

農科院育成中心電子月報

育成中心進駐廠商：實質進駐：5家 / 遠端進駐：12家 / 迄今畢業家數：48家

TOP NEWS

魚菜蝦共生產業化養殖模組技術

農業微生物肥料施用效益測試服務

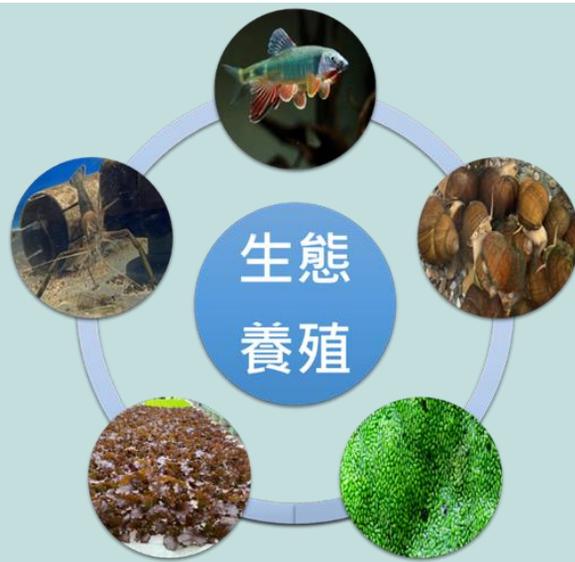
藍莓設施管理栽培技術

農業用微生物菌種安全性測試服務



魚菜蝦共生產業化養殖模組技術

魚菜共生系統是新興的農耕方式，在可循環系統中將水生動物的排泄物經特殊處理分解成為營養物質，供應給農作物吸收並淨化水質，淨化後的系統水再流回魚池供給水生動物使用，形成互利共生的人工生態環境。透過養殖廢棄物再利用，亦貫徹永續經營的綠色觀念。

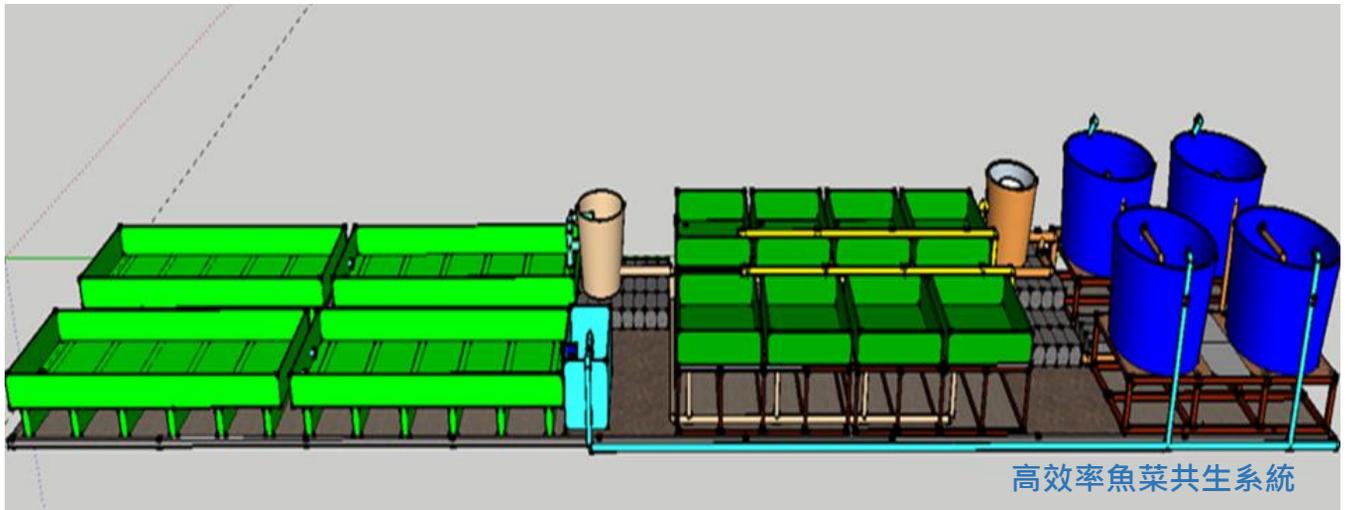


魚菜蝦貝生態特色養殖模式

從農法的角度來看，魚菜共生系統是結合水產養殖（Aquaculture；fish farming）與水耕栽培（Hydroponics；growing plants without soil）優勢的生產系統，故英文的新名詞為 Aquaponics；若從工程的角度來看，是結合室內循環水養殖技術（Recirculating Aquaculture Systems；RAS）與水耕栽培技術（Hydroponics；HP）的高科技新農法。

