

114年度

# 農業科技產學合作計畫 提案規則

【主辦單位】 農業部

【執行單位】 社團法人中華民國管理科學學會



# 簡報大綱

- 
1. 規範說明
  2. 申請準備
  3. 推動實績

# 1. 規範說明

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

產學合作係鼓勵學研機構提出具有產業需求或市場潛力之初步成果，邀請業者參與合作，**進行商品化研發**，計畫期程以**不超過 2 年**為原則。

農業技術成熟度

階段	定義	評估問項	學研界主導	業界主導
			產學合作	業界科專
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， <b>完成產品原(雛)型</b> ，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"> <li>已<b>在實際應用環境驗證產品的性能、機能、效益</b></li> <li>已完成最終產品之成本、應用區域之<b>導入成本的試算</b></li> </ul>		
TRL 7	市場可及性	<ul style="list-style-type: none"> <li>已<b>開始示範、展示產品或技術</b></li> <li>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</li> </ul>		
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 <b>產品普及化</b> 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)

# 計畫屬性與定位 2/2

研究端

技術落實及驗證階段

技術應用階段  
(產品化)

技術移轉

商品化 / 產業化階段

市場端



## 學研機構

(計畫執行者)

# V.S.

## 合作業者

(計畫參與者)



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)

提供商品化量能 / 投入研發配合款

(業者出資須達計畫總經費 10%以上；  
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



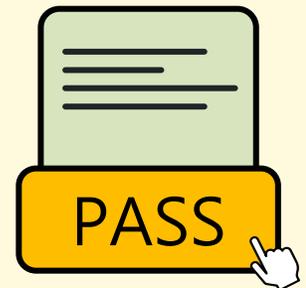
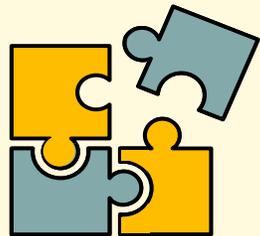
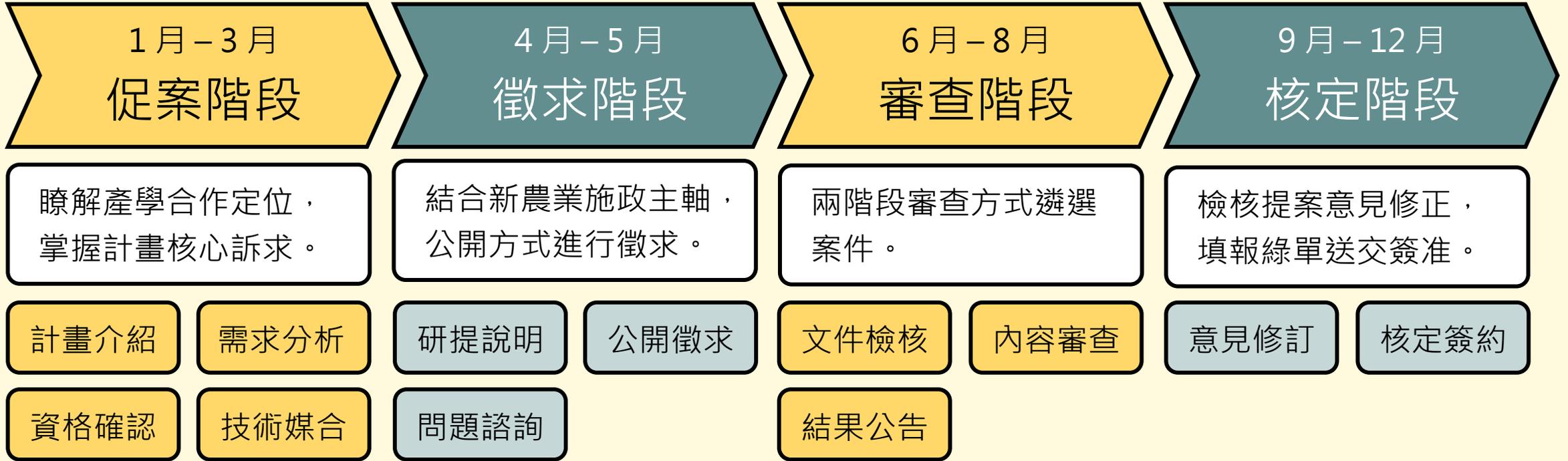
- ※ 合作範圍不包括既有產品之委託檢驗、鑑定或測試等項目。
- ※ 研發標的之產業需求性、實用性、可行性及相關法令規定。
- ※ 計畫結束且完成商品化標的研發，應儘速辦理技術移轉，以利後續產業應用。

