

# 科技部 105 年度「科普活動計畫」徵求書

104 年 9 月 23 日

本部為推廣大眾科學教育，特公開徵求 105 年度「科普活動計畫」。本計畫注重以創新、多元、通俗及趣味的方式規劃與辦理科普活動，以增進民眾對科學與數學的興趣，以及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，進而提升國人的科學素養。

## 壹、計畫申請

- 一、申請資格：申請人需符合本部「補助專題研究計畫作業要點」之計畫主持人資格。
- 二、申請方式及時間：**申請人**需循本部**專題研究計畫線上申請方式**提出申請。建議**申請計畫主題一至主題九之申請人**於 104 年 10 月 21 日（星期三）下午 5 時前完成線上申請作業，**申請機構**則應於 **104 年 10 月 28 日（星期三）下午 5 時前備函送達本部**，逾期未送達或線上申請資料不全者，恕不受理。

### 三、計畫件數：

- (一) 依本部規定，每位計畫主持人主持研究案計畫件數，加計非屬研究性質之規劃案（至多 2 件）後，至多以 4 件為限。
- (二) 本計畫屬非研究性質之規劃案，原則上，同一申請人在同一申請年度中僅補助 1 件科普活動計畫。

### 四、執行期限：

- (一) **執行期限最長以 1 年為原則**。除計畫確有延續性必要，且每年之活動設計或規模等方面有所不同者，方考慮申請多年期計畫。
- (二) 計畫執行期限需介於 **105 年 6 月 1 日至 106 年 8 月 31 日**之間。申請人應依**活動規劃與辦理需要填入適當執行期限**(例：105 年 7 月至 105 年 11 月、105 年 6 月至 106 年 5 月、105 年 8 月至 106 年 7 月)，原則上，執行期限起始月份**不得早於**活動預計辦理月份之前 **3 個月**，執行期限結束月份**不得晚於**活動預計辦理月份之後 **1 個月**，但全國性或國際性之大型活動不在此限。

### 五、經費補助：

- (一) 每件計畫經費申請補助上限(含管理費)為新台幣 **150 萬元**，超過者不受理，惟符合計畫主題八及主題十，且配合款出資比率達活動整體規模之百分之四十以上者不受此限。
- (二) 原則上僅補助在國內辦理活動所需之業務費（含研究人力費與耗材、物品、圖書及雜項費用），不補助研究設備費或出國差旅費。其中，研究人力費以補助兼任助理與臨時人力為主。
- (三) 凡有特殊情況需要申請專任助理及研究設備者，須詳述其工作內容與必要性，及該設備對計畫執行之必要性與無法自執行機構或其他機構取得之原因。
- (四) 凡已舉辦 **3 年以上之活動應自籌充分之配合款**，符合者審查時優先考量。

### 六、學術倫理與智慧財產權：

- (一) 所提計畫書內容須符合學術倫理並尊重智慧財產權。
- (二) 配合成果展、科技大觀園網站所展示檔案之著作財產權不得侵犯第三者的權利。
- (三) 研究計畫成果之智慧財產權屬執行單位，但本部享有因教育或公益用途之無償使用、重製及建檔的權利。

