

科技部 104 年度奈米科技創新應用主軸計畫

計畫徵求公告

奈米科技創新應用主軸計畫係為提升國內奈米科技的研發能量，鼓勵學者從科學的發現進入創新應用研究，技術發展成熟度由『概念發展』推向『原型驗證』，以產生原創性的奈米材料、元件與技術，滿足國內社會在奈米產業的需求及增進產業的競爭力。本計畫聚焦在「奈米生技醫療」、「奈米能源與環境」、「奈米電子光電」、以及「奈米檢測與製程」等四個重點領域，以因應未來臺灣社會環境的演變及產業發展的轉型等種種挑戰。為達成此計畫目標，奈米科技創新應用主軸計畫將公開徵求研究計畫書，執行期限自 104 年 8 月 1 日至 107 年 7 月 31 日，一期以三年為上限。申請作業要點及研究計畫書注意事項，如下說明。

壹、申請資格

依「科技部補助專題研究計畫作業要點」相關辦法辦理。

貳、徵求內容

本次計畫徵求的研究範疇包含「奈米生技醫療」、「奈米能源與環境」、「奈米電子光電」以及「奈米檢測與製程」等四個領域，並以能提升上述各領域之核心競爭力，因應未來社會環境的演變及產業發展的轉型等種種挑戰的**關鍵材料、元件與技術**為主要徵求內容。

參、計畫類型

單一整合型計畫：包含總計畫及子計畫，由總計畫主持人依本徵求公告規劃推動之任務導向重點研究項目組成研究群，研提跨領域或跨校之計畫，或就特定題目自行組成研究群研提之計畫。計畫總主持人本身需主持一件子計畫，負責整合型計畫之整體規劃、協調、研究進度及成果之掌握，實際參與計畫之研究與執行。

肆、申請辦法注意事項

一、**申請流程**：本計畫申請及審查包含「構想書」及「具體計畫書」兩階段；構想書審查獲推薦者，本部自然司將通知申請人於期限內依原提內容及審查意見提送具體計畫書。

二、構想書申請及作業流程：

- (一) 申請表格：格式及說明，詳如附件。
- (二) 申請期限及送達方式：請計畫申請人於 103 年 11 月 3 日（星期一）下午 5 時整前，將構想書電子檔 E-mail 至本部自然司聯絡人信箱：王心頌小姐，Tel：02-2737-7022，E-mail：soa145@most.gov.tw。
- (三) 構想書審查會議：規劃於 11 月中旬舉行，將安排計畫申請人進行簡報。經審查後，將由本部自然司通知申請人審查結果，通過後申請人得進一步撰寫具體計畫申請書。暫定 104 年 7 月初公告具體計畫書通過名單。

三、具體計畫書申請及審查作業流程

- (一) 計畫申請書格式：除依本部專題研究計畫書線上申請作業撰寫，並包含英文研究內容，格式待構想書審查獲推薦時一併通知。填妥後上傳至專題計畫內容表 C012-2 處，以便系統合併彙整。
- (二) 申請期限及送達方式：申請人請循本部 104 年度專題研究計畫線上申請計畫方式作業，由申請機構依本部自然司通知之申請期限日期前，造具申請名冊備函送達本部，該申請期限日期將另以 email 通知構想書審查獲推薦者；文件不全或不符合規定者，不予受理。
- (三) 具體計畫書審查流程：經國內外書面(初)審後，進行會議(複)審。會議審規劃於 104 年 4~5 月舉行，將安排計畫申請人進行簡報。
- (四) 申請人可提交計畫申請書後，另以 email 建議審查者之迴避名單。

四、為鼓勵國內奈米研究團隊，積極參與國際合作，提升我國奈米科技研究之國際能見度及競爭力。構想書審查獲推薦者，有意願申請「US-AFOSR/AOARD 合作研究」者，詳細請留意奈米科技創新應用主軸計畫網站公告 (<http://iantp.phys.sinica.edu.tw>)。

