

# 台灣優良農產品 季刊

2011年7月 第30期



## 本期焦點

「CAS誓師及洽商大會授旗典禮」花絮報導

台北國際食品展 台灣館鮮豔100

簪香食品有限公司

保證責任雲林縣新湖合作農場

CAS林產品驗證及推廣研習會花絮報導

在地生產、在地消費

2011台北國際食品展—台灣館調理食品區

聖露西亞向台灣取經—發展農產品加工業

消費者服務資訊





# 台灣優良農產品標章 林產品項目

包裝印有CAS台灣優良農產品標章之竹炭、竹醋液、木炭、木醋液產品，為台灣生產最高品質林產品代表。從原料、加工生產設施及產品品質與衛生，皆須達到CAS林產品驗證基準，並由工業技術研究院對生產製造廠（場）進行追蹤查驗及產品抽驗，確保CAS林產品品質及安全。

CAS竹炭及竹醋液產品乃使用4~6年生成熟竹材為原料，竹材在生長過程中係吸收空氣中的二氧化碳(CO<sub>2</sub>)，並藉由光合作用將碳(C)元素固定於竹材內。竹材經高溫炭化後，所得之竹炭為一種以碳元素為主體的材料；此固碳作用不僅能減少空氣中CO<sub>2</sub>的濃度，所得竹炭更能直接應用於空氣淨化與水質改良，發揮其節能減碳的最大功效。

若想進一步了解CAS台灣優良林產品相關資訊，可至台灣優良農產品發展協會網站[www.cas.org.tw](http://www.cas.org.tw)查詢，亦可撥打消費者服務專線0800-025-888詢問。



## CAS台灣優良林產品廠商

台灣百和工業股份有限公司 / Tel:04-7565307  
永霆國際竹炭實業有限公司 / Tel:03-4504695  
武岫農圃 / Tel:049-2676262  
有限責任嘉義縣大埔竹炭生產合作社(坪林窯) / Tel:05-2521366  
有限責任南投縣竹山鎮青竹生產合作社 / Tel:049-2623928  
愛農事業有限公司 / Tel:089-561211  
有限責任嘉義縣大埔孟崇竹炭生產合作社 / Tel:05-2521229  
嘉義縣阿里山鄉農會 / Tel:05-2562697  
源筮竹業社 / Tel:037-932118

## CAS台灣優良林產品展售專櫃設置地點

台灣手工業推廣中心 / 台北市徐州路一段1號  
南投縣信義鄉梅子夢工廠 / 南投縣信義鄉明德村新開巷11號  
義大世界購物中心B區L1流行大道43號攤位(編號: BL143)  
高雄縣大樹鄉三和里學城路一段12號

## CAS台灣優良林產品網路販售通路

CAS幸福團購網站 / [www.casmall.com.tw](http://www.casmall.com.tw)  
台灣手工業推廣中心網站 / [www.handicraft.org.tw](http://www.handicraft.org.tw)



CAS專題宣導

2/ 「CAS誓師及洽商大會授旗典禮」花絮報導

4/ 台北國際食品展 台灣館鮮豔100



CAS產業報導

6/ 讓你一再回味的幸福美味—醬香食品有限公司

8/ 光合沙拉的故鄉—保證責任雲林縣新湖合作農場

CAS驗證單元

11/ 行政院農業委員會執行優良農產品驗證機構認證作業紀要

12/ CAS林產品驗證及推廣研習會花絮報導

13/ 驗證品項統計表及新增驗證產品統計表



CAS推廣單元

14/ 在地生產、在地消費

15/ 2011台北國際食品展—

台灣館調理食品區 堅持要給國人安全的CAS台灣優良農產品



交流天地

16/ 聖露西亞向台灣取經—  
發展農產品加工業

18/ 竹炭之機能與用途

消費者服務

20/ 消費者服務資訊



# 「CAS誓師及洽商大會授旗典禮」 花絮報導

推廣組/沈世然



▲蕭副總統萬長致詞



▲授旗儀式

繼兩岸簽署之ECFA正式生效，以及CAS 台灣優良農產品標章於本（2011）年 1 月初在中國大陸取得註冊證後，正式宣告和啓動台灣生產之CAS台灣優良農產品標章驗證產品拓銷大陸市場的新紀元。

為拓展台灣農產品外銷中國大陸市場，農委會已規劃多項CAS標章驗證之優良農產品在大陸地區的宣導與行銷推廣專案，除已於2011年1月20日辦理「台灣美味最對味--CAS標章中國大陸註冊成功」新聞發佈會，展示精緻優質的CAS產品，並向媒體及消費大眾說明CAS標章代表的「安心、安全，品質保證」意涵外，並將於9月中旬帶領CAS標章驗證業者前往中國北京辦理展銷會及洽商會，期能成功地將台灣最優質、最安全安心的農產加工品推廣和輸銷至大陸。

惟，近來台灣食品業接連受到塑化劑和部分CAS 肉品在團膳供應中被驗出藥物殘留等事件的影響，不僅重創台灣食品的優質安全形象，消費大眾對食品安全產生疑慮，食品產業界亦普遍瀰漫低迷的氣氛。

有鑑於此，農委會為重振消費大眾對國產優良農產品的信心，同時展現強化CAS標章管理及保障台灣農產品安全之決心，並鼓舞農產品生產業者，特別委託財團法人台灣優良農產品

發展協會（以下簡稱本協會）於7月8日在農委會5樓大禮堂舉行「CAS誓師及授旗典禮」，透過強化CAS標章管理4大具體措施以及CAS業者共同宣誓做好自主管理，展現對保障國人飲食安全之負責態度，會中還特別邀請到蕭副總統及海基會江董事長蒞臨會場為CAS標章加油與勉勵和授旗予洽商團代表。

陳主委於致詞中提到CAS標章驗證制度係農委會以「健康農業」之施政理念為出發點，所建構的台灣優良農產品證明標章管理體系。針對日前發生部分CAS產品抽檢不合格之情事，農委會業已研擬4大強化管理具體措施，包括：

