政策報告
Policy Paper

《No. 107004》

中共科技發展對社會控制之影響

Influence of China's technology development on Social Control

亞太和平研究基金會
Foundation on Asia-Pacific Peace Studies

《**No. 107004**》

中共科技發展對社會控制之影響

Influence of China's technology development on Social Control

主 持 人：王信賢　亞太和平研究基金會中共社會研究小組召集人
政治大學東亞研究所所長

撰 稿 人：（按姓氏筆劃排列）
王占璽　清華大學社會學系助理教授
曾于蓁　佛光大學公共事務學系助理教授
廖文宏　政治大學資料科學系副教授
蔡文軒　中研院政治所副研究員

編　　輯：郭姿吟　亞太和平研究基金會助理研究員

中華民國 107 年 7 月

序

中共於去（106）年 6 月發布《網路安全法》，限縮 VPN 等「翻牆 APP」服務功能，用以強化網路輿論管制力度，近年中共更積極發展物聯網、大數據分析及人工智慧等科技在社會管理之應用，具體措施包括「天網工程」、「DNA 採集」及「社會信用體系管控」等，對未來中國大陸社會發展有極深影響。鑑此，本會特研擬「中共科技發展對社會控制之影響」專題，邀請學者專家深入研討，嗣後撰寫政策報告，提供各界人士參考。

本報告由本會中共社會研究小組召集人暨政治大學東亞研究所所長王信賢負責綜整，邀請中研院政治所副研究員蔡文軒、政治大學資料科學系副教授廖文宏、佛光大學公共事務學系助理教授曾于蓁及清華大學社會學系助理教授王占璽，分別就中共網路輿論管控與社會穩定、「天網工程」對中國大陸社會控制之影響、中共社會信用體系監管政策可能成效、及「DNA 採集」發展對中國大陸社會穩定之影響等子議題，召開座談與撰述報告，期能有助於國人對「中共科技發展對社會控制之影響」議題之瞭解。

亞太和平研究基金會 謹誌

中華民國 **107** 年 **7** 月

目　錄

提要.....V

壹、 前言.....1

貳、 中共網路輿論管控與社會穩定.....3

參、「天網工程」對中國大陸社會控制之影響.....11

肆、 中共社會信用體系監管政策成效之分析.....16

伍、「DNA 採集」發展對中國大陸社會穩定之影響.....26

陸、 結語：黨管數據.....31

【亞太政策報告系列】.....34

《中共科技發展對社會控制之影響》

政策報告

提要

壹、 中共網路輿論管控與社會穩定

一、 中共中央嚴控網路、宣傳、舉報體系

- **透過立法確立「網路主權」管控輿論**

  中共認為在虛擬網路世界必須強調主權概念，透過控制網路管控輿論以維繫社會穩定，於 2015 年 6 月，中共第十二屆全國人大常委會第十五次會議，更審議通過《中華人民共和國網路安全法》，提出「網路主權」概念，顯示北京高度重視此議題。

- **管控機制區分為國家安全及輿情監督兩層級**

  中共的網路控制，可歸為國家安全及輿情監督兩層級，前者以「中央網路安全和信息化委員會」與「國家互聯網信息辦公室（網信辦）」為核心部門，後者以中宣部網路局為主。

- **網信辦主責網路安全協調與執行**

  習近平主政後成立中共「中央網路安全與信息化領導小組」（2018 年改為中共「中央網路安全與信息化委員會」）及中共「國家互聯網信息辦公室（網信辦）」。中共「中央網信委員會」小組組長由習親自擔任，並設 2 位副組長，分別由政治局常委李克強、王滬寧擔任。

- **《網路安全法》賦予國家網信部門「緊急權力」**

  中共於 2015 年通過的《網路安全法》賦予國家網信部門在緊急狀態下之「緊急權力」，例如基於國家安全或重大突發社會安全事件需要，在特定地區對網路通信採取限制措施等。網信辦直接由中共「中央網路安全和信息化委員會」領導，因此「緊急權力」係經由中共中央直接下達網信辦行使，而非國務院。

- **網信辦直屬單位負責網路監控**

網信辦直屬單位包括負責網路時政評論、新聞資訊、網路安全及行動網路管理等五局，以及負責監督、管理「中國」網域名稱與註冊服務的中國互聯網信息中心和各省市網信辦負責地方層級的網路監督業務。

- **網信辦對中共國家媒體有業務指導權**

  中共中宣部管轄的媒體單位，包括《新華網》、《人民網》等，以及中共國家廣電總局，前者涉及新聞資訊與行動網域管理，後者管理中國大陸網路影音產業，而網信辦有權對其進行業務指導。

- **網信辦對中共相關政府部門有協調權**

  中共重要的相關政府或黨部門，如外交部、文化部、財政部等，只要涉及網路問題，網信辦即有權責干預。在工信部與科技部等，則負責網路安全的技術支援工作，公安部則牽涉到打擊網路犯罪議題。網路犯罪若是涉及網信辦的安全業務，亦由網信辦組織跨部會協調工作。

二、 公眾輿情管控監督系統

- **中共中宣部管控公眾輿情**

  中共公眾網路輿情管理以中共中央宣傳部網路局最為重要，每週開一次輿情研判會，報送政治局、政治局常委。中宣部網路局之下，再統設中央宣傳部輿情資訊局（網路輿情處）及國務院新聞辦網研中心（輿情處）分別從事黨務系統與政務系統輿情管理。

- **固定蒐整突發事件及熱點話題等網路資訊**

  中共中央宣傳部輿情資訊局及國務院新聞辦網研中心負責蒐集突發事件、熱點話題等網路資訊，每天向中共中央宣傳部網路局做輿情通報，並根據具體情況、級別做出專報。每個輿情蒐集機構都有自己信息直報點，此直報點可能係地方官網，例如湖南「紅網」，被中共中宣部列入直報點，每個月報送中宣部資訊達 800 多條。

- **中央宣傳部輿情訊息局負責黨務網路輿情機構銜接**

人民網輿情監測室與新華網輿情監測分析中心最重要。人民網輿情監測室組建於 2008 年的北京奧運前，為了蒐集奧運的輿情資訊，人民網輿情監測室每天將相關訊息報送有關部門。該單位出版了內部刊物──網路輿情──提供「局級」以上領導參閱。新華網輿情監測分析中心則出版「網路輿情參考（周報）」，提供給政法、綜治、維穩、公檢法司單位領導為重點參閱對象。

- **國務院新聞辦網研中心負責主導國務院下屬機構網路輿情**

  中共國務院新聞辦網研中心負責主導國務院下屬機構的網路輿情呈報，以教育部、公安部主要單位；檢察日報社網路資訊中心係主管最高人民檢察院門戶網站和國家重點新聞網站正義網。

三、 網上舉報制度發動群眾互相監督

- **建構舉報機制強化橫向監督**

  中共最高檢察院舉報中心官網上，被舉報人職級第一項為「正國級」－政治局常委，惟此「正國級」選項實際上無法操作，僅為一種形式上設置，然對黨政高層領導人具威脅震懾之壓迫感，使之在政治上保持與習近平一致。

- **網上舉報制度發動群眾互相監督開啟「全民皆諜」時代**

  中共國家安全部宣布，根據《中華人民共和國反間諜法》等多項法規，從 2018 年 4 月 15 日起開放網路舉報受理平臺網站，未來人人都可上網舉報任何有危害國家安全行為、間諜行為嫌疑的民眾，被外國媒體視為「全民皆諜」時代開端。

貳、 「天網工程」對中國大陸社會控制之影響

一、 中共利用「天網工程」對中國大陸社會全面監控

- **中共大規模蒐集生物特徵數據並建立資料庫**

  目前全中國大陸已設置約 1.7 億支監視器，預計到 2020 年總數量將達 5.7 億支，並藉由電腦視覺的自動分類與辨識演算法，鏡頭下所有人的身分、行為模式無所遁形。除人臉與聲紋，中共中國科學院模式識別國家重點實驗室，長期系統化

蒐集指紋、掌紋、步態、筆跡等生物特徵，建立資料庫，並開發對應之身分識別演算法。

- **天網監控系統成熟且監控功能強大**

  2014 年成立的商湯科技（Sense Time），已成為中國大陸最大的人工智慧（AI）企業，主要產品包括圖像處理、人臉辨識、自動駕駛、擴增實境、深度神經網路等 AI 相關技術，其中天網系統 1 秒鐘已經可處理分析 30 億張人臉，且準確率高達 99.8%。

二、 網路監控系統在中國大陸將更被廣泛應用影響深遠

- **加深加廣的監控技術研發與應用**

  原設置於公共場所之天網監視平臺，日前已進入校園當中，利用智慧教室行為管理系統（簡稱慧眼），監控學生在課堂上的專注力與學習狀況。而除了天網，中共近來更展開了雪亮工程，在農村利用家電與手機，以家戶的資訊系統為基礎，建立全面性的監控網路，達到「全域覆蓋、全網共享、全時可用、全程可控」的目標，佈下天羅地網之嚴密，前所未有，更有甚者，利用無線傳輸之腦波量測儀器（Neuro Cap），監測員工之情緒與工作效率，綜言之，控管的範圍由點至線而面，控管的形式從外而內，影響的層面勢必逐漸擴大。

- **結合社會信用分數的新階級主義誕生**

  阿里巴巴旗下的芝麻信用所提供的服務，即先在大量蒐集導入這類大數據庫並分析後，將每個特定人民的經濟行為，標示一信用分數，其後此人所進行的社會互動，都可參考到其人的芝麻信用分數，從而決定提供給該人服務等級之優劣。分數高者將會持續獲得好服務，分數低者則陷入惡性循環。這不僅牽涉到隱私問題，更是將中國社會階級化之體現。

