

# 農業科研成果整合擴散 業界參與計畫

## 申請說明簡報

簡報者：科研整合推動小組

日期：113年10月28日

指導單位



農業部  
MINISTRY OF AGRICULTURE

執行單位



農業科技研究院  
AGRICULTURAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

# 目錄

壹、計畫目標 .....	03
貳、計畫定位 .....	04
參、計畫優先推動項目 .....	05
肆、計畫申請 .....	06
伍、計畫審查重點 .....	16
陸、計畫作業程序 .....	17



# 壹、計畫目標

- 農業部為強化農業科技研發投入與產業需求之鏈結，提升科技研發整合效能，於110至113年推動「農業科技研發成果產業體系擴散應用創新模式」綱要計畫，整合本部所屬試驗改良場所技術成熟度高之研發成果，透過技術驗證與示範，擴散應用於產業。
- 為持續推動農業科技整合研發以創建產業綜效，農業部除將技術擴散模式持續導入研發端之外，114年起將依據「農業部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法」推動「**農業科研成果整合擴散業界參與計畫**」，鼓勵公司行號、農民團體或農業產業團體，導入符合實際需求的成熟關鍵技術，降低經營風險與成本，確保穩定獲利，並鼓勵業者將農業科研成果與自身核心技术或品牌整合，經實地驗證後，創造出具商業可行性之技術商品或服務模式，增強產業擴散效應，進而提升農業競爭力。



# 貳、計畫定位

階段	定義	評估問題	學研界主導				業界主導	
			一般科技	學界(法人)科專	產學合作	業界科專	技術擴散	
TRL1	界定機會與挑戰	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行現況分析與確認技術開發目標</li> <li>已掌握明確的基本技術及原理</li> </ul>	■					
TRL2	構思因應方案	已掌握關鍵技術所需之素材			■			
TRL3	進行概念性驗證實驗	已在實驗室等模擬環境確定主要關鍵技術的可行性						
TRL4	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					■	
TRL5	驗證商品化之可行性	已將主要關鍵技術與其他要素結合，完成 <u>產品原(雛)型</u> ，並在實驗室等模擬環境驗證性能、機能、效益。			■			
TRL6	完成實用性原型開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>已在<u>實際應用環境驗證產品的性能、機能、效益</u></li> <li>已完成最終產品之實際成本、應用區域之<u>導入成本的試算</u></li> </ul>						
TRL7	市場可及性	<ul style="list-style-type: none"> <li>已開始<u>示範、展示產品或技術</u></li> <li>已完成最終產品之成本、應用區域之導入實際成本評估</li> </ul>						
TRL8	建立商用	至少有一位最終使用者使用這套產品						
TRL9	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						

