

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展

成果專刊

新農生技
幸福世紀



「2022台灣醫療科技展」於111年12月1日至4日假臺北南港展覽館一館盛大舉行，農委會設置「農業健康館」，延續歷年「新農生技、幸福世紀」為展示主軸，以「農醫保健」、「療育樂活」、「CRO服務」、「產業之星」四大主題，呈現農業科技研發及產業化結果，為日常生活注入更多健康相關創新技術。以農業為基礎、輔以先進技術，無論在食品、醫藥、耕種、畜產等領域的不斷推陳出新，成果斐然。除了展現農業科技多元連結、跨界應用，並以市場為導向，推動農業科技產業化應用成效，經由農企業現場展示，推廣與醫藥健康相關之農業生技產品。

作為精準健康生態體系的一份子，農委會持續6年度參加「台灣醫療科技展」。掌握後疫情時代下民眾重視保健養生之熱潮，本次特以「農醫保健」為亮點主題，展現臺灣藥用植物及其他農業機能素材之發展潛力，包含藥用及具保健功效之作物相關栽培技術，以及其衍生之高值化素材或產品。

「療育樂活」區，展出園藝花園套組、特色花卉植栽布置及乾燥花製作、種子藝術創作等項目，並首次辦理DIY體驗活動，提供民眾感受綠農生活樂趣。「CRO服務」區則展示中大型動物試驗平台、小型豬臨床前開發及應用、運用貓冠狀病毒檢測平台評估抗新冠病毒產品之效力等技術，呈現農業可運用於醫療檢測檢驗之服務。

「產業之星」區為推動農業保健醫療產業發展，公開徵選生技醫療相關農企業，包含臺萃生技股份有限公司、森康食品有限公司、澄交生物科技股份有限公司及源鮮農業生物科技股份有限公司等20家業者一同聯展，展現產學研串接之成果商品。

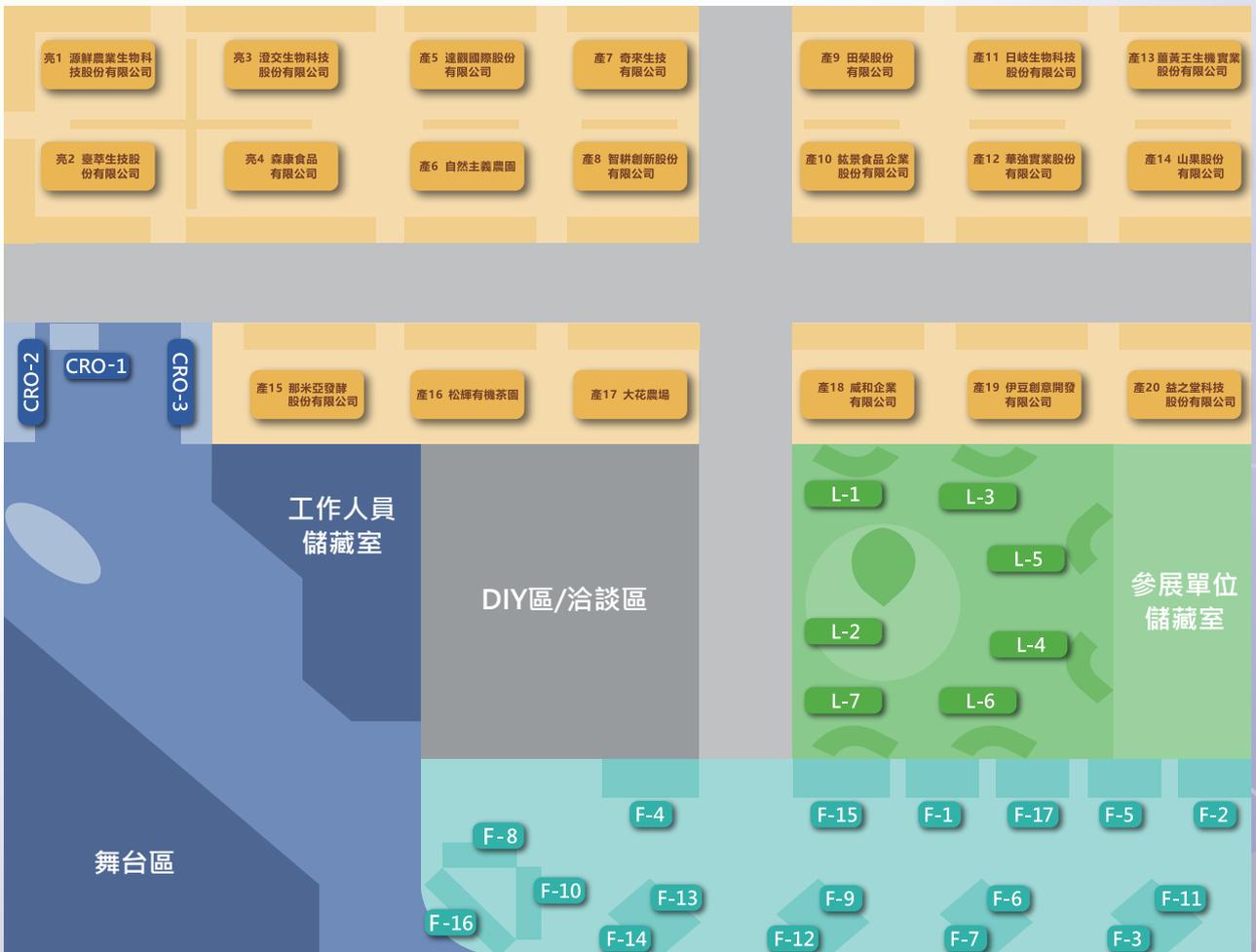
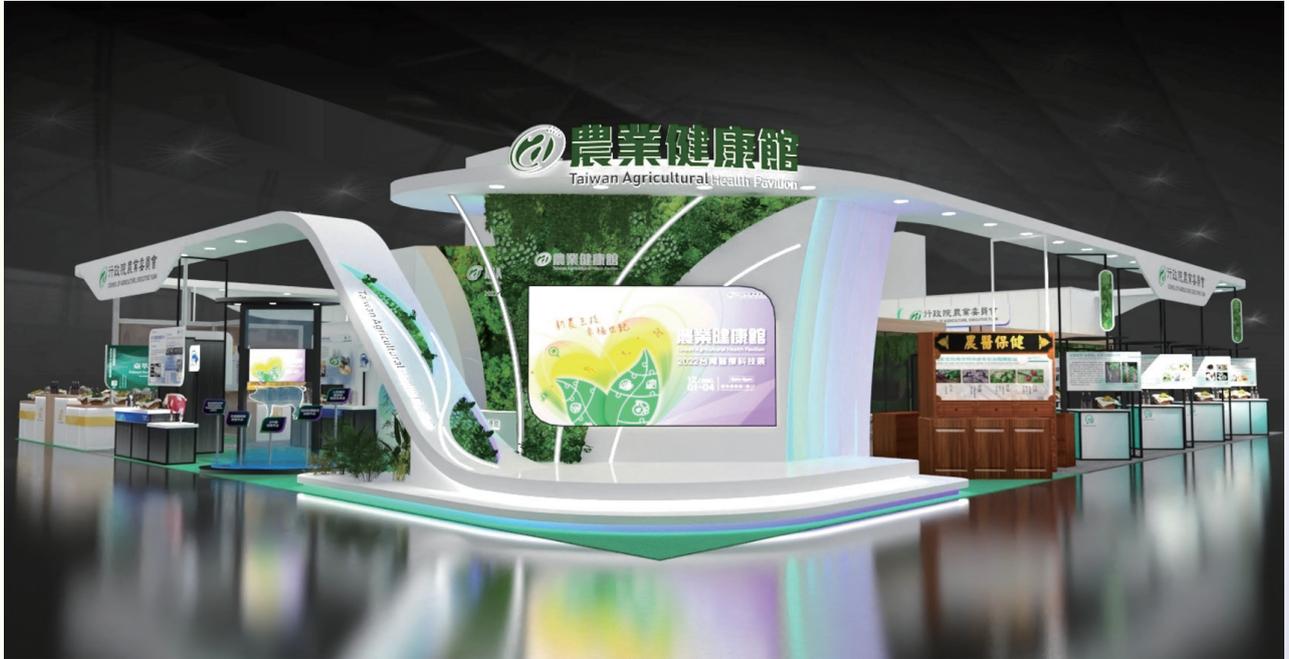
透過農業健康館的設置，展現我國農業生技在生醫產業之地位，以及農產素材多元利用之價值與可塑性，有助於公私部門攜手合作、共同努力，一齊面對新興市場競爭開創新局，帶領臺灣農業邁向科技創新、生態永續、價值共享的健康產業。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展

