

女數學家之旅

作者：蕭美琪 譯者：林奕君

蕭美琪畢業於臺大數學系，普林斯頓大學數學博士，現為聖母大學教授，研究領域為多複變分析與複幾何。

謹以此文紀念我的父母親——蕭強·劉蘭芳

眷村的童年

1955年，我出生於臺北市。因為國民政府在內戰中敗給共產黨，我的父母和200萬大陸人在1949年一起遷徙到臺灣，父親當時隸屬於撤退的國民政府空軍。我出生時，上有三個哥哥和一個姐姐，兩年後又添了一個弟弟。我的名字取自父母最喜愛的上海戲院（美琪大戲院依然還在）。他們很懷念1945-1947年對日抗戰後，與我兩位哥哥同住在上海的那段時光。他們總愛打趣說，女孩子在中國家庭沒有地位，所以沒多花心思在女孩的名字上。我的姐姐叫美琛，「琛」是一種玉，「琪」是另一種。男孩則依照家族傳統屬於「宇」字輩。（圖1）

1950年代的臺灣是個很特別的地方。1895-1945年，這個島嶼曾受到日本統治50年，光復沒多久的四年後，又有200萬人跟隨國民政府從大陸四面八方流亡到臺灣，加入原來的600萬臺灣人口。我們在靠近空軍總部的眷村長大，與外界十分疏離，當時像這樣的眷村很多，眷村主要用來容納幾十萬撤退來臺的軍人與眷屬。我們住的眷村叫做「正義新村」，雖然稱為村，其實很靠近市中心。其他眷村的名字像是：「忠貞」、「光復」、「建華」等，都強化了政府的政策。我小時候，來自共產黨的威脅隨時一觸即發，我們成天受到政府宣傳的轟炸，要為共軍的入侵整備，更要準備在明年（永遠的明年）反攻大陸、光復河山。

正義新村裡的居民都是空軍家庭，來自中國各地，說著各式各樣的方言。每個家庭都有自己的故事，訴說他們如何在改變命運的1949年播遷來臺的經

歷。父親告訴我們他如何安排，讓母親和大哥、二哥坐上最後一班離開湖南的飛機。衡陽機場靠近母親的故鄉耒陽，而當時共軍已經迫近。我母親的故事說的則是她那天非常悲傷，百般不願離開自己的老家，舅舅、其他親戚及家僕伴著她到機場和父親相會，一同飛往臺灣。她萬萬沒有想到，此去要再隔38年才能重返家鄉。

眷村的房子是在國軍撤退的艱困環境中匆忙蓋好的軍房。以當時父親微薄的薪水，養育六個孩子非常辛苦，另外他們還要適應在臺灣充滿不確定的新生活。但是對於在眷村長大的孩子，這裡卻像永不結束的夏令營。童年時與手足或鄰居小孩盡情玩耍的時光，充滿我最美好的回憶。每當父母親出門留下六個小孩看家，我們就開始捉迷藏，把家裡弄得天翻地覆。當時的我，完全不知孤獨為何物。

我最甜美的回憶之一，是秋天時與全村小孩一同在稻田裡放風箏。雖然我們的眷村位於臺北市中心，緊鄰空軍總部，但是當時另一頭還有很多稻田。秋收之後，農人並不介意人們在田中的狹窄阡陌上行走。由於沒有多餘的錢能夠浪費在風箏上，我們運用任何拿得到手的材料做風箏，先用細竹枝做骨架，再將舊報紙貼在骨架上。我們比賽看誰的風箏最美，誰的風箏飛得最遠。一旦風箏線斷了，所有人就會追著風箏跑，希望能收回值錢的線。當時，如果沒把風箏線帶回給母親，肯定會挨上一頓好罵。那個年代物力維艱，資源寶貴，就算是一捆線也一樣。

農曆春節過年也是令我印象深刻的回憶，眷村內過年是歡天喜地慶祝整整15天。豐盛的年夜飯後，鞭炮的聲音響徹夜空，我們六個孩子整晚熬夜



圖1 父母親和兄長德宇、振宇、存宇，姐姐美琛和弟弟昌宇。1961 合影於臺北植物園。

玩撲克牌，賭注是剛拿到手的寶貴壓歲錢。新年假期的最後一天是陰曆元月的第 15 天，也就是元宵節，習俗稱為春燈節。這一天，眷村所有孩子都自己手工做燈籠。我的大哥德宇手很巧，總能做出最精緻的燈籠。元宵節的傳統食物是包著芝麻餡的元宵（類似甜湯圓）。吃完晚餐和元宵，家家的父母就把燈熄了，在漆黑的夜裡，孩子們提著自己的燈籠，點亮蠟燭，開始在村中遊行。全部總共不下百多個孩子，排成一條長龍，最年長的孩子走前面，到了隊伍尾端的小孩，年紀約莫只有兩歲。所有孩子都一同唱著：「燈籠來了！燈籠來了！咚，咚，咚！」反覆唱到午夜。沒有人捨得回家，直到父母開始喊人才散去，不然就要受罰。我總記得那一夜回家後的心情有多捨不得，因為下個新年還要再等 350 天啊！

這些往事回想起來竟已如此遼遠。此後 20 年，臺灣從農業社會轉型成為亞洲四小龍（其他國家是香港、新加坡、南韓）。我們眷村附近的稻田如今變成臺北市最貴的地段，村子本身也已改建成大廈，眷村就這樣走入歷史。

到我五歲時，同齡的小孩大多去上附近的幼稚園，但我不想去。比起坐在教室內，我毋寧更喜歡留在戶外玩耍。我的父母沒有逼我，但是在上小學前一年這段時間，他們也沒先教我讀書寫字。我的父母不像大部分其他家長，不認為必須提早教育讓

孩子取得領先，他們相信這個階段的小孩應該盡情的玩。雖然他們管教孩子相當嚴格，卻也會讓我們做自己喜歡的事。

有一天村裡來了一位算命先生，母親帶我到鄰居家給這位先生算命。這位鄰居非常迷信，大力推崇這位算命先生。看到母親帶著一個早熟的五歲女兒，算命先生馬上信心十足的說母親沒有兒子。經過鄰居糾正，他才改口說母親原本命中注定沒有兒子，只因她上輩子做了許多善事，這輩子才有福氣生兒子。算命先生成功化解了自己的窘境，繼續讚美我母親，說她長得如此福相，雖然先前多歷苦難，好運即將降臨。這種說詞無疑適用並能取悅眷村裡頭的多數家長。最後，母親順帶請他替我算個命。算命先生告訴她的，或許也是一貫的陳腐套詞：

妳女兒長大後，將會聰明強健，勝過男子。

母親欣喜至極！幾乎每天都在我耳邊重複這句話，直到我離家讀研究所。她總是說這位算命先生算得多準，而我也得一直提醒她，同一位算命先生還說她命中沒有兒子。

臺灣的求學歷程

空軍子弟小學

我就讀位於空軍總部旁的空軍子弟小學，校內有個大門可以直通空軍總部，上頭掛著一方匾額寫著「空軍子弟小學」，底下有行字註明「創於杭州笕橋」。中國空軍在戰前成立於杭州笕橋，因為地處偏遠，在 1934 年特別為空軍子弟的教育設立了小

