

國科會 前瞻技術產學合作計畫

結合企業需求與學界研發能量，
打造下一波競爭優勢

為什麼企業需要前瞻布局？(1/2)

企業正面臨 五大研發挑戰



01

**技術迭代
速度加快**

技術生命週期縮短，
產品與技術快速汰換



02

**全球競爭
持續升溫**

國際競爭加劇，
市場與技術門檻提高



03

**AI 加速
產業重組**

AI 快速演進，
驅動產業模式改變



04

**研發投入
門檻提高**

缺乏前瞻技術研發能力，
難以掌握關鍵技術



05

**研發成本與
風險攀升**

單靠企業內部研發，
成本高且風險大

為什麼企業需要前瞻布局？(2/2)

開放式創新 (Open Innovation) 已成為全球企業重要策略！

領先企業善用外部創新資源，
建立產學合作，形成創新生態系



透過產學合作的緊密連結，
整合創新動能，共創高價值技術，驅動**產業升級與永續發展**！

為什麼選擇前瞻產學合作？(1/2)



從短期產品到長期技術布局，與學界**共創未來**，打造**永續競爭力**！

短期產品開發



客戶需求導向

1-2 年

內部研發為主

VS.

前瞻技術布局



新世代技術

3-5 年以上

需要外部合作

與學界合作的優勢



探索關鍵技術
掌握下一代技術先機



降低研發風險
分擔高風險研發成本



取得新興人才
鏈結學界優秀研發能量



提升技術競爭力
強化長期成長動能



建構未來護城河
建立難以複製的核心優勢



政府補助擴大研發規模

可涵蓋更多學界人才及資源注入



計畫執行加速研發進程

專業委員共同審查協助推進各年度里程碑

貳 為什麼選擇前瞻產學合作？(2/2)



得依產業創新條例
第10條規定
申請研發支出投資抵減



選擇於支出金額 **15%** 限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額



或於支出金額 **10%** 限度內，自當年度起 **3 年內**，
抵減各年度應納營利事業所得稅額



若有與大專校院或研究機構共同研究發展所為之支出，
欲申請專案認定者，應併同研究發展活動認定之申請，
向**中央目的事業主管機關**提出。

(如：製造業應向經濟部產業發展署申請、生醫產業應向衛福部申請等)



前一年度研究發展支出如欲適用投資抵減，
應自當年度 **2 月起至 5 月底止**，
向中央目的事業主管機關申請研究發展活動及專案認定。



企業亦可申請經濟部補助款
(限前瞻技術研發型計畫)

得在配合款項下編列**企業自行研發經費**提出申請 (包含)

- ✓ 創新或研究發展人員之人事費
- ✓ 消耗性器材及原材料費
- ✓ 創新或研究發展設備之使用費及維護費
- ✓ 無形資產之引進、委託研究或驗證費
- ✓ 國內差旅費



並依經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法及相關規定辦理。

哪些企業適合？

不限企業規模大小，只要有創新想法或技術挑戰，都歡迎加入！

(過去計畫研發領域案例)



