

十年有成

— 專訪科管所第一任所長袁建中教授

王瑩珏



袁建中教授

1991年，科技管理研究所在交大成立，由袁建中教授出任第一任所長。袁教授是位徹徹底底的電子人，大學唸的是電子工程系，碩士班和博士班仍是電機。1978年拿到博士學位後，曾自組公司三年；1981年到加州 Data General數位通用公司在加州矽谷的半導體部門工作，同時也在加州州立大學電機系授課。由於對市場行銷有興趣，1985年他轉調到位於波士頓公司總部的行銷業務部門，前後六年，跑遍了整個東南亞，當時正值東南亞市場的快速發展時期。九〇年代，整個電腦業轉型，在學界及業界的交叉口，袁教授選擇了申請到交大任教。由於他一直在產業界服務的背景，交大在籌備成立科技管理研究所期間，前後派了兩批教授至國外與袁教授商談科管所的籌設。

袁教授表示，他在產業界最初憑著對「市場」的興趣，由研發領域轉到行銷；回到台灣成立科技管理研究所的目的，也是希望能將理論和實務相配合。科技管理是一個很新的領域，過去二十年，整個產業技術的變化非常快速，將產業界的變化跟最新的科技成就結合並獲得成長，正是袁教授回來最主要的原因。

科技管理就是問題解決

袁教授提到，回國創所最大的挑戰，就是沒有人聽過「科技管理」這個名詞，必須要對它重新下定義。

袁教授說，「科技管理」的推動，最早是在1986年由美國國科會提出。由於過去二十年，日本工業產品搶佔美國市場，美國研究發展和創新性雖然非常強，但是真正賺錢的卻是日本，美國雖極力想防禦市場被日本人侵佔，但卻徒勞無功。於是國科會邀請產業界及學術界的專家研究對策，最後在1987年2月出了一本報告，並提出了「科技管理」的概念。報告指出，美國科技的研究發展領先，但是科技研究成果的應用卻有斷層。日本企業採「終身聘任制」、「輪調制」，一個員工在服務期間會服務過許多部門，這樣的因緣際會，使得技術的構思可以在研發部門、生產部門、行銷部門、服務部門獲得充分的交流和瞭解；在美國則是只有研發部門的人懂技術，其他在應用及行銷上就會出現斷層。有鑑於此，美國學者提出了科技管理的學域，定義出科技管理的特色就是「問題的解決」，也就是如何去面對以及解決高科技環節中產生的

問題。這些問題通常都不是部門的問題，而是跟所有部門都息息相關。所以科技管理就是要設法讓所有部門都對這個科技有所認知、瞭解，進而協商、協調，所以這是一個整合的學域。

報告提出的第二年，也就是1988年，「科技管理」開始受到重視，之後連續兩年，日本也在科技白皮書中提到科技管理。而台灣是在1991年行政院顧問科技會議提出要成立科技管理研究所，以及設立公費留學考試，增加科技管理學域。袁教授就在這樣的一個環境之下回來，那時全世界也只有少數幾個學校有科技管理課程。

科技與管理、理論與實務的交會

交通大學的地理位置在新竹這個高科技城，透過對整個產業發展的瞭解，科管所當時就被定位在「理論與實務兼顧」這個走向。

交大科管所究竟要招收甲組（社會組）還是乙組（理工組）的學生？究竟是科技掛帥還是管理掛帥？這些問題在當時也引起了討論。「我們的定位是『既不屬於科技，也不屬於管理』，因為最主要是討論科技與管理之間的『介面』問題；同時它『既是科技，也是管理』，因為就大方向而言，它討論的是各領域『整合』的問題。」袁教授清楚的定義出了科技管理的範疇。因此當時招生是甲組乙組各半、在職生跟一般生各半，這樣的組成展示了科管所欲融合科技與管理、理論與實務的意圖。

科管所的學位是MBA in MOT，整個課程設計也是以達到國際水準為目標。當時學校的主管作了一個內定：「科管所是全新的系所，所有的定位都是以科管所的角度重新思考。」因此，從研究所的設計、規劃、師資組成、各方面都得到學校大力的支持。在師資上，科管所的老師都是新聘，為科管所量身定製的；在硬體上，當時系所在管理二館的一樓和二樓，一開始就有獨立不受干擾的空間。提到這裡，袁教授很感激當時學校對新系所的完全支持。這些支持是科管所日後成長的重要因素，十年發展的結果，也使得後來其他學校只要成立科管所，都是比照交大的課程在作規劃。

三管齊下，「科技管理」蔚為風潮

1991年，除了研究所，同年也成立了「中華民國科技管理學會」以及「科技管理學分班」。學會主要的目標就是宣導推動科技管理的觀念，由當時的交通大學校長阮大年教授出任第一任理事長，之後鄧啟福、史欽泰教授也都擔任過理事長的職務，現在則是由胡定華先生接棒。