## 2. 申請準備

投其所好，得制其命  
掌握計畫提案規定及限制



# 研提流程



學研界  
(技術擁有者)

## 計畫研提者

(即執行單位，受補助對象)



農業部所屬試驗研究機構  
(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

# 產業界

(技術承接者)

## 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)



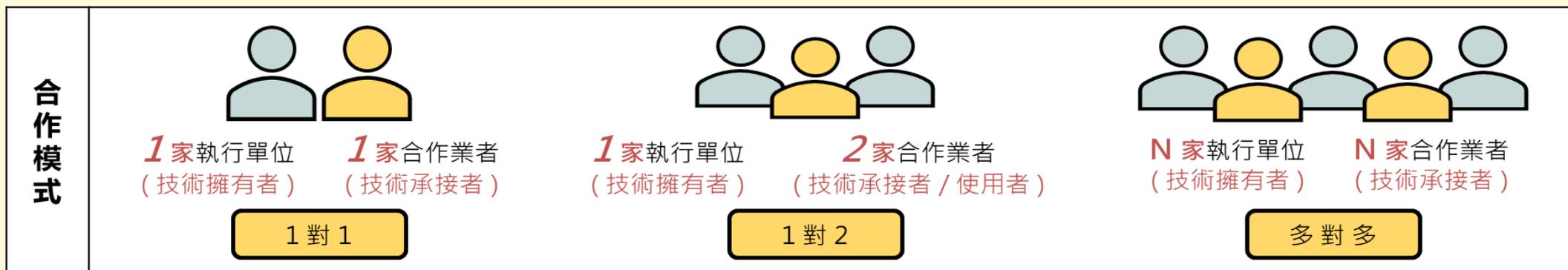
### 非營利社團法人

(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

# 計畫類型及合作模式

計畫類型	政策型產學計畫	一般型產學計畫
徵求主題	經農業部科技司公告之政策優先題目與品項	因產業需求而有執行必要者
計畫期程	以不超過 <b>2 年為限</b> (執行期間 114 – 115 年)	
研提額度	總經費	單一 / 細部計畫總經費上限 <b>200 萬元 / 年</b>
	配合款	<b>業者出資經費應達計畫總經費 10 % 以上</b> (如業者出資達計畫總經費 <b>30 % 以上</b> ，該業者具計畫研發成果專屬授權協商權利)
徵求模式	<b>公開徵求</b> (須於期限內提出申請) 114 年度公開徵求優先以政策型為主，一般型將視當年度經費情形錄取	另行送件
經費來源	農業部補助	以農業部所屬機關 (構) 自有經費提案



# 114年度農業科技產學合作計畫政策優先題目與品項 1/4

## 政策題目

## 徵求重點說明

1.

開發農業減碳技術、  
產品及模式

配合淨零排放政策，鼓勵投入減少溫室氣體排放等技術開發，並可明確計算各項量化數據，包括減碳效益指標、碳足跡及農業各場域溫室氣體排放量，並能建立明確之碳排管理措施。

2.

農業機械

導入具規模化之農業生產作業創新營運模式，並提升生產效率，如開發低碳農法所需之農漁畜機具或設施(備)。

3.

植物健康管理

開發具商業化發展之植物健康管理模式，包含創新技術、產品或栽培模式，並能導入實務生產管理與應用，確保提高存活率與產量，促進農業環境及資源永續發展，如：

- 開發友善環境農業資材
- 研發植物病(蟲)害診斷方法或套組
- 建立植物病(蟲)害綜合管理或防治技術
- 健康種苗育成

# 114年度農業科技產學合作計畫政策優先題目與品項 2/4

## 政策題目

## 徵求重點說明

4.

