://tinyurl.com/yxt32y1p>; 越南反制中國的策略，參見 Liu Zhen, “How Vietnam is using fishing trawlers to keep an eye on China’s military,” *South China Morning Post*, February 23, 2020, <https://tinyurl.com/r5hk45g>; 日本發展 JMSDF 與 JCG 的歷程，參見 Lindsay Black, *Japan’s Maritime Security Strategy: The Japan Coast Guard and Maritime Outlaws* (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2014)，另參 Japan Coast Guard, *Japan Coast Guard Annual Report 2018* (Tokyo: Japan Coast Guard, May 2018), p. 14 & 73。

二、美國與日本持續提升區域國家執法能力以發揮嚇阻效果

國際社會迄今尚無有效的方式反制灰色地帶衝突。美國與日本協助東南亞國家建立海上執法體系與提升執法能力，一方面藉功能性的合作強化與區域國家的連結，另一方面藉各國警察能力的提升創造集體效果，以此嚇阻中國。

為此，美國海岸防衛隊（US Coast Guard）強化其於印太地區的存在，例如美國海軍驅逐艦「柯蒂斯魏柏號」（*USS Curtis Wilbur*）與海岸防衛隊巡防艦「伯索夫號」（*USCGC Bertholf*）於2019年3月24日通過台灣海峽。美國與日本亦透過裝備轉移、人員訓練與聯合演習，增進東南亞國家的海上執法能力。舉其要者，美國於2018年5月宣布贈送越南6艘巡邏艇，復於2019年11月贈送一艘；美國自2012年以來，透過「泰國灣海上執法倡議」（Gulf of Thailand Maritime Law Enforcement Initiative, GOTI）進行和柬埔寨、馬來西亞、泰國與越南等國之海巡單位的演習，該倡議並於2018年改為「東南亞海上執法倡議」（Southeast Asia Maritime Law Enforcement Initiative, SEAMLEI），納入菲律賓與印尼；日本多年來協助東南亞國家建立海巡單位，並透過「海事安全政策計畫」（Maritime Safety and Security Policy Program）培訓東南亞海巡人員並授與學位，藉此提升區域國家的執法能力與相互關係。⁵

（責任校對：王尊彥）

⁵ “US gifts ship to Vietnam to boost patrols in disputed South China Sea,” *South China Morning Post*, November 20, 2019, <https://tinyurl.com/qv38fud>; Ni Komang Erviani, “Southeast Asian countries complete maritime law enforcement exercise,” *Jakarta Post*, June 30, 2019, <https://tinyurl.com/ujxedyh>; “Maritime Safety and Security Policy Program,” Japan Coast Guard and the National Graduate Institute for Policy Studies, January 2019, <https://tinyurl.com/u873jha>.

武漢肺炎與網路平台管制政策的收放

曾怡碩

網戰資安所

壹、新聞重點

隨著「2019年新型冠狀病毒疾病」(COVID-19, 以下簡稱武漢肺炎)的疫情擴散而成為全球大流行(pandemic), 各疫情淪陷國根據自身醫療能量評估而採取不同的檢疫與隔離政策。儘管如此, 在疫苗與解藥尚未問世之前, 要求/鼓勵人們待在家裡、在家工作、非必要不要出門, 儼然已成目前各國因應對策之最大公約數。待在家中而又要維持生活日常運作, 網路更加不可或缺; 面對武漢疫情的未知與不確定性, 在網路假消息造成恐慌加劇的同時, 益發彰顯出人們藉網路獲取武漢肺炎的正確醫療訊息的迫切需求。民主國家政府基於緊急狀況特殊需要, 一方面加強查緝網路假訊息(例如台灣), ¹另一方面則放寬網路遠距醫療所用之網路平台限制(例如美國)。²網路平台業者也配合加強過濾虛假不實訊息, 臉書與谷歌開始提供武漢肺炎疫情相關訊息。鑒於政府在非常時期對於網路平台管制政策之收放拿捏, 其背後均有特殊考量, 故實有進一步分析之必要。

貳、安全意涵

一、非常時期加強管制網路不實資訊以避免其製造恐慌

面對疫情大流行, 特別是在解藥與疫苗開發成功之前, 由於對病毒特性仍存在許多不可知與不確定性, 加上隔離政策之陸續施行,

¹ 蕭博文, 〈調查局查3假訊息 呂文忠:另受理59件國積案〉, 《中央社》, 109年3月18日, <https://www.cna.com.tw/news/asoc/202003180325.aspx>。

² Ricardo Alonso-Zaldivar, "To keep seniors safe at home, Medicare expands telemedicine," *Associated Press*, March 18, 2020, <https://apnews.com/58e118636f3e39c53370131561127a54>.

人心的恐懼使得各種末日謠言興起以及民生物資被大量搶購。鑒於武漢肺炎病毒感染力超強的特質，以及部分網路社群媒體對假訊息散播的推波助瀾，各地醫療物資如口罩一時之間成為重要且有限，同時，亦可見到各國衛生紙的搶購潮。

另一方面，中共不論是於內部宣傳還是透過大外宣機制，均傾國家之力刻意扭曲渲染武漢肺炎病毒非起源於中國、而是源自他國（如義大利、美國等）的惡意訊息。這類「協同性虛假訊息」不僅在海外華人社群發酵，也可能對防疫成效卓越的台灣有所影響。³

鑒於中共與俄羅斯近年來藉網路假訊息遂行影響力資訊作戰，意圖干預民主國家選舉，民主國家記取多年生聚教訓，雖於承平時時期竭力保護網路空間言論自由，但在足以動搖國本的非常時期，諸如選舉期間、傳染病疫期、內亂外患等，仍會加強管制網路不實訊息，並依法課罰究責，冀以遏制假訊息之製造與流竄。

二、放寬網路遠距醫療服務限制以因應隔離防疫政策

醫療照護行為與醫藥具高度專業性，且關係健康與生命，不論醫療相關資訊或者診療、藥物及醫材，均受高度管制，而醫療過失屬於業務過失，須加重處分。對於幅員遼闊國家，鄉間就診不易，其餘國家也有偏鄉外離島就醫求診困難，網路遠距醫療一般是在此類情境下適用，也因此醫療資訊應用雖不斷發展，但並未隨資通訊科技發達而獲大幅推廣。

