

黃金維 衛星測量專家 work smart

2014-10-28 記者 李孟穎 報導

交通大學土木系講座教授黃金維，不僅在國際學術上非常活躍，研究也極具社會實用性。能有今日的成就並非一蹴可及，黃金維坦言，並非所有成功都是靠運氣，「我總是告訴自己，work hard 不夠，要 work very hard；work very hard 不夠，還要 work smart！」



因為研究需要，黃金維常常利用雙螢幕做資料的對照。（李孟穎／攝）

父親鼓舞 想讀書就放膽去

黃金維生長在生活步調緩慢的新竹關西，操著一口流利的四縣腔客語，務農的爸爸以開明的態度告訴黃金維與他的七個兄姊：「想讀書就放膽去讀，爸爸支持你們做自己想做的事！」

就這樣，黃金維在關西國中畢業後，就上台北到建國中學唸書，寄住在木柵的長兄家，每天通勤木柵與市區，黃金維說：「我不喜歡台北，都市有太多車子，太吵。」這也是為什麼他選擇台南的成功大學，因為這個古都有著他童年習慣的鄉下味道。

跟隨大他十九歲的大哥腳步，黃金維從成功大學測量工程學系畢業後，拿著獎學金隻身前往美國攻讀碩博士，並在七年後以優異的成績拿到學位。一路上，黃金維的父母對孩子的發展都保持著尊重的態度，只要能展翅，孩子便得以隨風翱翔，何必在乎方向？

黃金維的研究方向主要是為衛星測量及重力學。所謂衛星測量，是利用衛星定位在媒體上定義座標，並藉由空間交會研發或者改善技術。這樣的技術小則用於工程，大則用於防災。而黃金維的工作室以研發技術為導向，相較於GPS可以利用空間交會測量「公尺級」的精度，黃金維的團隊非常自豪可以利用衛星測量，將位置的準確度訂到「公分級」，未來更以「公釐級」為目標邁進。

黃金維近期除了評估台灣中部的地層下陷是否影響高鐵的運作，更藉由氣象衛星觀察水資源與全球的氣候變遷。他的研究面向涉及地球科學與海洋科學，然而這些研究不僅僅是紙上談兵，而是與人民的生活與安全息息相關。

例如，黃金維最近接受了武漢大學的邀請，研究青藏高原地區冰川融化的現象。有「亞洲水塔」之稱的青藏高原是全球第二大的冰川聚集地，若嚴重融化，將影響至少十億人的生活，因此黃金維非常重視這個研究，並已經開始著手進行。

8+1





二〇〇九年八月，黃金維在參加完烏魯木齊的國際研討會後，到新疆喀納斯湖旅遊，與一雙子女合影。（黃金維／提供）

教學相長 學術不能做獨狼

由於卓越的研究成果，黃金維得過三次國科會傑出獎，但他不居功，而是把這些榮耀與他的團隊分享。儘管在國際上發表了近百篇期刊文章，黃金維坦言，沒有他的學生與學術界的朋友，單靠自己的力量是無法完成的。對黃金維來說，學生尤其重要：「很多時候學生是需要我幫助的，但相反來說，他們也是我進步的動力；所謂教學相長，我要夠好才能幫助他們有所成就。」

除了致力於學術研究，黃金維也非常謹慎地處理自己的人際關係。在他童年的記憶中，客家人非常敦親睦鄰，人與人之間總是友善相對，這樣的印象影響了他日後待人處事的方式。對黃金維來說，除了專注於自己的本份，學生更應該注意的是與人相處之道，「Be nice to friends and enemies.」他重申了數次以表明對這句話的重視。

待人有術的黃金維深知處世之道，過度謙遜反而虛假。對於今日的成就，他坦言並非偶然，「任何挫折都是自己造成的，就像任何運氣都是自己製造的。」



談到一雙兒女，黃金維滿是驕傲。（李孟穎／攝）

不計名利 樂在培養博士生

在交大任職超過二十年，黃金維除了做研究，更享受教導學生所帶來的成就感。他不太看重自己的名聲與地位，學生有所成就反而更能使他感到滿足。「像我現在有六個博士學生在大學教書，他們的成就對我來說就是一種榮耀。」

對於現在許多人追求好聽的頭銜或者執著於學校的排名，黃金維提醒，很多名聲並不如人們想像中的重要，最重要的是自己後天的努力：「別一直活在過去，人要向前看。這些名利只會讓你在當下滿足，卻無法讓你進步。」

曾經，中國邀請黃金維至對岸參選院士，這對於學者來說是極高的榮耀；然而黃金維卻謙虛地認為自己還不夠資格，並因為各種考慮而婉拒。名聲與金錢對黃金維並沒有太大的誘惑，「我現在最大的興趣是培養博士生。」黃金維大笑著說。



二〇一四年四月，黃金維（左四）與國際團隊參觀陽明山擎天崗超導重力站。（黃金維／提供）

開心生活 喜歡讀人物傳記

對黃金維來說，除了研究與教學，生活也是一大學問。相較於熱鬧喧嘩的城市，黃金維更喜歡大自然，他將祖傳的土地整理得井然有序，不僅在四周植樹種花，更自己蓋了一棟百坪別墅。黃金維回憶，父親在世時非常喜歡他對於這片土地的規劃，常常造訪他的「小小莊園」。對他來說，老人家的喜愛比什麼樣的成就都更令他感到欣慰。

工作與拈花弄草之餘，黃金維熱愛運動，也喜歡閱讀英文小說，尤其是人物傳記。不同於大眾想從偉人傳記中找尋成功的關鍵並從而學習的心態，黃金維的動機很特別：「我不羨慕他們的成就，我只是好奇、也想學習他們如何生活。」

對於退休後的生活，黃金維抱持著開放的態度。培養學生是樂趣，徜徉大自然也是樂趣，何必把話說太死呢？黃金維認為，人在把握當下的同時，也要享受當下，不要因為還沒確定的未來而侷限自己。

相較於未來，黃金維非常滿意現今的狀態，認為與同事、學生相處良好是他現階段最大的成就。「活得開心是最令人驕傲的事情。」黃金維笑著如是說。



二〇〇三年十一月，喜好運動的黃金維挑戰玉山，成功攻頂。（黃金維／提供）

