

# | 農業育成造浪，激發農企創新力

陳子婷<sup>1</sup> 楊蒼熒<sup>2</sup> 鄭靜宜<sup>2</sup> 楊承叡<sup>1</sup> 李紅曦<sup>1</sup>

## 一、前言

隨著社會經濟發展及總體環境情勢的變動，臺灣農業正積極進行結構性轉型，從一二級產業轉變成六級化產業，農民及農民組織也正逐步轉型為具有企業經營思維的農企業。農業部（改制前行政院農業委員會）深知科技創新應用及經營模式創新是提升臺灣農業競爭力的重要關鍵，為協助臺灣農業科技發展，達到「科技產業化產業科技化」之政策目標，自98年起推動農企業扶育相關措施，以科技豐農概念協助農企業轉型成為科技農企業，這不僅順應全球農業發展的趨勢，也為臺灣農業開闢一條持續創新發展的新路徑。

為了降低農民、農民團體以及農企業在創新創業過程中的風險，同時加速企業營運成長茁壯，農業部自94年起陸續推動所屬試驗所及財團法人農業科技研究院設立農業創新育成中心（簡稱育成中心），並於104年開始依各單位專業項目整合運行，將其定位為農企業發展階段的重要陪伴者，提供剛起步的科技農企業或企業內新

部門必要的支援及輔導，期透過輔導能量及各式資源導入，加速研發成果商品化，並提升企業營運能力，協助更多以科技為導向的農企業轉型升級。

## 二、育成中心四所一院專業分工，全方位提供技術支援及商務服務

農業領域涵蓋農林漁牧等不同產業面向，產業性質差異大且專業程度高，為在各產業都能充分發揮支援者功能，育成中心分別提供以農業科研技術為本之「前育成」服務，縮短業者技術研發期程，加速產業成長，以及以商務服務為特色之「後育成」服務，協助業者申請各方資源，並強化其營運能力，開拓國內外市場等，透過前後育成服務完整提供一條龍整合性服務模式，陪伴農企業從「萌芽期」、「創建期」、「成長期」走向「成熟期」，針對不同發展階段的農企業，給予相對應的服務及支援，在3~6年培育期間內完成階段性任務，包括公司成立初期的創業輔導、萌芽期的技術學習與研發創新、催生新產品與新技術、到成長期所需的產銷人

註1：農業部農業科技司。

註2：農業科技研究院產業發展中心。



農業創新育成中心扮演支援及服務角色，透過專業分工強化農企業成長動能。

發財等服務，帶領業者提升研發及經營能力，進一步發展特色產品及服務模式，協助業者在競爭且多變環境中穩定成長及茁壯。

育成中心扮演扶育科技農企業的重要推手，至112年底已培育廠商234家次，進駐廠商因技術支援後之發展需求，向研究機構技術移轉累計115件，授權金達9,811萬元；同時持續積極協助進駐廠商取得政府資源，支持進駐廠商強化創新研發及經營能力，103～112年共取得86件政府補助，計1.98億元的資金挹注；此外，也鼓勵廠商爭取獎項，經獲得包括科技農企業菁創獎、新創事業獎、小巨人獎等，逐步創造市場知名度，進而帶動後續經濟效益。進駐廠商亦

因事業發展持續投入生產、研發所需原料與設備添購，以及現金增資等關鍵活動，近年在生產、研發暨投增資件數呈現穩定正向成長趨勢，累計投增資金額達21億元。

### 三、科技及環境持續變化，改變農企業型態

早期農企業經營主要著眼於作物種植以及畜牧漁業養殖，因此輔導需求聚焦在「栽培量產、食品加工以及生物科技等技術加值」，育成中心當時扮演的角色為整合農業科研成果、提供技術加值及落實產業運用功能，透過輔導及培育過程，將農業科技研發成果完整且有效地落實應用於

