



日期: 2015. 12. 11 下午 2:30

地點: 饗悅花園會館 (桃園市蘆竹區大竹北路 173 號)

# 海峽兩岸農業產業交流論壇

日期: 2015. 12. 11

地點: 饗悅花園會館 (桃園市蘆竹區大竹北路 173 號)

研討會議程

司儀: 劉嵩祥

| 時間            | 議程內容                | 主持(講)人  |
|---------------|---------------------|---------|
| 14:00 — 14:30 | 報到、領取資料             | 秘書處     |
| 14:30 — 14:40 | 介紹與會長官、貴賓           | 許良榮 理事長 |
| 14:40 — 15:00 | 海峽兩岸農業產業技術服務聯盟 致詞   | 許良榮 理事長 |
|               | 中高會季理事長 致詞          | 季恒寬 理事長 |
|               | 前行政院農委會主任秘書 致詞      | 黃明耀 主秘  |
| 15:00 — 15:25 | 專題演講_植物工廠           | 方 煒 教授  |
| 15:25 — 15:40 | 專題演講_廚餘變有機肥         | 林炎增 總經理 |
| 15:40 — 16:00 | 專題演講_可分解塑料地膜        | 黃榮茂 董事長 |
| 16:00 — 16:10 | 休息                  |         |
| 16:10 — 16:30 | 專題演講_芽菜與種子          | 謝文章 博士  |
| 16:30 — 18:00 | 專題報告 (備註)           | 高研會     |
| 18:00 — 18:20 | 交流活動 (意見交換), 宣布論壇結束 | 許良榮 理事長 |
| 18:20 — 20:00 | 餐敘                  | 秘書處     |

## 論壇會議主席致詞

各位敬愛的貴賓們大家好!

今天很榮幸能邀請到來自海峽兩岸的專家、學者及農業相關企業界人士們，來到桃園進行農業產業的交流。

這是一次很難得的盛會，能邀請到北京中高會的領導、兩岸最優秀的農業專家及企業老闆們，爲此我們召集許多頂尖優秀的農業學者及專家，請他們準備了豐盛的演講節目，希望藉由此次論壇，開始開展海峽兩岸農業產業技術聯盟的交流工作，讓兩岸農業的產品、技術及設備有機會在這個聯盟的平台上得到充分交流的契機，同時也希望能夠提升兩岸農民的福祉，讓優良的農業技術有更廣闊的發揮空間，優質的農產品及資材設備也能獲得更廣大的市場。我們期待藉由增強兩岸農業合作，讓我們聯盟有機會來主導產業競爭力，提升兩岸農業水準，促進兩岸農業技術和資金的交流合作。

在此也呼籲與會的農業先進貴賓們，能進來參與我們海峽兩岸農業產業技術聯盟的運作，讓這個聯盟在大家共同群策群力的努力下，能夠更加茁壯成長，發揮服務兩岸人民的功用與價值。

謝謝各位!

海峽兩岸農業產業技術服務聯盟 理事長

許良榮

## 貴賓介紹

| 姓名  | 單位名稱             | 職稱     |
|-----|------------------|--------|
| 季恒寬 | 中國高科技產業化研究會      | 副理事長   |
| 欽天鈞 | 中國高科技產業化研究會      | 辦公室副主任 |
| 吳德清 | 中國高科技產業化研究會      | 特聘專家   |
| 郭香鸞 | 中國高科技產業化研究會      | 特聘專家   |
| 王扶寧 | 甘肅隴盛科技發展基金會      | 理事長    |
| 梅霖  | 和耕（北京）生態農業科技有限公司 | 董事長    |
| 魏國林 | 甘肅民勤縣譚龍食品有限公司    | 董事長    |
| 文沁  | 貴州正安香樹龍腦開發有限公司   | 總經理    |
| 徐建紅 | 貴州遵義市黔圖農牧有限公司    | 總經理    |
| 覃禮香 | 貴州遵義市黔圖農牧有限公司    | 行政部經理  |

