

亞洲政經與和平研究

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

December 2021 第八期

| 時事評論 |

拜登政府同盟政策的虛與實 節大磊

日本眾議院選舉與岸田文雄內閣政策走向之分析 王文岳

美日共構「印太區域全面安保結盟框架」旨在遏制中國 陳文甲

德國紅綠燈聯合政府上任，抗中挺台轉變契機？ 彭睿仁

| 研究論文 |

中國大陸面對雙碳目標的政策措施研究——基於日本減碳政策的啟示 陳銘聰

網路政治中的演算法傳播及其異化 熊興

亞洲政經與和平研究

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

【December 2021 第八期】



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

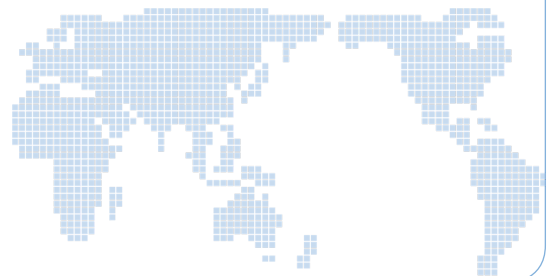


亞洲政經與和平交流協會
Association for Asian Political Economy and Peace

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

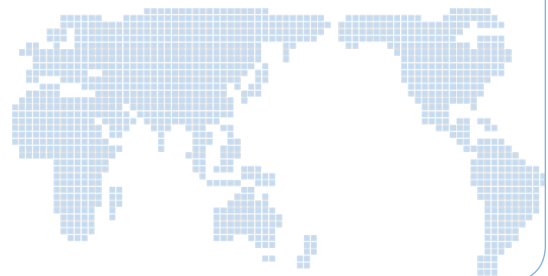
陳文典

2019.04.25

主編的話

時值年末，全球新冠疫情再次進入新的一波高峰，以美中競爭為主軸的國際秩序，也仍舊處在一個多變的格局。在亞洲，日本舉行國會改選，岸田文雄接替菅義偉成為新任首相，前首相安倍晉三則是發表了對台支持的談話，台灣與日本逐漸成形的經濟安保，在 2022 年可望更加穩固。在歐洲，德國舉行聯邦眾議院的改選，梅克爾（A. Merkel）結束了長達 16 年執政，且選舉結果由社民黨、綠黨、自民黨組成了「紅綠燈」聯合內閣。其中綠黨所屬，立場強硬反中的貝爾博克（A. Baerbock）出任外交部長，德國新內閣的對中態度也有轉趨強硬的趨勢。除此之外，烏克蘭的危機、立陶宛與中國的摩擦等，都牽動著歐盟與北約的穩定。而美中台三角關係，在過去數月來仍舊處於結構不變、議題多元發展的格局。

在 11 月中，美、中兩國舉行了拜登與習近平的視訊會議。這場視訊的拜習會，被視為探索美中、甚至全球秩序發展的重要訊號。稍晚在 12 月初，美國以視訊方式主辦了第一屆的全球民主峰會，並且邀請了



台灣參與會議。美中台之間可說是穩定的維持「一正二負」的三邊關係。展望 2022 年，全球政治秩序仍將處於一個不穩定地狀態。俄國與北約在烏克蘭問題上的僵持；美國與中國在台海問題、新疆問題上的衝突；歐盟與中國則是維持接觸，雙方雖然有價值上的衝突，卻也尋求經濟與氣候議題合作的可能性。在這樣的格局下，理解全球政治秩序的變動，需要有宏觀的視野，也需要微觀的視角。

本期《亞洲政經與和平研究》，就是在這樣的架構下，刊載了四篇的評論，以及兩篇論文。這四篇評論分別探索美國、日本、德國的國際政治。北京大學節大磊副教授，從中國學者的角度撰文〈拜登政府同盟政策的虛與實〉；國立暨南國際大學的王文岳副教授，則是撰文分析〈日本眾議院選舉與岸田文雄內閣政策走向之分析〉；開南大學的陳文甲副教授則是撰寫〈美日共構「印太區域全面安保結盟框架」旨在遏制中國〉；最後由資策會的彭睿仁研究員撰寫〈德國紅綠燈聯合政府上任，抗中挺台轉變契機？〉。四篇時評為讀者帶來不同國家、不同角度的分析。另外，兩篇經過匿名審查的學術論文，則是刊登了台灣大學博士生陳銘聰的論文——〈中國大陸面對雙碳目標的政策措施研究〉；以及武漢華中師範大學熊興博士的論文——〈網路政治中的演算法傳播及其異化〉。氣候變遷與網路政治，也都是當前十分重要的子題。兩位學者的論文，都值得有興趣的朋友參考閱讀。

展望 2022 年，中國要舉行 20 大；韓國、法國要進行總統大選；台

灣則是縣市長的選舉。全球政治多變，各國內部的政治權力也都持續要經過選舉的檢驗。《亞洲政經與和平研究》作為時事分析和學術論文發表的平台，歡迎各界朋友賜稿，共同分享當前多變的全球政治的觀察。

東海大學政治系教授
亞洲政經與和平交流協會理事長

沈有忠

2021.12.30

“ 本期目錄 ”

發刊辭 / I
主編的話 / III

| 時事評論 | Current affairs review

- ▶ 拜登政府同盟政策的虛與實 節大磊 /3
The Biden Administration's Alliance Politics: Progress and Challenges
Jie Dalei
- ▶ 日本眾議院選舉與岸田文雄內閣政策走向之分析 王文岳 /7
The 2021 Japanese General Election and the Policy Direction of the
Second Kishida Cabinet Wang, James W.Y.
- ▶ 美日共構「印太區域全面安保結盟框架」旨在遏制中國 陳文甲 /13
Counter China: U.S. and Japan to Construct the "Indo-Pacific Regional
Comprehensive Security Alliance Framework" Wen-Chia Chen
- ▶ 德國紅綠燈聯合政府上任，抗中挺台轉變契機？ 彭睿仁 /19
The German Traffic Light Coalition Takes Office, a New Opportunity
to Oppose China and Defend Taiwan? Jui Jen Peng

| 研究論文 | Articles

- ▶ 中國大陸面對雙碳目標的政策措施研究 陳銘聰 /27
——基於日本減碳政策的啟示 Chen Mingtsung
Research on the Renewal of China's Energy Saving System in the
Face of Dual Carbon Target
- ▶ 網路政治中的演算法傳播及其異化 熊興 /51
On the Algorithmic Propagation and Alienation in Netpolitik Xiong Xing

協會簡介 / 67
徵稿啓事 / 69



|| 時事評論 ||

拜登政府同盟政策的虛與實^{*}

The Biden Administration's Alliance Politics: Progress and Challenges

節大磊^{**}

Jie Dalei

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 3-5。
文中部分內容為作者接受《鳳凰網》訪談之文稿。

** 節大磊為北京大學國際關係學院副教授。

拜登政府確實一再強調加強與盟友和夥伴國的關係是對外政策的重中之重，是美國力量的「倍增器」，如果協調得當自然可以增強其對華博弈的籌碼，同時協調與盟友的政策也會對美國的政策自主性形成一定程度的制約，這兩者之間並不矛盾，會同時存在。

目前看來，拜登政府強化同盟的政策還是收到了一些成效，一方面當然是多多少少修補了在川普（作者原文為「特朗普」，以下統一以「川普」代之）時期遭到嚴重破壞的美國和盟友之間的關係。同時拜登政府也取得了一些新的進展，比如使得「四方機制」由虛到實，召開了第一次線下峰會，在新冠疫苗、氣候變化、新興技術等方面推進了一些有限的合作。另外，日本由於受到拜登政府的拉攏利誘，在涉台、涉港和涉疆等問題上屢次挑釁中國，使得中日關係在前兩三年的改善勢頭戛然而止。美國還拉攏歐盟、英國和加拿大以新疆問題為由對中國實施制裁，從而惡化了中歐關係，導致已經完成談判的《中歐投資協定》在歐洲議會的批准被大大延宕。

但是，拜登政府如果想要繼續往前推進其強化同盟的政策，也面臨三個結構性的矛盾。

一是其所謂以中產階級為導向的外交政策與作為同盟領導者地位之間的矛盾。以國內中產階級為導向就意味著拜登政府的外交政策需要考慮國內因素，但是過多地考慮國內因素必然限縮其在國際舞臺上縱橫捭闔的空間。比如，從地緣經濟和地緣戰略的角度來說，美國以某種形式重返 TPP 是合乎其戰略利益的，但是由於美國國內民眾對進一步推進貿易自由化的質疑，目前 TPP 無法進入到拜登政府的議程之中。另外，拜登政府在今年（2021）4 月決定全面撤出阿富汗的時候，未曾與參與阿富汗戰爭的北約盟國有足夠的磋商，也引起了這些盟國的不滿。最近拜登政府又不顧世界衛生組織的反對，決定自 9 月下旬開始給美國人提供新冠肺炎疫苗的加強針。總之，重視盟友和國內優先會時有齟齬。《華盛頓郵報》一篇評論說道，拜登政府的外交政策看上去更像是優雅版的「美國優先」。

二是拜登政府所宣稱的「美國回來了」與川普和川普路線也有可能「回來」之間的矛盾。一方面，美國的盟友普遍歡迎拜登重視盟友的政策，但是鑒於川普本人及其路線在美國國內政治中仍有巨大的影響力，美國盟友們又不得不思考如

何應對未來另一個可能視盟友如敝屣的美國政府。因此，川普帶給美國與盟友關係的衝擊不僅僅在於其在任時所採取的具體政策，更在於他提醒美國盟友川普路線在美國是一種現實可能性。

三是一個悖論，亦即美國與中國之間的競爭和對抗越激烈，則美國對盟友的需求越高，但是其盟友們對進行選邊站加入美國則更加猶豫。也就是說，美國對盟友的需求越高，盟友的「供給」可能越是不足。

最近鬧得沸沸揚揚的法國和美英澳之間的「潛艇事件」顯示了同盟管理的高度複雜性和挑戰性。「潛艇事件」不僅引發了法美英澳四國之間關係的震盪，也引發了包括歐盟、中國、日本等東北亞國家、印尼等東南亞國家的不同反應，是研究同盟政治及其影響的絕佳案例。

法國極為激烈的反應固然與商業利益的損失、自身國防工業遭受的打擊、總統選舉的臨近以及美英澳的秘密行事有關，但是個人認為最重要的原因是在法國和歐盟試圖在印太地區拓展戰略影響力的時候，美英澳的協議不啻給其帶來一記迎頭痛擊。美英澳公開協議恰好與歐盟發佈新的印太戰略報告的時機幾乎重合，更是加劇了法國的憤怒。

這裡也存在一個基本矛盾。法國一方面希望在印太地區扮演更加積極的角色，另一方面又希望避免捲入日益激烈的中美競爭和對抗。美國一方面也希望法國在印太地區扮演更加積極的角色，另一方面又對法國和歐盟能夠在印太地區發揮多大作用將信將疑（並因此而拉攏澳英）。

這種情況將長期制約美國與法國／歐盟在印太政策上的協調。最後，百年未有之大變局下，美法／歐關係、中美關係和中法／歐關係都在發生變化，各方都在積極調整戰略戰術，因此這次潛艇事件的長期戰略影響可能還需要更多的時間來觀察。

（本文不代表本刊立場）

日本眾議院選舉與岸田文雄內閣政策走向之分析^{*}

The 2021 Japanese General Election and
the Policy Direction of the Second Kishida Cabinet

王文岳^{**}

Wang, James W.Y.

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 7-12。

** 王文岳為國立暨南國際大學東南亞學系副教授。

菅義偉內閣的施政不力與自民黨的總裁選舉

由於防疫不力與經濟不振等因素，菅義偉內閣在各項民調的支持度持續低迷。原本期待今年成功舉辦奧運可提升民意支持的期待落空以後，菅義偉內閣被迫宣佈放棄連任自民黨總裁，而菅義偉持續了 384 天於 8 月也成了日本憲政史上第 12 短任期的內閣。之後，自民黨黨內各派閥展開了激烈的總裁選舉競選活動，主要的參選人包括了民間支持度領先的河野太郎、二度參選的岸田文雄、前首相安倍晉三支持的高市早苗，以及野田聖子 4 人。最後，由事前不被看好的岸田文雄在派閥的合縱連橫之間勝出。

事實上，今年（2021）4 月的參議員補選中，自民黨在長期具有選舉優勢的廣島區尚敗給在野聯盟，因此出身廣島的岸田文雄參與總裁選舉一職並不被看好。然而，自民黨總裁選舉充滿變數，黨內派閥的算計決定了最後的選舉結果。9 月初的派閥運作就是最明顯的例子，原本有意參加總裁選舉的石破茂與改革派的小泉進次郎在評估缺乏勝選機會後，轉而支持河野太郎，形成了「小石河聯盟」

（小泉、石破與河野），挾廣大的民意支持問鼎總裁之位。而前總務大臣高市早苗則在前首相安倍晉三的操作下支持度逐漸上升，並且在與蔡英文總統進行網路會談後聲勢大漲，頗有與河野對決之勢。而岸田文雄除了岸田派勢力，亦有細田派與麻生派的支持。據此，自民黨的總裁選舉除了聲勢稍弱的野田聖子以外，其餘三人均有機會，成為鼎立之勢。

客觀形勢上，菅義偉退選以後，自民黨聲勢逆勢上漲，並且拉開與其他政黨的差距，使得黨內的氣氛逐漸傾向維持既有路線，追求人事穩定。依自民黨總裁選舉規則倘若在首輪選舉中無人得票過半，則必須由得票數最高的前兩名舉行第二輪的決選投票。選前評估岸田約有 130 席議員支持，河野可望取得 100-120 席議員支持，高市則有 80 席左右支持。為求勝選，選前岸田與高市達成協議，形成媒體所稱的「河野包圍網」，同時訴求追隨安倍路線穩定形象。此一結盟意謂著只要岸田或高市有一方進入第二輪，則落敗的另一陣營便會支持；此一發展對於訴求改革的河野陣營而言可謂急轉直下。最後選舉的結果也一如預期，岸田在

第二輪投票後以絕對優勢勝出。

岸田文雄在贏得總裁選舉以後，在 10 月 4 日舉行臨時國會所進行的眾院全體會議的首相指名選舉中，也順利成為第 100 任首相。由於本屆眾議員任期至 10 月 21 日結束，因此甫上任的岸田內閣在發表施政演說後即在 10 月 14 日解散眾議院，並確認於 10 月 31 日舉行選舉。

選舉結果，自民黨在第 49 屆眾議院總席次 465 席的選舉中獲得過半的 261 席，聯合執政的公明黨獲得 32 席；最大在野黨立憲民主黨反而下滑到 96 席，較選前大減 13 席；日本維新會則大至 41 席，成為第三大黨。根據共同社的報導，岸田內閣的支持度也較 10 月的 55.7% 微增到選後的 58.1%。

就結果而言，由立憲民主黨、共產黨、國民民主黨等 5 個政黨組成的在野聯盟雖以「在野共鬥」為號召但成效不彰，不僅未由菅義偉內閣的低迷表現中獲利，而且不同立場的在野黨勉強合作，反而流失基本票源，譬如立憲民主黨與極左的共產黨合作就未獲支持者認同，「日本工會總聯合會」的組織票有明顯流失。執政的自民黨雖然席次由 276 席掉到 261 席，但在菅義偉內閣的低迷表現下，保住「絕對安定多數」的選舉結果已經超過預期，修憲勢力共有 310 席也跨過了修憲所需的 2/3 門檻。此外，由出口民調來看，一般選民仍然看重財經、防疫與社會保障等國內議題為主，選前民調有逾九成的日本民眾對中國的觀感負面，有高達七成的民眾支持日本參與維持台海穩定，許多日本政要亦明顯表態支持台灣國際參與，因此就選舉結果而言，未來岸田內閣施政，仍以防疫與經濟振興作為施政第一要務，其提出了高達數 10 億日元規模的經濟振興對策，宣稱要建構「新資本主義」，追求以經濟成長為基礎來強化「滴漏效應」來消除貧富差距，至於涉外的台日關係應不致有劇烈變化。

