

培育業界要的人才， 從專利王到實務解題高手

走

進位於虎尾科技大學的精密機械技術研發中心，這裡像個小型的未來科技工廠。裡面陳

列著各種智慧工具機、機器手臂、自動化機臺、每個LED螢幕上顯示著各種數據資料。「這就是智慧製造，讓臺灣工廠數位轉型更有競爭力！」虎尾科技大學校長覺文郁自豪地說，他也正是催生這個精密機械技術研發中心的靈魂人物。

榮獲第三屆國家產學大師獎的覺文郁，可說在臺灣工具機械產業中舉足輕重。覺文郁研發的五軸光學式精度量測系統，是全球目前唯一非接觸式的工具機精度檢測儀器。「至少有百家以上的廠商在用，」覺文郁邊說，邊從助教手中接過一只黑色皮箱。一打開，皮箱裡面裝著光學感測模組的各式校正儀器，就像是○○七電影中，情報員詹姆士·龐

德會使用的裝備，看起來相當酷。

「這套LASER R-TEST已經取得臺灣、美國、歐盟、中國大陸等多國專利認證，可以靜態、也可動態檢測工具機的精度，」覺文郁指出。比起其他儀器需要用探針去接觸量測，這臺儀器採用雷射光學量測，適用範圍更廣。

一談到專利，覺文郁立刻眼神放光，稱他是「專利王」毫不為過。

學界出身的專利王，業界要什麼就給什麼

放眼望去，覺文郁的研究室牆面上，貼滿了專利證照。從工具機檢測、光電檢測、到智慧製造，如今他已發表超過三百篇學術論文，並獲得超過一百五十件專利。除了學術研究，至今覺文郁已完



覺文郁

工程領域

第三屆國家產學大師獎

虎尾科技大學自動化工程系教授

成超過六十件技術移轉，技轉金額高達六千八百萬。

另外，覺文郁還主持超過八十件由業界出資的研
究案，這些委託案的出資總金額超過一・五億元。
在產學合作的領域裡，覺文郁所帶領的團隊就像是
業界智庫，協助臺灣工具機械產業解決許多問題。

「業界要什麼，我給什麼，」覺文郁說，這一直
以來是他的核心思維。從他到英國曼徹斯特大學機
械製造研究所攻讀碩士及博士學位，「務實」思維
就一直存在心中。「這或許也受英國博班指導教授
的影響，」覺文郁表示。因為當時他的指導教授就
是專門幫助歐洲產業界解決問題，並且帶著研究生
一起實作。

從指導教授身上，覺文郁看到產學互動可以如
此緊密與成功，奠定了日後他回臺教書與企業合作
的模式。「能解決廠商的問題，我們的所學才有價
值，」他說。覺文郁在英國念書時，就已研發出一
套 Ball Bar 機床量測系統，而且還賣到全世界。

要做，就做到最好

從不諱言自己是完美主義者，「要做，就要做到



最好，」覺文郁自我剖析說。「如果確定那是我想要的，我就會做到最完美。」

他在雲林縣口湖鄉長大，小時候沒見過世面，一直到北上念臺北工專（五專），才眼界大開。起初，覺文郁並不確定未來方向，找學長深聊後，加上看

到身邊許多念大學的同學都出國深造，他決定自己也要出國去看一看。一旦確定目標，覺文郁就使盡全力。他拚命讀書，最後以全校前三名畢業。

臺北工專畢業後，到兩年兵役期間，覺文郁也沒浪費時間。他笑著說：「之前有媒體報導，我在當兵期間背完一整本字典。我跟你說，這是真的！」覺文郁再度提起這段往事。同樣的字典，他買了三本。在成功嶺時，他每天撕下字典裡的一頁，當天任務就是把這一頁英文單字背完。後來當上砲兵預官，覺文郁乾脆把撕下的這一頁塞在彈匣裡，碰到行軍，就邊背邊走。

這樣的堅持與毅力從哪裡來？覺文郁說，「不服輸」是驅動他往前的一大動力。

碰到問題一定要找到解方的精神，不只讓覺文郁順利出國，取得博士學位，之後更把他打造成業界的解題高手。近十年來，至少有五十家以上委託廠商或法人單位，受益於覺文郁研發團隊的技轉，技術應用在工具機或技術設備上，也超過兩萬臺次。

算一算，覺文郁投入機械產業已超過二十五個年頭，問他當初為何選擇深耕這個領域？「我會不斷

去看我做的事對別人有沒有幫助、有沒有用。若沒有用，我就自我反思，然後去調整，」他說。

這樣「扣緊市場」的風格，從覺文郁當年在英國讀書，選研究題目時就可看出。

當時，爲了確認自己的研究有需求，他特別寫信給臺灣放電加工機龍頭廠商、慶鴻機電董事長王武雄，儘管兩人並不相識。在信中，他大膽問王武雄，選擇研發放電加工這個領域，究竟有沒有市場？

問他爲什麼想做這件事？覺文郁的回答令人佩服：「我也不確定王董事長會不會回覆我。但我就想知道讀這個對臺灣市場有沒有用？」沒想到，王武雄認真地回信給覺文郁，還鼓勵他可以繼續往這方面深造。

除了來自王武雄的鼓勵，覺文郁說，念博士班時，跟著指導教授解決英國 Coventry 廠商的機臺問題，雖然過程非常辛苦繁雜，但最終得到廠商一句：「It works!」的肯定，也讓他覺得非常有成就感。那句「It works!」代表他解決了廠商的問題。「需求在哪邊，我就往哪邊走。」產學合作必須永續深耕，他深深感謝合作的廠商、研究同仁及家人的支持，尤其是他的另一半：江春金女士。

用成就感與熱情，找到自己的定位

眼見年輕人選項太多，反而容易陷入迷惘，覺文郁常跟學生說，一定要找到屬於自己的定位。怎麼找？「什麼會讓你成就感與熱情，那就是驅動你的力量，」他指出。

過程中，覺文郁強調，一定要不斷反思自問。若還是覺得混沌不明，不要怕發問。就像他過去也是靠著學長、前輩的建議，才逐步釐清心底的困惑。另外，光是想沒有用，「路是你走下去才會看到，」覺文郁提醒。凡事勇敢採取行動，不要猶豫，做了就知道適不適合，或問題在哪裡。

在他眼中，下個世代面對的，一定是跨領域整合的時代。所以，即便機械產業技術更迭沒有那麼快，他自己現在也都在跨領域學習。覺文郁所帶領的團隊，接下來要做的，不只是被動地解決業界問題，更期望能帶領企業往前瞻的方向走：「未來透過 5G、AI、大數據與人工智慧，讓臺灣產業真正升級爲智慧製造，」他強調。

無論在學術研究、還是產學合作，覺文郁努力不懈，克服不懂、不會、不能，把它們統統變成可以、我能、我會的成功方程式。