

半世紀與一世

任慶運

東吳大學物理學系退休教授



以百年為一世紀是外文，中文的世與紀各有所指，一世為三十年。東吳物理歡慶五十年，我在東吳物理專任教職整三十個學年。當初離開淡江大學投奔東吳物理，欲來而能來，回想起來實在不可思議，而先前去淡江任教更是匪夷所思。半世紀以還，時局之嬗變猶如秦漢魏晉，而東吳物理直為世外桃源；得以一世徜徉其間，天之待我可謂厚矣，值此盛會，焉可不紀。

任教於淡江的因緣雖然更匪夷所思，因與本題無關，略而不談。因不滿淡江之官僚無理且無禮，辭職而致函東吳物理，已在開學前不久，當時的學系主任是劉源俊教授，得蒙不棄，實因當時李金福老師赴美，洽聘的新人又滯美不歸，正好缺人，才得以在此任教，從此廁身上庠半生一世。

當時理學院主要仍在超庸館，微生物系與院長辦公室在二樓，化學系在四樓，數學系在現在的文化大樓，心理系在鐵皮屋。我們系除了在三樓，在文化大樓還有兩間研究室。一樓的四十五教室是大教室，我們的普通物理在此上課，那個時後沒有現在的源流講堂，這個教室適合做演喻教學，我印象最深刻的是講轉動慣量角動量守恒，需要一個「大車輪」演示進動，從三樓搬下來尚稱方便。

我們系的教師研究室與教學實驗室在三樓，實驗室一頭靠近女生宿舍，空間相對較大，另一頭的研究室就非常小，教授一人一間，專任講師兩人一間，還須與兼任教師共用。但是當時有點名制度，負責我們系點名的蔣先生一個人使用相當於系辦公室大小的一間，大家都習以為常，氣氛和諧，這個風氣一直沿襲至今，是非常難得的傳統。我與黃小萍老師共用與蔣先生相鄰的研究室，隔壁是張澤社老師，再過去是陳昌祈老師與兼任的黃昶老師與謝雲生老師。我們年齡雖然相近，仍有長幼之別，但是平時相處無話不談。當時的助教都是本系學生，趁這兩三年時間準備考研究所或出國，與教師相處也極其融洽。

我最早來本學系教的其中一門課是三年級的物理數學，也就是我退休時教的三年級高等應用數學。此外絕大部分的理論課我也都教過。我印象中陳國鎮老師教過幾乎所有的理論課與實驗課。相較於我偏重數理推導的數學課，陳國鎮老師教授多年的普通物理與電磁學，擅長以物理觀念解釋日常生活現象，對我有極大的啟發。大學的數學有些固然也可以從生活取譬，畢竟不像物理課。由此啟發，我一直思考我自己的教學方式；我逐漸發現許多所謂的高等數學，基本觀念的雛形在中學甚至小學即已出現。以已有的知識為基礎，從而建構植基於經驗的抽象

理論。

近幾年所謂教育生活化的口號甚囂塵上，「生活化」是對外文生吞活剝的誤解與誤用，對於基礎科學的物理而言，更是斷傷甚巨。「化」是英文 *-zation* 的直譯，所謂「現代化」、「國際化」等詞彙的背後有其隱含的政治意圖，此處不論，但是「生活化」、甚至「未來化」，則是語文的濫用 (*abuse*)。如果把「生活化」回譯為英文 *common-life-zation*，即可知其不倫不類。《周易·繫辭上下》有兩句話：「近取諸身，遠取諸物」，「以見天下之賾」。用白話簡單講，意思是藉助身邊現有的已知經驗現象為譬喻，以了解隱晦深奧的道理。

我多年教學的經驗，即使是高年級的數學，學習的障礙不是繁複的演算，而是沒有聯繫到中小學的簡單經驗。我曾經寫過一篇短文，題目是〈數理之道五門開解〉：圖象直觀、文字表述、專用記號、數學公式、演算步驟。在大學階段的物理與數學都還是基本訓練，許多都可以用圖象建立直覺的觀念。再者，多年來教育政策的扭曲，對語文教育的刻意漠視，讀寫能力低落成為學習極大的障礙；這是臺灣獨有的政治現象與文化現象。我曾經提倡用英文學數理，從數理學英文。在傳統的西方教育，語法與理則是 *trivium* 的基礎。讀懂大學數理教科書的英文不能僅靠口說的英文，而亟需文句的解析。我只能以一己之力胼手胝足對抗外在的大環境。

