

問卷編號：

115年臺灣農業生物科技產業調查



主管單位：農業部

主辦單位：財團法人農業科技研究院

執行單位：財團法人中華經濟研究院

農業部官網公告

(<https://www.moa.gov.tw/ws.php?id=2516480>)

線上問卷

(<https://forms.gle/4SMr4LxyAN1niuKG6>)

★為必填項目

填表人姓名★			部門			
			職稱			
	電子信箱					
	聯絡電話					
公司名稱★				實收資本額★		
	統一編號					
	營業登記項目					
	地址					
上市櫃情形	☐ 創櫃 ☐ 興櫃 ☐ 上櫃 ☐ 上市 ☐ 以上皆無					
調查時間	115 年 月 日					

敬致貴企業：

- 一、您好，農業部長期推動相關輔助措施以協助我國農業生物科技產業發展，為瞭解我國農業生物科技產業發展現況，作為政策規劃依據，爰請農業科技研究院委託中華經濟研究院，進行本次問卷調查，以利後續農業生技政策擬定參酌。在此懇請貴公司協助填復，並感謝您的撥冗回復。
- 二、貴公司所提供之問卷答題內容和原始資料，將僅作為中華經濟研究院研究團隊進行農業生物技術產業產值推估與農業生技產業政策建議之用途，報告結果將呈現全部受訪廠商現狀，其中個別廠商的營業資料絕對保密，不會提供給其他單位或稅務機關使用。
- 三、若對本調查有任何疑問，請電財團法人中華經濟研究院鄭向農副分析師(TEL:02-2735-6006 分機 6352, 0958-920-316, taeyeon@cier.edu.tw)。計畫主持人：許仁弘分析師(TEL: 02-2735-6006 分機 6292, 0916-834-819, clarkhsu@cier.edu.tw)。

填表說明：

- 一、若受訪單位的營業類型為獨立經營單位或總管理單位，則以企業整體狀況填答；若受訪單位營業類型為分支單位，則以該分支單位狀況填答。
- 二、資料時期：若無特別註明，請以 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之累計數回答。
- 三、幣制：調查表涉及金額部分皆以新台幣作答，若銷售貨品以美金計價，則依每元美金兌 31.5 元新台幣換算。

農業生技應用領域、定義與產品範例

應用領域	定義	產品範例
植物種苗	利用遺傳性狀選育、組織或細胞培養、遺傳基因體庫建立、分子標誌選育等生物技術，所培育、繁殖生產之植物幼苗、組織及植株。	植物品種篩選、育種改良、蘭花組織培養苗及香蕉組織培養苗等。
水產養殖	利用基因體技術、細胞培養、發酵、蛋白質純化、基因體庫建立、分子標誌選育等生物技術生產之優質水產種苗、水產飼料及其添加劑等。	優良水產魚苗、水產飼料添加劑等。
畜禽養殖	利用基因體技術、複製技術、發酵、蛋白質純化、基因體庫建立、分子標誌選育等生物技術，進行優質畜禽品種改良開發、禽畜（含寵物）飼料及其添加劑開發等。	禽畜育種技術、禽畜飼料添加劑、家禽生產藥用蛋白質、寵物飼料、寵物保健食品等。
動物用疫苗與藥品	透過細菌、病毒或由生物工程技术製成，用於預防與治療動物疾病之製品。	禽畜用疫苗、水產動物用疫苗、伴侶動物用疫苗、動物疾病藥品等。
生物性肥料	將植物、水產、動物廢棄物透過微生物分解發酵，進行廢棄物資源再利用，轉換成微生物肥料。可增進植物養分元素之供應量與總量，或刺激植物生長，或促進植物對營養元素的吸收利用。	根瘤固氮菌、溶磷菌、菌根真菌及生長促進菌等產品。
生物性農藥	非化學合成，來自天然的微生物或其分泌化學物質，且具有天然農藥的作用。	微生物製劑、天然素材農藥及生物製劑（biochemical）等。
檢測診斷	動植物疾病檢測試劑、遺傳性狀鑑定等用途之檢測試劑或生物晶片篩檢試劑。	動植物疾病檢測診斷、遺傳性狀鑑定檢驗試劑等產品。
食品生技	透過生物技術生產或加工食品/機能性食品/健康食品之相關產業，包括利用基因體技術、生化酵素、發酵、萃取、濃縮等技術，改善食品、原料品質、提高產量或降低成本。	機能性食品、保健食品、酵素、乳酸菌、益生菌、巴西蘑菇、中草藥、甲殼素等。

