

習近平時代重點產業政策與趨勢： 機遇和挑戰

The Policy and Trend of Key Industry in Xi Era:
Opportunities and Challenges

陳子昂 (John Chen)

資策會產業情報研究所資深總監

摘要

習近平在 19 大報告有關建設現代化經濟體系方面，首提「深化供給側結構性改革」，並強調未來 5 至 10 年，將「加快建設製造強國，加快發展先進製造業，推動互聯網、大數據、人工智慧和實體經濟深度融合」。

2017 年 12 月底，中央經濟工作會議上，習近平揭示「未來 3 年要重點抓好防範化解重大風險、精準脫貧、污染防治三大攻堅戰」。而且在 8 項重點工作中，首要工作是「推進中國製造向中國創造轉變，製造大國向製造強國轉變」。

因此，「中國製造 2025」、互聯網+、綠色環保、健康照護等新興產業，在「經濟由高速增長階段轉向高品質發展階段」，且建設大陸成為習近平所揭示的「科技強國、品質強國、網路強國、數位中國、智慧社會」上，將扮演非常重要的角色。這將對未來 5 至 10 年兩岸新興產業產生新競合情勢。

臺灣面對大陸發布的對臺 31 項措施，應防範磁吸效應，謹慎面對專業人才出走影響，也可借力使力，吸引外商來臺設立研發中心，藉以打造「亞太研發中心」，創造雙贏局面。

關鍵詞：19 大、「中國製造 2025」、互聯網+、「美麗中國」、「健康中國」

壹、大陸加快建設創新型國家，積極打造製造強國

習近平在 19 大報告中，揭示其「新時代中國特色社會主義思想」之基本方略——「必須堅定不移貫徹創新、協調、綠色、開放、共享的發展理念」，而且「從 19 大到 20 大，是『兩個一百年』奮鬥目標的歷史交匯期」。從 2020 年到 2035 年，中國大陸（以下簡稱大陸）的經濟實力、科技實力將大幅躍升，躋身創新型國家前列。

19 大報告中有關建設現代化經濟體系方面，首提「深化供給側結構性改革」，並強調未來 5~10 年，將「加快建設製造強國，加快發展先進製造業，推動互聯網、大數據、人工智慧和實體經濟深度融合」。

再者，2017 年 12 月底，中央經濟工作會議上，習近平揭示「未來 3 年要重點抓好決勝全面建成小康社會的防範化解重大風險、精準脫貧、污染防治三大攻堅戰。其中防範化解重大風險攻堅戰，重點是防控金融風險，要服務於供給側結構性改革這條主線，促進形成金融和實體經濟的良性迴圈」。此外，習近平仍再次強調高質量發展，且在 8 項重點工作中，首要工作仍是「深化供給側結構性改革：要推進中國製造向中國創造轉變，中國速度向中國質量轉變，製造大國向製造強國轉變。」

因此，預期重點新興產業及技術在「經濟由高速增長階段轉向高品質發展階段」，且建設大陸成為習近平所揭示的「科技強國、品質強國、網路強國、數位中國、智慧社會」上，將扮演非常重要的角色。本文將依據中共 19 大習近平政治報告及中央經濟工作會議等重大產業政策，分別就智慧製造、互聯網+、綠色環保、健康照護等新興產業，探討未來 5 年兩岸產業競合之新情勢，及對我方影響與因應之道。

貳、「中國製造 2025」將推動大陸由製造大國邁向製造強國

大陸為加快經濟結構調整和製造業轉型升級，國務院於 2015 年 5 月頒布《中國製造 2025》細則的通知，將推動大陸由製造大國邁向製造強國。且《中國製造 2025》可謂為中國版的工業 4.0，是一項橫跨兩個 5 年

規劃（包括 2016~2020 年之十三五規劃與 2021~2025 年之十四五規劃）之製造業由大轉強的 10 年中長期規劃。¹

《中國製造 2025》政策詳列其 9 項戰略任務，尤其是順應「互聯網+」聚焦於 10 大重點領域，如新一代資訊技術產業等，並主攻「智慧製造」等 5 項重大工程，來實現世界製造強國的終極目標。²

