



# AI 浪潮 語言學教程式 有趣是關鍵

**謝舒凱**

老師 小檔案

系 所 文學院語言學研究所

專 長 計算語言學、詞彙語意學、詞彙與知識本體

教授科目 語意學、語料處理方法、情緒與語言表達、計算語言學、程式設計

學 歷 國立臺灣大學哲學系學士  
輔仁大學語言學研究所碩士  
德國圖賓根 (Tübingen) 大學計算語言學研究所博士

經 歷 中央研究院語言學研究所博士後研究學者  
國立宜蘭大學外國語文學系助理教授  
國立臺灣師範大學英語學系助理教授  
義大利比薩大學 (Università di Pisa) 國家科學院與計算語言學實驗室訪問學人

現 職 國立臺灣大學語言學研究所副教授暨所長  
國際語言學奧林匹亞競賽台灣隊總領隊 & 亞太語奧創始委員

榮譽紀事 科技部優秀年輕學者研究獎助計畫  
臺灣語言學會特殊貢獻獎  
國立臺灣大學教學傑出教師 (二度獲獎)

臺大出版中心

採訪・撰稿／吳亭寬  
攝影／楊文卿



臺大出版中心



■ 講到令他自豪的學生們，謝舒凱忍不住比劃起來。  
(楊文卿／攝影)



學生團隊研究有成，謝舒凱笑眼一收說，並非自己在課程設計上特別用心，而是堅持相信學生的潛力。「你要想辦法激發他們，留住學習熱情，他們就能自行發揮。」

採訪這一天，謝舒凱才剛剛結束為期三天的語言學奧林匹亞國手培訓。謝舒凱從二〇一六年起帶著國手到不同國家闖關奧林匹亞競賽，迄今已連辦五年，年年成績都有斬獲。

謝舒凱看中的並非獎牌數，他希望在培訓國手參賽過程中，讓高國中生在進入大學前，就有機會碰觸到語言學的專業知識，「我們從小沒有接觸過語言學，整個社會對語言學的印象，就是英語教學等等，而不認為語言能夠作為科學研究的對象。」

今年就開始有曾任國手的學生，準備申請到語言學研究所進修。謝舒凱樂見其成，「只要有人為了理想敢去碰觸邊界，願意努力實現，我看了就很開心。」

## 大數據 人工智慧 時代新顯學

算上最初教學經歷，謝舒凱任教已經超過十五年。

其實，計算語言學一開始只是謝舒凱的研究興趣，沒想到在他擔任教職後，神經網路（Neural Network, NN）的技術大躍進，不少AI（Artificial Intelligence，人工智慧）研究中的難題一一有了解方，最難的自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）發展也跳脫困境。

一時之間，AI、大數據變成時代顯學，各個領域處理資料的需求增加。當技術發展的速度愈來愈快，謝舒凱說，在語言學課堂裡，上程式已經是不得不推動的一塊。

談起第一門Python程式應用課，謝舒凱笑得靦腆。「Python也不是我一開始學的，在德國都是用MATLAB、Perl，回來臺灣之後，Python變成計算語



■ 在計算語言學領域中，要把程式語言當另一門外語學，才能跟知識對話。  
（楊文卿／攝影）

言學大家常用的工具。我覺得好玩，也想要用這個帶學生進入計算語言學領域，才想說邊學邊帶看看。」

除了Python，謝舒凱也用R語言上課，吸引許多對資料科學有興趣的學生。坐進教室裡的人形形色色，唯一共通點就是——非純資工背景。

謝舒凱會寫程式之前，與課堂裡的學生們背景十分相似。謝舒凱大學時期讀哲學，後來雙主修法律，都是人文學科。當兵後念了語言學研究所，因緣際會摸到計算語言學的邊，到德國讀博士之後，才真正栽入計算語言學的專業領域。

作為過來人，謝舒凱深諳跨領域的不容易，但同時也看見創造可能性帶來的光彩。

## 學習不設限 喜歡同學來挑戰

為了讓人文社會學科的學生不怕寫程式，謝舒凱最初不得要領，但他逼著自己適應新的局面，課綱變了又變，「第一次開課，指定期末報告做生活中喜歡的題目，大家都做吃喝玩樂，如公館美食推薦、電影推薦系統。我覺得那就是被自己的視野制約了。」

謝舒凱說，只要學生開始對程式感興趣、覺得好玩，願意花時間思考與原本學科的連結，就達到理想的教學目的，「有時第三堂課、第四堂課就達到了，他們就自己會去想、去組織，然後跟同學一



