



台灣農業機械

李登輝



JOURNAL OF TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY

財團法人農業機械化研究發展中心

《第 21 卷第 6 期》

Volume 21 Number 6

ISSN 1018-1660

雜誌類 北台字第 1813 號

台北市信義路 4 段 391 號 9 樓之 6

國內郵資已付

台北郵局
三張犁支局

許可證
北台字第 3640 號

中華民國 95 年 12 月 1 日出版

December 1, 2006

2006 年新型農機 展示觀摩會活動

· 農機公會理事長 紀順發 ·

一、前言

推動農業的巨輪 95 年新型農機展示觀摩活動於 10 月 13 日至 15 日在雲林縣斗六市棒球場隆重舉行，首先感謝行政院農業委員會農糧署及雲林縣政府的全力支持，以及現場參展廠商

同業的積極參與和熱烈的演出，更感謝蒞臨參觀的農民朋友及貴賓之指導。

台灣區農機工業同業公會於民國六十九年五月二十三日成立以來，承蒙歷屆王榮圳、林耕嶺、張明石、傅貞雄四位理事長用心經營，穩定成長邁入第二十八年。回顧過去從耕耘機〔鐵牛〕的農業機械引入期，造就了台灣農業機械化的起步，為農民提高工作效率降低生產
(文轉第 4 頁)

目錄 CONTENTS

頁次 Page

1. 2006 年新型農機展示觀摩 2006 Taiwan Agricultural Machinery Show	S. F. Ji	紀順發	1
2. 農用防蟲網與不織布之機械物性性質分析 Property of Insect-Proof Net and Weaving Cloth	R.F. Lin	林仁豐	5
3. 回顧與感謝—退休感言 Retirement Remarks	F.J.Lin	林豐吉	7
4. 簡訊 News	TAMRDC	本中心	12

DMX-7 美國FDA食品級稻穀添加劑

• 使用在稻米倉儲的成效：

- 減少稻米失重
- 驅蟲
- 節約送風降溫所需能源
- 消除倉壁結露
- 制止霉變
- 保持稻米的鮮度

劑量及投藥方法：

經過連續攪拌式螺旋輸送機，
直接把藥噴在稻谷或糙米上。

劑量視稻谷或糙米入倉時的水分而定：

不超過 14%	每噸 0.8 公升
不超過 16%	每噸 1.2 公升
不超過 18%	每噸 1.6 公升



新開發!

稻穀低溫儲存方型平底倉



優點：

- 降低桶倉高度，更能抗震
- 降低整體投資成本
- 底部面積可100%通風，通風無死角
- 無餘料殘留，不需人員進入清理
- 可完全隔熱及防雨
- 適用於室內及室外

已申請相關專利，仿造必究!

亞樂米企業有限公司

新竹縣新豐鄉後湖村21號

Tel: 03-5680587~9

Fax: 03-5689818

網址: <http://www.alminco.com>

電郵: info@alminco.com

西螺地區是蔬菜及白米盛名之產地，全鎮全賴濁水溪流域灌溉，農產品無污染，可安心食用。

西螺鎮農會



白米產品系列



精選優良品種，最新加工設備，衛生可靠，是您最佳選擇之食米。

有機栽培，無施化學肥料及農藥，白米最新品種－香米，有健康概念之產品。

醬油產品系列



遵古法
純黑豆釀造，
不含防腐劑，
饋贈親友、
自用兩相宜。

工廠：西螺鎮農會 雲林縣西螺鎮東興里 106 號

訂購專線：(05) 5866511
連絡人：廠長 王楓

傳真：(05) 5866515
會計：李麗卿



(文承第 1 頁)

成本。如今由於台灣工商業持續不斷迅速發展，相對的促使農業走向專業化分工經營，於是農業機械化出現大型化的曳引機取代了耕耘機。在產官學的努力之下，專業化、代耕化和企業化農場經營方式已成為台灣全面農業機械化的主要動力。

在本次新型農機展示觀摩活動中，農機公會特別發行台灣新型農機展示觀摩活動專輯。本專輯除了刊登現行產銷新型農機具之外，也刊登早期農機具讓大眾瞭解古農具。透過本次的農機展示會不僅可讓產官學界體會國內農機廠商研發新型農機的成果，亦可藉此做為推廣農業機械與科技自動化的平台。本次展覽會承蒙農機公會同業數十家廠商的熱情參與，展現商品化爭奇鬥豔、

百花齊放、樣樣俱全的經營成果，期盼下一年度全國性農機展能有更多廠商展出更先進及高效率的農機具產品，造福農友。(聯絡電話：05-2373286)



