

## 峰迴路轉 20 年

羅珍珍（國立中山大學教育研究所/  
美國西密西根大學數學系副教授）

人生在某些方面來說，就是一連串的決定。有些決定可能會改變一生，過程中總會有許多的掙扎和考量，不可能事事如意，要緊的是如何在理想和現實中作調整，找到新的方向和動力。

雖然是第一志願考上臺大數學系，但念得很辛苦，花了很多的時間，還是一種見樹不見林的感覺。有時候甚至連小草都看不到，成績總是低分飛過，很沒有成就感。當時心想也許念數學就是這種感覺吧，只要再用功些，一定會讀得懂。大四時，因為好奇，也為了填學分，跑到心理系修了一門教育心裡學，這才知道教書也是件大學問。雖然老師聲稱他的課很少有人能拿到九十分以上，比起數學，這個實在是好念多了。輕輕鬆鬆的就拿了九十五分，發現自己還是有些天份。

那時同校的同年紀男友決定考研究所，我也跟著報考。因為對自己沒有信心，同時還報了清大，結果不出其所然，臺大沒考上，考上了清大。讀完碩士，再讀博士，似乎是理所當然的事，申請了 8 所學校，結果只有普渡給我了助教獎學金。為了定心，和相交四年的男友訂了婚，一心希望他在當完兵後可與我在美國團聚，一起念完學位，在大學教書。

到了普渡的第一個星期，系上安排了一些新生訓練的活動，其中一位講者 Dr. Grayson Wheatley 留給我很深刻的印象。他介紹了大數學家 George Polya 關於數學解題的方法與教學，所提出的理論及實際應用的例子。聽著聽著，我才發現自己並沒有學到數學學習的真正方法，單靠演練及模仿，是沒辦法達到更高的境界。心情頗為沮喪，也不知那來的膽子，居然主動找 Dr. Wheatley 進一步的請益。一番長談之後，隔天就把兩門數學的必修退掉，改修一門數學教育以及一門高等教育心理學的課，正式申請轉到數學教育主修。我當時的想法是自己要改學習的習慣已經太遲了，倒不如學一學幫其他人的方法。剛開始真得很辛苦，字典都快翻爛了，明明每一個生字都註明了翻譯，整個句子卻還是讀不懂。寫報告更是吃力，多虧 Dr. Wheatley 不厭其煩的幫我一個字、一個字的修正，一年後，功課慢慢的上軌道。值得一提的是，當年在普渡雖然功課繁重，我仍參加了合唱團，也公演了兩次。美妙的合聲，真是最好的舒壓劑。當年還沒有 E Q 的理論，我卻已經是奉行者了！可惜一年後 Dr. Wheatley 被佛羅里達州立大學重金禮聘，雖然很捨不得，但不敢不跟著指導教授走。

當時 Dr. Wheatley 眾多的徒弟中，只有我能無牽無掛馬上跟他走，他幫我爭取到三年的研究助理獎學金，現在回想起來才察覺這真是一個千金難買的機會。剛到一個新學校，Dr. Wheatley 得一步一步建立新的研究基地，這給了我許多看到他

如何和校長、老師溝通，和安排各項事務的機會，也提供了非師範體系出身的我很多實務的經驗及研究的題材。再加上只有我這個學生，他也比較有多的時間對我做一對一的指導，我三年後順利畢業，也接到亞利桑納州立大學鳳凰城校區的聘書。

那一年，我的先生拿到了康乃爾的入學許可，我再一次面對是否兩地分居的抉擇。和以前兩次(新竹—台北，塔城—清泉崗)不同的，是這一次我已結婚一年了，情形比較複雜，最後還是決定先去工作，再慢慢找距離康乃爾近些的工作。主要的考慮原因是以一個外國人，又沒有在中小學的實際教書經驗，如果不在博士畢業證書還熱的時候，吸取一些工作經驗，以後要找事就更難了。好不容易念到了學位，也找到了事，不試一試，還真的不甘心，但當時心裡也暗下決定，有了兩年的經驗就辭職到康乃爾和先生團聚。

一個人在鳳凰城，全心投入工作，一方面改寫論文，投稿到期刊，還要想下一個研究的設計；另一方面，也花了很多時間在教書上。前者進行的比較順利，當年我真是初生之犢不怕虎，一開始就向 SSCI 級的期刊下手。雖然被退了稿，但主編鼓勵我修稿再投，也提供了很多具體的意見，我照著修改，結果第二次就被接受了。第二篇論文也很順利的在第一審就被一個頗有聲望的國際期刊接受，我新的研究計劃也同時接到了校本部 (Tempe) 及 West 分校的獎助，我一下子成了系上的明日之星。不過這一切也不全是我一個人的成績，Dr. Wheatley 和幾個博士班的同學在兩篇文章的撰寫，以及新研究方向的建立，都提供了很多很好的意見，也當之無愧的被列為 co-authors。直到今天，我還和 Dr. Wheatley 及當年博士班的同學保持聯絡，Networking 在任何一個行業都是要緊的，網羅這些同甘共苦幾年的人，是再自然不過的。有些人擔心會被認為不夠獨立，刻意和這些人保持距離，我的經驗證明這不一定是明智的決定。