季恒寬: 中國高科技產業化研究會副理事長、  
中國電源工業協會名譽理事長、  
原資訊產業部軍工基礎局副局長、  
中國軍用電子元器件管理中心常務副主任。

欽天鈞: 中國高科技產業化研究會研究員、  
中國航太科技集團公司航太育種研究中心副主任。

梅霖: 管理學博士，資深管理顧問、  
現任北京和耕生態農業科技有限公司(和耕莊園)總裁、  
曾任企業總經理、副總裁十餘年，管理諮詢顧問和培訓師8年、  
中國人民大學商學院客座教授、  
中國管理科學院行為科學研究所研究員。

### 中國高科技產業化研究會(中高會) — 簡介

中高會是中國科學技術協會主管的科技型法人社團，具有廣泛社會聯繫和影響的社團。中高會的中心任務是促進高科技實現產業化，著重發揮四個方面的作用:在經濟與科技相結合上發揮政策諮詢作用；在促進科技成果轉化方面發揮仲介作用；在學術交流方面發揮促進作用；在圍繞促進高科技產業化方面發揮人才培養作用。

中國高科技產業化研究會工作的主要管道是積極開展三個層面的工作：加強與中央和地方政府相關部門的聯繫，爭取指導與支持；加強與企業（包括不同所有制、不同規模的企業）的聯繫，建立雙靠雙促關係；加強與專家及研究院所的聯繫，建立固定而又靈活的關係。

中國高科技產業化研究會的特點是跨學科、跨部門、跨行業，跨地區。中高會將科學界、金融界、企業界、高等學校、科研院所和政府有關部門的著名專家、教授、知名人士、社會活動家、經濟學家、企業家以及科技與管理工作者一道為實現全面建設小康社會的偉大目標發揮科技作為第一生產力的作用而共同努力，為實施創新驅動發展戰略作貢獻。

| 姓名  | 單位名稱                | 職稱   |
|-----|---------------------|------|
| 許良榮 | 海峽兩岸農業產業技術服務聯盟      | 理事長  |
| 劉嵩祥 | 中華海峽兩岸經貿促進會         | 理事長  |
| 黃明耀 | 行政院農委會/水土保持局局長      | 主任秘書 |
| 方煒  | 台灣大學 生物產業機電工程學系     | 教授   |
| 謝文章 | 大葉大學 藥用植物與保健學系      | 教授   |
| 李明星 | 財團法人中華民國環保科技研究發展中心  | 理事長  |
| 張榮森 | 中央大學光電科學與工程學系       | 教授   |
| 鍾添景 | 紅柿子食品有限公司           | 董事長  |
| 林炎增 | 巨亞機械股份有限公司          | 總經理  |
| 劉旺全 | 資訊股份有限公司            | 總經理  |
| 柯火城 | 捷全電線電纜有限公司          | 董事長  |
| 邱崇益 | 王信記塑膠工業股份有限公司       | 博士   |
| 張資敏 | 中華開發股份有限公司          | 董事長  |
| 楊肇慶 | 兆基國際股份有限公司          | 董事長  |
| 陳威騰 | 森富生物科技事業有限公司        | 董事長  |
| 古秀烽 | 桃園縣農會               | 理事長  |
| 王元亨 | 易晁城鄉開發有限公司          | 總經理  |
| 傅慰孤 | 中華東華盛股份有限公司/前空軍副總司令 | 董事長  |
| 孫中剛 | 中華東華盛股份有限公司         | 經理   |
| 黃榮茂 | 億騰塑膠股份有限公司/沅任科技公司   | 董事長  |
| 吳星樺 | 億騰塑膠股份有限公司/沅任科技公司   | 經理   |
| 鄧金祥 | 興化成包裝實業有限公司         | 董事長  |
| 張金樓 | 中華海峽兩岸經貿促進會         | 副理事長 |
| 朱效鴻 | 欣憶電子股份有限公司          | 董事長  |
| 崔亞玲 | 財團法人中華民國環保科技研究發展中心  | 秘書長  |
| 謝慶勳 | 富甲鑫國際開發高科技(股)公司     | 董事長  |
| 朱淑慎 | 富甲鑫國際開發高科技(股)公司     | 副總經理 |
| 盧秀珠 | 中華慈愛老人關懷協會          | 會長   |
| 林端真 | 嘉仁旅行社有限公司           | 董事長  |
| 賴志文 | 金品軒國際黃金有限公司         | 總顧問  |
| 郭詩毅 | 德霖技術學院              | 教授   |
| 楊永泉 | 鄉村社區規劃師             |      |
| 孫匯鑫 | 農民學院高階研究會           |      |
| 辜國治 | 農民學院高階研究會           |      |

