

教育部補助先進製程 IC 設計及驗證環境建置計畫申請作業說明

一、 依據

行政院晶片驅動臺灣產業創新方案、教育部(以下簡稱本部)推動人文及科技教育先導型計畫要點及本部先進製程 IC 設計人才培育計畫。

二、 目的

為深化我國大學電機、電子、資工等電資領域系所前瞻晶片設計與布局技術培育量能，投入發展先進 IC 設計與布局課程、師資等教研資源，建置 16nm 以下前瞻半導體製程(FinFET)設計及驗證環境，提升師生具備前瞻晶片設計、前瞻布局技術與下線製作能力，以培育國內半導體產業所需高階技術人才，鞏固我國半導體領先地位。

三、 計畫期程

- (一) 全程計畫：113 年 7 月 1 日至 118 年 8 月 31 日。
- (二) 第 1 年計畫：自 113 年 7 月 1 日至 114 年 8 月 31 日。
- (三) 以後各年計畫：為期 12 個月，以當年度 9 月起至次年 8 月底止為原則，惟本部得視計畫相關行政作業配合情形及年度預算核定時程酌予調整。

四、 計畫類別：依據各校 IC 設計師生量能，分 S1、S2 兩類計畫。

項目	現有 IC 設計師生量能		
	參與計畫 IC 設計師資人數	IC 設計相關 研究生人數	每年開授 IC 設計相關課程
S1 計畫	至少 10 名	至少 120 名	至少 8 門
S2 計畫	至少 6 名	至少 60 名	至少 4 門

五、 計畫執行重點

為前瞻晶片課程發展與教學實作之推動，獲本案補助相關學校之電機、電子與資工等電資領域系所，其先進製程 IC 設計及驗證環境之建置，應由學校、國研院臺灣半導體研究中心(TSRI)及台積電簽署三方 NDA，以取得台積電 FinFET(ADFP/16nm/7nm)製程授權。

- (一) 建置 IC 設計及驗證實驗室(以下簡稱實驗室)，提供 FinFET 製程(如 ADFP 虛擬製程)之教學研究使用。
- (二) 規劃實驗室後續之營運管理。

- (三) 推動相關 IC 設計課程專題，培育 FinFET 製程(如 ADFP 虛擬製程) IC 設計人才。
- (四) 培育種子教師與助教。
- (五) 辦理或參與相關配套、推廣等活動(如 IC 設計競賽或相關研討會)。

六、 預期執行績效

- (一) 完成建置前瞻 IC 設計及驗證實驗室與其營運管理規劃。
- (二) 落實 FinFET 人才培育，每年培育前瞻製程設計(如 ADFP 虛擬製程等) 專題學生參與人數，S1 計畫至少 80 名，S2 計畫至少 30 名。
- (三) 參與本部或計畫辦公室辦理之種子教師研習及助教培育課程等活動，S1 計畫每年精進至少 14 名種子師資，S2 計畫每年精進至少 7 名種子師資。
- (四) 參與相關配套與推廣活動(如 IC 設計競賽或相關研討會)。

七、 申請規範

- (一) 學校提出計畫申請前應先依各校程序整合校內資源，每校至多申請以 1 案為原則。
- (二) 計畫團隊應由 IC 設計領域教授共同組成，IC 設計環境建置以共同實驗室為補助對象。

八、 申請方式

- (一) 請於本部公告申請截止日前至本部計畫申請系統，完成線上申請及用印後計畫書電子檔上傳作業(計畫申請書格式如附件)，逾期未完成線上申請及計畫書電子檔上傳者，不予受理。
- (二) 計畫書資料不齊、應用印處未用印、申請資格不符者，或一校、一系超過 1 案申請等不符申請相關規範者，獲通知後，應於期限內補正，屆期未補正者，將不予受理。計畫審核完畢，計畫書不予退還。

九、 計畫經費編列及支用原則

- (一) 每案計畫係由本部全額補助。S1 計畫每年補助最高額度以新臺幣(以下同)2,400 萬元，S2 計畫以 1,500 萬元為原則。
- (二) 本部補助計畫經費編列及支用原則：
 - 1. 經常門經費：
 - (1) 經常門經費編列不得超過總經費 30%。
 - (2) 配合國際生就讀環境建置計畫學校，可編列相關 IC 設計英語教學教材、教師、助教聘任等費用。
 - (3) 人事費：