學，而後曾遷徙多次，抗日戰爭時搬至四川成都，後來又移至南京，1949年再遷到臺北。

就像當時臺灣的許多事物一樣，這個學校是原本杭州笕橋小學的難民版，只不過校長還是同一位。那時臺灣大約有一打的空軍附屬小學，所有空軍人員的子弟不分階級都能免費就學，我的同學裡將軍與伙夫之子共治一堂，學校是男女合校，而且沒有制服，因為不是每個學生都買得起。雖然當時的官方語言是國語，而且學校禁止講方言，但所有學生不分省籍依然不約而同的用四川話溝通。在家裡，雖然只有大哥出生在成都，但小孩彼此也說四川話，父母親則是用口音很重的國語跟我們說話。

來自大陸各地的父母在臺灣所生的小孩，就讀位於臺北市中心的小學，居然不斷講著四川話，這真是一個頗堪玩味的現象。長大後，無論是臺灣人或中國人，我都很難向他們解釋為什麼我的母語是四川話。往好處想，這是一群來自不同背景卻處境孤立的（難民）學生所蔓生的傲氣，藉由宛如切口暗語的語言所提供的強烈認同感，發展出相濡以沫的團結情感；缺點卻是讓很多學生日後無法適應外面的世界。就在我1967年小學畢業後一年，臺灣國民義務教育從六年延長到九年，臺灣經濟也在1960年代開始起飛，空軍子弟小學後來全部變成公立小學。儘管如此，我日後還是經常遇見會說四川話的臺灣人，如果他們與我年紀相仿，我通常都能準確猜出他們就讀的小學。

上小學的第一天，老師問起我的名字並要我寫下來，我告訴她我不會寫。班上大部分的小孩都上過幼稚園，已經會寫自己的名字。而「蕭」這個姓氏總共有19劃，算是最難寫的中文之一。我記得

聽到我的老師跟另一個老師說起：「這是蕭強的女兒，但是她竟然不會寫自己的名字！」家父是《中國的空軍》月刊的總編輯，在軍中略有文名。那天回家之後，父親在紙上寫下我的名字，要我記下來，這些就是已經六歲的我第一次學寫的字。接下來幾年，我每天在學校學幾個國字，到了四年級突然領悟到原來自己已經可以閱讀書報。

第一件令我開心的，是我發現自己能讀懂《西遊記》，這本書是唐僧在孫悟空、豬八戒和沙悟淨的保護下赴西天取經的奇幻小說，這是我從小到大最喜歡的故事，也是我認真學中文的原動力。另外我還讀過其他古典歷史小說如《三國演義》和《水滸傳》。通常這些書被認為是屬於男孩子的故事，但因為家裡有四個兄弟，我早已聽過這些故事很多遍，不過能自己讀還是感到熱血沸騰。我的母親抗戰期間曾在武漢大學中文系就讀，父母常常吟詠唐詩，讓我也發現唐詩的美好天地。父親非常高興我對中國文學有興趣，每個週末都會教我一些經典文章，他總希望我能成為作家之流，但我並不怎麼當真。事實上，我對福爾摩斯和亞森羅蘋更有興趣，我小學最好的朋友玉潭也是他們冒險故事的同好，我們常常交換新到手的小說或漫畫。

我對小學算術很拿手，高年級時我們學到一些傳統中國算術四則問題，這些問題本該能運用於現實生活。其中有種題型如下：

雞兔同籠：給定頭的總數（例如頭有8個）和腳的總數（例如腳有22隻），請算出分別有幾隻雞和幾隻兔子。

我解這類問題完全沒有困難，麻煩的是想不出要

如何在現實生活中應用。這些問題對於數學不好的同學很艱深，算錯了還會被罰！對於那些讀書跟不上還因為解不出這類問題而被體罰的同學，我總是寄以無限同情。上初中之後，我領悟到原來只要應用妥適的代數符號，就能夠簡單解出這類二元一次線性方程組的問題。

小學的最後一年，大家都焦頭爛額的準備初中職聯招，我們是最後一屆 12 歲就必須承受恐怖升學壓力的小學生，一旦落榜，就不能再上學，也斷送了未來謀求美職的希望。老師和家長一起威脅大家，如果不能通過考試進入公立學校，就只能送進放牛班。日後的高中聯考和大學聯招，我都不曾感受到如此沉重的升學壓力。

女子中學——初中與高中

很開心的我通過考試，順利進入我的第一志願——臺北市立女中（今金華國中）。一年之後的 1968 年，臺灣國民義務教育延長到九年，初中職聯招廢除。那一年，臺灣的 12 歲孩童平均身高整整高了兩公分。

延續日本中學男女分校的傳統，我就讀的初中全部都是女生，但依照國民政府的規定，無論是課綱的內容或公立高中數目，不分男女都必須一樣。對女生而言，這尤其是一個很好的制度，我們和男孩分開受教育，但受教機會卻是平等的。考試制度很公平，所有學生都是通過同樣的考試進入公立學校就讀，無一例外，所以班上學生來自臺北各地的小學。這是我首度接觸臺灣本地的孩子，他們的父母並非來自大陸。我覺得他們講話的口音很特別，但我的四川腔偶而也會成為笑柄。

我們在初中開始學英語，雖然我父母都懂英語，但他們從沒教過我。我初次接觸新語言的經驗，大大打開了我的眼界。我無法相信只用 26 個字母就能表達一個語言中的所有字詞。我們整個小學教育似乎都在學如何寫國字，如果有人能為中文發明字母，我閱讀中國古典小說的時間絕對遠早於十歲！我像孩子學習語言似的充滿熱忱學習英語。父親替我們買了林格風（The Linguaphone）的英語教學錄音帶，這是一群語言學家所設計的英語教材，總共有 50 課，我大約花了一年時間把它們全部背下來，自然而然我的英語能力比其他學生好很多。我同時也非常迷搖滾樂，從貓王、披頭四到金士頓三重唱，全都是很好的英語教材。

我對英語的熱情並沒有持續很久。一年級之後的英語課都在學文法，每天都在練習記住如 potato 或 bamboo 複數型之類的東西，而不學習如何賞析英文文學或是其他有趣的內容。同時，我發現了另一門有趣的科目——歷史。當時三年的初中歷史課都教中國史，我們的歷史老師一直是施曼華女士，她是一位非常有才華的老師。我總是迫不及待的想上她的歷史課，因為覺得自己是要去聽故事，而不只是上課。

數學方面我依然表現傑出，也很享受上課的過程。初中的數學課包括代數，主要是解線性方程組和因式分解。初三要學歐氏幾何，我非常喜歡基於幾個公設就能寫出證明的簡單邏輯，這是我第一次對數學感到著迷。

1970 年我一如預期進入臺北第一女中，這個學校創立於日治時期的 1904 年，當時的課程著重傳統女性教育的題材，像是音樂、美術、烹飪和縫紉

等。因為教育的主要目標是培養女孩成為賢慧的新娘，於是成為知名的「新娘學校」。國民政府接管後，課程變得和男中一樣扎實。在我就學的前兩年，校長是傳奇人物江學珠女士，她將一生奉獻給學校，將一所新娘學校成功轉型為學業表現傑出的名校。

