



智慧浪潮下，前瞻中國的展業趨勢—MIC資深產業顧問兼資深總監陳子昂
整理/詹前恩

〈財經熱點〉—主持人林宏文學長



智慧浪潮席卷全球，中國未來產業動態，將與專攻智慧製造的「中國製造 2025」與「互聯網+」兩大政策方向密不可分，都將聚焦在大數據與人工智慧。MIC 產業顧問陳子昂認為，台灣正處在積極發展人工智慧階段，中國發展方向，將帶給台灣三大關鍵機會，不過同時也會帶來極大的挑戰，台灣必需密切觀察與因應。

陳子昂分析，中國發展人工智慧，台灣廠商可以掌握三大機會，首先是人工智慧強調快速運算，需要高性能晶片，中國大舉投入資金，也將牽動台灣人工智慧晶片發展，其次，台灣在發展優勢上，較中國累積更多公部門領域數據，特別是交通與醫療領域，有利台灣未來發展人工智慧在交通與健康醫療方面應用。第三，智慧製造雖是中國政策重點，中國官方並規劃創設智慧製造國家級示範區，但製造業著重高端製造，智慧工廠等小範圍應用並非現階段重點，這樣的區隔性，讓台灣在智慧工廠保有發展空間。

目標從製造大國成為製造強國

主持人：MIC一直都會做很多前瞻性的報告，紅色供應鏈我想我們已經談了很多，請您跟我們分享一下，這整個報告的重點在哪裡？

陳子昂：首先為什麼會叫智慧浪潮，當然要先看大陸整個政策的走向，為什麼要看大陸的政策呢？世界各國在發布產業政策的時候，可能一般企業不是那麼在意，但是中國大陸發布的時候，我們必須要把它放在很重要的位置，因為聽眾都知道大陸是以黨領政，政府管企業，所以**企業要發展什麼樣的產業，必須遵循黨跟政府所訂下來的產業政策**，所以要看大陸的產業趨勢，事實上你把大陸公布的產業政策拿來剖析一番，應該就可以抓到它的產業趨勢。

大陸從2016年開始習近平推的是第十三年規畫，2016年三月的時候公布的，總共有六萬多字，所以我們從2016年開始不斷跟大陸的智庫、台灣的學者專家去交流溝通。這六萬多字裡面，我們發覺這一年多來已經有百分之百的證據顯示，大陸的產業政策裡面最重視的就是兩個，一個就是剛剛主持人講的「中國製造2025」，第二個就是「互聯網+」，這兩個都很重要，但重中之重是中國製造2025，如果說我們因為中國製造2025牽涉的層面很廣，是規劃到2045年，也就是未來三十年大陸在製造業要達到一個從製造大國成為製造強國，這個製造強國當然訂出了一些指標**KPI**，假設它都達成的話，恐怕對全世界跟台灣紅色供應鏈的威脅就會比較大。

主持人：我看那個指標都很具體，要達到多少產值、良率、成本，指標那麼清楚，沒做到的話官員大概就要下台了。

陳子昂：因為黨訂出來的指標，行政官員都要想辦法達到，當然就會鼓勵企業要達到，不管降多少成本，提升多少良率，然後品質要增加等等的，在這種情形下，簡單講它的性價比，就會非常具有國際競爭力，繼續發展下去的話，從大國變強國的前提下，可能對台灣要發展電子業就有強大的競爭壓力。

主持人：我看到子昂兄特別強調中國在發展這個中國製造2025的過程，它是找這個國際大國去合作，尤其是德國？

陳子昂：中國製造2025牽涉很廣，我再補充一下，因為它重中之重是智慧製造，小英政府是稱它叫智慧機械，智慧機械試點試辦是落腳在台中，因為台中是我們台灣工具機械的大本營。

大陸中國製造2025要發展的是智慧製造，在智慧製造裡大陸積極地跟國際合作，當然跟德國、日本、美國、韓國合作；我們換個角度，四個國家的領導人在他執政的任內，出訪中國最多次，是不是意味著他們的國家最重視中國這個市場，如果去詳細觀察這幾國的領導人在當領袖任內出訪中國次數最多的就是德國的總理梅克爾，所以梅克爾不僅帶了十四家德國的大型企業跟中國十四家大型的央企、國企合作，而且合作的進度都還有一個很好的規範。

台灣可以和日本合作工業4.0

主持人：剛剛講德國、日本、美國、韓國，這個其實就是世界製造強國的順序，工業4.0的發展順序，你剛剛看其實德國是必然的，日本跟大陸關係本來就不好，韓國最近又很慘，尤其是薩德系統的關係，很多韓國企業都退出大陸，美國我想G2我們說世界兩強，所以怎麼想都是德國，剛剛提到他們十四間企業對接，而且到2017年又增加三家，所以這種合作是非常深入而且緊密，而且廣泛的？