武漢肺炎全球大流行造成大規模居家隔離/上課/工作，加上避免醫療體系維運能量崩潰的考量，造就遠距醫療的大規模需求。這促成美國政府在 2020 年 3 月 17 日宣布放寬遠距醫療使用之網路平台管制，便利有健康照護及慢性病處方需求民眾（尤其是高齡人士）

³ 〈中國狂攻「各國疫情失控」 PTT 之父揭假消息如何奏效〉，《自由時報》，2019 年 3 月 17 日，<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3102032>。

以網路取得諮詢、診療以及處方。為保障民眾權益，醫事責任的追究仍舊存在，因此需要檢驗的項目，包括武漢肺炎檢疫，不得以網路行為取代，而網路遠距醫療後端平台則須提供檢疫地點指南。

參、趨勢研判

一、加強管制網路言論需防淪為政府與業者片面協作審查

面對非常事態，民主國家一般以緊急命令或其他法規措施以強化動員能量，冀能維持政經軍心穩定。面對武漢肺炎疫情下的網路假訊息流竄局勢，不啻為面對灰色地帶衝突的不對稱作戰態勢，加強管制網路不實訊息乃必要之非常舉措。然而，要求網路平台嚴密偵測與審查過濾網路不實言論，仍須搭配第三方事實查核。否則，在緊急事態狀況解除後，若未能維持網路平台業者與政府以外之第三方參與檢視模式，網路平台言論內容審視恐淪為政府與業者片面協作審查機制，在缺乏公民社會制衡的情況下，難保不會重蹈當初美國國安局聯合網路服務業者違法監控之覆轍。

二、網路遠距醫療在危機過後仍將限縮

遠距醫療運用網路空間傳輸醫療影音與資訊等敏感個資，加上傳輸中斷或遭改造可能造成醫事糾紛，因此過去只有通過資訊安全認證平台始可遂行遠距醫療行為。這次是美國在其總統頒布緊急命令狀態下放寬遠距醫療的平台管制，但對資安防護仍附但書。遠距醫療運用之網路/社群媒體平台必須具端對端加密功能，因此美國衛生部明文排除包括抖音等相對開放、群組性、足以人臉辨識而不具隱私保障的網路平台。基於良善原則，符合 non-public facing 隱私與加密條件的網路平台若因發生遠距醫療資安事件，而導致機敏健康個資外洩，將無須擔責。⁴雖說疫情過後，遠距醫療管制可能獲得放

⁴ “Emergency Situations: Preparedness, Planning, and Response,” US Department of Health and Human Services Office for Civil Rights (OCR), <https://www.hhs.gov/civil-rights/for-individuals/special-topics/emergency-preparedness/index.html>.

寬，但疫情期間遠距醫療行為之資安事件、居家網路用量過大導致斷訊與醫事糾紛究責風險，預期終將於危機過後浮現，因此放寬的遠距醫療管制，在疫情危機過後，仍傾向限縮，不至於維持疫情期間放寬的幅度。

（責任校對：杜貞儀）

從 F-16A/B 升級案 看我國國防工業合作的現況與挑戰

林柏州

先進科技所

壹、新聞重點

「國機國造」的研製重鎮—漢翔公司自 2017 年完成簽約啟動「F-16A/B 升級案」，2018 年開始研製「新式高教機案」，2019 年 12 月 17 日又與洛克希德馬汀公司（Lockheed Martin，以下簡稱洛馬）簽訂「策略聯盟合作協議書」，希望以建立 F-16「亞太維修中心」做為未來長期發展的目標。其中，「F-16A/B 升級案」先由美商洛克希德馬汀公司裝配 2 架，再由洛馬與漢翔共同執行後續裝配，現已陸續交機。國軍在 2020 年 3 月 24 日舉行的「聯翔操演」首度有升級後的 F-16 戰機加入演練。另外，針對維修模式的精進，我國空軍也同樣運用工業合作方式，透過引進美軍機隊管理模式，由原廠洛馬公司技轉並授權予中科院，希望整合國內航空產業能量，建立「F-16 廠級維修中心（Sustainment Support Center, SSC）即「維持支援中心」，做為未來精進國造機型後勤管理模式的參考。¹鑒於國際武器銷售中的工業合作已成為常態，政府為推動「國防自主」亦將工業合作視為重要輔助工具，本文將探討我國國防工業合作現況與挑戰。

貳、安全意涵

一、穩健推動 F-16A/B 升級案以累積「整體維修中心」的基礎能量

「F-16A/B 升級案」是美國國務院 2011 年 9 月知會國會同意的

¹ 〈獨家〉F-16V 加入！「聯翔操演」拂曉出擊 全台震撼〉，《自由電子報》，2020 年 3 月 24 日，<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/3110206>；〈漢翔與洛馬公司簽署策略聯盟合作協議〉，漢翔工業，2019 年 12 月 17 日，<https://www.aidc.com.tw/tw/News/408>；〈國防預算依計畫執行 中科院任系統整合〉，《青年日報》，2018 年 10 月 18 日，<https://www.ydn.com.tw/News/309486>。

對台重大軍售，我國現有 142 架 F-16A/B 將裝配最新 AN/APG-83 「主動電子掃描陣列」(active electronically scanned array, AESA) 雷達、ALQ-213 電戰管理系統、電戰莖艙、原發動機 F100-PW-220 翻新為 F100-PW-220E、140 枚 AIM-9X 「響尾蛇」(Sidewinder) 熱追蹤飛彈及聯合直攻炸彈 (joint direct attack munitions, JDAM)，亦包含訓練及後勤，總計金額為 58.5 億美元，性能超越 F-16C/D 戰機；再加上 2019 年美國又同意出售 66 架 F-16V 給台灣，立院已通過特別預算，全案預於 2026 年完成交機。屆時我國擁有 F-16 機隊數將居於美國、以色列、土耳其、埃及之後，躍居全球前五大 F-16 使用國，其他亞洲國家則有韓國、巴基斯坦、印尼、新加坡、泰國使用 F-16 戰機，此將展現龐大維修商機。漢翔雖然在民航、發動機、航電維修及軍用機領域具一定能量（歷年發展軍用機，見下表），並獲得波音 (Boeing)、空中巴士 (AirBus)、龐巴迪 (Bombardier)、貝爾 (Bell)、漢威 (Honeywell) 等公司之認證，也獲得洛馬公司授權製造 23 項 F-16 戰機相關零件與線束、50 多份能力證書、11 項特殊製程認證，其中從事性能提升案的員工已有超過 800 名獲洛馬認證，航太維修能量正持續穩固。現階段漢翔除將服務空軍視為主要任務，應持續將爭取更多的零件產製、技術轉移及輔導下游廠商獲得洛馬認證列為中期目標，再逐步累積 F-16 整體維修的基礎能量。

