

113 年度 農業科技產學合作計畫

研提規則

執行單位

社團法人中華民國管理科學學會
農科產學推動小組



簡報 大綱

1. 計畫介紹
2. 申請方式
3. 推動實績

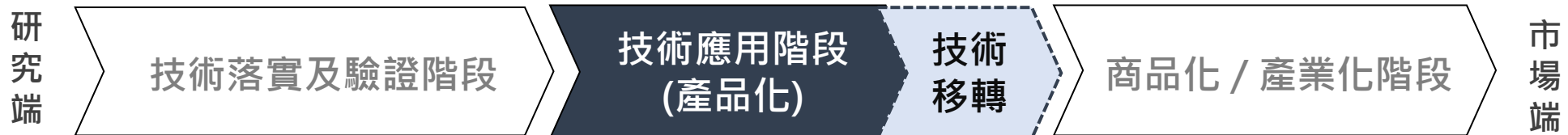
1. 計畫介紹

知己知彼，百戰百勝
認識農業科技產學合作計畫



計畫屬性與定位 1/2

產學計畫係鼓勵學研機構提出具有產業需求或市場潛力之初步研發成果，邀請業者出資合作，共同提出原（雛）型產品開發、商品化之製程放大、（試）量產或場域驗證等類型之研發計畫，並於計畫執行結束後透過技術移轉將研發成果授權合作業者或其他業者應用，惟合作範圍不包括委託檢驗、鑑定或測試等項目。



已掌握核心技術 / 實驗室規模關鍵條件

(技術成熟度達TRL 5 以上)



學研機構

(計畫執行者)

V.S.



合作業者

(計畫參與者)

- 業者出資須達計畫總經費 10%以上
- 業者出資**30%以上**可取得**專屬授權優先協商權利**

補助
重點

原(雛)型產
品開發



製程放大 /
試量產



場域驗證



計畫屬性與定位 2/2

學研界主導

業界主導

農業技術成熟度

階段	定義	評估問項	一般科技	學界(法人) 科專	產學合作	業界科專
TRL 1	界定機會與挑戰	<ul style="list-style-type: none"> 進行現況分析與確認技術開發目標 已掌握明確的基本技術及原理 				
TRL 2	構思因應方案	已掌握關鍵技術所需之素材				
TRL 3	進型概念性驗證實驗	已在實驗室等模擬環境確定主要關鍵技術的可行性				
TRL 4	進行關鍵要素之現場試驗	已在實際應用環境確定主要關鍵技術的可行性				
TRL 5	驗證商品化之可行性	已將主要關鍵技術與其他要素結合， <u>完成產品原(雛)型</u> ，並在實驗室等模擬環境驗證性能、機能、效益				
TRL 6	完成實用性原型開發	<ul style="list-style-type: none"> 已在實際應用環境驗證產品的性能、機能、效益 已完成最終產品之成本、應用區域之<u>導入成本的試算</u> 				
TRL 7	市場可及性	<ul style="list-style-type: none"> 已開始示範、<u>展示產品或技術</u> 已完成最終產品之實際成本、應用區域之導入實際成本的評估 				
TRL 8	建立商用	至少有一位最終使用者使用這套產品				
TRL 9	達成持續生產	已有足以證明 <u>產品普及化</u> 之數量的最終使用者在使用該套產品				

資料來源：技術準備度在農業科技管理之應用 (農政與農情、2018)

2. 申請方式

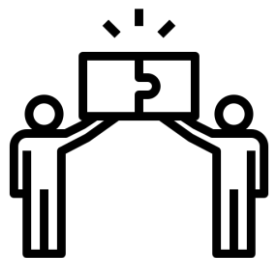
投其所好，得制其命
掌握計畫提案規定及限制



產學合作 研提流程

1月-3月

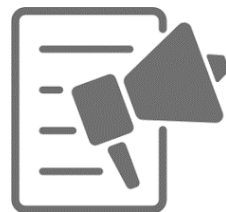
1. 促案 階段



- 計畫介紹
- 需求分析
- 技術媒合
- 資格確認

4月-5月

2. 徵求 階段



- **研提說明**
- **公開徵求 (截止日5/12)**
- **問題諮詢**

6月-8月

3. 審查 階段



- 文件檢核
- 計畫審查
- 結果公告

9月-12月

4. 核定 階段



- 意見修訂
- 簽約付款

研提及參與資格



計畫研提者 (即執行單位, 受補助對象)