■ 謝舒凱看似嚴肅，卻最喜歡接受學生挑戰，期待學生能夠跳脫框架思考。（楊文卿／攝影）

起來挑戰我。」

謝舒凱獻寶似地分享第二屆學生的改變，他舉例，其中一組學生蒐集臺大所有學院的水電用量及支出，以資料科學的方式分析水電費差異，再訪談各學院的水電工，了解整體用電狀況。「後來看到結果，電資學院用電量很正常，但文學院也不是省電一族，才知道文學院沒有經費整修，管線老舊造成水電費偏高。那時候就覺得這項研究很厲

害，可以給總務處許多實質建議，是真正可以發揮影響的專案。」

學生團隊研究有成，謝舒凱笑眼一收說，並非自己在課程設計上特別用心，而是堅持相信學生的潛力。「你要想辦法激發他們，留住學習熱情，他們就能自行發揮。」

## 適性教學 尊重個人特質

正在攻讀臺大語言學研究所博士班的王伯雅，是謝舒凱第一門Python課的學生。她笑說，當時修到這堂課，其實每一週都為課程進度而煎熬。

王伯雅並非聽不懂上課內容感到吃力，而是初次接觸程式設計領域，人文學科背景的學生需要時間適應。王伯雅說，謝舒凱重視課堂裡團隊合作，每週都會有語言資料處理的小組任務；因為小組分工，讓她有機會與組員一起成長，每個人也能發揮所長。

在這門課以前，王伯雅已經修過許多語言學基礎課程，而謝舒凱老師的Python課，是讓她走上鑽研計算語言學專業知識的起點。王伯雅說，謝舒凱總是花很多心力了解每個學生的興趣，引導學生適性發展研究題目。從需要較多理論基礎的語言量化研究，到結合程式能力的語料庫建構，機器學習的預測模組設計，或專業化語料標記流程等，在謝舒凱引導下，學生們能夠依照專長找到合適的研究主題。

## 老師以身作則 團隊互助精神強

王伯雅說，謝舒凱與學生之間沒有距離感，「老師親和力很強，什麼事情都可以跟他討論，無論是感情、人生規劃，因為老師除了極具人文素養，又善於跨域結合，總能給學生很多元的意見。」

也因謝舒凱大方的個性，研究室裡互助精神強，同儕之間互動十分緊密。王伯雅分享，如果個人程式能力不過關，學長姊總是義無反顧給予幫助，常常一教就是一整天。「老師教會我，要懂得問人求助；以前我都覺得自己要很獨立，但現在知道事情不應該只靠一個人，每個人都可以帶來不同角度和方法。」

團隊好感情沒有因為學生畢業而沖淡，至今在謝舒凱研究室的期末聚餐或是年度大型聚會中，都可以看見許多已畢業學長姊。

讓王伯雅印象深刻的是，研究室內大家關係親近，卻不會不尊重老師，或是對研究過於散漫。她說，老師以身作則，研究學問先反求諸己，久而久之，研究室成員都摸索出一套屬於個人的自律，王伯雅也不例外，「老師從不會讓人難堪，他都溫和提醒，而我們也知道這是為了你好。」



■ 謝舒凱（中坐者）與學生打成一片，在慶生會上笑得眼睛眯成一線。（江琮玉／提供）



■ 在研究室的戶外活動中，學生們自動自發抱著電腦一起鑽研。（江琮玉／提供）

## 不求學生知識完美 成長才重要

「有時候我反而叫學生停下來，常常要說『沒關係啦』！」謝舒凱不否認，自己也有追求完美的心境，過去就曾受其害。

謝舒凱提醒學生，比起完美的結果，更要看重過程中的學習與成長。他開玩笑說，如果照自己的標準，恐怕學生們沒有那麼容易畢業，「每個學習的階段不一樣，目前（碩士生）不可能在專業領域上達到知識的完美，所以我們要學會去控制自己，怎麼在壓力來了之後也可以適應得很好。」

最後，我們請謝舒凱談談研究室的學生們，沒想到論及研究頭頭是道，說到教書也活靈活現的教授，思來想去只拋出一句：「他們就很可能愛啊！」

謝舒凱對學生唯一的期待，就是保持學習熱忱。他說，不擔心學生的研究狀況或是未來發展，只怕他們沒有善用優異天賦，「我也沒有覺得怎樣才叫成功，只要他們未來能找到角色定位，發揮才能貢獻社會，老師就滿足了。」



■ 謝舒凱（右坐者）對學生未來始終充滿信心，期待每個人繼續保有學習熱忱。  
（江琮玉／提供）