



愛蟲成癡 走進大田

系 所 生物資源暨農學院植物醫學碩士學位學程
生物資源暨農學院昆蟲學系

專 長 貓蚤及火蟻生物學、檢防疫害蟲生態與防治

教授科目 醫用昆蟲學、植物健康整合管理、植物病因診斷學、樹木健康管理

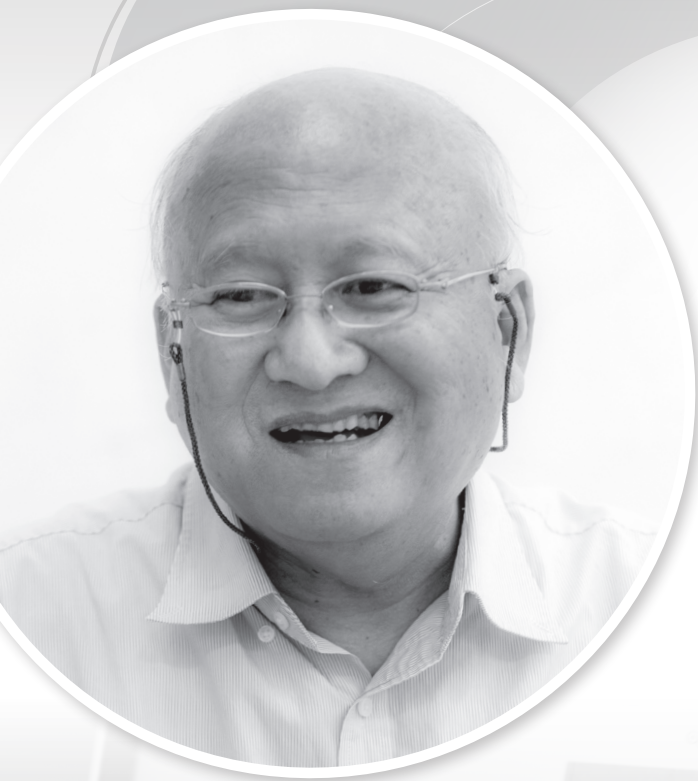
學 歷 國立中興大學昆蟲學系學士
國立臺灣大學植物病蟲害學研究所碩士
國立臺灣大學植物病蟲害學研究所博士

經 歷 臺灣省農業試驗所應用動物系技佐
國立臺灣大學植物病蟲害學系、昆蟲學系助教、
講師、副教授、教授、系主任
台灣昆蟲學會理事長
國科會生物處植物保護學門召集人
國家紅火蟻防治中心主任
國立臺灣大學植物醫學研究中心主任