- 農委會所屬試驗研究機構
(改良場、試驗所)
- 經教育部核准設立之公、私立
大專校院
- 依我國法律登記成立從事科學
技術研究發展之法人機構

* 提醒：

計畫主持人近 3 年(109-111 年間)有 2 案以上農委會補助之產學計畫結案未公告技轉，或近 5 年(107-111 年間)有 2 案以上農委會補助之產學計畫結案未完成技轉，暫緩研提。


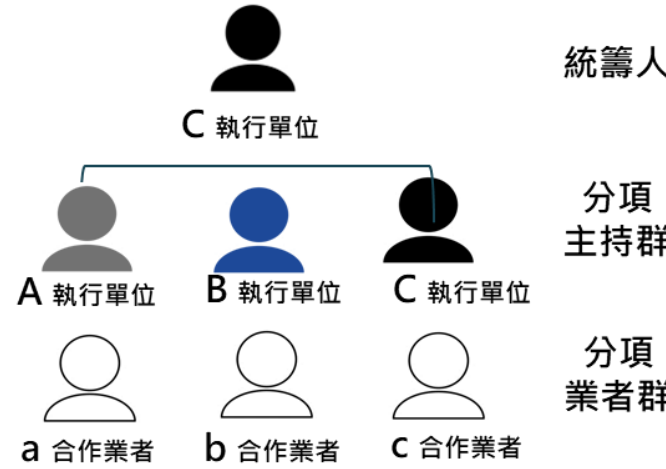
計畫參與者 (即合作業者, 非補助對象)

- 公司行號
(依法註冊登記之本國公司、商行、企業社等營利事業組織；或外商在臺設立辦事處或分公司)
- 農民團體
(依法組織之農/漁會及農業合作社)
- 農業產業團體
(經政府核准設立之產業團體，如公會、協會)
- 非營利社團法人
(依法登記之非營利組織，如基金會、學會)

* 提醒：個人/產銷班/畜牧(養殖)場/農(林)場等未符合業者參與資格。

產學合作

合作模式及研提額度

類型	一般型產學計畫	政策型產學計畫
主題	未設主題	以「新農業創新推動方案2.0」重點政策為主
合作模式	<p>單項技術研發應用</p>	<p>多項技術整合應用 (含垂直串接、水平並進、跨域協作)</p>
	<p>單一計畫</p>  <p>由 <u>1 家執行單位</u> 與 <u>1 家合作業者</u> 共同執行計畫</p>	<p>統籌計畫 (含 3 項以上細部計畫)</p>  <p>由 <u>3 家以上執行單位</u> 分別與 <u>3 家以上合作業者</u> 共同執行計畫</p>
計畫期程	2 年為限 (執行期間 113-114 年)	
經費規模	單一 / 細部計畫總經費上限 200 萬元 / 年	
備註	<ul style="list-style-type: none"> 計畫總經費組成，包含業者配合款及政府補助款。 業者出資經費應達計畫總經費 10 % 以上，如業者出資達計畫總經費 30 % 以上，該業者具計畫研發成果專屬授權協商權利。 	

新農業創新推動方案2.0 (詳情請參閱 <https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=3>)

新農業創新推動方案 2.0

施政主軸

增進農民福利

1. 持續擴大農業保險
2. 建立農民退休制度
3. 精進農民健康保險
4. 推動農民職業災害保險
5. 增進農民福祉措施

健全基礎環境

1. 保護 74-81 萬公頃供糧食生產的農地總量
2. 擴大推動綠色環境給付暨辦理稻米產業結構調整
- 3. 改善農業缺工**
4. 培育新農民
5. 擴大灌溉服務與提升用水效率
- 6. 動物疫病防治**
- 7. 病蟲害防治**
- 8. 推動自慧農業**
- 9. 推動農業綠能**
- 10. 推動循環農業**
11. 永續及保育水土資源
12. 改善漁業基礎建設
- 13. 推動化學農藥十年減半**
- 14. 提升農產品安全**

