

科技部 111 年度「性別與科技研究計畫」徵求書

科技部為推動科研領域之性別主流化，特規劃「性別與科技研究計畫」（以下簡稱本計畫）之徵求，歡迎有興趣及符合本部「補助專題研究計畫作業要點」之申請人資格者，經由申請機構提出個別型或整合型研究計畫。

本計畫目的在增進科技領域之性別相關議題研究，不僅關注婦女或男女兩性的議題，更涵蓋對所有多元性別族群與權益的重視，並鼓勵利用性別分析達到科技研究的創新發展，在研究過程中，納入生理性別與社會性別的分析視角，檢視科技領域現有觀點及內涵，提出具性別內涵之科技創新研究，特別是疫情對於性別影響之觀察及剖析。

壹、徵求重點主題

111 年度計畫徵求研究主題如下：

一、資訊與通訊科技發展評估之性別研究（重點代號：L01）

網路大數據與人工智能（AI）科技已逐漸介入並主導人類生活，舉凡衣食住行之網路搜尋與應用，皆仰賴機器從海量數據中進行演算與學習以提供（或主導）人類使用。然而，AI 海量數據來自人類社會，故也隱含當前社會體制結構與社會權力關係的現狀；任由機器盲目運算的結果，很可能再製社會中的不平等，包含性別歧視。聯合國教科文組織（UNESCO）、德國聯邦經濟合作及發展部（Federal Ministry of Economic Cooperation and Development）與全球平等技能聯盟（EQUALS Skills Coalition）亦於 2019 年 5 月共同發表報告書，提出對當今 AI 科技隱含性別偏見的擔憂。因此，資訊與通訊科技發展的性別研究，以及所衍生而來的數位/網路性別暴力等問題，成為迫切且嚴肅的研究課題。例如：1. 進行我國資通科技大數據應用之性別分析，探討數據蒐集與應用是否符合性別平等原則；2. 研發具自我檢測功能之機器學習策略，如檢視篩選剔除含性別偏見與歧視之文字、圖片與數據；3. 探討所有性別群眾在近用、學習或參與 ICT（information and communication technology）和高科技領域的狀況；4. 資訊通訊科技使用者及使用行為之性別分析，如：手機使用、社群平台、網路遊戲...等各類網路應用；5. 研析數位/網路性別暴力現象，並研提相關因應與防治策略。

二、性別友善之科研機構與職場（重點代號：L02）

針對科技研究與學術領域的制度、機構與工作環境，從性別角度重新檢視並提供建議，特別鼓勵由各學術領域或職場之視野，進行性別觀察與剖析並提出可能之相關策略。例如：1. 探討科技文化中的性別議題，檢視與揭露各類科研機構組織文化的性別盲或性別偏見，如個別學科機構在人際互動、專業操作或教學方式中可能存在的性別成見與期待；2. 研議促進科研學術機構性別平等工作職場之政策方向或良好做法；3. 針對科研學術領域各類審查考核之「客觀」標準與結果（含徵聘、升等、升遷、評鑑、計畫補助、傑出獎勵等），進行批判的性別分析；4. 檢視科研學術領域內的性別組成、合作網絡與分工模式，包括不同學科領域之研究團隊組成、期刊發表合作、學術論文引用等實作之性別分析；5. 檢討科研學術領域的水平與垂直性別隔離現象，探討性別隔離的原因、意涵與有效改善策略。