現 職 國立臺灣大學昆蟲學系名譽教授、兼任教授
國立臺灣大學植物醫學碩士學位學程兼任教授

榮譽紀事 中華植物保護學會終身貢獻獎
國立臺灣大學教師服務優良獎——社會服務傑出獎
國立臺灣大學教學傑出教師

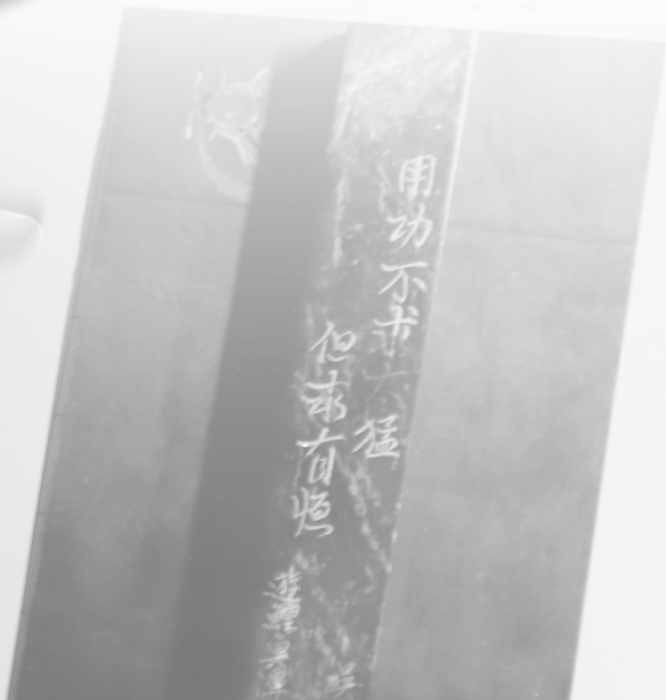




吳文哲

老師

採訪・撰稿／房荷庭
攝影／楊文卿





■ 吳文哲說，昆蟲學與植物醫學目的在解決農業問題。
(楊文卿／攝影)



吳文哲認為，昆蟲是入世的科學，鑽研學術時，同樣要有樂於服務的心。他笑道：「這樣除了擁有一技之長，還可以發展熱愛昆蟲的興趣，不是很好嗎？」

國立臺灣大學植物醫學碩士學位課程兼任教授吳文哲，同時為臺大昆蟲學系名譽教授，從擔任教職至今，已在貓蚤生物學、檢防疫害蟲生態與防治等領域，深耕逾四十年。

吳文哲是貓蚤、介殼蟲和紅火蟻專家。在他的學術生涯中，投注大量心力研究這三種昆蟲，而體長不到一公分、沒有翅膀是牠們的共同點。

當吳文哲談論到如何用液態氮凍結貓蚤活動瞬間時，雙手在空中比劃著實驗物種的構造，他大大眼裡閃爍著快樂的光芒，語調顯得格外輕快。

不夜之城：昆蟲生態研究室

跨足昆蟲學與植物醫學兩大學術領域，他說，目的都在解決問題。他認為，昆蟲學是入世的科學，昆蟲學系旨在解決或調整昆蟲與人類的關係，維護人們的安全、健康與經濟利益，同時保護生態系。

昆蟲學系師生活動空間，包含研究室與實驗室，研究室為老師也是師生的行政空間；養蟲和實驗操作則在實驗室進行，也有部分在野外調查。

吳文哲說：「早期我和學生一樣有兩個家，一個家是宿舍，一個家則是研究室。」師生朝夕相處，沒有隔閡，他接著說到：「我女兒的童年有許多週末下午，是在生態室等爸爸度過的。」他說，大學生與研究生較多的那幾年，昆蟲生態實驗室是個不夜之城。每個學生作息不一樣，有的白天來、有的下午或晚上「上工」，甚至忙到清晨才離開。再加上貓蚤研究的緣故，研究室另外設有專門養貓的貓房，一共養了六隻貓，每天都有專人負責清潔和餵食，一養就是二十幾年。

貓蚤侵擾、紅火蟻危機

研究者又如何看待昆蟲與植物？吳文哲笑著說，不少昆蟲系學生是愛蟲成癡的「蟲癡」。他回應：「你要喜歡牠（昆蟲和植物），而且要愛牠，而不是單單視為材料。」很多昆蟲是森林才有的，都市環境無法複製森林。

正是如此，田野採集也是研究重要的一環。吳文哲說：「我們都說『出去採集』，其實是出去玩，寓教於樂啦。」他認為，學生物最好的方式，是直接到田野觀察採集，如此一來，便可觀察到課堂上看不到的知識，或是獲得百思不得其解的問題答案。

問及如何選擇研究主題，吳文哲說，每個階段社會有不同問題，可因應時機進行。舉例來說，一九九〇年代，臺灣都會區的流浪動物問題，衍生外寄生跳蚤侵擾人和寵物；吳文哲參與環保署環境蟲鼠防治計畫，奠定往後二十餘年貓蚤專題研究，涵蓋了貓蚤的季節消長、溫溼度和發育關係、貓蚤在貓體上的分布、貓蚤的內寄生原蟲與攜帶病原和人畜的三角關係等研究成果。