|     |           |  |
|-----|-----------|--|
| 洪錦民 | 農民學院高階研究會 |  |
| 易進鈞 | 農民學院高階研究會 |  |
| 林家弘 | 農民學院高階研究會 |  |
| 蘇振成 | 農民學院高階研究會 |  |
| 郭隆  | 農民學院高階研究會 |  |
| 謝若凡 | 農民學院高階研究會 |  |
| 洪子喬 | 農民學院高階研究會 |  |
| 吳卯瑜 | 農民學院高階研究會 |  |
| 陳文學 | 農民學院高階研究會 |  |

## (備註) 高研會專題報告

1. 謝若凡 益生菌咖啡豆與天然木醇素浴。  
(益生菌貝果、能量益菌咖啡的品嚐、益生菌手工香皂伴手禮分享)
2. 郭隆 可再生回收水平鉛網電池與農業再生能源蓄能技術。
3. 洪錦民 溫室人造雲。
4. 蘇振成 密閉永續性水族養殖。
5. 吳卯瑜 農村觀光文創轉型 在地產業生級。
6. 林家弘 農業碳權。
7. 辜國治 農業安全生產,農產品質和科技的關係。
8. 易進鈞 動物蛋白質供應的高新管理模式。(豬場排洩物養殖微藻,以溼餵於豬飼養)

## 全環控人工光植物工廠的全球商機與發展現況

方焯 台灣大學生物產業機電工程學系教授

全環控人工光植物工廠被視為糧食、資源、環境等三方牽制問題的解決途徑之一，現階段雖有設置成本較高、操作成本較高的缺點，但栽培高價作物早已超越技術上可行步入經濟上可行的階段。發軔於日本、隨後台灣、南韓、中國等地陸續形成熱潮，目前也擴散到歐洲、北美洲、中南美洲與中東等地。各地的學、研界與產業界也紛紛組成聯盟，成立協會，辦理展覽與論壇，協助產業界拓展商機。本演講將簡述台灣發展植物工廠的歷程、植物工廠比對傳統農業的優、劣勢、全球商機與發展現況。

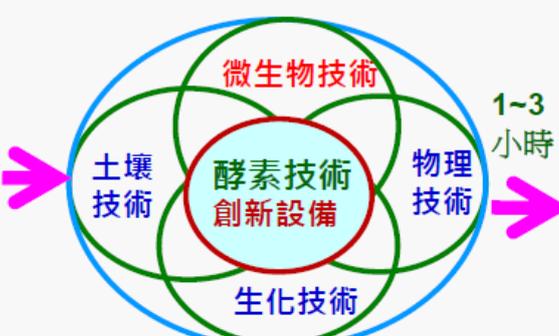


## 創新『快速處理技術』之原理與理論概述

### 快速處理創新觀念

快速處理技術：

完全利用  
有機廢棄物



1~3  
小時

快速處理產品：

速成化 有效化  
完定化 無害化

全球唯一之環保創新生技

解決人類困擾數千年來處理有機廢棄物的問題

微生物及設備之智財權：

- 1.專利：設備系統專利4項，微生物專利2項。
- 2.營業秘密：其他微生物、酵素配方及生產技術。  
客製化酵素、客製化設備系統。

生物可分解塑膠面對國際環保意識抬頭，與多項嚴格的環境保護條例及稅則，許多塑膠公司皆面臨經營瓶頸，而 MD-6060 氧化生物分解塑料，提供完整的解決方案—讓原本要數百年才可分解的塑膠產品，使用後能於短短的 2~3 年內就能開始分解，讓民眾繼續使用既便宜又耐用的塑膠製品，更能保護環境，提昇居住品質，解決與日俱增的環境污染問題。最重要的是，環保產品要能符合各國所制定的環保標準。由於生化科技的發展，符合環保概念的塑膠製品因應而生，添加 MD-6060 塑膠製品即使丟棄後，不會對大自然造成負擔。

