

# 法 政 學 報

- 第二十九期 -

2020 年 11 月

淡江大學 公共行政學系  
公共政策研究所

台灣 淡水

ISSN 1023-2230



# 法政學報

-第二十九期-

## 目 錄

AI 和疫情下行政學的挑戰與發展

.....彭錦鵬 1

民眾教育程度、媒介使用無反應與政治態度「不知道」

.....劉嘉薇 11

人工智慧、威權制度與獨裁偶像——中國模式的路徑

.....吳思緯 37



# Journal of Law and Politics

No.29

November 2020

## Contents

Challenges and Development of Public Administration in  
the era of AI and Pandemic

.....Thomas C.P. Peng 1

Education, Media Use Non-response and Don't Know  
Answer in Political Attitude

.....Jia-Wei Liu 11

Artificial Intelligence, Authoritarian Institutions and  
Autocratic Idol — The Roadmap for China Model

.....Szu-Wei Wu 37



# AI 和疫情下行政學的挑戰與發展

彭錦鵬 \*

## 一、前言

本文完成的時候，剛好美國總統大選也落幕了。隨著美國總統選舉結束，全世界的政治、經濟和疫情生態，就要進入全新的時期，而這也宣告 2020 年這個快速轉變又充滿災難的一年，可以告個段落。

作者曾經在 2003 年發表「行政學的未來與挑戰」，指出由於網際網路的興起，不但對於產業的發展、人類的生活型態，造成重大的改變，甚至連政治與行政，政府與公共治理，也產生了無可逆轉的高速改變，從而形成行政學的典範轉移。然而，僅僅 17 年後，網際網路不但已經變成人類共同的溝通管道，資訊科技還帶來短暫的「大數據」時代，不旋踵之間，人工智慧 AI 又已變成產業和政府運作不可或缺的科技工具。

另一方面，2020 年起源於中國武漢的新冠肺炎疫情，在 3 月傳染到世界各地，到 11 月 15 日本文截稿時，已經有 5336 萬人確診，全球死亡人數超過 130 萬人，病例發生在 191 個國家或地區。新冠肺炎的傳染性和致命性，以及其對全世界各國貿易、經濟所產生的影響，是史無前例的。疫情對各國政府醫療體系、公共治理體系所形成的挑戰與威脅，也是人類所僅見。新冠病毒疫情考驗各國政府的整體治理能力，也考驗各國產業、經濟發展、政府和人民共同抵抗疫情的能力。台灣防疫成功，可算是世界的特例。

基於資訊科技日新月異、全球性議題如新冠肺炎疫情，甚至於全球氣候暖化等問題所帶來的公共治理課題，和 20 世紀傳統行政學所討論的課題，在本質上具有的迫切性、複雜度迥然不同，本文將從歷史演變的觀點，提出深入的分析 and 展望。

---

\* 台灣公共行政暨公共事務系所聯合會榮譽會長、國立臺灣大學政治學系兼任副教授。

## 二、公共治理環境的檢視

本文標題特別著重人工智慧與新冠病毒疫情，是具有特殊涵義的。人工智慧在過去數十年間雖然有長足的進步，但是深度學習所需要的電腦軟硬體都在最近幾年才有大幅度的進步，並且透過 5G 技術的高速、低延遲、廣連結特性，而在 2020 年間取得驚人成果。同時，由於新冠病毒疫情的影響，全球經濟受到重大打擊、線上會議取代實體會議、在家辦公取代公司上班、全球暖化的惡果越加明顯，都使公共治理的環境變得更為困難。

### 1. 資訊科技的極高速變遷

1760 年代開始的第一次工業革命，將人類緩慢變化的農業社會，帶向高速生產和銷售的工業時代。科技文明到了 1980 年代，電腦相關產業和應用加速發展，而在進入 21 世紀之後，網際網路的運用開始普遍。但是正如 1965 年所提出的摩爾定律所言，積體電路上可容納的電晶體數目，約每隔 18 個月便增加一倍。數十年來摩爾定律在電腦產業發展中有效運作的結果，資訊科技軟硬體的進步呈現幾何級數的增長。而從人類生活層面來加觀察，資訊科技的快速演變最明顯的例證就是，日常生活無法脫離的智慧型手機。2007 年 iPhone 首次出現時，其晶片具有 6 千萬個電晶體，但 2020 年 10 月上市的 iPhone 12 處理晶片已含有高達 118 億個電晶體。同年 11 月上市的華為手機 M40 的晶片，更含有 153 億個電晶體。換言之，特別是在資訊科技上，電腦軟硬體進步的速度在十數年間，已經讓 20 世紀末尚無法想像的自駕車、無人商店、無人機、無人工廠、3D 電腦遊戲、虛擬實境、擴增實境、個人化醫療、虛擬貨幣、區塊鏈經濟、人工智慧機器人等等工業與個人應用一一實現。証諸人類科技文明發展和社會發展的同步關係，人工智慧技術也將對政府運作、公共治理的技術、工具、程序和實質規定，都產生重大的挑戰。

舉例而言，1980 年代各國學界才討論的街頭監視設備是否涉及人民隱私，但是到了 2010 年代，以中國為首的政府運用人臉辨識系統進行大規模人口移動監視系統，進行社會安全檢查，已漸趨普及。越來越多國家也採用這種人工智慧的產品，其所形成對公共治理的影響，是非常值得重視的行政倫理問題。

### 2. 新冠病毒疫情的檢視

新冠病毒疫情在本質上是一種流行性感冒的加強版，但因為其致死率偏高和傳染力強，並透過全球陸海空交通的人際關係而到處蔓延，成為全球性疫情。發



源地的中國武漢及湖北省在中國政府採用強力封鎖、封城、高速建立收治醫院等軍事管制下，在短短一兩個月間就控制病情。但歐美及其他國家在未能充分了解疫情嚴重性下高速肆虐成災，並未積極採取預防措施，而最後因事態嚴重也必須採行阻絕經濟活動的封城行動控制疫情。疫情和封城行動對於平常有積蓄的中產階級家庭影響相對較少，但對低收入民眾則直接面對因失業而經濟困頓、或因冒險工作卻感染病毒的雙重風險困境。各國政府必須建立防護、檢查、預防、隔離、醫療、研發疫苗或採購、經濟振興與補助、社會安全補助、遠距教育、旅行限制、差別性國境管制、在家工作與經濟等等全新的治理措施或制度加以因應，疫情之嚴重性顯然為人類歷史所少見。新冠病毒疫情的嚴重性，根據 OECD 的研究推估，將帶來百年來最嚴重的經濟危機，使 2020 年的全球經濟活動衰退 6% 到 7.6%。

### 3. 全球氣候變遷暖化的檢視

全球暖化的影響，已經從北極冰原融化、氣候異常化、氣候極端化，擴散到世界各地各種偏離歷史紀錄的旱災、水災、龍捲風、冰雹。美國太空總署研究天文氣象資料顯示，從 1950 年代以來，太陽所發出來的熱量其實在穩定減少中。但是，地球的溫度則不斷升高。地球因為人為因素而暖化，已無可爭辯。1999 年，加州火災燒掉 1 百萬英畝。2007 年， 150 萬英畝。2018 年， 200 萬英畝。2020 年， 422 萬英畝，加州 4% 的土地在火災籠罩之下。

2020 年夏天，大西洋盆地遭受 23 個熱帶風暴和颶風的影響，比往常增加一倍。西部加州死谷高達 54.44 度，世界紀錄。美國紐澤西科學組織「氣候中央」推估氣候變遷 30 年後的可怕後果，泰國目前 10% 人口所居住的陸地，在 2050 年將會低於大潮的高點。同時，絕大部分的胡志明市也將陸沈。上海的中心區域以及周遭許多城市、印度孟買金融區、埃及亞歷山卓，也都將沉沒在海平面下。就他們所研究的衛星技術加以推估，全世界的臨海大城市都會面臨相同的命運。全球氣候協定的積極推動執行，將是世界各國及美國新政府上台之後的重要任務。

## 三、公共治理的挑戰

面對以上所討論的全球公共治理環境的快速變遷，以及全球暖化所形成的重大危機，對於公共治理會產生相當大的挑戰。人工智慧科技發展一日千里，雖然好處明顯，但是人工智慧的領導人士則已紛紛提出對人工智慧負面影響的警告。人工智慧科技與網際網路的通訊平台促成了數量龐大的假新聞和偽新聞，不但對一般人民的生活造成困擾，對於政府、政黨、民主政治，都造成極大的治理風險。

## 1. 科技的兩面刃

人工智慧為人類的生活提供極為便利的幫助，不論在購物、教育、食衣住行各方面都提供快速無縫的服務，對於政府治理的能力也會高度提升。但正因人工智慧的發展幾乎無可限量，已過世的史蒂芬霍金等頂尖科學家和當代最出名的電動車企業家伊隆馬斯克，都一再警告人工智慧的潛在危險。全球科學社群也嘗試建立有關人工智慧技術的倫理規範。舉例而言，人臉辨識系統就是人工智慧科技的最佳寫照。

人臉辨識系統在公共治理方面所產生的爭議與挑戰，是一個重大的課題。人臉辨識系統在技術上不斷精進的結果，辨認的精確度已經大幅提高，隨著 5G 技術的普及、圖形晶片的高速運算能力、和軟體工程師的努力，將成為完全成熟的技術。倫敦警察利用人臉辨識系統，已大幅提高辦案效率，中國甚至發展出「步態追蹤」，可以辨識身形與及舉動，彌補蒙面或臉部難以辨識的缺點。BBC 記者在中國的現場實測，如果他是通緝要犯，只要 7 分鐘就可以追查到。人臉辨識系統技術高超，美國加州舊金山市議會因此通過法律，禁止警察政府機關使用人臉辨識系統，以保障人民隱私。但此項禁令的背後其實是因為當時辨識錯誤率高，而沒有使用的必要。回顧 30 年前街頭監視器開始設置時，學界多所質疑，但現在已經成為全球政府不可或缺的治安工具。因此，人臉辨識系統終將為各國政府所採用，似為必然。整體而言，對於民主國家政府採用人臉辨識系統，在司法體系保護下，就如同監視錄影系統，顯然利大於弊。但是在中國 2020 年預計安裝 4 億部新的攝影機，人民行為將進入龐大的國家數據庫，建立所謂社會信用體系，一方面固然高度提升辨識嫌犯的效率，另一方面則用來監視例如新疆維吾爾族少數民族的利器，這顯非民主政府所能容許。

## 2. 假新聞和偽造新聞

假新聞在人類社會由來已久，但是在網路化、社群媒體普遍的時代，單獨個人亦可在全球即時發聲、表達意見。新聞傳播的速度已經變成全球即時連線，有關假新聞的傳播、辨認、駁斥、制裁，和公共治理已經密切相關。最特別的是，美國總統川普經常性使用假新聞的標籤，抹黑所有對他進行負面報導的媒體。BuzzFeed 的分析發現，2016 年美國總統選舉的前 20 個假新聞報導，在 Facebook 上的點擊率超過了美國 19 個主要媒體的前 20 則選舉報導。

假新聞容易取得廣告收入、增加政治上的兩極化，在社群媒體不計其數情形下，經常透過臉書傳播，得到最大效果。假新聞對於政府治理會產生即時的效果，

也會造成無止境的治理困擾，但是在 AI 環境下，更深度的假新聞，也就是偽造新聞，利用 AI 創造深度偽造(deep fake)的影音新聞，將變成公共治理的更沉重挑戰。

### 3. 居家工作

行政學在 1960 年代開始就在討論彈性工作地點、彈性工作時間，到了 1980 年代採用彈性工作地點的公司有所增加，但是仍不普遍。新冠病毒疫情在 2020 年全球蔓延、大城市封城的情況下，使居家工作大為流行，尤其是美國高科技公司，如臉書、谷歌、蘋果等等，幾乎已將居家工作變成公司人力運用的的重要選項。公部門的工作因為職業特性，居家工作也將成為部分特定業務的常態。台灣疫情輕微，尚不需要採用居家工作的模式，對產業經濟發展也不會造成困擾。

### 4. 疫情治理

新冠病毒疫情對於絕大部分的國家都是經濟上的最重大挑戰，觸及人類生活的各種重大層面，本文無法一一探討其複雜度和嚴重性。就台灣而言新冠病毒疫情之所以能夠嚴格管控，主要仍然是因為 SARS 疫情的時候，全民極度恐慌所學習、吸收到的經驗，提供政府快速反應的做法。我國國境入口幾乎只在桃園機場，也有助於控制疫情。新冠病毒疫情的預防與控制，最後將取決於有效疫苗的普遍施打。傳統上，疫苗的研發最快都要三年到五年，10 年以上也很常見。2020 年的疫情嚴重，全世界各藥廠都全力開發新冠病毒疫苗，同年 11 月就已經有成功的案例，可望提供上億劑疫苗在年底施打。

## 四、公共治理的解方

面對科技進展一日千里、全球化發展瞬息萬變、國際政經環境改變劇烈的公共治理環境，各國的公共治理制度都在進行快速和全面的改革。從先進國家的改革經驗中，可以發現最常見而影響最深刻的公共治理趨勢，大致上有以下 3 項。

### 1. 線上政府

接續過去數十年各國政府不斷提升電子化政府的程度，政府服務陸續能夠透過政府網站處理的範圍越來越大，也逐漸消弭中央政府和地方政府各自為政的傳統缺點。以我國「我的 E 政府」陸續優化電子化政府服務的情況而言，目前政府致力數位轉型，而且新的網站也架接更多部會的不同服務，讓申請補助更省時省力。2020 年底全程數位化服務將可達到 80% 的目標，民眾從出生到死亡所需

要的政府服務，也將達到 4500 多項線上服務。

目前科技發展速度已經從 20 世紀的以 10 年為單位計算，轉變到現在以年或以月為單位高速轉變。資訊科技的發展也是不回頭的，從而公共治理的理論和實務，也必須時時扣緊資訊科技發展的腳步，才能合理反映產業和人民的需要。而公共治理的制度需求，不但要反映科技發展的腳步，也必須改變公共治理的價值觀和制度學習能力。

處理新冠病毒疫情中，各國政府都被迫加速採用資訊科技以解決各種公共治理的環節，例如電子化政府、電子化治理、電子化協商、電子化參與、以及電子投票。各國在採行旅客隔離措施時，必須採用手機等行動載具監視、管制人流、迅速公告確診病患行蹤、同步通知各權責機關進行預防、監視、追蹤與確診病患可能接觸的人群，啟動猶如戰場攻守的迅速行動。這些防治措施是平常地方政府不可能採行的侵入性行政行為，但防疫如戰場，中央與地方的防疫作為，必須在空間規劃、建設、觀光、文化運動活動、以及各種社會服務方面，都訂定嚴格的規範。

## 2. 整體政府(whole-of-government)

整體政府的觀念，主要來自 1997 年英國學者 Perri 6 所提出來的「全觀型政府」(holistic government)概念，強調政府應以人民需求的角度，進行跨域、跨機關、跨層級的整合性服務。此種公共治理的強調重點，在英國、紐西蘭、澳大利亞、加拿大、以及美國，都成為政府的重要政策，也是中國大陸學界非常重視的行政學理論。

作者曾經在 2005 年出版「全觀型治理：理論與制度化策略」一文，詳細探討全觀型政府與治理的基本理論架構。該理論和 20 世紀傳統行政學最大的不同是，傳統行政學是學者從如何進行政府統治的角度，探討效率效能最好的管理方法，研究重心在政府，並逐漸擴大涵蓋公部門、非營利組織。然而全觀型治理的核心概念則在研究人民的「生活事件」(life event)，例如：出生、求學、就業、生病、養老等等。以「政府」為關注重點的行政學，注重分部化、層級節制，久而久之，變成各單位各司其職，對人民經常只提供碎片化(fragmented)的服務。對民眾而言，政府服務越專精的結果，政策的協調和服務的提供就越發不友善。

全觀型治理理論提出之後，得到英國布萊爾政府的積極採用，並提出各種政府改革的做法，其總的名稱是合作政府 (joined-up government)。英國政府出版現代化政府白皮書，就公共服務供給、資訊科技應用、和公務員管理等各方面提出具體的實施方案。核心作為包括在內閣政府各部門和執行政署(agency)之間實現策略和組織目標的有機整合，通過框架性文件和獨立委員等制度實現比較大範圍的組織整合，通過觀念革新、合作意識增強、新的參與機制和適當的人員考選培訓，產生行政文化的整合。在此過程中也提倡多元整合、跨組織合作、新的責任機制和激勵機制，以達到決策統一、目標整合的需求。英國採用合作政府的名稱，澳大利亞和紐西蘭採用整體政府的名稱，而加拿大則採用水平方案 (horizontal initiatives) 以整合兩個以上部會的協同合作。美國則有許多以公民為中心的州和地方政府的一站式服務體系，稱為協同治理 (collaborative governance)。

美國最近的例子是，2020年9月30日眾議院共和黨黨團針對中國安全威脅所提出來的「中國工作小組報告」，在政策建議項目中，就有兩次提到美國應採取「整體政府」的做法以評估中國解放軍的安全威脅、並採取「整體政府」的攻勢作為以反擊解放軍的宣傳機器。新冠病毒疫情影響下，許多國家都採用「整體政府」的策略，以取得跨中央政府、地方政府層級的合作，例如加拿大、韓國都在其國家報告中特別強調 (OECD, 2020)。

中國大陸的行政學界對於全觀型治理的理論和實務，基本上都已經採用整體政府的名稱，探討整體政府的必要性和運用策略。就實務上而言，整體政府治理的最明顯例證就是，20世紀末開始，各國政府的網站，從英國開始，逐漸停止採用以政府部會業務為分類的設計，而採用以人民服務所需，作為網站首頁的設計理念。我國的「我的e政府」網站2020年9月改版，標舉「人生事件」為核心設計理念，則是國際間所首見。

我國政府服務入口網(<https://www.gov.tw>)以民眾需求觀點出發，以人生事件流程：出生、就學、就業、就養、終老為主軸，利用語意分析及關鍵字熱搜，選定589項人生事件服務提供民眾線上服務，提供超過4,500項申辦服務。最熱門的人生事件服務包含：育嬰留職停薪津貼、勞保生育給付、高級中等學校特殊身分學生學雜費減免及就學費用補助、公司登記、國民年金老年年金、死亡登記等。國發會也不諱言指出，因為有新冠疫情的影響，政府服務的線上線下整合更形必要，以加速提供零接觸的線上申辦服務。

### 3. 人工智慧政府

人工智慧政府可以分兩個層次來觀察。就地方政府層次是建構智慧城市，就中央政府而言，則是建構智慧政府。智慧城市從 2012 年起就被廣泛討論，但當時的技術在人工智慧方面仍屬深度學習的初級階段，2020 年的技術則已相當成熟，而呈現極為不同的面貌。近年來台北市規劃的智慧城市各項專案，包含：4U 綠能共享交通 (u-Bike、u-Motor、u-EV、u-parking)、智慧台北車站 (Taipei Navi)、智慧路燈、視訊 119、Wear-free 高齡者安全偵測及健康管理實證計劃等，在 2017 瑞士洛桑管理學院的「全球智慧城市指數」中排名第七。智慧城市的發展需要建立在資訊的收集與交換，並且要從無數的點、線的人工智慧系統，逐漸打造出智慧城市的面面俱到。智慧城市的建構基礎是在無數的傳感器上，而傳感器基本上就是一支支的監視器，在收集個人行動數據時，就如人臉辨識系統一樣，產生隱私權的顧慮。因此在推動智慧城市的过程中，需要政府、市民、專業人士的多元討論，再加上產業的合作，才能獲得比較理想的結果。

而就中央政府而言，我國的各項中央業務，例如民政、役政、賦稅、健保等等均有數十年電腦資料累積的成果，繼續往人工智慧的科技運用發展，是有雄厚基礎的。其中又以舉世聞名的健保業務而言，我國累積數量龐大就診醫療紀錄，對於未來推展人口政策、各項中央業務的推估、醫療政策，甚至透過資料公開的方式，提供民間產業最精細的人口數據，進行研發，均為未來人工智慧政府、物聯網經濟提供紮實的基礎建設。整體而言，人工智慧在公共治理的面向上，可用於遠端教育、虛擬實境教育、建置醫療影像資料庫以進行人工智慧診斷、精確模擬產業經濟發展、人口結構在政策面所將產生的影響、交通的現況與未來發展、進行國防實力推演等等，這些都將影響公共治理的有效性和即時性。

## 五、行政學發展的挑戰與因應

二次大戰後人類社會因為科技的發展和民主政治的發展，在公共治理的領域有了長足進步。1980 年代之後的新公共管理運動，促使現代各國政府更加重視公共治理的效能。然而，新冠病毒疫情在 2020 年形成像第三次世界大戰的病毒戰爭，迫使非常多的國家必須進行封城的極端手段以壓制疫情。2020 年末如能順利開始疫苗接種，整個疫情也需要一兩年的時間才能解除危機。疫情危機的同時，各國政府和人民也透過資訊科技，例如線上會議、線上教學、線上上班，維持經濟活動，只有少部分如百貨、商場、清潔打掃等民生基礎服務維持現場工作。

與此同時，人工智慧等科技也大幅興起和成熟，不但用於研發科技，更已實體運用在機器人機、醫療等各種產業。人工智慧判讀醫療影像的準確度已經超過醫生，韓國機器人主播已經生動如真，人工智慧法官或助理也在嘗試中。在全球化的環境中，台灣接受全球科技發展的速度一向很快，政府治理如何快速因應，行政學社群也需要相對應的方案。

過去數年，政府推動電子化政府的速度加快，開放資料的範圍速度也在提高，在此線上政府、整體政府和人工智慧智能政府的浪潮必然來臨下，對於行政學界教學內容和深度、廣度的挑戰是非常大的。面對這樣的挑戰，單憑個別教師的吸收新知，恐怕力有未逮。我國在面臨人工智慧科技對產業等各方面的影響巨大共識下，透過人工智慧學校快速大量培養人工智慧的種子人才，成果值得肯定。如果借鏡人工智慧學校的教育成果，或許可以由台灣公共行政暨公共事務系所聯合會出面尋求政府支援，檢討科技快速變動下，我國公共治理的制度和結構各方面需要轉型的努力，並提高學界的數位職能。另一方面，未來公共行政暨公共事務的新進教師也顯然必須將量化研究和資訊科技職能，列為基礎職能，以便有效培養下一代行政人才的跨科系視野和能力。

我國在過去 30 年中已經完成了民主政治的轉型，國民的民主素養雖然招致詬病，但對政府的期望是不斷提高的。我國政府的能力在各種國際性評比中，大致上都名列前茅，也都值得肯定。整體而言，如果借鏡我國在新冠疫情期間所常用的字眼「超前部署」來看，面對美中強權對抗、兩岸關係出現戰爭警訊、超高齡社會即將來臨、人口危機深化、勞保破產危機、全球暖化影響農業發展等等公共治理的重大危機，行政學界應該領先研究對策。行政學的發展已經無法像 20 世紀一般，只在傳授適用於 20 世紀的行政學規則，例如水平分工、階層制度，而必須因應人工智慧時代的全盤規劃、制度壽命週期、電腦資通訊科技的跳躍性成長，建構新的行政學思考邏輯。

