

## 曾文哲發現真愛物理 改革課程艱澀不再

專訪

【記者戴瑞瑤淡水校園專訪】人生轉個彎，或許會更美麗！誰說讀電機就一定得在電機領域發展？物理系系主任曾文哲打破了這樣的「慣性」，努力在物理領域鑽研，不但於今年帶領物理系，開出國科會案件通過率高達83.3%的紅盤，他個人也以350萬元的經費，在本校單項計畫案補助中，拔得頭籌。

講話憨厚的曾文哲，高中時期就對數學機率、物理感興趣，他認為這與生活息息相關，「數學讓生活多添增了許多樂趣」，也因此，他的數學、物理在高中、大學都一直名列前茅。回想他自建中畢業，選填大學聯考志願時，由於台大電機系當時是甲組的第一志願，所以很自然地「傻傻」填了電機系，一直到唸完大學直攻電機博士之後，才發現物理才是他的「真愛」，於是唸完博士班之後，在一鼓傻勁下，他義無反顧地決定踏入物理這個領域。

「我不後悔！」在那個年代，頂著台大電機博士的光環，許多同儕選擇在業界打拚賺大錢，但他依舊秉持著「興趣至上」，當完兵後進入中研院物理所，鑽研物理數學，由於他大學在電機系所學的「工程數學」與物理數學十分相近，所以讀完博士班後才轉換跑道的他，並不如外人想像地那般困難，反而是如魚得水。在中研院的這段期間，他也開始著手研究「非線性物理」，大大影響他往後的研究方向。

曾文哲民國88年進入物理系，就專心致志於學術研究，每年皆有一至兩篇論文發表於國內外知名期刊及學術發表會上，並於民國96年獲頒「淡江之光」專題研究計畫績優教師。已擔任3年系主任的他，今年以國科會計畫案「改善基礎研究設施-掃描式探針顯微鏡」，獲得本校單項研究計畫案最高金額補助，購買原子力顯微鏡供系上教師使用，研究材料表面的特性，解析度可達奈米級，使得本校對於奈米尺度的測量能力更完整。

專長是「數學物理」、「統計物理」、「非線性物理」的曾文哲，認為「教學是老師最重要的存在價值，在學校服務就要把教學做好。」所以在系主任任期內，他最在乎的就是課程改革，意即將以前較艱澀的課程，改為淺顯易懂的內容，並加強基礎物理能力，讓學生能自然而然由興趣中學習。例如他所教授的「物理數學」，他親自推導公式，並加入基本計算的複習，讓學生能夠有邏輯連貫性，不至淪於死背公式，「我希望能培養學生興趣，有興趣才不會怕，才不會連看都不看。」

曾文哲的父親是一名軍人，管教非常嚴格，他希望從小天資聰穎、成績優異的曾文

哲能當個有前途的醫生，但曾文哲依舊堅持選擇自己想走的路，也因此，他對學生也是採取自由政策，笑起來和藹可親的曾文哲，十分受到學生的喜愛。他所指導的學生——物理碩四吳俊安就表示：「老師人很好，跟隨他做研究以來，還沒看過他生氣呢！當研究遇到問題時，他會陪著我們解決問題，但不會干涉，為的就是培養我們解決問題的能力，而當我們遇到挫折或對未來感到迷惘時，他會站在客觀的角度為我們分析。」至於對「中途轉向」有顧慮的學生，曾文哲建議：「只要確定目標，勇敢去闖就對了！」

比起成績，更重視學生品格的曾文哲，不認為成績好就是好，只要堂堂正正做人就是不錯的學生，「不管做什麼都要用心，職業不分貴賤，只要符合自己的能力、有興趣的事情，都是有前途的。」他希望學生們能多花點時間了解自己的興趣與長處，去尋找屬於自己的方向，「不只在學生時期需要學習，每個時期、每一分、每一秒都要持續嘗試新事物。」有目標與意義，並勇敢去嘗試，這是他始終秉持的人生哲學。

勇於嘗試的曾文哲，研究面向也很多元，有鑒於生物物理日後有極大的潛力，他於民國93年開始探究，並與在台大物理系擔任教授的太太龐寧寧一同合作，發表「基因調控的隨機分歧行為」等相關研究成果，對他來說，兩人是相知相惜的伴侶，也是合作的好夥伴，在研究上是一大助力。近期他又開始研究「科學邏輯」，打算將其融入機率或通識等相關課程，並應用在研究領域裡，以求更進一步的自我突破。

2010/09/27



攝影林奕宏