提升產業競爭力

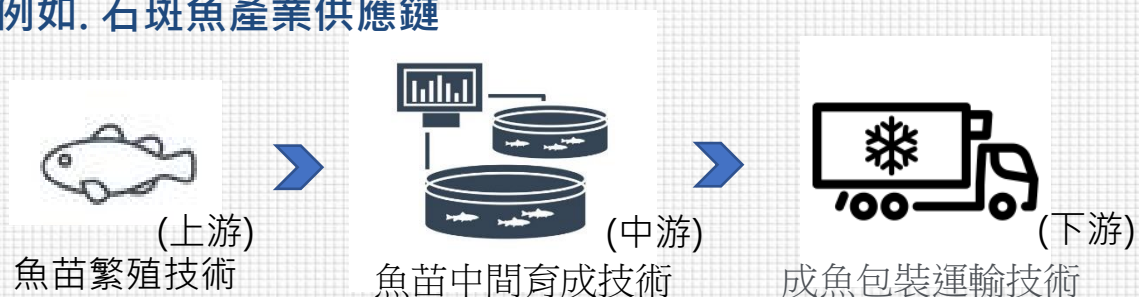
1. 推廣有機友善、產銷履歷
2. 推動學校午餐採用在地食材與食農教育
- 3. 發展農產品冷鏈體系**
- 4. 農產品初級加工新作為**
- 5. 全面推動農糧產業省工機械化及設備現代化**
- 6. 推動林下經濟**
- 7. 永續漁業產業發展**
- 8. 提升畜禽產業競爭力**
- 9. 拓展農產品外銷**
10. 推動農村永續發展

