

# 半導體學院重點設備建置計畫 計畫徵求說明會



工程處  
113 / 1 / 4

計畫推動說明：依照《國家重點領域產學合作及人才培育創新條例》，國內數所大學已成立半導體領域研究學院，積極訓練人才；本計畫將透過各半導體學院汰換或新增先進之半導體相關軟硬體設備，使高等教育在半導體研究上進行更前瞻的人才訓練。

### 精進台灣半導體基礎核心設施

晶創計畫升級加值	<p><b>特色半導體 教學研究設施</b></p> <p>開放式平台，各校建立<b>特色性/區域性</b>基礎半導體教學/研究設備</p>  <p>基礎型E-beam曝光機(數片樣品/天)</p>	<p><b>&lt;3nm製程 研發/人培平台</b></p> <p>開放式平台，以集中資源、共享平台之概念，提供全國學研界<b>1奈米元件/16奈米</b>電路學研與實作訓練環境</p>  <p>高速研究型E-beam曝光機(數十片樣品/天)</p>	<p><b>產業創新先進製程 試量產線</b></p> <p>與業界相當之封閉式量產驗證平台管理，提供穩定、良率高之<b>12吋先進製程</b>試驗線以進行創新技術之試量產</p>  <p>量產型<b>193nm</b>深紫外光曝光機(數百片樣品/天)</p>
	<p><b>半導體學院 Few Devices</b></p> <p>研究設備老舊且缺乏良好共用機制</p>	<p><b>半導體中心 Mini Circuit</b></p> <p>3奈米元件/28奈米電路學研與實作訓練環境</p>	<p><b>工研院(經濟部) VLSI Level</b></p> <p>8吋以下成熟製程試驗線服務</p>
現況			

# 申請須知

- ◆ 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。
- ◆ **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)。

# 申請須知(續)

- ◆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。
- ◆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。**總計畫主持人**  
**須同時主持1項子計畫**，各主持人應實質參與規劃，並由總計畫主持人之服務機關提出申請。
- ◆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。

# 計畫撰寫重點

- 研究計畫內容(表CM03)須使用本專案附件1，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。
- 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%。

# 計畫撰寫重點(續)

- 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。
- 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。
- 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)以上配合格款，採購時優先使用。
- 因應學院發展特色及優勢領域的教學與研究需要，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。

# 審查重點

- ✓學院擬發展之特色及建立之優勢領域方向。
- ✓重點設備之需求性、必要性及急迫性。
- ✓重點設備置放之空間及維護管理之規劃。
- ✓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)。
- ✓學院所購置半導體重點設備營運規劃。
- ✓未來五~十年(118.5~123.4)營運財務自主規劃。

# 審查與核定

- ✓ 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；審查未獲通過者，恕無申覆機制。
- ✓ 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。
- ✓ 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30,000元，以鼓勵總計畫及子計畫主持人能專注投入執行。
- ✓ 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。

# 執行重點

- 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。
- 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。

~~報告完畢~~  
~~敬請指教~~

計畫收件截止日期  
113年2月20日(星期二)

## 【附件1】研究計畫內容(表CM03)

### 三、研究計畫內容（以中文撰寫）：

- (一) 學院擬發展之特色及建立之優勢領域方向。
- (二) 預期服務績效，請分年列述：量化績效(服務人次、件數)、質化績效(學術效益、貢獻)。
- (三) 學院所購置單價新臺幣 1,000 萬元(含)以上之重點設備營運規劃。
- (四) 未來五~十年(118.5~123.4)營運財務自主規劃。
- (五) 為管理本計畫所購置儀器，申請機構應成立重點設備購置小組委員會。

