

行政院第31次科技顧問會議

蛻變與躍升的科技發展新局

議題二：科技研發與產業應用

報告案子題五：

2.5 農業科技研發產業化



報告人：葉瑩處長
行政院農業委員會
100年8月31日

簡報大綱

- 壹、農業科技施政與產業化推動策略
- 貳、農業科技研發成果產業化推動情形
- 參、農業科技成果運用實例
- 肆、討論題綱

壹、農業科技施政與產業化推動策略

農業施政方針

「健康、卓越、樂活、永續」

農業施政關鍵策略目標

一、
推動健康農業，
保障農產品衛生安全

二、
打造卓越農業，
促進農業科技之
產業化發展

三、
發展樂活農業，
提昇地方特色農
業經營效率

四、
落實永續農業，
維護自然生態
環境

農業科技研發
重點
(經費投入比重)

(一)
建構安全農業體
系與國際接軌
(20.07%)

(二)
強化農業競爭力
與科研實力
(59.50%)

(三)
促進農村活化與
加強支援
(0.74%)

(四)
維護生物多樣性
與資源永續利用
(19.69%)

1. 加強安全農業與防檢疫科技之研發應用
2. 健全農產品安全供應與管理體系

1. 強化品種、產品、技術、資材與管理之改進與增值應用
2. 推動創新研發、強化科技策略管理與農企業輔導支援
3. 發展人力資源與拓展國際行銷

1. 健全農村再生規劃與支援體系

1. 加強生態維護復育與生物多樣性研究
2. 探究氣候變遷影響與健全資源永續利用與管理

農業科技施政策略

備註：農委會研發科技體系及所屬試驗場所如附錄一

壹、農業科技施政與產業化推動策略

推動策略

規劃整體業務架構



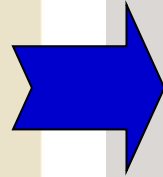
運作跨領域團隊



滾動式
創新管理



帶動農委會
所屬機關參與



重要措施

完備成果保護管理運用法規制度

強化跨領域整合及產學合作研發

創新成果增值與多元商品化機制

建構技術媒合機制暢通行銷管道

推動農企業育成及經營管理輔導

加強農業跨領域及經管人才培育

貳、農業科技研發成果產業化推動情形



一、完備成果保護管理運用法規制度

- ◆ 增修訂農業科學技術研究發展成果歸屬及運用相關規範
- ◆ 運作農業智慧財產權審議會
- ◆ 辦理研發成果管理制度評鑑
- ◆ 輔導臺灣著名商標註冊建立品牌
- ◆ 推動植物品種權保障育種者權益
- ◆ 簽訂「海峽兩岸智慧財產權保護協議」

(以上各項詳細推動情形說明如附錄二)

