

# 亞洲政經與和平研究

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

December 2023 第十四期

## | 時事評論 |

北方航道、地緣政治與中俄關係 冷則剛

碳邊境調整機制 (CBAM) 對歐中關係之影響 譚偉恩

2023年「拜習會」及美中軍事溝通的觀察 吳瑟致、林威志

中國一帶一路十年觀察 王國臣

## | 研究論文 |

民粹主義對兩岸關係的影響：從台灣身分認同解析 林子立

台灣發展智慧城市之評論 周碧雲



東海大學  
高等教育深耕計畫  
Tunghai Higher Education Sprout Project



亞洲政經與和平交流協會  
Association for Asian Political Economy and Peace



# 亞洲政經與和平研究

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

【December 2023 第十四期】



東海大學  
高等教育深耕計畫  
Tunghai Higher Education Sprout Project



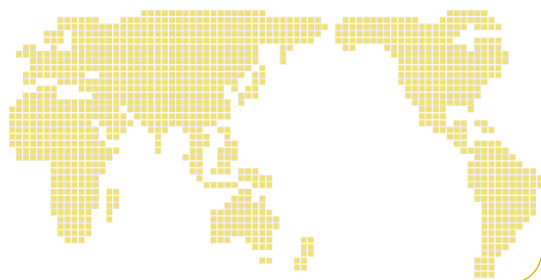
亞洲政經與和平交流協會  
Association for Asian Political Economy and Peace



## 發刊辭

現代的政治及經濟環境隨著時代的變遷，呈現劇烈的變化，出現了很多前所未有的景況及困境；此時，溝通平台的建立變得更加重要，我們希望能藉著期刊的建立，提供一個園地供學者們闡述其不同的理念與想法，也讓我們的讀者能了解區域環境的變化及其重要的議題。這次由亞洲政經與和平交流協會及東海大學社會科學院共同創立的刊物《亞洲政經與和平研究》，便是希望能透過論文的發表形式，為學者提供一個有效的交流平台，我們更期許它能成為台灣重要的發聲管道，為學術奠定基石，並有深遠的影響。

隨著網路科技進步，生活的環境產生了重大的改變，資訊的傳播與人際之間的關係連結，都跟以前大不相同，在各自分工的領域上，也愈來愈精細。然而政治經濟的課題變動也顯得更加快速，新興的議題不斷湧現，亟需專家學者提出看法及因應之道。然而有些議題是以前少見到的，像負利率的出現、人工智慧的大量應用及人口老化的問題等等。更加上積弊已久的沈痾，像資本的過度集中、貧富不均的問題急速惡化、



國際間的貿易對壘嚴重，皆是刻不容緩的，且需要有智慧的處理。因此如何營造出一個公平效率又有正義的社會，為學者無法逃避的責任，我們期許能為社會盡一份心力，也盼望這個社會更加美好。

東海大學社會科學院

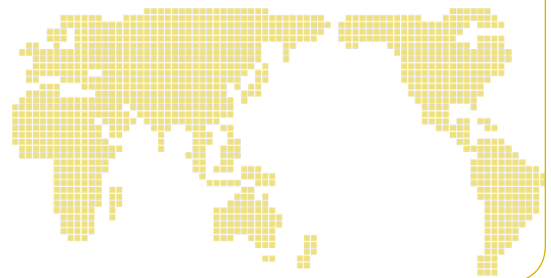
**陳文典**

2019.04.25

## 主編的話

待補。時序進入 2023 年的尾聲。回顧過去一年，不但俄烏戰爭沒有止歇，中東地區又爆發以哈衝突，全球的地緣政治仍舊處在一個高度緊繃的狀態。以東亞地區來看，東北亞的朝鮮半島，往南的台灣海峽，再到東南亞的南海地區，也都一直維持著緊戒，中國和北韓的動向，牽動著西太平洋局勢的穩定。今年是中共提出「帶路倡議」10 週年，中共利用經濟槓桿，將其影響力投射到全球各地，一帶一路原先規劃連結亞歐大陸，但十週年過後來看，歐洲地區退出帶路倡議，但中共的經濟輻射卻擴及拉美和非洲，甚至在北極地區都看得到中共的軍事和影響力。

在中美持續對抗的當下，全球逐漸朝向兩極且多邊主義的發展。中國高舉「中國模式現代化」的大旗，在發展中國家樹立領導地位，並透過多邊組織將其建制化。除了帶路倡議之外，其他例如中亞峰會，上合組織，金磚國家等，都是近年擴張迅速的多邊平臺。其中，一帶一路的經濟擴張計畫，迄今已經十週年。在今年第三屆一代一路峰會中，俄羅斯的總統普丁獲邀出席，由於普丁已經是國際法庭宣布全球通緝的對



象，此次前往中國並公開演說，再次展現中俄的友好關係。事實上，俄羅斯根本沒有加入一帶一路，顯見中俄雙方僅是利用一帶一路的平台，製造出「中俄團結」的形象。

普丁在北京公開演說時，呼籲發展中國家一同加入「北方海路」的開發計畫。北方海路是因為氣候變遷導致北極融冰所出現的潛在航道，中俄在此插旗，有高度的債略意涵。在氣候變遷的議題上，原本是美國與其他西方國家保持與中國合作的議題項目，未來是否受軍事以及經濟的競爭和對抗所影響，也導致氣候議題上，彼此的合作空間受到擠壓，也值得關注。

中國在經濟，軍事，北極地緣政治，甚至氣候議題上，近期的變化與動作，都相當值得進一步分析。本期「亞洲政經與和平研究」，特別邀請四位學者進行專題分析。包括中央研究院冷則剛研究員，分析中俄在北方海路的合作與意涵，中興大學的譚偉恩教授，探討歐盟碳邊境管理對中歐關係的影響，中華經濟研究院的王國臣博士，討論帶路倡議十週年的變化，以及吳瑟致博士分析美中軍事對抗與對話的前景。此外，有兩篇研究論文，分別是東海大學林子立副教授討論民粹主義與兩岸，中山大學周碧雲博士候選人分享了智慧城市的議題，都歡迎各界朋友參考。

2023年將進入尾聲，國際局勢變化依舊快速，許多議題相互連動，對台灣與台海地區也都有直接或間接的影響。歡迎讀者朋友和我們一起關心相關議題的發展，各篇作者在文當中提出的高見，都是代表個人觀點，不代表期刊與協會的立場。歡迎各界朋友支持指教。

東海大學政治學系教授  
亞洲政經與和平交流協會理事長

**沈有忠**  
2023.12.11



## “ 本期目錄 ”

發刊辭 / I  
主編的話 / III

### | 時事評論 | Current affairs review

- ▶ 北方航道、地緣政治與中俄關係  
The Northern Sea Route, Geopolitics, and Sino-Russian Relations  
冷則剛 /3  
Tse-Kang Leng
- ▶ 碳邊境調整機制 (CBAM) 對歐中關係之影響  
The Impact of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) on EU-China Relations  
譚偉恩 /9  
Wayne Tan
- ▶ 2023 年「拜習會」及美中軍事溝通的觀察  
The Observations of Biden-Xi Meeting and US-China Military Communications  
吳瑟致、林威志 /15  
Se-Chih Wu, Wei-Cih Lin
- ▶ 中國一帶一路十年觀察  
A 10-Year Observation of China Belt and Road Initiative  
王國臣 /21  
Guochen Wang

### | 研究論文 | Articles

- ▶ 民粹主義對兩岸關係的影響：從台灣身分認同解析  
The Impact of Populism on Cross-Strait Relations:  
The Analysis of Taiwanese Identity  
林子立 /31  
Tzuli Lin
- ▶ 台灣發展智慧城市之評論  
Commentary on the Development of Smart Cities in Taiwan  
周碧雲 /49  
Bi Yun Chou

協會簡介 / 77  
徵稿啓事 / 79





|| 時事評論 ||



# 北方航道、地緣政治與中俄關係\*

The Northern Sea Route, Geopolitics, and Sino-Russian Relations

冷則剛\*\*

Tse-Kang Leng

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 3-7。

\*\* 冷則剛為中央研究院政治學研究所研究員，國立政治大學政治系合聘教授。

北極區域長期以來被視為遙遠而冰凍的天涯海角。受全球暖化的影響，北冰洋周邊部分融冰後，在此區域所出現新的航道，成為近年來矚目的焦點。俄國總統普金在 2023 一帶一路峰會及金磚國家會議中，大力鼓吹北方航道的航行利益。中俄雙方並計畫成立相關的組織，未來共管北方航道。然而，北方航道與當前地緣政治的變化，中俄關係的演變，都有密不可分的關係，並非純粹的經濟議題。

環北極航道計有沿著北美地區的西北航道，沿著俄羅斯西伯利亞沿岸的東北航道，以及穿越北極中心點的中央航道。由於北極地區融冰並不均勻，北美地區的融冰有限，同時地形較為破碎。中央航道預期在可見到的未來仍有較大面積冰層覆蓋。相對而言，俄羅斯西伯利亞的東北航道，融冰狀況較為廣泛，地形不似北美的西北航道破碎。因此，一般稱北方航道（northern sea route）主要就是指東北航道。

北方航道是否未來會成為國際廣為使用的商用航道，仍有不少不確定性。2021 年長榮貨櫃輪因故阻於蘇伊士運河，造成國際航班大亂時，俄羅斯即大力宣傳北方航道可以成為傳統航道的替代通道。俄羅斯對北方航道，自有其戰略性盤算。傳統上俄羅斯將沿著西伯利亞一直到歐俄的海域視為大陸棚的延伸，是俄羅斯的內海，而非公海範圍。較接近沿岸的航行路線，融冰情況也較完整。因此，整條北方航道就成為俄羅斯掌控的勢力範圍。未來北方航道若能正常航行，有助於俄羅斯開發廣大西伯利亞的力道，以及沿岸石油、天然氣、礦產的開發與運輸。掌握了新的航道，也就掌握了新的經濟及安全契機，對吸引國際資金投資於海港建設、後勤補給，重要礦藏的開發等，都有正面幫助。中國、俄羅斯、南韓等商用貨櫃船都曾試航，證明這條航道有可行性。

然而，經過近年來的重新評估，北方航道仍然有一定的風險與不確定性。雖然俄羅斯聲稱未來北方航道可以實現全年無冰，但部分浮冰現象仍會存在，對船舶造成一定程度的威脅。若要仰賴破冰船，則成本增高，速度減慢，大型的貨櫃船不易行駛。因此，北方航道未必能如預期節省三分之一的航行時間。若是保險的額度過高，只能行駛中型貨櫃船，則經濟效益必定大減。此外，北方航道行駛於寒冷氣候，對船舶的安全性要求，以及船員船隻的操作等，都需要有新的專業訓練及裝備。沿岸若缺乏補給及支援設施，則救險、防止洩漏油料、後勤等都會

面臨嚴峻的挑戰。因此，對北方航道的經濟效益，近年來逐漸回歸現實，趨向保守。

烏俄戰爭後，整體國際戰略環境面臨巨大衝擊，僅有中國及俄羅斯仍願使用北方航道從歐洲行駛至遠東地區。中俄的「新世代全面戰略協作夥伴關係」，也在西方制裁俄羅斯之後，被放大檢視。儘管中方對俄烏戰爭保持和平解決爭端的態度，並主張應著眼地區長治久安，構建均衡、有效、可持續的歐洲安全機制。但中俄關係是否「無上限，無禁區，但有底線」仍待進一步檢視。再者，烏俄戰爭開打接近兩年，中國對調停戰爭，促進和平並無實際貢獻。中國是否暗助俄羅斯，也引起諸多疑慮。波羅的海三國與俄羅斯關係全面決裂，與中國關係也降到低點。北歐環北極國家芬蘭已加入北約。瑞典加入也接近成熟階段。因此整個北歐國家，都成為北約成員國。北極地區的「例外主義」已經破局。代之而起的是全面「安全化」。

除了傳統安全領域以外，歐盟針對烏俄戰爭之後的安全形勢，逐漸重視「混合性安全」（hybrid threat），將網路安全、移民、大數據等項目列為新的安全重點。在這個整體安全環境變化的態勢下，中國已經從潛在的經濟夥伴，變成混合性安全挑戰的來源之一。中俄的準聯盟關係，更加深了北極區域國家的戒心。儘管中國聲稱在北極的參與以「不缺位，不越位」為原則，同時以科研合作為重心，但北歐各國與中國的互信正逐漸喪失中。中國在北歐「冰上絲綢之路」的諸多計畫，大部分都被取消或是擱置。因此，北歐國家在烏俄戰爭前後對中國的態度，有相當大的轉變。

此外，美國也積極介入北極區域的安全事務。美國國土安全部與國防部於2023年委託研究計劃即指出，美國應當掌握在歐洲抗俄情緒高漲，而中國在北極地區羽翼未豐的機會之窗，將北極地區與其它戰略區域連成一完整戰區，整體規劃防禦中俄聯盟對西方世界的威脅。除了與環北極國家加強雙邊軍事合作與演習外，也計劃將整合北美司令部（NORTHCOM）、歐洲司令部（EUCOM），以及印太司令部（USINDOPACOM），分別就國土安全及前進部署作進一步分工。其中印太司令部負責前進部署，顯然針對中俄的可能聯盟軍事行動。

傳統上「環北極八國」並未包括波羅地海三國。2023年10月間，連結芬蘭

與愛沙尼亞海底通信電纜及天然氣管道被人為破壞。經檢視監視影片，發現中國香港船隻及俄羅斯船隻在事發當時通過，因起了中俄聯合在此區域生事的疑慮。未來中俄是否聯手對北冰洋及鄰近海域如波羅地海區域海底有進一步的動作，引起周邊國家的注意。美方對中俄聯合艦隊於 2023 年夏季出現在阿拉斯加附近，由美國管轄的艾路田群島（Aleutian Islands）一帶，保持高度警戒，認為是中俄在軍事上向美國所發出的挑釁訊號。美方也密切注意中國未來是否與俄羅斯合作，建造核動力破冰船，以增進宰制北極區域的能力。美方也估計，中國未來真正有興趣的是行駛北極中央航道，以擺脫俄羅斯在西伯利亞沿岸的牽制。同時，解放軍海軍也在增強行駛極寒地區北極中央航道的能力。

除了安全面向以外，中俄新一輪的合作也有深刻的區域開發與治理的考量。習近平 2023 年 9 月間缺席 G20 峰會，而赴中國東北視察，針對「振興東北」的重啟作出政策指示。習近平指出，東北是中國向北開放的重要門戶，在中國加強東北亞區域合作、聯通國內國際雙循環中的戰略地位和作用日益凸顯。習近平也重新強調東北地區在國防安全、糧食安全、生態安全、能源安全、產業安全等五大安全的戰略地位。所謂「向北開放」顯然是強化與俄羅斯的經貿關係。在過去數年，中俄黑龍江跨境大橋、「西伯利亞力量」天然氣管道開通、濱海一號及二號跨境交通走廊的建設，展現了雙方經貿合作的實際作為。2023 年 5 月間，中國海關同意增加海參威港為吉林省「內貿貨物跨境運輸中轉口岸」，並增加浙江省舟山甬舟貨櫃碼頭與嘉興乍浦港兩個港口為內貿貨物跨境運輸入境口岸。此一舉措雖為原有黑龍江省內貿跨境聯繫的延伸，但也顯示中俄雙方擴大經貿合作的規劃。未來甚至可能將海參威打造成北方航到母港，並聯繫東北及中國沿海經濟心臟區的重要樞紐。此一舉措頗引起中國國內及國際間擴大解釋。國際輿論有將其解釋為中俄全面合作，包含利用海參威軍港及安全設施的開始。中國國內則有議論認為這是「收回海參威」的行動。這類議論，現階段看起來有誇大之嫌。

總結而言，北方航道不是一條單純的海運水道，而是富含經濟與戰略的盤算。現階段因為烏俄戰爭的影響，俄羅斯主導的北方航道主要往遠東地區行駛，目的地是中國。除了技術上的問題有待克服以外，俄羅斯如何在戰爭落幕之後，與西方各國重建最低限度的互信，將影響到北方航道的未來。此外，西方國家對

中俄在北方航道及北極安全上合作的警惕，正日漸升高中。美國對中俄在北方航道及北極地區的威脅認知，有逐漸激進化的趨勢。中國在北極地區的軍力投射，在現階段有較大的侷限性。未來若有突破，勢必得依靠俄羅斯的助力。中俄是否真能成為緊密戰略夥伴，挑戰西方秩序？頗令人懷疑。兩國因為歷史糾葛，仍存在相當程度的戰略互疑。最近中國自然資源部發布 2023 年最新版地圖，仍將中俄間有爭議的黑瞎子島納入中國版圖。最後，從中國角度來看，無論是開拓北方航道，或是促進中俄全面性的合作，都有國內治理的考量。振興東北的口號提出已久，但進展有限。當前俄羅斯面臨西方制裁，在經濟上必須進一步依賴中國。中國將其視為振興東北的機會之窗，並取得俄羅斯的更多合作與讓步，連結整合東北與東南沿海經濟繁榮地區，以堅實「冰上絲綢之路」的國內基礎。環繞著北方航道未來的發展，與大國外交，地緣政治，以及區域治理都息息相關，值得吾人密切關注。



# 碳邊境調整機制（CBAM）對歐中關係之影響<sup>\*</sup>

The Impact of the Carbon Border Adjustment Mechanism  
(CBAM) on EU-China Relations

譚偉恩<sup>\*\*</sup>

Wayne Tan

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 9-14。

\*\* 譚偉恩為國立中興大學國際政治研究所教授。

## 一、前言：CBAM 啟動

由於 CBAM 對輸往 EU 市場之特定高碳排量商品（鋼、鋁、水泥、化肥、電力、氫氣）徵收邊境稅，因此被不少人認為是一項友善環境的法規。然而，邊境稅的本質是關稅，理解上宜視為一種用於約束來自 EU 以外商品之行政規費。從規範的實際效用觀之，CBAM 更近似一部「公平交易法」，旨在為 EU 會員國的企業提供一個公平競爭的貿易環境。詳言之，CBAM 要求進口商品承擔與 EU 領域內製造相同商品一樣的財務負擔；同時，試法阻止企業為了逸脫 EU 的碳排管制而將生產製造的環節遷移至碳排管制較寬鬆的國家（或地區）。根據 EU 公開之官方資料，CBAM 將進口商品分為簡單和複雜兩大類；前者是像食品及飲料等無內含碳排放之商品，而後者主要是工業型產品，在完成以前的製程中含有相當的碳排放量。