- **限縮言論自由**

  從 2017 年開始，中國政府在各大論壇落實實名制，並行先審後發的原則，導致很多敏感議題，例如上訪、人權、同性等

等相關的論壇，都紛紛被迫下架。也由於網路實名制度，使得原本虛擬的網路空間得以和真實社會連結起來，每個人對於政府所設定的敏感議題都有高度警覺，深怕在虛擬網路中一時不慎而禍從口出，導致在真實社會中無法翻身的境況，從而達到中國政府限縮言論自由的目的。

- **中共宣傳「天網」便利面讓人民習慣受監控**

  在中國大陸有關天網工程的報導幾乎皆正面，包含將其定位為科技強警，是搜捕嫌犯、打擊犯罪利器，是取締交通違規的便利工具，亦是協尋走失長者與小孩好幫手，在此強力宣傳下，人民對於全面監控所可能帶來的負面效應，或予以容忍，或無暇思考，或因而噤聲，其結果即為高度馴服，而中共有此強大工具，在缺乏制衡狀況下，將衍生出濫用權力、排除異己、鞏固自身利益之行為。

- **赴陸轉機人員亦被全面監控**

  外國人赴中國大陸生活被監控已不可避免，甚至赴陸搭乘中國大陸國籍航空轉機時因機艙屬中國大陸領域，因此中共有採集視頻、音頻之權力，再比對座位號碼、乘客資訊即可建立所有搭乘過該航空公司飛機的乘客人臉、甚至聲紋資料庫。

參、 中共社會信用體系監管政策成效分析

一、 中共社會信用評等範圍廣泛

- **利用五面向為個人信用評分**

  中共社會信用評等範圍廣泛為世界之最，其涵蓋個人基本資料、職業、信貸紀錄、消費習慣及公共紀錄。特別係信評擴及網路言論及社群互動，顯示中共信評已成「維穩」工具。

- **中共將網路評論實名制納入評分標準**

  中共將實名制納入社會信用評分標準，網路用戶若不採取實名制，信用分數將大幅下修，若發布或轉載詆毀中共文章，將扣減信用分數，民眾若舉報抨擊國家言論，則能提升信用分數。

二、 中共利用社會信用體系對中國大陸社會全面管理

- **公開社會個人信用分數以壓迫特定對象**

為有效推動社會監控管理，中共自 2014 年頒布「社會信用體系建設規劃綱要（2014-2020 年）」後，預計在 2020 年完成社會信用體系全覆蓋。此體制係學習西方商業信用體系，惟西方國家力量介入商業信用體系評比，其目的係為完善交易行為，減少違信案件。然中共將這套信用體系放置於對於公民、企業或相關組織的「政治考核」，透過訊息公開，對特定對象，利用積分較低，實質造成生活不便，進而產生壓迫，遂行中共政治目的。

- **「社會信用系統」已逐步往地方延伸**

  中共在各地成立「社會信用體系建設領導小組」，由各級發改委負責主導，地方政府建立信用平臺，並串連此套積分的運作與實行。例如，重慶市有 5 個區縣信用信息系統，與市級信用平臺互通，並將信用體系建設納入各區縣的目標考核，要求各部門開展社會信用系統工程，此代表中共社會信用系統的建設將逐漸往地方延伸。

- **中共社會信用評等已成「維穩」工具**

  中國大陸居民信評分數愈高，可擠進「紅名單」中，進而享受諸多獎勵；反之信評分數愈低，則可能被列入「黑名單」，其日常生活將遭到許多限制；獎懲機制，大致可歸納為金融交易、行政許可、工作權、日常食衣住行及居住與遷徙權益等五大類，不僅將社會信用評等當成「維穩」工具，更牽涉個人隱私問題，亦是將中國大陸社會階級化。

肆、 「DNA 採集」發展對中國大陸社會穩定之影響

一、 中共建立「DNA 數據庫」以發展「數位極權主義」

- **以「全民健康體檢工程」名義大規模蒐集新疆民眾 DNA 樣本**

  2017 年 12 月中旬，國際人權觀察組織指出中共政府在新疆地區以「全民健康體檢工程」名義，針對當地民眾大規模蒐集 DNA 樣本、指紋、虹膜、血液等生物識別資訊，參與檢查的人數將近 1,900 萬人，完成率高達 99%。且雖由公共衛生機構執行，然蒐集的生物資訊卻提供公安部門使用。

- **中共利用「DNA 數據庫」監控高風險群體**

中共在全中國大陸大量開展蒐集工作，旨在建立全球最大DNA 資料庫。中共政府已建立 5,400 萬筆中國大陸民眾個人DNA 資料，數量居全球第一，並預計在 2020 年達到 1 億筆。除在新疆採取全覆蓋採集，亦在全中國大陸對可能影響社會穩定的高風險群體進行採集。中共「DNA 數據庫」的建立，引起國際社會廣泛關注，批評相關作為違反國際人權準則及人民隱私權，並認為中共將用其作為監控人民的武器，並將其視為中共發展「數位極權主義」例證。

二、 對社會高度管控顯見中共對社會穩定程度無法掌握

- **中共當前社會穩定程度不甚樂觀**

  近年中共加強對社會安全事件的資訊控管，外界愈來愈難知悉重要安全事件發生頻率及事件全貌。然中共積極蒐集 DNA 數據及積極開發其應用作為，且無所不用其極的發展社會監控技術，顯見中共對當前社會穩定程度不樂觀，且對恐攻事件缺乏其他有效防治手段。

壹、 前言

近年來中國大陸民眾維護自身權益意識高漲，甚至不惜走上街頭，而隨著社會力量的湧現，中共也將「社會穩定」拉到施政的前沿，故民眾的「維權」與政府的「維穩」成為我們觀察中國大陸國家社會關係的重要主軸。在中共「十九大」工作報告中，關於社會穩定部分明確提出「打造共建共治共用的社會治理格局」，主要內涵為「完善黨委領導、政府負責、社會協同、公眾參與、法治保障的社會治理體制，提高社會治理社會化、法治化、智能化、專業化水平」，可明顯看出其仍是由黨國主導，而在內涵部分最為突出的是「智能化」與「專業化」，此部分近年來最明顯的即是國家運用資訊與通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTs）對社會的管理與控制。

著名小說《1984》想像出一個政府監控無處不在的世界，「老大哥正在監視你（Big brother is watching you）」，成為描繪極權國家的名句。而英國電視劇《黑鏡（Black Mirror）》有一集描繪一個烏托邦世界：人們由一個統一的系統進行評分，這個評分將影響他們的社交、工作等可獲得的待遇。然而在現實上，這樣的事情正在中國大陸發生，也讓我們不得不懷疑，監控無所不在的「老大哥」，是否透過新的治理工作出現「升級版」？其中的關鍵正是中共近年大力推動制度創新與科技發展所打造全新的社會治理模式。

2015 年 5 月中共國務院公布《中國製造 2025（Made in China 2025）》計畫，其取材自德國的「工業 4.0（Industry 4.0）」計畫，用以提升製造業的電腦化、數位化和智能化。在「中國製造 2025」的催動，再加上阿里巴巴、百度與騰訊等網際網路三大巨頭，使得物聯網、大數據(big data)分析、人工智慧（AI）等相關產業進入「大爆發」時期，而此不僅是展現在經濟層面，中共政權透過制度設計、對企業的掌控等，使得「數位經濟」成為對民眾的直接控制，更可能實現一種新的超級控制。

按照中共「十九大」所擬定的「強國崛起」路線圖，中共政府將繼續推動「創新驅動發展戰略」，在實際的「供給側結構性改革」上，強調將「推動互聯網、大數據、人工智能和實體經濟深度融合」，而其體現在「社會管理」方面，被德國政治學家韓博天（Sebastian Heilmann）稱之為「數位式列寧主義（digital Leninism）」。元倫（Stein Ringen）更認為現在中共控制社會的模式，效果強硬、執行柔軟，發展正趨完美，使其成為一個過去從未見過的獨裁體制，可說是「完美獨裁（perfect dictatorship）」，其本質就是「管控專制（controlocracy）」。

為深入了解中共科技發展對社會控制的影響，本報告分別邀請中央研究院政治學所蔡文軒副研究員、國立政治大學資訊科學系廖文宏副教授、佛光大學公共事務學系曾于蓁助理教授及國立清華大學社會學系王占璽助理教授等，分別從「網路輿論控制」、「天網工程」、「社會信用體系」，以及「DNA 採集」等，深入剖當前中共對社會控制的技術與制度方面的發展。

貳、 中共網路輿論管控與社會穩定

一、前言

自本世紀初以來，中國大陸網路普及率急遽竄升。據中國互聯網信息中心統計，中國大陸使用網路人口數，從 1997 年的 62 萬人增加到 2015 年的 6.9 億人，暴增 1,110 倍。很顯然，確保網路安全，已成為中共相當迫切的課題。據此，2013 年中共「第十八屆中央委員會第三次全體會議（十八屆三中全會）」，發布《中共中央關於全面深化改革若干重大問題的決定》，指出「加大依法管理網路力度，加快完善網際網路管理領導體制，確保國家網路和資訊安全。」同時，成立網路安全及信息化領導小組。2015 年 6 月，中共「第十二屆全國人大常委會第十五次會議」，更審議通過《中華人民共和國網路安全法》，提出「網路主權」概念，此顯示中共高度重視此議題。

中共強調「網路主權」的政經意義，背後隱含著透過網路來強化國家對於虛擬世界的控制權。主權概念，基本上是以實體的領土為界線，但中共認為在虛擬的網路世界中，也必須強調主權概念，透過網路控制，來管控輿論，並維繫社會穩定。

