

林宏文專欄

作育半導體人才 陽明交大捨我其誰——陽明交大產學創新研究學院總院長孫元成專訪

2021-11-11



陽明交通大學日前宣布，首創全國首間產學創新研究學院，以因應下世代半導體、人工智慧、量子運算、物聯網與寬頻通訊等前瞻技術發展趨勢，特別設立前瞻半導體研究所(學院)及智能系統研究所(學院)。其中，「前瞻半導體研究學院」每年計畫招收碩士班學生60名，博士班學生15名；「智能系統研究學院」每年招收碩士班學生40名，博士班學生10名。

主持人：為什麼會選擇接受邀請加入陽明交大產學創新研究學院？主要的想法跟想要達到的目標是哪些？

孫元成：校長跟前校長，還有副校長在七月底來邀請的時候，彼此有很多的理念跟願景共識，所以就義不容辭加入。台灣的半導體在全世界有一個樞紐地位，台積電過去也一直都是開放合作創新平台的模式，基本上是一個高科技技術密集、資本密集、創新平台的服務公司，也在直接間接的幫助其他產業，照顧全世界。講到半導體學院成立的緣由的話，也是基於台灣的半導體產業，確實是需要世界的人才，學校也要能提供經驗技術，培養全方位的技術人才。

主持人：台灣過去半導體產業跟學校機構的合作其實很多，那為什麼是陽明交大？

孫元成：陽明交大確實是台灣在不管是半導體還是很多產業企業的一個搖籃，雖然我大學母校是台大，但是因為地緣關係，台大交大等四個學校當時台積電就成立研發中心。這方面確實有很好的基礎，人和方面也非常好，校友群也非常強，現在也有陽明生醫其他領域的加入，這時我加入，確實是非常天時地利人和。

主持人：你從產學出身，對產學共創一定更有感覺，你認為「產學共創」是什麼？

孫元成：這次創新條例的鬆綁之下，產業界也非常的積極。過去產學合作比較單點，所以我們希望藉由合作平台提供更多機會，不管是橫向跨領域，尤其是半導體不管在材料本身、製程、元件、系統，這都是需要串起來的，應用端軟體未來也需要跟硬體端更加密切的連結。人才方面也是，可以有更多不同的業師和不同方式，跟同學們一起切磋分享，很多前瞻的技術怎麼應用落地，結合什麼東西才能真正的有用？我們基本上是一個雙學院的定位在創新學院裡面運作，有半導體學院，也有智能系統學院，這就能結合未來在系統跟硬體方面的機會，相信會有更多的公司會加入，讓我們在平台上有更多的創新，或是未來有一些新創的機會。

主持人：摩爾定律已經走到一個很重要的關鍵點，未來會不會有新的材料、新的元件？會不會有一個很不一樣的發展？跟我們分享一下「跨領域的整合」該要怎麼做？

孫元成：半導體原因就是創新，設計的尺規越來越小，當然是需要有更多新的東西，未來也要節能省電。半導體是不可或缺也不會被取代掉，未來元件跟材料當然盡量是往低耗能快速的方面，很多方面像能量轉換等都需要百倍到百萬倍的技術方面突破。很多跨領域合作，能夠找出節能省電又環保，提供很高的附加價值的技術出來，台灣能夠從中間這塊逐漸往系統軟體上推展，也可以在材料跟設備端，或更基礎的研究方面更具備，這兩方面的努力，我們未來在創新研究學院裡面合起來。

主持人：產學共創是拉力跟推力兩邊都施力的概念。第三類半導體的發展，陽明交大會怎麼推動？

孫元成：陽明交大非常有深厚的基礎，複合物、化合物，跟半導體第三類技術，可以用在高頻通信6G上，未來發展是非常重要的。而且未來電動車、智能車等綠能能量轉換方面，都是半導體可以大展鴻圖的機會。陽明交大可以在這個機會跟上下游的產業，跟跨領域的學院中心合作，政府在這方面也從科技部那邊推動一些新的計畫，這是除了主流之外，也是未來成長的一個方向。

主持人：國內要培養半導體人才有什麼方法？企業界跟學術界要扮演什麼角色？

孫元成：年輕人在全世界的這一世代，確實比我們以前幸福多了，很多東西一指神功就能接觸到非常多領域，選擇也很多，缺的就是有一些人可以給一些啟發，找到喜歡的東西，保持一股求知的飢渴，保持一股傻勁！回到半導體的話，企業都是要打世界盃，要技術自主，要根留台灣，要能夠做好跨國領域的挑戰，各方面都需要人才有信心大膽走出去，外面世界跟國內是能夠結合在一起的。

人才的確是百年的大計。當然是希望在小學初中階段能夠培養更多對自然、對數理有興趣的人，站在前人的肩膀上，掌握一些技術跟國際連結的能力，跟相關領域的夥伴一起切磋激盪，自然能做一些原創性跟基本性的突破。半導體是一個大寶庫，台灣已經在裡面有很多的寶藏，未來還可以靠大家繼續去開發挖礦。

上一篇：從光電公司轉戰餐具界！嘉威生活如何做到業界龍頭？——嘉威生活總經理吳世偉、獨立董事李建揚(電工78)、總經理特助陳俊文專訪

下一篇：創業家是如何煉成的？求變與跳脫舒適圈——台杉投資科技基金合夥人吳錦城(電信61)專訪

Join **DrayTek**, **Vigor** your life

居精品翹楚, 易世界潮流
網通界的績優生

DrayTek

Facebook LINE YouTube

Email: nctu.yosheng.editor@gmail.com
電話: 886-3-5712121#51472
地址: 新竹市大學路1001號浩然圖書館

© All right reserved 2020