

讓科學研究的精神延續與發光

羅焜哲

文·圖/羅焜哲

國立臺南第一高級中學

指導屆別 41 屆、46 屆、48 屆、59 屆、65 屆

得獎紀錄 第 48 屆大會獎第一名及大會獎最佳創意獎、第 65 屆大會獎第三名



羅焜哲老師

首先感謝這些年輕而充滿衝勁的學生，願意在課餘投入實驗室，從事未必有立即回報的科學研究；也感謝學校在行政、儀器與經費上的支持。

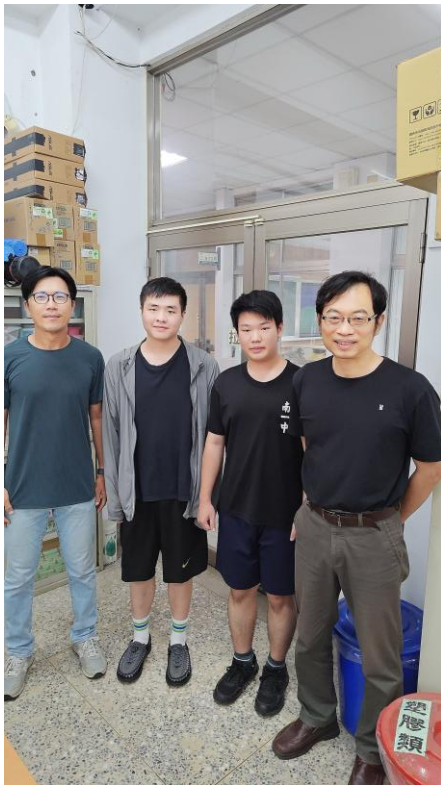
科展如同一場小型創業。從選題開始，如同發想產品與服務，需要找到創新切入點；選擇參展領域，則像定位市場，需評估自身優勢與興趣。從文獻探討、實驗設計，到數據分析與成果展示，過程中只能使用有限的資源並面對多次的失敗。

科展最迷人之處，在於「山窮水盡疑無路，柳暗花明又一村」的轉折。當方法用盡、幾近放棄時，往往一個靈感便能改變方向，甚至加速整體進展。

參與科展，最重要的是工具運用、創新思考與快速學習的能力，能從大量文獻中主動找出所需理論，而非被動接受既定內容。多數學生即使未得獎，仍會意猶未盡，期待再次挑戰，只是受限於升學壓力，往往難以重來。

回顧三十年的教學生涯，環境已然改變，學生們也各自在人生道路上發光發熱。遺憾的是，當年未曾刻意記錄，如今竟難以找到與學生在實驗室或科展現場的合影。

最後，期許在學的高中生，珍惜科展中探索與反覆嘗試的過程，培養獨立思考與持續精進的能力。也期勉年輕教師，在指導學生的過程中，一次次由反饋中精進自己，與學生同步前行。讓科學研究的精神，在代代之間延續與發光。



拍音式駐波團隊

104 級科學班專題物理組實驗實況

