



# 國防情勢月報

## *Defense Situation Monthly*

2018 年亞太經合會高峰會的美中競爭	1
中國空軍向戰略空軍轉變	8
中國 18 屆珠海航展參展戰機及其意涵	14
北約「三叉戟結合 18」演習觀察	26
國際媒體與智庫對 2018 年台灣選舉的分析彙整	33

## 出版說明

「財團法人國防安全研究院」設立宗旨為增進國防安全研究與分析，提供專業政策資訊與諮詢，拓展國防事務交流與合作，促進國際戰略溝通與對話。現設有 7 個研究所、1 個中心，本院研究範圍涵蓋：國家安全與決策、國防戰略與政策、中共政軍、非傳統安全與軍事任務、網路作戰與資訊安全、先進科技與作戰概念、國防資源與產業、量化分析與決策推演等領域。

《國防情勢月報》係由「財團法人國防安全研究院」所發行之刊物，主要探討我國周邊安全、國防安全情勢及軍事等各項議題，前身為國防部「國防智庫籌備處」於 2010 年所創立之部內刊物《國防情勢雙週報》，本院自 2018 年 6 月 1 日復以月報形式持續發行。

本刊各篇文章以 3000 至 6000 字以內為度，稿件須經審稿程序，本刊將保留修改及潤稿權。本刊刊載文章著作權為本刊所有；未經同意，請勿轉載。

發行人：馮世寬 | 總編輯：林正義 | 副總編輯：李瓊莉  
編輯主任：歐錫富 | 執行主編：林柏州 | 助理編輯：周若敏

出版者：財團法人國防安全研究院

院址：10048 臺北市中正區博愛路 172 號

電話：(02)2331-2360 傳真：(02)2331-2361

Institute for National Defense and Security Research  
No.172, Bo-Ai Road, Chongcheng Dist., Taipei City, Taiwan (R.O.C.)

Tel:886-2-2331-2360 Fax:886-2-2331-2361

---

# 2018 年亞太經合會高峰會的美中競爭

先進科技與作戰概念研究所

林柏州

## 壹、前言

美國副總統彭斯 (Mike Pence) 在 2018 年 11 月 16 日訪問巴布亞紐幾內亞 (後簡稱巴紐)，並出席第 26 屆「亞太經濟合作會議」(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)。他在企業領袖高峰會 (CEO Summit) 發表演說闡述美國印太戰略，期間也與澳洲、日本、紐西蘭及台灣等友盟國家領袖或代表會晤。中國國家主席習近平則於領袖非正式會議發表「把握時代機遇共謀亞太繁榮」講話。雙方針對區域經濟整合、貿易保護主義、公平貿易等議題唇槍舌戰、互不退讓。以下分析內容重點與意涵。

## 貳、研析重點

### 一、美國持續充實「自由與開放的印太」戰略內涵

美國透過 2017 年《國家安全戰略》(National Security Strategy) 報告概略提出印太戰略的政治、經濟與軍事安全面向內涵以來，彭斯藉出席 APEC 時機會晤日本、新加坡、澳洲等國領袖重申，美國重視印太地區利益，企圖展現堅定維護區域主權、強盛與繁榮的承諾，同時也說明推動印太戰略的具體成果(如表 1)。川普上任 2 年來，印太戰略內容日益充實，在經濟上，美國提供 600 億美元開發基金，企業投資 1.4 兆美元，以協助區域發展經濟；安全上，美國將與友盟國家，加強北韓、航行自由、反恐合作，提供安全援助與海事合作；在治理與公民社會上，提出印太透明倡議，加強區域打擊貪腐、促進投資的

合作。<sup>1</sup>

表 1、美國印太戰略的近期成果

類別	具體計畫
強化共享繁榮	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 繁榮夥伴（建設法案、日美戰略能源夥伴、亞洲強化能源發展與成長倡議、美日澳融資備忘錄、美澳日紐電力夥伴聯合聲明）</li><li>■ 建立能源、基礎建設及數位經濟動能（美星亞洲基礎建設計畫合作、美星網路安全技術援助計畫、美國-東協網路安全聯合聲明、美菲寬頻網路建設計劃）</li><li>■ 強化 APEC 經濟夥伴關係（美國支持亞洲經濟成長技術援助計畫、APEC 數位經濟結構及服務貿易改革）</li><li>■ 強化人員連結（2018 青年東南亞領導倡議、重新談判「美韓自由貿易協定」、洽談「美日自由貿易協定」、基礎建設交易與援助網絡、數位連結與網路安全夥伴）</li></ul>
鼓勵良好治理與公民社會	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 印太透明倡議（支持反腐打貪，擴大夥伴國合作）</li><li>■ 透過東協、APEC、太平洋島國論壇、湄公河下游倡議、環印度洋組織強化區域治理</li></ul>
確保和平與安全的區域秩序	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 北韓、東海及南海航行自由等合作</li><li>■ 移交日本 16 架 F-35A</li><li>■ 94 億美元軍售案（採商售途徑）</li><li>■ 5 億美元軍事援助</li><li>■ 3 億美元安全合作</li></ul>

資料來源：Office of Spokesperson, “Advancing a Free and Open Indo-Pacific Region,” U.S. Department of State, November 18, 2018, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2018/11/287433.htm>

## 二、彭斯延續 10 月哈德遜研究所批判中國的基調

<sup>1</sup> “President Trump’s Administration is Advancing a Free and Open Indo-Pacific Through Investments and Partnerships in Economics, Security, and Governance” *White House*, November 18, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/president-trumps-administration-advancing-free-open-indo-pacific-investments-partnerships-economics-security-governance/>

美國在 2017 年《國防戰略》(National Defense Strategy) 將中國定位為戰略競爭者。彭斯引述川普的話，指中國設定「巨大的壁壘、龐大的關稅」，實施進口配額制、強迫技術轉移、竊取智慧財產等，延續他在哈德遜研究所 (Hudson Institute) 批評中國的基調，也重演兩國官員在「美中外交與安全對話」(U.S.-China Diplomatic and Security Dialogue) 各持己見的狀況。彭斯強調，美國已對中國採取堅決行動扭轉不公平貿易，並祭出 2,500 億美元關稅。他強調「除非中國改變行事作風，否則這些措施不會有所調整」，顯示並未在 G20 會議及「川習會」登場前舒緩批判力道。

### 三、美國對區域國家示警勿以主權為代價接受外債

近年中國利用「債務陷阱外交」(debt-trap diplomacy) 推動「一帶一路」引發各國警覺，斯里蘭卡因為無法如期償還債務，已將漢班托塔港租借中國 99 年，形同被設置「殖民地」；另外，馬來西亞新任總理馬哈迪 (Mahathir Mohamad) 取消前政府與中國達成的東部沿海鐵路、油氣輸送管線工程合作，巴基斯坦也希望針對「中巴經濟走廊」(China-Pakistan Economic Corridor, CPEC) 計畫重新談判。<sup>2</sup>彭斯在演講也認為，區域國家在與中國進行基礎建設合作時應該有所警覺，不要「以主權為代價，傷害國家獨立」。同時他也宣布，美國與日本等國提供貸款幫助區域國家基礎建設，應該是更好的選擇。

### 四、中國高舉反保護主義及多邊貿易原則拉攏開發中國家

川普近期退出《跨太平洋夥伴協議》(Trans-Pacific Partnership, TPP) 簽訂《美墨加協議》(United States-Mexico-Canada Agreement,

---

<sup>2</sup> Press Trust of India, "Imran Khan seeks 'significant shift' in infrastructure projects under China-Pakistan Economic Corridor," *First Post*, October 23, 2018, <https://www.firstpost.com/world/imran-khan-seeks-significant-shift-in-infrastructure-projects-under-china-pakistan-economic-corridor-5426591.html>

USMCA)，重新談判「美韓自由貿易協定」(Korea-U.S. Free Trade Agreement, KORUS)及洽談「美日自由貿易協定」(United States-Japan Trade Agreement)，<sup>3</sup>試圖藉雙邊貿易協議、關稅制裁施壓中國停止經濟侵略行為。<sup>4</sup>反觀習近平在 APEC 領袖非正式會議表示，將推進區域經濟整合，堅持多邊貿易體系、反對貿易保護主義。<sup>5</sup>中國希望藉經濟全球化及自由貿易等宣示團結在世貿組織擁有特殊地位及享有較優待遇的開發中國家，以共同對抗美國的經濟制裁。

## 參、研析重點

### 一、美國聯合友盟國家推出基礎設施援助案抗衡中國「一帶一路」

川普於 10 月 5 日已簽署美國國會通過的「建設法案」(Better Utilization of Investments Leading to Development Act, BUILD Act)，希望透過擴大對印太國家的開發援助融資至 600 億美元，並要求融資對象須落實透明度、反腐及責任，避免黑箱，以體現美國價值及協助各國發展基礎建設。鑒於中國推展「一帶一路」及隱藏傷害他國主權的外債，彭斯藉 APEC 場合，也與日本首相安倍晉三及澳洲總理莫里森 (Scott Morrison) 發表「聯合聲明」，重申在 7 月 30 日簽署三邊備忘錄，由澳洲外交及貿易部、出口融資與保險公司 (Export Finance and Insurance Corporation, Efic)、日本國際協力銀行 (Japan Bank for International Cooperation, JBIC)、美國海外私人投資公司 (Overseas Private Investment Corporation, OPIC) 提供融資，共同協助印太國家建設基礎建設的永續性投資時的另一個融資選擇。<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Office of Spokesperson, “Advancing a Free and Open Indo-Pacific Region,” *U.S. Department of State*, November 18, 2018, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2018/11/287433.htm>

<sup>4</sup> “Remarks by Vice President Pence at the 2018 APEC CEO Summit | Port Moresby, Papua New Guinea,” *White House*, November 16, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-2018-apec-ceo-summit-port-moresby-papua-new-guinea/>

<sup>5</sup> 〈習近平在亞太經合組織第二十六次領導人非正式會議上的講話〉，《中國共產黨新聞網》，2018 年 11 月 18 日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2018/1118/c64094-30406916.html>。

<sup>6</sup> “Joint Statement of the Government of the United States of America, Australia, and Japan,” *White*

