

# 科技部生命科學研究發展司

## 106 年度「再生醫學科技發展計畫」徵求公告

106.1

### 一、計畫說明與目的

再生醫學科技發展之目的在於探討因先天缺陷、疾病、外傷和老化所造成之受損人體細胞、組織或器官之替代或再生醫療之可行策略方法，以期恢復或建立正常之功能。國內學研界於再生醫學研究已累積了相當良好之基礎，各單位建構了適當之軟硬體設施，相關法規也正在積極修訂中。因此，若能有效整合研究團隊與潛在之產業鏈，國內之再生醫學與幹細胞治療在國際健康產業上將具有更佳之競爭力，亦可同時帶動我國相關生技及其他產業之發展。

「再生醫學科技發展計畫」係透過公開徵求國內跨領域傑出研究團隊，配合政府之「5+2 產業」規劃，推動跨領域之整合，結合臺灣藥物開發、基因治療、幹細胞移植、組織工程、醫材產業及智慧裝置領域強項，為未來精準醫學建構基礎，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，以期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

再生醫學科技發展計畫鼓勵優秀研究人員組成團隊投入前瞻基礎研究、人才培育或國際級大型系統技術開發，並提出朝轉譯醫學方向進行，具創新性、前瞻性、突破性、整合性及國際競爭性之再生醫學研究。本計畫強調高階科技研發或跨領域人才培育、國際級研發團隊之建立、前瞻科技發展藍圖之佈局或國際接軌與競爭力之建構。計畫徵求重點如下：

- (一) **整合跨領域科技**：包括 1.藥物開發、2.基因治療、3.幹細胞移植、4.組織工程、5.智慧裝置等。
- (二) **產學鏈結**：為使上游研究成果加速向下游推展，鼓勵學研界藉由法人機構（國家實驗研究院、國家衛生研究院、生物技術開發中心、工業技術研究院等）及科學園區（如中部科學工業園區、南部科學工業園區）、新竹生物醫學園區及南港國家生技研究園區等連結到產業應用面。
- (三) **新創產業、輔導產業轉型**：鼓勵利用台灣已有之利基，形成新的產業或輔導產業轉型，例如：配合智慧機械之發展主軸，與產業結合共同研發自動化、智能化之生物反應器、組織晶片及精密再生醫療產品與器械及高值診斷設備等。
- (四) **人才培訓**：規劃以產業在職（on the job）加值培訓，提高青年就業率與薪資待遇為目標，並藉此促成與國際人才接軌，培訓具國際市場競爭力之研發創業人才。
- (五) **倫理、法律、社會影響**：再生醫學研究及細胞治療之倫理、法律及社會議題（Ethic, Legal and Social Issues, ELSI），以及本計畫在推動過程中所可能衍生有關醫學人文及管制機制研究等對社會影響極大之重要課題。

### 三、申請機構與申請人（計畫主持人）資格

- (一) 申請機構：須為依本部受補助單位申請作業要點，經核定納為本部補助單位者。
- (二) 申請人：計畫主持人與共同主持人須符合本部補助專題研究計畫作業要點之規定。計畫主持人須具備優異之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。
- (三) 計畫主持人與共同主持人以申請或參與 1 件「再生醫學科技發展計畫」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，僅計畫主持人之主持計畫件數列入「科技部補助單一計畫主持人計畫件數」計算。
- (四) 國家衛生研究院參與執行 106 年度產業創新旗艦計畫—再生醫學科技發展計畫之研究人員不得再向科技部提出計畫申請。
- (五) 相同或相似題目、內容之計畫已獲本部或其他機關補助者，不得再向本部重複提出申請。

### 四、計畫類型

- (一) 本計畫類型為跨領域單一整合型研究計畫，由國內跨領域研究團隊提出單一整合型研究計畫。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（單一整合型計畫之子計畫主持人為共同主持人）。本計畫除強調原創性及重要性外，尚需具備良好之整合性、合作性和各子計畫間之互補性。
- (二) 每一件單一整合型計畫應至少包含 3 個子計畫、2 個不同領域（請參考計畫徵求重點）之研究團隊，並優先鼓勵含有「產學鏈結」之計畫。計畫主持人須同時主持 1 件子計畫。
- (三) 每個團隊編列之每年經費以 2,000 萬元為上限。

### 五、計畫執行期間

全程計畫執行期間至多為 3 年（106 年 5 月 1 日至 109 年 4 月 30 日）。

### 六、計畫之申請方式及申請期限

- (一)、計畫主持人須依本部補助專題研究計畫作業要點規定，並依申請機構規定期限內，至本部網站製作計畫申請書及相關文件並完成計畫書線上申請作業；由申請機構線上彙整送出並造具申請名冊 1 式 2 份，經有關人員核章後，於 106 年 3 月 1 日（星期三）前備函送達本部（以郵戳為憑），逾期不予受理。
- (二)、申請機構及申請人務必先行詳閱各項規定。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 1 式 2 份經有關人員核章後備函向本部提出申請。
- (三)、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。注意事項如下：

1. 基本資料（表 CM01）：

(1) 計畫類別：

(2) 研究型別：

本計畫為單一整合型計畫，若計畫經審查通過後，將核給 1 張核定清單，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。

(3) 計畫歸屬：

(4). 學門代碼名稱：

2. 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之問題、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。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、預期完成之研究成果（如期刊論文、研討會論文、專書、技術報告、專利或技術移轉等質與量之預期成果）及學術研究、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、各子計畫間之關聯性、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、各子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。

(6) 過去及目前之研究表現，著重於未來研究之持續性、目前之研究優勢與成果、主持人過去執行或參與整合型計畫之經驗、各子計畫主持人過去研究經驗與本計畫之相關性。

3. 性別分析檢核表（表 CM16）：

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之科學研究，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。

4. 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。

## 七、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，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，以及子計畫是否調整。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。

## 八、其他注意事項

- (一)、 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。
- (二)、 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。
- (三)、 本計畫屬專案計畫，無申覆機制。
- (四)、 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。
- (五)、 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。

## 九、資訊系統服務專線

有關電腦操作問題，請洽本部資訊系統服務專線：

電話：0800-212-058、(02) 2737-7592

E-mail: [misservice@most.gov.tw](mailto:misservice@most.gov.tw)

## 十、聯絡資訊

再生醫學科技發展計畫辦公室：曾華婕小姐

電話：(02) 2312-3456 分機 88193

E-mail: [scoffice@ntu.edu.tw](mailto:scoffice@ntu.edu.tw)

科技部生科司承辦人：張友琪副研究員

電話：(02) 2737-7544

E-mail: [yochang@most.gov.tw](mailto:yochang@most.gov.tw)