



淬鍊臺灣奇蹟的參考書

《洞見未來 勾勒美好新境界》 新書發表

2035年，我們的世界會變成什麼樣子？便捷的數位生活、長壽又健康的生命、永續宜人的環境、無災韌性的社會……要達成這些理想，絕對不可少了科技的創新。工研院50周年專書《洞見未來 勾勒美好新境界》日前上市，結合工研院院士與各領域專家洞見，為臺灣產業與民眾，提前勾勒2035的美好境界。



工研院集結多位工研院院士與領域專家，共同打造《洞見未來 勾勒美好新境界》50周年專書，提出對未來趨勢與產業發展的洞察，也進一步闡述這些趨勢將如何影響人們生活和工作的方式。

撰文／鄒明珩

為慶祝50周年，工研院集結多位工研院院士與領域專家，共同打造《洞見未來 勾勒美好新境界》50周年專書，提出對未來趨勢與產業發展的洞察，提供讀者瞻望未來科技和創新趨勢的窗，更進一步闡述這些趨勢將如何影響人們生活和工作的方式。而工研院也希望透過此書，協助產業

洞見未來，掌握競爭優勢，走價值創新之路，再次淬鍊臺灣的經濟奇蹟。

《洞見未來 勾勒美好新境界》新書發表會，11月10日於「孫運璿科技人文紀念館」舉行。除了緬懷一手推動工研院成立的孫運璿先生之外，也有薪火相傳、繼往開來的深厚期許。

《洞見未來 勾勒美好新境界》 各篇與摘要



摘要

智慧生活



- 未來智慧生活的樣貌，數位原生的年輕世代將成為社會中堅，創造與以往不同的智慧生活。
- 下一代資訊匯流裝置，可能是具備AI 內容生成能力的XR 穿戴裝置、智慧座艙，低碳化的自主移動裝置將推進移動革命。

健康樂活



- 面對未來高齡化社會挑戰，提出兩項解決方案：一、活化65歲以上初老人力，回歸職場，解決少子化勞動力不足問題。二、推動精準健康，預測、預防疾病，降低醫療費用。
- 臺灣醫材廠商要善用Bio-ICT（資通訊結合生技）浪潮打開國際市場外，包括：選題由罹病者擴大到亞健康族群；轉換目標市場由歐美面向東南亞；與醫學中心合作進攻海外。

永續環境



- 面對未來歐美減碳政策，臺灣製造業需採取電力排碳憑證等策略。除了加速再生能源開發外，臺灣應善用科技提高能源使用效率，例如自動化控制、樓宇自動化等，以實現系統化節能。
- 未來在用電人口與發電地區之間有效傳輸能源是一大挑戰，必須開發新材料，降低電力傳輸損耗。

韌性社會



- 突發事件可能對整體造成巨大損失，遭受災難後，迅速重建與恢復的能力，已成為每座城市甚至每個國家的挑戰，必須建構穩固基礎建設與預防準備，例如導入創新的能源解決方案，包括智慧電網、分散式電網。
- 未來應對地緣政治變動和產業轉型，臺灣企業必須持續思考如何讓供應鏈更具彈性，除了加速數據分析、智慧及數位科技的導入，布局需著重「全球在地化」發展，例如於歐美或東南亞設立製造基地。

智慧化 致能技術



- 臺灣應該抓住機遇，從高中時期就加入AI的教育內容，建立完善的AI 教育體系，培養具有AI專業知識和技能的人才，推動臺灣在全球智慧化競爭中保持領先地位。
- 未來AI帶來的隱私與倫理問題，須在AI發展效益與風險之間找到平衡點，制定相應政策和法規，確保AI發展符合社會，也符合個人利益。

創新 創業



- 最佳創業時機是走在潮流前半步，不宜太早或太晚，否則錯失良機。最終，題材需抓住時機、創造需求，關鍵在於洞察市場和掌握技術。
- 未來創業需求大市場，可分為兩種題材：獨特且具絕對優勢，成功將帶來巨大價值；仿效他人模式，選擇不同市場。創新科技改變勞動結構、經濟和社會聚集方式，帶來創業機會。



掃描環境PEST因素 歸納六大議題

工研院院長劉文雄表示，近年全球經營環境的劇烈變化，疫情、戰爭、地緣政治、氣候變遷等紛至沓來，產業經濟與社會永續發展面臨挑戰。為使企業達到永續經營的目標，《洞見未來 勾勒美好新境界》一書掃描當前環境的政治（Political）、經濟（Economic）、社會（Social）與科技（Technological）等因素，以2035規劃未來12年的科技發展進程，歸結到「智慧生活」、「健康樂活」、「永續環境」、「韌性社會」四大應用領域，以及支撐四大領域的「智慧化致能技術」。

劉文雄也強調，技術的發展必須轉化為產業效益，才能驅動經濟成長，因此也規劃「創新創業」篇章，借重院士與專家智慧，致力營造創業環境和創業文化，促進新創事業的成長，期能為臺灣的產業注入活水，布局全球市場。

專家盼以跨領域創新科技 應對產業變革

新書發表會也請來工研院各領域專家，展開趨勢對談，探討全球面臨的挑戰，以及可能的變革，包括智慧生活、高齡化社會、氣候變遷、供應鏈韌性、通膨和勞工短缺等議題。

工研院電子與光電系統所所長張世杰表示，發展智慧生活所需的核心科技，是臺灣產業的強項，未來須以更自然的方式，將科技融入日常生活，才能維持國際競爭優勢。工研院服務系統科技中心執行長鄭仁傑則建議，要實踐健康樂活的目標，產業應從人民需求出發，以臺灣視為最佳解決方案實證場域，打造附加價值產業解決方案，同時解決社會問題。

工研院綠能與環境研究所所長王漢英指出，追求永續環境下，碳稅無可避免來臨，產業不必視為威脅，而是全新發展機會，若能及早達成淨零永續目標，將可維持臺灣在全球供應鏈的關鍵角色。面對天災與地緣政治風險，工研院協理蘇孟宗特別強調，跨域合作與創新在提升產業韌性、社會韌性有其重要性，產官學研跨界應給予年輕人更多機會，讓他們有機會創造新的時代。

工研院總營運長兼AI策略長余孝先則建議，臺灣自然資源不多，靠的是人才的創新，應對高齡少子化，應提升全民AI能力，讓AI來提升我們的生產力。新創事業是通往美好生活的重要推手，工研院法務長王鵬瑜也提醒，單打獨鬥時代已經過去，創新者要放棄技術本位，整合跨領域科技跟市場結合，方能掌握成功的機會。■



新書發表會邀請工研院各領域專家，展開趨勢對談，探討全球面臨的挑戰以及可能的變革。