雲林縣縣長蘇治芬致詞



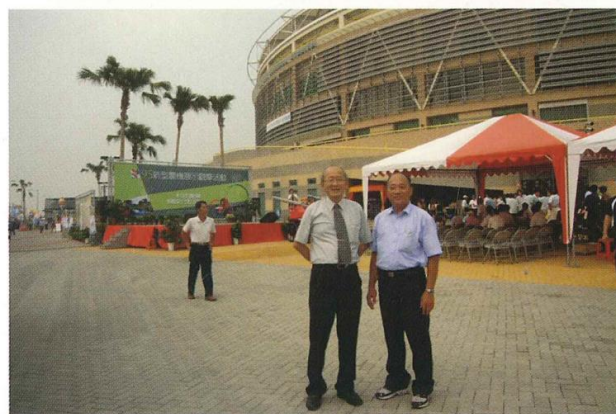
農委會林副主任委員國華致詞



農機展會場雲林縣斗六市棒球場



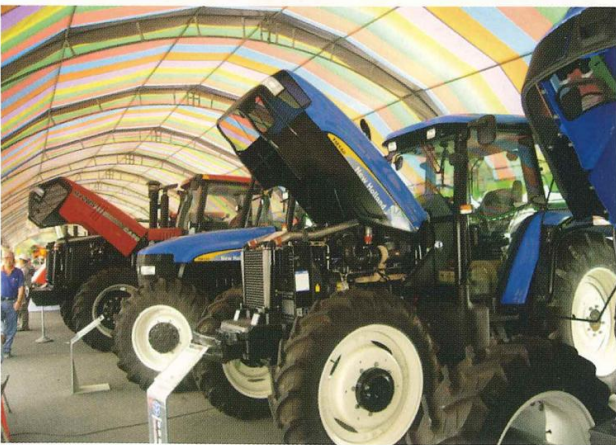
會場

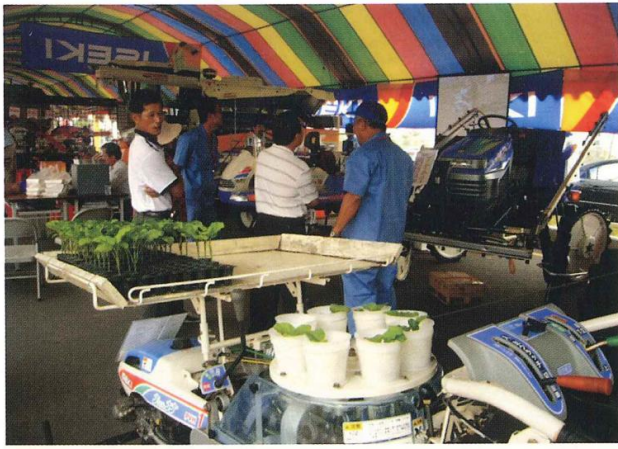


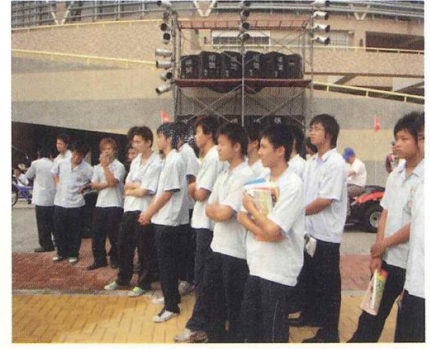
農糧署農機科林明仁科長(右)及農機中心盧福明主任



左起農糧署農機科白瀛洲先生、台南改良場鍾瑞永先生、農機代耕中心陳正珍先生、台中改良場田雲生先生









農用防蟲網與不織布之 機械物性性質分析

· 屏科大生工系 林仁豐 ·

一、前言

防蟲網與不織布應用在農業上有防蟲、包裝、育苗、農地覆蓋、保溫、遮光等等，其貢獻頗佳，使得農業領域及產品品質提升不少。防蟲網與不織布之材料品質及價值性不可忽視。

防蟲網和不織布結構與傳統的針織物及綾織物不同，防蟲網不織布主要結構是由纖維與纖維間的結合點所組成，其耐撕性、耐候性較一般材質佳，因此在受力及機械性質的模式上

也有所不同，對產品優質性亦有很大的影響。因國內外過去對其機械性質之研究相當缺乏，本研究目的以機械性質為主，利用影像處理技術量測防蟲網與不織布之孔洞及網線尺寸大小、孔隙率等物性，並利用物性分析儀測試防蟲網與不織布之拉伸、撕裂強度，擬藉此建立防蟲網與不織布之機械性質及物性測試之標準，提供生產業者及使用者參考。