動物飼養與  
福利促進

開發具商業化發展之動物飼養或生產模式，包含創新技術、產品或飼養模式，並能導入實務生產管理與應用，確保提高存活率與產量，進而提升飼養品質或動物福祉，如：

- 應用國產農漁畜原料開發動物飼料、飼料添加物或寵物食品
- 開發動物疫病診斷模式或商用套組
- 研發動物用疫苗或藥品

5.

加工增值

以國產農產品為原料，開發新型態加工產品，或應用新加工技術、設備等，促進國產農產品多元利用，以降低成本、增進品質並提升附加價值，如：

- 開發符合國人健康需求之農產機能保健素材
- 針對易發生產銷失衡農作物（如鳳梨、鳳梨釋迦、甘藍、香蕉、柑桔、紅龍果及文旦柚等）開發冷鏈、冷凍、保鮮及製程改善等技術 / 設備
- 利用國產大宗農漁畜產品發展蛋白質與膳食纖維強化之製程技術，研發符合高齡長者飲食需求之銀髮友善食品，並具備營養機能、質地友善、進口取代與潔淨標示等優勢

# 114年度農業科技產學合作計畫政策優先題目與品項 <sup>3/4</sup>

## 整合議題品項

- 農糧：

水稻、甘藷、設施短期葉菜、青蔥、新興熱帶果樹、柑桔、重要外銷花卉

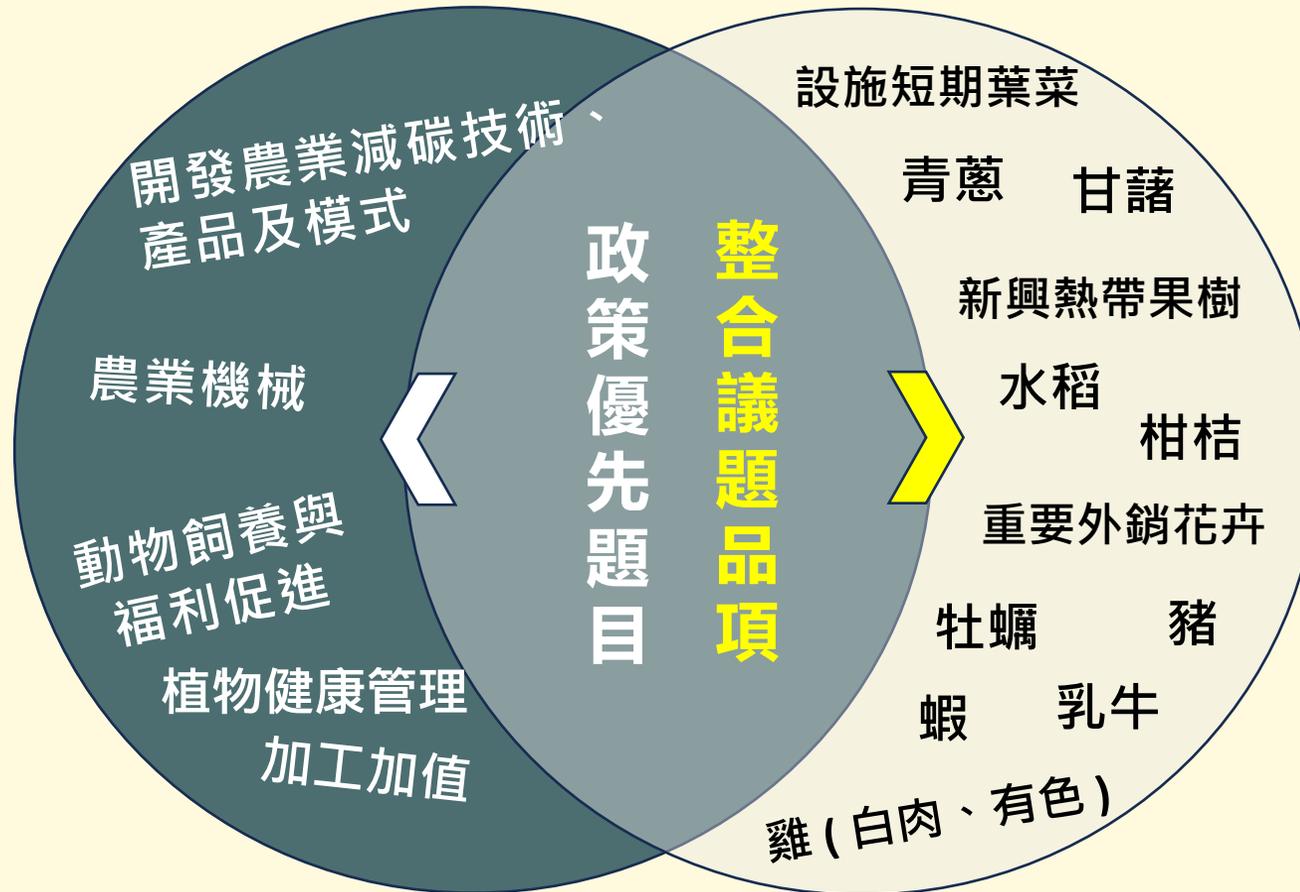
- 水產：

牡蠣、蝦

- 畜牧：

豬、雞（白肉、有色）、乳牛

# 114年度農業科技產學合作計畫政策優先題目與品項 4/4



## 政策型產學計畫範疇

## 提案加分項目

如有下列情形，可於複審平均分數額外加權計分，每項加計1分，至多4分為限  
( 送件時應提出加權實績之佐證資料 )

1. 計畫主持人提出本部或所屬機關 ( 構 )之研發成果進行商品化。
2. 合作業者承接本部或所屬機關 ( 構 ) 之研發成果持續開發。
3. 合作業者出資達計畫總經費 30 % 以上。
4. 計畫主持人近 3 年 ( 即110年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31日期間 ) 具技術授權實績。

## 提案限制

計畫主持人如有下列情形之一者，暫緩研提：

1. 近 **3** 年（即 110 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日期間）有 **2** 案以上產學計畫結案未公告技轉。
2. 近 **5** 年（即 108 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日期間）有 **2** 案以上產學計畫結案未完成技轉。
