



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 34 卷第 6 期》

Volume 34 Number 6

中華民國 108 年 12 月 1 日出版

December 1, 2019

ISSN 1018-1660

中華郵政台北雜字第 1429 號
執照登記為雜誌交寄

台北市信義路 4 段 391 號 9 樓之 6



國內
郵資已付

台北郵局許可證
台北字第 4918 號

2019 雲林國際農業機械暨資材展

2019 年第十四屆國際農業機械暨資材展於 2019 年 10 月 19 日至 21 日在雲林縣虎尾高鐵特定區(建成路與學府西路交叉處)盛大舉辦。在行政院農業委員會農糧署支持下，雲林縣政府及台灣農機工業同業公會共同主辦，有來自全球各地及國內外廠商超過 460 家，攤位多達 1 千 2 百個，堪稱全國最大規模的農機展，展出內容包含新型專業農機、新研發農機、農業資材及農特產品展售等，從新式無人飛行噴霧機到施肥機、田間搬運車到大型曳引

機、聯合收穫機等。國際農機展 3 天吸引 51 萬人次的參觀人潮，現場交易金額超過 5 億元以上。台灣農業機械暨資材展是台灣最有規模、最專業的農業技術展，已成為一個例行的農業機械觀摩交流活動，這都是農機公會全體會員及農機界所有同仁多年努力的成果。農業機械暨資材展提供大家彼此交流學習的機會，經驗分享，以圖事業更進一步的發展。走向國際市場，使我們有比過去有更寬廣的空間，以及掌握更多更佳的維度。熱切期待學術與產業能更緊密結合，使研發成果可以更進一步落實於產業；而產業界的需求與支持能激勵學

(文轉第四頁)

目錄 CONTENTS

頁次 Page

1. 2019 雲林國際農業機械暨資材展.....	本中心	1
2019 Yunlin International Agricultural Machinery and Materials Exhibition	TAMRDC	
2. 丹麥禽畜智能化生產與管理系統之考察(五)	邱奕志	6
Intelligent Systems for Livestock Production and Management in Denmark (Part 5)	Y. C. Chiu	
3. 簡訊	本中心	7
News	TAMRDC	

SUNCUE® 三久

SB-130粗糠爐乾燥機

全世界獨創全自動恆溫乾燥
全國唯一通過空污標準檢測



2012德國紐倫堡
國際發明展金牌獎



2013日本東京
世界創新天才發明展
金牌獎及特別天才獎



台灣精品

SPC-50職業用粗選機

穀物先粗選，乾燥速度快又均勻



環保

- SB130每台每年可減少約64萬公升柴油，約可節省1,760萬元燃油費用

節能

- 三久粗糠爐乾燥成本，約只有燃油型的四分之一
- 以柴油27.5元/公升，粗糠2元/公斤計算

減碳

- 粗糠是生質能源，CO₂的淨排放量為0
- SB130每台每年減少約1,726噸CO₂排放

愛地球

- SB130每台每年減少的CO₂排放，約等於86公頃森林面積

■ 以上數據依每套SB系列粗糠爐最大發熱量換算，約當燃燒柴油熱量，每天使用24小時，一年使用180天，每公升柴油的CO₂排放量為2.7公斤計算，每公頃森林面積約吸收20噸CO₂/年。

省錢

- 不必乾燥雜物，可節省油、電

省時

- 可均勻乾燥，防止夾雜物架橋
- 提高減乾速度，縮短乾燥時間

省力

- 特殊刮板裝置，枝梗、雜物不易阻塞網孔

效率高

- 採小網孔篩選及大風量風選

三久公司的榮耀與肯定



2012德國紐倫堡
國際發明展金牌獎



2013日本東京
世界創新天才發明展
金牌獎及特別天才獎



國家發明
創作貢獻獎



國家發明獎
法人組銀牌獎



台灣精品



中小企業創新研究獎



本府企業有限公司
(原三久鄭) 0919-381739
台中市大里區東明路291巷21號

營業項目 ■ 穀物乾燥機及週邊設備 ■ 污染防治設備 ■ 麩殼碾米設備
■ 粗糠熱風爐乾燥設備 ■ 整廠工程規劃·設計·施工·服務
TEL:04-2482-1161 FAX:04-2487-0071 E-mail:bf3235@yahoo.com.tw

