

科技部

「數位經濟前瞻技術研發與應用專案計畫」

106年度計畫構想書徵求公告

壹、計畫背景及目的

我國雖然資訊通信基礎建設齊備，然而其使用技術與影響力仍顯不足，為期跟上世界趨勢的快速變遷，未來必須在創新技術與應用有所突破。本專案之目標，將以軟硬體並重的方式，來開發各項數位經濟的關鍵技術，並建立雛形系統以符合實際產業需求，期許將前瞻技術與開發經驗擴散至產業界，以加速創新技術與應用的全面發展，並促使學術界研究團隊與國研院等法人研發之合作，帶動台灣產業之轉型與提昇。面對數位經濟的新變化與新氣象，依據行政院「數位國家、創新經濟發展」方案，科技部(以下簡稱本部)將推動此研發專案以落實學術及產業密切結合之目標，徵求有興趣之研究團隊提出研究計畫書。

貳、專案研發方向

徵求計畫之研究重點分為四大研究領域(詳細條列如附件 1)。

- 一、人工智慧(含 AI on chip)
- 二、大數據
- 三、金融科技與區塊鏈
- 四、虛擬實境與擴充實境

參、計畫審查重點

- 一、本專案計畫預定開發之技術將為業界所需，故計畫是否有法人或業界參與及計畫預定開發之技術、是否確為業界所需，為重要之審查指標。將

邀請產官學界專家共同審查與考核。

二、重點研發方向

1. **補強關鍵技術缺口**：計畫主題必須在技術及應用方面具有前瞻性及創新性，並期望能彌補台灣業界亟需的關鍵技術缺口，以建立長期之競爭優勢。
2. **具有具體可行的應用情境**：計畫主題必須包含具體可行的應用情境，得以迅速貢獻於數位經濟實務。計畫團隊必須規劃**每年計畫成果的公開系統展示或記者會發表**，以確認符合應用情境。
3. **明確之產業需求**：研發成果可立即與業界銜接，進入生產鏈，以求研發能量完全釋放。為達到此目標，於提出計畫書時，總計畫必須包含一份「**業者合作意願書**」(如附件 3)，並闡明合作方式及業者如何應用所開發的技術於其產業，並說明將投入的相關人力及資源，例如人員投入共同研發、軟硬體共用、可能的衍生計畫、相關投資等。(業者於此計畫不需出資，因此亦不直接擁有計畫相關之 IP。如需技轉，則依現有相關程序辦理。)
4. **具國際競爭力**：可與國際上領先技術並駕齊驅，並取得國際能見度，相關活動如論文發表、標準制訂、比賽參與、國際展示等，以提昇台灣數位經濟實力。

三、計畫之研究主題必須具有前瞻性、創新性或應用性，計畫內容必須陳述國內外現狀及所欲達成之技術指標，以及分年陳述與世界領先技術比較之情形。

四、請從四大研究領域中，選擇最相關之領域來歸屬所提出之計畫，本部將邀集相關領域產官學研專家就計畫核心構想之前瞻性與原創性、研究方

法之可行性與應用價值、計畫主持人與研究團隊之相關經驗與計畫執行能力以及可能對產業之加值及貢獻等要項進行審查。

肆、申請注意事項

一、申請資格：符合本部補助專題研究計畫作業要點之申請機構及計畫主持人與共同主持人資格者。

二、計畫類型及申請、執行時間：

1. 計畫研究型別：除「人工智慧」領域中少數與社會公益相關之主題外，其餘計畫均須以單一整合型計畫提出，計畫書總計畫及所有子計畫全部書寫於一份計畫書，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，計畫經核定補助後，僅由總計畫主持人列入本部專題研究計畫件數計算，每件計畫每年申請經費以不超過 800 萬元為原則。（「人工智慧」研究領域之少數與社會公益相關之主題允許個別型計畫，請見本文附件 1 說明。）

2. 申請流程：本計畫申請及審查包含「構想書」及「計畫書」兩階段；構想書審查獲推薦者，本部工程司將通知申請人於期限內依原提內容及審查意見提送計畫書。

3. 構想書申請及作業流程：

(一)申請人應依本專案構想申請書格式內容規定(如附件 2)撰寫構想書，格式不符者，不予受理。

(二)構想書內容以 4 頁為限，請以中文撰寫，子計畫總數不可超過 4 個，即總計畫主持人與共同主持人人數合計不超過 4 名，格式不符者恕不受理。

(三)申請人應於 106 年 3 月 20 日（星期一）中午 12 點整前，將

構想申請書電子檔 E-mail 至本部工程司聯絡人信箱：陳威傑先生，Tel：(02)2737-7374，E-mail：wjchen@most.gov.tw。若申請人未收到聯絡人(陳先生)回覆，即應主動來電確認，以免遺漏。

(四)構想書審畢，審查結果將於 106 年 3 月 27 日(含)前通知各申請人並函知申請機構。

4. 計畫書申請及作業流程：

(一) 構想書獲審查推薦者，請申請人依本部補助專題研究計畫作業要點，**研提正式計畫申請書(採線上申請)**；申請人之任職機構應於 106 年 4 月 27 日(星期四)前函送本部，逾期不予受理。

(二) 未經構想書審查或構想書未獲推薦，自行提出申請者，該計畫不予受理。

(三) 計畫申請書撰寫時，請採用科技部專題研究計畫申請書格式；線上申請時，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」；學門代碼請勾選「E9847- 數位經濟前瞻技術與應用專案計畫」；子學門代碼請依該計畫所屬領域勾選「E984701-人工智慧(含 AI on chip)、E984702-大數據、E984703-金融科技與區塊鏈、E984704-虛擬實境與擴充實境」其中之一，以利作業。

5. 計畫執行期間：本計畫全程期至多以三年為限，自 106 年 5 月 1 日至 109 年 4 月 30 日止，本部得視計畫作業時程作必要之調整。

三、執行規範

1. 計畫考評：本部對執行計畫進行期中與期末等成果追蹤及查核，必要時將進行實地訪視，各執行團隊須能實體展示該計畫所開發之技術與系統成果。
2. 執行團隊須配合本部進行計畫執行成果之散佈、推廣應用及交流等工作推動。

伍、計畫考核及結案

- 一、計畫執行績效未達預期目標或次年度計畫未符合本專案規劃構想，本部將可動態調整或停止補助次年度計畫經費。
- 二、執行團隊必須定期呈報計畫執行進度與成果，並出席年度成果審查。
- 三、本計畫每年需配合本部進行成果追蹤、查核及考評，以確認年度經費補助額度外，計畫執行期程屆滿時，將進行全程成果審查。

陸、其他注意事項

- 一、本計畫每人限提一件，並列入計畫件數計算，共同主持人不列入件數。
- 二、本計畫屬專案計畫，恕無申覆機制。
- 三、計畫成果發表除須註明本部補助外，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。
- 五、其餘未盡事宜，請依本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。

柒、計畫聯絡方式

計畫召集人：台灣大學電機系 陳銘憲教授

Email： mschen@ntu.edu.tw

電話： (02)33663572

計畫聯絡人：科技部工程司 黃士育助理研究員

Email： syuhuang@most.gov.tw

電話： (02) 2737-7374

陳威傑先生(專任助理)

E-mail： wjchen@most.gov.tw

電話： (02)2737-7374