二、材料與方法

(一) 實驗材料：

本試驗材料來源為一般台灣農民使用之吉田塑膠織網股份有限公司、政龍塑膠工業股份有限公司和煥坤企業有限公司等三種同一規格的防蟲網（32×32 網目）及育苗用不織布兩種。

(二) 實驗設備：

機械性質之拉伸、撕裂強度試驗，採用型號 TA—HD Texture Analyser 物性分析儀（圖一）。為避免試件在試驗過程中滑脫降低準確性，使用 A/TG 夾具，模刀採用 JIS 制單位 mm，拉伸（JIS K6732）、撕裂（JIS K6301 B）及手動壓床用來沖模試件。為了使試件製作準確性、精密性，試件製作後利用精度 0.01mm 的數位游標尺測量尺寸。影像處理試驗設備包括 CCD 擷取影像器及調光器。

(三) 實驗方法

拉伸、撕裂試驗樣品製作：臺灣防蟲網吉田、政龍、煥坤之不織布。利用模刀（JIS K6732）而後用手動壓床沖壓各 15 個拉伸試驗樣品。利用模刀（JIS K6301 B）而後用手動壓床沖壓各 15 個撕裂試驗樣品。拉伸樣品 A（圖三）全長 120 mm、B 兩端之寬度 25 ± 1 mm、C 平行部分長度 33 ± 2 mm、D 平行部分寬度 6 ± 0.4 mm、E 夾具間距離 100 ± 5 mm、G 標線間距離 25 ± 0.25 mm、r 小半徑 14 ± 1 mm、R 大半徑 25 ± 1 mm，撕裂樣品（圖四），全長 100 mm、寬 20 ± 1 mm、a 角度 90° 、 $R13.5 \pm 0.5$ ，利用量具角尺或直尺於樣品兩端量 10 mm 處，以鉛筆或簽字筆劃線作記號以便上裝夾頭。

機械性質測定採用物性分析儀（Stable Micro System、Texture Analyser、Model TA—HD），首先校正儀器，裝上拉伸、撕裂探頭（夾頭）A/TG，而後依其試驗條件與設定，測試速度拉伸撕裂試驗 8.5 mm/sec、啟始速度拉伸撕裂試驗 10.0 mm/sec、損壞變形拉伸試驗 370 mm、撕裂試驗 200 mm、最初探頭距離拉伸試驗 50 mm、撕裂試驗 70 mm、開始力量拉伸撕裂試驗 0.5N(Newton)。上裝夾頭時必須再次用量具測量試件是否在同一直線上，以及試件與夾頭間距離是否正確，以求實驗準確性。試驗時量測抗拉、撕裂強度、斷裂距離、抗拉、撕裂能量和斜率。

物理性質影像處理過程為開啟影像處理系統，校正 CCD 解剖顯微鏡，調整焦距以背光方式擷取清晰影像，開啟 Optimas 設定尺寸及 Threshold（門檻值），進行二極化處理，將顏色分為黑與白後，再進行反白（Invert）（圖五，六，七，八）。

三、結果與討論

(一) 物理性質

根據美國國家溫室廠商協會 NGMA (National Greenhouse Manufacturers Association; USA) 所訂定的標準，防蟲網 32×32 網目，每條防蟲網線徑 0.2032mm，開口大小 0.36 mm^2 ，開口空間與原面積之比值為 0.555 平方英寸/1 平方英寸 = 0.555 倍。本研究中，所採用國內三家廠商吉田、政龍和煥坤之不織布，經過影像處理計算後所得到孔隙率與美國國家溫室廠商協會所訂定的標準的差異性不大。

比較得知，線徑越粗，因結構較為緊密，因此對孔隙率有所影響，所以可以明顯的看出，線徑對孔隙率有些差異存在，線徑愈細，孔隙率愈大，相對材質柔軟、韌性較大，其擴張能力較好、延伸性佳。線徑愈粗，孔隙率愈小，開孔大小愈大；相對地，線徑愈細，孔隙率愈大，開孔大小愈小。

(二) 機械性質

防蟲網抗拉強度、抗拉斷裂距離、抗拉能量、抗拉斜率沒有顯著差異。因樣本線徑較粗，結構較緊密，其剛性高，較為挺硬，所以抗拉強度較大，線徑對抗拉強度有影響。撕裂強度沒有顯著差異，線徑粗細對撕裂強度沒有影響。不織布抗拉強度、抗拉斷裂距離、抗拉能量、抗拉斜率沒有顯著差異。