為增進養殖效率與效益，魚菜共生系統不斷地進行改善與創新，從高效率生物分解系統及智慧化監控設施導入，至養殖生物多樣化之生態工法引用，也從個體戶養殖模式變成工廠化運作，全世界產業規模預計2027年將可達到549.5億美元。

魚菜蝦共生產業化養殖模組技術



目前魚菜共生技術已經在全球得到廣泛應用，農科院水產所因應產業需求創新研發**多層次魚菜蝦貝共生之生態養殖模式**，可以依需求任意搭配各種台灣溪流養殖生物，尤其是採用台灣溪流產食蝦種，如粗糙沼蝦、日本沼蝦、台灣沼蝦、南海沼蝦等，也可以與溪流觀賞蝦種，如大和米蝦、擬多齒新米蝦等一起。



台灣重要的產食沼蝦

另外再引用台灣原生貝類田螺、台灣溪流魚種紅貓與高營養價值卵萍等，配合高經濟價值的中草藥與生菜植物等，即可成為高產值的生態共生系統，無論是運用在漁電共生場域，或是原鄉地區實施，都是非常理想的創新養殖模式。



農科院聯絡窗口：林學廉 所長
電話：03 - 5185101
Email：fisher@mail.atri.org.tw

農業微生物肥料施用效益測試服務

近年來政府大力推動友善環境農業資材，促使許多微生物肥料資材上市，不同菌種效益與其針對之環境與作物組合差異甚大。僅藉由田間測試結果難以區分添加微生物對於產值之效益，且有益微生物的添加應著重於連續栽培之肥力積累及土壤健康度提高等。

為了協助業者提升其產品競爭優勢，農科院提供評估測試產品與市售競品之差異試驗服務，可找出其商品優勢、建立適合施用模式及作物對象等，此作物栽培效益驗證服務應用如離地植床、露天田區、網室與環控走入式生長箱等設施，**依業者需求客製化試驗模組，以需求目標、作物、品種、時程與預算等為導向，進行從溫室盆栽至規模田間試驗之規劃設計**。除可評估產品效益外也協助建立產品適合施用模式，將有利於業者在農友端的推廣及施用教學，也可確保其商品應用效益之穩定性及後續應用調整協助，使微生物肥料商品可發揮其最佳效益。



於包心白菜測試，品種與季節以新竹為主



於小白菜測試，可規劃大田區或小田區測試



於夏季測試使用日系耐熱小黃瓜品系



青梗白菜肥害測試，與現有商品對照測試比對



農科院聯絡窗口：葉侑橋 助理研究員

電話：03-5185133

Email：yehyou@mail.atri.org.tw

藍莓設施管理栽培技術

藍莓香甜多汁、營養價值高，深受臺灣消費者喜愛。但臺灣在地藍莓產量較少、多仰賴國外進口，長遠運輸過程使得新鮮度明顯下降，加上農藥檢驗經常超標，食安疑慮較高。

農科院應用大型溫室設施建構「藍莓智能省工栽培生產系統」，挑選適合臺灣栽種條件進行多品種混植栽種測試與智能養液滴灌系統導入，從育苗、培育、開花、授粉、施肥、採收到修剪等操作，建立成套設施藍莓適地化栽培管理技術；另外搭配環境友善資材進行測試及施用技術建立，包括有機質肥料合理化施用、天然植萃酸液調整土壤性質、免登記植物保護資材及微生物資材應用於病蟲害防治等，成功建立**可供有機農業/友善環境耕作的藍莓栽培及病蟲害管理整合應用模式**。此栽培模式於新竹平地設施栽種，採收季節為每年4~7月，平均每株樹可產出2-3kg藍莓(3年樹)，推薦入門有意願栽種生產藍莓的農友、觀光農場、景觀療育及綠色健康園藝等，適用於商業化量產，亦可朝農業健康療育發展。



