

科技部工程司
「太空產業關鍵技術研發專案計畫」
計畫徵求公告

壹、計畫背景

我國自製的「福衛五號」衛星於106年八月二十五日成功發射入軌，目前已進入任務操作階段，此充分地顯示了我國現階段的太空科技成就與未來太空產業發展的潛力。科技部為持續推動太空科技研發，培育相關領域人才，期帶動太空產業發展，提出此專案計畫，旨在鼓勵學界投入太空領域，研發自主關鍵技術，經由飛行測試而驗證，所建立的技術能量可協助業界提升國際競爭力。

以國家太空科技長程發展為前提，並考量國內資源與優勢，本部透過整體策略分析，擬定此專案以探空火箭與立方衛星為載具，由學界提出計畫，主導研發關鍵技術，並鼓勵產學合作與國際合作方式，期有效地運用相關資源，達成計畫目標。本部推動本專案計畫之目標：(1) 促使學術研究成果應用於太空產業技術；(2) 培育碩、博士級太空產業關鍵技術人才；(3) 整合並有效地發揮國內學界及法人機構的研究能量於太空科技研發；(4) 配合第三期國家太空科技長程發展規劃，建立所需之關鍵技術能量，並協助達成國家太空科技發展目標。

本專案鼓勵學研團隊合作，由學界提出以探空火箭或立方衛星為載具之關鍵技術研發計畫，並透過與法人單位（如財團法人國家實驗研究院國家太空中心或國家中山科學研究院等）合作，進行測試驗證。本專案強調整體計畫成果須提供實際飛行報告，展現飛試驗證成果。

貳、研究範疇及主題

研究範疇包含：

1. 探空火箭：推進劑、燃燒與推進，火箭內流場與外流場分析，結構設計與材料，空載電子元件與系統，導航與通訊，地面測試與彈道追蹤等。
2. 立方衛星：元件微小化、系統微小化、微推進系統研製與測試，衛星姿態與控制、衛星通訊，編隊飛行技術、衛星熱控技術等。

參、計畫內容

研究範疇之內容應包含以下目標（一個或多個目標）：

1. **關鍵技術攻堅**：必須在技術及應用方面具有前瞻性、關鍵性及創新性，以建立競爭優勢。
2. **系統整合與測試**：必須規劃具體可展示的雛型樣品或系統，並予以測試驗證其規格與功能。

3. 產學合作與國際合作：達成明確之產業需求，請述明執行團隊與業界預計之合作方式；建立國際合作關係，請述明執行團隊預計與國際接軌之合作模式。
4. 飛行測試與驗證及技術轉移：必須具體規劃與完成飛行測試，提供測試報告，驗證計畫預計達成的目標，並說明技術轉移之相關預期（階段性）成果。

肆、申請注意事項

- 一、申請資格：申請機構及計畫主持人須符合本部專題研究計畫作業要點之資格規定。
- 二、計畫規範：
 1. 本計畫研究型別為單一整合型計畫（由總計畫主持人將所有子計畫彙整成一本計畫，並明列各子計畫經費需求），每一整合型計畫需含總計畫與至少3項子計畫，總計畫主持人須同時主持1項子計畫，僅總計畫主持人列入本部專題研究計畫件數計算。
 2. 每申請案總經費請依研究內容做合理之編列。
 3. 計畫書中應具體說明：（應詳列於計畫書之「計畫研究內容」CM03表中）
 - (1) 執行方法、執行進度規劃、預期成果。
 - (2) 應用情境分析。
 - (3) 應用技術之發展。
 - (4) 計畫研究成果如何有效驗證及滿足任務需求。
 - (5) 執行團隊之組織架構、成員與本計畫相關之資歷及成員過去之相關經驗或成果。
- 三、計畫申請程序及撰寫：
 1. 請依本部補助專題研究計畫作業要點線上申請方式之規定辦理。
 2. 申請機構請於107年3月30日(星期五)前檢附相申請文件並函送本部，逾期不予受理。
 3. 計畫執行期間：自107年8月1日起至110年7月31日止，本部得視計畫審查作業時程做必要的調整。
 4. 計畫申請書：採用本部專題研究計畫申請書格式。
線上填寫計畫申請書時：計畫類別請勾選「一般型專題研究計畫」；研究型別依性質請勾選「整合型計畫」；計畫歸屬請勾選「工程司」，學門代碼請勾選E9855(太空產業關鍵技術研發專案計畫)；研究性質請勾選「應用研究」。
 5. 有關計畫頁數限制務請依照本部公告之「專題研究計畫申書表CM03研究

計畫內容頁數限制一覽表」內工程司之規定，超出部分不予審查。

伍、審查方式

- 一、計畫審查：包括書面審查及會議審查兩階段，必要時將安排計畫主持人簡報。
- 二、計畫管考：經核定執行之計畫，除應按規定繳交結案報告外，應視需求接受計畫執行進度查核與簡報，相關時間另行通知。
- 三、本計畫屬專案計畫無申覆機制。

陸、獲補助計畫應於全程結束後，繳交完整成果報告書，具體產出內容包括：

1. 相關方法在應用情境所獲致的結果；
2. 上述結果之驗證。

柒、其他注意事項

- 一、主持人以申請一件本專案研究計畫為限。
- 二、本專案計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費核銷及報告繳交等，應依本部補助專題研究計畫作業要點、專題研究計畫經費處理原則、專題研究計畫補助合約書與執行同意書及其他有關規定辦理。
- 三、其餘未盡事宜，依本部補助專題研究計畫作業要點及其他相關規定辦理。

柒、計畫聯絡人

專案召集人：苗君易教授（國立成功大學航空太空工程學系）

Tel：(06) 2757575#63600 E-mail：jjmiao@mail.ncku.edu.tw

專案助理：陳儀珍小姐（國立成功大學航空太空工程學系）

Tel：(06) 2757575#63647 E-mail：yijane43@gmail.com

太空中心承辦人：陳美玲組長

Tel：(03)578-4208#8462 E-mail：mlchen@nspo.narl.org.tw

科技部承辦人：簡志洪助理研究員（科技部工程司）

Tel：(02) 2737-7527 E-mail：ch2chien@most.gov.tw