



AITA 愛臺大進擊

# 台灣人工智慧晶片聯盟 搶攻下世代商機

由國內半導體及供應鏈組成的「台灣人工智慧晶片聯盟」成立短短一年，已號召逾百大廠商加入，不止吸引國際大廠來臺投資，也協助臺灣IC設計業者研發全球首顆AI人工智慧光學指紋辨識晶片。聯盟的豐碩成果，在9月的年度會員大會中一一展現，由產官學攜手促成AI產業化，讓臺灣再旺30年。



「台灣人工智慧晶片聯盟」成立短短一年，已號召逾百大廠商加入，不止吸引國際大廠來臺投資，也協助臺灣IC設計業者研發全球首顆AI人工智慧光學指紋辨識晶片。

撰文／張玉圓

產業發展對國家的影響深遠。國際貨幣基金組織（IMF）預估，疫情衝擊下，2020年全球GDP恐將萎縮4.9%。不過台經院統計，臺灣今年GDP可望維持正成長，除了疫情控制得宜外，受惠數位經濟與遠距工作需求增溫、臺灣半導體技術獨步全球，國際半導體產業協會（SEMI）估計，臺灣今年半導體產值將年增16.7%，總產值上看3兆元，超越韓國，成為全球第二大。

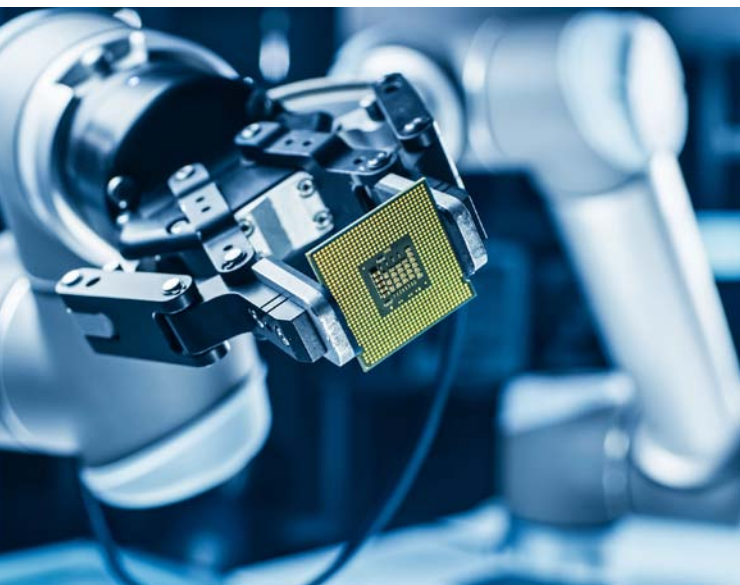
AI人工智慧預計是下一個10年最重要的技術，半導體則是所有數位終端應用不可或缺的核心，臺灣在半導體產業具有絕對優勢，兩者結合，有助打造臺灣未來的「殺手級」競爭力，在產業、科技及整體國力上維持領先。有鑑於此，行政院科技會報辦公室及經濟部全力推動成立「台灣人工智慧晶片聯盟（AI on Chip Taiwan Alliance；AITA，諧音「愛台聯盟）」，集結產官學力量，由聯盟提供平台及

資源，協助產業鏈發展AI晶片、相關應用、乃至整體生態系。

## 聯盟打群架 建立AI晶片產業優質環境

AITA聯盟日前召開會員大會，不僅有包括廣達、日月光、鈺創、神盾等從上游到終端的重量級廠商參與，行政院副院長沈榮津、經濟部長王美花、科技部長吳政忠、行政院科技會報辦公室執行秘書蔡志宏、工研院董事長李世光均出席共襄盛舉，展現官民攜手的決心。

沈榮津表示，今年疫情對全球景氣造成很大的衝擊，臺灣半導體是全球少數仍維持競爭力的產



臺灣業者是全球大廠信任的合作夥伴，由聯盟集結力量，制定AI軟硬體介面標準、投入技術研發與供應鏈串接，讓臺灣再旺30年。

業，臺灣業者是全球大廠信任的合作夥伴，樂見聯盟集結力量，制定AI軟硬體介面標準、投入技術研發與供應鏈串接，促成AI產業化、產業AI化，讓臺灣再旺20到30年。

王美花也指出，邁向智慧國家一直是政府的施政目標。去年7月AITA聯盟成立，「以打群架決心」一起為臺灣建立AI晶片產業優質環境而努力。目前會員廠商已超過百家，透過聯盟業者間水平與

垂直分工的整合，以及吸引新思科技（Synopsys）等國際EDA軟體大廠加碼投資臺灣，與臺灣產業軟硬互補，發展更多創新應用產品。

李世光則表示，疫情衝擊導致遠距溝通及虛擬經濟興起，也讓AI科技的價值倍增，但其中龐大的需求並非單一企業就能滿足，透過AITA聯盟串連上中下游，工研院將持續以科技助攻，為臺灣在AI新藍海共創榮景。

## 群策群力 發揮加乘效果

AITA聯盟會長、DRAM IC設計大廠鈺創董事長盧超群認為，面對半導體異質整合新局，產業必須群策群力，整合製造、設計與AI應用，產生加乘效果，在全球半導體競賽中更進一步；此外，他也揭示AITA聯盟的另一目標，在實現合作研發、促成類垂直整合（Virtual Vertical Integration），以落實AI晶片在系統與終端上的應用，讓AI與晶片深入臺灣各領域，為臺灣贏得「科技優勝美地」的美名。

AITA聯盟成立周年，也促成不少好成績，包括協助國內IC設計大廠神盾，開發全球第一顆基於可重組類比AI運算之屏下大面積光學指紋辨識晶片，透過AI大量圖庫及自我學習，改善指紋成像品質不佳的辨識率，運用於手機、物聯網、安防等多種終端應用。

AITA聯盟所創造的群聚效應，也吸引國際半導體大廠新思科技加碼投資臺灣。新思科技在當天宣布，與工研院共同成立「AI研發中心」，開發AI晶片設計軟體並整合相關矽智財架構，2年內將創建逾百人的研發團隊，投資金額達新臺幣8億元。

此外，在AITA聯盟的奔走之下，國內半導體供應鏈也展開「後摩爾時代」的布局，透過異質整合晶片來突破摩爾定律極限。聯盟串連包括聯發科技、日月光、晶相光、工研院，發展異質整合介面，整合多顆不同製程、功能的晶片，預期發展縮小模組體積40%~60%、降低運算功耗25%~40%、提升運算速度20%~35%的解決方案，加速建立各式終端裝置AI運算應用。■