CBAM 已在今（2023）年 10 月 1 日起開始試行，時間至 2025 年 12 月底。在此試行期間內，EU 的進口商必須提供進口商品的碳排放量資訊，還有提交相關的盤查報告。第一份報告的繳交時間為 2024 年 1 月底以前。2026 年 1 月 1 日起，CBAM 就會全面正式啟動，屆時 EU 進口商必須每年申報「前一年」進口到 EU 領域內的貨物量及其碳排放量，同時繳交相應數量之 CBAM 憑證（CBAM certificate）。原則上，碳排放量的計算係根據進口商品的實際排放量（通常由出口端負責提供），但當相關資料無法獲得時，CBAM 要求進口商使用預設值（default value）來估算商品的碳排放量。也就是依照出口方的平均數值或採用 EU 排放表現最差之 10% 的數據進行評估（Simões, 2023）。

目前對 CBAM 的研究主要集中在其法律規範的部分；然而，這項以維繫 EU 會員國製造業競爭力的規範會對中國大陸的減碳政策和歐中雙邊關帶來哪些影響，卻較少為人探究。從出口方的角度觀之，CBAM 將對中國大陸至少四種產業帶來具體的貿易影響，即鋼、鋁、水泥和化肥。歐盟統計局（Eurostat）的資料顯示，中國大陸出口的機械和交通運輸設備在銷往 EU 商品的佔比中是相對較大的品項類別，如果未來 CBAM 的適用擴及到這些品項，對中國大陸出口貿易的影響將十分可觀。然而，以目前 CBAM 規範的商品項目來看，短期內對中國大陸的

影響並不顯著。

本文認為，CBAM 對中國大陸的長遠影響是促使其企業改變或調整在 EU 市場上的投資佈局，並就現有的生產方式進行能源使用上的轉型。另一方面，由於美中雙邊關係的競爭力道大於合作，並且短期內不太可能好轉，導致北京將不會樂見自己與布魯塞爾因為 CBAM 施行的原故而走向彼此關係惡化。毋寧，北京會盡可能採取較溫和之策略來因應 CBAM 帶來的貿易壓力，甚至不排除迎合 CBAM 的規範來爭取與 EU 合作落實淨零排放的相關目標 (Amelang, 2021)。

## 二、中國大陸面臨之壓力與困境

北京當局對 CBAM 的基本態度及觀感是偏向負面的；迄目前為止中共官方已多次在公開場合對 CBAM 有所微詞。舉例來說：2021 年 4 月 26 日，習近平表示因應氣候變遷是各國共同之責任，不應將之變成地緣政治的籌碼或用以攻擊特定國家，或藉口實施貿易障礙；2022 年 10 月，生態環境部應對氣候變遷司司長李高批評 EU 對進口商品徵收碳稅，是為了增加中國大陸出口特定商品至 EU 領域內的困難；2023 年 7 月 1 日，國家應對氣候變遷戰略研究和國際合作中心主任徐華清指出，CBAM 不科學、不公平且不理性的，可能導致貿易保護主義，並破壞全球治理暖化的努力。

持平而論，CBAM 的問世形同相當程度修正了原本以世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 為核心的國際貿易市場規則。以前的市場比拼商品價格及品質，既無價格優勢又品質低劣的商品絕對被淘汰，而兩者中具有一項優勢的商品就可以存活下來，但能夠吸引的消費者數量有限。至於那些物美又價廉的商品毫無疑問是競爭力最強的，故而獨佔鰲頭，吸引大量的消費者支持。然而，在一個轉向去碳化與追求淨零排放的時代，商品的碳排量逐漸在市場上展現其重要性；毋寧，一個售價低又品質高的商品如果碳排量過高，有可能在未來的市場上會淪落為不被消費者青睞之商品，或是這種商品的製造人或經銷者必須在支付一定金額的環境成本後，才能獲得在市場上的競爭力。

隨著 10 月 1 日 CBAM 的試行，許多 EU 的貿易夥伴 (國家和企業) 皆受到一定程度的影響，制度調適的舉措尤如雨後春筍。然而，CBAM 的施行對於落

實全球碳減量目標的幫助並不大，因為它只是一個藉由要求 EU 進口商（未必是 EU 會員國擁有的企業）承擔碳排成本的機制，以此保護 EU 境內會員國製造業在全球市場上之競爭力。職是之故，北京當局已在 WTO 的環境與貿易委員會 (the Committee on Trade and Environment) 討論 CBAM 的適法性，強調 CBAM 必須符合 WTO 的基本原則—貿易自由化及避免隱匿與恣意之貿易障礙。

從上述說明可知，CBAM 有可能引發歐中之間的貿易爭端。依據目前中國大陸每年出口鋁製產品到 EU 的情況，2026 年開始中方便需要支付至少 2,000 萬美元的邊境稅給 EU。雖然中國大陸生產鋁製產品的成本較低，以致就算加上 EU 加諸的碳排放成本後，其價格仍然可能比歐洲生產的鋁製品便宜，但國際市場上的競爭優勢一定是弱化的。換言之，如果中國大陸想要保持其鋁製品出口之比較優勢，並防止 CBAM 加諸之義務對其貿易利潤的影響，就一定要設法降低其生產鋁製品的碳排量，或是修正目前自己較低之碳價，使其盡可能與 EU 的碳價相等 (You, 2023)，但兩者目前對中國大陸來說皆非易事。

鋁的生產約佔中國大陸碳排放總量的 4%，2021 年對 EU 出口鋁材及相關製品合計 94 萬噸，占對全球出口總量的 11.3%。基於中國大陸當前能源配置的現狀，短期內若沒有生產技術上（電解鋁和再生鋁）的突破，鋁製品生命週期內的碳排量密度能夠下降的空間相當有限。至於碳價方面，中國大陸的碳交易機制是在 2021 年 6 月開始運作，今年 7 月 14 日結束第二年的交易期，碳排放配額累計交易量達 2 億 3,990 萬公噸，市值約 110 億人民幣。與第一年的交易期相比，碳排放交易活動在第二年明顯放緩，也就是從 2022 年 7 月到 2023 年 7 月僅交易了 4,509 萬公噸（約 25 億人民幣），其餘 80% 以上的交易量均是在第一年交易期完成。文獻指出，中國大陸的碳交易市場有著低價及交易疲軟的缺點，和 EU 早在 2005 年就啟動的排放交易系統 (Emission Trading System) 難以相比。由於北京當局給予企業的免費碳排額很高，導致目前市場上的碳價遠低於 EU 的市場價格。簡言之，企業在中國大陸的碳交易市場上可以用低價買到排放權，欠缺改善生產方式或能源轉型的誘因。此外，文獻也指出，在 EU 不同產業有不同的初始碳配額，其中發電產業的碳額為 0，需要全部從市場上購得，業者肩負高昂的碳排成本，減碳動機強烈。另一方面，碳交易市場在中國大陸運作的時間還非常

短，目前只納入發電產業，但高碳排的石化、航空、造紙等產業還未納入，未來發展會如何，還有待觀察 (Almond and Zhang, 2021)。

### 三、中方可能的回應與未來走向

由於 CBAM 是 EU 單方面採行的制度，加上目前試行階段還沒有直接對「非 EU」的企業進行約束，因此並未引發強烈國際反彈。然而，可以預期 CBAM 全面實施之後，EU 的貿易夥伴中必然會有一些抵制 CBAM 或對 EU 進行貿易報復；另有一些在碳排定價、碳排認證及碳交易上形成合作與行為趨同 (convergence)，例如相互組成「氣候小圈圈」。本文認為，國際社會在今年《聯合國氣候變遷框架公約》第 28 屆締約方會議 (the 28th Session of the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change, COP28) 召開後，一定會產生貨品貿易市場上更為嚴格之碳排約束規範，從而使得中國大陸在出口貿易上受到更大影響，尤其是碳排管理的相關成本增加。

有鑑於此，北京當局會特別留意美國會不會與 EU 攜手組建氣候小圈圈，甚至同步將加拿大與墨西哥一併引入，從而在大西洋兩岸形成一個大型的 CBAM—碳排放管制同盟。這個劇本如果成真，中國大陸將同時在科技產業與傳統產業面臨美歐國家的夾殺，是最為不利習近平第三任期的情況，因此北京當局將盡可能阻止與設法避免。策略上，可以考慮搶先一步與 EU 組建氣候小圈圈，但本文已透過分析碳定價差異的問題，將此可能性暫時排除。因此，中國大陸勢必要另謀它途，從出口貿易競爭力的角度來看，傳統生產要素上的相對優勢已無法再保證中國大陸的經濟成長，妥善進行碳排管理是北京需要盡快取得之能力。當 EU 將商品製造過程的碳排加以成本化，並納入邊境稅機制使其在市場上有價化之後，EU 自身的企業就獲得更加的保護。北京也應該如法炮製，盡快擬定一個屬於自己版本的 CBAM (但在優先試行碳盤查與申報義務的品項上可與 EU 有所不同)，以齊人之道還諸彼身。然而，這個做法並不是對 EU 進行貿易報復，而是向 EU 發出共同進行碳排治理的合作訊號。易言之，北京一方面在國內加速碳市場與碳交易運作的成熟度，一方面讓國際上脫碳技術優良的企業 (商品製造人、出口商及相關行為者) 在中國大陸的市場上獲得顯著之經濟利潤與商業回報，這其中自

然也就包括對碳排管理經驗豐富的 EU 企業。

具體做法上可以考慮以下幾個方向：首先，北京當局要加速目前清潔能源的發展速度，提高清潔能源的使用率，尤其是在像鋼、鋁這樣的耗能產業。其次，針對像鋼鋁這樣高耗能的本土產業制定有時間表的碳減量規範，但過程中可以借助自訂版的 CBAM 給予其適當的保護或輔助，以期盡可能縮小陸籍企業與 EU 企業之間的技術差距。最後，北京需要制定一個獲得 EU 認可的碳認證機制，如此才能增加自己與 EU 議價組建「氣候小圈圈」的談判籌碼與成功機率。同時，要善加利用與發掘 CBAM 可能為美國出口貿易帶來的壓力，煽動美歐在貿易上的衝突因子，藉此降低美歐先於自己形成碳排合作的風險。

### 參考文獻

Almond, Douglas and Shuang Zhang (2021). "Carbon-Trading Pilot Programs in China and Local Air Quality." *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 111: 391-395.

Amelang, Sören (2021). "Cooperation vs Competition: How EU-China Relations Shape Fight against Climate Change." *Clean Energy Wire*, February 3. <https://www.cleanenergywire.org/dossiers/cooperation-vs-competition-how-eu-china-relations-shape-fight-against-climate-change> (accessed: November 28, 2023).

Simões, Henrique Morgado (2023). "EU Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications for Climate and Competitiveness." *Briefing*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/698889/EPRS\\_BRI\(2022\)698889\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/698889/EPRS_BRI(2022)698889_EN.pdf) (accessed: November 28, 2023).

You, Xiaoying (2023). "How Will EU's 'Green Tariff' Impact China's Carbon Market?" *China Dialogue*, February 6. <https://chinadialogue.net/en/climate/how-will-eus-green-tariff-impact-chinas-carbon-market/> (accessed: November 28, 2023).

# 2023 年「拜習會」及美中軍事溝通的觀察<sup>\*</sup>

## The Observations of Biden-Xi Meeting and US-China Military Communications

吳瑟致<sup>\*\*</sup>、林威志<sup>\*\*\*</sup>

Se-Chih Wu, Wei-Cih Lin

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 15-20。

\*\* 吳瑟致為台灣智庫中國問題研究中心主任。

\*\*\* 林威志為台北海洋科技大學通識教育中心助理教授。

### 一、前言

2023 年 11 月「亞太經濟合作會議」（APEC）峰會在美國舊金山舉辦，主要成員國領袖齊聚一堂，其中，中國國家主席習近平與美國總統拜登（Joe Biden）兩人的會談引起外界關注，時隔一年的「拜習會」再度登場，這對美中關係及全球情勢發展有著巨大的意義，同時兩人對話中所涉及的議題及達成的進展，也是觀察雙方對外政策的重點面向，特別是檢視過去一年「重建兩國溝通管道」的成效。

在美中競爭關係愈來愈檯面化的趨勢下，「拜習會」能否減緩關係對立的情勢，特別是在舉辦前傳出兩人將涉及「美中軍事對話」的議題，顯然這是美中雙方都重視的問題。

### 二、美中軍事對話的機制

在今年 APEC 峰會舉辦前，美中兩國在軍事對話與溝通的實際互動，有兩個重要的時間點，一是今年六月在新加坡舉辦的「香格里拉對話（新加坡安全論壇）」（IISS Shangri-La Dialogue），另一是今年十月底在北京舉辦的「香山論壇」，兩場國際會議都涉及到敏感的軍事安全議題，美中兩國都有代表參與出席。今年的「香格里拉對話」，美國國防部長奧斯丁（Lloyd Austin）和時任中國國防部長的李尚福皆有出席，不過，雖然有禮貌性互動，但未舉辦實質性的會談；至於今年的「香山論壇」，由於中國新任國防部長人選未明，以及美國派出國防部副部長辦公室中國事務主任卡萊斯（Cynthia Carras）出席（中央社，2023/10/24），雙方對話層級並不高的狀況下，也難起任何實質的作用。

單就美中雙方軍事對話管道來看，若以去年在印尼峇里島舉辦的「拜習會」的唯一成果來看，這當然也可以視為「美中溝通管道」的一環，只是「有溝」卻「不通」，這是美中目前在多層次官方互動過程的瓶頸，換言之，美中目前的接觸模式難緩持續下探的關係，這樣的問題不僅出現在軍事安全的領域，包括經貿、科技、民間交流等都呈現出「互信不足」的狀態，在現有的機制難以提高溝通的成效，以歷屆美方指派出席「香山論壇」的層級來看，從 2019 年的副部長

表一、香山論壇（2016-2023）舉辦情形

屆次	日期	中國代表	美國代表
第十屆	2023.10	劉振立（中央軍委聯合參謀部參謀長） 張又俠（中央軍委副主席）	Cynthia Carras （國防部副部長室中國事務主任）
第九屆	2019.10	魏鳳和（國防部長） 許其亮（中央軍委副主席）	Chad Sbragia （國防部副部長）
第八屆	2018.10	魏鳳和（國防部長） 栗戰書（人大常委委員長）	Lewis Irwin （聯合部隊參謀學院院長）
第七屆	2016.10	常萬全（國防部長） 孫建國（中央軍委參謀部參謀長）	Maj.Gen Frederick PADILLA （國防大學校長）

資料來源：作者彙整。

層級降為今年的主任層級，不僅如此，今年由卡萊斯率團參與，但卻沒有發言且與會態度極為低調，這完全反映出美中關係的現況（世界日報，2023/10/31）。

當然，就美中關係的整體格局來看，雙方都需要建立「常識性的護欄」（Commonsense Guardrails），來確保避免出現誤判的風險，因此，在溝通管道上的重建，將心力投射在「高層接觸」的恢復，例如期待今年「香格里拉對話」能促成國防部長的實質會談，但結果是不如意收場，這凸顯出美中關係的緊張，包括美中在間諜氣球的爭執、中俄軍事互助的猜疑等。縱然今年六月美國國務卿布林肯（Antony Blinken）終於訪問北京，但被放大檢視遭中方穿小鞋對待，這都無助於美中在脆弱的關係能觸底反彈，再加上中國陷入外交、國防人事的風暴，內部政治的不確定性，對美中外交安全高層接觸的成效大打折扣，而就只能透過元首會談的途徑來試圖「控制」關係惡化程度。

美中在既有的軍事對話機制中，雙方想要從中獲得實質性的對話成果，其實相當有限，而態度上也表現出意興闌珊的一面，無論是從「香格里拉對話」，或是北京主辦的「香山論壇」，雙方代表互動的低調及避免實質對話，都意味著沒

有取得一定程度的「對話授權」，以及還在藉由接觸來試探對方的底線，換言之，美中雙方都在度量「護欄」的尺度（中央廣播電台，2023/11/16），而針對具體且敏感的安全議題卻毫無任何交集，例如台海情勢、南海爭端、核武削減等，都是各說各話或各述空話，從時任中國國防部長李尚福在今年「香格里拉對話」談「新安全倡議」（中評網，2023/06/07），以及中共中央軍委副主席張又俠在今年「香山論壇」提「共同安全」（聯合報，2023/11/01），都不免在台灣議題上表現出強硬的態度，其實是劍指著美國對台灣的安全保證。

### 三、「拜習會」與軍事溝通

觀察今年的「拜習會」，除了「台灣議題」受到矚目之外，美中重建軍事對話（熱線）是熱議的焦點；但是，軍事議題的溝通在缺乏互信的基礎上，實在難以達到「護欄」的效果，該如何在軍事上「避險」雙方毫無共識，更遑論要解決「軍事誤判」。中國在亞太地區的軍事擴張，不只衝擊美國的「印太戰略」（Indo-Pacific Strategy），更攸關著周邊國家的安全及利益，現實上，習近平不可能放棄「強軍思想」，就算與拜登的會談表現謙和，都難消除國際社會的疑慮。習近平也向拜登提及「反台獨」的立場，以及要美國停止「武裝台灣」，問題是拜登政府堅守落實《台灣關係法》及「六項保證」，過去對台 11 次的軍售（自由時報，2023/08/25），美國協助台灣防衛軍備常態化的用意，與中方完全不對盤。

檢視美中雙方對於「恢復軍事溝通」的動機，「拜習會」在涉及到軍事議題的對話中，兩人都同意恢復雙方軍事溝通、國防工作會議及海上軍事安全磋商機制等，問題在於，美國是將軍事溝通視為「目的」，中國則是將對話作為「工具」，習近平雖然有強調「中國沒有超越或取代美國的規劃」，但仍提及中國會「維護利益、捍衛原則、堅守底線」，這難緩國際社會對中國要在 2027 年完成「解放軍現代化」目標的疑慮，而軍事溝通可以避免誤判，但是中方特別標註了「平等和尊重」的基礎，其實顯示北京當局對軍事對話的疑慮，尤其是美國持續增加「環太平洋軍事演習」（Rim of the Pacific Exercise, RIMPAC）的參與國，顯然要搭建兩國的熱線磋商機制仍存在認知差距。