## 貳、計畫重點

- 一、活動內涵必須屬於自然科學、數學、科技領域。活動辦理方式不拘，惟「**科普講座計畫**」將由本部另行公開徵求，故**系列講座型活動不在本次科普活動計畫辦理範圍內**。
- 二、活動對象為一般大眾及不同年級的學生，應儘開放報名參加方式舉辦；惟因計畫主題需要，得設定參加民眾之背景條件（如：年齡、性別、偏遠地區、原住民、特殊需求……等）。
- 三、計畫主題：鼓勵申請人針對下列 10 類（但不限此 10 類）主題做規劃。
  - (一) 透過實驗認識科學：使民眾與學生了解科學精神、科學知識產生或獲得的過程、科學的思辯與論述方式、科學探究的方法、科技進展對個人與群體產生的影響等，例如：動手動腦做實驗。
  - (二) 科普素材研發：將不易理解的科學與數學知識，以新興科技、教具模型、電腦軟體、科普書籍、教案……等方式傳播，使社會大眾可以認識科學、培養永續概念以及對科學持有正面印象或使一般民眾與學生容易理解，並規劃素材開發後的推廣方式。
  - (三) 科普人才培育：培育有志推廣科普教育的種子教師、科普作家等，並結合其他資源，使計畫培育的科普人才能發揮所長。**科普志工之培育將配合本部科學志工火車頭計畫另行徵求，故不在科普活動計畫徵求主題內**。
  - (四) 創意科普活動設計與推廣：開發創新且具趣味性的科普活動或與學校教育結合的創意實驗，使學生能提高學習科學的興趣，並培養學生推理能力以及問題解決的能力。
  - (五) 科學新聞科普活動設計：以科學新聞為題材設計科學活動(如科學新聞寫作、閱讀批判、實驗等)，使民眾與學生能提升批判論證能力以及使用證據認識科學的能力。
  - (六) 科學學習落差：提供低社經家庭、新移民、東部與偏遠地區，以及其他弱勢族群的學生或民眾學習科學的機會，縮短科學學習落差。
  - (七) 女學生參與科學：鼓勵女學生參與科普活動，以提升女學生學習科學或未來從事科學工作的興趣與自信。
  - (八) 與企業、科教社群合作辦理科普活動：為引導企業及社會資源投入科普推廣工作，本計畫鼓勵申請機構與企業、科教社群(例如，以推展科學教育為目的之基金會、學術團體或協會等)就以上主題研提計畫，合作辦理全國性、普遍性或經常性之科普活動，讓更多民間力量加入大眾科學教育推廣之行列。**申請機構或其他機構、單位(含產業界)提供之配合款、補(贊)助款等合計須占活動總經費之百分之四十以上**。
  - (九) 全民科學週：本計畫鼓勵申請機構參考「彰化縣大眾科學日」之活動運作模式，與各縣市政府合作，共同推廣各級學校於畢業季前(次年 3 至 5 月)辦理科普活動，每一縣市參與學校數量至少 10 校，以提升科普與大眾兩者間之雙向理解，強化全民對科普之重視。**縣市政府補助款占活動總經費之百分之十五以上，或已試行本主題**

且辦理活動曾獲媒體報導者，優先考量。(「彰化縣大眾科學日」活動：[http://cms.colife.org.tw/cms\\_materials/knowledge/mp4/82/5108\\_0e8957b4ccbffe9f/82\\_20141020.mp4](http://cms.colife.org.tw/cms_materials/knowledge/mp4/82/5108_0e8957b4ccbffe9f/82_20141020.mp4))

(十) 科普展演及整合行銷：針對特定科技領域的發展成就、科學家或科技人士的重要貢獻、科技史上的重要里程碑、重大科技事件或社會關注的科技焦點等，於展廳(堂)、科普場館、文化(創)園區、劇場、表演台、校園等場地，以展覽、論壇、大師或標竿人物演講/對談、專業導師現場諮詢、科技成果應用示範、科學秀、科普劇、科普文藝演出、科學園遊會等不同形式及其創新組合，提出整體規劃，辦理科普展演及整合行銷，規劃內容除回顧科技發展歷程、彰顯重要科技成就、強調前瞻科技、時事議題與生活應用，儘量扣合社會議題或呈現人文觀點外，應整合各界資源、創新科普活動形式及內涵、注意不同群體需求，使民眾對本部推廣科普有感，並充分運用平面媒體、電視廣播、戶外媒體、網路媒體、行動裝置等加強行銷宣傳，引起社會關注，擴大民眾參與。本主題之計畫要求說明如下：