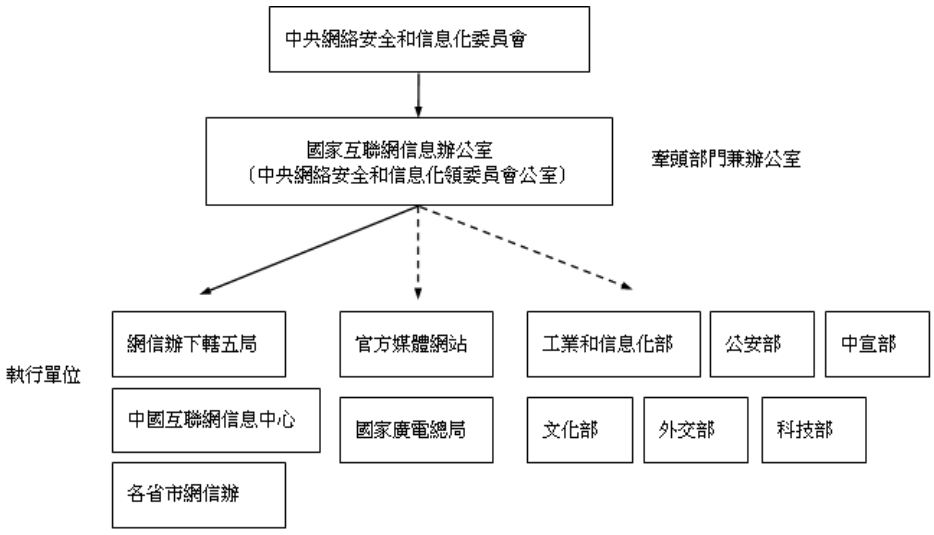
關於中共的網路管控，事實上可以分為兩大區塊。其一，是網路與國家安全層級，包括網路、工信、國安、統戰、外事的統整與協調。其二，是針對公眾輿論的管控與監督。第一部分，是以中共「中央網路安全和信息化委員會」與網信辦為核心部門，第二部分是以中共中宣部網路局為主。

二、網路與國家安全層級的管控機制

傳統而言，中共的網路安全事務，是由原信息產業部、國防科工委、國家發改系統等多部門權責，呈現了「多頭馬車」格局。就此，中共「十八屆三中全會」《決定》明確表示，現行網路管理體制存在明顯弊端，多頭管理、職能交叉、權責不一、效率不高。同時，隨著新興網路媒體屬性的大幅增加，網上媒體管理和產業管理已跟不上形勢變化。在這樣的背景之下，中共總書記習近平主政後成立「中央網

路安全與信息化領導小組」（2018 年改為「中央網路安全與信息化委員會」）的議事協調機構，與「國家互聯網信息辦公室」（以下簡稱國家網信辦）的中央直屬機構。在「中央網信委員會」，小組組長由習親自擔任，並設有 2 位副組長，分別由政治局常委李克強、王滬寧擔任。小組成員，共涵蓋國務院經濟、發改、外事、國防、公安、科技、信息工業系統的負責人，在黨務系統，則包括黨務直屬機構、政策與宣傳系統的負責人。而辦公室獨立設置（正部級），同屬於國家網信辦。目前的主任為徐麟（曾與習近平在上海共事，2007 年，任上海市農業委員會主任）。

中共對網路的控制機制，可見於圖 1。牽頭與執行，可能是在網信辦。中共 2015 年通過的《網路安全法》，強調中共實行「網路主權」的正當性不容外界干預，並要求網路實名制的實施，這都透過網信辦來執行。另外，《網路安全法》賦與國家網信部門在緊急狀態下的「緊急權力」，譬如基於國家安全或重大突發社會安全事件的需要，在特定地區對網路通信採取限制措施等。雖然這種情況並非首見（如新疆騷亂時，中共早已做出類似舉措）。但明確賦與由「國家網信辦」決斷，仍屬頭一遭。「國家網信辦」直接由「中央網路安全和信息化委員會」領導，可確定這類「緊急權力」將直接由黨中央，而非經國務院下達。無疑的，網信辦是網路安全協調與決策單位，是實質上的牽頭部門。



備註: 實線代表「直接領導」關係，虛線代表「業務指導」關係。.

圖 1 中共的網路宣傳與媒體控制系統

在執行部門，包括三個範疇。其一，是「國家網信辦」的直屬單位，包括下轄五局、中國互聯網信息中心與各省市網信辦。網信辦的下轄五局包含網路時政評論、新聞資訊、網路安全與行動網路的管理等。中國互聯網信息中心則負責監督、管理中國的網域名稱與註冊服務，該單位在行政上接受「國家網信辦」領導，在業務上受工業和信息化部領導。作為網路監管與「金盾長城」的實際技術執行者，在部分西方觀察可謂惡名昭彰。各省市網信辦則負責地方層級的網路監督業務，在具體工作上，各地網信辦會因區域特性與主要問題性質呈現部分差異性。其二，是中共中宣部管轄的媒體單位，包括《新華網》、《人民網》等，以及中共國家廣電總局，前者由於涉及新聞資訊與行動網域管理等，後者由於管理國內的網路影音產業，「國家網信辦」皆有權對其進行業務指導。最後，則是重要的相關政府或黨的部門，如外交部、文化部、財政部等。事實上，由於涉及網路金融安全與交易問題，網信辦對相關單位仍有權責干預。而在工信部與科技部等，則負責網路安全的技術支援工作，公安部則牽涉到打擊網路犯罪議題。而網路犯罪若是涉及網信辦的安全業務，也會由網信辦牽頭跨部會的協調工作。

三、針對公眾輿情的管控監督系統

這個部分，將討論兩個議題。一個是中共對於公眾輿情（論）的管控監督系統，一個是個案研究，也就是近期的新發展，網上舉報制度。

（一）公眾輿情的管控監督系統

公眾網路輿情的管理，是以中共中宣部為最高主管單位，其中又以中共中央宣傳部網路局最重要。中宣部網路局牽頭，每週開一次輿情研判會，研究情況。2006 年以前，輿情通報僅呈報給中共中宣部部長劉雲山、中央政法委書記周永康，但以後，開始報送中共政治局及政治局常委。

中宣部網路局之下，再統涉兩個機構 — 中共中央宣傳部輿情資訊局、中共國務院新聞辦網研中心 — 分別從事黨務系統與政務系統

的輿情管理。兩機構負責搜集突發事件、熱點話題等網路資訊，每天都向中央宣傳部網路局做輿情通報，並根據具體情況、級別做出專報。

黨務系統的中央宣傳部輿情資訊局，負責黨務網路輿情機構的銜接。其中，以人民網輿情監測室與新華網輿情監測分析中心最重要。人民網輿情監測室組建於 2008 年的北京奧運前夕，為了蒐集奧運的輿情資訊，人民網輿情監測室每天將相關訊息報送有關部門。該單位出版了內部刊物──網路輿情──提供「局級」以上領導參閱。新華網輿情監測分析中心則出版「網路輿情參考（周報）」，提供以政法、綜治、維穩、公檢法司單位領導為重點參閱對象。可見於圖 2。

圖 2 網路輿情參考（內參）

中共國務院新聞辦網研中心則負責主導國務院下屬機構的網路輿情呈報。其中，以教育部、公安部最重要。政法系統的輿情分析，以正義網為主。檢察日報社網路資訊中心是由最高人民檢察院檢察日報社下屬部門，主管最高人民檢察院門戶網站和國家重點新聞網站-正義網。

每個輿情蒐集機構都有自己的信息直報點。這個直報點有可能是地方的官網，例如湖南的「紅網」，被中共中宣部列入直報點，每個月報送中宣部的資訊達到了 800 多條。被中宣部用得越多，則績效越高。也可能是一些大學成立了專門研究機構，這些輿情匯報給相關

單位，可以賺取一些回饋。我們可以將中央層級的網路輿情機構管理體系，整理於圖 3。

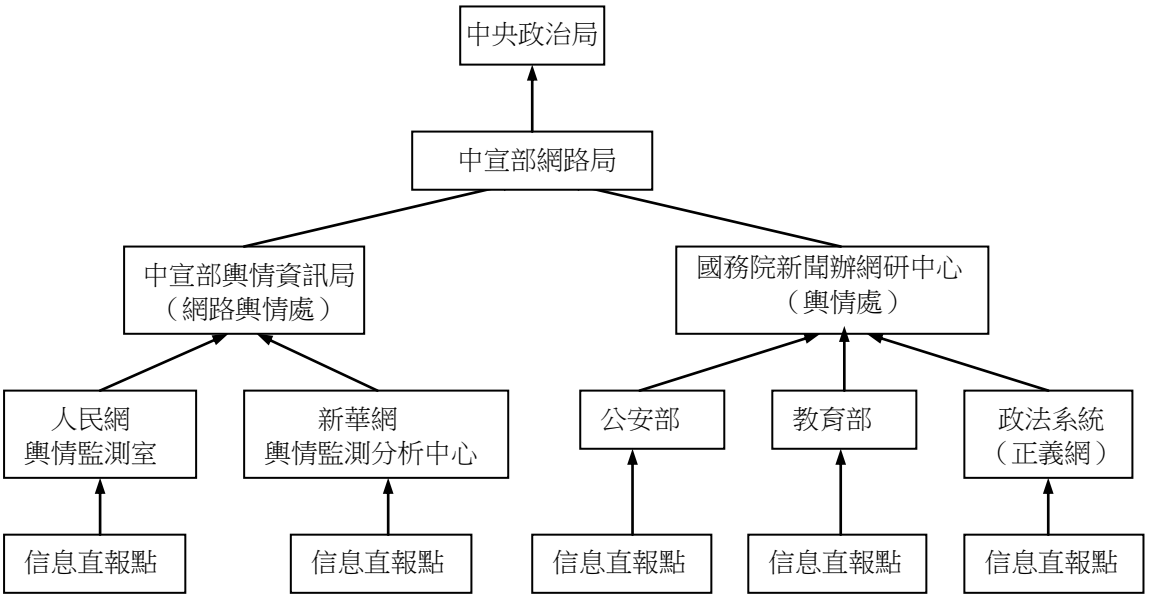


圖 3 網路輿情機構管理體系（中央層級）

（二）2018 年的網上舉報制度：發動群眾互相監督

中共國家安全部宣布，根據《中華人民共和國反間諜法》等多項法規，從 2018 年 4 月 15 日起，開放網路舉報受理平臺網站，未來人人都可以上網舉報任何有危害國家安全行為、間諜行為嫌疑的民眾，被外媒視為是「全民皆諜」時代的開端。中共透過動員群眾互相舉報的方式來進行社會控制，另許多觀察家聯想到文革時期的作法，特別是「楓橋經驗」。1960 年代，浙江楓橋鎮在毛澤東發出「千萬不要忘記階級鬥爭」後，總結出一套「發動群眾，就地監督改造四類分子」的經驗，被稱為「楓橋經驗」。毛澤東公開讚揚楓橋是「動員當地群眾」、貫徹黨領導的典範。到了網路時代，中共再次提及「楓橋經驗」，並推出手機 App 來「發動群眾」，互相監督、揭發，是以舊酒新瓶的手法來鞏固其專制統治。這些舉報制度的特徵，可以討論如下。