農業技術純熟度

參考資料：管科會產學合作計畫徵案說明簡報

# 參、計畫優先推動項目

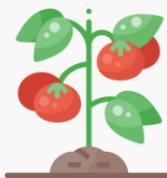
01

整合青蔥穩產栽培技術  
應對極端氣候，導入省  
工機具紓解產業缺口。



02

整合多元防治措施控  
制番茄病蟲害問題。



03

推動草莓種苗穩定供應  
及整合運用病蟲害解決  
方案。



04

推動設施葡萄穩產栽培，  
降低人力需求，解決修  
剪枝條處理及單一品種  
風險問題。



05

推動省工機械化，緩解缺  
工問題，促進產業升級並  
穩定鳳梨外銷供應鏈。



06

確保外銷果品供應品  
質穩定，強化外銷通  
路合作鏈結。



07

智慧養蜂整合解決  
蜂蟹蟻危害。



08

智慧管理牛群健康與繁  
殖，提升乳牛產業競爭  
力；推動牛乳產業創新  
商品與服務。



09

提升豬場管理效能，及  
優化糞水處理並增值利  
用。



10

提升種雞場管理效能，  
及強化廢棄物再利用。



11

智農技術協作與整合應  
用，推動水產養殖升級。





# 肆、計畫申請 | 申請單位類型與資格條件

## 農民團體

依農會法、漁會法、合作社法所組織之農會、漁會及農業合作社，經營農產品運銷、加工、製造、及批發零售經營。

## 農業產業團體

農業、漁業、畜牧業相關從業組織或個人依法成立之非營利社團法人。

## 公司行號

依法登記之獨資、合夥、有限合夥事業或公司。



- ※ 申請單位除應符合上述資格條件，亦應非屬銀行拒絕往來戶，且淨值應為正值。如公司淨值為負數，但於計畫申請前辦理增資，且財務表轉為正職，或是最近一期會計師期中查核/核閱報告已轉為正數，視同符合申請規定。
- ※ 申請單位及其他委外或分包業者，均不得為陸資投資企業。
- ※ 申請單位應自行注意是否具有公職人員利益衝突迴避法第2條及第3條所稱「公職人員或其關係人」身分關係，確實遵守同法第14條各項有關規定辦理，並主動於申請文件內據實表明其身分關係，違反者，依公職人員利益衝突迴避法第18條規定處罰。

# 肆、計畫申請 | 計畫範圍(1/2)



## 農業部業務職掌之產業技術為限



產業優先整合技術

另行公告於「農業科研成果整合擴散服務網 (<https://atids.atri.org.tw/>)」，可由「網站連結與資料下載專區」下載附件「計畫優先推動項目及對應可運用之農業科研成果或其衍生商品/服務清單」。



其他政府計畫產出之  
農業所需關鍵技術



# 肆、計畫申請 | 計畫範圍(2/2)

下載附件「計畫優先推動項目及對應可運用之農業科研成果或其衍生商品/服務清單」可見 **1**「計畫優先推動項目」下 **2**「產業優先整合技術項目」，申請人可聯繫技術對應之 **3**「聯絡單位/研究人員」瞭解相關技術細節及洽談合作。