二〇〇四年，桃園與嘉義面臨紅火蟻入侵的危機，吳文哲先後與當時臺大植物病蟲害學系博士林宗岐和臺大昆蟲學系教授石正人，共同投入研究與防治工作，籌組團隊，隨後也擔任六年的國家紅火蟻防治中心主任。

吳文哲尊重研究生做自己有興趣的題目，而他在一旁提供支援，也是這個原因，學生研究主題相當多樣。

已畢業的臺大昆蟲系博士邱名鍾說，吳文哲尊重不同學生想法，永遠保持開放態度，而且老師極為重視研究扎根，追求精確，反對研究功利化和過度自我宣傳研究結果。

用功不求太猛 但求有恆

吳文哲書桌上，有一枚長型墨綠色文鎮，上頭刻著：「用功不求太猛，但求有恆」。文鎮是他大學畢業旅行時，在花蓮鯉魚潭買的紀念品。他解釋，這句話是曾國藩的名言，除了提醒自己外，也時常用來勉勵學生，即使天生資質平庸，只要持之以恆，也能成就事業。

吳文哲高一時受生物老師啟蒙，就此燃起生物學習興趣。因此，考大學時選考大專聯考的丙組，也就是生物醫農類組。一九七二年，吳文哲從中興大學昆蟲學系畢業，由於個性內向，當老師從來不是他的志願。那年暑假，他報考了公務人員高等考試，是當年植物病蟲害科昆蟲組的榜首；爾後，考上當時臺大植物病蟲害學系昆蟲學組碩士班，從此進入教學與研究場域。

他總是叮嚀學生，養成多讀多寫的習慣。多讀，是學習他人怎麼寫作與累積主題知識；多寫，則是訓練自己的文筆與思維。



■ 吳文哲的書桌上擺放著一枚文鎮，刻著：「用功不求太猛，但求有恆」。（楊文卿／攝影）

植物醫學碩士學程研究生劉沛軒說，吳文哲準備的上課資料非常豐富，一堂課就可以超過二十篇。另一研究生黃楹簽表示，老師心思細膩，甚至會協助檢查學生論文的引用文獻格式，並且推薦書籍與植物保護資訊系統給學生。

創意解決問題 樂享研究成果

吳文哲以「教學相長」四字自況教師生涯。他認為，教學是一個極佳自我成長的歷練過程，昆蟲學也是很好的服務業。

面對學生，他以有教無類與因材施教的方式教學。

回憶第一次登上台課，難免緊張結巴，但是日積月累的經驗與學識增長，教學技巧自然精進，現在對他而言，不變的是課前備課的緊張心情。他說，不同階段開設不同課程，往往也是一邊教、一邊學，與學生一起成長。並從學生回饋中，體悟到學海無涯、唯勤是岸的真諦。

然而，研究除了學術理論，也需要解決問題的創意。以吳文哲的貓蚤研究為例，研究需要在顯微鏡下分辨貓蚤的雌雄個體及拍攝細節照片，然而貓蚤身體左右扁平直立會跳躍，不會乖乖不動地讓研究者操作。

「牠會乖乖地給我操作和拍照嗎？」吳文哲笑道，在無法控制貓蚤行動的情況下，研究團隊參考及改進同行的方法，在顯微鏡底座下方接吸塵器，貓蚤受吸力影響，便會側躺，研究者即可看到

貓蚤的細節。

臺大昆蟲學系主任蕭旭峰，曾是吳文哲的碩士和博士指導學生，在他眼中，老師做事非常認真。他說，讀大學時曾修習吳文哲的實作課「昆蟲技術」，內容包含標本製作和昆蟲攝影。蕭旭峰記得，老師總是雙手端著藍色塑膠盒，裡頭裝著各種瓶瓶罐罐，有備而來上課；若同學遇到問題需要幫忙，也會去生態室尋求協助。

