

國家科學及技術委員會 前瞻技術產學合作計畫徵求公告

11506修

壹、背景說明

國科會（以下簡稱本會）定位以我國科技發展高度，聚焦前瞻科研成果產業化，促進新興產業領域所需之科研技術發展，並扣合組織政策方向，推動「前瞻技術產學合作計畫」，鼓勵大專校院及學術研究機構與企業進行產學合作，共同投入研發，並協助企業進行長期關鍵技術研發人才培育。

貳、徵求計畫

一、依本會補助前瞻技術產學合作計畫作業要點規定辦理。

二、本計畫分下述三型，定義如下：

- (一)前瞻技術研發型計畫：由執行機構與合作企業(限國內企業)共同聚焦前瞻技術研發及培育長期關鍵技術研發人才，協助我國產業維持世界領先地位。
- (二)產學研發中心型計畫：由執行機構與合作企業，共同設立產學研發中心，建立長期穩固之合作關係，透過研發企業先端技術及培育產業技術研發人才，促進產業發展。
- (三)領先技術發展型計畫：
 - 1、一般領域：由執行機構與合作企業聚焦具產業競爭領先優勢之解決方案，鼓勵發展關鍵核心技術，促進後續建立長期產學合作模式及衍生創新技術。
 - 2、運動科技領域：應具有數位化、個人化及娛樂化等內涵，涵蓋運動競技、運動休閒、健康促進體驗、賽事觀賞、新式娛樂活動、普惠大眾社群等軟、硬體、系統整合之產品或服務以及場域驗證等加值應用類型研究計畫，以促進全民健康並提升我國運動科技量能。

三、計畫申請及執行期間：自公告日起受理申請，採隨到隨審，審查通過之計畫將依本會實際核定日期開始執行（非固定起始日）。於當年度7月1日後申請或當年度補助經費用罄時，審查通過之計畫原則納入下一年度開始執行。

四、相關申請注意事項如下：

(一)申請程序

- 1、於公告受理期間，備妥申請名冊及申請機構資格切結書各1式2份經有關人員核章後函送本會；欲申請前瞻技術研發型計畫者，則應先行繳交計畫構想申請書，審查通過者始得依本會通知期限內向本會提送計畫申請書。
- 2、申請機構應切實審核計畫申請人及合作企業資格，並於申請名冊之備註欄內逐案確認計畫申請人資格，符合者始得將其申請案彙整送出；文件不全或不符合規定者，不予受理。

(二)申請注意事項

1、前瞻技術研發型

- (1)合作企業總配合款中提供申請機構研究發展經費及先期技轉授權金合計，申請時每年不得少於四千萬元得視計畫需求於配合款內編列先期技轉授權金，其金額至多為前述合計金額之百分之十。
- (2)執行期間最多為三年。
- (3)申請前瞻技術研發型計畫者需先提「計畫構想申請書」，計畫主持人應於公告受理期間先行向本會網站提出申請(學術研發服務網/構想書計畫/前瞻技術產學合作計畫構想書(前瞻技術研發型))，並由申請機構承辦窗口送出至本會，始得完成申請。合作企業未達三家者，構想書中需強調參與合作企業可達成之外溢效果。
- (4)計畫構想申請書審查通過後始可提「計畫申請書」，依本會通知期限內至本會網站提交(學術研發服務網/產學類計畫/前瞻技術產學合作計畫)，並由申請機構承辦窗口送出至本會。

2、產學研發中心型

- (1)合作企業配合款申請時每年不得少於一千萬元，申請計畫補助款每年最多以一千萬元為原則。得視計畫需求於配合款內編列先期技轉授權金及合作企業自行研發經費(企業所需研發人事費、設備使用費)，其合計金額至多為總配合款百分之二十。
- (2)執行期間最多為三年。
- (3)以既有研發中心或產學合作轉型申請者，須說明與申請機構原產學合作內容，包含人力、經費、工作項目等資源分配與規劃。
- (4)申請機構應有專責編組或人員，辦理與企業合約議定、技轉協議或人才媒合及計畫推廣等工作，並編列相關經費。
- (5)計畫主持人應於公告受理期間向本會網站提出申請(學術研發服務網/產學類計畫/前瞻技術產學合作計畫)，並由申請機構承辦窗口送出至本會，始得完成申請。

3、領先技術發展型-一般領域

- (1)合作企業配合款申請時每年不得少於五百萬元。得視計畫需求於配合款內編列先期技轉授權金及合作企業自行研發經費(企業所需研發人事費、設備使用費)，其合計金額至多為總配合款百分之二十。
- (2)執行期間為一年。
- (3)計畫主持人應於公告受理期間向本會網站提出申請(學術研發服務網/產學類計畫/前瞻技術產學合作計畫)，並由申請機構承辦窗口送出至本會，始得完成申請。

4、領先技術發展型-運動科技領域

- (1)合作企業配合款每年不得少於二百萬元，且須高於申請計畫補助款，其中企業配合款之 50%得以提供設備折抵出資，依本會補助產學合作研究計畫作業要點規定辦理。
- (2)執行期間為一年。