## 二、南太平洋地區各國將因美中戰略競爭進一步獲益

本次 APEC 主辦國巴紐，長期以來與南太平洋地區均為澳洲後院。鑒於中國是巴紐第三大貿易夥伴、巴紐是中國在南太地區最大投資地，主要為開採巴紐礦業，更是「一帶一路」重要合作國。<sup>7</sup>另外，美國將與日本、澳洲與紐西蘭共同合作，協助巴紐建設全國 7 成的電力設施與網路，美日至少提供 100 億美元用在能源設施。<sup>8</sup>澳洲也宣布提供 20 億美元融資給南太平洋國家，並將興建連接索羅門群島、澳洲及巴紐的海底電纜。這顯示美國、其友盟與中國在爭奪區域影響力，而南太平洋地區將可因此獲得更多利益。我國在南太平洋仍有吉里巴斯、馬紹爾群島、諾魯、帛琉、索羅門群島及吐瓦魯等 6 個邦交國，應可加強與美澳日在區域的合作，深化南太友邦外交關係。

## 三、APEC 首次未發表「領袖聲明」凸顯美中各持己見

2018 年兩國領袖分別在 APEC 不同會議場合發表演講，在貿易自由、多邊貿易體系等議題激烈交鋒、你來我往，更傳出中國外交官硬闖主辦國外交部長辦公室，被《華盛頓郵報》(*Washington Post*)形容是「發怒外交」(tantrum diplomacy)。<sup>9</sup>由於美中貿易談判及 G20 高峰會在即，美國與中國的貿易角力趨於激化，為避免在談判前示弱，APEC 唇槍舌戰其實只是雙方各自表明立場。同時，這也致使本次會議成為自 1993 年成立以來，唯一未發布「領袖宣言」(Leader's Declaration)的會議，而是延遲 5 天後以「主席宣言」(Chair's Statement)取代，內容也未見多邊貿易、對抗保護主義等詞。

---

House, November 17, 2018.

<sup>7</sup> 〈專訪：「中國與巴新關係迎來高速發展新時期」——訪中國駐巴布亞紐幾內亞大使薛冰〉，《新華網》，2018 年 11 月 13 日，[http://www.xinhuanet.com/2018-11/13/c\\_1123705055.htm](http://www.xinhuanet.com/2018-11/13/c_1123705055.htm)

<sup>8</sup> “The Papua New Guinea Electrification Partnership,” *White House*, November 17, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/papua-new-guinea-electrification-partnership/>.

<sup>9</sup> Josh Rogin, “Inside China’s ‘tantrum diplomacy’ at APEC,” *Washington Post*, November 27, 2018, [https://www.washingtonpost.com/news/josh-rogin/wp/2018/11/20/inside-chinas-tantrum-diplomacy-at-apec/?utm\\_term=.9e4488c2e880](https://www.washingtonpost.com/news/josh-rogin/wp/2018/11/20/inside-chinas-tantrum-diplomacy-at-apec/?utm_term=.9e4488c2e880)

#### 四、美中在世貿組織改革立場矛盾短期間恐難化解

本次會議發布的「主席宣言」提到，APEC 成員國應支持良好運作的世界貿易組織（WTO），以提供透明與非歧視性架構，增進貿易自由化。「成員國承諾共同改善協商、監視及紛爭解決等機制。各國應共同鼓勵各經濟體積極參與 WTO 組織運作。」<sup>10</sup>另外，中國已是世界第二大經濟體，卻持續以開發中國家地位享有特殊待遇，美國認為這將造成美中雙邊貿易趨向不公平貿易發展，也導致中國推遲經濟改革，故轉向以雙邊貿易協定取代多邊貿易體系。不過，中國已經拒絕在 WTO 調整這項特殊待遇的可能性，顯見兩強經貿對峙仍會持續。

表 2、美中在貿易政策差異

	美國	中國
貿易原則	公平貿易	自由貿易
談判途徑	雙邊談判	多邊談判
批評對手	批評中國設置貿易壁壘 (不滿中國竊取智慧財產、補貼政策、強迫技術轉移)	批評美國貿易保護主義 (不滿美國實施高關稅)

資料來源：作者自製。

#### 五、台灣應持續透過亞太經合會增進與區域國家之合作關係

APEC 成員體的經濟總額佔全球 6 成，為少數我國具有成員國資格的國際性組織，也是印太國家領袖會面的重要場合。歷來，我國總統均因政治因素無法出席，但仍應把握機會派遣代表與其他國家領袖會面，並直接傳遞重要訊息，例如 2018 年 11 月我國領袖代表張忠謀與彭斯會面，彭斯即透露將把「台美自由貿易協定」的計畫帶回美國。

<sup>10</sup> “The Chair’s Era Kone Statement: The 26th APEC Economic Leaders’ Meeting, Port Moresby, Papua New Guinea,” *APEC*, 18 November 2018, [https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2018/2018\\_aelm](https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2018/2018_aelm)

2012 年 9 月我國領袖代表連戰與日本首相野田佳彥會談，同意重啟漁業談判，「台日漁業協議」也順利在 2013 年 4 月簽署。鑒於領袖會面有助於確立國際合作方向，並促進雙邊及多邊關係發展，台灣也應持續藉由與美國、日本等國家領袖見面機會，強化對外關係與區域合作。

# 中國空軍向戰略空軍轉變

先進科技與作戰概念研究所

歐錫富

## 壹、前言

中國於 2018 年 11 月 11 日在珠海舉行「慶祝中國人民解放軍空軍成立 69 周年記者會」，該軍在會上公布「建設強大的現代化空軍路線圖」，並將其空軍現代化建設按照三步走戰略設計和展開，與國防和軍隊建設的總目標一致。第一步，到 2020 年基本跨入戰略空軍門檻，初步搭建起空天一體、攻防兼備戰略空軍架構，構建以四代裝備為骨幹、三代裝備為主體的武器裝備體系，不斷增強基於信息系統的體系作戰能力。第二步，在實現 2020 年目標任務的基礎上，進一步構建全新的空軍軍事力量體系，推進空軍戰略能力大幅提升。再用一段時間，全面實現空軍軍事理論、組織形態、軍事人員、武器裝備現代化，基本完成空軍戰略轉型，到 2035 年初步建成現代化戰略空軍，具備更高層次的戰略能力。第三步，到本世紀中葉全面建成世界一流戰略空軍，成為總體實力能夠支撐大國地位和民族復興的強大空天力量。<sup>1</sup>外界推估中國空軍 2020 年跨入戰略空軍門檻，可能與轟-20 出現有關。

## 貳、空軍裝備發展完成兩個跨代兩個質變

目前中國空軍裝備發展建設階段特徵有：一、兩個跨代。主戰裝備在跨代，基於信息系統的體系建設也在跨代，空中進攻、防空反導、戰略預警、空中投送、空降作戰等戰略能力持續提升，海上和高原作

---

<sup>1</sup> 〈中國空軍公布建設強大現代化空軍路線圖〉，《新華網》，2018 年 11 月 11 日，[http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c\\_129990992.htm](http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c_129990992.htm)。

戰能力進一步加強。二、是兩次質變。一是已經和正在發生的質變，經歷量變積累期，空軍體系作戰能力和聯合作戰能力顯著增強，基本形成以三代裝備為骨幹，輕重搭配的裝備體系格局。另一是正在孕育新的質變，構建面向未來的空天力量體系。未來空軍武器裝備，將加快推進空軍由航空型向航空航天型轉變。<sup>2</sup>

中國空軍裝備建設發展，可從 9 個面向來看：一、科技驅動。中國空軍將緊跟世界空天領域發展趨勢，吸收最先進理念、開發最前沿技術，鼓勵自主創新、原始創新，加快成果應用轉化，推動空軍軍事理論、組織形態、備戰訓練、人才裝備等創新發展，驅動以科技為核心的戰鬥力全面提升。二、融合發展。中國空軍將貫徹軍民融合發展戰略，重點在航空航天事業、裝備研發保障、軍事物流倉儲、國防設施建設等方面，加快構建形成全要素、多領域、高效益的深度融合發展新格局。三、重型運輸機。美國的 C-17，前蘇聯安東諾夫的 An-225，中國發展合適自己需求的運-20 運輸機。四、戰略預警。提升戰略預警能力，中國空軍預警探測裝備體系將逐步向遠拓展，向反匿蹤、反彈道飛彈（反導）等新任務拓展。五、防空反導。防空反導是空軍戰略能力的重要組成部分。目前中國空軍地面防空形成遠中近程、高中低空相結合的作戰體系，信息化條件下防空反導能力全面提升。六、三代改。中國空軍對第三代戰機做性能提升，堅持兩條腿走路，做到一代平台，多代系統，注重挖潛，持續發展，充分發揮裝備效益。七、航空發動機。航空發動機是高精尖技術產品，中國建立比較完整的航空發動機工業體系，已經走過引進、自主研製歷程，正向自主創新邁進，同時基本實現自主保障。八、無人機裝備。無人裝備是未來軍事裝備發展的重要方向。從翼龍、彩虹系列等無人機裝備顯示，中國無

---

<sup>2</sup> 〈中國空軍正向適應空天時代的空天軍事力量加速邁進〉，《新華網》，2018 年 11 月 11 日，[http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c\\_129990997.htm](http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c_129990997.htm)。

人機裝備發展已經達到世界先進水準。九、高原、遠海作戰裝備。建設高原、遠海作戰能力，是戰略空軍必要能力。中國空軍聚焦高原、海上兩個方向，飛越島鏈、管控東海、戰巡南海、礪劍高原，已是空軍常態化訓練課目。<sup>3</sup>

## 參、證實轟-20 存在

2018 年 10 月 9 日媒體指出，央視近日播出「永遠的軍魂」紀錄片，當中提到新型遠程戰略轟炸機轟-20，等於官方證實新轟炸機命名轟-20。<sup>4</sup>為慶祝中國航空工業大中型軍民用飛機研製生產基地創建 60 周年，中國航空工業集團 5 月 8 日發布「大國起飛」宣傳影片。最受注目是在最後露出神秘大型飛機披著布幕的正面照，這是研製中的轟-20 首度現身。2017 年底網路爆出 1 張衛星照，顯示 1 架大型具有匿蹤特徵的飛機出現在中國西部某機場，當時猜測就是轟-20。這架具有匿蹤特徵的戰機並不像美軍 B-2 匿蹤轟炸機那樣採用平直的前緣飛翼，而是採用前緣雙後掠飛翼布局，外型更接近美軍 X-47B 艦載匿蹤無人機。在「大國起飛」宣傳影片被蓋住的機型，也是這個布局，從這兩方面證實轟-20 的確是有中國特色的戰略轟炸機。根據推測轟-20 將採用 4 具左右各 2 配置的渦扇 18 或 D-30KP2 渦輪發動機，具備高次音速飛行能力和高匿蹤性，具備全向匿蹤和全譜匿蹤特性，能夠攜帶長劍 20 巡弋飛彈，進行超過 12,000 公里遠程巡弋能力。<sup>5</sup>

