發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008



前言

從2016年開始，中國政府對於新疆的治理轉趨嚴厲，不但大量興建「再教育營」並任意拘留、關押超過百萬名的維吾爾族人與其它少數民族穆斯林，還投入數十億美金在新疆各地建置了無數的監視器鏡頭與監控設備，透過大數據演算、人工智慧（AI）、生物特徵辨識、人臉辨識系統與手機應用程式來進行無所不在的監控，以數位鎮壓（digital oppression）達成「維穩」的目的。[1]

不過，新疆並非是北京唯一加強監控的地區，從北京、上海到南方與內陸城市，中國政府先後提

Phoca PDF

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

出「平安城市」、「天網工程」與「雪亮工程」等計畫，讓中國各大城市不但佈滿監視器鏡頭，更透過AI科技等先進技術讓罪犯與異議人士皆無處可躲。[2]

美國智庫自由之家（FreedomHouse）於2018年指出，世界上有越來越多國家開始引進來自中國的審查技術與監控系統，並朝著數位威權主義（digitalauthoritarianism）的方向發展。[3]在2020年的年度報告更特別點出，在前蘇聯地區包括中亞、高加索與中、東歐等正在面臨轉型期的國家，如今正面臨了中國勢力在海外的逐步擴張，也就是中國的國際宣傳與政經影響力，其中當然也包括數位威權的輸出。[4]這些國家大部分都是所謂的後共國家，許多區域至今仍是俄羅斯的影響力範圍，民主發展程度不一、且多半被歸類為非民主國家。在第三波民主化之後，歐盟原本期待以經濟與加入歐盟為誘因來吸引中、東歐與巴爾幹國家進行民主轉型、改善人權，也的確有些中歐國家如波蘭、捷克的民主日趨鞏固。然而，當西方國家在2008年金融海嘯當中載浮載沉，中國的經濟崛起，讓這些後共國家在經貿交流與國家發展上多了另一個選擇與可以效仿的模式。

因此，當中國的政經影響力從新疆一路延伸至中亞與中、東歐，形成一條威權「監控絲路」（Surveillance Silk Road）時，來自中國的監視器與監控設備會對這些國家造成什麼影響呢？另一方面，向外輸出威權監控系統，對於中國自身而言又有什麼樣的商業利益與地緣政治策略呢？最後，本文將藉由回答上述問題，進一步思考面對這些接受中國數位威權模式的絲路國家以及中國，自由世界又應該如何回應或反制呢？

中國的數位威權輸出：監控絲路

在古代，陸上絲綢之路路線多是從現今的中國到中亞、接著經由西亞到歐洲，本文所定義的威權

Phoca PDF

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

監控絲路國家則是從中亞繞道高加索、俄羅斯，再轉到中、東歐與巴爾幹國家，也就是原本在冷戰時的蘇聯及其附庸國等地，如今則是自由之家所謂的「轉型國家」（nations in transit）。本文所研究的個案大致與自由之家2020年報告的轉型國家相同（但扣除民主發展程度較高的波羅的海國家），同時中國監控系統輸出的相關數據則採取澳洲智庫「澳洲戰略政策研究所」（Australian Strategic Policy Institute, ASPI）的中國監控科技公司資料庫，其合作類型包括設立分公司、協助訓練、資通電科技、成立研發中心、研究合作、監控設備以及華為的「智慧城市」（Smart City）計畫，將兩者對照後再整理出下表（請參考表1）。[5]

表1 「監控絲路」沿線國家與中國數位監控合作一覽表

Phoca PDF

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

地區	國家	合作範圍	華為智慧城市
中亞地區	哈薩克	設立分公司、協助訓練	V
	吉爾吉斯	協助訓練、資通電科技	V
	塔吉克	協助訓練	V
	土庫曼	監控設備、協助訓練	
	烏茲別克	設立分公司、協助訓練	V
高加索地區	亞美尼亞		V
	亞塞拜然		
	喬治雅		
中歐地區	捷克	設立分公司	V
	匈牙利		V
	波蘭	設立分公司	
	斯洛伐克		
東歐地區	白俄羅斯	協助訓練、成立研發中心、監控設備	V
	保加利亞	設立分公司	
	摩爾多瓦		V
	羅馬尼亞	設立分公司	
	俄羅斯	設立分公司、協助訓練、研究合作、監控設備	V
	烏克蘭		V
巴爾幹半島（東南歐地區）	阿爾巴尼亞		
	波士尼亞與赫塞哥維納		V
	克羅埃西亞		
	科索沃		
	蒙地內哥羅		
	北馬其頓		
	塞爾維亞	設立分公司	V
	斯洛維尼亞		