表、漢翔歷年執行航太計畫概況

執行時間	計畫	架數	合作外商
1968-1974	PL-1 介壽號初級教練機	58	-
1969-1976	UH-1H 直升機	118	美商貝爾
1970-1981	T-CH-1 中興號中級教練機	50	-
1973-1986	F-5E/F 戰機	308	美商諾斯洛普
1979-1983	XA-3 雷鳴號攻擊機	2	研改自 AT-3

1975-1989	AT-3 自強號高教機	60	美商諾斯洛普
1981-1999	IDF 經國號戰機（鷹揚專案）	130	美商通用動力、西屋等
2001-2007	F-CF-1 C/D 雄鷹戰機（翔昇專案）	2	-
2009-2017	F-CK-1A/B MLU（翔展專案）	127	貝宜等
2018-2023	F-16A/B 性能提升案（鳳展專案）	142	美商洛克希德馬汀
2017-2026	勇鷹高教機	66	國際渦輪（我國持股 49%）

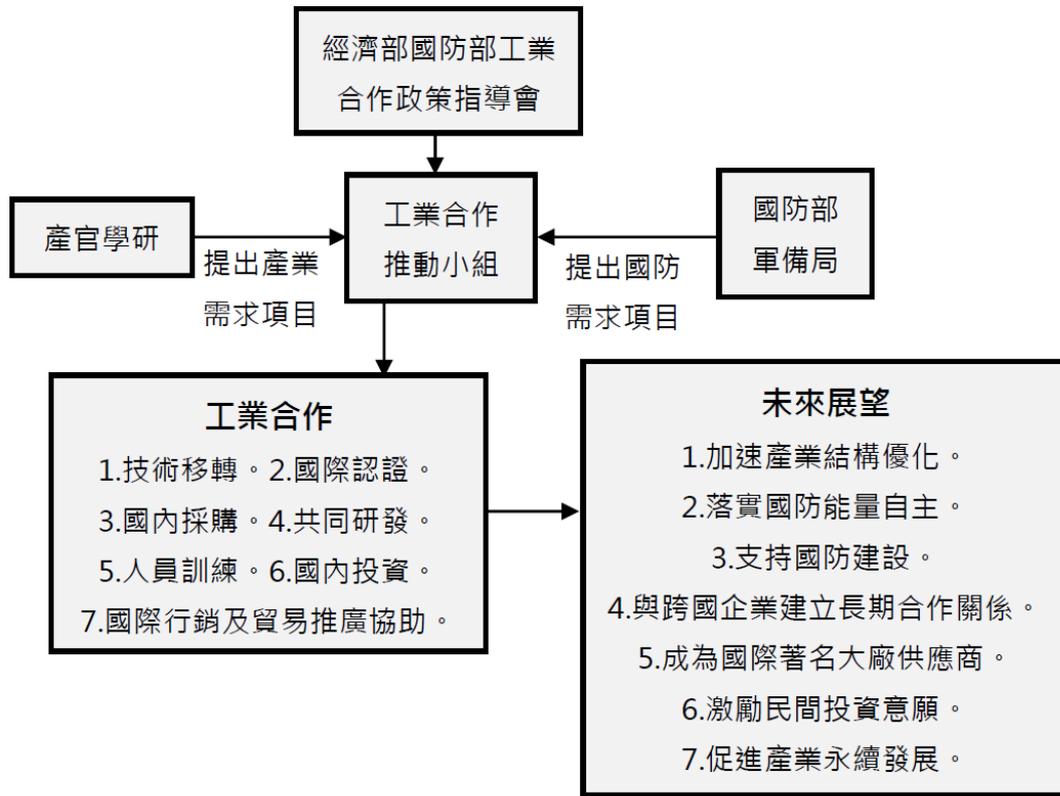
資料來源：〈軍用業務〉，漢翔公司，<https://www.aidc.com.tw/tw/military>。

二、工業合作是提升我國國防科技能力的重要手段

國防的工業合作或國際習稱的「補償交易」（industrial cooperation programme/ offset），依照經濟部工業合作推動小組的定義，係政府利用對外採購時，藉由政治協議或商業協議方式，強制要求國外廠商將採購案總金額一定比例，用於國內投資、採購、研發、訓練、技術轉移及貿易推廣協助等，其目的是協助國內產業取得所需技術或增加國內就業率，進而促進產業升級、加入國際供應鏈與提升國防自主等。但對於提供工合的國家，可能產生負面影響，例如降低國內就業率、不利軍備產製動員、擴大競爭對手能力，造成貿易扭曲（trade distorting），有違自由貿易精神。

我國自 1988 年華航購機案首度促成工合案之後，行政院在 1993 年展開工業合作制度之建立（流程如圖一）。我國工合流程是由國內產官學研機構、國防部軍備局提出需求項目，再由經濟部及國防部共同設立的「工業合作政策指導會」及「工合推動小組」，負責執行制定策略及案件審議、媒合。截至 2019 年為止，累計已與美國、加拿大、歐洲、日本等跨國企業完成 143 份工業合作協議書簽署，獲得承諾額度 151.3 億美元，洽談中的則有 17 案。其中包含 2016-2018 年，永固案、迅聯專案等重要軍購，所獲 2.7 億美元點的工合額度，