展區與平面圖



農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



農醫保健

Agri-Medical Healthcare

- F-1 銀髮友善常溫魚粥產品量化技術開發
- F-2 鋸齒麒麟菜骨質保健素材
- F-3 植物性飲食營養全面升級-植物雞精與全豆天貝
- F-4 森林中的抗癌植物-紅豆杉'台紅1號'
- F-5 長莖葡萄蕨藻保存技術及產品開發
- F-6 美麗元素大躍升-油菊乾燥製程優化技術
- F-7 機能性芭樂葉乾燥加工技術
- F-8 黃芩多胜肽新一代修護保養品
- F-9 晶亮美顏 花青素之王-洛神葵'臺東6號'
- F-10 丹參萃取頭皮保養精華
- F-11 竹材應用於生技美容產品開發
- F-12 檸檬高值化產品開發與應用
- F-13 黑蒜應用於保健產品開發
- F-14 保健植物「金剛拐」-列當的栽培技術
- F-15 養生保健~一點都不苦的三種濃醇香苦茶油
- F-16 機能性特用作物保健茶包及醱酵飲品
- F-17 藥用植物-天麻環控栽培技術



療育樂活

Lohas Therapy

- L-1 不髒污地板的種菜方式-導排式水盤裝置
- L-2 園藝療育花園套組、活動方案及評估方法
- L-3 園藝療育~特色花卉植栽布置及乾燥花製作
- L-4 園藝療育~療育花盆設計及推廣
- L-5 原鄉原香 療育人心-黃荊繁殖及多元應用技術
- L-6 在種子藝術世界中徜徉
- L-7 原鄉小米種原應用在療育產品開發



CRO服務

CRO Service

- CRO-1 運用貓冠狀病毒檢測平台評估「抗新冠病毒產品」之效力
- CRO-2 中大型動物試驗平台
- CRO-3 小型豬於臨床前開發及應用



產業之星

Industry star

- 亮1 源鮮農業生物科技股份有限公司
- 亮2 臺萃生技股份有限公司
- 亮3 澄交生物科技股份有限公司
- 亮4 森康食品有限公司
- 產5 達觀國際股份有限公司
- 產6 自然主義農園
- 產7 奇來生技有限公司
- 產8 智耕創新股份有限公司
- 產9 田榮股份有限公司
- 產10 鈇景食品企業股份有限公司
- 產11 日岐生物科技股份有限公司
- 產12 華強實業股份有限公司
- 產13 薑黃王生機實業股份有限公司
- 產14 山果股份有限公司
- 產15 那米亞發酵股份有限公司
- 產16 松輝有機茶園
- 產17 大花農場
- 產18 威和企業有限公司
- 產19 伊豆創意開發有限公司
- 產20 益之堂科技股份有限公司

目錄



農醫保健
Agri-Medical Healthcare

銀髮友善常溫魚粥產品量化技術開發	07
鋸齒麒麟菜骨質保健素材	08
植物性飲食營養全面升級 – 植物雞精與全豆天貝	09
森林中的抗癌植物 – 紅豆杉‘台紅1號’	10
長莖葡萄蕨藻保存技術及產品開發	11
美麗元素大躍升 – 油菊乾燥製程優化技術	12
機能性芭樂葉乾燥加工技術	13
黃芩多胜肽新一代修護保養品	14
晶亮美顏 花青素之王 – 洛神葵‘臺東6號’	15
丹參萃取頭皮保養精華	16
竹材應用於生技美容產品開發	17
檸檬高值化產品開發與應用	18
黑蒜應用於保健產品開發	19
保健植物「金剛拐」 – 列當的栽培技術	20
養生保健 ~ 一點都不苦的三種濃醇香苦茶油	21
機能性特用作物保健茶包及醱酵飲品	22
藥用植物 – 天麻環控栽培技術	23

目錄



療育樂活
Lohas Therapy

不髒污地板的種菜方式 – 導排式水盤裝置	25
園藝療育花園套組、活動方案及評估方法	26
園藝療育 ~ 特色花卉植栽布置及乾燥花製作	27
園藝療育 ~ 療育花盆設計及推廣	28
原鄉原香 療育人心 – 黃荊繁殖及多元應用技術	29
在種子藝術世界中徜徉	30
原鄉小米種原應用在療育產品開發	31



CRO 服務
CRO Service

運用貓冠狀病毒檢測平台評估「抗新冠病毒產品」之效力	33
中大型動物試驗平台	34&35
小型豬於臨床前開發及應用	36

展出集錦	37
------------	----

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



農醫保健

Agri-Medical Healthcare

銀髮友善常溫魚粥產品 量化技術開發

Development the application of processed fishery products for elderly and group meals at room temperature

臺灣人口將邁入超高齡化社會，各縣市社福機構陸續舉辦「老人共餐」活動，提供伙食給予獨居或活動不便的長輩們，為了符合銀髮族營養攝取以及牙口的問題，本計畫選擇具蛋白質含量豐富且易消化之漁產品，藉由食品加工改善其適口性開發出常溫魚粥，並建立原料入庫標準及加工流程，而其常溫魚粥是以米作為主體，經特定技術破碎及分級後，依最適比例混合碎肉及蔬菜再進行加工處理，最終成品僅以簡單復熱即可食用，本技術可廣泛應用於各種魚類使用，未來可替銀髮族及團膳業者開發出健康、快速又營養之餐食。



3種口味即食粥品
鱸魚/臺灣鯛/虱目魚



銀髮族試吃調查



即食粥量產成品



即食粥量產

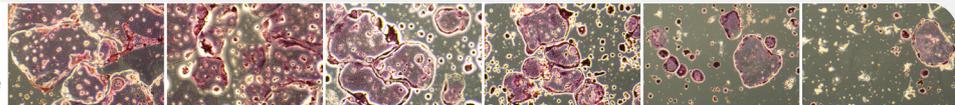
鋸齒麒麟菜 骨質保健素材

Eucheuma serra as bone health and nutritional dietary supplements

鋸齒麒麟菜富有紅藻鈣、硫酸多醣等機能性成分，為極具開發潛力的水產原料之一。水試所建立鋸齒麒麟菜 (*Eucheuma serra*) 酵素水解技術，其水解物可促使人類類骨母細胞分化為成骨細胞、成熟噬骨細胞凋亡，進而緩解骨流失，並通過去卵巢大鼠動物實驗證實，可改善雌激素缺乏所導致的骨質疏鬆。本技術製程不使用酸鹼溶液及有機溶劑，符合環保概念，產品同時具有抑制噬骨細胞及促進造骨細胞之活性，有助於調節骨循環的穩定。

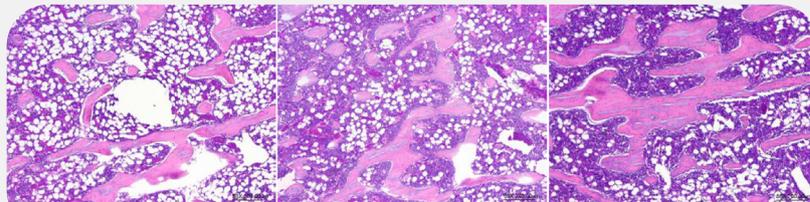
100X
RANKL&M-CSF
Enzyme hydrolysate

($\mu\text{g}/\mu\text{L}$)



- 5 50 500 1000 2000

麒麟菜酵素水解物對於成熟多核噬骨細胞之多核形成情形之抑制情況



骨鬆大鼠投餵水(股骨染色)

投餵低劑量麒麟菜保骨素

投餵高劑量麒麟菜保骨素

骨鬆動物試驗



麒麟菜



麒麟菜酵素水解物

植物性飲食營養全面升級— 植物雞精與全豆天貝

Plant-based diet nutritional upgrade:
Plant-based chicken essence and whole soybean tempeh

吃對才養生，植物性飲食需攝取足夠的蛋白質及必需胺基酸；農試所研發全新技術，提供更優質的選擇，幫助補充豐富的營養成分！

植物雞精：市面上之素雞精多以中草藥製作，缺乏雞精緩解疲勞之功效成分支鏈胺基酸，農試所運用大豆富含蛋白質之特性，研發富含支鏈胺基酸之植物雞精、成分單純、富含鮮味，可訴求天然養生。