三、促進健康之性別研究（重點代號：L03）

健康研究與性別平等關係密切，新興發展的性別醫學除了進行各種疾病的性別差異分析，亦強調生物醫學與社會文化脈絡存在緊密的交互影響。性別與健康的各學門與跨學門研究，皆應重視性別、族群、年齡、階級、性取向等因素交織性的影響。例如：1. 探討多元族群（含原住民、新住民）及不同年齡婦女生育健康議題，或與婦女相關之常見或特殊疾病研究；2. 國際組織或會議，如 CEDAW 公約、第四屆世界婦女大會通過的《北京行動綱領》、WHO（2002）《性別政策》及 WHO（2009）《婦女與健康》等已納入之相關健康議題；3. 於已發展的研究中，重新納入不同性別數據與分析的疾病研究；4. 性別少數族群在醫護體系中相關治療、照護、醫工器材設計研發之研究；5. 引進國際經驗降低婦女生產痛苦之政策與技術研究；6. 縮短男女預期健康壽命差異之政策研究；7. 生殖醫學之性別研究；8. 其他健康、疾病、醫療與照護議題之性別醫學研究。

四、性別敏感之空間、設計與永續發展研究（重點代號：L04）

針對我國國民工作及居住之生活空間、交通建設與環境發展議題，納入性別敏感之科技研發主題，正視使用者需求並提出具體改善建議。例如：1.

對所有性別身份認同者友善的實質空間與生活環境之科技創新；2. 了解女性、特殊需求者、鄉村地區、經濟弱勢居民近用科技、交通或各類基礎設施之機會與需求，研發改善弱勢者生活與發展機會的簡單科技或通用設計；3. 有關身心障礙女性與社會、科技環境之相關議題研究；4. 進行災害防治與重建、環境永續發展的社會和性別影響評估等。

五、強化性別友善高齡社會之公共支持（重點代號：L05）

我國女性平均餘命雖較男性長壽，但不健康存活年數卻較長。依行政院性別平等處公布之「2021 年性別圖像」統計，2018 年我國女性之健康平均餘命為 74.74 歲，不健康平均餘命為 9.31 歲；男性之健康平均餘命為 69.96 歲，不健康平均餘命為 7.59 歲。政府如何投入資源及公共支持，以延緩老化與預防失能，使老人能健康在地老化（active aging in place），有效減輕家庭照顧負擔，亦是我國重要性別平等課題之一。相關研究主題例如：1. 了解與研發提高各性別高齡者使用科技產品之機會、能力與策略；2. 針對前述目的，由生科、工程、人文/社科領域等不同視角提出之相關研究。

六、科技文化、科技應用、科學知識之性別議題研究（重點代號：L06）

從科學的知識生產、學科應用與內部文化等面向，探討其中影響性別與權力關係不平等之成因，及強化女性於科研領域之領導決策與經驗傳承，並提供具體改善建議。例如：1. 探討科技知識生產中的性別議題，如研究選題、研究設計、樣本選取、概念使用、結果詮釋等方面是否強化性別二分，再製二元性別偏見或性別刻板印象；2. 探討科技知識應用與評估中的性別議題，如評估研究結果之應用與影響是否再製性別二分之偏見或性別刻板印象；3. 開發設計具性別敏感的科學技術、教材或教學方法；4. 性別、知識與權力之關係，如以性別角度進行科技史之批判研究。

七、提升女性經濟與社會力（重點代號：L07）

女性投入勞動市場，有助於提升國家經濟力，但受婚育等因素影響，女性勞動力有早退情形，探討如何營造性別友善職場、改善就業與福利制度等策略，以提升各領域及不同處境女性之經濟賦權，並促進女性社會力。相關研究主題例如：1. 觀察女性在勞動市場面臨之困境及限制；2. 研議對於提升女性經濟賦權及社會力之政策方向與建議。

八、其他相關主題（重點代號：L08）

具挑戰性、攸關社會經濟發展全球競爭力，且在性別與族群等面向（含原住民、新住民）有顯著落差之新議題。例如：提升弱勢處境之性別化創新、創業之科技與產業政策方向探討、社會經濟環境建構、資源調配、關鍵成功因素評估，以及短、中、長程推動標竿模式及方法研究等。