- 1.申請機構或其他機構、單位(含產業界)提供之配合款、補(贊)助款等合計須占活動總經費之百分之四十以上。
- 2.計畫成果可數位化、製作成網頁瀏覽格式、無償授權本部以非營利為目的之公開發表與使用者，優先考量。
- 3.本主題採競爭型擇優補助機制(必要時得從缺)，本部並得視計畫申請及審查結果，調整計畫內容補助執行推動之。
- 4.申請本主題得於活動辦理前 4 個月提出，未依規定期限提出者，本部得不予受理。

### 參、線上作業注意事項

- 一、請至本部網站(<http://www.most.gov.tw/>)登入「學術研發服務網」製作計畫書。
- 二、填寫計畫基本資料表(表 CM01)時，「計畫類別」請選「一般型研究計畫」、「計畫歸屬」為「科教國合司」、「學門代碼」為「SSD01—科普活動」。
- 三、填寫計畫內容時，將本徵求書內**附件 1「近 5 年執行本部科教國合司科普活動計畫摘要表」**及**附件 2「計畫總表」**插入表 CM03 的開始處。
- 四、無需製作科教國合司專屬表格(表 NSCS01、NSCS02)，請逕以空白頁上傳。

### 肆、計畫內容撰寫

計畫內容分為「過去執行計畫經驗」(無則可略)與「本次申請計畫」兩部分：

- 一、「過去執行計畫經驗」部分，除「近 5 年執行本部科教國合司科普活動計畫摘要表」(附件 1)外，請自行衡酌需要，依「近 5 年執行其他機構補助之科普活動經驗」、「近 5 年之研究成果(請精簡敘述)」、「其他與執行科普活動能力相關之經歷」等節次，分段敘述。
- 二、「本次申請計畫」部分，除必填之「計畫總表」(附件 2)外，請依下列節次分段敘述。
  - (一)計畫緣由與目標：如為初次舉辦或初次申請補助之活動，應說明計畫產生的原因與預計達成的具體目標。如非初次舉辦之科普活動，應詳述緣由與歷屆辦理之成效，包括科學素養之提升、人才培育之追蹤、教育效益及社會影響性、活動對象、辦理

- 場次及人數、辦理方式與影音紀錄等，並逐年朝向自力舉辦之規劃。
- (二) 相關文獻：扼要說明與活動規劃有關之文獻資料，或規劃活動之學理依據（例如：所欲傳達的科普知識的概念結構、參加民眾之年齡與學習特性、過去類似科普活動的相關研究……等）。
- (三) 計畫團隊：敘明主要團隊成員(內含科教專長人員為佳)、所屬機構、工作項目、分工之規劃與必要性。
- (四) 活動設計：敘明活動對象、活動辦理方式、教材、時程、場次、場地、推廣計畫、與學校正規教育的連結、產出成果或成效等。
- (五) 成效評估：
- 1.評量方式：依據計畫目標、執行方式與主要活動對象不同，設計適當的形成性評量或總結性評量方式，評估民眾參與計畫後，對特定科技主題、議題、概念、現象、理論、工作……等，在知識、理解、興趣、態度、行為、生活習慣、科技相關技能……等方面的改變。
  - 2.預期成效：敘明推廣方式與執行後產生的區域性或全國性影響力、對科普教育的貢獻、受益對象的數量或次數，及後續的影響等。如計畫內容具數位化價值者(包括數位學習、數位影音、數位遊戲、電腦動畫等)，可敘明如何儲存、彙整、數位化其內容，以提供本部「科技大觀園」網站使用及後續推廣。
- (六) 計畫分工：
- 1.指申請機構的支持以及協辦單位的參與。計畫中若涉及與其他機構、單位(含企業、基金會、學術團體或協會等)合作，應檢附該合作機構、單位之意願書或同意書。
  - 2.服務於各類科學館、博物館或社教機構的申請人，應詳細說明並釐清本計畫與申請機構原有業務、相關分工、經費分攤等關係。
  - 3.與其他機構、單位合作或有其他經費補助來源，應詳細說明合作辦理的方式、相關分工與經費分攤情形(勾擇並填列「CM05-1 其他機關配合款」表格)，並提供配合款、補(贊)助款等證明文件。經費分攤請依總經費、申請本部補助、申請機構配合款、以及其他機構單位補(贊)助等項目表列。