²若能藉此取得關鍵技術、認證及採購訂單，將有助提升產業競爭力與國內經濟。



圖一、我國工業合作機制流程

資料來源：經濟部工業合作推動小組，<https://www.icpo.org.tw/>。

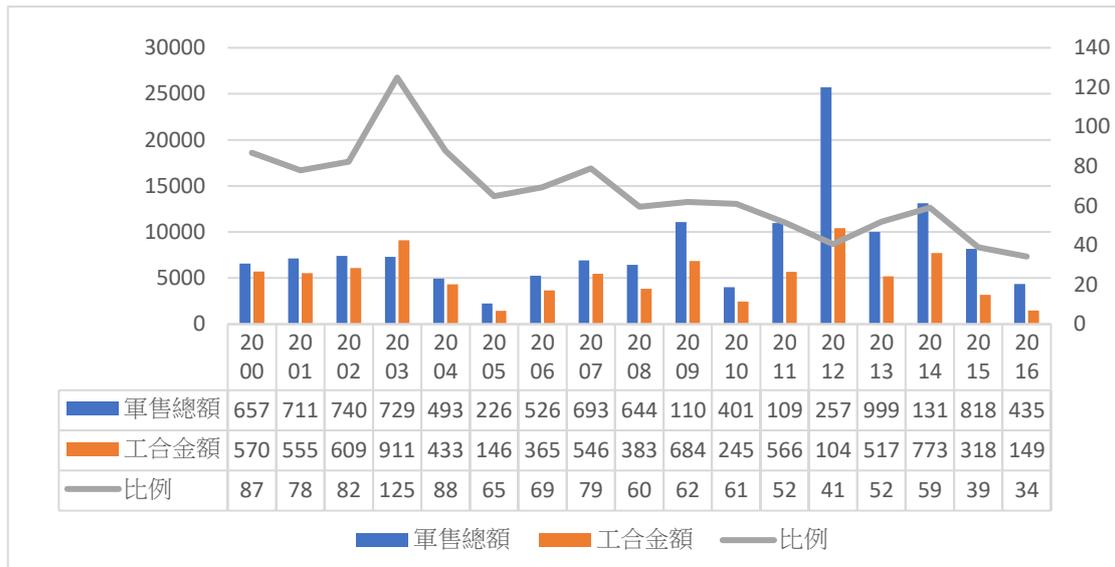
參、趨勢研判

一、創造台美雙贏與利益互惠將是工合計畫成功的關鍵

美國對於各國運用國防工業合作爭取經濟利益及技術轉移，採取反對的立場，美國國會在 1992 年通過《國防生產法修正案》

(*Defense Production Act Amendments of 1992*) 明定，「聯邦政府不得鼓勵、直接涉入或向外國政府承諾美國企業在軍售案有任何補償契約」；「美國政府資金不得在安全援助案中被用於資金補償」，也導致後續美對外軍售之工合比例呈現下降趨勢（如圖二）。

² 《工業合作預算主決議說明資料》，立法院，2019 年 3 月 5 日，https://lis.ly.gov.tw/lygazettec/mtdoc?PD090712:LCEWA01_090712_00334；經濟部工業合作推動小組，<https://www.icpo.org.tw/>。



圖二、美國 2000-2016 年國防工業合作概況（單位：百萬美元、%）

資料來源：“Twenty-second Report to Congress on Offsets in Defense Trade,” BIS - US Department of Commerce, June 2018, <https://www.bis.doc.gov/index.php/documents/other-areas/strategic-industries-and-economic-security/offsets-in-defense-trade/2388-twenty-second-report-to-congress-6-18/file>.

我國政府在簽署世界貿易組織（WTO）2012 年《修正版政府採購協議》（*Revised Agreement on Government Procurement*），國防部之採購及民航維修均可適用工業合作。觀察現況，各國政府在實務推動軍購案，多會以工業合作列為條件考量，例如澳洲於 2019 年正式與法國造艦集團（Naval Group, DCNS）簽訂價值 500 億美元、12 艘潛艦合約，多數分析認為原先呼聲較高的日本三菱及川崎重工失敗主因之一，即是未能同意在地生產；近期印度 150 億美元戰機訂單，洛馬公司 F-21 戰機（研改自 F-16）、瑞典紳寶獅鷲（JAS 39 Gripen）均提案藉由將生產線移至印度，希望與莫迪（Narendra Modi）總理的「印度製造」（Make in India）政策接軌，以爭取訂單。³

³ Mayank Kumar, “Donald Trump India visit: F-16 and F-35 fighter jet maker Lockheed Martin’s new offer to IAF for Tejas,” *Financial Express*, February 18, 2020, <https://www.financialexpress.com/defence/donald-trump-india-visit-f-16-and-f-35-fighter-jet-maker-lockheed-martins-new-offer-to-iaf-for-tejas/1870648/>; “Singapore expects first upgraded F-16 jets to fly next year,” *Defense News*, February 18, 2020, <https://www.defensenews.com/air/2020/02/18/singapore-expects-first-upgraded-f-16-jets-to-fly-next->

然而，實務運作上，工合案的落實仍牽涉到利益互惠、當地國工業水準等諸多因素，賣方後續常會以提高或追加採購價格因應，例如澳洲與法國造艦局潛艦計畫等。⁴須注意的是，我國對外軍事採購不易，雖然希望在軍購案中獲得工合項目，但美商仍可能將軍購金額提高，以轉嫁後續的工合成本。對此，工合計畫是否可以創造採購方及銷售方的雙贏，並具備利益互惠，將是工合成敗的關鍵。

二、強化我國防科技研發與產能將是爭取工合的基礎

國際貿易的本質是「在商言商」，各軍火商多會以技轉、國內採購、研發、在地生產等「客製化」工合方案爭取訂單，最終仍會考量當地國是否具備較高的國防工業水準、能否保護關鍵技術等因素，例如 2015 年洛馬與新加坡航空工業公司（ST Aerospace）合作推動 F-16 升級案，也準備與已有共同生產 C-130 飛機經驗的印度塔塔先進系統公司（Tata Advanced Systems）合作，以增加獲得生產 F-21 戰機訂單之機率，兩家公司均具備一定研製能量。我國面臨中國因素，軍購長期以來即是「賣方市場」，供售來源也以美國為主，因此要爭取工合難上加難，處於不利位置。面對此一劣勢，政府除將工合協議書談判前置於採購契約談判之外，⁵國內國防工業廠商也需自我提升產製能力，取得產品認證與安全查核，才有能力爭取更好

year/; Tim Kelly, Cyril Altmeyer, Colin Packham, "How France sank Japan's \$40 billion Australian submarine dream," *Reuters*, April 29, 2016, <https://www.reuters.com/article/us-australia-submarines-japan-defence-in/how-france-sank-japans-40-billion-australian-submarine-dream-idUSKCN0XQ1FC>; "France wins \$40 billion Australian submarine contract over Japan, Germany," *France 24*, April 26, 2016, <https://www.france24.com/en/20160426-france-win-40-billion-submarine-contract>.

