

國科會工程處

113 年度「半導體學院重點設備建置計畫」徵求公告

壹、計畫背景及目的

臺灣半導體產業在全球佔有舉足輕重的地位，IC 設計產值全球第二，排名僅次於美國，IC 製造及封測產值更是全球第一，臺灣要在半導體領域持續領先，必須持續培養半導體領域高階人才，並持續投入半導體領域的研發工作。依據『國家重點領域產學合作及人才培育創新條例』，國內已有數所大學成立半導體領域研究學院，各學院皆有其特色與優勢，積極培育高階半導體人才，縮短學用落差，成為臺灣半導體產業持續進步的動力。

現行各半導體領域研究學院的研究硬體設備不足，僅能提供基本訓練量能，無法滿足先進半導體研發及人培所需之原子等級製程環境，導致先進半導體的技術研發突破困難，高階半導體人才培育能量不足。『半導體學院重點設備建置計畫』旨在透過各半導體領域重點學院的規劃，汰換或新購以升級現有半導體相關軟硬體設備，提升該區域的教學及研究量能，並與國研院臺灣半導體研究中心(TSRI)所建立設備環境相互搭配，於國內形成一完整之半導體研究教學網脈，完善全台整體半導體教學及研究環境，培訓前瞻的半導體專業人才，促進半導體技術的發展，保持臺灣在半導體領域的領先地位。

此外，為促進各半導體領域研究學院的研究設備有良好的共用機制，藉由『半導體學院重點設備建置計畫』所購置的重點設備，透過國研院臺灣半導體研究中心(TSRI)所建置設備共享平臺及預約介面，全台產學研團隊皆可預約使用，發揮重點設備的最大量能，而各學院亦可建置使用率高、常態性的重要儀器，提供學界特定新題材的教學與研究使用，發展各學院的特色與優勢，並吸引更多優秀的教研人員投入，提高各學院的研究量能，以保有臺灣在半導體產

業厚實的競爭力。

貳、計畫撰寫說明

- 一、 研究計畫內容(表 **CM03**)須使用本專案**附件 1**所列各項要點撰寫上傳，請說明 **113 年 5 月 1 日至 118 年 4 月 30 日之五年規劃**，並以中文撰寫。
- 二、 有關計畫頁數限制請務必依照本會公告之「專題研究計畫申請書表 **CM03** 研究計畫內容頁數限制一覽表」內相關規定。
- 三、 為符合本專案推動精神，各年度申請購置單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備應占總申請經費 50%(含)以上，且計畫編列研究設備費應占總申請經費，各年度比例應不低於以下要求：第一年(113 年度)70%、第二年(114 年度)70%、第三年(115 年度)60%、第四年(116 年度)60%、第五年(117 年度)60%。
- 四、 計畫主持人執行本項設備建置計畫，如欲申請購置單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備，請填「半導體學院重點設備申請書」(表 **CM10-1**)須使用本專案**附件 2**，每項重點設備均應單獨填表 **CM10-1**，並於說明欄中敘明所申請單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備中優先順序。
- 五、 各年度所有重點設備，請合併為 1 個檔案(限 PDF 格式)後再上傳，檔案容量上限 10MB，超過此上限會無法上傳成功；另，請勿在上傳檔案上進行任何保全或加密設定，以免系統於合併輸出所有檔案時發生錯誤。

- 六、申請購置單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備應編列有 20%(含)以上配合款，採購時優先使用。
- 七、因應學院發展特色及優勢領域的教學與研究需要，計畫申請購置未達單價新臺幣 1,000 萬元之研究設備(含軟體)，應以適度編列為宜。

參、計畫申請、審查及核定

一、申請須知

- (一) 申請機構依『國家重點領域產學合作及人才培育創新條例』，成立研究學院，該學院之國家重點領域應包含「半導體」領域，並將教育部通過審查學院創新計畫書之第壹項「基本資料」附於本研究計畫內容(表 CM03)之後(不計入 CM03 研究計畫內容頁數)。
- (二) 計畫主持人(申請人)須符合本會補助專題研究計畫作業要點之規定，且應為申請機構所設置研究學院院長或由院長指派適當人員(委託書如附件 3)。
- (三) 本專案須規劃申請 5 年期計畫，自 113 年 5 月 1 日至 118 年 4 月 30 日，且以單一整合型研究計畫為限。
- (四) 每一整合型計畫之總計畫及所有子計畫全部書寫於一份計畫書，子計畫應為三個(含)以上，最多以不超過六個為原則。各主持人應實質參與規劃，計畫書應詳實註明各主持人負責之規劃主題，整合之計畫需有整體明確的目標，並由總計畫主持人之服務機關提出申請。未依規定申請者，恕不予受理審查。
- (五) 每一計畫每年度申請總額以不超過新臺幣 10,000 萬元為原則。
- (六) 申請程序：

