

檔 號：02000402

保存年限：10年

## 經濟部 公告

發文日期：中華民國112年1月30日

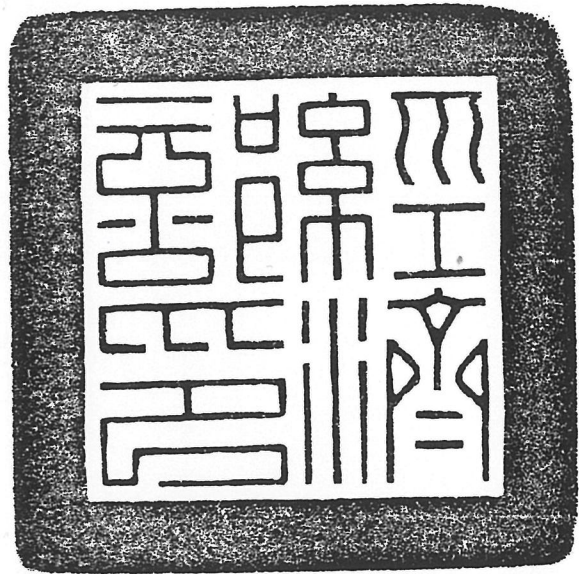
發文字號：經授工字第11251000951號

附件：如文，請至本局附件下載區：

<https://odas.moeaidb.gov.tw/>

download下載附件，識別密碼：

752959



主旨：公告本部「產業升級創新平台輔導計畫」項下主題式研發計畫「半導體設備整機驗證計畫」公告事項，自公告之日起正式受理申請。

依據：「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」辦理。

公告事項：「半導體設備整機驗證計畫」公告事項詳如附件。

部長 王美花

# 「半導體設備整機驗證計畫」公告事項

## 一、計畫目標：

臺灣半導體產業聚落完整，為全球最密集及技術先進之半導體生產基地，具備成為「半導體先進製程中心」之發展潛力，然開發半導體製程設備切入門檻高，其中以前段晶圓製程最為艱難，而後段先進封裝製程較有機會導入。依我國產業屬性，設備業者以中小企業為主，從開發、測試到取得營業收入每每歷時多年，業者除了須承擔開發失敗的風險，還需面對龐大的資金壓力。

而在半導體製程中關鍵之微影曝光設備之製程能力仍無法達到晶圓製程奈米級及先進封裝微米級之客戶需求，亟需藉由製造環境且技術層次相近的跨域製程如高階載板廠，進行技術練兵，以加速建立自主技術量能；此外，因應新興半導體產品發展趨勢，應用於功率元件、micro LED 等相關製程設備也逐漸受到重視，其中關鍵設備如巨量移轉、原子層沉積(ALD)等，國內尚無量產設備製造能力。為此，若想加速完成設備開發取得導入產線先機，可依循半導體設備整機驗證計畫之執行經驗與模式，結合終端廠需求進行開發及品質驗證，建立技術自主量能，強化我國半導體設備產業韌性。

爰此，將透過「半導體設備整機驗證計畫」補助國內業者通過終端廠產線品質驗證及可靠度測試，降低設備驗證期間的資金壓力及開發風險，同時藉由通過指標型終端廠之驗證達到擴散之效，提升設備產業競爭力，拓展國際市場商機。

## 二、補助範圍：

針對國內已具備半導體、高階載板微影、功率元件原子層沉積(ALD)及 micro LED 巨量移轉等設備整機開發能力之業者，提供於「具全球市場規模終端廠」進行設備品質驗證及可靠度測試過程之費用補助。各類定義及補助範圍敘述如下。

(一) A類：在量產市場尚無國內業者推出之指標性關鍵製程設備，包括可適用於高階載板之微影曝光、micro LED 之巨量移轉、功率元件原子層沉積(ALD)等製程設備，同時已取得終端廠之合作測試意願。

1. 高階載板微影曝光設備須滿足曝光精度 $\leq 3\mu\text{m}$ 、曝光面積 $170\times 170\text{mm}^2$ ，且產能需求達80片/小時，補助經費以新台幣1億元(含)為上限。
2. micro LED 巨量移轉設備須滿足UPH $>1500$ 萬顆/小時，且定位精度 $\leq \pm 2\mu\text{m}$ ，補助經費以新台幣5千萬元(含)為上限。
3. 功率元件原子層沉積(ALD)設備須滿足適用於12吋或奈米級製程，且 $60\text{\AA}$ 以下膜厚不均勻性 $<0.3\%$ ，補助經費以新台幣7千萬元(含)為上限。

(二) B類：國內業者已具備同質性設備開發經驗，並以深化製程領域及強化技術能力為目標，優先發展先進封裝製程設備，如濕式處理、研磨薄化等RDL製程，同時已取得終端廠之合作測試意願，每案補助經費以新臺幣5千萬元(含)為上限。