資料來源：International Cyber Policy Centre, Mapping China's Tech Giants (Canberra: Australian Strategic Policy Institute, 2019), https://chinatechmap.aspi.org.au/#/splash/；作者自行整理。

蘇聯解體後，這些轉型期國家在民主轉型的表現皆大不相同，較靠近西歐的中歐維謝格拉德集團（Visegrad Group）四國民主表現較好，與俄羅斯較近且受其影響較深的如中亞國家、白俄羅斯則是威權國家，另外更有多個國家如烏克蘭、摩爾多瓦等國家則在轉型之路上掙扎。自從中國在

Phoca PDF

全球崛起之後，其政經勢力當然也延伸到上述這些國家，無論是來自北京的投資、援助，或是中國的經貿市場都有著非常強大的吸引力，例如習近平上任之後所提出的「一帶一路」計畫參與國幾乎囊括了本文所研究的轉型國家，即便是民主發展較好且也是歐盟會員國的波蘭、捷克、斯洛伐克、斯洛維尼亞等國也都加入其中。這樣的狀況也反映在採用中國監控系統或與中國監控設備供應商合作的國家，基本上是不分民主或威權與否，例如中國監視器大廠浙江大華科技就分別在波蘭與捷克有子公司，甚至華為也曾在2017年協助捷克的首都布拉格導入智慧城市方案。[6]雖然民主程度與地理距離不能完全反映出是否與中國在監控領域上有合作或交流，但很明顯與中國監控科技公司在各種業務往來最密切的國家仍是威權鞏固國家（consolidated authoritarian regime），包括了中亞五國、白俄羅斯與俄羅斯。

儘管中國的監控設備長期被批評有資安疑慮與國安風險，但對於許多發展中國家而言，中國在監視器、AI科技與人臉辨識系統等技術上的領先無庸置疑，加上價格相對低廉、可負擔，「Made in China」就成為了亞洲、非洲與拉丁美洲政府在採購監控系統時的首選。對北京而言，無論是為了其科技公司的業務發展或是中國海外商業利益，都必須想方設法運用策略將其監控設備推銷至海外。為了打開海外市場，中國政府甚至貸款給一帶一路國家以提高其採購中國系統與設備的誘因。[7]截至2019年，全球有超過80個國家採用了中國監控科技公司的系統或設備，而這個數字當然也包括的歐美國家的大城市。[8]然而，根據美國智庫「戰略與國際研究中心」（Center for Strategic and International Studies, CSIS）的研究指出，華為的智慧城市聲稱可以有效降低犯罪率的說法不但難以驗證，甚至可能被誇大或是有問題的（例如肯亞首都奈洛比在引進智慧城市之後的犯罪率不降反升）。[9]這也不禁讓人好奇，這些採用了中國設備與技術的監控絲路國家，國內的政治與社會狀況實際上發生了什麼轉變呢？

Phoca PDF

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

「監控絲路」國家的國內政治變遷

在新疆，中國政府透過高科技方式來蒐集個人資訊，無論是在網路上或是實體世界，以牢牢掌握住每一個人的行為模式與蹤跡。為了有效達成以科技進行「維穩」的目標，中國政府投入大量資金並引導相關領域的科技企業參與當地公共安全系統的建置，例如製造監視器鏡頭與設備的海康威視、浙江大華科技，提供人臉辨識系統的商湯科技、雲從科技，以及提供監控系統的華為與中國電子科技集團等，都是中國在監控、安全設備與服務相關產業的指標性科技企業。[10]因此，從2019至2020年，美國川普政府先後一共制裁了數十間中國科技公司，皆是因為這些企業皆協助中國政府在新疆建置大規模監控系統，進而參與中共在當地的人權迫害。[11]