一、加強源頭管理，建立CAS原料及產品之追溯及追蹤系統。

二、強化CAS業者自主管理，由食品工業研究所成立專案小組，加強對CAS業者之輔導與教育訓練。

三、CAS產品抽檢結果之資訊公開透明化，並即時提供消費者及團膳單位參考。

四、建立CAS產品消費者服務專線，達到即時服務及受理客訴和檢舉之功能。

陳主委強調，政府所訂定的完善管理制度，必須仰賴民間業者的配合及遵循，才能來共同維護CAS標章所代表的「安全、信任」意義。

面對於此次食品安全事件佳美食品工業股份





▲啓航儀式，堅定信念 航向未來

有限公司楊副董事長世沛代表CAS業者發表食品業者心聲，除了呼籲台灣食品產業界加強自主品管外，也提出三點建議，包括增加畜牧場肉品檢測的頻率、追溯團膳採購單位購買原料的源頭，並擬訂與食品藥物殘留的相關政策，希望CAS標章能維持高品質、高評價和高價值。

在此次誓師典禮上，特別安排本協會張董事長晁祥帶領13位業者代表，以『我以CAS產品廠商身分，誓以最真誠的信念與決心，堅持CAS標章的規範，確保產品品質安全，並結合各類產品廠商力量，致力維護CAS商譽，積極拓展大陸市場，創造廠商及消費者最大利益。』之誓詞，向國人宣示CAS業者之決心。

蕭副總統除親自授旗予本協會張董事長晁祥，並於致詞中特別引用英國作家狄更斯名句：「這是最好的一年，也是最壞的一年」，勉勵食品業廠商，將塑化劑的危機扭轉為台灣食品界新的契機，副總統也提到：「除了業界自主管理才是靈魂，才是關鍵。因為如果業界自己沒有這個體會，有很好的管理，我想再怎麼嚴格的規範，都沒有辦法真正徹底提升我們產業的品質和形象」，期許業者加強食品安全管理，重新贏回消費者的信任。副總統也期望透過第二屆海峽台灣農產品洽商大會，讓台灣農產品在大陸市場，創造更多的商機。

海峽交流基金會江董事長丙坤致詞時亦表示，政府過去3年與中國大陸簽署食品衛生合作協議、兩岸智慧財產權合作協議，以及兩岸經濟協議（ECFA），都是為了幫助業者拓展中國大陸市場商機，期望重振CAS標章之形象，將台灣食品業推向新的里程。

CAS標章今年年初已在大陸取得商標註冊



▲陳主委武雄致詞



▲江董事長丙坤致詞



▲楊副董事長世沛致詞

權，就行銷的角度來看，業者相對具有行銷之利基。本協會於去年12月中旬辦理之「第一屆海峽兩岸台灣優良農產品洽商大會」，共創造了後續近億元之訂單，為延續商機，預計於9月將於北京舉行「第二屆海峽兩岸台灣優良農產品洽商大會」，屆時將有近70家台灣CAS業者前往參展，其參展品項將多達500項，農委會希望今年參展業者能秉持著CAS優良農產品精緻及高品質的精神，在大陸佔有一席之地外，更要打開通往全球邁向國際的道路。CAS

# 台北國際食品展 台灣館鮮艷100

農委會國際處/劉婉君



▲黃副主委有才於台灣館開幕致詞

6月22日到25日在台北世貿中心南港展覽館舉行的台北國際食品展中，每年都有來自世界不同國家設立的國家館，讓東西文化在此交流，今年行政院農業委員會台灣館配合建國百年，和行政院十大重點服務業美食國際化，以「鮮艷100」為主題，區分農、林、漁、畜產及調理食品五大展區，並將台灣優質食材入菜，以吸引國際買主採購，希望能為台灣農民發掘更多商機。

農委會國際處張淑賢處長表示（以下簡稱張處長），今年台灣館以「健康、安全、樂活」為參展主軸，並且是台北國際食品展覽區位佔地面積最大的館，計有1,620平方公尺、180個攤位、76家參展廠商；配合建國百年農漁產豐饒的概念，以「鮮艷100」為主題參展，突顯台灣農產「美味」、「安全」、「精緻」之特色。

張處長表示，為配合行政院推動十大重點服務業「美食國際化」政策，台灣館規劃的五大展示區，各具特色。農產區特色為「纖宴」，強調吃得好、吃得多，又無負擔，產品包括毛豆、米禮盒及獲「國際大賞」的霧峰區農會「燒耐」及埔里鎮農會「玫瑰淡酒」等。林產區特色為「鮮艷」，表現創新與創意，例如由工研院協助研發的都會田園「眾」菜包，讓一般人施肥種菜不再只是虛擬的網路遊戲，而是真的可以自己在家DIY種菜，感受真實的田園樂趣；另外還有竹香咖啡及竹瀝水。漁產區特色為「鱻宴」，新鮮、美味是台灣漁產競爭力，產品琳瑯滿目，如龍膽石斑、烏魚子、黃金蝦XO醬禮盒及白蝦等，而國際處統計今年1月到5月石斑魚外銷中國大陸出口值是去年同期的10倍。畜產區特色為「鮮宴」，包括肉鬆、鮮蛋、皮蛋、鹹蛋、油雞腿等，都主打新鮮、安全。調理食品區特色為「掀宴」，主打即食與方便性，每項產品都經過CAS台灣優良農產品標章驗證，產品包括冷凍鹽漬鯖魚片、蘿蔔糕、冷凍玉子燒及組合菜餚等。

張處長表示，今年1到5月台灣整體農產出口值為19億3,300萬美元，比起去年同期成長23.19%。透過參與台北國際食品展，吸引國際買主下單，期望有助台灣農產行銷持續暢旺。



▲台北國際食品展台灣館開幕典禮



本會黃有才副主委（以下簡稱黃副主委）於台灣館開幕致詞時也表示，為深耕台灣農產品國際市場，自99年度起農委會加強推動全球市場深耕計畫，以提高台灣農產品競爭力。台灣農業在多角化經營行銷之下，已朝精緻化發展，並交出亮麗的成績單，99年農產品出口值已達39.85億美元，比98年成長24.2%。

