

科技部生命科學研究發展司
107 年度「建立以婦幼醫學為主軸的精準醫療專案計畫」
徵求公告

106/11

一、計畫說明與目的

少子化是台灣社會面臨的重大危機，台灣生育率近 10 年來僅約為 1.0，在全球排名最低，預計 2 年後人口將呈現負成長，造成嚴重社會結構、教育文化、產業經濟等負擔，因此，提高生育率並促進婦幼健康為當前刻不容緩的任務。

隨著科學技術發展日新月異，精準醫療為新興醫療服務模式及生技產業發展之新趨勢，不僅有利於研發個人化醫療、預防醫學、癌症疾病之治療及診斷等，從醫療生技產業發展的觀點，無論在台灣或是全世界，都具有龐大潛力市場。

茲配合產業創新政策規劃，推動「建立以婦幼醫學為主軸的精準醫療專案計畫」，透過精準醫療技術及模式，結合台灣具利基之藥物開發、基因診斷、基因治療、醫材產業、人工智慧、電機、資通訊等強項，整合台灣優勢之全民健保體系、健康巨量資料庫及生物資料庫，積極與產業合作，加值研發成果，並發展前瞻技術，不僅實現精準醫療運用於促進婦幼健康，更加速新世代(P4)醫藥照護帶來新產業與服務。此外，藉由探討與精準醫療相關之社會倫理、法律、產業管理等，強化國人健康及生活品質，提高生育意願，發揮研發產出之社會影響力。期能透過全球創投之鏈結布局及在地創新聚落之營造，達到提升「人才、資金、智慧財產、法規環境、整合資源、慎選主題」之效能，符合以創新研發為本之「生醫產業創新推動方案」之目標。

二、計畫徵求重點

本計畫以鏈結產業為導向，強調「跨領域團隊組合」，並提出具**創新性、前瞻性、突破性、市場性及國際競爭性**之以婦幼醫學為主軸的精準醫療研發計畫。

(一)、產學鏈結：

為加值研發成果，加速進入轉譯臨床、商品化及產業化，鼓勵計畫邀請法人機構、科學園區及企業加入合作，並提供相關資源配合(如：資金、技術等)，以利提升產業應用面。

(二)、主要徵求重點如下：

1. 高危險妊娠（早產、高血壓、糖尿病）。
2. 高危險新生兒（例如：早產兒）。
3. 遺傳疾病及先天異常。
4. 不孕症。

5. 精準醫療對於倫理、法律、社會等議題之衝擊。

三、申請機構與申請人（計畫主持人）資格

- (一)、申請機構：須為本部專題研究計畫之受補助機關。
- (二)、申請人：計畫主持人與共同主持人資格須符合本部「補助專題研究計畫作業要點」規定。計畫主持人須具備優異的研發成果或應用績效，並負責團隊研究計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握、實質參與計畫之執行。計畫經費皆由計畫主持人集中管理、分配及運用。
- (三)、**計畫主持人與共同主持人以申請或參與 1 件「建立以婦幼醫學為主軸的精準醫療專案計畫」為限**，計畫主持人須確認計畫成員符合上述規定。獲審查推薦補助之計畫，僅計畫主持人列入執行科技部專題研究計畫一般研究計畫件數計算。
- (四)、參與執行 107 年度亞太生醫矽谷精準醫療旗艦計畫之研究人員不得再向本部提出計畫申請。
- (五)、相同或相似題目、內容之計畫已獲其它單位補助者，不得再向本部重複提出申請。

四、計畫類型及執行期間

- (一)、本計畫以**跨領域單一整合型研究計畫**徵求，由國內跨領域研究團隊提出單一整合型研究計畫。由計畫主持人**依計畫徵求格式提出 1 件計畫書**，相關研究人員得以共同主持人方式參與之。本計畫除強調原創性及重要性外，尚需具備良好的整合性、合作性和各計畫間之互補性。
- (二)、**本專案強調跨領域合作，優先鼓勵含有「產學鏈結」及跨領域（例如，工程、資通訊、社會、人文等）之計畫；亦鼓勵納入較屬初期孕育型之人工智慧領域。**
- (三)、申請執行期間至多為 3 年期，計畫執行期限自 107 年 5 月 1 日開始。每個團隊編列之每年經費以 1,000 萬元為原則。