綠金產業

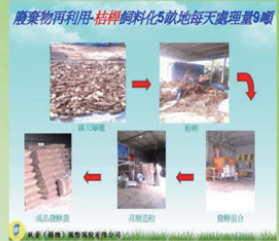
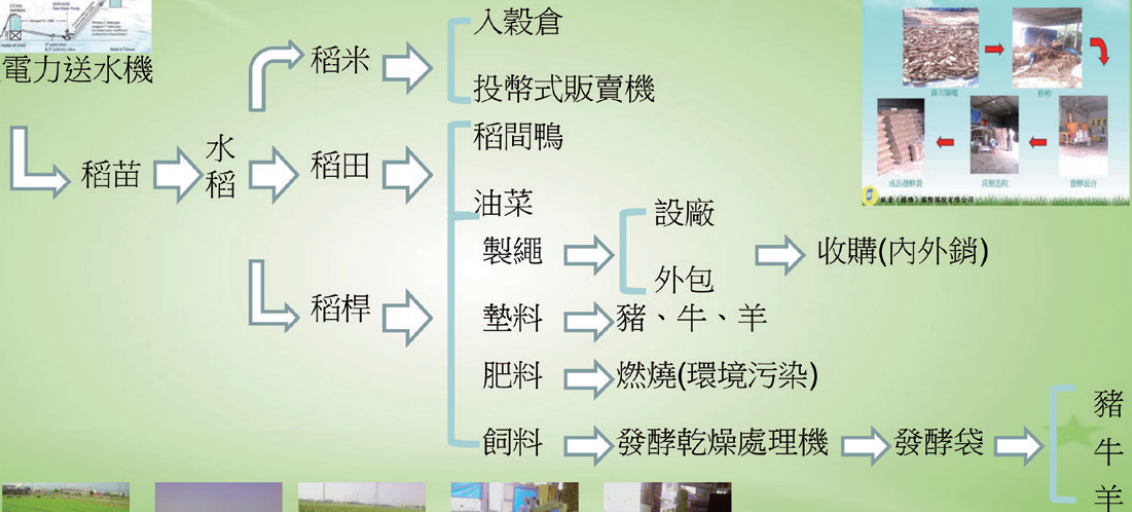
綠能工廠~綠色農業



地址：台中市神岡區和睦路一段590巷39號
電話：04-25613559 傳真：04-25619807
E-MAIL：service.youngya@msa.hinet.net

化廢為寶—稻桿資源再利用流程

造鄉造鎮 扶貧造富

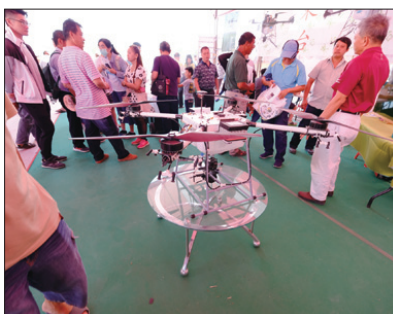


- Ps：
1. 網繩子10kg
 2. 每戶2~3台機器加工
 3. 1天/20網/台
 4. 回收1網170元/網
 5. 稻米收割養雞、鴨

術的精進與創新。總之，大家攜手合作，使台灣農業機械化更上一層樓，邁向新局面。



2019雲林國際農業機械暨資材展







(農機展圖片下期待續)

丹麥禽畜智能化生產與管理系統之考察(五)

· 國立宜蘭大學生物機電工程學系教授 邱奕志

4. Dansk and Aps全自動家禽屠宰設備廠

Mr. Martin Daasbjerg自有一個自動化屠宰工廠，除了使用於宰殺其牧場的水禽之外，也有提供其他契作牧場進行家禽水禽批次屠宰。這座家禽屠宰場每天最大屠宰數量可達3.5~4萬隻，平均每小時最大屠宰量為4000隻，其工廠配置採取直線式處理配置，Dansk And Aps也為丹麥Rose poultry契作生產與屠宰，其屠宰場運作方面23%是為Rose poultry契作以供應丹麥國內市場，其餘皆為外銷屠宰製作，以提供大英國協與鄰近歐洲國家，他希望未來他的水禽可以再供貨到各個地方，Dansk And Aps所產製的水禽產品也符合歐盟、德國及丹麥有機規定，在其冷凍包裝可見清楚標章以及產品條碼。歐盟的有機產品規定中，對於禽畜肉的自動化屠宰過程，不能讓屠體暴露在可能產生質變的殺菌過程中，或是在屠宰過程接觸任何添加劑。Mr. Martin Daasbjerg的自動化家禽水禽屠宰工廠是符合有機生產規定的工廠，符合歐盟、丹麥、德國的有機規定。