此外，今年的「拜習會」，習近平採取了較為柔軟的基調，提出雙邊關係的「五根支柱」，包括正確認知、管控分歧、互利合作、大國責任及人文交流，以及指出美中競爭並無法解決雙邊及全球問題，期盼美中兩國能「做夥伴，相互尊重、和平共處」，其實這意味著中方目前的處境，尤其是面臨經濟下滑的壓力，更需要平穩且友善的外部環境；換言之，中方擔憂美中競爭持續所帶來的衝擊，美國強加下來的經濟制裁及科技圍堵，不但削弱中國的競爭力，也會引發外企跟資金大舉「出逃中國」的效應，這必然對目前國內經濟發展更為不利，依此來看，中國不可能放棄「強軍」的路線，但礙於國內問題的解決，必須拋出「軍事對話」來降緩外部壓力，這是習近平面對兩難的權宜之計。

事實上，習近平自中共二十大進入第三任期以來，雖然全面掌權，但在過去一年間接續爆發前外交部長秦剛、前國防部長李尚福無故消失的消息，以及陸續修訂《反間諜法》及《保守國家秘密法》（自由時報，2023/11/16），一來凸顯他對於「安全」的重視，另一則意味著他面臨著內部「安全困境」（Internal Security Dilemma），可以想像的是，國際社會近年來對「台海和平穩定」的重視，以及美國「印太戰略」（Indo-Pacific Strategy）的具體動作，各國也開始關注中國對外的「經濟脅迫」，如何「去風險化」（De-risking）已成了全球抗中的主旋律，這都讓習近平有著「安內」維穩政權的需要，那麼美中在軍事上能「避險」是習近平必須面對的問題。

#### 四、結語

「拜習會」對於緩和美中關係的成效極為有限，主要的困難在於雙方互信不足，且彼此間競爭關係已成定局，在軍事戰略的立場上又是相逆而行（中央社，2023/11/16），可以說，透過元首峰會來達成具實質意義的進展，恐怕是緣木求魚。不過，雖然兩國關係已回不去過去的榮景，但雙方互動仍未「斷鏈」，低階的溝通橋樑仍有所維繫，這對於訊息交換及避免步入擦槍走火還是有著正面的作用，尤其是雙邊領導人都還不願意陷入兵兇戰危的狀況。值得後續觀察的焦點是，美中要恢復軍事溝通，如何建構「避險機制」，以及如何展現外交國防高層互動的形式，是延續目前既存的對話模式？例如國防工作會議、海上軍事安全，

或是新創一個磋商機制？檢視「溝通成效」的重點。

持平而論，美中關係要在短期內達到觸底反彈的機會相當低，而這端看整體國際情勢發展，也受到各自國內政治形勢的牽絆，展望 2024 年，美國國內政治議程將進入大選年，民主、共和兩黨都不會在「抗中」議題中缺席；此外，中國也將在 2025 年推出新的五年國民經濟和社會發展規劃（「十五五」規劃），那麼可以想像的是，美中關係要改善已受到內部因素的限制。現實上，美中兩國也極力擴展外部關係，各自「拉幫結派」的動作，全球情勢隱約已有「民主國家」與「專制國家」壁壘分明的「二元化」（Dualization）跡象，如果期待美中能在軍事對話取得真正進展，甚至是達到化解衝突的效果，恐怕是過度樂觀。

# 中國一帶一路十年觀察<sup>\*</sup>

A 10-Year Observation of China Belt and Road Initiative

王國臣<sup>\*\*</sup>

Guochen Wang

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 21-27。。

\*\* 王國臣為中華經濟研究院第一研究所助研究員。

### 一、一帶一路的進展

中國國家主席習近平於 2013 年先後提出，絲綢之路經濟帶與 21 世紀海上絲綢之路（一帶一路）。中國共產黨第十八屆第三次中央委員會全體會議，將其升級為國家戰略。國務院於 2015 年成立一帶一路建設工作領導小組，並頒布《推動共建絲綢之路經濟帶和 21 世紀海上絲綢之路的願景與行動》，標誌一帶一路正式啟動。時至今日，一帶一路業已屆滿 10 年。

一帶一路沿線國家原先規劃為 65 國，含括東南亞 11 國、南亞 8 國、中東歐 17 國、西亞北非 16 國，以及獨立國家國協的 7 個成員國。惟《一帶一路合作諒解備忘錄》（Memorandum of Understanding, MOU）的簽約國數量已累計 152 國，範圍橫跨亞洲、歐洲、中南美洲，以及大洋洲。期間，北京當局尚成立亞洲基礎設施投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB），鋪展一帶一路相關經貿合作。

一帶一路的戰略目標有三：一是改善沿線國家的基礎建設，形成連接亞洲各次區域以及亞歐非之間的交通網絡，尤以中歐班列最為關鍵。二是逐步消除跨國投資與貿易障礙，建成貫穿歐亞大陸的自由貿易區（free trade area）。三是鼓勵人民幣國際化，含括本幣互換、結算與發行人民幣債券。在上述三項目標當中，基礎設施建設為首要任務。

中國大陸旨在攫取沿線國家的能資源。本文交叉分析《對外投資合作國別（地區）指南》與 68 項人民幣商品期貨。結果顯示，北京當局首重貨幣交往國的礦產，共提及 52 國的重要礦物。其餘依序是天然資源（42 國）、原油與天然氣（38 國）、糧食（29 國），以及禽肉蔬果（22 國）。中國大陸尚積極聯繫阿拉伯聯合大公國與盧森堡，布局區域金融。

### 二、一帶一路的挑戰

中國大陸對帶路國家的國際收支順差愈趨擴大。2015 ~ 2022 年，中國大陸出口帶路沿線 64 國 63,825 億美元，進口 45,798 億美元；進出口相抵，帶路國家對陸逆差 18,027 億美元。期間，中國大陸對帶路直接投資 1,335 億美元，吸

引帶路國家投資 679 億美元；兩者相抵，帶路國家對陸負債 656 億美元；最後再加上中國大陸對帶路國家承包工程 6,838 億美元，合計 25,521 億美元。（見表一）

表一、中國大陸與帶路國家的國際收支

單位：億美元

時間	貨物貿易			直接投資			承包工程	合計
	出口	進口	差額	OFDI	FDI	差額		
2015 年	6,206	3,820	2,386	148	82	66	693	3,144
2016 年	6,013	3,657	2,356	145	68	77	760	3,193
2017 年	6,462	4,539	1,923	144	54	89	855	2,868
2018 年	7,166	5,636	1,530	156	61	96	893	2,519
2019 年	7,712	5,809	1,903	150	81	69	980	2,952
2020 年	7,945	5,714	2,231	178	83	95	911	3,237
2021 年	10,325	7,730	2,595	203	112	91	897	3,583
2022 年	11,996	8,893	3,103	210	137	73	849	4,025

資料來源：作者自行整理。

尤以關注的是，國際收支失衡加重帶路國家債務負擔。美國威廉瑪麗全球研究所（William & Mary's Global Research Institute, WMGRI）統計，96.9% 的中國大陸投融資為有息貸款，貸款利率達 4.2%，遠高於經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）的 1.1%。平均還款期限不到 10 年，亦低於 OECD 的 28 年。甚者，北京當局強制附加信用保險、抵押與第三方還款擔保的比率，由 2000 年的 31% 倍增到 2017 年的 60%。

當這些債務國無法還款，中國大陸則強占戰略資源。世界銀行（World

Bank) 估計，67%的一帶一路投融資用於基礎設施建設，並以此作為抵押擔保品。例如：巴基斯坦於 2015 年割讓中巴經濟走廊戰略瓜達爾港 (Gwadar Port) 三成土地給中國海外港口控股有限公司，租期 43 年。斯里蘭卡亦於 2017 年將漢班托塔港 (Hambantota Port) 抵押給中國招商局，期限為 99 年。

中國大陸的新殖民主義 (neo-colonialism)，招致沿線國家民眾的強烈抵制。自 2019 年起，尚比亞、柬埔寨、緬甸、哈薩克、吉爾吉斯、匈牙利、索羅門群島、巴基斯坦、塞爾維亞、希臘、斯里蘭卡與剛果民主共和國等 12 國，相繼爆發反中抗議，甚是暴力破壞帶路設施。阿克蘇中亞協會 (Oxus Society for Central Asian Affairs) 統計，中國大陸民眾已成為恐怖主義或內亂的關鍵襲擊目標。

影響所及，若干帶路投融資國開始轉向。例如：蒙特內哥羅 (Montenegro) 於 2021 年拒絕出讓，連接巴爾幹半島各地的高速公路。烏干達亦要求修改貸款協議，拒絕出租恩德培國際機場 (Entebbe International Airport)。菲律賓於 2023 年全面審查，中國大陸企業參與的馬尼拉填海項目。義大利更考慮退出帶路倡議。特別是，捷克、立陶宛、愛沙尼亞與斯洛伐克更加深與臺灣經貿連結。

### 三、一帶一路的全球圍堵

一帶一路遭遇先進國家的全面圍堵。美國於 2017 年的亞太經濟合作 (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC) 會議上，提出自由開放的印度—太平洋區域 (promote a free and open Indo-Pacific region) 倡議，標誌印太戰略 (Indo-Pacific strategy) 正式啟動。國會於隔年再通過《更好利用投資引導發展法案》 (Better Utilization of Investments Leading to Development Act, BUILD)，擴大政府開發援助 (Official Development Assistance, ODA) 的額度至 600 億美元，用以支持開發中國家的政經發展。

據此，美國、澳大利亞與日本於 2019 年啟動藍點網絡 (Blue Dot Network) 計劃，於印太各國推動基礎建設。兩年後，美國更攜手七大工業國集團 (Group of Seven, G7)，共同發布《重建更好世界》 (Build Back Better World, B3W) 倡議，計畫向開發中國家投入 40 兆美元，建立由民主國家主導、高標、價值導向且透明的基礎設施，進而形成去中國大陸化的全球供應鏈。

美國尚擘劃亞得里亞海（Adriatic Sea）、黑海（Black Sea），以及波羅的海（Baltics Sea）的「三海合作」，涵蓋中東歐等 12 個歐盟成員國。華府還建立《藍色太平洋夥伴》（Partners in the Blue Pacific, PBP），聚焦加強援助太平洋島國應對氣候變遷、強化科技合作與經濟發展等議題。白宮同時發布《美國對撒哈拉以南非洲戰略》（US Strategy Toward Sub-Saharan Africa），並直接點名北京當局的債務外交。

美國對中國大陸的圍堵，更從區域延伸到供應鏈。國務卿蓬佩奧（Mike Pompeo）於 2020 年表示，華府正推動經濟繁榮網絡（Economic Prosperity Network, EPN）的可信任夥伴聯盟，且發起乾淨網路（clean network），檢視電信設備商的涉中程度。總統拜登（Joe Biden）於 2022 年成立《印度—太平洋經濟框架》（Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity, IPEF），並邀集臺灣、日本與韓國，組建晶片四方聯盟（Chip 4）。

期間（2017 年），日本與印度亦聯袂推出亞非增長走廊〔Asia-Africa Growth Corridor, AAGC；又稱為自由走廊（Freedom Corridor）〕。隨後，日本於 2018 年先後加入美國印太戰略，及歐盟的歐亞連結戰略（Europe-Asia Connectivity），旨在擴大其與亞洲國家的能源、交通運輸、數位經濟，以及文化的永續連結。英國亦倡議組建民主十國集團（Group of 10 leading democracies, D10），降低對中國大陸科技供應鏈的依賴。

#### 四、一帶一路的轉向

一帶一路已由單純的資金挹助，轉向制度交往。2023 年 11 月底，中國大陸相繼與 105 國簽訂《避免雙重徵稅協定》（Avoidance of Double Taxation Agreement, DTA），覆蓋率為 69.1%。《雙邊投資協定》（Bilateral Investment Treaty, BIT）的覆蓋率為 68.4%。《標準化合作協定》（Standardization Agreement, STANAG）的覆蓋率為 32.3%。《認證經營者互認安排》（Authorized Economic Operation, AEO）的覆蓋率為 31.6%。雙邊《自由貿易協定》（Free Trade Agreement, FTA）的覆蓋率為 11.2%。

「一帶一路」更逐步形成數位絲綢之路（Digital Silk Road）—數位人民幣

(ECNY) —中國標準—跨境電商的「四位一體」新框架。首先，北京當局於 2018 年起，開始鋪設全長 15,000 公里的跨國電纜，串連巴基斯坦、東非與歐洲，並銜接俄羅斯與中亞五國。期間，中國大陸還與東南亞國家協會（Association of Southeast Asian Nations, ASEAN）共同建立信息港，鋪展第五代行動通訊（5th generation wireless systems, 5G）。

其次是 ECNY 的國際化。中國人民銀行於 2021 年 2 月與香港、泰國、阿拉伯聯合大公國，以及國際清算銀行（Bank for International Settlements, BIS）共同發起的央行數位貨幣橋（M-Central Bank Digital Currency Bridge）計畫。期間，北京當局尚與新加坡、法國巴黎銀行（BNP Paribas）合作，研發電子錢包的跨境連接。北京當局於 2022 年 10 月更宣布，ECNY 將朝跨境智慧合約（smart contracts）與區塊鏈（block chain）的方向邁進。

第三，中國國務院於 2021 年 10 月頒布《國家標準化發展綱要》，希冀 2025 年 85% 的國際標準的轉化率。隔月旋即申請加入由智利、紐西蘭與新加坡發起的《數位經濟夥伴關係協定》（Digital Economy Partnership Agreement, DEPA）。中國標準化研究院亦啟動，一帶一路共建國家標準資訊平臺，範圍涵蓋 35 個國家，且陸續發布 1,369 項國家標準的外文版，旨在聯通一帶一路的標準。

最後是擴展跨境電子商務（electronic commerce）。中國國務院於 2015 年在杭州設立首個跨境電商綜合試驗區。2016 年增加天津、上海與重慶等 12 個城市。2018 ~ 2020 年再增加 92 個。2022 年更一口氣擴增 60 個。目前跨境電商綜合試驗區數量達到 165 個，全面覆蓋 31 個省市。在此基礎上，北京當局推出跨境電商企業對企業（business-to-business, B2B）出口監管與零售進口試點。

## 五、結論

中國大陸希冀構建一帶一路—人民幣—中國標準的「外循環」，形成一個世界兩個體系，因應美中全面競爭的長期趨勢。惟北京當局陷於特里芬兩難（Triffin dilemma），關鍵貨幣發行國須提供額外貨幣供給，滿足他國儲備需求；但此造成貿易赤字與匯率貶值。為穩定匯率，中共只能謀求貿易順差，弭平直接投資的

淨流出；此舉又拉高沿線國家的不滿情緒。

特別是，中國國際金融有限公司估計，一帶一路的總投資額達 1.6 兆美元。惟當前中國大陸國債、地方政府債，以及地方政府融資平臺（local government financing vehicles, LGFV）、政府和社會資本合作（public-private-partnership, PPP），以及國有企業與銀行債務累計 547 兆人民幣，相當局國內生產毛額（gross domestic product, GDP）的 4.5 倍；故財政困窘將抑制帶路推展，並密切關注沿線國家拒絕還款對中國大陸金融的衝擊。





|| 研究論文 ||



# 民粹主義對兩岸關係的影響：從台灣身分認同解析<sup>\*</sup>

## The Impact of Populism on Cross-Strait Relations: The Analysis of Taiwanese Identity

林子立<sup>\*\*</sup>

Tzuli Lin

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 31-48。

\*\* 林子立為東海大學政治系副教授。

### 摘要

自蔡英文當選中華民國總統以來，兩岸關係開始逐漸惡化，而川普時代開始的美中貿易戰、Covid 19 的爆發，乃至於後疫情時代美國加緊防範中國的國際擴張，使得兩岸關係似乎看不到和解的希望。然而，除了北京與華府因素之外，台灣內部民粹主義也是影響兩岸關係相當重要的一環。本文企圖以民粹主義薄的意識形態，說明國內因身分認同分歧使得選舉動員與競爭導致社會民眾的對立，加深對不同意識形態的反感。本文企圖闡明為什麼兩岸交流四十年，在台灣內部逐步建構族群認同、文化認同與制度認同的同時，兩岸在這三項認同卻分歧日深。兩岸關係在身分認同與民粹主義因素相互作用，難以接受一個中國的原則。

關鍵字：民粹主義、兩岸關係、身分認同、台灣民主化、意識形態

## 一、前言

許多國家領袖不論民主或是威權國家，紛紛宣稱要使其國家「再次偉大」的承諾，諸如美國前總統川普（Donald Trump）、中國總書記習近平、巴西總統博索納羅（Jair Bolsonaro）、英國前首相強生（Boris Johnson）、印度總理莫迪（Narendra Modi）、匈牙利總理歐班（Viktor Orbán），以及捷克前總理巴比斯（Andrej Babis），這種現象與風潮被學界視為是民粹主義的風潮，並從各種面向解釋民粹主義的成因與影響，其中一種看法認為這是民主理想與新自由主義治理（市場和競爭極大化）之間的矛盾（Cayla, 2021）。新自由主義普遍被視為是全球和國內不平等的主因：在國際上，國際秩序的重組正是回應國家間不平等所帶來的挑戰；而在國家內部，選民以選擇民粹領袖回應經濟不平等。但是新自由主義卻無法解釋身分認同也是導致民眾支持民粹主義重要因素（Velasco, 2020）。民主國家的選舉制度使得政治人物時常以民粹的語言（仇恨與對立）與動員（呼籲自己人團結）藉以贏得選舉（Yoshida, 2019），其中「身分認同的訴求」是最重要的工具，操弄本土主義或仇外心理更是普遍的作法。

儘管國家領導者確實直接或間接主導外交政策，但難以論證是哪一個民粹特質直接影響外交作為。舉例而言，美國前總統川普決定發起美中貿易戰以及退出「跨太平洋夥伴協定」（Trans-Pacific Partnership, TPP），難以界定是他的民粹特質還是根據美國國家利益而做出的理性選擇。否則，不會在拜登（Joe Biden）就任後許多川普政策依然延續，像是積極圍堵中國的科技與軍事擴張，也持續不加入 CPTPP。<sup>1</sup> 民粹主義經常性的淪為主觀、負面的被使用的形容詞，也缺乏「如何造成對外關係影響」的客觀分析。有鑑於此，本文嘗試以民粹主義中的核心「身分認同」，探究其何以造成對兩岸關係發生負面影響，使其進一步惡化而難以環轉之餘地。