中共將舉報的獎勵給予消費性的便利。在浙江推出的舉報 App 叫做「平安浙江」，中共給舉報人包括高檔咖啡廳的打折優惠、計程

車和串流音樂的優惠券，還有支付寶線上支付系統的優惠。舉報的對象，可以包括任何「影響社會穩定」的人，包括監視法輪功學員，及老年上訪者等。相關網頁可見圖 4。北京市國家安全局制定的《公民舉報間諜行為線索獎勵辦法》在去年 4 月 10 日正式實施。辦法明定，凡公民舉報間諜行為若成案，最高可獲頒獎金人民幣 50 萬元。

圖 4 浙江網路舉報的網頁

最高檢查院的舉報系統，也有相關的規定。最值得注意的是，中共最高檢察院舉報中心官網上，被舉報人職級第一項為「正國級」—政治局常委，第二項為「副國級」—政治局委員、副總理、國務委員。被舉報人職級一直到列表最下方的「辦事員」，和「其他（未定級的幹部）」等等。也就是說，通過最高檢舉報中心可以舉報正國級官員。而「舉報人基本情況」部分則可以選擇不署名。這個正國級的選項，可能只是一個形式上的設置，但卻並非毫無作用。它往往與實質性的威脅結合在一起，造成一種心理上的震懾，特別是對於高層領導人，給予一種威脅震攝的壓迫感，使之在政治上保持與習近平一致。不過，使用者卻指出，最高檢舉報中心官網的舉報頁面，在「被舉報人基本情況」的「職級」一欄，其下拉箭頭卻無法點開。可見圖 5。

圖 5 高檢的舉報網頁有正國級與副國級的點選欄位（2018.05 網頁資料）

四、結論

中共的網路控制，可歸為國家安全與輿情監督的兩個層級。前者以「中央網路安全和信息化委員會」與網信辦為核心部門，後者是以中宣部網路局為主。近期的發展，是中共透過發動人民戰爭的方式，讓民眾互相透過網路監督，並讓舉報者獲得利益。但事實上，並非中共所有的作法都受人民支持。以 APP 網路舉報為例，很多民眾不願意利用這個 App 檢舉他人。

事實上，中共一直在發展社會輿情的控制技術。自 21 世紀早期以來，中共逐漸擴大了「網格化管理」制度，將社區以 2、300 戶家庭為單元進行劃分，每個單元都有一個網格管理員負責，蒐集每個家庭的資訊。近幾年來，新科技的出現加速了中共社會管理的數位化，加強了「黨在中國社會各個領域的執政地位」。

BBC 曾引述清華大學公共管理專家李盾的話表示，「網格化管理」是當局重塑對個人控制的嘗試，旨在恢復堅持黨領導的想法。而浙江民眾在這個 App 的評論網站上反映了他們極大的不滿。很多人抱怨幼兒園和學校要求家長下載 App，還有些人說，當地的雇主命令他們下載 App。一名評論者在 2016 年 9 月 28 日抱怨說，實際上是政府強迫老師和學生「下載和註冊這種垃圾軟體」。

在習近平主政之後，對於社會控制的力度不斷加強。而中共發動「人民戰爭」去誘使民眾進行舉報，強化中共對於整個基層的控制力度與訊息的掌握狀況，以維繫社會穩定。但現今的民眾已經與毛時期不太相同，中國大陸民眾是否會自願加入這種「抓耙子」的角色，還可以再進一步觀察。另外，由於「全民皆諜」的前提，我國民眾赴中國大陸進行交流或公務活動時須格外注意，不要隨便透露相關敏感的訊息，以免讓周邊的大陸人士將相關談話上報，造成自身的困擾。整體來說，面對輿論管控越趨嚴格的中國大陸，臺灣民眾赴陸時的言行，必須更為謹慎。

參、 「天網工程」對中國大陸社會控制之影響

提到 Skynet 一詞，您第一時間聯想到的是什麼？是魔鬼終結者系列電影中的人工智慧超級電腦，因進化產生自我智能，終而反噬人類的天網系統，亦或由商湯（Sense Time）與深醒科技（Sensing Tech）開發，結合密集監視器與人工智慧技術的即時動態人臉辨識系統：天網監控工程？前者仍屬於想像中的電影情節，後者則已真真實實地存在於中國大陸 10 多個省市自治區，形成嚴密的天羅地網，無時無刻監控著人民的一舉一動。

作為一個高度控管的極權政黨，如何確保統治的穩定性，有著最高的優先度，維穩的重要性既然如此的高，投入的資源也都可被合理化，例如目前全中國大陸已設置約 1.7 億支監視器，預計到 2020 年總數量將高達 5.7 億支，也就是大約每兩個人可以分到一支，數量之多，密度之高，令人咋舌，無怪乎 2018 年影像監控（Video Surveillance）產業趨勢白皮書，將中國大陸市場與世界其他市場分開討論，認為中國大陸的安控產業有其獨特影響因子，因此有著快速的成長趨勢，但整體市場卻也顯得相對封閉，獨占性極強。

監控與管制人民的手段大致分為兩類：虛擬空間及實體世界，隨著資通訊技術的快速進展，整合實體及虛擬的監控手段也漸漸出現。在虛擬世界（Cyberspace）部分，中共限制社群軟體之使用，利用嚴格的審查機制控管互聯網上的言論，以及封鎖外界聯結的中國防火長城（Great Firewall），早已惡名昭彰，近來更對於虛擬私人網路（VPN）下達禁令，大大增加翻牆的難度；在實體監控部分，雖然監視器的安裝行之有年，但因缺乏自動化分析工具，人為介入判讀耗時耗力，效率不彰，因此先前並未廣為應用，然而情況在這兩年有了巨大的轉變，搭載具備人工智慧與深度學習技術的視訊裝置與分析平臺開始大量設置，藉由電腦視覺的自動分類與辨識演算法，鏡頭下所有人的身分、行為模式無所遁形，如同進入了歐威爾《1984》書中預言的世界：「The Big Brother is watching.（老大哥無時無刻在看著你）」最後，結合實名制，線上線下的身分辨識得以無縫串接，全面性的監控於焉大功告成。覺得諷刺嗎？原先用以造福與解放人類的人

工智慧技術，竟被拿來作為限制與禁錮人民自由的利器，或許您可以理解天文物理學家霍金與特斯拉創辦人馬斯克在警告人工智慧可能被濫用時的用心良苦吧！

回到天網工程的技術面，高解析度的攝影機早已出現在市場，藉由串流傳輸，也解決了監視器儲存空間限制的問題，因此主要的關鍵在於人臉辨識的正確性與即時性。早期的人臉辨識技術，基於五官幾何關係，在資料庫數量不大時效果尚可，然無法處理角度變化問題，後續提出特徵臉（Eigenface）的表示方式，運用特徵向量判別人臉之差異，雖有較完整的理論基礎，但實際應用時效果仍然有限，從 1990-2010 的 20 年間，有許多基於區域特徵描述（Local Feature Descriptor）的人臉辨識演算法，在特定人臉資料庫測試結果有不錯的效果，但與人類的視覺系統表現仍有一定的差距，直到 2014 年由臉書人工智慧研究院所發表的 Deepface 深度學習技術，弭平了電腦系統與人工判讀間的差異（AI 辨識正確率達 97.5%，已與人類表現相同），使得大規模的自動人臉辨識技術，從實驗室走入了廣泛的實務應用，而商湯科技也正好在這一年成立，並且在短短的幾年間茁壯，成為中國大陸最大的 AI 獨角獸企業。

在商湯成立之前，已經有相當多公司投入圖像辨識的研究（如臺灣的創意引晴），同樣是資料驅動的人工智慧與深度學習技術，何以商湯科技在人臉辨識領域能夠取得領先的地位？筆者認為是突破關鍵 2.5%的決心，以及讓辨識率在不同操作條件下向更完美的境界推進的策略，包含低照度、低解析度、模糊影像、各種拍攝角度、不同臉部表情、化妝與否、年齡變化、甚至有遮蔽物（如帽子、口罩、墨鏡等）。一般而言，學術界所關心的議題，在於發展理論基礎，或開發泛用型的演算法，而當 AI 技術勝過人類時，通常會轉向其他研究（如 Alpha Go 團隊），但商湯科技所關注的，不僅僅是要超越人類表現，更要精益求精，在相對困難的運作環境下，仍能達到一定的辨識準確度，得以導入實際應用，也因此有著亮眼的業務成長，並回頭挹注基礎研究之深化。