滴菇精：利用多種菇類的搭配，配合高壓萃取第一道精華，萃取菇類多種優質功能性胺基酸，如酪胺酸、GABA、精胺酸等，提供取代雞精的另一項選擇。

全豆天貝：相較傳統天貝製程，本技術發酵不需脫去大豆種皮，因此富含膳食纖維，能幫助消化，增加飽足感，並能簡化製程、減少廢棄物。



滴菇精



植物雞精



全豆天貝



全豆天貝漢堡排

森林中的抗癌植物— 紅豆杉‘台紅一號’

Plant variety of Taiwan yew and its propagation, cultivation, harvesting and post-processing techniques

林試所育成紅豆杉‘台紅1號’，具有植物品種權。本技術以特殊方式栽培紅豆杉，可兼顧山林保育與發展，利用栽培技術創造上層林木，並計畫性的保留與經營，以調節下層紅豆杉的光線、溫度、水氣，且‘台紅1號’枝葉內含高濃度太平洋紫杉醇(paclitaxel)以及10-去乙酰巴卡亭III (10-deacetylbaccatin III)，有別於傳統以紅豆杉莖幹萃取化合物。因此，紅豆杉枝葉可發展成林業副產物，對產業來說，紅豆杉為「瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約」樹種，在地永續栽培作為臺灣人工林國產枝葉，具有國藥國產的產業競爭力，萃取物質可用於癌症的化療藥物生產。



紅豆杉收穫物



紅豆杉枝葉粉碎



紅豆杉的栽培場域



紅豆杉的栽培場域(空拍)

長莖葡萄蕨藻保存技術及產品開發

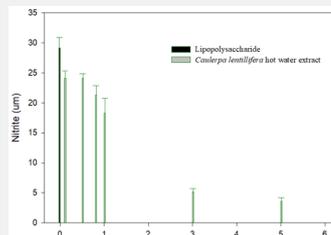
The preservation technology and product development of *Caulerpa lentillifera*

1. 葡萄藻於常溫25°C可延長保存2星期，冷藏4°C可延長保存6個月，冷凍-18°C可延長保存1年。
2. 長莖葡萄蕨藻萃取物具有抗氧化、抗發炎及抑制酪氨酸酶效果，體外細胞及體內動物試驗證實具有抑制腸癌及肺癌細胞功效。利用其活性成分可製作保養品及保健品。

長莖葡萄蕨藻酵素水解萃取之抗氧化活性

Enzyme ^a	DPPH(%)	ABTS(%)	Chelating ability(%)	Reducing power
C	98.77±0.57 ^a	88.00±0.17 ^a	93.36±0.05 ^a	0.20±0.004 ^e
V	91.85±1.11 ^b	81.66±1.09 ^b	78.94±1.52 ^a	0.24±0.004 ^e
F	75.56±1.06 ^c	88.10±0.17 ^a	87.35±0.56 ^c	0.41±0.012 ^d
E	86.00±0.67 ^d	79.46±0.17 ^c	75.16±0.65 ^c	0.22±0.003 ^d
P	89.80±1.22 ^c	87.14±0.17 ^a	91.44±0.16 ^b	0.36±0.005 ^d
H	91.98±1.19 ^b	88.00±0.93 ^a	86.88±0.19 ^c	0.35±0.010 ^d

^a: V= Viscozyme, C= Cellulast, F= Flavourzyme, E= Evertase, P=Pepsin, H=High temperature



長莖葡萄蕨藻抗氧化活性

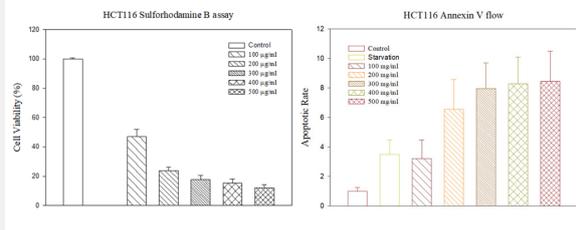
長莖葡萄蕨藻抗發炎

長莖葡萄蕨藻

腫瘤超音波測量



動物試驗-腫瘤超音波測量



細胞試驗-腸癌細胞

美麗元素大躍升一 油菊乾燥製程優化技術

The beauty element is greatly increased - Optimization technology of drying process of chrysanthemum

油菊香氣滋味較杭菊更加濃郁，可作中草藥與香花植物用於薰製花茶，或花朵加工乾燥後與各種茶類調配成冷熱飲，為花茶的明日之星。本技術可將油菊成品含水量降至7%以下，具有較好的保存特性及外觀，並有效提高抗氧化能力。



油菊乾燥製程優化技術之成品



油菊之田間植株



油菊乾燥製程優化技術之操作

機能性芭樂葉乾燥 加工技術

Drying processing technology of functional guava leaf

篩選適當芭樂葉品種及分析芭樂葉老葉、中葉及嫩葉的機能性成分，利用適當乾燥加工技術，保留較高機能性成分，芭樂葉中含芸香苷(rutin)、山奈酚(kaempferol)及槲皮素(queracetin)是屬於類黃酮。芭樂葉萃取物可增加胰臟 β 細胞數量，並增加胰島素分泌，降低血糖。

槲皮素具有降血糖成分，而槲皮素可有效增加細胞之葡萄糖攝取功能，其作用方式是透過改變細胞膜的流動性來增加葡萄糖的吸收，進而達到降血糖之功效。同時具有抗氧化能力，可達維生素E與C的10餘倍。



紅茶芭樂葉



嫩葉芭樂葉茶湯



芭樂葉盒裝茶包/禮盒



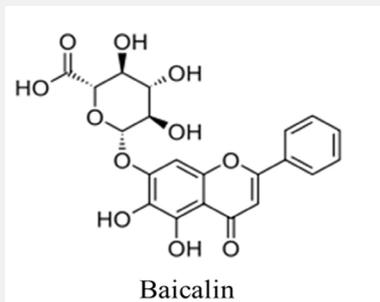
老葉芭樂葉茶湯

黃芩多胜肽新一代 修護保養品

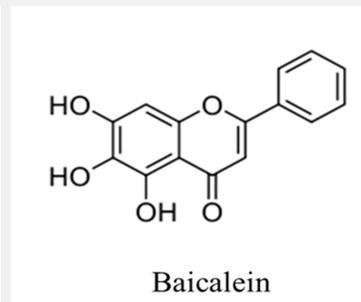
Scutellaria baicalensis root extract_MRGF plus skin care complex



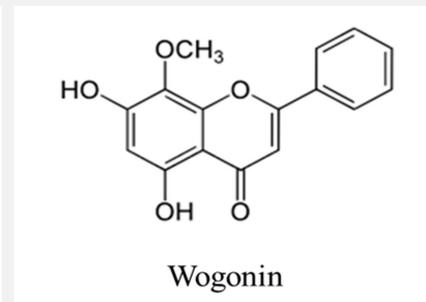
本技術包含黃芩原料檢測、萃取技術、功效驗證、配方建議使用劑量。選用臺灣自產黃芩，經農藥檢測、毒性測試及功能性研究，經實驗驗證具有抑制黑色素產生、抗發炎和抗菌等皮膚保健機能性。主要功能性成分為黃芩苷(baicalin)、黃芩素(baicalein)與漢黃芩素(wogonin)，萃取物通過以OECD認證體外皮膚刺激性檢測套組檢測不具刺激性。原料具有低添加量、效果明顯，近年氣候變遷異常，異位性皮膚炎等過敏皮膚照護管理需求不斷，黃芩萃取的消炎、舒敏、抗菌功效非常適合運用開發天然的功能性保養品。



黃芩苷



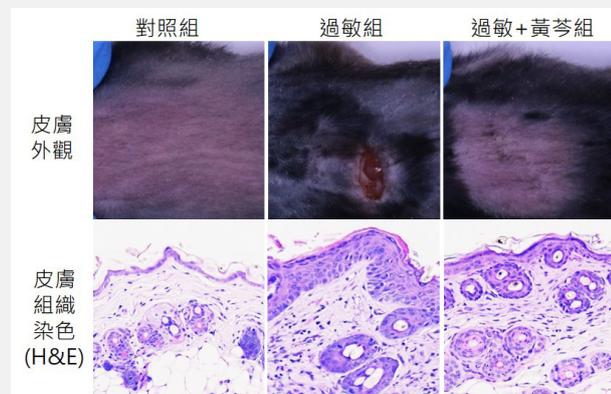
黃芩素



漢黃芩素



黃芩萃取



黃芩萃取-過敏性皮膚炎動物模式功效驗證

晶亮美顏 花青素之王— 洛神葵‘臺東6號’

