全大學生團隊研發火箭 航空太空實驗室培才築夢

學習新視界

【賴映秀淡水校園報導】首支挑戰五公里的固態燃料（RNX）火箭Polaris，除了火箭之外，有著更讓人驚訝的部分，即是實驗室的31位學生成員並非碩博士，而是全來自大學部。當時的任務分工，由1至3年級學生負責箭身，及航電的設計、執行；較為專業的系統設計與整合部分，則交由3年級規劃、2年級生執行；1年級新生跟著學長學姐見習邊做邊學，從無到有，打造這支火箭。

研發團隊——淡江大學航空太空學系「太空科技實驗室」中，由國內少數具有太空力學以及衛星軌道專長的教授蕭富元領軍，計畫主持人教授王怡仁、複合材料與天線設計專長的副教授洪健君、太空輻射專長的助理教授汪愷悌等航太系教師們從旁指導。任務籌備將近１年，終於完成發射任務，隊長袁日揚與夥伴們，８月2日在淡水校園內進行第一次預演，組裝每個零件，並詳細盯緊流程細節。他表示，這次的箭身雖然是基於前次「Jessie」，但在箭身工藝部分做了調整，採用更薄、更輕，強度也更高不易斷裂的材質，讓火箭可達更高射程。「因此要重新測試、跑模擬，挑戰很大。」同時在航電的設計上，團隊也汲取上次的經驗，希望做到最好。尤其加入地面端的視覺化設計，將訊號回傳地面，不僅可即時觀察、紀錄，還能回傳火箭升空的姿態細節。

實驗室中8位女生之一的一年級謝心蘋，從入學起就加入實驗室，懷抱對太空的夢想。在面試的時候被師長問到學習動機，她「想來『跑模擬』。」（意即在軟體上試飛火箭）的回答，令學長姐印象深刻。她表示，一年以來除了上課就是跑實驗室，「雖然很累，但學到很多，相信自己的選擇是對的。」

淡江大學太空科技實驗室自2017成立已來，自去年起已連續發射2支探空火箭，為國內第一個，也是目前唯一成功將固態燃料（RNX）火箭送上近5公里高空的單位。該校工學院長李宗翰表示，學生口中的淡江火箭隊，教授們提供學生在專業知識以外，加入創新與思考的設計，所以這麼吸引年輕學子指名航太系就讀。何況，還有校友企業家力挺，這些校友企業的支持不僅限於資金層面，他們還通過提供實習機會等多種方式，全方位助力本校教育和研究。他們期待通過產學合作，為學生們搭建一座通往產業界的橋樑，培養出更多具備實踐能力和創新精神的人才。更為本校在航太領域的持續發展奠定了堅實基礎。這種產學協作的模式，無疑將成為推動台灣高等教育和科技創新的重要力量。未來，本校將繼續攜手校友企業，在探空火箭技術等前沿領域深耕細作，為培育更多航太人才、推動台灣太空科技發展而不懈努力。

航太系太空科技實驗室Aerospace Technology La介紹影片
：https://youtu.be/rXWLlITRQ6w?si=HXdaWhphlHx8zr8e