3. 依本部農業科技計畫研提與管理作業手冊規定，計畫主持人應為實際主持計畫之研究人員，且應至多以**主持 2 項單一或細部計畫為宜**，如計畫核定後研究人員主持計畫項數仍**超過 2 項者**，本部將加強後續計畫績效之查核並列為優先辦理實地查核之標的。

## 送件方式及應備資料

【受理日期】自即日起至 **113年5月5日止**，以**電子公文交換章**或**郵戳**為憑。  
(收件截止日如為假日時，得順延至下一個工作日)

【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」。

- 農業部所屬試驗研究單位：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

# 審查流程

## 申請文件檢核

### 補正作業及資格確認

確認受理計畫件數，並由產學推動小組負責提案資格及文件格式等項目檢核。



文件完整

→ 進入初審



內容缺漏

→ 3個工作天補正  
(1次為限)



逾期送件、逾期補正  
→ 不符合申請資格

## 計畫內容審查 (未達80分不列入排序)

### 符合重要政策範疇，具產業需求迫切性

#### 產學合作必要性(25%)

- ✓ 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(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(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(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。

## 計畫通過後續作業

### 提案結果公告



提案結果函知提案單位與計畫主持人，並同步公布計畫網站。

### 計畫書調修



依審查意見撰寫年度計畫說明書。

### 計畫核定 / 簽約



檢視計畫內容及經費編列合理性，完成計畫核定並簽約。

# 提案說明書撰寫要領 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

《範例》

本計畫成員長期致力投入OO生物性資材研究，OOO年所執行之「OOOOOOOOOO計畫」為協助國內業者提升OOOO應用價值，且於OO田間試驗證實OOOO結果優於傳統化學肥料施用效果.....。鑒於OOO年到OOO年的結果發現，本計畫團隊已掌握OOOOOOOO技術及OOOOOO條件。

