

# 專注成爲一座橋！

**溫在弘** 老師

## 小檔案

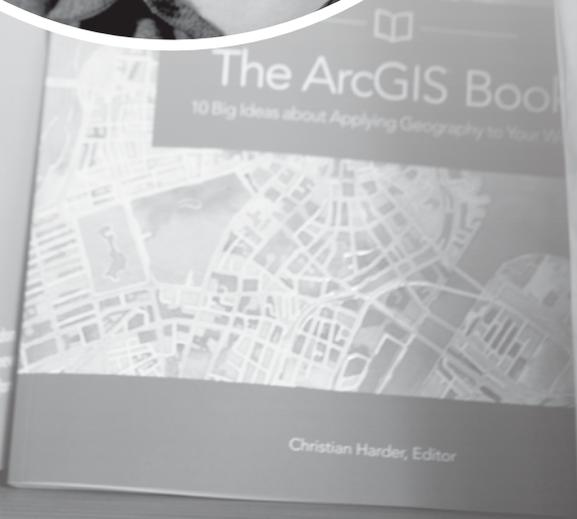
- **系所** 理學院地理環境資源學系
- **專長** 地理資訊科學、空間分析、疾病地理學
- **教授科目** 計量地理學、空間分析方法與應用、地圖學
- **學歷** 國立臺灣大學農業工程學系學士  
國立臺灣大學農業工程學系碩士  
國立臺灣大學生物環境系統工程學系博士
- **經歷** 中央研究院人文社會科學研究中心博士後研究員  
國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所專案助理教授  
國立臺灣大學地理環境資源學系助理教授  
國立臺灣大學地理環境資源學系副教授
- **現職** 國立臺灣大學地理環境資源學系教授
- **榮譽紀事** 科技部優秀年輕學者研究計畫  
科技部吳大猷先生紀念獎  
科技部特殊優秀人才措施獎勵（教研績優加給）  
國立臺灣大學教學優良教師（三度獲獎）  
國立臺灣大學教學傑出教師

採訪・撰稿／羊敏丹  
攝影／楊文卿



臺大出版中心

LONDON  
The Information  
maps and graphics that will change how you view the city



Cheshire  
Uberti

This is London  
as you've never  
seen it before

Christian Harder, Editor



溫在弘說：「如果學生已經找到方向了，就是他可以離開學校的時候。」看見學生長處，陪伴學生通往心之所向，學術跨域之外，他何嘗不也成為了一座心靈之橋？

「打掃的時候，我躲在廁所裡背英文單字。那時候，連在廁所背單字都比打掃開心！」溫在弘坐在窗前望向遼闊遠景，夏日光線讓他的研究室透亮寬敞，提起服役生活的苦悶不自由，每週寫莒光簿，他都會在首頁的月曆劃下七個叉，象徵離退伍又近一週。

碩士班畢業時，他一心想服完兵役就投入職場。沒想到那段每天都在倒數的當兵歲月，卻讓他堅定轉身，攻讀博班，如今一路走來近二十年，成了臺大地理系學生敬愛的「溫老師」。

原來，他在軍中發現自己別無所長。

雖然從臺大研究所畢業，但不論是背誦教戰守則、進行



■ 學生寫給溫在弘的感謝卡。（楊文卿／攝影）

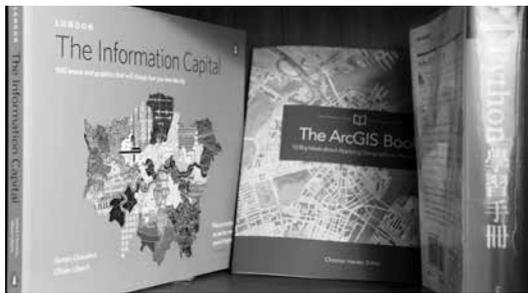
體能測驗，抑或是摺棉被等生活技能，幾乎都輸人一截，只有參加軍中演講比賽一再獲獎，讓他意識到自己具有條理論述的口才。加上碩班時期在補習班兼課的經驗，他更加篤定：教學是一條適合自己的路途，因此退伍後報考博士班，累積學術專業，希望成為一位老師。

