

學界開發產業技術計畫「工業基礎技術政策性項目」

一、目的

依據行政院第 30 次科技顧問會議結論，鼓勵國內業者投入工業基礎技術發展，透過深度研析既有的工業產品，並以高共通性、高技術挑戰、高經濟影響力及潛在應用市場廣泛等原則，找出其中關鍵的工業基礎技術加以研發與深耕，期能協助業者突破其普遍面臨的技術發展瓶頸，使其產品精益求精，進而有效提升其產品附加價值與擴大市場影響力。

考量學界科專推動 10 年來所蘊涵之研發能量，為業界開發產業技術之重要原動力，並透過整合產、學、研之合作機制，可使研發成果更為落實應用於業界，爰擬於學界科專計畫下規劃推動「工業基礎技術政策性項目」。期能透過運用學界投入之研發能量，促成我國業者提升工業基礎技術之層次，進而使得我國成為全球高階高附加價值工業產品製造大國。

二、申請資格：台灣地區依中華民國大學法設立之公私立大學校院具備下列條件者，始具計畫申請資格。

(一)技術整合能力之研發團隊

1. 至少需有三至五年或長期持續性合作研究群
2. 具有類似研發中心組織者為佳
3. 由一校主導整合跨校資源者亦可

(二)固定之研究場所及執行計畫之基本設備與人力

(三)計畫作業、成果推廣、人事、會計等專案計畫管理制度及專責管理部門

(四)研究產出之專利及技術授權成果可作為參與人員之激勵制度（如升等或考績等）

三、補助類型：

為更加強化學界與產、研界之合作，使豐厚之研發成果更為落實應用於業界，一般型學界科專計畫納入企業或法人單位為配合單位，其資格條件如下：

(一)企業：依公司法設立之本公司

(二)法人：具有產業技術研究發展能力之財團法人

計畫之補助來源須納入配合單位之配合款，依照提案主題之領域及學校所在之區域，應出資配合款比例如下表：

依領域別及區域別之配合款出資比例對照表

領域/區域	北區	中區	南區、東區、離島
電子、資訊、通訊、光電	30%	25%	25%
機械、材化	20%	15%	15%
生醫、服務、設計、數位內容	10%	8%	8%

註：北區包括台北市、新北市、基隆市、桃園縣及新竹縣(市)；中區包括苗栗縣、台中市、彰化縣、雲林縣、南投縣；其餘縣市則分屬南區、東區與離島。

四、計畫規模：以每年度 3,000 萬元以下為原則，惟需依照提案主題之領域及學校所在之區域，納入 30%~8%等不同比例之配合款。

五、計畫期程：每期以 3 至 5 年為原則。

六、送件及審查方式：採批次收件，分領域集體審理。

七、受理申請時程：自 100 年 4 月 1 日至 5 月 31 日止。

八、經政策項目專案核定之計畫，不計入一般型學界科專計畫一校三案之額度限制。

九、其餘相關計畫機制均比照現行一般型學界科專計畫申請須知辦理。

十、工業基礎技術定義

對於發展成熟的工業，其設計、開發、測試、加工或製造之技術水準，與工業產品的價值水準密切相關，這類型相關技術稱為工業基礎技術。基於若干學理上的支持（如熱力學、金屬材料學等）所演繹出來的分離純化技術、金屬成型技術、塑膠射出成型技術及模具加工技術等均屬工業基礎技術。

十一、政策性項目範圍：

各項工業基礎技術之細部技術列舉如下（僅供參考，各項工業基礎技術之細部技術不在此限）：

工業基礎技術項目	細部技術項目
1. 高效率分離純化與混合分散基礎技術	異相萃取技術、蒸餾蒸發技術、吸收吸附技術、結晶昇華技術、薄膜分離技術、聚合與解聚觸媒、高分子奈米混合、動態異質反應、無機奈米分散、型態操控、黏彈性調控、流變性調控
2. 高性能紡織與纖維基礎技術	微結構控制、微型態控制、功能性控制、序列分佈控制、分散型態控制、材料介面控制、紡口與模頭設計
3. 高效率顯示與照明基礎技術	分子晶相操控技術、團塊聚合物合成與粒子製作技術、光電應答分子設計合成技術
4. 高階製造系統基礎技術	精密運動平台技術、精密運動控制技術、精密加工技術
5. 全電化都會運輸系統基	高功率馬達與磁性材料技術、

工業基礎技術項目	細部技術項目
礎技術	高功率驅動器技術、高功率電晶體與散熱技術
6. 半導體製程設備基礎技術	高溫加熱與功率模組、精密製造、系統分析與模擬技術、真空技術、化學反應(高溫)腔體技術
7. 通訊系統基礎技術	高效能數位訊號處理器、低功率晶片系統設計、基站用 Gbps ADC 技術、超高寬頻射頻收發機、高精準度基頻同步電路、高效能通訊系統協定軟體
8. 高階量測儀器基礎技術	高效率類比數位轉換器核心、高速高線性度追蹤維持放大器、分時交替類比數位轉換器
9. 高階繪圖與視訊軟體基礎技術	軟體產生技術、軟體品質提升技術、繪圖引擎基礎技術、成像技術
10. 高階醫療器材基礎技術	影像光學技術、數位影像擷取技術、低功耗波束形成器、影像重建技術、模擬信號處理、類比訊號處理、高速光學掃描