經濟部

DOIT 經濟部產業技術司

半導體N+2 世代設備研發計畫

說明簡報

經濟部產業技術司

115年10月

報告內容

一、推動目標與策略
二、補助範疇
三、申請對象及資格
四、計畫期程與經費
五、審查方式
六、申請時程、送件地點及諮詢服務



一、推動目標與策略

- 為**提升國內半導體設備自主率**，並**強化次世代半導體前段、先進封裝等製程在生產速率、尺寸、量能、良率上之技術優勢**，本計畫規劃以半導體「全球產業領先者發展需求」為目的，補助國內供應商加速研發次世代半導體前段、記憶體與先進封裝製程與量測設備，提高數位孿生、邊緣運算與生產尺寸等能力，強化產線設備品質監控與製程優化等技術；
- 為**建立國內具韌性之供應鏈生態系**，鼓勵優先驗證自主之關鍵模組、材料等，藉由聯盟型提案方式，聯合驗證關鍵模組、材料與整機設備，以提高半導體設備整機自主率與競爭優勢，維持我國半導體技術全球領先地位。

二、補助範疇

聚焦國內晶圓製造、封測、記憶體及載板領導業者（114年營業額達新臺幣 1,000億元以上，或全球前5大晶圓製造、封測、記憶體及載板廠商）之需求，且計畫中應具備說明於終端廠驗證之場域地點、驗證規格內容與方法

（一）半導體前段及記憶體製程設備

- ✓ **1.4奈米以下半導體前段製程與量測設備**
  發展 1.4nm 以下 GAA / CFET 等新世代結構所需之前段製程與量測設備
- ✓ **HBM 4E記憶體製程設備**
  投入 HBM 4E 記憶體先進製程設備研發
- ✓ **光罩檢測、探針檢測等製程周邊設備**
  開發光罩檢測、探針檢測等製程周邊與量測設備。

（二）半導體先進封裝製程設備

- ✓ **發展大面積面板級先進封裝相關設備**
  配合終端商規範與共識，共同投入大面積面板級封裝整機設備開發
- ✓ **高散熱基板應用之製程設備**
  投入高散熱基板（如碳化矽、玻璃基板）用於先進封裝之製程設備研發
- ✓ **開發尚未國產化之設備與新材料應用。**
  鼓勵開發尚未國產化之製程設備與新材料應用

註：有關全球市場規模終端廠係指114年營業額達新臺幣 1,000 億元（含）以上；有關全球前5大晶圓製造、封測、記憶體及載板廠商佐證資料，可參考（但不限於）Gartner、IDC（International Data Corporation）或 McKinsey 等單位發布之市調報告。

三、申請對象及資格

可由單一企業或多家企業聯合提出申請；

- 聯合申請者，由設備商擔任主導企業，得與一家以上關鍵模組、材料或軟體系統整合企業共同提案。
- 申請企業應符合下列資格：
  - ✓ 國內依法登記成立之獨資、合夥事業、有限合夥事業或公司。
  - ✓ 非屬銀行拒絕往來戶，公司淨值（股東權益）為正值。
  - ✓ 不得為陸資來臺投資事業；其認定依本部投資審議司之陸資來臺投資事業名錄辦理。
  - ✓ 提案時須具備國內晶圓製造、封測、記憶體及載板領導業者之研發合作佐證資料，如訂單、合作意願書等相關文件。

四、計畫期程與經費



創新或研發人員之人事費

消耗性器材及原材料費

設備使用費及維護費

無形資產引進費、委託研究費、驗證費

專利申請費

國內差旅費

計畫期程不超過2年為原則，計畫開始日經審核同意得由申請當月份起算。

五、審查方式



- 計畫申請表及申請公司基本資料表1式2份
- 會計師簽證之查核報告書1式1份
  (主導公司最近3年；聯盟公司最近1年)
- 計畫書3份

- 審查申請資格、核對各項應備資料。
- 審查申請計畫是否符合本計畫性質，須**具備國內晶圓製造、封測、記憶體及載板領導業者之研發合作佐證資料**。

  114年營業額達新臺幣 1,000 億元以上，或全球前5大晶圓製造、封測、記憶體及載板廠商

- 技術審查：審查重點包括技術層級、市場價值及計畫可行性
- 財務審查：審查申請單位及負責人之債票信資料與申請單位財務狀況等
- 加分項目：1.鼓勵聯盟型提案以完善半導體生態體系；或2.發展尚未國產化之設備與材料。

- 確認計畫審查結果並核定補助款金額及比例

批次收件、批次審查，依最終評核結果及推薦順序，擇優對象予以補助。

六、申請時程、送件地點及諮詢服務

計畫申請時程

自公告日起算7日後至115年11月30日下午5時止。

掛號郵寄者，以交郵當日郵戳為憑；親送或其他遞送方式者，須於公告截止日當日下午5時前送達。

送件地點及諮詢服務

送件地點：

經濟部產業技術司A⁺企業創新專案辦公室（臺北市中正區重慶南路2段51號永豐餘大樓7樓）

計畫申請專線：

(02)2341-2314分機2212

報告完畢

敬請指教