農業科技產業策進辦公室

6

產業服務資源

1. 研發計畫轉介
2. 輔導企業申請

1

技轉模式創新規劃

1. 差別定價
2. 產業化設計
3. 策略聯盟

2

風險管控與權益保障

1. 專利分析
2. 侵權分析
3. 契約設計

5

成果行銷多元規畫

1. TATM(農業技術交易網)
2. 國內外參展
3. 引入國內外技服業者
4. 成果發表招商會

4

跨領域加值合作促成

1. 跨領域研發
2. 跨單位推廣

3

議價談判策略擬訂

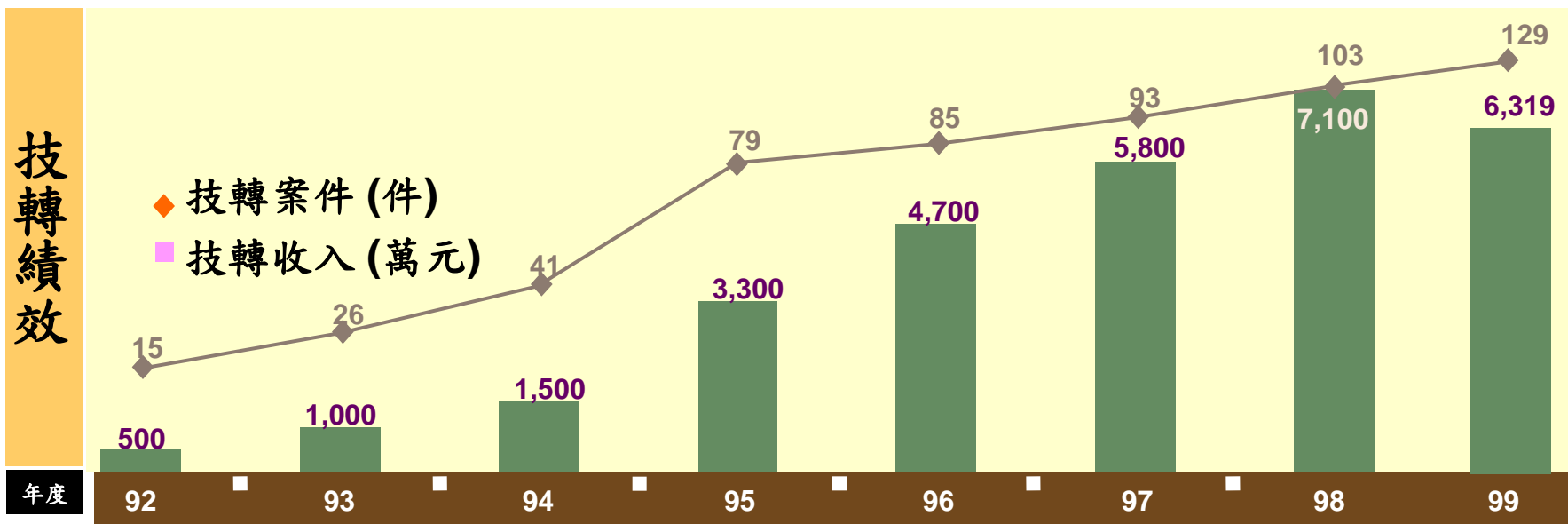
1. 市場與潛在客戶分析
2. 沙盤推演
3. 議價



AgriTI: Office for Agricultural
Technology Industry

TATM : Taiwan Agriculture
TechnoMart

二、辦理產學合作計畫及農業科技專案計畫



產學合作計畫成果

- 94-95年技轉案中商品上市計17件，補助經費為1,977萬元，配合金額為274萬元，衍生投入經費為1,535萬元，共開發產品43件，產品銷售金額為5,109萬元。估計每投資1元，產生經濟效益為3.82倍。

農業科技專案計畫成果

- 95年度起，先行推動農業法人科專計畫與試辦績效評估作業。96年起實施農業業界科專計畫。
- 99年度以委辦方式推動學界科專、法人科專及業界科專結案計畫共15案，已成功帶動業界投資達1.39億元。

三、推動農企業育成及經營管理輔導

◆ 建置農業創新育成環境

設置農漁畜3處育成中心，農業試驗所7家進駐廠商；水產試驗所5家進駐廠商；畜產試驗所11家進駐廠商。其中畜試所自94年設置以來，已有4家廠商順利離駐，促成產學計畫10件，金額800萬元；技術移轉7件；促成投資金額約950萬元；廠商營業收入增加約5,000萬元；新創企業數1家。

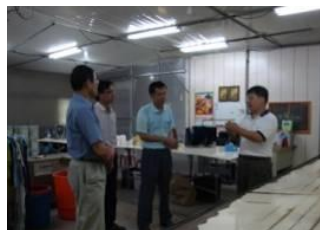
育成廠商：

- (1) 台灣農畜產工業公司-畜試黑豬1號全豬利用(畜產加工)
- (2) 台禽生物科技公司-紅羽土雞選育(種畜禽)
- (3) 凱馨實業公司-有色雞種育種及飼養模式之建立(種畜禽)
- (4) 晶宇生技公司-畜產品品質管理核酸套組(生物技術)