儘管兩岸關係深受國際體系變動的影響，然而體系因素並不是只是從權力、

1 TPP 在美國退出後由日本接手，並更名為「跨太平洋夥伴全面進步協定」（Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership）。

利益或是物質關係來思考，更有後物質的層份在其中，也就是價值與身分。傳統國際關係理論並沒有關注身份認同對國家對外關係的影響，也很少探討身份分歧與國際衝突的關聯，而在概念化身份認同的研究通常屬於在社會學與政治哲學的範疇，故此類研究缺乏導致身份構建和重建所引起國家安全問題未受到重視（Zuo, 2016）。兩岸關係衝突的本質正是身份認同日益趨異，因為北京越是要將台灣問題國內化，越是引起台灣民眾的反感。而在突發事件（Covid 19）或是體系格局改變時，各國更是運用制度認同加強對台灣的關切與支持。美國國務院負責中國、台灣與蒙古事務的亞太副助卿 Rick Waters 公開指責中國錯誤使用聯合國 2758 號決議，各會員國應加入美國行列，支持台灣有意義參與國際組織（中央社，2021a），這樣的言論在美中建交後是絕無僅有的。而在立陶宛因成立台灣代表處而被北京制裁後（中央社，2021b），歐盟不僅支持自家會員，歐洲議會更是於 2021 年 10 月 20 日以壓倒性票數通過史上第一份「歐盟—台灣政治關係與合作」報告（The EU-Taiwan Political Relations and Cooperation report）（簡惠茹，2021；The European Parliament, 2021）。

顯而易見的，政治體制與國際政治的變化在台灣人的身份認同中發揮了關鍵作用，除了民主化的影響，還有美中衝突的升溫也使得台灣得到意外的支持。正如同 Wendt 所主張的身分認同雖然是國內層面上進行的，但可能是藉由國際體系實現並鑲嵌其中的（Wendt, 1999: 21）。實務來看，1971 年前在美國支持與國民黨的威權統治可使中華民國的身分認同維持在中國正統。一旦美國改變戰略利益認知與政策，隨之而來的就是中華民國國際身分的剝奪。而當因冷戰結束而國際體系轉變時，台灣的身分認同在國際上更為艱困，兩國論不獨北京無法接受，國際社會也不承認，一個中國更是不符合事實，對台灣認同產生了巨大的影響。最終，由於中國的崛起與擴張引來華府的嚇阻（Mearsheimer, 2021），手段之一即是協助台灣重返國際社會，此作法也促進台灣的身分認同（有別於中國的身分認同）逐漸得到民主國家的重視。

然而，相較於國際社會的轉變，台灣民主政治中的選舉制度與政黨競爭卻使得身分認同經常淪為取得選舉勝利的利器，政黨慣於以身分認同為訴求獲得選票，並以團結之名將選票極大化，而非以政見或是治國理念為主。但是在選舉過

程中強調身分的副作用就是社會的對立與分化，甚至是極化，這就是民粹主義的特徵。與民族主義最大的不同在於前者前調精英／平民，後者則是區分外國人／本國人。由此觀之，身分認同是政治動員的核心，對於從威權走向民主政體的台灣，更是有著根本性的影響，民主化不僅解放台灣思考「我是誰」，也走向身分認同的分歧，簡言之，本研究探究民主化帶來的身分認同解放，但在國際環境轉變下也產生了台式民粹主義，使得已惡化兩岸關係更加難解。

## 二、民主化與身分認同

台灣的身分認同的競爭，乃至於國家認同分歧，在民主化之前由於受到威權體制單一政黨影響而成為不能討論政治禁忌（林瓊珠，2012），民主化之後開放黨禁並允許政治、言論自由後，因人民移民來台灣時間的差異，清楚地出現身分與國家認同的分歧，不僅成為每次中央選舉的核心議題，更是對兩岸關係息息相關：北京只接受認同一中原則的國民黨與其他小黨，而對有台獨黨綱的民進黨充滿了戒心與敵意（Poole, 1999; Hsieh, 2004）。當然，也有學者看到此一分歧對台灣發展的風險，而嘗試以自由主義為身分認同的競爭解套，以建構族群認同、文化認同與制度認同，藉以移轉民族文化與政治版圖的紛爭焦點，主張台灣不應以民族主義的思維方式追求國家未來（江宜樺，1997）。然而，20年過去了，台灣內部在這三層次的確有趨同的走向：族群認同上，台灣的身分認同穩定的佔多數；文化認同上，台灣建立共同的歷史傳統、習俗規範以及集體記憶所形成的心理歸屬的本土文化逐漸成形；制度認同上，民主政體更是絕大多數所認同的制度（吳介民、曾熾芬，2013）。這三個層次所建構出來的國家認同，使得兩岸之間的身分認同呈現極化的態勢，不論是中國人、中國文化與中國特色社會主義在台灣的認同度都很低。

台灣認同、本土文化與民主自由這三個種子共同的發芽成長，有賴於政治、言論思想與學術自由，缺一不可。另一方面，中國認同、中國文化與中國特色社會主義所代表的路線，也因為中國成為世界第二大經濟體、舉世公認的強權國家，而受到部分台灣人的支持。這群人多感受被台灣民族主義威脅、蔑視，從而加深彼此的對立，轉而更加認同共產主義的中國身分（林瓊珠，2012）。換句話

說，民主化使得台灣人體認到兩岸身分的難以融合。

觀察台灣民主化的過程發現，政黨輪替穩定的發生，李登輝政府 12 年，陳水扁主政 8 年、馬英九時代 8 年、以及也將執政 8 年的蔡英文政府，呈現藍綠交替現象的同時，在「台灣人／中國人」身分認同的調查中，台灣人的比例不斷上升而中國人開始下降。<sup>2</sup> 這種現象進一步造成比例降低的一方極為焦慮與不安（黃梁，2021），不僅在政治上會選擇以激進、言語更為刺激雙方陣營的黨主席，在經濟上更會以保護主義的方式與執政黨對抗，像是以日本核食、美國瘦肉精肉品開放等議題，以食品安全為理由批評政府，實則迫使政府違背國際自由貿易原則，不僅影響台灣對美日關係，更影響台灣加入 CPTPP。然而，這些爭端本質是政黨惡性對抗的結果，而非公共政策理性思辨之結果。

身份認同在政治上之所以居於關鍵地位是因為「認同」是取得支持與選票的關鍵。福山（Francis Fukuyama）（2018）認為，人們追求的是與其他人同質性的認同，而非自己的個性（individuals often want not recognition of their individuality, but recognition of their sameness to other people）。他的觀點來自於亞里斯多德與黑格爾的哲學，認為無所不在的身分政治是一種為了尊嚴得到承認的奮鬥（identity politics is everywhere a struggle for the recognition of dignity）。儘管如此，沒有民主制度在法律上的允許，「你／妳是誰」的身分思考從來都不是在威權體制或集權政府能允許人民的追求的。

為什麼民主化的發展所帶來的身分認同分歧進而產生彼此的競爭，形成極化而非趨同，這就牽涉在政治上由於權力的競爭與分配，經濟上的市場經濟帶來貧富差距，社會與文化上的族群衝突，這三項都是重要因素。更重要的政治學意義是，過去認為這是台灣因兩岸遺緒而獨有的問題，而在民粹風潮影響所及，許多民主國家也都發生政治對立與極化現象。這是民主政治成功與否的關鍵：「治理」與「分配」因為超全球化而導致困境，Rodrik（2011）認為全球化帶來過度的全球化，強化了資本主義贏者全拿的不公平現象，使得治理與分配雙雙失敗。

此種國際政治經濟的變動連動也影響民主化後台灣身分認同的衝突，特別

2 資料來源：國立政治大學選舉研究中心重要政治態度分佈趨勢圖，2023。

是在兩岸交流後所鼓勵的開放與融合，反而使得許多民眾體認到兩岸巨大的鴻溝，即便是長期在中國大陸工作的台商、台幹也會自覺不同於中國人（吳介民，2019）。而這樣的現象不獨於兩岸，即便是歐盟已經長達 70 年的努力，以民主政治與共同市場創造歷史上從未有過的和平與繁榮，卻也周遭受疑歐主義、民粹主義的肆虐，甚至最終迎來英國的脫歐。可見高度整合之下，國家間將出現競爭力不同、貿易能力不同和發展嚴重不平衡的情況日益嚴重，各國人民對於身分認同愈加關注同時也更排外，國家內部與區域間失衡的狀態下，都會導致人民的憤怒，以仇富與反精英的方式，產生社會的對立（Whiteley et al., 2019）。據此，接來將論證身分認同對台式民粹主義形成的直接關係。

### 三、身分認同與民粹主義

民粹主義的研究面向非常之廣，學者賦予各式的定義與解釋，而本研究將關注的重點是為什麼在台灣身分認同會成為催化民粹主義的原因？很重要一個因素是民粹政治人物運用身分上的我 / 他（self-other）之分，為強化對自身陣營的支持，而以負面的方法打擊敵對陣營，導致雙方站在意識形態的對立面。也由於選舉的特質，各黨一定會宣稱與人民在一起來自我包裝，並會提出具有排他性訴求，針對現狀不滿的人使用煽動性語言攻擊執政黨的腐敗與獨裁。民粹主義是政治人物在言詞上，利用「身分認同」將菁英與外來者視為他者，指控執政者濫用權力，並指責貪污的菁英剝削人民勞動成果，從而使得社會面對重大公共議題呈現撕裂性的看法，產生「非我族類，其心必異」（Meny and Surel, 2002: 14）。在台灣最典型的選舉訴求就是販賣「亡國感」，藍色陣營指責綠色政策與行動會導致對岸武統台灣，而綠營指責藍營是要一國兩制與和平統一，消滅中華民國。

事實上，販賣亡國感能有助於得到選票，還能引起民眾反中、拒中、抗中的情緒。一般而言，民粹政客利用一般民眾天生對於外來者的擔憂轉為歧視與污衊，甚至上綱到到國家安全層次，宣稱移民會威脅當地族群的生存（Müller, 2016: 2-14）。而在台灣的排外不像是歐洲的移民問題，而是宣稱擁有台灣主權的中國共產黨，其不斷的對台灣進行文攻武嚇很自然的就被視為對台灣保有台灣身分認同、本土文化與民主制度最大的威脅，煽動具有台灣認同的民眾反中成了

最廉價的政治動員。民粹政客之所以能藉由操作身分認同而獲得支持，很重要的因素之一是人民的自我認知是來自於對地域或族群具有共同的價值觀或想法，隨著主客觀環境變化時，這些認同是動態的，甚至是互相矛盾，而使得政治人物得以進行煽動。台灣的本土／中國身分認同是一例，英國的歐洲身分認同也是如此。更何況，歐盟是民主國家聯盟，對英國更沒有主權要求，卻也發生如此的認同轉變。

台式的民粹主義有別於其他民粹主義，許多國家的民主政權因民粹政黨當權變得越來越專制。但是台灣除了媒體與在野黨經常性的以這類的言語評論執政黨，並沒有發生執政黨修法將權力集中於政府，或是限制言論自由的現象（聯合報，2020；石之瑜，2020；施曉光，2021；蕭怡靖，2014）。不論是民進黨還是國民黨執政台灣都沒有走向民主倒退的事實，反而是因為身分認同議題容易獲得選票取得政權，選舉競爭時採取相互敵視與對立有助於鞏固票源，導致雙方就重大國家議題無法取得共識，也導致中國大陸政策發生巨大翻轉。

另一個普遍的觀點認為民粹主義罪魁禍首是經濟，因為全球化下經濟的失敗者很憤怒，投票民粹主義者上任是他們的報復，這從韓國瑜風潮席捲 2018 年的縣市長選舉可見，的確經濟上的貧富差距可以帶動選舉的勝利。可是在台灣的貧富差距並沒有比其他亞洲民主國家嚴重，經濟也沒有倒退的現象，更重要的是韓國瑜創下歷史紀率成為第一位被罷免的直轄市長。他從當選與到被罷免只有短短兩年的時間，台灣的經濟本質並沒有重大的變化，證明台式民粹主義的核心是身分認同而非經濟。韓國瑜所帶動的「中華民國派」風潮，更進一步加劇台灣身分認同的分歧與對立，一方將韓國瑜打成中共的同路人，另一方更以綠畜、塔綠班稱呼民進黨支持者，社會對立氣忿令人擔憂（王翊綺，2021）。

再者，若以人情感的表現來觀察，Demertzis 的研究發現民粹主義的支持者對於菁英的憤怒與對外來者的排斥（Demertzis, 2006），是以仇恨、憤怒、憤慨、悲傷這類的負面情緒呈現。歐洲民粹主義者正是以身分認同出發並對移民、難民採取負面觀感，重點不僅在於他們各自的經濟條件不佳，而是群體的「負面情緒」能夠在社會遭受歐債危機打擊時得到支持（Mair, 2013:137-140）。因此，一旦身分認同產生因國家經濟衰弱而觸動危機感，就會表現在對於非我族類的排斥，不

管在意識形態、種族、宗教，或是文化上的差異，都會進一步引發對內族群對立、對外排外的現象。台灣民眾對北京的反感不僅來自於對統一的反感，更是年輕世代對中國缺乏文化情感連結與制度不認同。而支持統一的陣營，則經常性的以數典忘祖、經濟依賴大陸等情感上的認知，對台灣身分認同進行攻擊。

據此觀察這幾次台灣總統大選，蔡英文在 2012、2016 與 2020 年競選總統時皆明確的拒絕接受九二共識，但是 12 年落選而另二次當選（蒙志成，2014）。馬總統執政 8 年之間兩岸交流達到最高峰，為什麼無法讓國民黨繼續執政？當兩岸以九二共識展開合作，將過去無法想像的兩岸直航於 2009 年 8 月開始以定期航班的方式，雙方客運班機達到每週 270 班（盧衍良，2016）。不僅如此，經濟上有兩岸經濟合作架構協議（Cross-Straits Economic Cooperation Framework Agreement, ECFA），政治上有原本預期不到、但是創造歷史的新加坡馬習會（趙春山，2019），從各方面的觀察八年融合交流應該會提高台灣的中國身分認同。但是從政大選舉研究中心的資料卻顯示，從馬英九當選 08 年開始，台灣人的身分認同隨著交流日趨頻繁而不斷上升（2008 年的 48.4% — 2014 年的 68.8%），既是台灣也是中國人的認同則是下滑（2008 年的 43.1% — 2014 年的 32.5%），更不用說僅是中國人的認同自 08 年就低於 4%。<sup>3</sup>

何以兩岸交流沒有帶來身分認同？這就必須深入思考身分認同所代表意涵，是指一個人對於自己是誰，歸屬於哪個群體對象，諸如社區、團體、族群、民族、國家。而當身分認同上升到國家的層次，就會開始形塑共同的價值觀，像是對於政治體制的認同，或是法治的重視等等（Smith, 1991: 14），因此這樣的「認同」就包含有別於他者的血統、文化與制度。正因如此，當已建立的身分／國家認同的兩個政治實體展開全面的交流，其實是極大的不對等與內外有別，對北京而言交流目的之一是阻止台灣主體意識的追求，這時台灣身分認同就會超越其他利益或價值，進一步轉換為對國家認同更堅定的支持，形成引領人民的集體意志，最終影響國家的政治行為（Cottam and Cottam, 2000: 124）。

身分認同中的經濟因素也不能忽略，貧富差距會加劇不同族群在身分認同上

3 資料來源：國立政治大學選舉研究中心重要政治態度分佈趨勢圖。

的對立一向是民粹主義流行的主流看法，經濟上的弱勢者容易團結起來向無法解決就業、救濟問題的政府進行問責（Cayla, 2021: 9-21）。2018 年韓國瑜能在短時間勝過在高雄執政 20 年的民進黨與其候選人陳其邁，就是運用「北漂」強調高雄的缺乏就業機會，「魯肉飯加礦泉水」訴求自己屬於平民百姓、對抗無作為的民進黨權貴，將年輕人、勞工與對現狀不滿的失落中產階級轉化為自己的支持。其中關鍵要素，也就是選民對韓國瑜的「平民」身分產生認同並賦予情感連結。當選市長而後競選 2020 年總統時的身分就不只是平民代表，並且是中華民國派 / 中國身分認同陣營的代表。最終韓市長沒有成為韓總統，但是兩股身分陣營的對決又再次激化彼此的對立，台式民粹主義所指的就是台灣這兩種身分認同對立再一次又一次的大選中深化。

民主化催生了台灣的身分認同，但是民主制度的缺陷也帶來身分的競爭與對立，從而產生台灣特有的民粹主義。也就是說，台灣的民粹主義並非源自於身分認同的差異，乃至於表現在文化面上，更進一步凸顯兩岸制度上的鴻溝，表現在政黨競爭而發展出族群對立、文化對立與制度對立的現象，下節將著重於探究台式民粹主義對兩岸關係的影響。

#### 四、民粹主義與兩岸關係

要了解民粹主義對台灣與兩岸關係的影響，從身份政治受著手是有助於理解的，因為認同議題是民主國家中取得選舉勝利重要關鍵，從美國的地方威斯康辛（Wisconsin）州長選舉，乃致於美國總統、英國脫歐公投，甚至是西班牙加泰羅尼亞分離主義者和伊斯蘭主義者都有一個共同點，那就是他們的政治勝利和身份認同有密不可分的關係（Cramer, 2016）。放在台灣的視角，如果不是兩種身份認同的競爭，那麼國民黨與民進黨的政策差異並不顯著。而一國經濟越是全球化，其政治就越受當地身份的驅動，因為全球化帶來經濟上贏家與輸家，而贏的人少、輸的人多，太陽花學運所訴求的反服貿，其實就是反應兩岸經濟整合後財富的果實分配不均的現象（劉繼祖，2014）。

追溯兩岸自從 1987 年開放探親後因逐漸發展出經貿合作而產生密切交流，卻沒有如預期帶來兩岸身分認同的趨同（許志嘉，2009），有學者認為交流理論

無法解釋兩岸的交流是肇因於兩岸並非對等的政治實體，不論是交流還是對話都不是平等的地位（蘇宏達，2001）。過去樂觀者認為全球化的架構下，兩岸可以建構相互依存、共同分享的社會體制，達成建立一個更開放、更重視差異性、更容許身分和體的兩岸多元社會體系（陳重成，2008）。現在則外有美中對抗，內有民粹主義產生政治與社會對立，兩岸和平前景難以樂觀。

本文認為兩岸交流之後反而突顯出兩岸在族群、文化與制度上的差異，特別在於民主化之後，台灣人民對於民主、自由、與人權這類價值的重視，就會導致人民更加珍視不同於中國的身分認同。除此之外，中國從不曾因兩岸的交流而放鬆對台灣在國際上的孤立與打壓，即便允許台灣以觀察員的身分參與國際衛生組織（WHO）與國際民航組織（ICAO），也是縮限在中國的同意為前提。換句話說，要理解兩岸關係根本性的惡化，就必須放在國際關係視角下的「身分」與「民粹」。這其中的動態變化，主要是美中關係因素的影響，美中關係惡化後不論是突顯出「美中價值不同」的中國威脅論或是中國強硬的回應，也都會導致台灣民眾因價值不同而對中國認同的下滑。