五、計畫之申請方式、期限及撰寫說明

- (一)、計畫主持人須依本部補助專題研究計畫作業要點規定，並依申請機構規定時間內，完成計畫書線上申請作業；由申請機構彙整送出並造具申請名冊

1 式 2 份，經有關人員核章後，應於 107 年 1 月 17 日 (星期三)前備函送達本部，逾期不予受理。

- (二)、計畫書採線上申請作業方式，計畫主持人應循本部一般專題研究計畫之申請程序，進入「研究人才個人網」，在「研究人才網線上申辦」項下，點選「專題研究計畫」，填列製作計畫書。計畫類別請勾選「一般型研究」、計畫歸屬請勾選「生科司」、學門代碼請勾選「B90-專案及其它」和子學門代碼請勾選「B90F004-建立以婦幼醫學為主軸的精準醫療專案計畫」，依序填列製作完整計畫書。
- (三)、研究型別：本計畫為單一整合型計畫，請點選整合型，計畫總主持人須負責研究計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握。
- (四)、申請機構應切實審查計畫主持人之資格條件，並於申請名冊之備註欄內逐案確認計畫主持人資格，符合者始得將其申請案彙整送出，並連同計畫主持人資格切結書經有關人員核章後，備函向本部提出申請。
- (五)、研究計畫內容 (表 CM03)，亦請詳述以下項目：
 1. 研究計畫背景，包含所要探討或解決的問題、重要性、預期影響性 (包含學術、產業、經濟、社會等)、技術研發發展、創新、對相關研究領域之影響及國際競爭力、國內外有關本計畫之研究情況、重要參考文獻之評述等。
 2. 研究方法、實驗步驟及執行進度，請分年列述。項目包含計畫採用之研究方法其原因、預期完成之工作項目及成果、可能遭遇之困難及解決途徑、重要儀器之配合使用情形。
 3. 預期完成之工作項目及成果，請分年列述，並詳列各階段里程碑 (milestone)及計畫整體效益 (end-point)。項目包含預期完成之工作項目、對於參與之工作人員，預期可獲之訓練、預期完成之研發成果 (如專利、技術移轉、技術報告、期刊論文、促進投資、建立創新產業/模式等質與量之預期成果)、國家發展及其他應用方面預期之貢獻。
 4. 整體計畫之目的及研究方法、分工合作架構、各計畫間之關聯性、整合性及潛在優勢等；計畫主持人說明其角色、所有參與人員如何協調整合、各計畫亦應分別說明計畫目的及研究方法。
 5. 申請機構能提供之相關資源，如：配合款、場地、人力、設備等；或法人機構、企業等合作情形，並提供相關資源配合 (如：資金、技術等)。
 6. 過去及目前的研究表現，著重於未來研究的持續性、目前的研究優勢與成果、主持人過去執行或參與整合型計畫的經驗、共同主持人過去研究經驗與本計畫之相關性。
- (六)、研究計畫中如有涉及人體試驗、採集人體檢體、人類胚胎、人類胚胎幹細

胞者，應檢附醫學倫理委員會或人體試驗委員會核准文件；涉及基因重組相關實驗者，應檢附生物實驗安全委員會核准之基因重組實驗申請同意書；涉及基因轉殖田間試驗者，應檢附主管機關核准文件；涉及動物實驗者，除應檢附動物實驗管理委員會核准文件，亦須增附動物實驗倫理 3R (Replace、Reduce、Refine)說明文件；涉及第二級以上感染性生物材料試驗者，應檢附相關單位核准文件。核准文件未能於申請時提交者，須先提交已送審之證明文件，並於二個月內補齊核准文件。

- (七)、研究計畫涉及臨床試驗者，應進行性別分析，並增填性別分析檢核表。所稱臨床試驗，指以人體為研究對象的科學研究，以發現或驗證各種預防、治療及診斷之藥品、設備、處方或療程之效果及價值。

六、成果報告、績效考評

- (一)、**期中年度考評**：獲補助多年期計畫之計畫主持人應於每年計畫執行期滿前二個月至本部網站線上繳交執行(期中)報告(內容包含：計畫執行進度、初步研究成果、未來執行重點等)。本部將對每一計畫之年度研究成果報告進行考評，並視需要進行成果討論會。將依考評結果決定計畫是否繼續補助，補助經費是否調整，以及計畫是否調整。**未達計畫規劃績效指標之計畫，本部得終止補助。**
- (二)、**全程計畫考評**：計畫主持人於全程計畫執行期限截止後三個月內至本部網站線上繳交研究成果報告，由本部邀請學者專家進行書面審查或召開成果評鑑會議。
- (三)、計畫執行期間，本部得視業務需要，請主持人提供相關研究成果或資料。

七、其他注意事項

- (一)、**有關本徵求公告之相關資訊，請隨時留意科技部生科司網頁之最新公告。**
- (二)、**計畫主持人之迴避事項，準用本部訂頒之補助產學合作研究計畫作業要點第六點規定，並應主動揭露可能發生利益衝突之情事。**
- (三)、計畫主持人執行本部專題研究計畫之計畫件數超過時，且經本部行政程序確認無誤者，本計畫申請案逕不送審。
- (四)、本計畫屬專案計畫，無申覆機制。
- (五)、除特殊情形者外，不得於執行期中申請變更主持人或申請註銷計畫。
- (六)、本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費報銷及報告繳交等其他未盡事宜，

應依本部補助專題研究計畫作業要點、本部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有關規定辦理。

八、聯絡人

科技部生科司承辦人：鄭晴博士後研究員

E-mail :ccheng@most.gov.tw

電話：(02) 2737-7195

傳真：(02) 2737-7671

地址：106 台北市和平東路二段 106 號 21 樓 2106 室