



副總統陳建仁（左5）期勉工研院將創新研發能量帶上國際舞台，來自國際大廠的產業巨擘也在論壇中提供專業領域趨勢的精闢見解。

攜手國際產業巨擘

發掘台灣新價值 引領產業「贏」向新藍海

為幫助產業界快速掌握成功關鍵，找到創新藍海，工研院日前舉辦「贏向新藍海－產業創新國際論壇」，邀請美、英、日駐台代表與來自半導體、醫藥、資通訊、機械的產業巨擘，分享科技趨勢與國際合作案例，吸引400多位產業人士熱烈參與。

撰文／王志鈞

「**創**新，是加速台灣產業致勝的關鍵！」副總統陳建仁應邀在論壇中致詞，勉勵成立45年的工研院，持續發揮跨領域研發的優勢，將創新能量帶上國際舞台。他指出，現階段政府與業界的共同目標，是為台灣尋找下一個轉型動力，因此政府積極推動「5+2產業創新計畫」，以創新加速台灣產業升級。

小國大戰略 再創產業新願景

陳建仁強調，工研院在5G通訊系統、人工智慧（AI）、智慧製造等已獲得國際認同，工研院作為台灣產業創新的領頭羊，期望透過此次論壇預見台灣產業願景；也期勉台灣產業善加利用「小國大戰略」，檢視新興革命中的機會與挑戰，推演嶄新的產業價值鏈，讓台灣在這波全球浪潮，再造產業新願景。

當所有產業都在積極尋找提升價值的新藍海策略，如何把企業既有的優勢跟外界需求連結，是工研院不斷思索的議題。工研院董事長李世光指出，全球科技產業正在「典範移轉（Paradigm Shift）」，產業面臨激烈競爭與嚴峻挑戰。此時，台灣產業亟需將新興科技，化為自身競爭力，尋求突破與再創新，從而開創藍海市場。為此，工研院將扮演鏈結國際資源橋梁，聚焦在拓展科技應用的藍海市場，致力成為世界級智庫，與企業攜手，加速提升台灣產學研創新科技研發動能。

美英日肯定研發成果 期待擴大合作

為了保持競爭優勢，工研院持續與趨勢同步。與工研院長期合作的美國在台協會也肯定工研院在推動台美企業與技術合作的努力。美國在台協會商務組組長潘慧蘭表示，「工研院協助很多國外機構在台成立研發中心，並與矽谷30多家公司締結合作關係，為舊金山創新產業生態系不

可或缺的一環，顯示工研院的科技創新能力舉足輕重，」也表達未來能擴大美國企業和工研院合作的期待。

英國在台辦事處代表唐凱琳也肯定台灣在人類疾病治療、新能源方面的創新服務與研究成果，而「許多台灣的發明，工研院都居功厥偉，」期待未來英國和台灣，甚至和工研院可以有更多合作計畫。

與台灣的科技交流十分頻繁的日本，近年也積極投入AI與IoT領域。日本台灣交流協會台北事務所首席副代表橫田光弘表示，「工研院的研發模式相當獨特，績效甚至勝過日本，是日本取經學習的對象，」他特別提及未來有關AI與IoT時代的資料保護問題，如何兼顧科技發展與個人權益，加速創新腳步，值得日本與工研院共同投注心力。

AI商機將展開 NVIDIA看好台灣優勢

談到產業創新，就不能不提到即將改變、顛覆產業的AI。AI重量級企業NVIDIA自動化機械事業部門副總裁暨總經理Deepu Talla指出，在神經網路以及超級電腦相關技術進展下，對影像、視訊、語言的處理能力大增，未來幾乎所有產業都會受AI影響，例如新藥研發、自駕車、製造業與服務型機器人、智慧城市與監控系統等。

以自駕車為例，必須經過不斷反覆的模擬訓練，才能讓自駕車累積真正的駕駛經驗。同樣的思維放在機器人研發也一樣，為了讓機器人更精準、全面進化，NVIDIA打造虛擬機器人的仿真環境，幫助機器人的應用更升級。而從智慧影像分析切入，也將為未來智慧城市的安全需求投入更多動能。