四、結論

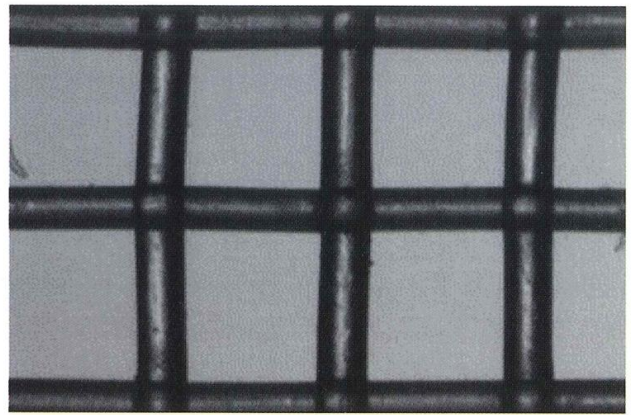
使用影像處理方式量測防蟲網的物性，比傳統利用影印機放大方式來的準確。使用同規格防蟲網（ 32×32 ），利用影像處理方式所量測出的數據，與美國國家溫室廠商協會 NGMA 所訂定出的標準，沒有明顯的差異，證明此試驗方法可作為測試之標準，可提供生產業者及使用者參考。

使用同規格防蟲網（ 32×32 ），經由物性分析儀所量測出的數據，證明此試驗方法可作為測試之標準，提供生產業者及使用者參考。在不織布方面，此試驗方法，可以準確量測出不織布之機械性質及物理性質。（作者聯絡電話：0927701918）