為什麼數位監控會如此有效呢？在數位時代，社會抗爭的參與、串連也透過網路平台與社群媒體而更為快速（例如2010年的茉莉花革命）。因此，對於統治者而言，透過數位技術在網路上就先發現並切斷集體行動的串連，甚至是以監控系統來掌握每一個個人的「異常」行為，不但讓監控成本大幅下降，在面對民間社會時掌握了更不對稱的資源，更可以有效預防可能的抗爭或暴動，也成為了威權政府最趨之若鶩的統治工具。根據研究，數位鎮壓雖然便於威權統治者進行社會控制，但事實上人權侵犯與政府濫權的情況也急速增加。[12]中國，不但是利用數位鎮壓來協助實體鎮壓（physical oppression）最惡名昭彰的國家，還是對外輸出這套數位威權統治模式的中心，協助打造出橫跨歐亞大陸的「監控絲路」。

在中亞地區，中國不僅僅是當地國家最重要的經貿、投資夥伴，中亞的天然資源與戰略位置對北京而言也日顯重要，此外彼此更在打擊恐怖主義與「維穩」等議題上密切合作，例如中國、俄羅斯與中亞五國發起的上海合作組織（Shanghai Cooperation Organization）就是在此一背景下所

Phoca PDF

誕生（後於2017年第一次擴大並加入印度與巴基斯坦）。以「反恐」為名之下，中國與中亞國家除了在軍事上進行合作，當然也包括了社會控制與監控系統。早在2013年，華為與塔吉克政府就合作在首都杜尚貝打造該地區第一座智慧城市，部分的經費來源還是透過上海合作組織來向中國貸款，接著在2018與2019年之間，包括哈薩克、烏茲別克與吉爾吉斯都與華為合作在當地進行智慧城市計畫；烏茲別克的智慧城市更是其總統米爾濟約耶夫（Shavkat Mirziyoyev）於2019年出訪北京、參觀華為的研發總部後，於同年底所引進的，光是單一計畫的金額就高達十億美金。[13]在2020年自由之家針對轉型國家的民主與人權排名的倒數十名中，中亞五國全部上榜，顯示出這些國家在引進北京的監控設備與監視器鏡頭的同時，國內自由狀況卻是持續惡化。

在歐洲，在這份排名上倒數第六名的則是長期由獨裁強人盧卡申科（Alexander Lukashenko）統治的白俄羅斯，早在2011年開始就由華為提供白俄羅斯政府所需的監控設備與影像分析系統，並於2014年在當地設立研發實驗室，與白俄當地科技公司進行技術合作；於此同時，越來越多證據指出盧卡申科政權正在利用數位科技來系統性壓制公民社會與異議人士[14]。在鄰近的俄羅斯，同樣也上演著威權政府利用科技來壓制社會反對勢力的狀況；在2019年剛與華為簽訂智慧城市計畫、且政府相當親中的塞爾維亞，接下來是否也會出現上述狀況，或甚至擴散到其它中、東歐與巴爾幹國家，就成為了未來觀察的重點。

雖然，這條「監控絲路」沿線國家將數位監控與社會控制面向的「中國化」程度高低不一，但已經可以明顯觀察出中國數位威權模式在當地的擴散與所引起的效仿，然而這對中國自身而言又可以得到什麼樣的實際利益或戰略考量呢？

中國在「監控絲路」沿線國家的地緣政治利益

Phoca PDF

2017

年5月，中共中央總書記習近平在首屆「一帶一路」國際合作高峰論壇上，提出「21世紀的數字絲綢之路」概念後，同年12月於浙江烏鎮的第四屆世界互聯網大會上，隨即發起《「一帶一路」數字經濟國際合作倡議》，並與哈薩克、土耳其、波蘭、捷克、塞爾維亞、匈牙利等16國簽署備忘錄，將這條由一帶一路開展的「監控絲路」正式條約化。[15]就中國戰略利益的重要性而言，「監控絲路」沿線的中亞與中、東歐兩大區域，應該從不同的脈絡來理解。

「監控絲路」讓中亞專制政府找到了一種低成本，卻不一定符合歐美民主人權標準的維穩工具；中亞內陸國也將紅色資訊關鍵基礎設施（Critical Information Infrastructure, CII）視為一帶一路的經濟發展配套，幾乎是照單全收。而中國在中亞五國的利益近年來急遽上升的原因，大抵不脫能源依賴性、地緣戰略安全這兩大因素。