媒體引述中國官員說，轟-20 載彈量至少 10 噸，不加油航程約為 5,000 英里，除了涵蓋南海，能攻擊第二島鏈以外的夏威夷，還能威

<sup>3</sup> 〈九大關鍵詞揭密中國空軍裝備建設發展〉，《新華網》，2018 年 11 月 11 日，[http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c\\_129990999.htm](http://www.xinhuanet.com/mil/2018-11/11/c_129990999.htm)。

<sup>4</sup> 〈解放軍新型轟炸機官方證實命名轟 20〉，《明報新聞網》，2018 年 10 月 10 日，[https://news.mingpao.com/pns/dailynews/web\\_tc/article/20181010/s00013/1539109173950](https://news.mingpao.com/pns/dailynews/web_tc/article/20181010/s00013/1539109173950)。

<sup>5</sup> 〈共軍轟 20 隱形轟炸機披布幕首度現身〉，《中央社》，2018 年 5 月 9 日，<http://www.cna.com.tw/news/acn0/201805090146-1.aspx>。

脅美國航空母艦戰鬥群的水面艦艇。轟-20 更可對付區域強國的印度，轟-20 可突破防空網摧毀指管、機場等重要目標。轟-20 也可只破壞防空結點，再由轟-6K 跟進執行轟炸任務。未來轟-20 與轟-6 系列將形成高低配，轟-6 將執行低風險任務，或者只是擔任長程飛彈的載台，在遠離敵人威脅的情況下執行任務。<sup>6</sup>

## 肆、研發空射彈道飛彈

中國正在發展並測試具核能力的空射彈道飛彈，並由轟-6 加以投擲。這種未命名彈道飛彈已進行 5 次飛行測試，美國情報社群稱為 CH-AS-X-13。第 1 次測試發生在 2016 年 12 月，最近 1 次測試在 2018 年 1 月最後 1 個禮拜。最近兩次測試由改裝轟-6K 在空中發射，這種改裝發射空射彈道飛彈飛機稱為 H6X1/H-6N，並於 2017 年 8 月出現在社交媒體，評估可能在 2025 年部署。CH-AS-X-13 為兩節式固態燃料火箭，以東風-21 為基礎，射程 3 千公里。目前不清楚 CH-AS-X-13 是否有傳統能力型號，傳統彈道飛彈可能擔任遠程反艦任務。中國研發空射彈道飛彈，可能擔心其現有少數核武的生存性。CH-AS-X-13 配合 H6X1/H-6N，可增加中國核反擊靈活性。中國擔心美國逐漸增強的飛彈防禦能力，CH-AS-X-13 能增加美國飛彈防禦系統死角，對其形成更大的挑戰。一旦與美國發生傳統衝突，中國可能成立反介入/拒止空中走廊，讓其轟炸機能飛到西太平洋。由於中國空射彈道飛彈射程只有 3 千公里，最後可能只是一種戰區彈道飛彈。<sup>7</sup>

## 伍、戰略轟炸機彰顯強國地位

---

<sup>6</sup> Joseph Trevithick, "China Says H-20 Stealth Bomber Makes 'Great Progress' Stirring Talk of a First Flight Soon," *The Drive*, October 10, 2018, <http://www.thedrive.com/the-war-zone/24147/china-says-h-20-stealth-bomber-makes-great-progress-stirring-talk-of-a-first-flight-soon>

<sup>7</sup> Ankit Panda, "Revealed: China's Nuclear-Capable Air-Launched Ballistic Missile," *The Diplomat*, April 10, 2018, <http://thediplomat.com/2018/04/revealed-chinas-nuclear-capable-air-launched-ballistic-missile>

中國派遣轟-6 飛越島鏈、管控東海、戰巡南海，主要作用在：

- 一、戰略空軍是強國象徵。俄羅斯派遣轟炸機飛近美國領空，美國也派遣轟炸機飛近俄羅斯領空，中國派遣轟-6 飛到西太平洋，顯示與美俄同樣具有戰略空軍的強國地位。未來轟-6 或轟-20 通過空中加油飛近美國領空，更是中國一流強國的象徵。
- 二、接近實戰。派遣轟-6 飛抵可能發動巡弋飛彈攻擊海域，讓飛行員具備實戰臨場經驗。
- 三、威懾周邊鄰國。轟-6 飛越台海、東海、南海，具有威懾台、日與南海國家意味，展示中國不畏戰決心。
- 四、軍種較勁。解放軍海軍頻頻展現航空母艦編隊軍力投射能力，解放軍空軍藉部署具備核攻擊能力轟炸機，表達軍種同樣具備軍力投射立場。<sup>8</sup>

## 陸、研析重點

中國空軍發布建設強大的現代化空軍路線圖，企圖在 2020 年跨入戰略空軍基本門檻。媒體相繼透露研發轟-20 消息，顯示中國空軍向戰略空軍轉變。

- 一、目前中國空軍裝備發展特徵為兩個跨代與兩個質變。其發展面向包括科技驅動、融合發展、重型運輸機、戰略預警、防空反導、三代改、航空發動機、無人機裝備與高原遠海作戰裝備。
- 二、媒體透露轟-20 載彈量至少 10 噸，航程 5,000 英里。具備亞音速與匿蹤性能，未來可與轟-6 搭配作戰。
- 三、中國研發具核能力的空射彈道飛彈，由轟-6 加以投擲，可增強核

---

<sup>8</sup> Michael Peck, "Here's Why China Is Flying Deadly Bombers All over the Pacific," *National Interest*, December 1, 2018, <http://www.nationalinterest.org/blog/buzz/heres-why-china-flying-deadly-bombers-all-over-pacific-37407>

反擊彈性。也可能裝備傳統彈頭，擔任遠程反艦任務。

四、中國派遣轟-6 飛越島鏈、管控東海、戰巡南海，彰顯其戰略空軍的強國地位。隨著轟-20 以及空射彈道飛彈的出現，將使中國擁有強大的戰略空軍。

# 中國 18 屆珠海航展參展戰機及其意涵

國防資源與產業研究所

舒孝煌

## 壹、前言

「第 12 屆中國國際航空航天博覽會」於 2018 年 11 月 6 日至 11 日在中國大陸廣東省珠海航展中心舉行，一般也稱為珠海航展。本次展出中國航空及太空科技發展成果，包括殲 20、殲 10B、彩虹 7 及其他種類無人機、以及各式火箭與飛彈等武器，展現中國軍工企業研發成果。珠海航展是中國展出其先進軍事及航空技術的關鍵平台。近年來中共航空及太空（航天）工業，已由仿製俄國及西方武器脫離，逐漸轉向掌握自有智慧財產權，及發展創新概念邁進，航空太空產業實力有直追美國與歐洲趨勢，然其也有障礙待突破。

## 貳、航展內容

珠海航展為中國展示其軍用及民用航空工業及軍事科技，以及民族自信的舞臺，本屆珠海航展中展出多型戰機，在動態部分包括八一表演隊、紅鷹表演隊均進行飛行表演，以及具向量噴嘴的殲 10TVC，展示類似保加契夫眼鏡蛇等超機動動作；最後的壓軸則是殲 20 以 4 機編隊通過並進行飛行展示。地面展示包括多種無人機，如彩虹 4、5、彩虹 7、翼龍 2、攻擊 2 等實機及概念模型，其形式與功能相當多樣化，室外地面展示機則包括運 20、運 9、空警 500、轟 6K、JF-17 等機種。殲 20 及殲 10 戰機均為成都飛機公司發展；FC31 及殲 11、15、16 則均為瀋陽飛機公司發展，殲 15 仿自 Su-33、殲 16 仿自 Su-30MKK。此次瀋飛主力戰機皆未現身珠海航展。另外，研發中或剛服役中的裝備，解放軍反不會令其在公開場合現身，或僅是進行空中展示，但不降落珠海機場，以免洩露機密。

### 一、戰機

除八一表演隊及紅鷹表演隊動態表演，以及地面的靜態展示機外，最令人矚目的當屬殲 20 飛行展示，以及殲 10TVC 展示高機動動作。瀋飛殲 11 系列戰機未參展，但會場中展出 FC-31 模型，其是否向新一代艦載機發展，外界頗多揣測。

## （一）殲 20

殲 20 為中國第 4 代（西方稱第 5 代）戰機，已少量服役，並逐步形成戰力，然量產數量仍有限。殲 20 以編隊通過會場，在低空進行飛行表演，展示其機動性能，並開啟彈艙，這是開放程度最大的公開表演，不過殲 20 仍循往例，未在珠海機場降落，也無地面展示。

### 1、開啟彈艙

殲 20 也在珠海航展最後一天以開啟彈艙方式編隊通過會場。殲 20 進氣道兩側武器艙有一項特別設計，在霹靂 10 飛彈伸出之後可以關門，然而開啟艙門將飛彈外掛會破壞匿蹤效果，短程飛彈在纏鬥時可能要一直放外面，與美國新一代的 AIM-9X 相較，後者可在艙門打開瞬間發射，藉資料鏈導引飛彈再追熱鎖定，不用掛在機身外破壞匿蹤，這顯示中國技術與美仍有差距。另外，其機腹主彈艙可掛載較大型的霹靂 15 主動導引飛彈，但只能掛載 4 枚，與 FC-31 相同。F-22 機腹彈艙則可掛載 6 枚 AIM-120，掛載能力較佳。

### 2、空中加油

中國「中央電視台」13 台曾展示殲 20 的內藏式空中受油管，這顯示殲 20 已具備空中再加油能力，延長其航程，及擴張其在爭議海域執行巡航任務的能力，<sup>1</sup>中國目前有自製的轟油 6，以及俄系的 UPAZ 系列兩種空中加油系統，<sup>2</sup>報導指其可能使用轟油 6 做為加油機，因轟油 6 加油能力有限，對延長其作戰半徑的效益仍較有限。

### 3、彈艙及武器

---

<sup>1</sup> “China's most advanced stealth fighter may now be able to strike targets at greater distances than ever,” *Businessinsider*, November 15, 2018, [https://www.businessinsider.com/chinas-advanced-j-20-stealth-fighter-gets-a-refueling-range-boost-2018-11?utm\\_content=buffer0fa2f&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook.com&utm\\_campaign=buffer-defense](https://www.businessinsider.com/chinas-advanced-j-20-stealth-fighter-gets-a-refueling-range-boost-2018-11?utm_content=buffer0fa2f&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer-defense)