1 計畫優先推動項目	序號	2 技術項目名稱	技術摘要	技術公告狀態及授權型式	技術授權狀態	技術於廠商承接後已衍生發展之商品或服務	3 聯絡單位/研究人員
推動設施葡萄穩產栽培，降低人力需求，解決修剪枝條處理及單一品種風險問題。	1	台中6號-葡萄	果實上窄下寬呈木瓜形，果重約10公克；成熟果實果皮為紫紅至紫黑色，果肉緊實、口感脆且具有蜜香味，糖酸比適中，糖度18度。栽培管理方式與主流品種巨峰相似，可進行一年二收栽培，進一步採用一字型整枝並配合短梢修剪，可有效節省人力。	尚未公告 歡迎洽談	—	—	農業部臺中區農業改良場 葉文彬 副研究員 聯絡信箱：yehwp@tcdares.gov.tw 電話：(04)852-3101 轉 241
	2	一種促進葡萄生長與提高著果的LED燈夜間電照技術	葡萄(巨峰)於開花期夜間以發光二極體(LED)不同光質處理，調查對新梢生長、著果與品質之影響。結果顯示溫室葡萄以LED燈處理顯著促進新梢生長，相較於對照組(未電照)可增加20cm以上，增加3-4節間，提高著果7-12%。LED燈處理顯著增加著果並降低無子果比率，穗重與對照組相較分別增加147.6%及205.6%。LED燈夜間電照處理顯著促進葡萄新梢生長並提高著果。	已公告/非專屬授權 <a href="https://tatm.moa.gov.tw/Home/TechTranData.aspx?attno=1373&amp;tecno=2713">https://tatm.moa.gov.tw/Home/TechTranData.aspx?attno=1373&amp;tecno=2713</a>	已授權	逆照式紅光LED燈 廠商：四逸國際科技實業有限公司 產品網址： <a href="https://www.4e-tech.url.tw/product_1450392.html">https://www.4e-tech.url.tw/product_1450392.html</a>	農業部臺中區農業改良場 葉文彬 副研究員 聯絡信箱：yehwp@tcdares.gov.tw 電話：(04)852-3101 轉 241
	3	植物病害燈照防治技術	植物病害燈照防治技術為新興的作物病害管理方法，適用於果樹、蔬菜如葡萄、瓜果類等作物的葉片病害防治。該技術利用特殊光譜波段和控制技術，有效抑制病原體的生長，通過操作方式、照射頻率和持續時間，以非接觸式方式提供病原體抑制效果，從提供產業新型態的栽培應用方案。	尚未公告 歡迎洽談	—	—	農業部臺中區農業改良場 許晴情 助理研究員 聯絡信箱：hsuching@tcdares.gov.tw 電話：(04)852-3101 轉 321
	4	葡萄智能化生產管理技術	預知將下雨，就可關閉溫室的天窗，或者收到其他資訊數據，就能調整側邊捲揚設備、內循環風扇，或是噴霧降溫、灌溉；特別是在不易取得資訊的地方，農園主透過手機就能掌握資訊、環控運作實況，不僅減低疫病發生、穩定收成，還能減少25%的勞力使用。	尚未公告 歡迎洽談	—	—	農業部臺中區農業改良場 張金元 助理研究員 聯絡信箱：changcy@tcdares.gov.tw 電話：(04)852-3101 轉 340
	5	木黴菌TCT-P001應用於農業生產剩餘物質分解之配方	本技術衍生商品可應用於葡萄修剪枝條現地去化處理，於田間先用粉碎機處理後，再用最適合分解枝條的木黴菌，可提高分解速度31.7%，並增加果園土壤有機質含量0.3%、葡萄單串增重15%	已公告/非專屬授權 <a href="https://tatm.moa.gov.tw/Home/TechTranData.aspx?attno=22059&amp;tecno=14499">https://tatm.moa.gov.tw/Home/TechTranData.aspx?attno=22059&amp;tecno=14499</a>	已授權	時代牌長效木纖維 廠商：時代國際生技股份有限公司 產品網址： <a href="https://www.timesintelligentbiotech.com/%E6%99%82%E4%BB%A3%E7%89%8C%E9%95%B7%E6%95%88%E6%9C%A8%E7%BA%96%E7%B4%A0">https://www.timesintelligentbiotech.com/%E6%99%82%E4%BB%A3%E7%89%8C%E9%95%B7%E6%95%88%E6%9C%A8%E7%BA%96%E7%B4%A0</a>	農業部臺中區農業改良場 藍玄錦 助理研究員 聯絡信箱：lanhc@tcdares.gov.tw 電話：(049)2880084

# 肆、計畫申請 | 計畫屬性



## 屬性1



### 產業擴散推廣

根據產業發展需求，導入至少2項以上政府計畫產出之農業研發成果，將其整合並驗證為解決產業問題之可行方案，並擴大應用於契作或合作農民等產銷場域，從而提升整體經營績效與競爭力，推動產業升級。