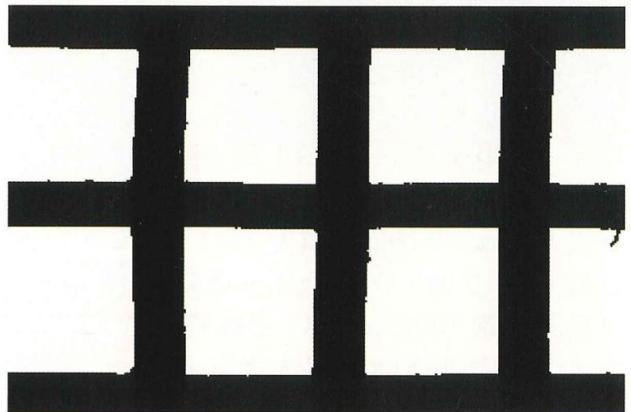
圖一 物性分析儀



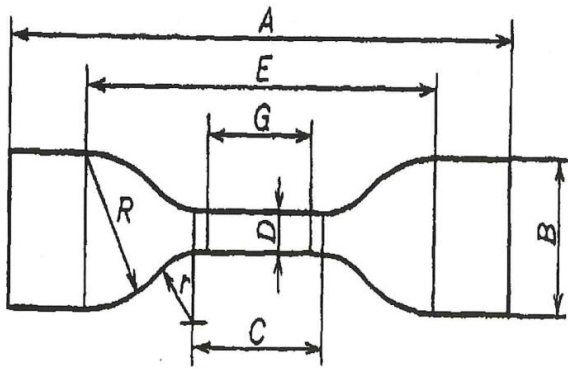
圖五 防蟲網影像擷取



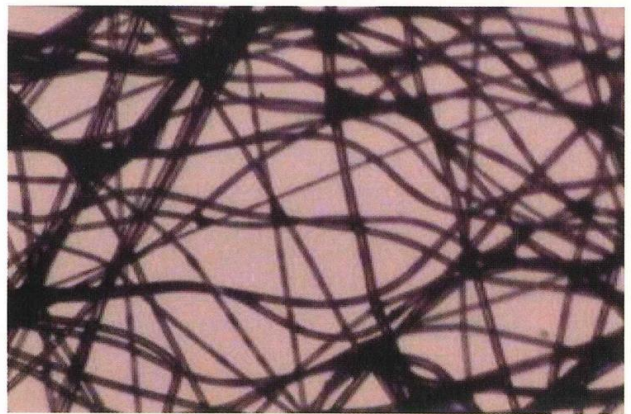
圖二 影像處理系統



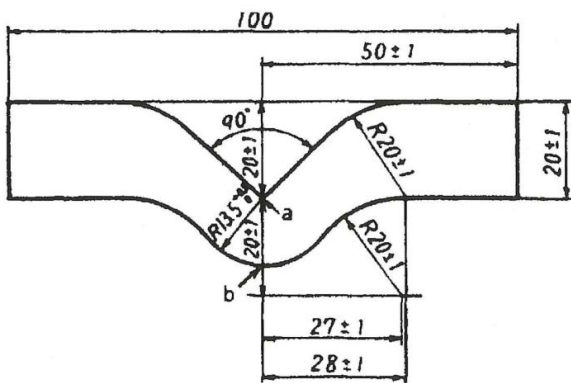
圖六 防蟲網填滿後影像



圖三 拉伸試驗試片之形狀



圖七 不織布影像擷取



圖四 撕裂試驗試片之形狀與尺寸圖



圖八 不織布填滿後影像

回顧與感謝—退休感言

· 台糖公司 林峰吉 ·

首先，感謝各位在百忙中抽空來參加今天的惜別餐會(7月26日台南市台糖長榮酒店)，各位的蒞臨，使得餐會顯得更為熱鬧與溫馨。更感謝此次餐會發起人的用心與辛勞。



三十八年前，也就是民國五十七年九月，我進到台糖公司服務，分發在嘉義總廠，擔任農機工程師職務，開始了我的公職生涯，到今年八月一日退休，前後共服務了卅七年又十一個月。在我服務公職的將近38年中，就有26年的時間與農機訓練有關。因為時代的變遷，我也見證了台灣農業機械的發展與興衰。

話說民國五十九年，經濟部為加速促進台灣農業發展，指示台糖公司籌辦一個農業訓練中心(當時的農業事務是由經濟部農業司管轄)來加速提升農業經營管理與生產技術。當時我很幸運，獲得台糖公司內部甄選，派赴日本研習農業機械修護、操作及訓練技術三個月，到日本主要的農機廠商：久保田、井關及野馬等公司研習。

「經濟部農業現代化職業訓練中心」於民國六十二年七月一日在彰化縣溪州鄉成立。同時也開啟了台灣大型農機操作、保養與修護等各項訓練。第一梯次參加農機訓練的是各地鄉鎮農會及公所設立的「農機中心」技術人員，現在這些單位都已經成為歷史名詞了。其次是訓練「農村青年代耕隊」，從此奠定了台灣農機代耕業的基礎。

六〇年代由於台灣的工業開始起飛，農村勞力缺乏，加上政府在政策上的配合，使得農業機械化迅速推展。首先從稻作機械化開始，水稻機械化育苗、插秧機以及水稻聯合收穫機到水稻乾燥機等一系列的稻作機械相繼在台灣

農村推廣應用；甘蔗採收機也在民國六十二年開始從澳洲引進；其後，大型的四輪傳動曳引機以及雜糧聯合收穫機也相繼在台灣農村使用。經濟部農業現代化職業訓練中心，在當時的農復會、農業發展委員會、農業委員會以及農林廳的大力經費支持下，扮演著農機技術人力培訓的重要角色。根據資料顯示，經濟部農業現代化職業訓練中心從民國六十二年成立到民國七十四年改制為台糖公司訓練中心為止，總共培訓了五千多名農機操作、保養及修護人力。對台灣農業機械化的推動與修護及操作技術水準的提升，頗具貢獻。

民國七十三年七月，政府為配合國家經濟建設，集中中央農政事權，將農發會與經濟部農業局合併，改組為「行政院農業委員會」。

「經濟部農業現代化職業訓練中心」也因而改名為「台糖公司訓練中心」，繼續執行與推動農機有關的訓練業務。並將訓練重心轉向農業生產自動化方面的訓練。民國七十六年開始辦理農機人員電腦應用訓練班，從基礎電腦到文書處理到自動控制應用的各項軟、硬體的設計與應用訓練，以及溫室電腦自動環控系統等訓練，奠定了台灣農業生產自動化的發展基礎。

民國七十四年七月，台糖公司訓練中心接受農林廳的委託，辦理「農用曳引機的駕駛執照考驗業務」。為了讓該駕駛執照考驗業務能做到公開、公平、公正三公原則並昭公信，特地設計電動考驗場。也為了讓全省農民方便考領駕駛執照，分別在當時的屏東農專、嘉義農專、民雄農工、員林農工、台中農工、苗栗農工、花蓮農校、台東農工及金門農工等九個學校，設立曳引機駕駛執照電動考驗場，並在訓練中心設置駕駛執照電腦管理系統。該項業務在農林廳的監督與經費支援下，推動得相當順利。

為了配合政府證照政策之推動，我還參與「農機修護技術士技能檢定」的規範研訂、學科及術科的試題命製。每年並配合職業訓練局，辦理技能檢定術科測驗，擔任總評審工作。為配合勞委會職業訓練局所辦理的「農機修護職類技能競賽」，我曾經擔任過農機修護

職類技能競賽、省賽及全國決賽的命題委員及裁判，並且在 1997 年 7 月應聘擔任國際技能競賽總會於瑞士舉辦之第 34 屆國際技能競賽的農機修護職類國際裁判。

除了訓練業務外，我也參與多項農機相關試驗的研究計畫。在民國七十八年與中國石油公司合作研製及試驗，使用在曳引機後輪軸箱的「複合性多功能機油」，該機油研製成功後，中油將之命名為「農機多效傳動油」。原本該特種機油都由國外進口，每桶單價為新台幣貳萬元，經研製成功生產後，中油售價訂為每桶八千元。使得每台曳引機每年的保養費用可節省新台幣約 3,600 元，造福農民，深感欣慰。同時也為台糖公司每年節省許多的費用，當時台糖擁有 400 多台曳引機，算一算，每年即可節省 144 萬元以上的保養費用。套句現代流行語：我也算得上是省錢一族吧。