黃副主委表示，去年加入ECFA之後，台灣的農產品外銷到中國市場有大幅成長，如石斑魚、秋刀魚等。然而近日的塑化劑事件，重創台灣產品的形象，但也因此讓政府更加重視食品衛生安全的控管，如加強吉園圃標章認證、產銷履歷及CAS台灣優良農產品驗證等，並提高農民使用農藥的安全度；成立外銷專區，希望讓出口的農產品更受國際肯定。

此次台灣館除篩選優良廠商進駐參展外，也規劃了舞台活動、除舉辦農產精品推薦及廠商推介會，還邀請吳松濂老師、MASA老師及蔡季芳老師等知名美食主廚以台灣農產品為食材設計獨家創意料理，讓民衆及來自各國的買家能親自體驗台灣農產品的優質特色。

今年對國內食品業者來說是極具挑戰的一年，台灣的食品業壟罩在塑化劑風暴的陰霾下，為了重振消費者信心，農委會表示，今年「台灣館」主打「健康、安全、樂活」，強調



▲台北國際食品展台灣館廠商洽談區

台灣農產品的美味安全和精緻特色，也把優良食材結合美食料理以突顯台灣農產品的特色，所以台灣館很重視產品的安全，展出的都得到CAS、HACCP或是吉園圃安全蔬果及認驗證標章的台灣農產品。

有鑑於民衆對食品衛生安全的擔憂，參加台灣館的五大類產品也都會附上檢驗合格證明，非五大類的產品則有切結書。行政院農業委員會強調，台灣館除了突顯台灣農產品的安全及美味外，更希望能藉此建立消費者的信心，並且有助於爭取外銷訂單拓展海外市場。CAS



▲台北國際食品展台灣館

# 讓你一再回味的幸福美味 — 簪香食品有限公司

驗證組/張惠萍

簪香食品有限公司（以下簡稱簪香）成立於民國86年，公司的Logo看似簡單，其實大有來頭。簪香商標的設計是由4支湯瓢組合而成，4支湯瓢代表了簪香的企業核心理念，分別是「合作、衛生、安全及創新」，以此為基礎，加上簪香的英文Johnson，開頭「J」的字母形似餐具的湯瓢，因此便設計出如此慧心獨具的簪香標誌。



▲簪香的商標

## 從美食安全的角度出發

簪香從原料生產開始，一路到銷售等各個階段，都有非常嚴謹的管理制度，替消費者嚴格把關，此制度不僅能雙向追查及追蹤，更能確保食品之安全性及完整性。

在產製的過程中，所有的工作人員都必須穿著統一規定的衛生安全工作服，並且保持高度衛生整潔，一切工廠設備用品都必須要符合清潔的標準作業流程；在製造過程中，都要符合安全衛生標準的原則下來操作。為了成為優良工廠，時時接受衛生單位的不定期稽核監督，自主做好產品的微生物抽檢，都是為了給消費者全面的保障，讓民眾買的安心吃的放心。

除了在衛生安全方面提供消費者安心的產品之外，簪香還遴聘數名國際水準的五星級飯店餐飲師傅，研發生產調理肉製品及西式冷凍調理排餐，以打著「合作、衛生、安全、創新」的宗旨，嚴格的管控生產製造之品質。簪香自許，不僅要以高品質的美味餐點來滿足客戶的需求，同時又能提供最優質的產品及相關知識，不只是做到提供食材給餐廳主廚，更提供客製化專業餐飲知識與技術，來協助主廚新菜



▲簪香食品有限公司-沙照榮總經理

色的開發，雖然是以專業分工模式經營，但此舉又能大幅提升自家產品的品質跟水準。

## 五星級主廚私房料理到你家

簪香原是提供五星級飯店主廚食材原料的供應商，因此，簪香的業務人員，必須常赴各大飯店的廚房辦理料理試吃，但簪香不滿足於單純的供貨及提供專業建議，更扮演了供應端及開發端二種角色。

由於在供貨時，藉由客戶進貨的品項與數量，可以清楚的得知目前最受歡迎的食材有哪些，甚至可以反推，從客人沒吃完的菜餚中，得知哪些食材較不符合時下消費者的需求。藉由這樣另類的市場調查，針對受歡迎與不受歡迎的菜色不斷進行調整，不僅能更直接的了解消費市場的口味與需求，簪香各個行銷業務人員，更能腦力激盪，激發靈感，創造出更多不同的產品，早一步做到更貼近客戶的需求。

簪香目前主要產品是以異國風味餐食為主，已開發之產品包括：德式香腸、照燒豬排、美式BBQ豬肋排、羅馬香烤春雞等多元化商品。



在創新產品的研發過程中，饜香對於產品的口味及品項，都會徵詢專業的料理師，經過不斷的溝通與調整，如此一來才能做出符合大眾口味的暢銷異國風味產品。

## 連五星級主廚都想使用的食材供應商

近年來美式餐點、商業簡餐及咖啡廳等，在台灣市場攻城掠地，這類餐廳隨處可見，相對的市場也顯得非常廣大，但饜香卻選擇提供給各家五星級飯店、大型連鎖咖啡廳及小型工廠，卻不選擇提供較普遍的小型餐廳，是有其特殊考量。原因在於，與飯店相比這些小型餐廳通常供餐價格較低廉，同時成本也壓得比較低，因此在食材選用上便無足夠空間提供較好的品質。

饜香對自家產品品質的嚴格把關，因此在銷售對象選擇上，也非常的嚴謹。主要提供客層為大型飯店、連鎖咖啡廳等。饜香秉持著原則，不一味追求利潤空間，而犧牲產品品質，這就是為什麼各家五星級飯店主廚爭相使用饜香的产品烹調美味料理的原因之一。



▲五星主廚私房料理，日式照燒豬排

▲五星級料理食材-鯛魚

## 要選擇最好的客戶 就要把自己變成最好

饜香沙總經理說：「若想把產品賣給最好的客群，自己本身就做到最好。」，在他的認知裡就是要通過CAS優良農產品標章的認證。同時藉由CAS的認證打開零售市場通路，讓一般民衆都可輕易的享受到專屬於高級飯店的五星級料理。