首先「監控絲路」在中亞的覆蓋區域，與兩條重要能源命脈完全疊合：中國新疆阿拉山口市-哈薩克阿特勞州（Atyrau）石油管線、中國新疆霍爾果斯市-
亞塞拜然巴庫（Baku）天然氣管線。根據美國能源情報署（Energy Information Administration, EIA）統計，中亞五國西倚的裏海地區，石油蘊藏量僅次於中東地區，可達480億桶，天然氣292兆立方。[16] 特別是被北京視為潔淨能源之一的天然氣，到了2018年已佔中國能源結構23%，其中由陸路天然氣管道2020年預估將超過550億立方，這當中的94%都來自中亞裏海地區；土庫曼現已成為中國管線天然氣最大來源國，緊接在後的是烏茲別克與哈薩克。[17]

再來就地緣位置來看，中亞地區為新疆外環，有其民族親近性，協助區域國家鎮壓其國內反政府勢力，將動盪遏制於境外，藉此避免各種思潮行動延燒新疆。其中，吉爾吉斯、塔吉克為中國通

Phoca PDF

往中巴經濟走廊與阿富汗的必經之地，解放軍現已進駐鄰近瓦罕走廊（Wakhan Corridor）的扼制點，控制了往來新疆喀什與巴基斯坦的通道。[18]哈薩克、土庫曼兩個裏海能源國，再加上烏茲別克，皆為通往伊朗的要道，隨著未來中國與伊朗長達25年的合作協議簽署，這裡也將成為伊朗輸油管通往中國印度、北京影響力深入波斯灣的輻輳之地。[19]

將較於在中亞赤裸裸的「威權換能源」共生結構，中國在歐洲的「監控絲路」推展看起來就多了點經略外交的意圖。附麗於「中國–中東歐合作框架」（Cooperation between China and Central and Eastern European Countries, CCEEC）之下，自2019年希臘加入後，這個一帶一路下的中、東歐「16+1」機制已擴張至南歐，成為「17+1」，當中12國都是歐盟成員國。[20]這些國家都有一個相同特徵：它們要不是前蘇聯共和國或衛星國，就是2008年金融海嘯過後重傷的歐豬國家，在經濟發展上落後於西歐國家，並對於德法主宰的歐盟經濟秩序已感不耐，希望向外尋找新的融資挹注或市場。這些歐洲統合過程當中產生的裂縫，讓北京趁虛而入。隨著美國反制中國技術竊取的政策一一出爐，「17+1」對於中國能否突破技術封鎖將至關重要。

透過經濟作為掩護，中、東歐可當作中國進入歐盟申根區的破口，利用「監控絲路」作為跳板持續蒐集情報，同時深化各種技術合作，持續吸收西方軍民兩用新興科技。再者，中國透過雙邊協定各個擊破，裂解歐盟經濟主體性，不但能達到分化目的，也能有效抵銷掉來自歐盟的國際壓力，把涉及北京利益的爭議性議題「和諧」掉，例如匈牙利、希臘、克羅埃西亞、斯洛維尼亞，早在2016南海仲裁案出爐時，就對南海問題不至可否，甚至反對干涉。希臘2017年還在聯合國阻撓歐盟針對中國人權問題發表聲明。[21]

最後，無論是中亞還是中、東歐，「監控絲路」沿線國家，未來也將隨著美中科技脫鉤趨勢，慢

Phoca PDF

慢被納入紅色供應鏈的銷售市場端，這些地區的人民將以自由為代價，餵養中國「十四五」規劃用來取代「中國製造2025」的「新基建」發展藍圖。[22]