另外，在民國七十八年，為台糖公司執行一個「福特曳引機動力系統更新計畫」。將民國六十年購買，已使用十八年的老舊福特 5000 型曳引機，以每台新台幣 40 萬元的經費，重新整修並加大馬力，引擎動力由原來的 80 馬力更換加大為 103 馬力，並將主要的傳動元件、軸承及油壓總成等全部換新，整修後的曳引機，幾乎與新出廠的一模一樣，該批整修過的曳引機，到現在仍然是農場的主力。據估算，整修曳引機與新品的單價比較，每台約可節省新台幣 65 萬元，全部整修 40 台，共為台糖公司節省 2,600 萬元。功德一樁，你們以為呢？

民國八十七年，我的農機生涯有了轉變。八十七年一月，我奉派台北，擔任台糖公司農務處精緻農業組組長，負責台糖花卉事業的經營與管理，精農對我而言，跨行的領域，可以說是極大的挑戰，也因為受到多年辦理農業生產自動化、溫室自動化控制與管理訓練的薰陶，讓我更有信心去接受新的挑戰。當時台糖的蝴蝶蘭正是熾手可熱，除了極力增建溫室，擴大生產規模，加強拓展外銷外，也開始精農事業的海外投資：民國八十八年哥斯大黎加分公司(Taisuco Costa Rica)成立；八十九年加拿大

卑詩分公司(Taisuco Canada)成立以及美國分公司(Taisuco America)購併。使得台糖的蝴蝶蘭躍居為跨國產業，並享有蝴蝶蘭王國的盛名。

八十九年十月我奉派到加拿大，擔任加拿大卑詩分公司經理。我筆路藍縷，全力以赴。從蓋溫室到栽培管理到行銷，一手包辦。又為了配合蝴蝶蘭的行銷與推廣，我積極的、主動的參與溫哥華當地的社團活動，藉著他們的活動來促銷並推展台灣的蝴蝶蘭，老天厚愛，深受好評。在溫哥華種蘭花、賣蘭花的三年三個月又三天期間，我還擔任加拿大卑詩省台灣商會秘書長(2002)及第一副會長(2003)等職務，對中加雙邊貿易之推展不遺餘力，沒有功勞，也有苦勞，也算是對台灣及台糖公司的一點貢獻吧。

九十三年元月我請調回國服務，派任研究員，在台糖研究所辦公，直到今天。講到這裡，我要以非常誠摯的心，感謝各位，因為在座的各位，有的是監督指導及經費支援的長官；有的是講師、助教；有的是學員，還有提供相關訓練設備的廠商。因為有大家共同的參與與奉獻，農訓中心之農機訓練才有那麼豐碩的成果。由於對農業機械化的努力表現，獲得肯定，在民國八十二年承蒙農業機械學會之推薦，榮獲中華民國農學團體頒發表揚優良農業基層人員的「褒獎狀」。僅在此利用這個機會，向各位深深一鞠躬，以表達我的謝意。

如今，台糖公司訓練中心，已不再接受辦理農機訓練，所有的農機訓練設備也都清光光，曲終人也散，只剩下那些改變用途的房舍，不禁讓人唏噓。美國麥克阿瑟將軍曾經自豪的說：「老兵不死，只是凋零」。今天，在我揮別台糖，走下職場舞台的同時，我要說：農機人拼命、豪放的精神，永遠長青，只是農機的輝煌和風光已經不再。但無論如何，我們農機人也要自豪的說：這場輝煌、風光的仗，我們已經打過。

今天，有這麼多的老友來參加這個惜別餐會，我很感動。退休之後，相信我的退休生活絕不孤寂。親愛的老友們，喝酒的時候不要忘了我，我鐵定要參一腳耶。今天的惜別餐會，

希望大家盡興、開心。套句台語老歌「乎乾啦」。最後祝福大家，萬事如意，家庭幸福，大家保重，直到再相見。

(作者連絡地址：台南市大同路二段 449 巷 69 號；
電話：06-2682214；e-mail：lin.n01sa.hinet.net)