二〇〇九年，他走進了臺大地理系的課堂，開始教授計量地理學、統計學，以及空間分析方法等技術地理的課程。他的課程重視實作，幾乎每週都有作業，內容涉及數理運算推導和程式開發等課題，扎扎實實，修過課的學生都說是地理系最硬的課。儘管如此，修課人數仍然不少。多次擔任他課程助教的地理所博士班學生郭飛鷹也說：除了學期初退選的學生外，只有少數一、兩位學生在學期中辦理停修，雖然課程要求嚴格，但是堅持到期末的回饋卻正向而甘甜。這樣的教學成果得來不易，有賴於溫在弘發展出的一套「誘因—輔導

(incentive-supporting) 機制」。



■ 溫在弘讀博班時十分認真。  
(溫在弘／提供)



■ 溫在弘的課程參考用書。(楊文卿／攝影)

## 教學設計帶領學生克服難題

所謂的誘因機制即是觸發學生的學習動機。教學上，溫在弘將課程內容結合生活事件、新聞，讓學生體認到地理測量是能夠被真實應用的靈活知識。因此他曾將二〇一四年馬航失聯事件、二〇一五年《玩命關頭七》跑車從天而降的劇情設計成考題，讓學生去畫出大圓航線以及進行空間測量。

說起課程設計，溫在弘娓娓敘述近幾年的課程調整：如二〇一六年的大一必修課「地圖學及實習」，他將競賽、策展觀念帶進課堂，學生畫起候鳥遷徙路線、臺北花開蹤影，主題式地圖展覽在地理系系館，繽紛了一整個暑假。他也將期末口頭報告從義務改為榮譽爭取制，激起學生鬥志。於是空間分析的課程裡，報告主題從推測落雷分布與候選人政黨關聯，到何種宗教信仰者最能搏得樂透頭獎？天馬行空卻貼近生活，這都是誘因。

他的面容舒坦祥和，誠懇地問道：「你不覺得我們的人生



■ 溫在弘課程的期末地圖展。(郭飛鷹／提供)



■ 當溫在弘的課助不輕鬆但收穫多。  
(楊文卿／攝影)

當中，一直有類似的事件發生嗎？」鏡片後的目光犀利而機智，更顯字字句句說得篤定。

溫在弘的課程評量，有額外加分機制。常規的作業、考試以外，溫在弘的課有大量的加分魔王題，魔王題是課程內容的延伸，難度高，往往需要閱讀更多資料才能解決，在操作上面非常靈活。他曾經設計：將加分總額固定，除以繳交人數，換算出個人的加分額度。照理說，要不要寫加分題，應該只是學生的個人選擇。但他發現：雖然一開始無法得知多少人寫加分題，但只要先驅者嘗試了，就會有越來越多人加入，形成如漩渦般的同儕壓力，驅動觀望者，最後變成另一種課後作業。

這不僅是課程上有有趣的群體行為，放諸學生報考研究所、教授申請升等皆準。資訊不確定的環境下，個體的決策，其實常常受到周遭同儕影響。所以他說：課程也是教學生體認社會現實 (reality)。

誘因機制驅使學生向前，但如何前進得又穩又好，就需要建立一個資源充沛的後勤輔導系統來配合，而課程助教就擔任了重要的後勤人員。溫在弘挑選助教很嚴格，選完後更與助教群訂下協議：「必須要陪學生到最後一刻。」因此實習課裡，助教要確實解決所有學生的疑問，一個都不能少，是教室裡最晚走的人。

郭飛鷹就深刻體認到這份助教工作的不輕鬆。他擔任過統計學課程的助教，備課、寫整份作業、還要批改學生作業，投入大量心力

與時間。但這片用心織得密實的輔導網絡，雖然承接了疑惑與挫折，但在學期末，郭飛鷹總會聽到學生甜美、歡喜的感謝心聲。

## 作學術的跨域之橋

這也是溫在弘最有感的課程回饋。地理系的學生來自高中自然組與社會組各半，因此全班學生對於數理分析的接受度，差異很大，部分學生更是心有畏懼。但是溫在弘強調：「臺大學生沒有能力的問題，只有壓力的問題。」透過合宜的課程設計，多數學生確實都能夠獲得基本的空間演算與分析能力，同時在生活化的題材引導裡，學生對於地理學的想法也更寬闊而具體。

重要的是，這個經由不懈堅持而終於克服難題的經驗，溫在弘希望能深刻在學生腦海裡，轉化成未來每一次面對挑戰時的自信。畢竟快速變遷的年代，知識更迭幾乎朝生夕死，能夠一再嘗試、自我演化已是越來越重要的能力，所以他說：「這才是學生可以帶得走的東西。」

