

2024-7-01



為了展現半導體產業對臺灣的重要性及經濟優勢，時任副總統的賴清德與產、官、學、研各界代表，於二〇二三年十二月底，共同出席耗資近兩億元打造的明新科技大學「半導體產業設備廠務與檢測人才培育基地」，見證這座由教育部、經濟部及產業界共同支持、有如「Mini TSMC」的半導體即戰力育才基地誕生。

十年磨一劍，打造小台積電育才實作場域

明新科技大學位於「臺灣矽谷」的核心地理位置，鄰近新竹科學園區及北臺灣數個工業區，幾乎被半導體大廠圍繞，再加上技職教育體系定位，與清華大學、陽明交通大學側重學術或高階研發不同。為使半導體的實務教學更能符合企業需求，明新科大半導體人才培育基地營運長兼半導體學院副院長趙守嚴籌組半導體封裝測試產業聯盟，邀請企業主管共同規劃課程綱要，而設備實務訓練，更邀請有十年以上的資深工程師擔任業師，希望能做到與產業人力需求接軌，達成畢業即就業的培育目標。其中力成科技公司捐贈十二臺晶圓切割機、黏晶積極打線機等產線設備。同時推薦五位業師參與授課，且上課時數均達三分之一以上，讓明新科大打造出全臺第一座校園內的半導體封測類產線。

被讚譽為「半導體證照達人」的基地營運長趙守嚴，自上任後就不斷思考如何讓學生在校就能縮短學用落差，培育為半導體產業所用的專業實務人才。在他反覆不斷的策略思索後，決定尋求跨界資源合作，秉持共築「IC」職涯夢，成就「熊班」一哩路的理念，打造出一套完整培訓、考照及就業一條龍的育才訓練企劃。

為讓學生有一個檢視自己的專業實務的評量標準，推動半導體專業證照考試已是趙守嚴在建置人才培育基地時，必須面對的嚴峻課題。依序要處理的是；推動半導體證照的企劃案先要獲得產業發展署電子智慧學院認可，接下來就要邀請日月光、艾克爾、矽品、力成與矽格主管代表及授課業師組成考試委員會，定期討論課綱、教材內容，以及學、術科考試題目和證照考試執行機制。

最後趙守嚴一路奔走於產、官、學、研之間進行訪談、諮詢與委員會討論確認後，終於在二〇一九年及二〇二三年通過審核，在明新科大成立半導體封裝及功率 IC 測試工程師能力鑑定考場，並由經濟部產業發展署、資訊工業策進會及臺灣區電機電子工業同業公會合作，共同發出這兩張全國獨有的半導體證照。

為了拓展半導體封裝測試人才培育，明新科技大學在二〇二二年獲得教育部建置區域產業人才及技術培育基地計畫九千萬元，並將原本的類產線實作場域擴增四倍，打造出四層樓高、樓地板面積約一千一百坪的獨棟育才基地。從一樓到四樓共分為「半導體封裝及廠務類產線」、「半導體設備類產線」、「半導體檢測類產線」及「半導體測試類產線」。然而，在培訓課程的課綱規劃中，趙守嚴強調訓練教材內容必須讓非本科系的學生也聽得懂，「不能曲高和寡，課程內容要既專業又科普！」

跨域培訓多元半導體產業人才

培育基地除了原先規劃的跨領域學分學程、大專教師種子師資班、半導體封裝核心專業與實務應用培訓營，以及夥伴學校移地進行半導體封裝設備操作體驗外，也在每年四月協助力成科技與超豐電子媒合非本科系或沒有修過封裝測試課程的大專畢業學生，取得公司的預聘書後，安排接受半導體封裝工程師養成班企業代訓課程。如果通過代訓並取得證照者，就可以工程師的職稱聘用。期待以後也能提供社會待業人士培訓機會，解決國內少子化所帶來的人力短缺問題。未來則希望將訓練教材科普化，向下扎根攜手國、高中學生探索半導體產業的基礎學理，所製作的各類電子產品是如何改變人類的生活習慣，並藉由摩爾定律的衍變過程，提升他們對半導體科技的求知慾與好奇心，並順勢協助他們將半導體導入其學習規劃中。

有鑑於技職體系內為數眾多的國際生，在科技廠展現的人力資源不容小覷，再加上二〇二三年明新科大甄選六位越南學生，參與二〇二三年的半導體封裝工程師企業代訓後，在力成科技與超豐電子的表現均獲主管們的肯定，也為明新科大培育外籍人士到半導體產業任職，累積很好的育才經驗。若二〇二四年底與工研院合作的歐洲青年來臺灣接受半導體短期培訓能順利進行，且在時程規劃許可下能搭配證照考試，其培訓成效應該會令人期待，且還能為以後的海外青年增加來臺灣學習半導體的動力與誘因。所以趙守嚴認為，透過證照制度與基地的扎實培訓雙管齊下的正向循環，將可成為半導體產業技術人才荒的一帖良方。