Beauty care treasure- Roselle 'Taitung No. 6' the king of anthocyanin

洛神葵‘臺東6號—黑晶’於111年取得植物品種權(品種權字第A02915號),其果萼為深紫紅色,乾果萼產量達1,200 kg/ha,花青素達30.6 mg/g DW,為一豐產且富含花青素的新品種。花青素具有促進新陳代謝、養顏美容、健康維持及調節生理機能等保健功效。本品種之乾果萼產量及花青素含量皆為現有栽培品種之最,適合作為美顏機能性食品原料,開發多元新產品。



洛神葵‘臺東6號-黑晶’果序成串生長,適合一次串收



洛神葵‘臺東6號-黑晶’果萼富含花青素為紫紅色



神葵‘臺東6號-黑晶’富含花青素適合作為機能性食品原料



洛神葵‘臺東6號-黑晶’植株

丹參萃取 頭皮保養精華

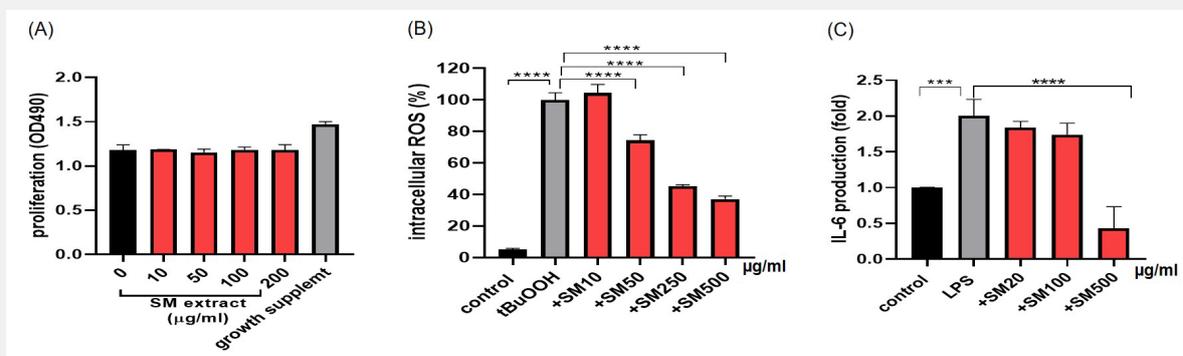
Salvia miltiorrhiza root extract_Bowva Scalp care



丹參萃取技術獲得產物萃取率可達20%，研發階段使用花蓮區農改場輔導符合臺灣良好農業規範(TGAP)之國產丹參為原料，建立有穩定的萃取製程參數且經過達100公升規模放大測試。累積丹參萃取物組成分與指標成分分析數據，可建置量產產物品管指標與原料規格(COA)。丹參萃取物完成非動物試驗替代模式功效評估，內容包含減少毛囊細胞自由基生成、降低毛囊細胞發炎反應、幫助免疫巨噬細胞抗發炎、促進黑色素產生之數據，與光毒性和皮膚刺激性測試評估結果。



丹參萃取



丹參萃取對毛囊乳突細胞生理活性之影響。

(A) 檢測細胞增生率，顯示不具細胞毒性；

(B) 丹參萃取能明顯降低細胞內自由基的產生；

(C) 高濃度的丹參萃取能有效抑制LPS引起的發炎反應。組間統計差異以one-way ANOVA 分析，星號表示具有統計上顯著差異。

竹材應用於生技 美容產品開發

Bamboo biotechnology and beauty products

透過跨域加值技術，提升竹產業發展，以天然竹材和竹葉為基礎原料，經由乾燥、打磨和碳化等多道程序，開發天然美容SPA工具、竹瀝水面膜和竹萃精華液，活絡氣血循環與皮膚保溼，可應用於中醫美容；同時可利用竹鹽結合發酵技術，開發富含胺基酸、具有抗菌功效之髮粧原料。



三烤竹鹽



竹瀝水精油



金緻竹萃精華液



鹽麴洗髮乳



竹瀝水精油與竹SPA器具

檸檬高值化產品 開發與應用

Lemon fermented products

近年來研發農產加工技術及高值化產品已為趨勢，且因健康環保意識抬頭，將農產副產物再利用，透過萃取具功能性之成分，可減少環境污染並增加天然素材之多元性。

國立高雄科技大學與達觀團隊以檸檬汁與乳酸菌發酵製成檸檬發酵物，經動物實驗證實，檸檬發酵物能透過調節脂質代謝基因表現及腸道菌相的變化，達到不易形成體脂肪之效果。研究成果取得3項專利及4篇國際期刊發表，藉此將技術導入產業延伸開發相關之產品，如：果膠代謝酵素、酵素精萃液、消化酵素等，並且成功外銷走出臺灣，期間產品也獲得A.A無添加認證。期望藉此成果解決臺灣檸檬產銷失衡的問題，更能增加檸檬加工產品之多元性及擴大產業經濟效益。



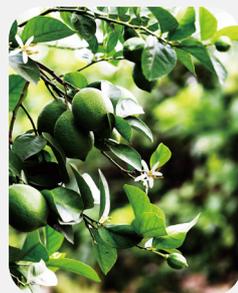
萃綠檸檬萃取液與萃綠檸檬L80酵素精粹液榮獲A.A無添加認證以及A.A全球風味評鑑殊榮



達觀公司與農民契作，種植友善環境的無毒檸檬



達觀萃綠檸檬產品原則



達觀嚴選契作無毒優力卡檸檬



達觀萃綠檸檬產品發酵製程監控，良好的發酵環境，利用食品級不鏽鋼發酵槽



達觀萃綠檸檬採科學菌株，具有嚴格品質管理與監控

黑蒜應用於 保健產品開發

Application of black garlic for developing the health products

本技術以新式電場及新穎性加工改善大蒜熟成黑蒜的製程。研究結果顯示以高壓、超音波以及脈衝電場等新穎加工技術能有效提升大蒜製品中多酚、黃酮、低聚果糖以及S-烯丙基-L-半胱胺酸的含量，進而提升黑蒜萃取物促進腸胃蠕動、降低肝損傷、改善痛風等機能性。相關成果已發表10篇國際學術期刊也通過相關發明專利 (I726320、I600431)，並獲得多項國際發明展金牌肯定。綜合上述，本技術可有效提升傳統農產的機能性，預計未來可量產化並加值化我國農產作物。



應用與擴張



製程改善

保健植物「金剛拐」— 列當的栽培技術

Technique of cultivating *Orobanche coerulescens*

列當是種全寄生性植物，新近臺灣民間稱之金剛拐，具補腎、強筋骨之效，被視為植物性威爾鋼，擠身高經濟價值作物行列。市面上大部分的列當都是進口乾貨，少部分則由本地進行野採供應，野採的壓力日增也導致族群越來越小。茵陳蒿其實本身也是一味中藥，在藥理上具有改善肝臟發炎，以及促進膽汁排泄的效果。在人為不當採集及開發，再加上其他植物競爭，也使得列當宿主—茵陳蒿失去立身之地，列當族群在以往常見的海邊原生地迅速消失。有感於國內市場對列當的需求日益增加，該產業也具有相當開發的潛力，就其栽培技術茲作介紹，希望能夠藉由人工大量培育達成永續利用之目標。



列當寄生在茵陳蒿根部



列當與茵陳蒿

養生保健～一點都不苦的三種濃醇香苦茶油

Nourishing camellia oil with three distinctive aroma flavors

苦茶油因含高量油酸(oleic acid)而有「東方橄欖油」之美名，可降低心血管疾病的罹患率。本技術特別優勢在於採用不同製程，可使油脂安定性提高，進而建議適合的料理方式，以符合國人的飲食習慣。一般認為苦茶油有苦味，事實上，採用良好的油籽原料，以及於榨油後製處理過程中充分去除皂苷，苦茶油可具清香味並且不苦。本次展示呈現3種不同風味特徵的苦茶油與食用建議方式，讓大眾重新認識品質與風味俱佳，一點都不苦的苦茶油。