肥料與製劑施用時機
調節採果期、同時觀花採果



建構採收標準
均一化分級、選用適當包材



精準施用肥料與微生物製劑，
提高果實品質

藍莓生產栽培系統優點

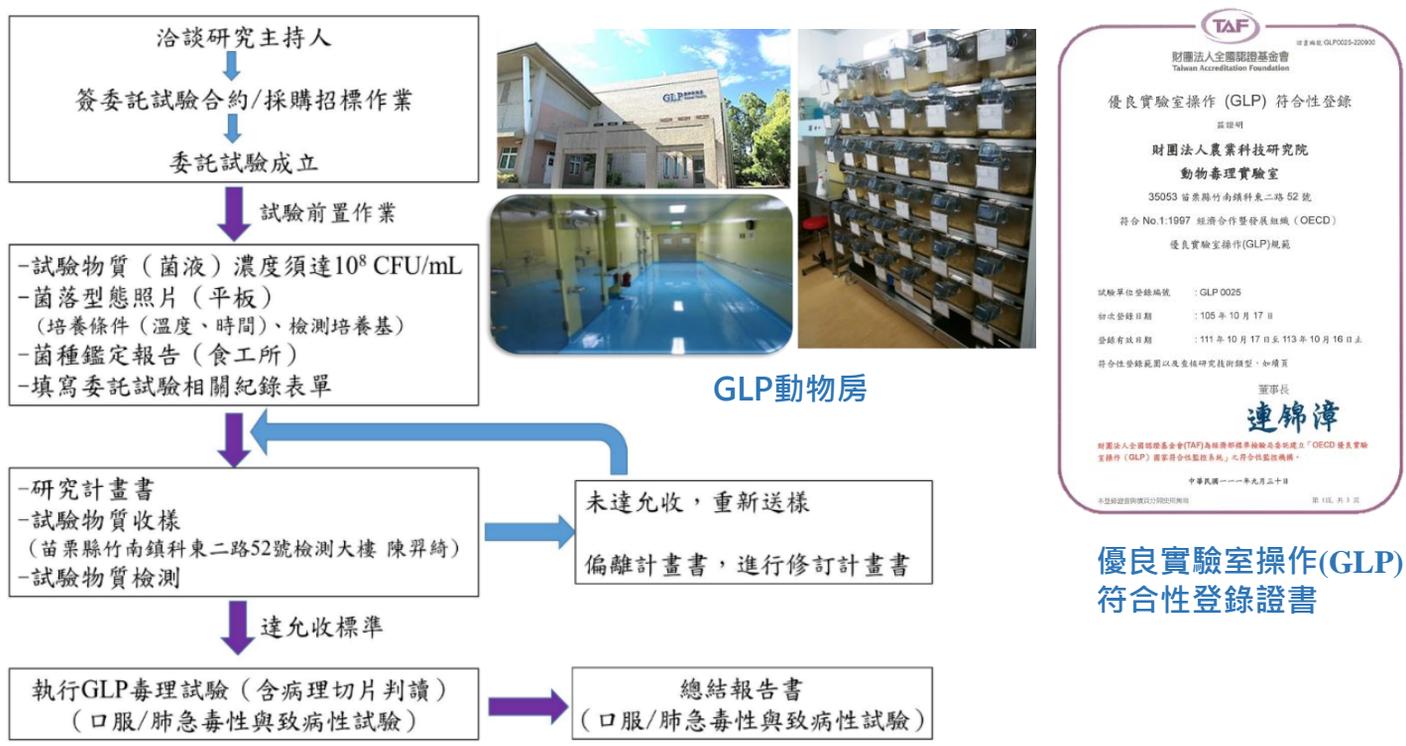
- ✓ 低天然災害/鳥害威脅
- ✓ 低人工成本高效率管理
- ✓ 完整周年設施栽培管理曆
- ✓ 高開花/著果率
- ✓ 環境友善病蟲害管理



農科院聯絡窗口：葉侑橋 助理研究員
電話：03-5185133
Email：yehyou@mail.atri.org.tw

農業用微生物菌種安全性測試服務

為擴充國內GLP微生物製劑菌種安全性試驗量能、加速研發成果商品產業化並促進農業微生物製劑產業發展，農科院植物所與動物所組成跨單位合作團隊，取得符合性OECD GLP動物毒理實驗室(登錄編號GLP0025)，登錄範圍及技術類別為農藥及環境用藥之「毒性試驗」、農藥及環境用藥之「物理-化學測試」及「其他-微生物肥料毒性試驗」，可提供**微生物農藥/微生物肥料登記所需之菌種安全性評估**，例如口服急毒性/致病性及肺急毒性/致病性試驗，亦可配合產學研界需求，在研發初期進行潛菌株的安全性測試，供作後續菌株開發篩選參考，減少不必要的研發資源浪費。截至民國111年底為止，統計受理委託毒理試驗有7家業者及6個學研單位，完成39件微生物菌種毒理試驗。