多項技術整合應用包含下列 3 種態樣

1. 垂直串接

指同一業別之產業鏈上、中、下游關聯技術串接

例如. 石斑魚產業供應鏈



2. 水平並進

指不同業別應用自身核心技術針對同一標的共同開發

例如. 延長食材保存



3. 跨域協作

指不同業別共同投入一項或多項商品開發或服務，建立跨領域或跨業服務平台

例如. 資通訊與設備開發業者分別投入智慧農業科技服務



送件方式及應備資料

【受理日期】自即日起至 **112年5月12日止**，以**電子公文交換章**或**郵戳**為憑。

【送件方式】於徵求期限內備妥**應備資料**，併同**提案公文**函送「社團法人中華民國管理科學學會」。

- 農委會所屬試驗研究單位：由服務機關統一提出申請
- 學校、法人：由計畫主持人 / 統籌計畫主持人提出申請



應備資料如未齊備視為資格不符，不得參與審查

提案檢核表

- 資料送出前請先逐項檢查且在「自評結果」欄勾選確。

提案說明書

- 擬解決問題
- 設定研發標的
- 規劃產業應用模式

合作業者資料

- 參與業者合作意願書
- 參與業者基本資料
- 參與業者身分證明文件
- 參與業者營業稅申報文件*

場域證明文件*

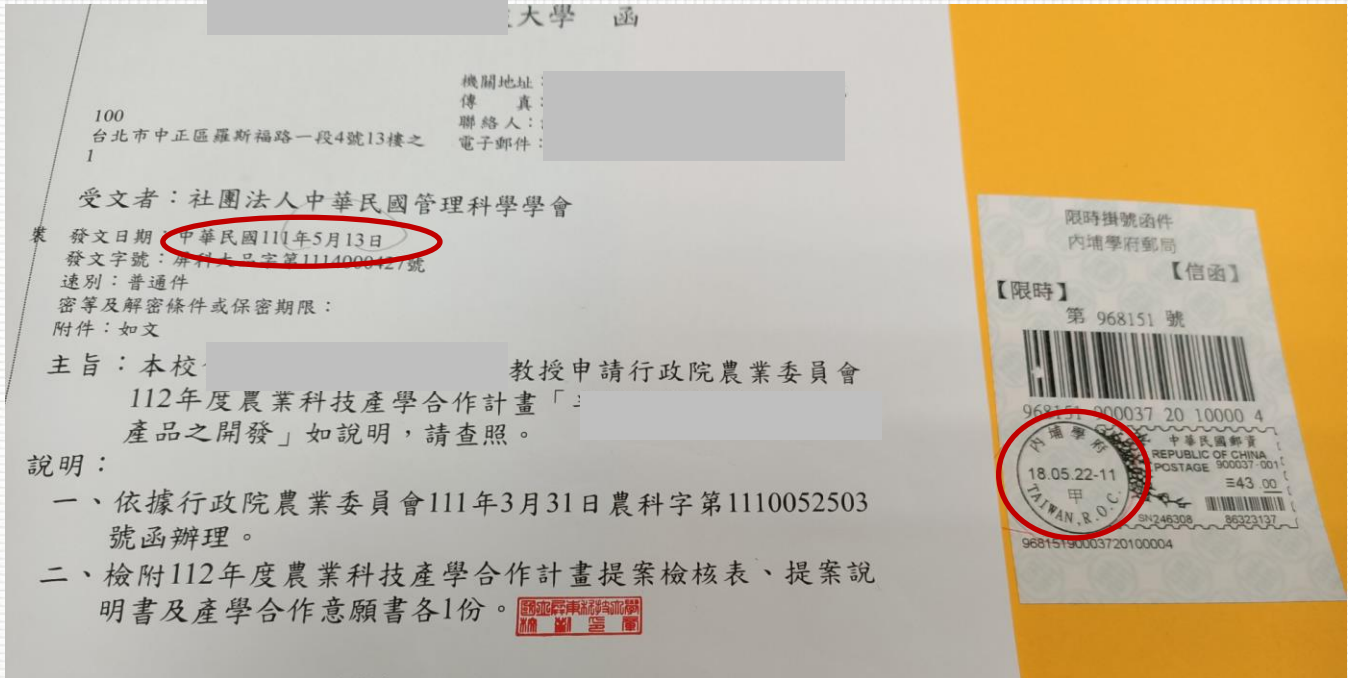
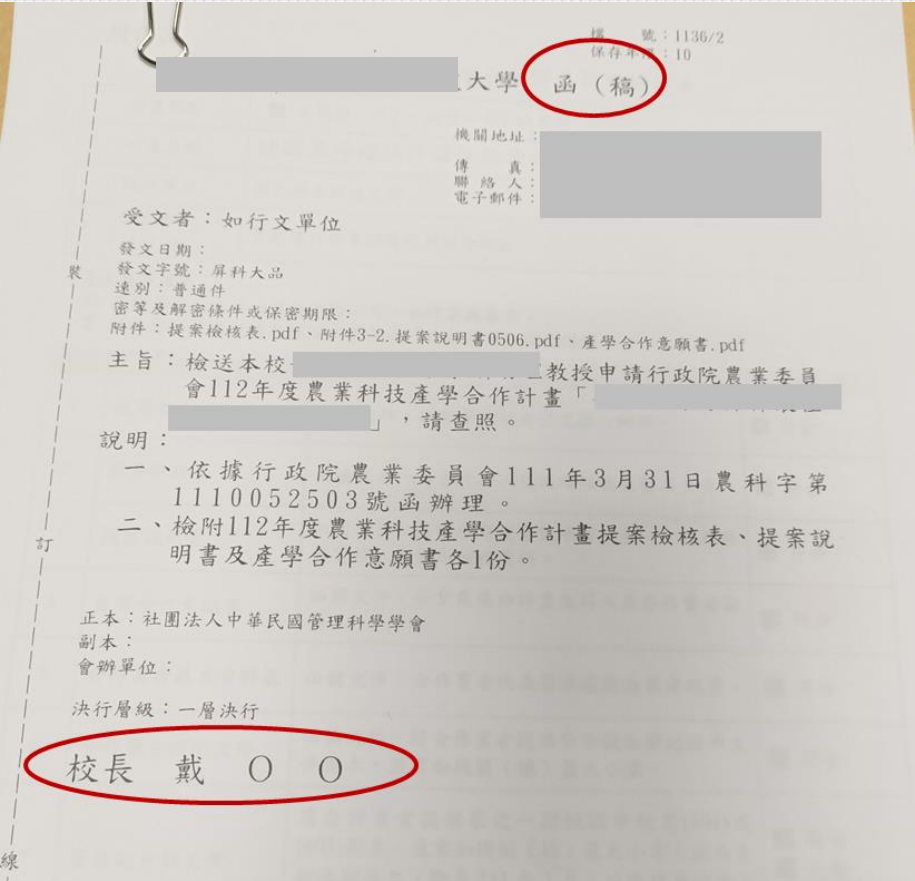
- 視個別計畫需求提出，例如加工場登記證、農/牧場登記證等影本資料