## 伍、計畫審查

計畫審查分初審(線上審查)及複審(會議審查)兩階段，重點項目說明及配分如下表：

審查項目	審查重點	分數
計畫宗旨	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動內涵必須屬於自然科學、數學、科技領域。活動辦理方式不拘，惟系列講座將另行公開徵求，不在本次科普活動計畫徵求範圍內。</li> <li>● 活動對象為一般大眾及不同年級的學生，應儘量以開放報名參加方式舉辦；惟因計畫主題需要，得設定參加民眾之背景條件(如：年齡、性別、偏遠地區、原住民、特殊需求……等)。</li> </ul>	不符者不予審查
計畫價值	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 是否為值得推廣之科技主題？</li> <li>● 是否能有效提升民眾或學生對科學與數學的興趣、科學素養以及對科學持有正面印象？</li> <li>● 是否能有效提升民眾或學生的解釋、推理、批判的能力？</li> </ul>	50

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 是否開創或拓展科普活動辦理的方式？</li> <li>● 是否（有潛力）發揮持續之影響力？</li> <li>● 如申請多年期或為本部已補助3年以上之活動，是否每年之目標、設計或規模等方面有所不同，且有延續性必要？</li> <li>● 科學活動設計：活動或素材內容是否具有原創性、適切性與可用性？與學校正規教育的連結等安排是否適當可行？</li> <li>● 科學活動方式：活動對象、辦理方式、教材、時程、場次、人數、場地等推廣計畫是否適當、合理且可行？</li> </ul>	
計畫內容		50
完整性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 計畫徵求書要求之各項資訊是否完整？</li> <li>● 曾執行過本部科教國合司補助之科普活動計畫者，有無填具近5年摘要表（附件1）？</li> <li>● 有無填具計畫總表（附件2）？</li> <li>● 服務於各類科學館、博物館或社教機構的申請人，有無詳細說明並釐清本計畫與申請機構原有業務、相關分工、經費分攤等關係？</li> <li>● 有其他合辦機關或經費補助來源者，有無詳細說明各合辦機關分工與經費分攤情況並填列「CM05-1 其他機關配合款」表格、有無提供配合款之證明文件？與特定機構或單位合作者，有無檢附該合作機構或單位之意願書或同意書？</li> </ul>	(15)
計畫團隊	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 團隊成員執行活動的能力，及在計畫中的分工是否妥適？</li> <li>● 計畫團隊是否有科教專長人員？</li> <li>● 若計畫團隊成員過去曾執行科普計畫，是否有顯著成果？</li> </ul>	(10)
成效評估	<b>科學素養之提升、人才培育之追蹤、教育效益及社會影響性：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 成效評量方式是否適當？</li> <li>● 是否能達成預期之成效？</li> <li>● 預期成效是否具體明確？</li> <li>● 如內容具數位化價值者，是否有規劃其科普資源之儲存、彙整及數位化作法，供本部「科技大觀園」網站後續使用？</li> </ul>	(10)
經費編列	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 申請補助之項目是否為執行計畫所必須？金額是否適當？</li> <li>● 活動辦理次數及受益對象的數量是否與申請金額有合理比例？</li> <li>● 如申請專任助理或研究設備，是否有充足理由與必要性？</li> <li>● 如申請主題八或主題十，是否有自籌充分之配合款（達活動整體規模之百分之四十以上）？</li> </ul>	(10)
執行期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 申請之執行期限是否符合活動規劃與執行時程？</li> </ul>	(5)
		100