資料來源：1.2019生物科技產業年鑑（ITIS）-農業生技（2019）

2.生物技術概論（2019）

★★為必填項目

第一部分、企業概況

一、請問貴公司是屬於何種企業單位？

☐ 1.獨立經營

☐ 2.非獨立經營，設有分支單位，且為：

☐ (1)總管理單位（後續填答請將母公司與分公司資料合併填寫）

☐ (2)分支單位

問卷說明：若貴公司沒有開設分店、分行或分公司，則以「獨立經營」稱之。若貴公司擴充經營規模，開設之分店、分行、分公司皆視為「分支單位」，貴公司本身則以「總管理單位」稱之。

★★二、請問貴公司的農業生技產品、研發、技術或服務銷售項目為何？

1.主要：_____，占農業生技產品銷售總額比重約_____%

2.次要：_____，占農業生技產品銷售總額比重約_____%

問卷說明：主要及次要銷售額相加後，占農業生技產品銷售總額比重應小於等於100%。

★★三、承上題，上述銷售項目屬於下列何者領域？（可複選）

☐ 1.植物種苗

☐ 2.水產養殖（含水產飼料與水產飼料添加劑）

☐ 3.畜禽養殖（含畜禽飼料、畜禽飼料添加劑、寵物飼料、寵物保健食品）

☐ 4.動物用疫苗與藥品

☐ 5.生物性肥料

☐ 6.生物性農藥

☐ 7.檢測診斷

☐ 8.食品生技（含保健食品）

☐ 9.其他_____

問卷說明：相關領域定義請見p.2定義說明（上一頁的表格）。

★★四、請問貴公司的產品技術研發與生產階段所使用的農業生物科技項目為何？（可複選）

農業生物科技類別	有進行此技術之研究發展	此技術用於生產過程之開發(小量試產)	此技術用於產品生產(生產製程)	沒有使用這項技術
1.傳統生物技術： 動物育種、植物育種、品種改良、新品種開發、農產品保鮮等。	☐	☐	☐	☐
2.遺傳選育技術： 分子標記、分子輔助選育、品種快篩等。	☐	☐	☐	☐
3.基因編輯技術： 基因編輯修飾、基因剔除、品種改良、基因治療等。	☐	☐	☐	☐
4.蛋白質體學技術： 蛋白質和胜肽合成、蛋白質體學、蛋白質分離和純化、訊息、辨識、細胞受體、酵素抑制等。	☐	☐	☐	☐
5.疫苗技術： 抗原表現、多株抗體、單株抗體、疫苗/免疫促進劑、DNA疫苗等。	☐	☐	☐	☐
6.細胞生技與組織培養技術： 細胞培養、植物組織培養、藻類培養、細胞融合、胚胎操作等。	☐	☐	☐	☐
7.微生物技術： 微生物發酵、生物反應器發酵、生物代謝工程、生物程序、生物過濾法、固定化酵素、生物製漿法、生物漂白法、生物脫硫法、生物復育、生物過濾法等。	☐	☐	☐	☐
8.生物檢測技術： 生物晶片製作、檢測病原、檢測試劑、建立快篩系統等。	☐	☐	☐	☐
9.生物資訊學： 基因資料庫建構、蛋白質序列、複雜生物程序模型建構、系統生物學等。	☐	☐	☐	☐
10.萃取技術： 有效成份萃取、膠體過濾、離子交換、液態層析法、濃縮等。	☐	☐	☐	☐
11.其他(請說明) _____	☐	☐	☐	☐

(續接下頁)