他認為，AI最精彩的商機正要展開。NVIDIA看好工研院豐沛的研發動能，搭配NVIDIA提供AI所需的運算能力，雙方將進一步在自駕車、工業用機器



NVIDIA
自動化機械事業部門
副總裁暨總經理
Deepu Talla



DOCOMO Technology
代表取締役社長
尾上誠藏



人、智慧城市的合作上，展開更密切的合作。

DOCOMO看好5G發展 創造嶄新商機

AI與IoT時代，最不可或缺的基礎建設就是5G行動通訊網路。被譽為LTE之父的DOCOMO Technology代表取締役社長尾上誠藏指出，5G的發展能滿足增強型行動寬頻、超高可靠度、超低延遲通訊等使用情境的需求，開創出嶄新的商業模式與跨產業應用。

「5G將為許多垂直型產業帶來新商機，」尾上誠藏表示，例如幫助醫生進行遠距離看診，影像分析系統幫助保全業更清楚掌握客戶需求，其他還有在營造業、汽車業的機會也不斷增加。

許多人以為5G的升級必須花費許多建置成本，「但隨著技術的創新，我們發現網路的流量對速成長的同時，資本支出卻持續下降，」尾上誠藏強調，儘管行動通訊已進入成熟市場，要找到藍海並不容易，解決之道在於跨產業合作，才有更多創新的服務推出，這也是產業蓬勃發展的


關鍵。工研院也與聯發科，攜手研發5G關鍵技術，為台灣進軍全球5G通訊市場取得先機。

AI加持 默克開創智慧醫療契機

AI的興起，讓世人燃起運用AI來對抗重大疾病的一線曙光，也帶領醫療走向藍海市場。德國默克（Merck）集團亞太區醫療事務總監Rajiv Rana表示，AI在醫療保健產業的應用始於2014年，目前醫療保健市場規模和AI相關的產值約6億美元，估計至2026年會有10倍以上的成長。


近年來，默克大量導入AI科技，讓AI醫療應用達成「以病人為中心」的醫療服務、實現精準醫療，同時改善病人的治療成效。例如在骨關節的研究方面，幫助病人評估與安裝人工關節；還有在眼角膜影像分析上也有獨到之處，幫助判別視網膜疾病等，甚至有機會做到「未病先醫」的程度。

「雖然無法完全取代醫師，但AI能提供手術時的輔助、影像資料的判別，還可用於高齡照護



德國默克（Merck）
集團亞太區醫療事務總監

Rajiv Rana



康寧（Corning）
總部研發中心副總裁
Gautam Meda

上。」Rajiv Rana認為這些應用可在各大醫療領域找到更多出路，包括幫助加速藥物研究、促進疾病早期診斷，進而節省醫療保健體系的支出。

工研院今年也與默克集團啟動「生技製藥產程研發暨培訓合作計畫」，針對前瞻製藥技術，如抗體藥物複合體技術（ADCs）進行合作，為台灣搶進癌症精準用藥的藍海市場。

堅持研發 康寧實現共好創新

「科學研究是創新的基礎，不僅能為產業創造價值，也解決生活中的問題，」康寧（Corning）總部研發中心副總裁Gautam Meda指出，康寧創立165年，投入研發超過140年，所涉足領域包括有機材料、光學、物理、電子、通信等，是全球歷史最悠久的研發中心之一，並堅持不管景氣如何，每年提撥1成營收用於研發。

Gautam Meda表示，與時俱進的研發是康寧傳承百年的企業精神，「創新要有耐心，要鼓勵員工提不同想法，」因為不知道哪些技術最後有

用，康寧重視研發過程的管理，也有充分的風險控管，在基礎研究之外，也要看對產業有無實用價值，解決內外部客戶的實際問題。他特別肯定台灣人才的靈活與創新，認為康寧與工研院同樣把創新研發放在第一位，雙方可以合作、相輔相成，一齊走在科技研發的最尖端。

以技術、服務與創新 追求永續未來

科技的進步與創新的發明，帶給人類無窮的機會與想像，在尋找機會、實現未來的過程中，工研院院長劉文雄認為，在極端氣候影響下，與自然和平共處、追求環境永續是當前最重要的課題。循環經濟背後所蘊含的循環、再生、資源生生不息的理念，更點出未來產業的趨勢與方向。他深信，「未來的科技必須植基在永續的觀念下，而技術、服務與創新則是永續發展的3個重要元素，」台灣如果能以市場為導向進行研發創新，擺脫競爭思維，從科技創新到價值創造，將會看見下一個藍海市場，「贏」向美好未來。■