

風雲再造——

交大應數系近代史

張鎮華

我於1988年2月來到交大應數系，在此之前應數系的許多人員來來去去，可謂交大應數系力量的往外擴散，這些人帶著交大應數系的優良傳統，在各處均有優秀的表現，讓我們予有榮焉。1988年之後，應數系進入人事穩定時期，安定中逐漸成長。

交大應數系的離散數學組在台灣小有名氣，這始於徐力行教授的創立。徐教授從在1985年到1988年擔任系主任，這時也正是離散數學人才逐漸回台灣的時期，交大應數系得天獨厚，來了許多這方面的人，前後有：1981年徐力行教授、1985年黃大原教授、1987年傅恆霖教授、1988年張鎮華教授、1991年陳秋媛教授、1995年翁志文教授、1996年黃光明教授。若再加上原來系上的林朝枝教授及劉松田教授，以在職進修的方式攻讀資訊工程博士，我們的離散數學組在全台灣算是最齊全的了。其中尤以黃光明教授的來到交大，對我們最具影響，容後再表。唯一的遺憾是，徐力行教授當完系主任後，因為他原本的身份是應數系和資科系合聘教授，本來都是兩邊各開一門課，任應數系主任時，因公務繁忙，不能在資科系授課，所以在任期滿後，資科系發出最後通牒，希望他選擇一系全時任職，他就到資科系去了；不過他還是常常回來參加應數系離散數學的討論會。

接下來是1988年到1991年由韋金昌教授擔任系主任，這期間有許多重大的事情：籌設統計所、成立工作站室、爭取數學中心圖書服務計畫、以及新助理的來系。

台灣的統計系所多半在商學院，和理科比較有關的，除了中央研究院統計所外，只有清華大學和中央大學各設有統計所在理學院裡，其他各校數學系有少數統計專長的教授。本系1981年聘請具機率方面專長的蕭正堂教授不幸發生山難，1982年聘的王丕承教授後來也離開了。為增加統計方面人才，我們於1988年聘陳鄰安教授，1989年聘周幼珍副教授和彭南夫副教授。有了這些基礎，遂開始向理學院提出成立統計所的計劃，在當時理學院郭滄海院長（1990年至1993年）的協助下，一方面取得台灣數學界同仁的認同，再則與教育部高教司劉維琪司長討論，終於在1992年成立統計所，由貝爾實驗室聘到李昭勝教授回來擔任所長，系上三位統計方面的老師亦轉任該所。如今交大統計所已經和清華、中央鼎足而立的了。

早年系上的電腦多半以PC為主，工作站室的成立是在1991年。當時劉松田教授以資訊的背景來籌劃，目標是設立繪圖能力強的工作站，以協助微積分教學，這個作法在當時數學界算是很先進的。完整的計劃書，得到教育部五百萬元支助，配合系上一定金額，買了一批IRIS工作站，進而成立了工作站室（位於現在的當期刊室），與微電腦室（位於現在的期刊合訂本室）。

376 主題探討



離散數學界的同仁

國科會數學中心成立以來，其圖書服務計劃先有台大、中研院與清華，後來加上成大與中山；而新竹因已有清華的計劃，交大就無緣參與。這一直到沙晉康教授擔任國科會自然處長（1989年到1991年）才有轉機；沙處長上任之初即到一些重點大學訪視民情，當時郭滄海教授、林松山教授等大老趁機向他提出要求，他遂以五十萬元讓我們開始，比起台大、清華的四、五百萬元，是少很多，但也算有個起頭。這之前，郭、林等大老亦曾向時任國科會數學審議人的康明昌教授反應，交大數學系以堂堂大校之系，在國科會各委員會竟無代表；所以我剛來交大就銜命到數學中心當委員，這是1988年的事；1991年我到審議會，以後本系在國科會各委員會均有代表，展現出一定的實力。後來我們的圖書服務計劃，經多年慢慢的努力，已調升到二百多萬元，雖然還是不到台大、清華的五百萬元，但也有其半數了。

早年，系上只有惠玲一人幫助系務，後來有臨時的助教葉淑杏，一直到1990年陳盈吟及1991年張麗君來系，系辦公室的運作才穩定下來。後來，又由系上老師的國科會計劃，多申請到兩位專任助理，一掌電腦，一掌圖書，雖然均曾更換人員，但對系上幫忙很大。

韋教授之後，系主任的任期改為兩年，目的在使更多人能人盡其才。邵錦昌老師是這新制度下的第一位系主任，由1991年到1993年。這期間也是本系聚集數值分析人才的重要時刻。早先數值分析方面有林志青教授，但他也是和資科系合聘，最後走了徐力行教授的路，到資科系去了。到了1991年劉晉良教授來系，我們才又有了這方面的種子，後來1992年馮潤華教授，1994年葉立明教授，以及日後若干位研究偏微分方程的同仁兼做數值研究，我們的數值行列就齊了。

邵主任在任時，曾積極向數學會爭取舉辦年會，並向理學院申請到十萬元的補助，遂有1993年底在交大應數系辦年會一案。早年，郭滄海教授曾任數學會理事（1985年到1987年），後來我因緣際會，於1992年起一直擔任理事。1993年底在交大

舉辦年會，由於全系同仁們的齊心努力，空前成功，並創下了首次舉辦年會卻不花數學會一毛錢的例子，為後來的年會立下了典範。同時，郭滄海教授及林松山教授亦順利地進入理事會，交大應數系在數學會自此舉足輕重。現在，郭滄海教授榮任理事長（1998年到1999年），在黃大原秘書長的幫忙下，替數學會做了許多事情。