◆推動科技農企業經營管理輔導

98年至99年度推動農企業與體系經營輔導，完成515案農企業現地訪視與進階診斷，並進行99案農企業專案輔導，另完成4案農業產業鏈之中衛體系輔導。

①



- 業者提出申請
- 顧問訪視診斷
- 提供改善建議

②



- 輔導提案申請
- 申請案件篩選
- 輔導資源挹注

③

- 成果案例出版
- 輔導成果發表
- 媒體宣傳報導

● 成果展現

● 專案輔導

- 體系輔導
- 整合輔導
- 重點輔導

● 訪視診斷

科技農企業



◆ 以市場導向思考吸引資金進入農業

- 產學合作計畫提案制度變革，自101年起產學合作計畫由學研界與業者共同提案，先期參與計畫規劃，以符合產業需求，擴大研發成果效益。
- 透過商機發表會或拜訪有意投資農業科技之中大型企業進行評估方案簡報，以提高廠商或創投公司對於投資標的之了解，在風險可評估情形下，促成技術移轉及投資成功案例。

四、加強農業跨領域及經管人才培育

- ◆ 94年度起與國立政治大學合作開辦農業科技跨領域人才培訓碩士學分班，已舉辦6期培訓300位農業業者及農委會同仁有關農業科技商品化與智財權保護的知能，強化農業智財權保護、技術移轉與研發成果運用。
- ◆ 99年度與國立臺灣大學合作開辦科技農企業經營管理培訓碩士學分班，已培訓43名農業經營者，養成農企業經營管理專業人才，促使農企業制度化運作。

五、推動設置農業科技研究院

依據行政院第2347次會議通過之「農業基本法」草案第14條：
中央政府應輔導成立農業科技研究機構及農業政策研究機構，
發揮農業科技產業化及支援決策功能。

本會所屬
試驗研究機關

財團法人
農業科技研究院
(含ASIC農業科技整合性
創新創業育成專責組織)

102年初

持續
量產技術建構及
跨業合作等研發

100年度起

工業技術研究院

(1) 研發成果
商品化開
發、量產
技術建構

(2) 強化技術
保護、媒
合與增值
運用

動物科技研究所

擴充
新創事業推動、產業
研究及科技政策智庫
、產業發展輔導等
ASIC所需能量

其他輔導體系

(1) 農業生物技術產業
化發展方案
(2) 科專計畫
(3) ...



六、屏東生技園區產業群聚效益

- ◆屏東農科園區面積233公頃，已完成全區基礎工程、第1期、第2期標準廠房、第3期動物疫苗專用廠房、生活機能區及進駐廠商宿舍等，另水族研發出口中心涵蓋研發、繁養殖、檢疫、包裝、出口等功能，預計101年春季竣工啓用。
- ◆園區12棟水族專業廠房已有7家養殖生技企業申請進駐營運，預計明（101）年2月份完工後，將促使台灣成為全球觀賞魚產業核心重鎮。
- ◆園區95年12月設立，已有67家農業生技廠商進駐營運，帶動投資金額42億元，逐步發揮產業群聚綜效。
- ◆園區產品99年度產值約新台幣15億元，已小量多樣化銷往全球30餘國。
- ◆預計民國107年達成引進120家以上農業生技企業進駐投資目標，創造新台幣180億元年產值及6,000個以上就業機會。

天然物健美產業
(植物種苗、機能性食品、生技美粧品等)

38家企業

水產養殖生技產業
(觀賞魚、水產種苗及水族週邊產品等)

12家企業

**屏東農科園區
產業群聚現況**

生物性農業資材產業
(生物肥料、生物農藥、植物營養劑等)

7家企業

禽畜生技產業
(動物疫苗、飼料添加劑、畜牧益生菌等)

6家企業

**生技檢測及
代工服務產業**
(動植物病毒檢測、食品安全檢測、生技代工等)

4家企業

參、農業科技成果運用實例

一、農業生技研發成果(案例1/2)