其家禽水禽屠宰進場吊掛之後，即按照屠宰工序放血，蒸氣及熱水浸燙，開始去除羽毛，從頸部胸膛切開部分表皮組織，然後再依照各屠體部位分切收集，以及切頭去骨作業，依屠宰產線自動收集分切後的各部位位置。熱水燙熱後，屠體溫度冷卻從36℃冷卻到近2~0℃，使用高壓水流沖洗屠體內臟，一面可將屠體脹大以方便後段作業。在去除羽毛過

程，係透過熱蒸氣衝屠體羽毛，去羽毛過程在其周圍測溫約80~90℃，羽毛去除後將羽毛烘乾，較完整的羽毛送往日本，較次級的則另外收集作各類產品需求使用。Mr. Martin Daasbjerg的屠宰工廠設立在鄰近的港口旁，屠宰加工後的產品經冷凍儲放作業，可以藉由運輸船迅速輸往鄰近市場。



圖74 家禽水禽頭下腳上的頭部切割設備



圖75 依照機械脈流將家禽水禽雙翼撐開，預備進行表皮切割



圖76 使屠體脹大的沖水注入設備，以方便去除內臟



圖77 去除內臟及沖洗屠體



圖78 屠體表皮切割



圖79 表皮切割後預備切割雙翅



圖80 屠體依照各部位切割以進行分級



圖81 屠體去毛後清潔設備外觀

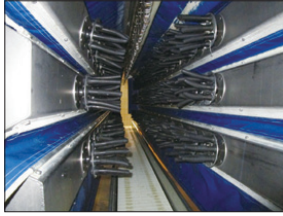


圖82 屠體去毛後清潔設備內部



圖83 家禽去毛脫羽設備



圖84 家禽水禽拔毛後，
羽毛烘乾收集



謝欽城教授榮獲農機終身成就獎



海報競賽



田間機器人競賽

簡訊

2019生機與農機學術研討會

由主辦台灣生物機電學會，中華農業機械學會協辦，國立中興大學生物機電工程學系承辦的「2019農機與生機學術研討會」於2019年10月17~18日在中興大學舉行，研討會內容相當豐富，發表的論文包括(1)生物產業機械、(2)生物機電控制、(3)生物生產工程、(4)生醫工程與微奈米機電、(5)能源與節能技術、(6)生物資訊與系統、(7)農業設施與環控工程、(8)畜牧自動化與污染防治、(9)AI與大數據分析、(10)其他新興科技等10大領域。此次會議與會人數計有270人、發表論文180篇(Oral 112篇，Poster 68篇)，田間機器人競賽之參賽隊伍共24隊(大專組17隊，高職組7隊)。本次研討會邀請了農委會陳駿季副主委演講：「智慧科技在農業之應用與發展」、嘉義大學艾群校長演講：「臺灣農機發展的危機與轉機」、中興大學盛中德教授演講：「臺灣農機的發展史」。



田間機器人競賽合影



洪澁祐理事長主持晚宴活動



生機與農機研討會合影

中華農業機械學會 108年年會

中華農業機械學會108年年會、第十五屆第一次會員大會於2019年10月17日(星期四)在中興大學生物機電系舉行，由理事長邱奕志教授主持。除了一般例常的獎項外，中華農業機械學會頒發農機終身成就獎給謝欽城教授，以感謝謝教授對農機領域持續不懈的貢獻。大會頒發之各項獎項如下：

農機學術成就獎：王豐政
農機教育成就獎：謝清祿
農機推廣成就獎：邱銀珍
農機技術成就獎：徐武煥、黃文祿
農機事業成就獎：農七十生物科技有限公司--
黃信章
農機優良農業基層人員獎：張金元
農機終身成就獎：謝欽城