我在1993年至1995年任系主任，除了辦數學年會以外，印象深刻的有：成立數學圖書分館、招收數學資優生、推甄生。

成立數學圖書分館的構想在我當系主任之前就在談，主要的原因有二：其一、數學中心的圖書計劃要求我們成立圖書分館，以落實服務；其二、圖書之於數學家，正如儀器之於實驗科學家或電腦之於電腦科學家，放在身旁才方便。為了實現大家這個想法，我在林松山教授等人的幫忙下，先找當時圖書館的丁館長商談，並請鄧校長主持，才得以在1994年於交大應數系成立數學圖書分館，也就是現在圖書館閱覽室這一區，此後所有的數學雜誌都搬回來放在這裡，大家用起來方便多了。當時，丁館長是礙於校長批示才同意，所以相對地提出一些條件，例如，只能試行兩年等。總算我們日後努力經營，使數學圖書分館得以順利地維持下來。當時，第一任圖書館管理者是許元春教授的夫人黃素貞，她替本館奠定了很好的基礎，一直到小孩的出生她才而離職。

台灣數學資優生的制度已行之多年，往年他們都到台大、師大和清華。我任系主任時參加第一次的教務會議，在審查各系招生名額時就發現，我們系上在資優生的招收名額上是零，反而有體優生。經詢問，才知原來我們歷年來也曾申請資優生的名額，但教育部的答案是，「應用數學不是基礎科學」，所以不能加入。我花了半年時間，經常和教育部打交道，並透過師大陳昭地教授幫忙，也請當時理學院褚德三院長（1993年到1996年）協助，終於在1994年三月底，數學資優班於師大集訓前一天接到通知，我們也可以去參加了。於是我就單槍匹馬（因為已放春假，找不到同仁幫忙），獨自到師大和三十位同學一一面談，最後收到五位同學，這就是我們第一屆數學資優生。同年，我們也參加了大學推薦甄試，招收了五位同學。我們的招生遂進入多元化的管道。

1995年到1997年傅恆霖教授接掌應數系系主任的工作。他上任的第一件大事是環境大整理，以其之前擔任訓導長的行政經驗，將系上整治得井井有秩。1995



1987年張鎮華教授全家攝於中央大學校門口

376 主題探討

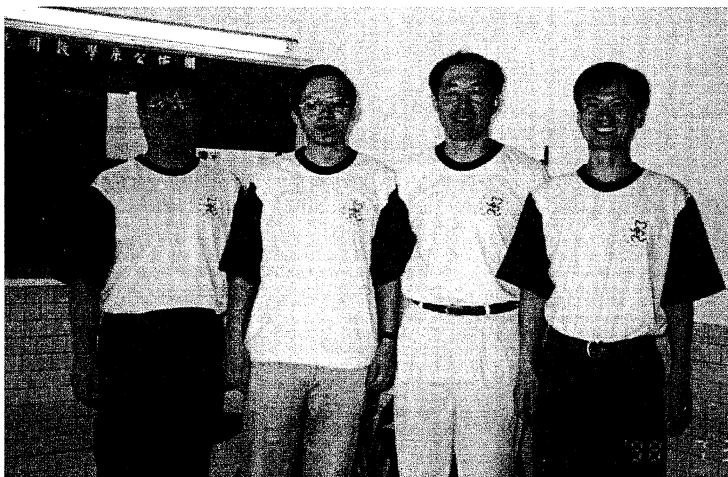
年底將系辦公室搬到現在的地方，這裡原是統計所的辦公室，那時統計所因空間不足，搬到現在的綜合一館。工作站室及微電腦室則搬到空出來的系辦，並將圖書室打通成現在的樣子，舊雜誌移到原來的微電腦室，現期雜誌移到原來工作站室，外面就成了現在的閱覽室，空間一下子開擴了起來。此外，二樓的老師廁所也加裝了洗澡用具，讓愛運動易流汗的老師們使用。系辦公室外的中庭的沙發擺設，也讓環境生動起來了。

這期間，課程的設計與教學方式，有極多的討論，特別是微積分的教學有了重大的改變。主要的做法是，將各班微積分混班，分成每班約是原來一倍半的中班上課。初時，各系系主任均不安心，害怕微積分也變成普物大班上課的方式，可能產生種種缺失。爲了瞭解成效，系上特別請了唐麗英老師幫忙設計問卷，每學期瞭解學生的反應。令人欣慰的是，大多數學生們竟然十分喜歡這樣的混班上課方式。現在微積分改爲混班小班的方式上課，是後來莊重主任時討論出來的。

1996年暑假黃光明教授由貝爾實驗室提早退休來到交大，是大事一件。他本來要去北京大學主持應用數學所，但是想先來交大看看。我們在沒有名額的情況下，幸得鄧校長大力支持，才聘到黃教授。他研究優秀，爲人謙和，並喜歡提攜後進，實在是本系之福。

1997年到1999年是莊重教授主持系務。莊主任勤於溝通，替本系營造出祥和氣氛。這時的交大應數系，可說已經到了比較成熟的階段，創業雖艱，守成更難，前述的種種業務，能經營得當，莊主任可說是表現出極大的功力。

有一項新的發展是「基礎科學諮詢中心」的成立。這始於張俊彥校長當教育部顧問室主任時，交代林松山院長（1996年至今）在交大理學院做的事，應數系亦努力以赴。除了辦座談會，1998年暑假還辦了一次中學數學教師營，由莊重教授、黃大原教授和我授課，頗得讚賞。後來，方向轉向網路教學，向計中借調陳明璋老師來理學院幫忙，應數系非常努力地在做數學網路教學，一年下來，小有成就，最近並已獲得國科會科教處大型計劃的支助。



中學數學教師營的師資群

1999年起應數系由黃大原教授接任系主任一職，以其穩重的性格，我們有福了，且拭目以待吧。