

微分幾何的課本

南方壺

你記得大學時微分幾何課本的作者名字嗎？

4月中，與內人同去台北，參加游小姐女兒怡利的文定喜宴。從學生時代起，便受游小姐照顧。完成學位回國至中山大學任教後，更受她協助很多。因此當她打電話來，喜孜孜地告訴我，她女兒要訂婚了，邀請我們去參加，我當然立刻答應。訂婚前一週的星期六，怡利與未婚夫同來我研究室送喜帖。這對新人是研究所同學，我第一次見到那男生，看起來很大器且很可談，我們聊了兩個鐘頭。我還建議他們，婚宴上放的 power point 簡報，不要只有他們兩人的照片，還要有兩位媽媽的。

游小姐從民國 51 年起，年紀極輕時，便到台大數學系，直至 93 年退休。在系上服務長達 42 年。大學裡，能有幾個人在一個系上待 42 年？真是把畢生都奉獻給台大數學系了。如今家有喜事，系上老師自然來了不少。那位年輕的江金倉老師，替我們帶位，邊走邊開他玩笑，問何時輪到他？單身者在喜宴裡，常不得不面對好事者，所提出的這類問題。

坐定後，喔！這是李白飛老師。我們升大三時，他才回台大數學系。我們那時開始留意國外大學，從芝加哥大學 (University of Chicago) 畢業的，當然很令我們肅然起敬。尤

心在南方

其他專長是我們在代數課裡，覺得很深奧的環論 (ring theory)。他對我們後輩一直很友善。秀華低我兩屆，她曾告訴我們，李老師一回來便帶他們班，至今他們同學聚會，李老師都還參加。李老師看到我們便問“彩蓮還好吧！”彩蓮是他學生，在中山大學任教，也早已是大教授了。坐李老師左側那位，萬沒想到是賴東昇老師，我趕緊趨前。

賴老師我已約 14 年未見了。民國 86 年，他從台大數學系退休，系上替他辦個歡送餐會，我也去參加，游小姐通知我的。賴老師已年近八十，精神仍很好。坐我右側是繆龍驥老師。繆老師沒教過我們班，留德的。大四時我擔任經濟系微積分助理，那時有好幾個系用的教科書，是繆老師與趙民德先生合著的。我與另一位同學去跟他要書，他一人給我們一本。當時我們這些學生，也沒想太多，不知是否會造成老師負擔。將近 20 年前，有次看到繆老師執行一微積分極限概念的研究計畫，寫信去跟繆老師要份成果報告。繆老師立即寄來，還註明這只是初稿。繆老師長賴老師兩歲，年過八十，仍神采奕奕。與繆老師一直在講話那位，不會吧！怎麼可能？看我一直望著，繆老師說“這是施老師”，果真就是。江老師帶的好位子，真是“請上坐”了。四位老師都帶夫人來。其中三對老師及師母，雖都上了些年紀，八、九十了，但皆仍耳聰目明，行動自如。

民國 77 年，施拱星及許振榮兩位同為民國 7 年出生的教授七十歲退休，台大數學系為他們舉辦一研討會，我也去參加。許老師我們較不熟，因從民國 54 至 72 年間，他在美

國教書，偶而才回來訪問。但進台大後，便常聽到施老師名字。我們入學前，他才剛從當了 10 年之久的理學院院長卸任。學長、職員，或老師們談起他，都有如鎮系之寶。我們偶而看到他，總覺仰之彌高。大二時，同學們自以為慢慢進入高年級了，課業壓力雖重，但天地之大，並非只有修課。想找老師跟我們經驗談，天南地北，談什麼都可以。那個年代，資訊取得不易。而我們對數學的內涵，及對不可知的未來等，卻想多了解些。從似乎行萬里路，又讀萬卷書的老師身上尋求解惑，顯然是一有效的途徑。現在學生對老師的期待，跟我們當年便大不同。每次學生拿個精心製作的邀請卡給我，常是些湯圓會，或什麼 K 歌大賽。

我們第一位找的是大一線性代數的老師楊維哲，他也是我們大一時的系主任。我與班代，可能還有其他同學，一起去楊老師研究室。聽完我們來意，楊老師猛推辭，要我們先找施老師。看我們很錯愕，楊老師說“自己要能度量，系主任沒什麼，要先找施老師才對。”我們說沒修過施老師的課。那時才大二，比較嫩些。楊老師立即拿起電話，替我們邀約。施老師來的那天，同學們勇於發問，一個個都是大哉問。施老師有時覺得，某一問題他並沒有給出夠明確的回覆，答完後會說，這是界外球。那天打出幾個界外球，對施老師知之為知，不知為不知的態度，印象深刻。