臺灣生物機電學會108年年會

臺灣生物機電學會108年年會於2019年10月17日(星期四)在中興大學生物機電系舉行，由理事長洪滉祐教授主持。會中頒發之各項獎項如下：

優良基層人員獎：黃政龍
學術成就獎：盛中德、江昭暄
事業成就獎：正和農機修理工廠--吳明學

2019臺大智慧農業研討會

全球人口劇增與氣候變遷導致糧食短缺和農業生產風險提高，同時台灣人口高齡化造成農業勞動力不足，因此期望以智慧農業來突破此困境。智慧農業指的是將資通訊技術(ICT)、物聯網(IoT)、大數據(Big Data)分析、區塊鏈(Block Chain)等前瞻技術導入農畜產業的各環節中，藉此減輕農場作業負擔、提高產率以及協助農民銷售作物，或提供可追溯之農產品。本研討會由臺灣大學生物機電工程學系、臺灣大學動植物農業產業創新教學推動中心共同主辦，於2019年10月3日在國立台灣大學學校總區霖澤館1F國際會議廳舉辦。本研討分為「IoT x 農業」、「智

慧養殖」、「環境控制」與「資訊x 農業」四大領域，講者及講題包含臺大生物機電工程學系林達德教授(Technology Trends in Smart Agriculture)、奧丁丁集團王俊凱執行長(區塊鏈x IoT在智慧農業的應用)、宜蘭大學生資學院陳威戎院長(畜禽智能化生產管理與繁養殖系統建置~宜大團隊經驗分享)、文化大學動物科學系羅玲玲主任(人工智慧在豬隻生產育種技術的大未來)、中興大學土木工程系楊明德教授(無人機影像之AI辨識在智慧農業的應用)、臺大生物機電工程學系方煒教授(環控農業的仿生智慧)、臺大生物機電工程學系朱元南教授(智慧養蝦系統整合與創新)、阿龜微氣候江采蔚研究員(是社群，也是企業--阿龜微氣候)以及行政院農委會資訊中心蕭佟瓊主任(應用3S和AI技術精準掌握農業生產資訊)。



智慧農業研討會部份與會人員合影



智慧農業研討會大合照

發行人：洪煜棋
顧問：彭添松、馮丁樹、盧福明
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：群富印刷有限公司

總編輯：陳世銘 編輯：呂鎧煒
行政院新聞局登記證局版臺誌字第4918號
中華郵政台北字第1429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://www.tamrdc.org.tw

各期雜誌可在本中心網站查詢



太陽牌 Megasun

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

低溫乾燥機

低溫乾燥機

免用油 粗糠爐 乾燥機



稻草捆紮機 L-500



V model: 6~12tons
CL 423V120型
容量CAPACITY: 12噸
高度HEIGHT: 8165mm



H model: 20~32tons
CL 423H300型
容量CAPACITY: 30噸
高度HEIGHT: 11183mm



G model: 20~32tons
CL 423G300型
容量CAPACITY: 30噸
高度HEIGHT: 12701mm



金雞母
E500-1000型
容量CAPACITY: 50-130噸
高度HEIGHT: 18520mm
環保免油

太陽牌 Megasun 乾燥機的製造專家

免用油粗糠爐30噸一對五乾燥機



↓ 降低您的乾燥成本
完全免用油

A1800D + H320



三升農機科技股份有限公司

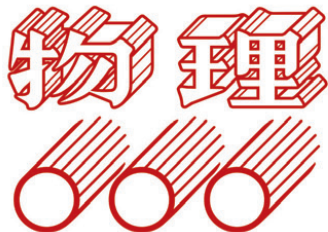
SAN-SHEN Agricultural Machinery Science And Technology CO., LTD.

地址: 台灣宜蘭縣三星鄉月眉村星中路225號
No.225, Singjhong Rd., Sansing Township,
Yilan County 266, Taiwan (R.O.C.)

網址: www.sunshen.com.tw

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

E-mail: ufna1544@ms7.hinet.net



物理農業機械股份有限公司

WULI AGRICULTURE MACHINE CO., LTD.