如前所述，現階段的人臉辨識系統，絕大多數是基於深度學習網路技術，由於深度學習模型的表現，與訓練資料的標示品質與數量有著絕對的關係，因此如何大量搜集各類操作條件下的人臉訓練資料，並給予正確的標示，是資料處理流程中的首要關鍵，接著藉由不斷更新的資料，持續調校深度學習模型參數，將可使其效能更加精進，而大量的數據收集，正是中共最拿手的部分，搭配相對低廉的人力，進行「工人智慧」標示，精準的模型於焉建立。筆者數月前搭乘中國國際航空至北京轉機，便聽到機上廣播，大意約略是「飛機機艙為公開場合，因此中國大陸政府有採集視頻、音頻的權力」，比對座位號碼、乘客資訊，輕輕鬆鬆建立起一套所有搭乘過該航空公司飛機的乘客人臉、甚至聲紋資料庫，也可見中共對於資料蒐集的範圍日漸擴大，方法日新月異。事實上，除了人臉與聲紋，中共中國科學院模式識別國家重點實驗室，長期以來系統化地搜集指紋、掌紋、步態、筆跡等生物特徵，建立資料庫，並開發對應之身分識別演算法，對於相關之研究，耕耘甚久，其動機不難理解。

根據最近媒體報導，天網系統一秒鐘已經可以處理分析 30 億張人臉，且準確率高達 99.8%，由於效果卓著，可以預見的是天網監控系統在中國大陸將更被廣泛應用，而所帶來的影響，可以從以下幾個面向進行討論：

一、 **加深加廣的監控技術研發與應用**：原佈建於公共場所之天網監視平臺，日前已進入校園當中，利用智慧教室行為管理系統（簡稱慧眼），監控學生在課堂上的專注力與學習狀況。而除了天網，中共近來更展開了雪亮工程，在農村利用家電與手機，以家戶的資訊系統為基礎，建立全面性的監控網路，達到「全域覆蓋、全網共享、全時可用、全程可控」的目標，佈下天羅地網之嚴密，前所未有，更有甚者，利用無線傳輸之腦波量測儀器（Neuro Cap），監測員工之情緒與工作效率，綜言之，控管的範圍由點至線而面，控管的形式從外而內，影響的層面勢必逐漸擴大。

二、 **結合社會信用分數的新階級主義誕生**：由於大數據分析技術在近幾年的快速發展，以及在各種領域中廣泛應用，中國大陸民眾日常的經濟活動，諸如使用支付寶購物、繳費，在淘寶上進行買賣，用行動 APP 叫計程車或購買餐點，跟銀行借貸或儲存薪資等等，這一切看似方便，但種種資料都在大政府的監控之下而無所遁形。阿里巴巴旗下的芝麻信用所提供的服務，即先在大量蒐集導入這類大數據水庫並分析後，將每個特定人民的經濟行為，標示一信用分數，其後此人所進行的社會互動，都可參考到其人的芝麻信用分數，從而決定提供給該人服務等級之優劣。分數高者將會持續獲得好服務，分數低者則陷入惡性循環。這不僅牽涉到隱私問題，更是將中國大陸社會階級化的體現。

三、 **人民的高度馴化與統治者的濫權**：在父權主義社會體制下，很容易將一切的管控合理化，所有的管制都是為你好，怕你學壞，也因此在中共有關天網工程的報導幾乎都是正面的，包含將其定位為科技強警，是搜捕嫌犯、打擊犯罪的利器，是取締交通違規的便利工具，也是協尋走失長者與小孩的好幫手，在這樣的強力宣傳下，人民對於全面監控所可能帶來的負面效應，或予以容忍，或無暇思考，或因而噤聲，結果就是高度的馴服，而統治階層有了如此強大的工具，在缺乏制衡的狀況下，是否有濫用權力、排除異己、鞏固自身利益的可能，不難猜測。

四、 **人權與隱私的嚴重剝奪**：從 2017 年開始，中共在各大論壇落實實名制，並行先審後發的原則，導致很多敏感議題，例如上訪、人權、同性等等相關的論壇，都紛紛被迫下架。也由於網路實名制度，使得原本虛擬的網路空間得以和真實社會連結起來，每個人對於政府所設定的敏感議題都有高度警覺，深怕在虛擬網路中一時不慎而禍從口出，導致在真實社會中無法翻身的境況，從而達到中共限縮言論自由的目的。

五、 **工具擬人化與人被工具化**：科技發展的目的原為增進人類福祉，然而人工智慧技術帶來的產業革命，似乎未能彰顯作為人的價值，人的尊嚴與自由，反而在機器的輔助掌控下越見限縮，這或許有違研究者的初衷，但當我們高喊技術中性時，別忘了水能載舟、亦能覆舟，人臉辨識的例子，即為明證。同樣地，當我們過度信任，甚至依賴 google、facebook 或 amazon 的人工智慧與機器學習推薦，會不會有一天我們也不自覺地過著被「最佳化設定」的生活，成為電腦手中的一枚棋子，在舒適圈與同溫層中流連，失去冒險犯難的精神與大膽突破的勇氣。

六、 **對赴中國大陸就學或就業的國人造成影響**：對於習慣自由民主的臺灣人民而言，不管是按壓指紋建檔、或是為了治安需求在路口裝設監視器，在臺灣社會在在都會引發侵犯個人隱私的疑慮，而時有不同立場的爭辯與論述。然而中國共產黨為一黨專政，前往中國大陸生活被監控已是不可避免，國人若光讚嘆大政府監控所帶來的便利面，而不能警覺到自己也是被監控的一份子，甚至因此主動配合、自我約束，為短期利益妥協，向強權政府低頭，到最後會付出什麼樣的代價，不可不深思之。

肆、 中共社會信用體系監管政策成效之分析

一、前言

為有效推動社會監控與管理，中共自 2014 年出臺「社會信用體系建設規劃綱要（2014-2020 年）」之後，預計在 2020 年完成社會信用體系全覆蓋。這套體制是由西方的商業信用體系所學習而來。在西方的經濟市場架構中，個人或企業的信用評比對於商業交易的運作，影響深遠。西方的國家力量會介入商業信用體系的評比，但其目的是為了完善交易行為，減少欺瞞等違信案件。此外，這套信用體系並不對外公開，以不影響市場自由交易行為為準則，且國家或相關機構必須善盡保密的責任。但中共的學習上，將這套信用體系放置於對於公民、企業或相關組織的「政治考核」，且訊息是可以公開的，以便對於積分較低的個人或組織，產生生活不便與世俗壓力。

二、中國大陸社會信用體系特點

「社會信用體系建設規劃綱要（2014-2020 年）」指出，對於境內民眾日常生活中的各種行為進行「信用評比」，舉凡一般買賣、網路發言等行為皆包含於評比範圍之中。其主要的特色有三。

其一，中共與商業公司合作，讓商業公司來幫助中共完善這套社會治理架構。中共積極結合境內互聯網平臺、電子商務系統平臺中之個人紀錄，以建成「信用數據庫」，並且目標在 2020 年時能興建完成。目前，中共正讓 8 家信用評級公司做「社會信用」評分試點，其中，中共大數據界的兩大巨頭阿里巴巴與騰訊亦包含其中。換言之，中共汲取了商業有關公司在過去的經驗，但可能調整一些評比積分，讓其信用評比積分的累計，能更符合政治與社會管控的需求。

其二，目前各地試點正逐步進行，各地成立「社會信用體系建設領導小組」，由各級發改委負責牽頭。各地方政府的建立起信用平臺，並可以串連來探索這套積分的運作與實行。例如，重慶市有 5 個區縣信用信息系統，與市級信用平臺互通，並且將信用體系建設納入各區

縣的目標考核，要求各部門開展社會信用系統工程。這代表中共社會信用系統的建設將逐漸往地方延伸。

最後，為使境內民眾維持良好的信用，中共在社會信用系統制度中設有獎懲之舉措。例如對於良好信用之民眾提供金融服務、市場準入、招投標、政府採購、項目審批和補貼補助等領域依法提供優先辦理、簡化程序、「綠色通道」及重點支持等激勵隨身碟政策。相對地，對於失信者而言，中共不僅會將其姓名公布列為黑名單，亦會透過政監管性懲戒、司法性懲戒、行業性懲戒、市場性懲戒、社會性懲戒等監管制度，依法對失信者予以懲戒。具體來說，如果評分不佳，則諸如租房子、購買交通工具車票、醫療、教育等民生需求，以及工作的升遷，都會受到很大的限制。換言之，這套信用體系是將個人的政治忠誠，和日常作息與工作給綁在一起。

三、推動狀況

社會信用體系影響面甚廣，因此牽動部門甚多。這當中包括對於信用體系的本體建構，需要網信、商業等部門參與。對於積分高低的獎勵與懲處，涉及到是否便於租房買房，這需要住房建設部門的參與；也涉及到是否易於讓小孩方便就學，這涉及到文教部門的參與；更涉及到是否易於買交通工具，特別是對於習慣上訪，甚至纏訪的民眾，其積分一定不高，且為了抑止其上訪，可能因積分過低而不予購票，這需要交通部門的參與。各地的「社會信用體系建設領導小組」，其涉及的部門大致如上所述。

以江蘇省江陰市為例，根據 2018 年 4 月 16 日發佈的「關於調整市社會信用體系建設領導小組成員的通知」（澄政辦發〔2018〕30 號）顯示，「市社會信用體系建設領導小組」層級非常高，是以市長擔任組長，市發改委擔任牽頭部門（推定），辦公室設在市經濟和信息化委員會（經信委，同中央層級的工信部）。其他組成部門包括：科技局、財政局、公安局、民政局、住建局、交通運輸局、商務局等等。因此，中央與各地的「社會信用體系建設領導小組」的編制，推則於圖 6。