農科院聯絡窗口：林秀芬 博士
電話：03-5185157
Email: sflin@mail.atri.org.tw

愛吃魚國際事業有限公司 推動友善環境水產養殖

愛吃魚國際致力於友善環境有機飼養，取得國際有機驗證推出多元產品系列，包括分切包裝、冷凍生鮮、常溫產品如開袋即食的可機石斑人蔘粥與寶寶粥、與「台糖」共同研發利用有機魚鱗製成有機動物性膠原蛋白等。

今年與農科院合作「絲蚯蚓繁養殖技術開發與商業量產模式建立」研究開發案，建立絲蚯蚓商業養殖模組化飼育系統及標準程序，並建立商業化生產絲蚯蚓之事業發展，預計結合光電棚下場域，推動絲蚯蚓養殖產業化發展。



絲蚯蚓人工培育量產模式



愛吃魚國際致力於友善環境有機飼養

聯絡窗口：愛吃魚國際/劉芸秀
電話：0981-311338

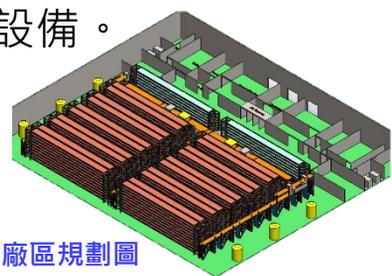
絲蚯蚓為水產養殖重要的生物性餌料
對於觀賞魚及水產種苗的餌料供應極為重要

大自然農業企業股份有限公司 自動化降低人力成本

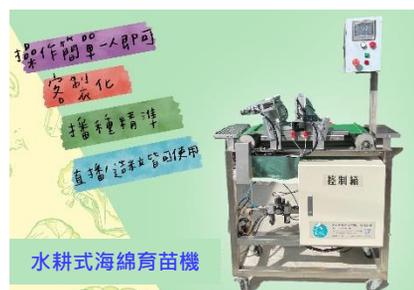
大自然農業公司致力於研發智慧農業自動化機器設備，從田間播種、拔草到施肥皆有專業機種，室內種植亦有育苗機、芽苗菜機、寶貝菜及植物工廠水耕海綿播種機等整廠生產設備。

投入研發「將海綿幼苗及中苗移植到種植板的全自動化定植機」，包含最耗人力的洗種植板、種槽床的全自動清洗機，接續著切根採收機。

此外關於智慧農場所需的完整物品輸送流程控制系統、環境條件、營養液成分、影像等自動化監控系統均已規劃完成，可降低智慧農場人力80%、單位面積產能提高50%，歡迎國外代理商、有植物工廠建廠需求的企業先進洽談詢問。



植物工廠廠區規劃圖



水耕式海綿育苗機

聯絡窗口：大自然農業/柯文燦
電話：0908-302130

天王能源股份有限公司 借鏡德國經驗推動綠色能源

天王能源自1996年在臺灣落地，透過德國工程技術與經驗，從初期的屋頂太陽能板裝設，一直到近幾年蓬勃發展的共生電廠型態，專門從事太陽能發電系統的設計、施工、維護一系列的工程服務，目前是TF全球綠能基金在臺灣投資太陽能電廠的授權大型工程總包公司(EPC)，負責MW級以上的太陽能發電站的建設。



