

# 產業發展與教育改革

文／林宏文

**主** 跑科技產業二十多年，心中一直有幾個疑問。例如，為何台灣公司大部分品牌都做得不好，產業型態都以代工為主？還有，為何台灣耕耘電子業這麼多年，卻很少能夠參與國際標準與規格制定？到底是什麼原因，讓台灣工程師「解決」問題能力超強，但卻很少人懂得如何「定義」問題？

最近，有兩件與大學教育相關的事，激發我一些想法，也解答心中部分疑惑。我不敢說我已找到答案，但還是藉此專欄與大家分享一些心得。

其實，產業會發展出什麼特色，本來就與人才習習相關，而人才養成的源頭在教育，教育塑造了台灣人才的優勢，當然也同樣帶來不足與缺憾之處。

第一件事是9月18日，陽明與交大兩校已決定合校，這是近來國內大學改革的重要大事，也是首度出現跨領域Bio-ICT（生醫與資電）的合校。我在八月曾發表過一篇討論陽明交大合校的文章，後來一位朋友提醒我說，台大早已擁有所有生醫、資電科系，但並沒有因此提昇跨院系的合作能量，至今仍受限於各自的門戶之見，他希望陽明交大合校應該努力避免這樣的困境。

朋友這個說法並沒有錯，跨領域無法合作也不僅限於生醫與資電。歸根究底，不同專業領域的壁壘分明、互不往來，可能才是癥結所在。

台灣的大學養成教育，高中以前不重視興趣的培養與啟發，進入大學後又直接分專業科系，往往太侷限於自己的專業領域。美國大學的醫學系是大學念完四年再去申請，學醫前已有其他主修科

系，另外有些大學專業課程會到大三後才分科，轉系彈性也較大，許多人畢業時都有雙主修。

當太偏重專業領域，博士很可能只懂自己領域的事，有人形容專家就是「訓練有素的狗」，而且這種情況不只限於醫科，電機領域也是如此。台灣吸引最多優秀人才的學科就是醫學及電機，當這群頂尖人才都只懂自己的專業，彼此互不了解甚至瞧不起，難怪會有門戶之見、難以整合。

當然，嚴格的專業訓練，讓台灣人才擁有很強的解題能力，因此最後呈現出來的就是代工能力超強，這是台灣的優勢，但缺乏跨領域整合能力，卻是進一步升級的障礙，當然更難有定義問題的能力，因此在品牌創造或標準制定也就難有表現了。

有定義問題的能力，是各行各業都需要的人才，例如總統要知道他(或她)領導的是什麼國家，國防部長要知道他打的是什麼仗，醫院院長或電子業CEO，更要知道在人工智慧(AI)、大數據等新科技當道下，未來世界將往何處去，更要理解自己的任務與使命，才能帶著大家挑戰未來。

我遇到的第二件事，是聽到一位好朋友的兒子，今年從建中畢業，沒有進台灣的大學，而是申請

到大陸崑山的杜克大學念書。

這所大學由美國杜克大學與武漢大學合作，土地、校舍都由中方出資，杜克則負責將美式全套教育搬過來，全美語上課。今年招收四百位學生，國際生有兩百名（其中一百名是美國人），中國學生（包括港澳台）二百名，國際生學費六萬美元，中國學生三萬美元。

在校四年中，學生有一年要到美國及其他國家上課，由於崑山是大陸知名工業區，不少台商也在當地設廠，企業需才殷切，都希望與學校有更深入合作，還提供很多實習機會，因此學生畢業後都有很多工作等著他們。

美中貿易戰打得如火如荼，但商機與市場不等人，如今中國類似崑山杜克大學的合作聯盟案至少有十幾個。教育本來就是好生意，是產值相當驚人的行業，美國大學不僅成功吸引全球優秀人才去美國就讀，如今更以最接地氣的方式，直接到需求最大的中國落地，把這門好生意發揚光大、做到極緻。

大家都知道，台灣的大學正在崩壞毀滅，未來十年，恐怕不知道會有多少私校地雷等著引爆。對比目前國內已經鬆綁的中小學教育，如今產生不少擁有特色的學校，讓大家有另一種選擇，但台灣的大學被教育部嚴格限制，幾乎沒有彈性



作者林宏文，主跑科技、生技產業多年，目前為財經專欄作家、財經節目與論壇主持人，長期關注產業發展、投資趨勢、公司治理以及國家競爭力等議題。

空間，挑戰將更嚴峻。

教育改革是關台灣未來的重大議題，不僅牽涉到超過百家大學的命運，更影響台灣人才與產業發展等方向。教育改革不僅迫切，更應加速進行，才不會成為阻礙台灣發展的絆腳石。

台灣民眾對政治超級熱情，但教育改革卻很少成為選民關心的議題。不管下一任總統是姓蔡還是姓韓，希望每個人都提出一個足以說服選民的大學改革計畫，若有人能把這件事說清楚，提出一個可以說服我的作法，我一定會幫他（或她）拉很多票。我是很認真地這麼說，也希望眾多蔡粉、韓粉也認真要求你們支持的人，做到他們的承諾。