一、創建「中國製造 2025」國家級示範區及砸錢補助企業，加速製造業轉型升級新突破

大陸為加快實施「中國製造 2025」，鼓勵和支援地方探索實體經濟尤其是製造業轉型升級的新路徑、新模式，國務院決定開展「中國製造 2025」國家級示範區。

1. 採先行先試模式，於沿海和中西部普設試點城市

李克強於 2017 年 7 月 19 日國務院常務會議上指出，將創建「中國製造 2025」國家級示範區，其方向目標是創新體系建設，並以智慧製造和綠色製造先行先試。國務院旋即在 2017 年 11 月 23 日發布「關於創建『中國製造 2025』國家級示範區的通知」（國辦發〔2017〕90 號），指出示範區要充分發揮地區產業優勢，並營造產業鏈、創新鏈、人才鏈、政策鏈銜接貫通的生態環境。

依往例，要開展國家級示範區之前，要先推動試點城市，目前試點城市有長春、瀋陽、吳忠、青島、武漢、成都、寧波、泉州、廣州、贛州、合肥、湖州等，而試點城市群有河南鄭洛新城市群（鄭州、洛陽、新鄉），江蘇蘇南 5 市城市群（鎮江、南京、無錫、常州、蘇州），湖南長株潭城市群（長沙、株洲、湘潭、衡陽），珠江西岸城市群（佛山（順德）、中山、珠海、江門、陽江、肇慶）等（表 1），雖說試點城市是遍地開花，但仍可看出，較集中在沿海地區。

¹ 許加政，「因應工業 4.0 創造兩岸產業合作契機」，AISP 情報顧問服務資料庫，2015 年 10 月，頁 2。

² 陳子昂，「由『中國製造 2025』探索兩岸新興產業競合態勢」，銀行公會會訊（臺北），第 89 期（2015 年 9 月），頁 4。

表 1、「中國製造 2025」之試點城市與城市群

試點	截至 2018 年第一季
城市	長春、瀋陽、吳忠、青島、武漢、成都、寧波、泉州、廣州、贛州、合肥、湖州。
城市群	- 河南鄭洛新：鄭州、洛陽、新鄉 - 江蘇蘇南五市：鎮江、南京、無錫、常州、蘇州 - 湖南長株潭：長沙、株洲、湘潭、衡陽 - 珠江西岸：佛山（順德）、中山、珠海、江門、陽江、肇慶

資料來源：作者自行整理。

2. 國家級示範區特別重視先行先試、智慧製造、城市平衡發展、人才培養與引進

2018 年 2 月製造強國建設領導小組公布「中國製造 2025 國家級示範區評估指南通知」，並訂定量化與質化指量（表二），以利在申請、建置以及推動等階段進行評估與考核。由表 2 中可看出，評估與考核指標特別重視先行先試、智慧製造、城市平衡發展、人才培養與引進等。因此，未來國家級示範區將由現有的試點城市中，依據表 2 的評估指南，進行篩選。

表 2、「中國製造 2025」國家級示範區評估指南

一級指標	二級指標	城市	城市群
創新驅動	研發比重 (3)、發明專利 (3)、創新機構與產業研創新 (3)、其他 (4)	13	70
品質為先	品質競爭力 (3)、產值成長率 (3)、勞動生產率 (3)、其他 (4)	13	
綠色發展	單位能耗 (3)、單位 CO2 排放 (2)、單位用水 (2)、廢棄物利用 (2)、其他 (4)	13	
結構優化	企業改造 (2)、智慧製造 (6)、數位工具普及 (2)、製程數位化 (2)、其他 (4)	16	
人才為本	研發人員占比 (4)、人才培養與引進 (5)、其他 (4)	13	32
組織實施	推動現況 (3)、政策落實 (3)、資金資源支持 (4)、標準化 (2)、先行先試 (20)	32	
城市群 協同發展	省（區）工作機制 (10)、城市間發展水平 (10)、各城市差異化發展 (10)	0	30

說明：數字為評估與考核指標比重

資料來源：作者自行整理。

3.運用充裕的試點經費，整合產學研能量

在經費投入方面，大陸於 2015 年起開始推動智慧製造專項方案，透過企業、研究機構進行智慧製造解決方案的探索，已在 2015 至 2017 年透過企業與科研機構實施 327 項目的智慧製造模式與標準試驗項目，並於 2017 年新增人工智慧與工業互聯網項目。可見大陸砸錢補助企業找解決方案毫不手軟，目前單個項目約 3 至 5 千萬元人民幣，部分技術專案或關鍵技術專案則將超過億元人民幣。