- (3)計畫主持人應於公告受理期間向本會網站提出申請(學術研發服務網/產學類計畫/前瞻技術產學合作計畫)，並由申請機構承辦窗口送出至本會，始得完成申請。
- 5、計畫主持人於同一年度內申請二件以上本會補助之研究計畫者，應於計畫構想申請書及計畫申請書內列明本計畫為最優先順序。
- 6、先期技術移轉授權合約書簽約日起給予至多五年計畫申請機構所獲得研發成果之非專屬授權；但經申請機構內部行政程序核准並函送本會備查者，得為專屬授權。未盡事宜準用本會補助產學合作研究計畫先期技術移轉授權合約議定原則規定辦理。
- 7、產學研發中心型及領先技術發展型如依最新修正之作業要點編列企業自行研發經費者，合作企業應依據內部作業流程或內控制度將支用單據整理造冊，必要時合作企業應配合本會查核。
- 8、為加速研發成果落地應用，須承諾研發成果擴散進行技術移轉或帶動產業效益。
- 9、應將多元、公平及包容(DEI)概念納入研究考量，進行研究設計與團隊組成，及說明具體呈現落實作法。
- 10、研究計畫(申請書)中涉及人體試驗、採集人體檢體等本會補助前瞻技術產學合作計畫作業要點第五點第一項第七款規定之相關試驗或實驗者，各等研究內容與方法均應確實送交有關之審查會、委員會或相關單位審查並取得核准文件。

參、審查重點

資助機關得依計畫之領域性質及特色，聘請企業界、學術研究機構、科技行政單位之學者專家，組成審查小組，負責計畫之書面審查及會議審查工作，審查重點如次：

- 一、計畫團隊研究群之執行能力、研究主題與目標及相關科技人才培育，企業界之技術需求、所提前瞻技術之關鍵性、過去執行產學合作計畫之績效、預期研發成果及產業外溢效果等。
- 二、計畫公益性及政策性。
- 三、研究項目及經費需求。
- 四、合作企業之資格、研發能力或潛力、出資及派員參與程度、承接計畫成果之意願與承諾（包括技術移轉之協議等）及計畫成果之後續研發能力。
- 五、計畫各年及全程之預期績效。
- 六、與該計畫相關之研發成果管理及運用具體規劃。
- 七、各家合作企業配合款出資比率說明、權利義務規範等文件。
- 八、其他審查有關事項。

肆、補助經費注意事項

一、前瞻技術研發型

- (一)資助機關核定後，由本會與申請機構簽約，且由計畫主持人簽訂執行同意書。執行前瞻技術研發型計畫且獲經濟部補助合作企業配合款者，則同步函知經濟部與合作企業簽約。另由申請機構與合作企業簽訂合作契約及相關技術移轉授權合約。
- (二)申請機構及合作企業應於核定通知到達之次日起二個月內完成契約之訂定，並載明為申請(執行)本會前瞻技術產學合作計畫，及依下列所定時程進行請款事宜：
 - 1、第一期款：於補助合約簽訂完成後。
 - 2、第二期款：執行六個月後。
- (三)申請機構應檢附依補助計畫經費各期撥款明細表之各期款金額所開立之收據、合作企業配合款撥款資料，向本會請款；執行前瞻技術研發型計畫且獲經濟部補助合作企業配合款者，本會於撥款後函知經濟部辦理合作企業撥款作業。

二、產學研發中心型

- (一)申請機構及合作企業應於核定通知到達之次日起二個月內完成契約之訂定，並載明為申請(執行)本會前瞻技術產學合作計畫，及依下列所定時程進行請款事宜：
 - 1、第一期款：於補助合約簽訂完成後。
 - 2、第二期款：執行六個月後。
- (二)申請機構應檢附依補助計畫經費各期撥款明細表之各期款金額所開立之收據、合作企業配合款撥款資料，向本會請款。

三、領先技術發展型

- (一)申請機構及合作企業應於核定通知到達之次日起二個月內完成契約之訂定，並載明為申請(執行)本會前瞻技術產學合作計畫，及依下列所定時程進行請款事宜：
 - 1、第一期款：於補助合約簽訂完成後。
 - 2、第二期款：執行機構應於計畫執行期間結束三個月前向本會完成請領第二期補助經費款項。
- (二)申請機構應檢附依補助計畫經費各期撥款明細表之各期款金額所開立之收據、合作企業配合款撥款資料，向本會請款。

伍、其他事項及聯絡窗口

- 一、本計畫屬本會「產學案」計畫之數量管制範圍，專案核定通過後，將列為主持人執行之計畫件數，而共同主持人將不計執行件數。
- 二、有關「國科會補助前瞻技術產學合作計畫作業要點」請至本會主管法規共用系統(<https://law.nstc.gov.tw/>)查詢參考，各計畫徵求說明及申請書格式，請逕至本會網站 (<https://www.nstc.gov.tw>) 之「動態資訊/計畫徵求專區」及「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」下載利用。

三、各年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，本會得依審議情形調減補助經費。

四、本會依審查結果核給補助額度，計畫未獲通過補助者，不得提出申覆。

五、本案聯絡人

(一)有關電腦操作問題，請洽本會資訊系統服務專線，電話：0800-212-058，

(02) 2737-7590、(02) 2737-7591、(02) 2737-7592。

(二)計畫規定如有疑義，請洽本會產學處電話：(02)2737-7232。

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