陳子昂：它還在瀋陽成立中德合作的科技園區，也成立了中德智慧製造的產業聯盟，這個落腳在深圳。

主持人：中國跟德國這全世界製造4.0最強的國家做了很緊密的合作，台灣的智慧機械在台中，看起來是政府有在推，不過感覺德國好像不太理我們，我們台灣要怎麼辦？

陳子昂：全世界發展工業4.0最強的是德國，第二名是日本，工業機器人可以看的出來，德國跟日本最強，那中國既然跟德國緊密的合作，台灣不仿跟日本合作，正好經濟部為了推動台日的產業合作，也成立的台日產業合作推動辦公室，這個辦公室現在也積極的希望台日在智慧機械可以緊密的合作，所以我倒建議中國既然跟德國合作，台灣可以跟日本合作。

台灣在「健康中國」計畫裡的角色

主持人：中國十三五計畫有美麗中國、平安中國、健康中國，三個非常重要的方向，但是我看到你很清楚的點出對台灣最有機會的是健康中國，請跟我們分享一下？

陳子昂：在十三五規劃有六萬多字，它要達到的願景跟遠大的目標有別於過去的領導人。中國共產黨在大陸執政已經將近七十年，這七十年來喊出的都是不同的口號，習近平主政這未來五到十年中，他喊出三個十三五規劃在2025年要達成的目標，就是剛剛主持人講到的美麗中國、健康中國跟平安中國。

這三個從台灣的國際競爭的角度來看，因為平安中國與國防軍事有關，所以兩岸的關係比較不適合；美麗中國可能各位聽眾稍微查詢一下可以知道，綠能這部分，大陸不管在太陽光電或是風力發電都是全世界最大的製造基地，也是全世界最大的需求市場，所以台灣如果要發展綠色能源，可能在大陸發展美麗中國的前提下，台灣的機會不見得會太大，但是健康中國就不一樣。

因為台灣這七十年來最頂尖聰明，就是大學聯考第一志願一直以來都是醫學系，而且是從日據時代到現在，大陸這七十年來大學聯考的第一志願從來就不是醫學系，所以這七十年來的消長，台灣在醫療照護就非常具有國際競爭力，所以我們認為，在兩岸的產業競爭壓力下，「健康中國」我們相對比較有機會。

如果我們把健康中國拆成兩個，一個叫醫療、一個叫照護，台灣在醫療領域本來就很強，照護就是所謂的高齡化，台灣在高齡化這部分提前比大陸五到十年，再加上台灣的醫療水平又比較好，所以我們在高齡照護經驗相對豐富，也走得比較早。反觀大陸六十五歲以上的老年人口已經達到1.4億，所以它的老年人口是全世界最大的，關鍵是它從六十五歲以上佔人口的7%到14%的高齡社會，到21%的超高齡社會，大陸從7%到21%只花了35年，可是歐美先進國家，它們大概都花了一百年才從高齡走向超高齡，中國大陸太快了，措手不及。健康中國在以往沒有成為國家級的戰略，到習近平時代變成國家級戰略，就是因為它高齡化的速度太快，正好台灣又比大陸發展提前了五到十年，所以相對這部份我們商機就比較大。

主持人：台商如果有這方面的能量，現在也看到很多往大陸去發展，但好像有些法令限制，是不是還沒有這麼快解開？

陳子昂：在醫療照護這部分大陸也逐漸對外資開放，也就是說以往它都有所謂外資不能獨自經營的要求，可是現在都已經逐漸開放，所以這部份商機正在崛起當中。

主持人：大陸在推動「互聯網+」的進程跟遠景是怎樣，對台灣的衝擊會是什麼？

陳子昂：首先我們先定義一下，什麼叫「互聯網+」，互聯網+除了Internet以外，還要加上三個關鍵技術，雲端Cloud、大數據Big data、物聯網IoT。大陸鋪天蓋地的想要發展十大應用領域，包含它們已經發展很強、很成熟的金融，還有剛剛講的工業，就是智慧製造，還有想要發展在農業、交通、健康中國等各個層面，這十大應用領域我們也詳細在過去這兩年來有去探討。在「互聯網+」大陸它有三大巨頭，阿里巴巴、騰訊跟百度，在這麼強大的競爭壓力下，台灣在互聯網+有沒有什麼地方是我們能夠突破的，當然互聯網+應用在醫療照護，因為這部分台灣會比較有優勢，第二個就是應用在城市，簡單講互聯網+應用在城鎮，我們簡單講叫智慧城市，我們覺得在兩岸的互聯網+競爭下，台灣的優勢或許可以聚焦在健康照護跟智慧城市這兩大部分。

台灣積極建設智慧城市

主持人：所以您剛剛講的互聯網+跟我們台灣講的物聯網內涵是大同小異，台灣在發展物聯網比較沒有剛剛講的大陸BAT這些基礎，而且又談到大數據、AI、雲端，看起來我們亞洲矽谷推動起來相對於大陸的互聯網+是比較小兒科，是嗎？