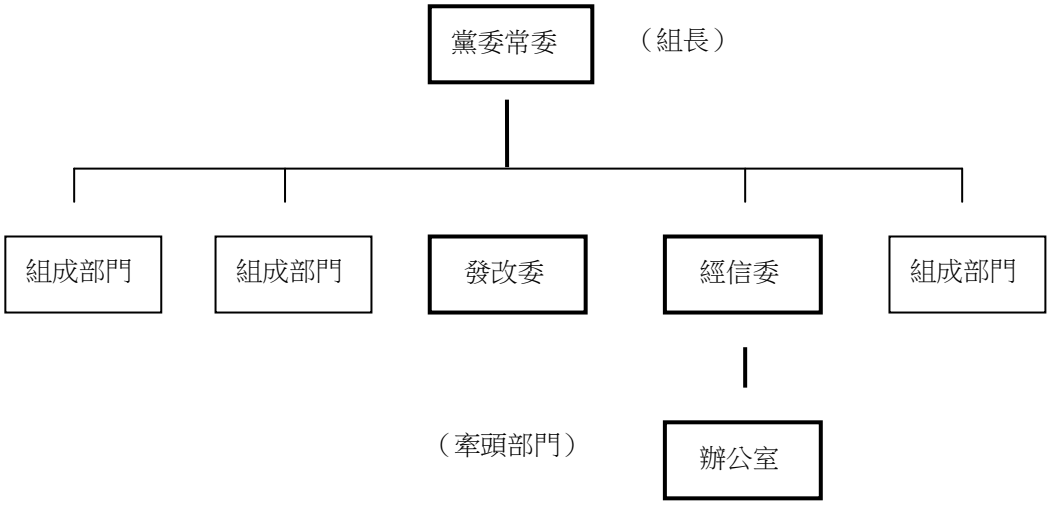


圖 6 社會信用體系建設領導小組（推測）

社會信用體系對象，是包括個人與組織（企業、NGO），但比較關鍵的在於對個人的評比。目前的資料多是關於後者，對於前者的揭露則非常地少。在具體的運作上，無論是自然人與法人，都有一組專設的「公民統一社會信用代碼」或「法人和其他組織統一社會信用代碼」。這套代碼終身不變，做為一個載體，用以採集、查詢各類信息。代碼形式見於圖 7。

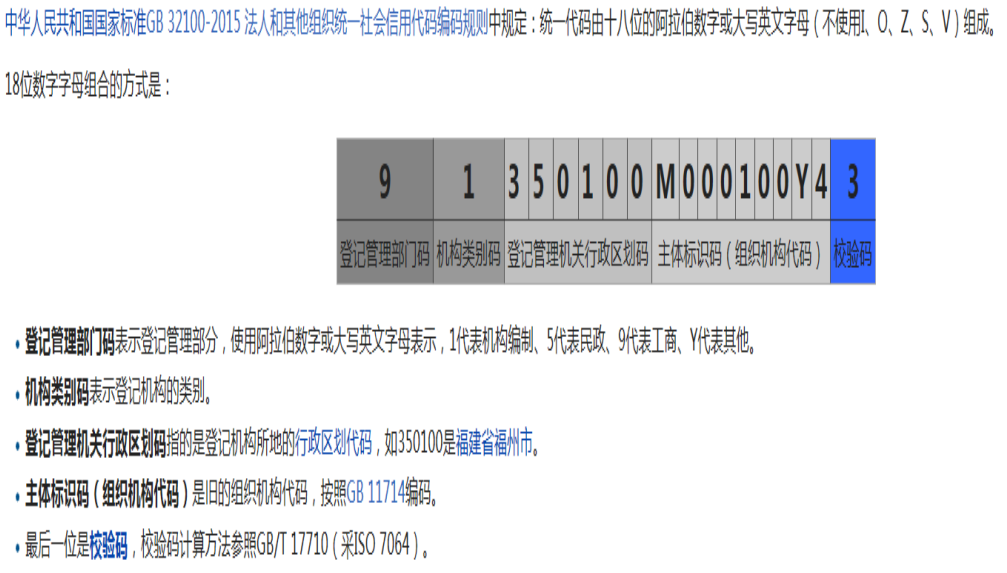


圖 7 統一社會信用代碼

在欲想的設計中，中共設計了統一的網路平臺。此平臺整合「2網、3庫、4系統」構成，即：信用門戶網、信用服務網；大數據庫、信用訊息庫、信用產品庫；徵信系統、分析系統、信評系統和數位化服務系統。公民或自然人要用「統一社會信用代碼」登錄，讓政府能完全掌握公民與自然人的一切行徑與言論，與以積分。

四、對民眾的影響

關於個人信用評分的內涵，本文蒐集相關文獻，勾畫出評比項目大致區分五個面向。一是基本資料，包括姓名、性別、年齡、婚姻、住房與學歷。例如：女性的按期還款比例，普遍高於男性，因此女性的信用分數較男性高。此外，學歷愈高意味著收入較多，故該行為人的信用分數也較高。

二是職業，舉凡在職年限、年收入、職銜，以及行業別。無疑地，在職年限愈長、年收入，以及職銜（如總經理）愈高，則民眾的信用分數愈高。行業別則需特別說明：從事「衛生、體育與社會福利業」、「文化藝術及廣播、電影與電視業」，以及「教育業」的民眾，其收入較高或還款較穩定，因此，這些族群的信用分數最高。反之，從事「採掘業」與「製造業」的民眾，其薪資偏低，故信用分數最低。

三是信貸紀錄。居民的銀行帳戶數目愈多，或持有信用卡的數量愈多，則其信用分數愈低。此外，民眾的貸款金額愈高、筆數愈多、年限愈長，以及投資高風險領域，則其信用分數愈低。同時，貸款人逾期還款的天數愈長、次數愈多，則其信用分數也愈低。此外，中國人民銀行徵信中心，尚加入公民的擔保筆數與額度。這意謂：居民為人作保的金額愈大、次數愈多，則其信用分數將愈低。

四是消費習慣，即中國大陸居民的電話費、水電費，以及瓦斯費等欠繳紀錄愈多，則其信用分數愈低。特別是，中共還與八家徵信公司──芝麻信用、騰訊、鵬元、中誠信、中智誠、北京華道、深圳前海徵信中心，以及拉卡拉信用管理公司合作，全面地蒐集網路民眾的行為偏好。例如：若民眾愈沈溺於網路遊戲，則其信用分數愈低。相對而言，家長大量購買子女的生活必備品，則可視為盡責的父母，因

此，其信用分數較高。特別是，北京當局亦將商品產地納入考量，即網民更多地購買中國大陸製的產品，則能提升其信用分數。

五是公共紀錄。若中國大陸居民涉及民刑事案件、行政裁罰，以及強制處分的案件愈多，則其信用分數愈低。此外，北京當局也將納稅紀錄與交通違規，含括在信評之內。易言之，若行為人的欠稅金額愈多，或次數偏高，則其信用分數將大幅刪減。同理，民眾的交通違規紀錄愈高，亦將扣減其信用分數。

特別值得注意的是，中共還納入網路評論。若網路用戶沒有採取實名制，則其信用分數將大幅下修。此外，若用戶發布或轉載詆毀中共的文章，也會扣減他們的信用分數。再者，若民眾能舉報這些抨擊國家的言論，則其信用分數將能提升。不僅如此，中國大陸電子商務龍頭──阿里巴巴旗下的芝麻信用更明訂，用戶若將「失信者」加為好友，則其信用分數將隨之調降。中國大陸最大的網路即時通訊平臺──騰訊，也已跟進。

綜上所述，中共社會信用評等的範圍之廣，為世界之最，其涵蓋個人的基本資料、職業、信貸紀錄、消費習慣，以及公共紀錄。特別是，信評擴及網路言論與社群互動，顯示中共信評已成為「維穩」工具。以下將進一步梳理，中國大陸社會信用體系對其居民的實質影響。

中共國務院表明，要讓誠信者暢行無阻，失信者寸步難行。具體而言，中國大陸居民的信評分數愈高，則可望擠進「紅名單」當中，進而享受諸多獎勵；反之，居民的信評分數愈低，很可能被列入「黑名單」，其日常生活將遭到許多限制。

詳言之，中共社會信用體系的獎懲機制，大致可歸納為以下五項。

一、金融交易。中國大陸居民的信用分數愈高，則可享有愈優惠的貸款利率與保險費率。此外，金融機構也將優先審查他們的貸款申請，並儘速放款。反之，居民的信用分數愈低，將調高他們的貸款利率與保險費率。特別是，行為人若列入黑名單當中，則金融業者將不得提供貸款、保薦、承銷與保險等相關服務。

二、行政許可。中國大陸居民的信用分數愈高，則在教育、就業、創業，以及社會保障等領域，可享有優先適用的特權。此外，納入紅名單的企業家，更容易獲得財政補助、政府採購與工程建設標案。反之，被歸入黑名單的居民，將不得開設公司。特別是，已取得經營許可的失信業者，也無法再申請新增項目。換言之，失信者將強迫退出市場。

三、工作權。中國大陸政府已將公務員的信用分數，納入幹部任用、考核與升遷的重要依據。此外，失信者在中共黨內與軍隊系統中的晉升，也會遭到限制。特別是，嚴重失信的行為人，將不得擔任社會組織的負責人，亦無法出任企業的法人代表、理監事、高級管理人員，以及負有責任的董事與股東，更不能經營網路資訊相關產業。質言之，信用分數愈低的中國大陸居民，其工作選擇與升遷機會都大幅削減。

四是日常生活。若中國大陸居民取得較高的信用分數，則看診時毋須排隊，且不用先支付診療費與醫藥費。特別是，於緊急時刻，病患還可透過自己的信用，得到臨時的診療費。反之，被列在黑名單上的居民，則不得搭乘列車軟臥、高鐵、動車的一等車廂，以及飛機。此外，失信者的亦不得住宿，三星級或國家級以上的飯店，更不可出國觀光。特別是，北京當局嚴禁他們出入高消費場所、購買奢侈品，以及投資不動產。不僅如此，失信者的子女，不可就讀高學費的貴族學校。