本計畫合作業者為國內前三大生物農藥商，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OOO資材開發，本次合作訴求為運用OOO年於OOOOO單位授權之「OOOOOOOOOO」技術為基礎，期望透過OOOOOOOO技術，來優化OOO.....。

## 提案說明書撰寫要領 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)

《範例》

根據農業部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

《範例》

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.....。

# 提案說明書撰寫要領 3/4

5.

重要工作項目及  
實施方法

- ✓ 依初步研究成果之技術準備度至最終商品化階段進行合理規劃
- ✓ 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

6.

預定進度規劃

《 範例 》

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，分析結果主要可以回饋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。

## 提案說明書撰寫要領 4/4

7.

預期產出及  
評核標準設定

《 範例 》

- ✓ 應有量化數值可供衡量
- ✓ 其設定應與商品化標的相關，而非僅為試驗結果或試驗過程之發現，例如：設備或原料採購、試驗田尋找....

產出效益構面

- 技術 / 產品 / 器資材 / 專利權 數
- 國內有償技術移轉 (含專利授權) 數及收入

產業效益構面

- 促成企業 / 產業團體研發或生產投資 件數及金額

社會效益構面

- 安全產品 / 節能減碳 (%)

8.

經費預算編列

- ✓ 經費編列原則應依農業部主管計畫經費處理作業規定「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

(詳情請參閱農業部主管計畫經費處理作業規定 <https://reurl.cc/97eLMx>)

常用補助科目		用途說明
人事相關費用 (以年度計畫總經費 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"> <li>執行計畫僱用按日計酬之人員費用 (如工讀生、臨時工等)。</li> <li>主持人費</li> </ul>
技術引進、委託 研究、製造或設 計等費用 (以年度計畫總經費 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	<p>計畫經費總額（不含管理費）扣除設備費後之 10 %計算</p> <p>通過農業部研發成果管理制度評鑑之機關(構)，始能編列。</p> <p>研提單位通過評鑑與否，請連結下列網址查詢 <a href="https://reurl.cc/mr8NQ9">https://reurl.cc/mr8NQ9</a></p>

## 計畫成果歸屬及運用 <sup>1/2</sup>

(詳情請參閱農業部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法 <https://reurl.cc/A4VY1p>)

- 執行單位為農業部所屬試驗研究機構或未通過農業部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），依農業部研發成果歸屬及運用辦法第 7 條第 1 款及第 4 款規定，歸屬國家所有。
- 執行單位如已通過農業部研發成果管理制度評鑑，產學計畫研發成果依農業部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，惟本部或所屬機關(構)依農業部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，應依農業部研發成果歸屬及運用辦法第 23 條規定辦理，並報經農業部同意。如未依規定辦理，農業部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業部計畫。

## 計畫成果歸屬及運用 2/2

- 產學計畫研發成果授權計價時，得參考農業部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，應符合農業部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 年內報經農業部同意，始得為之。
- 產學計畫結束後，執行單位及合作業者應配合農業部（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  
提升產業競爭力