晶宇生物科技實業股份有限公司

符合方案重點	蝴蝶蘭
計畫名稱	蘭花病毒檢測試劑系列產品商品化推動方案
引進研發成果	技術來源：農業生物技術國家型計畫第三期（朝陽科技大學生物科技研究所） 技術名稱：可同時檢測三種蘭花病毒之生物晶片檢測系統
計畫衍生效益	1. 商品化之產品「DR.Orchid(C8)Kit」98至99年為合作廠商 <u>晶宇生物科技實業股份有限公司</u> 帶來約新台幣 420萬元 的銷售額。 2. 已成功推廣給業者使用，包含 <u>台糖</u> 、 <u>台霖</u> 、 <u>宜慶芳</u> 及 <u>寶龍</u> 等。

農業生技研發成果(案例2/2)

聯發生物科技股份有限公司	
符合方案重點	生物農藥
計畫名稱	溶鐵磷菌群微生物肥料之量產及產品品質規格化等計畫
引進研發成果	技術來源：中興大學育成中心產學合作計畫（中興大學、農委會藥毒試驗所） 技術名稱：生物性肥料固態優化微生物(細菌)生成技術及蟲生真菌製劑保存技術—蟲生真菌製劑之製造方法
計畫衍生效益	<ul style="list-style-type: none">➤ 公司產品目前已陸續地少量外銷至中國大陸、馬來西亞、泰國、義大利及荷蘭等世界各國，99年度營業額約新台幣5,000萬元，預計100年度營業額即可順利突破至台幣1億元以上。➤ 具有安全、無毒副作用、不污染環境等優點。➤ 設廠於屏東農科園區促進產業聚落發展。

二、技術產業化效益(案例1/2)

毛豆案例-品種研發與境外保護布局、拓展契作農產品外銷市場

研發

授權

契作

外銷

參與單位	高雄場	食品加工業者	契作農戶	食品加工業者 /貿易商
參與角色	研發育成毛豆新品種 高雄6、7、8、9、10 號	承接高雄場新 品種	負責毛豆生產	外銷毛豆果莢 及豆仁
經濟效益 (90-99年)	授權金1,791萬元 (90-99年經費5,944萬 元)	育成新品種已 佔國內生產面 積8成	契作產值73億 元	外銷產值141 億元
產業效益	提供風味佳、高產及 適於機械採收之優質 品種，並申請日本植 物品種權，協助業界 經營布局	外銷毛豆品種 更新，區隔其 他地區產品， 以品質競爭克 服成本競爭	帶動專業農戶 配合生產，維 持良好契作關 係，供應優質 毛豆	日本市佔率達 40%，維持毛 豆產品外銷競 爭力

技術產業化效益(案例2/2)

動物疫苗案例-授權行銷完整布局、開拓高價技術商品國際通路

- ◆**技轉案名稱**：豬萎縮性鼻炎重組次單位毒素疫苗
- ◆**技轉廠商**：高生製藥股份有限公司、大豐疫苗科技股份有限公司（生產製造）、台灣拜耳股份有限公司（全球行銷）
- ◆**研發人員**：中興大學 劉正義教授、簡茂盛教授
- ◆**上市時間**：93年3月取得上市許可證，93年6月開始上市、97年2月26日出口至韓國上市(6個月市佔率達14%)