二、德「中」以總理層級拉動兩國智慧製造試點合作，且持續推動與擴大

大陸推動「中國製造 2025」之智慧製造工程，其中包括國際合作策略，探究大陸與國際上的合作，可以發現大陸與德國是最積極的，其他如美國、韓國以及日本較少具體實質合作案例，特別是在雙邊政府的支持部分，而德「中」則是在雙邊高層互訪正式確認合作意願後，德「中」開始深化各項的合作。雙邊更是在總理層級簽訂「中德合作行動綱要」以及「中德企業開展智慧製造及生產過程網路化合作諒解備忘錄」，正式在智慧製造攜手合作。

大陸與德國在雙邊總理高度共識下推動試點示範合作，2016 年原本推動 14 個試點合作項目，2017 年 17 項試點項目，包括產業合作、園區合作、標準制定以及人才培育，合作面向漸廣闊。若細看德「中」智慧製造試點合作的細部內容來看的話，德「中」除希望在未來 3~5 年內針對特別項目（如鋼鐵、家電、工具機等）共同制定智慧製造的解決方案外，同時也對未來在市場開拓、智財權的建立共享機制，以達到較為穩定的合作。

綜合上述，大陸大張旗鼓推動智慧製造，不僅鼓勵本土企業投入智慧製造的試驗，同時也透過與德國的國際合作加速大陸智慧製造的轉型與升級。大陸智慧製造試驗是以企業為主體，未來能否形成可複製模式需要進一步觀察，其次是面對同業的競爭，企業試驗成功的模式是否願意輔導相

同產業的廠商轉型智慧製造，亦是需要進一步觀察，因此未來必須特別關注大陸在未來推動智慧製造的進程上，是否有具規模的系統整合解決服務商的出現。

三、臺商應卡位大陸智慧製造缺口，積極吸引美日德來臺設立研發中心，提高自身競爭力

在面對智慧製造，我國近期持續以臺中為基地推動智慧機械產業，同時在零組件、系統整合方案進行布局，只是我國製造業相較於大陸產業規模較少也較小，但臺灣累積過去 40 年的製造業能量，特別在品質部分，我國擁有較多的製造經驗。

1. 臺商可善用兩岸重要交流平臺，深化智慧智造在試點城市甚或國家級示範區之布局

對於大陸在推動製造業轉型升級的當下，品質提升的需求將會增加，短期內將有機會成為臺商切入大陸智慧製造的機會與標準制定，特別是透過重要平臺的參與，其中包括兩岸重要交流平臺，如兩岸企業家峰會、海峽兩岸信息產業和技術標準論壇。另外，大陸本土的智慧製造相關組織亦是重要管道，如中國智慧製造產業聯盟。³

大陸國臺辦等 31 個黨政機構於 2018 年 2 月 28 日聯合發布《關於促進兩岸經濟文化交流合作的若干措施》，共計 31 項，其中有 12 項是給予臺資企業與大陸企業同等待遇。值得特別注意的條文分別有，

第 1 項：臺資企業參與「中國製造 2025」適用與大陸企業同等政策。支援臺商來大陸投資設立高端製造、智慧製造、綠色製造等企業並設立區域總部和研發設計中心，相應享受稅收、投資等相關支持政策。

第 3 項：臺資企業可牽頭或參與國家重點研發計畫項目申報

第 22 項：鼓勵臺灣同胞加入大陸經濟、科技類專業性社團組織、行業協會，參加相關活動。

³ 許加政，「以中央層級推動的德「中」智慧製造合作試點」，AISP 情報顧問服務資料庫，2016 年 9 月，頁 4。

大陸目前產業在智慧化的進程離我國仍有一段距離，加上大陸產業規模大，要全部快速進入智慧化轉型升級仍需要一段時間。因此，臺商應善用《關於促進兩岸經濟文化交流合作的若干措施》，積極申請研發計畫、參與產業聯盟或標準組織及產學研合作，包括智慧製造模式探討、標準製造、工業互聯網與人工智慧的應用。

2.加速國際合作，共同打造「亞太研發中心」，提昇產業競爭能力

臺商應加速與日本、德國或美國合作推動我國在智慧製造的技術提升，促使更多產業智慧化，保持兩岸在智慧製造的距離，維持競爭力。

換言之，面對大陸最新對臺 31 項措施，臺商未來將享有等同陸資之待遇，成為進入大陸市場的利多。因此對於外資企業來說，這可成為切入大陸市場的重要途徑，外商可善用這項機制並在臺共同投入研發，特別是在智慧製造與綠色製造，共同打造「亞太研發中心」。

例如，外商可來臺投資子公司，設立智慧製造研發中心，再和臺灣企業 / 科研機構 / 大學院校進行產學研之研發合作、試驗場域、制定標準等，俟研發成果進入量產階段或商用階段，外商再以此臺資子公司運用《關於促進兩岸經濟文化交流合作的若干措施》，如參與大陸重點研發計畫項目等等稅收和優惠政策，以開拓並深耕大陸市場。