圖1 中國-裏海油氣管線

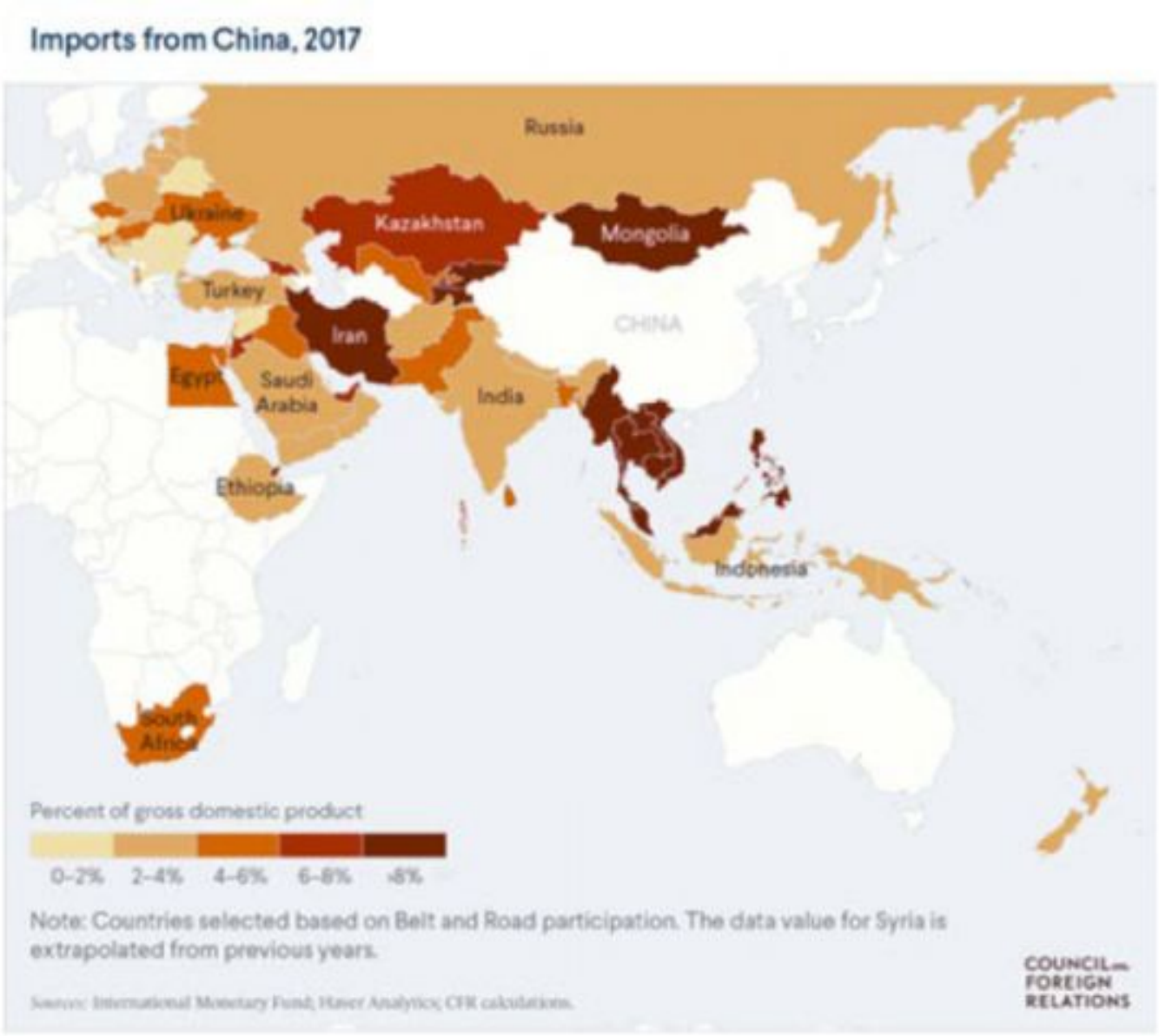
發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008



說明：綠色為石油管線/紅色為天然氣管線。圖片來源：Jack Farchy & James Kynge, “Map: Connecting central Asia,” Financial Times, May 10, 2016, https://www.ft.com/content/ee5cf40a-15e5-11e6-9d98-00386a18e39d.

Phoca PDF

圖2 一帶一路國家2017年自中國進口貿易額GDP占比



Andrew Chatzky and James McBride, “China’s Massive Belt and Road Initiative,” (New York: Council on Foreign Relations, January 28, 2020), https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative.

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

代結論：給民主國家的政策建議

「監控絲路」的出現為供需媒合的結果，因此想要對症下藥，民主國家陣營除了需要理解中國因素的脈絡之外，更應從自身民主機制找尋可能的因應方案，由這條「威權供應鏈」的國際供需兩端分別反制，提高威權國家「科技鎮壓」的總成本，藉此抵銷掉（offset）中國輸出「監控絲路」的優勢，特別是要透過不同層級的法律途徑做系統性回饋，以法治來引導商業競爭，自然汰除違反人權的企業。這麼做的主要目的，在於使需求方失去購買誘因，同時在供給面增加替代彈性，協助國際商業環境「新陳代謝」。以下試擬民主國家可採取的反制作法，包括：

1.