學校不僅要求我們的學業表現優良，也要我們擅長烹飪、音樂、美術和體育，而且至少在前兩年必須參與學校的活動，三年級的學生則只專注於一件事，也就是通過大學聯考，進入好大學。後來我才知道，很多美國女生從沒有在高中參與團體運動的經驗，這和我們的高中完全不同。當時我們每一班都要參加所有的運動項目，像是田徑、排球、籃球和合唱比賽，甚至連每日課後的打掃都要列入競賽。因為大家花很多時間在一起，我在高中結交了許多很好的朋友。

高一時我對生物很感興趣，尤其是讀到遺傳學的時候。高一結束時，所有學生都要在理科與文科中作出選擇，我很確定自己想讀生物。高二剛開始，國文老師就出了一個作文題目「我如何選擇讀理組」，由於我對自己的選擇很篤定，因此就寫了自己未來鑽研生物學的種種規劃，也許因為內容明確，這篇文章被選為範本，貼在布告欄供大家閱覽。過了一年後，所有理組學生又得決定是要讀丙組（生命科學含醫學），還是甲組（物理與工程科學）。結果我卻選擇了甲組，放棄丙組。很多同學成天問我為什麼改變心意，畢竟我在作文裡寫得頭頭是道。原因是我雖然喜歡遺傳學，卻很不喜歡解剖青蛙的經驗，事實上我討厭所有的實驗課。

高中的數學課本是一些大學教授根據新數學的觀

念撰寫的，對很多學生非常抽象而艱澀，記得有一個學期的課本竟然直接從實數完備性開始講起！高中的最後一年，我們班的數學老師是楊寬滿先生，那學期的課程內容是組合學和機率，我表現非常好，連續得了好幾個滿分。楊老師總是在全班同學面前誇獎我，同時不斷鼓勵我讀數學，那是我心中第一次這個想法具體成形。在聯考選填志願時，我就將臺大數學系排在第一志願，當時我完全沒學過微積分。

臺灣大學

脫離課業繁重的高中生活，我和很多臺灣學生一樣，想要暫時喘口氣，在大學裡體驗其他不同的生活面向。大一這一年，對所有學生都是新鮮的社交體驗，因為幾乎大家讀的都是女校或男校，如今第一次回到睽違六年的男女同校生活。臺大數學系那一屆有 45 位學生，其中有九個女生。大多數男生都理著小平頭，因為他們剛剛結束入學前為期兩個月的軍事訓練。相反的，所有女生則是一頭捲髮，因為我們首次脫離髮禁，可以自由留長髮和燙頭髮。由於我是以最高分錄取臺大數學系，所以自然成為班代表。我很認真看待這項工作，常常忙於班級事務如班遊、舞會等等，幾乎沒有時間讀書。

臺灣大學成立於日治時期，當時稱為「臺北帝國大學」，校園裡有很多西式建築和成排的大王椰子錯落成行。1949 年國民政府遷臺後，臺大校長由前北京大學校長傅斯年先生擔任。在他驟逝之後，錢思亮先生繼任校長，成功的拓展學校，將臺大轉型為亞洲數一數二的大學。所有學生都是通過大學聯招入學，沒有例外，學費也幾乎全免，對很多學

生包括我自己來說，這是美夢成真。大家對自己新獲得的自由與地位感到興奮不已。

大三以前的大學課程都很固定，沒有太多彈性。我們大一要修微積分、線性代數和物理。我們的微積分老師是黃武雄教授，他是加州大學柏克萊分校的勞森（Blaine Lawson）的學生。線性代數則是一位受日本教育的老師教的，上課幾乎都在講矩陣運算。我這三門科目的表現只略高於平均，而且物理實驗還差點被當掉。但是我的國文、英文、國父思想和中國通史，即使沒怎麼讀書，成績卻都很高（大一每學期共有七門必修，再外加體育課）。

很多同學常懷疑我以最高分錄取並不是因為數學能力，而是因為英文和國文的高分。如今他們那種「你們女生不行」的想法似乎得到了驗證。進入臺大的第一學期過後，這類言論竟然在部分男生之間公開熱烈流傳，有些男生甚至罔顧女生的心情在我們面前直言議論。我從沒遇過如此負面的學習環境。以前在女中，老師總是非常鼓勵我們，讓我們相信自己可以做到任何事！到了大二，我開始認真學習，部分原因是基於男生的嘲笑，另外也是因為自己厭倦玩樂和閒晃的生活。

大二的必修科目是高等微積分、高等代數、應用解析。高微課本是阿波斯托爾（T. M. Apostol）的《數學解析》（*Mathematical Analysis*），我們的老師是繆龍驥教授。他在德國哥廷根大學取得博士學位，教學秉持著德國人般一絲不苟的態度。他在一個半學期內教完整本書，一頁不漏；剩下的半學期他採用史碧瓦克（M. Spivak）的《流形微積分》（*Calculus on Manifolds*）。我還記得有一堂高微課中，繆先生在黑板上寫出海涅 / 波瑞爾定理

（Heine-Borel theorem）：

每個緊緻集的開覆蓋都有有限多個子覆蓋。

就從這個定理開始，我領悟到什麼是現代數學，雖然這和我高中想的完全不同，但對我來說也不像其他同學想的那麼困難。當時數學系有很多學生，在第一年或第二年後就轉系了。

大二的代數，我們用的課本是霍夫曼（Hoffman）和坤哲（Kunze）一起合寫的《線性代數》（*Linear Algebra*），以及赫爾斯坦（I. N. Herstein）的《代數選題》（*Topics in Algebra*），老師是林一鵬教授。應用解析的老師是楊維哲教授。他是普林斯頓大學博士，上課不用特定教科書，但我從這門課學到許多重要的主題，包括拉普拉斯方程、格林函數，以及廣義函數（distribution）。他幾乎當掉所有學生，只有六人倖存，我是六人當中的最高分。大二過後，同學們比較尊敬我了，甚至選我為數學學會的會長。

除了數學課之外，所有理學院學生都要學習兩年的第二外國語。數學系學生原則上要學德文，但也可改修法文或俄文。我們的德文老師是一位優雅的教授，他在哥廷根取得比較文學的博士學位，但他對於教導一群沒有學習動機的學生毫無興趣。雖然我的分數相當好，但一年下來並沒有學到太多德文。大三那年我決定轉到另外一班，跟一位德國神父學。他在臺大很受歡迎但也很嚴格。我從他的課上學到更多，但是成績也比原來低很多。我總覺得德文文法很嚇人，因此學德文從來不像學英文那麼熱情。

大三時我修了繆龍驥教授的複變，用的課本是阿

圖 2 大三的我，1976 年攝於臺大。



爾弗斯 (L. Ahlfors) 第二版的《複分析》(Complex Analysis)。他只用了一學期多就教完這本書，第二學期則改用他自編的講義介紹奈瓦林納理論 (Nevanlinna theory)。這些實變與複變的 (盜版) 課本都成了我多年來書架上的珍藏，儘管書頁已經散離。另外，大三那年我還修了代數、微分幾何和機率。我們的代數課本是雅各布森 (Jacobson) 寫的三冊《抽象代數講稿》(Lectures in Abstract Algebra) 中的第一冊。我的代數成績一向都很好，但相較之下我還是更喜歡分析。(圖 2)