⁴ 澳洲有 137 家廠商參與潛艦案，"Joint Statement with the Department of Defence- Australian Industry Involvement in the Attack Class Submarine Program," Naval Group, February 13, 2020, <https://naval-group.com.au/2020/02/13/joint-statement-with-the-department-of-defence-australian-industry-involvement-in-the-attack-class-submarine-program/>; "France, Australia play down tensions over submarine deal," *Reuters*, February 15, 2020, <https://www.reuters.com/article/us-germany-security-france-australia/france-australia-play-down-tensions-over-submarine-deal-idUSKBN2082E5>。

⁵ 方萬富、章仁香、劉德勳、包宗和、李月德，〈「國防採購案工業合作執行成效之檢討」專案調查研究〉，監察院，2016 年 12 月 22 日，<https://cybsbox.cy.gov.tw/CYBSBoxSSL/edoc/download/22261>。

的工合談判條件。立法院已於 2019 年底通過 66 架 F-16V 戰機採購案，其工合談判項目已陸續完成後勤廠級維修 10 項、研發能籌技轉 7 項，但能否落實仍有賴台美雙方共同努力。

(責任校對：舒孝煌)

從《臺美防疫夥伴關係聯合聲明》 看疫情下的醫材產業

洪瑞閔

國防產業所

壹、新聞重點

2020年3月18日我國外交部長吳釗燮與美國在台協會處長酈英傑（Brent Christensen）簽署《臺美防疫夥伴關係聯合聲明》（*Taiwan-U.S. Joint Statement on a Partnership against Coronavirus*），內容指出為共同對抗「2019年新型冠狀病毒疾病」（COVID-19，以下簡稱武漢肺炎），台美雙方將進一步強化諮商與合作機制，當中包括快篩檢驗試劑的研發、疫苗的研究與生產、藥品的研究與生產、追蹤接觸者相關技術機制與科技、舉行科學家與專家的聯合會議與防疫醫療用品及設備的合作與交流等六大領域合作。其中在防疫醫療用品及設備的合作方面，美國將為台灣保留30萬件防護衣原料，台灣也將在產能穩定後，提供美國每週10萬枚口罩。¹本文將從《臺美防疫夥伴關係聯合聲明》出發，論述醫療器材產業所面臨的機會與挑戰。

貳、安全意涵

一、武漢肺炎疫情使醫療器材產業受到打擊

一般而言，無論經濟景氣的好壞，醫療都是大眾的生活必需品，因此醫療產業通常被認為是抗衰退產業。然而，在此次武漢肺炎疫情中，除了少數與疫苗研發相關的生技公司能夠獲利以外，²於美國紐約證券交易所（New York Stock Exchange, NYSE）與那斯達克股票

¹ 陳韻聿，〈武漢肺炎／台美首發防疫聯合聲明 展開新藥疫苗等6大合作〉，《中央社》，2020年3月18日，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202003185009.aspx>。

² 黃淑惠，〈疫苗概念股題材 高端股價逆勢大漲〉，《聯合新聞網》，2020年3月17日，<https://udn.com/news/story/7254/4420222>。

交易所 (NASDAQ) 上市的全球前 10 大主要醫材企業，在過去一個月股價平均下跌 27.92%，與同期整體股市跌幅相去不遠 (附表 1)。

醫材產業目前主要面臨兩種問題，在供給面向上，武漢肺炎在全球的爆發造成上游相關原料供給的不穩定性增高，使得中下游廠商無法順利進行生產出現斷貨情形。在需求面向上，各國政府聚焦在武漢肺炎的處置與一般民眾擔憂疫情而不敢就醫，都造成對其它醫療資源需求的排擠效應。除了日常但非必要療程 (如關節的置換手術) 因此減少以外，必要療程 (腦部與心臟手術) 也可能在疫情獲得有效控制之前受到延誤，一般民眾擔憂疫情而不敢就醫等等，這些因素都造成了醫材產業的重大損失。

二、中國操作醫材外交提升其國際觀感

全球許多國家仍處於醫療資源不足的情況，如以法國而言，在疫情爆發後，法國團結與衛生部 (Ministère des Solidarités et de la Santé) 在 2020 年 3 月 19 日宣布已經有 1,200 萬件口罩正在進行生產，法國國防部 (Ministère des Armées) 部長帕莉 (Florence Parly) 也在同日宣布釋出其所庫存的 500 萬件口罩應急，³然而，目前全法國僅有 4 座工廠生產口罩，每日總共可生產約 100 萬件口罩，即使不考慮一般民眾的需求，法國第一線的醫護人員每日平均便需 270 萬件口罩，因此短期之內包括口罩在內等醫療物資依舊處在緊繃的狀態之下。

在這樣的情況下，中國正加緊其國內相關物資的生產以援助缺乏的地區與國家，包括法國外交部長勒德里安 (Jean-Yves Le Drian) 與歐盟執委會主席范德賴恩 (Ursula von der Leyen) 均對中國捐贈的口罩與病毒試劑公開表示感謝。⁴配合北京官方宣稱日益穩定的內部

³ Laurent Lagneau, "Covid-19 : Le ministère des Armées déstocke 5 millions de masques et mobilise la DGA « maîtrise NRBC »," *opex360.com*, March 19, 2020, <https://bit.ly/33SZF8P>.

⁴ Liu Zhen and Stuart Lau, "China steps up support for European countries hardest hit by coronavirus," *South China Morning Post*, March 18, 2020, <https://bit.ly/2Jf7QD7>; "La Chine envoie un million de

疫情，將有助於洗刷其武漢肺炎疫情發源地的惡名與改善國家形象。

三、聲明顯示出台美的醫療戰略物資互補需求

在武漢肺炎肆虐全球的當下，包括口罩、呼吸器、抽風扇在內等醫療戰略物資的供給無虞是台美雙方政府的首要之務。我國經濟部已將口罩視為戰備資源，拓展國內需求與提升出口競爭力是未來的發展方向。美國總統川普（Donald Trump）也在2020年3月24日動用《國防生產法》（*Defense Production Act*），使美國政府能夠確保包括口罩、呼吸器、抽風扇等醫療戰略物資的供給無虞。

因此，《台美防疫夥伴關係聯合聲明》是繼《台灣旅行法》（*Taiwan Travel Act*）與《2018年亞洲再保證倡議法》（*Asia Reassurance Initiative Act of 2018*）等條文後，台美戰略同盟關係又一具體化表現，藉由此一聲明，雙方的資源能夠互通有無以減輕可能出現的短缺問題。

參、趨勢研判

一、疫情延燒將促進跨國跨區域的防疫資源整合

隨著武漢肺炎在2020年3月11日被世界衛生組織（World Health Organization, WHO）宣布在全球造成大流行（pandemic），單一國家已經無法有效控制疫情蔓延，跨國與跨區域整合勢在必行。在醫療器材方面，在WHO尚未針對各國產能與需求進行有效分配之前，各國將會嘗試透過多邊與雙邊機制來整合。除了《台美防疫夥伴關係聯合聲明》以外，歐盟執委會（European Commission）已經在2020年3月14日要求各會員國必須對個人防護裝備出口到歐盟以外的地區做出管制，⁵同時開始建立起歐盟內部相關戰略物資的交流與溝通機制，針對醫療器材的管理規章即將在2020年5月26日生效。

masques à la France,” *AFP*, March 18, 2020, <https://bit.ly/2vX4zoY>.

