

跨科協同、架好模組 學生上台超流利

大安高工英語簡報 專業術語不卡關

文／楊旻蓁 照片提供／大安高工

成果發表對即將畢業的學生來說意義重大，展現了過去所學的成果，也是在校時的最後舞台。大安高工的專題製作成果發表會全校年度盛事，不過今年（2022）特別不一樣，電機科學生首度嘗試用英語簡報，學生大方秀英文，不只老師給讚刮目相看，大學教授也給予肯定。

技職拚雙語 老師絞盡腦汁

大安高工是一所工科為主的技術型高中，包含電機電子群、動力機械群、土木建築群、機械群、設計群，共設有五群十科。隨著108課綱上路，課程多了「跨域多元選修」、「協同教學」兩大特色。

教務主任蕭為康指出，以往各科都偏向單一領域發展，現在機械群也和電機電子群聯合開課，

不同科的老師也會在課前進行社群共備，學生不僅能和各科的同儕交流，也能學習以前沒學到的知識。

雙語國家政策上路後，強化學生的英語应用能力成為各級學

校努力的方向。蕭為康坦言，「技術型高中要做雙語教學難度更高，因為很多專有名詞和技術說明都具有專業性」，校內教師經過多次討論，最終決定在專題實作課融入英語簡報，培養學生英語敘事與演說能力。教學組長鄧宇超指出，「這個成果發表未來可以參賽，而且英語簡報不管在升學或職場上都有機會應用到。」

為了讓學生能快速掌握英語簡報的架構，英文科召集老師陳鴻



■ 李筠婷（左）和組員一起設計自動摺衣機，討論簡報講稿時每字要求精準，不放过任何細節。

瑩和其他兩位英文老師搜集了英語簡報的方法與技巧，包括招呼語、組員介紹、主題大綱、引言、發想動機等，摘錄成一個模組。陳鴻瑩指出，「學生需要的是鷹架，我們請學生跟著模組製作三至四張投影片，只花了一堂課就帶學生完整操作過一次。」

陳鴻瑩要求學生一定要透過Hook（引言）介紹自己的作品發想動機，才能在開場就引人好奇，小組課後作業她要學生準備二到



■ 大安高工電機科學生以英語進行 110 學年度專題成果發表，優異表現的背後是無數次練習與修正。

三分鐘的逐字稿，搭配之後課堂上台報告，練習過程全程錄影，學生能回頭檢視個人表現。

英語簡報讓人懂 成就滿滿

陳鴻瑩分享，學生第一次練習時，老師看了都直搖頭，但隨著發表時間趨近，學生也上緊發條，有人每天背兩三個鐘頭、也有人壓力大到睡不著。正式發表時，學生的表現都讓老師感到欣慰，「他們要表達的意思，都能讓非專業的人聽懂，那就是成功了。」

學生作品包羅萬象，有自動販書機、WALL-E 居家消毒小幫手、自動摺衣機、雲端水位監控系統，

陳鴻瑩笑說，「學生一開始拿中文專業術語的講稿來，我們也看不懂。」幸好有電機科的老師主動幫忙修改專業術語，不同科目的老師協同合作，英語簡報能順利進行，學生也能展現實力。

另一個成功關鍵是「小班制」。陳鴻瑩說，專題實作課程依照慣例都是 20 人一組上課，人少的好處是每一位學生都有機會上台練習，透過模組拆解成一個個小任務，對老師和學生來說負擔也比較小。電機科三年級洪翊倫表示，知道用英文簡報的時候壓力很大，他的作品是「雲端水位監控系統」，中南部每逢春末夏初

容易有缺水問題，這套系統整合大數據遠端監控，水位異常時能即時發出通知。他提到，準備簡報逐字稿最費心力，過程也在思考如何能流暢地在短時間內引起聽眾興趣，不斷練習也讓他最後達成目標。

發表「自動摺衣機」的電機科三年級李筠婷也分享，最初和組員從一個一個關鍵字，到最後完成逐字稿相當有成就感，用全英語發表要特別注意專有用詞，各種機械零件的說明都要更詳細，才能讓觀眾理解，所以難度更高。她說，「每次和組員 Re 稿，只要有錯一個字，那一段就從頭來過」，原本是不太有自信的人，經過努力讓她相信，去做就能有所收穫。

「大家都很贊同這次的做法，電機科老師也主動詢問明年能不能續辦。」負責媒合英文科和電機科老師協同合作的鄧宇超樂見師生的積極支持，並且也將不斷嘗試更多做法，讓學生能在專業技術中活用英語能力，未來能與世界的朋友溝通及交流，繼續走闖國際舞台。EnglishOK