我在大四修了三門數學課：實變、常微分方程、幾何專題。我也修了經濟學，但覺得非常無趣。絕大部分的男同學畢業後要服兩年兵役，他們正忙著預官考試。而我決定到美國留學深造，所以正忙著準備 GRE、托福，以及寄送申請資料。我申請了好幾所學校的研究所，有些是數學系，有些是統計系。當時，我還不確定自己能否成為一個數學家。

第一封錄取通知來自普林斯頓大學數學系，我至今還記得當天 (1977 年 1 月 28 日) 心中那份雀躍欣喜，因為我獲得全額獎學金。之後我申請的所有學校都給我錄取通知，包括哈佛大學統計所。當時臺大數學系的學生在國外有很好的名聲，被好學校錄取不是什麼新鮮事，但能得到普林斯頓和哈佛的入學許可仍然令人欣喜。有些老師認為我應該去普林斯頓，但其他老師認為讀統計比較容易有成。

我詢問母親的意見，她並不知道我也申請了統計所，罵我說：「如果你想讀數學，就好好讀數學，唸什麼統計？」

她的觀念裡，數學的地位比較高，統計則是給做買賣的商人讀的。她總看不起生意人。我跟她坦承

自己害怕無法成為好數學家，母親說：

算命先生說你聰明強健，勝過男子，而且你總是遇強則強，遇弱則弱。

其實有時候一個人需要的就是母親盲目的信心，於是我下定決心讀數學。在我決定去普林斯頓的同一天，我拿出羅伊登 (H. L. Royden) 的實變課本正心研讀。我跟自己說：「遊戲開始了！」

成為數學家

普林斯頓 (1977-1981)

我在 1977 年 7 月抵達普林斯頓，先在附近的姐姐家住了幾天，然後搬進研究生學院 (Graduate College)。研究生宿舍外型如同城堡，比研究所手冊的封面照片還要美麗！宿舍緊鄰高爾夫球場，還有一座稱為克里夫蘭塔 (Cleveland Tower) 的高塔。我趁暑假選了一門開給外國學生的英語課，課堂的學生來自全球各地。我每天背著大學同學送行時贈我的書包，徘徊在美麗的哥德式建築和高大的老樹校園中，剛來時所受到的文化衝擊很快就被優美的環境給舒緩了。暑假的兩個月後，我的口語英文已經大有長進。

9 月學期開始，我很驚訝自己竟然是班上 11 人中唯一的女性，另外來自德國的訪問學生也都是男性 (圖 3)。不只如此，整個數學所除了我之外，只有一位從化學系轉來的女學生，看來數學所在



圖 3 普林斯頓大學數學所 1977 年入學的新研究生。從左至右，前排：作者、Greg Anderson、Brian White、Robert Coleman、Dieter Bassendowski、Mark Heiligman；後排：John Sniverly、Eric Jablow、Thomas Goodwillie、Roderick Ball、Wolrad Vogell、Don Blasius、Allan Greenleaf。

我入學前並沒有收過多少女學生。系上也沒有女教授，只有一位德國女性講師。我到普林斯頓的第一年，除了一些在普林斯頓高等研究院認識的訪問學者之外，這些就是校園中所有的女數學家。

小時候，父親很喜歡跟我說女科學家的故事，其中一位是吳健雄，她是知名的物理學家，普林斯頓大學的第一位女性講師，後來成為哥倫比亞大學首位女物理學教授。另一位女科學家是鄭彩鶯，她從東海大學畢業後，1964 年成為普林斯頓第一位取得（生物博士）學位的女性，五年之後普林斯頓大學部才開始招收女學生。我到普林斯頓的第二年，數學系聘任滕楚蓮為第一位女性助理教授。楚蓮和我都是從臺大畢業，也是北市女中和北一女的校友，只不過她早了我六年，我們很快就培養出患難情誼並成為好友。30 年後，另一位臺大校友張聖容成為普林斯頓數學系的第一位女系主任。

普林斯頓數學系很特別，系上並不開設任何基本研究所課程，從一開始就讓所有研究生接觸最前沿的課程，自始至終完全沉浸在數學研究之中，既沒有必修科目，也不打成績。博士生唯一需要做的就是要在兩年內通過資格考。那是長達三小時的口試，

內容包含博士生自選的兩個進階科目，以及三個基礎科目：實變、複變、代數。

我知道自己想讀分析，但對於該讀哪個主題卻毫無概念。於是我決定修遍該學期所有分析課程，授課老師分別是岡寧（Robert C. Gunning），孔恩（Joseph J. Kohn），和史坦（Elias M. Stein）。雖然臺大的老師已經先警告過我這些高階課程的難度，我還是沒有意識到自己對這個全新的學習系統是多麼準備不足。一週之後，我不再去上孔恩的課，因為我對課程內容毫無頭緒。兩個禮拜後，我的焦慮已經到了懷疑是否要繼續上課的程度。史坦的課名是「另一類擬微分算子」（Another Class of Pseudo-Differential Operators），聽課的人超過 20 人。我當時只懂一點微分方程，主要是拉普拉斯方程（Laplace equation），但從沒聽過擬微分算子，更別提「另一類」的擬微分算子。

我鼓足勇氣去見史坦，單刀直入的問他兩個問題：

（1）我是否該繼續聽他的課，因為內容完全超出我的能力。

（2）我究竟該不該讀數學？

史坦跟我說，他本來就不期待我或任何一年級研究生能理解多少他的授課內容。他說：「你看看教室的聽眾。」裡頭有一半是教授，另一半是研究所的高年級生。他建議我繼續聽課，或許一、兩年內就能更理解內容。

至於第二個問題，他說既然我都已經在這兒了，就繼續待著看看事情會怎麼發展。他還建議我讀他的兩本著作，一本是他和魏斯（Guido L. Weiss）合著的《歐氏空間傅立葉分析導論》（*Introduction to Fourier Analysis on Euclidean Spaces*），另一本是《奇異積分與函數的微分性質》（*Singular Integrals and Differentiability Properties of Functions*）。這兩本書（盜版）我都已從臺灣帶來，澈底研讀這兩本書後，我的心情慢慢安定下來。我還是繼續上課，但不再煩惱自己到底理解多少。

我決定選傅立葉分析和多複變作為資格考的兩門主科。由於我正在上岡寧的課，自然就選用岡寧和羅西（Hugo Rossi）合著的《多複變解析函數》（*Analytic Functions of Several Complex Variables*）來準備考試。同時我也在複習另外三門基礎科目，幸好我大學所受到的分析及代數訓練十分扎實。

但在資格考之前，每個學生還要通過外語考試，學生必須能用德文、法文、俄文三者擇二來閱讀數學課本。這時大學上過的兩年德文派上用場了，我沒有碰到什麼困難，就通過岡寧主考的德文考試。但是我實在沒有時間學法文，其他研究生告訴我主考教授每次都要求學生翻譯同一本書，也就是威伊（André Weil）的《凱勒流形導論》（*Introduction à l'étude des variétés kählériennes*），所以我就把