饜香加入CAS驗證行列，不僅僅是考量到企業的永續經營及擴大市場，最重要的是藉此



▲生產人員仔細確認產品品溫



▲產品通過層層衛生安全把關，品質有保障

提高及穩定產品品質，因此，在2010年，饜香新購廠房及整合公司經營，更以申請CAS台灣優良農產品標準為基礎，來嚴格制定相關的廠房、製程及生產等管理制度，達到高規格的品保系統，產品品質就能達到一定的高標準。沙總經理也提到：他個人最排斥在食品中添加化學添加物，認為這不僅可能會對食用者的身體造成影響，對公司來說也沒有帶來任何助益，他堅持，良好品質的產品，最重要就是新鮮、天然的食材及自然調味。

## 展望未來

沙總經理表示：「把饜香所創造出來最好的產品、最好的菜餚，端出來給所有消費者享用，這樣消費者不需到五星級飯店就能享用到「五星級」的料理，更讓消費者感受到「有省錢」(台語)」。目前，饜香一直不斷的尋找國外飯店主廚，加入饜香的研發團隊，希望能為國人提供更多元、更美味的一流美食。饜香至今未將產品銷往國外，為的就是提供專屬於你我吮指回味的幸福，這就是饜香的用心。CAS

# 光合沙拉的故鄉

## 保證責任雲林縣新湖合作農場

企劃組/盧巧玲



### 每日五蔬果 健康跟著我

現代人「老外」特別多！曾經有一支很盛行一時的廣告，一位知名的棒球明星對著鏡頭大聲唱著：「老外！老外！老外！三餐老是在外，你有吃蔬菜嗎？」這支令人印象深刻的廣告，突顯了一個現代人的通病—每日蔬果攝取量明顯不足。無論是因為單身或是家中不擅開伙的外食族，現在三餐在外的人口數，較過去大大提高，但是，該如何維持每日應攝取足夠的蔬菜量呢？

### 從農場到餐桌--良心保證，用心經營

位於農業大縣雲林縣褒忠鄉的新湖農場（以下簡稱新湖），於1987年5月成立，成立初期以農產運銷為主，主要供應團膳通路包括國軍副供業務、鮮食廠等大宗蔬菜，以及外銷歐、美、日之結球美生菜。2000年起，新湖為了要拓展國內產品市場，開始研發生鮮截切蔬菜，供應台灣速食龍頭麥當勞(夏暉物流)美生菜、大小番茄、及新鮮、衛生的大黃瓜、洋蔥等，各式新鮮蔬菜層層疊入美味的漢堡產品內，讓消費者吃的到蔬菜的新鮮健康。

除了速食產業外，另新湖也與統一超商合作，開發馨之品牌生菜沙拉產品，供應其鮮食廠方便使用之截切蔬菜。在與統一超商合作研

發後，2002年起，統一超商便正式合作推出光合沙拉系列產品，一推出即受到消費者的喜愛，到目前為止，在7-ELEVEN鮮食產品中，仍佔有重要的一席之地。

新湖陳清山理事主席表示，從農場到餐桌，全程堅持新鮮、安全、健康是新湖一直以來的理念，並且以「三生--生產、生活、生態」為目標，創造產品、消費者、環境等三贏的局面。為此，新湖致力於發展蔬果農產品之原料開發生產，秉持著讓消費者吃出健康的理念，提升食的安全，再透過栽種生產履歷的追蹤與追溯，從生產、加工製造到流通全程都備有紀錄與驗證，產品生產透明化，從產地到餐桌上的美學，讓消費者每一口都食在安心、食在健康。



▲光合沙拉產品

### 光合沙拉 打開健康鮮食概念

新湖與7-ELEVEN合作推出的光合沙拉系列產品，可以說是近年來最夯的鮮食商品。每到中午用餐時間，就會看到鮮食櫃上各式各樣的光合沙拉系列產品，隨時推陳出新，開發出符合不同健康訴求的商品，讓現代人有更多的選擇，不管是熱量控制、營養均衡或養生海藻等各式組合，都能提供不同年齡、性別的顧客需求。



陳理事主席表示，與便利商店通路合作的過程中，不管是產品開發或產品品質控管，都是雙方最重視的，也是雙贏重點，新湖生產的截切蔬菜，從栽種到出貨，都經過嚴格的衛生檢驗及品質控管，且整個生產過程都透明化，無論是育種、栽培、施肥、病蟲害防治、採收、清洗、加工包裝等，對於農藥的殘留檢測、微生物檢驗等都經嚴格管制。

陳理事主席對於經營理念還有一個特別的想法，他認為，農民要有一個健康的觀念，就是消費者吃的越長久、壽命越長，我們所生產的產品就能持久，陳理事主席也幽默的說，這樣也才能賺較多的錢。其實，零失誤的品質控管，才能夠取得消費者的信心，從超商通路的信賴就可看出一般。

### CAS掛保證 品質安全獲信賴

CAS截切蔬果大部分的原料，都來自與當地農民契作，品質來源穩定，原料經採收、選別、清洗、截切、離心去水後包裝，保持在7°C以下之冷藏低溫狀態下儲運販售，多餘不用的果葉等，還可以做回收再利用做堆肥等，這樣的在地生產、在地加工降低了運輸成本，同時也達到節能減碳、縮短食物里程的效果。消費者在選購這些產品時，不僅家中減少了廚餘，獲得便利及快速食用（使用）的附加價值外，同時也是為地球盡一份心力。

陳理事主席表示，新湖的運作模式與CAS驗證是相符相成的，從原料到商品都符合CAS的品質精神，打著從「農場到餐桌」的健康飲食概念，提供消費者衛生、安全的產品，2001年便著手將加工場提升至符合CAS驗證的標準，更加確保所供應的產品品質，符合通路及消費



▲「沙拉美」溫室外觀



▲光合沙拉生產線

者的信心。2002年5月新湖正式通過CAS截切蔬菜類驗證，成為第一家通過CAS生鮮截切蔬果的廠商，驗證產品包括光合沙拉生鮮截切生菜沙拉、光合鮮果生鮮截切水果類、冷藏便利包（生鮮截切果菜類、組合包裝類、根莖類、花果類）、生鮮截切蔬果（葉菜類、根莖類及花果類）等，主要提供統一超商、夏暉物流（麥當勞系統）、鮮食加工廠及其他業務用市場。