就人工智慧等資通訊科技的高速轉型進行檢討和推估，很明顯的行政學制度性變遷，將包括以下的各種課題：行政學相關課程需要強化數位、量化技術以及人工智慧相關的理解、能力和價值觀。行政學教師的數位職能需要大幅度提升，同時也需要依靠學術社群，例如台灣公共行政暨公共事務系所聯合會，加強和政府實務的連結，透過研究計劃、夥伴關係的建立，深化學界、政府、非營利組織、人民團體的密切互動，採用整體政府的視野，檢討政府組織和制度的改革。我國推動 20 年政府組織改造的工作，至今成果薄弱，可以略見行政學界所發揮的力

量有所不足。

制度性提升行政學界的數位職能之後，將對於行政學界的學員，不論是博士、碩士等課程有所幫助，透過碩專班的學習，也可以快速影響公務人員公共治理的視野和方法。

行政學的改進最終還是要依賴行政學教材的革新，從本文所檢討的國際和國內環境來看，未來行政學의 各種教材，大致上必須就以下的各項特性給予特別的關注：基於實證科學的資料、全球化適用的、數位化的、實時化的教科書、符合公共治理和核心價值的、融合政治內涵的。作者畢生奉獻於公共行政與公共事務領域的教學研究和從事各種服務活動，深深領悟到，憲政制度高度制約公共治理的型態和價值，和政治領導者對公共治理的成果帶有絕對的責任。除這兩項關鍵因素之外，政府的公共治理和民間社會對於公共事務的期待與互動，是和行政學術的進展密切相關的。行政學界多一分努力，公共治理的成果，就會多一分收穫。



## 民眾教育程度、媒介使用無反應與

### 政治態度「不知道」

劉嘉薇\*

#### 摘要

在民主政治中，民眾對施政進行評價天經地義，然民眾對即時政治評價與長期政治態度的「不知道」從何而來？本研究植基於態度無反應相關理論，提出教育程度和媒介使用兩大因素。研究發現，教育程度幾乎沒有影響，在媒介使用方面，僅有電視的無反應與施政滿意度、統獨立場和族群意識「不知道」有關，廣播、網路和報紙使用情況並不會影響。有別於以往，本研究討論的是政治態度的「知不知道」，而非態度的「方向」，根據研究發現，若欲建立良善的公民社會，提高民眾對即時政治評價與長期政治態度的判斷和評價，觀看電視媒介至關重要，這與國外研究發現類似，但本研究卻沒有發現報紙的影響，與國外並不相同，可能電視還是左右了政治事務的近用，且報紙內容較艱澀，無法影響民眾的政治判斷。本研究的學術和實務價值何在？除了驗證媒介使用有無反應對「即時政治評價」的影響，更指出媒介使用有無反應同樣影響「長期政治態度」，同時發現教育程度非主要因素，說明了如影隨行的媒介對即時政治評價與長期政治態度的影響，超越了長期的教育，值得當局重視。

**關鍵字：**教育程度、媒介使用、無反應、施政滿意度、政黨認同、統獨立場、族群意識、不知道

---

\* 本文使用的資料係採自「2012年至2016年『選舉與民主化調查』四年期研究規劃(4/4)：2016年總統與立法委員選舉面訪案」(TEDS2016) (MOST 101-2420-H004-034-MY4)。「台灣選舉與民主化調查」(TEDS)多年期計畫總召集人為國立政治大學黃紀教授，TEDS2016為針對2016年總統與立法委員選舉執行之年度計畫，計畫主持人為黃紀教授；詳細資料請參閱TEDS網頁：<http://teds.nccu.edu.tw>。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，惟本文之內容概由作者自行負責。（歷年計畫名稱請參考：[http://teds.nccu.edu.tw/intro2/super\\_pages.php?ID=intro11](http://teds.nccu.edu.tw/intro2/super_pages.php?ID=intro11)）。

國立臺北大學公共行政暨政策學系教授。

## 壹、研究動機與目的

微軟總裁Gates（1999）曾說，知識來自於資訊的掌握。盧希鵬（2009）認為教育程度高的人，無論在知識取得的技巧、原有資訊的存量、社會接觸的對象與科技媒介的應用，都普遍高於教育程度低的族群，所以讓知識鴻溝愈來愈大。

進一步而言，透過網路掌握資訊已是日常生活的一部分，我國民眾上網率近兩年都突破八成，曾使用網路人口由106年調查的82.3%成長到2018年的86.5%，約是1,830萬人曾經上網，比106年增加約92萬人。從教育程度來看，網路近用程度基本上和學歷成正比，專科以上民眾網路使用比例達97.2%以上，國小及以下民眾的上網率則在29.5%（國家發展委員會，2018：116-117）。由上可知，國人網路使用比例受到教育程度因素的影響。以上的人口結構說明了知識鴻溝的由來，當民眾之間社會教育程度差距愈大，在知識存量上便產生差異，此項落差進一步可能影響民眾在公共事務的判斷。

再者，McLuhan與Fiore（2009）認為「媒介即訊息」（楊惠君譯），政治資訊需經傳播始能使閱聽人接收，但若民眾未從媒介接觸訊息，將可能造成對政治無法判斷，媒介使用上的無反應（non-response）將對政治態度的有無反應產生影響。一般人不一定經由與人討論得到政治資訊，但卻會接收到大眾傳播媒介資訊，然仍有民眾完全不注意媒介內容，或是不知道自身的媒介使用情況，以上這兩類在本文統稱為「媒介使用無反應」。

由於缺乏傳媒資訊，這些無反應的情況是否造成對政治評價的無反應，本文將更進一步討論媒介使用無反應所帶來的效果。最後再回到規範層面，討論媒介使用無反應是否影響政治態度無反應（特別是「不知道」的情況），若是，這種現象將對民主政治產生影響，亦即政治態度的「不知道」源自於媒介使用的無反應，這將是民主政治的隱憂，本研究將基於實證研究發現提出解決之道。

基於以上理由，本研究將擇定當代民主政治頗受重視的施政滿意度作為依變數。第一階段分析施政滿意度的分布。第二階段聚焦探討民眾教育程度和媒介使用有無反應兩大因素對施政滿意度「知不知道」影響的理論，以瞭解兩大因素對施政滿意度的影響。這個問題之所以重要，是因為施政滿意度貴為民主政治中政治領導者的施政依據，若有民眾「不知道」政治領導者的施政滿意度，將對以民為主的政治運作方式造成影響，而上述在施政滿意度的「不知道」又是出於什麼

樣的原因？是屬於自身條件的教育程度？又或是民眾接觸媒介的情況？除了施政滿意度此一「即時政治評價」，也將納入「長期政治態度」，這是過去討論「媒介使用無反應」的影響較為人忽略之處。有別於以往，本研究討論的是政治態度的「知不知道」，而非態度的「方向」，亦即我們不會討論施政評價的好壞和政治態度的偏向，以上兩項成為本研究不同於過去研究探討之處。

本研究將從理論討論之，並納入相關變數進行研究設計和實證分析，進一步以研究發現提出結論和建議。整體而言，本研究的重要性在於施政滿意度是民主政治民眾對執政者表現的評價，那麼，民眾對施政滿意度為何「不知道」呢？瞭解施政滿意度「不知道」和其他長期政治態度「不知道」背後的原因，教育程度過去有較多的討論，而媒介使用的影響如何，卻沒有深入的實證研究，將成為本研究關注的焦點。

## 貳、政治態度「不知道」原因與施政滿意度

政治態度「不知道」在調查研究中相當受到重視，何謂政治態度「不知道」？受訪者在訪問時回答「不知道」，回答「拒答」、「無意見」或「看情況」並不會納入分析(Fink, 1995)。歸納過去文獻，影響政治態度「不知道」的原因包括：第一部分為受訪者教育程度，第二部分為媒介使用有無反應，過去文獻分別說明如下。

### 一、受訪者教育程度與政治態度「不知道」

在教育程度方面，Shingi與Mody（1976）和Converse（1976）都發現，教育程度在所有變數中影響「不知道」最大。Bishop等人（1980）研究大眾與菁英（受到良好教育、政治練達者）在面對議題的態度有甚麼差別，發現對於議題「不知道」者的教育程度通常在大學以下，因為教育程度高者的意識形態邏輯較有組織，有更充足資訊來判斷問題的答案，也使其議題態度較穩定且表態率較高。Gaziano（1983）發現，人們接受教育愈多，知識掌握越多，與低教育程度者之間的知識鴻溝就越大。Moore（1987）說明教育程度不同的民眾有著知識鴻溝，低教育程度者知識存量低，投票意願也低。

同樣地，Krosnick等人（2002）、Paccagnella（2011）以及Micklewright、Schnepf與Skinner（2012）研究結論為，低教育程度者在調查研究中較容易選「不知道」選項，意即有選擇捷徑（shortcut）的現象。低教育程度者較缺乏動機或能力思考

議題，而容易受到「不知道」選項的吸引。Smith（1982）討論教育程度與「不知道」選項之間的關聯，教育程度低於高中者與受大學教育者相比，回答「不知道」的狀況高出兩到三倍，因此教育程度與回答「不知道」與否有關係。Paccagnella（2011）以及Micklewright、Schnepf與Skinner（2012）也發現，低教育程度者較缺乏動機或能力思考議題。

綜上所述，教育程度的影響或許也是知識能力（intelligence resources）的問題，因教育程度較低的受訪者不太可能就一系列問題產生意見，所以當需要對政治進行判斷時，他們可能會準確地說「不知道」（Krosnick et al, 2002）。

當然，低教育程度也有可能並不會帶來政治態度「不知道」，反之，教育程度高者，會因為接收到太多衝突的資訊，反而不知如何回應（鄭夙芬與陳陸輝，2001）。這也形成本文的好奇，教育程度究竟如何影響民眾的政治態度「不知道」？也因為上述國內文獻都偏早期文獻，目前狀況如何？需要透過本文進一步分析討論。

## 二、媒介使用無反應與政治態度「不知道」

關於媒介使用無反應與政治態度「不知道」，Stroud與Kenski（2007）檢視2004年美國總統大選期間，媒介（報紙、電視）報導多寡與民眾在政治態度上「不知道」之間的關係，結果發現民眾對報紙與電視接觸愈多，對政治態度「不知道」的情況愈低。Nisbet（2008）檢驗發展中國家媒介使用（廣播、報紙、電視新聞）的影響，發現媒介使用會擴大知識鴻溝，使用媒介較少者，對知識的獲取也較少。

再者，Aarts與Semetko（2003）、Dalton（1996）和Inglehart（1990）認為，愈常使用媒介會增加政治知識，增加對政治事務的判斷。傳播媒介的教育作用對公民的政治認知有正面影響<sup>1</sup>。Barabas與Jerit（2009）研究媒介報導對政治學習的影響，當媒介報導的量（volume）、幅度（breadth）、顯著性（prominence）愈多或愈高時，民眾獲得的相關知識較多。

Shingi與Mody（1976）亦發現，電視節目對印度農村帶來的影響，縮減了知

---

<sup>1</sup> 至於媒介使用與政治知識這兩個變數間是否可能為虛假相關？例如政治興趣同時影響了這兩個變數，雖可能有政治興趣的影響，但媒介使用對政治知識的影響不論晚近已被許多文獻確認（Schramm, 1964；Chaffee et al, 1970；Moy and Hussain, 2011）。

識鴻溝。Faulkenberry與Mason（1978）亦發現，大眾傳媒接觸得少，與政治態度「不知道」有關。Ettema等人（1983）以兩組社區民眾受到不同的健康資訊後進行比較。民眾確實顯著受到健康資訊傳播的影響，增加相關資訊知識。受到更多專業知識傳播影響的那一組，知識認知也有比較高的分數。未受健康知識傳播影響前，教育程度的影響最重要，但受訪者經實驗後，傳播資訊的影響力更大。

Fraile（2011）探索媒介使用與知識鴻溝的關聯，結果顯示只有一種媒介對於民眾知識具有顯著性的影響：報紙。另外一個發現是，在報紙上所暴露的政治資訊並不會增加不同教育程度民眾間的知識鴻溝。美國公民是相對的政治知識不廣博，Goh（2015）、Dellmuth（2016）、Eveland與Garrett（2017）、Velez-Serrano（2017）以及Clawson與Oxley（2017）把公民政治知識低落歸咎於新聞媒體使用的缺乏。

近期的研究以實驗法比較報紙和電視造成知識鴻溝的差異，Jenssen（2012）依據實驗研究發現，閱讀報紙政治資訊會增加資訊量，擴大與他人的知識鴻溝，因其內容較艱澀，因此閱讀者多為社會比較上層的人。而電視的政治節目會結合娛樂效果，內容有趣且簡單，就算教育程度不高也可觀看，進而縮小知識鴻溝。Fraile（2011）也同樣發現，媒體（特別是電視）提供的訊息質量低，導致公民政治知識和興趣減少，以及增加對政治的不滿情緒。

網路的效用究竟會縮小還是擴大知識差距，一直是研究者之間爭論的焦點。是否透過網路，使政治資訊特別在教育程度較低的階級當中，更好地被理解、取得以及遵循？抑或是上層階級因更頻繁地上網以及有效使用網路，而更加擴大資訊豐富與資訊貧乏者之間的差距（Kim, 2008）？

研究發現也指出，網路的使用可能增加社會階層之間政治知識的差距，而不是減少（Kim, 2008）。不同階級在網站使用存在顯著差異，受過高等教育的人使用政治網站的次數相當頻繁，而教育程度較低的那群人，可能因無法使用電腦或是網路服務，也很有可能是因為他們對政治幾乎沒興趣，因此不會利用網路獲取政治資訊（Bonfadelli, 2002）。

以上知識鴻溝將反映在政治態度的「知道」與「不知道」，因為知識不僅僅是一種資源，亦為對政治形成判斷的重要依據，民眾的政治態度「不知道」將可能受到媒介使用無反應的影響。本研究認為，當民眾對媒介使用無反應時，其政治態度亦可偏向「不知道」。綜上，本研究將影響政治態度知不知道的因素歸納為受訪者教育程度和媒介使用有無反應，以上變數重新編碼方式請參考附錄一。

### 三、即時政治評價與長期政治態度

首先，本研究將選擇民眾對總統施政滿意度為研究標的，主要原因在於施政滿意度為一項較為「即時性的政治評價」，相關研究指出，民眾對總統施政滿意度評估時，需要藉由「資訊」的引導以及總統政策的規劃或表現進行「即時性的政治評價」（周祖誠，2009；盛治仁與白瑋華，2008；盛杏媛與周應龍，2008；Brace and Hinckley, 1991; Brody, 1991; Eisenstein and Witting, 2000; Erikson, Mackuen and Stimson, 2002; Geys and Vermeir, 2008; Kenski, 1977; Kernell, 1978; Lebo, 2008; MacKuen, 1983; Mueller, 1970; Norpoth, 1984; Stimson, 1976; Schwartz, Hoover and Schwartz, 2008, Skorownek, 1998）。教育程度的提高有助於提高獲取「資訊」的能力，傳播媒介便是提供「資訊」的要角，因此選擇施政滿意度有無反應作為研究標的，可檢驗文獻所提兩大因素（民眾教育程度和媒介使用無反應）是否產生效果。討論選擇總統施政滿意度作為依變數的理由和總統施政滿意度的內涵，主要在於總統施政滿意度的評估需要資訊獲取，始能依照總統實際表現進行評估，因此適合以教育程度和媒介使用解釋之。

再者，選擇「總統」施政滿意度作為標的，而非地方首長，原因在於傳播媒介多報導中央首長（總統）的新聞，媒介對於地方首長的報導多於地方新聞版面，亦較不易引起民眾共鳴。因此媒介使用無反應的民眾可能對於總統的作為亦較無印象，在施政評價上的評估上亦可能較難評估，亦即無法測出媒介使用的影響。

最後，在現行的憲政體制中，總統產生方式為民選，總統若要領導國家前行，勢必要贏得民眾支持，亦即民眾對其聲望要有較高的評估，因此民眾對總統施政滿意度的評估，可說是總統領導的來源。以下說明民眾對總統施政評估在當代民主政治的意義與測量。

過去對總統施政滿意度的研究聚焦在時間因素、經濟表現、政治事件以及民眾政黨認同對施政評價的影響（王中天與陳欽春，2014；包正豪，2013；李世宏與吳重禮，2003；林啟耀，2011；涂志堅與劉念夏，2001；盛治仁與白瑋華，2008；廖益興，2009；蔡昌言，2010）。此外，Newman（2002）也發現，柯林頓總統的高支持率（approval ratings）與其他前總統的高支持率出現的原因不同。柯林頓總統本身因為其經營選民策略與經濟因素受人民支持，不受醜聞影響。

對總統施政滿意度評估為「即時性的政治評價」，需要資訊接收進而形成該

項意見。Shingi與Mody (1976) 認為，教育程度的提高和媒介資訊的增加將可減少大眾的無知，但也因而擴大了現存階級制度與權力關係下的知識階層差異。其後有學者提出，傳播鴻溝不僅限於知識的獲得，也包括個人的態度。當然，這就包括了本研究選擇的總統施政滿意度。<sup>2</sup>

除了過去文獻所提教育程度和媒介使用會影響「即時性的政治評價」的「總統施政滿意度」，教育程度和媒介使用是否也可能影響「長期的政治態度」，包括學界長期觀察的重要政治態度：政黨認同、統獨立場和族群意識，這將是本研究可以突破之處。

綜上所述，本研究在探討大眾傳播媒介使用有無反應，是否影響民眾即時政治評價與長期政治態度的「不知道」情況，將可能影響民眾施政滿意度評估的教育程度加入討論。上述的研究大多認為不同的教育程度將造成政治態度「知道與否」，代表資訊獲取能力的教育程度和代表資訊獲取多寡的媒介使用涵括了解釋政治態度「不知道」的重要面向。

## 參、研究設計

基於以上理由，本研究分析民眾教育程度和媒介使用無反應對政治態度「不知道」的影響，將擇定民主政治中頗受重視的總統施政滿意度作為依變數，研究架構如圖一。本研究運用黃紀教授（2016）所主持的「臺灣選舉與民主化調查」資料，針對總統施政滿意度進行分析，樣本數為1,690份，計畫執行時間為2016年1月17日到4月28日。為使本研究計畫訪問成功之獨立樣本符合母體結構，本研究以母體的「性別」、「年齡」（五分類）、「教育程度」（五分類）與「地理區域」（六分類）等資料進行檢定與加權，加權方式採用「多變數反覆加權法」(raking)。經過樣本檢定與加權後，樣本結構與母體並無差異。母群參數乃依據民國105年6月內政部出版之「中華民國人口統計年刊（民國一百零四年）」。

本研究採取的媒介使用無反應，是「完全不注意」，「完全不注意」意謂著在媒介使用上缺乏注意的動機或能力（Eveland and Garrett, 2017）。本研究特別

---

<sup>2</sup> Shingi與Mody (1976) 將傳播鴻溝的成因分成三類：個人的、結構的、文化的。個人因素包括動機、興趣，以及採用的手段或工具。結構因素包括關注媒介內容的本質。文化因素包括關注「不同社會建構的知識差異」，意即集體認同與文化，指不同的團體價值或不同的知識學習。

區別出「選舉新聞」的媒介使用，是因為希望更精確測量出選舉新聞對總統施政滿意度、政黨認同、統獨立場和族群意識的影響，若是僅以一般新聞使用的測量，將會有許多與總統施政滿意度、政黨認同、統獨立場和族群意識無關的新聞，選擇「選舉新聞」較為聚焦。

本研究為何採用媒介使用的「無反應」，而不是「程度」來操作化？主要是運用媒介使用的「無反應」解釋施政滿意度「不知道」較為對稱，當然，「無反應」背後作用的機制除了可能不是個人「能力」的問題，也可能包括民眾教育程度的問題，亦將一併處理。

根據前述文獻，「媒介使用無反應」在本文意指媒介使用「完全不注意」，「完全不注意」意指在媒介使用上沒有反應，可能造成政治態度「不知道」。

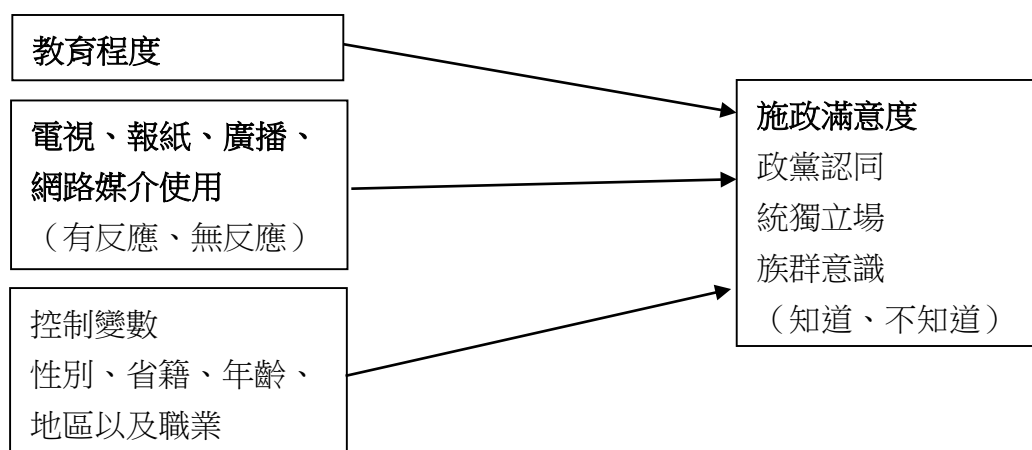
本研究第一階段分析施政滿意度的分布。第二階段聚焦分析民眾教育程度和媒介使用無反應對施政滿意度「不知道」的影響，並將相關人口變數（性別、省籍、年齡、地區以及職業）納入控制變數。研究假設如下：

假設一是教育程度相關的假設，亦即教育程度低者的民眾，政治態度傾向「不知道」。

假設一：民眾教育程度愈低，即時政治評價與長期政治態度愈容易傾向「不知道」（相對於「知道」）

再者，假設二為回應「媒介使用無反應」對政治態度有無反應的假設。

假設二：媒介使用無反應的民眾（相對於「有反應」的民眾），即時政治評價與長期政治態度愈容易傾向「不知道」（相對於「知道」）



圖一：研究架構圖



在四項依變數無反應的選項中，分為「知道」和「不知道」，「知道」即為能回答出滿意度，「不知道」即為回答「不知道」者。其中自變數媒介使用的變數編碼方式，本研究為了對照和解釋依變數施政滿意度的「知道、不知道」，媒介使用也設定成「有、無反應」，而不以媒介使用「程度」區分之，所有變數重新編碼方式如附錄一，自變數次數分配表如附錄二。