岸田文雄內閣的組成與政策

就自身經歷而言，岸田文雄出身於政治世家，在前首相安倍晉三第二次內閣以後歷任外相、自民黨政務調查會長等職位。岸田從政表現被認為缺乏黨內競爭對手河野太郎所具有的公眾魅力；但對黨內號稱「3A」的安倍、麻生、甘利明

三大派系勢力而言，岸田穩健的表現可能是比較安全的選擇。岸田文雄內閣中，總務大臣金子恭之、經濟產業大臣萩生田光一、經濟安全保障擔當大臣小林鷹之均為親台人士，今年 8 月在菅義偉首相任內，日本與台灣亦進行了史上首次雙方執政黨之間的「2+2 安全對話」，針對外交、國防安全議題交換意見。在岸田在第一次內閣就任首相後，曾表明將以「防衛民主主義為基本價值」、「防衛日本和平與穩定」、「參與全球規模議題的解決」等三個覺悟來推動外交安保政策，以建構自由開放的印度太平洋。

岸田首相的三個覺悟並非空談，在第二次內閣成立以後，為了防衛民主基本價值，岸田設置專責國際人權問題的首相補佐官，由前防衛官出身的中谷元擔任；至於在防衛日本的和平與穩定，岸田內閣新設「經濟安全擔當大臣」，職掌日本半導體與醫療等戰略物資之確保，防止關鍵技術外流，擬定經濟安全相關法制的推動。整體而言，曾任安倍內閣的岸田文雄首相預料將根據其派系背景與任官經驗，持續穩健地維持友台外交政策。

就關於自民黨黨內派閥勢力平衡的「政治力學」而言，宏池會自 1991 年宮澤喜一以後已多年沒有產生首相；岸田文雄此次能出任首相，顯然必須以穩固自身權力基礎為第一要務，而岸田兩次的內閣閣員名單更動甚微即是明顯象徵。然而，外務大臣更換為林芳正之人事案具有一定爭議。主因在於岸田文雄所屬的宏池會以廣島地區勢力為基礎，此一派系一向具有親中色彩；之前的派系領袖古賀誠甚為親中色彩，此一情形也反映在岸田第二次內閣所啟用的外務大臣林芳正身上，從 2017 年 12 月擔任日本國會的親中組織「日中友好議員聯盟」的會長期間，林芳正與中方建立良好關係。再加上前首相安倍晉三與麻生太郎均不贊同此一人事案，認為在林芳正的出任，可能會在對中關係上對國際社會釋放出錯誤訊息。¹

但因為林芳正為宏池會第二把交椅，林芳正自身亦有 26 年參議員資歷，公開宣示有意擔任首相，因此林芳正出任外務大臣被視為岸田有意培養接班人選之舉。但由於林芳正與安倍晉三的選區均屬於山口縣，雙方關係長期緊張，再加上

1 〈外相人事「2A」の反対押し切る 首相、派内ライバル起用〉，《日本經濟新聞》，2021 年 11 月 10 日。<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA089MF0Y1A101C2000000/?unlocked=1>。2021/12/01。

安倍被認為對於岸田的黨內與內閣人事均有微詞，因此林芳正的任命案是否會影響日後岸田內閣的運作仍待觀察。由於岸田第一次內閣於 10 月 4 日上任以後，中國國家主席習近平與總理李克強均在第一時間發表賀電，反映中國對於岸田內閣寄予厚望，也使前首相安倍晉三於 12 月 1 日參與台灣國策研究院邀請所發表的視訊演說，強調「台灣有事等同日本有事」的會議發言被視為平衡岸田外交安保政策之舉。² 由於岸田文雄於安倍第二次內閣時擔任外長，忠實貫徹安倍改善日中關係的政策，一方面強調雙方必須在沒有前提條件之下的交流，另一方面強調個別衝突不影響整體日中互惠關係。因此岸田內閣的外交政策是否能夠在宏池會的親中傳統與前首相安倍晉三的對中戰略中尋求平衡，實為未來岸田內閣的主要觀察點。有鑑於當前的日美中關係與岸田文雄擔任外長的情勢已出現極大變化，新冠疫情、香港與新疆問題均使日中關係出現緊張。因此岸田內閣未來外交安保政策可望在維持戰略競爭的態勢下與中國進行溝通。

岸田文雄內閣對台之影響

第一，就經濟而言，台灣當前首要之務即是加入跨太平洋夥伴全面進步協定（CPTPP），由於台灣業已提出加入申請，積極商請日本協助加入，日前亦收到日本政府正面回應，在 12 月 10 日的國會參議院全體會議上，岸田文雄首相在施政演說中，亦對台灣申請加入 CPTPP 表示台灣為日本共享基本價值觀與經濟關係的極其重要夥伴，對於台灣加入 CPTPP 表達歡迎，台灣允宜利用當前國際環境對台友善氛圍積極爭取，以維持長期經貿環境發展。

第二、就安全而言，今年 10 月俄羅斯與中國海軍於日本海進行聯合軍演，在演習結束後，中俄艦隊分別於 18 日通過津輕海峽向北太平洋航行；22 日中俄艦隊再度通過鹿兒島縣大隅半島與種子島之間的大隅海峽。由於日本的《領海及毗連水域法》規定津輕海峽與大隅海峽等 5 條水道被畫為「特定海域」，領海寬

2 〈安倍晉三對台視訊演講全文：台灣有事 等同日本有事 等同日美同盟有事〉，《中央廣播電臺》。2021 年 12 月 1 日。<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2118277>。2021/12/01。

度僅 3 海浬，中間為專屬經濟海域，系屬國際水域，各國船隻可以自由通過。此一特殊規定一般認為是為了方便美軍可以直接進出東海，不用向南繞行沖繩。而中俄雙方的海軍演習在慣例上多由俄國主導，因此，中俄艦隊通過津輕海峽之舉日本雖礙於國際水域而不便表態，但一般認為具有間接示威的效果。³ 岸田首相即於 10 月 19 日表示日本應強化防衛，包括敵對基地攻擊能力在內。有鑑於台灣與日本具為民主聯盟重要夥伴，加上近年印太戰略推動，雙方政府的官方交流需求持續上升。然而過往日本政府受限於《日本聯合聲明》，與台灣只能維持緊密的非政府關係，有鑑於日本政府對台政策由過往的戰略模糊逐漸轉為相對清晰，台日雙邊國會議員與相關團體應比照美國，推動日本制定《台灣旅行法》，以擴大日本與台灣的官方實質互動。

3 〈米海軍トップ 中ロ艦艇の津軽 大隅海峡通過は「周辺国脅かす」〉，《NHK》。https://www3.nhk.or.jp/news/html/20211025/k10013321381000.html。2021/11/15。

美日共構「印太區域全面安保結盟框架」 旨在遏制中國^{*}

Counter China: U.S. and Japan to Construct the "Indo-Pacific Regional
Comprehensive Security Alliance Framework"

陳文甲^{**}

Wen-Chia Chen

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 13-17。

** 陳文甲為開南大學公共事務管理學系專任副教授。

一、美國刻正以「外交、軍事、經濟」等手段掌控印太局勢

當前美中關係正如「修昔底德陷阱」(Thucydides's Trap)般，只因隨著中國的崛起後，遂以「戰狼式」的外交軍事及經濟手段挑戰當前美國所主宰的國際政經秩序；而美國為維持既有世界獨強地位，勢必遏制中國霸權發展。所以美中刻正處於「競爭與對抗，多於合作」的複雜情勢，舉凡：2010年中國超越日本成為「世界第二經濟大國」；2013年習近平政權推動的「一帶一路戰略」；2018年川普政權推動的「印太戰略」正式成形及「中美貿易戰」的開打；2021年拜登開展的「聯合盟友，反制中國」戰略等都是典型的美中博弈，尤其當前拜登政權為有效遂行「聯合盟友、反制中國」，先行以「外交安保態勢」，鏈結「美日同盟」(Japan-US Alliance)、「四方安全對話」(Quad)、七國集團峰會(G7)、北大西洋公約組織峰會(NATO)；嗣後以「軍事安保態勢」，籌組「澳英美聯盟」(AUKUS)支持澳洲建造8艘核子動力潛艦，以及聯合盟友舉行十幾場聯合軍演；近期又以「經濟安保態勢」，提出「印太區域經濟新架構」。在在顯示美國刻正以「外交、軍事、經濟」等全面性的安保結盟手段遏制中國，以維持主宰印太區域的地位，體現印太戰略的目的。

二、美日相繼提出「經濟安全保障構想」

如同美國總統拜登於10月27日在線上東亞峰會指出，將開始與印太區域夥伴就建立一個「印太區域經濟架構」(Indo-Pacific economic framework)；嗣後美國商務部長雷蒙多(Gina M. Raimondo)在11月18日針對拜登總統的「印太經濟架構」做出進一步的說明，除表態不會重返「跨太平洋夥伴全面進步協定」(CPTPP)，而是在印太地區建構一個有別於傳統以「自由貿易協定」(FTA)為核心的印太區域經貿組織，而是包括「供應鏈韌性」、「半導體」、「網路安全」及「基礎設施」等領域，並以戰略方式協調供應鏈投資佈局等議題。無獨有偶的，日本首相岸田文雄於11月19日在「經濟安全保障推進會議」首次會議上指出，「在世界各國為確保戰略物資和獲取重要技術而激烈競爭的情況下，切實加強日本經濟安全保障非常重要」，並指示經濟安保擔當相小林鷹之迅速制定法案，據

悉該法案主要包括「供應鏈韌性」、「技術基礎」、「專利不公開」及「重要基礎設施」等四個方面。

三、美日皆以「供應鏈韌性」為經濟安保構想的主軸

此時此刻，美日不約而同提出「經濟安保構想」及其核心內容的「供應鏈韌性」(Supply Chain Resilience)，究其安全保障既往都是以「防衛力建設」為重心，而美日此次都將安全保障與經濟聯結一起，主因還是在於對中國在尖端技術領域影響力增大的戒備與遏制。在全球化的當下，供應鏈的據點佈局當會遵循經濟法則，就是著名經濟學家大前研一所說的「全球最佳經營模式」，企業當然會選在物美價廉的地方進行生產，而供應到價格較高的市場，所以近來年中國儼然已成為首選的「世界的工廠，也是世界的市場」。如今受到美中博弈的白熱化及新冠肺炎疫情的影響，美日同盟在「經濟安保及戰略競爭」的前提下，刻正聯袂調整供應鏈結構，加強半導體及電信等重要科技的本土研發能量，並積極強化與印太可信賴夥伴的結盟及信賴關係，俾利產業鏈的重新分工，使其能更廣泛的與中國脫鉤；進而以「外交安保及軍事安保」為基礎，再加上「經濟安保」以「三位一體」的結盟力量，高壓遏制中國的競爭與威脅。

四、岸田政權更加堅定美日同盟體系

對日本而言，隨著中國崛起後的霸權擴張，日本的國家安全與利益刻正遭受嚴重威脅，加上中國面臨政經的內外部環境惡化，自然對美國刻正朝區域安全暨經濟架構發展深表歡迎與支持。如此一來，日本將會以既有的「美日安全同盟」及主導“CPTPP”運作權力的基盤上，積極與美國一致建構全面性的「外交、軍事與經濟」安保同盟架構。所以日本向來的「軍事外交安保緊靠美國，經貿市場依靠中國」的平衡戰略，將會改弦易轍為「軍事外交安保，以及經貿安保都要依靠美國」；而一旦美日共構的全方位的安保架構運行後，亦將改變東協等國原先的「軍事外交經濟與美中關係等距」的政策，而產生「槓桿傾斜」的親美作用，如此美國的印太戰略更形鞏固，戰力亦將更為全面與強大。

五、中國將採取對美日的「戰略反遏制」手段

中國面對美日共構的「印太區域全面安保結盟框架」，勢必將嚴重衝擊其在印太區域的「一帶一路」戰略布局與政經影響力。所以中國將會針對美日同盟的「戰略遏制」，採取「戰略反遏制」以為突圍：一則是深化與俄羅斯戰略夥伴關係，藉以強度更強的中俄軍演來抗衡印太安全同盟；二則是操弄北韓的核武威懾，壓迫美日同盟屈服，以突破及印太戰略布局；三則是在東海、台海及南海強化「灰色地帶戰略」壓制力量，積極佈署對美日同盟的「反介入／區域拒止」軍事動員，企圖「以戰止戰」的策略，來嚇阻與反制美日介入「三海」；四則是強化南海地區的經略作為，藉由「一帶一路」、「南海行為準則」及「建設軍事管轄能力」等戰略力度，來拉攏同東協的政經與軍事等方面交流合作，企圖突破印太盟國在南海的勢力包圍；五則是中巴聯合約制印度，亦即利用與巴基斯坦雙方的「全天候戰略合作夥伴關係」，延續去年（2020）1月的中巴「海洋衛士——2020 海上聯合演習」及 11 月的中巴「雄鷹——IX 空軍聯合演習」的戰略壓制力度，使得印度深陷與中巴敵對鄰國的兩線衝突危機。

六、美中博弈白熱化將導致「安全困境」局面

隨著美中博弈的更加白熱化，印太區域的安全危機會呈現螺旋式升高，因為美中會不斷強化相關外交、軍事、經濟等安全手段來進行「遏制」與「反遏制」，如此必會導致「安全困境」局面的發生，亦即一個國家即使是出於防禦目的增強軍備，也會被其他國家視為需要作出反應的威脅，這樣一種相互作用的過程是國家難以擺脫的一種困境；若是「安全困境」持續增強未減，最後將導致局部衝突甚至全面戰爭。

七、台灣應發揮戰略優勢緊密美日遏制中國的威脅

誠如日本前首相安倍晉三 12 月 1 日在台灣「國策研究院」所舉辦的「影響力論壇」的線上演說指出的：「中國若對台灣武力侵犯，無論在地理或空間上，對日本國土都是重大危險，日本無法容許，「台灣有事」等同於「日本有事」，

也等同於「美日同盟有事」，這項認知，中國領導階層，尤其是習近平絕對不能誤判」，正可點出美日同盟會這麼重視台海和平與安全，當然當前中國對台灣日益升高的霸權威脅，以及台灣最具有當前「美日同盟，遏制中國」博弈中的四大戰略優勢：一則就地緣優勢而言，台灣位居第一島鏈的核心節點位置與美日同盟抗中的最前沿；二則就民主理念優勢而言，台灣的民主、人權及法治向來是西方民主國家的楷模，也是習近平「一人一黨獨裁專制」的照妖鏡；三則就科技產業優勢而言，台灣科技業的高產能與美日有著緊密的供應鏈結，尤其是今後美日經濟安保工作中最為忠實的盟友；四則就外交及軍事安保優勢而言，台灣具備有共同維護印太區域安全的國防能力。因此台灣面對當前美日同盟共構的「印太外交軍事全面安保結盟架構」，當然更應該要加大發揮上揭四大戰略優勢，具體呼應美日同盟的「外交、軍事、經濟」等全面性的安保結盟手段，藉以共同遏制中國對台的霸權威脅；同時也要審時度勢確立因應之軍事防衛戰略，提升武器性能質量，尤其更要強化中國情報工作力度，期能精確掌握中國對台海軍事預警動態，防患與阻絕中國武力犯台於未然。

德國紅綠燈聯合政府上任，抗中挺台轉變契機？*

The German Traffic Light Coalition Takes Office, a New Opportunity to
Oppose China and Defend Taiwan?