## 屬性2



### 技術整合應用

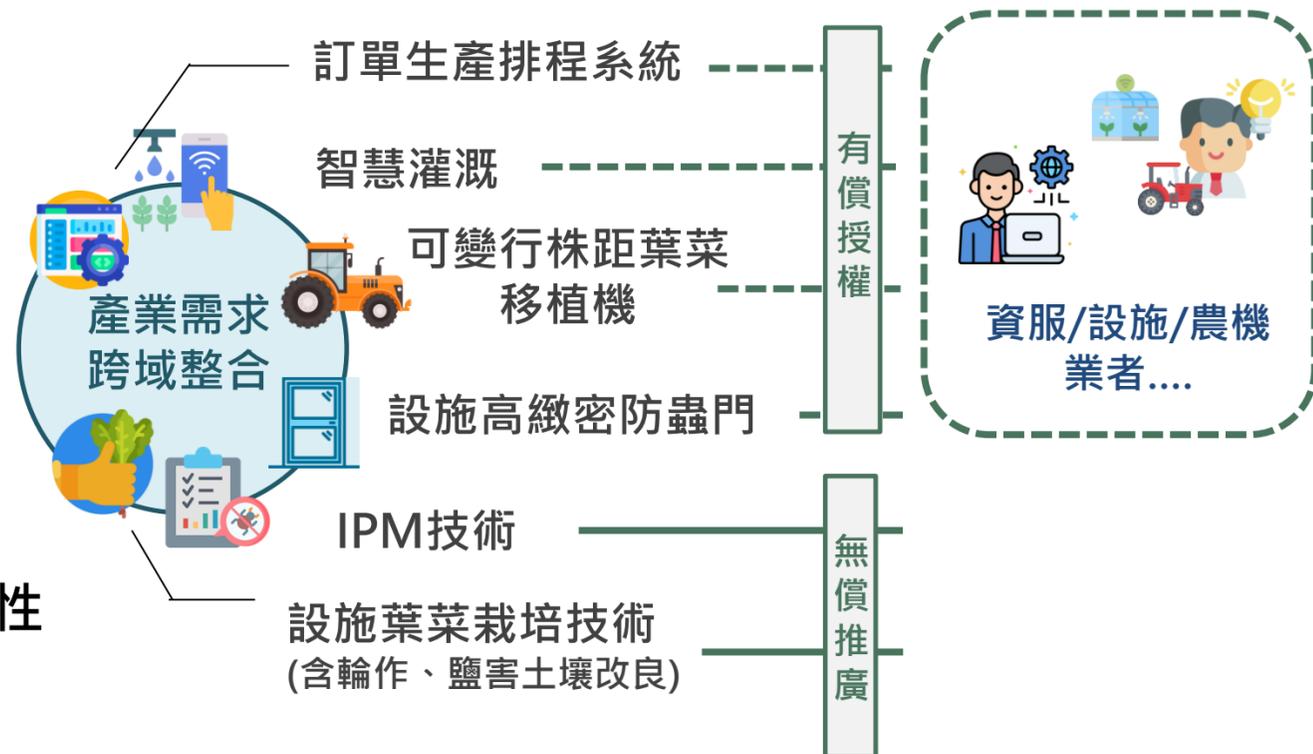
承接政府計畫產出之農業研發成果，結合自身品牌或技術資源，開發具有市場潛力之技術商品或創新服務，並將其落地於產銷場域進行驗證，以推動技術商品化或創新服務模式之實現。

# 肆、計畫申請 | 產業擴散推廣範例說明

## 1 設施葉菜產業問題

- 農業人口高齡化
- 勞動力短缺
- 栽培經驗傳承不易
- 影響農產品供貨穩定性

## 2 依產業需求整合關鍵技術



## 3 導入場域驗證調校為可行解決整合方案，並擴散場域應用。



## 成果效益

- 新技術引進數 **7** (項)
- 技術示範場域 **2** (處)
- 技術鏈結場域數 **10** (處)
- 技術擴散應用面積 **12** (公頃)
- 促進企業/產業團體投資 **1,000** (千元)
- 增加農民/企業獲利 **2,000** (千元)
- 建立產業發展環境、體系或營運模式 **1** (件)
- 優良安全產品生產率 **90** (%)
- 提升病蟲害防治率 **20** (%)
- 能源消耗減量 **10** (%)
- 農藥減量 **35** (%)
- 節省工時 **1,756** (小時)
- 降低成本金額 **25** (千元)