⁵ “COVID-19: EU introduces controls on the export of Personal Protective Equipment,” *JDSUPRA*, March 19, 2020, <https://www.jdsupra.com/legalnews/covid-19-eu-introduces-controls-on-the-62973/>.

二、擴增產能的有效運用將是確保醫材產業發展的關鍵

目前各國皆聚焦在如何避免關鍵醫材的供應中斷與降低匱乏的風險，因此無不大力增加關鍵醫材的生產能量。就以法國而言，目前每日 200 萬件的口罩生產量預計可在 7 月達成每日 2,400 萬件的產能，最終在 9 月達成每日 4,000 萬件的口罩產能。然而，在產能大量提升與生產恢復穩定之後，如何避免生產過剩使得醫療器材產業不遭受損失將是另一重點。

三、台灣抗疫成果將有助於我國醫材產業與外交的拓展

武漢肺炎疫情爆發迄今我國的抗疫成果相對較為成功，台灣防疫模式逐漸為歐美國家所看重，自 2020 年 1 月起，包含歐洲聯盟、法國、比利時國會均有議員要求政府重視台灣防疫成果，並協助台灣參與世界衛生組織的呼聲（附表 2）。隨著歐美國家疫情急速升溫甚至失控，台灣醫材產業將有機會向外拓展，同時藉此我國也可以在外交領域擁有更多發展空間。

附表 1、全球前 10 大主要醫材企業近一個月的股市表現

企業名稱	2 月 21 日收盤價	3 月 20 日收盤價	漲跌幅(%)
Medtronic	113.28	77.46	-31.62
Johnson & Johnson	149.93	119.89	-20.23
GE Healthcare	1.73	0.79	-54.34
Fresenius	41.01	29.21	-28.77
Cardinal Health	59.72	43.33	-27.45
Danaher	161.88	123.81	-23.52
Stryker	224.3	139.38	-37.86
Abbott	87.45	68	-22.24
Baxter	92.67	75.75	-18.26
Owens & Minor	6.95	5.91	-14.96
平均			-27.92
道瓊工業指數	28,992.41	19,173.98	-33.87
那斯達克指數	9,576.59	6,879.52	-28.16

說明：前 10 大企業取自 the 2019 Big 100 Stock Performance。

資料來源：洪瑞閔整理自公開資料。

附表 2、歐盟、法國與比利時國會近期對台灣之聲援概況

時間	單位	成員	形式	主要內容
1 月 15 日	歐洲議會	全體議員	決議案	支持台灣有意義的參與國際組織與活動
2 月 6 日	比利時聯邦眾議院	Michel De Maegd	書面質詢	比利時政府對台灣參與 WHO 的立場
2 月 13 日	比利時聯邦眾議院	Georges Dallemagne	書面質詢	支持台灣參與 WHO
2 月 17 日	比利時聯邦眾議院	Georges Dallemagne	決議提案	採取具體措施支持台灣的國際實質參與
2 月 18 日	法國國民議會	Jean-Jacques Gaultier	口頭質詢	支持台灣參與 WHO
2 月 18 日	法國國民議會	Marie-Noëlle Battistel	書面質詢	法國對台灣參與 WHO 的立場與法台在公衛領域的合作強化
2 月 18 日	法國國民議會	Jeanine Dubié	口頭質詢	法國對台灣參與 WHO 的立場與法台在公衛領域的合作強化
2 月 27 日	法國參議院	Joël Guerriau	書面質詢	台灣參與 WHO 的重要性
2 月 27 日	法國參議院	Olivier Cadic	書面質詢	台灣參與 WHO 的重要性

資料來源：洪瑞閔整理自公開資料。

(責任校對：蔡榮峰)

「多領域作戰概念」下的 美軍作戰想定與準則發展方向

謝沛學

決策推演中心

壹、新聞重點

美軍近年最熱門的作戰概念：「多領域作戰」（Multi-domain Operations）最早係由美陸軍於2016年提出。自此以降，各軍種無不卯足勁開發相關系統，並提出對「多領域作戰概念」的詮釋，以擴張自身影響力並爭取更多預算。除了陸軍為「多領域作戰」定調的兩份白皮書，¹美國空軍參謀長高德芬上將（David Goldfein）於2020年3月5日簽署並發布了關於空軍在「多領域作戰」的「聯合準則備忘錄」（Joint Doctrine Note）。²由於美空軍所開發的「先進作戰管理系統」（Advanced Battle Management System, ABMS）率先完成史上首次「多領域作戰」演習，在「多領域作戰」的發展取得領先，因此該「準則備忘錄」對未來美國防部的「多領域作戰」準則的制訂有關鍵意義。

本文試圖從幾個重要的官方文件歸納出美軍對於未來的作戰想定，以及包含如何達成軍種融合、作戰場域、指揮體系變革等準則發展的可能方向。

貳、安全意涵

一、涵蓋全作戰領域的大國間衝突

¹ “Multi-Domain Battle Combined Arms for the 21st Century: 2025-2040,” TRADOC, December 2017, [https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/MDB_Evolutionfor21st%20\(1\).pdf](https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/MDB_Evolutionfor21st%20(1).pdf); “The US Army in Multidomain Operations 2028,” TRADOC, December 2018, https://www.tradoc.army.mil/Portals/14/Documents/MDO/TP525-3-1_30Nov2018.pdf.

² Theresa Hitchens, “Gen. Goldfein Launches Air Force Doctrine For Joint All-Domain Ops,” *Breaking Defense*, March 18, 2020. <https://breakingdefense.com/2020/03/gen-goldfein-launches-air-force-doctrine-for-joint-all-domain-ops/>.