# 推動輔助措施



## 專家入場輔導

依據個案需求，導入訪視及專家陪伴措施，提供跨技術調整協助，以加速技術商品化開發進程。



## 商品化素養培訓

因應主題，邀請熟悉產業實務運作之專家授課分享，協助產學研各界掌握商品化關鍵，突破產品開發瓶頸。



## 技術 / 資源媒合

鼓勵產學(研)互動交流合作，引導學研界掌握技術應用廣度及商品化需求。



## 研發成果推播

鼓勵已完成商品化之產學合作業者積極參展，以利國際市場網路建立，創造與產業上中下游交易機會。



## 案例分享 1/4



宜蘭大學 & 鴻伸公司共同研發  
**自走式秧苗箱自動卸取機**

**提升農事工作效率及便利性**

本產學案為開發電動智能跟隨農地搬運機，其動力來源為電動馬達，作業時不會產生廢氣汙染，適用溫(網)室之搬運作業。

**提升育苗場作業效率**

本產學案為研製一套秧苗箱自動卸取裝置，運用自走式輸送帶將秧苗箱自動排列於田間，亦可反向將秧苗箱自田間撿拾收集至輸送帶上，提高水稻育苗中心作業效率。



高雄區農業改良場 & 郡野公司共同研發  
**電動智能跟隨農地搬運機 (履帶/輪式)**

## 案例分享 2/4



桃園區農業改良場 & 泰利公司共同研發  
**履帶式植物殘枝粉碎機**

本產學案為研發履帶式粉碎機，採用特殊粉碎機構，不受限枝條軟硬度皆可粉碎；此外採用履帶取代輪式，有助在坡地工作的機動性，以發揮省工效益。目前已取得專利。

本產學案為開發畜產廢棄物條施機械，可處理不同種類之畜禽廢棄物堆肥，已透過示範觀摩推廣至西瓜農友及相關代耕業者，各界反應良好。目前已公告技轉。



屏東科技大學 & 谷林公司共同研發  
**畜產廢棄物條施機**



農業部農業試驗所 & 三星地區農會共同研發

## 無特定病毒青蔥 種苗繁殖生產體系建立

### 解決生物防治產業發展困境

本產學案為利用影像建立天敵孵化特徵學習，精準控制天敵生產，有效節省人力移植困擾(生產成本僅需傳統養殖28%)，同時大幅提升孵化率至94%。

### 提升品質、穩定生產

本產學案為建立快速檢測青蔥病毒技術，落實青蔥三級繁殖制度，並開發青蔥病毒篩檢試劑，可提供青蔥生產者或種苗業者自主管理。



