

三十載星火，燃燒科學夢

游明珠

文·圖/游明珠

臺中市立臺中女子高級中等學校

指導屆別 39 屆、41 屆、51 屆、52 屆、53 屆、57 屆、59 屆、62 屆、63 屆、65 屆

得獎紀錄 第 39、62 屆佳作、第 51 屆第一名、創意獎、第 52 屆第一名、第 53、65 屆第三名、第 57 屆女力創新獎、創意獎、第 59 屆研究精神獎、

接到科教館通知我已經指導學生作品進入全國科展十屆的通知，詫異時光的流逝之快。我首先要感謝學校給我指導科展的機會，從進入學校第一年開始就硬著頭皮接下資優班的分組研究。回首這三十年，每一篇作品背後都是一段科學啟蒙的真實故事。由於地球科學的研究包山包海，學生從早年實地野外調查，到利用科學研究資料庫尋找研究的方向：地震前兆、外傘頂洲的變遷，進而以電腦程式模擬海流污染、隕石的撞擊，探討地震土壤液化、深入鑽研平流層大氣震盪與颱風藤原效應，近來則利用機器演算預測天氣變化，再返璞歸真在馬武督溪撈鈷石。我很幸運能跟這群積極求知的孩子一起投入科學的研究，是這些學生純粹的愛智與強烈的好奇心，驅使我一同在各式各樣的科學問題中摸索、找答案。



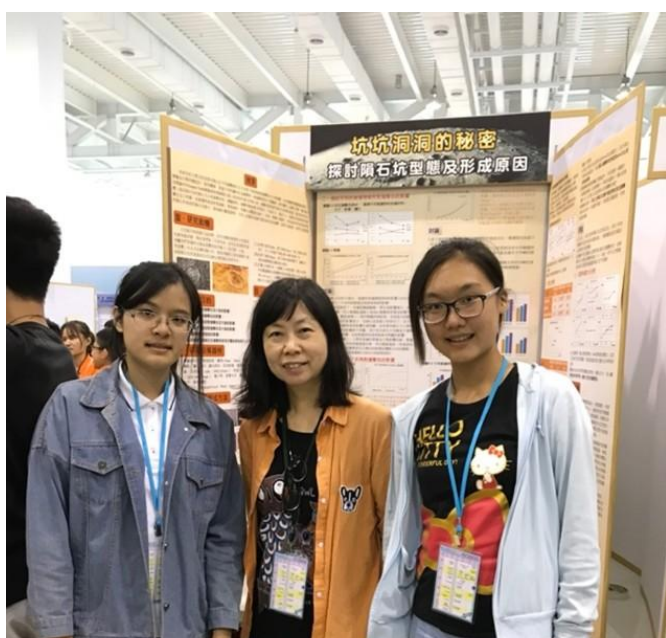
游明珠老師

當然，指導過程中也看到學生在學業成績和科展比賽準備時的劇烈拉扯，以及因為得失心重而患得患失、合作的兩人因求好心切但溝通不良而冷戰。我看著學生從青澀的觀察者蛻變為具備批判思考的科學研究初始模型，也見證合作的心酸——從甜蜜、衝突、溝通、掙扎、妥協、扶持的歷程，時常面對學們辛苦與歡樂的淚水，陪他們成長。這份「師生共學」的歷程，成了我教職生涯中最珍貴的資產之一。

最後要衷心感謝的，是多年來在科學道路上無私幫助的大學端教授們，當我們寫信或登門拜訪時，他們願意聆聽學生的想法，給予遇到難題

或瓶頸的學生們適切的建議。這份不藏私的支持，讓我們能與真正的科學研究稍有接軌。也讓高中學生體會到科學研究的甘苦，而正是這份「大手牽小手」的溫暖力量，讓高中端的科學研究能從基礎走向專業。

身為第一線高中科學研究的指導老師，我深感現在的科展挑戰與日俱增，研究深度與難度已不可同日而語。面對學術嚴謹度與科技跨域的提升，自然科老師們往往戰戰兢兢、投入難以計數的課後心力。這座類似「終身成就獎」的榮耀讓我想起與學生們挑燈夜戰的時刻，也讓我更想為同儕發聲：希望外界能給予願意投入科學研究的老師更多實質支持與鼓勵，讓這些老師能身心健康無後顧之憂下指導學生。最後謝謝科教館的給予的優良指導老師的表揚，讓我教學生涯中留下難忘的回憶。



左圖為 2019 年與學生一起在高雄的全國科展展場。

右圖為全國科展 57 作品，學生做完海報很開心的留影。