第一章的英文翻譯整個背下來。結果我去接受穆爾（John Moore）考試時，他卻給我另一本法文微積分課本，要我翻譯前面幾頁，他或許認為這樣對我比較容易。我開始從第一頁的 Nombres（也就是「數」）念起，雖然大致猜得出意思，但卻譯得斷斷續續而且可能有錯。最後我直接承認自己準備的是威伊的書，於是他拿威伊的書給我，要我翻譯第一章，我就這樣通過了法文考試。第一學年快結束的5月時，我通過了資格考。雖然起初有些跌跌撞撞，總算撐過了普林斯頓的第一年。

通過資格考後，我決定跟孔恩研究多複變，因為我一直很喜歡複分析。孔恩是第一個解決強擬凸域（strongly pseudoconvex domains）上的 $\bar{\partial}$ 諾曼邊界問題（Neumann problem）的人，他的解被稱為孔恩解（Kohn's solution）。我用來備考的那本岡寧和羅西的多複變數書中，使用比較屬於代數理路的層論（sheaf theory），這和使用偏微分方程的孔恩方法完全不同。我的第一個任務就是閱讀弗蘭（Gerald Folland）和孔恩合著的《科西/黎曼複形的諾曼問題》（*The Neumann Problem for the Cauchy-Riemann Complex*）以及孔恩的原始論文。一年後這本書幾乎要被我翻壞了，同時我也漸漸理解這項主題。進入研究所的第二年，我依舊坐在同一門課名的教室裡，但是課程內容於我開始生出意義。才一年前，當時這一切還全然無從捉摸。孔恩在課堂教他剛完成的論文內容，用乘數理想（multiplier ideals）研究諾曼邊界問題的充分條件，這是一篇影響深遠的論文。

一學期過後，孔恩教授給我正式論文問題之前的暖身題，要我研究片段平滑強擬凸域上的諾曼邊

界問題。我記得很清楚他告訴我說，他期待我在三到六個月內解決這個暖身問題，並強調這個問題不足以當作論文題目，真正的題目將與乘數理想有關。當時，柯西 / 黎曼方程 (Cauchy-Riemann equation) 在片段平滑強擬凸域上的解，已經在幾年前被藍格 (R. Michael Range) 和蕭蔭堂以積分核 (integral kernel) 方法解出。因此他認為在這種域上的諾曼邊界問題，應該只是例行性的習題而已。他要求我報告藍格 / 蕭這篇運用核方法 (kernel method) 解出柯西 / 黎曼方程的論文。由於缺乏核方法的背景知識，這個挑戰對我來說非常困難。我囫圇吞棗的讀完論文，並在孔恩的研究所課堂上報告，但其實要在許多年後，我才完全了解多複變的核方法。

那時，我也在研讀霍爾曼德 (Lars Hörmander) 的《多複變分析導論》(An Introduction to Complex Analysis in Several Complex Variables)。孔恩的次橢圓估計 (subelliptic estimate)、霍爾曼德的 L^2 方法，以及核方法是解決柯西 / 黎曼方程的三大法寶。我後來才領悟，也許一開始就讓學生沉浸在高深數學中並不是件壞事。研究生若能及早接觸最前沿的研究，能培養出更寬闊的視野並學會獨立思考 (當然只限於能在學術界生存的人)。那時的我覺得自己難以勝任，而且有相同感受的人並不只我一個。

進入第三年的研究生生活，系上和高等研究院的活動增加了。費夫曼 (Charles Fefferman) 在休假多年後，第一次回來系上開課；我修了弗奈斯 (John E. Fornaess) 的課，學到不少多複變的反例；那年我還去高等研究院上課，包含尼倫柏格 (Louis

Nirenberg) 和丘成桐的非線性微分方程課程。那一年是研究院的微分幾何專題年，由丘負責籌劃。每週三早上八點，丘成桐開始講非線性方程，並介紹他對卡拉比猜想的證明，演講廳坐滿來自世界各地的數學家，我至今猶記得當時臨場的興奮感。

那一年我認識了很多數學家，包括陳省身。在普林斯頓的每一天，我的身邊有許多聰明絕頂的人，不僅是多複變的學者，還有其他領域的專家。偶爾難免會覺得畏縮，但更多時間則是種激勵。我在普林斯頓很早就學到一件事，那就是想成為好數學家必須非常非常努力，但努力只是必要條件，我到現在還不知道充分條件是什麼 (如果真的有的話)。

我研究暖身題快一年了，卻幾乎沒有成果，因此感到非常沮喪。在非平滑區域的情況幾乎事事和孔恩的預期相反。平滑區域的邊界值問題不能推廣到非平滑區域，唯一的例外是基本的 L^2 理論，那是 1965 年霍爾曼德重要論文就已證明的結果。任何超出這個範圍的問題都仰賴新方法的發明，所以當時想要解決這個問題其實為時尚早，因為就連簡單一點的非平滑域如利普席茨域 (Lipschitz domain) 上的赫吉定理 (Hodge theory) 也都尚未解決。我那時只解出帶錐形奇點 (conical singularities) 利普席茨域上的赫吉定理的幾個特例，這後來成為我博士論文的內容。

一般利普席茨域上的赫吉定理一直要到三十年後才解決。2001 年由朵麗娜·密崔亞 (Dorina Mitrea)、馬里奧斯·密崔亞 (Marius Mitrea) 和泰勒 (Michael Taylor) 發表在美國數學學會的研究叢書《紀事》(Memoir) 中。幾年後，朵麗娜、馬里奧斯和我又給了另外一個證明。當年的我，對

於連暖身題都無法解決感到非常難過。

前往聖母大學的曲折

1981年夏天，我取得普林斯頓的博士學位後，便前往普渡大學做博士後研究。當時普渡數學系主任是鮑恩迪（Salah Baouendi），我前一年已經在羅格斯大學由特列夫斯（F. Trèves）籌劃的會議上見過他。鮑恩迪是一個精力十分充沛的人，研究上也很活躍，身邊總是有很多活動和人群。我剛到普渡時，只知道自己不想再繼續研究帶角域（domains with corners）的問題。

我參加了一些討論班，而且常常和鮑恩迪與他的學生張清輝討論。張清輝也是臺大畢業生，他和鮑恩迪與特列夫斯一同研究向量場的實解析下橢圓性（real-analytic hypoellipticity）。幾個月之內，我找到了與他們問題相關的研究題目，不過是屬於平滑範疇的問題。這個問題的特殊情況從孔恩 / 羅西理論已知為真，因此也和我以前的研究有關。我只花了幾個月就解決這個問題。

我一寫完論文，那年在普渡訪問的霍爾曼德的學生梅林（Anders Melin）卻告訴我，我的結果之前就已經用艾格洛夫 / 霍爾曼德（Egorov-Hörmander）定理證明出來了，只要把問題給微局部化（micro-localized）就可以看出來。這個打擊讓我很震驚。雖然如此，鮑恩迪還是建議我將論文投稿，因為我的新方法本身有它的價值，只要清楚說明結果已由微局部分析的方法得知即可。於是我還是投稿了，而且文章也在同年被接受。

