

題目：後疫時代台灣產業智慧化機會與挑戰

講題摘要：

疫情衝擊全球經濟與牽動產業生態，不僅改變人們行為模式，同時加速企業數位技術投資，以提升企業營運韌性，進而衍生新的數位商機。本演講中首先說明全球數位產業趨勢，如 AI 結合多元載具應用、Edge AI 是關鍵、5G 建置以催生新興應用服務、區塊鏈從科技金融跨入多元產業應用等，而數位轉型背後重要推手是半導體技術的進展。其次，探討臺灣產業面臨的商機與挑戰，因臺灣科技業具強韌性，在全球產業鏈已具關鍵性地位，但臺灣雖防疫有成，有些產業仍需加速數位轉型。台灣服務業與中小型製造業因國內經濟規模小，偏向重硬體輕軟體營運模式，較缺乏具規模商業模式實證場域與使用者互動，且有跨業整合機制不足等不利因素，光靠企業資源不足以支撐創新。最後，說明工研院提出「2030 技術策略與藍圖」，期望鏈結研發能量與產業需求，聚焦於智慧生活、健康樂活、永續環境應用領域引領創新研發，以厚植產業實力。展望未來，臺灣科技產業須加速發展新服務型態與擘畫新產業結構轉型，並建構具臺灣特色的「強韌產業生態鏈」，以掌握後疫新商機。

大綱：

- ◆ 全球數位產業趨勢
- ◆ 台灣產業的商機與挑戰
- ◆ 產業智慧應用案例
- ◆ 工研院 2030 技術策略與藍圖
- ◆ 結語：台灣科技產業展望

張培仁 副院長

現職：工業技術研究院 副院長

學歷：康乃爾大學理論及應用力學博士

國立台灣大學土木工程學士



經歷：

- 工研院副院長（2016.12-迄今）
- 國立台灣大學應用力學研究所教授（1999.09-迄今）
- 工研院代理院長（2018.02-2018.04）
- 工研院生醫與醫材研究所所長（2017.02-2017.03）
- 經濟部兼任科技顧問（2014.04-2016.11）
- 國立台灣大學主任秘書（2011.02-2013.07）
- 中華民國微系統暨奈米科技協會理事長（2010.12-2012.11）
- 國立台灣大學副研發長兼產學合作中心主任（2009.11-2011.01）
- 國研院企劃室及計畫整合室兼任資深研究員（2008.09-2009.04）
- 國立台灣大學研發處產學合作組組長（2008.08-2009.10）
- 經濟部兼任科技顧問（2008.01-2011.03）
- 行政院科技顧問組副執行秘書（2005.08-2008.05）
- 國立台灣大學與工研院合設奈米科技研究中心主任（2002.11-2005.07）
- 國立台灣大學應用力學研究所副教授（1991.08-1999.08）

張培仁副院長於 2016 年加入工業技術研究院，督導產業技術研發、國際合作與創業投資業務。在加入工研院前曾擔任行政院科技政策主管與經濟部顧問，推動臺灣重要前瞻科技之發展；並曾擔任國立台灣大學教授及主管，進行基礎科技研究與推動產學合作。

張副院長在工研院負責資訊、通訊、機械、綠能等領域之技術研發，近期重要之研發項目包含人工智慧、5G 通訊系統、物聯網、智慧製造、自駕車、無人機、再生能源、溫室氣體減量等。同時，張副院長也致力推動國際合作事務，協助臺灣政府與多國政府建立技術合作協定，以及協助臺灣之研究機構與產業界建立國際合作關係。近兩年先後帶領產官研團隊拜訪德國、法國、英國、西班牙、芬蘭、俄羅斯、捷克、美國、中國、日本、印度、馬來西亞、印尼、泰國、菲律賓等國，今年並將國際合作業務推展至南美洲之巴西、智利、阿根廷等國。此外，張副院長也督導工研院所屬創業投資子公司，目前主要投資在美國、日本、臺灣之資訊、通訊、電子、生醫、服務等高科技新創公司。

在政府服務經驗方面，張副院長曾擔任行政院科技顧問組副執行秘書，協助行政院長規劃及推動全國重要前瞻科技之發展，包含寬頻通訊、資訊安全、再生能源、遠距醫療、機器人、智慧家庭、奈米科技等。並負責督導全國科技預算編列及審查作業，對於跨部會科技計畫之規劃與整合具有豐富經驗。他也多次擔任經濟部技術顧問及技術委員會召集人，協助經濟部推動電子、光電、通訊、機械、製造、新能源、醫療器材等科技發展，對於臺灣產業能量及國際產業分工有深入之瞭解。

張副院長曾擔任國立臺灣大學應用力學研究所教授，研究主題為微機電系統(MEMS)與積體電路(CMOS)之整合以及電磁機械系統，共發表過 71 篇國際期刊論文與 103 篇會議論文，並擁有 30 件專利。在擔任教授期間建立 MEMS 與 Nanotechnology 研究實驗室，以及兼任主任秘書，協助台大校長管理全校行政事務。