<sup>2</sup> “UPAZ and UPAZ-1 aerial-refueling systems,” *zvezda-npp*, <http://www.zvezda-npp.ru/en/node/708>

殲 20 可能被定位為高速攔截機，其後三角翼構型適合高速攔截，不適合纏鬥，其似未裝置機砲也說明此點。殲 20 在珠海航展中最後一日，以 4 機編隊飛行通過時，展示開啟彈艙，並在左右兩側彈艙掛載 2 枚霹靂 10E 短程空對空飛彈，機腹彈艙掛載 4 枚霹靂 15 中程空對空飛彈。其左右兩側彈艙有一獨特設計，即彈艙開啟將飛彈推出後再關閉彈艙，由於此位置裝置的是紅外線追熱飛彈，其尋標頭需先開啟找尋目標後再發射，此亦可能限制其空戰纏鬥能力。霹靂 15 是霹靂 12 的改良增程型，據說射程可達 150 至 200 公里，未來將逐漸取代霹靂 12 飛彈。然因體型較大，彈艙僅能掛載 4 枚。

殲 20 飛安及可靠性問題外界較少討論，此次掛載飛彈通過展場，媒體認為這表示殲 20 已成可靠戰鬥力。珠海航展期間，有報導指出殲 20 戰機飛行員廖勇已於 11 月 9 日死亡，被授予「烈士」稱號，然殲 20 似未因而停飛，其可能是因駕殲 10 發生意外而喪生。

#### 4、發動機問題

殲 20 最大挑戰仍是發動機。<sup>3</sup>WS10 太行發動機是中國航空工業集團 1990 年代以 CFM-56 發動機核心為基礎發展的發動機，仍有性能不穩定等問題，除部分國產戰機如殲 11B、殲 16 外，殲 20 預量產型曾配備太行發動機，但其推力及可靠性可能無法滿足殲 20 需要，要等待推力更大的 WS15 峨眉發動機。惟峨眉發動機未在珠海航展中展出過，國外媒體也報導，內部人士指出峨眉發動機未能通過數百小時的可靠性測試，這可能迫使中國需回頭向俄羅斯求助。<sup>4</sup>目前露面的殲 20 仍使用俄製發動機，僅有極少數曾配備自製發動機。

由於美國已開始在亞太部署 F-35，日本及韓國也已決定採購 F-35，這使殲 20 的量產更具急迫性，然而影響殲 20 量產服役的最大變數是發動機。若自製發動機發展不順利，中國仍需自俄引進發動機。

---

<sup>3</sup> “China’s new J-20 stealth fighter engine a no-show at Zhuhai air show after it fails reliability tests,” *South China Morning Post*, Nov. 7, 2018, <https://www.scmp.com/news/china/military/article/2171987/chinas-new-j-20-stealth-fighter-engine-no-show-zhuhai-air-show>

<sup>4</sup> “China’s new J-20 stealth fighter engine a no-show at Zhuhai air show after it fails reliability tests,” *South China Morning Post*, November 7, 2018, <https://www.scmp.com/news/china/military/article/2171987/chinas-new-j-20-stealth-fighter-engine-no-show-zhuhai-air-show>

目前中俄關係雖然緊密，然而若俄羅斯與他國交惡、或中俄關係生變，都會影響兩國武器裝備交易，若採購發動機不順利，也將影響殲 20 的量產。

## （二）殲 10B TVC（向量噴嘴）實驗機

珠海航展時一架殲 10 裝置向量噴嘴，在航展中展現令人驚異的「眼鏡蛇」（機首上揚至超過垂直的 120 度）、「落葉飄」（可控制的水平螺旋動作）、大攻角等動作，展現其「過失速機動」（戰機在超過失速攻角之後，仍有能力完成可操縱的戰術機動）動作能力。因其向量控制是以控制發動機圓形尾管方向達成，可做出 3 維動作，不若 F-22 噴嘴僅有上下的 2 維動作。殲 10TVC 此一動作與俄 Su-27 戰機在表演時經常出現的動作相仿，然兩者屬不同形式戰機，Su-27 為傳統主翼在前水平尾翼在後設計，殲 10 則為前翼配置，兩者氣動力設計有所不同，在做類似動作時機體表現有其差異。

雖然現代空戰強調視距外作戰，然殲 10 的推力向量技術在諸如甩脫飛彈襲擊或以突然轉向方式躲避雷達偵測仍具意義，且此顯示殲 10 控制能力優異，以及中國航空工業界在發動機技術上更臻成熟。成飛舉行記者會時，總工程師楊偉答覆記者詢問指出，殲 10TVC 向量噴嘴未來亦有可能用在殲 20 上，這將能強化殲 20 的機動性。

## （三）FC-31 首次確認為外銷型戰機

過去 FC-31「鶻鷹」1 號機曾參與珠海航展，後來推出大改型的 2 號機，然而此次瀋飛並未派來參展，僅在「中國航空工業集團」攤位出現 FC31 大比例模型，有傳聞指其已被命名為殲 31 或殲 35，但在珠海航展中掛上「第五代出口型戰機」說明牌，顯示其被定位為擔負出口任務，未被解放軍採用。<sup>5</sup>由於解放軍空軍正接裝多達 4 型戰機，包括自俄採購的 Su-35、自製的殲 16、殲 20，殲 10 亦仍在量產及服役，再採購一型戰機將加重空軍後勤及訓練的負擔。

---

<sup>5</sup> 〈FC-31 戰鬥機定位終於明晰 官方注明其最終用途〉，《鳳凰網》，2018 年 11 月 12 日，  
[http://news.ifeng.com/a/20181112/60156069\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20181112/60156069_0.shtml)

會場中公開 FC-31 資訊，包括最大掛載能力達 8 噸，超過 MiG-35 的 7 噸、最大作戰半徑達 1,200 公里，若進行一次空中加油，則可達 1,900 公里，亦超過 MiG-35。其內藏式彈艙共有 6 個掛載點，但若掛載大型的霹靂 15 空對空飛彈，應也僅能掛載 4 枚。

#### (四) 下一代艦載機

除 FC-31 被認為可能成為下一代艦載機外，中航工業在珠海航展播放的宣傳片中，也展出殲 20 上艦想像圖，這應暗示瀋飛及成飛兩家公司將會競爭下一代艦載機。瀋飛正在發展彈射型的殲 15 戰機，但不知其研發情況，去年曾有報導指因 2 艘航艦所需之艦載機有限，下一艘航艦將改採彈射型，服役時恐需新一代艦載機，因此殲 15A 生產線已關閉，且其因生產數量少，單機飛離成本極高，達 18 億人民幣。<sup>6</sup>由於中國第 3 艘航艦建造消息曾被官方媒體證實，不論改用蒸汽或電磁彈射系統，其艦載機均需重新發展，不論是改良殲 15，或是另行研發新機種。

不論殲 20 或 FC-31 上艦，均需克服機體及起落架結構強度、機翼操縱面能提供著艦低速操作時之足夠操作力矩、發動機提供穩定大推力及瞬間反應能力。珠海航展中除瀋飛展出 FC-31 模型外，另有影片展出殲 20 艦載型，未來將形成成飛及瀋飛競爭局面。

## 二、無人機

本屆珠海航展中無人機涵蓋面向頗廣，由大型可掛彈的無人戰鬥載具，至迷你型的偵察用無人機，較受矚目的無人機如下：

#### (一) 彩虹 4／彩虹 5 型

中國航天科工集團（China Aerospace Science & Industry Corporation, CASIC）第 11 院旗下彩虹無人機科技公司展出的彩虹系列無人機，該公司曾在航展前展示「一站雙控」技術，即以一個地面

<sup>6</sup> 〈大陸突關停遼寧號艦載機殲-15A 生產線〉，《中時電子報》，2017 年 8 月 31 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20170831005936-260417>

控制站同時控制 2 架無人機，以簡明操控方式節省人力。彩虹 4 可搭載光電偵察系統、合成孔徑雷達、電子干擾莢艙等；彩虹 5 亦是一種偵打一體無人機，滯空時間長達 40 小時，6 個外掛掛架，機腹可掛載偵察莢艙，可攜帶反輻射飛彈及空對地武器，成為防空制壓（SEAD）武器，號稱可在 5 千公尺高度發射飛彈，避免遭攻擊。2 機一負責偵察，另一則負責打擊，可增加任務涵蓋區域及任務類型，並有可能具備打擊機動防空系統之能力。

## （二）彩虹 7 型

同為中國航天科技集團展出的彩虹 7 號 UAV，採用類似美國海軍 X-45 或 X-47B 的無尾翼式匿蹤設計，體積頗大，長約 10 公尺，翼展 22 公尺，起飛重量約 13 噸，由於其外型扁平，匿蹤效果應十分優異。該機採次音速飛行，最大速度約 0.75 馬赫，巡航高度約 3 萬呎，有 2 個內藏武器艙，確保其在執行任務時仍可維持其低可視度外型。與其他彩虹家族無人機一般，彩虹 7 可全自動化操作，任務控制由地面站負責，其匿蹤外型可穿透敵防空網，攻擊戰略目標如雷達、船艦、飛彈陣地、指揮中心及其他關鍵基礎設施。<sup>7</sup>然而其採飛翼外型，在飛行控制上挑戰極高。有報導指出，彩虹 7 仍在研發中，尚無原型機推出。

## （三）WJ-700/WJ-500

中國航天科工集團的 WJ-700 是一種固定翼大型武裝無人戰鬥載具，會場展出的是全尺寸模型，其外觀採取較傳統的設計，與美式無人機外觀無異，屬中至高高度作業，動力應是一具渦輪扇發動機，最大起飛重量約 3,500 公斤，耐航能力達 20 小時，可攜掛 CM-102 反輻射飛彈、C701 及 C705KD 反艦飛彈等，其他的酬載則包括早期預警及電戰裝備；另一種較小的 WJ-500 採陸上發射，可做為偵察、目標

---

<sup>7</sup> “New Drones Dominate China’s Airshow,” *Defense Update*, November 9, 2018, [https://defense-update.com/20181109\\_new-drones-dominate-chinas-zhuhai-airshow.html](https://defense-update.com/20181109_new-drones-dominate-chinas-zhuhai-airshow.html)

