



# 林惠雯

## 因材施教 數學也能很「親和」

► 採訪·撰稿／吳震威 攝影／王金龍

### 小 檔 案

系 所 理學院數學系（所）

---

專 長 交換代數、環面幾何、代數幾何

---

教授科目 代數幾何、代數幾何專題、代數導論

---

學 歷 國立臺灣大學數學系學士  
國立臺灣師範大學數學研究所碩士  
國立臺灣師範大學數學研究所博士

---

經 歷 中央研究院數學研究所博士後研究員  
國家理論科學研究中心博士後研究員  
國立中央大學數學系助理教授  
國立中央大學數學系副教授  
國立臺灣大學數學系教授

---

榮譽紀事 國立中央大學理學院教學優良教師（兩度獲獎）  
國立中央大學學術研究傑出獎  
國立臺灣大學教學傑出教師

---



每個學生的素質與興趣不同，  
必須針對不同的學生將課程轉換成不同的層次與語言，  
讓學生不排斥數學，甚至從中獲得成就感。

嬌小的個頭、一笑就眯起的雙眼、說起話來活潑可愛，許多學生形容林惠雯上起課來就像媽媽一樣親切、溫馨。再繁瑣的數學理論，都能被她深入淺出的講解而彷彿具有了「親和力」。才來臺大任教六年，林惠雯啟發許多學生對於學術專業的研究興趣與方向，更是許多學生在人生道路上，最信任的心靈導師。

## ✿ 不折不撓的求學路

「數學，是我一生的職志。」林惠雯第一次對數學教學的成就感，來自小學時候拿起粉筆擔任數學小老師的經驗。當時的她身高較矮必須站在小板凳上，但看著臺下同學跟著自己振筆疾書地抄下重點，她發現非常享受解出答案後的成就感，也非常希望將這樣的喜悅分享給別人，於是確認未來志向成為數學老師。

臺大數學系畢業後，在臺師大攻讀博士期間，林惠雯休學兩年陪伴丈夫王金龍前往美國哈佛大

學讀博士，利用家務之餘參與哈佛的研討班（seminar）課程，繼續鑽研鍾愛的數學。這是林惠雯人生中很重要的轉機，原本放棄的研究目標，因為在夢寐以求的環境下學習而重新燃起。之後回到臺灣完成博士學位，並在中研院院士于靖老師引薦下進入中研院擔任博士後研究員。二〇〇一年她終於如願以償拿起教鞭，進入中央大學任教，並在二〇〇八年，與丈夫一同來臺灣大學任教至今。

### ※以情境、實例與應用教數學

林惠雯非常重視學生的學習效果，「數學本身是一門具有門檻的專業，身為教師，要了解學生背景並誘發學習興趣。」枯燥無味的數學理論與公式，她總是以較為戲劇性的對話及活潑的語氣引導學生。例如：「一個群，作用在一個什麼都沒有的集合上。在作用以後對兩個人都沒有好處，我們就可以更了解彼此」等。再譬如，代數在數學領域中是非常抽象的，



■談起數學，林惠雯的眼神總散發無比的自信。（楊文卿／攝影）

除了必須一步步引導學生的邏輯思考外，在講解時必須透過情境、實例與應用，學生才比較好吸收。所以在一堂課的安排上，她會注意學生的學習專注力，將較有難度的部分，放在課堂中段的時間。還會隨時提出問題請學生回答，了解學生當下的學習狀況，「對於教好數學，我很有自信。」

目前就讀數學系二年級的黃靖中，從大一一開始就接觸林惠雯的「線性代數」基礎課程，認為她的教法的確在數學系的教授當中屬於非常活潑的。「老師總透過與學生相互回應的方式引導理論。聽她講解，就覺得數學變得比較有趣。」另外一位數學系大二生李龍欣說，林惠雯上課，「對於理論公式的證明更是嚴謹，不多說與上課無關的話，非常專業。」

「因材施教」，一直是林惠雯教學的中心主旨。她說，每個學生的素質與興趣不同，必須針對不同的學生將課程轉換成不同的層次與語言，讓學生不排斥數學，甚至從中獲得成就感。也因此，光是講解是不夠的。林惠雯選擇離開講臺走進學生之中，主動關心每位學生，除了了解學生念數學系的背景與



■林惠雯認為站在學生的立場教數學，才能誘發學生對於數學的興趣。（林惠雯／提供）

興趣外，有時還上社群網站看學生們的動態，因為，「認識學生，才能掌握學生的學習成效，進而找出符合的授課方法。」

對於能夠針對不同學生的特性在教學上做調整，林惠雯表示這歸功於過往家教的經驗。從大學開始一直到進博士班以前，林惠雯接過無數的家教，並接觸過許多不同素質的學生。由於一般人對於數學較為排斥，因此林惠雯在不斷受挫與調整的過程中，尋找出一套教學方式，並從中發掘具有高度興趣的學生。

### ✿ 成績次要 「學習」才是重點

教學，除了技術的傳遞，更重要的是知識的傳播。林惠雯認為成績只是了解學生學習成果的一項指標，甚至也反映自己教學的狀況。「學習本身就有高低潮，為避免學生在低潮時放棄學習，就更應該主動了解狀況。」因此，每當學生學習表現低落時，林惠雯就特別關心學生，協助他們找出癥結點並共同解決。