# 肆、計畫申請 | 技術整合應用範例說明

## 1 水產養殖產業問題

- 抗生素使用所造成之耐藥菌株產生抗生素殘留問題
- 許多國家已逐步限制水產養殖過程之抗生素使用
- 飼料添加劑使用須額外混拌

## 2 依產業需求整合關鍵技術

抗水產病原弧菌之益生菌及其保存與培養技術

*Leuconostoc mesenteroides* B4    *Bacillus pumilus* D5

益生菌飼料多重乳劑化包圍技術

益生菌飼料直接添加技術

益生菌、海木耳發酵益健飼料於魚蝦養殖應用技術

海木耳培育及發酵物製備技術

技術授權

技術授權

技術諮詢輔導

## 3 商品實地驗證

飼料添加劑生產業者

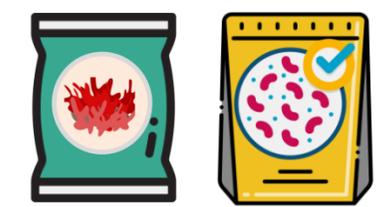
銷售

飼料生產業者

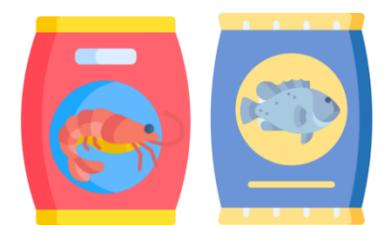
委託勞務

養殖成效驗證

## 4 商品上市銷售



飼料添加劑



魚蝦益健飼料

益健飼料擴散應用

解決養殖現場作業不便

建立無抗友善養殖

提高養殖獲利



## 成果效益

- 新技術引進數 **3** (項)
- 技術示範場域 **6** (處)
- 技術鏈結場域數 **29** (處)
- 產品上市數 **5** (件)
- 促進企業/產業團體投資 **1,000** (千元)
- 增加農民/企業獲利 **3,000** (千元)
- 建立產業發展環境、體系或營運模式 **2** (件)
- 降低罹病率 **20** (%)
- 抗生素減量 **35** (%)
- 降低成本金額 **25** (千元)

# 肆、計畫申請 | 技術整合應用範例說明

## 1 胡麻產業問題

- 勞力短缺
- 產銷履歷面積占比 1.2%
- 農藥殘留不合格率 達8.3%

## 2 依產業需求整合關鍵技術

省工 機械 真空播種機  
無人植保機

PLAN 關鍵生育期  
病蟲害防治用藥管理

## 3 業者承接技術後驗證 確認可行



每期用藥次數減少**3**次  
無人植保機可提高噴藥效率約**3**倍  
降低整體生產成本約**15~20%**

## 4 提供服務

業者整合自身產銷履歷輔導、代耕代噴服務，將產業需求技術擴散至產業應用。



## 成果效益

- 新技術引進數 **3** (項)
- 提供服務 **1** (件)
- 技術示範場域 **2** (處)
- 技術鏈結場域數 **10** (處)
- 代耕服務數 **100** (件)
- 建立產業發展環境、體系或營運模式 **1** (件)
- 技術擴散應用面積 **100** (公頃)
- 促進企業/產業團體投資 **500** (千元)
- 增加農民/企業獲利 **100** (千元)
- 創造就業人數 **2** 人
- 農藥減量 **15** (%)
- 節省工時 **200** 小時
- 降低成本金額 **10** (千元)

# 肆、計畫申請 | 時程與經費編列規定



## 計畫時程

以 2 年為限 ( 即114年1月1日起至115年12月31日止 ) ，且同一申請人以申請1件為原則。



## 經費補助上限

每一申請案件之政府補助款以不超過新臺幣250萬元/年為原則。



## 補助比率上限

計畫總經費之50%為限。



## 經費編列原則

- 計畫總經費 = 政府補助款 + 申請單位配合款
- 政府補助款 < 配合款 < 申請單位實收資本額或財產/資本/股金總額
- 各補助科目之政府補助款必須小於配合款，編列金額一律4捨5入進位至新臺幣千元，並皆應標註千分位符號。