鮑恩迪在論文與計畫申請的寫作上給予我很多非常實用的建議。他還要我以自己的研究向國家科

學基金會（NSF）申請研究計畫，雖然獲得補助的機會並不大。他甚至給我一份他的研究計畫作為範例。他建議我研讀孔恩和霍爾曼德的經典論文，並模仿他們的寫作方式。我還清楚記得他有點直率的意見：「每個句子都要有逗號或句號，不要自己發明英文寫法。」後來我也常常複述這些實用的提醒給自己的學生和博士後。

我和普渡的合約只有兩年，博士後研究的第二年，我得開始找下一份工作。由於我只有兩篇被接受的論文而且尚未發表（另一篇是本於我的博士論文所寫的論文），我並沒有收到任何其他數學系的消息。到了三月底，正當我開始準備我的「B計畫」時，德州農工大學數學系主任萊西（E. Lacey）打電話，邀請我去面試一個預備終身職（tenure-track）的職位。當時我只認識那兒的博格（Al Boggess），他也是聘請我的主要推手。我在四月拿到工作，就沒必要動用B計畫了。

那年夏天，我和丈夫張學嘉結婚，他和我一樣是普林斯頓的研究生，同樣出生於臺灣，但他八歲就離開臺灣，先後住在馬來西亞和新加坡，最後才到美國。他當時任教於加州大學聖塔芭芭拉分校，分隔兩地的「雙體問題」對我們來說可是個大難題。

德州農工大學位於一片田野中，就像普渡一樣，只是德州什麼東西都大一號。校園內還有項特色，就是軍校畢業生特別多，他們總是叫我「夫人」（Ma'am），我花了一段時間才適應德州腔。在學術研究上，我們舉辦很多激發研究的討論班，參與者許多是擁有共同興趣的年輕學者。在我抵達的一年後，系上也聘用了玻亞斯（Harold Boas）。

博格是波爾金（John Polking）的學生，也是

複分析核方法研究的專家。他在討論班中給了一系列積分核的演講，是一位很棒的老師，我就是在那裡學到柯西 / 黎曼方程的核方法，以及切向柯西 / 黎曼方程。我在研究生時期讀得很辛苦的藍格 / 蕭的論文，現在重新用哈維 / 波爾金 (Harvey-Polking) 的方法重新詮釋就簡單多了。不久，我和博格斯找到一個可以合作的問題，合力完成了關於切向柯西 / 黎曼方程局部解的論文。這是我第一次和另一位數學家共同研究，我深刻體悟到擁有夥伴的重要性。我們不但各自提出新點子與不同的視角，更在意見交流的過程中激發出意想不到的新結果。

我依然繼續研究切向柯西 / 黎曼方程解的大域 L^2 存在性與估計。這個研究我從普渡就開始進行，我不斷思考這個問題，寫了兩篇相關主題的論文，但想證明最主要的定理還有一項大障礙待突破。有一天，當我教完有限數學 (高中數學) 課後，一個簡單的靈感突然冒了出來：用微積分的變數變換。當我反覆思考清楚後，我立刻寫下論文〈切向柯西 / 黎曼複形的 L^2 估計和存在性定理〉 (L^2 estimates and existence theorems for the tangential Cauchy-Riemann complex)，並決定投稿到頂尖期刊《數學新研》 (*Inventiones Math*)。

焦急的等了五個月，終於收到雜誌主編的來信，告知我這篇論文只要好好修改後便可接受，因為其中有一個情況尚有缺失。我和玻亞斯討論這個問題，他當時正在研究塞格 (Gábor Szegő) 投影映射的正則性 (regularity)，我們在幾個月內解決了最後這個，並投稿到《數學年刊》 (*Math. Annalen*)，這兩篇論文建立了擬凸邊界上切向柯

西 / 黎曼方程的 L^2 理論與閉值域性質。此外，我還寫了一篇非線性偏微分方程的論文，那是布赫齊斯 (Haïm Brezis) 來系訪問時，我和他談論後所得到的結果。

在德州農工大學待了兩年半後，我決定轉到丈夫任教的休士頓大學，他是那裡的副教授。不幸的是，休士頓系上沒有與我志同道合的夥伴，這才讓我體會到自己多麼想念和德州農工大學眾人合作的時光，雖然我試著常常去萊斯大學參加討論班，但感覺就是不同。當我提早升等為副教授的申請被院上拒絕後，我覺得自己的才能不受重視，於是打電話給鮑恩迪告訴他我目前的情況，他要我先冷靜，畢竟這只是提早申請，他會試著幫忙看看。

幾天後，聖母大學的數學教授斯坦頓 (Nancy Stanton) 打電話給我，問我是否有興趣到聖母大學任教，我們倆曾在普林斯頓見過。1987 年 1 月 28 日，我到聖母大學去面試 (正巧是我收到普林斯頓錄取通知的十年後)，那天是我印象中最寒冷的一天。面試結束後，王必敏教授邀請我和斯托爾 (Wilhelm Stoll) 一起到他家作客。王必敏在香港長大，卻到臺大數學系讀書，是滕楚蓮的同學。兩週後，我接到系主任德懷爾 (Bill Dwyer) 的電話，通知我獲聘為聖母大學終身職的副教授。就這樣我加入了非常特別的重要研究型大學終身教授俱樂部，會員門檻是至少要證明一些好定理。拿到職位的一個月後，我的丈夫也獲得聖母大學正教授的聘書，雙體問題終於也解決了。我在 1992 年升等為正教授。

取得終身職後，遊戲規則不一樣了。新挑戰不再是在學術界求生存，而是如何成為更好的數學家，

圖 4 孔恩教授 60 歲大壽研討會，1992 年攝於普林斯頓。

前排（由左至右）：John Stalker、弗蘭、John D'Angelo、孔恩、Donald Spencer、David Catlin。二排：程守慶、管鵬飛、蕭美琪、何立興、Ricky Diaz。三排：Jeff McNeal。（Photo: Dan Burns）



幫助更多擁有類似理想的人。每次有人把我當成模範，我都覺得備受抬舉，能有機會和這麼多數學家共事是莫大的榮幸。我也收到許多來自世界各地的演講邀

請，包括亞洲和歐洲的國家，還有埃及、摩洛哥。這些邀請對我而言都是很有趣的人生經驗。我開始研究一些自己認為重要的問題，並竭盡所能成為好數學家。（圖 4）

雖然離開普林斯頓後，我決定不再研究帶角域的問題，但這些問題還是一直留在心裡。自從我來到聖母大學後，利普席茨域上的狄利克雷問題（Dirichlet problem）和諾曼問題的研究有了重大突破，利普席茨域上的調和分析成為當代研究的中心主題。這大有助於解決利普席茨域上的 $\bar{\partial}$ 諾曼邊界問題。後來我和米歇爾（Joachim Michel）終於能證明了在片斷平滑或利普席茨強擬凸域上的 $\bar{\partial}$ 諾曼邊界問題的部分結果。