這就是為什麼台灣主流民意直接的對九二共識、一國兩制說不，不只是因為香港發生反送中或是香港版國安法的通過，或是北京對於新疆維族的人權迫害。北京越是以民族主義訴求兩岸統一，越是以灰色地區衝突的方式，武力攻擊台灣的言論，增高對台灣民選政府的施壓，台灣益發的認為兩岸身分與價值認同上有難以跨越的鴻溝（Flournoy, 2020）。

身分認同的鴻溝給予民粹主義對兩岸發展的槓桿力量，相對於「獨 vs 統」的意識形態，民粹主義撐起的意識型態就是藍綠的互不相讓與的對立：在台灣身分認同的陣營中，反對的是對於北京主權的要求；而在中國身分認同的團體中，反對的就是美國帶有瘦肉精肉品的開放（中央社，2021c）。2020年8月蔡英文總統宣布允許任何符合萊克多巴胺最高容許殘留量標準的豬肉品進口，也同意30月齡以上美國牛肉進口，被各界視為與美國簽署貿易協定的第一步（張愷致，2020）。所以儘管在政治上因身分認同而在兩岸議題走向民粹主義，為尋求經濟安全也不能走向經濟保護主義。台式民粹主義在這裡就與其他民粹保護主義一拒絕經濟和文化全球化，發生了區別。台北於2021年9月遞出申請書加入

日本主導的 CPTPP，經濟採取自由開放的經貿政策，但是看在否認台灣有權參加國際組織的北京眼裡就是台北發出挑釁的訊號，因為北京強烈反對任何國家與台灣進行官方交流，強烈反對台灣加入該地區的任何官方條約或組織。以民粹主義的看法，在國際層面上蔡政府改變過去前朝建立九二共識架構的外交政策做法，也就是企圖改變一中原則的兩岸默契與秩序（Jenne, 2021: 331）。從執政的民進黨來看，在政治上拒絕承認馬英九時代兩岸奉行的九二共識，追求本土主義（nativism）（Chrysosgelos, 2017），對國家主權的關注與堅持，是回應台灣「人民」的主流意見。

再者，百年來僅見的 Covid 19 疫情爆發也更加激化兩岸的民粹對立，缺乏友善關係的官方與民間交流，兩岸想要攜手合作對抗病毒等於是緣木求魚，反又形成另一個激化不同陣營對立的事件，一方認為防疫不應以犧牲兩岸交流為手段，另一方則認為防疫至上、台灣至上，彼此對峙的聲浪等於使得北京更容易對台灣採取分而治之的作法。台灣雖然陷入身分認同的對立，但因兩岸身分、文化與制度的分歧日趨明顯，拒絕九二共識中的一國兩制，堅持中華民國與中華人民共和國的互不隸屬，已經形成及大的共識。英國民粹主義外交政策都反映了對主權的「拿回控制」（take back control），台灣也有其相似性，既然無力改變北京堅持不放的對台灣主權要求，即便傷害眼前國家經濟利益也無法改變台灣要走出自己的道路。

## 五、結論

兩岸關係的惡化的關係很多，有國際因素、兩岸各自內部因素，但是從身分認同出發，帶入民粹主義的視角，無疑使得本文的研究問題得到解答。為何台灣內部在身分、文化與制度三大認同趨同，兩岸交流日益頻繁後，台灣／中國認同卻顯得水火不容？台灣認同在內部獲得支持，國際社會也開始改變態度，特別是民主制度的已開發國家，諸如美、法、英、澳、日、與立陶宛等等，許多國家開始正視台灣的國際存在事實，等於是國際認證兩岸並不是內政問題。

台式的民粹主義並非像是 Rodrik 所述以隨心所欲、自由裁量的貨幣政策製造意外的通貨膨脹，或以在短期內提高產出等等政策拉抬經濟表現而產生的政治

惡果。目前台灣執政黨的貿易開放的路線並非傳統民粹政黨的經濟政策（Müller, 2016; Rodrik, 2018），而更像是美國、日本與英國，主要是受到選舉動員驅動的內部對立，英國保守黨、美國川普時代共和黨皆是如此（Jenne, 2021）。而台式民粹主義更是受到國際結構變動的影響，美中競爭更突顯出台灣身分認同與中國巨大的分歧，美國越是增加對台灣身分的認可，台灣越是自信於國際社會的地位，兩岸政治問題更進一步無解。

本文最後發現，民粹主義一直都是民主政治下的一部分，但並不總是負面而會危害民主社會，如果執政者能妥善處理「治理」與「分配」的命題，就能降低社會對立的風險。執政者若能進一步包容內部身分、文化、制度認同少數的那一方是極為關鍵的作法，可以有效降低民粹政客用對立的政治操作，如此才能走出身分政治、民粹主義對立的泥沼（Inglehart and Norris, 2017）。

## 參考文獻

- Cayla, David (2021). *Populism and Neoliberalism*. London: Routledge.
- Chrystogelos, Angelos (2017). *Populism in Foreign Policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Cottam, Martha L. and Richard W. Cottam (2000). *Nationalism and Politics: The Political Behavior of Nation States*. Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers.
- Cramer, Katherine J. (2016). *The Politics of Resentment: Rural Consciousness in Wisconsin and the Rise of Scott Walker*. Chicago: University of Chicago Press.
- Demertzis, N. (2006). "Emotions and Populism." In S. Clarke, P. Hoggett, and S. Thompson (eds.), *Emotion, Politics and Society*. London: Palgrave Macmillan.
- Flournoy, Michèle A. (2020) "How to Prevent a War in Asia the Erosion of American Deterrence Raises the Risk of Chinese Miscalculation." *Foreign Affairs*, June 18. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-06-18/how-prevent-war-asia>.
- Fukuyama Francis (2018). *Identity: The Demand for Dignity and the Politics of Resentment*. New York: Farrar Straus and Giroux.
- Hsieh, John Fuh-Sheng (2004). "National Identity and Taiwan's Mainland China Policy." *Journal of Contemporary China*, Vol 13, Issue 40: 479-490.
- Inglehart, Ronald and Pippa Norris (2017). "Trump and the Populist Authoritarian Parties: The Silent Revolution in Reverse." *Perspectives on Politics*, Vol.15, No. 2: 443-454.
- Jenne, Erin K (2021). "Populism, Nationalism and Revisionist Foreign Policy." *International Affairs*, Vol. 97, Issue 2: 323-343.
- Mair, P. (2013). *Ruling the Void: The Hollowing of Western Democracy*. London; New York: Verso.
- Mearsheimer, John J. (2021). "The Inevitable Rivalry America, China, and the Tragedy of Great-Power Politics." *Foreign Affairs*, Vol. 100, No. 6. <https://www>.

- foreignaffairs.com/articles/china/2021-10-19/inevitable-rivalry-cold-war.
- Meny, Yves and Yves Surel (2002). *Democracies and the Populist Challenge*. London: Palgrave Macmillan.
- Müller, Jan-Werner (2016). *What Is Populism?* Philadelphia, Pennsylvania, U.S.: University of Pennsylvania Press.
- Poole, Ross (1999). *Nation and Identity*. London: Routledge.
- Rodrik, Dani (2011). *The Globalization Paradox: Why Global Markets, States, and Democracy Can't Coexist*. (2<sup>nd</sup> Edition) Oxford: Oxford University Press.
- Rodrik, Dani (2018). "Is Populism Necessarily Bad Economics?" *AEA Papers and Proceedings*, 108: 196-199.
- Smith, A. (1991). *National Identity*. Reno: University of Nevada Press.
- The European Parliament (2021). "EU-Taiwan Political Relations and Cooperation." *European Parliament*, October 21. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-10-21\\_EN.html#sdocta1](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-10-21_EN.html#sdocta1).
- Velasco, Andrés. (2020). "Populism and Identity Politics." *LSE Public Policy Review*, 1(1): 1. DOI: <http://doi.org/10.31389/lseppr.1>.
- Wendt, Alexander (1999). *Social Theory of International Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whiteley, Paul, et al. (2019). "Party Activism in the Populist Radical Right: The Case of the UK Independence Party." *Party Politics*, Vol. 27, Issue 4: 1-12.
- Yoshida, Toru (2019). "Populism 'made in Japan': A New Species?" *Asian Journal of Comparative Politics*, Vol. 5, Issue 3: 288-299.
- Zuo, Y. (2016). *Evolving Identity Politics and Cross-Strait Relations: Bridging Theories of International Relations and Nationalism*. New York: Palgrave Macmillan New York.
- 中央社 (2021a) 。〈美副助卿批中國誤用 2758 決議 籲挺台參與聯合國〉，  
《中央社》，10月22日。 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202110220005.aspx>。

- 中央社 (2021b)。〈立陶宛允台灣設代表處 中國突斷鐵路貨運〉，《中央社》，8月18日。<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202108180013.aspx>。
- 中央社 (2021c)。〈綠批藍吃美牛反美豬搞雙標 國民黨駁混淆視聽〉，《中央社》，8月26日。<https://www.cna.com.tw/news/aip/202108260131.aspx>。
- 王翊綺 (2021)。〈綠營勝選原因藏「塔綠班」！呱吉曝暗黑背景：輸藍營好笑〉，《TVBS 新聞網》，9月22日。<https://news.tvbs.com.tw/entertainment/1589978>。
- 石之瑜 (2020)。〈民進黨的獨裁捷徑——國民黨毀滅國民黨〉，《新新聞》，10月9日。
- 江宜樺 (1997)。〈自由民主體制下的國家認同〉，《台灣社會研究季刊》，25期，頁83-121。
- 吳介民 (2019)。《尋租中國：台商、廣東模式與全球資本主義》(第二版)。台北：國立臺灣大學出版中心。
- 吳介民、曾熾芬 (2013)。〈跨國治理場域：兩岸間的身分政治競賽〉，吳介民(編)，《權力資本雙螺旋：台灣視角的中國 / 兩岸研究》，頁410-436。(台北：左岸)。
- 林瓊珠 (2012)。〈穩定與變動：台灣民眾的「台灣人／中國人」認同與統獨立場之分析〉，《選舉研究》，第19卷，第1期，頁97-127。
- 施曉光 (2021)。〈國民黨批蔡政府 防疫走向專制獨裁〉，《自由時報》，6月9日。
- 張愷致 (2020)。〈開放含萊劑豬肉及美國牛肉之決策及影響〉，《經濟前瞻》，第191期，頁101-107。
- 許志嘉 (2009)。〈認同轉變：兩岸關係的結與解〉，《東亞研究》，第40卷，第1期，頁39-74。
- 陳重成 (2008)。〈全球化下的兩岸社會交流與互動：一個從他者轉向自身的歷程〉，《遠景基金會季刊》，第9卷，第1期，頁39-45。
- 黃梁 (2021)。〈從洪秀柱到張亞中 為何統派總是「短暫」激活國民黨？〉，《香港01》，9月6日。<https://www.hk01.com/%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E8%A>

7%80%E5%AF%9F/673185/%E5%9C%8B%E6%B0%91%E9%BB%A8%E4%B8%BB%E5%B8%AD%E6%B0%91%E8%AA%BF%E5%BC%B5%E4%BA%9E%E4%B8%AD%E5%8A%9B%E5%A3%93%E7%BE%A4%E9%9B%84-%E7%B5%B1%E6%B4%BE%E5%9C%A8%E8%97%8D%E7%87%9F%E5%B4%9B%E8%B5%B7%E4%BA%86%E5%97%8E。

- 蒙志成（2014）。〈「92 共識」對 2012 年台灣總統大選的議題效果：「傾向分數配對法」的應用與實證估算〉，《選舉研究》，第 21 卷，第 1 期，頁 1-45。
- 趙春山（2019）。《兩岸逆境：解讀李登輝、陳水扁、馬英九、蔡英文的對治策略》。台北：天下文化。
- 劉繼祖（2014）。〈觀察：台灣太陽花——未盡的學運，崩壞的民主？〉，《BBC 中文網》，4 月 1 日。[https://www.bbc.com/zhongwen/trad/indepth/2014/04/140415\\_ana\\_taiwan\\_student\\_sunflower](https://www.bbc.com/zhongwen/trad/indepth/2014/04/140415_ana_taiwan_student_sunflower)。
- 盧衍良（2016）。〈兩岸直航的過去、現在與未來〉，《交流雜誌》，4 月號，146 期，財團法人海峽交流基金會。
- 蕭怡靖（2014）。〈從政黨情感溫度計解析台灣民眾的政治極化〉，《選舉研究》，第 21 卷，第 2 期，頁 1-42。
- 聯合報（2020）。〈外媒眼中的蔡英文龍袍與民主獨裁〉，《聯合報／社論》，12 月 31 日。
- 簡惠茹（2021）。〈歐洲議會挺台 吳釗燮：台灣和歐洲交往的新時代已經到來〉，《自由時報》，10 月 22 日。<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/3712326>。
- 蘇宏達（2001）。〈以「憲政主權建造」概念解釋歐洲統合之發展〉，《歐美研究》，第 31 卷，第 4 期，頁 629-687。

## The Impact of Populism on Cross-Strait Relations: The Analysis of Taiwanese Identity

Tzuli Lin

### Abstract

Since Tsai Ing-wen was elected President of the Republic of China, Taiwan, cross-strait relations have gradually deteriorated. The U.S.-China trade war that began during the Trump era, the outbreak of Covid-19, and the United States' intensified efforts to counter China's international expansion in the post-epidemic era have cast doubt on the hope of reconciliation in cross-strait relations. However, beyond the influences of Beijing and Washington, populism within Taiwan stands as a significant factor affecting cross-strait relations. This article aims to utilize the concept of populism to explain how domestic disparities in identity have triggered electoral mobilization and competition, fostering antagonism among the public and deepening aversion toward differing ideologies. The article seeks to explain why, despite the gradual construction of ethnic identity, cultural identity, and institutional identity in Taiwan over the past forty years of cross-strait exchanges, the two sides have experienced increasing divergence in these three aspects. In cross-strait relations, the interplay between identity and populism complicates the acceptance of the one-China principle.

Keywords: populism, cross-strait relations, identity, Taiwan democratization, ideology.

# 台灣發展智慧城市之評論\*

Commentary on the Development of Smart Cities in Taiwan

周碧雲\*\*

Bi Yun Chou

\* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2023.12 第十四期，頁 49-75。

\*\* 周碧雲為國立中山大學中國與亞太區域研究所經濟組博士候選人。

### 摘 要

智慧城市已儼然為國家進步的指標，並成為各先進都市追求的目標。台灣亦積極發展智慧城市，各地方政府依據在地特色及需求，推動都市智慧化的建設。由於台灣有良好的資通訊產業基礎及人才，因此智慧城市建設的成果頗為豐碩，並屢獲國際組織的認證。智慧城市的建設不僅能夠提升人民的生活品質，亦是讓台灣產業轉型的重要關鍵。若能妥善運用台灣的科技實力，不僅可讓每個城市成為智慧城市，並可使臺灣成為「數位國家」與「智慧島嶼」，以及與國際社會接軌。此外，台灣也積極運用人工智慧（AI）的技術，提升智慧城市的效能與創新，例如利用 AI 分析大數據，改善交通、醫療、教育等服務，或是利用 AI 協助無人駕駛、智慧安防、智慧農業等應用。然而，台灣在智慧城市建設方面仍然有一段差距，與先進國家相較，尤其是在 AI 的發展與應用上，還有許多挑戰與機會。而且智慧城市的建設若僅著重較大的都市，尤其是台北市，將如同日本東京的「一極集中」般，出現既往的「人、物、金、情報」等資源持續向台北市過度集中的情況，造成其他五都與各縣市的競爭力下降，更加拉大城鄉的格差，研提相關興革意見供參，是為本文之旨趣。

關鍵字：台灣、智慧城市、產業轉型、數位國家、智慧島嶼、AI

## 壹、前言

由於經濟活動的關係，都市已成為現代人居住的主要地區。世界各地不論貧富，人口由鄉村向都市移動的現象普遍存在（行政院主計處，2006：1）。根據聯合國經濟社會事務部人口局（the Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat）於 2018 年 5 月發布報告指出，全球已有 55.3% 的人口居住於都市，此數字將攀升至 68%；此外，現今容納 1,000 萬人以上的大城市數量為 33 個，到 2030 年將激增至 43 個，且主要多集中於發展中國家。此發展趨勢將深切影響各國經濟、教育、人口及治安政策等的規劃（U.S., 2018: 1）。

此外，也因為人口過度集中在城市，產生許多難以解決的問題。為了解決這些問題，各國紛紛提出發展智慧城市（Smart City）計畫。自 1999 年美國智慧社群論壇（Intelligent Community Forum, ICF）提名新加坡成為其第一個智慧城市後，取得 ICF 獎成為世界各城市推展智慧建設的驗證。台灣前科技部資訊處處長張忠吉表示，智慧城市最佳的定義為，善用資通訊科技，強化政府內部及與民眾間的串連，同時結合產、官、學、研，甚至個人的創意與合作，提供更感動、貼心的服務，進一步打造一個「好生活」的城市（張忠吉，2015：111）。

台灣的都市化趨勢亦非常明顯，都市區域約佔國土面積的 13%，但卻居住約 80% 的人口（潘文炎，2019：1），可見都市人口的集中。台灣許多都市亦積極發展智慧城市。台灣的六個直轄市人口於 2017 年占總人口數為 69.2%，若這些城市都能夠成為智慧城市，則台灣就幾乎成為一個智慧島，達成讓臺灣成為「數位國家、智慧島嶼」的目標。本文先介紹論智慧城市的含意及範圍，再審視台灣幾個主要都市智慧化的情形，最後提出幾項建議，希望能對台灣智慧城市的建設有所助益。

## 貳、智慧城市的含意及範圍

智慧城市已成為國際社會的熱門議題及趨勢，但其含意及範圍為何？根據網路科技平台《未來城市 @ 天下》稱，智慧城市是指運用數據、通訊及科技，來改善許多城市存在的問題。隨著資訊科技的迅速發展，各先進城市利用此科技推動許多創新、便捷、友善的計畫。全球人口不斷增加、往都市集中，聯合國統計，2050年，地球上 2/3 人口都將入住城市。都市化導致城市擠得水洩不通，隨之衍生的問題，就有賴科技來解決。智慧城市最初的概念來自 IBM 的「智慧地球」，利用物聯網、人工智慧（AI）、雲端運算等工具，與城市裡的交通、自來水道、電力設備、建築物等設備系統形成有效率的互動，最終提升政府效能，改善民眾生活品質。隨著日新月異的科技，智慧城市的發展進度也成為國際城市競爭力的關鍵指標（許鈺屏，2021）。

根據國際知名城市策略師與智慧城市權威高漢（Boyd Cohen）提出的「智慧城市輪」（Smart City Wheel）顯示，智慧城市的應用範圍可分為六大範圍：智慧環境（Smart Environment）、智慧交通（Smart Mobility）、智慧生活（Smart Living）、智慧市民（Smart People）、智慧政府（Smart Government）與智慧經濟（Smart Economy），而每個範圍又細分為三個子項目（參看圖一與表一）（Soe, 2017: 4）。由智慧城市輪的內容可知，智慧城市不僅包括硬體的建築與建設，還包含軟體的相關設施；而且參與建設者不只是政府而已，還包括民間企業與市民在內。此概念與過去傳統的城市建設的觀念，有很大的區別。

全球自動化零件供應商中的佼佼者 EU Automation 美國分公司總經理 Claudia Jarrett 表示，智慧城市的興起可說是一場人類最新的社會革命（social revolution），這場革命被稱為「社會 5.0」（Society 5.0），它結合人們的創意以及數位科技，引領人類朝向更具永續性的未來發展。許多先進國家早已進行智慧城市的建設，例如日本正藉由「社會 5.0」概念，採用 AI、機器人、大數據以及無人機等新科技，打造一個「超智慧社會」，以解決社會問題，改善居民的醫療保健、交通與基礎設施。相關案例包括利用無人駕駛車輛來降低二氧化碳排放

圖一、布特·高漢的智慧城市輪圖



資料來源：Ralf-Martin Soe (2017: 4).

