



打造亞太半導體生態系中心

工研院與Arm共構新創IC設計平台

經濟部工業局力促工研院與國際半導體晶片核心矽智財大廠Arm合作，運用工研院技術及人才等資源能量，結合Arm的IP優勢，共同為新創事業打造IC設計平台，協助眾多IC設計新創落地臺灣。

整理／編輯部

AI、5G、大數據及物聯網等數位科技當道，促進半導體產業持續成長，而臺灣是國際半導體產業的發展重鎮。為提升臺灣新創IC設計產業成長動能，經濟部工業局引導工研院與全球領先的半導體晶片核心矽智財大廠Arm，共同建構新創IC設計平台，協助新創公司結合關鍵IP，加速推出具國際競爭力的新品，提升臺灣IC設計產業在全球市場的市占率。

工業局打通國內產業鏈關節

經濟部工業局局長呂正華表示，隨著AIoT智慧化時代來臨，工業局推動「一站式AIoT平台」服務架構，不只透過資策會執行「物聯網智造基地計畫」，募集國內新創創新案件；也透過工研院執行「物聯網晶片化整合服務計畫」與「智慧電子晶片發展計畫」，推動國內外新創業者設計優化、晶片整合解決方案、高階製程在國內落地



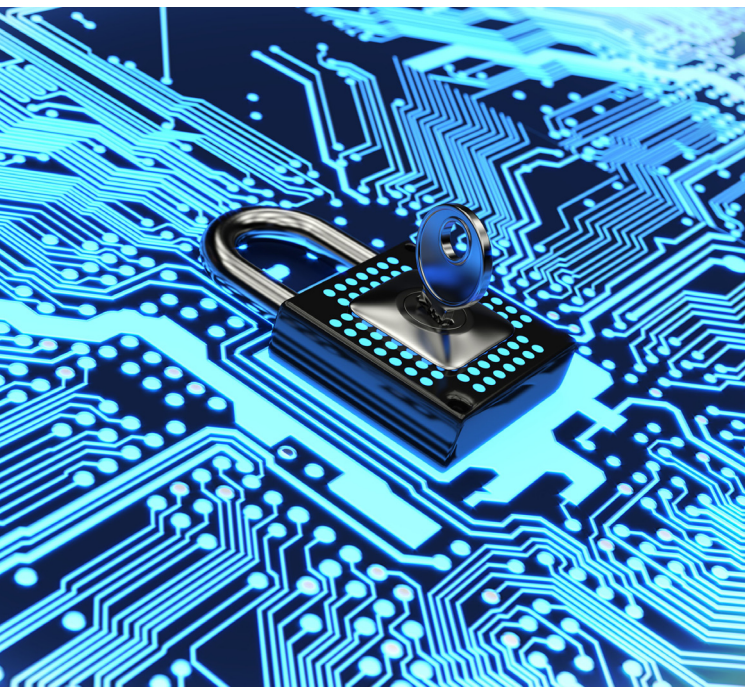
工研院與半導體晶片核心矽智財大廠Arm，共構新創IC設計平台，為臺灣IC設計產業提升全球市場市占率。左起為資策會主任蔡明宏、工業局副組長呂正欽、工研院電光系統所所長吳志毅、工業局局長呂正華、Arm台灣總裁曾志光、工研院資通所副所長程瑞曦、工研院電光系統所副所長胡紀平。

生產，同時培育IC設計新創企業，幫助臺灣IC新創事業解決技術、專利、法務、資金等痛點。

透過工研院南港IC設計育成中心、豐富的智財經驗與創新技術平台，結合Arm多樣的矽智財，提供新創公司完善的晶片設計與晶圓下線服務，快速設計出晶片。最後透過工業局及工研院界接Arm全球逾千家合作夥伴鏈結，串接臺灣IC系統封裝、軟硬體合作夥伴至應用端，提升國際競爭力與能見度，「最終目標是帶動臺灣成為亞太半導體生態系中心。」呂正華說。

三大效益助IC設計新創產業化

「IC設計新創公司在創業初期，往往因資金或資源不足，無法取得足夠的IP授權，導致創新的設計與構想無法進入產業化階段。」工研院電子與光電系統所所長吳志毅進一步分析，藉由此次雙方合作，將可達到三大目標。首先是「協助國際IC設計新創落地臺灣」，藉由Arm全球的網路與資源，協助國外新創團隊在臺投資、加速新創生態圈發展。



透過工研院豐富的智財經驗與創新技術平台，結合Arm多樣的矽智財，協力提供新創公司完善的晶片設計與晶圓下線等服務，快速設計出可滿足下游模組或系統公司所需的利基晶片。

其二是「加速設計、更快導入、更早上市」。工研院運用產業資源與經驗進行IP轉換，透過工研院南港IC設計育成中心（NKIC）場域、豐富的智財經驗與創新技術平台，結合Arm多樣的矽智財，協力提供新創公司完善的晶片設計與晶圓下線等服務，快速設計出可滿足下游模組或系統公司所需的利基晶片，並在晶片量產下線後再支付矽智財使用款項，大幅提升其金流運用彈性，協助新創公司跨越各階段的障礙，爭取最佳化的商品時程。

最後是「推動亞太半導體生態系中心」。透過工業局界接Arm全球生態系超過1,000家技術合作夥伴的鏈結，串接臺灣IC系統封裝、硬體OEM／ODM、軟體合作夥伴至最終應用端的生態系，進而逐步推動臺灣成為亞太半導體生態系中心。

媒合Arm全球生態系統資源

「協助新創團隊加速落實創新，一直是Arm推展技術創新的策略之一。」Arm臺灣總裁曾志光表示，自Arm推出「Arm Flexible Access新創版」以來，迄今全球已有超過40個涵蓋物聯網、自駕車、終端裝置AI與穿戴式醫療裝置的客戶。

籌資低於500萬美元的新創公司加入此方案，除了可減省為使用的IP逐一進行授權的繁瑣流程，在研發階段享有更多的實驗、評估與創新自由度；也可利用包括矽晶片設計人員、軟體開發人員、支援、訓練與工具組成的Arm全球生態系統資源。「待晶片設計下線後，再就生產時使用的IP支付授權費，使新創公司具有更多金流運用的彈性，平均可加速產品上市時程半年至一年。」曾志光說。

工研院長期扶植產業落地，擁有豐富的智財處理經驗與跨領域創新技術；而Arm擁有Arm Flexible Access新創版與此新創IC設計平台兩大利器，如今能鏈結雙方龐大的生態系統與資源，可為全球新創團隊提供從產品開發到推向市場行銷全球等完整的服務，將成為新創公司產業化過程中的最佳後盾，進而加速半導體設計與應用的發展，實現智慧科技的願景。■