我告訴久未見的賴老師，我修過他的微分幾何。賴老師問，用那一本書？我說忘記了，腦中浮現那本有藍有白的書。賴老師接著說他換過幾本書。唉！我一點都不記得作者

心在南方

是誰。平常我問學生，他修過的某門課用那本書？學生慣答紅色，黑色，…。我總正色告訴他們，要記得作者名字，那有說顏色的，連作者是誰都不知道，人家怎會覺得你唸得好？如今真是現世報。35、6年前修的課，後來再也沒碰，雖記得書的封面，只是“有藍有白那本”，怎麼說得出口？只好暗自承認的確沒唸好。

大二時有門必修一年的幾何課，是位碩士班研究生開的。很特殊吧！那時台大碩士生可以開必修課。雖很努力唸，但沒唸太好。大四時，獲知有選修的微分幾何，且由留法幾何專長的賴老師開設，班上一群人都跑去修，雖我已決定要走上統計了。賴老師溫文儒雅，令人樂於親近。在系館碰到他時，我們常跟他聊聊，也請教他出國的事。後來為了申請學校，還請他幫我寫封介紹信。

民國73年，我回中山大學任教。78年3月，中山大學爆發了“彈性上課班事件”。偏居高雄西子灣一隅的中山大學，一向學校自以為天大的事，也只能出現在報紙的南部版，3月29日卻上了電視晚間新聞頭條。原來企管系要招收一“彈性上課班”，經當年1月18日校務會議通過。應考資格除有關規定外，還有一條“應具高中畢業以後專職兩年之管理工作經驗”。這種班顯然不是一般人可報考，大家難免有疑慮。不過有但書，應視同日間部增班，由教育部提供16個員額及經費，且加上“參加日間部大學聯招”，這樣總該萬無一失了。於是大家放心讓案子通過。

兩個月後，3月21日，學校又召開一次校務會議。校

方說明該班招生簡章草案，已於3月12日報教育部。校務會議舉行完隔天，3月22日，學校擬定另一招生簡章草案報教育部，其中“參加大學日間部聯合招生”，改為“參加本校招生考試”。經有教授提出質疑後，學校便對校務會議每位代表，以問卷調查，是否同意本年按單獨招生方式辦理，俟下次會議再行追認。這件事引起軒然風波。中山大學的教授們，覺得校方違反校務會議決議在先，又想以前所未有的方式便宜行事。大家擔心此舉將遭外界懷疑，中山是為販賣文憑，或為了特權，大開方便之門。

要知那是二十餘年前，大學文憑很珍貴的年代。而中山大學裡，不乏對對學校未來懷抱憧憬的教師，覺得自己是在一所一流大學任教，而一流大學的門當然是窄的。今日大學已是閉上眼睛都能進，大學文憑何足道？各種碩士以上的這個班那個班充斥，有些名稱還很驚人，冠個“高階”。我教書多年，開課名稱連“高等”都從不願取，因那樣的內容以“高等”名之，自己都汗顏。而那些高階班，不但單獨招生，有的錄取率還百分之百。1學分1萬多元，有時3學分的課，為了學生（及老師）方便，1週內上完。明目張膽的大賣文憑，學校與上課教師，皆臉不紅氣不喘。

那時有份銷售以南部為主的報紙，有記者打電話來問我對此事之看法。我表示意見後，記者問可否具名？我不解為何有此一問。該記者說，她剛才打了幾個電話，受訪者多半不願具名。我說沒關係。並非勇敢，只是單純的以為，若沒有給出受訪者的名字，豈知該意見之真實性？沒想到賴老師

心在南方

居然看到那則報導，寫了封信給我，對教育界此怪現象表示痛心，還說幸好有我們這些年輕的老師“不畏權威的吶喊”。大學畢業十餘年，能有件事被當年老師肯定，自然備感榮幸，我立即給賴老師回信。

一場喜宴，勾起我的一些回憶。這幾位老師，僅一位我上過他的課，而上課內容早已很模糊了，連書的作者也不復記憶。其實長遠來看，在大學裡，到底修過什麼課，以及那些課程的細節，說來都非太關鍵。因若走上某個方向，自然會將相關的知識都設法補上。畢竟為了興趣，或為了生存，會令人產生很大的學習動機。但不同的教授，在做人和做為一個學者兩方面，所顯現出來的風度和風範，對我們往後的影響，可能還更深遠。大學畢業多年，與幾位老師同桌，仍覺受惠極多。

附帶一提，我們微分幾何課本的書名是“Differentiable Manifolds”（微分流形），作者是 Yozo Matsushima。(100.5.4)