淺烘焙苦茶油適合涼拌沙拉



中烘焙苦茶油適合鮮炒青蔬



深烘焙苦茶油適合高溫料理

機能性特用作物保健茶包 及醱酵飲品

Healthy tea bags and fermentation drinks of functional speciality crops

中草藥彙集了豐富的先人智慧，其中不乏藥食兩用的素材。《本草綱目》等中草藥古籍指出，一味丹參功同四物；紫蘇有清痰利肺、和氣等功效；苦瓜能除邪熱，解勞乏，清心明目。至於原產於西方的保健作物洛神則有清熱去火、健胃消食等功能。



複方保健茶包

為了提供消費者便利的使用方式，特將紫蘇、丹參、洛神、山苦瓜等開發低溫乾燥的方式保留成分，並搭配不同原料精心調配複方茶包，兼顧新鮮與美味，可沖泡飲用或燉補佐餐。本次展出六款複方茶包，相關產品已於富里鄉農會上市。

複方醱酵飲品

柚花的花期在春季，丹參的產期在秋季，為了讓消費者四季都能品味柚花與丹參的特色，遂精心挑選適合的麥芽與啤酒花研製精釀啤酒，保留柚花的淡雅香氣，呈現丹參的獨特風味。柚花啤酒已技轉冬山鄉農會；丹參啤酒已技轉吉安鄉農會。



丹參啤酒(飲酒過量有害健康)



柚花啤酒(飲酒過量有害健康)



丹參茶包



紫蘇茶包



洛神與山苦瓜茶包

藥用植物一 天麻環控栽培技術

Climatically controlled cultivated technique of *Gastrodia elata*

天麻為傳統中藥材，是中醫用於治療大腦及神經系統疾病的重要藥物，新鮮天麻也可作藥膳食用，國內每年進口量約6萬公斤。天麻栽培需要與蜜環菌共生才能生長，本技術利用組培技術培養健康的天麻種球，調整太空包配方符合蜜環菌及天麻生長需求，在環控設施高密度種植，並針對不同天麻生長階段調整溫濕度，進行周年栽培，以生產安全及品質均一之天麻。經分析以環控栽培之天麻素(gastrodin)含量平均為0.4%，高於藥典規定之0.2%，本技術適合現有菇類養殖設施或植物工場模組化栽培，以達在地生產及取代進口。



健康天麻種球培養



成熟天麻



環控栽培



採收天麻

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



療育樂活
Lohas Therapy



不髒污地板的種菜方式— 導排式水盤裝置

Cleaning to grow vegetables-Irrigation water drainage device of vegetable cultural box

本裝置適用於多種蔬果栽培之種菜箱底部灌溉水回收或導排。透過專利之導排式水盤專用連通裝置，四方連續併連組裝水盤，將種植箱單元底部滲出灌溉水或雨水收集，透過併連水盤間的連通管，導排至低處或指定處導流，可透過導管回收或引導排出，解決都市居家、社區或校園食農教育農場水泥鋪面場地，種菜種花澆水多了的滲出泥水不再髒污地面。



導排式水盤，新型專利(案號111208407審查核准)



新水盤裝置可裝設用於一般種菜箱底部，回收多餘澆灌水



本裝置水盤裝設用高腳種植箱底部，導排或回收灌溉滲出水



本裝置可水平或垂直式回收或導排灌溉水



本裝置水盤經連通裝置串聯，輔助都市硬鋪面處種菜養花澆灌水不落地

園藝療育花園套組、 活動方案及評估方法

Healing gardens and horticultural therapy prescriptions

臺中場發展園藝療育相關技術與服務模式，可因應後疫情社會大眾身心健康及社會互動之促進，展示高齡者懷舊療育花園、互動式實景萬花筒、簡易型抬高式花台、精選創意綠療育活動方案與評估方法，融合保健作物的運用，篩選具機能性的薄荷品種並開發薄荷精油、薄荷萬用膏之紓壓產品，在後疫情時期讓大眾更放鬆身心，重新與人連結。



園藝療育花園植物套組



複刻美好的回憶



園藝療育花園中富趣味性之果實



篩選具機能性薄荷品種並開發紓壓產品

園藝療育～ 特色花卉植栽布置及乾燥花製作

Horticultural therapy-display of special potted-flowers and preparation of dried flowers

苞舌蘭及水晶花為臺南區農業改良場育成之特色品種。

苞舌蘭為地生蘭花，花色多元、耐熱、花期長，適合景觀美化及庭園佈置。除冬季外全年開花不斷，花團錦簇搖曳生姿，增添陽台、庭園的動感與浪漫氣氛，為夏日花季的首選。

水晶花除了可採收鮮花供花藝使用外，本身花萼為紙質，是天然的乾燥花，採收後只要放置於通風處就成為乾燥花，配合不同顏色的染料賦予色彩，可增加產品的多樣性及價值。以本產品做成的乾燥花飾品，具有長期觀賞的功能，由製作的過程及成品達到療育的效果。



苞舌蘭療育庭園布置



水晶花乾燥花飾品1



水晶花乾燥花飾品2



水晶花臺南3號



苞舌蘭臺南4號

園藝療育～ 療育花盆設計及推廣

Horticultural therapy-Healing flower box design and promotion

每個盒子裡裝載著不同心靈療育的配方，藉由開箱的期待和驚喜，進而引起興趣及歡喜心動手操作，減輕生活壓力，恢復注意力以及回歸思考，達到園藝推廣教育。



花卉療育花盆(一)



花卉療育花盆(二)



花卉療育花盆(三)



親子互動療育花盆DIY

原鄉原香 療育人心一 黃荊繁殖及多元應用技術

Indigenous aromatic crop healing your mind-Propagation technique and multiple application of Vitex negundo L.

黃荊為原民部落製作傳統酒麴時，用於酒缸消毒及抑菌，具有怡人香味，適合開發成為本土的香草植物。本場為輔導原民部落發展，投入黃荊之種苗繁殖及多元應用技術研究，建立繁殖技術並萃取其精油開發手工皂、洗手慕斯、精油滾珠瓶及香草滋潤膏等產品。藉由繁殖技術及加工產品之開發，配合遊程體驗，有助於提供部落特色香氛，發展原鄉六級化療育產業。



黃荊手工皂及洗手慕斯



黃荊精油與純露，可用於芳香口罩瓷釦與製作按摩滾珠瓶等產品



黃荊植株及花序

在種子藝術世界中徜徉

Wander the world of Seed Art

種子是植物的器官之一，世界上植物種子外觀千奇百怪，具有各式各樣的特殊構造和不同用途，我們的主食就有許多是種子，包括：水稻、玉米、小麥、小米及豆子等。有些食物吃的時候，還看得出種子的原型，像是玉米和豆子，另外有些則需要經過加工程序，像是米飯(水稻)和麵條(小麥)。透過不同種類的種子結合藝術創作，了解有那些作物是我們日常生活所食用的五穀雜糧和蔬果，以及其種子外觀樣貌，進一步落實食農教育精神和發揮綠療育的功效。



種子彩色漸層瓶



種子造型時鐘



種子繽紛蠟燭



種子趣味拼畫



種子歡樂動物園

原鄉小米種原應用在 療育產品開發

The application of native aboriginal tribes millet gerplasm on development of healing products

為永續保存及利用臺灣原鄉傳統作物種原，種苗場與慈心有機農業發展基金會及在地生態保種工作者合作蒐集臺東及屏東小米近30種種原，並完成性狀調查、繁殖及種原回歸等工作。小米具有食用、釀酒、祭祀等不同用途，同時穗色及穗型豐富，具備開發為療育及裝飾產品之潛力。依不同的種原特性研發樂活療育產品，如小米五彩花束療育包、小米草頭寶寶療育包、小米貓草盒、小米觀賞盆栽等。