彭睿仁**

Jui Jen Peng

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 19-24。

** 彭睿仁為資策會科技法律研究所研究員、東吳大學政治學系兼任助理教授。

德國聯邦眾議院（Bundestag）於 2021 年 9 月 26 日舉行大選，選舉結果如各大媒體於選前民調所預測，「德國社會民主黨」（Sozialdemokratische Partei Deutschlands, SPD）¹ 取得 25.7% 之得票率（Bundeswahlleiter, 2021），超過各黨，替代主導執政多年的「基督教民主聯盟／基督教社會聯盟」（Christlich Demokratische Union Deutschlands/ Christlich-Soziale Union in Bayern, CDU/CSU）² 籌組新聯合政府。在後續由「德國社會民主黨」、「綠黨」（Bündnis 90/die Grünen）及「自由民主黨」³（Freie Demokratische Partei, FDP）組成的紅綠燈內閣的「聯合政府協議」（Koalitionsvertrag）中，持續升溫之中國威脅與台灣問題，已是無法迴避之重大外交政策之一（SPD, 2021a）。而未來新聯合政府是否會改變對中外交取向，以及強化對台關係，都與各個具有加入聯合政府潛力的政黨，在大選期間所提出之政策主張有關。

首先，就已確定共組聯合政府之各黨選前政策主張來看，社民黨於選舉重要政策綱領中表述之中國政策，仍保持對作為重要經濟合作夥伴的延續性態度。社民黨認為，面對目前全球的經濟、生態、政治及社會議題的挑戰，不可能缺少中國的參與，但不可否認的是，中國與全球重視之經濟發展、基本人權及民主價值出現持續加劇的衝突，所以歐洲必須與中國就日後合作或競爭涉及之各項爭議進行務實的對話。此外，社民黨亦批評中國政府對少數民族，特別是新疆維吾爾人穆斯林的人權迫害。在香港方面，則認為國際多年來認可的「一國兩制」原則應加以維持，不能由中國政府單方面介入其運作。至於中國對台灣持續升高的軍事壓力，社民黨僅表達高度的憂心（SPD, 2021b）。

綠黨認為，中國是歐洲的「競爭者」（Wettbewerber）、「夥伴」（Partner）及「制度性對手」（systemischer Rivale），因此綠黨要求中國應該停止侵害新疆及西藏人權，以及持續增高對香港異議人士的壓迫，此外，德國應與中國進行結構性對話，尋求雙方共識，建構新的合作模式。同時，針對中國系統性嘗試減弱國際規範力量的具體作為，綠黨認為應該提出更清楚的抵制策略。特別是在氣候

1 簡稱「社民黨」。

2 簡稱「基民盟／基社盟」。

3 簡稱「自民黨」。

變遷方面，綠黨尤其強調各國應從政治、經濟與科技面向制定相關政策，以減緩氣候變遷的速度與程度，例如遵守長期之產品製造標準，以及透明的對抗氣候變遷危機規劃進程，還有要求中國減少對煤炭的使用量，以免氣候變遷持續惡化。但與中國的合作中，不能對第三國利益造成損害，抑或侵害人民基本權利及公民權（Bündnis 90/die Grünen, 2021）。

綠黨的大選政策也顯示以人權及公民權角度對台灣議題的關注，綠黨主張，日後雖仍會遵守歐盟的「一中政策」（Ein-China-Politik），但特別強調，中國不得違反台灣人民的意志，強迫台灣接受統一，而且德國在政治層面，應同時擴展與台灣間之交流。而綠黨對中不只是外交政策取向較為強硬，即便在經濟層面，綠黨仍認為應善用與中國之間的貿易關係，藉此建立對外國投資者公平之雙邊市場、法律安全體系及相同之競爭條件，而且期待中國儘快批准「國際勞工組織」的關鍵性核心規範，並結束任何形式之強制勞動（Bündnis 90/die Grünen, 2021）。

關於印太區域戰略綠黨則主張，在國際法規範基礎下，印太應該是一個公平及開放的區域，因此德國應與該區域進行多方面之廣泛合作，其中包括法治國原則、民主及多元主義在此一地區的實踐，還有強化多邊貿易，以及在數位轉型和防止氣候變遷等全球議題的共同行動。尤其是此一區域中的澳洲、日本、紐西蘭、南韓及台灣等國，都是德國需要擴大合作的重要夥伴，其重要性，就如德國與印度和東協國家的策略夥伴關係一般（Bündnis 90/die Grünen, 2021）。

在自民黨方面，該黨在 2021 年國會大選的政見綱領中，特別強調台灣在民主與法治國方向的發展，是對抗專制中國政權的成功的反制行動方案。同時，該黨贊成並支持台灣在不逾越國家承認門檻的前提下，加入國際組織。自民黨也認為，德國、歐盟應擴大推動與台灣間之雙邊經濟、學術與市民社會關係。而中國主張的統一，必須是台灣與中國在和平建立的共識下所達成。中國以軍事武力威脅台灣的諸多作為，自民黨予以嚴厲的批評，同時自民黨強調德國需聯合歐盟成員國及澳洲、日本、印度、美國等民主國家，形成具體策略方案，協助台灣抵禦中國以武力威脅及進犯的意圖，並迫使中國走向外交途徑。自民黨認為對中政策的長期目標，是要促進台灣與中國和平對話及相互理解，盡力實現台灣人民自決

國家的走向（FDP, 2021）。

社民黨在選舉中也曾批判新疆及香港的現況，亦強硬刪除了原本與中國對話的規劃。自民黨在其選舉政見中大幅納入中國有關的議題，而在此之中的重點則是中國侵害人權的不良紀錄、法治安全及針對台灣持續擴張的軍事行動。至於左翼黨雖然克制住對中國的批評，但仍然對中國保持一定距離，並尋求與中國的對等位置。而另類選擇黨本身則有立場相異的對中政見，該黨宣揚德國應該加入中國的「一帶一路」（Seidenstraßen-Initiative），但卻同時批評中國政府藉由孔夫子學院對當地政治局勢的干預（Reimers, 2021）。

從綠黨及自民黨大選前的政見來看，中國問題不單是經濟與市場的考量，連新疆、香港及對台的威脅都在綠黨及自民黨之公開政見中（Reimers, 2021）。在本次大選，各主要政黨除另類選擇黨外，大多對中國提出不同程度之批評，其中包括中國地緣政治的威脅、進入市場的條件及人權處境等。每個政黨對這些議題也都有自己的看法與聲量，而正當基民盟／基社盟特別強調其與中國間之外交及安全政策成果時，綠黨則一方面抨擊中國日益嚴重的人權問題，另一方面也強調氣候變遷危機下的國際對話（Reimers, 2021）。

在選前，四個最有潛力組成聯合政府的政黨，也就是基民盟／基社盟、社民黨、綠黨及自民黨即達成共識，中國政策必須是符合歐洲利益的政策。此外，各黨同時也一致要求對等的之商業往來關係，亦即彼此在相同的條件與法律安全下，進入雙方市場。但其中，社民黨對於此項主張，只有一般性的描述，並無更詳盡的政策說明。此外，四大政黨對未來發展相近似的期待，則是促進歐洲在數位化與科技領域更具競爭力（Reimers, 2021）。基民盟／基社盟及綠黨在某些對中政策主張上，都有於類似的用語，尤其是一些共通且重疊的政策意見，例如三黨在其大選政策綱領中都曾提到，當面對資料保護及網路安全等重要問題時，中國將是大西洋彼岸上會遇到之「競爭者」、「夥伴」及「制度性對手」。（Reimers, 2021）。

也因對於中國是經濟與商業夥伴的重視，所以基民盟／基社盟並未在選舉的政策綱領中批判中國的人權問題。但相對的，社民黨、綠黨及自民黨對中國人權問題的關注卻很明顯。其中，綠黨與自民黨甚至對於中國人權問題有更細節的論述，例如涉及強制工作及是否遵循「國際勞工組織」規範（ILO-Normen）之重大

爭議，還有中國對人民的科技監控或香港目前的處境等。後續綠黨與自民黨還達成多項共識，譬如綠黨籍歐洲議會議員 Reinhard Bütikofer 及自民黨籍聯邦眾議院議員 Olaf in der Beek 曾共同發文表達對中國人權問題的關心，並抨擊中國政府對人權的壓迫 (Reimers, 2021)。

就近期新出爐的「聯合政府協議」(Koalitionsvertrag) 的陳述來看，未來的聯合政府將會策略性減少對中國的依賴，但在對於中國的外交政策，則期待中國能扮演維持區域和平與穩定的重要角色，因此新聯合政府希望台灣海峽兩岸現狀的改變，是在和平與融洽的前提下完成。另在歐盟的一中政策架構內，德國政府將會繼續支持民主台灣實質參與國際組織的運作，同時繼續關注中國在新疆侵害人權的問題，並要求香港回歸真正的一國兩制 (SPD, 2021a)。另外，近日媒體報導的新內閣可能名單中，綠黨共同主席 Annalena Baerbock 將出任外交部長、自民黨黨魁 Christian Lindner 出任財政部長、自民黨籍議員 Volker Wissing 擔任經濟事務暨能源部長 (Kreiszeitung, 2021)。因此，外交及經濟政策將延續綠黨與自民黨之主要政見，對台外交與經濟關係將逐漸升溫，對台灣與歐洲國家間的互動和深化，自是利多。但不能忽視的是，新聯合政府仍會著重於國家整體的經濟利益及一致的外交立場，在對中國既合作又對抗的務實態度下，雖然對中國人權議題仍會持續關注並批判，但短期內不至於有與梅克爾總理執政時期太多的差異。

整體而言，不論選前各黨中國政策、台灣問題及印太戰略合作等議題之政見有何差異，既然社民黨、綠黨及自民黨共組聯合政府已成事實，相關政策自然已經過折衷及妥協，短、中期對中國仍會在經濟與雙邊貿易上，以歐洲整體利益為中心進行調整，但仍維持穩定合作夥伴之務實態度 (Reimers, 2021)。儘管如此，從以往德國各黨均對外宣示支持以歐洲為主的 5G 解決方案，同時提出過於依賴中國數位科技造成資安危機的警告，加上選舉期間各黨對中國壓迫人權、介入香港一國兩制，以及軍事武力脅迫台灣的不良事蹟，均提出比以往更有強度之譴責，故長期將會呈現經濟與人權議題同時並重的趨勢，有別於前政府較著重於經濟發展與貿易往來的政策立場 (Reimers, 2021)。未來可預期的是，新聯合政府在經濟與人權平衡考量下，將逐漸降低對中國市場的依賴程度，同時並聯合美國、台灣與印太各國，形成一道阻擋中國經濟、軍事與科技侵略的防堵力量。

參考文獻

- Bundeswahlleiter (2021). "Bundestagswahl 2021." <https://www.bundeswahlleiter.de/bundestagswahlen/2021/ergebnisse/bund-99.html> (accessed: Dec. 2, 2021).
- Bündnis 90/die Grünen (2021). "Deutschland. Alles ist drin. Bundestagswahlprogramm 2021." https://cms.gruene.de/uploads/documents/Vorlaeufiges-Wahlprogramm_GRUENE-Bundestagswahl-2021.pdf (accessed: Dec. 2, 2021).
- FDP (2021). "Bürgern Taiwans freie Entscheidung über politische Zukunft ermöglichen." <https://www.fdp.de/forderung/buergern-taiwans-freie-entscheidung-ueber-politische-zukunft-ermoeglichen> (accessed: Dec. 2, 2021).
- Kreiszeitung (2021). "Bündnis aus SPD, Grünen und FDP. Geheime Ministerliste: Bastelt Olaf Scholz an der Ampel-Koalition?" <https://www.kreiszeitung.de/politik/olaf-scholz-regierung-geheimliste-minister-ampelkoalition-spd-gruene-fdp-90956751.html> (accessed: Dec. 2, 2021).
- Reimers, Ariane (2021). "Veränderung in der deutschen China-Politik? Ein Blick in die Wahlprogramme." <https://merics.org/de/merics-briefs/veraenderung-der-deutschen-china-politik-ein-blick-die-wahlprogramme> (accessed: Dec. 2, 2021).
- SPD (2021a). "Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen der SPD, Bündnis 90/die Grünen und FDP." <https://www.spd.de/koalitionsvertrag2021/> (accessed: Dec. 2, 2021).
- SPD (2021b). "Das Zukunftsprogramm der SPD." <https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Beschluesse/Programm/SPD-Zukunftsprogramm.pdf> (accessed: Dec. 2, 2021).



|| 研究論文 ||

中國大陸面對雙碳目標的政策措施研究 ——基於日本減碳政策的啟示*

Research on the Renewal of China's Energy Saving System in the Face
of Dual Carbon Target

陳銘聰**

Chen Mingsung

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 27-50。

** 陳銘聰為國立台灣大學國家發展研究所博士生。

摘要

全球升溫已經導致氣候風險越來越高，氣候變化是人類面臨的全球性問題。中國大陸提出 2030 年碳達峰、2060 年碳中和的雙碳目標，為應對氣候變化和促進經濟轉型提供的契機。通過建設中國能源互聯網實現碳減排目標的系統方案，明確將推進能源開發清潔替代和能源消費電能替代；實現能源生產清潔主導、能源使用電能主導；能源電力發展與碳脫鉤、經濟社會發展與碳排放脫鉤。目前中國大陸尚沒有形成針對雙碳目標的專門立法，但在長期的氣候變化應對工作中，形成一系列政策工具，包括調整產業結構，發展清潔能源，建設總量控制下的碳交易市場，提高能效推進節能，增加森林碳匯等，這些政策措施或可成為將來立法的基礎。日本政府的氣候變化應對政策也為中國大陸應對雙碳目標的政策措施提供借鑒，節能作為日本實現碳中和目標的優選路徑，中國大陸未來在政策基礎之上構建低碳法律體系時，應該將節能制度的優化作為重點。中國大陸在雙碳目標引導下，應促進雙碳目標與《節約能源法》的融合，並順應能源轉型的數位化趨勢與市場化趨勢，補充相關在智慧節能、市場節能等方面的單行法規，優化和豐富節能制度，推動節能制度的完善，促進節能在實現雙碳目標的道路上發揮更大作用。

關鍵字：雙碳目標、節能、節約能源法、巴黎協定、溫室氣體

壹、前言

2020年9月22日，中國大陸在聯合國大會上提出了「碳達峰、碳中和」的「雙碳」目標，這就意味著在《巴黎協定》（The Paris Agreement）¹下對國際社會承諾的國家自主貢獻減排目標。為了落實「雙碳」目標的國際承諾，中國大陸在2020年12月舉行的中央經濟工作會議上把做「雙碳」目標工作作為重點任務之一，並納入《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》（以下簡稱《十四五規劃》）。因此，降低單位GDP的碳強度，強化節能是實現「雙碳」目標的優選路徑，這對節能制度的完善提出了新的要求和挑戰。在國外經驗借鑒方面，日本政府在應對氣候變化工作中，將節能作為實現雙碳目標的首選政策工具，重視對節能制度的與時俱進和不斷完善。隨著經濟社會發展，中國大陸能源需求仍會增長，並帶來碳排放的增加，如何通過國內制度推動實現「雙碳」目標，將是考驗中國大陸能否落實「雙碳」目標的國際承諾。本文從對中國大陸「雙碳」目標的背景基礎及其實現路徑的考察，在「雙碳」目標導向下構建低碳法律體系過程中，未來將重視節能制度的更新，促進「雙碳」目標與《節約能源法》的融合，並順應能源轉型的數位化趨勢與市場化趨勢，補充在智慧節能、市場節能等方面的單行法規，優化和豐富節能制度，推動節能制度的完善，節能在實現「雙碳」目標的道路上發揮更大作用。

1 《巴黎協定》（The Paris Agreement），是由全世界178個締約方共同簽署的氣候變化協定，是對2020年後全球應對氣候變化的行動作出的統一安排。《巴黎協定》的長期目標是將全球平均氣溫較前工業化時期上升幅度控制在2攝氏度以內，並努力將溫度上升幅度限制在1.5攝氏度以內。《巴黎協議》於2015年12月12日在第21屆聯合國氣候變化大會（巴黎氣候大會）上通過，於2016年4月22日在美國紐約聯合國大廈簽署，於2016年11月4日起正式實施。詳情參見：《聯合國氣候變化框架公約》（UNFCCC），網站<https://unfccc.int/>；及《巴黎協定》（The Paris Agreement），網站https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf。

貳、中國大陸推動雙碳目標的背景因素

中國大陸提出「雙碳」目標在國際上是對《巴黎協定》的重要實踐，根據《巴黎協定》的規定，不僅要公開透明並具有清晰度，還將受到國際社會的通報、更新、評估和盤點。在國內層面上則體現推動低碳經濟轉型，實現綠色發展的決心。

一、《巴黎協定》背景

《巴黎協定》作為國際氣候變化里程碑文件，確定「由各國根據各自經濟和政治狀況自願做出減排承諾，提交國家自主決定貢獻（Intended Nationally Determined Contribution, INDC）文件，並按照其中承諾的目標進行減排的模式」（陳楠、林炫辰，2021）。INDC 目標是為達到《聯合國氣候變化框架公約》目標所做出的貢獻，包含一系列圍繞 INDC 進行的對國家氣候目標、排放水準的資料和政策分析，以及到 2020 年的氣候行動保障措施和國家資訊通報等內容。

