

創紀錄！淡江二型探空火箭飛行高度超過7公里 驗證新一代航電系統穩定性能

學習新視界

【本報訊】航空太空工程學系11月23日上午6時46分，在屏東旭海國科會「短期科研探空火箭發射場域」成功發射第4支小型科研探空火箭「淡江二型」。火箭推進時間13秒，最高飛行高度超過7公里，創下本校歷來最高成績。全程依照預定程序順利完成飛行，並順利降落於預定落點範圍內，圓滿完成任務，為本校火箭發展史再添新頁。

「淡江二型」飛行測試任務團隊成員包含30位學生，以第3支火箭「Polaris」為基礎設計，採用固體推進劑RNX單節火箭，殼體以碳鋼製成，總重52.3公斤，全長2.22公尺，最大直徑13.9公分。火箭平均推力達2,765牛頓，火箭燃燒推進時間13秒，到達最高飛行高度時間38秒。總衝量約26,000牛頓一秒。此次任務主要目標為搭載航電系統測試傳輸功能，並驗證新一代航電系統的穩定與可靠性。

在兩年系主任任內，完成3支科研探空火箭升空任務的航太系前主任蕭富元說明，本校歷次火箭所採用的RNX，有別於傳統固態燃料，其性質穩定，非常適合作為校園中人才培育的教學用燃料。本校經多次以RNX燃料成功試射火箭，已驗證淡江團隊自行研製引擎的穩定性，因此2025年被國家太空中心選定為第一屆「台灣盃火箭競賽」的公版引擎。

本校過去已成功發射3支科研探空火箭：「淡江一型」、「Jessie」與「Polaris」，每次任務都肩負不同的技術驗證目標，逐步累積扎實成果。探空火箭計畫主持人，航太系教授王怡仁回顧，每一支火箭都是團隊能力成長的軌跡。本次「淡江二型」任務聚焦於航電通訊與遙測系統的實際表現。蕭富元補充，未來團隊將持續推進箭身滾轉控制、火箭分節與空中二次點火等核心技術的研發，而這些技術均以穩定可靠的航電系統為基礎，本次的成功驗證至關重要。

「淡江二型」發射指揮官、航太系教授歐陽寬強調，火箭研發是一項高度整合的系統工程，仰賴多領域專業的合作。本次「淡江二型」的成功發射，凝聚多位教師的技術指導與「太空科技實驗室」學生的實作成果。航太系系主任洪健君表示，該實驗室成立於2017年，致力於固態火箭研究與教育訓練，旨在培育學生掌握火箭研發基礎知識，並透過參與探空火箭任務，將理論轉化為實作經驗。

除了感謝國家太空中心研究案資助之外，洪健君感謝校方的資源支持與業界的熱情贊助，包括台旭環境科技、信邦電子、耀國際、翰可國際及穩懋半導體、台灣晉陞太

空、威凱自動化、翔隆航太等淡江校友企業的協助，使淡江火箭團隊得以持續精進，邁向下一階段的太空科技發展。（文／航太系提供）