小米盆栽



小米乾燥花療育瓶



小米五彩花束

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展

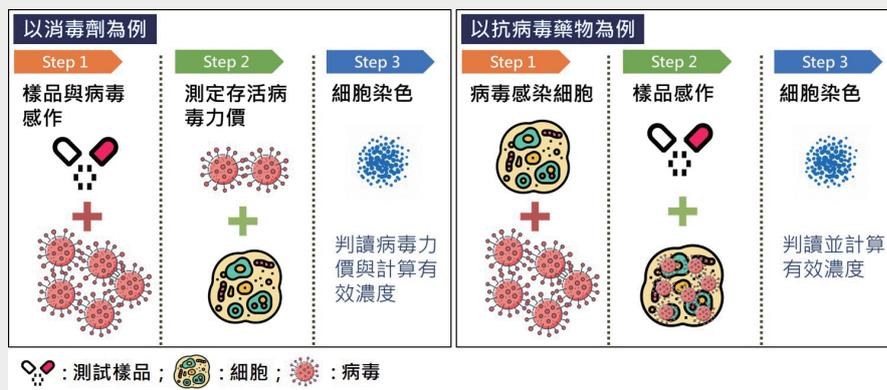


CRO 服務
CRO Service

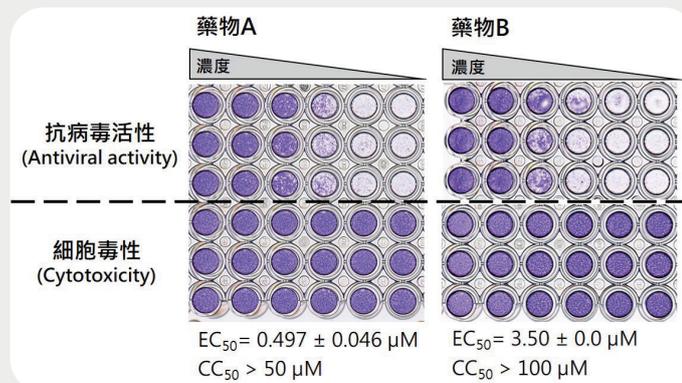
運用貓冠狀病毒檢測平台 評估「抗新冠病毒產品」之效力

Evaluating the efficacy of "anti-COVID-19 product" by using a feline coronavirus assay platform

貓冠狀病毒 (feline coronavirus, FCoV) 與嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒 (severe acute respiratory syndrome coronavirus, SARS-CoV) 之致病機制類似, FCoV可作為篩選抗人類冠狀病毒藥物之工具。隨著消費者防疫意識抬頭, 抗病毒相關產品需求與日俱增, 於產品開發過程, 必須利用科學試驗驗證其效力。農科院利用FCoV建立一穩定與多用途之體外 (in vitro) 抗病毒效力檢測平台, 可提供產學研單位對於防疫產品研發時之客製化抗病毒功效分析服務。



圖一、貓冠狀病毒抗病毒效力檢測平台之檢測方法示意圖。



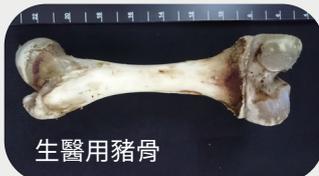
圖二、抗病毒藥物有效濃度(EC50)與細胞毒性濃度(CC50)之結果示意圖。

中大型動物試驗平台

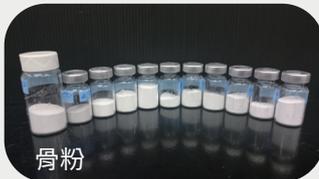
Preclinical testing services of pig

1 | 生醫豬組織供應平台 Pig used in Medical Industry

- 哺乳類動物組織或器官來源作為動物源性醫療器材之原料，具良好生物相容性，常用於治療、修復或換人體組織等醫材的原料來源。而豬隻在解剖學與生理學上與人類非常相近，因為狂牛症緣故，歐美各國已針對牛來源的生醫材料進行嚴格審核，因此許多生廠商朝向利用豬組織來製造醫材原物料。
- 本平台已通過ISO 13485/22442國際法規認證，並使用高品質之無特定病原(SPF)等級的豬做為原料來源，提供高安全性的豬隻生醫用組織，滿足國內生技廠商需求，並加以減低進口的成本壓力，更可協助其取得國外上市許可證，拓展海外市場，布局天然高分子原料供應商機。



生醫用豬骨



骨粉



生醫用豬皮



2 | SPF 豬供應平台 The supply platform of SPF pig

- 本平台依據國內「無特定病原(SPF)豬場認證查核作業要點」進行防疫與6項管制疾病監控，豬隻主要供應國內政府機關、學校機構及生技產業進行研發應用。品種除藍瑞斯一般豬外，也提供李宋小型豬，讓需求方依據不同試驗考量進行選擇。
- 依據ISO 9001:2015進行規範制定及認證，確保飼養模式標準化。
- 通過AAALAC國際實驗動物管理評鑑及認證協會認證，讓動物於良好且符合動物福祉的環境下生長。
- 積極改善飼養、管理與豬場設施，進而提供顧客更佳的實驗動物。高品質之實驗動物，可減少動物疾病對試驗數據干擾，讓研發人員有正確判斷，亦可落實動物實驗3R精神。

中大型動物試驗平台

Preclinical testing services of pig

2 | SPF 豬供應平台 The supply platform of SPF pig



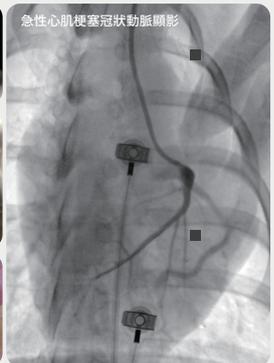
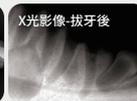
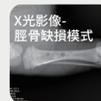
3 | 臨床前豬隻試驗平台 Pre-clinical Testing Using Pig Model

- 全密閉式自動化環控試驗設施:24小時溫溼度控制、潔淨度監控、Hepa過濾。
- GLP品質系統: 通過OECD GLP認證。
- 注重動物福祉: 通過AAALAC國際實驗動物管理評鑑及認證協會認證。

服務項目:

功效評估試驗
糖尿病豬隻模式
傷口癒合試驗 (切割傷、燒燙傷)
止血試驗
急性心肌梗塞試驗
關節軟骨缺損試驗
齒槽骨再生試驗
腹沾黏評估試驗
藥物動力學試驗
骨缺損試驗
客製化試驗

安全性評估試驗 (依循法規設計)
急性/亞急性/亞慢性/慢性毒理試驗
醫療器材生物相容性試驗 (GLP)



小型豬於臨床前開發及應用

The application of minipigs for preclinical development

供應國內生產小型豬於臨床前開發及應用如OECD GLP及US FDA GLP之測試，畜試所為AAALAC國際認證單位，配合農委會推動實驗動物取代、減量及精緻化3R政策，依客戶需求客製化生產高品質生醫用小型豬，具完備遺傳特性、定期疾病監控，售價合宜、符合國際標準及取得便利之優勢，協助國內生技產業臨床前應用及開發合適測試模式，業者無需高價自國外進口，委託服務更利於競爭優勢。



賓朗豬



蘭嶼豬



研究團隊



合作廠商
官網提供

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展

新農生技
幸福世紀

展出集錦

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



2022台灣醫療科技展邀請蔡總統英文出席開幕式並致詞。



2022台灣醫療科技展由蔡總統英文、行政院農業委員會陳副主任委員駿季與各單位長官及各大醫院代表一同參與開幕儀式。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



陳副主委駿季巡禮「農醫保健」區，由農業科技研究院研究人員解說「黃芩多胜肽技術研發運用於新一代修護保養品」。



陳副主委駿季巡禮「農醫保健」區，由茶業改良場研究人員進行「油菊乾燥製程優化技術」解說。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



陳副主委駿季巡禮「農醫保健區」，與高雄區農業改良場同仁合影。



陳副主委駿季巡禮「農醫保健區」，與林務局及工業技術研究院團隊合影。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



陳副主委駿季巡禮「療育樂活」區，由臺東區農業改良場研究人員解說「黃荊繁殖及多元應用技術」。



陳副主委駿季巡禮「療育樂活」區，由臺南區農業改良場研究人員進行「特色花卉植栽布置及乾燥花製作」解說。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



陳副主委駿季巡禮「療育樂活區」，與臺中區農業改良場同仁合影。



陳副主委駿季巡禮「療育樂活區」，與桃園區農業改良場同仁合影。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



陳副主委駿季巡禮「CRO服務」區，由農業科技研究院研究人員解說「運用貓冠狀病毒檢測平台評估『抗新冠病毒產品』之效力」技術運用。



陳副主委駿季巡禮「CRO服務」區，與畜產試驗所臺東種畜繁殖場同仁合影。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