簡訊

農畜產品品質非破壞性檢測技術 第二屆國際學術研討會已順利結束

本研討會由台灣大學生物產業機電工程學系和財團法人農業機械化研究發展中心共同主辦，已於二〇〇六年十一月二十四日在台北市台灣大學第二活動中心蘇格拉底廳舉辦學術研討會，與會人員 86 人，來自國外三人(日本 2 人、美國 1 人)，共發表 11 篇論文。演講者針對蔬果、牛奶、稻米、魚粉、飼料、牛肉和花卉等產品提出最近各種非破壞性檢測技術，例如近紅外光偵測技術、超音波技術、DNA 感測技術、PCR 生物感測技術和磁振影像技術等。本會議雖定名為第二屆農畜產品品質非破壞性檢測技術國際學術研討會，但在農業機械化研究發展中心主導之下，已經舉辦過三次類似之

非破壞性檢測技術之國際研討會。舉辦本研討會的目地之一為引導國內產業界投入研究製造農畜產品品質檢測機具，同時也希望籍由此一研討會提升國內有關農畜產品品質非破壞性檢測之研究風潮。此次研討會進一步強化農機與生物產業機電方面之國內外學術交流平台，提升國內研究成果在世界上的能見度。本次研討會論文集歡迎向本中心索取(請附回郵 55 元)。



農機中心盧福明主任



農委會畜牧處林俊臣科長



右起：台大生機系林達德主任、農委會林俊臣科長、北海道大學川村周三教授、台大生機系盧福明教授、加州大學 Michael Delwiche 教授、愛媛大學近藤直教授、台大生機系陳世銘教授



閉幕式與會人員

韓國農業機械學術研討會

本次會議『The 3rd International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Biosystems Engineering (簡稱 ISMAB 2006)』配合韓國農機展活動已於 2006 年 11 月 23-25 日在韓國首爾市世貿中心(COEX)舉行。參與本次會議人員共有 170 人，來自各國分別為台灣、日本、韓國、德國、越南、泰國、印尼、伊朗和中國等。國內參加人員包括教授及學生分別來自台大、興大、宜蘭大學、嘉義大學和屏東科技大學，共約 50 人，陣容盛大，此與各校鼓勵並補助教師及研究生出席國際會議的政策有關。另有農機廠商上江實業有限公司江支潭和江支仁昆仲與會。第四屆會議將於 2008 年由農機學會和中興大學生機系共同主辦之。

徵求農機型錄

為編印 95 年版「台灣農業機械型錄集」，歡迎各廠商將各機種機型規格表、廠商基本資料表等，連同最近 3 年主要銷售機種〈或代表性機型〉彩色型錄說明 2 至 4 份逕送本中心彙編〈台北市信義路 4 段 391 號 9 樓之 6 呂鎧焯小姐收〉。詳洽本中心 呂小姐(電話：02-27583902)。

「台灣農業機械型錄集」為免費刊載。請各廠商提供各機種機型資料以最近 5 年內產製或經銷之機種機型為範圍，彩色型錄說明亦請註明本機及原動機(引擎或馬達)號碼之標示位置，供基層農機業務經辦單位發證之參考。

高齡

廣告設計有限公司

彩色影印·數位印刷專業
來檔即時印刷·立刻取件
設計／印刷／期刊／書籍／名片
海報／卡片／簡報／DM 型錄

Tel : (02) 2362-1260-1 Fax : (02) 2363 - 5807
統編:28185387 E-mail: sl260.sl260@msa.hinet.net
台北市新生南路三段 88 號 6 樓之 2

發行人：吳軍港 總編輯：盧福明
顧問：彭添松
發行所：財團法人農業機械化研究發展中心
台北市信義路 4 段 391 號 9 樓之 6
電話：(02)27583902, 27293903 傳真：(02)27232296
郵政劃撥儲金帳號：1025096-8
戶名：財團法人農業機械化研究發展中心
統一編號：81636729
印刷：高齡廣告設計有限公司

編輯：呂鎧焯
行政院新聞局登記證局版臺誌字第 5024 號
中華郵政北台字第 1813 號執照登記為雜誌交寄
PUBLISHED BY
Taiwan Agricultural Mechanization Research & Development
Center Fl.9-6, No.391, Sec. 4, Hsin-Yi Road, Taipei, Taiwan 110
Phone : 886-2-27583902, Fax : 886-2-27232296
E-mail : tamrdc@ms6.hinet.net
http://tamrdc.24cc.cc