強化國際人權法用於新興兩用科技侵害人

權之國際實踐

（特別是生物特徵）：例如透過民主國家國際合作、結合國際公民團體，從《經濟社會文化權利國際公約》（ICESCR）及《公民權利和政治權利國際公約》（ICCPR）的共同第五條去發展新型民主治理防衛機制。

2.

透過補強國內個資法、敏感科技管

制措施來擴散國際私法實踐：例如從歐盟的《一般資料保護規定》（General Data Protection Regulation，GDPR）去進一步發展讓企業「有感」的防衛機制。這類「懲罰」相關企業的手段或將涵蓋市場阻卻所帶來的商業損失，以及未來其潛在競爭者取而代之的高昂「機會成本」，例將可

Phoca PDF

能協助「監控絲路」進一步發展的兩用科技（dual-use technologies）納入管制，特別是歐盟的《軍商兩用貨品及技術出口管制清單》（Community Regime for the Control of Exports of Dual Use. Items and Technology）及美國《武器貿易管制條例》（International Traffic in Arms Regulations, ITAR）。

3. 擴大《全球馬格尼茨基人權問責法》適用範圍：美國應鼓勵民主國家推動各自版本的《全球馬格尼茨基人權問責法》（The Global Magnitsky Human Rights Accountability Act），並將提出相應的制裁方式，例如美國財政部的外國資產辦公室（Office of Foreign Assets Control,OFAC）或可進一步將「監控絲路」供應商負責人與進口國政府要員納入「指定制裁名單」(Specially Designated National List ，SDN)。

4. 以「民主供應鏈」替代「威權供應鏈」：因應措施應作為美國倡議的「乾淨網路」（CleanNetwork）的一部分，由三種行為者組成聯盟推動全面汰換，包括國際法主要塑造者（美國、歐盟）、民主情報聯盟（五眼聯盟）、產業龍頭國（台歐美日韓等）。但是該如何確保這些產品不會被濫用，將是技術面與法制層面需要加以解決的難題。或許透過5G技術與區塊鍊技術，未來有機會創造出去中心化、即時（realtime）問責的安全監控供應鏈網路。

就如同在武漢肺炎防疫表現上獨步全球一樣，在「監控絲路」的議題上，台灣可以利用長期在民主前線上對抗中國滲透、威脅的獨特優勢與經驗，在全球民主國家陣營內扮演著經驗分享與協助反制的角色。因此，台灣在政策上有兩大方向可以持續推動：首先，政府已經配合美國的立場在

Phoca PDF

2018年時就宣佈八大關鍵基礎設施產業禁用包括華為在內的科技產品，接著應該將此一立場徹底落實在各級機關單位以及未來的相關政府採購（特別是政府數位設備採購的中國因素問題至今仍層出不窮）；此外，由於台灣本身在國際市場就有不少知名的安控品牌，惟過去受到中國大廠的競爭而發展受限，如今在美中科技角力的同時，我政府或許可以加強挹注、支持本土安控產業的發展，並配合「民主供應鏈」的思考再次打開國際市場[23]。

綜上所述，上述的政策建議都建立在全球主要民主國家願意在捍衛自由價值的前提下進行合作。雖然目前就全球5G科技的發展進程來看，以美國為主的五眼聯盟國家和德國、法國等歐盟國家在面對華為時的態度與實際做法仍有明顯差異，但歐美國家在面對中國時仍須積極溝通、尋求合作才能有效因應中國的數位威權輸出以及「監控絲路」等相關議題。

參考資料

[1] Maya Wang, China's Algorithms of Repression: Reverse Engineering a Xinjiang Police Mass Surveillance App (New York: Human Rights Watch, May 2019), https://www.hrw.org/sites/default/files/report_pdf/china0519_web5.pdf.

[2] A Democratic Staff Report Prepared for the use of the Committee on Foreign Relations United States Senate, The New Big Brother: China and Digital Authoritarianism, July 21, 2020, https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/2020%20SFRC%20Minority%20Staff%20Report%20-%20The%20New%20Big%20Brother%20-%20China%20and%20Digital%20Authoritariani

Phoca PDF

sm.pdf.