1995 年 11 月，我在數理科學研究院（MSRI）的一個研討會上發表演講，這個研究院是由陳省身在加州大學柏克萊分校肇建的。演講結束後，聽眾當中有些以前在普林斯頓認識我的人開玩笑說：「她終於會做博士論文了。」他們可不知道這還只是暖身題而已。我開始向外擴展自己的研究觸角，接觸更多不同領域的問題，像是與曹建國共同研究複幾何，直到他英年早逝，總共持續了十多年。

身為數學家最大的回報之一就是教學，無論是大學生或研究生。能見證年輕研究生或博士後蛻變為成熟的數學家是我最大的驕傲。累積多年研究所多複變數課程的教學經驗，我決定和清華大學程守慶

教授以這個主題合寫一本書，他也是孔恩的學生。我和程守慶在大學就已經認識，他當時是電機系的學生，卻跑到數學系來修複變。我們兩人對主題的觀點相近，而且能夠互補不足。這本書的目標是要做到與時俱進，並盡量寫得明晰易懂，我們開玩笑說要清楚到「能夠跟路人解釋」的地步。接下來寫書的四年耗費了我許多時間和精神，完成的那一刻我真的非常高興。這本書名為《多複變偏微分方程》（*Partial Differential Equations in Several Complex Variables*），在 2001 年出版，而且廣受好評，從知名學者到初學者都覺得這本書很有用，聽到這樣的評論我真是心滿意足了。

令我最驕傲的時刻是 1995 年陳省身為《傳記文學》^①的文章〈記幾位中國的女數學家〉寫序^②，文章提及的是六位來自臺大的女數學家：張聖容、李文卿、金芳蓉、吳徵眉、滕楚蓮和我，其中前四位是 1970 年畢業的臺大同班同學，被譽為傳奇。陳先生稱我們為「……中國歷史上的奇蹟，當然也是中華民族的光榮。」事先我並沒有費心告知家人這件事，所以當父親讀到這篇文章時，他彷彿我剛拿到諾貝爾獎一般欣喜若狂。當我向他保證自己沒那麼有名，也不值得這樣大肆讚揚，他說：「陳省身先生怎麼說，我就怎麼信。」（圖 5）

離開普林斯頓之後，我曾見過陳先生幾次，多年來我總是這麼提醒自己：「你絕不能讓大數學家陳



圖 5 2009 年夏天「臺大數學月」活動中之「女數學家論壇」。與談人從左至右分別為：李瑩英、李文卿、張聖容、滕楚蓮、蕭美琪、金芙蓉。（2009 年 7 月攝於臺灣大學）

網址：<http://www.tims.ntu.edu.tw/exlink/ntumath2009/week2-2.html>

走訪母親的故鄉——湖南耒陽，他說他也正有此意。於是我們倆就在雙親過世多年之後，踏上邁向耒陽的尋根之旅。

我們先搭飛機到湖南省會長

沙，再坐巴士到衡陽，這是耒陽附近最大的城市，我父母親在 1949 年，就是從這兒搭上往臺灣的最後一班飛機。在衡陽的旅館待了一晚，隔天我們先和表哥劉兆生碰面，再僱計程車開往耒陽的小村。一路上，公路從寬廣的四線道縮減成二線道，後來又變成單線道，最後車子行走在穿越稻田的泥土小路上。司機因為害怕車子掉入田溝，拒絕再往前開，除非我們同意增加車資。在逼仄的泥路上拐了幾個彎，遠方突然有個小村映入眼簾，丘陵從後綿延環繞著村莊，美麗讓我想起托斯卡尼的義大利小城，只不過背景換成綠意盎然的豐饒田地。司機大喊：「這裡風水真好！」就連他也很興奮。

省身像個傻瓜。」2001 年我回到臺北參加一個特別慶祝他 90 大壽的會議，希望能當面向他道謝，可惜他身體太虛弱無法從天津過來。我寫了一封信感謝他如此大力讚揚女性華人數學家，並附上一本我和程守慶寫的書。他收到書後很親切的回覆我，對書讚美了一番，並邀請我去南開作客，我多希望當時有這麼做。

如今回顧，我能在普渡大學和德州農工大學任職實在非常幸運，後來這兩個地方都成為多複變研究的大本營，這兩個學校的環境或許不是最適合居住，也許不那麼吸引人，但對我而言，它們卻是我當時職涯中的最佳容身之處，那段時光讓我慢慢成熟為一位數學家。聖母大學也一樣遠離塵囂，但卻和我的稟性相合。在這一路上，無論是數學上還是其他種種事情，我受到許多朋友和同事的照顧。我也感到何其有幸能以自己摯愛的數學為生。令我悲傷的是，斯托爾、王必敏、曹建國、鮑恩迪竟然在過去三年中相繼過世，他們充滿溫暖的友誼將會永誌我心。（圖 6）

耒陽尋根之旅

2008 年 5 月我在上海復旦大學訪問一個月。自從我 1987 年第一次訪問中國後，便經常到中國，但大部分都是在各大學給演講。這一次，由於弟弟昌宇也剛好到上海出差，我打電話問他有沒有興趣

經過一方池塘，迎面是一座非常對稱的兩層樓房，二樓正中央是一個「卍」表示長壽。表哥告訴我們那是劉氏宗祠，建築是用當地所產的青磚所建，其耐用持久遠近馳名。耒陽不僅農產豐饒，也盛產一種特殊的煤，燒這種煤可以產生特別適合燒青磚的高溫。青磚本來是白色，經過多年風蝕之後會生出藍色的鏽，變得更好看。這座樓房內部已經空無一物，也沒有窗戶，只剩下它美麗的外觀。

正當我欣賞這座老屋遺跡之美時，一位老先生走

① 《傳記文學》現在還是臺灣很受歡迎的雜誌，陳省身教授的簡短自傳〈學算四十年〉1964 年也刊登在該雜誌上。

② 文章連結：<http://www3.nd.edu/~meichi/miscellaneous.html>。

圖 6 2013 年 5 月，我在哥倫比亞大學楊宏風（Duong Hong Phong）的 60 大壽會議上演講，觀眾席上有尼倫伯格和黃孝軍，攝於哥倫比亞大學。



過來問我要找誰，畢竟陌生人來到這個偏僻小村頗不尋常。我告訴他，我們不是來找人，只不過

我母親曾經在這裡長大。他似乎嚇了一跳，問我母親是誰。我告訴他母親的名字是劉蘭芳，他看起來十分震驚。他請我們等一會兒，幾分鐘後他和另一位老人前來，向他介紹我們。這位老人不發一語，直接帶我們到母親的老家門前。大門已不復存在，但門旁兩根大柱子依舊屹立，上頭依稀可見刻著母親告訴過我們的傳家寶訓「圖書啟世，敦厚傳家。」以前各家門前立有兩座石獅，但在文革期間已經全被破壞。進門後，眼前是座庭院，兩旁是二層樓的磚屋。我只能想像這裡曾是美麗的鄉居，因為現在已然一片荒場。（圖 7）