3.加速新興市場布局，擴大我智慧製造產業的出海口

透過「新南向政策」，並依據新南向國家對製造業發展的需求，擴大我國智慧製造產業的出海口，並藉此加速推動我國力推的五加二創新產業 - 智慧機械產業的發展。

最後，我國面向大陸智慧製造市場，對於我國發展智慧機械產業而言，短期將因需求提升而有更多的市場機會，但長期而言，大陸產業將更智慧化，對我國產業布局上將造成更大的競爭壓力。⁴

⁴ 許加政，「中國大陸智慧製造布局策略分析」，AISP 情報顧問服務資料庫，2016 年 12 月，頁 9。

參、強化生態環境保護與綠色發展，重點建設「美麗中國」

習近平在 19 大報告中懇切強調「建設生態文明是中華民族永續發展的千年大計 - 綠水青山就是金山銀山」，其中在「加快生態文明體制改革，建設美麗中國」專章中，未來 10 年重點工作首列綠色發展，包括「健全綠色低碳循環發展的經濟體系；壯大節能環保產業、清潔生產產業、清潔能源產業」。至於在解決突出環境問題方面，習近平重點強調「實行最嚴格的生態環境保護制度」，未來幾年將「提高污染排放標準，強化排汙者責任，資訊強制性披露、嚴懲重罰等制度」。

再者，2017 年底中央經濟工作會議上，強調未來 3 年要重點抓好污染防治等「三大攻堅戰」，尤其是「主要污染物排放總量大幅減少，生態環境品質總體改善，重點是打贏藍天保衛戰，調整產業結構，淘汰落後產能。」

若將 19 大的「美麗中國」規劃與中央經濟工作會議的污染防治內容，對照「十三五規劃」的內容，可預見大陸將建立全大陸統一的即時線上環境監控系統，使得「互聯網+」結合「美麗中國」將開創智慧環保商機。

一、19 大後大陸雷厲風行綠色環保大執法

2017 年底大陸昆山、珠海地區因環保執法，導致當地政府對污染水源的工廠祭出限產令，臺商人心惶惶。加上臺企聯前會長的臺升家具在過去 2 年已陸續被東莞市環保局罰款 3 次，臺升家具自 2018 年 2 月起停產，但未來新的生產線將會朝自動化、環保化發展，以應對大陸目前環保執法及勞工缺乏的問題。⁵

因此臺商在大陸的經營將更加嚴峻，必須加大投資在環境設備上以符合環境法規的要求，否則最嚴重者面臨被勒令停產的局面。尤其涉及高污

⁵ 「限產令，督促臺商加速轉型」，旺報，2017 年 12 月 29 日，D2 版；「珠海祭限產令，臺廠好判」(2017 年 12 月 28 日)，2018 年 1 月 29 日下載，工商時報，<https://m.ctee.com.tw/focus/dlcj/171221>；「陸環保大執法 3 度被罰，員工全裁！臺商拉警報」，(2018 年 01 月 04 日)，2018 年 1 月 29 日下載，旺報，<http://www.chinatimes.com/newspapers/20180104000040-260301>。

染企業恐面臨環保成本急遽上揚而形成退場潮。如：PCB 廠，在工信部發布「電鍍行業規範條件」及昆山發布限產令後，PCB 產業正面臨技術升級及原物料、人力成本飆升困境。

二、「互聯網+」結合「美麗中國」開創智慧環保商機

1. 將互聯網+技術應用在綠色低碳循環經濟體系

有關智慧環保，首要關注大陸 2016 年 1 月發布《「互聯網+」綠色生態三年行動實施方案》⁶，提出「加強資源環境動態監測」、「大力發展智慧環保」與「完善資源回收利用和在線交易體系」等三大主要任務，其中「加強資源環境動態監測」更是三大主要任務之首，其任務與執行重點，如建立資源環境動態監測預警系統、重點用能單位耗能監測與大數據分析等。而在智慧環保的任務與執行重點，包括利用智能監測與行動網路監測污染物排放、建立公開訊息共享機制，統一數據交換標準、完善環境預警和風險監測訊息網路等。