伍、審查方式及重點

一、審查方式：包含兩階段，構想書審查獲推薦者，得提送具體計畫申請書。

二、審查重點：

(一)構想書

- 申請資格符合「科技部補助專題研究計畫作業要點」相關辦法。
- 申請人 104 年計畫件數是否符合本部「計畫件數規範原則」。
- 技術成熟度(Technology Readiness Level, TRL，如附件二)之定位。

(二)具體計畫書

- 研究內容應涉及奈米尺度的量測和運用奈米材料與技術；
- 研究內容必須具有創新性；
- 目標是解決社會和產業發展的重要問題，提升臺灣奈米科技競爭力；

- 明確的技術成熟度(Technology Readiness Level, TRL，如附件二)定位，符合技術成熟度由「概念發展」的TRL2往TRL3，並推向「原型驗證」的TRL4之要求，且計畫內設定明確達成技術發展成熟度的時程；
- 具體計畫書中應包含專利分析、專利佈局、與現有技術的差異分析、市場需求與分析，及潛在競爭對手的分析與比較等；
- 請特別敘述過去在技術移轉、促進廠商投資、新創公司等成果；
- 鼓勵團隊中有計算模擬領域的研究人力參與；
- 鼓勵生醫團隊中有臨床醫師參與。如果無法在早期有廠商投入，亦可與醫學中心共同開發。

陸、成果報告繳交、審查及評鑑

- (一) 計畫主持人除依本部規範繳交研究成果等報告外，應於年度及全程期末配合本部辦理成果審查等計畫評鑑作業。必要時，本部得以書面、電話、實地查訪等方式請計畫主持人進行成果簡報或展示。依評鑑結果，核定該計畫次年經費。
- (二) 本部依據審查結果，保有增減年度計畫經費或提前終止計畫之權利。

柒、其他注意事項

- (一) 請隨時留意奈米科技創新應用主軸計畫網站 (<http://iantp.phys.sinica.edu.tw>) 及本部自然司網頁上之最新公告。
- (二) 每一申請人於本主軸計畫項下的申請案(含構想書階段)，以1件為限。
- (三) 構想書審查獲推薦者，其具體計畫書之計畫主持人、計畫題目及計畫目標應與構想書相符，不得隨意變更。若因特殊因素需申請變更者，將由構想書原審委員再次審查，並經總主持人及共同主持人同意後，始可更換；計畫申請人同時需於其計畫書中陳述變更的原因。
- (四) 本計畫之核定，為全程執行期間各年核給計畫編號。
- (五) 依據本部「計畫件數規範原則」，每位計畫主持人同一執行期間(計畫之執行期程重疊超過三個月)之計畫總件數合計不得超過4件(即4個計畫編號)。其中，研究案、產學案及補助案，任一類均不得超過2件；獲有本部傑出研究獎等研究表現傑出人員，其主持之研究案得為3件，但總件數仍不得超過4件之規範上限。請申請人確認其計畫件數符合規範原則之上限。又，持有預核之多年期研究計畫之計畫主持人，不得於執行期中申請註銷計畫，執行中之預核計畫應列為第一優先。
- (六) 同一年度已執行任何國家型計畫、學術攻頂計畫、卓越領航計畫或產學大聯盟之總計畫主持人，不得申請本主軸計畫。如同時申請上述各類計畫獲通過一件以上者，請擇一執行。

- (七) 除情形特殊者外，不得於執行期間變更計畫總主持人或中止計畫之執行。
- (八) 相同研究計畫內容，不得重複向本部或其他機構申請補助。
- (九) 本案無申覆機制。

捌、聯絡資訊

科技部自然司：

王心願小姐，Tel：02-2737-7022，Email: soa145@most.gov.tw。

徐文章研究員，Tel：02-2737-7522。

何怡帆研究員，Tel：02-2737-7520。