特別需要說明者為，問卷中媒介使用選項本即不含「無意見」，因為媒介使用為事實題，非態度題，因而「無意見」本為不合理的選項。再者，本研究亦不討論「看情形」，「看情況」是因為在媒介使用中有着各種的狀況<sup>3</sup>，並非「完全不注意」，本研究也不討論媒介使用「不知道」，因為「不知道」可能是某些回答障礙所造成，不見得與施政滿意度「不知道」有關。本研究觀察重點將在於民眾媒介使用「完全不注意」，是否造成其在總統施政滿意度上的「不知道」。

「媒介使用無反應」和「政治態度不知道」都屬於「無反應」，但並非所有變數的無反應皆有相同的分佈，本文所研究的「媒介使用無反應」屬於傳播變數，施政滿意度、政黨認同、統獨立場和族群意識屬於政治變數，看似自我相關，實際上為跨領域變數的影響，有其討論的價值。在理論上的價值是討論跨領域變數「無反應」情況的關聯，在實務上的價值則是讓執政者對民眾施政滿意度等政治態度無反應的成因有所瞭解。

## 肆、資料分析與討論

以下資料分析的步驟將依照架構圖進行，首先，將先檢視依變數的分佈狀況。第二部分將以總統施政滿意度為依變數建立模型，其自變數如架構圖，藉由模型分析解答民眾教育程度和媒介使用無反應與施政滿意度「不知道」的關聯。

從表一施政滿意度分佈得知，對總統施政滿意度「不知道」者佔了3.0%，其他長期政治態度政黨認同「不知道」者佔了2.0%、統獨立場「不知道」者佔了4.3%，以及族群意識「不知道」者佔了2.1%，這些無反應的比例偏少，也正因為比例偏少，便更值得探討它背後的原因以及在民主政治的意義。

---

<sup>3</sup>「視情況而定」(contingent valuation, 簡稱CV)對於意見形成過程是有知覺的(Krosnick等人2002)。

表一：施政滿意度、政黨認同、統獨立場以及族群意識次數分配

施政滿意度	個數	百分比
不知道	47	3.0
知道	1547	97.0
總和	1594	100.0
<b>政黨認同</b>		
不知道	33	2.0
知道	1636	98.0
總和	1669	100
<b>統獨立場</b>		
不知道	71	4.3
知道	1583	95.7
總和	1654	100
<b>族群意識</b>		
不知道	35	2.1
知道	1632	97.9
總和	1667	100

資料來源：黃紀，2016。

說明：「知道」和「不知道」的內涵請見「附錄一：變數重新編碼表」

再者，本研究以表二模型（根據研究架構圖）檢視所有自變數對依變數的影響。為了回應研究架構，本研究解釋施政滿意度「不知道」的自變數包括：教育程度和媒介使用。研究發現，教育程度不是四項依變數「不知道」的影響因素。此一在文獻檢閱重要的因素在實際檢證時卻沒有顯著的影響，說明了教育程度並不一定影響即時政治評價與長期政治態度的「知不知道」，這對民主社會而言，是值得欣慰之事，因為民眾能否判斷／表達政治上的看法與他們的教育程度並不一定有關，這也說明不論民眾教育程度高低，都有可能藉由媒體使用形成對政治的看法，與民眾的教育程度無關，對於民主的發展是一項好消息。

進一步而言，電視使用對施政滿意度、統獨立場和族群意識「知不知道」仍有顯著影響，電視使用有反應者在施政滿意度、統獨立場和族群意識「知道」（相對於「不知道」）的機率分別是電視使用無反應者的6.018倍、6.002倍以及3.880倍，相對地，電視使用「無反應」造成了對政治態度的「不知道」。此外，廣播、網路和報紙的使用情況則與總統施政滿意度「知不知道」無顯著相關，可見僅有電視使用的無反應引起施政滿意度「不知道」，不論廣播、網路、報紙使用情況

有無反應，並不會影響民眾對總統施政滿意度和其他政治態度的知不知道。

表二的統計結果顯然難以普遍性地支持模型假設(亦即一些自變數都不具統計顯著性)，不代表理論或假設有問題，理論是依據過去文獻而來，假設也是依據文獻而來，表二未顯著的結果可視為運用較新的資料所做分析結果的差異，更可以藉此觀察眾多在「理論上」具有解釋力的因素中，在「實際上」重要的因素是那些？雖資料分析無法完全驗證研究假設，然其價值在於討論那些因素與過去一樣依然重要，那些因素不再重要。更重要的是，本文對施政滿意度、統獨立場和族群意識此依變數的「不知道」，提出系統性解釋，亦即電視對施政滿意度、統獨立場和族群意識「不知道」的解釋，遠高於廣播、網路和報紙，電視使用的解釋力也高於教育程度，此一結果無疑說明了電視使用的無反應造成了施政滿意度、統獨立場和族群意識的「不知道」，施政滿意度、統獨立場和族群意識「不知道」來自於電視使用的「完全不注意」，這也是本研究行文至此的結論—媒介使用影響力大於教育程度。其他控制變數的影響包括：性別、省籍和年齡對統獨立場的影響，而居住地區和職業對所有依變數皆無影響。

表二：政治態度binary logit模型

	施政滿意度			政黨認同			統獨立場			族群意識		
	B	S.E.	Exp(B)	B	S.E.	Exp(B)	B	S.E.	Exp(B)	B	S.E.	Exp(B)
教育程度（對照：低教育程度）												
中教育程度	0.93	0.66	2.544	0.63	0.78	1.874	1.49	0.79	4.413	-0.38	0.80	0.682
高教育程度	1.43	0.77	4.186	0.90	0.94	2.449	0.50	0.75	1.641	-0.72	0.83	0.488
媒介使用												
電視使用有反應（對照：無反應）	1.80***	0.48	6.018	1.19	0.64	3.284	1.79***	0.49	6.002	1.36*	0.63	3.880
廣播有反應（對照：無反應）	0.59	0.63	1.800	0.32	0.69	1.381	0.92	0.63	2.502	-0.05	0.55	0.953
網路使用有反應（對照：無反應）	0.73	0.59	2.080	0.34	0.75	1.404	0.60	0.60	1.813	0.19	0.58	1.204
報紙使用有反應（對照：無反應）	0.52	0.51	1.673	-0.37	0.58	0.690	0.80	0.51	2.218	-0.87	0.57	0.419
男性（對照：女性）	-0.08	0.44	0.920	0.75	0.59	2.105	1.61**	0.53	5.011	1.02	0.55	2.766
省籍（對照：大陸各省市人）												
本省客家人	0.33	0.90	1.395	-0.03	1.00	0.970	-2.50*	1.03	0.082	-0.07	1.12	0.937
本省閩南人	0.21	0.66	1.228	0.41	0.80	1.507	-1.02	0.97	0.362	-0.78	0.89	0.461
年齡（對照：60歲以上）												
50-59歲	1.48	0.81	4.413	1.47	0.84	4.361	1.29*	0.59	3.613	0.17	0.75	1.187
40-49歲	0.81	0.80	2.237	17.42	2289.69	36744163.306	17.73	2136.59	49866254.987	0.20	0.79	1.222
30-39歲	0.93	0.85	2.530	1.25	0.93	3.488	1.61	0.91	4.993	1.11	0.92	3.033
20-29歲	0.10	0.79	1.100	17.12	2370.07	27345022.712	2.48*	1.16	11.948	1.73	1.19	5.649
居住地區												
北部（對照：非北部）	-0.27	0.45	0.764	0.87	0.57	2.393	0.29	0.43	1.337	-0.87	0.54	0.421
職業												
白領（對照：非白領）	-0.30	0.57	0.739	1.53	1.24	4.614	1.65	0.90	5.198	0.77	0.62	2.169
常數	0.60	0.79	1.820	0.62	0.92	1.866	0.34	1.01	1.399	4.09***	1.17	59.780
樣本數	1257			1307			1303			1308		
自由度	15			15			15			15		
p值	<.001			<.001			<.001			<.001		
Cox & Snell R <sup>2</sup>	.046			.035			.099			.014		
-2LLR	193.082			129.781			184.165			170.205		

資料來源：黃紀，2016

說明一：四個依變數有反應=1，無反應=0

說明二：部分Exp(B)較大的情況係因細格數過小

## 伍、結論

總統施政滿意度此一變數特殊之處，在於當代民眾對其評估偏向即時性的判斷，政黨認同、統獨立場和族群意識則具備「長期政治態度」的特質。因此，民眾形成即時政治評價與長期政治態度都需要資訊佐證或輔助，本文研究問題的提出植基於即時政治評價與長期政治態度「不知道」部分肇因於媒介使用無反應，亦即民眾在媒介使用上「完全不注意」時，可能使其無法評估執政者的施政滿意度或政治態度，進而造成即時政治評價與長期政治態度「不知道」，研究發現和討論如下。然必須強調的是，就資料的解釋而言，我們可能只能說民眾對媒介使用的有無反應，與知不知道即時政治評價與長期政治態度(統獨立場和族群意識)的「相關」程度，非全然的「因果」關係。

綜合而言，若本文要回答教育程度和媒介使用對即時政治評價與長期政治態度「不知道」有無影響，它們是有影響的，但非全面影響，僅出現在某些部分，亦即部分回應了理論，亦即這些理論應用在當前，與過去的現象不盡相同。首先，當所有變數同時考慮後，僅有電視的無反應引起即時政治評價與長期政治態度(統獨立場和族群意識)「不知道」，不論廣播、網路和報紙使用情況有無反應，並不會影響民眾對四項依變數的「知不知道」。因此若欲減少施政滿意度「不知道」的狀況，可從電視政治訊息的傳遞著手。綜上，電視使用有無反應已連結到有無能力作即時政治評價與長期政治態度(統獨立場和族群意識)的判斷或評價。

本研究探討民眾教育程度和媒介使用對即時政治評價與長期政治態度有無反應的影響，這個研究的初衷在於探討，即使在媒體不勝枚舉的臺灣，為何仍有民眾無法對施政滿意度和重要政治態度「不知道」，是因為民眾未接觸媒體嗎？還是因為教育程度的差距？的確，我們看到，電視是其中影響力最大的媒體，電視是一般民眾較易近用的媒體，其他的網路具有數位落差和世代使用差距的問題，廣播和報紙的市占率也相對較低，電視還是左右了政治事務的近用。近期國外研究發現電視提供的訊息質量低(Fraile, 2011)，閱讀報紙政治資訊會擴大知識鴻溝，因其內容較艱澀，因此閱讀者多為社會比較上層的人(Jenssen, 2012)，然本研究的發現卻不是如此，報紙使用的有無反應並非鑑別施政滿意度和重要政治態度「知不知道」的因素，可能如同文獻所提，因為報紙內容較艱澀，無法影響民眾的政治判斷和評價。

雖然本研究模型中顯著影響依變數的自變數並非全部，但仍找出了具有解釋

力的因素。最後，施政滿意度「知不知道」的變異其實不大，本研究的企圖在於找到這些少數「不知道」的民眾究竟如何不同於其他絕大多數有反應的民眾，本研究依照理論，企圖窮盡在學理上的解釋變數後，在實證上的研究卻說明了更重要的影響因素，這說明了這些自變數的解釋價值。

然本研究亦有限制，亦即討論媒介使用與施政滿意度測量的時期不完全相同。亦即媒介使用的測量為2016年總統選舉期間，而施政滿意度測量的範圍為馬英九執政期間。若能完全以馬英九執政期間的媒介使用更佳，但以一段時間的媒介使用解釋總統施政滿意度仍有其價值，原因在於民眾的媒介使用習慣之所以稱之為習慣，說明其在短期內變化不大，仍可作為解釋施政滿意度「知不知道」的情況。

另受訪者的回答障礙（對問題的瞭解、受訪者對訪問問題的興趣，以及受訪者的合作態度）可能會影響受訪者在即時政治評價與長期政治態度上「不知道」，本研究所採用的問卷沒有「直接」相對應這四項依變數的回答障礙測量，這些都是未來可以突破之處。

雖然選擇分布非常偏（無反應的比例偏少）的變數作為依變數「在統計上」並不是一個「好」選擇，然若依變數本身沒有變異性，是否就沒有解釋的必要？答案是否定的，因為「在理論上」仍有其意義，誠如文獻檢閱提到施政滿意度在民主政治象徵民眾對施政的即時評價，如同三大政治態度，對於民主運作至關重要。正因為這些即時政治評價與長期政治態度深受傳播媒介影響，而民眾也幾乎每天接觸傳播媒介，對這些即時政治評價與長期政治態度又為何會有無反應現象？反而是個有趣的問題。

最後，本研究必須回到規範性的問題，施政滿意度可說是政治系統運作的輸出項，代表民眾對政治系統運作的回應和看法，仍有3.0%受訪者在此一題項「不知道」，對於即時評價總統施政的完美目標仍不夠完美，若未來要提升民眾對總統施政滿意的回答率，可從其電視使用著手，因此優質的媒介內容必須被期待和要求。再者，電視使用有助於民眾對總統施政滿意度、統獨立場和族群意識的表達，表達是民主社會的本質和民眾的基本權利，當民眾的基本權利因為電視使用而無法落實時，象徵著每位公民所擁有的政治（資訊）資源不盡相同，對於公共參與而言是項阻礙。基於本研究結果，若欲建立良善的公民社會，在降低知識鴻溝，減少對於即時政治評價與長期政治態度「不知道」的目標下，鼓勵大眾閱聽媒介有其必要。

本研究的學術和實務價值何在？除了驗證媒介使用有無反應對「即時政治評價」的影響，更指出媒介使用有無反應同樣影響「長期政治態度」，同時發現教育程度非主要因素，說明了如影隨行的媒介對即時政治評價與長期政治態度的影響，超越了長期的教育，值得當局重視。

進一步深思，大家對於總統滿意度都有態度，那又如何？如果是被激化的選民，每個人都表達了意見，就一定會比較好嗎？鼓勵民眾多看電視新聞真的有利於建立公民社會嗎？這些的確都是可能存在的問題，然而，本文的核心關懷是，即使在媒介可能激化民眾的政治表態，那麼，這些仍然「不知道」的民眾是否可能透過媒體（尤其是電視），先形成判斷，而這個判斷不見得是對總統施政滿意或不滿意，對統獨選擇那一項立場，或對族群選擇那一項認同，重點在於民眾能否先有判斷的資訊來源，亦即媒體資訊，當前這種「完全不注意」的情況，已經讓「即時政治評價」和「長期政治態度」形成「不知道」。其中政黨認同「不知道」反而不受媒介使用「有無反應」的影響，亦即政治資訊已無法影響根深蒂固的政黨認同，而過多的意識形態者也將難以進行公民社會進行理性論辯，值得深思。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- Gates, Bill著，樂為良譯（1999）。**數位神經系統：與思考等快的明日世界**。臺北：商業周刊出版，城邦文化發行，農學社總經銷。
- McLuhan, Marshall與Quentin Fiore著。楊惠君譯（2009）。**媒介即訊息**。臺北：積木文化。
- 王中天與陳欽春（2014）。影響臺灣民眾對現任總統信任度的因素探討。**臺灣民主季刊**，11，2，1-38。
- 包正豪（2013）。人格特質與施政滿意度：以馬英九總統為個案的探索性研究。**法政學報**，25，1-26。
- 李世宏與吳重禮（2003）。總統施政表現評價影響因素之分析與比較：以整體施政、經濟發展與兩岸關係為例。**公共行政學報**，8，35-69。
- 周祖誠（2009）。**元首聲望與施政滿意度：國內外的調查與研究**。「各國政府施政滿意度及元首政治聲望民意調查」研討會論文。行政院研究發展考核委員會、國立政治大學主辦，臺北：國立政治大學公企中心，6月26日。
- 林啟耀（2011）。票房良藥或毒藥？探討馬政府施政滿意度對立委補選之影響。**選舉研究**，18，2，31-57。
- 涂志堅與劉念夏（2001）。陳水扁總統就職週年施政滿意度之評估。**國家政策論壇**，1，3，1-16。
- 國家發展委員會（2018）。**107年個人家戶數位機會調查報告**，委託單位：國家發展委員會，執行單位：聯合行銷研究股份有限公司，2018年9月。
- 盛杏媛與周應龍（2008）。選樣偏誤模型在調查研究中項目無反應問題的應用。**臺灣政治學刊**，12，1，147-183。
- 盛治仁與白瑋華（2008）。陳水扁總統首任施政評價影響因素探討。**東吳政治學報**，26，1，1-50。
- 黃紀（2016）。《2012年至2016年『選舉與民主化調查』四年期研究規劃（4/4）：2016年總統與立法委員選舉面訪案》。計畫編號：MOST 101-2420-H004-034-MY4。
- 廖益興（2009）。民眾是理性還是感性？新竹市政府2005年施政滿意度調查之個案分析。**選舉評論**，6，55-75。
- 蔡昌言（2010）。行政首長施政滿意度的影響性分析—東亞國家的比較。**政治學報**，49，41-69。
- 鄭夙芬與陳陸輝（2001）。臺灣地區民眾參與調查研究態度的變遷：1986-1998，



選舉研究，7，1，115-138。

盧希鵬（2009）。知識分享擴大知識鴻溝：知溝理論。經理人月刊：  
<http://140.118.9.116/mislab/?q=node/7781>，檢索日期：2011年11月05日。

## 二、英文部分

Aarts, Kees, and Holli A. Semetko. (2003). "The Divided Electorate: Media Use and Political Involvement." *Journal of Politics* 65(3): 759-784.

Barabas, Jason, and Jennifer Jerit. (2009). "Estimating the Causal Effects of Media Coverage on Policy-Specific Knowledge." *American Journal of Political Science* 53(1): 73-89.

Bishop, George D., David L. Hamilton, and John B. McConahay. (1980). "Attitudes and Nonattitudes in the Belief Systems of Mass Publics." *Journal of Social Psychology* 110(1): 53-64.

Bonfadelli, Heinz. (2002). "The Internet and Knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation." *European Journal of Communication* 17: 65-84.

Brace, Paul and Barbara Hinckley. (1991). "The Structure of Approval: Constraints Within and Cross Presidencies." *Journal of Politics* 53(4): 993-1017.

Brody, Richard A. (1991). *Assessing the President: the Media, Elite Opinion, and Public Support*. Stanford, CA: Prentice Hall.

Chaffee, S. H., L. S. Ward, and L. P. Tipton. (1970). "Mass Communication and Political Socialization." *Journalism Quarterly* 47: 649-659.

Clawson, Rosalee A., and Zeo M. Oxley. (2017). *Public Opinion: Democratic Ideals, Democratic Practice*. Washington: CQ Press.

Converse, Jean M. (1976). "Predicting No Opinion in the Polls." *Public Opinion Quarterly* 40(4): 515-530.

Dalton, Russell J. (1996). *Citizen Politics in Western Democracies*. Chatham, NJ: Chatham House.

Dellmuth, Lisa Maria. (2016). "The Knowledge Gap in World Politics: Assessing the Sources of Citizen Awareness of the United Nations Security Council." *Review of International Studies* 42(4): 673-700.

Eisenstein, Maurice M., and Marie A. Witting. (2000). "Time and Life Cycle of Presidential Approval: A Research Note." *The Social Science Journal* 37: 27-42.

Erikson, Robert S., Michael B. Mackuen, and James A. Stimson. (2002). *The Macro Polity*. UK: Cambridge University Press.

Ettema, James S., James W. Brown, and Russell V. Luepker. (1983). "Knowledge Gap

- Effects in a Health Information Campaign.” *Public Opinion Quarterly* 47(4): 516-527.
- Eveland, William P. Jr. and R. Kelly Garrett. (2017). “Communication Modalities and Political Knowledge.” in Kate Kenski and Kathleen Hall Jamieson eds. *The Oxford Handbook of Political Communication*. New York: Oxford University Press, pp. 517-529.
- Faulkenberry, G. David, and Robert Mason. (1978). “Characteristics of Nonopinion and No Opinion Response Groups.” *Public Opinion Quarterly* 42(4): 533-543.
- Fink, Arlene. (1995). *How to Ask Survey Questions*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Fraile, Marta. (2011). “Widening or Reducing the Knowledge Gap? Testing the Media Effects on Political Knowledge in Spain(2004-2006).” *International Journal of Press/Politics* 16(2): 163-184.
- Gaziano, Cecilie. (1983). “The Knowledge Gap: An Analytical Review of Media Effects.” *Communication Research* 10(4): 447-486.
- Geys, Benny, and Jan Vermeir. (2008). “Taxation and Presidential Approval: Separate Effects from Tax Burden and Tax Structure Turbulence?” *Public Choice* 135(3-4): 301-318.
- Goh, Debbie. (2015). “Narrowing the Knowledge Gap: The Role of Alternative Online Media in an Authoritarian Press System.” *Journalism and Mass Communication Quarterly* 92(4): 877-897.
- Inglehart, Ronald J. (1990). *Culture Shift in Advanced Industrial Society*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Jenssen, Anders Todal. (2012). “Widening or Closing the Knowledge Gap? The Role of TV and Newspapers in Changing the Distribution of Political Knowledge.” *Nordicom* 33(1): 19-36.
- Kenski, Henry C. (1977). “The Impact of Economic Conditions on Presidential Popularity.” *Journal of Politics* 39(3): 764-773.
- Kernell, Samuel. (1978). “Explaining Presidential Popularity.” *American Political Science Review* 72(2): 506-522.
- Kim, Sei-Hill. (2008). “Testing the Knowledge Gap Hypothesis in South Korea: Traditional News Media, the Internet, and Political Learning.” *International Journal of Public Opinion Research* 20(2): 193-210.
- Krosnick, Jon A. et al. (2002). “The Impact of ‘No Opinion’ Response Options on Data

- Quality: Non-Attitude Reduction or an Invitation to Satisfice?" *Public Opinion Quarterly* 66(3): 371-403.
- Lebo, Matthew J. (2008). "Divided Government, United Approval: The Dynamics of Congressional and Presidential Approval." *Congress & the Presidency* 35(2): 1-16.
- MacKuen, Michael B. (1983). "Political Drama, Economic Conditions, and the Dynamics of Presidential Popularity." *American Journal of Political Science*, 27(2): 165-192.
- Micklewright, John, Sylke V. Schnepf, and Chris Skinner. (2012). "Non-response Biases in Surveys of Schoolchildren: the Case of the English Programme for International Student Assessment (PISA) samples." *Journal of the Royal Statistical Society* 175(4): 915-938.
- Moore, David W. (1987). "Political Campaigns and the Knowledge-Gap Hypothesis." *Public Opinion Quarterly* 51(2): 186-200.
- Moy, P., and M. M. Hussain. (2011). "Media Influences on Political Trust and Engagement." In R. Y. Shapiro and L. R. Jacobs eds. *The Oxford Handbook of American Public Opinion and the Media*. New York: Oxford University Press, pp. 220-235.
- Mueller, John E. (1970). "Presidential Popularity from Truman to Johnson." *American Political Science Review* 64(1): 18-34.
- Newman, Brian. (2002). "Bill Clinton's Approval Ratings: The More Things Change, the More They Stay the Same." *Political Research Quarterly* 55(4): 781-804.
- Nisbet, Erik C. (2008). "Media Use, Democratic Citizenship, and Communication Gaps in a Developing Democracy." *International Journal of Public Opinion Research*, 20(4): 454-482.
- Norpoth, Helmut. (1984). "Economics, Politics, and the Cycle of Presidential Popularity." *Political Behavior* 6(3): 253-271.
- Paccagnella, Omar. (2011). "Anchoring Vignettes with Sample Selection due to Non-response." *Journal of the Royal Statistical Society* 174(3): 665-687.
- Schramm, W. (1964). *Mass Media and National Development: the Role of Information in the Developing Countries*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Schwartz, Joe, Scott Hoover, and Adam Schwartz. (2008). "The Political Advantage of a Volatile Market: the Relationship between Presidential Popularity and the 'Investor Fear Gauge'." *Journal of Public Affairs* 8(3): 195-207.