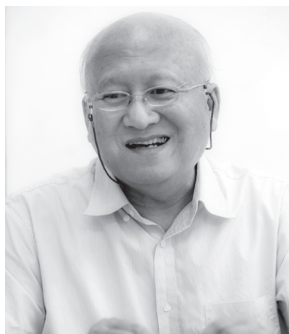
吳文哲最有成就感的事，莫過於師生與同儕團隊合作的研究成果，最終登上頂尖學術期刊。二〇一一年，他、石正人與臺大昆蟲學系博士楊景程的研究團隊與美國農業部等單位合作，破解紅火蟻的入侵途徑，並建立基因資料庫。此論文刊登於《科學》(Science) 第三百三十一卷。

吳文哲說，若得知其他學者或作者引用自己的研究成果，他會十分開心。

臺大昆蟲學系教授許如君說，在教學研究上，吳文



■ 吳文哲觀察貓蚤交配的研究照片，當時是以液態氮凝結實驗的瞬間畫面。(楊文卿／攝影)



■ 吳文哲建議學生，去期刊網站找最新研究資料，一個禮拜至少讀一篇，藉此累積研究能量。(楊文卿／攝影)



■ 吳文哲說，臺大植醫碩士學程是整合性的研究所，學生必須對生農學院有整體認知。（楊文卿／攝影）

植物醫學宗旨：服務農民

哲影響自己最多的事莫過於：為自己負責，為學生謀取最大的福利。她說，吳文哲認為沒有不會教的老師，老師要盡可能地大智若愚，讓學生慢慢培養自信，進而投入所學。

她也表示，今年與吳文哲老師合授研究方法與論文寫作課程，即使已有豐富的學術經驗，吳文哲仍然投注整整一週的時間在準備三小時的課程中，蒐集最新版本的原文教材。課後，無論學生何時交作業，他也都在電腦前即時批改，認真仔細的批閱作業內容、錯字與格式。

二〇〇八年九月，吳文哲接任植物醫學研究中心主任，負責植醫學程設立及招生。二〇一一年，正式成立植物醫學碩士學位學程，特聘來自昆蟲、植物病理與微生物、農業化學、農藝和園藝景觀等學系的教師，也是臺大生農學院第一個跨領域的碩士學程。

植物醫學是有關植物健康問題的預防、診斷及管理。植醫學程是為了訓練能夠整合、精準、快速、即時診斷與處方之植物醫師；簡單說，植醫的工作，要以有效、符合經濟和不破壞環境的方式，診斷植物疾病蟲害來解決問題。

二〇一五年，吳文哲從昆蟲學系退休。身為過來人，吳文哲最大的期望，是已有草案的《植物醫師法》早日立法通過。若此法通過，即是立法給予植物醫師國家考試頒發執照，如同醫生與獸醫，而不是證照的考試方式。

「走入大田，服務農民」是植物醫學的核心宗旨。他說，所謂大田，就是指種植作物面積較大的專業田地，有別於業餘的家庭園藝。農作物或植物有問題時，不少農民會剪下一小部分，帶給植物醫師診斷。吳文哲說，其實植物與作物遠看、近看不一樣，因此還是到農田現場，現場觀察效果最好。

吳文哲說，農民碰到各類農業問題，仍需要專家協助。他點點頭瞪大雙眼說：「而且農民很可愛喔，你幫他，他有時候就回贈一堆物件，表示感謝。」

他回憶道，過去曾與苗栗區農業改良場合作，針對草莓農舉辦植物診斷講習，當時就是一排植醫學程師生坐在一邊，對面是有疑問的農民。他說，學生在旁邊可以看老師是如何與農民溝通，如何用所學解決農田裡的疑難雜症。

吳文哲認為，昆蟲是入世的科學，鑽研學術時，同樣要有樂於服務的心。最後，他笑道：「這樣除了擁有一技之長，還可以發展熱愛昆蟲的興趣，不是很好嗎？」