## 陸、繳交報告與具體成果

一、每一計畫均須依本部規定繳交成果報告，報告內容須包含：

- (一) 活動辦理方式
- (二) 活動教材
- (三) 活動的科學概念或原理之說明

- (四) 活動對象
  - (五) 活動辦理的場次及人數、活動照片(含文字說明)
  - (六) 活動結果(須含與學校正規教育的連結：科學認知、技能與態度的效益報告)
  - (七) 活動之意見調查分析報告
  - (八) 商品化及推廣報告
- 二、受補助計畫應配合辦理成果展(預計於民國 106 年舉辦)，須提供簡報投影片及影音檔案，內容包含：
- (一) 活動簡介
  - (二) 活動辦理方式
  - (三) 活動教材
  - (四) 活動的科學概念或原理之說明
  - (五) 活動對象、場次及人數
  - (六) 活動照片(含文字說明)
  - (七) 活動結果
  - (八) 科學活動成品
  - (九) 推廣用之海報及影音檔案

## 柒、其他

- 一、受補助計畫在辦理各項活動時，應標示「科技部補助」字樣，並使用**本部科普活動視覺形象識別系統**，依主視覺設計延伸發展規劃各類文宣、海報等宣傳品。
- 二、辦理活動訊息、計畫執行過程及成果，應透過本部「科技大觀園」網站宣傳推廣(網址：<https://scitechvista.most.gov.tw/zh-tw/Home.htm>，聯絡人：何茹婷小姐，電話：(02)2737-7595，傳真：(02)2737-7248，Email：ztho@most.gov.tw)。計畫內容具數位化價值者(含數位學習、數位影音、數位遊戲、電腦動畫等)，應配合本部「科普資源整合運用推廣計畫」執行機構要求之規格，製作成網頁上可瀏覽之數位化格式，並於計畫執行期滿後 2 個月至成果展召開前，上傳至該計畫執行機構所建置之資料庫(網址：<http://scistore.colife.org.tw/management/>，聯絡人：蔣振宇先生，電話：06-5050940#743，傳真：(06)5050945-743，Email：1403040@nchc.narl.org.tw)，以提供「科技大觀園」網站使用推廣。
- 三、本徵求書如有未盡事項者，悉依本部「補助專題研究計畫作業要點」及「補助專題研究計畫經費處理原則」等有關規定辦理。
- 四、98 至 104 年度受補助科普活動計畫清單供申請人參考(本部科教國合司網頁：<https://www.most.gov.tw/sci/ch> 下「大眾科學教育科普活動」頁面)

## 捌、聯絡人

- 一、承辦人科技部科教國合司方思晴，電話(02) 2737-7595；E-mail: [scfang@most.gov.tw](mailto:scfang@most.gov.tw)。
- 二、有關線上申請電腦操作問題，請洽本部資訊系統服務專線，電話：0800-212-058、(02)2737-7592。



附件 1 (請置於表 CM03 開始處, 未曾執行過者免填)

### 近 5 年執行科技部科教國合司(國科會科教處)科普活動計畫摘要表

(105 年度計畫申請用)

計畫名稱：	擔任工作(勾選)：	
計畫編號： ____-2515-S-____-____-____	<input type="checkbox"/> 主持人 <input type="checkbox"/> 共同主持人	
執行機構：	執行期限：	
計畫摘要： 1、計畫目的 2、活動內容 3、辦理方式 4、舉辦地區、場次(若屬偏遠地區，請註明) 5、參加對象(若為弱勢團，體請註明)、活動參與人數(如學員數)或觸及人次(如網頁點閱率) 6、是否有媒體報導為「科技部/國科會補助」之活動 7、具體成效(包括科學素養之提升、人才培育之追蹤、教育效益及社會影響性)		
活動網址：		

註：每個計畫填一張表，請自行複製本表。