- Shingi, P. M., and B. Mody. (1976). "The Communication Effects Gap: A Field Experimentation on Television and Agricultural Ignorance in India." *Communication Research* 3(2): 171-190.
- Skorownek, Stephen. (1998). *The Politics Presidents Make: Leadership from John Adams to Bill Clinton*. Cambridge, Mass.: Belknap Press.
- Smith, Tom W. (1982). "Educated don't Knows: An Analysis of the Relationship between Educated and Item Nonresponse." *Political Methodology* 8(3): 47-57.
- Stimson, James A. (1976). "Public Support for American Presidents: A Cycle Model." *Public Opinion Quarterly* 40(1): 1-21.
- Stroud, Natalie Jomini, and Kate Kenski. (2007). "From Agenda Setting to Refusal Setting: Survey Nonresponse as a Function of Media Coverage across the 2004 Election Cycle." *Public Opinion Quarterly* 71(4): 539-559.
- Velez-Serrano, Mayra. (2017). "Political Science for Whom? Knowledge in the Online Era." In *Political Science: the Science of Politics*, eds. Sudha Menon. New York: Delve Pub.

附錄一：變數重新編碼表

依變數：總統施政滿意度		
施政滿意度	請問您對馬英九擔任總統期間的整體表現，您覺得是非常滿意、還算滿意、不太滿意、還是非常不滿意？	(1) 知道：非常滿意、有點滿意、不太滿意、非常不滿意 (0) 不知道：不知道（對照組） 遺漏值：拒答、無意見、看情形、訪員漏問
政黨認同	在目前國內的政黨中，請問您有沒有偏向哪一個政黨？	(1) 知道：有、沒有 (0) 不知道：不知道（對照組） 遺漏值：拒答
統獨立場	關於臺灣和大陸的關係，這張卡片上有幾種不同的看法。請問您比較偏向哪一種？	(1) 知道：儘快統一、儘快獨立、維持現狀，以後走向統一、維持現狀，以後走向獨立、維持現狀，看情形再決定獨立或統一、永遠維持現狀 (0) 不知道：不知道（對照組） 遺漏值：拒答、無意見、看情形
族群意識	請問您認為自己是「臺灣人」、「中國人」，或者都是？	(1) 知道：臺灣人、都是、中國人 (0) 不知道：不知道（對照組） 遺漏值：拒答
自變數：教育程度		
教育程度	請問您的教育程度是什麼（臺：您讀到什麼學校）？	(1) 低教育程度：小學及以下、國、初中（對照組） (2) 中教育程度：高中、職 (3) 高教育程度：專科、大學及以上 遺漏值：拒答
自變數：媒介使用		
媒介使用（電視）	有些人花（臺：用）很多時間去注意各種媒體的選舉新聞，有些人沒有時間注意，請問您那時平均每天花（臺：用）多少時間注意電視上的選舉新聞？	媒介使用有無反應： (1) 有反應（30分鐘以下、31-60分鐘、超過一小時到一小時半、超過一小時半到二小時、超過二小時、偶爾注意） (0) 無反應（完全不注意）（對照組） 遺漏值：訪員漏問、拒答、看情形、不一定、不知道
媒介使用（廣播）	那廣播上的選舉新聞呢？	媒介使用有無反應： (1) 有反應（30分鐘以下、31-60分鐘、超過一小時到一小時半、超過一小時半到二小時、超過二小時、偶爾注意） (0) 無反應（完全不注意）（對照

		組) 遺漏值：訪員漏問、拒答、看情形、不一定、不知道
媒介使用 (網路)	那網路上的選舉新聞呢？	媒介使用有無反應： (1) 有反應 (30分鐘以下、31-60分鐘、超過一小時到一小時半、超過一小時半到二小時、超過二小時、偶爾注意) (0) 無反應 (完全不注意) (對照組) 遺漏值：訪員漏問、拒答、看情形、不一定、不知道
媒介使用 (報紙)	那報紙上的選舉新聞呢？	媒介使用有無反應： (1) 有反應 (30分鐘以下、31-60分鐘、超過一小時到一小時半、超過一小時半到二小時、超過二小時、偶爾注意) (0) 無反應 (完全不注意) (對照組) 遺漏值：訪員漏問、拒答、看情形、不一定、不知道
控制變數		
性別	訪員自行勾選	(1) 男性 (0) 女性 (對照組) 無遺漏值
省籍	請問您的父親是本省客家人、本省閩南(河洛)人、大陸各省市人、原住民還是新住民？	(1) 本省客家人 (2) 本省閩南人 (3) 大陸各省市人 (對照組) 遺漏值：原住民、大陸新住民、外國新住民 <sup>4</sup> 、外籍人士、華僑、拒答、不知道
年齡	請問您是民國哪一年出生的？【如受訪者無法回答出生年，則改問現在幾歲，並換算成出生年填入，即105-年齡=出生年】	(1) 60歲以上 (對照組) (2) 50-59歲 (3) 40-49歲 (4) 30-39歲 (5) 20-29歲 無遺漏值
地區	請問您是在哪一個縣市出生？	(1) 北：北北基(臺北市、新北市、基隆市)、桃竹苗(桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣) (2) 非北部：中彰投(臺中縣、臺中

<sup>4</sup> 以上三者合計僅有47人，因人數較少，設為遺漏值。

		<p>市、彰化縣、南投縣)、南：雲嘉南(雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、臺南縣)、高高屏澎(高雄縣、高雄市、屏東縣、澎湖縣)、宜花東(宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣)(對照組)</p> <p>無遺漏值</p>
<p>職業</p>	<p>請問您目前的職業是什麼？</p> <p>請問您失業或退休前的職業是什麼？</p> <p>請問您先生(太太或同居人)目前的職業是什麼？</p> <p>將上述三題的答案重新編碼為二分類(自身失業、退休者，以失業、退休前職業替代，職業為家管者，以其配偶職業替代，職業為家管，其配偶失業、退休者，以配偶失業、退休前職業替代)</p>	<p>(1) 白領(包含公司部門主管人員與專業人員、佐理人員與業務員)</p> <p>(0) 非白領(公私部門勞工、農林漁牧、學生、家管、從未就業)</p> <p>遺漏值：訪員漏問、拒答、不知道(職業為家管者，以其配偶職業替代。職業為家管，其配偶失業、退休者，以配偶失業、退休前職業替代，此項為受訪者不知道配偶職業)、已歿(職業為家管者，以其配偶職業替代，此項為配偶已歿。)</p>

資料來源：作者整理自黃紀，2016

附錄二：自變數次數分配表

教育程度		
	N	%
低教育程度（國初中以下）	465	27.7
中教育程度（高中職）	471	28.1
高教育程度（專科、大學以上）	744	44.3
總和	1680	100
媒介使用		
電視使用		
	N	%
無反應	145	8.8
有反應	1514	91.2
總和	1659	100
廣播使用		
	N	%
無反應	1095	65.9
有反應	565	34.1
總和	1660	100
網路使用		
	N	%
無反應	533	36.7
有反應	921	63.3
總和	1454	100
報紙使用		
	N	%
無反應	533	36.7
有反應	921	63.3
總和	1454	100

資料來源：作者自行整理



# **Education, Media Use Non-response and Don't Know**

## **Answer in Political Attitude**

**Jia-Wei Liu\***

### **Abstract**

In the democratic politics, presidential approval is necessary. However, how did the people's non-response of presidential approval form? This study was based on the theory of non-responsiveness on public opinion, and put forward three factors: personal background, measurement process, and media use. The study found, the social status had no effect. Moreover, the more obstacles to the measurement process, the greater the degree of non-response to satisfaction. In media use, only TV use caused the non-response of people's presidential approval, not broadcast use, internet use and newspaper use. Therefore, if we want to build a good civil society in the goal of reducing the knowledge gap, to encourage high-quality media(TV).

Keywords: socioeconomic status, media use, non-response, presidential approval, party identification, independence vs. unification, ethnic identity, president

---

\* Professor, Department of Public Administration and Policy, National Taipei University



# 人工智慧、威權制度與獨裁偶像—中國模式的路徑

吳思緯\*

## 摘要

人工智慧(AI)、大數據、雲端運算等新科技應用近年得到驚人的進步，除了經濟與社會生活外，尤其威權體制國家將之用以獲取政治利益更值關注，其中中國擁有的發展利基，包括媒體與社會的意向可塑性、鑲嵌式的官民合作關係、維穩大於一切的監督真空環境、運用各式新型態科技監控手段，促成威權復甦、鞏固與擴張的效果，尤其在習近平透過修憲取消其兩屆任期限制後，中國從一黨專制走向獨裁的趨勢，將更依賴 AI 應用技術的經濟效率、忠誠穩固與促進自我審查的外溢效果。本文除了進行近期 AI 發展、政治系統理論與威權擴張的文獻回顧和理論分析外，另運用世界價值觀調查與地理人文資訊系統的資料，建立分析架構，嘗試釐清 AI 與威權體制的中國模式路徑。

**關鍵字：**人工智慧、威權體制、中國模式、地理人文資訊系統

---

\* 國立臺灣師範大學東亞學系博士候選人。

## 壹、前言

法蘭西斯福山(Francis Fukuyama)於其著作《歷史之終結與最後一人》中提出歷史終結論，認為自由民主體制是人類世界政治體制的最終型態。<sup>1</sup>山繆杭亭頓(Samuel Huntington)則在他的著作《文明的衝突與世界秩序的重建》中指出，自從美蘇冷戰結束後，世界上衝突的來源再也不是意識形態，而是八大文明間或其源自內部的衝突。<sup>2</sup>然而世界政治體制與意識形態的發展，真的如同當時預測所言嗎？另一方面世界經濟論壇執行董事長克勞斯史瓦布(Klaus Schwab)於2016年宣告：「AI 是第四次工業革命。」<sup>3</sup>的確如其所言，AI 將使工作自動化，從而提高績效與流程效率和更高質量的產出，有望增加人均收入，創造價值，並帶來了重大社會效益—快速分析以打擊人口販運，網路犯罪，亦是國家安全所仰賴日益重要的技術，隨之而來讓人不禁產生 AI 對重塑全球政治力量平衡的潛在性影響為何的疑問？本文即著眼於政治體制、意識形態發展與 AI 的相互關係，並分析中國路徑的 AI 與威權制度的復甦、鞏固、擴散、輸出的關係，並希望藉此釐清未來的發展模式。

本文首先進行近代 AI 發展趨勢的文獻回顧，在 AI 全球技術持續擴展上，從定義理解 AI 應用領域的廣泛、從功能論探討 AI 的五種類型，從全球視角檢視各國 AI 戰略，最後從政治領域與軍事層面整理其發展。再歸納 AI 制衡機制的分歧發展，從各種不同面向爬梳整理 AI 的制衡機制包含道德、法律、治理、跨域合作等，從道德機制，無論初級 AI 技術和進階 AI 技術，基本上 AI 應該都是需要顧及道德，但後續有主張應以更實用的方法來做為上述道德原則的替代框架，其中被最直接有效的可能就是法律，接著分析 AI 的兩種截然不同治理原則—預防原則或創新原則，以及治理的三個挑戰，另在跨域合作的部分，與實際跨國立法動態上的動態。再來歸納 AI 應用崛起的中國優勢發現有四點競爭優勢：培育 AI 的人才庫、獲得大量的數據集、公私合作、價值衝突的權衡。

接下來進入本文對於典範競爭的探討分析，首先是 AI 與威權間中國模式的內部支持與需求，在實證調查中，根據世界價值觀調查的數據，來探討中國的民眾對於科技發展態度是樂見其成，還是不在乎而不細究相關具體影響，抑或是焦慮擔憂與因為威權體制下的自我審查而噤聲？再從理論分析推導，以政治系統理

<sup>1</sup> Francis Fukuyama, *The End of History and the Last Man* (New York: Free Press, 1992), pp.3-39.

<sup>2</sup> Samuel Huntington, *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order* (New York: Simon & Schuster, 1993), pp.125-130.

<sup>3</sup> Klaus Schwab 著，世界經濟論壇北京代表處(譯)，《第四次工業革命》(*The Fourth Industrial Revolution*) (北京：天下文化，2017年)，頁 20-24。

論來解釋中國社會系統的意向創造、經濟系統的社會鑲嵌性與政治系統統治行為經濟性的滿足；其次是 AI 與威權間中國模式的外部擴張與影響，在理論分析上，整理過去政治體制國際影響力擴張的研究，本文選擇實質的政策連結與抽象的價值典範兩項模式，透過地理資訊系統來進行實證分析，發現中國模式外部擴張與影響愈發明顯，並已突破地理限制，造成中國模式威權的輸出、擴散的效果。

最後須說明的是關於實證調查資料庫的選擇與採用範圍，本文在分析推論上，使用世界價值觀調查(World Values Survey)的數據來進行科技懷疑論的討論，雖非人工智慧的最直接證據，惟科技發展所包含的面向較廣，人工智慧技術更是其中非常重要的部份，對於相關國家的一般受訪者而言，科技發展的未來指涉對象其實更能涵蓋人工智慧支持論與懷疑論之間的爭辯；使用一帶一路網資通基礎建設合作之相關國家簽署資料、佐泰羅公開圖書數據資料庫(Open Zotero Library Database)之數位監控技術輸出相關數據、國家漢辦之孔子學院設立相關數據以及聯合國人權理事會之會議與記名投票紀錄，則是著眼於在國際場域的各種層面中，中國希冀建立出新的 AI 應用環境秩序，然而本文雖然透過上述不同分析方法來探討威權體制與 AI 的中國模式路徑，但是仍然受限於資料取得時限、數據權重設定以及各國政策推動時序等限制影響而有所不足，惟仍希望藉此方法論與議題的探討，引起各方研究先進的注意，深化分析與探討，並促進未來本議題相關研究領域的產出。

## 貳、近期 AI 發展趨勢的幾個關鍵議題

本章首先進行近代 AI 發展趨勢的文獻回顧，首先從 AI 的全球擴展，再到相關制衡機制的見解、著重視角與其分歧，最後是帶出目前廣受矚目 AI 應用中國模式的探討。

### 一、全球技術持續擴展

AI 在意義上包含自主權和自動化，亦指使用計算機來模擬具有智慧的人類行為，基於彼德諾米格和斯圖爾特羅素(Peter Norvig and Stuart Russell)的定義，人工智慧是關於可以感知並行動的應用技術。<sup>4</sup>例如著名的應用實例阿法狗(AlphaGo)能夠快速超越複雜的抽象戰略遊戲中的人類能力。

---

<sup>4</sup> Peter Norvig and Stuart Russell 著，黃俊英(譯)，《人工智能：一種現代方法》(*Artificial Intelligence: A Modern Approach*) (北京：清華大學出版社，2013 年)，頁 1-3。

如若從技術層次分析，在分類上可以概分為初級 AI 技術和進階 AI 技術兩類，進階 AI 技術被期待像人一樣的自我意識，其仍多在實驗階段，但是一直以來備受爭議，甚至被視為對人類的生存威脅；而初級 AI 技術能夠及時對有限的數據做出適當的處理，則已經擁有相當程度的發展。<sup>5</sup>

AI 具有巨大的潛力，在最佳情況下，人工智慧將能夠比人類更快速地分析大量數據，從大量的數據中挖掘結構化和非結構化數據可以提高其資訊有效性，並關注可能被忽視的見解和趨勢並提供建議，<sup>6</sup>其可以在許多領域證明了自己的價值，<sup>7</sup>除了在經濟領域提高金融效率，創造財富並打擊洗錢，在醫學，它可以識別癌症，關於協助警務改善公共安全和獲取情報上，其亦能夠協助分析數據和情報。

從全球競逐來看 AI 發展：美國公司谷歌(Google)擁有大量數據有助於確保美國技術領先的優勢；中國同樣擁有大量數據，因為國家對互聯網的控制意味著中國可以更系統地收集數據，以使用相關演算法，其並於 2017 年發布了關於 AI 的國家戰略，稱 AI 是戰略機會，並希冀建立中國先發優勢的戰略地位，並在未來引領 AI 世界的技術；俄羅斯則是專注於軍事領域 AI 上的投資，尤其俄羅斯總統弗拉迪米爾普丁(Vladimir Putin)在 2017 年發表不僅對俄羅斯而且對全人類，AI 是未來的聲明之後更為積極。<sup>8</sup>

如若就政治領域上，現代政治也越來越依賴可以幫助挖掘用戶的喜好和情緒的 AI 技術，隨著 AI 感官感知的自動化，承繼了推理技術產生和傳播，訊息並結合無數其他類型的數據，供全球範圍內越來越多的複雜平台使用 AI 系統，具體而言，深度學習，圖像識別和語義標籤都受益於大數據資料庫可以在此層面發揮作用。<sup>9</sup>2016 年，俄羅斯網路特工試圖干預美國大選，便是使用相對低技術的方法來獲得政治機會，蒐集各式數據並進入美國州級投票系統，俄羅斯特工的努力甚至擴及使用社交媒體 AI 技術，基於對用戶情感和行為的分析來優先傳播 AI 生

---

<sup>5</sup> Steven Feldstein, "How Artificial Intelligence is Shaping Repression," *Journal of Democracy*, Vol. 30, No. 1, January 2019, p. 41.

<sup>6</sup> Jiaying Liu et al., "Artificial Intelligence in the 21st Century," *IEEE*, Vol. 6, March 2018, pp.34403-34404

<sup>7</sup> Navleen Kour and Naveen Kumar Gondhi, "Recent Trends and Innovations in Artificial Intelligence Based Applications," *International Journal on Emerging Technologies*, Vol. 8, No. 1, November 2017, p.334.

<sup>8</sup> Nicholas Wright (ed.), *AI, China, Russia, and the Global Order: Technological, Political, Global, and Creative Perspectives* (Boston, MA: Strategic Multilayer Assessment, 2018), pp.62-75.

<sup>9</sup> Yanqing Duan, John Edwards and Yogesh Kumar Dwivedi, "Artificial Intelligence for Decision Making in the Era of Big Data – Evolution, Challenges and Research Agenda," *International Journal of Information Management*, Vol. 48, February 2019, pp.69-71.

成的內容，<sup>10</sup>就像亞馬遜預測潛在顧客可能購買的商品一樣，外國特工試圖破壞民主制度，產出量身定制的煽動性文章，傳播到社交網絡偽裝成新聞的流傳。<sup>11</sup>簡而言之，AI 可以增強一個國家的實力，通過減少所需的資源量和時間，監視、偵察以及改變現在及未來的政治型態。

另就軍事層面來說，軍事力量改變國家安全關係的構成並改變日益多極化的國家權力，<sup>12</sup>這裡的權力是影響力賽局的基礎，因此世界各國莫不試圖更了解 AI 如何改變軍事實力，<sup>13</sup>AI 潛在改變國際衝突和戰爭的認知基礎，是媲美核武革命般，改變國際衝突和戰爭領域的革命，因為其不只增強現有的功能，更預示著戰爭中非人類自主武器的出現。<sup>14</sup>

## 二、制衡機制的分歧

呈上節所述，AI 指稱的對象其實定義廣泛，是故 AI 支持論與懷疑論之間的爭辯從未停歇。本節主要從各種不同面向爬梳整理 AI 的制衡機制包含道德、法律、治理、跨域合作等。

艾略特圖列爾(Elliot Turiel)認為一般來說，價值的呈現是由不同的利益關係

<sup>10</sup> 甚至可以藉由 AI 識別來更改所使用的字體和圖像依附流行趨勢，並基此分析省略不受歡迎的網站超連結。

<sup>11</sup> Brandon Valeriano et al., *Cyber Strategy: The Evolving Character of Power and Coercion* (UK: Oxford University Press, 2018), pp.1-6.

<sup>12</sup> Michael Horowitz, "Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power," *Texas National Security Review*, Vol. 1, No. 3, May 2018, p.36.

<sup>13</sup> 現代戰爭不再僅追求擁有最大的物理上軍事力量來發動戰爭和贏得戰爭，其體現在對於 AI 潛力的不對稱投資，希望 AI 自主武器能夠用來協助執行軍事任務，對比現今各國不斷增加的國防成本，有效減少支出與相關人員時間成本的報酬仍顯適當。

<sup>14</sup> 在軍事武器的 AI 運用發展上：可以概分為三個層級，初階運用包括可以選擇目標的軍事武器，並僅在人類命令下才能釋放打擊力量；中階運用包括那些執行上述類似的動作，但是如果必要僅須在一個人的監督下即可釋放打擊力量；高階運用包括，能夠識別目標和在沒有任何人類互動或指導的情況下即可釋放打擊力量。這個類別是最令人關注與擔心的，並希望在全球範圍內，明確訂定授予該層級的權限等級。Elizabeth Marlin, *Using Artificial Intelligence to Minimize Information Overload and Cognitive Biases in Military Intelligence* (Kansas: US Army School for Advanced Military Studies Fort Leavenworth United States, 2018), p.19-27.在軍事情報的 AI 運用發展上：則可協助處理訊息超載和認知偏見等，分析人員在追求及時產生情報時面對的重大問題，在當今的數位時代中，分析人員可以處理更多類大腦無法處理的訊息，分析人員利用他們的直覺、個人經驗和特殊培訓來解釋訊息的含義，分析人員的判斷容易因認知偏見而扭曲情報程序。而利用人工智慧來處理數據和分析訊息為分析人員提供了更多的時間來綜合知識和建立情境以了解運營環境，機器可以快速而隨意地處理數據和分析訊息，AI 是一種經濟高效的解決方案，可解決軍事情報分析中，訊息超載和認知偏見的挑戰，創建人工智慧比僱用和培訓篩選分析人員既省時又便宜。Valentina Franzoni, Jordi Vallverdú and Alfredo Milani, "Errors, Biases and Overconfidence in Artificial Emotional Modeling," paper presented at the WI '19 Companion: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence - Companion Volume (Greece: Web Intelligence Greece, October 14-17, 2019), pp.86-90.