在物理學系專任教職的三十年，做過三次學系主任，頭尾兩次都沒有做足任期。第一次是當時的代理校長把我的「副教授兼主任」改為「代理主任」，既對此職務不尊重，名實亦不相符，因此任期未滿就辭去主任職務。第三次是退休前一年半接掌系務，則是預知不能做足一任。雖有這些「插曲」，任職期間雖有許多繁瑣的行政事務，在系內蒙所有同人的協助，不敢謂勝任，確可稱愉快。環顧全校各系，能如本系之和諧如春風，恐無第二。

另有一個經歷亦屬少有：當時教務長蔡明哲教授請我擔任課務組組長一職，主要任務是協助共通教育委員會規劃包含通識課的共通教育。早在全國草創通識教育之初，本校的通識教育規畫即堪稱楷模，我曾經在《通識在線》撰文略述。共通教育整合共同必修與通識課，亦為本校創舉，共通教育委員會遴聘的成員皆本校各系素有學養之教師，經多次研討會縝密規畫，並撰成成果報告，乃付施行。爾後學校高層人事更迭，用人不再唯才，人去政息，雖令人歎歎，昔時群英薈萃貢獻之功不可不紀。

此外曾擔任三個委員召會集人，亦有可述之事以資譚助。預算委員會是教師參與審議學校編列預算使用經費的設計，但常為「國王人馬」，形同虛設。我任內召開了十幾次會議，甚至有幾次是挑燈夜戰。名義上委員可以審閱各單位提報之預算，但是全部文件有好幾十本普通物理課本的厚度，所謂審閱其實是徒託空言。而預算書草案只有召集人可以攜回閱讀，但是科目繁多，經額參差，乍看仍不得其門而入，幸有「高人」指點應查閱之重點。此外就要得力於物理的訓練！

會計數字必須分角不差，因此千萬上億的七八位數字皆須詳實無誤。而幾千萬與幾千元並列，令人眼花撩亂。物理數據使用科學記號，各有不同數量級。計算 **leading term** 就暫且不計 **higher order terms**。掌握這些簡單的原則，對全校預算即有概括認識。當時曾有蓋體育館的構想，需耗資若干億，後來議寢人去，省了這幾億。

擔任規章委員會召集人期間，是所謂六年條款或限期升等條款開始肆虐之時。該條款對新進教師影響甚巨，但是上層主事，新人無從逆拂其鱗。幸有若干無懼強權之士，幾經奮鬥，先在規章委員會預為張本，再在校務會議勇敢折衝，終於廢此惡法，為全國先驅。

教師申訴委員會事涉個人隱私，所有個案皆不得洩漏，但是卻有一個可以說的秘密。本來本校所有委員會都是服務性質的無給職。教師申訴委員會召集人須撰寫申訴評議書，這本是職責所在份內之事。我身為召集人，寫了評議書之後交給承辦業務的同人，竟然收到撰寫費兩千元。我大為詫異，本想拒領，承辦同人甚為為難，因為無法核銷。又因每次開會皆有點心，原擬捐出購買點心，承辦同人又甚為為難，因為點心費用亦有預算編列，無從接受捐款。事不獲已，只好哂納！

預算委員會與規章委員會召集人須撰寫報告並列入校務會議紀錄。我擔任這兩個委員會召集人，召開多次會議，過程曲折複雜，撰寫報告頗費周章。而申訴評議書只是申訴委員會內部文件，這種評議書有固定格式，內容皆為委員意見，只須參照往例，略為修改，須臾即可成篇。申訴委員會召集人常常是國王人馬，曾聽也是國王人馬的委員說，曾經替身為其師的召集人代寫評議書。撰寫申訴評議書有撰寫費一事，只有召集人才會知道，所有其他委員皆無從得知，所以是秘密。

我在東吳物理專任教職三十年，除了這些正式的職務，也管了一些閒事。學校高層人事幾經更迭，校務蝸蟻，不平則鳴，恥做諾諾之士，發為諤諤之言。宋沈括有《夢溪筆談》，本學系位於臨溪路雙溪校區，幾篇評騭校務短文，統稱〈臨溪筆談〉，雖不免蜉蟻撼樹之譏，無愧良知而已。顧此半生，受益一世，僅涓涓回報，爰略述如上。

民國一百零二年癸巳年夏至這特別的一天，劉源俊老師與陳國鎮老師不約而同聯袂退休，曾擬贈聯，惜別會上未及發表，爰用其中文句，略做修改，以結本文。

隱居桃源以求志
從容優游誦弦歌