### CAS鮮榨柳丁汁 台北國際花博發光85度C大賣

雲林縣是台灣國產柳丁最大產地，但也常常面臨盛產過剩而滯銷，新湖座落於雲林，對此情形讓陳理事主席有感而發，不願獨善其身的他，希望對地方農產品及當地經濟帶動更有助益，因此近年來，新湖配合行政院農業委員會，協助國產柳丁產業之產銷推廣，並特別買進柳丁榨汁機，規劃專業之果汁生產線，以CAS驗證基準為藍圖，從柳丁原果的農藥檢驗、清洗、榨汁、殺菌、裝瓶、冷藏等步驟，全程嚴格的品質控管，生產線亦於2010年通過CAS果蔬汁驗證，驗證產品為100%鮮榨柳丁汁。



▲栽培蔬菜



▲立袋沙拉充填機

100%鮮榨柳丁汁在2011年台北國際花卉博覽會展覽期間，於圓山、大佳及新生園區設置專屬攤位販售，搭配醒目的鮮榨柳丁杯子設計，成功在此一國際盛會打響國產100%鮮榨柳丁汁的名聲。

近來，塑化劑風暴襲捲台灣5大類食品，消費者聞食色變，非加工調和的鮮榨果汁異軍突起，順勢成為飲料市場的萬中之選，新湖在雲林縣政府，以及農糧署的輔導下，今（100）年6月9日起與85度C專賣店合作，主打產地鮮榨原汁，搶救瀕臨崩盤的加工飲料市場，在85度C全台300多家門市同步上市「雲林黃金柳橙汁」，每杯200 CC售價25元，首波預計將促銷90萬杯，提供國人喝的安心的另一優質選擇。

### 設施園藝生產專區 溫室栽培baby生菜

2010年，新湖更在雲林縣政府及農糧署的協助下，取得座落於雲林縣古坑鄉的「雲林縣設施園藝生產專區」，打造了2間最先進之溫室，包括熱泵、膠膜、環控、風扇、水牆、活動植床、噴灌噴霧、外遮蔭、養液等設備工程，生產生食蔬菜。陳理事主席將之取名為「沙拉美」，顧名思義指出，要在這溫室內種植適合做為沙拉食用的生菜。除溫室內具有之各項設施，陳理事主席更以其專業的農機設計

專長，設計自動除蟲及採收機具，期能以最少的人力獲得最高的效益。期望能將台灣農業從傳統產業跨界到科技產業，朝科技、精緻與高價值方向轉型與升級，開創農業新契機。

陳理事主席表示，在「沙拉美」溫室內所生產的生菜，從播種到採收只要20天左右，溫室內一排排整齊的培養架上，小盆小盆的培養土栽培著各式生菜，到了採收期，工作人員就會先作記號，再將一盆盆蔬菜利用自動採收機採收，簡單又方便，再以冷藏車運送到加工場內，就可組合搭配在一盒盒的光合沙拉商品上，增加商品內容之豐富性。

### 增進農場員工收益，為農業開發新契機

從雲林縣褒忠鄉蔬菜產銷班到新湖農場，陳理事主席從傳統的蔬菜運銷起家，到通過CAS優良農產品標章驗證的生菜沙拉專業生產者，陳理事主席對於未來，秉持著運用農場優良之生產環境，利用委託經營擴大農場業務，並開發休閒農場，結合生產與休閒娛樂，希望符合消費者省時、方便及衛生安全需求，開發及生產各式各樣新鮮、營養又健康的產品，讓消費者能活的健康又長壽，才能增進農場場員及員工收益，為農業開發新契機。CAS




# 行政院農業委員會執行 優良農產品驗證機構認證作業紀要

驗證組/蔡美奇

行政院農業委員會(以下簡稱農委會)為優良農產品驗證機構之認證單位，訂有「優良農產品驗證機構認證作業要點」，作為優良農產品驗證機構認證之依據。依該要點，97年期間農委會通過並認證財團法人台灣優良農產品發展協會、財團法人食品工業發展研究所、財團法人中央畜產會及財團法人工業技術研究院等4個驗證單位為優良農產品驗證機構，認證有效期間為3年，各驗證機構之認證範圍如表所示。

農委會為確認優良農產品驗證機構於認證證書有效期間內持續符合認證規範，依據「優良農產品驗證機構認證及追蹤管理程序」辦理追蹤查驗。已獲認證之驗證機構應接受每年至少一次總部追蹤查驗。追查評鑑作業原則上為選項評鑑，所有評鑑項目必須分列於二次定期追查中完成。每次必查項目為「優良農產品驗證機構認證規範」要求之條文1.2組織、1.4委辦、1.5品質系統、4.申訴抱怨及爭議、5.2申請、6.文件審查、7.現場評核、8.產品抽驗、10.追查、11.合約書證書及標章之使用、12.對農產品經營業者之客訴與成品回收管制等共11項。

98年2月農委會修正「農產品標章管理辦法」，將CAS台灣優良農產品標章及CAS優良農產品驗證制度納入「農產品生產及驗證管理法」規範。農委會並於99年4月執行優良農產品驗證機構認證追查作業，同年8月召開缺失改正確認會議，經評鑑委員確認後通過。今(100)年3月農委會執行優良農產品驗證機構重新評鑑作業，並於同年4月間針對驗證機構所提重新評鑑相關缺失改正資料，召開缺失改正確認會議，經評鑑委員確認通過後，於5月間換發認證證書。 

表、各優良農產品驗證機構認證範圍

驗證機構	驗證範圍
財團法人台灣優良農產品發展協會	肉品、冷凍食品、果蔬汁、食米、醃漬蔬果、即食餐食、冷藏調理食品、生鮮食用菇、釀造食品、點心食品、蛋品、生鮮截切蔬果、水產品、林產品
財團法人食品工業發展研究所	冷凍食品、果蔬汁、食米、醃漬蔬果、即食餐食、冷藏調理食品、生鮮食用菇、釀造食品、點心食品、生鮮截切蔬果、水產品
財團法人中央畜產會	肉品、蛋品、乳品
財團法人工業技術研究所	林產品