表一、智慧城市六大應用範圍表

一	智慧環境 (Smart Environment)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智慧建築</li> <li>2. 智慧能源及資源管理</li> <li>3. 都市規劃</li> </ol>
二	智慧交通 (Smart Mobility)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多元的智慧交通方式</li> <li>2. 乾淨、永續能源的綠色交通</li> <li>3. 智慧交通大數據應用</li> </ol>
三	智慧生活 (Smart Living)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康、醫療與衛生</li> <li>2. 社會安全</li> <li>3. 文化與幸福感</li> </ol>
四	智慧市民 (Smart People)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智慧教育</li> <li>2. 種族多樣性、包容性、公共事務參與率</li> <li>3. 市民創造力</li> </ol>
五	智慧政府 (Smart Government)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數位便民服務</li> <li>2. 數位基礎設施普及程度</li> <li>3. 公開資料及數位政府透明度</li> </ol>
六	智慧經濟 (Smart Economy)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 創新與機會</li> <li>2. 產業生產力</li> <li>3. 在地與國際的連結度</li> </ol>

資料來源：許鈺屏（2021）。

量，運用機器人照顧年長者，並將感測器技術導入病患照護，在需要時會發出警報提醒人們（Jarrett, 2020）。

## 參、台灣主要城市推動智慧城市的情形

### 一、台北市的智慧化情形

台灣亦積極推動智慧城市的建設，其中以首都台北市最早開始推動。臺北市政府為因應數位化的全球發展趨勢，於 88 年即著手推動網路新都計畫，歷經 2 階段 8 年的時間，從第 1 階段以「多用網路，少用馬路」為理念，建設網路市政府提供市民 24 小時全年無休的市政服務，到第 2 階段以「數位城市、行動臺北」為願景，致力於建設全市公眾無線區域網路及校園無線網路，加強電子化政府之服務及提升市民數位生活應用，讓市民感受到政府的用心，以期讓臺北成為最容易生活、就學及就業的現代化城市（台北市政府資訊局，2016）。台北市於 2006 年以「網路新都」獲得「全球智慧城市首獎」。台北市隨後於 2007 年起以「智慧城市 優質生活」為願景，推動「智慧城市」計畫。

近年來，臺北市各項智慧及資訊科技的教育措施，屢獲國際大獎的肯定，包括 2019 與 2020 年 IDC 亞太區智慧城市大獎（Smart City Asia Pacific Awards, SCAPA）角逐中，以臺北酷課雲「學習無界限—全方位智慧教育在臺北」，榮獲「教育類」的最佳智慧城市大獎。此外於 2021 年，臺北市以「智慧校園 4.0 — 從數位學習延伸至智慧校園新生活」入圍 IDC 智慧城市大獎，臺北酷課雲獲得全球資通訊科技卓越獎中的「傑出數位教育學習獎」首獎的殊榮，國際學校網界博覽會榮獲 4 座白金獎與 1 座銀獎（台北市政府教育局，2022）。

再者，新加坡「伊甸園戰略研究所」（Eden Strategy Institute）於 2021 年 3 月公布全球 50 大智慧城市政府評比報告（Top 50 Smart City Governments），臺北市在全球 235 個智慧城市政府排名第 19 名，亞洲第 7 名，超越東京、柏林、米蘭、西雅圖、香港及芝加哥等知名城市（參見表二）（許芷浩，2021）。另外，全球知名瑞士洛桑管理學院（IMD）公布 2021 全球智慧城市指數（Smart

City Index) ，臺北市在 118 座城市中脫穎而出，躍進全球第 4 名，亞洲第 2 名，總體指標為 A，比 2020 年往前躍進 4 名，超前赫爾辛基、哥本哈根、日內瓦、奧克蘭等知名國際城市（台北市投資服務辦公室，2021）。可見台北在城市智慧化的建設，已得到國際社會的認證。

表二、全球 50 大智慧城市政府評比報告

### 全球50大智慧城市政府 一 排名前20名

排名	得分	城市	排名	得分	城市
1	35.8	新加坡	11	31.0	哥倫布
2	34.0	首爾	12	30.2	塔林
3	33.1	倫敦	13	30.0	舊金山
4	32.1	巴塞隆納	14	29.6	莫斯科
5	32.0	赫爾辛基	15	29.3	北京
6	31.9	紐約	16	29.1	成都
7	31.8	蒙特婁	17	29.0	特拉維夫
8	31.3	上海	18	28.9	雪梨
9	31.2	維也納	19	28.8	臺北市
10	31.1	阿姆斯特丹	20	28.3	墨爾本

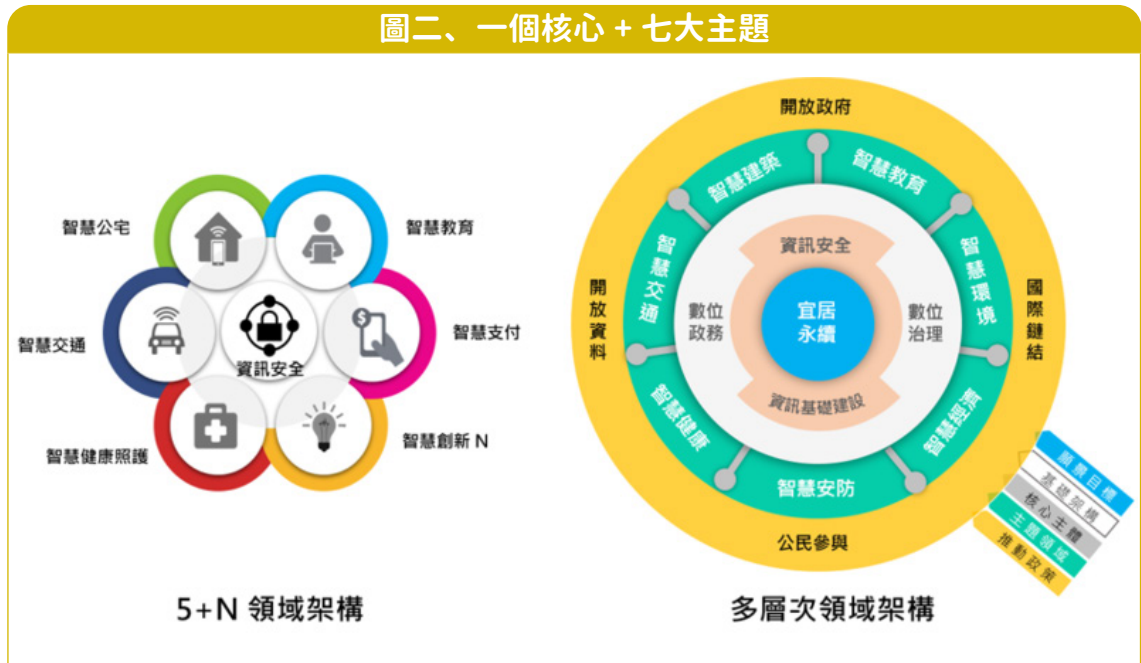
資料來源：2021 Eden Strategy Institute

■ 臺北產經資訊網 編製

資料來源：許芷浩（2021）。

臺北市透過研究國外先進城市作法，以及參考國際標竿城市架構，將由過去的 5+N 佈局，修訂為「1 個核心 +7 大主題」領域的推動框架，以「智慧政府」為核心，推動「智慧建築」、「智慧交通」、「智慧教育」、「智慧健康」、「智慧環境」、「智慧安防」以及「智慧經濟」；並且結合「開放政府」、「公民參與」、「開放資料」、「國際鏈結」四面向推動作為，落實「由公而私、由內而外」之

策略。希冀未來藉由 1+7 多層次領域架構，並建立 1+7 領域之臺北市智慧城市推動小組，以推動臺北市智慧城市的發展，以達成宜居永續的目標（參看圖二）（台北市政府資訊局，2020）。



資料來源：〈智慧城市 1+7 領域之推動框架〉，《SMARTCITY TAIPEI》，  
<https://smartcity.taipei/newsdetail/131>。

台北市的智慧城市建設，除了運用政府的資源外，並邀請私人企業共襄盛舉。為了加強與民間企業的合作，台北市政府資訊局成立「臺北智慧城市專案辦公室」共同打造智慧城市創新媒合平台，凝聚產業與政府資源，以智慧方案解決市民需求。該辦公室在網路上架設一個提案專區，可由政府出題給民間解題（Top-down），或者由民間企業提案給市政府（Bottom-up），形成一個雙向的交流平台。該資訊局還舉辦「智慧臺北創新獎」徵獎活動，每年都獲得許多優秀的提案，有助提升台北的智慧城市建設。

在台北與民間公司的合作案中，如台北市教育局與鴻海教育基金會等民間企業合作，辦理教師研習與學生體驗課程，鼓勵教師在課堂中融入相關新興科技知

識，提供學生自走車及小遊戲學習體驗，達成新興資訊科技教育啟蒙目的（台北市政府教育局，2022：32）。另外，為補足夜間公共運輸缺口，並解決駕駛人力不足問題，台北市交通局與台灣智慧駕駛股份有限公司合作，於2020年5月起，啟動自駕公車計畫，進行自駕巴士測試，評估自駕技術與公共運輸的可能性，希望未來能提供舒適安全的夜間交通工具。而且還運用智慧先進駕駛輔助系統（ADAS），隨時偵測疲勞駕駛、預警道路上的危險盲點（許鈺屏，2020）。

台北市是台灣智慧城市的領導者，也是國際上獲得多項肯定的城市。台北市運用AI技術來提升教育、交通、醫療、環境等方面的服務品質和效率，例如臺北酷課雲、自駕公車、智慧照護等。台北市的優勢在於有豐富的資訊資源和人才，以及與民間企業的良好合作，能夠創新解決市民的需求。台北市的挑戰在於如何持續推動智慧城市的發展，並與其他城市進行國際鏈結，分享經驗和學習（陳曉開，2021）。

## 二、其他都市智慧化的情形

除了台北市外，台灣其他都市亦正在推動智慧化的建設。根據「遠見」雜誌的調查顯示，以智慧方案較多元的六都縣市做比較，整體民眾認為台北、桃園與台南表現最佳。此乃因為六都在財源分配上較為充裕，因此做出相對多讓民眾有感的智慧化項目。若是以北中南東地區來分，整體便民措施，北部最高，南部次之，中部第三，最後是東部跟離島；政府治理部分，中部最高，北部次之，再來則是南部，最後是東部及離島。這顯示智慧化與都市化程度也息息相關，愈多人人口集中的區域，政府部門推動智慧化的手段與看重程度也較為提升（馮紹恩，2020）。

根據台灣韜略策進學會副秘書長吳瑟致表示，台北市身為首都城市，成為台灣推動智慧城市的資優生，無須再贅述；反而值得一提的是，桃園市與台南市等後起之秀的表現，兩市除了要解決升直轄市後城鄉落差的治理困境，也必須面對鄰近城市（台北市與高雄市）的磁吸效應，如今能名列全球智慧城市的肯定，此與兩市的市政重點有關。以桃園市為例，透過「亞州矽谷計畫」的推動，將智慧運輸的概念與航空城相結合，具體措施包括交通運輸系統、偏鄉遠距醫療、自駕

車接駁、多功能的市民卡等，此讓桃園市連獲三年的全球 Top 7 智慧城市的肯定。另外，台南市也是範例之一，行政院在台南設立「沙崙智慧綠能科學城」，主要是為了讓數位科技鏈結台南的綠能產業；台南市府也規劃相關政策，包括智慧交通、文化科技導覽、智慧公共安全及自駕公車系統等，台南因此也曾名列全球 Top 7 智慧城市，更在 2019 年獲頒「智慧城市創新應用獎」（吳瑟致，2020）。

### （一）新北市

新北市曾於 2012 年獲得「全球 21 大智慧城市」（張忠吉，2015：111）。新北市幅員遼闊，而且是城鄉差距與人口分布密度落差最多的直轄市。該市近 400 萬人住在都會型的板橋、新莊、中和、三重及新店等五區，人口總數即超過全市一半，偏鄉型的平溪、烏來、石碇、坪林及雙溪等區則各不及萬人。新北市政府導入智慧治理，藉由資通訊科技打破城鄉差距藩籬，以落實「一個新北市、一個政府」的理念，解決民眾過去必須在奔波在不同地區公務機關申請各種文件的痛苦。新北市政府以物聯網分享與共享概念，將中央、地方機關及民間部門協調建立連結關係，推出諸多全國首創的應用服務（莊榮哲，2018：112），新北市曾於 2012 年獲得「全球 21 大智慧城市」。

新北市政府設立簡政便民、行動治理、智慧城市等三大施政重點，落實科技應用，更鎖定大數據、無人機、5G 基礎建設、新北幣（指民眾在參與市府舉辦活動後可獲得該幣，並運用支付整合平台進行規費折抵、商家折抵及兌換禮品等）與資訊安全等五大策略做法，持續導入科技創新，計畫於 2030 年用程式，將新北市打造成一座安居樂業的智慧化城市。在公文電子化的腳步上，新北市在台灣已經居於領頭羊地位，去（2021）年因應疫情持續升級，所有公文已可 100% 線上化，會議也善用視訊方式進行，落實行動治理、降低接觸風險。而且，新北市政府早已推出「雲端證件包」創新服務，於 2019 年榮獲第二屆數位服務創新獎（DTA Awards）「開放數位政府類 - 數位政府」優選。在疫情期間雲端服務需求量大增，新北市民只要完成身分認證後，數百項申請內容皆可線上完成（財訊，2021）。

新北市是台灣最大的城市，也是城鄉差距和人口分布密度落差最大的城市。新北市運用 AI 技術來縮短城鄉距離和提升公共服務，例如雲端證件包、智慧營

運管理中心、智能電表等。新北市的優勢在於有廣大的土地和多元的產業，以及與新竹科學園區的鄰近合作，能夠創造更多的商機和就業。新北市的挑戰在於如何有效管理和規劃不同區域的智慧發展，並提升市民的數位平權和公平（徐佳薇，2022）。

## （二）台中市

臺灣中部直轄市台中市首次於 2012 年參加得「全球智慧城市」評比，即連續獲選為「全球 21 大智慧城市」及「2012 全球頂尖七大智慧城市」獎項，是臺灣也是亞洲當時唯一入選的城市；2013 年，臺中市更拿下年度首獎的殊榮（張忠吉，2015：111）。為建構低碳與創新的智慧城市生態體系，臺中水湳機場遷建後，市府積極開發「水湳經貿園區」，該計畫以「智慧生活」、「低碳生活」、「環境共生」為開發願景，以智慧營運管理中心（IOC）為核心，將資通訊科技融入園區設計概念，整合園區各場館的資訊流，提供園區智慧服務（張忠吉，2015：113）。此區宛若鑽石之地，是大臺中經濟藍圖的發展關鍵（台中市政府，2020）。

台中市是臺灣中部的經濟中心，也是水湳經貿園區的發展重點。台中市運用 AI 技術來促進低碳和創新的智慧城市生態體系，例如智慧交通系統、無人自駕車開放場域試行等。台中市的優勢在於有良好的氣候和環境，以及與中部科學園區的密切合作，能夠提供更多的綠色能源和智慧製造。台中市的挑戰在於如何兼顧經濟發展和環境保護，並提升市民的健康和安全（台中市政府，2023）。

## （三）高雄市

臺灣南部直轄市高雄市於 2021 年 3 月拿下智慧城市創新應用獎，讓其發展智慧城市的潛力逐漸嶄露出來。該市市政府表示，相信連接到東南亞新南向國家，或是高雄原來傳統產業的智慧製造，或者跨領域整合，高雄絕對是發展 5G AIoT 應用服務最好的地方，也是最好的幫手，扮演第一個 OPEN DATA 平台角色，協調部會及各局處單位，甚至是民間企業，整合各方資源，讓智慧應用服務可以落實到居民的生活以及產業（高雄市政府，2021）。而且今（2022）年 3 月舉辦的第九屆「智慧城市展」，首度以台北、高雄雙主場展出。讓南部廠商可就近參與，分享科技落地應用，而南部市民也可就近參與親身體驗智慧生活（廖家宜，

2022)。

高雄市為台灣新南向政策的重要樞紐，未來或可將其建設智慧城市的成功經驗，向新南向國家推廣。經濟部次長林全能表示，過去大力推動的智慧城鄉計畫，累積許多解決方案與成果，包括智慧交通、健康照護、智慧教育等議題。未來好的解決方案不只要在台灣實施，台灣還是新南向最佳出海口，過去就有許多優秀解決方案輸出到新加坡、泰國、菲律賓等地。而智慧城市展正是將台灣科技能量推向國際的重要平台，此次就有許多非邦交國家對高雄發展智慧城市相當重視，希望將高雄發展智慧城市的經驗複製輸出，由官方扮演橋樑，攜手民間企業，爭取有意建置智慧城市的國際城市，協助企業拓展新商機（廖家宜，2022）。