「雙碳」目標是《巴黎協定》為各國實現履約行動設計的具體方案。《巴黎協定》不僅要求各國提交碳減排目標，還規定了相關的通報、更新、盤點制度，提出了清晰度和透明度的要求，形成一套自下而上的以目標為導向的非強制性國家自主貢獻減排制度。首先，《巴黎協定》確定了低於 2°C，並進一步追求低於 1.5°C 的總體溫升目標，各國通過自主提交 INDC 並努力實現各自的 INDC 目標，來實現這一總體目標。因此 INDC 目標制度將各國的國家目標與全球總體目標聯繫起來，為減排提供了一條自下而上的道路。其次，《巴黎協定》規定各國有提交並公開 INDC 的義務。《巴黎協定》指出，「歡迎締約方根據第 1/CP.19 號決定第 2(b) 段通報的國家自主貢獻」，「請秘書處繼續在《氣候公約》網站上公佈締約方通報的國家自主貢獻。」²《巴黎協定》也對 INDC 提出的清晰度和透明度提出了要求，要求各方為此提供必要的資訊。《巴黎協定》提出，其本國為實現《公約》第 2 條所載目標而作出的貢獻，其通知方法應有助於國家自主權、明

2 FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1.

確性、透明度和易於理解。³《巴黎協定》還提出全球總結，2023年將開始第一次總結，每五年進行一次。促使各方更新和加強其 INDC 目標及行動（何建坤，2016）。另外，《巴黎協定》呼籲發達國家以及資金經營實體和有能力的任何組織支援發展和通報 INDC。⁴國家自主貢獻減排目標制度受到國際社會的充分肯定。全球範圍的新冠疫情發生後，2020年的聯合國氣候峰會上，幾乎所有碳排放大國都提高了 INDC 目標。

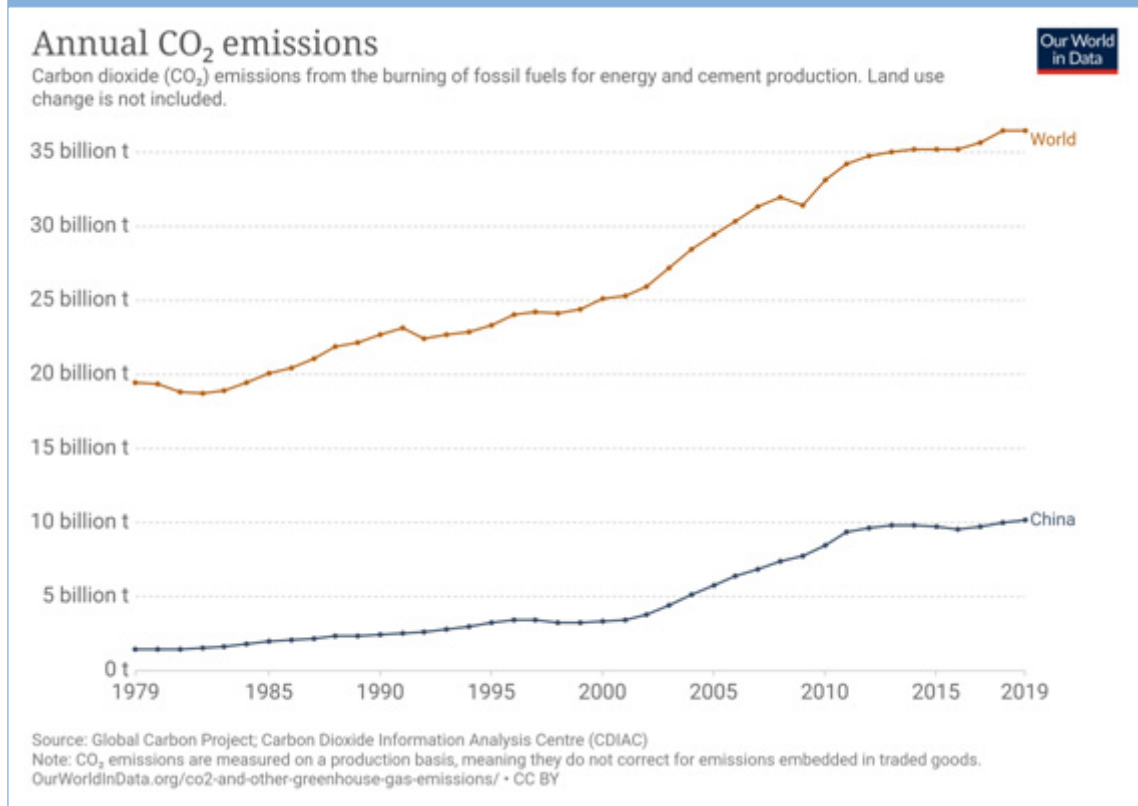
二、雙碳目標的內涵

中國大陸自改革開放以來，其經濟增長和能源活動碳排放增長呈現較強的耦合關係。如圖一所示，從1990年以來，中國大陸持續減少單位 GDP 二氧化碳排放量，但其碳排放量在全球碳排放量中的比重仍維持在高位；即使2011年以來中國大陸的碳排放量趨於平穩，而2019年中國大陸的二氧化碳排放量為1072萬噸，占全球總量的27%，其仍是世界上新增碳排放量最多的國家。

3 FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1.

4 FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1.

圖一、中國大陸二氧化碳排放量



資料來源：Ritchie and Roser (2020)

中國大陸「雙碳」目標，又稱為「碳達峰、碳中和」目標。簡單的說，就是中國大陸力爭於 2030 年前實現碳排放達到峰值，努力爭取 2060 年前實現碳中和。在此之前，中國大陸在 2015 年提交給聯合國的 INDC 目標中曾提出：作為發展中的碳排放大國，中國大陸的自主貢獻減排目標是：第一，中國大陸致力於二氧化碳排放峰值在 2030 年左右，力爭儘快達到峰值；單位 GDP 二氧化碳排放比在 2005 年 60%-65% 下；其次，非化石能源占主要能源消耗的 20% 左右；再次，森林蓄積量目標，比 2005 年增加 45 億立方米左右。中國大陸還提出，將繼續積極適應氣候變化，並形成機制和能力，以有效抵禦在關鍵領域如農業、林業、水資源，以及城市、沿海、生態脆弱地區的氣候變化風險，逐步完善預報、預警和防災減災體系。

2020年12月13日的氣候峰會上，中國大陸宣佈更具體的目標：到2030年，單位GDP的CO₂排放將比2005年下降65%以上；非化石能源占一次能源消費比重將達到25%左右；森林蓄積量將比2005年增加60億立方米；風電、太陽能發電總裝機容量將達到12億千瓦以上。中國大陸還增加長期目標的承諾，提出2060年前努力爭取實現碳中和。這一目標提高中國大陸原先承諾的標準，根據這一新的目標，中國大陸將面臨更加重要且現實的節能減排任務，並將為發展低碳乃至零碳經濟承擔更多的責任。⁵

三、實現路徑

中國大陸當前並沒有出臺綱領性的氣候政策，國家發展和改革委員會稱將加快推進碳達峰、碳中和頂層設計相關工作。而《十四五規劃》（人民日報，2020）和《中共中央國務院關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》（以下簡稱《意見》）也為中國大陸「雙碳」目標規劃了大致的行動方向。總的來說，在長期的氣候變化應對工作中，中國大陸已經形成一系列的政策工具，表明了其在實現「雙碳」目標中的路徑方向。

一是加快調整能源結構，推進清潔能源和能源替代。2021年3月，國家能源局在「中國可再生能源發展有關情況發佈會」（章建華，2021）中指出，將加快實施能源領域碳達峰行動，實施可再生能源替代行動，構建新能源為主體的新型電力系統，推動可再生能源從能源綠色低碳轉型的生力軍成長為碳達峰碳中和的主力軍。《十四五規劃》提出，推進能源革命，建設清潔低碳、安全高效的能源體系，提高能源供給保障能力。

二是推動產業結構轉型。國務院發佈《關於加快建立健全綠色低碳迴圈發展

5 雖然中國大陸在2015以來沒有再向UNFCCC秘書處提交新的NDC的報告，而在《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要》提出「制定2030年前碳排放達峰行動方案……錨定努力爭取2060年前實現碳中和」；2021年9月22日中共中央、國務院聯合發佈的《關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》中提及「到2030年，經濟社會發展全面綠色轉型取得顯著成效……二氧化碳排放量達到峰值並實現穩中有降」「到2060年，綠色低碳迴圈發展的經濟體系和清潔低碳安全高效的能源體系全面建立……碳中和目標順利實現」，表明「雙碳」目標已被中共官方納入政策目標。

經濟體系的指導意見》（中華人民共和國國務院，2021）、《新能源汽車產業發展規劃（2021-2035）》（中華人民共和國國務院，2020）、《新時代的中國能源發展》（中華人民共和國國務院新聞辦公室，2020）白皮書等文件，推動綠色低碳轉型和產業結構優化升級，以 2025 年和 2035 年為節點，逐步實現碳排放達峰後穩中有降的目標。《意見》提出：「深度調整產業結構。推動產業結構優化升級，堅決遏制高耗能高排放項目盲目發展，大力發展綠色低碳產業」。

三是提升能源利用效率。2018 年修訂的《中華人民共和國能源節約法》指出，加強對工業、建築行業、交通運輸行業、公共機構以及重點用能單位在內在用能單位的節能管理，並提出實行節能目標責任制和節能考核評價制度，對違反本法律的相關政府部門或用能單位作出相應的處罰。2021 年 9 月發佈的《意見》提出把節約能源資源放在首位，實行全面節約戰略，持續降低單位產出能源資源消耗和碳排放，提高投入產出效率。《十四五規劃》提出，重點控制化石能源消費……推動能源清潔低碳安全高效利用。

四是健全低碳發展體制機制，形成有利於綠色低碳發展的價格、財稅、金融政策。2020 年 10 月，人民銀行等部門發佈《關於促進應對氣候變化投融資的指導意見》（風能，2020），指出強化金融政策支持。2020 年 12 月，生態環境部出臺《碳排放權交易管理辦法（試行）》（風能，2021），提出建設全國碳排放權交易市場。國家碳交易制度的建設，將行業覆蓋範圍由高耗能行業擴展到未來具有較大排放增長潛力的行業，通過碳市場形成穩定的、不斷提升的碳價格市場信號和不斷加嚴的碳排放總量控制預期（巢清塵，2021）。

五是加速低碳技術研發推廣。財政部表示將研究碳減排相關稅收問題，出臺相關碳稅政策和優惠政策；科技部將研究形成《碳達峰碳中和科技創新行動方案》，統籌推進科技創新支撐引領碳達峰碳中和工作，同時加快推進《碳中和技術發展路線圖》編制，提出碳中和技術選擇、發展路徑和有關部署建議。

六是增加生態碳匯。《十四五規劃》提出，「十四五」期間單位國內生產總值能源消耗和二氧化碳排放分別降低 13.5%、18%，森林覆蓋率提高到 24.1% 的總目標。《意見》提出：「鞏固生態系統碳匯能力。強化國土空間規劃和用途管控，嚴守生態保護紅線，嚴控生態空間佔用，穩定現有森林、草原、濕地、海洋、

土壤、凍土、岩溶等固碳作用；提升生態系統碳匯增量。實施生態保護修復重大工程，開展山水林田湖草沙一體化保護和修復。深入推進大規模國土綠化行動，鞏固退耕還林還草成果，實施森林品質精準提升工程，持續增加森林面積和蓄積量」。

參、日本碳中和目標優選路徑之借鑒

應對氣候變化是一個全球性的問題，考察其他國家的國家自主貢獻承諾目標以及各自政策措施，通過比較，將對中國大陸實現「雙碳」目標具有借鑒意義。日本目前是全球第五大碳排放國，2007年日本出臺《21世紀環境立國戰略》，進一步明確了日本經濟社會可持續的發展道路（龔蕾，2010）。雖然日本的地理條件、人口數量、中央與地方的關係等等，皆迥異於中國中國大陸，但日本在經濟發展中與中國大陸仍有很多相似之處，都做過世界工廠，並且也都是資源和能源短缺的國家，中國大陸目前在應對氣候變化中遇到的問題與挑戰也是日本曾經遇到過的。對日本的碳中和目標及其實現路徑進行考察，有助於從理論與實踐兩個方面，探討其對中國大陸的借鑒意義。

一、日本的碳中和目標

日本碳排放峰值出現於2013年，碳排放峰值為14.08億噸CO₂。2015年日本的「國家自主決定貢獻減排」承諾中，提出了碳排放降低量2030年度達到比2013年度降低26%，比2005年度降低25.4%的目標。到2050年，日本力爭在1990年的基礎上減排80%的溫室氣體。但是，2020年10月26日，日本首相菅義偉更新了這一目標，宣佈了日本新的減排目標為2050年實現碳中和，為此爭取實現2030年溫室氣體排放水準較2013年度削減46%（李玲飛，2021）。更新後日本2030年的短期減排目標是：將在2030年度碳排放降低到比2013年度低26.0%，比2005年度低25.4%的水準，約減去10億4,200萬噸CO₂（CGER, 2010）。日本2050年的長期減排目標是：到2050年，日本將力爭實現淨零排放（日經中文網，2020）。

二、日本實現碳中和目標的多選與優選路徑

日本於 2016 年 4 月 22 日簽署《巴黎協定》，日本內閣於 2016 年 5 月 13 日批准了《全球變暖對策計畫》，這是日本唯一的氣候變化綜合計畫。2016 年 5 月 27 日，日本根據《巴黎協定》的具體規定對《促進應對全球變暖的措施法》進行修訂。

日本實現碳中和目標的政策安排基本上有五個方向，包括促進節能、推動可再生能源發展、推動碳排放計算報告公佈與交易、增加碳匯、推進雙邊減排信用等。其中三個是最常用的措施，包括：一是促進節能，節能被作為實現碳中和目標的首選，通過提高能效，降低能耗，實現節能；其二是優化能源結構，大力發展如新能源或核能等低碳能源，日本並提出將通過貫徹節能及最大限度的引進可再生能源，使源自能源的二氧化碳排放量達到比 2013 年度下降 25.0%，比 2005 年度下降 24.0% 的水準，實現減排約 9 億 2,700 萬噸 CO₂ (CGER, 2010)；三是使用市場機制通過建設碳排放交易機制實現減排；四是通過森林培育和養護，增加森林碳匯。同時，日本政府提出將通過利用聯合信貸機制 (JCM) 促進國際合作，⁶ 通過與其他國家的雙邊減排信用制度以及優秀技術推廣等來實現國際減排。⁷

在以上路徑中，日本提出以節能為優選路徑。日本將通過貫徹節能對策，減少約 5,030 萬千升左右的能源需求，並實現類似於石油危機後的大幅度能效改善，計畫將能效提高 35% 左右 (CGER, 2010)。

三、節能成為日本實現碳中和目標的優選路徑

日本是用能大國，但又是能源資源稀缺的國家，經濟發展帶來旺盛的能源消

6 聯合信貸機制，它是指通過向發展中國家普及優秀的低碳技術、產品和服務等並實施相應對策，來促進發展中國家的可持續性開發，然後圍繞針對日本溫室效應氣體減排的貢獻度，進行定量評估，同時能夠將完成的削減部分作為「信貸」計入該國的削減目標達成度中。

7 目前，日本與 17 個國家，包括蒙古、孟加拉、埃塞俄比亞、肯雅、馬爾代夫、越南、老撾、印尼、哥斯大黎加、帕勞、柬埔寨、墨西哥、沙烏地阿拉伯、智利、緬甸，簽署了 JCM 專案的夥伴關係文件。

費需求，日本不得不大量進口國外化石能源，上個世紀七十年代的石油危機中日本的能源短缺問題促進日本開始重視節能，將節能提高到國家安全的高度，並逐漸積累豐富的節能實踐經驗。