送件錯誤態樣及常見問題 1/2

機關發文程序攏長
無法如期寄送應備文件

截止日認知差異

- × 無附公文 (視同缺件)
- × 提供**公文函稿**，未有機關用印 (右圖)
- × 郵戳日期**超過截止收件日** (下圖)



送件錯誤態樣及常見問題 2/2

應備文件格式錯誤

- X 用去年手冊格式撰寫資料

再次研提之計畫內容 一字未改

- X 未參考前一年度提案審查意見進行計畫內容調整

應備文件內容 未填、缺漏或未完整

- X 計畫書指寫題目、主持人資料，其餘皆空白... (視為缺件)
- X 業者基本資料表之參與契機未填

公文受文者、 收件地址錯誤

- X 公文受文者：社團法人中華民國管理科學學會
- X 收件地址：台北市中正區羅斯福路一段4號13樓之1
- X 公文不用再發給農委會

產學合作 審查流程

Step 1.

文件 檢核



- 檢核文件完整性、計畫主持人及業者資格、計畫說明書格式與所附文件是否符合規定和限制等。
- 應備資料內容如需補充，推動小組將另行通知，並以 1 次為限，未於期限內補正不得參與審查。



Step 2.

內容 審查



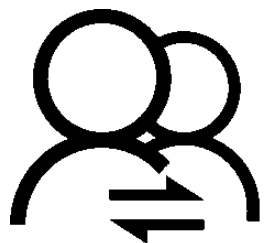
- **初審**：符合政策方向及產業需求與產學計畫徵案標的者，通知執行單位與合作業者進行複審。
 - ★★**納入加分項目併同評估** (初審未通過者不另行通知)
- **複審**：執行單位與合作業者共同進行 10 分鐘之提案說明 (提案團隊含業者均應出席)，以各委員綜合意見做為審查結果，未達 80 分不列入排序。
 - ★★**評分依據：審查項目**

研提加分項目 (應附佐證資料為憑)

計畫主持人 (5分為限)

近 3 年 (109/1/1-111/12/31)

執行單位
商品化實績



研發成果運用

- 非專屬授權加計 **1** 分/項
- 專屬授權加計 **2** 分/項

授權金

- 累計 50 萬以上加計 **1** 分
- 累計 100 萬以上加計 **2** 分

合作業者 (5分為限)

合作業者
商業化企圖心



任一家業者
配合款 30 %以上

加計 **3** 分 / 案



承接研發成果
持續開發

加計 **2** 分 / 案

產學合作

審查項目及配分

產學合作必要性

占25%

- ✓ 符合重點產業範疇，具產業需求迫切性。
- ✓ 具量產或商品化基礎（技術成熟度達 TRL 5 以上）。
- ✓ 計畫內容不包含廠商委託檢測、鑑定、測試或試驗等項目。
- ✓ 本次提案內容未獲它項政府補助者。

產出項目創新性

占25%

- ✓ 計畫產出標的規格明確。
- ✓ 計畫產出標的具市場競爭優勢。
- ✓ 計畫產出標的具多元應用廣度。
- ✓ 計畫產出標的具智慧財產權保護規劃。

執行內容可行性

占35%

- ✓ 重要工作項目具體且扣合目標。
- ✓ 可於1~2年內完成預期產出標的。
- ✓ 合作業者具商品化能力。

成果產出影響性

占15%

- ✓ 新技術之利用或新產品之開發，對於現行產業、經濟及社會等影響程度與貢獻評估。

計畫書撰寫要領 1/4

1.