MD-6060 Oxo-Biodegradable Plastic 嶄新的科技，讓塑膠可控制安全使用期，且可於擬定的環境中(2~3 年內分解率>60%)。產品最終會形成二氧化碳、水。整個過程只需要在傳統的塑膠原料，於製程中添加 10%的 MD-6060 生物分解母料。MD-6060 的配方摻混於塑膠製品中，生物可分解塑膠就能製成很多種環保產品，分解的原理 Degradation Mechanism 是一連串化學分解的過程，將塑膠製品暴露於熱力、陽光和 / 或應力的環境底下，而開始其分解的過程。一旦開始分解，整個過程不會因為塑膠品被掩埋或冬天的氣候環境而停止。因此添加 MD-6060 分解母料的應用，則是為照顧人民、造福後代子孫、與兼顧環境保護的明智選擇。

MD-6060 的塑膠製品能應用於農用地膜、食物透明包裝、購物袋、垃圾袋。大部分的塑膠製品丟棄後最終以掩埋法處理。今依據各項實驗證實含有 MD-6060 的塑膠製品可延長垃圾掩埋場的壽命，並提供更多乾淨的空間。現今各項理論證實含有 MD-6060 的塑膠製品可延長垃圾掩埋場的壽命，並提供人民更多乾淨的空間。

MD-6060 生物可分解農業膜，已證實是可堆肥的，如臺灣農業改良場試驗，覆蓋 MD-6060 農業膜，對農作物生長及收成有相當高的幫助(如: 農改場花生種植試驗報告)。



### ■ 水平電池

- 適用於大型機械的啟動，電動車或混合動力車，UPS 和其他需要動力提供的場合。
- 極佳的充電接受能力和大電流放電能力，解決了太陽能、風能、水能的儲能以及電力公司的峰谷平衡的需求。
- 優越的功率性能和深迴圈放電能力，也能滿足新能源動力車的需求。
- 極強的抗震動能力。
- 完全的免維護技術。
- 在合理的充放電制度控制下，具有超長的迴圈壽命。
- 簡化操作，延長電氣系統壽命。

溫室人造室雲的應用

1. 營造大自然的露水
2. 溫室施肥的進化
3. 高壓水霧型成懸浮雲霧



擁有自行研發產品之卓越能力，所有研發品項皆本著經營理念節能減碳，愛護自然。尊重生命，永續發展而設計，希望能對自然生態及地球環境現況有所貢獻。

對於水質處理部分，我們針對水質調理、藻類繁衍過盛問題皆有研發出相關試劑可供施用，觀賞魚飼養及水產養殖部分亦有創新研究成果可有效提升漁業養殖及水產運輸之存活率，並且無須任何耗能設備即可輕鬆養魚，除此之外亦有多項創新專利研究成果，如攜帶式太陽能充放電裝置、海水淡化過濾裝置、材料檢測裝置等，各式專利目前正陸續開發中。

#### 完全密封水族養殖

透過技術可將水族生物飼養在完全密閉的容器或空間之中。於 2009 年以先進生物領域技術，解決水族飼養問題，讓水族箱藻類橫行問題不再困擾，進而消弭水族箱管線複雜、故障、耗能等問題，為環境節能盡一份心力，2010 推出完全封閉式水族箱養殖技術，以創新微生物附著技術製做之底石，藉由微生物之特殊代謝過程使密閉之水族箱體內充滿氧氣與所需營養物質，只須放置底石與開發水體即可飼養水生生物於密閉空間之中，此養殖新技術為台灣養殖科技往前邁開一大步，並於 2010 年台北國際花卉博覽會受邀參展、2011 年受邀參加台灣國際觀賞魚博覽會。

◎在沒有化學肥料以前，人們用的是什麼肥？

◎在沒有化學農藥之前，人們對病蟲害是如何防治？

◎一切做法起於大自然界完整的循環。

◎『土地是萬物之母』

◎『土壤是農業之本』

※要以高新的微生物科技作為生態驅動力

※要以嶄新的完整循環系統作為生產穩定力

※要以重建的安全、健康土壤作為生命永續力

結合古今，秉持『新古道』精神，建構『農業強國』

## 心農村轉型 發現在地產業機會案例分享

象藝創意大中華區行銷長 吳卯瑜

### 轉型發展

如何將農業產生之生態系統服務價值透過小農聯合生產、產銷整合聯盟、農事服務提供、農業文化體驗、生態環境保護、地方社區營造、偏鄉區域發展等轉換成產業活動，並建立農產品品牌以提升農業品質與價值、及推動企業化經營以強化農業國際競爭力將是重要課題。