## 臺灣大學 & 樸農生技公司共同研發 草蛉智慧生產系統建立

## 案例分享 4/4



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

### 滿足市場多元需求

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。

### 提升國產肉品多元利用價值

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。



食品工業發展研究所 & 泓良公司共同研發  
無鉛無銅與無斑點皮蛋開發

# 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

# 送件錯誤態樣及常見問題 1/2

逾期送件

應備文件格式錯誤，  
沿用舊格式

公文受文者、收件地址錯誤，  
非送案至管科會

再次研提之計畫內容，與前  
次計畫書一樣

應備文件內容未填、缺漏或  
未完整

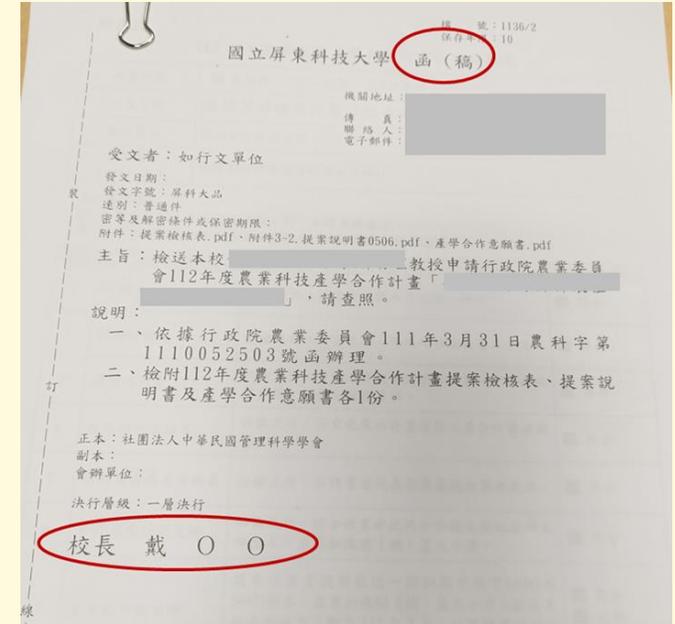
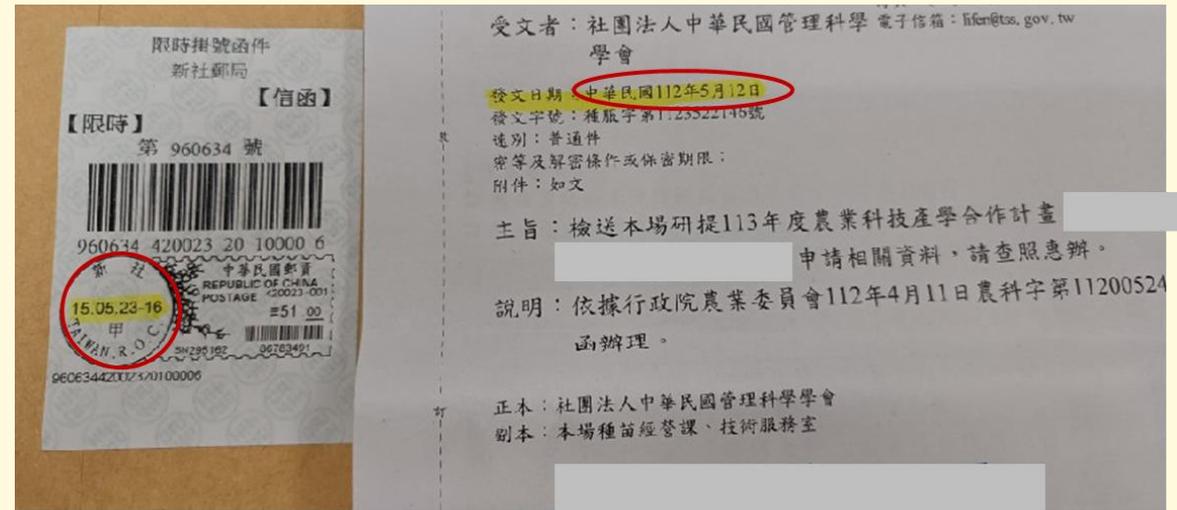
X 郵戳日期超過  
截止收件日

X 建議參考前次提審意見調修計畫內容  
與商品化規劃

X 提案說明書完成度 60%以下(視為缺件)

X 無附公文(視為缺件)

X 提供公文函稿，未有機關用印(右圖)

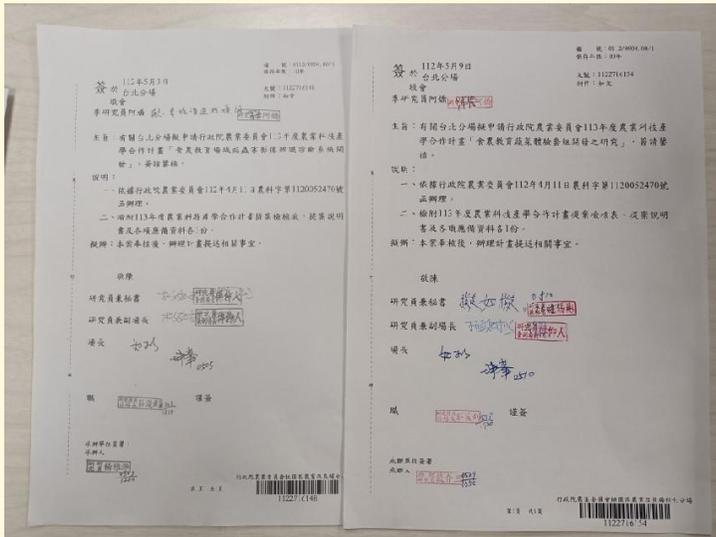


# 送件錯誤態樣及常見問題 2/2

## X 電子公文未附加申請資料

#	附件	狀態	文號	來文機關	收文機關	收文日期	主旨
1	0	收文完成	1125000101	國立高雄餐旅大學	XC04189390 社團法人中華民國管理科...	2023-05-11 14:29:38	檢送本校烘焙管理系張明...

## X 機關內部便簽無須提供



## X 申請資料無須膠裝



## X 申請資料無須分裝