前瞻半導體

7nm > 5nm > 3nm > 1nm以下



氮化鎵



光達感測



光罩



磊晶技術



矽光子



量子技術



被動元件



通訊元件



EUV量測



智慧應用發展

從智慧生活到智慧產業，驅動數位升級



智慧醫療



智慧巴士



照護偵測



智慧交通



電動車



無人機



智慧製造



智慧金融



智慧城市



關鍵民生及能源

淨零永續 × 能源轉型 × 關鍵材料



富氫生產



電網韌性



電磁鋼片



碳捕捉



桌上型
化學工廠



生質材料



發泡材料



超薄銅箔



生質燃油



只要您有技術研發需求、想提升競爭力、拓展市場，
歡迎透過產學合作，與學研單位攜手打造**創新價值**！



技術前瞻
升級創新



降低研發
成本與風險



人才培育與
技術交流



拓展市場與
專利佈局

依研發內涵及規模，推出三型計畫提供申請



領先技術發展型

協助企業發展具**競爭優勢**與
市場領先之創新解決方案



技術研發

發展學界關鍵技術
know-how



產業串聯

新技術吸引產業建立
後續長期產學合作



產學研發中心型

結合**企業中長期布局**設立共研中心，
持續推動**研發**、人培及成果應用



技術研發

國際競爭性技術



市場布局

促進企業取得商業契機
開拓全球市場



人才培育

企業延聘計畫人才
企業派員攻讀博士學位



前瞻技術研發型

協助我國產業維持世界領先，
聚焦國際戰略性**前瞻關鍵技術**研發



技術研發

下世代前瞻技術



專利布局

搶先市場達成
專利保護



產業外溢效果

領先廠商以大帶小
帶動產業蓬勃

技術解決方案



前瞻技術研發

115年計畫友善企業參與推動重點



01 放寬限制

取消企業主導件數

鬆綁不限執行一期

依研發需求鼓勵下期計畫

- 鼓勵產學長期合作，促進創新研發和成果產業化

讓優秀計畫不受限制，
持續累積研發能量！



02 隨時申請

改採隨到隨審

全面線上申請

簡化申請程序

- 即時受理，未通過可依審查意見調整重新送件

整合申請路徑

- 新案、多年期次年度申請，全面線上，免走紙本作業

申請更加便利，
掌握研發時效！



03 出資彈性

出資納入企業需求

給予經費項目與基準彈性

開放經費編列項目

- 可彈性編列先期技轉及企業自行研發經費

企業出資有彈性空間

- 取消主導企業須過半出資規定，包容多元聯盟出資結構

資金運用更為靈活，
支持多元研發策略！

三型執行年限及經費結構規定

計畫型別		 領先技術發展型		 產學研發中心型	 前瞻技術研發型
執行年限		1年		最多3年	最多3年
國科會補助款		≤ 企業配合款			
企業配合款	出資基準	運科領域 ≥ 200萬元/年	一般領域 ≥ 500萬元/年	≥ 1000萬元/年	≥ 4000萬元/年 (提供學界研發經費與先期技轉授權金合計)
	提供學界研發經費	○ (可設備抵出資50%)	○	○	○
	先期技轉授權金	—	✓ (可編列合計至多20%)	✓ (可編列合計至多20%)	✓ (可編列至多10%)
	企業自行研發經費	—			✓ (於4,000萬元外可另編列，得申請經濟部補助)



屏科 × 瑞寶基因 (領先型)



助攻產學共創
對焦產業痛點
加速解方

產業痛點

豬冠狀病毒快速變異，現有疫苗保護力不足，
養豬產業面臨重大疫病風險

創新解方

研究團隊蒐集全球超過1,800個病毒株的基因
序列，進行繁複的片段分析，成功開發次單
位疫苗、注射型DNA疫苗、口服型DNA疫苗，
建立新世代核酸疫苗平台

擴散應用

完成技術移轉與進入商品化，建立臺灣動物核
酸疫苗自主製造能力



中山 × 中鋼 (中心型)



把力量集中
建立大型整合
研究平台

產業痛點

PM2.5僅能監測濃度，難以解析污染來源與
成分，導致治理策略缺乏精準依據

創新解方

為滿足產業在面對環境治理時的不同需求，
成立AIR HoPE產學研發中心，促進短期內整
合共同目標且緊密協作的大型研究團隊，開
發PM2.5量測、溯源、減排與過濾技術平台

擴散應用

技術已由鋼鐵業擴散至港區、石化等產業，建
立可複製的空污治理模式，提升企業ESG績效



清大 × 台積電 (前瞻型)



助產業
提前佈局
未來10年
前瞻技術

產業痛點

摩爾定律趨近極限，AI與異質整合快速發展，
半導體產業需提前布局下一代核心技術

創新解方

集結電機、資工、化學、電子、光電及半導
體研究等領域之13位頂尖教授籌組聯盟，從
願景運算、願景材料、願景計量三大主軸布
局未來10年關鍵技術

擴散應用

建立臺灣EUV材料專利布局、培育半導體
高階人才，強化自主技術與全球競爭力



計畫申請資格

 申請機構

- 國科會所認定之受補助單位
 - 公私立大專校院、公立研究機構
 - 經國科會認可之行政法人、財團法人、醫療社團法人之學術研究機構

 計畫主持人

- 符合本會補助專題研究計畫作業要點第三點規定者
 - 屬任職機構之專任人員
 - 教授、副教授、助理教授、研究員、副研究員、助理研究員(博士級)、講師滿三年及主治醫師滿兩年等

 合作企業

- 國內企業：
依我國法律設立之獨資事業、合夥事業及公司
- 國外企業：
以營利為目的，依照外國法律組織登記，在中華民國境內營業之公司
- 不得有陸資投資，依經濟部商工登記公示資料查詢服務或陸資來臺投資事業名錄認定

計畫申請審查流程



由產學共同撰寫計畫書

統一由學研機構之 **計畫主持人** 線上申請！

※如申請前瞻型計畫者，欲同步申請經濟部補助，亦由學研機構彙整送件

資格審查

線上申請

資格審查

計畫審查

書面審查

複審會議

決審會議

核定作業

核定通知

修訂計畫書

簽約請款

■ 諮詢窗口

✓ 計畫辦公室：☎ (02)2709-0638 # 230牟小姐、224蔡小姐、227蘇小姐

✉ aic@cpc.org.tw

✓ 國科會產學處：

何小姐

☎ (02)2737-7232

✉ gnho0611@nstc.gov.tw

■ 文件下載

✓ 請至「國科會 > 學術研究 > 補助獎勵辦法及表格 > 創新產學合作計畫 > 前瞻技術產學合作計畫」

✓ 徵求公告專區：<https://reurl.cc/QNdmAq>

✓ 文件下載網址：<https://reurl.cc/gnoR7L>

申請諮詢及
媒合需求表單

<https://reurl.cc/EbN4na>



文件下載



攜手合作 • 共創未來

期待與您共同布局下世代的競爭力

歡迎與我們聯繫，探索更多合作機會！



產學合作



共創價值



引領未來