人，於多元文化環境中權衡所有價值的優先順序，然而對於不同社會文化背景的絕對價值而言，基本上 AI 應該是最需要顧及道德<sup>15</sup>的社會價值。<sup>16</sup>為了建立符合道德規範的 AI 系統，首要步驟是探索應用中的道德衝突，人類的決策若涉及功利主義<sup>17</sup>或偏見<sup>18</sup>，皆可以通過以下兩種機制解決道德爭議：初步推理，基於遵循公認的道德規則；類比推理，用於比較給定場景。<sup>19</sup>

然而阿米太愛茲安尼(Amitai Etzioni)則因為意識到難以建立合適、廣泛以及公認的道德規範以構成 AI 的道德基礎，其主張更實用的方法來做為上述道德原則的替代框架，<sup>20</sup>最直接有效的就是法律，一個社會的法律規範，反映引導出該社會最廣泛接受的道德和信念，以做為對行為的主要外部約束。<sup>21</sup>不過遵守法律在 AI 發展的背景下，問題仍然可能出現，近期 AI 已被發現其潛在地學習人類的決策缺陷。<sup>22</sup>

丹尼爾卡斯楚(Daniel Castro)等人則分析 AI 的兩種截然不同治理原則：預防原則或創新原則，預防原則認為技術創新可能會帶來損害公眾或環境的風險，因此發明該技術者應該承擔證明該技術不會造成損害的責任，如果不能，政府應限制使用新的技術直到證明安全為止，<sup>23</sup>但是對於大多數創新領域，預防原則可能會產生錯誤的假設性最壞情況—嚴重且不可逆轉的威脅；相反的創新原則認為因為可行技術創新造福社會，並帶來適度而非不可逆轉的風險，政府只需進行必要限制，現有法律的輕微干預與市場力量通常可以管理新技術的風險，以逐案處理

<sup>15</sup> 關於道德的討論，Jeremy Bentham 從功利主義層面的思考，認為道德應最大程度地致力於人們的幸福；Immanuel Kant 的絕對道德論認為道德不僅僅是一種手段，應該據此遵守這一個原則。

<sup>16</sup> Elliot Turiel, *The Culture of Morality* (UK: Cambridge University Press, 2002), pp94-118.

<sup>17</sup> 功利主義由於其抽象概念加以量化權衡，Elliot Turiel 認為特別適合用於討論計算機系統，此外其於該文中亦提到不同的功利主義理論在適用上也有所不同：行為功利主義者在行為之間進行選擇，只需選擇可以預期利益最大化的行為，其考慮到當前情況的效用；相反，規則功利主義者，則確定了預期的行為規則，如果每個人都一致，將導致良好的結果。

<sup>18</sup> Veronica Horowitz, "Consistency and Compensation in Mercy: Commutation in the Era of Mass Incarceration," *Social Forces*, Vol. 97, No. 3, July 2018, pp. 1210-1216.

<sup>19</sup> 例如以過去解決過的類似案例進行決策。

<sup>20</sup> Amitai Etzioni, "Designing AI Systems that Obey Our Axioms and Values," *Communications of the ACM*, Vol. 59, No. 9, August 2016, pp. 29-31.

<sup>21</sup> 軍事層面之於道德決策具有相對更多的衝突性，因此亦有討論認為應將 AI 技術規定於 Law of war 和 Rules of engagement 等相關國際法中。

<sup>22</sup> 例如關於種族與性別的相關歧視數據歸納與篩選問題。

<sup>23</sup> 預防原則的支持論像是 2017 年特斯拉汽車的執行長 Elon Musk 即主張基於預防原則的公共政策，認為 AI 是對世界文明生存的根本風險，在這種情況下，我們需要對監管採取積極行動，而不是採取被動行動。他還警告採用 AI 將創造不朽獨裁者；此外 2018 年歐洲議會通過了一項關於禁止致命 AI 武器具有法律約束力的國際談判決議；American Civil Liberties Union 表示應該有一個禁止所有執法人員使用臉部識別系統的禁令，並在通常情況下停止公司向政府出售臉部識別技術，以避免大規模監視或有駭客竊取生物特徵訊息的風險。



和最小化的方式設計監管措施，其更側重於確保懲罰造成傷害的不良行為者，而不是限制有益和良性的使用。<sup>24</sup>

另一方面加塞爾和阿爾梅達(Urs Gasser and Virgilio Almeida)提出 AI 治理的三個挑戰—首先 AI 的應用程序宛若黑盒子，一般民眾對於 AI 的技術了解有限，從而導致決策者、專家與用戶間的訊息不對稱；其次在不同利益關係人群體間制訂規範共識並不容易；最後傳統的混合監管決策模式難以達成先進 AI 技術治理。<sup>25</sup>

跨域合作的部分，2016 年，美國白宮、歐洲議會和英國下議院各發表了一份報告，概述了他們對如何準備 AI 廣泛使用於社會的看法，美國的報告：是唯一擁有詳盡支持策略的，包括舉辦跨界研討會以及建立政府與民間的訊息管道；歐盟的報告：創建歐洲機器人與 AI 機構，不只要監控 AI 的當下發展，還要預見其未來的影響以及向公眾提供建議；並訂下立法日期，確立 AI 治理的進程；<sup>26</sup>英國的報告：建立一個獨立、國家層級的報告委員會，鼓勵相關議題的公開辯論，指定了政府、研究部門與私人部門的角色和責任，建立與規範參與 AI 開發不同領導者之間的合作。<sup>27</sup>這三份報告反映不同意願的參與領導，對於美國而言是擁有私人企業和政府、對於歐盟而言是歐盟委員會和一個新諮詢機構、對於英國來說是一種政府和聯邦委員會間的協調方式。<sup>28</sup>

然而若論及實際跨國立法動態上，的確為了應對經濟、文化倫理、法律、政治上的影響，傳統上純粹以國家為中心的國際法法律概念已不足以應付 AI 發展，

<sup>24</sup> Daniel Castro, Michael McLaughlin and Eline Chivot, “Who Is Winning the AI Race: China, the EU or the United States?” Center for Data Innovation, August 19, 2019, <<https://www.datainnovation.org/2019/08/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states/>> (檢索日期：2020 年 8 月 8 日查詢)。

<sup>25</sup> Urs Gasser and Virgilio Almeida, “A Layered Model for AI Governance,” *IEEE Internet Computing*, Vol. 21, No. 6, November 2017, pp. 58–62.

<sup>26</sup> 王柏蘧，〈從美國國會立法觀察人工智慧的挑戰與變革〉，《科技法律透析》，第 31 卷第 3 期，2019 年 3 月，頁 43-47。

<sup>27</sup> 有關 AI 跨域合作治理框架的最新發展，雖然後續未有突破性進展，但關於美國總統 Donald Trump 任內 AI 發展與治理的相關進程以及歐盟於 2019 年提出 AI 治理的三大主旨：合法、符合道德以及對於當代社會相對技術健全的框架，則可見於下述三份文件。The White House, Summary of the 2019 White House Summit on Artificial Intelligence in Government (Washington, D.C, U.S.: The White House, 2020), pp.5; The White House, American Artificial Intelligence Initiative: Year One Annual Report (Washington, D.C, U.S.: The White House, 2020), pp.3; European Commission, Ethics Guidelines for Trustworthy AI (Strasbourg, Paris: European Commission, 2019), p.4.

<sup>28</sup> Corinne Cath, Sandra Wachter, Brent Mittelstadt, Mariarosaria Taddeo, Luciano Floridi, “Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach,” *Science and Engineering Ethics*, No.24, March, 2017, pp.523–526.

但跨國規範制定卻遭遇到結構性困境，首先國家會組成競爭的特定敵我聯盟；<sup>29</sup>再者觀諸目前世界各國國內實施的跨國商業規則本就已經常遭到挫敗；最後，談判各方經常訴諸含糊的語言或揚言離開協議造成許多未解決的問題，使跨國規範出現模稜兩可和矛盾。<sup>30</sup>

綜上所述，AI 領域通常受到多種相互衝突的制衡機制所規範，在這種情況下，任何行為都會受到不同制衡機制的影響，而不同制衡機制權重的選擇則反映諸如出各個規範的約束能力、內部偏好、目標客群滿意度以及決策者的目標等，因此，任何以人為本的 AI 研發必須同時考慮其主要目標與其他因素之間的限制，嘗試以道德規範提供在所有可能情況下的通用指導，同時以治理和法律做為高標與低標的框架，則在範圍和應用方面可以更具體。

### 三、AI 應用崛起的中國優勢

科技時代先進技術的進步易於擴散，相對的這也意味著某些 AI 技術可以相對容易的擴散給原本能力較弱的參與者，故難以維持所謂的先發優勢，<sup>31</sup>這可能會改變原有的力量平衡，縮小軍事差距，不只是美國和中國之間的能力，在其他國家之間也可以，研發競賽可能會吸引全球範圍內各個領域的參與者，就像 19 世紀的鋼鐵和化工競爭。如前所述，AI 做為一種通用技術，提供了幾乎所有層面的功能改進，然而就目前 AI 發展而言，與其稱之為革命性的進化，更多的是增加能力的演化而已，也就是本文上一節所言初級 AI 技術應用，有鑑於此在目前的進程 AI 應用與國家權力間互動即會產生出關鍵影響，以下將列舉幾項對於 AI 應用來說中國模式的競爭優勢：

#### (一)培育 AI 的人才庫

AI 系統開發所需的時間與資本相當巨大，具有發展野心的國家和公司皆專注於招募和培訓頂尖人才，除了優渥的薪資條件甚至提出相對寬鬆的高端人才移民鼓勵政策來獲取發展優勢，中國改革開放後巨大的經濟動能，國企與特定科技巨頭更享有不成比例的官方補貼，擁有相對充裕的預算，致力投入於 AI 的人才

<sup>29</sup> Benjamin Jensen, Christopher Whyte and Scott Cuomo, "Algorithms at War: The Promise, Peril, and Limits of Artificial Intelligence," *International Studies Review*, Vol. 25, June 2019, pp.18-19.

<sup>30</sup> Dirk Helbing, "Societal, Economic, Ethical and Legal Challenges of the Digital Revolution: From Big Data to Deep Learning, Artificial Intelligence, and Manipulative Technologies," in Dirk Helbing eds., *Towards Digital Enlightenment* (Berlin: Springer, 2018), pp. 68-72.

<sup>31</sup> Katja Grace et al., "When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts," *Journal of Artificial Intelligence Research*, Vol. 62, No. 3, May 2018, pp. 731-732.

庫的擴張。<sup>32</sup>

## (二)獲得大量的數據集

AI 強大的機器學習技術需要大量數據集資源來訓練，才能實現其性能，來開發卓越應用技術，成本上這很昂貴，眾多的國家、企業組織試圖開發 AI 系統以自動識別物體、偵察圖像，以增強那些國家、企業組織的力量，理論上擁有更多資源者將擁有優勢，資源最多者可以開發最佳的系統，中國共產黨挾其威權體制迅速的立法、行政效率而得以採取積極經營方式，提供大量且正確的經濟和軍事數據集，對於開發 AI 技術系統至關重要。<sup>33</sup>

## (三)公私合作

現今 AI 發展的主要力量是私人公司而不是政府，顯而易見的是，中國的政治體制在官民合作領域擁有顯著優勢，在另一個層次上中國的私人公司能夠發展 AI 技術進而擁有關鍵技術者，極大部分擁有政黨色彩或為黨營主導，甚或早期為私人創立，但後期被收編至中國共產黨的監管下，讓其得以有效利用私人公司中用於國家安全與政治、軍事用途的 AI 創新技術，該種具有中國特色的官民模式，相對於財產私有制的體制鴻溝形成鮮明對比。<sup>34</sup>

## (四)價值衝突的權衡

自由民主國家會傾向監管並限制其在特定場域中使用 AI 技術，該決策優先考慮的是部分價值高於效率，例如部分國家基於隱私理由，已發展出複雜的健康數據使用限制法規，此處限制 AI 應用技術，將帶來保護公民權利的好處，然而對於威權體制的中國來說，對經濟和軍事層面國家需求的價值判斷，發展成效絕對大於合法正當或人權保障等價值。<sup>35</sup>

# 參、中國模式的內部支持與需求

中國共產黨中央委員會總書記習近平於日前通過修憲取消自己的兩屆任期

<sup>32</sup> 過子庸、金士懿，〈對中國人工智慧科技發展的探討〉，《前瞻科技與管理》，第 8 卷第 2 期，2018 年 11 月，頁 8-9。

<sup>33</sup> Xiao Qiang, "The Road to Digital Unfreedom: President Xi's Surveillance State," *Journal of Democracy*, Vol. 30, No. 1, January 2019, p. 54.

<sup>34</sup> Rongbin Han, *Contesting Cyberspace in China: Online Expression and Authoritarian Resilience* (New York: Columbia University Press, 2018), pp. 55-76.

<sup>35</sup> 王信賢，〈科技威權主義：習近平「新時代」中國國家社會關係〉，《展望與探索》，第 16 卷第 5 期，2018 年 5 月，頁 127。

限制，一舉改變了中國的政治結構，中國的威權體制，究竟是走向崩潰或走向崛起，一直以來備受關注，<sup>36</sup>因而習近平此舉讓世界的政治學者普遍認為是使中國的民主化更為遙不可及，本章以下試透過實證調查與理論推導，探討近期中國模式的科技發展，尤其 AI 應用技術與其內部支持與需求關係。

## 一、關於內部支持與需求的實證調查

在政治體制的典範競爭上，有所謂的典範轉移，過往民主化典範詮釋路徑是一套單程的威權鬆動、民主轉型、民主鞏固與民主深化歷程，過去民主化理論一度認為自由民主體制是威權體制轉型發展的必經之路，然而就今日而言有許多威權體制國家雖然開放選舉，走向轉型之路卻並未一舉成為完全的自由民主國家，<sup>37</sup>而是在政權擁有者(獨裁者、一黨專制、軍政府)的各種操縱技巧下，展現其威權韌性甚或加以鞏固其威權體制，成為所謂的部分民主國家、或稱作混合政體，選舉式威權或競爭式威權國家。<sup>38</sup>原先現代化理論預期的民主典範，也預測將會使中國的政治、經濟與社會系統重組，徹底改變威權的政治系統、安撫社會系統的角色、經濟系統與僅偏重維穩的社會系統，但截至今日中國僅擁有共產黨黨內競爭與基層組織選舉的中國特色社會主義民主。

中國為了維持其一黨專制威權統治，隨著時代發展於不同技術與社會環境下，衍生出不同型態的的監控形式，可以概分為最初的傳統監控—各層級黨組、政治偵防、跟監竊聽、鼓勵相互舉報各式搜索扣押手段等，不過該類型傳統監控於改革開放後，功效漸趨弱勢，現代化的民主進程減弱中國對其經濟與社會系統的掌握；是故進為發展為後續的選擇監控—其依據帕累托法則(Pareto Principle)，除了傳統監控外，更將特殊可疑目標特定後加強打擊，力求將所有不穩定因素消滅在萌芽狀態，然而維穩需求使中國在維穩上花費的人力、經費開銷暴增，更超越了其國防支出，儘管已使用選擇監控重點式投注資源，但持續發展的中產階級與應運而生的各式社會組織開始萌生一波接一波的群體性事件，中國崩潰論也因而甚囂塵上；<sup>39</sup>然而此時 AI 應用技術卻賦予搖搖欲墜的中國政治系統新生，搭載 AI 應用技術的數位監控分為兩個部分—實體層面與互聯網層面，AI 判讀、大數據資料庫、雲端運算等新科技大幅減低社會控制成本，革命性的強化了中國政治系

<sup>36</sup> Minxin Pei, "Transition in China? More Likely Than You Think," *Journal of Democracy*, Vol. 27, No. 4, October 2016, pp. 5-6.

<sup>37</sup> Steven Levitsky and Way Lucan, *Competitive Authoritarianism: Hybrid Regimes after the Cold War* (New York: Cambridge University Press, 2010), pp.37-39.

<sup>38</sup> 張佑宗、朱雲漢，〈威權韌性與民主赤字：21 世紀初葉民主化研究的趨勢與前瞻〉，吳玉山、林繼文、冷則剛，《政治學的回顧與前瞻》（臺北：五南出版社，2013 年），頁 121-123。

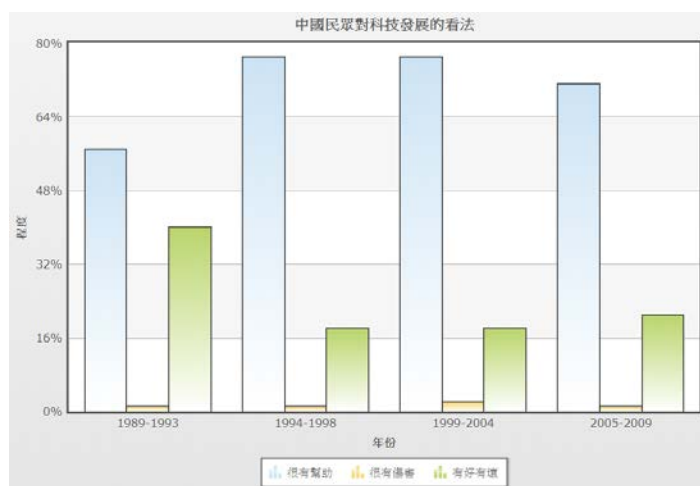
<sup>39</sup> 吳思緯，〈從政治系統理論觀點分析中共當前社會監控模式〉，《安全與情報研究》，第 2 卷第 2 期，2019 年 7 月，頁 116-117。

統的監控能力，甚至可以將其科技應用技術輸出其他威權國家形成新威權典範。

40

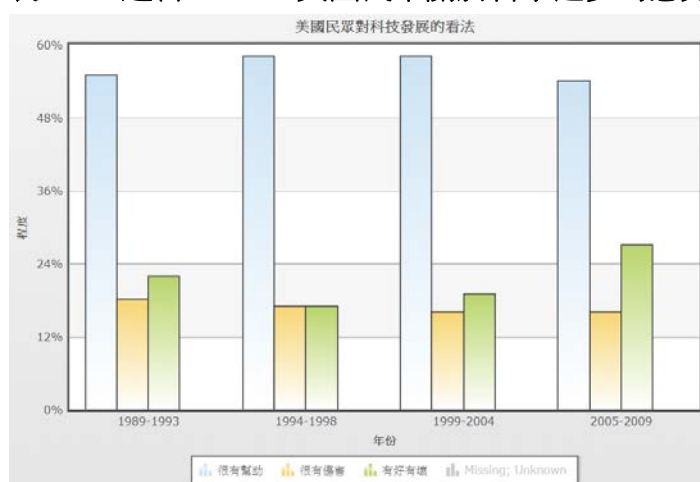
那麼中國的民眾對於科技發展態度是樂見其成，還是不在乎而不細究相關具體影響，抑或是焦慮擔憂與因為威權體制下的自我審查而噤聲？以下透過世界價值觀調查<sup>41</sup>1989-2009 四波調查訪問資料中，中國與美國民眾對科技發展與其影響的相關看法，來觀察有關科技肯定論或懷疑論之中美數據比較。

表 1-1：題目 V132—中國民眾關於科學進步的意見



資料來源：作者整理自世界價值觀調查(World Values Survey)。

表 1-2：題目 V132—美國民眾關於科學進步的意見

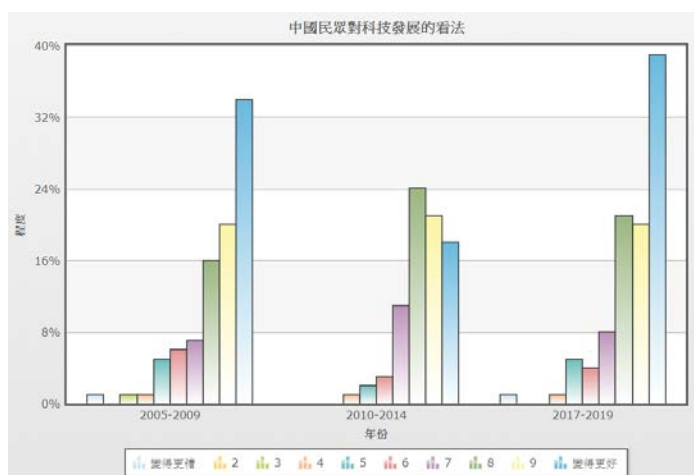


資料來源：作者整理自世界價值觀調查(World Values Survey)。

<sup>40</sup> Roberto Stefan Foa, “Modernization and Authoritarianism,” *Journal of Democracy*, July 2018, Vol. 29, pp. 129-130.