標定及戰損評估等。

另外在會場，航天科工集團也展出無人作戰體系及對地打擊體系概念，展示由無人機在接受導引情況下執行對敵方進行穿透打擊任務，顯示其對無人機打擊概念已建立多樣化的作戰模式，而非僅止於發展單一武器系統，其發展值得觀察。

#### （四）HK-5000G

中國船舶重工集團研發的 HK-5000G 為艦載無人機，採用翼展頗大的長平直翼、V 型垂尾，與中國常見的翼龍、彩虹等無人機構型類似，但具有折疊翼，可用以擔任艦上預警、偵察及監視任務。2016 年一張衛星照片顯示，疑似一架彩虹 5 大型無人機停在興城基地，準備測試艦彈射起飛，HK-5000G 可能是其測試型。<sup>8</sup>不過在陸上測試起降較容易，要在航行中的航艦上降落，難度極高，不知中國海軍是否已獲得類似美國海軍自動化著艦的相關技術，另外，航展中展出的模型，起落架結構似非供航艦起降使用，距技術成熟應仍需一段時日。

#### （五）JY-300

JY-300「天哨」無人機為中國電子科技集團第 38 所發展的空中無人預警監視系統，已進行第一次試飛，最大起飛重量 1,300 公斤，可執行 15 小時飛行任務，時速 200 公里，飛行高度 2 萬 5 千呎。其設計特色為電子掃描（AESA）雷達天線位於機身兩側，與機身整合為一體，使其能維持完整匿蹤外型。

#### （六）彩虹 10

為一種供海軍使用的傾斜旋翼式無人機，可以垂直起降，應是用以配備在甲板較小的艦上，或是部署於無法設置機場及跑道的小型島

---

<sup>8</sup> 〈為航母打造！陸摺疊翼艦載無人機「HK5000G」高清照曝光〉，ETtoday，2018 年 11 月 15 日，<https://www.ettoday.net/news/20181115/1305912.htm#ixzz5Yi7TZb9D>; ”HK-5000G of Domestic Folding Wing Carrier UAV Is About to debut,” *Globaldroneuav*, October 24, <https://globaldroneuav.com/news/HK-5000G-of-Domestic-Folding-Wing-Carrier-UAV-Is-About-to-debut-3160.html>

嶼上。

### （七）攻擊 2

攻擊 2 型是成飛翼龍 2 型無人機的偵打一體衍生型。攻擊 1 型是中國自製的第一代偵打一體無人機，2 型則提升其偵測、掛載及動力性能。攻擊 2 型裝備渦輪螺旋槳發動機，其任務系統包括合成孔徑雷達、光電莢艙、電子偵察系統等。

### （八）天鷹 2

天鷹 2 型無人機由海鷹航空發展，也具備 V 型尾翼、長翼展，該機設計時結合大數據分析，具備精確標定、穩定控制、抗干擾等飛行能力。

### （九）其他

XY-280 是一種匿蹤靶機，據稱可做 6G 機動動作，可模擬 F-22 或 F-35，並以全自動飛行；FL-71 是一種高速無人載具，最大速度達 1.8 馬赫，可以時速 850 公里進行次音速巡航；FL-2，也是一種高次音速巡航無人機，最大飛行重量達 22 噸，最大航程達 7,300 公里。戶外展區出一種 TW-365 全尺寸模型，其大小與一般中小型客機大小無異，採用 2 具渦輪螺旋槳發動機，供運輸使用。

## 三、運 20 運輸機

運 20 為中國航空工業集團旗下西安飛機公司所發展的大型運輸機，2014 年首次在珠海航展中公開，然此次珠海航展展出仍受到矚目。中國雖聲稱運 20 為自主發展，性能仍受限制，與美國 C-17 運輸能力相較仍有差距，但中國過去運輸主力一直依賴運量不足、航程也有限的運 8 與運 9，以及俄採購的 20 餘架 IL-76，使其空中運輸能力受到極大限制。運 20 使中國獲得自主發展的戰略空運能力。運 20 估計最大載重能力 66 噸，航程可達 7,000 公里，運量較 IL-76 為大，較

C-17 小。其目前性能限制仍是發動機，目前使用 4 具 D-30KP，與 IL-76 相同，未來可能改用 WS-18 或 WS-20 發動機，若發展順利，將可提升運 20 性能。

有報導指出，運 20 對中國意義較航空母艦等發展更為重大，因為這表示中國將能進行遠程快速部署，以長期維持軍事武力的存在，並成為中國的戰略投射力量。

#### 四、其他武器

珠海航展除航空產品外，也展出中國軍工產業發展的太空裝備、運載火箭與衛星概念、反艦、防空與對地等多樣化武器系統，成為綜合式的航空太空及軍事科技展。會場中展出的新裝備包括民間公司發展的「迅猛龍」戰車主動防護系統，多具感應發射器構成，每具攜帶 4 個直徑 7.6 公分高爆碎片攔截器，感測器則由 4 片 2D Ku 波段的電子掃描雷達（AESA）構成塔狀的模組化設計。

表一、國務院國資委監管與軍工、航空及太空有關企業集團

排名	公司名稱	主要業務
1	中國核工業集團有限公司 (China National Nuclear Corporation, CNNC)	核軍工、核電、核燃料、核應用技術等。
2	中國航天科技集團有限公司 (China Aerospace Science and Technology Corporation, CASC)	太空飛行器、太空船、人造衛星、戰略及戰術飛彈。「神舟」系列載人飛船和「長征」系列運載火箭等產品
3	中國航天科工集團有限公司 (China Aerospace Science & Industry Corporation, CASIC)	飛彈系統研發製造，包括地對地飛彈、防空飛彈和巡弋飛彈，微衛星技術、固態燃料運載火箭、資訊技術
4	中國航空工業集團有限公司 (Aviation Industry Corporation, AVIC)	戰機、運輸機、直升機、無人機、飛彈、民用機
5	中國船舶工業集團有限公司 (China State Shipbuilding Corporation, CSSC)	造船及修船、船舶裝備、船舶技術開發、貨物及技術進出口

6	中國船舶重工集團有限公司 (China Shipbuilding Industry Corporation, CSIC)	軍艦及潛艦建造、船舶裝備、船舶技術開發、貨物及技術進出口
7	中國兵器工業集團有限公司 (China North Industries Group Corporation, Norinco)	戰車裝甲車、壓制武器、制導武器、彈藥、機載武器系統、艦炮產品、防空系統、岸防和邊境監控、無人平台、雷達和光電產品、步兵武器、反恐防暴、工程裝備
8	中國兵器裝備集團有限公司 (China South Industries Group Corporation, CSGC)	特種產品、車輛、新能源、裝備製造四大產業板塊
9	中國電子科技集團有限公司 (China Electronics Technology Group Corporation, CETC)	通信設備、計算機、電子設備製造、軟體開發及應用、電子技術研究及服務
10	中國航空發動機集團有限公司 (Aero Engine Corporation of China, AECC)	航空發動機主機、傳動和控制業務
25	中國電子信息產業集團 (China Electronics Corporation, CEC)	網絡安全、新型顯示、集成電路、高新電子、信息服務
49	中國商用飛機有限責任公司 (Commercial Aircraft Corporation of China, COMAC)	廣體民航機製造

資料來源：整理自中國國務院國有資產監督管理委員會，<http://www.sasac.gov.cn/n2588035/n2641579/n2641645/c4451749/content.html>

## 參、綜合研析

### 一、珠海航展展現中國發展航空企圖然亦顯現弱點

中國雖藉珠海航展展現其航空工業成果，然而也顯現其科技發展限制，在戰機、運輸機、無人機等領域，仍可看出抄襲美國先進科技或其創意，而且仍無法解決最關鍵的動力問題，中國雖在飛機發展逐漸擺脫抄襲及仿造，但在發動機的關鍵領域，離全面自主及先進水準還有極大差距，中國已在 2015 年兩會期間將發動機發展視為戰略新興產業，若要全面滿足其航空發展，這是國家整體工業及技術基礎的

反映，中國離美國、歐洲或俄羅斯水準，都仍需相當時間。

## 二、珠海航展展現中國空軍轉型企圖心

珠海航展正值中國空軍 69 周年，副司令徐安祥也在會場表示空軍將展現實戰空軍、轉型空軍、戰略空軍新形象。蘭德公司 (RAND) 《擊敗，不僅為了競爭》(*Defeat, Not Merely Compete: China's View of Its Military Aerospace Goals and Requirements in Relation to the United States*) 報告指出，中國空軍目標在嚇阻，必要時擊敗美國，而非僅是與其競爭，中國空軍仍在仿效先進國家作戰概念，解決其挑戰，中國空軍的戰略目標有：對中國領空的防衛、為台海衝突做準備，以及向東中國海和南中國海第一島鏈內投射權力以利其陸上及海事空間的主權聲索。為了實現上述目標，中國空軍的武器裝備有賴於新舊技術，其中部分由政府合法獲取，或靠自身研發，而其他則是靠仿效和竊取。

## 三、殲 20 將成有效攻擊平台

雖然中國空軍主戰裝備參與珠海航展是相對謹慎保守，在轟 20 未出現之前，殲 20 將成為有效的攻擊平台，因其具備匿蹤、資訊化、長程等 5 代戰機的優勢，可有效打擊海上數百哩外的目標，可能有能力遠距離打擊美國軍艦和海軍飛機，其生存性比舊式戰機更高。殲 20 已開始參加海上作戰等訓練，將逐漸形成戰力，對周邊國家空防壓力也將加重。

## 四、中國無人機快速發展受到關注

中國擁有世界最大的無人機產業，其產品涵蓋各種大小型式，並能執行多樣化任務。歷屆珠海航展均展出多種型式無人機，包括多家大型軍工企業，雖然許多僅展出模型或概念，暫難實際飛行或服役，但可顯示其設計創意及彈性，且未來還將朝向高超音速等方向發展，而在作戰運用上更值關注。然而在更先進的無人機科技上，中國與美

國尚有差距，其無人機外型設計幾全沿襲美式無人機，例如彩虹 7 外型與 X-47B 接近，其他中大型無人機外型也均仿自美軍 MQ-9。

## 五、建立結合無人機的整合式作戰體系成為新興威脅

過去珠海航展主要亮點常是各種對地打擊武器，例如 B611M、BP-12A 短程戰術飛彈，以及各型多管火箭，均為過去曾展出裝備。然而此次航展特別強調無人機，未來結合衛星、無人機、短程彈道飛彈及巡弋飛彈等對地武器的整合式作戰體系，C<sup>4</sup>ISR 系統等完整作戰體系，此一結合 UAV 的新作戰形態，中國無人機將成其繼彈道飛彈、巡弋飛彈等武器外，新興的打擊投射力量，不但威脅周邊國家，也挑戰美國在亞太地區空海整體戰之部署，可將成為台海的新威脅。