# 國家科學及技術委員會研究計畫

## 半導體學院重點設備申請書

### 一、重點設備基本資料：

計畫全程執行期限	自民國__年__月__日起至民國__年__月__日		
本設備規劃購置期間	自民國__年__月__日起至民國__年__月__日		
申請機構/系所(單位)			
研究計畫主持人姓名		職	稱
設備名稱	中	文	
	英	文	
設備負責人姓名		職	稱
設備負責人姓名		職	稱
設備負責人姓名		職	稱

**【附件2】重點設備  
申請書(表CM10-1)**

研究計畫主持人簽章：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

學校研發長簽章：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

校長簽章：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

## 二、重點設備經費：

- (一) 執行重點設備建置計畫，如欲申請本會補助單價新臺幣壹千萬元(含)以上之各項大型設備之購置，必須與計畫直接有關者為限，各項週邊設備金額請於金額欄內分別列出小計金額，應務必提供所有項目之中文名稱，並於說明欄中敘明所申請之重點設備中優先順序。
- (二) 購置之儀器設備，須檢附估價單。
- (三) 申請機構或其他單位有提供配合款，請務必註明提供配合款之機構、金額及檢附相關證明文件。
- (四) 對於重點設備之提出，除審查其用途及必要性外，考量該設備所屬機構之使用者較有使用上之便利，機構應提供百分之二十(含)以上之配合款，以共同補助其購置，採購時優先使用

## 【附件2】重點設備 申請書(表CM10-1)

金額單位：新臺幣元

類別	設備/儀器名稱 (中文/英文)	說明	數量	單價	金額	經費來源	
						本會補助 經費需求	提供配合款之機 構名稱及金額
合 計							
申請機構或其他單位提供之配合項目(無配合補助項目者免填);請謹慎評估配合補助金額(購置儀器設備時，配合補助金額必須優先使用)							
配合單位名稱	配合補助項目	配合補助金額	配合年次	證明文件			

- 三、重點設備之簡介(請說明設備含附件及週邊設備之規格、功能及用途)。
- 四、重點設備與學院擬發展特色及優勢領域之相關性(請詳述購置該設備之需求性、必要性及急迫性)。
- 五、本重點設備國內現況(請詳述申請機構及國內同功能設備之數量及使用狀況),依國研院台灣半導體中心(TSRI)所提供現有儀器列表(如下),並以網頁所公開的儀器資訊為主。  
新竹儀器設備列表([https://www.tsri.org.tw/tw/tech/equipment\\_hsinchu.jsp](https://www.tsri.org.tw/tw/tech/equipment_hsinchu.jsp))  
台南儀器設備列表(<https://www.tsri.org.tw/tw/commonPage.jsp?kindId=F0004>)
- 六、計畫執行期間重點設備之預期服務績效,如:可能之使用者及用途、量化績效(服務人次、件數)、質化績效(學術效益、貢獻)。
- 七、重點設備置放空間(請說明置放地點、空間及週遭環境等)及維護管理之規劃(計畫執行期間)。
- 八、重點設備後續維運之規劃(請詳述計畫結束後,依儀器屬性作研究使用或提供服務等之規劃)。
- 九、培育重點設備操作及維護人員之規劃(說明碩/博士生、全時儀器技術人員、兼職技術人員使用情況及培訓課程…等)。
- 十、若擬購置設備屬當年度汰舊換新,請說明汰換理由及過去五年(108-112)使用情形。

## 【附件2】重點設備 申請書(表CM10-1)

檢附重點設備估價單

【附件2】重點設備  
申請書(表CM10-1)

## 委託書

立委託書人：\_\_\_\_\_

茲因無法擔任「半導體學院重點設備建置計畫」申請人

特委託：\_\_\_\_\_

代表申請「半導體學院重點設備建置計畫」。

**【附件3】委託書**

此致 國家科學及技術委員會

委託人：\_\_\_\_\_（簽名或蓋章）

受託人：\_\_\_\_\_（簽名或蓋章）

中 華 民 國      年      月      日

(註)計畫主持人(申請人)須符合國家科學及技術委員會補助專題研究計畫作業要點之規定