「2022台灣醫療科技展-農業健康館」以「新農生技、幸福世紀」為主題進行展館形象設計，展出各項豐富多元的農業生技創新研發技術與成果。



以開闊大器展館氣勢，簡約清爽設計風格呈現亮眼吸睛的農業健康館形象，傳達健康農業所創造的人文科技。

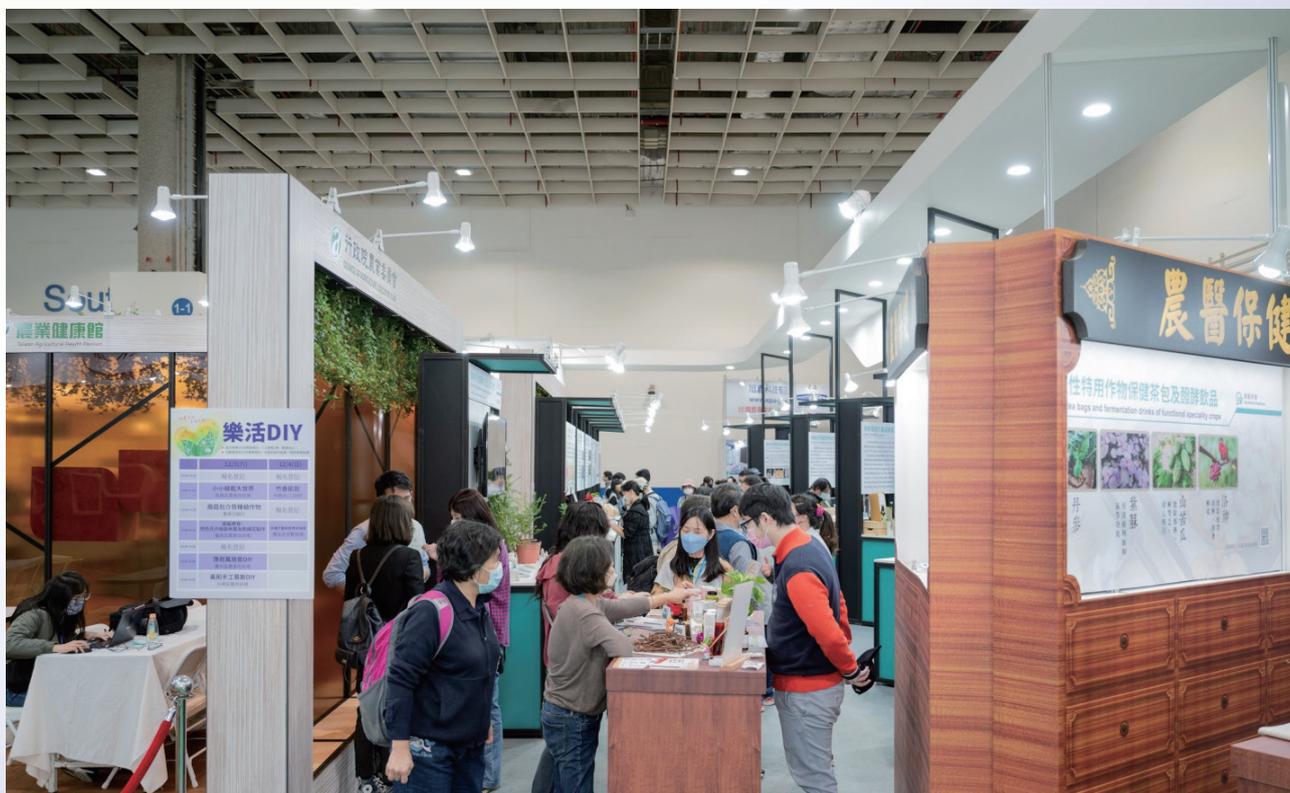
農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



農醫保健區展出概況(一)。



農醫保健區展出概況(二)。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



農醫保健區展出概況(三)。



農醫保健區展出概況(四)。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



療育樂活區展出概況(一)。



療育樂活區展出概況(二)。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



療育樂活區展出概況(三)。



療育樂活區展出概況(四)。

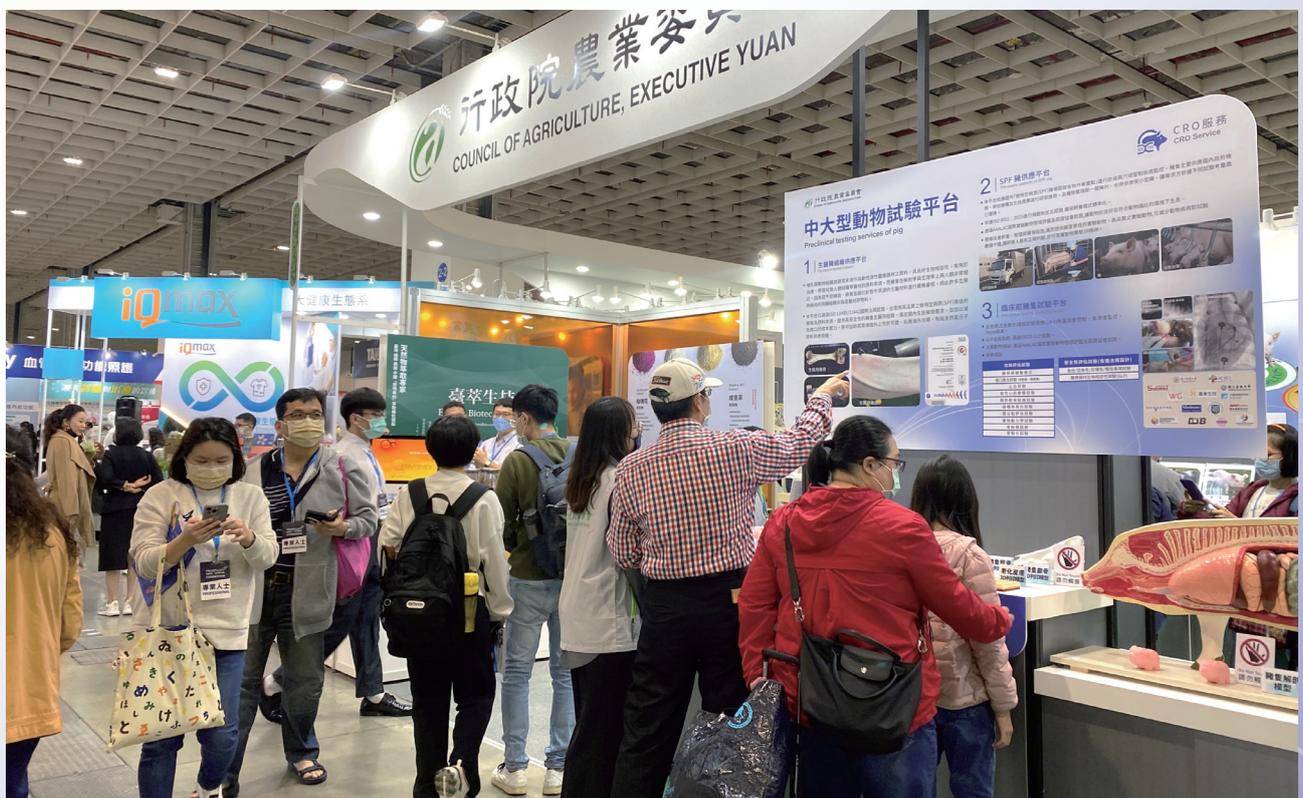
農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



CRO服務區展出概況(一)。



CRO服務區展出概況(二)。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



產業之星區參觀人潮踴躍(一)。



產業之星區參觀人潮踴躍(二)。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



產業之星區亮點業者-臺萃生技股份有限公司展出概況。



產業之星區亮點業者-森康食品有限公司展出概況。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



產業之星區亮點業者-澄交生物科技股份有限公司展出概況。



產業之星區亮點業者-源鮮農業生物科技股份有限公司展出概況。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



樂活DIY活動：由農業試驗所示範廢菇包介質作物種植再利用。



樂活DIY活動：由臺南區農業改良場介紹特色花卉植栽佈置及乾燥花製作。



樂活DIY活動：由臺中區農業改良場指導民眾製作薄荷萬用膏。



樂活DIY活動：由臺東區農業改良場指導民眾製作黃荊手工慕斯。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



樂活DIY活動：由林務局及工業技術研究院介紹竹香拓包DIY。



樂活DIY活動：由種苗改良繁殖場指導民眾製作種子藝術作品。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