## 六、無人機結合匿蹤戰機將成我未來空防最大挑戰

殲 20 戰機及無人機逐漸成軍服役後，我現有雷達、地面與艦載防空系統、空軍戰機將面臨中國匿蹤戰機挑戰，我宜以創新思維，持續開發無人機等自主反制力量我應強化防空雷達，發展監控與攔截小型無人機之能量，同時也發展及探索各種用途之無人機。無人機控制方式需使用衛星或先進電腦程式，我除持續開發其相關技術，運用於無人機發展外，也應設法以實體模式或電腦方式模擬中國殲 20 戰機及各型無人機。美國在 2018 年 12 月時被披露建立 1 架殲 20 全尺寸模式，可能是用以檢測其雷達截面積（RCS）等相關數值，<sup>9</sup>我應進行類似做法，以國軍現有機載雷達、地面雷達，以及各式防空飛彈尋標器加以檢測，瞭解我現有空防能力可否應付中國新一代空中武器的威脅。

---

<sup>9</sup> “What Appears to Be A Fake Chinese J-20 Allegedly Spotted at U.S. Base,” *Aviationist*, December 7, 2018, [https://theaviationist.com/2018/12/07/what-appears-to-be-a-fake-chinese-j-20-allegedly-spotted-at-u-s-base/?fbclid=IwAR0ybMkueBvDsXfqxZdW\\_CsDcBAjZbemEopSVZPyvRjl4kywM6aBkVz1msA](https://theaviationist.com/2018/12/07/what-appears-to-be-a-fake-chinese-j-20-allegedly-spotted-at-u-s-base/?fbclid=IwAR0ybMkueBvDsXfqxZdW_CsDcBAjZbemEopSVZPyvRjl4kywM6aBkVz1msA)

# 北約「三叉戟結合 18」演習觀察

先進科技與作戰概念研究所

許智翔

## 壹、前言

2018 年 10 月 25 日至 11 月 7 日間，北約在北歐與北大西洋舉行 2002 年以來最大軍演「三叉戟結合 18」(Trident Juncture 18, TRJE 18)。<sup>1</sup>此次演習共有來自 31 個國家、約 5 萬名部隊參與，模擬北約成員國遭到入侵，依北大西洋條約 (North Atlantic Treaty, 又稱華盛頓條約 Washington Treaty) 第五條進行集體防衛之情境。在 TRJE 18 演習中，除挑選挪威作為此次軍演的地點外，演習中並有瑞典、芬蘭等俄羅斯週邊的非北約會員國參與，或可反映出俄羅斯目前對北歐地區帶來的安全壓力。此外，根據《Business Insider》報導，芬蘭在演習期間遭遇可能來自俄羅斯的嚴重 GPS 干擾，造成相當程度安全威脅，是在此次北約演習之外值得注意的重要問題。

## 貳、北約重建集體防衛力量

### 一、北約驗證因俄羅斯威脅所設之「4 個 30」能力

自烏克蘭與敘利亞危機以來，西方與俄羅斯的關係嚴重惡化。2014 年時於威爾斯高峰會 (2014 Wales summit) 上，北約重新定調集體防衛為其核心任務。除了各成員國達成共識，將持續提高國防預算至 GDP 2% 標準外，亦宣布將建立一能在 48 小時內部署的快反部隊「高度戰備聯合特遣隊 (Very High Readiness Joint Task Force, VJTF)」。<sup>1</sup>基於對抗俄羅斯的需求，北約在 2018 年 6 月通過「4 個 30」標準，要求各會員國在需要時，能在 30 天內動員 30 個營的地面部

---

<sup>1</sup> 演習地點以挪威與北大西洋為主，並包含部分瑞典領土及波羅的海地區。

隊、30 個飛行中隊以及 30 艘作戰艦艇。

冷戰結束後，歐洲各國大幅減低在國防預算與軍事上的投資、發展，致使近年在西方軍事行動中屢遭批評，儘管蘭德公司在 2017 年時，評估英、德、法三國都有能力派遣一個旅級單位遠征，然而其事前準備所需時間及維持能力不一，集體防衛上能提供的貢獻十分有限。「三叉戟結合」系列演習為北約最重要的大型多國聯合軍演，在重新強調集體防衛後，本次 TRJE 18 演習即成為驗證目前聯合作戰能力，以及上述「4 個 30」能力最佳機會。也正因此，演習的規模不斷擴大，從 2018 年 3 月時規劃的 35000 人規模擴張到有包含杜魯門號（USS Harry S. Truman, CVN-75）戰鬥群參與、50000 名部隊參演的規模。

為避免過度刺激俄方，北約在 2018 年 5 月 31 日的北約-俄羅斯理事會上告知俄方此次演習的詳細流程與其防衛性質，並強調演習中北約空中單位距離俄羅斯邊界 500 公里以外，並邀請俄羅斯觀察員參加軍演；負責此演習的美國海軍法戈上將（James G. Foggo III）亦強調北約的防衛本質，並表示此次演習將著重於在現實條件下測試「3 個 D」：防衛、展示及嚇阻（defence, demonstrate, deter）。<sup>2</sup> 然而，儘管演習中設定入侵者為一虛構國家，仍被認為是針對俄羅斯，而由於在演習開始前的數週，俄羅斯亦舉辦了宣稱 30 萬人參與的大型軍演「東方 2018」(Vostok 2018)，雙方競相軍演已被學者認為回到冷戰時期的軍事對抗態勢。<sup>3</sup>

## 二、瑞典與芬蘭進一步加深與北約合作

---

<sup>2</sup> “TRIDENT JUNCTURE 2018: NATO’S LARGEST EXERCISE SINCE 2002,” *MÖNCH Online News*, October 12, 2018, <https://www.monch.com/mpg/news/land/4360-tj18.html>

<sup>3</sup> Leonid Ragozin, “How NATO Is Preparing for the New Cold War,” *Bloomberg*, November 20, 2018, <https://www.bloomberg.com/news/features/2018-11-20/nato-s-trident-juncture-sets-stage-for-new-cold-war-with-russia>

除 29 個北約成員國外，尚有瑞典與芬蘭兩個非成員夥伴國亦參與此次軍演，在 TRJE 18 當中，來自北歐諸國的部隊共有約 13000 名參演，可謂本次演習中的重要角色。此外，在 TRJE 18 演習的同時，瑞典與芬蘭另外和北約各國海軍在波羅地海進行共有 40 艘船艦參加的「北方海岸 2018」(Northern Coasts 2018) 軍演，積極與北約盟國進行軍事交流。

挪威官方指出，雖普遍認為北歐無實際安全威脅，但仍有安全上的不確定性，其所列出的可能安全顧慮中，即包括俄羅斯在運用武力獲取戰略利益的決心與能力。此次聯合軍演中，透過芬蘭及瑞典的混編陸軍單位、丹麥直升機單位支援挪威陸軍旅等各種多國聯合操作措施，北歐國家可驗證共同作戰能力，加強北歐各國間的防務合作。<sup>4</sup>

### 三、俄羅斯對軍演表達不滿

由於俄羅斯帶來的安全威脅，瑞典與芬蘭近年與北約的合作持續加深：2017 年底，包含美法在內的數個成員國參與瑞典近年最大的軍演「極光 17」(Aurora-17)，2018 年 5 月美國海軍陸戰隊的裝甲部隊參與芬蘭的「弓箭 18」(Arrow 18) 演習等，此二國持續密切與北約國家進行軍事交流合作。這些軍事上的合作交流引起莫斯科方面不滿，俄國國防部長蕭依古 (Sergei Shoigu) 即表示「斯德哥爾摩、赫爾辛基與華盛頓之間的協議將會使目前的安全體系遭到破壞，增加不信任，並促使俄羅斯採取反制措施」；由於邊界接壤與歷史因素，俄方對芬蘭與北約接近採取更加激烈的反應，並對瑞典與芬蘭透過軍演等作為加強施壓，也促使此二國增加國防支出及強化軍備。<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> “Trident Juncture 2018: Defending the Nordic neighbourhood,” *Norway and the EU*, October 26, 2018, <https://www.norway.no/en/missions/eu/about-the-mission/news-events-statements/news2/trident-juncture-2018-defending-the-nordic-neighbourhood/>

<sup>5</sup> Christopher Woody, “NATO’s biggest military exercise in years just started, but Russia may be more worried about 2 countries that aren’t members of the alliance,” *Business Insider*, October 26, 2018, <https://www.businessinsider.com.au/as-natos-big-war-games-begin-russia-is-worried-about-sweden->

## 參、TRJE 18 演習觀察

### 一、北約集體防衛範圍擴及邊境友盟

冷戰時期，北約藉集中兵力在西德境內，在第一線抵擋華約大軍入侵以遂行其集體防衛任務，隨著冷戰結束後的東擴，北約不再維持過去的前進防禦（forward defence）戰略。目前北約的邊境已經推進到波蘭及波羅地海國家等東歐地區，戰略縱深的增加反映在本次演習的想定之中：北約以 5000 名兵力規模的「高度戰備聯合特遣隊」VJTF 作為地面部隊核心，長途馳援盟國以阻止敵人入侵。

本次 TRJE 18 演習分為三個階段：部署與重新部署階段，實地演習及指揮所演習三個部分。演習中地面部隊分為南北兩軍，軍演的第一階段（10 月 31 日至 11 月 3 日）為北方部隊對南方發動攻擊，並搭配美國海軍陸戰隊的兩棲作戰支援，而在第二階段（11 月 4 日至 7 日）則由南方部隊發動反擊，<sup>6</sup>演習的想定與過程充分反應目前集體防衛型態的變化。不同於先前北約派遣部隊前往波羅地海國家的任務，在 TRJE 18 的演習地點在挪威，換言之包含美、英、德、法在內的北約主要盟國必須並透過海空運，在大洋（及可能的敵方海軍阻礙）阻隔之下，將地面部隊送往斯堪地那維亞地區馳援挪威。在這種任務環境下，後勤能力即為此次演習驗證之關鍵能力。

### 二、整合多國部隊後勤能力為軍演核心

與早先俄羅斯的「東方 2018」軍演中的俄軍所展示的新戰法與裝備等內容相比，北約的 TRJE 18 軍演內容相對傳統。然而對北約而言，此大規模軍演的核心要素在於驗證集體防衛能力，法戈上將亦在