五角大廈關於「多領域作戰概念」的幾份重要文件，如《多領域戰鬥：21 世紀整合兵種》（*Multi-Domain Battle: Combined Arms for the 21st Century*）白皮書中皆明確指出，美軍未來作戰最大的挑戰來自於以中、俄為首的「旗鼓相當對手」（peer competitors），而不再是恐怖主義等非國家行為者的威脅。³中國與俄羅斯在「陸、海、空、太空、網路」這五大作戰場域皆足以挑戰美軍的優勢地位。以解放軍來說，近年來其戰場覺知能力（situational awareness）大幅增強，搭配運用精確導引武器（precision-guided weapons），能夠限制美軍在海外的武力投射與部署。當美軍的作戰模式高度依賴以網路、衛星通信及海空力量的協作，來確保地面部隊的進展，中、俄便有動機發展對太空、網路空間和電磁頻譜的干擾能力，以期能挫敗美軍的行動。現在，這些美軍長久以來的強項反而變成了潛在的弱點。

經過 19 年的反恐戰爭，美國的軍力結構已經和發動反恐戰爭之前差異甚大。美國參謀長聯席會議主席麥利（Mark Milley）便憂心地指出，長期的反恐任務，讓美軍在因應可能到來的大國間傳統戰爭顯得捉襟見肘。此種情勢若未能逆轉，美軍將在 2035 年左右喪失其優勢。這也是五角大廈曾經積極推動「第三次抵銷戰略」（the Third Offset Strategy）的原因。作為各主要軍種所能接受的策略，「多領域作戰概念」強調在所有的作戰領域同時對敵人施加壓力。聚焦於單一作戰域容易為對手突破，多領域的聯合則能創造戰略縱深，讓競爭對手必須同時面臨多重壓力，跟不上己方的進攻速度和節奏，從而在顧此失彼中被擊敗。

二、必須在不利的環境獨立作戰、存活並整補

儘管美軍目前仍享有無可匹敵的海外投射能力，由於競爭對手在「反介入/區域拒止」（Anti-Access/Area Denial, A2/AD）能力上的

³ “Multi-Domain Battle Combined Arms for the 21st Century: 2025-2040,” TRADOC, *op. cit.*

大幅提升，未來戰場上，美軍將難以在各領域維持現有的優勢與暢通進入（unimpeded access）。尤有甚者，根據美國國會「政府課責審計署」（Government Accountability Office, GAO）的數據，美軍現行的海運能力已降至 1,200 萬平方英尺貨運面積以下，無法滿足 1,530 萬平方英尺的基本要求。如果問題得不到解決，2035 年將進一步下降至 750 萬平方英尺，不到美軍打仗需求的一半，這意味著美軍將可能在衝突的場域面臨補給嚴重不足的挑戰。⁴

根據「多領域作戰概念」的設想，未來的美軍必須以較現行編制規模更小的分隊，在更廣的範圍進行分散式作戰。目前，一支約 1500 人左右的「多領域特遣隊」（Multi-domain Task Forces, MDTF）正在印度太平洋戰區測試與演練如何突破競爭對手的「反介入/區域拒止」策略。此種小規模的分隊除了配備長程精準武器與特種部隊，更具有優異的「情報、資訊、網路、電戰與太空」（Intelligence, Information, Cyber Electronic Warfare and Space, I2CEWS）能力，足以在五大領域獨立作戰，發揮現行 4000 人規模部隊的作戰效益，並為海、空軍的行動開路。更重要的是，「多領域作戰概念」要求戰鬥部隊必須在劣勢的戰場環境，沒有額外補給的條件下，進行長達 7 天的獨立作戰行動。五角大廈責成「陸軍未來司令部」（Army Futures Command）研究解決方案，包括：(1)降低武器系統的耗能，並提升打擊精準度，以減少對彈藥運補的需求；(2)引入新科技，例如使用模組化、可 3D 列印維護的醫療與後勤設備，提升就地維修救治的能力，減少對後方運送需求；(3)使用機器人和自主系統進行偵察及運輸，以降低士兵的體力消耗和面臨的風險。⁵

⁴ “Navy Readiness: Actions Needed to Maintain Viable Surge Sealift and Combat Logistics Fleets,” Government Accountability Office, August 2017, <https://www.gao.gov/assets/690/686733.pdf>

⁵ Sydney J. Freedberg Jr., “Army Secretary Ramps Up 3D Printing,” *Breaking Defense*, October 4, 2019, <https://breakingdefense.com/2019/10/army-secretary-ramps-up-3d-printing/>. Sydney J. Freedberg Jr., “Army’s 3D Printing Hub Will Be Rock Island: Gen. Perna,” *Breaking Defense*, October 23, 2019, <https://breakingdefense.com/2019/10/armys-3d-printing-hub-will-be-rock-island-gen-perna/>.

三、以彈性整合兵力因應常態化的中低強度衝突

近年來，中國與俄羅斯頻繁使用通常由偽裝民兵、駭客攻擊等非軍事組織或代理方執行的不對稱手段，分別在烏克蘭、中東與南海擴大利益，造成區域的不穩定以挑戰美國所建立的秩序。此類不對稱手段刻意將衝突強度控制在觸發目標國的軍事打擊的門檻下，讓目標國缺乏進行直接軍事報復的理由及有效應對措施，故又被稱為「灰色地帶衝突」(Gray-Zone Conflicts)。

此種中低強度的衝突已然成為中、俄削弱美國軍事優勢的慣用手段之一。對華盛頓而言，更為棘手的情勢在於，美軍過去所依賴先進昂貴的武器載台為作戰核心，如 F-35、M1A2 等，在面對中、俄的不對稱手段時顯得綁手綁腳，不夠靈活，且一旦這些武器載台被敵方摧毀，則整個「擊殺鏈」(kill chain)就等於斷線，任務很容易失敗。此類主要新武器系統的研發和部署亦非常緩慢。

在「多領域作戰概念」的背景之下，美國「國防先進研究計畫署」(Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA)提出了「馬賽克作戰」(Mosaic Warfare)的模式，將原先單一高端載台所承擔的作戰任務，分拆由數個相對低成本的武器系統動態組合而成的「火力網路」來執行。正如同馬賽克簡單、可快速拼裝等特點，前線部隊可以依需求隨時更換、組裝出適合當下戰場環境的火力搭配。其核心思想是，與其為特定作戰目標開發昂貴的高端載台，不如將小型無人系統與現有的武器平台進行靈活的組合，也就是「軍事互聯網」(mIoT)的概念。搭配低成本的無人自主系統的人機編隊，其戰場覺知與反應速度是對手無法匹敵的，敵人亦難以預測己方的作戰計畫，故能有效擾亂對手的決策。