而「科技管理學分班」是新竹地區第一個正式的學分班，也是國內唯一以「選修」方式來做學制規劃的學分班。由於緊鄰新竹科學園區、工研院等高科技集中區，學分班提供的課程方向，就是以這些潛在的高科技人士為導向。例如一些工程師，想要進一步由技術人員成為管理階層的人員，因為工作所需來補充知識，「我們可說是視市場需求導向來設計學分班」，袁教授如是表示。這樣的方向也使得學分班每年都吸引上百人來就讀。

交大科技管理研究所

選修的學制規劃使得課程相當有彈性。沒有年度選課及修業年限的限制，學生可視自己的需要決定選課項目，每門課修畢都有學分證書，修滿三十個學分就有學分班的學分證書，這種不同於它校的彈性安排，主要是因為袁教授本身在業界多年，較能考量到學員的需求。「我瞭解產業界一些資深的工程師或是管理階層的人，非常需要類似的管道來進修一些管理的知識」，袁教授如此表示。

創所初期，最新的期刊就是教材

創所初期難免會遭遇到一些困難，其一是因為這領域非常新，課程的內容跟教材都相當缺乏。所以成立初期都是蒐集最新的期刊當作教材，而近幾年由於「科技管理」逐漸發展，相關書籍才越來越多。不過即使書多了，國內的書商也不一定願意進口，因為修科技管理的人太少了，對書商而言沒有市場。目前科技管理所只有交大和政大有，學生加起來全國不到150人，「所以我們每個老師的暑假作業就是到美國去買最新的書回來」，袁教授笑著說，「直到今年，我從史丹佛帶書回來，結果同學告訴我其中有一本已經有中譯本了」，袁教授帶著些許得意，也由此可知，「科技管理」已經是越來越蓬勃發展了。

來自各領域的菁英齊聚一堂

由於科技管理一開始即定位在「問題解決」，「所以科技產業只要發生任何問題，我們就要找出解。」袁教授表示。要知道問題所在就一定要有產業經驗，所以科管所聘老師的要求除了學術上的成就外，還要有跨領域、產業界的經驗。至於學生，則是在職生和一般生各半，這種組成非常有利，因為在職生有工作經驗，一般生則有學術熱誠，這使得科管所在一個互補、互利的環境中快速的成長。

從第一屆開始，就有很多已經拿到工科碩士學位的學生進入科管所就讀，甚至還有博士生是新竹省立醫院的外科醫生，也有工研院的處長、副所長、園區各大公司的經理來讀博士班。學分班裡也有很多已經是博士的學生，學生來源是工研院、科學園區，以及很多外縣市，包括中科院、台中中山科學園區航發中心來的學生等。除此之外，還有銀行的管理師、會計師，各式各樣的人，科管所成為各個領域「華山論劍」的場域，「這正是當初我們設定的『整合』的定位」，袁教授的神情流露著自信。

十年有成

七、八〇年代高科技產業快速的發展變動之後，產生了很多的問題，這些問題不是過去古典的管理學就能解決的，而是需要相關的部門一起來解決問題。透過種種宣傳、發表的管道，以及研究所、學分班、科技管理學會的成立，科管所的教授們不斷的在倡導「科技管理」的概念，這些努力也逐漸見其開花結果。例如就在今年，清華大學正式成立科技管理學院，並以交大科技管理所的發展為成立的依據。經過十年的發展，「科技管理」這個概念已經越來越受重視，這一點袁教授十年前規劃時就已預料到，「一點都不驚訝，因為時代潮流就是如此。」袁教授笑著說。

交大科技管理所，不論是研究所或是學分班，在國內而言都算是最新、並且合乎時代環境需求的。因為老師都是產業界、實務界出生，學生都是當前尖端的工程師、工作人員，這也使得交大科管所成就和台灣的科技產業同步成長的特性。

袁建中教授小檔案

學歷：美國紐約州立大學水牛城電機工程碩士、博士，麻省理工學院、英國皇家學院訪問學者。

經歷：交大科技管理研究所籌備主任及創所所長，管理科學系副教授等職。

現任：交大科管所教授，交大創新育成中心計畫主持人，國立空中大學新竹中心主任，中華創業育成協會理事長。

求才情報站

致茂電子股份有限公司

總公司、林口廠、新店廠廣徵天下英才

意者請備妥詳細履歷、自傳、成績單、希望待遇、聯絡電話，並在信封左上角註明應徵項目者優先處理：

總公司部份郵寄至：台北縣(248)五股鄉五股工業區五權路43號/人資部收
E-mail:hr@chroma.com.tw(總公司)

林口廠部份郵寄至：桃園縣(333)龜山鄉華亞科技園區華亞一路66號/人資部收
E-mail:sandy@chroma.com.tw(林口廠)

新店廠部份郵寄至：新店市(231)民權路130巷4號5F/人資部收
E-mail:niresa-liu@chroma.com.tw(新店廠)

本公司特別歡迎E-mail的應徵函，亦歡迎隨時上網更瞭解我們：

<http://www.chromaate.com>