[3] Adrian Shahbaz, “The Rise of Digital Authoritarianism,” Freedom on the Net 2018: The Rise of Digital Authoritarianism (Washington, DC: Freedom House, October 2018), https://freedomhouse.org/sites/default/files/2020-02/10192018_FOTN_2018_Final_Booklet.pdf .

[4] Zselyke Csaky, “Fragile Institutions Open the Door for Chinese Communist Party Influence,” Nations in Transit 2020: Dropping the Democratic Facade, (Washington, DC: Freedom House, 2020), https://freedomhouse.org/sites/default/files/2020-04/05062020_FH_NIT2020_vfinal.pdf .

[5] 華為的「智慧城市」計畫據稱是以AI科技、物聯網與大數據等技術來打擊犯罪、以科技協助城市治理，又被稱為是「安全城市」計畫，請參考：https://chinatechmap.aspi.org.au/#/splash/。

[6] “Huawei Shows Commitment to Building Smart Cities in Europe,” (Shenzhen: Huawei, November 28, 2017), https://www.huawei.com/en/news/2017/11/huawei-smart-cities-europe; Michael Kahn and Robert Muller, “Huawei feels no big impact from Czech, Polish security fears,” Reuter, September 9,

Phoca PDF

2019, https://www.reuters.com/article/us-huawei-tech-europe/huawei-feels-no-big-impact-from-czech-polish-security-fears-idUSKCN1VU1DK.

[7] Steven Feldstein, The Global Expansion of AI Surveillance (Washington, D.C.: Carnegie Endowment for International Peace, September 2019), https://carnegieendowment.org/files/WP-Feldstein-AISurveillance_final1.pdf.

[8] Sheena Chestnut Greitens, “Dealing with demand for China’s global surveillance exports,” (Washington, D.C.: Brookings Institution, April 2020), https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/04/FP_20200428_china_surveillance_greitens_v3.pdf.

[9] Jonathan E. Hillman and Maesea McCalpin, “Watching Huawei’s “Safe Cities”,” (Washington, D.C.: Center for Strategic and International Studies, November 2019), https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/publication/191030_HillmanMcCalpin_HuaweiSafeCity_layout_v4.pdf.

[10] Chris Buckley and Paul Mozur, “How China Uses High-Tech Surveillance to Subdue Minorities,” New York Times, May 22, 2019, https://www.nytimes.com/2019/05/22/world/asia/china-surveillance-xinjiang.html.

[11] Ana Swanson and Paul Mozur, “U.S. Blacklists 28 Chinese Entities Over Abuses in

Xinjiang," New York Times, October 7, 2019, https://www.nytimes.com/2019/10/07/us/politics/us-to-blacklist-28-chinese-entities-over-abuses-in-xinjiang.html; "New US sanctions on 33 Chinese firms and institutions to take effect on June 5," South China Morning Post, June 4, 2020, https://www.scmp.com/news/world/united-states-canada/article/3087460/new-us-sanctions-33-chinese-firms-and-institutions; David Shepardson and Diane Bartz, "U.S. adds 11 firms to economic blacklist over China's treatment of Uighurs," Reuters, July 20, 2020, https://www.reuters.com/article/us-usa-china-human-rights/u-s-adds-11-companies-to-economic-blacklist-over-chinas-treatment-of-uighurs-idUSKCN24L1XT.

[12] Andrea Kendall-Taylor, Erica Frantz and Joseph Wright, "The Digital Dictators: How Technology Strengthens Autocracy," Foreign Affairs, March/April 2020, https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2020-02-06/digital-dictators.

[13] Temur Umarov, "China Looms Large in Central Asia," (Washington, D.C.: Carnegie Endowment for International Peace, March 30, 2020, https://carnegie.ru/commentary/81402; Yau Tsz Yan, "Smart Cities or Surveillance? Huawei in Central Asia," The Diplomat, August 07, 2019, https://thediplomat.com/2019/08/smart-cities-or-surveillance-huawei-in-central-asia/.

[14] Danielle Cave, Samantha Hoffman, Alex Joske, Fergus Ryan and Elise Thomas, Mapping China's Tech Giants (Canberra: Australian Strategic

Phoca PDF

Policy Institute, Report No. 15/2019), https://s3-ap-southeast-2.amazonaws.com/ad-aspi/2019-05/Mapping%20China%27s%20technology%20giants.pdf?EINwiNpste_FojtgOPriHtlFSD2OD2tL.