### 三、審查重點(包含成效指標)：

#### (一) 技術層級：

1. 技術及製程節點：是否適用於先進封裝 RDL 製程、micro LED 巨量移轉、高階載板微影製程、功率元件原子層沉積(ALD)、in-Line 設備或 off-Line 設備等。
2. 技術自主性：是否具備媲美或超越國際業者之製程技術能力，足以展現企業自主製造能量且符合終端廠需求。

#### (二) 市場價值：

1. 設備核心價值：受補助之設備市場價值、是否切入重點產業

領域、結案後可否提升營業指標成長率、功能技術亮點可否產生產業帶動效果。

2. 市場競爭能力：受補助業者是否具有市場接單能力、輸出之設備總價值，後續預期國內外訂單及擴散效益。

(三) 計畫可行性：

驗證測試之場域地點(包含設備廠內及終端廠內)、進行期間、進行方式、預期成果，計畫書完整性、查核點及結案驗收規劃可行性(註)、經費編列合理性，團隊組成及執行經驗等是否進行詳細說明。

註：提案廠商須於計畫書中說明期中、期末結案佐證方式，並由委員審查合理性與可行性。

四、計畫時程：

計畫時程截止日不得超過 114 年 8 月，各類型計畫執行年限分述說明如下：

(一) A 類最長 2.5 年為限。

(二) B 類最長 2 年為限。

五、申請資格：單一企業申請且符合以下資格

(一) 國內依法登記成立之獨資、合夥、有限合夥事業或公司。

(二) 非屬銀行拒絕往來戶，且淨值(股東權益)為正值。

(三) 不得為陸資投資企業(依經濟部投資審議委員會公布之最新陸資來台投資事業名錄)。

六、作業須知：

(一) 須取得具全球市場規模終端廠(註)之測試訂單或設備開發規格書。

(註：須具備單一年度營業額新臺幣 1,000 億(含)以上、產品全球市占率排名前 10 大。有關全球市占率排名佐證資料，可參考(但不限於)例如 Gartner、IDC(International Data Center)或 McKinsey 等單位發布之市調報告。)

- (二)申請計畫之國產化零組件採用比例達設備成本 80% 以上者，其獲准核定之補助款得額外加碼最高 20%，惟補助案件之補助比例，不得超過申請補助計畫全案總經費之 50%。
- (三)計畫編列之經費得涵蓋設備在企業廠內驗證與終端廠測試驗證衍生之費用，惟設備至終端廠測試驗證衍生之費用須併入無形資產引進及委託研究兩項科目經費計算，且合計不超過計畫總經費 40% 為原則。
- (四)申請之企業應具備從事研究發展所需之人力與專案執行及管理能力，並有實際績效，足以進行申請計畫之產業技術研發。
- (五)申請企業於 5 年內未曾有執行政府科技計畫之重大違約紀錄，及未有因執行政府科技計畫受停權處分，且其期間尚未屆滿情事。
- (六)為避免資源過度集中於同一企業或同一負責人之關係企業，同一企業負責人之公司，最多同時申請及執行之計畫總件數，不得超過 3 案。
- (七)計畫書應載明事項包括企業概況與設備開發能力說明、國際級終端廠簡介與面臨問題、 $\beta$ -test 進行之場域地點、期間、方式與預期成效、國際 Benchmark 分析及期中、期末結案佐證方式等。
- (八)本計畫申請須知、經費編列範圍及計畫管理作業手冊等規範比照產業升級創新平台輔導計畫規定辦理。

#### 七、申請程序：

申請本專案計畫者，應於公告受理期間研送計畫書，受理日期自公告日起至 112 年 4 月 30 日止（親送或郵寄，掛號郵寄者以交郵當日郵戳為憑；親送或其他遞送方式須於公告截止日當日下午 5 時 30 分前送達；地址：台北市信義路三段 41-2 號 10 樓），

由本部籌組專業審查小組進行審查(專家小組得視需要至現場訪視)，核定通過後簽約執行。

#### 八、其他注意事項：

(一)本公告未盡事宜，應依「經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」及其他相關法令規定辦理。

(二)申請應備資料：

1. 計畫申請表、申請企業基本資料表。

2. 計畫書。

3. 最近3年會計師簽證之查核報告。

(三)申請企業須派員出席審查會議並須接受財務審查。

(四)審查通過之計畫，由企業與本部或本部所屬機關（或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體）簽約，計畫執行期間，本部或本部所屬機關（或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體）得進行相關之查證作業。

(五)政府補助款由本部或本部所屬機關（或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體）撥付申請企業，企業均須設立專戶儲存補助款並以專帳管理。

(六)執行企業於計畫結束後應配合本部計畫成果展示宣導活動及相關成效追蹤作業，並協助提供成果運用、投資金額、創造產值等計畫成效資料。

(七)本計畫資源有限，將依最終評核結果及推薦順序，擇優對象予以補助，恕無法全部納案。