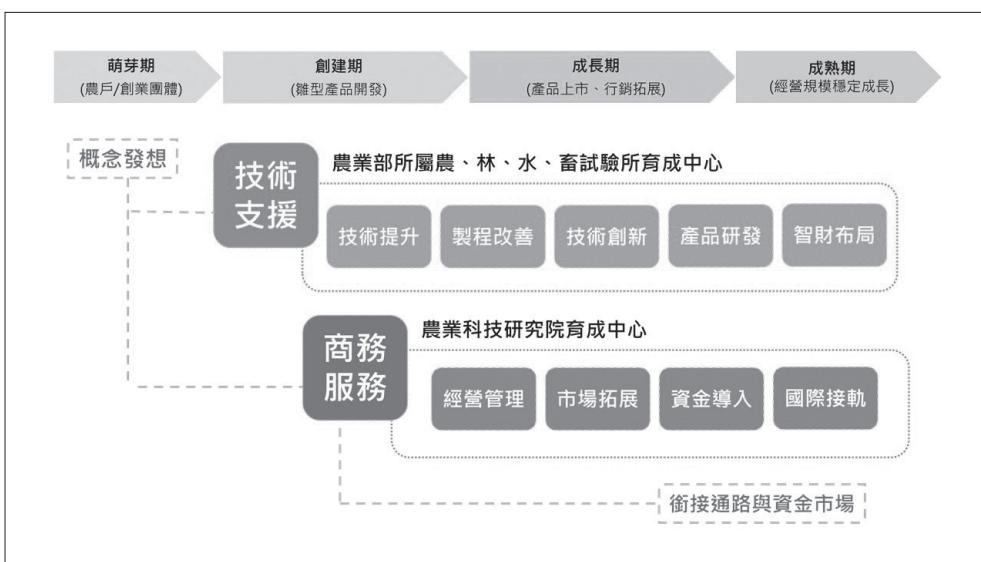
產業，同時串接政策資源發揮最大效益等。在科技持續演進及整體產業趨勢的改變下，驅動農企業持續蛻變成長，這些變化正在重塑農業的樣貌。

### (一) 工業4.0浪潮以及各項新興科技的快速發展

人工智能、物聯網、大數據以及生技醫療等技術，加上智慧農業、綠色能源以及循環永續的議題發酵，影響農企業的經營型態及發展策略，同時催生許多跨領域的科技應用創新，以及嶄新面孔的科技農企業。這些技術的結合不僅促進農業生產效率顯著提升，也帶來了跨領域的創新應用，例如導入AI開發自動養殖技術、開發農業數位工具的資訊服務業

者等，擴大臺灣整個農業產業鏈結構及格局，逐漸成為推動產業創新和升級的重要力量。

以進駐水產試驗所的聖鯛水產科技公司為例，主要經營項目為臺灣鯛、紅尼羅魚種群及商用養殖魚苗生產，同時致力於智慧漁業養殖設施設計及研發。在水產試驗所輔導下，運用技轉紅色吳郭魚TsR與純海水繁殖吳郭魚兩種品系，作為種魚改良之工具魚；再透過分子標誌技術進行種魚血統辨識，克服種魚近交退化之威脅，更有效率做好品種管理與後代養殖性能追蹤。另外，配合政府政策積極投入智慧農業，除了自行研發改良的水產





聖鯛水產科技與水產試驗所合作成功研發純海水養殖吳郭魚，並運用智慧控制系統精準掌握養殖環境，開發吳郭魚養殖最佳生產模式。

繁養殖設施，包括自動化餵食控制裝置、可動式增氧機連結構造、農漁業及灌溉循環之設備等，已取得多項發明專利；導入自動化設備與數位工具建立智慧水產養殖系統，收集繁殖池環境參數，記錄魚苗產量、品質及相關環境大數據，作為吳郭魚產業最佳化生產之基礎，並積極研發整廠輸出系統，為市場帶來全新的水產養殖模式，這就是跨領域科技創新應用的實際案例。

## (二) 農企業二代接班帶來新的經營理念

隨著許多農企業進入二代接班階段，這些年輕的經營者以更

靈活、更開放的思維方式，願意採納創新技術及管理策略，不僅持續優化傳統農業實踐，還能擴展到農業科技、農產品加工及市場營銷等新領域。

以進駐畜產試驗所的御正食品有限公司為例，黃勝裕場長放下原本在工業界的管理職，返鄉接下父親養雞場後，經結合現代化養殖技術及管理觀念，捨棄傳統開放式雞舍飼養模式，投入千萬元建造雙層溫控負壓水簾雞舍，杜絕野鳥及禽流感入侵；並且在飼料及飲水添加益生菌及草本植物，取得臺灣白肉雞牧場第一家機能性飼料標章；更以低密度飼養環境打造出高品質雞肉飼養空間，獲得第一家通過人道及友善畜產雙認證，做出市場差異化，開創創新興白肉雞商業模式。