★★為必填項目

第二部分、營業收支概況

★★一、請問貴公司114年度的營業收入為何？

- ☐ 1. 1,000（含）萬元以下，約_____萬元
- ☐ 2. 1,000+~5,000萬元
- ☐ 3. 5,000+~10,000萬元
- ☐ 4. 10,000+~50,000萬元
- ☐ 5. 50,000萬以上，約_____萬元

★★二、承接上題，其中

農業生技相關的產品或服務銷售收入（含主產品及次要產品，僅計算農業生技相關）占營業收入_____%，其中內銷比重約為_____%

問卷說明：營業收入=銷售收入+政府補助收入+其他營業收入。技術授權收入則計入營業外收入。

★★三、請問貴公司的營業收入是否有明顯的淡旺季之差異？

- ☐ 1. 無
- ☐ 2. 有，其中每季的營業收入比重（%）約為（四季總合應為100 %）

季	第一季	第二季	第三季	第四季
比重	★	★	★	★

★★四、請問貴公司113年營業成本中的期末存貨價值（庫存）為_____元；另外114年的期末存貨價值為_____元

（續接下頁）

五、請問貴公司114年的營業支出（含營業成本及營業費用）為何？

- ☐1. 1,000（含）萬元以下，約_____萬元
- ☐2. 1,000+~5,000萬元
- ☐3. 5,000+~10,000萬元
- ☐4. 10,000+~50,000萬元
- ☐5. 50,000萬以上，約_____萬元

六、承接上題，其中研究發展費用占營業支出_____％

第三部分、營業外收支概況

一、請問貴公司114年度的營業外收入為何？

- ☐1. 1,000（含）萬元以下，約_____萬元
- ☐2. 1,000+~5,000萬元
- ☐3. 5,000+~10,000萬元
- ☐4. 10,000+~50,000萬元
- ☐5. 50,000萬以上，約_____萬元

問卷說明：營業外收入包含政府獎勵及補助金額、財務收入（指避險工具收益）、投資性不動產收入、利息收入、股利收入、租賃收入等非營業收入之項目。

二、承接上題，專利及技術授權收入占營業外收入_____％，其中專利及技術授權於國內比重為_____％；另外，政府補助收入占營業外收入_____％

三、請問貴公司114年的營業外支出為何？

- ☐1. 1,000（含）萬元以下，約_____萬元
- ☐2. 1,000+~5,000萬元
- ☐3. 5,000+~10,000萬元
- ☐4. 10,000+~50,000萬元
- ☐5. 50,000萬以上，約_____萬元

四、承接上題，其中專利及技術授權支出占營業外支出_____％

（續接下頁）

第四部分、營運及未來發展概況

一、請問貴公司認為「氣候變遷」（如「異常乾旱」、「強降雨」等）主要影響營運發展的哪個層面？（可複選）

- ☐1.研發策略
- ☐2.原物料成本
- ☐3.上下游供應鏈
- ☐4.市場需求
- ☐5.無影響
- ☐6.其他_____

二、請問貴公司針對「氣候變遷」對115年的「營業收入」（相較去年同期）影響為何？

- ☐1.變好，相較114年（去年）營業收入增加約_____%
- ☐2.持平，影響營業收入 0 %
- ☐3.變差，相較114年（去年）營業收入減少約_____%

三、請問貴公司認為氣候變遷對 115 年（今年）的「實質利潤」，相較於去年同期變化為何？

- ☐1.變好，相較114年（去年）實質利潤增加約_____%
- ☐2.持平，影響實質利潤 0 %
- ☐3.變差，相較114年（去年）實質利潤減少約_____%

★★四、請問貴公司在「生技產業研發補助及獎勵措施」方面，是否曾經申請過農業部（前身農委會）補助及獎勵措施？（可複選）

- ☐1.未曾申請，原因：
 - ☐ (1)不清楚申請資格與條件
 - ☐ (2)申請流程繁瑣、耗時
 - ☐ (3)公司目前無相關需求
 - ☐ (4)缺乏人力或專責窗口
 - ☐ (5)其他（請說明）：_____
- ☐2.曾經申請，申請項目為：
 - ☐ (1)農業部產學合作計畫