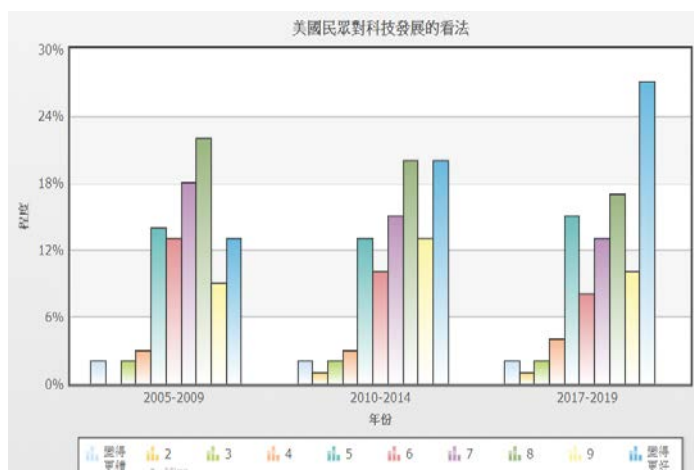
<sup>41</sup> Ronald Inglehart et al., (eds.), “World Values Survey: All Rounds - Country-Pooled Datafile Version,” Madrid: JD Systems Institute, <<https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWVL.jsp>> (檢索日期：2020年8月8日查詢)。

表 1-3：題目 E234—中國民眾認為由於科學和技術，世界變得更好，或更糟



資料來源：作者整理自世界價值觀調查(World Values Survey)。

表 1-4：題目 E234—美國民眾認為由於科學和技術，世界變得更好，或更糟



資料來源：作者整理自世界價值觀調查(World Values Survey)。

根據上列世界價值觀調查之數據顯示，縱向時序分析中國的受訪者對科技持積極態度者於二十一世紀後四波調查中呈現樂觀的穩定趨勢，惟在 2010-2014 年之調查中絕對樂觀之受訪者呈現顯著下降，部分反映出對於政府日益嚴峻與緊縮之科技威權社會控制手段，社會大眾仍然有其一定之評估與回應，不過值得注意的是中國在習近平接班後，雖然科技監控與社會控制作為日益嚴峻，其民眾對於科技發展的評價卻不降反升；而在橫向對比分析的調查顯示美國一直有一定比例的受訪者對科技保持懷疑論，但中國持懷疑論的受訪者卻遠低於美國的人數。

是以推知目前中國社會的普遍共識，並不關注在科技對於人權與隱私的負面影響，主要原因可能在於中國政府所採用的手段、策略與口號，說服與打動了民眾心中渴望發展與安定的期待，相對的科技懷疑論並無法喚醒其深藏於心底的過

往歷史記憶，儘管部分自由派與激進派提出質疑與呼籲，然而究竟是屬於極少數，尤其這種懷疑與呼籲本身與其衍生的影響現象往往不被維穩大於一切的中國政府容忍與接受，如此質疑政府的國家安全、反恐作為、犯罪預防作為，就是自由民主的內部反動和反共思想問題，是故難以被接受。

其實兩相矛盾的焦點並不是自由民主與威權專制間之競爭，大多數民眾關注的是秩序與發展，中國政府在意的是控制與維穩，彼此並不衝突甚至可以說是在同一個軌道上，中國共產黨的政治菁英非常明白其執政的正當合法性，已經不是恐怖統治與單純訴求民族與愛國主義，乃是立基於有效的治理與符合期待的經濟發展，這種壓縮現代性之歷史敘事手段及策略獲得了巨大的成功，多數國民接受了這種價值觀，更深入去了解會發現在這種價值觀的驅使下，更催生出強烈的民族與愛國主義，即與這個歷史背景息息相關。

中國雖然並非採行民主政治，但若不觸及統治行為層次，中國政府大致上是以一種相對開放的方式，為經濟繁榮穩定創造出一個基於法治的治理框架，在改革開放後直接面對的是科技轉型與經濟蓬勃發展的制度成果，由於青壯世代多未曾經歷過往歷史事件，所以難以對於相關人權與隱私訴求產生共鳴，然而隨著資訊流通與國境開放，自由、民主與人權的意識型態的衝突透過不同管道，使中國民眾和國際的距離更進一步接觸。中國政府乃對於各種資訊流包括媒體和教育層次，灌輸著重秩序大於自由的意識形態偏向，儘管這和國際上主流的先進西方自由民主思想形成巨大反差，不過中國強大的經濟與軍事成長客觀成果，也在全球化的背景下被世界發覺，幫助其強化話語權，將相關科技監控作為塑造成合適規範和舒適生活的合理手段。

在另一個層次上，更進一步的發展是中國在全球化下將科技監控以一種中國模式的型態推銷出去，中國崛起的成果與速度，更使得其他威權國家躍躍欲試，更回過頭來推升中國民眾的民族優越感，這種國家形象的崛起導致其對國家統治的正面認知和評價更加明顯。

## 二、內部支持與需求的理論推導

綜觀上節所述，再對照至大衛伊斯頓(David Easton)的政治系統理論，由系統與環境建構出一個內、外層次，再以輸入、輸出來闡述政策產出，而轉換過程與反饋則補充其內、外層次的動態流程，中國的數位威權政策產出的過程乃是專由中國共產黨於政治系統中進行社會價值的權威性分配，環境部分包含有國內環境

—政治、經濟、文化系統和國外環境—政治、經濟、文化系統，是整體連動的，並可能反饋為政治系統的壓力源，須隨時予以回應。而深究其中的輸入項又可細分為需求和支持兩個子項：需求是人民對政治系統提出的要求，支持是人民對政治系統給予實質或精神的協助；轉換過程則是政治系統的決策過程，就中國而言其構成因素較為單純，不若一般民主政體又可細分為政治社群、典則或政體與權威當局等，其可直接視為中國共產黨；輸出項是政策與成果，可以為實際政策或象徵性宣示型政策；回饋則會引導下一階段的政策產出。<sup>42</sup>

## (一)社會系統的意向創造

中國政治系統與社會系統間缺乏信任感，是故在 AI 技術發展的背景下，中國為強化維穩，透過手段目的錯置得到合法正當性，以反恐或犯罪預防的名義打壓反對勢力，使威權體制復甦、鞏固乃至擴散、輸出。

隨著 AI 的發展，應用到行政和治理的機會將增長，<sup>43</sup>雖然國家治理在採用新技術時經常會產生所謂滯後效果，因為資源有限，國家往往不敢投資於技術的大型更新上，然而可以預見的是只要成本大幅下降，AI 的使用可能也將隨之增加。<sup>44</sup>不過同前所述，中國擁有 AI 應用崛起的中國優勢，來享受 AI 帶來越來越高的治理效率紅利。

## (二)經濟系統的社會鑲嵌性

國家與民間企業的政商合作關係以及上述民間企業於中國政治發展中所扮演的角色轉變，使得中國政府的社會鑲嵌性成為 AI 與政治體制相互發展的重要元素，例如百度負責自動駕駛，阿里巴巴負責智慧城市，騰訊負責諸如醫學領域的影像處理，科大訊飛負責智慧語音，華為、中興負責積體電路(Integrated Circuit)晶片、海康威視負責監視器辨識技術，<sup>45</sup>而其他中國大型公司更協助中國國內社會監控模式包含通訊基礎設施、設置監視器與發展臉部辨識系統、社會信用體系、

<sup>42</sup> David Easton 著，王浦劬(譯)，《政治生活的系統分析》(A Systems Analysis of Political Life)(臺北：桂冠出版社，1992年)，頁 1-19。

<sup>43</sup> 包括應用在第一線官僚的自由裁量權，許多第一線大型執法機關，已開始進行著內部的根本變化，肇因於資訊與通信科技，這些官僚機構多以使用資訊與通信科技工具執行公務為特徵，AI 做為一種先進的資訊與通信科技工具可以更高效完成任務，因此只要是不確定性低的可分析任務或複雜度低的定期正常流程，AI 可能能夠代替第一線官僚，並降低人為失誤的工具，如此的潛在影響在於改進治理的成效甚至一舉改變行政機關之間的權力平衡。

<sup>44</sup> Miles Brundage et al., *The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation* (NY: Cornell University, 2018), p. 4.

<sup>45</sup> Danielle Cave et al., "Mapping China's Tech Giants," *Australian Strategic Policy Institute*, No. 15, April 2019, p. 4.



智慧城市和一體化聯合作戰平台的設計進展，<sup>46</sup>這些企業直接參與國家實驗室的研發與成果分享，追求多重用途的技術和應用反映了它們與中國共產黨的社會鑲嵌關係。

因而美國國務卿麥克龐培歐(Mike Pompeo)亦於日前警示中國科技巨頭華為與中國共產黨的緊密連結，包括補貼、企業內黨組、配合政黨活動情報佈建等，而成為遂行政治目的的政治工具，已非商業領域的一般企業。首先他們擁有不尋常規模、望塵莫及的發展速度與資本技術不透明特色；再來國家運用他們的 AI 應用技術等數位科技的發展來達到社會監控的目的，包含監管、干涉網絡自由、假新聞資訊戰、違法竊取蒐集資訊；最後是上述各項 AI 應用技術的外銷輸出。

47

### (三)政治系統統治行為經濟性的滿足

威權體制以如何得到權力來概分為三類，獨裁政府、一黨專制政府、軍政府。<sup>48</sup>根據芭芭拉蓋德斯(Barbara Geddes)的研究指出一軍政府是三種威權體制政權最不穩定的，原因如下：軍閥管理團隊除了本身對政治領域較無興致或因為維持軍人身分，而重心在軍事大於政治，再不然就是軍人生涯考量給予其決策的轉圜空間，如若想要支持原軍政府或對其發動政變，都容易陷入賽局困境，稍有不利的態勢即維持中立，易於彼此矛盾分裂。獨裁政府則因為由獨裁者本身的人際網絡所構成，這種親密裙帶關係因為獨裁者獨攬資源分配且常伴隨恐怖統治或戒嚴手段，故政權難以撼動但也不利政務推行，然而如若其死亡，政權則常陷於崩潰而結束，主要是因為強人政治的領導號召力基礎狹窄而較不穩固，再者除卻身旁領導團隊的物質利誘與一般群眾對其個人崇拜的忠誠，皆來自獨裁者個人。一黨專制政府由於本身黨內即有派系競爭，如果執政領導者在資源分配時兼顧所有派系，比起鬥爭或徹底打壓清除則政局最為穩固，且成本相對最低，另外由於一黨專制比起軍政府的武力與獨裁者的個人崇拜或恐怖統治，其更需要制度化<sup>49</sup>來維持己身權力，故其是最容易允許出現反對黨的威權體制，就由這些被製造或

<sup>46</sup> Adrian Shahbaz, *Freedom on the Net 2018 - The Rise of Digital Authoritarianism* (Washington, D.C., U.S.: Freedom house, 2018), pp.6-10.

<sup>47</sup> Arjun Kharpal, "Pompeo Says the US Message on Huawei is Clear. Trump's Words Say Otherwise," *CNBC*, August 22, 2019, Tech.

<sup>48</sup> 獨裁政府由獨裁者以個人崇拜的光環來領導，其國家官僚系統的組成與接班人皆須由該名獨裁者決定。一黨專制政府為單一政黨組織壟斷政治權力，雖然黨內有一定的競爭，並允許其他政黨存在，但僅為其附庸，以做為證明己身合法正當性之用。軍政府乃由軍閥管理團隊直接掌權或指定、控制國家領導者影響國家政策，如現下的泰國，或是過去的西班牙佛朗哥政權。

<sup>49</sup> 陳文政、單文婷，〈儒學與民主：中國大陸民主化脈絡下之挑戰與機遇〉，《哲學與文化》，第 40 卷第 2 期，2013 年 9 月，頁 125。

允許反對黨吸納反對勢力，以獲取制度化的正當合法性，藉由這種原生於面對黨內競爭彈性妥協做法，以避免社會問題大型群眾運動或流血政變，<sup>50</sup>此外其領導梯隊的甄補也較清晰明確不會在原本領導者死後即群龍無首，是故就統計上來說一黨專制政權平均存續的時間是三種威權體制最久的。<sup>51</sup>

中國由於習近平取消任期制，其政治體制形式從一黨專制政府逐漸走向獨裁政府，除了將更極力獲取權力維持政權而採取更為緊縮的社會控制手段外，就過去研究將即可能縮短政權存在長度，<sup>52</sup>且在當今以美國為首的自由民主國家非常重視區域和平與人權保障的背景下，更容易觸發國際緊張情勢，而重回國際圍堵的態勢。AI 應用技術的優勢於此變得十分明顯，它可以用較低的成本達到社會控制的效果，並減少政權領導人對於安全部隊內部反叛的擔憂，此外由於 AI 可以投入更廣泛的實體、虛擬空間，它可以創造出一種歐威爾式老大哥監控的寒蟬效應國家暴力，如果民眾知道 AI 正在監控所有空間範圍，那麼民眾即被迫產生強大的動力去遵守政權領導人的意志。<sup>53</sup>這就是 AI 的優勢：與傳統社會控制手段相比，人力需求減少、成本降低，但可以有更多、更廣泛而系統性的影響。

## 肆、中國模式的外部擴張與影響

中國大型民間企業的科技發展與全球插旗擴散程度，影響的是中國為首的數位威權體制全球輸出與擴散，<sup>54</sup>因此中國透過科技巨頭進行威權輸出與擴散的行為成為各國各領域關注的重點，而究其技術外銷行為的問題在於：中國是否希望以數位威權取代自由民主成為政治與 AI 技術應用典範？以及眾多擁有侵犯人權不良紀錄的威權專制政權其路徑選擇為何？

<sup>50</sup> 周嘉辰、謝銘元：〈威權體制內部的民主制度：中國大陸民眾體制內政治參與對其政治態度的影響〉，《政治學報》，第 66 期（2018 年 12 月），頁 8-10。

<sup>51</sup> Barbara Geddes, "Authoritarian Breakdown: Empirical Test of a Game Theoretic Argument," Paper presented at the annual meetings of the American Political Science Association (Atlanta: American Political Science Association, September 2-5, 1999, pp.48-51.

<sup>52</sup> Jennifer Gandhi and Adam Przeworski, "Authoritarian Institutions and the Survival of Autocrats," *Comparative Political Studies*, Vol. 40, No. 11, November 2007, pp.1279-1280.

<sup>53</sup> 無論各種威權體制政權是通過強制的威脅和恐嚇手段，來壓制潛在競爭對手或賄賂誘使其他行為者，加入執政聯盟的合作手段來維持權力。威權體制政權的領導者都還是必須依靠軍警等安全部隊採取必要的社會控制措施，然而這帶來了兩個伴隨的問題，首先這種軍警安全部隊的社會控制措施，是勞動密集和昂貴的，隨著時代推移、人口增加更需要越來越多的資源來維持；其次，它還有委託代理問題—使威權體制政權的安全代理人能夠擁有資源反對該政權本身，導致叛變起義。

<sup>54</sup> 威權國家意圖性主動影響他國政治體制稱作威權輸出，重點在於其意圖、動機與影響；威權國家非意圖性的影響則被稱作威權擴散，本文所指包含上述兩個層面因而採泛稱外部擴張。

## 一、中國模式外部擴張與影響的理論分析

根據約翰奧洛連(John O'Loughlin)等人的研究發現：影響一個國家的政體產生變化有下列的外部因素，學習、模仿、相互競爭、威脅、控制、限制與說服，而這幾項外部因素最主要是透過地理上的相鄰來產生影響力。<sup>55</sup>哈維史塔爾和克里斯汀娜林德堡(Harvey Starr and Christina Lindborg)的民主化研究則皆著眼於，影響國家的民主化有三種層次的外部因素：全球性、區域性與週遭國家的影響，一發現在經歷民主轉型的當下，其將受到週遭國家民主化程度影響甚深，例如近西歐國家旁的國家民主轉型就明顯比近俄羅斯旁邊的國家順遂。<sup>56</sup>以上幾組研究得出，第三波民主化浪潮後民主化的國家有一個特殊地理特徵那就是群聚效應，國際間地理位置相近的國家政治體制會產生相互影響。

然而在數位時代或國際現實反映出大國影響力，政治影響力儼然超越了地理限制的相鄰國家或區域性而朝向全球性的影響形成擴張。關於後續的政治影響力擴張研究，史蒂夫列維茨基和盧肯韋(Steven Levitsky and Lucan Way)歸納出幾個因素，使得非相鄰的國家亦能影響一個國家的政體產生變化：連結度、影響力與組織能力，<sup>57</sup>其中連結度認為兩個國家間各項連結(政治、經濟、社會、文化)的程度就是影響管道；影響力與組織能力是指目標國家承受外部因子的程度與能力，這種抗壓程度即反映在政體變化上，以及影響力擴張國家本身展現影響力的管道多寡與力度強弱。<sup>58</sup>

韋蘭(Kurt Weyland)則著眼於威權政體的擴散與合作模式，以過去幾個著名非民主政體的全球擴散之四個面向做為觀察：目標、方式、動能和範圍；再進一步對比當代大多數威權政體缺乏意識形態的共識，並且主要由政治利益驅動，以及轉向有針對性的，有計劃的協作和工具學習為主流。<sup>59</sup>

<sup>55</sup> John O'Loughlin et al., "The Diffusion of Democracy, 1946-1994," *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 88, No. 4, December 1998, pp. 568-569.

<sup>56</sup> Harvey Starr, "Democratic Dominoes: Diffusion Approaches to the Spread of Democracy in the International System," *The Journal of Conflict Resolution*, Vol. 35, No. 2, June 1991, pp. 377-379; Harvey Starr and Christina Lindborg, "Democratic Dominoes Revisited: The Hazards of Governmental Transitions, 1974-1996," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 47, No. 4, August 2003, pp. 515-516.

<sup>57</sup> Steven Levitsky and Lucan Way, "Linkage Versus Leverage. Rethinking the International Dimension of Regime Change," *Comparative Politics*, Vol.38, No. 4, July 2006, p. 396; Lucan Way, "Weaknesses of Autocracy Promotion," *Journal of Democracy*, Vol. 27, No.1, January 2016, pp. 64-65.

<sup>58</sup> 上述不同時期的研究並不衝突，可綜合探討目標國家經由上述學習、模仿、相互競爭、威脅、控制、限制與說服或受到連結度、影響力與組織能力的影響，而轉型或鞏固的過程。

<sup>59</sup> Kurt Weyland, "Autocratic Diffusion and Cooperation: The Impact of Interests vs. Ideology," *Democratization*, Vol.24, No.7, March 2017, pp. 1235.

阿貝爾埃絲科里巴福爾奇和約瑟夫賴特(Abel Escriba-Folch and Joseph Wright)歸納關於民主與專制政體間的爭奪，民主大國透過三種機制破壞專制政體的穩定：限制政權維持支持的能力、破壞其壓制能力、並改變卸任政治菁英的預期效用等。

60

綜合上述國際政治體制影響力擴張研究，其目的為進行影響力競爭來塑造典範；其手段可概分為實質的政策連結與抽象的價值典範。<sup>61</sup>實質的政策連結部分，一般來說包含國際援助、外企境內投資、技術轉移等—中國藉由一帶一路提供許多國家不附條件式的借款、援助、<sup>62</sup>推動其境內基礎建設合作投資，並進行 AI 應用技術的數位監控技術轉移，相較世界銀行、國際貨幣基金組織的推動自由民主、保障人權、開放市場、打擊汙染與盜版等交換條件，中國以上述政策與其他威權國家建立合作關係，於國內打壓異己、<sup>63</sup>於國際互相聲援、掩護彼此，<sup>64</sup>規避關於聯合國或其他非政府組織的譴責或制裁，甚或以應用 AI 技術的假新聞資訊戰，<sup>65</sup>將數位虛擬領域當作試驗場，<sup>66</sup>遂行其威權輸出的目的。<sup>67</sup>

<sup>60</sup> Abel Escriba-Folch and Joseph Wright, *Foreign Pressure and the Politics of Autocratic Survival* (Oxford: Oxford University Press, 2015), p.250-260.

<sup>61</sup> 擁有正當合法性，於國際上愈容易擴散成為主流規範被其他國家實踐；有效程度則體現在政治經濟發展上愈強大的國家愈容易被學習模仿。

<sup>62</sup> Christine Hackenesch, "Not as Bad as It Seems: EU and US Democracy Promotion Faces China in Africa," *Democratization*, Vol. 22, No. 3, March 2015, pp.425-426.

<sup>63</sup> Larry Diamond, "The Threat of Postmodern Totalitarianism," *Journal of Democracy*, Vol.30, No.1, January 2019, pp. 20-24.

<sup>64</sup> Daniel Odinius and Philipp Kuntz, "The Limits of Authoritarian Solidarity: The Gulf Monarchies and Preserving Authoritarian Rule During the Arab Spring," *European Journal of Political Research*, Vol. 54, No.4, April 2015, p.639.

<sup>65</sup> 操縱網路對話和意見的手法推陳出新，自主社交 AI 模仿人類網路帳號已開始被用於該項目的，通過開發 AI 工具做出網路議題的回應，操縱公眾話語展現其影響力，網際網路賦予人類的意見和行為以不透明方式出現的能力，比起傳統的惡意軟體以網路攻擊或網路釣魚方式，AI 可以通過自動控制的多個帳號，快速產生訊息並產出特定取向的內容造成訊息誤傳並帶動趨勢，製造出某些人或某些意見很受歡迎，另外有一些更複雜的 AI 技術則以各種方式來模仿人類使用者，首先從各種社交平台蒐集基礎資料，甚或進行帳號盜竊者，複製個資與圖片，而後自動生成並發布內容、與其他用戶進行互動對話，發表評論，並回答問題甚至進行網路消費，AI 可以識別並產出圍繞特定主題的適當內容產生他人優先關注的興趣，在美國期中選舉以及總統大選期間，該項 AI 技術應用在網路上，產出為數眾多的假新聞來扭曲網路意見的內容，達到支持特定候選人並攻擊其競爭對手的目的。

Carlos Freitas, Fabricio Benevenuto, Saptarshi Ghosh and Adriano Veloso, "Reverse Engineering Socialbot Infiltration Strategies in Twitter," paper presented at the ASONAM '15: Advances in Social Networks Analysis and Mining 2015 (Paris, France: Association for Computing Machinery, August 25-28, 2015), pp.31-32;

Alessandro Bessi and Emilio Ferrara, "Social Bots Distort the 2016 US Presidential Election Online Discussion," *First Monday*, Vol. 21, No. 11, November 2016, p.1.

<sup>66</sup> 吳介民，〈中國因素與反作用力〉，吳介民、蔡宏政、鄭祖邦，《吊燈裡的巨蟒：中國因素作用力與反作用力》(臺北：左岸文化，2017年)，頁 21-23。

<sup>67</sup> 預期結果包括有強化他國威權體制、弱化目標國家之外的民主國家影響力與聯合其他威權國家抵抗民主國家與國際組織的壓力等三個層面。

抽象的價值典範部分，例如政治上治理模式展示<sup>68</sup>、文化上軟實力推廣、經濟上的諸如華盛頓共識的發展示範<sup>69</sup>—於此中國以其人口紅利與後進國家的壓縮現代化優勢，並形構出自由市場經濟的威權體制，也被其他威權國家視為合適的發展模式，而中國的中國製造 2025，第五代行動通訊技術(5G)全球布局、奈米製程技術以及 AI 發展，更是要結束對歐美等其他自由民主國家的技術依賴，在科技技術上的規範與價值樹立新的示範效果<sup>70</sup>乃至以孔子學院包裝銳實力宣揚其軟性國力，<sup>71</sup>不但抵抗住歐美國家的民主人權訴求，更達到價值示範效果。<sup>72</sup>

## 二、中國模式外部擴張與影響的實證分析

中國以其獨具中國特色的發展模式，在國際上擴張其影響力，使得許多中、小型威權國家的領導人選擇跟進，以新型態威權模式發展出有別於第三波民主化後主流的自由民主路徑，<sup>73</sup>其實際擴張效果為何，就是本節欲探討其中國模式的實證分析問題所在，以下試以數位人文地理資訊系統進行驗證。

本文欲了解中國模式擴張程度乃選定下列幾項指標進行資料蒐集與歸納，主要包含近期主要經濟、科技、文化與政治等關鍵項目，乃著眼於在國際場域的各種層面中，中國希冀建立出新的 AI 應用環境秩序，中國將其對一帶一路資通基礎建設合作，建構出區域經濟與資通軟硬體框架；對數位監控技術進行輸出，打造科技監控的社會治理框架；對孔子學院與孔子學堂的銳實力投射，試圖營造出思想與言論審查效果；對聯合國則組織新疆議題的爭議聯盟，則透過國際政治現實主義相互掩護與奧援威權或混和體制國家的種種作為。

---

<sup>68</sup> Thomas Ambrosio, "Beyond the Transition Paradigm: A Research Agenda for Authoritarian Consolidation," *Demokratizatsiya The Journal of Post-Soviet Democratization*, Vol. 2, No. 3, July 2014, p. 471.

<sup>69</sup> 楊喜慧、陳明通，〈中國發展模式是否成為亞洲國家的學習對象？——一項東亞 13 國民眾的調查〉，《政治學報》，第 61 期，2016 年 6 月，頁 4-7。

<sup>70</sup> 然而諸如 Julia Bader 於 2015 年發表的研究則指出 2008 年以前中國的各項威權輸出或擴散效果不佳，包括互訪、軍援、金援、經貿合作等手段對目標國家不具有統計上正相關、僅外匯出超具有統計上正相關。

Julia Bader, "China, Autocratic Patron? An Empirical Investigation of China as a Factor in Autocratic Survival," *International Studies Quarterly*, Vol. 59, No. 1, March 2015, pp. 23-24.