# CAS林產品驗證及推廣研習會 花絮報導

驗證組/丁銘音

為強化林產品做為食材利用之應用技術，並推廣CAS林產品驗證制度，本協會配合林務局訂於本（100）年度辦理2場「CAS台灣優良農產品林產品驗證及推廣研習會」，課程主軸訂為「將竹炭產品林產品作為食品材料方面之利用」，探討主題以林產品於食品材料及農業資材方面之應用為主。

第一場活動已於今年3月28日假臺灣大學森林環境暨資源學系辦理完成，參與對象包括CAS業者、林業相關公協會、林試所及烘焙工會業者代表，約56人參加。

會中邀請5位專家學者，針對林產品之技術應用、環保及行銷概念進行說明，另也邀請到青竹生產合作社提出寶貴的實務經驗分享。

青竹生產合作社陳靖賦經理，以CAS林產品生產業者的身份，和與會業者分享經高溫炭化之竹炭，及將其研磨後再予以活化，以去除所有可能之重金屬之驗證活性竹炭粉，其應用於各式食品中的實務經驗。陳經理表示，在麵製品內加入竹炭粉，除可延長保存期限外，並可增加嚼勁，可製成如竹炭麵、竹炭水餃等產品；另外竹炭粉也可應用於零食及點心食品，增加食趣，改變消費者對竹炭食品的印象，目前開發出的產品如竹炭爆米花、竹炭花生等都很受消費者歡迎。

除了闡述竹炭粉於食品之應用外，另外也是社會大眾現下最關心的議題：有關CAS台灣優良林產品對地球環境之正面效應。為此，特別邀請到國立臺灣大學森林學系王松永教授主講，王教授指出，竹材製成竹炭時，雖然其收率約僅

25-30%，但竹炭為一種永久性材料，只要不作燃料使用，可將碳固定於竹炭內，即可將碳循環自系統中移除，而達到「真正減碳」的效果，因此，竹炭若應用於各領域中藉由將碳自碳循環移除之能力，達到生物緩和地球氣候暖化之目的。

竹炭產品不只擁有「減碳」的功能，最廣為人知的功能，莫過於它具有優秀的吸附及過濾特性，竹炭為一多孔質天然有機材料，含有非常多的孔隙，平均每公克重的竹炭表面積總合約為300平方公尺，甚至經活化處理後更可高達1,200平方公尺以上，相當於足球場的面積。有關竹炭應用於水質淨化及環境整治之顯著的效果之研究，則由工業技術研究院材料所之黃盈賓博士發表。

除了食材應用、節能減碳及淨化環境水質等議題，竹炭的加工技術應用層面，也是業者最關心的議題之一。材料所張景輝博士藉會中分享，說明林產加工應用技術之現況。張博士表示，竹炭製品用途廣泛，除上述所提及之方面外，更可涵跨至其他如：生醫保健、美妝美容及藝術創作等各領域，創新論點及建議，亦提供與會業者作為研發新產品之思維參考。

最後，邀請到福華飯店總管理處藍明鑑經理，說明從流通服務面看CAS台灣優良林產品行銷創新，好的產品需要好的行銷手法，藉重藍經理優秀之行銷及管理經驗，提供產品行銷之概念，讓與會業者除能生產出品質優良之竹炭製品之外，也要讓消費者知道及買到，讓好的竹炭製品能推廣到全國及海外市場。CAS



▲臺灣大學森林環境暨資源學系王松永教授講解竹炭之機能與用途



▲學員試吃竹炭蛋糕並探詢CAS林產品



# 使用CAS標章廠商及產品項數

## CAS廠家與產品細項數統計表

編號	類別	廠商家數	產品細項數
01	肉品	74	3,935
02	冷凍食品	51	771
03	果蔬汁	5	15
04	食米	25	98
05	醃漬蔬果	8	74
06	即食餐食	23	424
07	冷藏調理食品	14	137
08	生鮮食用菇	2	15
09	釀造食品	4	129
10	點心食品	14	147
11	蛋品	28	82
12	生鮮截切蔬果	30	120
13	水產品	40	275
15	乳品	12	45
16	林產品	9	83
合計		339	6,350

製表：100.7.31

## 100年6月至7月CAS新簽約廠商

類別	驗證機構	廠商名稱	產品項目	產品編號
冷凍食品	台灣優良農產品發展協會	馨香食品有限公司	冷凍碳烤豬排 (日式照燒醬)	027901
水產品	台灣優良農產品發展協會	馨香食品有限公司	冷凍調味台灣鯛魚排	135401
水產品	食品工業發展研究所	金實水產實業有限公司	冷凍白蝦	135301
			冷凍烏魚子	135302
			冷藏烏魚子	135303

製表：100.7.31

# 在地生產、在地消費

推廣組/陳慶偉

近來天災巨變時有所聞如日本大地震、冰島火山爆發等，在災變後敲響了人們對於尊重大自然的警鐘，也對於「人定勝天」重新加以省思，以往人們對於食物，只在乎美味養生，魚翅燕窩自是高檔美食，山珍海味更是突顯東家的尊貴，然而時至今日，氣候暖化喚醒人們對環境的注意，因此，「食物里程」的概念也獲得愈來愈多人認同，「食物里程」反應出現代人的「吃」不僅和健康有關，「吃」也與自然生態、環境保護有密不可分的關係，因此行政院農業委員會為鼓勵國人「在地生產、在地消費」，為減碳抗暖化盡一份心力，並響應「愛用國貨」社會運動。

在台灣的消費市場充斥號稱進口的有機蔬果，除價格反應其「有機」的價值外，其產品是否有機我們則不得而知，但經由千里而來的水果蔬菜，其運送期間所消耗的大量能源，及排放二氧化碳的環境成本往往被人們忽略。柏克萊大學教授Michael Pollan解釋食物里程是指食物從農場(農、畜的生長地)到消費者購買地(市場、商店)所運送的距離，製造食物所消耗所有的能量，只有五分之一是發生在農場，另外五分之四都發生在加工和運送過程，無形中消耗大量能源並排放污染空氣造成溫室效應的二氧化碳，如今，地球暖化已成為人類最迫切解決的問題，如何減少溫室氣體排放，讓滋養我們的地球得以生生不息延續下去？關鍵就在你我。