簡單地說，DARPA 所開發的「馬賽克作戰」與「多領域作戰」是一體兩面的概念。「馬賽克作戰」為美軍在因應中低強度的衝

突，提供廉價而有效的解決方案，讓多領域戰鬥部隊有更多工具選項。

參、趨勢研判

一、「偵攻一體」將成為促進軍種融合的關鍵

「多領域作戰概念」的批評者認為，協同作戰與情資共享是美軍長久以來的運作模式，此概念不過是「新瓶裝舊酒」，實乃美陸軍為了突出其軍種地位，並爭取更多軍事預算之舉。「多領域作戰概念」的確可視為是「聯合作戰的進化版」。然而，若從美軍不斷追求提升聯合作戰能力的趨勢來看，這正代表了五角大廈認為傳統的聯合作戰模式已不足以因應未來的衝突。這種不足一方面來自於技術上的困境，例如美軍現行的武器系統的「原始碼」（source code）大多不相容，造成系統之間無法進行通聯，甚至同一軍種、同一家廠商所生產的武器載台都有此種問題。例如洛克希德·馬丁所設計與生產的 F-22 和 F-35 的資料鏈所使用的程式語言並不相容，造成兩個平台之間無法進行資料交換，也影響了聯合作戰的進行。

另一方面，美軍的聯戰準則尚不足以反應未來戰場所需。以現行的「聯合作戰準則」（Joint Publication 3-0）所揭示，每個軍種仍有自己的「主領域」（designated domains），作戰時亦有明確且固定的「主/輔攻」角色（supported/supporting）及進攻順序（sequence）。例如作戰第一階段由海、空軍取得制海和制空權，再對敵人的地面部隊與防禦設施進行打擊，最後才進行登陸搶佔據點及後續運補。這種階段式、分批的協同作戰流程的每一步都容易受到競爭對手的 A2/AD 能力，如遠距離精確打擊導彈的威脅而失敗。

「多領域作戰概念」強調因戰場情勢而隨時變動的「主/輔攻」角色，利用新軟體、通信設備和「整合式雲端系統」（cloudONE），將多種分佈於空中、地面、海上的傳感器（sensors）和武器平台聯

網，進行戰場情資即時分享。接著再由當下最適合的武器載台反制來犯的攻勢，進行「偵攻一體」（any sensor, best shooter）的作戰。只要共同作戰圖像與資料共享系統建置完畢，陸基系統可以用來攻擊水面艦，防空任務亦可由水下的潛艦執行。儘管仍有名義上的軍種之別，此種「偵攻一體」的作戰思維有助於打破軍種藩籬，達成真正的聯合作戰。「偵攻一體」的概念已陸續在各軍種的文件呈現，並於 2019 年 12 月在美空軍主導下的演習實驗，成功演練如何讓操作各武器平台的人員在跨陸、海、空等作戰領域分享共同作戰圖像，合作反制對美國本土的飛彈襲擊。未來有望通過影響新版「聯合作戰準則」的制訂，協助軍種融合的發展。

二、指管體系的變革將成準則修改的重點

美空軍為了「多領域作戰」所開發的「先進作戰管理系統」，在於提升作戰時的目獲能力並對敵目標展開聯合火力發揚。因此，空軍必須解決許多棘手的問題，包括決定收集與連接那些資料、誰負責儲存與分析情資、目標的優先等級、誰有權連接多個司令部之間的感測器和武器平台、誰有發動攻擊的決定權等。此外，「多領域作戰概念」要求將網路與太空作戰場域與傳統意義上由地區司令部指揮的陸、海、空作戰域進行整合。這些狀況都與戰場指揮權有關，例如連接不同作戰場域的感測器和武器載台之關鍵，在於各軍種間的橫向關係，甚至需要在現有作戰司令部之間建立新的多領域作戰組織架構。可以預期對於新指揮關係的需求，將反映在新準則的修訂上。

三、電磁頻譜能否成為獨立作戰域有待觀察

由於「電磁頻譜」（the electromagnetic spectrum, EMS）本質上屬於戰略資源，五角大廈關注的重點在於如何確保美軍在電子對抗的環境下，持續享有對特定關鍵軍事電磁頻譜的暢通進入

(unimpeded access) 和使用 (use)，而不是組織與發動電磁頻譜作戰。因此，目前美國國防部尚未賦予電磁頻譜獨立作戰域的地位，僅視為整體作戰環境 (Operational Environment) 的組成因素。

然而，由於「多領域作戰概念」的核心在於以新的通信架構將「陸、海、空、太空、網路」融合為單一作戰域，「電磁頻譜」可說是美軍之於競爭對手最大的突破口，其攻防成敗將對作戰行動產生決定性的影響。在 2019 年 10 月 28 日~30 日舉行的「國際電子戰協會」(Association of Old Crows) 第 56 屆國際研討會上，美國各軍種的代表們就「是否應將電磁頻譜確立為獨立的作戰域」這一議題進行了深入的探討。甚至在許多場合和出版物中也討論了是否應擴大電磁頻譜域的範圍，將網路場域納入其下。例如，空戰司令部 (Air Combat Command, ACC) 的指揮官 James M. Holmes 在 2019 年「空軍資訊技術和網路能力」(The Air Force Information Technology & Cyberpower Conference, AFITC) 大會上表示，由於網路可視為電磁頻譜的一個子集，美空軍正考慮以電磁頻譜一詞代稱網路空間。海軍則以部長令的形式確立電磁頻譜為「發展完備的作戰空間」(full-fledged warfighting domain)。2020 年 3 月空軍參謀長亦以軍種準則備忘錄的形式，將電磁頻譜確立為與其它五個領域並列的作戰域。如果空軍的文件成為「多領域作戰」聯合準則的藍本，電磁頻譜確實有可能在未來被確立為獨立的作戰域，即便仍維持原先的五域架構，電磁頻譜的關鍵性不言可喻。⁶

(責任校對：李冠成)

⁶ Kimber Nettis, "Multi-Domain Operations: Bridging the Gaps for Dominance," *Air Forces Cyber*, <https://www.16af.af.mil/News/Article/2112873/multi-domain-operations-bridging-the-gaps-for-dominance/>.

發行人 / 霍守業

總編輯 / 林成蔚

主任編輯 / 曾怡碩 執行主編 / 杜貞儀

助理編輯 / 蘇翊豪、吳宗翰、陳汝信