座落於台南學甲的天王能源漁電共生場

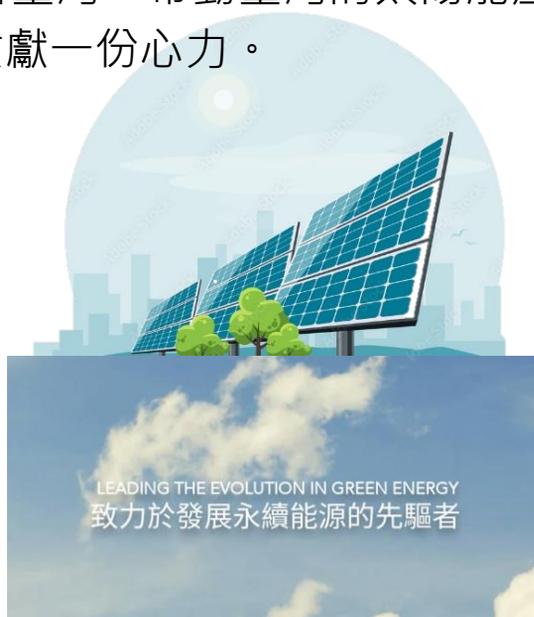


天王能源漁電共生白蝦養殖池

天王能源秉持著「新能源·新未來」理想，在實績案例上亦屢屢突破業界指標，期待以德國品質深耕臺灣，帶動臺灣的太陽能產業的影響力與格局，為地球綠色能源貢獻一份心力。



透過學界技術合作辦理產業示範觀摩會



印尼化學肥料補貼政策的最新情況：前景與挑戰



自 1970 年化學肥料補貼政策在印尼實施至今，不僅支持著印尼的農業發展，對實現其糧食安全，也具有重要地位。這項補貼政策旨在實現兩個目標：首先，提高農業生產力以及維護國家糧食安全。其次，提升農民採用合理化施肥的能力。印尼政府每年都會撥補化學肥料的補貼預算，藉以鼓勵提高生產力和提升農產品品質，同時確保有需求的農民均能以可負擔的價格獲得化學肥料，並對補貼計畫的採購和分配進行監督。

最近印尼政府發佈了農業部長第10/2022號關於「農業部門補貼化學肥料之分配和最高零售價的決策流程」規定，本項規定適用範圍僅限於減少化學肥料的種類與商品類別、抬升零售價的價格天花板、並用以因應全球化學肥料價格上漲以及應對化學肥料生產原物料短缺和全球糧食危機問題。執行此法規具有挑戰性，特別是受補貼和未受補貼化學肥料產品之間的價格差異。

適時更新化學肥料補貼的政策內容至關重要，尤其是在當前的全球形勢，如化學肥料價格因全球危機（包括俄羅斯和烏克蘭之間的衝突）而不斷上漲的情況下，對化學肥料補貼應有一套從上游到下游的監督機制。上游監督包括預算和受益人的規劃過程，下游監督則是納入分銷管道。最有可能出現管理弊端的地方則是地區/城市的經銷商倉庫和位於農村的零售商販售部。而由於落實電腦化管理的緣故，生產工廠的倉庫與包裝場，較不易出現潛在的管理問題。

欲閱覽完整原文內容，請點選網址 <https://ap.fttc.org.tw/article/3363>。



本月亮點夥伴

源鮮農業生物科技股份有限公司



2023年源鮮團隊參與亞太永續博覽會推廣永續農業

模擬四季氣候，提供活舒菜良好生長環境

源鮮農業生物科技股份有限公司之技術研發團隊成立於2008年，公司及品牌正式成立於2013年，是全世界垂直智慧農業產業領先者，目前在台灣桃園廠設有日產能1200公斤智慧農場、橫跨全球提供垂直智慧農場工程建造及全農業種植技術輔導之集團公司。

源鮮獨創iFarming種植技術，創造一個仿大自然環境，讓蔬菜喝豆漿、吃益生菌、聽音樂長大。源鮮研發團隊於2020年成功研發以海中植物萃取純天然無污染「Yesbase」取代傳統水耕海綿，大幅降低農業廢棄物，未來也將在台灣二廠整廠導入Yesbase全天然環保材質製程作生產。為提高生食蔬菜的安全性和達到零農藥之高標準，源鮮智慧農場創新水耕農法，在完全室內可控環境下，嚴格控制各項種植參數，導入獨特關鍵技術造就生食級活舒菜：「微生物發酵液態肥」、「超微細氣泡水」、「人造太陽」、「農業自動化設備」、「農業物聯網技術」等創新農業科技，確保提升蔬菜風味口感且提高種植效率及收益。





本月亮點夥伴

源鮮農業生物科技股份有限公司

源鮮集團於在2022年5月榮獲WEF世界經濟論壇頒發技術先鋒獎的殊榮，更是有史以來台灣在農業領域唯一獲選的企業。並代表世界經濟論壇肯定源鮮在食物與健康兩面頂對地球永續的貢獻。



參與政府舉辦展覽及獲獎事蹟：

- 水務局 - 2021年共同合作貨櫃水耕蔬菜栽培
- 衛生局 - 每年參加桃園食安嘉年華推廣食安
- 農業局 - 2018年參加桃園農博會
- 環保局 - 2021、2022桃園世界地球日活動、2023年亞太永續博覽會推廣永續食物、農業並代表桃園區參加國家環境教育獎
- 文化局 - 2022年參加桃園食地景
- 經發局 - 2022年獲得金牌企業卓業獎、榮獲友善店家二星活動
- 秘書處 - 接待國內外重要貴賓
- 觀旅局 - 偕同接待海外團與國內旅遊
- 教育局 - 校外教學與活動規劃