高雄市是台灣南部的港口城市，也是新南向政策的重要樞紐。高雄市運用 AI 技術來提升港口運營和國際連結，例如智慧港口、智慧物流、智慧觀光等。高雄市的優勢在於有優良的地理位置和海洋資源，以及與東南亞國家的密切合作，能夠擴大市場和影響力。高雄市的挑戰在於如何轉型和創新，並提升市民的就業和收入（高雄市政府，2023）。

#### （四）新竹市

除了上述的六都之外，新竹市的智慧城市建設亦值得探討。新竹市雖然並非直轄市，但是因為有新竹科學園區，是台灣高科技的重鎮，在發展智慧城市具有優勢。新竹市政府於 2015 年成立「智慧城市推動小組」，在交通、醫療、基礎建設、創新創業、教育、治理、觀光等面向推動智慧城市，包括設置經國橋智慧交通系統、無人自駕車開放場域試行等，近期更成功爭取國發會設立的亞洲·矽谷計劃進駐竹科 X 基地。該是推動智慧城市有成，於 2019 年獲《財訊》雜誌「智慧城市」評比全國第一名（洪美秀，2019）。

新竹市是台灣高科技的重鎮，也是新竹科學園區的所在地。新竹市運用 AI 技術來推動科技研發和產業升級，例如智慧製造、智慧醫療、智慧教育等。新竹市的優勢在於有高水準的科技人才和研發機構，以及與國際科技企業的良好合作，能夠創造更多的專利和產值。新竹市的挑戰在於如何平衡科技發展和人文關懷，並提升市民的文化和幸福感（新竹市政府，2020）。

## 肆、將 AI 元素融入智慧城市

### 一、AI 在智慧城市基礎設施中的角色

AI 在智慧城市基礎設施中的應用不僅限於提升效率，還包括增進公共安全和環境可持續性。例如，在智慧交通系統中，AI 不僅可以優化交通流量，減少擁堵，還能通過實時數據分析來提高道路安全。在能源管理方面，AI 的預測模型能夠根據歷史數據和即時天氣信息來預測能源需求，從而實現更有效的能源分配和消耗減少。此外，在廢物處理方面，AI 技術能夠通過自動化垃圾分類來提高回收率，同時減少對人工分類的依賴。AI 技術正在改變我們的城市生活，從交通管理到能源使用，再到公共服務。例如，透過 AI 的數據分析，我們可以更有效地管理交通流量，減少擁塞，提高公共交通的效率。此外，AI 也可以幫助我們優化能源使用，例如，預測電力需求，調整供電策略，以達到節能減碳的目標。在公共服務方面，AI 可以提供個性化的服務，例如，根據個人的需求和偏好，提供定制的健康護理和教育資源（張凱翔，2023）。

在智慧交通系統中，AI 可以用於優化交通流量，減少交通擁堵。例如，通過分析各種數據（如車輛數量、速度、路線等），AI 可以預測交通狀況，並提供最佳的路線建議。此外，AI 還可以用於控制交通信號燈，以確保交通順暢。其次，AI 可以幫助減少交通事故和死亡。如果所有的汽車都使用 AI 的自動駕駛技術，那麼每年可以避免約 1.25 百萬人的死亡。此外，AI 還可以通過智能信號燈，智能停車，智能公交等方式來減少碳排放和燃油消耗（Xi and Shidoji, 2019: 19）。

在能源管理方面，AI 可以幫助提高可再生能源的利用率和穩定性。AI 可以通過預測風力發電的輸出，並調整電網的供需平衡，來減少風力發電的浪費和不穩定性。此外，AI 還可以通過智能電表，智能照明，智能空調等方式來幫助用戶節省能源和費用。再者，AI 可以用於提高能源效率，減少能源浪費。例如，通過分析各種數據（如能源消耗、天氣條件、時間等），AI 可以預測能源需求，並

調整能源供應。此外，AI 還可以用於控制智能網格，以確保能源供應穩定（Jurasz, 2017: 388）。

在廢物處理方面，AI 可以幫助提高垃圾回收和處理的效率和效果。AI 可以通過機器視覺和機器學習來識別不同類型的垃圾，並將其分類和壓縮，從而提高垃圾回收的準確性和速度。此外，AI 還可以通過智能垃圾桶，智能垃圾車，智能焚化爐等方式來減少垃圾的產生和排放（Ozdemir, 2021: 867）。

除上述例子之外，AI 還可以在智慧城市的其他方面發揮作用。可以用於監測環境狀況，提高生活品質。例如，通過分析各種數據（如空氣質量、溫度、濕度等），AI 可以預測環境變化，並提供相應的建議。此外，AI 還可以用於控制智能建築，以確保室內環境舒適。另外，在公共衛生方面，AI 可以通過監測空氣質量，水質，噪音等環境因素來預防和控制污染，並提供相應的建議和解決方案。在教育方面，AI 可以通過個性化的學習計劃，智能評估，適應性教學等方式來提高學習效果和學生參與度。在治安方面，AI 可以通過臉部識別，視頻監控，犯罪預測等技術來提高公共安全和緊急應對能力。

## 二、AI 與城市治理和政策制定

AI 在城市治理和政策制定中的作用越來越受到重視。利用 AI 分析的大數據，政府能夠更準確地識別市民的需求，從而制定更具針對性的政策。例如，AI 可以用於分析社交媒體和公共論壇上的數據，以了解市民對於某一政策或服務的反饋和態度。此外，AI 在災害應對和公共健康領域的應用，如疫情數據分析和預測，對於提高政策的時效性和有效性至關重要。AI 技術也正在改變城市的治理方式。透過 AI 的預測模型，我們可以預測城市的發展趨勢，制定更有效的政策。此外，AI 也可以幫助我們監控城市的運行狀況，例如，監測空氣質量，預警災害風險，以保障市民的生活安全。在公共參與方面，AI 可以提供更多的互動平台，讓市民可以更直接地參與城市的治理，提高公共參與的效率和質量。

在城市治理方面，AI 可以幫助政府優化城市規劃和管理，提升城市的效率和可持續性。例如，杭州的城市大腦系統（王茜穎，2021），利用 AI 技術對城市的交通、環境、安全等方面進行實時監測和調控，實現了交通擁堵的減少、環境

污染的降低、公共安全的提升等成效。另一個例子是新加坡的智慧國家計劃（安防知識，2020），通過 AI 技術對城市的數據進行收集、分析和應用，為政府和市民提供了多種智慧服務，如智慧交通、智慧健康、智慧教育等。

在政策制定方面，AI 可以幫助政府更好地了解市民的需求和意見，從而制定更符合市民期望的政策。例如，英國的政策分析和創新團隊（本清松，2020），利用 AI 技術對社交媒體和網絡論壇上的數據進行分析，以瞭解市民對於政府的政策和服務的滿意度和反饋，並根據分析結果對政策和服務進行改進。另一個例子是美國的政策分析和數據中心（科學頻道，2023），利用 AI 技術對政府的數據進行挖掘和視覺化，以支持政策制定和評估，並提供給政府和公眾參考。AI 技術也正在改變政策制定的方式。透過 AI 的決策支援系統，我們可以更科學地制定政策，例如，根據數據分析，制定更合理的稅收政策，分配更公平的社會資源。此外，AI 也可以幫助我們評估政策的效果，例如，通過模擬實驗，預測政策的影響，以提高政策的效果和效率。

在災害應對和公共健康方面，AI 可以幫助政府及時發現和預防災害和疫情，並提供有效的應對措施。例如，中國的氣象大腦系統（黃江松，2018），利用 AI 技術對氣象數據進行分析和預測，以提高災害預警和防範的能力，並為政府和市民提供災害應對的指導和建議。另一個例子是中國的新冠病毒數據分析和預測系統，利用 AI 技術對疫情數據進行分析和預測，以幫助政府和醫療機構制定防控策略和資源分配，並為市民提供疫情信息和防護指南。

### 三、社會和文化層面的影響

AI 技術在提升城市居民生活質量方面具有巨大潛力。在健康護理領域，AI 能夠協助進行疾病診斷和治療計劃的制定，而在教育領域，個性化學習計劃的開發可以幫助學生更有效地學習。然而，AI 的應用也帶來了挑戰，尤其是在隱私保護和數據安全方面。此外，AI 對於就業市場的影響也是一個關鍵問題，需要通過教育和政策調整來應對技術替代人力的趨勢。

在健康護理領域，AI 可以幫助醫生和護士提高診斷的準確性和效率，減少醫療錯誤和成本，並提高病人的滿意度和康復率。例如，新西蘭奧克蘭交通局與

微軟合作，利用 AI 技術分析病人的醫療數據，為他們提供最適合的治療方案（微軟，2023）。另一個例子是泰國的 AI 道路安全項目，利用 AI 技術監測司機的疲勞和注意力，並及時發出警示，降低交通事故的風險（許鈺屏，2023）。

在教育領域，AI 可以幫助教師和學生實現個性化和適性的學習，提高學習的動機和成效，並培養學生的創新和批判思維能力。例如，台灣的 AI 教育平台利用 AI 技術分析學生的學習狀況和能力，為他們提供適合的學習內容和反饋（況月婷，2020）。另一個例子是美國的 AI 教育機器人，利用 AI 技術與學生進行互動和對話，激發他們的興趣和好奇心（蔡郁薇，2020）。

在隱私保護和數據安全方面，AI 的應用也帶來了一些挑戰和風險，例如數據的收集和使用可能侵犯個人的隱私權，數據的傳輸和儲存可能遭到黑客的攻擊和竊取，數據的分析和處理可能存在偏見和歧視等。因此，需要建立相應的法律和規範，以保障數據的安全和合法，並確保 AI 的應用符合道德和社會的價值。例如，歐盟的通用數據保護規範（General Data Protection Regulation，GDPR）是一項旨在保護個人數據的法律，規定了數據的收集、使用、儲存、轉移和刪除等方面的權利和義務（郭仁中，2021）。另一個例子是「中國的人工智慧倫理原則」，是一項旨在指導 AI 的發展和應用的倫理規範，強調了 AI 的公平、可解釋、可靠和負責等原則。

在就業市場方面，AI 的應用也對人力的需求和結構產生了影響，一方面，AI 可能會取代一些重複性和低技術性的工作，造成一些人失業或轉崗，另一方面，AI 也可能會創造一些新的工作和職業，需要一些高技術性和高創造性的人才。因此，需要通過教育和政策調整來應對技術替代人力的趨勢，提高人力的素質和適應性，並促進人力的再培訓和再就業。例如，「新加坡的 AI 學習計劃」是一項旨在提升公眾對 AI 的認識和能力的教育計劃，為不同年齡和背景的人提供了基礎和進階的 AI 課程。另一個例子是「美國的 AI 就業計劃」是一項旨在幫助失業或轉崗的人找到 AI 相關的工作的政策計劃，為他們提供了職業指導和培訓服務。

## 伍、對建設智慧城市的建議

台灣雖在智慧城市建設方面卓然有成，但是與先進國家相較，仍然有一段差距，而且智慧城市的建設若僅著重較大的都市，尤其是台北市，將如同日本東京都的「一極集中」般，出現既往的「人、物、金、情報」等資源持續向台北市過度集中的情況，造成其他五都與各縣市的競爭力下降，更加拉大城鄉的格差（陳文甲，2014：166）。謹研提相關興革意見，希望能夠對台灣智慧城市的發展有所助益。

### 一、將智慧城市的概念深入各階層人民觀念中

因為智慧城市的建設不僅是政府的責任，更需要民間企業及人民共同參與。目前民間參與智慧城市建設計畫者，仍以大企業為主，一般中小型企業或人民仍是少數。因此，政府必須鼓勵中小型企業與人民多加參與智慧城市的建設計畫。並教育民眾智慧城市的相關知識，讓人民深入了解其功能，以獲取民眾的支持（吳永昌，2020：21）。同時，政府也應該推廣 AI 的應用與價值，讓民眾認識 AI 的優勢與限制，培養民眾的數位素養與批判思考能力，以避免 AI 的濫用或誤用。

### 二、將智慧城市的建設融入教育中

為了讓智慧城市能夠向下扎根，政府應該鼓勵各大專院校廣泛設立相關科系，大力推廣智慧城市的教育與研究，鼓勵學生發表智慧城市的論文與研究報告，讓智慧城市在國內教育界成為一門熱門的科系。為達到此目標，政府應該強化科技部與大學研究機構在建設智慧城市的功能與角色，以解決科學技術整合不足的問題。此外，政府也應該加強 AI 的教育與培訓，讓學生學習 AI 的基礎知識與技能，並培養學生的創新思維與跨領域合作能力，以應用 AI 解決智慧城市的各種挑戰。

### 三、將智慧城市的建設推廣至鄉村地區

若政府僅將資源投入智慧城市的發展，卻忽略鄉村的建設，將進一步惡化城鄉的差距。因此政府應該採取平衡發展的策略，將相關科技及資源投入鄉村地區，積極打造便捷及宜居的「智慧鄉村」（Smart Village）。尤其在新冠肺炎肆虐之際，許多人採取遠距辦公，不需要再居住在昂貴的都市。若能廣建智慧鄉村，便可吸引年輕人前往居住，不僅可減少城市生活的負擔，更可活化鄉村地區的經濟，以及縮短城鄉差距。同時，政府也應該利用 AI 的能力，提升鄉村地區的農業生產力與品質，並協助鄉村地區的醫療服務與教育資源，讓鄉村居民享有與城市相同的福祉。

### 四、加強參與國際標準化與規格化的制定

目前智慧城市的國際認證標準，均由西方國家所制定，而台灣僅能遵從此遊戲規則。而台灣在資通訊、半導體及 AI 產業方面均有一定的成就，因此台灣應該運用台灣的優勢，爭取參與有關智慧城市的國際組織，推展與其他國家在智慧城市建設的合作。以智慧城市的建設成果，作為推廣外交的籌碼。台灣世代智庫執行長陳冠廷表示，台灣發展智慧城市的經驗，包括公共衛生、信息通信技術、智能解決方案等，可對國際社會產生積極的貢獻。透過智慧城市外交，未來台灣不僅可以輸出價值，也能輸出自身的強項服務，藉由科技突破外交封鎖，走出自己的道路（陳文蔚，2022）。此外，台灣也應該積極參與 AI 的國際標準化與規格化的制定，以確保 AI 的安全、倫理、可靠與可解釋性，並與其他國家分享 AI 的最佳實踐與經驗，以提升台灣在 AI 領域的國際影響力。

## 陸、結語

智慧城市不僅著重城市的硬體建設，更注重提升整體的軟體設施，智慧城市的組成要素主要在於「科技、人文、制度」（廖涵羽，2016）。而在科技方面，人工智慧（AI）是智慧城市不可或缺的元素，它可以幫助城市解決各種複雜的問

題，提高效率與品質，創造更多的價值與機會。城市智慧化已是一個不可逆轉的趨勢，也是全民共同的期待，而且儼然已是先進城市的重要指標，故許多國家積極從事智慧城市的建設。台灣幾乎每個主要城市都朝建設智慧城市的方向發展，由於智慧城市非常依賴先進的資通訊的技術，此為台灣科技的強項。經過多年的努力，台灣在智慧城市的建設已取得豐碩的成績，並獲得國際多項認證。台灣都市的智慧化不僅能提高人民的生活品質，更能大幅解決人口衰退、高齡化與少子化所產生的問題。

若六個直轄市以及其他重要城市都能夠成為智慧城市，則台灣就幾乎成為一個智慧之島，達成讓臺灣成為「數位國家、智慧島嶼」的目標。行政院智慧城市發展組負責人工研院院士與智融集團董事長施振榮就指出，打造智慧城市最終的目的，是讓台灣變成「智慧島」，需要從市場及使用者需求，來引導研發能量發展智慧城市，從中建構商業模式及核心能力（行政院智慧國家推動小組，2016）。吳瑟致表示，要達到全面的智慧城市願景仍有需要努力的空間，但是近年來各縣市的積極態度，已獲得不錯的成果，更對國家競爭力有正面的意義。展望未來，以 IBM 在 2008 年提出《智慧地球：下一代領導人議程》的理念為期許，中央與地方協力打造「智慧台灣」的願景，這會是國家進步的重要一哩路。

此外，工研院於 2016 年 6 月 19 日舉辦院士聯誼會時，出席院士一致指出，推展智慧城市是讓台灣產業轉型的重要關鍵，應從上而下發展為超大型國家計劃，各示範場域可以「地區發展需求」及「在全球有機會建立領先特色」聚焦發展項目，進而跨區分享複製，成功後再輸出國際，帶領台灣產業進軍全球智慧城市商機。亦即展發智慧城市不但在於提升人民的生活品質，而且還是一項重要的商機，除了促進產業提升及轉型外，並可將相關技術輸出國外，賺取外匯，所以發展智慧城市可說是「一舉兩得」的事業（行政院智慧國家推動小組，2016），而在輸出智慧城市的過程中，AI 的應用將是一個關鍵的優勢，因為 AI 可以幫助城市分析數據、優化決策、提供客製化服務、增加效率與創新，讓城市更具競爭力與吸引力。因此，台灣應該加強 AI 的研發與推廣，培養更多的 AI 人才與應用場景，讓 AI 成為智慧城市的核心驅動力。

智慧城市的建設是一個複雜且多面向的挑戰，涉及技術、人文、制度等多個

層面，其主要挑戰包括技術整合與創新，需要有效地整合人工智慧（AI）、物聯網（IoT）、大數據等先進技術；數據隱私與安全的保護，確保居民信息安全；人才培養與技術普及，提升居民的數字素養；基礎設施的升級與維護，包括物理和數字基礎設施；政策與法規的制定，以支持技術創新和保護用戶權益；公眾參與與接受度的提升，確保智慧城市概念被廣泛接受；資金投入與經濟可持續性的確保；以及跨部門協作與統籌規劃的加強。這些挑戰需要創新的解決方案、政策支持、技術發展和社會參與來共同克服，以實現智慧城市的全面發展和可持續進步。