- A. 學校得申請本部補助計畫主持人費、協同主持人費及專任助理費、兼任助理費、助教(TA)費等人事費用，且人事費用不得超過總經費50%。
- B. 除因特殊事由且經本部同意者外，S1 計畫可編列主持人 1 名、協同主持人 2 名、專任助理 1 名、兼任助理 1 名、助教(TA)合計以不逾 80 人月為原則。S2 計畫可編列主持人 1 名、協同主持人 1 名、專任助理 1 名、兼任助理 1 名，助教(TA)合計以不逾 40 人月為原則。
- (4) 業務費：推動計畫所需之業務費及雜費。
- 2. 資本門經費：
 - (1) 本計畫得申請補助設備費用，S1 計畫資本門每年經費編列上限為 1,700 萬元，S2 計畫資本門每年經費編列上限為 1,100 萬元，以落實前瞻製程高階設計實作環境建置所需設備項目為原則，編列量測儀器費用以不超過資本門 40%為原則。
 - (2) 使用本部補助款所購置設備應列入受補助學校資產帳目並妥善保管維護。
- 3. 行政管理費：

本案不補助行政管理費(例如水電費、電話費及設備維護費)，若有需求請以自籌經費辦理。
- 4. 場地修繕費：

本案第一年計畫得申請補助環境建置所需直接相關空間架設配線、網路或電力控制系統等基礎環境設備修繕費用，惟本項經費以不逾本部補助經費之 10%為原則。並請依預算法第 10 條，說明所需費用項目應依經費門別編列。
- (三) 各項經費項目應依「教育部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點」及「各機關單位預算執行作業手冊」相關規定辦理。各類活動推動辦理並應符合「教育部及所屬機關(構)辦理各類會議講習訓練與研討(習)會管理要點」相關規定辦理。
- (四) 已獲其他機關或單位補助之計畫項目，不得重複申請本部補助。同一計畫內容亦不得重複向本部其他單位申請補助。如經查證重複接受補助者，應繳回相關補助經費。
- (五) 本計畫經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本部得重新核定補助額度，並依預算法 54 條之規定辦理。

十、 審查作業

- (一) 審查方式：由本部邀集產業界、學界及研究界相關專家學者書面審查，必要時得請學校計畫主持人簡報。
- (二) 審查內容：
 - 1. 計畫目標是否符合本計畫之精神與目標。

2. 計畫是否有效規劃建置前瞻製程高階設計實作環境及後續維護的可能性。
3. 計畫參與教師人員是否妥適。
4. 經費及人力需求是否合理。
5. 所訂績效指標及預期績效是否明確並符合計畫目標。

十一、計畫經費補助額度核定

每案每年補助額度，由本部審查核定。第1年補助額度，由本部審核整體計畫後核定之；其後各年度補助額度，由本部審核計畫前1年度執行成果報告及當年度修正計畫書後核定之。

十二、經費核撥及核結

依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理。

十三、成效考核

- (一) 各校申請計畫應配合本部先進製程 IC 設計人才培育計畫所規劃之績效指標 (KPI)，研擬相關工作項目並具體實施達成，亦應依所規劃事務自行擬定相關績效指標。
- (二) 各計畫之成效考評作業由本部規劃執行，各計畫應配合參與相關會議、提報執行進度、期中報告或成果效益報告，並依相關審查意見，具體配合改進。必要時，本部得實地訪查各校之建置狀況。
- (三) 本部得視計畫進展辦理成果發表會，各受補助單位應配合辦理。
- (四) 計畫若有進度落後、成果堪虞等情形，本部得要求限期修正及改進；如逾期未完成且無特殊具體事由，或未通過各階段考評，本部得減列或停止撥付未撥付之經費，並要求繳回未執行之補助經費。
- (五) 各計畫應於年度計畫結束時提出成果報告由本部考評，考評結果作為以後年度是否繼續補助及補助額度之參考。必要時本部得停止補助或要求更換學校。

十四、其他注意事項

- (一) 計畫之研發成果及其智慧財產權，除經認定歸屬本部所有者外，歸屬受補助單位所有。但受補助單位對於研發成果及其智慧財產權，應同意無償授權本部及本部所指定之人為不限時間、地域或內容之利用，著作人並應同意對本部及本部所指定之人不行使著作人格權。各該著作如有第三人完成之部分者，受補助單位應與第三人簽訂授權本部利用著作之相關契約。其他著作授權、申請專利、技術移轉及權益分配等相關事宜，由受補助單位依政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法及其他相關法令規定辦理。

- (二) 計畫之研發成果不得侵害他人之智慧財產權及其他權利。如有涉及使用智慧財產權之糾紛或任何權利之侵害時，悉由受補助單位及執行人員自負法律責任。
- (三) 計畫執行期間所蒐集、處理及利用之個人資料，應依個人資料保護法及其相關法規辦理。
- (四) 其他未盡事宜及涉及先進製程 IC 設計人才培育計畫細部事項，依本部相關函文、計畫申請內容或公告辦理。