（續接下頁）

- ☐ (2) 農業部業界科專計畫
- ☐ (3) 農業部創新育成中心
- ☐ (4) 農業部獎勵措施：_____
- ☐ (5) 其他：_____

3. 未來是否考慮投入下列生技產業研發補助的申請？

- ☐ 否
- ☐ 是，(1) 農業部產學合作計畫
- ☐ 是，(2) 農業部業界科專計畫
- ☐ 是，(3) 農業部創新育成中心
- ☐ 是，(4) 其他：_____

★★五、請問貴公司有興趣發展的議題，優先順序為何？

貴公司有興趣發展的議題(議題定義請詳見表下方說明)		排序
一	農業剩餘資材再利用	
二	淨零減碳	
三	農業永續ESG (環境保護、社會責任、公司治理)	
四	農業AI- 農業人工智慧應用	
五	數位轉型	
六	健康產業	
七	自動化產線	
八	其他：(請提供有興趣議題)	

●「農業剩餘資源再利用」定義：公司在農產品製造過程中針對農業剩餘資源，導入高值化技術，轉換為飼料、肥料、材料或能源使用，並建構兼顧經濟活動、在地就業、環境生態、能源自主的循環經濟模式，使用更少資源來創造更多價值。

●「淨零減碳」定義：公司本身及上下游合作業者推動相關的減碳措施或負碳技術應用等行動，包括組織碳盤查、產品生命週期分析、產品碳足跡揭露、碳標籤產品採購、節能省電省水設備使用、低碳生產製程技術以及碳循環利用系統等。

●「農業永續ESG (環境保護、社會責任、公司治理)」定義：由農業協助提供企業ESG實踐場域，吸引企業參與農業永續作為，包含直接對應到環境面(E)，或將ESG專案與企業員工日進行結合擴大農業永續ESG的效益至社會面(S)與公司治理面(G)。

(續接最後一頁)

●「**農業AI-農業人工智慧應用**」定義：導入大數據分析、機器學習及人工智慧等技術，模仿人類思維以解決農業的相關問題。可運用於農作物生長監測、分析、自動化作業、決策支援、供應鏈優化、風險管理等。

●「**數位轉型**」定義：公司應用數位科技如SaaS服務、POS、CRM或進銷存系統等強化組織的運作，包含：產銷與客戶等數據分析、優化內部管理流程、強化客戶體驗，改變傳統營運模式或營造新公司文化等。

●「**健康產業**」定義：結合農業、生物科技與預防醫學，運用本土農產素材與功能性驗證，開發具預防保健功效之營養補充品，滿足高齡者與亞健康族群健康管理需求，推動農業價值提升與健康產業發展。

●「**自動化產線**」定義：運用機械設備、感測器及資訊化控制技術於生產流程，使播種、育苗、栽培管理、採收、加工、分級、包裝及儲運等作業得以自動或半自動完成，以降低人力需求、提升生產效率、穩定產品品質、降低生產成本，並提升整體生產管理效能及產業競爭力。

★★六、(接第五題)請問貴公司針對「**排序1**」的議題，是否投入資源進行？

- ☐1.無。
- ☐2.有，已投入資源1年。
- ☐3.有，已投入資源2年。
- ☐4.有，已投入資源3年以上(含3年)。

★★七、(接第五題)請問貴公司針對「**排序2**」的議題，是否投入資源進行？

- ☐1.無。
- ☐2.有，已投入資源1年。
- ☐3.有，已投入資源2年。
- ☐4.有，已投入資源3年以上(含3年)。

★★八、(接第五題)請問貴公司針對「**排序3**」的議題，是否投入資源進行？

- ☐1.無。
- ☐2.有，已投入資源1年。
- ☐3.有，已投入資源2年。
- ☐4.有，已投入資源3年以上(含3年)。

感謝您提供寶貴的時間填答問卷，紙本公文函附有『**回郵信封**』（郵資已付）。
敬請將**回郵信封**直接投入郵筒，即可寄出。

順頌 商祺！

中華經濟研究院 致謝