老舊的屋裡有超過 30 個房間，現在住了八戶人家。老先生指給我們看母親住過的房間，但房門已經上鎖不能進入。穿過一道矮門後是廚房、酒窖和馬廄，我們小時候曾把大舅說的騎馬打獵故事當成笑話，總覺得他在吹牛，沒想到一切都是真的。再往後面走，出了屋子，又走進一棟結構相仿的屋子，這是母親的大伯父家。兩兄弟比鄰而居，就像小說《紅樓夢》的情境一樣。我的外祖父在母親八歲時去世，因此大伯父就如同她的繼父一般。

宅子參觀完畢後，所有村民跑來看我們兩位「陌生人」，這個場面讓我想起父親說過的往事。那是父親在戰後第一次拜訪母親的家，他都還沒進屋，全村的人就都跑來看「姑爺」，因為一開始母親的家人非常反對這樁婚事。父母在戰時相戀，無視雙方家庭的反對，在四川成都結婚，這種事在當時的村裡可是聞所未聞。原來母親娘家對她的婚事早有

安排，一直到後來母親抱著一個可愛的孫子回家，家人才和好如初^①。當時父親的拜訪，母親全家全心款待這位英俊的女婿，盛宴整整擺了三天。

我突然意識到，母親在我們小時候經常看起來悶悶不樂。我在臺灣長大，幾乎沒有一天，她不曾想念她未陽的娘家和人事。一夕之間，從未陽最富裕的家族換成在臺北近乎難民的生活，無論是誰，大概都很難承受吧！1949 年，母親離家時才 30 歲，再次回到家鄉時已經 67 歲。看到廢墟中的家園，母親感到痛心疾首。不過她是個樂觀的人，才能在最艱困的環境中，盡全力培育六個孩子長大。

往上海的回程中，我和弟弟不發一語，我們一直知道母親很特別，現在才理解箇中的特殊與緣由。

四川之行

母親不是村裡第一位上武漢大學讀書的女性，她是第二位，第一位是她的表姐劉琅，當時她被視為革命份子，因為她反抗家族安排的婚事，後來還嫁給一位共產黨員。母親非常稱許她，因此在家族辦的小學畢業後，就循著劉琅的腳步，到長沙讀中學，接著 1938 年進入武漢大學。當時中日戰爭已打了一年多，國民政府丟了上海、首都南京，以及中國東半壁河山，並在武漢重建政府組織。幾個月後，國民政府決定遷移到更西邊的四川省。古稱「天府之國」的四川，不但物產豐饒，四周又有高山作為天然屏障，軍事上易守難攻。於是，武漢大學也決定將全校師生遷往四川樂山市。



圖 7 母親湖南耒陽的老家。

從武漢到四川的路途多險。若是乘船，必須經過三峽，幾千年來這裡知名的美麗風景，提供詩人與作家許多詩文靈感；若是走公路，當時還沒有快速公路；若是搭火車，只能先坐到貴陽，再前往四川。當時車票取得不易，因為所有可用資源都被政府用於運送官員與軍隊。

母親和她的大學好友一同從武漢搭火車到貴陽，就在車上，她遇到父親。命運的安排讓他們坐在同一車廂，父親當時正與他的同事同行。我的父親當時 26 歲，是個軍裝筆挺的空軍官員，母親年齡不滿 20，身著西化的中式服裝。他們很快就開始聊天，並發現彼此都喜歡文學，而且講相近的方言。雖然父親來自與湖南相鄰的廣西，但他成長的村子離耒陽非常近。世上真有一見鍾情這樣的事。

我一直想到四川看看，追索父母在成都和樂山的行止，但要到 2012 年夏天，才真正有機會實現這個計畫。打從成都一下飛機的那一剎那，我彷彿再

次回到臺北空軍子弟小學，我的四川話回來了！這些年除了玉潭來訪，我已經很少有機會講四川話。而且不止是講話，就連食物和人都讓我倍感親切。四川人以脾氣火辣聞名，許多人歸咎於嗆辣的四川菜。尤其四川女人說話很吵，笑聲宏亮，就像我們一樣，我這才領悟到自己也有很多四川脾氣。我也去了一趟樂山，母親結婚前在此讀了兩年書，樂山位於佛教聖山峨嵋山腳下，同時也是三江交會之處，樂山如今大異於從前，只有著名的樂山大佛依然守護著江水。

我最喜歡的一張父母親的照片，是父母親 1939 年在成都杜甫草堂的合照。杜甫是母親最崇仰的唐

③ 但令父母傷心欲絕的是，這個孩子三歲時在耒陽因白喉病而夭折。



圖 8 我的父母，1939 年攝於成都。

代詩人。父親照了相，把相片送給母親，兩人看起來非常登對，在中日戰爭中守護著一份幸福。這張照片就放在我印第安納家中書房的書桌上。

去年夏天，我坐在照片中的杜甫草堂位置，心中才恍然或許四川才是父母最懷念的地方。這份美好的記憶，也存在每個正義新村的居民心中，再傳承給他們的下一代，傳給我和說著四川話的同學身上。眷村中很多家長，都曾在四川與日軍這場聖戰中奮戰多年。內戰失利匆忙流亡到臺灣後，他們嘗試緊握過去美好的回憶，忘掉痛苦的挫敗。他們也緊緊守護中國的傳統，教導孩子即使在最艱難的環境中也不能低頭。每到華人的節慶，村裡總會大肆慶祝，讓中華文化能在偏遠海島的一方小村中驕傲的保存下去。（圖 8）

多年以來，我總覺得自己不能失敗，因為我的失敗不只是個人榮辱，更是兩代人的大事，我身上承繼著他們從四川帶來的夢想火炬。我只希望自己能不辜負那位算命先生的預言，因為那是我母親深信不疑的未來。∞

本文出處

本文收錄於 Casazza, Peter & Krantz, Steven & Ruden, Randi (ed.) *I, Mathematician* (2015) MAA。本刊感謝作者蕭美琪與 MAA 同意翻譯。本文亦曾刊登於 *Notices of the ICCM* (2014)。

作者特別感謝克蘭茨教授邀請撰寫這篇文章，以及康明昌教授在臺大課程部分的指正。另外，她特別感謝甥女吳青藍 (Cathy Wu) 修正原文第一版，改善了英文文字和風格。她衷心感謝翁秉仁教授建議並代邀學妹林奕君翻譯此文。

譯者簡介

林奕君現為臺灣大學數學系四年級學生。

延伸閱讀

► 陳省身、康潤芳〈記幾位中國的女數學家〉，《傳記文學》66 卷 5 期 (1995)。

<http://www3.nd.edu/~meichi/miscellaneous.html>

► 陳省身〈學算四十年〉，《傳記文學》5 卷 5 期 (1964)。

http://episte.math.ntu.edu.tw/articles/mm/mm_01_2_01/

► Casazza, Peter & Krantz, Steven & Ruden, Randi (ed.) *I, Mathematician* (2015) MAA。本書旨在探討何謂數學家並追溯數學家之養成與動因。書中有許多數學家與相關人士的文章，十分精彩。

► 《女性數學家協會》網站。女科學家在男性主導的學術界競爭並不容易，因此更需要有交換資訊、提供資源與與支援的機構。

<https://sites.google.com/site/awmmath/>