2. 強化智慧環保，首重資源環境動態監測

智慧環保透過監測系統獲取相關環境監測數據後，再將各類環保訊息連上雲端以共享大數據，包括區域污染物排放、空氣環境質量、水環境質量等大數據，並達成即時訊息發布及提供民眾線上查詢之功能。未來大陸將建立完善之污染物排放線上監測系統，使智慧監測設備和移動互聯網互相結合，配合 2015 年公布之《關於推進環境監測服務社會化的指導意見》⁷，推動環境監測業民營化（圖一），將可望提高臺灣監測業者進入大陸市場機會。因此，智慧環保將帶動大陸資源環境要素動態監測技術需求，相關跨行業、多類型的大數據綜合業務應用服需求亦將大幅成長。⁸

⁶ 「國家發展改革委辦公廳關於印發《「互聯網+」綠色生態三年行動實施方案》的通知」（2016 年 1 月 11 日），2018 年 1 月 31 日下載，《中國大陸發改委》，http://www.ndrc.gov.cn/gzdt/201601/t20160121_771959.html。

⁷ 「《關於推進環境監測服務社會化的指導意見》」（2015 年 2 月 5 日），2018 年 1 月 31 日下載，《中國大陸環保部》，https://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201502/t20150210_295694.htm。

⁸ 卜心智，「新形勢下中共重大產業政策對臺商的影響與策略解析」，2017 年中共年報（臺北：中共研究雜誌社，2017 年 4 月）。

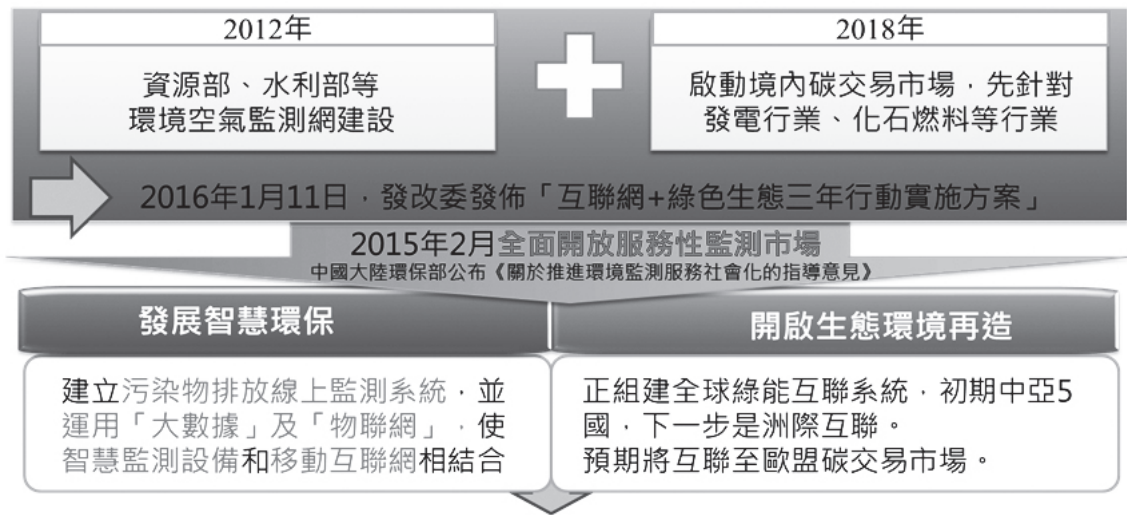


圖 1、國務院整合動態監測與智慧環保，以解決生態難題

資料來源：中國大陸國務院、環保部，MIC 整理，2018 年 3 月

大陸已於 2018 年 1 月啟動碳交易市場，繼歐洲後，將成為溫室氣體排放交易重要市場。初期的碳交易市場將只接受大陸境內的排碳權交易，且主要集中於發電和化石燃料等行業。若初期推動效益有成，未來有可能將推廣至所有的行業，並讓實質減碳成效顯著的企業，能在碳市場兌換為貨幣收益；減碳績效不好的企業，超過准許排放量，則需自碳市場購買排碳權，增加企業支出。預期大陸碳交易市場的規模將可能是全球最大。⁹

三、臺灣環保服務業可複製環境監測智慧化成功案例，輸出大陸與新南向

近年來我國政府積極規劃推動上下游整併或是策略聯盟，以建立臺灣完善的環境監測產業鏈。建議我國相關環保服務業者可積極爭取成為政府種子輔導對象，並在輔導過程中適時回饋市場需求與實務情況作為後續拓展市場之經驗，如：透過線上廢棄物資源回收平臺提高回收效益、利用智慧化環境監測開放之資料使民眾監督參與環境保護等，期許