經濟效益

- 授權金60萬元，衍生利益金逾1,000萬元
- 中興大學獲產學合作投資金額達1,000萬元
- 提供獸醫學院畢業生就業機會

產業效益

- 架構動物用疫苗商品化平台，成功推動其他案例運用
- 扶植本土廠商製造水準與國際接軌

肆、討論題綱



- 農業科技研發如何作有效規劃並落實於產業運用？
- 如何吸引資金挹注農企業，以擴大經營規模，開拓國內外市場，加速農業科技產業化？



行政院農業委員會

COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

健康 · 效率 · 永續經營

簡報完畢
敬請指教





附錄

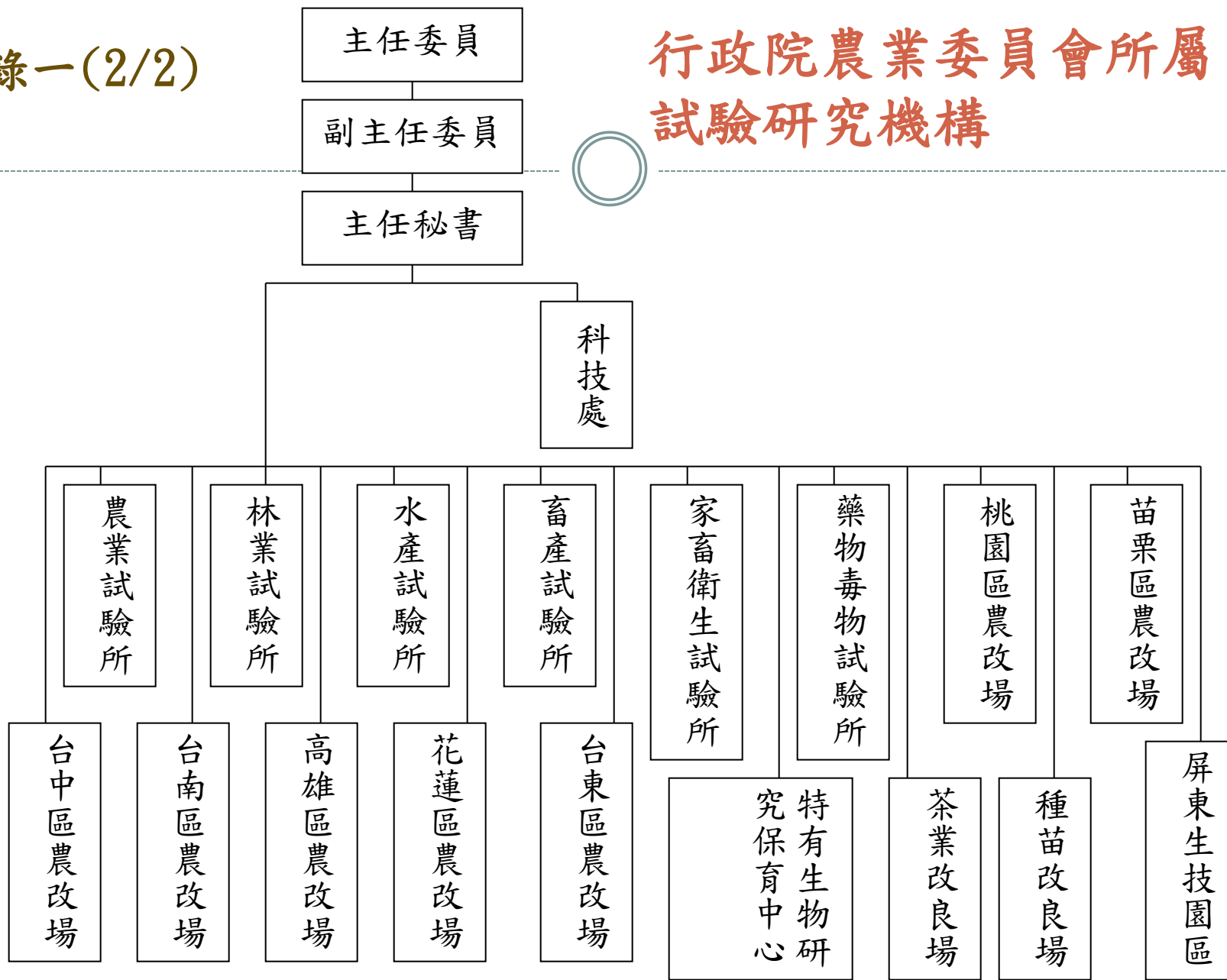
農委會科技研發體系



- ◆ 行政院農委會是農業科技研發的策劃與管理機關。農業科技方案或計畫，係依循行政院核定之各種國家科學技術發展方案的導向，配合農業發展政策的需要而研訂，並由農委會所屬試驗研究機構、大專院校、中央研究院及財團法人研究機構執行。
- ◆ 農委會所屬試驗所、改良場從事台灣地區全面性之試驗研究工作，為農業應用研究之主幹；大專院校兼顧研究、教學與人才訓練；中央研究院從事學術及基礎研究；而公民營事業及財團法人則進行專業性或特定項目之研發工作。