[15]

16

國裡非洲有埃及；亞洲有哈薩克、沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、土耳其、孟加拉、寮國、南韓；歐洲有英國、波蘭、捷克、塞爾維亞、匈牙利、愛沙尼亞；中南美有古巴、祕魯。黃勇，〈數字絲綢之路建設成為

新亮點〉，《人民日報》，2019年4月22日，

http://finance.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0422/c1004-31041928.html。

[16] US Energy Information Administration, “Overview of oil and natural gas in the Caspian Sea region,” August 26,

2013,

https://www.eia.gov/international/content/analysis/regions_of_interest/Caspian_Sea/caspian_sea.pdf.

[17] Stephen O’ Sullivan, China:Growing import volumes of LNG highlight-China’s rising energy import dependency (The Oxford Institute for Energy Studies, June

2019), https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/06/China-growing-import-volumes-of-LNG-highlight-China%E2%80%99s-rising-energy-import-dependency.pdf;

Phoca PDF

Simon Pirani, Central Asian Gas: prospects for the 2020s (The Oxford Institute for Energy Studies, December 2019), https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/12/Central-Asian-Gas-NG-155.pdf; Wenran Jiang, China's LNG Market: Past, Present and Future (Canadian Global Affairs Institute, August 2019), https://www.cgai.ca/chinas_lng_market_past_present_and_future; APEC 能源國際合作資訊網，〈APEC各會員體能源資訊分析〉，2020年8月8日檢視，https://apecenergy.tier.org.tw/energy2/china.php ；劉佳，〈中國天然氣進口氣源更加多元〉，《新華社》，2019年8月1日，http://www.xinhuanet.com/energy/2019-08/01/c_1124823224.htm。

[18] Gerry Shih, "In Central Asia's forbidding highlands, a quiet newcomer: Chinese troops," Washington Post, February 19, 2019, https://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/in-central-asias-forbidding-highlands-a-quiet-newcomer-chinese-troops/2019/02/18/78d4a8d0-1e62-11e9-a759-2b8541bbbe20_story.html.

[19] Farnaz Fassihi and Steven Lee Myers, "Defying U.S., China and Iran Near Trade and Military Partnership ," New York Times, July 11,

Phoca PDF

2020, https://www.nytimes.com/2020/07/11/world/asia/china-iran-trade-military-deal.html.

[20]

「17+1」中的17國，指的是波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、斯洛維尼亞、克羅埃西亞、羅馬尼亞、保加利亞、愛沙尼亞、立陶宛、拉脫維亞、塞爾維亞、蒙特內哥羅、北馬其頓、波士尼亞與赫塞哥維納、阿爾巴尼亞以及2019年加入的希臘。

[21] Robin Emmott, “EU's statement on South China Sea reflects divisions,” Reuters, July 15, 2016,https://www.reuters.com/article/southchinasea-ruling-eu/eus-statement-on-south-china-sea-reflects-divisions-idUSL8N1A130Y; Robin Emmott and Angeliki Koutantou, “Greece blocks EU statement on China human rights at U.N.,” Reuters, June 18, 2017,https://www.reuters.com/article/us-eu-un-rights/greece-blocks-eu-statement-on-china-human-rights-at-u-n-idUSKBN1990FP; Mark Leonard et al., “Redefining Europe's Economic Sovereignty,” (European Council on Foreign Relations, June 2019), p.3, https://www.ecfr.eu/page/-/2_Redefining_Europe%E2%80%99s_economic_sovereignty.pdf.

[22]

科技產業資訊室，〈中國大陸「兩會2020」兩大議題：「十四五」規劃，通過「新基建」財政預算〉，國家實驗研究院，2020年5月20日，https://iknow.stpi.narl.org.tw/Post/Read.aspx?PostID=16647。

Phoca PDF

[23] Victor (Lin) Pu, “Taiwan Can Profit from the US-China Tech War,” The Diplomat, October 15, 2019, https://thediplomat.com/2019/10/taiwan-can-profit-from-the-us-china-tech-war/.

作者 普麟 為美國杜蘭大學政治學博士生、蔡榮峰 為國防安全研究院政策分析員/Pacific

Phoca PDF

發佈：2020-09-23, 週三 17:53
點擊數：14008

Forum非常駐研究員

Phoca PDF