Julia Bader, "Propping Up Dictators? Economic cooperation from China and Its Impact on Authoritarian Persistence in Party and Non-party Regimes," *European Journal of Political Research*, Vol. 54, No. 4, January 2015, p. 655.

<sup>71</sup> Christopher Walker, "What Is the 'Sharp Power?'," *Journal of Democracy*, Vol.29, No.3, July 2018, p. 14.

<sup>72</sup> Oisín Tansey, Kevin Koehler and Alexander Schmotz, "Ties to the Rest: Autocratic Linkages and Regime Survival," *Comparative Political Studies*, Vol. 50, No. 9, September 2016, pp.1221-1222.

<sup>73</sup> Samuel Huntington, "Democracy's Third Wave," *Journal of Democracy*, Vol. 2, No. 2, Spring 1991, pp. 17-20.

經濟：一帶一路資通基礎建設合作—中國與 65 個核心國家進行基礎建設合作。設定非一帶一路核心基礎建設合作者為 0、一帶一路核心基礎建設合作者為 1。若就圖資進行分析，一帶一路資通基礎建設合作的核心國家皆相鄰或接近中國大陸，具有強烈的地緣關係，反映地緣戰略的意義。

之所以選擇一帶一路資通基礎建設合作做為經濟關鍵項目製圖數值依據，乃因著眼於由於新型態的資通和傳播技術興起而形成新的社會網絡模式，世界各國成新塑造出這個時代的政治文化，個體的能動性從節點間開展相互作用，若從國際關係做為觀察途徑，個體如何行使權利以及群體間網絡互動之結構。

若分析中國大陸之一帶一路資通基礎建設合作之整體相關計畫，勢必首先著眼於隨著時序演進的國際情勢變化，科技冷戰與區域聯盟的意涵亦隨之衍生發展，一帶一路資通基礎建設合作遂成為中國發揮其區域影響力之方法，包括引導個體國家的意識形態，營造威權網絡關係重塑社會結構，亦具有建構新形態網絡權力的效果，而進一步反映出來的是專制威權與自由民主國家之實力消長、話語權掌控、對科技資源與政治文化意識形態的主導能力。

就實際執行層面來說，中國大陸希望在不對稱經濟、政治實力的壓力下，透過利益為誘因而組成一帶一路的整體結構合作關係，特別是資訊、通訊與運輸技術項目做為以資本投資帶動整體貿易進展，輔以各層面的多邊國際制度來加強群體連結，打造以中國為標準的區域科技文化模式，中國因而對區域乃至國際的影響力不斷增加，使得其具有主導科技技術與政治文化發展進程的能力，然而肇因於國際話語權與自由民主普世價值觀的基礎，中國於涉及意識形態的相關層次，尚未取得絕對的主導性，故先以區域合作與制度建構來推動消極之價值維護與積極之鞏固聯盟層次。

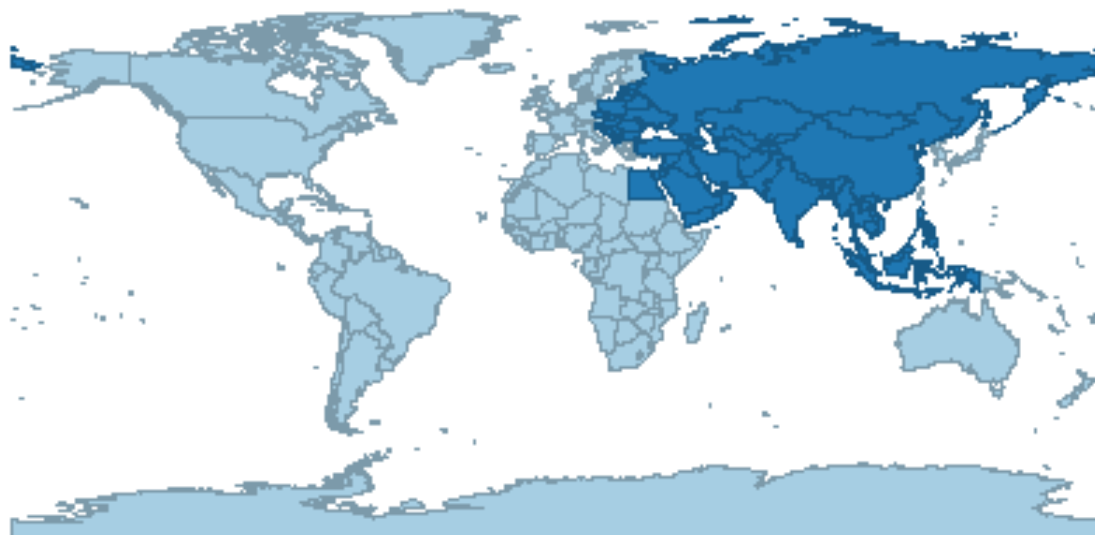


圖 1：經濟——一帶一路資通基礎建設合作

資料來源：數據整理自中國一帶一路網，<sup>74</sup>並由作者自行繪製。

科技：數位監控技術輸出——中國已經成為全球 AI 監控技術輸出的主要來源，中國科技巨頭，尤其是華為，海康威視，大華和中興通訊，<sup>75</sup>已輸出手中相關的技術到世界 63 個國家。設定未使用中國輸出的數位監控技術者為 0、使用中國輸出的數位監控技術者為 1。若就圖資進行分析，中國數位監控技術輸出之國家，分布範圍遍及全球，且不侷限於威權專制國家，許多先進自由民主國家亦在其中，究其原因應是相關科技技術具有相當效率與實用性，且若在正當合法的使用框架下，並不具積極違反憲政制度與迫害人權的意義，是故其具有全球廣泛分布的地理圖像。

之所以選擇數位監控技術輸出做為科技關鍵項目製圖數值依據，乃因著眼於前述中國大陸之大型科技公司在世界上正逐漸成為引領與主導各項重大研究之主要角色，更由於與其他發展中國家的商業合作與技術支持，擴張在國家安全與社會控制等領域的重要影響，也正由於這層影響力引起了西方自由民主國家的相關戰略憂慮，大型科技公司與中國大陸官方間的互動關係，被懷疑用以促進中國大陸的國家軍事戰略與獲取地緣政治的利益。中國大陸對於全球網路與基礎建設的意識形態與影響擴張，明確呈現其對於該領域未來發展控制的意圖，有就是透過掌握思想層次以獲取虛擬空間的控制權，將中國大陸的網路治理手段打造成國際共識。

<sup>74</sup> 國家推進“一帶一路”建設工作領導小組辦公室，《中國一帶一路網/中國數據/對外投資》，<<https://www.yidaiyilu.gov.cn/jcsjpc.htm>>（檢索日期：2020 年 8 月 8 日查詢）。

<sup>75</sup> 僅華為就向五十多國提供相關 AI 監控技術。

故有鑑於新興科技巨頭的相關計畫與中國官方的業管單位呈現愈來愈多的非純粹商業作為，<sup>76</sup>其展現的全球影響力對地緣政治發展與個體、族群之人權之影響，此處即透過數位監控技術輸出的數據來分析上述影響範圍與程度。

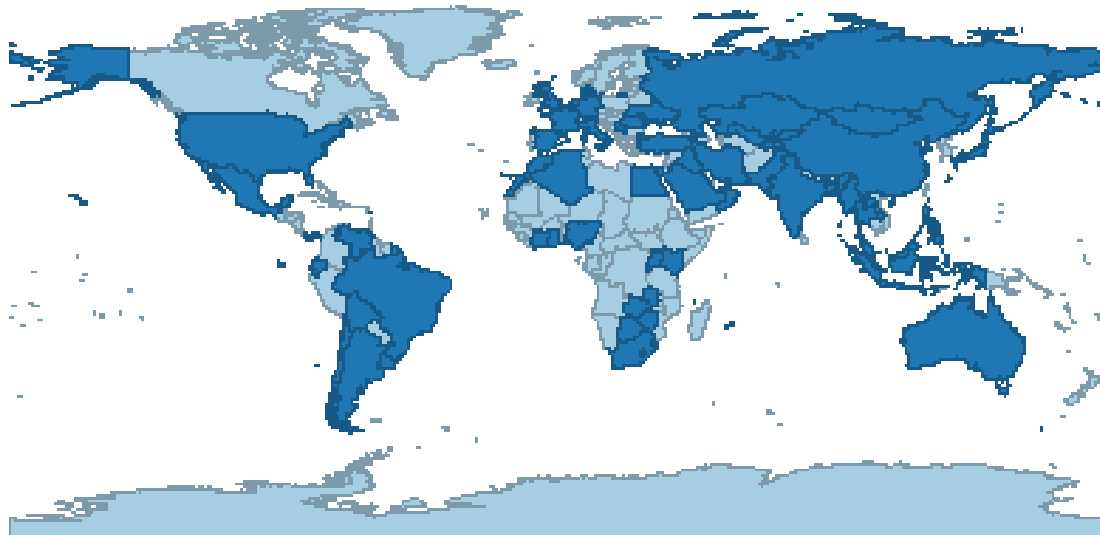


圖 2：科技—數位監控技術輸出

資料來源：數據整理自 Open Zotero Library Database，<sup>77</sup>並由作者自行繪製。

文化：孔子學院與孔子學堂的銳實力投射—設定該國國內未成立孔子學院與孔子學堂之國家者為 0、該國國內成立孔子學院與孔子學堂之國家者為 1。<sup>78</sup>若就圖資進行分析，與前述數位監控技術輸出之地理分布特性相同，皆是全球廣泛分布，主要是由於孔子學院與孔子學堂在推動之初乃是伴隨著一股中國熱，隨著經濟發展的動力，世界各國莫不希冀提升本國之中國語文與文化的了解與實務交流能力，惟隨著國際局勢與實際執行之演進，雖有部分國家、地區與大學院校擔憂銳實力之影響，然而大致上仍呈現全球廣泛分布的圖像。

根據孔子學院總部/國家漢辦所釋出之資料，統計至 2020 年 7 月止，世界上有 162 個國家或地區成立共 541 所孔子學院和 1170 所孔子課堂。<sup>79</sup>孔子學院相

<sup>76</sup> 例如中國大陸的國家情報法與公司法中，即明文規範了企業內部黨委結構與配合參與相關情報安全工作。

<sup>77</sup> Zotero Documentation, “Global AI Surveillance,” Open Zotero Library Database, <[https://www.zotero.org/groups/2347403/global\\_ai\\_surveillance/items](https://www.zotero.org/groups/2347403/global_ai_surveillance/items)> (檢索日期：2020 年 8 月 8 日查詢)。

<sup>78</sup> 可細分為由國家漢辦總部直接投資、國家漢辦總部與國外機構合作、國家漢辦總部授權特許經營。

<sup>79</sup> 而若以區域論，亞洲共 39 國或地區，孔子學院 135 所，孔子課堂 115 所；非洲共 46 國或地區，孔子學院 61 所，孔子課堂 48 所；歐洲共 43 國或地區，孔子學院 187 所，孔子課堂 346 所；美洲共 27 國或地區，孔子學院 138 所，孔子課堂 560 所；大洋洲共 7 國或地區，孔子學



關計畫始於 2004 年，由中國大陸教育部之國家漢語國際推廣領導小組辦公室管理，境外之孔子學院與孔子學堂皆為其分支機構，其陸續成立的孔子學院與孔子學堂，根據其設立目的，為了向世界推廣漢語、增進世界對中國之了解並提供漢語學員正規教學管道與現代教材，但是逐漸受到部分合作國家懷疑背後目的是為了銳實力滲透。<sup>80</sup>

之所以選擇孔子學院與孔子學堂的銳實力投射做為文化關鍵項目製圖數值依據，乃因著眼於該擁有非經濟理性預算之文化機構，透過人文交流、文化活動以及教育合作計畫，透過自由民主國家之開放環境，引導、塑造輿論和研究、教學方向。<sup>81</sup>雖非擁有絕對強制性，但也確實造成相關思想與言論審查效果。<sup>82</sup>具體而言這種思想審查與控制資訊之手段，乃透過中國大使館和孔子學院、孔子學堂建構起來的網絡，威嚇、騷擾合作單位，使用符合中國大陸意識形態之用字，並配合掩蓋中國大陸過去不良的人權相關政策與活動。<sup>83</sup>

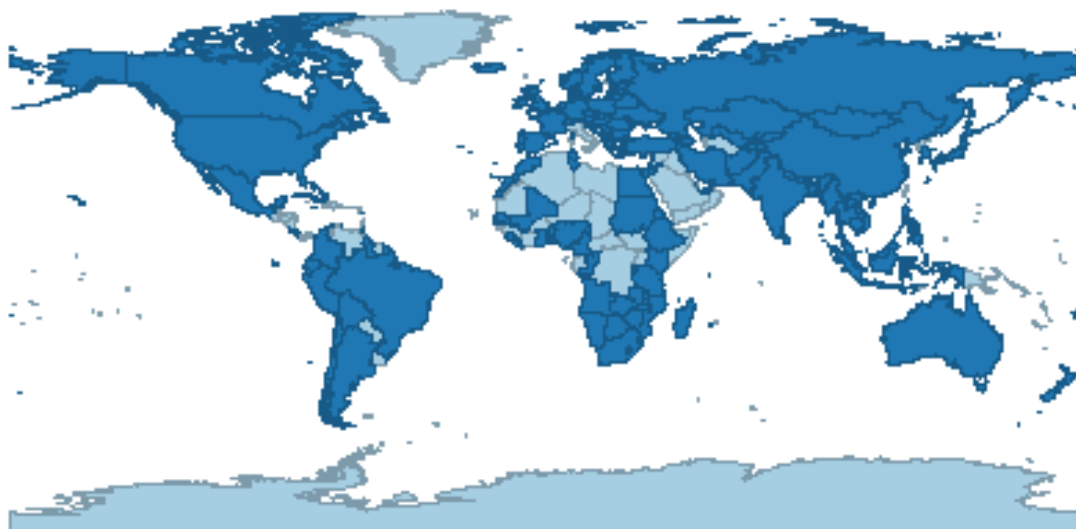


圖 3：文化—孔子學院與孔子學堂的銳實力投射

資料來源：數據整理自孔子學院總部/國家漢辦，<sup>84</sup>並由作者自行繪製。

院 20 所，孔子課堂 101 所。總學員人數超過 187 萬人。

<sup>80</sup> 例如美國和澳洲皆有部分大學決定關閉、被要求申報並配合調查或暫時停止與中國之孔子學院與孔子學堂相關合作。

<sup>81</sup> Cédric Alviani, *China's Pursuit of a New World Media Order* (Paris, France: Reporters Without Borders, 2019), pp. 17-19.

<sup>82</sup> Christopher Walker, Jessica Ludwig, Juan Pablo Cardenal, Jacek Kucharczyk, Grigorij Mesežnikov and Gabriela Pleschová, *Sharp Power: Rising Authoritarian Influence in the Democratic World* (Washington, D.C, U.S.: National Endowment for Democracy, 2017), pp. 6-7.

<sup>83</sup> 例如促使相關大學不舉辦涉及新疆、西藏、台灣或香港問題乃至法輪功或天安門主題之教學或研究活動。

<sup>84</sup> 孔子學院總部/國家漢辦，《關於孔子學院/課堂》，  
<[http://www.hanban.org/confuciousinstitutes/node\\_10961.htm](http://www.hanban.org/confuciousinstitutes/node_10961.htm)> (檢索日期：2020 年 8 月 8 日查)

政治：聯合國新疆議題爭議聯盟—2019年11月29日對於中國對新疆地區種種侵犯人權的作為，英國聯合國代表共23國於聯合國大會上發言表示譴責，呼籲中國遵守尊重人權的國際義務和承諾，並允許國際監督員進入新疆進行調查；然而白俄羅斯代表共54國隨後發表聲明，支持中國於新疆地區進行的反恐政策與作為，正面評價了中國相關作為維護了大多數人民的基本人權，並要求其他國家停止將人權問題政治化以及上述的指責。設定未聲援中國新疆政策者為0、聲援中國新疆政策者為1。若就圖資進行分析，其分布不僅僅是威權專制國家的聯盟，更是驗證了中非友好合作大家庭的又一次實例，這樣的聯盟在國際政治的舞台上存在已久，且發揮其相互掩護與奧援的良好效果，畢竟在大國政治的範疇下，利益取向相同的大國盟邦與小國扈從格局，已成為一種全球性的必然。

之所以選擇聯合國新疆議題爭議聯盟做為政治關鍵項目製圖數值依據，乃因著眼於上述兩方聯盟之聲明有關中國大陸新疆地區愈發嚴重大範圍之人身禁制行為、科技監控措施等植基於宗教及文化相關自由之限制人權議題，乃採取截然不同之觀點去解讀，包括訊息來源—未經查證之假新聞或可採信之研究報告或報導；大範圍之人身禁制行為—再教育集中營或是職業培訓中心；科技監控措施—人權侵害或是反恐作為，藉以區別中國模式之相關作為與意識型態的發展程度。

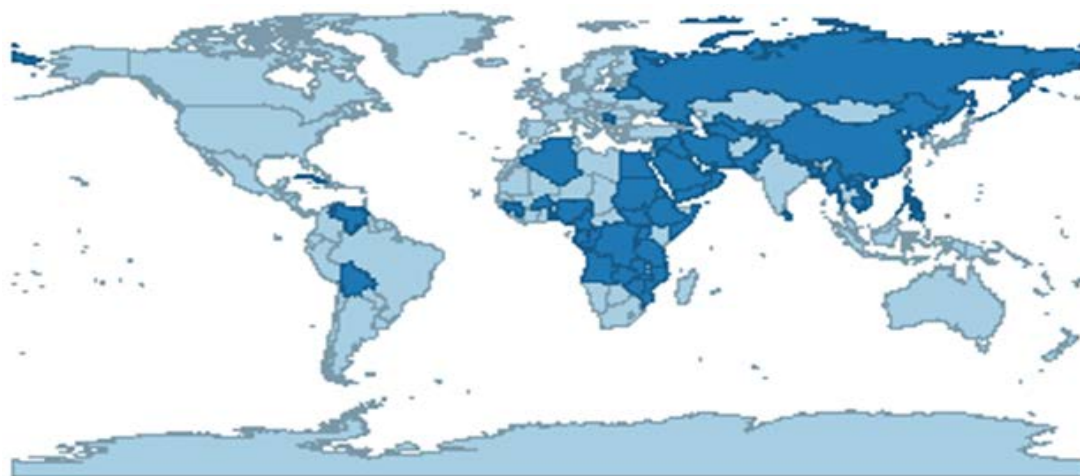


圖 4：政治—聯合國新疆議題爭議聯盟

資料來源：數據整理自聯合國人權理事會，<sup>85</sup>並由作者自行繪製。

綜合上述資料，本文透過指數加總並選用自然間斷臨界值法<sup>86</sup>做為中國模式

詢)。

<sup>85</sup> United Nations Human Rights Council, A/HRC/41/G/17 Document, 09/08/2019, 41 Session.

<sup>86</sup> 其會以最自然之數值群組做為類別依據，同群組類別資料擁有最小化之標準差，不同群組類別資料則擁有最大化之標準差，換句話說群組類別是基於數據資料中固有之自然分組加以識別，可以針對相似值進行最妥善的分組，使不同群組類別資料之間的差異最大化，並在數據值

指數製圖之邊界模組設定，來闡述說明 AI 的中國模式全球擴張與影響程度。

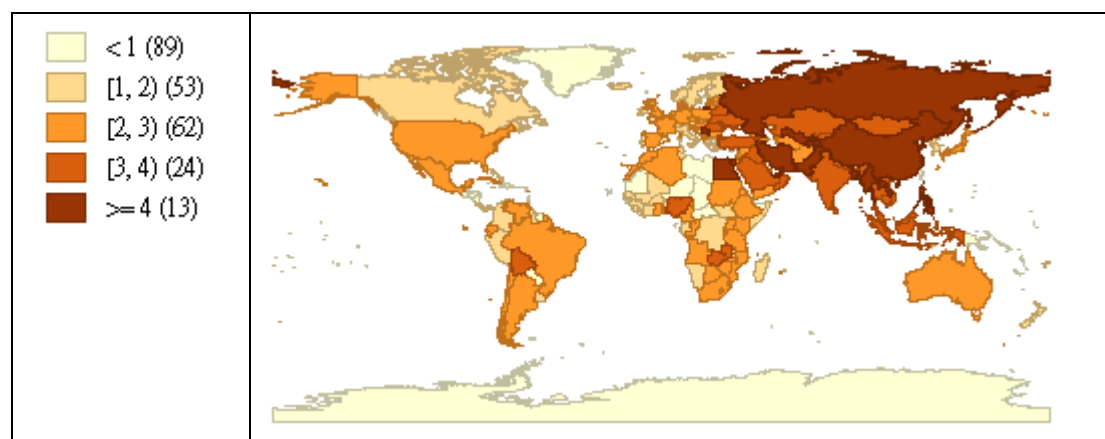


圖 5：中國模式指數

資料來源：作者自行繪製。

中國模式外部擴張與影響除了國家戰略與經濟利益考量外，其強化己身影響力擴張的意圖愈加明顯，且透過本文的實證分析其擴張廣泛而迅速，並已突破地理限制，除了希望影響他國意圖進行威權輸出、擴散外，更是藉此做為對國內示範，證明威權治理是一種國際認可的典範以鞏固本身威權，AI 應用技術在現代社會扮演著越來越重要的角色，不可諱言的是中國的技術外銷輸出顯然造成國際人權侵犯與威權擴張的效果。

不同於經濟發展的軌跡，中國的全球化是其政府精心操控下的結果，儘管與世界各國的交流接觸的日益頻繁，但是中國並未如大多數的西方先進自由民主國家先前所預測的一樣，走向自由、民主、人權與開放的公民意識形態，相對的中國巧妙運用自由民主國家開放的國界與資訊流，以塑造出所期望的國際新秩序與聯盟體系，來配合發展其意識形態和國家利益。

中國以上述經濟、科技、文化與政治力量驅使各國合作抑或默許，侵害人權和其他國家的正當利益，由於中國的相關建設性成果展示出了有關制度的象徵性價值，甚至其交易性做法願意提出激勵措施、吸收部份成本、或是軟性威脅，故這些外交手段發揮了極大的功能，形塑出新型態的意識形態與輿論壓力，可以在必要時產生聯盟行動效果，保護中國有形與無形的國家利益。

而世界各國尤其是自由民主國家，為了應對中國的科技與意識形態競爭已逐

---

差異相對較大之處設置出邊界。

漸開始採取回應措施，<sup>87</sup>首先即是對中國相關作為的審慎評估，包括合作計畫與實際行動的背後目的與意圖、國家安全與準軍事戰略的影響、各式衝突的容忍程度等，例如美國國家安全戰略即採取了一種競爭性的新模式來應對中國的挑戰，<sup>88</sup>協調其他國家在面對中國的戰略作為有幾個積極應對方式：

提高政府與非政府機構、國際間聯盟與夥伴關係的辨識與行動能力；主動讓中國停止甚或減少相關有害人權與國際正當利益之作為；明確理解競爭與合作的界線，在不違背框架的前提下持續進行合作；正視人權保障與鞏固利益因而導致衝突或升高對抗的可能，然而國家間乃至政府與社會間彼此尊重與公平競爭，才能使國際秩序獲致安全和和平發展。

在國際環境下競爭，不只需要國家間相互合作以建立夥伴關係，保護自由民主價值與共同正當利益，在各國國內包括行政機關立即準確的官方聲明、公開聽證、調查報告和法律授權，國會的立法與修正，中央與地方政府的指導協調，私人公司和民間社會協作力量，更是不可或缺的重要成分。

## 伍、結語

AI 在威權國家之中，逐漸成為維繫政體相當重要的工具，本文從中國模式的視角出發，探討中國在內部需求與支持以及外部影響力擴張之分析。

首先從 AI 應用崛起的中國優勢切入，筆者整理歸納培育 AI 的人才庫、獲得大量的數據集、公私合作以及價值衝突的權衡，四個中國特色的 AI 技術應用發展優勢；而就中國模式的內部支持與需求來看，本文從政治系統理論的角度出發，從社會系統的意向創造、經濟系統的社會鑲嵌性與政治系統統治行為經濟性的滿足，預期中國共產黨藉由調控三者的相互配合，催生國內民眾的需求、促使國內民眾願意支持相關 AI 衍生應用技術，配合共產黨在國內政治系統獨大的環境中，處於絕對強勢的地位，擁有極高的 AI 應用技術發展能力。

而在實證資料的檢證上，本文也透過世界價值觀調查來進行民主代表國家—美國與威權代表國家—中國，對於科技肯定與懷疑論的分析，雖然科技發展非指涉人工智慧的最直接證據，但考量對於相關國家的一般受訪者而言，科技發展的

<sup>87</sup> European Commission, EU-China: A Strategic Outlook (Strasbourg, Paris: European Commission, 2019), p. 11.