週末名人講堂：廖欣儀營養師說明中草藥與美容保養技術之關係。



廖欣儀營養師以簡單易懂的解說方式，向民眾說明中草藥於美容保養領域之作用與益處。

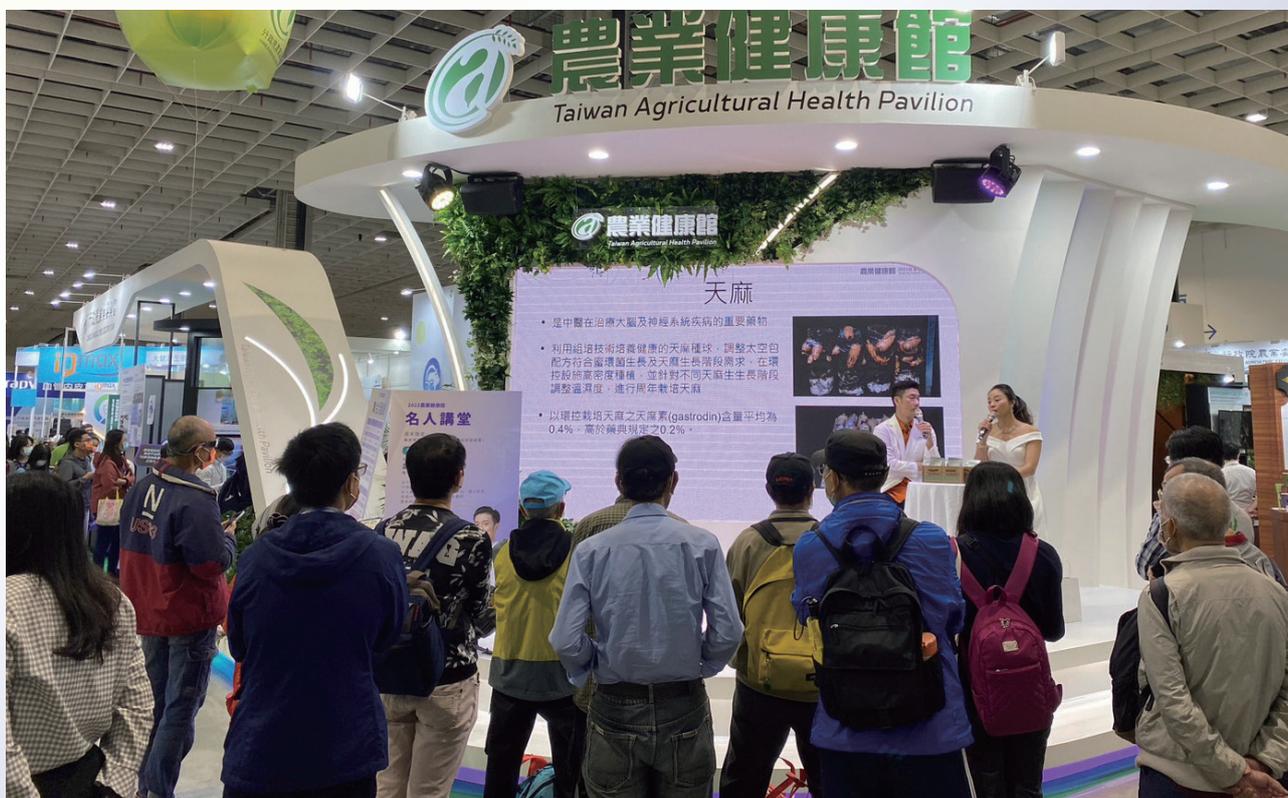
農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



週末名人講堂：陳峙嘉中醫師說明中草藥與醫療保健技術之關係。



陳峙嘉中醫師以專業親切的解說方式，向民眾說明中草藥於醫療保健領域之運用及實踐。

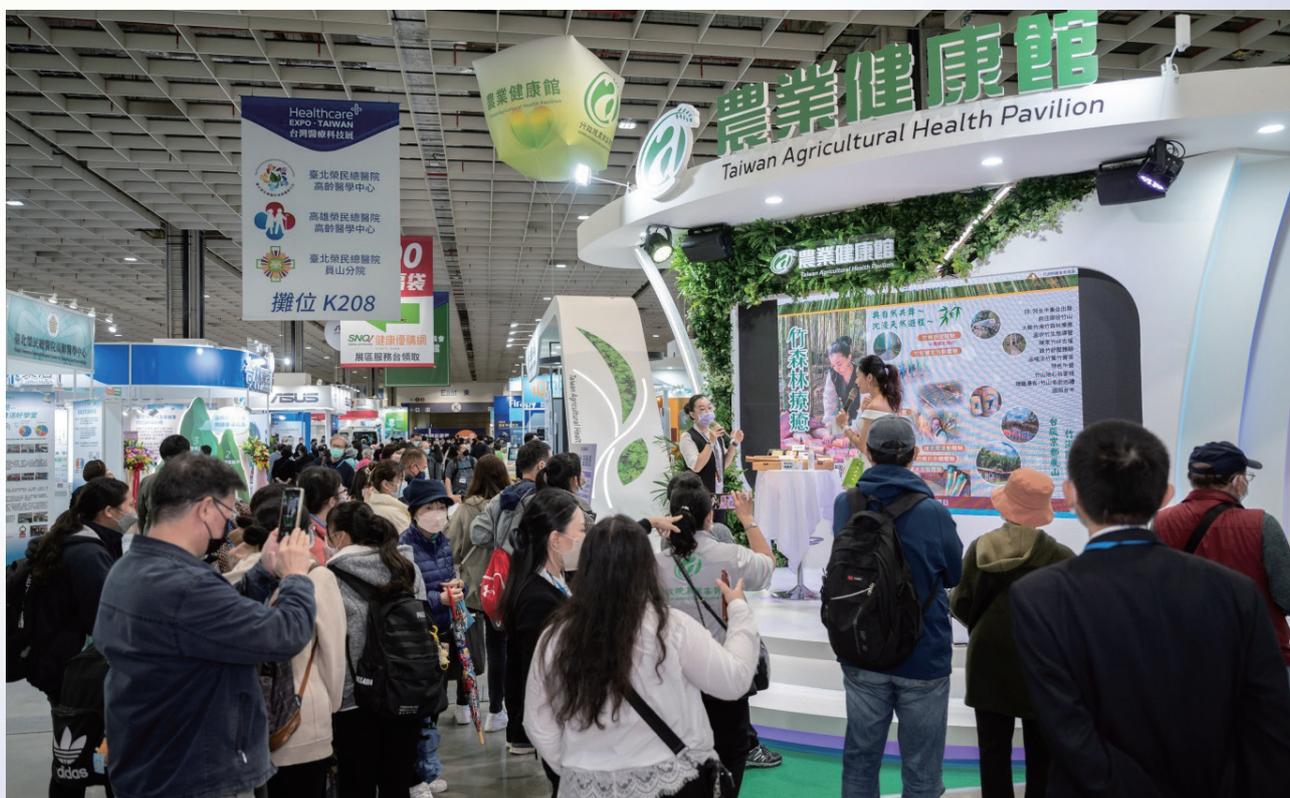
農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



農業試驗所研究人員與主持人，以問答方式向民眾解說研發技術運用。



林務局及工業技術研究院研究人員以互動方式向民眾解說產品特色。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



田榮股份有限公司以互動方式向民眾解說產品特色。



益之堂科技股份有限公司進行有獎問答活動吸引民眾熱烈參與。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



伊豆創意開發有限公司進行有獎問答活動吸引民眾熱烈參與。



山果股份有限公司以互動方式向民眾解說產品特色。

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展



民眾熱烈參與現場集章與打卡享好禮活動(一)。



民眾熱烈參與現場集章與打卡享好禮活動(二)。

2022台灣醫療科技展 農業健康館 成果專刊

編輯者：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

發行人：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

出版者：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

地址：臺北市南海路37號 37, Nanhai Road, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

電話：02-23812991

網址：<https://www.coa.gov.tw/>

出版年月：2023.2初版

GPN：4911200012

ISBN：9786267110720

◆電子書設計製作：

設計製作：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

地址：臺北市南海路37號 37, Nanhai Road, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

電話：02-23812991

電子郵件：<https://www.coa.gov.tw/>

◆電子書播放資訊：

作業系統：不限

檔案格式：PDF

檔案內容：文字

使用載具：不限



農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

2022台灣醫療科技展