

指導科展雜談

黃明真

文·圖/黃明真

嘉義縣私立協同高級中學教師

指導屆別 第 35 屆、37 屆、第 43 屆、第 55 屆、第 60 屆

得獎紀錄 第 35 屆佳作、第 43 屆第三名、第 55 屆第三名、第 60 屆佳作

還記得剛上研究所時，所長在新生座談會上說過一句話，以前你們跟老師的關係是師生關係，從今天開始我們都是一起做研究的同事關係。當年所長這一句話給我不小的震撼，終於在人生追求學識的道路上可以跟很多學識淵博的人當朋友、當同事、當夥伴，一起分享研究的道路上的酸甜苦辣。



43 屆科展的部分學生持續資訊科學研究
已經是資訊工程博士候選人

當了教師後儘可能跟學生保持亦師亦友的關係，但是總會有一道鴻溝存在。因為學校自然科教師團隊已經帶起風氣讓學生們很自然地找教師一起做科展，所以我也跟著投入。自從參與指導科展行列，師生總會利用假期自動來校一起討論研究主題，更常在深夜之中還會跟指導的學生在線上討論著白天的進度，每當討論出一點點進展時，那種廢寢忘食的快樂只有一起投入研究的夥伴才能彼此分享體會。

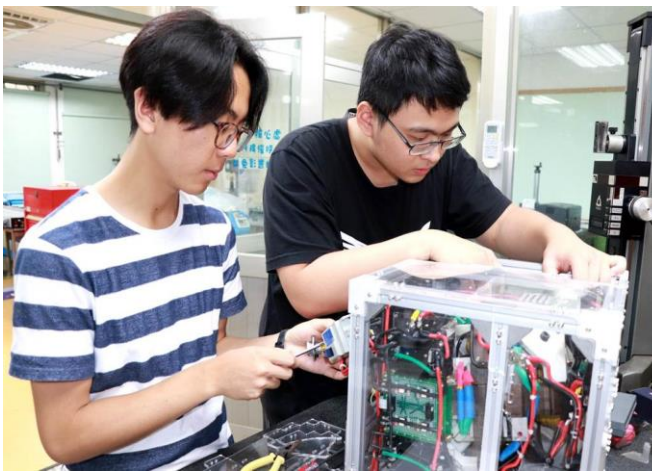
每一次跟學生的科展遇上瓶頸時，我總會細想我念研究所時期跟指導教授是如何討論、如何突破，然而更多的時候是面臨報名參加日期逼近時的壓力，今年未能完成預定進度是否延續到明年繼續做的抉擇，無論是過關或面臨過不去的關卡，總是跟學生一起成長。

通常熱心投入科展的人總是在求學上比較主動學習，很高興的是早年指導科展的學生，各個都有不錯的發展，有參加世界衛生大會台灣青年團參加 WHA 周邊會議幫台灣發聲、有在大學數學系當教授、有青年創客開起公司想生產器材用在人造衛星上、有消防警官保衛國家社會安全。想當年他們剛開始練習科展報告自己作品時的青澀模樣，如今已經是社會中堅，完全判若兩人。他們常常在各自領域跟我分享，仍然跟我亦師亦友，他們正在各個專業領域上當著我的老師，因為一起做科展拉近了彼此的距離，我們會一直都是夥伴都是朋友。

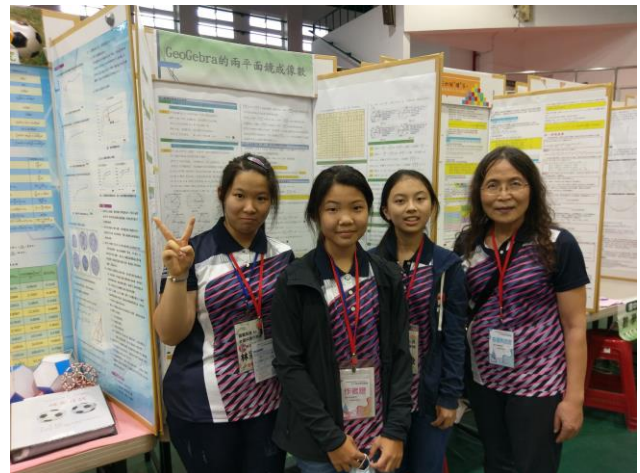
在這裡特別提 55 屆的學生因為求好心切，當時要用 3D 列印更完美的仿生獸作品，比賽前一天晚上決定重做，因為列印機的速度限制，結果他們得到這樣的評語：

非常完整的作品，也運用各種高科技的軟硬體工具。可惜作品 未及時完成，呈現於會場。

當年他們是抱著很大的遺憾離開比賽會場，然而人生中還有更多的時候遇到未能及時完成某件事的遺憾，至於如何收拾情緒面對而能繼續走下去，這是這些年來我跟學生們一起做科展時學到最大的功課。



55 屆學生持續不同主題研究
以球型馬達參加美國匹茲堡 Intel ISEF 競賽



60 屆學生，第一次帶純女生團隊
持續投入不同主題研究參加比賽