貳、計畫申請

一、計畫書內容

- (一)具體說明依據之理論觀點與計畫議題之相關性。
- (二)具體說明研究之特色或原創性。
- (三)詳述研究設計、方法、相關工具及其依據。
- (四)若研發新的研究工具，需規劃檢測工具信效度之方法；若為開發新課程，需提供評鑑課程品質的方法與依據。

二、計畫類型

本計畫可以「個別型」或「整合型」提出；如以整合型提出者，請注意：

- (一)整合型計畫宜注重跨領域整合科技、人文及性別等不同領域研究人員所共同進行之研究。
- (二)以整合型提出之計畫必須包含 3 個或以上之子計畫，子計畫各自分別撰寫計畫書，分別提出申請。
- (三)總計畫主持人應同時主持 1 件子計畫，並將總計畫內容與經費一併於子計畫書中提出。
- (四)屬於同一組整合型計畫之各子計畫，必須隨總計畫投至相同之學術司（自然司、工程司、生科司、人文司）。

三、重點代號（如「壹、徵求重點主題」所列者）

請於申請計畫名稱末尾加括號標出。例如：「探討促進健康之性別研究（L03）」。

參、相關注意事項

- 一、申請方式與申請期限：請至本部線上申辦系統製作申請書，並由線上提出申請，於 111 年 2 月 24 日(星期四)前由申請機構備函檢附相關申請文件函送本部，逾期不予受理。
- 二、計畫執行期間：111 年度計畫自 111 年 8 月 1 日開始執行，依審查結果核定執行年限，至多 3 年。
- 三、計畫類別：於線上申辦系統製作申請書時，請於「計畫類別」項勾選「E.性別與科技研究計畫」。
- 四、計畫歸屬學術司及學門代碼：請依研究計畫主題與內容，自各學術司中選擇最適合者，如下：

計畫類別	計畫歸屬	學術司	學門代碼
請一律勾選「E.性別與科技研究計畫」	請依計畫主題與內容，自學術司中選擇最適合者	自然司	M98
		工程司	E24
		生科司	B905012
		人文司	請勾選議題所屬學門及其次領域

五、計畫相關表格：依本部一般專題研究計畫及各學術司規範填寫。

六、研究倫理審查相關文件：

- (一)研究計畫中涉及人體試驗、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，應檢附實驗動物管理委員會核准文件；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 6 個月內補齊核准文件。
- (二)本部人文司之研究計畫涉及以個人或群體為對象，使用介入、互動之方法、或使用可資識別特定當事人之資料，而進行與該個人或群體有關之系統性調查或專業學科的知識性探索活動者，應於計畫執行前繳交已送研究倫理審查之證明文件。

- 七、本計畫列入本部研究型計畫件數之計算額度。
- 八、申請本計畫未獲審查通過者，恕不受理申覆。
- 九、成果考評：通過本計畫徵求之計畫主持人，應於計畫執行完成後，配合本部規劃，參與年度計畫成果發表。
- 十、成果公開：通過本計畫徵求之計畫主持人，應於研究計畫執行期滿後 3 個月內至本部網站線上繳交研究成果報告，並應提供立即公開查詢。若有涉及專利申請、技術移轉、其他智慧財產權或論文尚未發表等原因，需延後公開者，最長亦應於計畫執行期滿後 2 年內公開。
- 十一、計畫主持人申請資格及其餘規定，請依「科技部補助專題研究計畫作業要點」及相關規定辦理。
- 十二、有關徵求書內容疑問，請洽各學術司承辦人：
- 自然司陳育珩科技研發管理師：(02)2737-8069；yhchen100@most.gov.tw
- 工程司文端儀助理研究員：(02)2737-7940；dywen@most.gov.tw
- 生科司陳鈴蘭副研究員：(02)2737-7172；llchen@most.gov.tw
- 人文司李佩珊副研究員：(02)2737-7499；pslee@most.gov.tw
- 十三、有關電腦系統操作問題，請洽本部資訊客服專線：
- 0800-212-058、(02)2737-7590~2。