

## 科技部生命科學研究發展科司

### 109 年度「對台灣具威脅性之重要及新興感染症研究」計畫徵求公告

109/05

#### 一、計畫說明與目的

因全球暖化、氣候變遷及因交通往來的頻仍，使得部分新興的疾病因境外移入而傳入進而流行，此議題亦為國際所重視。鑑此，積極推動以國土保安為考量之「對台灣具威脅性之重要及新興感染症研究」，透過公開徵求國內跨領域傑出研究團隊，結合不同領域專長的人員，提出**單一整合型研究計畫**。以**基礎研究**為主軸，針對**國內已有疫情之感染症，或具流行的威脅性，及尚未發生於台灣但已出現於鄰近國家之新興感染症**。整合基礎、公共衛生及臨床醫學研究之領域推展，延續「台灣重要及新興感染症研究」過去兩期計畫累積的研究能量與成果，鼓勵更多人才投入，期能透過本計畫之推展，增進我國在對台灣具威脅性之重要及新興感染症之研究能力，並逐步將基礎研究成果轉為國家防疫政策之實證基礎，以達防範於未然的目標。又，配合政府新南向政策的推動，並循本部以學術帶領產業推動的策略方針，期與新南向國家建立感染症研究的伙伴關係，繼而為發展雙方互利的產業發展奠基。

##### (一) 計畫終點目標 (end-point)

發展具創新性、突破性之關鍵技術，並將技術轉譯為創新生醫產業，且提升國際競爭力。強化國際鏈結，建立國際合作夥伴關係，增加研發能量及廣度。以便於疫情未發生時的預防措施，疫情發生時可迅速有效的**診斷與治療之檢驗方法與新治療藥物**的研發。

##### (二) 階段性里程碑 (milestone)

1. 建立跨領域、國際合作及產學團隊，完成專利申請與實質技轉。
2. 建立新穎技術，完成雛型系統成果展示，安規、生物相容性等，進行(臨床前)測試，完成開發突破性創新關鍵技術。
3. **開發創新預防、偵測、診斷、治療項目，具潛力之生物標記、更精準的診斷工具與快速檢驗試劑、新疫苗或優化疫苗、新藥及醫材等。**
4. 發表國際頂尖期刊。
5. 辦理國際級研討會，擴大國際參與機會；辦理計畫交流會議，促成相關且具潛力之計畫整合成大型計畫，成為國家代表隊。

#### 二、計畫徵求重點

計畫徵求 1. 基礎研究計畫；2. 國際合作研究計畫。

申請國際合作類型計畫者，為考量實質合作為目的，於計畫書進案時，請檢附雙方主持人共同合作研究之議題、共同簽署之「學術研究協議書」，協議書內容應包括：研究課題中英文名稱，雙方執行單位及計畫主持人，研究任務分工及作法等規劃，研究成果之智慧財產權分配及其他備註事項與雙方簽章等。

## (一) 研究內容

為避免與衛福部、國衛院推動之研究重複，本研究將不涉及相關人用疫病或動物疫苗之傳統疫苗產製範疇。新興感染症同時為世界各國所重視，為達到與國際接軌，故計畫的執行，鼓勵能具備與國外專家學者進行交流或合作之規劃。計畫內容以基礎與臨床結合，以能建立動物模式之研究及國際合作且可之計畫優先推動。

## (二) 研究主題如下：

1. **人類新興流感**相關研究：跨物種感染的宿主與病毒之決定因子、流感動物模式、新穎之抗流感病毒藥物、宿主免疫反應與廣效型流感疫苗等。
2. **登革熱**相關研究：宿主致病機轉與出血熱治療研發、疫苗開發、快速檢驗試劑、建立東南亞登革合作平台等。
3. **新興腸病毒**相關研究：腸病毒 D68 型和新生兒腸病毒之致病機轉、免疫研究、最合適及新的治療方法研發、次世代疫苗及廣效疫苗的研發等。
4. **新型冠狀病毒**相關研究：研究新型冠狀病毒之病毒學、致病機轉、臨床研究分析、新冠病毒與宿主間臨床之差異等。

## (三) 鼓勵與動物模式聯結之研究

鼓勵國內學者從事病毒及細菌毒性(virulence)、致病機轉(pathogenesis)及傳播方式的研究，並輔以動物模式之建立，除了利用小鼠外，亦鼓勵中型動物如雪貂、天竺鼠(guinea pig)動物模式的建立。涉及使用高生物安全等級實驗室之計畫，鼓勵與國內已有該項設備的研發單位合作，以合作研究為前提取得該單位合作使用之同意資料。依生物安全規範，若屬安全第三等級 (Biosafety Level 3, BSL-3) 之動物實驗，則需提供與現有符合國內生物安全第三等級之動物實驗室或單位之合作研究同意資料，並於計畫申請書中提列為共同主持人，得於計畫中編列相關經費，此合作對象可包括國內特定的實驗室。

## 三、申請機構與申請人(計畫主持人)資格

- (一) 申請人及申請機構：申請機構需為本部專題研究計畫之受補助機關；計畫主持人與共同主持人之資格，須符合本部補助專題研究計畫作業要點之規定。
- (二) 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「對台灣具威脅性之重要及新興感染症研究計畫」為限，相同或相似題目、內容之計畫已獲其它單位補助者，請勿再向本部重複提出申請，延續性計畫應與前一計畫有所區隔。