選定合作團隊

- ✓ 核心技術主導者宜擔任計畫主持人
- ✓ 具核心技術承接者 (可直接將技術運用於生產、製造) 為較適當的合作業者

2.

初步成果概述

- ✓ 論述過去研究發現，證明已掌握本次商品化核心技術 \geq TRL 5
- ✓ 展現合作業者研發歷程及本次產學合作動機

《例如》

本計畫成員長期致力研究○○動物飼養模式與芻料開發相關試驗，○○○年所執行之「○○○○○○○○○○計畫」為協助國內業者提升○○○○應用價值，且於○○動物試驗驗證試驗組優於對照組.....。鑒於○○○年到○○○年的試驗結果，本計畫團隊已掌握○○○○○○○○技術及○○○○○○條件。

本計畫合作業者為國內前三大飼料商，目前主要市場為臺灣、大陸及東南亞，公司內部具有30名以上的研發人員，長期投入肉豬飼料開發，本次合作訴求為運用○○○年於○○○○○單位授權之「○○○○○○○○○○」技術為基礎，期望透過○○○○○○○○技術，來優化品質.....

計畫書撰寫要領 2/4

3.

擬解決問題

- ✓ 先就政策、產業及市場等面向問題進行探討，再聚焦本計畫待解決項目 (*此問題或瓶頸將可運用前項核心技術來解決)

《例如》
根據農委會0000年統計全臺灣000 (作物) 種植主要集中於0000等地區，面積約0000公頃，年產量逾0000公噸，惟產地價格長年停留在00元/公斤擺盪。除前述生鮮00作物價格無法穩定之外，又因00作物容易有生長不直或多根之現象，導致此類格外品不受市場青睞，因此急需開發更有價值之用途，以提高農民收益。

4.

計畫目標設定

- ✓ 呼應擬解決問題

《例如》
本計畫將以000原料為基底，於第一年 (000年度) 透過0000技術調整000製程；並規劃於第二年 (000年度) 進行000次量產 (每批次0000份數)，同時合作業者將運用既有通路辦理為期00天試飲活動，蒐集至少000位消費者體驗回饋，藉此作為本研發產品配方或製成調整依據.....。

計畫書撰寫要領 3/4

5.

重要工作項目及
實施方法

6.

預定進度規劃

- ✓ 重要工作項目應含合作業者負責內容說明
- ✓ 配合期末管考作業期程，宜以 11 月底為階段成果產出 deadline

《例如》

年度	重要工作項目	執行單位 負責項目之實施方法	合作業者 負責項目之實施方法
000年	建立000000飼料添加物量產標準製程	將實驗室等級000000生產模式導入合作業者生產線試製，預計生產00000份樣品，每份容量00g，並同步進行儲架壽命試驗，以建立產品保存條件.....。	本工作項目將由合作業者提供00工廠一條產線來進行產品打樣，並回饋生產問題供執行單位優化製程....。
	進行動物試驗	以前項所試製的產品進行動物實驗，以評估本產品對於00000000現象有所改善。本動物試驗將與0000單位合作，規劃透過0000000方式進行試驗動物徵選.....。(簡述動物試驗規劃或設計)	本工作項目規劃由合作業者與000單位共同進行試驗動物招募工作...。
	進行試驗數據搜集與分析作業	參與試驗之個案動物將固定於每周進行00000000之觀察和記錄，並於動物試驗結束後進行0000000分析，分析方法將採000000，分析結果主要可以反饋0000000現象及展現0000000效果.....	業者將參酌實務狀況回饋執行單位，作為技術精進或條件開發調整依據。

計畫書撰寫要領 4/4

7.

預期產出及評核標準設定

✓ 為量化數值，可供衡量

《例如》

- 可產出○○○○技術手冊○式
- 可產出含有○○○成分的○○產品雛形○○項
- 可促成產業界研發或生產投資○件數及金額
- 可完成○○發明(或新型)專利申請○式
- 可完成國內有償之技術移轉(含專利授權)數及收入
- 生產成本、生產效率、節能減碳.....

8.