⁹ 「中國碳市場啟動，開啟環境再造」(2017 年 12 月 29 日)，2018 年 2 月 26 日下載，《旺報》，<https://www.chinatimes.com/newspapers/20171229000209-260310>。

以產業中不同的技術層次、創新的服務方式以及優良的品質打造屬於該企業的核心競爭力。

1.環保服務業可複製環境監測智慧化成功案例，輸出海外市場

環保服務業可依環境監測智慧化成功案例的能量與優勢及早切入大陸與新南向國家，特別是在人才培育、產業合作部分，可讓東南亞國家的廠商早一步習慣我國的智慧環保設備與解決方案。

2.藉由國企的優勢切入國有經濟體系，打入政府採購市場

針對國臺辦於2018年2月28日發布《關於促進兩岸經濟文化交流合作的若干措施》，仔細研究

第4項：臺資企業可以特許經營方式參與能源、交通、水利、環保、市政公用工程等基礎設施建設。

第5項：臺資企業可公平參與政府採購。

第6項：臺資企業可通過合資合作、並購重組等方式參與國有企業混合所有制改革。

第8項：大力推進臺商投資區和兩岸環保產業合作示範基地建設。

大陸已是全世界最大的綠色環保需求市場，但以往臺商最大的困難就是跟政府採購沾不上邊，多被國企把持，無法參與就難在市場中施展拳腳。因此，國有企業混合所有制改革，開放臺商可以入股，是一個很重大的突破，臺企原本都是被摒棄在混改之外的。除提供臺商市場利基外，也有借助臺商國際化優勢，以開拓海外市場，達成兩岸互補的意味。但大陸國企規模大、資本雄厚，致臺商與大陸國企的量體懸殊，臺商若布局不夠深，也很難拿到太多股份或決策權，這是中小型臺商需審慎面對的挑戰。但規模大的臺商仍有機會藉此擴大與大陸國企的合作，陸方後續也可能做出一些「典範」案例，來吸引臺商。

有鑑於此，臺商在財務風險安全控管的範圍內，透過結合地緣性和人際關係，逐步打開綠色環保的採購商機，這將是臺商參與大陸國有經濟利基。若能打入大陸政府採購市場，將有助於臺灣供應鏈發展與出口。

雖然臺商可藉由國企的優勢切入國有經濟體系的龐大內需市場，仍應注意技術外流之風險，並斟酌自身資源，適當布局。

肆、實施健康「中國戰略」，解決高齡化嚴重及醫療資源不足不均問題

習近平在 19 大報告提到，大陸未來面臨的困難和挑戰不少，尤其「群眾在教育、醫療、居住、養老等方面面臨不少難題」，例如高齡化嚴重，衍伸龐大的健康醫療需求；加上醫療照護需求和醫療資源長期呈現嚴重供需不平衡。因此習近平在 19 大報告特別強調「全面建立醫療保障制度和優質高效的醫療衛生服務體系，健全現代醫院管理制度」，「積極應對人口老齡化，推進醫養結合，加快老齡事業和產業發展」。若將 19 大的報告對照 2016 年 3 月發布的《第十三個五年規劃綱要》，¹⁰「健康中國」不但首度上升至國家級規劃，習近平 2016 年 8 月再次強調「沒有全民健康，就沒有全面小康。要把人民健康放在優先發展的戰略地位」。

一、「健康中國 2030」將促進健康醫療大數據及智慧健康產業蓬勃發展

大陸為落實及完善「健康中國」建設，於 2016 年 10 月發布《「健康中國 2030」規劃綱要》，到 2030 年，大陸健康服務能力大幅提升，優質高效的整合型醫療衛生服務體系全面建立。希冀提供健全、公平和高效的醫療服務體系，解決大陸醫療資源長期不足與不均的痼疾。基於前瞻性，尚提出深化健康醫療大數據應用以發展精準醫學、預防醫學，以協助人民疾病短期事後診斷及長期事前預防。而「健康中國 2030」最終目標即為兩點：1. 人人享有健康醫療；2. 2030 年人均壽命從現在 76 歲提高至 79 歲。

為落實打造「健康中國」，期以通過「互聯網 + 健康醫療」探索服務新模式、培育發展新業態，如透過智慧化手段解決醫療體系的長期痼疾，

¹⁰ 「『健康中國 2030』規劃綱要」(2016 年 10 月 25 日)，2018 年 1 月 31 日下載，https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm。