「在地生產、在地消費」的價值，除可藉由減少食物運輸的距離，降低能源耗用及二

氧化碳排放，也因為消費者和生產者之間彼此容易接觸，不僅可提供消費者獲得最新鮮及低碳食材，更能藉生產者與消費者間的平台，使消費者認識與信任產地的農業生態價值，達到活絡在地的經濟與增加環境資本，因此不只台灣如此，我們的鄰國日本也提出「地產地銷」及韓國「身土不二」等口號，鼓勵其國內的消費者以實際行動鮮享(先想)在地新「鮮」的農漁畜產品、養成消費國產農漁畜牧產品的習慣，根據行政院農業委員會資料顯示國人每多吃一口米飯，就可讓 5 千多公頃的休耕農地恢復生產，並進一步提升國內糧食自給率、降低對進口糧食的依賴，同時還能活化休耕農地、促進地方就業機會。

CAS台灣優良農產品是在地生產新鮮、優質、美味的農產品，更有完善的產銷與檢驗制度，確保消費者吃的安心，用的放心。CAS「尚青」的國產農漁畜牧產品，無懼面對架上琳瑯滿目的各國食物的挑戰，筆者深信為了我們的下一代「在地生產、在地消費」是最正確的食物選擇策略，因此，讓你我共同響應「在地生產、在地消費」的活動，為子孫留下美麗的天地，再創台灣的經濟奇蹟。🌱



▲上天賜與台灣的好糧源—請多食用國產米



# 2011台北國際食品展-台灣館調理食品區 堅持要給國人安全的CAS台灣優良農產品

推廣組/洪美英

每到六月，一年一度食品界的盛事「台北國際食品展」熱熱鬧鬧的在台北世貿南港展覽館展開，一如往年，本協會均配合行政院農業委員於台灣館中設置CAS調理食品區，除了形象區規劃CAS調理食品展示、產品試吃及有趣的遊戲之外，本區亦邀請了有外銷實績或具有外銷市場發展潛力的CAS廠商，包括源鴻億食品有限公司、晉欣食品股份有限公司、如記食品有限公司、吉康食品股份有限公司、強匠冷凍食品股份有限公司、桂冠實業股份有限公司、美元蜜餞食品有限公司、板田實業有限公司、祥旺食品工業股份有限公司、華昇食品工廠股份有限公司、鑫龍食品股份有限公司、安得利食品股份有限公司、信義鄉農會梅子夢工廠等13家業者，展出琳瑯滿目的品項，都是具有代表台灣各地豐富多樣性之國產農產品。以高科技的食品加工技術融合傳統美食之精神所產出，既符合現代人追求之快速原則又能提供方便、衛生、安全、營養之食品，如利用浩瀚的海洋資源產製的水產調理食品、傳統米食加工品、調理肉製品及蛋製品、採用台灣青梅之蜜餞類產品及各式以農水畜農產品原料所製成之休閒類產品等均代表著台灣在食品產業中獨特創新與不斷開發的能力。

展期中，每家業者無不使出渾身解術積極向國內外消費者推銷自家的優良產品，其中「板田實業公司」為今年首度參加調理食品區展出，板田的港式蘿蔔糕產品配方係由港式茶樓老師父-阿峰師所精心調配，而所採用的在來米乃產自於嘉南平原的優良品種，搭配白蘿蔔

絲及配料，是以傳統方法蒸炊出之產品，經過師傅精心烹調料理後，蘿蔔糕呈現出外表金黃香酥裡面滑嫩軟Q，現場民衆品嚐後，無不表示其入口即化、齒頰留香的獨特口感讓人回味無窮，該產品除了在萬家香連鎖早餐店可以吃到外，目前在微風廣場超市、Jason's及CITY SUPER等頂級超市均有販售，讓消費者不用出門便可享用到如同高級港式料理餐廳般的美味料理。另外值得一提的是，「鑫龍食品股份有限公司」所生產的冷凍鹽漬鯖魚片，將調理冷凍鯖魚產品開發極緻，以高層次的加工技術，提高鯖魚的經濟附加價值，由於產品已經清洗、調味，消費者買回家只需要將鹽清洗淨後，蒸、煎、烤一盤美味的鯖魚料理便可輕鬆上桌。

展覽期間，本協會亦於調理食品形象區辦理一系列活動，針對前二天的專業買主參觀展出期間，特地舉辦各項有關CAS台灣優良農產品之新品介紹、推薦品嚐等活動，讓專業國內外買主及所有貴賓能夠現場享用台灣優質精良的農產品。後二天開放一般民衆入場觀展，則設計「食來運轉」問答遊戲，讓參與民衆透過遊戲了解CAS嚴謹的驗證流程，並以淺顯易懂的互動遊戲中將CAS優良農產品的正確選購觀念深入消費者心中。

四天展期下來，在現場各攤商積極努力的展銷下，本區參展廠商現場交易共計287件，依各攤商所蒐集到之國內外買主詢價及報價資料，廠商預估之後續交易金額高達新台幣7,200萬元，展出成果相當豐碩。CAS



▲調理食品展示區與不斷湧入之人潮



▲簡單方便的調理食品在阿芳老師的巧手下成爲道  
道秀色可餐的料理

# 聖露西亞向台灣取經 ~發展農產品加工業

駐聖露西亞大使/周台竹

聖露西亞對國人來說可能是一個陌生的國家，但各位只要利用google地圖搜尋，或外交部的網頁上搜尋邦交國，應該很容易找到。聖露西亞地處中南美洲暨加勒比海地區，在該區33個國家中就有12個國家與我國維持外交關係，並設有大使館，包括薩爾瓦多、瓜地馬拉、宏都拉斯、尼加拉瓜、巴拿馬、多明尼加、海地、巴拉圭、貝里斯、聖克里斯多福及尼維斯、聖文森，以及聖露西亞。

聖露西亞位於東加勒比海小安地列斯群島中向風群島之中部，原由英國統治，1979年脫離英國而獨立，國土面積616平方公里，總人口數僅16萬人左右，主要的輸出產品為香蕉、蔬菜水果、紙箱、椰子油製品，國家主要的收入來源為銀行業、投資業和觀光業。

