

科技部工程司 110 年度學門主題式計畫徵求公告

壹、背景說明

工程司為鼓勵學門主動發掘前瞻技術之研究，特以重點出題方式研提學門主題式計畫題目，110 年度工程司經審查遴選出「具虛實整合之數位製造技術」及「無人飛行載具技術研發及場域應用驗證」作為本年度的學門主題式計畫之題目，希望透過多年期計畫來鼓勵學門學者勇於挑戰具前瞻性的研究，以深耕領域先進技術及培養該領域傑出研究團隊，並營造學門學者研發前瞻性技術之風氣。

貳、推動議題

工程司針對國內外產業現況之技術缺口、領域前瞻重點目標以及學界的優勢研發能量，推動之重點議題分項如下：

一、具虛實整合之數位製造技術

二、無人飛行載具技術研發及場域應用驗證

申請人研提之計畫內容必須符合上述主題所列之研發項目，研究團隊應著重於技術之創新以及國際上或產業上之影響力，並訂定明確指標規格，各研發項目、挑戰目標及各項審查、考評規範請參閱附件 1 及附件 2。

參、計畫申請、審查及核定

一、申請資格：符合科技部補助專題研究計畫作業要點之申請機構及計畫主持人資格者。

二、計畫類型：

1. 本計畫研究型別僅接受**三年期之單一整合型計畫**之申請案(由總計畫主持人將所有子計畫彙整成一本計畫書，且至少需有 3 件子計畫參與)為限。計畫經核定補助後，僅由總計畫主持人列入科技部專題研究計畫件數計算。
2. **每位計畫主持人以申請一件本項學門主題式計畫為限**，
 - (1) 申請「具虛實整合之數位製造技術」者，每群整合型計畫之申請經費以每年 600 萬元為上限。
 - (2) 申請「無人飛行載具技術研發及場域應用驗證」者，每群整合型計畫之申請經費以每年 800 萬元為上限。

三、計畫撰寫及申請程序：

1. 鼓勵跨領域合作，強化整合之必要性，發揮整合型計畫之效益：

- (1) 申請「具虛實整合之數位製造技術」者，計畫團隊成員至少包含2(含)個以上學門之學者。
 - (2) 申請「無人飛行載具技術研發及場域應用驗證」者，計畫團隊成員至少包含控制學門中不同專長領域之學者，彼此分工合作，共同完成一個大系統或大技術。
 - (3) 請於表 CM04「四、整合型研究計畫項目及重點說明」中說明總主持人及各子計畫主持人、共同主持人之所屬學門、專長領域與分工合作規劃，以便審查委員瞭解是否符合上述要求。
2. 計畫類別請勾選「一般型研究計畫」，研究型別請勾選「整合型計畫」，計畫歸屬請勾選「工程司」，學門代碼請依計畫所屬領域點選：
 - (1) 申請「具虛實整合之數位製造技術」者，請依照計畫內容之主要研究主題以及計畫主持人之專長領域，擇一勾選「自動化學門(E60)」、或「工業工程與管理學門(E50)」、或「機械固力學門(E01)」、或「化學工程學門(E02)」項下之學門代碼。
 - (2) 申請「無人飛行載具技術研發及場域應用驗證」者，請依照計畫內容之主要研究主題，勾選「控制工程學門(E61)」項下之學門代碼。
 3. 申請時須一併檢附合作企業簽署之合作意願書，承諾要投入之經費、設備、研發人力、測試及應用驗證場域等。
 4. 本項學門主題式計畫為科技部工程司推動之重點工作，申請人應將本項學門主題式計畫申請案列為第一優先執行。
 5. 請於計畫名稱開頭加註「學門主題式計畫-」，以利識別此計畫為申請學門主題式計畫。
 6. 計畫執行期間：申請時請以三年期計畫進行規劃與撰寫計畫內容；經審查通過之計畫，計畫執行期間最長為 110 年 8 月 1 日起至 113 年 7 月 31 日止；若核給多年期計畫者，將採分年核定方式，經逐年考評通過後，方核給下一年度計畫。
 7. 計畫申請作業，自即日起接受申請，請申請人依科技部補助專題研究計畫作業要點相關規定，研提計畫申請書(採線上申請)。申請人之任職機構應於 110 年 1 月 22 日前函送科技部提出申請(請彙整造冊後專案函送)，逾期恕不受理。

四、審查、執行與考評規範

1. 審查方式包括書面初審及複審，複審若有必要時，將請計畫申請人進行簡報審查，並依審查結果及工程司該年度預算額度內擇優補

助。

2. 計畫書內容中需明確掌握國內外標竿技術，並訂定技術里程碑、查核點、評量指標，以作為評審委員查核之依據。
3. 本計畫將每半年進行成果追蹤、查核及考評，計畫主持人應配合工程司通知，接受相關管考所需填具資料或提供、發表、展示相關成果與報告，並每年參與研究成果發表，供工程司檢視執行情形。
4. 本計畫執行期間，須配合科技部進行成果追蹤、查核及考評，必要時將擇案進行實地訪視。各執行團隊須能實體展示計畫所開發之技術、系統或成果。
5. 計畫主持人於計畫執行期限截止後三個月內至科技部網站線上繳交完整版成果報告。

肆、其他注意事項：

一、**欲申請本項學門主題式計畫者，請先逕洽該主題所屬學門召集人**，藉以了解該主題之精神、審查重點及目標。

1. 具虛實整合之數位製造技術：

自動化學門召集人

蔡孟勳教授(國立臺灣大學機械工程學系暨研究所)

Tel：(02)33662699

E-mail：mstsai0126@ntu.edu.tw

工業工程學門召集人

范書愷教授(國立臺北科技大學工業工程與管理系（所）)

Tel：(02)2771-2171*2382

E-mail：morrisfan@ntut.edu.tw

機械固力學門召集人

蔡宏營教授(國立清華大學動力機械工程學系)

Tel：(03)5742343

E-mail：hytsai@pme.nthu.edu.tw

化學工程學門召集人

胡育誠教授(國立清華大學化學工程學系（所）)

Tel：(03)5718245

E-mail：ychu@mx.nthu.edu.tw

2. 無人飛行載具技術研發及場域應用驗證：

控制工程學門召集人

吳炳飛教授(國立交通大學電機工程學系(所))

Tel：(03)5131538

E-mail：bwu@mail.nctu.edu.tw

二、本計畫屬任務導向型專案計畫，**若經審查後未獲推薦之計畫申請案，不得轉入學門大批專題研究計畫中審查。審查未獲通過之申請案，恕不接受申覆。**

三、計畫成果發表除須註明科技部補助外，亦請註明本計畫名稱或計畫編號。

四、本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費報銷及報告繳交等應依科技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。

五、其餘未盡事宜，請依科技部頒定之補助專題研究計畫作業要點及其他相關規定辦理。

六、對本公告內容若有任何疑問，請逕洽計畫承辦人員。

科技部工程司承辦人：杜青駿 副研究員

Tel：(02) 2737-7527

E-mail：cctu@most.gov.tw

科技部工程司承辦人：黃士育 副研究員

Tel：(02) 2737-7374

E-mail：syuhuang@most.gov.tw

七、資訊系統操作問題，請逕洽科技部資訊系統客服人員，電話：

(02)27377590、27377591、27377592，電子郵件信箱：

misservice@most.gov.tw。