

## 【翰林驚聲】MIC資深產業顧問陳子昂 剖析十三五規劃掌握契機

學習新視界

本校大陸所於3月9日邀請資策會產業情報研究所 (Market Intelligence & Consulting Institute, MIC) 資深產業顧問兼資深總監陳子昂以「剖析中國十三五規劃，掌握產業浪潮與台商契機」為題演講。陳子昂鑽研兩岸產業合作及政經情勢，在資訊電子相關領域之研究長達25年以上。陳子昂到場分享世界產業趨勢，本報摘錄此場演講重點。

1111人力銀行每年有對臺灣大學生畢業後最想去國家調查；調查中看到，過去10多年最想去的都是大陸；但從去年調查中，東南亞10國所加起來的百分比已超越大陸，但單一國家仍是大陸居冠。我想藉此調查延伸說明，大陸政策發展的產業趨勢的前景說明。

### 十三五規劃 建設美麗中國

大陸訂定國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要（簡稱「十三五」規劃綱要或十三五），是從2016年到2020年將進行的重要產業發展，將建設「美麗中國、健康中國、平安中國」。當務之急是縮短貧富差距，期望於2020年國內生產總值和城鄉居民人均收入比2010年高，以未來五年保持6.5%以上的經濟成長率為目標來改善大陸人民生活水準。

從十三五規劃所推動「創新發展、協調發展、綠色發展、開放發展、共享發展」的發展理念看到，其中53%都是跟綠色環保有關，且被訂為約束性指標，可見大陸未來最大的商機就是綠色環保。另外，其創新發展的科技創新2030重大項目中，將實施製造強國戰略以發展大陸版工業4.0，尤其在「中國製造2025」首重智慧製造，和工業強基，這兩者間的共通核心技術是「人工智慧」（AI），自去年起，大陸不斷提高薪資延聘此類技術研發人員，各級大學也大力培育AI等相關領域相關人才，來因應就業市場需求。

### AI人工智慧發展成顯學

Google於2014年收購的英國人工智慧公司DeepMind，他們開發的人工智慧AlphaGo對弈世界圍棋棋王受大廣泛的討論，與Amazon Echo、Google Home等智慧管家和即時口譯機的推出，更加速讓此項產業竄紅，也改變了你我的生活，人工智慧發展下所需的資料探勘 (Data mining) 與機器學習 (Machine Learning) 兩大關鍵技術，現今

也是全世界熱門產業和發展顯學，不但是「中國製造2025」發展之要，也是臺灣政府之「智慧機械」政策發展重點。從這政策所涵蓋的內容中，經過我們研究及驗證的結果，認為精髓中的精髓就是「智慧製造」。

大陸首重是半導體IC設計，這方面已藉由併購、5至7倍高薪人才挖角等方式成長快速並在去年已超越臺灣，成為僅次於美國的IC設計排名第二的國家。大陸的強勢挖角所造成的人才流失不但影響臺灣，美國和韓國也都一樣高度戒備。為何大陸此時要重視IC發展？起因是5年前大陸在半導體的進口量超過糧食與石油的進口總額，決定積極發展半導體；這讓臺灣政府高度關切，因此於2個月前將半導體列入新興10大產業之中，而美國商業部也表明持續發展半導體，即是憂心大陸的急起直追。臺灣半導體產業發展成熟，建議大家與其現在才學習IC設計相關職能，不如從現在起投入並發展AI人才短缺所需的技術職能。

### 互聯網+ 涵蓋大數據和物聯網

另個政策是「互聯網+」，互聯網（Internet）臺灣叫做網際網路，「+」則是再加上雲端、大數據（Big data）與物聯網（Internet of Things，縮寫IoT）的整體發展，該政策等同是現今臺灣政府的「亞州矽谷」政策。

大陸為「互聯網+」制定10個重點領域，「智慧製造」也包含在內，重要程度僅次「創業創新」。所謂的「智慧製造」最終的目的就是達到「關燈工廠」，不但無人，24小時全程由機器處理、糾錯等，「關燈工廠」中最關鍵、最核心的技術就是AI，人工智慧。

目前AI技術最成熟的國家是德國，第二是日本，大陸現發展「智慧製造」起步太慢，所以直接跟德國合作，從德國首相梅克爾帶領西門子（SIEMENS AG）、BMW等大廠到大陸高密集性拜訪，共同成立「中德智慧製造試點示範及聯盟」等，看出中、德樂見攜手合作。

過去5年裡，大陸股市凡遇到節能環保、資訊電子、生物製藥、精密機械、新能源、新材料、新能源汽車等產業，該股票就會大漲，被稱為7大吸金產業，十二五畢業生也爭相進入這7個產業之中，由此可見，只要跟著政策走，就能掌握產業興衰的變化。

從這7大產業所分出的18個戰略性新興產業，可看出半導體再次被強調，預防醫學相關的精準醫療和機器人等也獨立而出，並新增3D列印、智能交通、空間技術、

VR/AR等，又以VR/AR最熱門。我認為，VR/AR是未來以遊戲、運動賽事等的主要商機。而現在正在興起的無人智能自駕車，就是高度人工智慧的結果，現在的製造技術已經純熟，預計年底即可上市，只須等法令制度跟上，預估至2030年就不需要買車，是項值得考慮的投資標的。

最後，我想談綠色發展。大陸為了緩減發展工業所帶來的碳量，已開始積極發展風力和太陽能，更加重視綠色能源，建議臺灣的太陽能產業要再尋找突破點。（文／簡妙如整理）

2018/05/09



本校大陸所於3月9日邀請資策會產業情報研究所（Market Intelligence & Consulting Institute, MIC）資深產業顧問兼資深總監陳子昂以「剖析中國十三五規劃，掌握產業浪潮與台商契機」為題演講。陳子昂鑽研兩岸產業合作及政經情勢，在資訊電子相關領域之研究長達25年以上。陳子昂到場分享世界產業趨勢，本報摘錄此場演講重點。（攝影／蔡晉宇）