另外，從實踐來看，日本在推進市場機制進行減排時，並不那麼積極，日本尚未形成全國性的碳交易系統，目前只有面向地方政府的碳交易體系，其減排效果並不理想。並且，出於對投資受到影響的擔憂，以及對碳交易市場建設的高成本和不確定性的考慮，碳交易制度在日本遭到工業界的反對，碳交易市場交易冷清，甚至有交易數為零的情況，所以通過碳交易系統實現的碳減排量非常小（徐雙慶、劉濱，2012）。日本更重視核能的發展和節能政策。在福島事故之前，核能提供了日本大約 30% 的電力供應。然而，由於 2011 年發生了福島核電站事故，大地震及其引發的海嘯造成了巨大的人員和經濟損失，發電廠和輸電網損壞。自 2011 年 3 月福島核電站發生一系列事故後，日本所有的核電站逐漸暫停運轉（蕭爾，2015）。日本在核電發展問題上日益謹慎。2012 年以後，日本的核電發展幾乎處於停滯狀態。清潔能源諸如地熱能、生物質能和太陽能的發展也很緩慢。在這種情況下，具有長期發展優勢和法治基礎的節能措施，成為日本政府實現碳排放目標的首選措施。

肆、雙碳目標下中國大陸的三大路徑

「雙碳」目標的約束，經濟高品質發展的要求，都對中國大陸節能制度提出了新的挑戰。中國大陸節約能源法制亟待更新，以回應新的形勢和發展，在實現國家「雙碳」目標的進程中發揮法律的作用。

一、節能是實現雙碳目標的優選方案

降低碳排放的政策路徑中，提高能效，建設節能制度一直受到關注。節能是中國大陸實現「雙碳」目標的優選路徑，主要有以下的原因。

首先，節能在當前氣候變化應對中能起到最核心的作用。節能即通過加強用能管理，採取技術上可行、經濟上合理以及環境和社會可以承受的措施，從能源

生產到消費的各個環節降低消耗。政府間氣候變化專門委員會在《全球 1.5°C 增暖特別報告》特別報告中提出（蘇勃、高學傑、效存德，2019），達成減排目標的時間有限，而提高能效在目前氣候變化應對中能起到最核心的作用，不僅能滿足人類能源服務需求，同時降低能源能耗，是實現國家自主貢獻減排目標的關鍵方法之一。

其次，節能是政治上最安全的路徑。由於氣候變化問題本身存在科學不確定性，同時圍繞氣候變化的政治爭議很大，因此相對安全的路徑更為可取。無論是否應對氣候變化，能源的可持續發展都必須要關注節能。從全球範圍來看，西方發達國家主要是在上個世紀因為石油禁運等問題開始關注節能，主要目的是為了維護國家能源安全。在氣候變化問題進入到全球視野後，人們逐漸發現跟可持續發展相關的能源問題都回避不了節能和提高能效，很多國家加強了對節能措施的支持，節能逐漸成為人們的共識，在政治上更可行（葉榮泗，2007）。

再次，節能是經濟上成本最低的路徑。國際能源署（IEA）一份報告的觀點是，節能可以最廉價、最快捷、最環保地降低能源需求，呼籲各國政府將提高能源利用率放在能源發展最優先的地位。國際社會早已經開始了對節能和提高能效等技術和政策的研究，積累大量經驗和成果。因此，提高終端能源使用效率，也就是提高個人、家庭和企業消耗能源時的能源效率，通常被認為是一個低成本減少溫室氣體排放的辦法。節能技術的進步將隨著時間的積累為最終用戶節省資金，從而為減少溫室氣體排放提供低成本或無成本的選擇。研究表明，節能技術可以大大減緩全球能源消耗的增長速度，降低相關成本和環境影響，還能提供有吸引力的投資回報率。而使用清潔能源替代高碳排放的化石能源，如核能、生物質能、風能、太陽能都需要巨額的基礎設施建設資金，從成本效益角度考慮，節能是最優的路徑。節能是中國大陸長期執行的國策，隨著立法的完善，中國大陸的能效提升一直在持續進步。根據國際能源署的統計，工業、服務業部門和建築部門的能效提升在 2017 年為中國大陸節省了 10 EJ 以上額外的能源消費，這部分節能量減少 10% 額外的化石能源進口和近 12 億噸 CO₂ 的額外溫室氣體排放，幾乎是美國 2017 年排放量的一半（OECD, 2018）。節能、提效是實現「雙碳」目標戰略之首。中國大陸的單位 GDP 能耗逐年下降，2016 年中國大陸的單位 GDP

耗能是世界平均水準的 1.4 倍，相較前些年的 2.0 倍實現了顯著進步，表明中國大陸能源利用效率在不斷提升。單位 GDP 能耗相較世界水準倍率如果進步到 1.0，意味著中國大陸實現相同的 GDP 總量每年將減少 10 億噸標準煤消耗。

能源生產到終端用戶，經歷了輸送、二次分配等多個過程，粗放的管理，能源損失極大。利用先進的資訊技術、人工智慧等技術可以實現按需用能、分時用能、差異化用能等，通過源 - 網 - 荷 - 儲的需求側回應來提升能效，減少損失。隨著目前人工智慧、能源互聯網技術、電網數位化技術的發展，節能措施不斷朝著智慧化方向邁進。以日本為例，日本注重提高的能效管理中的智慧方法。通過統計工具，能源政策專家發現日本能源使用量在家庭和辦公領域是上升最快的。因此，促進家庭和辦公領域的節能成為日本節能政策推行的重點。日本提出，與 2013 年相比，家庭和辦公等部門應實現約 40% 的減排量，具體來說，辦公部門削減 40%，家庭部門削減 39%，運輸部門削減約 30%，產業部門削減約 6.5% 的 CO₂ 的排放量（CGER, 2010）。此外，對參與 CO₂ 節能減排的家庭開展環保診斷，並以辦公、產業部門為物件，開展工廠、大樓等設備引進、運用狀況等的免費檢測和診斷，在全國開展 CO₂ 減排潛力診斷，在辦公部門，對於有效削減辦公樓 CO₂ 排放量的先進技術投資給予補貼。另外，日本積極進行智慧管理以促進節能。如優化重點耗能單位的能源管理，如辦公室、家庭和大型商業場所，並通過智慧管理來優化能源利用效率，如通過家庭能源管理系統可以對二氧化碳排放量、可再生能源發電量、家庭耗能量等資料進行即時監控。通過對家庭用能終端進行耗能目標的設定，實現自動化節能控制，並可以為家庭提供節能優化建議，實現智慧用能。通過將豐富的節能資訊提供給公民，改變浪費能源的行為，促進企業節能業務（高木康夫等，2012）。

二、更新《節約能源法》響應雙碳目標

在雙碳目標的約束下對《節約能源法》進行及時更新。從日本的經驗來看，日本節約能源法制不斷總結經驗，與時俱進，基本每 5 年就修訂 1 次，現實針對性強，節能促進作用大（郭廷傑，2003）。中國大陸節約能源法制在上個世紀八十年代能源短缺的背景下開始發展，《節約能源法》1982 年開始醞釀，1998

年制定實施，隨著經濟發展對能源的要求日益提高，節約能源法 2007 年、2016 年進行了兩次修訂，修訂後的節約能源法從法律層面將節約資源確定為基本國策，進一步明確了節能在中國大陸經濟社會發展中的戰略地位；新增了公共機構節能一節，明確了政府機構在節能方面的義務；同時，強化了對重點用能單位節能的監管；增設了激勵政策一章，明確國家實行促進節能的財政、稅收、價格、信貸和政府採購政策。《節約能源法》確立了節能規劃計畫、節能目標責任制和節能考核評價等基本制度，取得了較好的實施效果（楊解君，2013）。

在「雙碳」目標指引下，仍有必要對節約能源法制體系進行更新，以順應時代潮流，在更高的層次上發展。在雙碳目標下，這種更新應該把握兩個方向，一是將「雙碳」目標與節約能源法聯繫，使節約能源法在實現「雙碳」目標中發揮更大作用，這是將「雙碳」目標融入原有的節能制度中，在已有的基礎上繼續深化和拓展。其二是要順應「雙碳」目標下能源可持續發展潮流中的新現象新趨勢，這是在空白的地方進行新增，這種趨勢一是數位化趨勢，一是市場化趨勢，這兩種趨勢都將對節能工作產生深遠影響。

中國大陸尚未頒佈《氣候變化法》，「雙碳」目標尚未進入任何立法文件。比較而言，雖然日本也沒有將雙碳目標與節能制度直接掛鉤，但是日本由於 1999 年制定並實施了氣候變化應對的基本法律——《關於推進地球溫暖化對策的法律》。在這一法律中，明確規定節能是防止地球溫暖化的基本舉措，企業要據此進行能源的高效管理，提高能效。通過氣候立法，日本肯定了節能制度在氣候變化應對中的地位 and 重要性。中國大陸在《氣候變化法》尚未出臺的情況下，應在《節約能源法》中明確節能對於應對氣候變化的意義，這一重任首先應該在開宗明義第一條立法目的條款中得到體現。第一條規定的立法目的是：為了推動全社會節約能源，提高能源利用效率，保護和改善環境，促進經濟社會全面協調可持續發展，制定本法。在本條中，沒有提到「雙碳」目標，也沒有提到氣候變化問題，不符合中國大陸在氣候變化應對工作中推廣節能提高能效的實際情況。因此，此處應增加節能工作對氣候變化問題和能源深度脫碳的回應，宜修改為為了推動全社會節約能源，提高能源利用效率，應對氣候變化，推動能源脫碳行動，保護和改善環境，促進經濟社會全面協調可持續發展，制定本法。

三、「雙碳」目標的制度上響應

構建以雙碳目標為導向的節能規劃與節能評價考核細則。中國大陸在提出「雙碳」目標後，已經在政策上對於節能與國家自主貢獻減排目標的聯繫進行了回應。在 2021 年，第十三屆全國人民代表大會第四次會議的政府工作報告中提出，十四五期間，中國大陸要落實 2030 年應對氣候變化國家自主貢獻目標，加快發展方式綠色轉型，單位國內生產總值能耗和二氧化碳排放分別降低 13.5%、18%（澎湃，2021）；2021 年重點工作的目標之一是單位國內生產總值能耗降低 3% 左右（栗戰書，2021）。在這個政策文件中，明確列出了能耗降低與碳排放降低的比例，並列為工作重點。從法律上來說，中國大陸節約能源法第五條⁸要求將「節能工作」貫徹並納入到各級政府的發展規劃之中，但這一條並沒有將碳排放降低比例納入規劃的規定，也沒有明確提出要在規劃中設置能耗降低比例。考慮到中國大陸的政策文件中已經出現了這些碳排放降低和能耗降低比例的實際規定，因此建議在法條中也明確規定在國民經濟和社會發展規劃、年度計畫中確定降低碳排放和能耗的比例。

同時，中國大陸節約能源法目前也並沒有針對碳排放降低目標的考核。中國大陸節約能源法第六條⁹提出了節能考核評價制度，但這一條並沒有設計對於因節能所降低的碳減排考核。考慮到在政策上，能耗降低目標與碳排放降低目標都將進一步分解到各個省市，並成為地方政府政績的考核目標，所以應該確定通過節能，在實現「雙碳」目標上完成多少具體的碳減排目標，並以此目標為導向，評價節能成績。同時，根據不同領域、行業、節能技術路線，制定具有可計量、可統計、可考核、可適時折算減排量的細則，並構建用能大資料監測平臺。

-
- 8 中國大陸節約能源法第五條規定：國務院和縣級以上地方各級人民政府應當將節能工作納入國民經濟和社會發展規劃、年度計畫，並組織編制和實施節能中長期專項規劃、年度節能計畫。國務院和縣級以上地方各級人民政府每年向本級人民代表大會或者其常務委員會報告節能工作。
- 9 中國大陸節約能源法第六條提出：國家實行節能目標責任制和節能考核評價制度，將節能目標完成情況作為對地方人民政府及其負責人考核評價的內容。省、自治區、直轄市人民政府每年向國務院報告節能目標責任的履行情況。

通常來講，市場化是實現節能的重要方法，表現之一就是價格激勵機制，價格機制往往能促進節能。日本 2012 年引入上網電價制度，2016 年 4 月開始電力零售自由化改革，到 2017 年 9 月，已有 400 多家新零售公司獲得許可（Wieczorek, 2019），隨著各種比較電價的網站的推出，人們的注意力集中在保持盡可能低的電價上，並基於價格原因購買不同電力公司的電力。到 2017 年 6 月，日本新的特許零售公司（不包括 10 家主要電力公司）的銷售份額已達到總電力需求的 11.4%，在東京、關西和北海道地區，其份額已增加到 20% 以上。市場化的方法促使能源供應市場發生變化，促進可再生能源業務部門的擴張，吸引新的市場參與者。根據可持續能源政策研究所的資料，估計日本共有 50 個城市在可再生能源的基礎上完全自給自足，甚至能夠向電網出售盈餘（Suzuki et al., 2016）。這種變革促使日本的能源系統從高度集中轉向日趨分散，進一步加速了依賴可再生能源的分散式電力供應結構的發展，推動了日本能源系統的低碳轉型。除了價格機制等市場方法外，日本也提出利用綠色金融促進節能，2013 年 1 月日本發佈《開創低碳社會金融倡議》，對低碳裝修和綠色建築進行綠色評價並提供基金支援，對節能建築提供綠色金融支援，在信貸、保險等方面向節能建築提供優惠待遇。

但是，這些內容在中國大陸《節約能源法》中也並沒有得到體現。中國大陸《節約能源法》幾乎都是針對生產企業的行政措施，本質上是一部節能管理法，突出強調各級政府對節能的監督管理責任，忽視市場在促進能源效率，提高節能方面的作用，未來應該研究碳交易市場與電力市場發展對於節能的影響，利用資訊技術加強用能需求側管理，充分利用市場化工具，促進節能。

綜上所述，推動節能制度仍然是目前降低碳排放的關鍵方法，繼續提倡節能、大幅提高能源效率仍然是實現降低碳排放目標的重要手段。在雙碳目標的約束下，中國大陸節能制度應該考慮如何將「雙碳」目標融入到節能行動中，通過法治節能、智慧節能、市場節能實現「雙碳」目標。

伍、中國大陸實現雙碳目標所面臨的挑戰

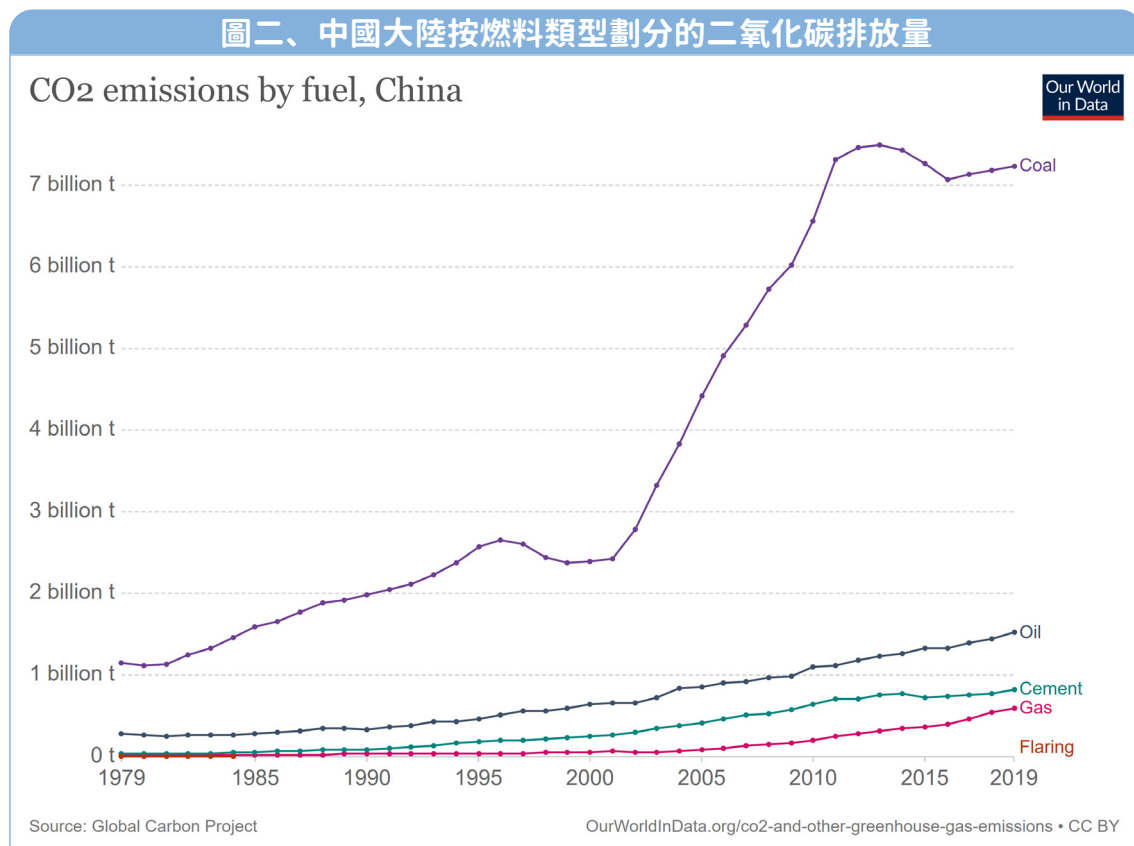
中共當局 2020 年提出的「雙碳」目標是對中國大陸 2015 年國家自主貢獻減排目標的昇華和發展，這一目標提高中國大陸原先的承諾標準，體現中國大陸對《巴黎協定》的積極履行與實現低碳經濟轉型的決心。正如中國國家主席習近平主席在中法德領導人視頻峰會上所說，「中國大陸作為世界上最大的發展中國家，將完成全球最高碳排放強度降幅，用全球歷史上最短的時間實現從碳達峰到碳中和。這無疑將是一場硬仗」（周劍，2021）。要實現中國大陸「雙碳」目標，需要在科學確定和詳細掌握碳排放的現狀和來源的基礎上，形成完善的法律法規和政策體系，形成實現「雙碳」目標的多選與優選路徑。按照中國的承諾，在 2030 年之後，中國每年的減排量相當於法國當前全年的排放量，這在人類歷史上是史無前例的。