1. 計畫申請作業，自即日起接受申請，請申請人依本會補助專題研究計畫作業要點，研提正式計畫申請書(採線上申請)；申請人之任職機構應於**113年2月20日(星期二)**前備函送達本會(請彙整造冊後專案函送，逾期恕不受理)。
2. 計畫書撰寫應線上申請作業，請選擇「專題類-隨到隨審計畫」；計畫類別點選「規劃推動補助計畫-策略專案」；研究型別點選「整合型計畫」；計畫歸屬點選「工程處」；學門代碼名稱點選「E9879-半導體學院重點設備建置計畫」。

二、 審查與核定

- (一) 審查方式包括初審及複審，如有必要將安排計畫申請人簡報計畫內容。
- (二) 本計畫屬專案計畫，審查未獲通過者，恕無申覆機制。
- (三) 本計畫申請人須規劃申請5年期計畫，自**113年5月1日至118年4月30日**，業經審查通過，計畫執行期間每年進行成果考評，依審查結果核定次年度經費，本會可視情況調整作業時程。
- (四) 審查重點：
 - (1)學院擬發展之特色及建立之優勢領域方向。
 - (2)重點設備之需求性、必要性及急迫性。
 - (3)重點設備置放之空間及維護管理之規劃。
 - (4)預期服務績效，量化績效(服務人次、件數)、質化績效(學術效益、貢獻)。
 - (5)學院所購置半導體重點設備營運規劃。
 - (6)未來五~十年(118.5~123.4)營運財務自主規劃。
- (五) 本專案之總計畫及子計畫主持人，本會得核給規劃費最高每個月新台幣

幣 30,000 元，以鼓勵總計畫及子計畫主持人能專注投入執行。

- (六) 本計畫屬規劃推動補助計畫(規劃案)，獲審查推薦補助之計畫，列入總計畫主持人執行規劃案計畫件數，子計畫主持人則不列入計算。

肆、執行與考評

- 一、 經本會補助所購置單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備，該設備須納入國研院台灣半導體研究中心(TSRI)所建置共用平台，以對外開放使用。
- 二、 本計畫重點設備提供使用所收取之服務費，執行機構須綜合考量本計畫之服務學界精神與維運成本，依服務使用者覈實訂定計價基準。
- 三、 本會將對執行計畫定期進行考評，執行團隊必須配合提供計畫執行進度與成果，並出席各項審查會議。
- 四、 如未依規定繳交報告或執行成效未如預期且計畫主持人未盡力改善時，國科會得調減次年度經費或終止執行該計畫。

伍、其他注意事項

- 一、 各年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本會得依審議結果調減補助經費，並按預算法第五十四條規定辦理。
- 二、 計畫成果發表除須註明本會補助外，亦請註明本計畫名稱或計畫編號。
- 三、 本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費結報及報告繳交等應依本會補助專題研究計畫作業要點、本會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。
- 四、 本公告未盡事宜，應依本會補助專題研究計畫作業要點、本會補助專題

研究計畫經費處理原則及其他相關法令規定辦理。

陸、計畫聯絡方式

召集人：國立暨南國際大學應用材料與光電工程學系 武東星教授

Tel：(049)291-0960#2000

E-mail：dsw@ncnu.edu.tw

共同召集人：國立東華大學電機工程學系 林群傑教授

Tel：(03)890-5096

E-mail：chunchieh@gms.ndhu.edu.tw

國科會工程處承辦人：潘敏治副研究員

Tel：(02)2737-7983

E-mail：mcpan@nstc.gov.tw

國科會工程處專任助理：謝玉娟小姐

Tel：(02)2737-7983

E-mail：soa222@nstc.gov.tw

有關計畫申請系統操作問題，請洽本會資訊系統服務專線

Tel：(02)2737-7590、7591、7592