---

finland-2018-10

<sup>6</sup> “TRIDENT JUNCTURE 18 concludes,” *Ministry of Defence of the Republic of Croatia*, November 12, 2018, <https://www.morh.hr/en/news/press-releases/18185-trident-juncture-18-concludes.html>

五角大廈報告時，指出本次演習為一後勤演習。<sup>7</sup>因此整合、運輸以及運用各成員國分別派遣往演習的等各項後勤能力即為此次軍演的關鍵能力。由於此次演習有 31 國參演，各國出動的兵力共達 50000 名之多，並有 250 架飛機、包含美軍杜魯門號航艦在內 65 艘船艦、以及超過 10000 輛車輛參演。

根據北約事前估計，演習將需要 180 個航班與 60 艘船艦運送人員及裝備到達含港口與機場在內 27 個地點，需要準備 35000 個床位、180 萬份餐點、460 萬瓶飲用水、660 公噸的洗衣量、以及設置 50 個營區，其中 20 個需容納 500 人以上，最大的營區可容納 5500 名官兵。為了這些準備工作，北約與挪威軍方與當地企業簽訂了 15 億克朗（約合 1.84 億美元）的合約，足見其後勤及整合運用部隊的龐大需求與困難度。

### 三、美國重新加強北大西洋制海權

2011 年 9 月 30 日，美國基於中東作戰需求及注意力轉向東亞之故，解編大西洋的第二艦隊。在近年美俄關係持續惡化，加上俄軍在北大西洋的活動急遽增加之下，美國在 2018 年 8 月 24 日再次編成第二艦隊。重新編成的第二艦隊將與第六艦隊共同成為美國歐洲司令部的作戰部隊。

TRJE 18 演習中，美國海軍及陸戰隊需要維持北大西洋的制海，並透過兩棲突擊對盟國進行增援，反應了北大西洋在北約戰略中重新受到重視。除了對俄羅斯海軍之外，中國在北極海活動的增加同樣是第二艦隊密切關注的項目。<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> “Department of Defense News Briefing by Admiral James Foggo in the Pentagon Briefing Room on the upcoming Trident Juncture 18 Exercise,” *U.S. Department of Defense*, October 5, 2018, <https://dod.defense.gov/News/Transcripts/Transcript-View/Article/1658146/departement-of-defense-news-briefing-by-admiral-james-foggo-in-the-pentagon-bric/>

<sup>8</sup> Paul McLeary, “New Second Fleet To Stay Lean, Unpredictable, Commander Says; & Watching China,”

#### 四、德國強化其在北約「集體防衛」中的角色

由於德國即將在 2019 年接手主導 VJTF 快反部隊，其第 9 裝甲教導旅（Panzerlehrbrigade 9）將擔任核心，德國積極參與此次演習，並藉此評估其武裝部隊目前能力。德國在 TRJE 18 演習中，派遣了僅次於美國的第二大兵力參演，約有超過 8000 名士兵、100 輛主戰車與步兵戰鬥車、超過 2000 輛各式車輛以及空軍/海軍航空單位參與，德國海軍則參加在波羅地海的「北方海岸 2018」演習；加上這次演習，德國在 2018 年總計已有 12000 名兵力參與各項軍演，花費高達 9000 萬歐元。<sup>9</sup>在上一次的類似演習中，德國僅在 2015 年派出 3000 名士兵參加，柏林方面明顯加強投入北約的集體防衛工作。

儘管德軍方面認為演訓的成果良好，海空運以及後勤工作亦順利進行，這些正面成果或有助於緩和外界（如美國與其他北約盟國）對其國防開支不足的批評及壓力。然而，德國軍方缺乏國防預算，造成裝備妥善率嚴重不足等各種問題仍然存在，在德國改善這些問題以前，仍難以在北約的集體防衛上做出更進一步貢獻。

#### 五、反 GPS 干擾將成為北約未來重點

在 TRJE 18 演習進行的同時，「芬蘭空中導航服務」（Finnish air-navigation services）公司於 2018 年 11 月 6 日發布航空交通警報，指稱該國北部遭受嚴重 GPS 干擾並致使訊號中斷，嚴重影響飛航安全，而挪威在 2018 年 10 月底亦曾提出相關警告。由於俄羅斯長久發展、並具備相關技術，因此芬蘭方面認為俄國可能為干擾的罪魁禍首。挪威國防部官員證實干擾訊號來自俄羅斯的科拉半島（Kola Peninsula），

---

*Breaking Defense*, November 29, 2018, <https://breakingdefense.com/2018/11/new-second-fleet-to-stay-lean-unpredictable-commander-says-watching-china/>

<sup>9</sup> “Bundeswehr schickt 8000 Soldaten und 100 Panzer in Nato-Manöver,” *Der Tagesspiegel*, August 17, 2018, <https://www.tagesspiegel.de/politik/militaeruebung-in-norwegen-bundeswehr-schickt-8000-soldaten-und-100-panzer-in-nato-manoever/22922788.html>

然遭俄國否認。

GPS 在近年來高科技作戰中扮演重要角色，從導航到多種精準武器皆仰賴該系統導航，對 GPS 系統的高度依賴性，使其在戰時成為不對稱作戰的關鍵項目之一。可預見在將來的衝突中，GPS 及類似的導航系統（如中國的北斗系統）將成為交戰雙方的關鍵打擊/保護項目。

## 肆、小結

TRJE 18 演習的舉行，象徵北約在重拾集體防衛任務上的重要里程碑。根據「大西洋理事會」的分析，此次演習有三個重要目的：1. 測試北約的快速反應能力與部隊動員能力；2. 凸顯北大西洋及海事安全在戰略上的重要性；3. 政治層面上則能安撫與俄羅斯直接接壤的盟國。<sup>10</sup> 俄羅斯近年的動作迫使瑞典及芬蘭與北約採取更密切的軍事交流，而這些交流又反過來強化俄羅斯在安全上的顧慮，並因此升高北約與俄羅斯間的對立。

就其演訓內容而言，雖然預估北約各國已能達到「4 個 30」標準，然而歐陸國家多半在冷戰結束後即大幅減少國防支出，致使更進一步的集體防衛行動可能仍賴美國支持。而北歐國家 GPS 遭致嚴重干擾的插曲，則提醒各國該系統的脆弱性，及現代軍事對其之依賴性，台灣宜未雨綢繆，思考反制/防護之道及研發替代方案。

---

<sup>10</sup> Clementine G. Starling, "Trident Juncture: NATO's Crisis Response Put to the Test," *Atlantic Council*, October 25, 2018, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/trident-juncture-nato-s-crisis-response-put-to-the-test>

# 國際媒體與智庫對 2018 年台灣選舉 的分析彙整

國防安全研究院

林柏州、林彥宏、洪子傑、舒孝煌、蔡榮峰

## 壹、前言

本屆 2018 年九合一選舉包含地方性選舉及全國性公投，吸引國際媒體的關注。外界普遍關注選後的對外政策延續性及兩岸關係走向，對國際社會及各國智庫觀察區域政治與戰略走向具有一定意涵。近期美國國家民主基金 2017 年發布《銳實力》(*Sharp Power*) 報告指出，「威權國家深入社會結構，煽動和擴大既有分歧」。<sup>1</sup>特別凸顯民主國家所可能遭遇的各種外部勢力介入選舉，<sup>2</sup>也值得其他民主國家警覺。以下彙整國際媒體與各國專家學者的看法提供參考。

## 貳、意涵重點

### 一、美國讚賞台灣是印太地區的民主典範

美國副總統彭斯 (Mike Pence) 曾在 2018 年 10 月於智庫哈德遜研究所 (Hudson Institute) 抨擊中國搶奪台灣邦交國，已威脅台海穩定，並盛讚台灣擁抱民主，可提供中國未來發展的道路。<sup>3</sup>美國國務卿龐佩奧 (Mike Pompeo) 在選後也立即在推特 (Twitter) 表示，「美國恭喜台灣經歷一場自由與公平的成功選舉，貴國得來不易的憲政民主制度是整個印太地區的典範」。<sup>4</sup>英國倫敦亞非學院台灣研究中心主任

---

<sup>1</sup> *Sharp Power: Rising Authoritarian Influence* (Washington D.C.: National Endowment for Democracy, 2017)

<sup>2</sup> Richard McGregor, "Beijing's Ground Game in Taiwan Is Growing Smarter," *Bloomberg*, November 27, 2018, <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-11-27/taiwan-s-2018-election-result-shows-smarter-chinese-influence>

<sup>3</sup> "Remarks by Vice President Pence on the Administration's Policy Toward China," *White House*, October 4, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-vice-president-pence-administrations-policy-toward-china/>

<sup>4</sup> The United States congratulates #Taiwan on another successful round of free and fair elections. Your

羅達菲 (Dafydd Fell) 認為此次選舉，「展現出台灣是一個穩固與穩定的多元民主政體」。由於，中國透過「社會信用體系」、對維族實施「再教育」及思想控制、修憲取消國家主席任期制、習思想入憲等走向極權及侵犯人權的作為，台灣平和舉行民主選舉，正好提供國際社會一個強烈的對比，因此台灣被美國形容是整個區域的典範。

## 二、日本關切核食公投及未來台日關係走向

日本媒體認為台灣地方選舉執政黨大敗，在「福島等五縣食品」進口到台灣的公投議題上，也遭到多數台灣選民反對。日本駐台代表沼田幹夫表示「深感遺憾」，並稱日本將繼續努力讓台灣民眾了解日本食品的安全性，盼台灣早日解除對福島等 5 縣的食品管制措施。<sup>5</sup> 由於台灣政局充滿不確定，可能讓日本政府克制與台灣的關係。另外，日本積極與中國改善關係，希望習近平 2019 年 6 月順利訪問日本。短期內，很難見到日本會對台灣釋出善意。核食公投後，日本政府已經明言考慮訴諸世界貿易組織 (WTO)。日本認為台灣積極想加入「跨太平洋夥伴全面進展協定」(CPTPP)，但其前提必須先解決日本核食問題。<sup>6</sup> 日本媒體普遍認為，此結果勢必影響 2020 年總統大選各黨派的佈局。今後值得關注的是，蔡政權如何在剩下的任期內，如何在內政與外交推出良策，重新獲得台灣人民的支持。

## 三、印度仍期待印台關係持續深化發展

印度國防分析研究院 (Institute for Defence Studies and Analyses, IDSA) 副研究員辛柏山 (Prashant Kumar Singh) 指出，執政黨在九合一選舉中大敗，中國也期待 2020 年能換黨執政，但「不會改變台印逐漸升溫，在現有基礎上逐漸強化經濟、文化等人與人的雙邊關係。」也希望雙方洽簽類自由貿易協定 (FTA-like)、派駐武官。印度智庫中

---

hard-earned constitutional democracy is an example for the entire Indo-Pacific.