為了實現「雙碳」目標，中國大陸正在使用的政策工具可以包括六類，一是調整產業結構，減少高碳產業占比；二是加快調整能源結構，發展低碳清潔的能源；三是通過建設總量控制下的碳排放權交易市場，在限定碳排放總量的情況下，通過分配碳配額，並允許市場主體進行碳配額交易從而控制碳排放總量；四是提高能效，提高能源使用效率，降低能源消耗；五是加速低碳技術研發推廣；六是利用森林、湖泊等的吸收碳的原理，通過植樹造林、保護水體增加碳匯，從而實現低碳發展目標。相較而言，中國大陸目前更重視前三種手段，而對後三種重視程度較弱。尤其在能效管理和節能制度的運用上，中國大陸能效管理和節能制度還有很大完善和優化空間。

不過，「雙碳」目標真正要實現也面臨不小阻礙。想要實現「雙碳」目標，中國大陸需轉變能源發展方式，實現能源體系的低碳、脫碳、清潔化，但這並非易事。如圖二所示，2019 年，中國大陸以煤碳作為燃料所造成的二氧化碳排放占二氧化碳總排放量的七成。從中國大陸能源消費資料來看，能源結構調整仍迫在眉睫。中國大陸國家統計局日前發佈的資料顯示，2020 年煤炭消費量占能源消費總量的 56.8%，而天然氣、水電、核電、風電等清潔能源僅消費量占能源消

費總量的 24.3%（中國統計局，2021）。當前，中國大陸的能源結構中五成仍是煤炭，以煤炭為主的能源結構，尚未根本轉變。短期內，基於中國大陸能源結構和能源稟賦，仍需保持傳統能源和可再生能源使用的相對平衡（陶鳳、劉瀚琳，2021）。此外，作為製造業大國，中國大陸也是全球鋼鐵產量最高的國家，實現「雙碳」目標的壓力同樣不言自明。此外，中國人民銀行行長易綱指出，實現碳中和需要巨量投資支援（易綱，2021）。眼下，中國大陸已在嘗試通過財政撥款的方式解決轉型的燃眉之急。日前公佈的年度財政預算草案提到，加強污染防治和生態建設的資金支持，進一步支持風電、光伏等可再生能源發展和非常規天然氣開採利用（中華人民共和國財政部，2021）。

圖二、中國大陸按燃料類型劃分的二氧化碳排放量



資料來源：Ritchie and Roser (2020)

在「雙碳」目標下，從目前的已有的政策和立法出發，中國大陸未來應構建一個以「雙碳」目標為導向，以節能制度為主線，以碳交易和新能源促進制度為側翼的立體化綜合型的低碳法律體系，節能制度應該成為這一法律體系中的重點。目前，中國大陸尚沒有針對「雙碳」目標的專門立法，但是在長期的氣候變化應對工作中，形成一系列政策工具，碳中和的實現將依賴技術化、市場化、行政化、綠色化、全球化、多元化路徑，這些最終都要靠法治化路徑加以保障（楊解君，2021）。因此，這些政策工具或可成為將來立法的基礎。

陸、結論

中國大陸未來經濟增長仍有較高預期，能源總需求仍將繼續增長，「雙碳」目標實現的任務緊迫而具有挑戰。回顧中國大陸的節能制度建設，可以發現，中國大陸尚沒有頒佈《氣候變化法》，中國大陸的《節約能源法》雖然 1982 年就開始醞釀，1997 年獲得通過，並在 2008 年、2016 年和 2018 年進行了修訂，但在「雙碳」目標的新形勢下，仍有進一步優化的空間。

中國大陸應在立法中明確節能對於氣候變化應對工作的重要意義，完善《節約能源法》，根據不同領域、行業、節能技術路線逐漸形成體系化的能效管理與節能評價考核細則，促進「雙碳」目標導向與節能制度的融合。同時，面對「雙碳」目標下，中國大陸節能數位化、市場化的發展趨勢，中國大陸還需要在智慧節能、市場節能等方面加強制度建設，制定相關單行法規，推動節能制度在實現雙碳目標的行動中發揮更大作用。儘管節能是實現「雙碳」目標的優選路徑，但這一目標的實現，最終需要「開源」與「節流」並舉。經濟的快速、高品質發展，能源需求的增長是長期的，「節流」是優選技術路徑，但不是唯一的路徑，最終必須多種路徑協同發力，才能實現「碳達峰、碳中和」的「雙碳」目標。最後，氣候變遷為關係永續發展及人類安全之議題，應對氣候變化是全社會的共同責任。對於企業，應考慮充分利用市場化工具，降低企業零碳化發展成本，利用氣候投融資工具，降低企業零碳創新成本和風險，並且加強低碳、零碳技術保護和扶持；對於社區和個人，一方面鼓勵自主制定零碳社區規劃，一方面加強碳普

惠等平臺建設，引導個人選擇零碳生活方式。

參考文獻

- 人民日報（2020）。〈中共中央關於制定國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和二〇三五年遠景目標的建議〉，《人民日報》，11月4日，頁1。
- 中國統計局（2021）。〈中華人民共和國2020年國民經濟和社會發展統計公報〉，《中國統計》，第3期，頁8-22。
- 中華人民共和國財政部（2021）。〈關於2020年中央和地方預算執行情況與2021年中央和地方預算草案的報告——2021年3月5日在第十三屆全國人民代表大會第四次會議上〉，《中國財政》，第4期，頁4-17。
- 中華人民共和國國務院（2020）。〈國務院辦公廳印發《新能源汽車產業發展規劃（2021-2035年）》〉，《資源再生》，第11期，頁47-52。
- 中華人民共和國國務院（2021）。〈關於加快建立健全綠色低碳迴圈發展經濟體系的指導意見〉，《資源節約與環保》，第3期，頁4-5。
- 中華人民共和國國務院新聞辦公室（2020）。〈新時代的中國能源發展〉，《人民日報》，12月22日，頁10。
- 日經中文網（2020）。〈日本將提出2050年實現溫室氣體淨零排放〉，《日經中文網》，10月22日。<https://weibo.com/ttarticle/p/show?id=2309404562779414855812>。2021/07/01。
- 何建坤（2016）。〈巴黎協定新機制及其影響〉，《世界環境》，第1期，頁16-18。
- 李玲飛（2021）。〈歷史、兩難 商機與合作：日本新減排承諾的意味〉，《日本產業經濟動態》，第5期。<https://cj.sina.com.cn/articles/view/3860416827/e619493b01900ynyh>。2021/07/01。
- 周劍（2021）。〈系統推動實現碳達峰、碳中和目標〉，《中國機關後勤》，第5期，頁15-16。
- 易綱（2021）。〈用好正常貨幣政策空間 推動綠色金融發展——中國人民銀行行長易綱在中國發展高層論壇圓桌會的講話〉，《金融會計》，第4期，頁

5-7。

風能（2020）。〈《關於促進應對氣候變化投融資的指導意見》印發〉，《風能》，第 11 期，頁 8。

風能（2021）。〈《碳排放權交易管理辦法（試行）》發佈〉，《風能》，第 1 期，頁 9。

徐雙慶、劉濱（2012）。〈日本國內碳交易體系研究及啟示〉，《清華大學學報（自然科學版）》，第 8 期，頁 1116-1124。

栗戰書（2021）。〈全國人民代表大會常務委員會工作報告——2021 年 3 月 8 日在第十三屆全國人民代表大會第四次會議上〉，《中國人大》，第 6 期，頁 12-18。

高木康夫等（2012）。〈用戶能源管理系統〉，《CN102545203A》。

高木康夫等（2015）。〈家用能源管理系統〉，《百度文庫》，1 月 28 日。<https://wenku.baidu.com/view/39cad5d453610661fd9f459.html>。2021/07/01。

巢清塵（2021）。〈碳達峰和碳中和的科學內涵及我國的政策措施〉，《環境與可持續發展》，第 2 期，頁 14-19。

章建華（2021）。〈國家能源局局長章建華在中國可再生能源發展有關情況發佈會的發言講話〉，《中國電業》，第 4 期，頁 4-5。

郭廷傑（2003）。〈日本通過修訂《節約能源法》以強化節能 值得我國借鑒〉，《節能》，第 12 期，頁 3-5。

陳楠、林炫辰（2021）。〈基於各國 NDC/INDC 目標的全球減排不確定性研究〉，《氣候變化研究進展》，第 2 期，頁 223-235。

陶鳳、劉瀚琳（2021）。〈碳中和元年 我國能源轉型有多遠〉，《北京商報》，3 月 22 日。

馮保國（2021）。〈如何摸清碳排放家底，有的放矢〉，《中國石油報》，3 月 16 日，第 6 版。

楊解君（2013）。〈當代中國能源立法面臨的問題與瓶頸及其破解〉，《南京社會科學》，第 12 期，頁 92-99。

- 楊解君 (2021)。〈實現碳中和的多元化路徑〉，《南京工業大學學報（社會科學版）》，第 2 期，頁 14-25。
- 葉榮泗 (2007)。〈節能優先與能源法律之跟進〉，《上海節能》，第 4 期，頁 4-8。
- 澎湃 (2021)。〈第十三屆全國人民代表大會第四次會議的政府工作報告〉，《澎湃》，3 月 13 日。https://m.thepaper.cn/baijiahao_11694747。2021/07/01。
- 蕭爾 (2015)。〈福島事故後日本重啟川內核電站〉，《BBC NEWS 中文》，8 月 11 日。https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world/2015/08/150811_japan_restarts_nuclear_power_plant。2021/07/02。
- 蘇勃、高學傑、效存德 (2019)。〈IPCC《全球 1.5°C 增暖特別報告》冰凍圈變化及其影響解讀〉，《氣候變化研究進展》，第 4 期，頁 395-404。
- 龔蕾 (2010)。〈日本的環境立國戰略與環境會計研究〉，《新會計》，第 9 期，頁 46-47。
- CGER (2010). "National Greenhouse Gas Inventory Report of JAPAN." JCGER-REPORT. https://www.cger.nies.go.jp/publications/report/i093/i093.pdf (accessed: July 1, 2021).
- OECD (2018). "Energy Efficiency 2018 Analysis and outlooks to 2040." OECD, October 23. https://www.oecd.org/publications/energy-efficiency-2018-9789264024304-en.htm (accessed: July 1, 2021).
- Ritchie, Hannah and Max Roser (2020). "CO₂ and Greenhouse Gas Emissions." *OurWorldInData*. https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions (accessed: July 1, 2021).
- Suzuki, Tatsujiro et al. (2016). "Aiming at a Low Carbon Society in Japan by 2050: Impact of the Fukushima Nuclear Accident and CO₂ Reduction Target." *Economics of Energy & Environmental Policy*, Vol.5, No.1: 89–104.
- Wieczorek, Iris (2019). "Energy Transition in Japan: From Consensus to Controversy. German Institute of Global and Area Studies." *GIGA*, Feb.1. www.jstor.org/stable/resrep24804 (accessed: May 22, 2021).

Research on the Renewal of China's Energy Saving System in the Face of Dual Carbon Target

Chen Mingsung

Abstract

The target of double carbon which we get carbon peaking in 2030 and carbon neutrality in 2060 drives new kinetic energy for China's sustainable economic development. At present, China has not formed special legislation for the double carbon target, but in the long-term climate change response work, a series of policy tools have been formed, including adjusting industrial structure, developing clean energy, building a carbon trading market under total control, improving energy efficiency, promoting energy conservation, increasing forest carbon sinks, etc. These policy measures may become the basis of future legislation. When China builds a low-carbon legal system based on policies in the future, it should focus on the optimization of energy-saving system. In response to climate change, the Japanese government regards energy conservation as the first policy tool to achieve the goal of double carbon, and attaches importance to keeping pace with the times and constantly improving the energy conservation system. Under the guidance of the double carbon goal, China should promote the integration of the double carbon goal and the Energy Conservation Law, comply with the digital and market trends of energy transformation, supplement the relevant separate laws and regulations on smart energy conservation and market energy conservation, optimize and enrich the energy conservation system, promote the improvement of the energy conservation

system, and promote energy conservation to play a greater role in realizing the double carbon goal.

Keywords: Double Carbon Target, Energy Conservation, Energy Saving Law, Paris Agreements, Greenhouse gases.