經費預算編列

- ✓ 經費編列原則應依「附表一之一農業科技研究發展補助項目與其編列及執行基準表」所述
- ✓ 人事相關費用以年度計畫總經費 50% 為上限；技術引進、委託研究、製造或設計等費用以 20 %為上限

經費編列原則 1/2

(詳情請參閱 <https://law.coa.gov.tw/glrnewsout/LawContent.aspx?id=GL000041>)

常用補助科目		用途說明
人事相關費用 (計畫總經費 50%為上限)	薪俸	執行計畫僱用 按月計薪 之人員費用。
	保險	計畫僱用人員之勞、健保費雇主應負擔部分。
	退休離職儲金	計畫僱用人員之雇主應提撥勞工退休準備金。
	按日按件計資酬金	<ul style="list-style-type: none"> 執行計畫僱用按日計酬之人員費用 (如工讀生、臨時工等)。 主持人費
技術引進、委託研究、製造或設計等費用 (計畫總經費 20%為上限)	權利使用費	計畫實施所需之專利權、智財權、商標等權利金。
	按日按件計資酬金	委託個人從事計畫相關工作等
	委託勞務費	委託其他政府、機關、學校、團體進行研究等相關業務，並以契約約定支付費用。

經費編列原則 2/2

常用補助科目	用途說明
物品	計畫執行所需，使用年限未達 2 年或單價未達 1,0000 元之消耗 / 非消耗品購置，例如油料、試驗材料、試驗藥品...等費用。
雜支	與計畫執行直接相關之其他費用，例如郵電、文具、印刷....等費用。
國內旅費	與計畫執行直接相關之工作會議、採樣...等交通及住宿費用。
研究設備費	計畫執行所需，單價在 10,000 元以上，且使用年限在 2 年以上等設備或工具，例如檢測儀器、機械工具等。
管理費	計畫經費總額（不含管理費）扣除設備費後之 10 %計算 通過農委會研發成果管理制度評鑑之機關(構)，始能編列。 研提單位通過評鑑與否，請連結下列網址查詢 https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=87

計畫成果歸屬及運用 1/2

*行政院農業委員會科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法

<https://law.coa.gov.tw/glrnewsout/LawContent.aspx?id=FL014462>

- 執行單位為農委會所屬試驗研究機構或未通過農委會研發成果管理制度評鑑者，產學計畫所獲得之原型、產品、技術、方法、著作或其他智慧財產權及成果（以下簡稱研發成果），依農委會研發成果歸屬及運用辦法第 7 條第 1 款第 4 款規定，歸屬國家所有。
- 執行單位如已通過農委會研發成果管理制度評鑑，產學計畫研發成果依農委會研發成果歸屬及運用辦法第 16 條第 1 項規定，歸屬執行單位所有，惟本會或所屬機關（構）依農委會研發成果歸屬及運用辦法第 9 條規定，享有無償、全球、非專屬及不可讓與之實施權利。
- 執行單位擬將產學計畫研發成果於中華民國管轄區域外授權實施，應依農委會研發成果歸屬及運用辦法第 23 條規定辦理，並報經農委會同意。如未依規定辦理，農委會得撤銷計畫主持人執行中之計畫補助，追回已撥付之補助款，並停止接受計畫主持人及其相關人員申請及執行農委會計畫。

計畫成果歸屬及運用 2/2

- 產學計畫研發成果授權計價時，得參考農委會研發成果歸屬及運用辦法第 20 條規定，授權對象如為本計畫之合作業者，研發成果之計價得酌予優惠。
- 辦理研發成果授權實施，應符合農委會研發成果歸屬及運用辦法第 21 條及第 22 條規定
 1. 研發成果授權實施應以非專屬授權方式為之。
 2. 研發成果授權實施對象如為出資達該計畫總經費 30 %以上之合作業者，執行單位得以專屬授權、有償讓與或信託方式運用研發成果，惟執行單位應於計畫結束 1 年內報經農委會同意，始得為之。
- 產學計畫結束後，執行單位及合作業者應配合農委會（或委託之第三方）辦理研發成果管理及運用情形之調查，以及辦理推廣本計畫研發成果之展覽及宣導活動，並適時提供產業運用相關資料。