教書的工作，可沒這麼順利。雖然在美已四年，口音還是有一些，美國學生可不會跟老師客氣，一下子就告到系主任那裡，說聽不懂我在說什麼。系主任一方面安撫學生，一方面通知我的 faculty mentor 來處理這件事。這個 mentor 很技巧的問了我上課的情形，也做了幾次教學觀察，然後和我討論他的評量。基本上他說我的口音沒有那麼重，只要再放慢些就行了，他也提醒我，不要讓少數學生的聲音防礙了正常教學。他建議我和學生開誠布公的討論這個情形，讓他們以不記名的方式表達他們的意見，再對教學做調整，還建議我要擅用幽默，讓課堂的氣氛有時也輕鬆一下。我一一遵行，學生告狀的事沒再發生，但期末的教師評鑑還是不理想，平均只有 2.3(out of 5)，心裡很難過了一陣子。但下學期馬上就開始，也只好打起精神，面對學生的評語加以思考，再做教學的修正。這時要感謝我那幾個健行團的同事，他們在 Camelback 的步道上耐心的聽我訴說，也提供了許多建設性的建議。這群同事都是“單身”的女性，有的未婚，工作就是他們全部的重心；有的離了婚，孩子也大了，正在為自己停擺多年的事業奮鬥。他們的人生經驗都很豐富，為當年未滿三十的我，上了許多終生受用的課。兩年後我依照當年對自己作的承諾，依依不捨的離開鳳凰城。

當時有幾個原因，造成我能這麼輕易的放棄這份相當好的工作。第一是已建立一些對自己工作能力的信心，當年數學教育的工作開始增多，我的數學背景好，教學評鑑也有了改進，總覺得再找事也不會太難。第二是先生家境優渥，全力資助我們在美的生活費用，工作兩年也攢了一些私房錢，沒有經濟的擔憂。第三是，我已滿三十，又想要有孩子，再不努力，怕會變成高齡產婦。結果運氣很好，馬上就懷孕了，初為人母的喜樂，讓我暫時忘記了找工作的一些挫折。女兒小的時候很不好帶，一放下就哭的聲嘶力竭，有時先生不在，連上個廁所都沒辦法，讓我無所適從。老實說，想要脫離“家庭主婦”角色的想法，讓我在找工作上更加積極，連 post-doc, 不合成本的 part-time 工作也不排除，一心只想有個出去透氣的機會。一件早先沒料到的事，是康乃爾附近有一大堆和我相同情形的人—overqualified spouse，競爭很激烈。那真是我一輩子最低潮的時期，有時甚至懷疑是否做錯了決定，明明不適合當媽媽，還要生個孩子來受罪。

日子不好過，還是得過。慢慢的，孩子會走了，雖然還是很黏，但好奇心也很強，可以暫時轉移他的注意力，讓我有一些時間準備 Spencer Foundation 博士後研究的申請。這個獎助開放給全世界，而且申請人不需要有正式教職，一年 3 萬 2 美金，對當時還沒找到工作的我，是再理想不過的。初稿寫完了，寄給很多人看，輾轉的找到了一個得過這個獎助的人來幫我改稿，那真是一次大開眼界的經歷。他逼著我想清楚研究的目的為何，可能作出什麼樣的貢獻，然後把這一切用一般語言在一頁以內表達出來。他告訴我審查的人不是數學教育的專長，申請的人又多，如果第一頁不能抓到他們的注意力，就沒機會了。他除了把他自己的申請書寄給我。也建議我向其他得獎人要他們的申請書來參考，大家都不吝嗇，不但分享，還附上幾句鼓勵的話，反反復復不知改了多少遍，才寄出去，很幸運的得到了 Spencer Foundation 的青睞。在這之後，我也投桃報李，幫了許多人用同樣的方式改稿，其中兩個也上了。

Post-doc 的同時，我也懷了老二，那時老大已進了育幼園，適應的很好，正好嬰兒班有缺，老二滿兩個月就把他送進去，自己又開始找工作。有了兩個孩子，更不能走遠，只好在臨近的城市兼課，一個學分美金八百元，四門課分散在三所學校，賺來的錢還不夠付兩個孩子的學費及汽油錢。但我仍堅持，心想如能證明自己的能力，有缺時機會才大，也感謝先生家在經濟上的資助。

除了兼課以外，我開始參加康乃爾數學系教授 Dr. David Henderson 所主持的討論會，也到處找演講及合作的機會。找來找去居然也讓我發現學校提供旅費到全國的會議發表，part-time 的講師也可以申請，我也就積極的寫 proposals，靠這些資助，使我的 vita 不至於完全空白，這同時也是一種對自我的肯定。還要提的是，孩子白天在育幼園，晚上才回家，沒有整天和他們在一起，反而使我更珍惜和他們相處的每分每秒，也開始真正體會到為人母的樂趣。

這一番辛苦沒有白費，part-time 兩年後，我得到了一個康乃爾三年代任講師的聘書。利用這個機會，我好好的寫了些文章，累積不同的經驗（250 人的大班課＋管手下六個教學助理），並順利的在這個工作結束後，接到西密西根州立大學的助理教授的聘書，帶著一女一子搬到八百英里外的卡城，重新為學術研究的成長和終身職再奮鬥。

這些經歷，讓我在日後面對其他重要決定時，學得了很多應對的方法。直到今天，我還是儘量跟老朋友保持聯繫，他們為我提供了很多精神上，實際生活上及學術上的幫助。我會知道西密西根州立大學的缺，還是當年亞利桑納州立大學的老同事告訴我的，並幫我寫了很好的推薦函。同時我也很注重自己心情的調適，一到了卡城，馬上加入了當地的合唱團，再怎麼不開心，唱歌、健行、“聽”小說（有老花眼啦），這些年輕時培養的興趣，總是能幫我轉換心情。如今終身職已拿到，孩子也很乖巧，趁著 sabbatical 的機會，承蒙近二十年的老友中山大學梁淑坤教授的邀請，帶著一雙兒女回臺灣半年，讓他們能和親戚多相處，學一些應對的禮節。我自己也利用這難得的機會，和臺灣的老友相聚，同時也開始為人生的下一個階段做規畫。