● 動力噴霧機 ● 高壓洗淨機 ● 微霧系統專業設計製造
Power Sprayer / High Pressure Cleaner / Misting System

通過 ISO 9001 認證



高壓出水切削冷卻系統 WB-2040M

- 7" 大控制螢幕，操作容易
- 有效降低切削液溫度上升
- 易維護、使用壽命長
- 1~6 多通道選用設計，選擇方便



移動式微霧風扇

WMF-10005-6D

- 無須安裝，插電加水即可
- 機動性強，隨處可用
- 造霧效果佳，完全蒸發不濕身
- 大水箱可連續造霧3小時以上
- 90° 左右擺動，三段風速，全方位降溫
- 三段式計時器設定噴霧及停止時間



物理農業機械股份有限公司
WULI AGRICULTURE MACHINE CO., LTD.



高壓幫浦 WH-1030

- 可用於高壓清洗車輛或器械
- 可測試產品的工作壓力及爆破壓力
- 可做為工作機台加濕工具



高壓洗淨機 WH-4016E1

- 高壓洗淨車輛、牆面、地板、設備
- 去除舊漆、鐵鏽、樹皮、魚鱗
- 測試產品的工作壓力及爆破壓力



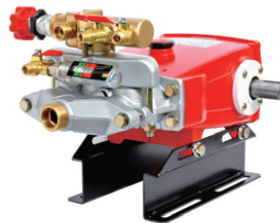
超高壓洗淨機 WH-70026M

- 高壓洗淨車輛、牆面、地板、設備
- 去除舊漆、鐵鏽、樹皮、魚鱗
- 測試產品的工作壓力及爆破壓力



手提噴霧/洗淨機 WH-0608M

- 輕巧便攜
- 環境清洗
- 施肥澆水
- 噴藥除蟲



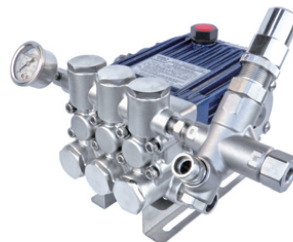
免黃油動力噴霧機 WL-530AS

- 農用灑水
- 加壓送水
- 施肥施藥
- 消毒抗菌



動力噴霧機 WL-45BC

- 農用灑水
- 加壓送水
- 施肥施藥
- 消毒抗菌



高壓幫浦 WS-2024

- 可用海水作為洗淨水源
- 可測試產品的工作壓力及爆破壓力
- 可用高壓分隔鹽份與淡水，達成海水淡化

413 台中市霧峰區吉峰里錦州路 449 號 | 統一編號：97514080

E-mail : sales-wuli@wuli.com.tw | www.wulipump.com

TEL : 04-2330-3108 | FAX : 04-2333-9530



工業級穀物管理系統
台灣第一品牌



圓形與方形鋼板倉
大容量穀物輸送設備
穀物低溫儲存系統

亞樂米鋼板倉



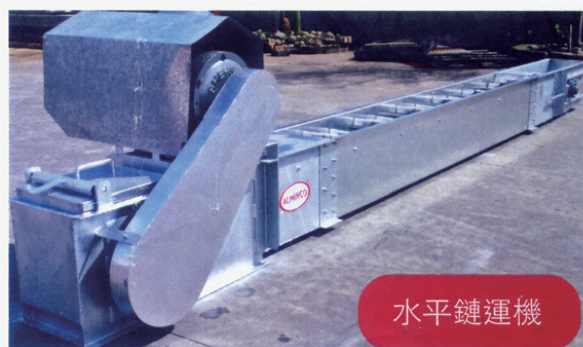
桶頂荷重最高可達
25,000lbs.
(11,340kg.)

專業 設計 規劃

製造 施工 服務



斗昇機



水平鏈運機

聯絡方式：
亞樂米企業有限公司
台灣新竹縣新豐鄉後湖村 21 號
電話：03-5680587~9
傳真：03-5689818
E-mail: info@alminco.com
網址 <http://www.alminco.com>

ALMIN ENTERPRISE CO., LTD
No.21, Ho-Hou Village, Hsin-Fong
Hsiang, Hsin-Chu Hsien, Taiwan
TEL:886-3-5680587~9
FAX:886-3-5689818