

數學界的小華山論劍

黃文璋

承德兄於 1989 年學成歸國，至中央研究院統計科學研究所任職。由於同樣數學出身後來唸統計，又有共同的朋友，很快便與他熟識，至今已有 25 年。他在學術上的表現，一直令人刮目相看，已數度得到國科會傑出研究獎。研究之外，他對中學的資優數學教育，也積極參與。2000 年 8 月，我離開中山大學，轉至新成立的高雄大學任教。隔年 1 月起，承辦一國科會的高中數學資優班計畫，請他來講課。那時高雄大學仍在填土整地階段，全校只有一棟建築，但他仍很爽快地答應。由於他參與的工作很多，經驗豐富，從科學展覽到數學競試，講了一整天，讓台南、高雄及屏東，一群喜愛數學的高中生，大開眼界，收穫極多。

台灣自 1992 年開始，參加國際數學奧林匹亞競賽。原本都是師大的教授負責，2002 年開始，由承德兄擔任召集人。中央研究院是個學術至上的機構，大家在拼研究，對手是同領域的世界一流好手，不容許閃失，他卻願意擠出時間，攬下從選拔、培訓至參賽，每一年長達八、九個月，那些想起來便很繁瑣的事務，朋友們都很佩服他。承德兄接的第一年，便要我協助面試兩個國中生，一位是高雄的黃信溢，一位是台南的葉仲恆。原來能參與我國奧林匹亞數學國手的選拔，有一些不同的管道，但一向只能是高中生。那時

黃信溢及葉仲恆，年紀雖小，志氣高，要求也能參加選拔。承德兄一向不拘泥於固有框架，他看參賽辦法中，只限制 20 歲以下，且不可是大學生，並沒規定非得是高中生，便覺不必橫加限制。因兩位都在南部，遂找我跟他們面試。我分別見兩位，都是不到 10 分鐘便決定推薦。兩人從小便展現過人的數學天份，在父母有心栽培下，開始沉浸在數學，因此雖還是國中生，但數學的涵養，早超越大部分的高中生，沒有話講，就是推薦。

從總共約 130 位經由各管道來的好手開始，經過一關又一關的篩選，最後產生 6 名國手，及 2 位備取國手。葉仲恆脫穎而出，名列備取。名單產生後，每兩週一次，每次 5 天，進行 5 個梯次的培訓。以往的培訓都在台北，承德兄特地安排兩梯次在高雄大學，我們都說是移地訓練。備取跟著參加培訓，只是可想而知，少有機會能備上。都是熱愛數學者，誰會放棄？機會給有準備的人。每年比賽都是 7 月中旬，輪流在各國舉行，旅程加上調整時差，代表團通常就早幾天出國。但 2003 年很特殊，那年比賽在日本，而因台灣有 SARS 疫情，日本遂要求我國，提前至日本或其他非感染區隔離觀察 10 日。提前出國，便與 7 月初的大學指考衝突。有位高三的應屆畢業生，為了參加指考，不得不放棄國手資格，葉仲恆因而補上。國中生何妨？英雄出少年，葉仲恆獲得銀牌，且以得分而言，在同年我國 6 位選手中排第 2。之後，屢有國中生擔任國手。國中生參賽這扇門，就是承德兄開的。

承德兄負責國際數學奧林匹亞競賽至今已 12 年了，他

很有組織能力，且知擴大參與，讓國內數學、統計及資訊等領域的很多教授，都先後加入數學奧林匹亞競賽的團隊。另外，以往都在台北舉行的亞太數學奧林匹亞競賽，自他接手後，先在高雄大學設個南部考場。幾年後又設中部考場及東部考場。既方便考生，且達到推廣的功能。又為了傳承，有時還找仍是學生的“老”國手協助培訓，甚至共同帶隊出國。承德兄可說善於開風氣之先。

這個工作到底有沒有意義？經年累月，一大群人花那麼多精力在幾位中學生身上。畢竟每年那 6 加 2 位的國手，後來走上數學這條路的人並不多。有些人可能會存疑。

培訓期間，從早上 8 點到晚上 9 點，做題目、上課、聽演講，課程排得滿滿的。若在高雄，傍晚我們有時會帶學生去外面餐館好好吃一頓，也算是透透氣。但即使面對美食，他們常就拿起紙筆，討論起來。你可感受到，他們真的都樂意與那些無比困難的題目，整天黏在一起。就是被這些十來歲的孩子，對數學的熾愛所感動，才有那麼多教授，願意投入協助這項競賽。這些教授心裡可能想，自己少年十五二十時，若有人帶領，說不定可少走很多冤枉路，且提昇到另一境界。這些在少年時，數學是世界頂尖的孩子，若選擇走上數學這一行，當然很好，會讓曾帶過他們的教授欣喜不已。但即使走上其他領域，能善用數學，也很可喜。至於無心插柳柳成蔭，雖每年遴選過程中，大部的人無法晉級，但藉由這項比賽，捲起千堆雪，讓許多中學生被數學激勵一下，有形及無形的效益，也很可能都不小。

承德兄將這 12 年來，他主持我國參加國際數學奧林匹亞競賽的經過，整理成“數戰數決”一書，我有幸先睹為快。看到那些國手描述培訓時的點點滴滴，勾起我很多美好的回憶。從這本第一手的資料，將讓人對數學界一年一度的小華山論劍，有深入的了解。這個攻頂過程，相信不論老師、家長或學生，從中都得到不少啟發。(103.9.27)