# 肆、計畫申請 | 經費編列規範



補助項目 \ 科目別	補助科目範圍		補助項目占計畫總經費上限比例	
	第一級科目	第二級科目	產業擴散推廣	技術整合應用
新購入相關設備費	30-00設備及投資	33-00機械設備 35-00資訊軟硬體設備 37-00雜項設備	30%	30%
技術移轉、委託研究機構或技術服務業者研究與諮詢費用	20-00業務費	21-20權利使用費	40%	40%
消耗性器材及原材料費		22-00委託勞務費		
		23-00 按日按件計資酬金		
機器設備租賃、養護費或資訊服務費		25-00物品	未限制	25%
		21-10租金	30%	30%
27-10養護費				
國內旅費	27-20資訊服務費	1.5%	5.0%	
計畫參與人員人事費	28-10國內旅費			
	10-00人事費	11-00薪俸	25%	35%

# 肆、計畫申請 | 應備資料



文件如為影本，請加蓋「申請單位及代表人」章或加蓋「與正本相符」章。

附件三

1. 全程計畫書：含基本資料、計畫書內容、執行經費編列、附件資料。  
(紙本1式、電子檔1式)

※「計畫概述表」須蓋「申請單位及代表人章」

2. 申請單位證明文件(紙本1式1份)：

- ① 登記證明文件
- ② 財務證明文件
- ③ 財務信用文件

3. 徵信同意書 **附件四**

4. 申請文件自我檢查表 **附件五**

5. 建議迴避之人員清單 **附件六**

※ 無須迴避人員仍應填具檢附

6. 蒐集個人提供同意書 **附件七**

※ 計畫主持人與計畫參與人員均須檢附

附件八

7. 計畫參與人員須具勞保投保證明文件

※ 未具參加上開保險投保資格者、申請人員工數不足5人或無法提供符合規定之勞保資料申請者，請檢附聲明書(附件八)、薪資證明以及聘僱證明。

8. 實施場域文件

- 合作意願書：敘明合作對象、內容、期間及場域位置等。
- 場域合法登記或設立證明文件影本

9. 技術引進或委託勞務佐證文件

- 已簽約：正式契約影本
- 尚未簽約：合作備忘錄、意願書或報價單影本等務請注意時效
- 單位執行政府補助計畫成果，無須另外授權：計畫期末成果報告書。



**與補助機關簽約前須附上正式契約影本**

# 伍、計畫審查重點

應備資料內容如需補充，科研整合推動小組將以E-mail個別通知，計畫主持人應於接獲通知次日起5個工作天內完成資料補正，補正次數以1次為限，未能於期限內補正者不得參加下階段計畫內容審查。



## 審查項目與配分

### 專案執行能力(15)

- 主持人與計畫執行團隊(含委託單位或廠商)執行計畫之勝任程度。
- 計畫執行相關設備、設施及其所能提供計畫所須的資源。
- 同期間若申請超過1項以上政府相關補助計畫，或正執行已通過計畫，應主動說明資源配置與對計畫之影響。

### 整體規劃 (30)

- 計畫主題與目標是否符合農業科研成果整合擴散精神、產業需求與應用範疇。
- 實施方法、時程、計畫可行性。
- 關鍵資源投入擴散策略規劃
- 計畫工作項目與經費配置之合理性、預算編列說明是否清晰及合理。

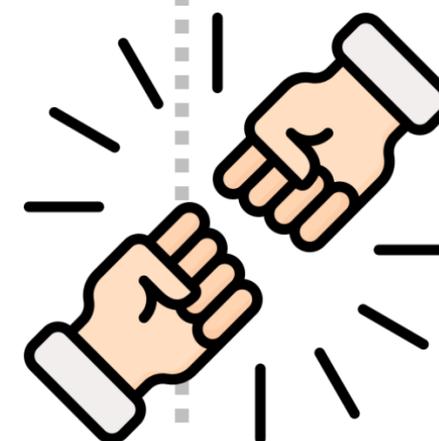
### 科研整合程度 (25)

- 政府計畫產出之農業科技研發成果之導入程度，或將其應用於創新商品或服務發展中之整合程度。

### 預期效益 (30)

- 預期成果與產業效益
- 未來可提供產業的增值服務

審查結果未達75分不列入排序



# 陸、計畫作業流程



# 誠摯感謝 敬請指教