附錄一(2/2)

行政院農業委員會所屬
試驗研究機構



完備成果保護管理運用法規制度

- ◆ **增修訂農業科學技術研究發展成果歸屬及運用相關規範**，提供智財分析、技術鑑價、法務諮詢服務，建置6項研發成果管理運用及契約管理資訊平台。
- ◆ **運作農業智慧財產權審議會**，已召開82次會議，審議通過1006件技術移轉、專利申請及境外授權等案件。
- ◆ **辦理研發成果管理制度評鑑**，已有16個單位通過(9家法人及7所學校)，可自行運用受本會暨所屬機關委託及補助計畫之研發成果。

附錄二(2/3)

- ◆ **輔導臺灣馳名商標註冊建立品牌**：陸續鼓勵輔導農會及農民申請文山包種茶、麻豆文旦、日月潭紅茶等產地標章，建立地區特色品牌。另100年4月完成中國大陸CAS台灣優良農產品/有機農產品標章註冊獲證。
- ◆ **推動植物品種權保障育種者權益**：依植物品種及種苗法受理品種權登記，保障育種者權益。為強化國際保障，協調美國、澳洲、日本及歐盟同意受理我方之申請雙方品種權保護，98年更獲歐盟實質採認我方檢定報告書。
- ◆ **簽訂「海峽兩岸智慧財產權保護協議」**：建立協處通報機制及直接溝通平台，積極保障我專利、商標及品種權權益。並完成「阿里山」茶、「池上」米等8項遭中國大陸搶註之台灣著名農產品產地名稱商標撤銷。

附錄二 (3/3) 農業技術交易網—整合性農業技術交易媒合平台



農業技術交易網

Taiwan Agriculture TechnoMart

技術媒合 | 產學合作 | 研發成果 | 活動訊息 | 網站資源 | 關於AgriTI™

技術 | 專利 | 商標 | 植物品種

「新型農機操作與保養」講習座談會

10/20 桃園縣農業改良場大禮堂

 **會員專區**

帳號:

密碼:

加入會員 | 權限說明 | 忘記密碼

 **技術領域**

- ▶ 生物技術 ▶ 美容保健
- ▶ 安全農業 ▶ 栽培量產
- ▶ 設備資材 ▶ 品種
- ▶ 食品加工 ▶ 其他

AgriTI 農業科技產業
策進辦公室

客詢新技術 

技轉公告 ▶ more

- 公告「平原菟絲子炭疽病菌製劑之製造方法」專...
- 公告「甜瓜花薺3號植物品種權」非專屬授權技...
- 公告「白花野牡丹生產體系及保健成份萃取」非...
- 公告「黃斑粗喙椿象量產技術研發利用」非專屬...
- 公告「洋桔梗深層海水冷凍育苗技術」非專屬授...

活動訊息 ▶ more

- 09/18 南高屏澎地區農村再生系列說明會
- 09/26 大阿里山農特產品展售會
- 10/14 安全農業入口網好禮週週送，邀你「...
- 10/15 生技研發成果產業化創意應用交流會
- 10/16 2009年台中美容化妝品大展

熱門研發精品 ▶ more



基徵草蛉及黃斑粗喙椿象量產技術

English | 網站導覽 | 意見箱 |  無障礙聲明

Taiwan Agriculture TechnoMart (TATM) 行政院農業委員會 版權所有 © 2009 臺北市中正區羅斯福路一段86號2樓 | 電話: 02-2341-8787 ext 21