## 參考文獻

- He Xi, Kazunori Shidoji (2019). *Intelligent Transport Systems for Everyone's Mobility*. Singapore: Springer Singapore.
- Jurasz, J. (2017), "Modeling and Forecasting Energy Flow between National Power Grid and a Solar–Wind–Pumped-Hydroelectricity (PV–WT–PSH) Energy Source." *Energy Conversion and Management*, No. 136: 382-394
- Merve Erkinay Ozdemir (2021). "Applying Machine Learning Approach in Recycling." *Journal of Material Cycles and Waste Management*, Vol. 23: 855-871.
- Soe, Ralf-Martin (2017). "FINEST Twins: Platform for Cross-Border Smart City Solutions." *Tallinn University of Technology*, 4. [https://www.researchgate.net/publication/317269039\\_FINEST\\_Twins\\_platform\\_for\\_cross-border\\_smart\\_city\\_solutions](https://www.researchgate.net/publication/317269039_FINEST_Twins_platform_for_cross-border_smart_city_solutions).
- U.S. (2018). "The World's Cities in 2018." *United Nations*. [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un\\_2018\\_worldcities\\_databooklet.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2018_worldcities_databooklet.pdf).
- Claudia Jarrett (2020) 。〈與「工業 4.0」一樣重要的「社會 5.0」〉，〈EE Times〉。 <https://www.eettaiwan.com/20201102nt31-industry-4-to-society-5/>。 2023/08/09。
- 中華民國行政院主計處 (2006) 。〈都市化程度〉，〈中華民國行政院主計處〉。 <https://www.dgbas.gov.tw/public/Data/662017264471.pdf>。 2023/08/02。
- 王茜穎 (2021) 。〈城市如何靠 AI 減碳淨零？聯合國國際能源署公佈 100 個城市案例〉，〈未來城市〉。 <https://futurecity.cw.com.tw/article/2319>。 2023/05/17。
- 王皓正 (2023) 。〈智慧城市主題 2023 投資關鍵〉，〈聯合新聞網〉。 <https://udn.com/news/story/7240/6976862>。 2023/10/11。
- 台中市政府 (2020) 。〈智慧城市大躍進〉水滸經貿園區 描繪臺中未來城市新樣貌〉，〈今周刊〉。 <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/212953/>

post/202012080031/。2023/10/01。

台中市政府 (2023)。〈2023 智慧城市展首長高峰會 黃副市長分享「智慧台中」成果〉，《台中市政府》。<https://www.taichung.gov.tw/2319467/post>。2023/08/23。

台北市投資服務辦公室 (2021)。〈智慧城市評比 臺北市脫穎而出〉，《台北市投資服務辦公室》。<https://invest.taipei/pages/TaipeiCompetitiveness.html>。2023/07/09。

台北市政府 (2020)。〈智慧城市 1+7 領域之推動框架〉，《SMARTCITY TAIPEI》。<https://smarcity.taipei/newsdetail/131>。2023/06/30。

台北市政府教育局 (2022)。〈台北市智慧及資訊教育白皮書〉，《台北市政府教育局》。<https://gpi.culture.tw/books/1011101983>。2023/08/06。

台北市政府資訊局 (2022)。〈智慧城市建設 2007-2014〉，《台北市政府資訊局》。[https://doit.gov.taipei/News\\_Content.aspx?n=A3F4A92F8D82BAD8&sms=9DDBBD59F6E9EA35&s=DF97AA0501CCC5FB](https://doit.gov.taipei/News_Content.aspx?n=A3F4A92F8D82BAD8&sms=9DDBBD59F6E9EA35&s=DF97AA0501CCC5FB)。2023/07/01。

本清松 (2020)。〈人工智能應用嵌入政府治理：實踐、機制與風險架構——以杭州城市大腦為例〉，《搜狐網》。[https://www.sohu.com/a/414592837\\_120052883](https://www.sohu.com/a/414592837_120052883)。2023/04/13。

安防知識 (2020)。〈城市治理到城市“智”理，AI 不僅是城市管理的“眼睛”〉，《安防知識網》。<https://zhuanlan.zhihu.com/p/191443435>。2023/04/01。

行政院 (2019)。〈台灣 AI 行動計畫——掌握契機，全面啟動產業 AI 化〉，《行政院新聞傳播處》。<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/a8ec407c-6154-4c14-8f1e-d494ec2dbf23>。2023/10/09。

行政院智慧國家推動小組 (2016)。〈施振榮：打造智慧城 拚產業轉型〉，《聯合報》。<https://digi.ey.gov.tw/Page/1538F8CF7474AB4E/aba86e6c-23c1-4903-99c2-6d723cbbc235>。2023/07/09。

吳永昌 (2020)。〈從後物聯網邁向人工智慧物聯網的台灣未來智慧城市發展概況〉，《管理與資訊學報》，第 26 期，頁 1-26。

吳瑟致 (2020)。〈台灣該如何從「智慧城市」邁向「智慧國家」之路？〉，《關鍵評論》。<https://www.thenewslens.com/article/133466>。2023/09/21。

- 洪美秀 (2019)。〈智慧城市評比 新竹市獲全國第一〉，《自由時報》。  
<https://news.ltn.com.tw/news/HsinchuCity/breakingnews/2907135>。  
2023/09/29。
- 科學頻道 (2023)。〈軟通智慧首發「孔明」AI大模型，助推城市治理提質增效〉，《中國網科學》。[http://science.china.com.cn/2023-04/28/content\\_42351359.htm](http://science.china.com.cn/2023-04/28/content_42351359.htm)。2023/04/23。
- 徐佳薇 (2022)。〈獲頒「智慧城市卓越貢獻獎」 陳其邁：核心在於以人為本〉，《高雄智慧城市專案辦公室》。<https://smartcity.kcg.gov.tw/cp.aspx?n=D254B650DE5EFE51>。2023/08/31。
- 財訊 (2021)。〈以程式改變城市！新北市五大策略做法 務實推動 2030 智慧城市〉，《財訊》。<https://www.wealth.com.tw/articles/c25da7cb-07be-4f1a-85d6-6f1ef6ee5062>。2023/09/01。
- 高雄市政府 (2021)。〈獲頒「智慧城市卓越貢獻獎」 陳其邁：核心在於以人為本〉，《高雄智慧城市專案辦公室》。<https://smartcity.kcg.gov.tw/cp.aspx?n=D254B650DE5EFE51>。2023/08/31。
- 高雄市政府 (2023)。〈2023 智慧城市展〉，《高雄智慧城市推動平台》。<https://smartcity.kcg.gov.tw/>。2023/09/27。
- 張忠吉 (2015)。〈智慧城市導入及推動——以臺中智慧城為例〉，《國土及公共治理季刊》，第 3 卷，第 2 期，頁 111。
- 張凱翔 (2023)。〈商業興觀點／AI 時代的工作新思維〉，《經濟日報》。<https://www.twsmartcity.org.tw/result/105>。2023/11/14。
- 莊榮哲 (2018)。〈智慧城市智慧應用：新北經驗分享〉，《國土及公共治理季刊》，第 6 卷，第 4 期，頁 112-117。
- 許芷浩 (2021)。〈智慧城市創新科技運用展實力〉，《新北市智慧城市主題網》。<https://smartcity.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=539cf4c866b6c711&act=be4f48068b2b0031&dataserno=1ae8a87e6518bfb49743c48dd6de9793>。2023/09/28。
- 許鈺屏 (2020)。〈台北自駕巴士來了！五月起夜間測試，最快九月開放試乘〉，《未來城市 @ 天下》。<https://futurecity.cw.com.tw/article/1282>。

2023/08/24。

許鈺屏 (2021)。〈智慧城市是什麼？22 縣市案例、六大應用範圍一次看〉，《未來城市 @ 天下》。<https://futurecity.cw.com.tw/article/1983>。2023/08/20。

許鈺屏 (2023)。〈人工智慧是什麼？AI 應用案例、技術、未來發展都有的必修知識包來了〉，《未來城市》。<https://futurecity.cw.com.tw/article/2228>。

2023/07/20。

郭仁中 (2021)。〈AI 究竟能為城市做什麼？〉，《知乎》。<https://zhuanlan.zhihu.com/p/387959412>。2023/10/01。

陳文甲 (2014)，〈日本二大都市發展之評論〉，《中國房地產研究》，第 2 期，頁 166。

陳文蔚 (2022)。〈打造智慧城市兼做外交 學界認台灣可靠高科技突破封鎖〉，《Yahoo》。<https://is.gd/QDEPv3>。2023/7/30。

陳秉熙 (2022)。《台北市智慧及資訊教育白皮書》。台北：台北市政府教育局。

陳梓元 (2021)。〈群雄爭霸，各國相繼制定 AI 國家政策展現企圖心〉，《知勢》。<https://edge.aif.tw/ai-regulation-plan/>。2023/09/21。

陳曉開 (2021)。〈黃珊珊：台北市將以疫後新常態數位轉型與城市節能減碳政策綱領，引領智慧城市創新發展〉，《智慧城市與物聯網》。[https://smartcity.org.tw/auto\\_detail.php?id=147](https://smartcity.org.tw/auto_detail.php?id=147)。2023/9/30。

黃江松 (2018)。〈城市治理如何科學化、精細化、智能化〉，《經濟日報》。<http://theory.people.com.cn/n1/2018/1122/c40531-30414913.html>。2023/06/23。

智慧城鄉 (2021)。〈台灣智慧城市趨勢研究〉，《數位發展部》。<https://www.twsmartcity.org.tw/result/105>。2023/07/23。

馮紹恩 (2022)。〈2022 遠見智慧城市大調查：城市智慧化施政成績 被民眾「當掉」〉，《聯合新聞網》。<https://udn.com/news/story/6842/6157708>。2023/09/17。

微軟 (2023)。〈智慧城市：未來城市〉，《微軟網站》。<https://money.udn.com/money/story/122331/7540191>。2023/10/20。

- 新竹市政府 (2020)。〈全球智慧城市發展〉，《新竹市智慧城市主題網》。  
<https://icity.hccg.gov.tw/ch/home.jsp?id=8&parentpath=0,1>。2023/09/26。
- 經濟部工業局 (2020)。〈智慧城市浪潮席捲全球，台灣該如何智取未來？〉，《經濟部》。<https://www.cw.com.tw/article/5102886>。2023/09/21。
- 廖家宜 (2022)。〈智慧城市展首度北高雙主場 五大亮點一次看〉，《科技網》。  
[https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&cat1=20&id=0000632027\\_TR71GLCU1KBDL68DTIQZH](https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&cat1=20&id=0000632027_TR71GLCU1KBDL68DTIQZH)。2023/07/08。
- 廖涵羽 (2016)。〈國外智慧城市個案研究——以亞洲城市為例〉，《新北市政府研究發展考核委員會》。<https://www.rde.ntpc.gov.tw/userfiles/ntpc/files/20.pdf>。2023/09/22。
- 潘文炎 (2019)。〈台灣地方經濟發展及人口回流政策之挑戰與因應〉，《財團法人中技社》。<https://is.gd/frGOLR>。2023/07/21。
- 蔡郁薇 (2020)。〈從 AI 看全球智慧城市的應用趨勢〉，《創科技》。[https://itritech.itri.org.tw/blog/ai\\_smart-city/](https://itritech.itri.org.tw/blog/ai_smart-city/)。2023/09/20。
- 鄺月婷 (2020)。〈提升運輸效益 IoT 及 AI 技術大派用場〉，《CI 新聞網》。  
<https://www.hk01.com/%E6%B7%B1%E5%BA%A6%E5%A0%B1%E9%81%93/535610/%E6%8F%90%E5%8D%87%E9%81%8B%E8%BC%B8%E6%95%88%E7%9B%8A-iot%E5%8F%8Aai%E6%8A%80%E8%A1%93%E5%A4%A7%E6%B4%BE%E7%94%A8%E5%A0%B4>。2023/08/23。

## Commentary on the Development of Smart Cities in Taiwan

Chou, Bi Yun

### Abstract

Smart cities have become an indicator of national progress and a goal pursued by advanced cities<sup>1</sup>. Taiwan is also actively developing smart cities, and local governments promote urban intelligence based on local characteristics and needs<sup>2</sup>. Due to Taiwan's good foundation and talent in information and communication industries, the construction of smart cities has achieved fruitful results and has been recognized by international organizations. The construction of smart cities not only improves the quality of life of the people, but also is an important key to Taiwan's industrial transformation. If Taiwan can make good use of its technological strength, it can not only make every city a smart city, but also make Taiwan a "digital nation" and a "smart island", as well as connect with the international community<sup>3</sup>. In addition, Taiwan also actively uses artificial intelligence (AI) technology to enhance the efficiency and innovation of smart cities, such as using AI to analyze big data, improve transportation, medical, education and other services, or use AI to assist unmanned driving, smart security, smart agriculture and other applications. However, Taiwan still has a gap in the construction of smart cities compared with advanced countries, especially in the development and application of AI, there are still many challenges and opportunities. And if the construction of smart cities only focuses on larger cities, especially Taipei City, it will be like Tokyo's "one-pole concentration", resulting in the continuous over-concentration of resources such as "people, goods,

money, information” to Taipei City, causing the competitiveness of other five cities and counties to decline, and widening the gap between urban and rural areas. The purpose of this article is to provide relevant suggestions for reference.

Keywords: Taiwan, smart cities, industrial transformation, digital nation, smart island, AI.

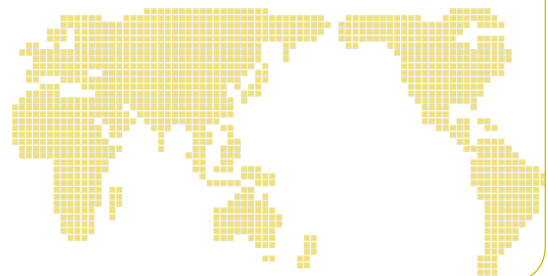


## 協會簡介

「亞洲政經與和平交流協會」(Association for Asian Political Economy and Peace) 成立於 2018 年 6 月，是一個非營利、非官方、獨立於各政黨之外的民間協會。協會創立的宗旨有二：1. 建構國內、兩岸、亞太地區的產、官、學各界合作與對話平台；2. 針對亞洲區域的政治與經濟發展、和平研究與區域整合的學術、調查研究以及提出具體政策建議。

基於促進兩岸與亞洲區域穩定和交流的宗旨，本協會主要的活動包括廣邀產、官、學的專家學者舉辦專題座談與演講；出版電子期刊；承攬產、官、學相關的研究計畫；出版或補助出版相關的專題書籍；邀請學者專家針對相關議題撰寫主題評析等。

協會創立之會員，主要來自學界（大學教授）、媒體朋友、各級政府文官或幕僚、基層民意代表，以及產業界的朋友。期待創造產、官、學的合作平台，以發揮分進合擊的效果。



我們相信，兩岸與區域的穩定，奠基於多元的交流與信任。而民間的交流是創造共識、建立信任的基礎。在當前國際局勢變化快速、兩岸關係始終難以突破的僵局下，本協會希望能藉由各種交流活動，激發創意和想像，共謀區域與兩岸的穩定和和平。更多關於協會的介紹、研究成果、活動等，歡迎參見協會網站。

協會網址：<https://apeptw.org>

E-mail: [apeptw@gmail.com](mailto:apeptw@gmail.com)

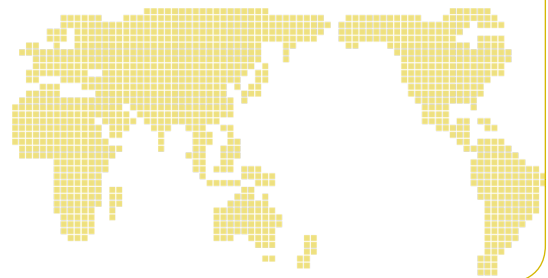
我們也歡迎各界朋友加入協會，或捐款支持協會的活動。入會辦法請參見協會網站。捐款資訊：

郵局（代號 700）帳號：0021057-0379711

戶名：亞洲政經與和平交流協會 / 沈有忠

## 徵稿啓事

- 一、本刊是亞洲政經與和平交流協會、東海大學社會科學院共同創立的刊物。本刊物旨在研討亞太區域、兩岸關係的政治、經濟、社會等議題。尤其歡迎針對當下的各國重要的政經議題、國際與區域的衝突和穩定，提供時事評論或研究論文。
- 二、期刊的出版分為兩個部分：1. 時事評論；2. 研究論文。時事評論配合協會舉辦的座談會，或針對當下重要的政經議題撰寫短文。研究論文則歡迎各界學者專家針對符合期刊宗旨的研究論文投稿。
- 三、期刊出版時間為每年 4、8、12 月；採紙本與電子期刊方式出版。收到稿件後，時事評論部分由編輯委員會邀稿或審查；研究論文由編輯委員會建議審查名單，送學者專家進行審查。通過審查的評論或論文，將致贈當期期刊兩冊，並酌予稿費。



- 四、本刊物謝絕翻譯作品、禁止一稿多投。本刊有權針對不符合格式、主題，或相關規範之稿件予以直接退稿或要求修訂，再予以審查。來稿文責由作者自負，請務必恪遵相關著作權法之規定。撰稿體例請至本刊網站參閱，網址：<https://apeptw.org>。
- 五、本刊刊登之評析與論文，版權皆歸本刊所有，未經本刊同意，禁止轉載。作者保有著作人格權，可供未來集結出版、教學與研究（非營利）使用。
- 六、本刊歡迎中國大陸學者專家來稿。稿件取得雙方同意之文字使用慣例，並簽妥出版同意書後予以出版。稿費依本刊規定換算人民幣後支付。
- 七、本刊採隨到隨審，來稿請以電子郵件寄至：[apeptw@gmail.com](mailto:apeptw@gmail.com)；或將紙本以掛號寄至協會信箱：40799 台中郵局第 5-120 號信箱。本刊收到稿件後，將以電子郵件方式回覆受理狀況。





## 亞洲政經與和平研究

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

【第十四期】

發行人：陳文典

主編：沈有忠

編輯委員：廖達琪、陳佩修、蔡東杰、楊三億、蔡榮祥、陳秋政

出版年月：2023 年 12 月

定價：單冊新臺幣 300 元，全年三期新臺幣 800 元；

學生憑學生證訂購單冊新臺幣 250 元，全年三期新臺幣 700 元。

出版者：亞洲政經與和平交流協會

東海大學社會科學院

地址：407 台中市西屯區台灣大道四段 1727 號

電話：04-23590121

傳真：04-23590256

網址：<https://apeptw.org>

製程管理：新學林出版股份有限公司

ISSN: 2664-3650

轉載翻譯需經作者及本刊書面同意



# Journal of Asian Political Economy and Peace Study

No.14 December 2023

## | CURRENT AFFAIRS REVIEW |

The Northern Sea Route, Geopolitics, and Sino-Russian Relations

*Tse-Kang Leng*

The Impact of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) on EU-China Relations

*Wayne Tan*

The Observations of Biden-Xi Meeting and US-China Military Communications

*Se-Chih Wu, Wei-Cih Lin*

A 10-Year Observation of China Belt and Road Initiative

*Guochan Wang*

## | ARTICLES |

The Impact of Populism on Cross-Strait Relations: The Analysis of Taiwanese Identity

*Tzuli Lin*

Commentary on the Development of Smart Cities in Taiwan

*Bi Yun Chou*

