

國家科學及技術委員會

112 年度「以社會需求為核心之跨領域研究計畫」徵求公告

一、計畫說明

科技創新過去為臺灣產業帶來高速的發展，同時也對社會、經濟、環境等面向產生廣泛的衝擊，而隨著人口結構改變、數位科技應用，以及永續發展等趨勢，當前更需要在科技研發規劃之初即納入對未來社會需求的考量，以跨領域的科學知識與技術，有效回應臺灣即將面臨複雜而重大的挑戰。

本計畫以回應社會需求為核心，預見臺灣未來極可能出現的重大社會議題，透過「整體全局性」的規劃思維，提出有效的創新科技或政策解方。本計畫自我定位為橋接科技研發與社會經濟的共同需求。一方面，科學領域某種程度上必須回應臺灣社會經濟問題或產業轉型的重大需求，同時也藉由參與社會脈動來豐富研究靈感；另一方面，社會經濟的發展，有賴科技導入，並以更有效的方式提昇國民福祉。

在界定問題與尋求解方的過程中，不僅涉及科學與技術，更觸及相關政策法規、生產技術體系、市場消費文化、國際體制牽動、在地參與、公私部門協力、利益結構變革等不同層面的相互連動關係。為了處理上述跨界的複雜系統，需要不同專業背景的研究者，透過跨領域平台，彼此互相激盪進行對話，將不同層面的關鍵因素納入評估與規劃考量，最後共同提出有效的解決方案。本計畫期能引領相關公共政策倡議，或透過建立示範與實驗場域、刺激產學合作與創新創業等方式，提供解決臺灣在地重大問題的知識基礎。

二、徵案要求

(一) 計畫屬性

1. 跨領域合作：研究團隊宜由科技研發、經濟管理或人文社會等不同領域之學者專家共同組成，以落實本計畫建立跨領域溝通對話與提高綜合效益之宗旨。
2. 全局性研究：研究團隊在思考如何回應未來社會重要議題、解

決重大挑戰時，必須納入在地研發條件、產業經濟或法規政策等相關面向，進行全局性的研究規劃，提出具體可行的創新科技或政策解決方案。

3. 創新性倡議：申請本計畫須根據設定之研究主題，提出兼具理論、政策建議與落實場域等面向的創新性倡議。

（二）計畫要件

本計畫期待研究團隊以社會需求為核心，擴展對臺灣的觀察與思考，提出具關鍵技術的解決方案。計畫書需包含以下內容：

1. 申請本計畫須根據設定之研究主題，分別就以下核心要件加以闡釋：(1)重大社會需求問題的界定，以及公共政策的積極倡議、(2)關鍵性的技術發展與核心社會需求的關聯性、(3)未來創新技術、產業應用或社會效益之潛力。
2. 在問題界定方面，團隊對其研究主題有關的研究領域需有全面性的理解與界定，包含欲處理的社會需求議題及研究課題、問題意識的核心價值，以及問題背後的深層因素等三個層次的分析。
3. 全局性的解決方案：在盤點研究領域整體現況與待解決的問題後，應具體指出所提議的解決方案，以及研究在相關領域的定位與功能。解決方案宜考量（但不限於）以下四個面向：
 - (1) 科學與技術面向：此為四面向中不可或缺，其重點在於能夠解決在地重大問題及科技帶來的挑戰，而不在於是否為新技術或熱門技術。
 - (2) 社會面向：著重於讓民眾認知解決問題的重要性，並進一步參與行動。必須思考如何透過公民社會的集體力量，加速推動與改變。
 - (3) 政策面向：著重於讓計畫提出的政策與治理建議能夠真正落實，實質上改變政策或形成新的法案，亦即將建議化為實際可推行政策之具體執行策略。
 - (4) 文化面向：著重於形塑創新科技所隱含的核心價值與社會共識，進而改變企業的營運模式、民眾的價值觀或行為模式等。

4. 預期效益：說明預期成果所引領的公共政策倡議、未來創新技術、產業應用、創新創業或社會效益之潛力及落實的場域。

三、申請注意事項

- (一) 申請機構及計畫主持人資格：符合本會補助專題研究計畫作業要點之規定。
- (二) 研究計畫型別：本計畫為分年核定多年期之單一整合型計畫。整合型計畫以包含2至4個子計畫為原則(含總計畫主持人1件)，子計畫性質宜分屬二個學術處以上，由總計畫主持人依計畫徵求格式彙整成一冊。
- (三) 計畫執行期程：自112年8月1日起，至多三年。
- (四) 申請方式：由總計畫主持人提出申請，主持人請至本會網站(<http://www.nstc.gov.tw>)「學術研發服務網」，在「專題類-隨到隨審計畫」類別下，點選「一般導向專案研究計畫」製作計畫書。研究型別為「整合型」，計畫歸屬為「自然處」，學門代碼「M5102-社會需求跨領域」。
- (五) 主持人線上送出至申請機構，申請機構須完成線上申請作業，並檢附相關申請文件於112年2月22日(星期三)前函送本會(以發文日為憑)，逾期恕不受理。
- (六) 申請書格式：請採用本會專題研究計畫申請書格式，以中文撰寫為原則。

四、審查作業

- (一) 依本會規定辦理初、複審。複審以邀請計畫主持人簡報為原則。
- (二) 審查重點：
 - 1. 提案內容與本計畫目標、徵案要求之符合程度。
 - 2. 計畫之整體架構、跨領域整合性及分工適切性。
 - 3. 計畫主持人之執行力及領導協調能力。

五、計畫核定

- (一) 總計畫主持人須實際參與計畫之研究與執行，並負責整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握。總計畫主持人之研究主持費月數額最高新臺幣30,000元，得依本會規定調整。

- (二) 總計畫及子計畫主持人於計畫執行期間僅得支領1份研究主持費，同一執行期限若同時執行2件以上，以最高額度計算，並得於不同計畫內採差額方式核給。
- (三) 獲補助之計畫列入本會專題研究計畫件數計算，補助項目(含研究主持費)依本會補助專題研究計畫作業要點規定辦理。

六、其他注意事項

- (一) 本計畫性質為專案型研究計畫，申請案未獲推薦者，恕不受理申覆。
- (二) 獲補助之計畫，本會得視需要進行定期執行進度及成果管控、舉辦研討會及座談會，計畫主持人應接受相關管考需要填具資料，或提供、發表及展示相關研究成果。研究團隊有義務參加相關學術應用推動活動及成果發表會。
- (三) 除前開事項外，本計畫之簽約撥款、經費結報、期中進度報告與計畫完成後之成果報告之繳交等，均依本會補助專題研究計畫作業要點、本會補助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相關規定辦理。

七、計畫連絡人

主要承辦人：

自然處：蔡旻樺科技研發管理師

電話：02-2737-8070，e-mail：mhtsai@nstc.gov.tw

共同承辦人：

工程處：王宇豪助理研究員

電話：02-2737-7526，e-mail：yuhwang@nstc.gov.tw

生科處：黃婷花副研究員

電話：02-2737-7542，e-mail：thh@nstc.gov.tw

人文處：陳曉郁博士

電話：02-2737-7617，e-mail：hichen@nstc.gov.tw

線上申請操作問題，請洽本會資訊系統服務專線：

電話：0800-212-058，02-2737-7592