網路政治中的演算法傳播及其異化*

On the Algorithmic Propagation and Alienation in Netpolitik

熊興**

Xiong Xing

* 本文刊登於《亞洲政經與和平研究》，2021.12 第八期，頁 51-66。

** 熊興為湖北大學公共管理學院講師、復旦發展研究院博士後，E-mail: Valley212@163.com

摘要

在社交媒體時代，網路政治的發展正出現新的變化。隨著大數據、人工智慧等技術的發展，社交媒體與智慧演算法進行結合，政治力量通過演算法傳播進行資訊傳遞、意見回饋、政治動員等政治活動，對各國的政治發展正帶來持續的深遠影響。在網路政治中，演算法傳播有助於政治運行更加高效和科學化，有助於更好地輔助決策。但當一些組織和機構處於特定目的進行利用時，則會導致演算法傳播出現異化，對一些國家和地區的政治選舉乃至民意走向都帶來重要影響，對演算法的治理正成為人們日益關注的問題。

關鍵字：網路政治、演算法傳播、異化、演算法治理

由於大數據在量上的不斷上漲，以及算力的不斷提升，智慧演算法對人們生活的影響也越來越深遠。社交媒體結合智慧演算法，正深刻地改變著人們的生活方式，也改變著全球政治經濟與社會的運行和發展模式。智慧演算法所帶來的精準推送，不僅用於商業模式中，也被應用到政治生活領域，演算法已逐漸滲透到政治領域的各個層面。經過不斷的演化與發展變化，社交媒體和演算法傳播對政治選舉選情、選民政治態度、民意走向等各方面的影響也正日趨擴大，演算法與政治的日益結合正發展成為一種潮流，出現「演算法政治」，這帶來了社交媒體時代政治參與大變革，也帶來不少的挑戰，尤其是演算法傳播的異化以及對個資安全的挑戰，對演算法的治理正成為熱門議題。

壹、網路政治已成為全球政治中的重要形態

從全球政治發展的歷史來看，技術和傳播媒介的進步與發展對政治的發展也帶來直接的影響。在近代，由於國民教育的普及，使民眾參政的願望和能力都得到明顯強化。而大眾新聞媒體的發展則使政治資訊以前所未有的速度、深度和廣度得以擴散，也對政治運行中的政治溝通、政治參與等帶來重大變革。傳播媒介的變革與發展與政治參與有著共生和交互的關係，新的媒介傳播形態正在改變政治參與的外延和內涵，增強了政治參與的活力和積極效用。

在當代，由於互聯網的蓬勃發展和技術的不斷進步，帶來社交媒體和自媒體的快速發展，使用戶能夠輕鬆地找到與之有共同精神追求、政治信仰、意識形態和價值觀的人，與之進行密切溝通，進而發展成一個網路虛擬社群，它帶來兩方面的重大變化。在公民層面，它為公民訪問資訊和自由表達提供了極大的便利，成為公眾提供新的自我表達模式和溝通切入點，已經成為公眾政治參與的重要管道，傳統媒體時代占主導地位的線下政治參與正與社交媒體時代的線上政治參與緊密融合、協作共生，兩者互為補充，並且目前線上活動對線下活動的影響日益增大。在政治人物層面，政治人物、政黨領袖、候選人已可以直接向同黨成員和廣大選民直接發出召喚和呼籲，表達自己的意見，而不必依靠傳統形式下政黨內部嚴密的組織。

而隨著人工智慧、智慧演算法等技術在互聯網和社交媒體中的廣泛應用，對人們的生活和社會的發展正帶來深遠的影響。所謂演算法（Algorithm），指的是解題方案的準確而完整的描述，是一系列解決問題的清晰指令，演算法代表著用系統的方法描述解決問題的策略機制。隨著大數據數量的不斷上漲和運算能力的提升，基於演算法的自主決策系統日益被廣泛應用於資料採擷、搜尋引擎、自然語言處理、生物特徵識別、醫學診斷、新聞等領域（汝緒華，2018：27），同時也被應用到政治領域。隨著這些變化的出現，網路政治也隨之出現。在研究中也有資訊政治（Infopolitik）、線上政治（Politics On the Line）、虛擬政治（Virtual Politics）等概念。政治性流量和搜索政治學正成為政治研究中的熱點問題（唐傑〔譯〕，Matthew Hindman〔原著〕，2015：76）。目前比較接受的概念認為，網路政治（Netpolitik）是「一種力圖利用互聯網的強大力量來塑造政治、文化、價值觀和個人身份的外交形式」（Bollier, 2003: 2）。在近年來的眾多政治重大政治事件，從英國「脫歐」公投，到美國前總統川普（作者原文為「特朗普」，以下皆以「川普」代之）的「推特治國」，再到法國「黃馬甲」事件中的社群串聯，網路政治在其中的影響已越來越大，甚至直接影響到某些國家和地區的關鍵政治選舉和事態的發展。

互聯網與政治最重要的結合點在於互聯網的傳播與組織功能，即互聯網對政治資訊傳播交流和政治活動中的組織動員協調功能（蔡翠紅，2011：3）。在社交媒體時代，網路成為政治資訊最重要的傳播和溝通回饋管道，同時也是進行政治行動的重要組織工具。在影響決策的文化、政治意見的一致性、資訊控制程度、事件本身的模糊性這幾個關鍵要素中，實則與資訊都具有重要的聯繫，它通過對主體和結構的認識、影響、構造功能，對這些因素產生影響（Hanson, 2008: 130）。由於網路在資訊傳播的速度、規模、影響範圍等方面都超出了以往的傳統大眾媒體，因而在對信息處理中存在所謂「蝴蝶效應」的加速或放大，這在社會運動和政治動員中得到充分展現。2010年底，由於一名突尼斯小販因執法人員粗暴執法憤而自焚。當畫面經由推特等社交媒體快速傳播後，疊加當地人民對執政者的長期不滿，最終形成大規模社會騷亂，成為席捲中東地區的「阿拉伯之春」的導火索，對中東局勢帶來深遠影響。美國前總統川普通過社交媒體，在

2016 年和 2020 年兩次競選期間多次挑動目標選民情緒，繼而進行選舉造勢和政治動員，甚至鼓動選民在 2021 年初在華盛頓進行所謂大型抗議集會，導致出現美國國會騷亂事件，試圖推翻總統選舉結果。

貳、演算法傳播的基礎資源——大數據

在人工智慧時代，其發展離不開演算法、算力、大數據這三個核心要素。其中大數據已成為與自然資源、人力資源等同等重要的戰略性資源，大數據的戰略地位已堪比工業時代的石油，對大數據的爭奪和控制利用已成為國家間競爭的重要領域。大數據已成為現代國家間進行網路戰、電子戰、情報戰、輿論戰、宣傳戰等各種新型鬥爭方式的源泉。在網路政治中，大數據作為核心資源，既有其積極的作用，也容易被一些組織和機構利用而產生異化。一方面，大數據有利於網路政治更加科學和高效，有利於更好的進行社會治理。但另一方面，當資料被採集、導入、預處理、分析、形成資料庫後，被某些機構和組織通過演算法傳播和演算法瞄準，被用於各種資訊域、認知域、社會域等功能域，成為近年來所謂「灰色地帶作戰」的重要領域。同時，隨著互聯網上大數據的不斷增加，智慧演算法也隨著資料的增加而進行改造，建立在海量大數據基礎上的智慧演算法已形成一種技術性權力。

美國政府在 2012 年發佈的《大數據研究發展倡議》中就已明確將大數據研發提升為國家政策。美國軍方、情報等部門在資料到決策、多尺度異常檢測、網路內部威脅、電子戰與電子防護、工程化彈性系統、加密資料的程式設計計算、影像檢索與分析、x- 資料、自主系統與人機互動、高性能存儲系統等領域已開展了多個國家級大數據項目。美國著名智庫「戰略與國際問題研究中心」（CSIS）2020 年在題為《情報優勢：新興技術給美國情報帶來的機遇與挑戰》的專項報告中，系統闡述了美國利用人工智慧、機器學習等新興技術為情報機構賦能的理論和目標。強調在情報搜集中要更好地應用人工智慧作為搜集工具，並在情報分析中通過人工智慧強化智慧搜索、資料融合與資料視覺化。該報告提出，「在一個感測器激增、資料和計算量呈指數增長的世界裡，人工智慧可以說明情報搜集

組織自動化地搜集資料並簡化其處理流程：人工智慧應用程式可以對資料進行視覺化處理，說明分析人員接收和利用資料，從而為決策者提供關鍵資訊；它還可以在各種地理空間情報、信號情報、人類情報、開源情報等當中識別並確定搜集目標的優先順序」（CSIS, 2020）。

資料是演算法的質料，演算法促進了資料價值的發現。只有通過海量資料才能訓練演算法，進而生成更高級的的人工智慧。經演算法的收集、加工、處理後形成的資料集合會價值倍增，尤其是大數據的衍生資料集合本身就是以價值密度高作為其特徵的（林少偉、唐林垚〔譯〕，Karen Yeung and Martin Lodge〔原著〕，2020：7）。目前，各國政府、企業及各類機構都利用各種方式，獲取各種大數據資源。其主要途徑為以下幾種：

一是通過公開管道採集各種開來源資料。包括政府部門公佈的有關資料和各類統計資料；從互聯網或圖書館、檔案館查閱到的相關資料；各類經濟資訊中心、資訊諮詢機構、專業調查機構、研究機構等提供的資料；各類專業期刊、報紙、書籍所提供的資料；各種博覽會、展銷會、交易會及專業性、學術性研討會上交流的有關資料等。

二是通過專業大數據公司獲取使用者資料。以協力廠商機構，如企業、研究機構等身份，通過合作或直接購買等方式，從各國的大數據公司獲取資料。主要方式為利用使用者的 Cookie 資料、App 聯盟、廣告聯盟競價交易平臺等，獲取使用者的搜索、社交、購物等資料。同時重點與一些雖擁有完整的互聯網通道資料資源，但變現手段及能力欠缺的運營商進行大數據「合作」或購買。

三是通過軟體採集特定目標資料。通過網路爬蟲軟體，按照設定好的規則自動抓取互聯網上的資訊和程式採集目標資料。利用 ETL 在資料倉庫的場景下進行離線採集，如各類雲端、資訊採集程式等；利用 Scribe、Chukwa、Flume、Sqoop、Kafka 在流量處理場景進行即時採集，如網路監控的流量管理、金融應用的股票記帳、web 伺服器記錄的使用者訪問行為等進行統日誌採集。

四是通過電動汽車等方式採集地理空間和信號資料。通過電動汽車上的全方位監控攝影機、超聲波感測器等持續掃描和記錄附近車輛狀況和即時路況，尤其是涉及到政府部門、軍事機構、高科技行業等敏感區域，對包括聲音、溫濕度、

距離、電流等涉及地理空間和信號的物理資料進行採集，將測量值轉化為數位信號，傳送到資料獲取點。

五是通過跨境資料中心調取大數據。由於目前不少國家尚無獨立的關於跨境資料流程動的法律，因此有些國家和機構利用現存的一些監管盲點和法律法規上的漏洞，與協力廠商國家或地區的資料擁有者之間進行跨境資料「合作」，跨境調取獲得目標物件的各種大數據。

最後，還有可能通過其他手段非法獲取關鍵大數據。近年來不斷曝出的斯諾登「棱鏡門」等事件中，美國等國家一直也通過其他非法手段獲取其他國家資訊或進行非法監聽等行為。在大數據上，通過在軟體中偽裝「木馬」程式，通過非法技術手段接入某些大數據集點，接入海底電纜，收買某些機構掌握資料的關鍵人員等方式，獲取其目標物件的關鍵大數據資訊。

三、基於大數據的演算法傳播過程

在政治活動中，在通過各種方式獲得各種大數據後，一些組織和機構會對資料進行導入、預處理、目標選民分類「畫像」和建模，最後通過演算法瞄準，進行演算法推薦。在近年來不斷曝出的「劍橋分析」公司，以及 Facebook 前員工法蘭西斯·豪根（Frances Haugen）的國會作證等事件中，都披露出不少機構有意通過對大數據的處理，通過演算法傳播，以達到其預期目標。

在獲取海量資訊後，組織和機構會應用流式計算、批量計算、交互計算、圖計算等專業計算模式應用於不同場景。對從各種平臺收集或購買到的網民行為、社會交往、消費情況等資料進行導入和統計，通過統計挖掘演算法、機器學習演算法等進行深度挖掘，對資訊資料進行特徵處理、清理、匹配、分類、聚類、關聯、回歸等預處理，建立資料庫。通過已進行預處理和分類的資料庫，分析網民的個人特徵、情感傾向、情緒偏好、心理軌跡、認知結構、政治態度等，完成對網民的「畫像」，並根據不同的物件和目標進行分類建模。在 2018 年「劍橋分析」事件中，該公司便就通過對目標物件的個人登記資訊、搜索記錄、閱讀印跡、「點讚」行為等進行微觀行為的目標鎖定，而後搜集特定目標群體的大數據，將搜集

來的個人大數據在進行導入和預處理後，基於心理測量學上的 OCEAN 人格模型理論，將數萬目標選民建立開放型、責任型、外向型、隨和型、神經質型五大人格特徵輪廓，再將人格特徵與住所、收入、職業等資訊進行結合分析，建立目標分析模型。

在完成網民「畫像」和分類建模後，演算法傳播進入最後階段，即演算法推薦和演算法瞄準階段。不同於「大水漫灌式」的資訊投放，演算法傳播可通過演算法推薦和演算法瞄準，根據所識別的網民類型和特徵關聯模式，通過機器學習演算法，對目標群體定制「個性化推薦」，並在過程中不斷優化，實現對目標群體更精準的特定資訊投放。同時根據不同網民的使用習慣和特點，調整不同的話語策略、資訊投放時間、資訊投放方式，持續傳遞「推薦」資訊，以達到出現「資訊偏食」和「資訊繭房」的效果，並在某些群體中持續強化「過濾性泡沫效應」（Filter Bubble）和「同溫層效應」（Echo Chamber）。甚至有組織和機構通過演算法傳播，通過進行所謂「認知域作戰」，影響公眾的思維方式，以及世界觀、人生觀和價值觀，進而影響其思考和行為模式。

在政治選舉活動中，候選人競選團隊會根據基於大數據所確定的選民類型和關聯特徵模式，通過機器學習演算法，為目標選民定制個性化的政治動員策略，並在過程中根據事態的發展和選民關注度的變化進行動態調整，以提高其演算法推薦的精準度，最終在選舉中對選民的投票意願和影響產生影響。根據選民關注的類型，對關注議題的選民持續投放和推送某些政策立場資訊，既可以是對己方的政策宣講，也可以是對競爭對手的攻擊；對關注候選人的選民則重點投放雙方候選人的各種資訊，既增加對己方候選人的正面宣傳，也進行對手候選人的負面宣傳。通過這種個性化的政治遊說動員和定制化的資訊推送，既可以節約競選成本，也可以提高其政治動員的效率。同時，通過前期的大規模多輪資訊投放測試，獲取其大數據資訊，挖掘目標選民的投票意願傾向、價值態度和人格特質，確定選民偏好的社交媒體方式，確定對其最有效的投放形式，以及目標物件偏好的話語策略和資訊投放的最佳時間，持續投放和傳遞特定資訊，最終達到影響其投票意願的效果。

肆、演算法傳播對網路政治的異化

智慧演算法一方面帶來了資訊傳播效率的極大提升，使資訊的傳播方式發生深刻變革。但另一方面，它也引發了網路使用者和各國監管部門對這種技術應用中出現的價值觀和內容品質等問題的擔憂。而「演算法黑箱」、「演算法歧視」等問題在演算法中一直存在，也帶來演算法倫理問題。演算法傳播的基礎是人工智慧技術進步，在促進傳播效率的提升等方面具有積極作用，或被認為技術價值至少應該是中立的。然而在現實中，當技術進步被人為有目的的利用時，便容易出現技術的異化。演算法傳播的物件是人，尤其是公眾中的目標選民，而這種對人的負面影響，則是技術發展被人為利用的一種異化表現。「工業社會中的技術正成為控制人類的新形式，已逐漸脫離其作為生產工具的實體而成為一種彌散在工業社會中的文化形態，它們支配著人這一工具，包括人的身體、大腦和靈魂」（劉繼〔譯〕，Herbert Marcuse〔原著〕，2008：23）。儘管智慧演算法本身具備一定的科學屬性，但其設計、目的和標準，以及資料的選取和使用都帶有明顯的技術開發者和設計者的主觀因素影響，演算法的制定者和決策者們的價值取向和目標決定了對內容的選擇。當演算法具有明顯的商業或政治目的，或被人為操縱利用時，這種選擇會帶來技術的價值觀失範問題。

在網路政治中，演算法傳播的異化，通過新媒體尤其是社交媒體，突出表現在其對政治選舉和民意走向的影響。而隨著社交媒體用戶的不斷增多，其影響正日趨擴大。據統計，截止 2021 年初，全球互聯網用戶為 46.6 億，全球互聯網普及率為 59.5%。目前全球手機用戶約為 52.2 億人，占世界中人口的大約三分之二，其中社交媒體用戶大約為 42 億，占全球總人口的 53% 以上，用戶平均每天使用互聯網的時間接近 7 小時，其中在社交媒體上花費的平均時間大約為 2 小時 25 分鐘。Facebook、YouTube、Instagram、WhatsApp、Twitter、Snapchat、LinkedIn、Pinterest 是目前全球使用者使用頻率最高的幾個社交媒體軟體。其中 Facebook 日均使用時間最長，達到 58 分鐘／天，日均活躍用戶達到 14 億。Youtube 日均活躍用戶為 3000 萬，雖然遠不及 Facebook 的 14 億，但平臺日均