## 四、計畫類型及計畫執行期限

- (一) 本專案徵求單一整合型研究計畫，計畫申請書以申請四年為原則，並依實際審查結果核定計畫年限。執行日期預定自 109 年 8 月 1 日起，但將配合審查期程而修正。
- (二) 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。除強調原創性及重要性外，尚需具備良好的整合性、合作性和互補性。至少包含三件子計畫且以三件或以上之子計畫通過才能成立，但以五件子計畫為上限，總計畫主持人需主持一件子計畫，並負責整合型研究計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握、研究與執行。

## 五、完整計畫書之撰寫及申請程序

- (一) 計畫書徵求期限：自公告日起至**109年6月30日**止。
- (二) 本專案計畫書申請格式中，除CM03表格-Contents of Grant Proposal請使用本公告附加檔之表格撰寫後，轉成PDF檔後上傳外，其餘表格則依本部網頁逐一填寫。若表格不符，將無法受理審查。
- (三) 整合型計畫書，由總計畫主持人於彙整各子計畫內容後，於線上提出單一整合計畫申請。
- (四) 申請人應於截止日前完成線上申請作業。並於收件截止日期前，由申請機構彙整送出並造具申請公函及名冊，經有關人員核章，於**109年6月30日下午5:00前**函送本部，完成申請手續，逾期恕不受理。(106台北市大安區和平東路2段106號 科技部收)。
- (五) 計畫書等相關資料除上傳外，紙本資料及公函，須於**109年6月30日前**寄送至計畫辦公室，請於截止日前送達。電子檔(E-mail: [2010eid@gmail.com](mailto:2010eid@gmail.com))、紙本一份: **100台北市中正區中山南路7號 臨床研究大樓7樓712室 台灣重要新興感染症計畫辦公室** 收。
- (六) 完整計畫書採線上申請作業方式，總計畫主持人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「Research Grant Proposal」，計畫類別請勾選「General Research Project」，計畫歸屬請勾選「Dept. of Life Science」，學門代碼請勾選「B90-Special Program」和子學門代碼請勾選「B904060-台灣重要新興感染症研究專案」。
- (七) 研究倫理審查相關文件：
  1. 計畫如有涉及人體試驗、採集人體檢體、人類胚胎、人類胚胎幹細胞、基因重組相關實驗、動物實驗或第二級以上感染性生物材料試驗者，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。
  2. 研究計畫如涉及動物實驗者，除應檢附動物實驗管理委員會核准文件，亦需增附動物實驗倫理3R (Replace、Reduce、Refine) 說明文件。
  3. 106年度起，研究計畫如涉及臨床試驗，應進行性別分析並於申請時，填寫性別分析檢核表。
  4. 人體試驗研究計畫，如涉及原住民族群者，除原人體試驗同意書外，需追加附上原住民族人體試驗同意文件為宜。

正式核准文件如未能於申請時提交者，可先提交已送審收案證明文件，並於三個月內補齊，以利審查。

## 六、審查重點

計畫創新性、重要性、預期成果之學術或應用價值以及將成果發表於頂尖國際學術期刊之可能性等，另將加重研究成果對於社會之重要性與影響評估。

如申請國際合作研究計畫型式者，著重於經此國際合作研究後，可共同產出之成果績效、可解決之疫病問題，或提升全球防疫系統之可能等社會影響績效。

## 七、成果報告、績效考評

- (一) 計畫執行期間，申請人得依本部生科司需求提供相關研究成果或資料。
- (二) 期中年度考評：獲補助之多年期計畫之計畫主持人，應於每年度計畫執行期滿六個月繳交書面期中報告至計畫運作辦公室；另於期滿前2個月至本部網站線上繳交執行(期中)報告，當年年終執行期限結束前，將召開年度成果發表學術研討會，由主持人進行成果口頭報告，本部將邀請學者專家進行書面審查及召開評審會議，會議議決內容將為補助下一年度經費核定依據。
- (三) 全程計畫考評：計畫主持人於全程計畫執行期限截止後3個月內至本部線上繳交完整研究成果報告，本部將邀請學者專家進行書面審查外亦將召開成果發表學術研討會，由主持人進行口頭成果報告，並召開評審會議。

## 八、其他注意事項

- (一) 每位主持人以申請本專案一件為限，計畫類別為一般型研究計畫，列入本部計畫補助計畫件數限制(整合型計畫僅列計總計畫主持人之件數)。計畫補助項目(含研究主持費)依本部補助專題研究計畫作業要點規定辦理。
- (二) 計畫主持人如可執行之計畫件數已超過，經本部行政程序確認無誤者，將逕不送審。
- (三) 本專案研究計畫申請，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) 本專案研究將確實秉持公平及利益迴避原則審查計畫；部會署間將確實分工，不重

複補助計畫。

(六) 其他未盡事宜請依「科技部補助專題研究計畫作業要點」及其他相關規定辦理。

## 九、計畫聯絡人

(一) 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)

(二) 本專案徵求內容如有疑義，請電洽：

1. 「對臺灣具威脅性之重要及新興感染症研究計畫」運作辦公室

廖育萍博士、戴惠敏小姐 (02-2312-3456 #63685-6)

2. 本部生命科學研究發展司 簡榮村科管師 (02-2737-7990)