3. 推動實績

從成功案例體認產學合作精隨
分享成功個案

提升產業競爭力



產學合作
案例分享 1/4



本產學案為開發可可果實自動剖殼及果殼分離機械裝置，該裝置具切割深度可伸縮優勢，適用大小不同的可可果實。

高雄區農業改良場 & 荔崇公司 共同研發
可可果實自動剖殼及果實分離機
 加速可可加工關鍵步驟

農科產學
 共創商機

本學案為開發短期葉菜收穫商品雛型機，此採收機可彈性調整高度，適合不同葉菜品種，且不傷害葉菜品質，已獲得國內新型專利。



中興大學 & 晟豐公司 共同研發
短期葉菜收穫機
 解決國內產業缺工迫切需求

產學合作

案例分享 2/4

顛覆傳統果園作業的省工模式—
電動履帶式高空作業車

行政院農業委員會臺南區農業改良場與郡野實業有限公司合作，研製電動履帶式高空作業車，經過1年的實證，獲得果農一致好評，接下來將推廣「共享」使用，並前進東南亞市場發展。



果農採架梯執行高空作業



果農以電動履帶式高空作業車進行樹勢修剪作業

執行單位-農委會臺南區農業改良場
合作業者-郡野實業有限公司合作

新型高空作業車可負重超過120公斤，舉升2.8公尺，在傾斜角度20°以內可保證其車體安全，具備行駛穩定度高、可原地旋轉、無油臭味等特性。初步評估，使用新型高空作業車的工作效率，較傳統架梯方式提升至少50%以上。本項研發成果已非專屬授權合作業者-郡野實業有限公司（授權期限至2026年），其售價訂在新台幣25萬元至28萬元，僅為日本製車款售價的4分之1。

農科產學
共創商機

產學合作
案例分享 3/4

茶葉製程之智慧氣體偵測系統

開發能精準掌握茶葉製程中攪拌與炒菁作動時機之自動化判別氣味系統，並透過建立標準使用程序，使茶農可輕易自行於製茶上使用。110 年度已實際於茶廠進行 4 批次製茶測試，預計 111 年春茶期間可辦理示範觀摩會。



清華大學 & 世創生物科技股份有限公司



桃園區農業改良場 & 泰利機械有限公司

履帶式植物殘枝粉碎機

在前期科研成果基礎下，與業界合作調整機體大小、行走方式，增加坡地工作的機動性，以發揮省工效益。110 年已完成技術授權，並透過數場示範觀摩會，受到竹農樂烈回響。後續將積極進行農機性能測定等申請，以即早納入農糧署補助範圍。

農科產學
 共創商機

產學合作
案例分享 4/4



本產學案為建立替代性金屬應用於皮蛋製品加工技術，以滿足日本市場無斑點需求，進而增加農產品外銷機會。

食品工業發展研究所 & 浚良公司 共同研發
無鉛無銅與無斑點皮蛋開發
 滿足市場多元需求

農科產學
 共創商機

本產學案為提升國產羊肉多元利用性，使用適口性不佳（無油花）的瘦肉部位用於滴精，並更進一步建立品牌「珍寶羊」，符合大眾對保健/養生的消費趨勢。



農業科技研究院、晶傳公司 & 綦愛公司 共同研發
常溫保存滴羊精之商品化製成建立
 提升國產肉品多元利用價值

產學合作 參展機會



▲ 推薦產學合作業者參與第六屆「亞太區農業技術展覽暨會議」農業形象館之展出，透過國內外業者之參展交流，有助產學合作業者提升國際視野



▲ 配合 B to C 成果展售活動，提供產學產品與消費者互動機會，開拓市場知名度

農科產學
共創商機

感謝聆聽

THANK YOU



對農業產學合作計畫有興趣嗎?

這裡有更多資訊 <https://www.aiuc.org.tw>

歡迎 **訂閱電子報**



農科產學合作計畫推動小組

劉毓婷 專案副理 (02) 3343-1119

童昱華 專員 (02) 2381-2991 分機2296

徵求

行政院農業委員會

113年度農業科技產學合作計畫

申請期限：即日起至112年5月12日止

落實研發成果產業化 百萬補助金等您來