<sup>88</sup> The White House, United States Strategic Approach to The People's Republic of China (Washington, D.C, U.S.: The White House, 2020), pp. 9-16.

未來指涉對象其實更能涵蓋人工智慧支持論與懷疑論之間的爭辯，故以此做為後續政治系統理論推導解釋之用。

根據世界價值觀調查之數據顯示，縱向時序分析中國的受訪者對科技持積極態度者於二十一世紀後四波調查中呈現樂觀的穩定趨勢，惟在 2010-2014 年之調查中絕對樂觀之受訪者呈現顯著下降，部分反映出對於政府日益嚴峻與緊縮之科技威權社會控制手段，社會大眾仍然有其一定之評估與回應，不過值得注意的是中國在習近平接班後，雖然科技監控與社會控制作為日益嚴峻，其民眾對於科技發展的評價卻不降反升；而在橫向對比分析的調查顯示美國一直有一定比例的受訪者對科技保持懷疑論，但中國持懷疑論的受訪者卻遠低於美國的人數。是以推知目前中國社會的普遍共識，並不關注在科技對於人權與隱私的負面影響，主要原因可能在於中國政府所採用的手段、策略與口號，說服與打動了民眾心中渴望發展與安定的期待。

接著在外部影響力擴張的問題層次，本文分析歸納中國進行影響力競爭來塑造典範，其手段可概分為實質的政策連結與抽象的價值典範，並以一帶一路網資通基礎建設合作之相關國家簽署資料、佐泰羅公開圖書數據資料庫(Open Zotero Library Database)之數位監控技術輸出相關數據、國家漢辦之孔子學院設立相關數據以及聯合國人權理事會之會議與記名投票紀錄等經驗資料，分析中國在國際場域的各種層面中，試圖建立出新形態 AI 應用環境秩序的程度，更藉由地理資訊系統的製圖，以指數加總配合自然間斷臨界值法，得出相關檢證結果。

發現中國模式的外部擴張與影響以相當廣泛而迅速，並已突破地理限制，從地緣政治影響力走向區域霸權的控制，再到國際治理框架的範式，希望影響他國意圖進行威權輸出、擴散，證明威權治理是一種國際認可的典範以鞏固本身威權，隨著 AI 應用技術在現代社會扮演著越來越重要的角色，中國的技術外銷輸出顯然造成國際人權侵犯與威權擴張的效果。

最後在研究建議部分，本文也提出幾項應對方案來處理該中國模式的相關挑戰，包括提高政府與非政府機構、國際間聯盟與夥伴關係的辨識與行動能力；主動讓中國停止甚或減少相關有害人權與國際正當利益之作為；明確理解競爭與合作的界線，在不違背框架的前提下持續進行合作；正視人權保障與鞏固利益因而導致衝突或升高對抗的可能；各國國內包括行政機關立即準確的官方聲明、公開聽證、調查報告和法律授權，國會的立法與修正，中央與地方政府的指導協調，

私人公司和民間社會協作力量。

## 參考書目

### 一、中文部分

#### 專書譯著

Easton, David 著，王浦劬譯，1992。《政治生活的系統分析》(*A systems analysis of political life*)。臺北：桂冠出版社。

Norvig, Peter and Stuart Russell 著，黃俊英譯，2013。《人工智能：一種現代方法》(*Artificial Intelligence: A Modern Approach*)，第三版。北京：清華大學出版社。

Schwab, Klaus 著，世界經濟論壇北京代表處譯，2017。《第四次工業革命》(*The Fourth Industrial Revolution*)。北京：天下文化。

#### 專書論文

吳介民，2017。〈中國因素與反作用力〉，吳介民、蔡宏政、鄭祖邦編，《吊燈裡的巨蟒：中國因素作用力與反作用力》。臺北：左岸文化。頁 21-85。

張佑宗、朱雲漢，2013。〈威權韌性與民主赤字：21 世紀初葉民主化研究的趨勢與前瞻〉，吳玉山、林繼文、冷則剛編，《政治學的回顧與前瞻》。臺北：五南出版社。頁 121-150。

#### 期刊

王信賢，2018/5。〈科技威權主義：習近平「新時代」中國國家社會關係〉，《展望與探索》，第 16 卷第 5 期，頁 111-127。

王柏蘆，2019/3。〈從美國國會立法觀察人工智慧的挑戰與變革〉，《科技法律透析》，第 31 卷第 3 期，頁 38-47。

吳思緯，2019/7。〈從政治系統理論觀點分析中共當前社會監控模式〉，《安全與情報研究》，第 2 卷第 2 期，頁 95-127。

周嘉辰、謝銘元，2018/12。〈威權體制內部的民主制度：中國大陸民衆體制內政治參與對其政治態度的影響〉，《政治學報》，第 66 期，頁 1-28。

陳文政、單文婷，2013/9。〈儒學與民主：中國大陸民主化脈絡下之挑戰與機遇〉，《哲學與文化》，第 40 卷第 2 期，頁 113-137。

楊喜慧、陳明通，2016/6。〈中國發展模式是否成為亞洲國家的學習對象？——一項東亞 13 國民眾的調查〉，《政治學報》，第 61 期，頁 1-27。

過子庸、金士懿，2018/11。〈對中國人工智慧科技發展的探討〉，《前瞻科技與管理》，第 8 卷第 2 期，頁 1-25。

#### 網路資料

孔子學院總部/國家漢辦，2020。《關於孔子學院/課堂》，

<[http://www.hanban.org/confuciousinstitutes/node\\_10961.htm](http://www.hanban.org/confuciousinstitutes/node_10961.htm)>。

國家推進“一帶一路”建設工作領導小組辦公室，2020。《中國一帶一路網/中

國數據/對外投資》，<<https://www.yidaiyilu.gov.cn/jcsjpc.htm>>。

## 二、英文部分

### 專書

Alviani, Cédric, 2019. *China's Pursuit of a New World Media Order*. Paris, France:

Reporters Without Borders.

Brundage, Miles et al., 2018. *The Malicious Use of Artificial Intelligence:*

*Forecasting, Prevention, and Mitigation*. NY: Cornell University.

Escriba-Folch, Abel and Joseph Wright, 2015. *Foreign Pressure and the Politics of*

*Autocratic Survival*. Oxford: Oxford University Press.

Fukuyama, Francis, 1992. *The End of History and the Last Man*. New York: Free

Press.

Han, Rongbin, 2018. *Contesting Cyberspace in China: Online Expression and*

*Authoritarian Resilience*. New York: Columbia University Press.

Huntington, Samuel, 1993. *The Clash of Civilizations and the Remaking of World*

*Order*. New York: Simon & Schuster.

Levitsky, Steven and Way Lucan, 2010. *Competitive Authoritarianism: Hybrid*

*Regimes after the Cold War*. New York: Cambridge University Press.

Marlin, Elizabeth, 2018. *Using Artificial Intelligence to Minimize Information*

*Overload and Cognitive Biases in Military Intelligence*. Kansas: US Army

School for Advanced Military Studies Fort Leavenworth United States.

Shahbaz, Adrian, 2018. Freedom on the Net 2018 - The Rise of Digital

Authoritarianism. Washington, D.C, U.S.: Freedom house.

Turiel, Elliot, 2002. *The Culture of Morality*. UK: Cambridge University Pres.

Valeriano, Brandon et al., 2018. *Cyber Strategy: The Evolving Character of Power*

*and Coercion*. UK: Oxford University Press.

Walker, Christopher, Jessica Ludwig, Juan Pablo Cardenal, Jacek Kucharczyk,

Grigorij Mesežnikov and Gabriela Pleschová, 2017. *Sharp Power: Rising*

*Authoritarian Influence in the Democratic World*. Washington, D.C, U.S.:

National Endowment for Democracy.

Wright, Nicholas (ed.), 2018. *AI, China, Russia, and the Global Order:*



*Technological, Political, Global, and Creative Perspectives*. Boston, MA:  
Strategic Multilayer Assessment.

專書論文

Helbing, Dirk, 2018. "Societal, Economic, Ethical and Legal Challenges of the Digital Revolution: From Big Data to Deep Learning, Artificial Intelligence, and Manipulative Technologies," in Dirk Helbing eds., *Towards Digital Enlightenment*. Berlin: Springer. pp. 47-72.

期刊

Ambrosio, Thomas, 2014/7. "Beyond the Transition Paradigm: A Research Agenda for Authoritarian Consolidation," *Demokratizatsiya The Journal of Post-Soviet Democratization*, Vol. 2, No. 3, pp. 471-495.

Bader, Julia, 2015/1. "Propping Up Dictators? Economic Cooperation from China and Its Impact on Authoritarian Persistence in Party and Non-party Regimes," *European Journal of Political Research*, Vol. 54, No. 4, pp. 655-672.

Bader, Julia, 2015/3. "China, Autocratic Patron? An Empirical Investigation of China as a Factor in Autocratic Survival," *International Studies Quarterly*, Vol. 59, No. 1, pp. 23-33.

Bessi, Alessandro and Emilio Ferrara, 2016/11. "Social Bots Distort the 2016 US Presidential Election Online Discussion," *First Monday*, Vol. 21, No. 11, pp.1-14.

Cath, Corinne, Sandra Wachter, Brent Mittelstadt, Mariarosaria Taddeo, Luciano Floridi, 2017/3. "Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach," *Science and Engineering Ethics*, No. 24, pp.505-528.

Cave, Danielle et al., 2019/4. "Mapping China's Tech Giants," *Australian Strategic Policy Institute*, No. 15, pp.1-28.

Diamond, Larry, 2019/1. "The Threat of Postmodern Totalitarianism," *Journal of Democracy*, Vol. 30, No. 1, pp. 20-24.

Duan, Yanqing, John Edwards, Yogesh Kumar Dwivedi, 2019/2. "Artificial Intelligence for Decision Making in the Era of Big Data – Evolution, Challenges and Research Agenda," *International Journal of Information Management*, Vol.48, pp.63-71.

Etzioni, Amitai, 2016/8. "Designing AI Systems that Obey Our Laws and Values," *Communications of the ACM*, Vol. 59, No. 9, pp. 29-31.

Feldstein, Steven, 2019/1. "How Artificial Intelligence is Shaping Repression,"

- Journal of Democracy*, Vol. 30, No. 1, pp. 40-52.
- Foa, Roberto Stefan, 2018/7. "Modernization and Authoritarianism," *Journal of Democracy*, Vol. 29, pp. 129-140.
- Gandhi, Jennifer and Adam Przeworski, 2007/11. "Authoritarian Institutions and the Survival of Autocrats," *Comparative Political Studies*, Vol. 40, No. 11, pp.1279-1301.
- Gasser, Urs and Virgilio Almeida, 2017/11. "A Layered Model for AI Governance," *IEEE Internet Computing*, Vol. 21, No. 6, pp. 58–62.
- Grace, Katja et al., 2018/5. "When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts," *Journal of Artificial Intelligence Research*, Vol. 62, No. 3, pp. 729-754.
- Hackenesch, Christine, 2015/3. "Not as Bad as It Seems: EU and US Democracy Promotion Faces China in Africa," *Democratization*, Vol. 22, No. 3, pp.419-437.
- Horowitz, Michael, 2018/5. "Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power," *Texas National Security Review*, Vol. 1, No. 3, pp. 36-57.
- Horowitz, Veronica, 2019/1. "Consistency and Compensation in Mercy: Commutation in the Era of Mass Incarceration," *Social Forces*, Vol. 97, No. 3, pp. 1205-1230.
- Huntington, Samuel, 1991/Spring. "Democracy's Third Wave," *Journal of Democracy*, Vol. 2, No. 2, pp. 12-34.
- Jensen, Benjamin, Christopher Whyte and Scott Cuomo, 2019/6. "Algorithms at War: The Promise, Peril, and Limits of Artificial Intelligence," *International Studies Review*, Viz. 025, pp.1-25.
- Kour, Navleen and Naveen Kumar Gondhi, 2017/11. "Recent Trends and Innovations in Artificial Intelligence Based Applications," *International Journal on Emerging Technologies*, Vol. 8, No. 1, pp.334-339.
- Levitsky, Steven and Lucan Way, 2006/7. "Linkage Versus Leverage. Rethinking the International Dimension of Regime Change," *Comparative Politics*, Vol. 38, No. 4, pp. 379-400.
- Liu, Jiaying et al., 2018/3. "Artificial Intelligence in the 21st Century," *IEEE*, Vol. 6, pp.34403-34421
- Lucan Way, "Weaknesses of Autocracy Promotion," *Journal of Democracy*, Vol. 27, No.1, (January., 2016), pp. 64-75.
- Odinius, Daniel and Philipp Kuntz, 2015/4. "The Limits of Authoritarian Solidarity: The Gulf Monarchies and Preserving Authoritarian Rule during the Arab

- Spring,” *European Journal of Political Research*, Vol. 54, No. 4, pp.639-654.
- O’Loughlin, John et al., 1998/12. “The Diffusion of Democracy, 1946–1994,” *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 88, No. 4, pp. 545-574.
- Pei, Minxin, 2016/10. “Transition in China? More Likely Than You Think,” *Journal of Democracy*, Vol. 27, No. 4, pp.5-20.
- Qiang, Xiao, 2019/1. “The Road to Digital Unfreedom: President Xi’s Surveillance State,” *Journal of Democracy*, Vol. 30, No. 1, pp.53-67.
- Starr, Harvey and Christina Lindborg, 2003/8. “Democratic Dominoes Revisited: The Hazards of Governmental Transitions, 1974-1996,” *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 47, No. 4, pp. 490-519.
- Starr, Harvey, 1991/6. “Democratic Dominoes: Diffusion Approaches to the Spread of Democracy in the International System,” *The Journal of Conflict Resolution*, Vol. 35, No. 2, pp. 356-381.
- Tansey, Oisín, Kevin Koehler and Alexander Schmotz, 2016/9. “Ties to the Rest: Autocratic Linkages and Regime Survival,” *Comparative Political Studies*, Vol. 50, No. 9, pp.1221-1254.
- Walker, Christopher, 2018/7. “What Is the ‘Sharp Power?’,” *Journal of Democracy*, Vol. 29, No. 3, pp. 9-23.
- Weyland, Kurt, 2017/3. “Autocratic Diffusion and Cooperation: The Impact of Interests vs. Ideology,” *Democratization*, Vol. 24, No. 7, pp. 1235-1252.

#### 研討會論文

- Franzoni, Valentina, Jordi Vallverdú and Alfredo Milani, 2019/10/14–17. “Errors, Biases and Overconfidence in Artificial Emotional Modeling,” paper presented at the WI '19 Companion: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence-Companion Volume. Greece: Web Intelligence Greece. pp.86-90.
- Freitas, Carlos, Fabricio Benevenuto, Saptarshi Ghosh and Adriano Veloso, 2015/8/25-28. “Reverse Engineering Socialbot Infiltration Strategies in Twitter,” paper presented at the ASONAM '15: Advances in Social Networks Analysis and Mining 2015. Paris, France: Association for Computing Machinery. pp.25-32.
- Geddes, Barbara, 1999/9/2-5. “Authoritarian Breakdown: Empirical Test of a Game Theoretic Argument,” Paper presented at the annual meetings of the American Political Science Association, Atlanta: American Political Science Association, pp.1-62.

#### 官方文件

European Commission, 2019. *EU-China: A Strategic Outlook*. Strasbourg. Paris:

European Commission, pp.1-16.

European Commission, 2019. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Paris: European

Commission, pp.1-41.

The White House, 2019. *Summary of the 2019 White House Summit on Artificial*

*Intelligence in Government*. Washington, D.C, U.S.: The White House, pp.1-7.

The White House, 2020. *American Artificial Intelligence Initiative: Year One Annual*

*Report*. Washington, D.C, U.S.: The White House, pp.1-36.

The White House, 2020. *United States Strategic Approach to The People’s Republic*

*of China*. Washington, D.C, U.S.: The White House, pp.1-16.

United Nations Human Rights Council, 2019/8/9. *A/HRC/41/G/17 Document*, 41

Session.

#### 報紙

Kharpal, Arjun, 2019/8/22. “Pompeo Says the US Message on Huawei is Clear.

Trump’s Words Say Otherwise,” CNBC. Tech.

#### 網路資料

Castro, Daniel, Michael McLaughlin and Eline Chivot, 2019/8/19. “Who Is Winning

the AI Race: China, the EU or the United States?” *Center for Data Innovation*, <  
<https://www.datainnovation.org/2019/08/who-is-winning-the-ai-race-china-the-eu-or-the-united-states/>>.

Inglehart, Ronald et al., (eds.), 2020. “World Values Survey: All Rounds - Country-

Pooled Datafile Version,” Madrid: JD Systems Institute,

<<https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWVL.jsp>>.

Zotero Documentation, 2020. “Global AI Surveillance,” Open Zotero Library

Database,

<[https://www.zotero.org/groups/2347403/global\\_ai\\_surveillance/items](https://www.zotero.org/groups/2347403/global_ai_surveillance/items)>.

# **Artificial Intelligence, Authoritarian Institutions and Autocratic Idol — The Roadmap for China Model**

**Szu-Wei, Wu\***

## **Abstract**

The application and development of new information and communication technologies such as artificial intelligence(AI), big data, and cloud computing have made amazing progress in recent years around the world. In addition to active economic activities and convenient social life, they are also increasingly used in the political field. Especially the authoritarian regimes use them to obtain political interests, which has attracted the world's attention. Among them, China has its unique development niche, including the moldability of the media and society's intentions, the embedded government-civilian cooperation between government and tech giants, and a society where maintaining stability is more important than any administrative and legal environment in which creates a supervision vacuum. It operates social control in various areas such as facial recognition, online supervision and fake news warfare to promote the restoration, consolidation and expansion of authoritarianism, especially in the Central Committee of the Communist Party of China. After General Secretary Xi Jinping removed the two-term limit through constitutional amendments, and as China mores from a one-party authoritarian government to a dictator-authoritarian government, it will rely more on the spillover effect of the efficiency and economy of AI application technologies, as well as the consolidation of loyalty and self-censorship. In addition to the literature review and theoretical analysis of recent AI development, political system theory, and authoritarian expansion, this article will also use a world value survey to conduct a comparative analysis and construct a geo-humanistic information system's graphic analysis, as the analysis framework, to clarify the roadmap for China model of AI and its authoritarian regime.

**Key Words:** Artificial Intelligence, Authoritarian Regime, China Model, Geographic Information System

---

\* Ph.D. Candidate, Department of East Asian Studies, National Taiwan Normal University.



# 淡江大學公共行政學系《法政學報》

## 審稿制度說明

- 一、每篇來稿應送相關專長校內外助理教授以上審稿，通過後始予刊登。
- 二、審稿係採雙方匿名方式，除本刊編輯外，投稿者或審稿人皆不知對方姓名。
- 三、審稿結果分為直接刊登、修改後刊登、修改後再審、不刊登等四種，如屬經修改後可刊登者，經送回投稿人修改後，須再送交原審稿人或第二位審稿人審稿，確認已修改妥善後，方得刊登。
- 四、本刊編輯成立審稿覆核小組，於每期徵稿、審稿完成後，一一檢視所有來稿與審稿意見，確定所有審稿人與審稿意見並無不合理或不尋常之處，必要時得與審稿人直接溝通。





# 法 政 學 報

- 第二十九期 -

發行人：陳志瑋

召集委員：陳志瑋

編輯委員：王千文、李培元、林聰吉、吳瑛珠、涂予尹、張一彬、陳志瑋、陳銘祥、  
黃一峯、黃寄倫、黃琛瑜、詹立煒、蕭怡靖

（依姓氏筆劃）

執行編輯：張一彬

助理編輯：詹立煒

編輯助理：邱家妤

出版單位：淡江大學公共行政學系

地址：新北市淡水區英專路 151 號

電話：02-26215656 轉 2544

傳真：02-26209743

（本學報定價：個人及機關學校每期三百元；學生每期二百元）

- （一） 本學報為學術定期刊物，每年出版一期。
- （二） 本學報以刊載有關法律學、政治學及行政學等領域的學術論文及譯著為主。
- （三） 來稿得以中、外文撰寫。所有稿件均需附中、英文標題及作者姓名，並請附五百字之內中、英文摘要及三至五個關鍵字。
- （四） 來稿以一萬兩千字至兩萬字為原則；請自行打字，以 word 格式作文書處理，並附上電子檔案。
- （五） 來稿以未經發表於期刊或書籍之論文為先，譯者請註明出處並附原文及翻譯授權書。稿件於本學報刊載後，未經同意不得另於其他刊物發表。
- （六） 來稿一經接受，編輯委員會有權在文字及規格上酌予修改。若不願修改，請作者預先註明。
- （七） 本學報暫無稿酬，來稿經刊登後，致贈當期學報兩本。
- （八） 來稿採隨到隨審方式，無截稿日期，並依通過順序決定刊登先後。
- （九） 來稿請寄：「淡江大學公共行政系法政學報編輯委員會」收。電子檔請寄：tlpx@oa.tku.edu.tw。