積極引導與支援將資通訊技術、智慧科技導入健康醫療服務，發展智慧健康產業，解決大陸醫療資源不平衡，達到優化醫療資源配置的效益。並期待透過健康資訊平臺的互聯互通與整合後，進一步發展大數據應用及加快發展精準醫學。而「健康醫療大數據」應用發展將有助為健康醫療模式帶來變化，並有利於提升健康醫療服務效率和品質。

因此，國務院衛計委於 2017 年 4 月特別成立「中國健康醫療大數據股份有限公司」。該平臺公司將投資運營國家健康醫療大數據中心及產業園，並以確保健康醫療大數據安全為目標，投資產業內領導企業，突破核心技術。此外，將以金融手段促進健康產業的培育，構建健康醫療大數據產業生態系統，推動基礎性健康醫療大數據建設。

二、「互聯網+」結合「健康中國」開創智慧健康養老商機

隨著人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 的發展，逐步成熟的 AI 技術漸漸應用在健康醫療上，且在全球面臨高齡化嚴重及照護人力不足等困境下，AI 應用在健康醫療，毫無疑問的被公認為是人工智慧最具有發展前景的領域之一。大陸健康醫療市場規模為全球第一，且為解決其醫療體系長期存在諸多痼疾，進而帶動 AI+ 健康醫療在大陸應運而生。

例如，阿里巴巴在 2017 年 3 月發布「ET 醫療大腦」，有別於百度醫療大腦，ET 醫療大腦主要從事癌症方面的研究：例如利用阿里雲的深度學習技術，與浙江德尚韻興圖像科技有限公司聯合開發針對「超聲甲狀腺結節的智慧診斷演算法」，篩選醫學影像特徵，快速掃描分析，並能自動圈出結節區域，自行給出良性與惡性的判斷，據聞準確率可能達 85% 以上。另外，阿里巴巴與復旦大學附屬上海華山醫院合作，透過華山醫院大量臨床數據，以人工智慧模擬分析藥物在體內的代謝規律，取代部分臨床實驗，甚至是白老鼠的活體實驗，用於加快特效藥研發。

三、整合臺灣醫療照護優勢，發展 AI 健康醫療應用，以聯合艦隊共拓海外市場

臺灣醫管與服務品質具國際水準，並具備充足的經驗應對高齡人口的慢性病管理等，結合臺灣資通訊產業的實力背景下，極具優勢發展慢性病智慧化管理等智慧養老解決方案，如：慧康生活科技（Health 2 Sync）透過血糖監控 + 雲端照護打造的平臺已受多方採用，顯示臺灣在慢性病管理智慧化具實力。

目前我國智慧健康產業輸出大陸市場的優勢主要為高水準之醫療品質及醫療管理服務，¹¹ 在國際上異軍突起。就智慧健康醫療水平而言，我國已推行雲端藥歷、健康存摺等，藉由雲端資訊，可提供民眾更充分的醫療、健康資訊，並使醫師可瞭解病人的用藥及疾病史，提供具有效率的醫療照護。同時，藉由全民健康保險醫療品質的監測，持續強化臺灣醫療品質。目前我國不論是民間亦或是政府對於推動智慧健康已有諸多經驗。

由於智慧健康產業需要極高的專業領域知識之外，臺灣的醫療機構的醫療管理服務為發展智慧健康產業的核心能力，因此面對大陸龐大的市場，我國企業實有必要組建聯合艦隊，而智慧健康聯合艦隊中，醫療機構的角色為重中之重。所以聯合艦隊將集合我國醫療機構、ICT 業者等，惟內部主導需具備智慧健康專業、領域資源配置與評估承接合作案等能力，故內部主導建議由系統整合商承接，有助智慧健康產業鏈各廠商資源配置順暢。但對外由於臺灣醫療管理服務在國際上享負盛名，因此，建議應以臺灣醫療機構與規劃顧問公司做為對外名目領導廠商，有助推廣臺灣醫療服務品牌。¹²

伍、結論

一、智慧浪潮下兩岸均積極發展新興產業，卻具高度重疊性，我國可籌組國家代表隊，隨時評估大陸新時代經濟發展下兩岸競合新局勢

¹¹ 林雅燕，「臺灣醫事服務輸出的機會與威脅」，經濟研究年刊（臺北），第 16 期（2016 年 11 月），頁 134。

¹² 王琬昀，「新形勢下中共重大產業政策對臺商的影響與策略解析」，2017 年中共年報（臺北：中共研究雜誌社，2017 年 4 月）。

大陸已是我國資訊相關產品之最主要生產基地，兩岸資訊系統產業目前在客戶與產品上仍有差異，雖存有競爭，但多屬分工性質。展望 19 大後大陸重點發展「中國製造 2025」、互聯網+、「美麗中國」、「健康中國」、人工智慧等，都與我國現正積極發展的「五加二」產業創新政策，具有高度重疊性。尤其是大陸政府積極建構半導體產業聚落的決心下，臺灣半導體相關產業雖仍具有優勢，但在大陸政策補助與業者積極購併下，差距已逐漸縮小，競爭形勢更為劇烈。