<sup>5</sup> 〈本協會台北事務所沼田幹夫代表就日本食品進口台灣相關管制措施之公民投票表達意見〉，《公益財團法人日本台灣交流協會》，2018 年 11 月 25 日，<https://www.koryu.or.jp/tw/news/?itemid=929&dispmid=4266>

<sup>6</sup> 〈公投禁日核區食品進口 日外相：台灣難加入 CPTPP〉，《中央社》，2018 年 12 月 7 日。

國研究所 (Institute of Chinese Studies, ICS) 名譽研究員拉沛 (MV Rappai) 表示，執政黨大敗也許會影響到台灣政府的中國政策，台印間即使不可能在戰略等方面有所進展，但其他領域仍有很大合作空間，尤其經濟合作等方面，相信雙方會持續推動關係升級。<sup>7</sup>未來應會看到印度持續推動台印雙邊合作。

#### 四、中國對台政策將深化城市交流與經濟依賴

中國對台灣選舉以執政黨兩岸政策為關切重點。其國台辦發言人馬曉光選後稱，「中國對台方針政策是一貫的、明確的。將繼續堅持體現一個中國原則的「九二共識」、反對台獨，不斷擴大深化兩岸經濟文化交流合作，繼續秉持「兩岸一家親」理念，率先與臺灣同胞分享大陸發展機遇和成果。團結廣大臺灣同胞，推動兩岸關係和平發展，推進祖國和平統一進程」。<sup>8</sup>官媒《環球時報》評論指出，「民眾需要兩岸關係和平發展，需要的是兩岸交流交往」，「不論誰當上縣市長，大陸的政策和決心是不會改變。」另外，香港嶺南大學教授張泊匯指出，由於川普政府正在尋求新的中國政策，台灣是美中強權日益走向敵對的主要競爭議題」，此次選舉是川普政府的戰略挫敗 (strategic setbacks)，<sup>9</sup>似認定選舉結果有利於中國。由於2021年是中國共產黨的建黨百周年，2020年中華民國總統大選結果勢必對習近平對台政策成敗具有象徵意義，未來應會加強城市交流及經濟依賴，促進兩岸心靈契合。

#### 五、公投可對外顯現台灣社會在特定議題傾向維持現狀

針對同性婚姻及性別平等教育等公投改革未獲選民支持，美國戴維森學院教授任雪麗 (Shelley Rigger) 認為，台灣選民展現對公共政

<sup>7</sup> 〈印度學者：民進黨敗選 不影響印台關係升溫〉，《中央社》，2018年11月29日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/201811280370.aspx>

<sup>8</sup> 〈國台辦：團結廣大臺灣同胞，推動兩岸關係和平發展〉，《中共中央台灣工作辦公室》，2018年11月28日，[http://www.gwytb.gov.cn/wyly/201811/t20181128\\_12117395.htm](http://www.gwytb.gov.cn/wyly/201811/t20181128_12117395.htm)

<sup>9</sup> Baohui Zhang, "In Taiwan, the DPP's loss is China's gain and a setback for the US," *CNN NEWS*, November 26, 2018, <https://edition.cnn.com/2018/11/25/opinions/taiwan-election-us-china-intl/index.html>

策的保守立場。<sup>10</sup>另外，中國關注國際賽事及 2020 年東京奧運正名公投（第 13 案）。中國認為第 13 案像是間接版的國家認同公投，若通過將衝擊中國在台灣政策的正當性，因此自台灣民間發起正名公投運動後，中國即發出警告，透過運作強勢取消台灣主辦東亞青年運動會的權利。國際奧委會在公投前也 3 次發函中華奧委會警告不干預公投，但自行改名恐面臨包括因停權、除權而失去參賽權，甚至撤回或中止對中華奧會的承認。不過，從選後馬曉光稱，「所謂『奧運正名公投』案遭到挫敗，說明拿臺灣運動員的利益做賭注不得人心」，顯見中國正面看待公投結果，而台灣社會則傾向維持現狀。

## 六、經濟民生議題主導本次選舉

本次選舉屬地方選舉，選民關注的主要議題並非兩岸問題或外交關係，候選人也把競選主軸設定在經濟民生。布魯金斯研究院資深研究員卜睿哲（Richard Bush），由選舉可觀察出選民普遍對經濟狀況不悅，年輕選民對執政黨在同性婚姻與經濟政策不滿。對深綠選民而言，政府對中國近兩年作為也沒有強而有力的回擊。<sup>11</sup>美國戴維森學院教授任雪麗指出，這並非是一場關乎兩岸政策的選舉。<sup>12</sup>蘭德公司（RAND Corporation）研究員葛羅斯曼（Derek Grossman）也同意，經濟、就業率及退休金議題是選舉主要議題。<sup>13</sup>上述學者多認為本次選舉顯示經濟狀況是影響台灣選舉結果的重要因素之一。

## 七、社群網絡對民主選舉的影響力升高

美國在台協會主席莫健（James Moriarty）選前接受媒體訪問指

---

<sup>10</sup> Hunter Marston, "Four experts on Taiwan's local elections," *Brookings Institution*, November 27, 2018, <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2018/11/27/four-experts-on-taiwans-local-elections/>

<sup>11</sup> Richard Bush, "Taiwan's local elections, explained," *Brookings Institution*, December 5, 2018, <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2018/12/05/taiwans-local-elections-explained/>

<sup>12</sup> Hunter Marston, "Four experts on Taiwan's local elections," *Brookings Institution*, November 27, 2018, <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2018/11/27/four-experts-on-taiwans-local-elections/>

<sup>13</sup> Christopher Bodeen and Johnson Lai, "China's Influence Weighs as Taiwan Goes to the Polls in Local Elections," *Time*, November 23, 2018, <http://time.com/5462126/taiwan-elections-china-pressure-tsai-ing-wen/>

出，兩岸均使用相同語言，可能使台灣成為全球被假新聞傷害最嚴重的國家。這顯示各方勢力透過網路、社群媒體釋放訊息，介入選舉已成為民主國家的常態，俄羅斯透過假新聞、假訊息干預 2016 年美國選舉，引發美國國內討論。澳洲部分國會議員接受特定國家支持，也促使澳洲政府立法嚴懲相關活動，希望嚇阻相關情勢。研究指出無論是臉書社團或是 Line 群組，於內部傳遞訊息，可進一步強化同溫層效應 (Echo chamber)，並快速整合群組內人員的意見看法。本次選舉搭配公投議題，可看出以臉書為主的傳播方式，容易產生群眾極化現象。而新聞媒體透過聳動的新聞標題將訊息快速散布，衝高點閱率、按讚次數，以增加對於群眾之影響力，因此民粹型內容相對有利。

## 八、台灣選舉正牽動亞太區域平衡

此次地方選舉在美中對峙的國際政治氛圍下結束，台灣在美中競爭的角色也受到外界關注。日本媒體指大選結果影響區域平衡，日媒如《朝日新聞》《讀賣新聞》《日本經濟新聞》《產經新聞》等都指出，本次選舉是對執政黨兩岸關係政策的檢驗，也牽動 2020 年台灣的總統大選，有助於增強習近平的對台政策自信，後續料將對台灣政府繼續施壓，並深化與地方密切關係。《日本經濟新聞》也關心，選後若台灣往中國靠攏，利於其在東亞擴張勢力。台灣也將成中國能否在軍事、外交與美對抗的關鍵，2018 年是地方大選，2020 年為總統大選，兩岸議題將更受關注，執政黨的政治路線也將受檢驗。台灣政治走向，將會左右亞洲權力平衡。<sup>14</sup>《產經新聞》則主張，尊重台灣民主選舉結果，但若忽視中國大陸舉動，包括日本在內的區域安定將受影響，建議日本應協助台灣加入「跨太平洋夥伴全面進展協定」，為維持良好台日關係，日本政府不能無所作為。

---

<sup>14</sup> 〈台灣焦點轉向 1 年後，政局混亂將持續〉，《日經新聞中文網》，2018 年 11 月 27 日，<https://zh.cn.nikkei.com/politicaeconomy/politicasociety/33235-2018-11-27-09-22-16.html?start=1>

## 月報撰寫格式準則

### 壹、標題

請依篇名、所名、執筆人之順序排列，並各起一行。

- 一、篇名：置中對齊；標楷體 22，粗體；  
數字與英文 Times New Roman 22；另請注意題目若太長，  
請依意涵適當斷句分為兩行，並注意斷句位置。
- 二、所別：置中對齊；標楷體 14；各所名依規定簡稱。
- 三、作者名：置中對齊；標楷體 14。

### 貳、內文

- 一、大標題（新聞重點、安全意涵、趨勢研判）：標楷體 18，粗體。
- 二、小標題：標楷體 14，粗體；數字與英文 Times New Roman 14。
- 三、主文內容：左右對齊，各段開頭空兩格，括號用全形。  
中文標楷體 14，英 Times New Roman 14。
- 四、內文請設定固定行高 26 點。

### 參、註腳

- 一、註腳部分中文細明體，字形 10；  
英文 Times New Roman 10，以上皆為凸排數值 0.91 字元。
- 二、只需加註必要的註釋即可，數量原則不需超過 3-5 項。  
註釋內容需完整，與加上訊息來源網址。
  - （一）英文：Edward White, "Taiwan Hit by Jump in Cyber Attacks from China." *Financial Times*, June 25, 2018, <https://ft.com/content/8e5b26c0-75c5-11e8-a8c4-408cfba4327c>
  - （二）中文：〈中國國防預算增至 5.1 兆〉，《聯合新聞網》，2018 年 3 月 7 日，<https://udn.com/news/story/7332/3016687>.

### 肆、用詞

- 一、專有名詞：提及專有名詞第一次使用請用全銜，如 U.S.-China Economic and Security Review Commission (USCC)；人名第一次提及時，請用全名。
- 二、台灣：使用「台」，而非「臺」。  
中國：黨的單位可稱中共，政府部門可稱中國國務院。
- 三、避免使用「去」、「今」年、月、日，請直接標示 2018 年、7 月、2 日。



財團法人國防安全研究院

Institute for National Defense and Security Research