陳子昂：我具體的說明一下，分兩大部分，就是先講醫療照護，再講智慧城市。台灣有兩個優勢，第一個是醫療水平很強，第二個優勢就是我們的健保，因為兩千三百萬人健保已經二十多年了，累積下來龐大的醫療大數據，這些數據如果好好運用是可以再讓台灣的醫療水平往上跳一個層次，這是在醫療照護部分。第二個是在智慧城市，舉辦智慧城市的國際大型的展覽跟研討會，全世界最大的有兩個，一個是在西班牙的巴塞隆納，第二個就是在台北的國際智慧城市展，這兩個活動是全世界最大的，除此之外，不但是企業積極參與，因為你要辦國際性的展覽跟研討會一定要有企業參與，可見我們企業已經準備好要進入智慧城市的領域。

第二個既然講智慧城市要從世界各國邀請重要的城市首長，不管是市長、副市長到台灣來，今年二月辦世界城市國際展的時候，全世界就來了二十九個國家，五十五個首長，希望明年辦的時候可以來到一百個，可見世界各國也很重視台灣在發展智慧城市。

第三個既然企業準備好了，台灣也具有國際知名度，再來就是台灣二十一縣市的首長，他們也在積極建設智慧城市，甚至去參加國際的競賽，也得了不少的獎項，就是所謂的ICF，ICF是目前每年針對全世界將近一百個城市來做評比，先選出前二十一名，再選出前七名，再選出全球第一名，台灣二十一個縣市裡面，台北跟台中都曾經得到全球首獎，當然其他桃園、新北等等城市也都曾經得過前七大，可見台灣在發展智慧城市產官學研都已經準備好了，還得到國際上的肯定。

主持人：所以您的意思是說台灣在智慧城市的推動，其實進展還是不錯的，怎麼樣再把把勁呢？剛剛講我們不會以得獎為主要目標，我們是真的要讓城市很智慧，尤其是台灣UICIT這麼強，一定要好好應用整合。

陳子昂：台灣過去台商很喜歡講的就是拎了一個皮包到全世界打天下，簡稱叫單打獨鬥，但剛剛主持人提到大陸在互聯網+有三巨頭，所以台商如果再用過去的單打獨鬥可能已經不適用了，很明顯的台灣下一步要走的應該是組國家代表隊，這一點蔡總統也再三強調，所以在互聯網+全球趨勢下，台灣也是針對健康醫療照護、智慧製造、智慧城市要想辦法組一個國家代表隊。

台灣在大數據跟人工智慧要如何突破？

主持人：大數據跟人工智慧，台灣也是在急起直追，而且中國也扮演很重要的角色？

陳子昂：不管是中國製造2025、互聯網+，它都有一個核心的關鍵技術，就是物聯網跟大數據，因為有物聯網以後擷取在活動過程中的大數據，有了大數據以後再透過機器學習，當然下一步就是人工智慧，可以看到這裡面兩個關鍵技術大數據與人工智慧，這都是未來可以關注的兩個產業趨勢。台灣如果要發展大數據跟人工智慧，可能要留意美國跟中國未來的產業發展動向。

主持人：大數據跟人工智慧，台灣也是在急起直追，而且中國也扮演很重要的角色？

陳子昂：其實可以看台灣的優勢在哪裡？台灣在醫療照護很早就導入電子病例，大陸因為它整個政策的發展，大陸的醫療體系自己稱作資訊孤島，也就是不但病例電子化的速度緩慢，而且醫院跟醫院之間不聯通，所以台灣在醫療照護電子化本來經驗就比較豐富也走得比較早，再加上這二十多年來累積的醫療大數據，所以如果政府好好運用，產學界好好運用的話，可能會讓我們的醫療照護水平更上一層樓。當然大陸也知道它自己的落點，就是在病歷電子化的部分，有必要突破，所以它在今年聯合國務會，甚至聯合四個部委，發布一些重要的產業政策，就是不斷的強調病例電子化跟資訊孤島。

主持人：所以我們也要加速進行，領先優勢是不等人的；另外，當大陸在積極發展越來越快的時候，我覺得打不贏就應該加入，所以當大陸產業發展不管是一帶一路或者是很多的機會，台灣應該要想辦法跟它合作，它吃肉我們喝湯也沒關係，因為它規模太大了，我們如果能夠做一點合作，也許對台灣是有一點機會的。

陳子昂：好，以前我們稱供應鏈，現在都在談生態系，所以觀察台灣幾個主要的不管是行政院長或是部會首長，都是在談生態系，也就是說軟硬整合，所以大陸既然在硬體比較強，而台灣在軟體跟服務相對走得比較早，可能也會相對比較有優勢，所以兩岸或許可以共組一個生態系，不管是在智慧城市、互聯網+，也就是說讓我們台灣加入大陸的生態體系裡面。。

節目分享：http://www.uni967.com/newweb/index.php?menu=2&page=2_1&ID=15070