這番體悟不是當了老師之後才有的。溫在弘畢業於臺大生物環境系統工程系（舊稱農業工程學系），地球環境科系的所學都很廣泛，學科界線似乎不像醫學、法律等系所來得鮮明。求學過程中，



■ 溫在弘能夠串聯不同領域的知識。（楊文卿／攝影）

他掌握到快速學習的關鍵；爾後的學術研究裡，他更扮演起「橋樑的角色」，串連起不同領域的知識。攤開他的學經歷，生工所博士班、中研院人社中心博士後研究員、流行病學專案教師、地理系專任教授，學門差異大，印證了他能跨轉在不同知識板塊的學習性格。

## 陪學生走到心之所向

當兵歲月讓溫在弘看到自身的教學潛力，跨域整合則使得他的存在更加獨特，因此當了老師之後，他用心規劃課程，讓學生在學習裡找到熱忱，也會給予學生職涯上的建議，帶領他們走出迷惘。

他遇過有設計天分、卻受到家人壓力而要報考地理所的學生。他提供了準備研究所推甄的建議、討論讀碩士與就業的差異，甚至願為學生讀了碩班後，爭取不寫論文、改辦展覽的畢業形式。最後學生申請上研究所後，選擇離開校園，踏上喜歡的路途。溫在弘覺得這樣挺好的：「如果學生已經找到方向了，就是他可以離開學校的時候。」看見學生長處，陪伴學生通往心之所向，學術跨域之外，溫在弘何嘗不也成為了另一座心靈之橋？

## 不給答案的老師

相較於大學部，溫在弘對於研究所學生的要求就嚴苛了許多，因為他認為：選擇研究所，某種程

度就代表確定了累積專業的地方。他談起日本漫畫《暗殺教室》的劇情：外星教師從天而降，在日本放牛班裡宣告，學生若是無法在時間限制內暗殺他，他就要毀滅地球。看似荒誕的設計，卻強烈吻合了溫在弘的教學理念：「老師的存在，就是要被學生挑戰的。」

所以無論是做研究或是擔任課助，研究生遇到問題時，溫在弘從不直接給答案，而是激勵他們獨立解決，建立自己的見解並說服他。碩班時，待在溫在弘研究室的陳慈忻就說：遇到從來沒有學過的理論或方法，在溫在弘的要求下，慢慢學會自行想辦法去克服。她目前在丹麥奧胡斯大學讀博士，認為這樣的指導方式是很必要的學術訓練，並且「相見恨晚」。

## 俯首甘為孺子牛

要求嚴格，心卻在學習柔軟。溫在弘興沖沖拿起閱讀器，螢幕保護程式介面就是魯迅的話：「橫眉冷對千夫指，俯首甘為孺子牛」。溫在弘說，這是他心中理想的大學教授樣貌，一面是專業犀利的研究者，另一面則是開放心懷的教育者。



■ 溫在弘與研究生合影。（楊文卿／攝影）



■ 魯迅名言是溫在弘的教學典範。（羊敏丹／攝影）

目前從事資訊產業的黃繼瑜，曾經是溫在弘研究室學生。他回憶起一次在捷運上與溫在弘的偶遇：他向溫在弘告解了求學時期的輕狂，陪溫在弘走了一整段回家的路。「我那時候滿混的！」黃繼瑜說，唸碩班時，對所學感到十分迷惘，無法專注在課業上，以前還因為專題做不出來，處處躲溫在弘。

這些事，溫在弘都記得。他說黃繼瑜像一匹野馬，比別人更勇敢地追逐所有可能的志向。因此，黃繼瑜離開學校又回來學校，反反覆覆，溫在弘從沒限制過他的方向，而是盡力從旁輔助，提供所知資訊，讓野馬能自由追尋內心的草原。那次偶遇的回家路上，對於黃繼瑜過往的痛苦迷惘，除了「好！沒關係！」之外，溫在弘沒能說出更多慰藉的話，倒是與黃繼瑜談了許多關於資訊產業的脈動與前景，讓黃繼瑜對於如何累積實力獲得成長，有了更多的想像。

今年八月，溫在弘接任地理系系主任。回顧過往，他說：就像打電動過關卡。過去他傾全力做好自己的課程教學，現在面對的不僅僅是學生，也需要與系上教授、家長溝通，就像搭建另一座橋，他必須思考如何整合資源、推動系所提升。

訪談結束時，窗外天光已暗，溫在弘為超出預期時間說抱歉。暮色裡，他的頭髮有著歲月的顏色，目光卻專注如常，彷彿作為一座橋的初心始終堅定。