五是居住與遷徙權。若信用分數較高的中國大陸居民，租用汽車與自行車將可免去抵押金。反之，信用分數偏低的居民，則成為中共公安部門的重點監管對象。此外，為確實掌握被列入黑名單的民眾，北京當局將查扣其名下的車輛，並提高對他們的臨時抽查。同時，相關單位也對嚴重失信的行為人，實行出入境管制。一個有趣的現象，是對於積分過低的民眾，甚至剝奪其購買車票的權力。因為這些民眾很可能是上訪的慣客，中共不希望他們再度離開家鄉去上訪。相關資料可見於圖 8。

圖片來源：unwire.hk

圖 8 對於積分過低的公民不准購買車票的通知

五、社會信用體系的獎懲標準—以江蘇省睢寧縣為例

儘管迄今中共中央以及其各評分系統尚未將信用制度的詳細獎懲標準公開，但是自 2010 年起，便有部分城市已作為信用制度的試點對象。目前已有的公開資訊中，以江蘇省睢寧縣針對個人信用體系的獎懲細則最為詳細，不僅詳盡劃分各領域信用分數的比重，更將個人行為量化成可增減的信用分數，這都可觀察出中共在於信用評分系統的設計新意。因此，以下就睢寧縣作為試點時所推行的信用制度進行觀察。

首先，在於睢寧縣的社會信用體系系統中，先將個人信用信息基本分值為 1,000 分，包括商業服務信用信息 150，社會服務信息 120 分，社會管理信用信息 530 分，社會信用特別信息 200 分，並依此作個人信用分數的起始點。再者，該系統針對個人行為另訂有相關的加、扣分標準，可見表 1，諸如參加邪教活動、不贍養老人、惡意欠繳費用等涉及私人生活，亦或是，圍堵衝擊黨政機關、企業、工地，纏訪、鬧訪；網上言論詆毀他人等涉及國家維穩等項目皆包括其中。最後，政府再將其 114 萬的市民每年根據各自的分數，劃分為 A、B、

C、D 四級信用等級，並依此作為市民創業、升職或是就學時選擇的依據。在個人信用評比中，分數達 A 級的人創業時能得到政府援助，也能優先入黨或軍隊，升職也可快人一步；相反，分數只到 D 級水平的人將被不受政府援助和僱用。

表 1 江蘇省睢寧縣社會信用體系的加扣分項目

加、扣分類型	項目	分數
加分	見義勇為	10
	路不拾遺並被公開表揚	15
	受國家級表揚	100
扣分	製假售假	35
	不贍養老人	50
	參與邪教活動	50
	行賄受賄	50
	惡意欠交電話費	50
	兩次欠交卡數	50
	圍堵衝擊黨政機關、企業、工地、纏訪、鬧訪	50
	衝紅燈	50
	醉駕	50
	網上言論詆毀他人	100

六、社會信用體系與當代中國的社會治理

中共意欲透過信用評等，並輔以獎懲機制，以期矯正虛假欺騙的行為。與先進國家的信用評分系統(credit scoring system, CSS)相比，中共信評的特徵有二：第一，CSS 僅限於融資借貸時使用，即作為商業銀行核放貸款的參考依據。但是，中共信評則深入到各個領域。第二，CSS 的資訊，僅限於金融機構與當事人知悉，而中共信評則藉由「信用中國」網站公諸於大眾。

這套體系對於中共的社會治理或維穩來說，是一種全新的模式，我們可以稱之為「受歡迎的科技威權主義（Popular techno-authoritarianism）」。不同於過去威權國家使用的暴力型宰制，以及運用軍警等強制性機構（coercive institutions），我們可以看到社會信用體系是讓民眾在感到安適的前提下，「心悅誠服」的服膺這套社會管控。由於中國大陸的虛擬商業在日常生活的重要性，已經是世界第一，中國大陸民眾希望政府在強化信用評比上，能夠多做出貢獻。因此，社會信用體系反而是讓多民眾感到歡迎的。當然，中共可能在評比的過程中，加入一些社會維穩的管控指標，例如散播反政府或擾亂社會秩序的言論。但整體來說，它確實是一種新穎的社會管控模式。

這套「受歡迎的科技威權主義」與傳統式的威權主義在處理社會維穩的過程中，表 2 是一個歸納後的比較。由此可以看出，社會信用體系確實是中共維穩作法上的一個「創新」，值得進一步觀察與研究。

表 2 兩種型態的威權主義在面對社會維穩的比較

類型	**受歡迎的科技威權主義**	**傳統式威權主義**
舉例	社會信用體系	暴力截訪
理念來源	商業的信用評分系統	穩定壓倒一切的教條
運作單位	公部門結合商務網路企業	主要為強制性機構
維穩機制	心理上的悅服 （psychological admire）	肉體上的威逼 （physical suppression）
運作成本	低	高
控制風險	低	高

伍、 「DNA 採集」發展對中國大陸社會穩定之影響

一、中國大陸 DNA 數據庫

2017 年 12 月中旬，國際人權觀察組織指出中共在新疆地區以「全民健康體檢工程」名義大規模蒐集當地民眾的 DNA 樣本、指紋、虹膜、血液等生物識別資訊。這項健康檢查全面針對 16 至 65 歲民眾展開，並且要求針對「重點、需要關注人員及其家屬」進行不限年齡的全員採集。雖然當地政府宣稱民眾可以自願決定是否參加相關的健康檢查，但許多當地民眾表示被地方幹部強制要求參加，而參與檢查的人數已經將近 1,900 萬人，完成率高達 99%。此外，雖然中共聲稱健康檢查工作是為了促進群體健康，並由公共衛生機構執行，但蒐集的生物資訊卻提供公安機關使用。

中共不僅在新疆地區廣泛蒐集 DNA 樣本，也在全中國大陸大量開展蒐集工作，旨在建立全球最大的 DNA 資料庫。據調查，中共目前已經建立 5,400 萬筆中國大陸民眾的個人 DNA 資料，在絕對數量上已經高居全球第一，並且預計在 2020 年達到一億筆。而在蒐集對象上，除了在新疆採取幾乎全覆蓋的採集外，也在全國各地對不同群體進行採集，例如因未帶身分證件而被臨時羈押的民眾、被視為可能影響社會穩定的高風險群體如農民工、煤礦工人或外來群體。

中國大陸 DNA 數據庫的建立，引起國際社會廣泛的關注，批評相關作為違反國際人權準則及人民隱私權，並認為中共將用其作為監控人民的武器，並將其作為中國發展「數位極權主義」的例證。然而，中共大規模推動 DNA 檢驗技術及樣本採集固為事實，卻對此一作為的目的諱莫如深；國際社會在道德批判之餘，也很少就 DNA 技術本身的特性及限制進行討論。

究竟在中共已經廣泛建立的、以高科技為基礎的社會監控系統中，DNA 的數據蒐集及鑑別究竟扮演何種角色？被應用在哪些層面？對不同類型的維穩工作又將產生何種影響？本文嘗試就此些問題進行探析。

二、DNA 數據作為生物辨識技術的特徵

在生物特徵的辨識技術上，主流的識別技術包括指紋、人臉、虹膜及眼紋，而新開發的步態辨識技術也受到許多矚目。在實際應用層面，這些辨識技術具有不同的辨識準確度、辨識的時間及金錢成本，以及在長距離辨識能力上的差異。因此在針對公共空間中、不特定人群的監控上，人臉及步態辨識的應用遠超過指紋或虹膜。相對而言，DNA 辨識雖然準確率極高且幾乎無法假造，但辨識成本高，也難以應用在長距離的即時監控上。然而，DNA 數據的技術特徵，除了能夠利用毛髮、皮屑、血液等微跡證據進行鑑別外，更能進行親緣關係的判斷，而具有其他辨識技術難以取代的價值。此一特徵決定 DNA 技術在社會控制上的應用範圍。

三、中共對 DNA 技術的應用

目前，中共透過不同方式蒐集的 DNA 數據，全部彙整至公安部的 DNA 數據庫。依據中共公安部的說明：公安機關 DNA 數據庫建設，是國家大數據和公安信息化建設重要組成部分。目前，中共已經建立整體先進 DNA 數據應用體系，形成全國 DNA 數據庫、全國「打拐」DNA 庫和全國 DNA 快速比對平臺等多系統聯動的應用格局，成為公安機關識別率最高、破案最多、潛力最大的個體識別系統。

雖然中共很少公開說明 DNA 技術的應用方式，但在公安部公佈的若干案例中，可以觀察 DNA 技術的應用面向及發展趨勢。

- 案例一：2017 年，中國大陸北方的警方探員抓住了一名連環殺手，這名殺手在 14 年的時間裡強姦並殘殺了 11 名女性。中共官方媒體稱，罪犯的一名遠房堂叔因行賄被抓，然後通過堂叔的 DNA 信息追蹤到了他，罪犯終於被抓住並認罪。中共官方媒體將該案樹為典型，來宣傳這種技術。

- 案例二：2017 年在四川樂山市犍為縣，當地警方為查緝一起兇手不明的兇殺案，運用「先找群、再找人」的 DNA 刑偵技術。警方原本打算對當地 13 萬人口進行全面 DNA 檢測，但因成本過

高且顧慮民眾反對，而改為針對該地從幼兒園到高中的所有學生進行全面唾液採樣，以便掌握當地不同家族的基因特徵，再依照兇案現場遺留的血跡線索，進行親屬關係的逆向溯源。藉此警方得以排除不同嫌疑人並鎖定嫌犯身分，最終緝捕到案。這個行動還有額外收穫，即警方採集到比需求多出許多的 DNA，可加入當局建立的 DNA 資料庫。