世界第一台50噸大容量

三久 PRO-500e 遠紅外線穀物乾燥機

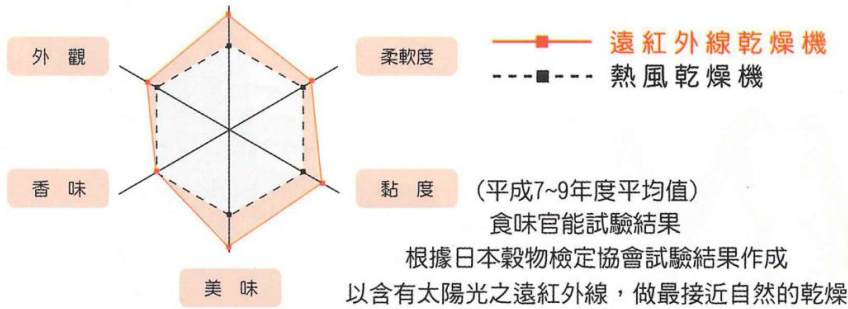
全面提升穀物品質，降低乾燥成本

- 50噸大容量，投資效益佳。
- 食味質提高~乾燥後的稻米食味質全面提升。
- 省電~乾燥速度快、乾燥時間縮短，可省電。
- 省油~遠紅外線+熱風的乾燥，可提高熱效率，達到省油的效果。

NEW



綜合評價 因遠紅外線效果使得米飯鮮美，有活力。



乾燥零成本!!
世界首創全自動電腦恆溫乾燥

三久粗糠爐乾燥中心



HB-120 粗糠爐：可燃粗糠、玉米穗軸

總發熱量:120萬仟卡/小時 可搭配容量 30 噸乾燥機×4台, 12 噸乾燥機×9台, 6 噸乾燥機×14台

- 唯有全自動電腦恆溫乾燥，才能烘出高品質良質米及種子。
- 獨家獲得美國、日本、中國、東南亞等多國專利。
- 採間接熱風乾燥，清潔的熱風不污染米質。
- 全世界唯一可多台不同溫度個別恆溫乾燥。
- 唯一採不銹鋼爐體及熱交換器，能耐職業長期使用。
- 簡易操作面板，防呆設計，操作簡單，不需專門技術人員即可管理。
- 電腦自動控制粗糠流量、燃燒量、熱風量、乾燥熱風溫度±1°C以內。

SUNCUE

三久股份有限公司

TEL:(04)2339-7171

0800-693939

FAX:(04)2330-2939

地址:台中縣霧峰鄉民生路396號 www.suncue.com E-mail:suncue@ms10.hinet.net

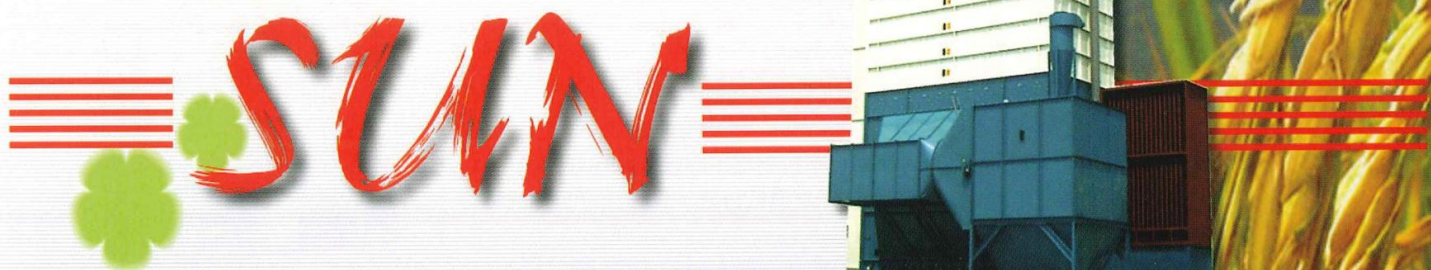


低溫乾燥機

台灣農業試驗所性能測試合格
DRYER PERFORMANCE TEST QUALIFIED BY TAIWAN AGRICULTURAL LABORATORY

免用油粗糠爐乾燥機

免用油粗糠爐100噸乾燥機 F500-1000型
容量CAPACITY:100噸



免用油粗糠爐32噸一對五乾燥機 CL 423-H300型
容量CAPACITY:30噸



產品特性 FEATURES

省錢

每三公斤的粗糠約相當於1.3公升的柴油熱質，以燃燒粗糠作為乾燥熱源可降低穀物乾操作業最大的成本支出

環保

粗糠是農業廢棄物且不易自然分解，燃燒後的粗糠灰燼可作為堆肥原料物盡其用

省能源

高油價時代的最佳設備投資標的，平均每100公噸的穀物，乾操作業約可節省1500-2000公升柴油



三升農機科技股份有限公司

SAN-SHEN Agricultural Machinery Science And Technology CO., LTD.

地址:宜蘭縣三星鄉月眉街63號
No 63, Yueh-Mei ST., San-Hsing Village
I-Lan Prefecture Taiwan R.O.C

TEL: (03)989-3175~6
886-3-9893175~7
傳真: (03)989-3177