- 1.發覺農村資源、開發農村多元特色。
- 2.推動居民參與農村計劃，共同思考活性空間策略。
- 3.深化鄉村人文素養，帶動及孕養農村美學與創新氛圍。
- 4.激發居民在地認同，凝聚整體發展共識。

### 農村轉型10P 思考→尋找→發現



Q2! 思考自我特色：  
試著打造自我的10P

氣候變遷已成為國際間最關注的議題之一，台灣亦已通過”溫室氣體減量及管理法”並對外宣示未來的長期減量目標。過去，農業相關的減量專案並未受到重視，受限於減量方法及案例較少，使得其推動困難度較高。然而，在推動農業發展過程中，如何結合節能減碳效益，增進額外附加價值，創造促進農業與減碳雙贏局面，仍是值得進一步探討的領域。因此，高研會成立農業碳權小組也是基於此目的，本次議題也希望從實務面探討其可行性及未來發展方向，為達成雙贏目標而努力。

## 與高研會農業碳權小組持續合作 探討未來執行方向與策略

| 編號         | 減量方法名稱   |
|------------|--|
| ACM0010    | 糞肥管理系統減少溫室氣體排放<br>GHG emission reductions from manure management systems   |
| AM0073     | 將多點之堆肥集中於中央工廠進行GHG減量處理<br>GHG emission reductions through multi-site manure collection and treatment in a central plant  |
| AM0089     | 生產柴油使用汽油與植物油混合原料<br>Production of diesel using a mixed feedstock of gasoil and vegetable oil   |
| AMS-III.A  | 現有農作地酸性土壤中透過使用接種劑輪作大豆-草而減少合成氮肥之使用<br>Offsetting of synthetic nitrogen fertilizers by inoculant application in legumes-grass rotations on acidic soils on existing cropland |
| AMS-III.AU | 水稻耕植時藉由調整水之管理作法以減少甲烷排放<br>Methane emission reduction by adjusted water management practice in rice cultivation   |
| AMS-III.BF | 透過高氮利用效率(NUE)種子降低施肥需求降低以減少氧化亞氮排放<br>Reduction of N <sub>2</sub> O emissions from use of Nitrogen Use Efficient (NUE) seeds that require less fertilizer application        |
| AMS-III.BK | 小農乳業部門採戰略性補給飼料以提高生產力<br>Strategic feed supplementation in smallholder dairy sector to increase productivity  |
| AMS-III.R  | 回收住家/小型農場規格之農業活動所造成的甲烷<br>Methane recovery in agricultural activities at household/small farm level  |

## 禽畜養殖的對策

◎飼料的改進與改質

◎添加對動物健康有益的植物性物質，提升環境管理的軟體與硬體，使禽畜等動物之生長環境合理化

◎加強污染防治

◎臭味防治

◎廢棄物的再利用

◎以綠建築及新能源的概念達到節能減排的目的

## 新型畜牧業運作模式

資金集中投入

實行集約管理

展示高新技術

生態環境平衡

實現去藥無抗化的可行性

畜禽產品優質

模組化可複製

經濟效益顯著

## 整體解決方案(Total solution)

◎改進豬舍的環境管理。減少經濟作物的緊迫(應激)，使其有較適當的生長環境，減少外界干擾

◎做到符合國家排放標準的污染防治軟體，並求最重要的廢棄物再利用，達到迴圈經濟的目標

◎做到節能減排，使能源資源的最佳有效利用，提高能源使用效率

## 新型豬排放再利用

◎固體廢棄物處理方式 - 有機物質在 70°C 以上之高溫好氧發酵分解過程中，將固體廢棄物質轉換成為無臭之有機肥。

◎液體廢棄物處理方式 - 微藻 <micro-algae> 在有陽光或黑暗環境下，可將液體廢棄物如短脂肪酸、氮肥、磷肥、其他有機質及二氧化碳等物質轉換為含高油脂和蛋白質之藻類回收利用，同時排放水可符合標準回收再使用。