- 案例三：2002 年 3 月 9 日，3 歲男童小徐在雲南昆明被人拐走。昆明市公安機關採集其父母血樣輸入全國「打拐」（查找被拐賣／失蹤兒童）DNA 信息庫比對，與福建省泉州市安溪縣公安局錄入的來歷不明、疑似被拐人員小騰比中。經公安機關調查覆核，確定小騰就是被拐兒童小徐。截至 2015 年 2 月，通過這個能夠進行「盲目比對」的資料庫找到親人的被拐兒童已達 3,508 名，而藉此發現的失蹤兒童中，時間最長的高達 36 年。

上述三個案例及其相關背景說明了幾件事情：

首先，中共對 DNA 技術的期待，遠超過正常的失蹤人口查找或刑案查緝。在案例三中，能夠找到失蹤 36 年的「兒童」，明顯是基於全面建立的人口基因資料庫。刑事專家也指出，許多案件透過正常的刑偵手段即可有效緝兇，不需使用高成本的 DNA 鑑識技術。

其次，在大量蒐集 DNA 資料的同時，中共正在藉由刑案偵察探索 DNA 技術的實務應用價值。如在案例二中，為一起兇殺案發動大量警力進行大規模的 DNA 採集及基因檢測，明顯不符常情。但此案例卻能為 DNA 技術的可能實踐方式提供重要的經驗。

其三，中共正透過宣傳 DNA 技術的正面價值，降低民眾的疑慮及抗拒。然而，一般民眾對於政府採集 DNA 的作法也有相當警惕，特別是刑偵人員因為被要求全面登錄 DNA，目前已經出現反彈聲浪。未來民眾基因資訊隱私權的保護是否會成為社會關注議題，值得持續觀察。

四、DNA 技術與維穩

DNA 技術在刑案偵察上的應用，在西方國家已有成熟發展。但中共藉由規模龐大的 DNA 資料庫，有可能發展出不同的應用方式。而這些應用方式，仍須建立在 DNA 本身的技術特徵上。

相對於其他成本更低而速度更快的辨識技術，DNA 技術的獨特優勢在辨別身分不明的人士。而在實務層面上，強化反恐能力應是主要的目標。對於一般民眾而言，中共已經可以透過身分證明、指紋或人臉辨識，快速確認民眾的身分。而天網工程的應用，更能在街頭抗爭事件中發揮強大效果。在類似的維穩工作中，DNA 技術的優勢缺乏實質的意義。

然而，在各類恐怖主義攻擊中，犯案者很可能事前刻意隱匿身分甚至離開現場，或是在攻擊行動中死亡並難以辨識身分；如前幾年的天津爆炸案、廣西柳州爆炸案。在類似事件中，以大規模資料庫作為基礎的 DNA 鑑識往往是判斷兇嫌身分的唯一可能手段。另一方面，在新疆進行全面 DNA 的採集，也有可能對有意發動反抗行動者創造額外的嚇阻效果，特別是針對孤狼式的攻擊行動。由於 DNA 具有能夠辨別親族關係的特徵，即使犯案者本身的 DNA 未曾被中共採集，中共也能輕易的判斷犯案者的家族親屬，進而確認犯案者的真實身分。若輔以「犯案者親族連坐」的恐嚇，將對潛在的反抗者形成相當明顯的制約效果。

值得說明的是，將 DNA 技術應用在社會監控上，固然需要以大量的 DNA 樣本作為基礎，但 DNA 資料庫的應用並非嚴格意義上的「大數據」。DNA 數據的價值，主要是透過在封閉資料庫中與其他 DNA 數據的比對。而其與其他性質的開放個人數據如言論、職業，或是生物數據如指紋、虹膜的結合，本身缺乏實際的意義。

最後，近年來中共加強對社會安全事件的資訊控管，外界愈來愈難知悉重要安全事件的發生頻率及事件全貌。然而，中共積極蒐集 DNA 數據及探索應用方式的作為，本身就透露出中共對當前社會穩定程度不抱樂觀，且對於採取恐怖手段的攻擊事件缺乏其他有效的防

治手段。另一方面，中共無所不用其極的發展社會監控技術，在一定程度上仍有其效果。雖然長期而言，社會對統治權威的不滿仍將持續累積，但短期來說，社會力量仍然難以透過自我組織形式的創新，掙脫國家透過高新技術打造的牢籠。

陸、 結語：黨管數據

過去學界對於資訊科技發展究竟是民主的助力，亦或是威權鞏固的利器一直有所爭論，而本報告認為，中共當局名為社會編織更完善的安全網路，實質上卻是對社會佈下天羅地網。因此在中國大陸，資訊科技發展不是民主的助力，反而是讓國家強化對資訊的壟斷並加強對人民的控制。在本報告提出，中共強化社會控制可分為兩個主要層面，一是強化科學技術發展，《中國製造 2025》所涉及的多數技術與此相關，另一則是在技術的基礎上，發揮中共所擅長的組織制度優勢，進一步整合政府與民間資源，以達更完美控制。

就第一個層面而言，廖文宏教授認為目前全中國大陸已設置約 1.7 億支人工智能監視器，預計到 2020 年總數量將高達 5.7 億支，而在技術上，天網系統一秒鐘可以處理分析 30 億張人臉，且準確率高達 99.8%（遠高於世界先進水準的 97.5%），由於效果卓著，可以預見的是天網監控系統在中國大陸將更被廣泛應用。而王占璽教授則認為，相對於其他成本更低而速度更快的辨識技術，中共近年來所強化的「DNA 採集」，其獨特優勢在辨別身分不明的人士，並能建立「親屬關係」的數據庫，對於一般民眾而言，中共政府已經可以透過身分證明、指紋或人臉辨識，快速確認民眾的身分，而「DNA 採集」在實務層面上，強化反恐能力是主要的目標。

在第二層面方面，蔡文軒研究員認為在網路管控可區分為兩大面向，其一是網路與國家安全的層級，包括網路、工信、國安、統戰、外事的統整與協調，此以中共「中央網路安全和信息化委員會」與網信辦為核心部門，其二是針對公眾輿論的管控與監督，是以中共中宣部網路局為主。曾于蓁教授則認為，當前中共所積極推動的「社會信用體系」，其信用評等的範圍之廣為世界之最，涵蓋個人的基本資料、職業、信貸紀錄、消費習慣以及公共紀錄，特別是信評擴及網路言論與社群互動，顯示信評已成為「維穩」工具。

不論是科技的發展亦或制度上的創新，特別是兩者的結合確實成為中共控制社會的重要利器，而其中的關鍵就在於黨國對「大數據」的壟斷。其中如「警務雲系統」，此系統由中共公安部門整合不同形式資訊，可迅速挖掘個人資訊，包括住址、親屬關係、節育方法和宗教信仰。警務雲平臺並可整合飯店、航班和火車記錄、生物識別特徵、監視器畫面，以及來自其他政府部門甚至私營企業的資訊，從就醫病歷到超市會員資料，乃至郵件投遞記錄，而這些資訊大多可以聯繫到居民身分證號碼，如山東省威海的警務雲即整合 63 種公安數據和來自 43 個其他政府部門和企業的 115 種數據。而 2016 年所設立的「全國信用資訊共用平臺」，其不僅搜集並共享來自地方和中共中央政府的數據，包括來自超過 40 個部委和國家機關總計約 400 個資料庫，同時也包括 60 多家市場機構的數據網路。

而在新疆議題方面，除了前述「DNA 採集」外，2016 年起所建立的「一體化聯合作戰平臺」更是集科技、制度創新與大數據之最，「一體化平臺」可通過多種來源或「感知系統」收集標的人群與個人資訊，其中包括配有人臉辨識或紅外線裝置的視頻監控，可以收集電腦、智慧型手機等其他上網裝置位置的「WiFi 嗅探器」，以及通過當地公安檢查站、管制社區的「訪客匯聚管理系統」、交通卡等部門收集的其他資訊。此外，近年來成立的「國家大數據中心」，共有三大中心，中心基地在北京，南方與北方基地分別為貴州與內蒙古，其中特別是 2015 年 7 月在貴州所設立的「大數據中心」最引人注目，目前不僅是華為、騰訊、富士康等公司的大數據中心建於此，連蘋果（Apple）、戴爾（Dell）亦跟進，蘋果更為了符合中共《網路安全法》的規範，在今年 2 月將中國大陸 iCloud 服務轉由「雲上貴州」公司負責運營，也讓人不得不擔心蘋果或其他跨國企業是否會進一步將其「數據」管理業務轉移至中國大陸。

就此看來，中共官方對數據的控制與影響力將從國內延伸至國際，「黨管數據」不僅用於控制社會，也將作為一種對外投射權力的工具，日前美國白宮公開直斥中共一些干預他國的作法為「歐威爾式胡言亂語（Orwellian Nonsense）」，澳洲近期也通過《反外國干預法

案》，亦是劍指中共，此證明北京的做法已高度引發國際的關注與防範。而身為長期被北京透過科技、宣傳所滲透，並利用民主開放性進行「不對稱作戰」的「銳實力（sharp power）」所穿透的我國，對此應該更謹慎，不僅須審慎評估我國多少「數據」為對岸所掌握，也應該提高對其科技發展、內部控制與強化對外影響力的認識，或許這會是我國對世界的重大貢獻。

【亞太政策報告系列】

No. 107001　中共發展北斗衛星導航系統之研析

No. 107002　中共對臺政策可能動向

No. 107003　美「中」貿易戰走向及其影響之研析

No. 107004　中共科技發展對社會控制之影響

和平發展 Peace Development

宏觀視野 Macro-Perspective

政策導向 Policy-Orientation

10087臺北市中正區汀州路三段60巷1號

No. 1, Lane 60, Sec. 3, Tingzhou Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City, 10087, Taiwan, R.O.C.
TEL：886-2-2362-6599 FAX：886-2-2362-8363
WEB：http://www.faps.org.tw