視頻播放量達到 50 億，日均訪問時長為 40 分鐘。Facebook 旗下的另一款軟體 Instagram 則有 5 億的日均活躍用戶，日均使用時長也達到 53 分鐘（Hootsuite, 2020）。而這些社交媒體已成為各種網路政治活動中進行演算法傳播的重要管道。在「劍橋分析」事件中，該機構就利用 Facebook 等社交媒體使用者上的資料資訊，定位「可以說服」的選民，並根據其特點精準投放政治廣告，影響這些選民的投票行為，進而影響和操縱選舉結果。該公司的「成功」案例包括 2016 美國總統選舉、英國「脫歐」公投，以及巴西、阿根廷、印度、義大利、羅馬尼亞、捷克、烏克蘭、立陶宛、迦納、肯亞、奈及利亞、馬來西亞、墨西哥等 200 場選舉。英國政府將劍橋分析的技術歸類為「武器級」，對其評估為可被應用於心理戰。儘管該公司醜聞曝光後已經宣佈破產，但其他類似公司和機構依然存在，或以其他方式繼續進行此類行動。

傳統政治選舉儘管是在線下進行，但在社交媒體時代，線上網路政治對線下選舉的影響已越來越重要。在政治選舉中，一般認為選民大致有穩定的基本盤「鐵票」和中間選民「游離票」這兩大類。對於「鐵票」選民，候選人、政黨和政治集團主要採取長期耕耘和持續鞏固的方式，以確保這部分票源。不過，在不少地區，中間選民尤其是一些關鍵地區的中間選民，往往稱為最後左右選舉的決定性群體，其中最典型的是美國歷次總統大選中的關鍵「搖擺州」。在美國總統選舉的政治版圖中，從州的情況來看，中西部地區長期以來基本上都是共和黨的鐵票倉，東部和西部沿海地區則大多數支持民主黨。而在美國歷次總統選舉中，由於其特殊的選舉人團制度，決定美國總統大選最終結果的往往是賓夕法尼亞、密西根、威斯康辛、俄亥俄、佛羅里達、北卡羅萊納等關鍵的少數「搖擺州」。2016 年美國總統選舉中，川普便是在這些關鍵「搖擺州」中以微弱優勢險勝希拉蕊，拿到過半數選舉人票，最終入住白宮。在幾個搖擺州中，川普在密西根、賓夕法尼亞、威斯康辛、佛羅里達分別以 0.22%、0.72%、0.76%、1.2% 的極微弱優勢取勝，勝出選民人數實則為幾萬人。川普競選團隊還針對美國「搖擺州」的大約 350 萬非洲裔選民推送了關於希拉蕊的負面廣告，藉以壓制該群體對希拉蕊的投票意願。而在 2020 年總統選舉中，拜登在賓夕法尼亞、密西根、威斯康辛等關鍵「搖擺州」也僅以較微弱取勝最終勝選。在 2016 年英國「脫歐」公投中，

「脫歐」派以 52% 的微弱優勢超過「留歐」派的 48%，取勝比例也小於傳統認為的 3% 左右的誤差範圍之類。在公投前，以奈傑爾·法拉奇（Nigel Farage）為代表的「脫歐」派通過持續媒體宣傳等方式，片面誇大「留歐」的負面影響，甚至直接進行虛假宣傳，左右了不少選民的投票意願。

民意是政府制定公共政策的基本依據。在民主政治條件下，民意實際上是公共政策的主要合法性來源，幾乎所有決策者都會聲稱自己的政策反映著廣大公民的意願和需求。不過，在網路政治中，所謂「主流民意」是可以被包裝和塑造出來的，其中社交媒體結合演算法傳播對公眾認知的持續影響，稱為影響民意走向，塑造「主流民意」的重要手段。一些組織和政治團體通過各類媒體尤其是社交媒體進行資訊投放和傳遞，基於收集和分析使用者的線上個人資訊如政治偏好和文化背景，用以生成以使用者為中心的內容，最後進行精準化推送，持續強化形「同溫層」效應。所謂「同溫層效應」，又被稱為「回音室效應」，是指在一個相對封閉的環境上，一些意見相近的聲音不斷重複，並以誇張或其他扭曲形式重複，令處於相對封閉環境中的大多數人認為這些扭曲的故事就是事實的全部。在演算法傳播中，人們以社交媒體作為資訊來源，但使用者在選擇資訊來源的同時，已經進行了資訊的過濾。此外，演算法傳播與社交媒體的結合在一定程度上強化了人群的分化。人們因社交圈以及自身的立場態度的影響，常常會固守在符合自己偏好的資訊與意見的圈子裡，各種圈子之間相互隔絕甚至對立。它還使人們產生所謂「資訊繭房」和「資訊偏食」。在資訊傳播中，由於公眾自身的資訊需求並非全方位的，公眾只注意自己選擇的東西和使自己愉悅的通訊領域，久而久之，會將自身桎梏於像蠶繭一般的「繭房」中。「人們在接收資訊時總是更趨向於接收自己所期待看到的或聽到的資訊，而有選擇性地避開自己不想看到或不願聽到的資訊，即心理學上所說的願望思維。」（秦亞青〔譯〕，Robert Jervis〔原著〕，2015：390）。政治集團的操作團隊正是利用了公眾越來越容易受網路媒體輿論引導的特點，圍繞特定議題加強輿情操作和攻防，營造利己輿論氛圍，進而形成一種「主流民意」。當形成所謂「主流民意」後，公眾也會依照個人的喜好對資訊進行過濾和選擇，以保持集中的注意力和一種心理上的舒適感。

演算法傳播與社交媒體的結合，在影響政治選舉和導引民意方向的同時，也

改變了不少地區的選舉文化。在近年來全球不少地方的政治選舉和公投等活動中，有些政治團體為自身的政治利益，傾注大量資源在社交媒體上，甚至通過散佈謠言、爆料抹黑、製造網路事件等方式大肆攻擊對手，同時也使輿論聚焦於低層次的話題，「負面選舉」盛行。過去政治選舉中，選民往往關心的是與自身福祉相關的公共政策等議題，而在目前的一些選舉中，選情中的主軸經常被一些爭議性或帶有娛樂性的話題所淹沒，理性的政策討論和候選人政見反倒不被重視。這種傾向，使一些地區的政治選舉活動出現娛樂化和庸俗化的趨勢，實則對政治發展帶來持續的侵蝕。

伍、演算法傳播的治理建議

在網路政治中，演算法傳播的發展雖有積極性，但其負面政治後果也已不斷顯現，尤其是導致選舉民主的異化和民意走向的偏離。因此，如何進行演算法傳播的治理，如何更好地保障公眾的資訊安全，稱為日益關注的熱點問題。由於演算法傳播涉及到不同的主體，因此其治理也要求多方的參與，探討以提供網路空間治理和資訊安全公共產品的方式，從法制層面、技術層面、輿論層面、公民教育層面進行多層次複合治理，降低演算法傳播的負面效果。

在法制層面，加快制定和完善相關法律法規。通過強化與人工智慧相關應用有關的一些法律責任認定、隱私保護、資訊使用限制等，明確演算法的設計者和使用者的法律身份及責任，考慮建立追責制度。針對目前日益突出的演算法傳播及其中的個人資料安全問題，各國已紛紛出臺各種法律法規，強化對大數據和個人信心安全的保護。整體上看，歐洲在演算法治理和大數據安全領域走在全球前列，採取了更加干預主義的治理策略（Nenadić: 2019）。歐盟已通過《通用資料保護條例》，加大對資料安全的保護，以及規範對個人資料的採集和使用。歐盟出臺該條例的重要目的之一就是為了保障選舉公正，打擊虛假資訊傳播，降低演算法傳播異化的消極影響。德國已出拾《聯邦資料保護法案》，嚴禁搜集有關選民政治立場、族群背景、宗教信仰等方面的資料，要求各政黨的資料收集範圍僅限於本黨成員或與該黨具有密切往來的公民。同時，歐盟也與 Facebook、

Twitter、Google 等公司簽署了《虛假資訊行為守則》，打擊基於資料的政治操弄（王中原，2021：127）。中國大陸於 2021 年 11 月 1 日正式頒佈實施《個人信息保護法》，對大數據的採集、存儲、傳輸、處理、監督、保護以及出境進行明確規定，嚴禁「大數據殺熟」、「使用者畫像」等涉及不當自動化決策的行為，並在跨境資訊流動問題上加強了監管。美國也早已頒佈《隱私保護與個人資料資訊國際流通的指標建議》，但從目前曝出的多起個人資訊安全問題來看，作為世界超級大國和互聯網最發達地區的美國，其在監管上也比其他國家相對寬鬆，導致個人資訊安全保障仍存在諸多盲點和漏洞。

在技術層面，通過不斷優化演算法設計，提高演算法技術的合理性。在加強法律監管尤其是強化對擁有大數據的企業和機構的監管的同時，針對演算法本身暴露出的問題和缺陷，通過優化演算法，提高演算法的多樣性，補償演算法中的偏差，同時高度重視智能系統設計和開發中的倫理問題，探討建立有關標準和認證程式。對於演算法傳播基礎的大數據，則應注重其代表性和分佈的優化，謹慎使用採集到的資料，在資料獲取中儘量全面而非篩選某些目標資料，提高資料的代表性，逐步建立起一套從資料獲取、演算法應用、回饋修正等相關的技術優化路徑。

在輿論層面，發揮輿論監督功能，通過各類媒體宣傳報導、學術研究等多種方式，形成社會監督，並達到教育公眾的效果。各類媒體可通過曝光一些組織和機構通過演算法傳播操縱選舉選情、影響民意走向等行為，揭露某些團體濫用演算法的醜聞，並核查某些機構通過演算法推薦的額資訊是否存在有意的資訊誤導和事實錯誤，及時澄清某些不實資訊。學術研究則可以從新聞傳播學、倫理學、政治學、心理學、社會學、電腦科學等跨學科的角度，論述演算法推薦的局限和問題，以科學和專業的方式提出解決之道。

在公民教育層面，提高公民的認知水準尤其是「數字素養」，增強其判斷力。英國下議院 2019 年在報告中就提出，「數字素養應該成為國民教育的第四大支柱，與閱讀、寫作和數學同等重要」（U.K. Parliament, 2017）。通過各種資訊披露和科普活動等，提升公民的理性批判思維和辨別各類資訊的能力，提升公眾在人工智慧時代的「數字素養」，以更好地享受人工智慧帶來的積極成果。同時也

教育公民不斷提升自己的信心安全保護意識，加強對個人資訊的管理。

結語

在網路政治中，演算法推薦通過社交媒體，影響政治選舉和民意走向，對當今政治發展正帶來重大的深遠影響。有研究者認為，當代西方的政治選舉已進入技術密集的新時期（Kreiss, 2016: 3）。並且這種模式還出現由西方國家向其他發展中國家蔓延的趨勢，其所產生的各種異化，如資訊操弄、負面選舉、選民操控等問題，對傳統的西式民主中的程式正義和結果正義都帶來嚴重侵蝕，使選舉式民主的目標、過程和結果都出現異化。因此，可通過多方參與，從法制、技術、輿論、公民教育等層面，對演算法進行多層次的複合治理，以降低其負面效果和消極影響。

參考文獻

- 汝緒華（2018）。〈算法政治：風險、發生邏輯與治理〉，《廈門大學學報（哲學社會科學版）》，第6期，頁27-38。
- 蔡翠紅（2011）。〈國際關係中的網絡政治及其治理困境〉，《世界經濟與政治》，第5期，頁94-111。
- 王中原（2021）。〈算法瞄準如何重塑西方選舉——算法時代的選舉異化及其治理〉，《探索與爭鳴》，第5期，頁119-130。
- 唐傑（譯），Matthew Hindman（原著）（2015）。《數字民主的迷思》。北京：中國政法大學出版社。
- 林少偉、唐林垚（譯），Karen Yeung and Martin Lodge（原著）（2020）。《馴服算法：數字歧視與算法規制》。上海：上海人民出版社。
- 劉繼（譯），Herbert Marcuse（原著）（2008）。《單向度的人：發達工業社會意識形態研究》。上海：上海譯文出版社。
- 秦亞青（譯），Robert Jervis（原著）（2015）。《國際政治中的知覺與錯誤知覺》。上海：上海人民出版社。

- Nenadić, Iva (2019). “Unpacking the ‘European Approach’ to Tackling Challenges of Disinformation and Political Manipulation.” *Internet Policy Review*, Vol. 8, No. 4: 1-22. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1436>.
- Bollier, David (2003). *The Rise of Netpolitik: How the Internet Is Changing International Politics and Diplomacy*. Washington D.C.: Aspen Institute.
- Hanson, Elizabeth C. (2008). *The Information Revolution and World Politics*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- Kreiss, Daniel (2016). *Prototype Politics: Technology-Intensive Campaigning and the Data of Democracy*. New York: Oxford University Press.
- CSIS, Center for Strategic and International Studies (2020). “The Intelligence Edge: Opportunities and Challenges from Emerging Technologies for U.S. Intelligence.” <https://www.csis.org/analysis/intelligence-edge-opportunities-and-challenges-emerging-technologies-us-intelligence> (accessed: April 17, 2020).
- Hootsuite (2020). “Digital 2020 Global Overview Report.” <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview> (accessed: January 30, 2020).
- U.K. Parliament (2017). “Digital Literacy.” <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmcmucmeds/1791/1791111.htm> (accessed: February 18, 2019).

On the Algorithmic Propagation and Alienation in Netpolitik

Xiong Xing

Abstract

In the era of social media, new changes are taking place in the development of Netpolitik. With the development of big data, artificial intelligence and other technologies, social media and intelligent algorithms are combined, and political groups carry out political activities such as information transmission, opinion feedback and political mobilization through algorithmic propagation, which is having a lasting and far-reaching impact on the political development of various countries. In Netpolitik, algorithmic propagation helps to run politics more efficiently and scientifically, and helps to better assist decision-making. However, when some organizations and institutions make use of it for a specific purpose, it will lead to the alienation of algorithmic propagation, which will have an important impact on the political elections and even the trend of public opinion in some countries and regions. The governance of the algorithm is becoming an issue of increasing concern.

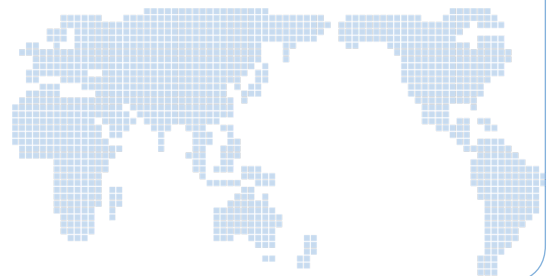
Keywords: Netpolitik, Algorithmic Propagation, Alienation, Algorithmic Governance.

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

通訊信箱：40799 台中郵局第 5-120 號信箱

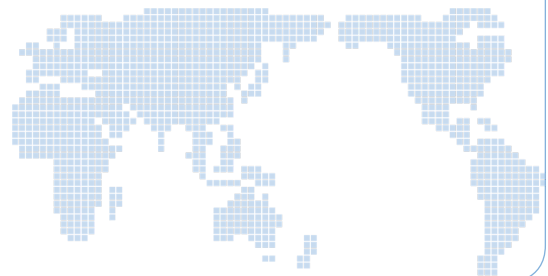
我們也歡迎各界朋友加入協會，或捐款支持協會的活動。入會辦法請參見協會網站。捐款資訊：

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。
- 七、本刊採隨到隨審，來稿請以電子郵件寄至：apeptw@gmail.com。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

【第八期】

發行人：陳文典

主編：沈有忠

副主編：張峻豪

編輯委員：廖達琪、陳佩修、蔡東杰、楊三億、蔡榮祥、陳秋政

執行編輯：林子立

出版年月：2021年12月

定價：單冊新臺幣 300 元，全年新臺幣 1000 元；

學生憑學生證訂購單冊新臺幣 250 元，全年新臺幣 800 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

Journal of Asian Political Economy and Peace Study

No.8 December 2021

| CURRENT AFFAIRS REVIEW |

The Biden Administration's Alliance Politics: Progress and Challenges

Jie Dalei

The 2021 Japanese General Election and the Policy Direction of the Second Kishida Cabinet

Wang, James W.Y.

Counter China: U.S. and Japan to Construct the "Indo-Pacific Regional Comprehensive Security Alliance Framework"

Wen-Chia Chen

The German Traffic Light Coalition Takes Office, a New Opportunity to Oppose China and Defend Taiwan?

Jui Jen Peng

| ARTICLES |

Research on the Renewal of China's Energy Saving System in the Face of Dual Carbon Target

Chen Mingsung

On the Algorithmic Propagation and Alienation in Netpolitik

Xiong Xing