## (三) 農企業經營規模擴大，帶來相應的多元需求

農企業透過農業部全方位輔導，經營規模逐漸擴大，也帶動資金挹注支持企業成長的需求。以 106 年進駐農業試驗



御正食品黃勝裕場長接手家中養雞事業轉型為農企業，採兼顧傳統及科學方式養殖。

圖片來源：御正食品有限公司。

所的錦麟機械有限公司為例，該公司專注於農業機械整合，將設施栽培導入智能環控系統，協助許多農產業者建置智慧溫室，並以物聯網、大數據等為基礎，透過統計數據分析精準調控溫室管理措施，逐步推廣到全球主要農業生產國家。為因應營運規模增長及海外市場擴展，公司持續與育成中心規劃不同面向的資金導入機制，以提升營運量能，獲取更多的合作機會。

### 四、農企業輔導新需求，啓動育成轉型契機

產業趨勢的改變驅使農企業出現新的輔導需求，包括跨領域的技術創

新、新產品進入市場所需的驗證、更開放的資金來源與投資等，需要更全面性的商業發展建議及輔導，以因應市場變化及競爭壓力，接續如何運用跨域合作讓產業共生共榮，需要更多互動交流及資源加乘，這也成為育成中心的轉型契機。

#### (一) 跨域整合建構農企業生態圈

企業營運成長關鍵在於商品變現及資金取得能力，而這些能力又取決於企業的核心技術及未來發展策略，為了協助各階段農企業全方位需求，育成中心現以農企業生態圈為發展核心，匯集產、官、學、研四大領域專家及資源，縱向扣合產業鏈上下游，橫向串連行銷、專利、資金、公協會組織等利益關係人，透過跨領域整合資源形塑農業育成特色，進行包括資金取得、商務合作、通路拓展、國際接軌等支持性服務，發展出適應於農產業創新創業之輔導機制。

#### (二) 逐步設置通路市場驗證機制

除了發展農企業生態圈外，為提升農企業在商品市場的競爭力，育成中心進一步建置通路市場驗證機制，成為農企業與市場銜接的溝通橋樑。通路市場驗證策略除依廠商驗證需求及產品屬性串連業師，提供商品化輔導外，另將建立

GREENBELT農業設施遠端環境控制



錦麟機械 GREENBELT 智能環控專家系統以作物生理需求為核心整合不同感測設備。

圖片來源：錦麟機械有限公司。



企業導師以大帶小合作模式，協助廠商整備上市條件，並串接資源進入通路市場進行產品探索驗證，降低廠商進入不同通路市場的成本、風險及門檻，以確認商業模式可行性及市場接受度，提高規模化生產後的成功機率及獲利空間。

### (三) 強化多元資金導入輔導機制

在資金導入輔導方面，為協助農企業獲取各項資金及資源，以加速產出新產品／技術及創新行銷模式，育成中心依公司之規模、營運模式及募資準備程度，提供相關前置準備資訊及建議，目前除常見的政府補助、金融機構融資及登錄創櫃板外，刻正著手擴建更多管道，例如天使投資、策略投資及國發天使創業基金投資

等，以期透過該資金挹注，推動農企業持續投入創新研發，為產業創造正向循環。

## 伍、結語

產業型態的變化為臺灣農業帶來新的挑戰及機會，為了強化科技農企業在商品市場及資金市場的競爭能力，農業四所一院育成中心將持續整合更多領域的研發資源，提供更彈性的輔導方式，以強化協助技術創新、製程改善及新產品研發；同時在商務育成服務方面，則開始建立更適應農產業特性的通路市場驗證機制及多元資金導入輔導機制，以成為與市場銜接的重要橋樑。農業創新育成中心期望透過這次轉型，能更有力地協助科技農企業鏈結市場，並持續扮演科技農企業轉型升級的最佳夥伴。