源鮮集團十年來的努力與耕耘，不僅逐步在台灣站穩了腳步，獎牌與媒體報導無數，積極參與政府政策活動，做好國民外交，更在世界上發光發熱！



源鮮官方網站提供健康新知及各項獨家活動

<https://www.yeshealth.com.tw/>



聯絡窗口：源鮮農業生物科技股份有限公司/魏綺彤小姐
電話：03-2229755#7100

精彩回顧 2023亞洲生技大展

2023亞洲生技大展(BIO Asia-Taiwan Exhibition)，業於本年7月27日至30日假南港展覽館1館盛大辦理，由台灣生物產業發展協會與展昭國際企業股份有限公司共同主辦，為每年生技業矚目焦點。隨著疫情正式解封，今年展會共劃分14個展區，匯集來自19個國家、800家指標性大廠、臺灣11大政府主題館與9大學研機構，使用2,000個攤位，規模更勝以往，朝向亞洲最大規模生技展覽邁進。本次展出吸引世界各地超過40國生技業者與投資人參加，大會除了提供交流與媒介的平台，同時展示在新藥、療法、精準健康、智慧醫療等領域創新進展，充分展現亞洲實驗與研發能量及臺灣生技產業的特色。



農科院參展人員技術展示

精彩回顧 2023亞洲生技大展

本年度農業部(時稱行政院農業委員會)以「動植物健康」為主軸，規劃「農業科技館」，內涵4大主題專區，展示農業創新研發成果28項，其中農科院精選畜牧場豬隻生產與疾病診斷物聯網、畜牧飼養管理暨副產物循環應用之產業化、屠宰場導入肉品衛生安全HACCP驗證制度服務平臺及SPF白蝦品系篩選與建立服務平臺等4項參展技術，共吸引超過620人次參觀諮詢、40家廠商洽詢交換名片，預計有10家國內、外廠商將洽談後續技轉合作事宜，另協助印尼華僑及技轉廠商進行商業洽談1場次，呈現農科院生物科技研發成果具高商品化與產業化潛力。



農科院參展人員與國內業者進行交流



國外廠商與農科院參展人員進行洽談



農業部長官視導農業科技館

IMPORTANT

國內外重要 相關產業活動訊息



小編業績告急

快閃專區來救急!!!

周周限量50組快閃優惠
一人一單，修啾挺小編



廣告

來來來~~~

業績告急，每週三快閃優惠攞底買魚去!!

固定每週三快閃優惠

限量50組(每週不同產品)

記得設定鬧鐘，手刀搶起來!



訂購連結:

<https://reurl.cc/N083Mp>

(每週三開搶!!)



聯絡窗口

財團法人農業科技研究院/產業分析組黃嫻敏 助理研究員 ☎ (03) 5185068

IMPORTANT

國內外重要 相關產業活動訊息

6/13 - 10/10

加入會員

會員專屬好康來囉！

可獲得\$88平台購物抵用券

七月會員活動預告 | 當月壽星送好禮 & 農良好品滿額贈

即將開跑

*活動詳情請見農良直賣所最新消息

廣告

為提升消費者對國產蔬果購買之意願，
今年度網站舉辦多樣化會員促銷活動，
讓消費者購買優質國產蔬果時也有好康優惠的驚喜，
快加入農良直賣所會員吧！

 支持國產優質農產品：<https://www.afasale.tw/news>

 更多促銷活動專區：<https://www.afasale.tw/news>

農良直賣所的宗旨

「農良直賣所」以日本常見的「直賣所」為發展概念進行規劃，提供農友們拓展線上銷售管道。平台上架的農產品以具有3章1Q的農產品及農產加工品為主，提供給消費者最安心、最優質的農產品。

「農良直賣所」致力於保障農民的權益與收益，因此平台所有商品都是由農友自主提供、自行定價，不向農友抽成，農友在平台上的收入將直接匯入農友的帳戶，農產品也由農友直接發貨給消費者，讓農民可以安心耕作，在平台把最好的蔬果品質回饋給消費者，同時也能透過平台給予產地端農友在銷售方面的資源與支持。

 農良直賣所

聯絡窗口

農良直賣所-芒果促銷專區窗口：王語璇 助理研究員 ☎ (03) 5185108