擔任林惠雯「代數導論優」助教的博班學生李宗儒就表示，在成績的評比上，林惠雯總特別提醒他，不要直接否定同學寫出來的答案。而是，仔細注意學生演算解題的細節，了解學生對於題目的理解程度，以及在推導的過程中較容易犯錯和誤解的地方在哪，再斟酌給分。「惠雯老師覺得，

數學的學習需要一步步地取得成就感來累積興趣。直接以答案對錯作為評比標準，會讓學生失去學習的動力。」

### ※ 週末午後課輔班的數學時光

並非每一位學生都能夠在有限的課堂時間中充分學習與應用。因此，林惠雯的研究室裡擺放著一塊黑板與簡單的桌椅，方便學生在 Office Hour 來問問題時，能夠易於為他們個別解惑。不過，每次同學發問的問題都大同小異，再加上人數眾多，研究室無法負荷，於是後來便「擴張」至研究室隔壁的數學系學習開放空間，若有同樣疑惑的學生便可相聚，一起聆聽老師的講解。隨著講課越來越頻繁且人數持續增加，原本的 Office Hour 儼然成為學生



■ 林惠雯表示：只要學生肯學肯問，多花點時間教也值得。週末課輔班因而成立。（林惠雯／提供）

們與林惠雯一起共度數學時光的週末午後課  
輔班了。

### ※ 興趣導向 指點迷津

林惠雯也特別注意學生的學習意願與興趣。由於自己的求學經歷遭遇許多轉折，因此當學生迷惘於人生道路時，林惠雯也常以過來人的身分，關心並輔導學生走向適合的路。

林惠雯表示，許多學生進入數學系並非對數學擁有極大的興趣，通常都是以大學入學考試成績來選擇系所，難免有學生在學習上感到挫折，念起書來也特別痛苦。曾有一名數學系的學生，入學成績很不錯，課業表現卻一直無法跟上，林惠雯特別會晤這名同



■學生送的祝福謝卡，讓林惠雯更堅信自己「因材施教」的教學理念。（楊文卿／攝影）

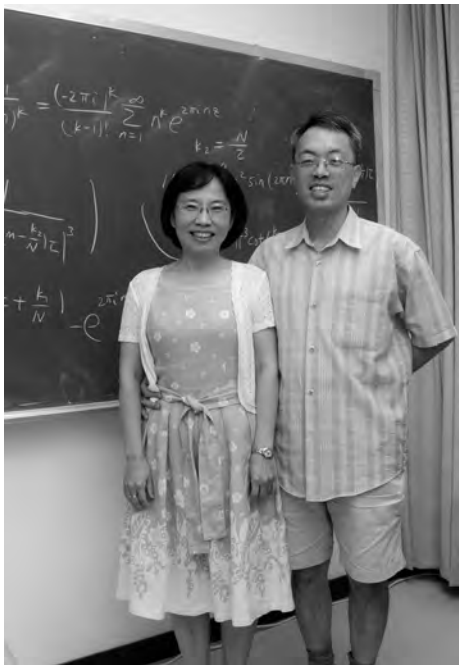


學，希望能了解他的狀況。原來這名學生的志願是語文類科系，但家人認為數學系的出路比較廣，因而放棄了興趣，並選填數學系。林惠雯開導這位同學，希望他從下學期開始直接將重心放在轉系上，不要再選系上的課程，盡量多選外系的課程來提高自身的成績，以便能夠順利轉系。這位同學在聽從老師的建議後，新學期便以中文系為目標積極努力。

而若是對數學極有興趣的學生，林惠雯則會探究學生的基礎是否穩固，發掘學生對何種領域的學習較為傑出，並引薦給該專業的老師繼續栽培，讓學生能在合適的環境下提升並激勵自我。

## ✿ 嚴格把關 提升競爭力

大學教育是學生進入職場前非常重要的基礎，因此林惠雯的教育準則就在能以不打折扣的方式讓學生能夠完全吸收。透過不同的教學方法，誘發學生的學習動機，並進一步引導學生的興趣，不斷給他們適當的挑戰，保持並提升他們的



■數學，是林惠雯與王金龍夫妻間對話的共同語言。（楊文卿／攝影）



■嚴格把關學生教育，盡最大的可能提升學生的競爭力。（林惠雯／提供）

競爭力。「代數導論優」就是一門在這樣的觀念上所開設的課程。林惠雯強調，當初與丈夫選擇來臺大授課，就是希望培養更多對數學有興趣的人才。

尤其，面對政府不斷刪減高中數學的教學時數，很多學生對於進入數學系感到困惑，林惠雯認為大學的數學教育不能因政府的刪減而更加減少。無論學生程度在哪裡，都必須讓學生能完整學習他該擁有的基礎與進階教育。

林惠雯常提醒學生，大學教育就是認識自己並打好基礎、更加精進。「無論你的能力在哪裡，都要讓自己大學畢業時是有所得的離開這裡，不白費大學四年這麼菁華的時光。」而身為教授的她，也會為同學把關，期待每一位學生都能保有與世界接軌的競爭力。