展望未來，在智慧浪潮下兩岸均積極跨入新興應用，包括人工智慧、物聯網解決方案等新領域，將成為下一波兩岸新興產業競合的重點，而在大陸具內需市場與政策、資金大力引導與扶持下，我國業者更需籌組國家代表隊，以審慎因應兩岸產業競合新局勢。

二、面對大陸磁吸效應，應謹慎面對臺青人才出走影響

大陸最近發布的《關於促進兩岸經濟文化交流合作的若干措施》，加大對臺商、專業人士、臺青產生的磁吸效應，值得留意。如何改善臺灣投資環境，開創投資機會，是避免國內產業出走及人才外流的根本之道。

- 1.攬才：化被動為主動，思考如何吸引更多更好的外籍人才至臺灣發展，鬆綁來臺相關法規，主動媒合到臺灣就職，提供創新創業資金及低賦稅等政策誘因，從上而下、中央到地方，在各層政府機關宣導改變對外籍人才的態度，由「監理」轉為「服務」，完整盤點所有不便利措施。
- 2.留才：人才流動防堵不易，可擴大產業發展機會，補足人才缺口。尤其留住臺灣科研機構之相關科研人才繼續在臺灣發揮，包括利用相關稅賦優惠；除修正科研機構之相關員工獎酬獎勵，亦須打造友善的創業環境，鼓勵科研機構、高等學校之優秀人才創業。
- 3.育才：強化產學連結，針對特定產業需求，學校相關科系招生名額外加；由企業協力教學，公協會提供科系及課程調整建議；促進產業投入資源與學校合作培育自己所需人才，政府於政策、法規面全力支援。

三、兩岸官方交流停擺，臺商應善用民間平臺，創新合作模式，共建智慧場域生態系

建議藉由兩岸企業家峰會 / 海峽兩岸信息產業和技術標準論壇等民間交流平臺，讓兩岸產學研共同找出應對困難的辦法，在競合策略下，促進雙方在生態系平臺下合作，避免臺灣企業在區域經濟整合過程中被邊緣化之風險。

因此，首要破除傳統的產業對產業之供應鏈分工思維，轉化為以「滿足使用者需求的應用服務」為合作模式，並構建「物聯網應用智慧城市生態系」之合作平臺。在互惠互惠、協同發展的前提下，以兩岸共同關注的關鍵議題：如智慧城市、智慧製造、智慧交通、智慧健康照護等，推動跨產業鏈、跨領域，涵蓋技術、標準、製造、服務、營運模式、實驗場域之合作。

四、擴大兩岸政策及產業長期觀測機制，適時提出預警

目前兩岸官方交流轉趨冷淡，過去搭建的官方平臺目前處於無共識的情勢，加上 2018 年大陸兩會修憲後，習近平的強勢領導以及其對臺灣熟悉程度高於過去幾屆中共領導人前提下。預期大陸官方不斷提出以民間為主的對臺政策措施，面對大陸涉臺系統新人事及可能對臺新政策和新作為，唯有建立或擴大對大陸的即時觀測機制，始能更有效具體的掌握兩岸未來的互動，以期針對觀測結果與發現適時對政府部門進行報告，特別是大陸針對臺商、臺青和臺生的政策思維和布局。

五、攜手外商打造亞太研發中心，強化我國產業能量提高國際競爭力

19 大習近平確立「兩步走」強國戰略，2050 年將建成社會主義現代化強國。面對大陸經濟發展與國際地位的「從站起來、富起來到強起來」，世界各國亦擔心大陸是否和平崛起及帶來的產業競爭和威脅，其中美國、日本已開始防堵大陸在半導體及先進技術的發展。因此我國可從產業優勢互補、價值鏈整合進行可能的合作，提高雙邊技術能量，持續保持對大陸的競爭力，如半導體產業、健康醫療照護產業等。

再者，臺灣可藉大陸發布的對臺 31 項措施，借力使力，吸引外商來臺設立研發中心，與我方的產學研進行研發合作、試驗場域、制定標準等，以利建立「亞太研發中心」更多的合作成功案例，並創造雙贏局面。