聖露西亞早於1984年與我國建立邦交關係，1997年與中共建交，即與我國斷交，所幸在我國外交部的努力下，兩國於2007年恢復邦交，復交後首任駐聖露西亞大使即為周台竹大使。周大使抵任後旋即加速堆動兩國各項合作計畫，目前我駐聖露西亞大使館各項業務均已步入常軌，兩國關係友好並持續加溫，農業技術團也繼續協助該國農業種植方面的技術，由於聖露西亞屬於熱帶國家，氣候炎熱，乾旱期長等天然障礙，造成農業生產並不發達，我國農技團協助他們包括鳳梨、火龍果等熱帶水果之種植技術。

為增加農民收入及就業機會，聖露西亞近一年來致力發展食品加工業，在聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization)及台灣的協助下，今(100)年3月已於巴布挪鎮(Babonneau)興建完成一座食品加工廠，並僱用了二十多名員工開始生產水果乾及洋芋片，但因品質不理想，且無行銷經驗，導致未能大量生產。為克服技術瓶頸，今年4月聖露西亞政府請求中華民國駐聖露西亞大使館派遣食品專家提供技術指導。

本協會張董事長在此因緣下，有幸於今年4月26日在聖露西亞大使官邸之晚宴上與聖露西亞農業部約瑟夫(Hon. Ezechiel Joseph)部長就聖露西亞食品加工業發展上交換意見，約瑟夫部長對張董事長的食品加工方面的專業知識與



▲協會董事長向露國農業部長提出建議  
(右：聖露西亞農業部長(Hon. Ezechiel Joseph)，  
中：中華民國駐聖露西亞大使館周台竹大使，左：  
台灣優良農產品發展協會張晁祥董事長)

市場行銷經驗極為讚賞，會後主動邀請董事長實地參訪該國普新建之食品加工廠，就該廠之設備、管理及產品生產策略提出建言。

於是，4月29日由周大使偕張董事長赴巴布挪鎮(Babonneau)參觀芳亞瑟(Fond Assau)食品加工廠，受到約瑟夫部長及20多名農業推廣官員及農民的熱烈歡迎。

為更深入了解聖露西亞食品加工及衛生安全概況，張董事長於回國後特別邀請周大使接受本協會專訪，期能讓國內消費者能進一步了解該國的農產加工品，以下為周大使對本刊物編輯小組所提出之問題之回應：

Q1：聖露西亞屬熱帶海洋性氣候，農產品及水產品產量豐盛，請問聖露西亞目前農業出口最大宗之產品為何？

A1：聖露西亞雖為島國，但限於漁撈設備及技術落後，致漁產量不多，僅可供內銷。至於農業出口方面，外銷主力為香蕉，2009年聖露西亞生產37,738公噸，其中，外銷歐盟36,604公噸【92%集中在英國】，價值東加幣5千9百萬元(折合美金21,947,772元)，惟因歐盟不再補貼(美國控告歐盟補貼加勒比海國家，違反WTO規範)，已逐漸變成夕陽產業，為求生存，聖露西亞農部致力轉型，朝農業多元化方向努力，而發展食品加工業則為該國選項之一。





▲中華民國駐聖露西亞大使館周大使台竹致詞  
(右一：聖露西亞農業部顧問(Mr. Kerde M. Severin)，右二：聖露西亞芳亞瑟(Fond Assau)食品加工廠經理(Mr. Henry H. Lubin)，右三：中華民國駐聖露西亞大使館周台竹大使，右四：台灣優良農產品發展協會張晁祥董事長，右五：中華民國駐聖露西亞技術團蕭團長一鵬，前排桌面即為露國農產加工食品)。

Q2：聖露西亞當地居民飲食文化多屬何種類型？飲食消費型態如何？國人及觀光客現階段對加工食品的接受度？

A2：聖露西亞當地居民主食為根莖類食物，對加工食品，只要品質好，包裝精美，都相當有興趣。與台灣比較，露國目前加工食品的層次屬於十分初級，故而該國加工食品絕大多數來自進口。

Q3：據了解，聖露西亞觀光業發達，每年觀光旅遊的觀光客約有110萬人，食品加工廠成立後，農產加工品除解決了蔬果過剩、穀賤傷農問題外，還有哪些實質上的效益？

A3：倘聖露西亞食品加工廠成立後能運作順利，除可解決生產過剩，穀賤傷農的問題之外，更可因市場擴大而使得農民耕作意願昇高，提高產量，並增加就業機會。

Q4：經過此次參訪，請問就您本身認為，聖露西亞哪些農產品或水產品，在產品開發上最具未來發展潛力？

A4：本年四月在陪同張董事長參訪聖露西亞食品加工廠後，感覺該國在未來產品開發上最具發展潛力的項目為香蕉、芋頭、地瓜、椰子及麵包果，因為這些農產品來源充足，且供應量穩定。

Q5：目前聖露西亞之食品加工廠生產40餘種產品，種類繁多，經過此次參訪，您覺得對於聖露西亞食品加工產業是否有顯著助益？

A5：在參訪的過程當中，張董事長就聖露西亞

食品加工廠陳列出40幾樣產品之事，向該國農業部長約瑟夫(Ezechiel Joseph)表示，聖露西亞資源有限，加工食品項目不宜太多，應集中力量開發3到4種旗艦產品，使品質達到國際水準，打開內外銷市場的知名度，加強競爭力。不過，這些產品的原料必須是來源充足，且供應量穩定。另，有關聖露西亞擬發展冷凍食品業之事，張董事長則表示，聖露西亞農產品原料產量不大，電力及設備成本太高，此環境不利發展冷凍食品業。約瑟夫部長表示感謝並接受張董事長的專業建議。

Q6：參訪聖露西亞時，張董事長提出建議聖露西亞可成立類似台灣優良農產品驗證系統，以提高產品附加價值，可否談談您對此項建議之見解。

A6：張董事長在參訪同時亦曾向約瑟夫部長建議成立類似台灣優良農產品驗證系統，以提高產品附加價值，約瑟夫部長十分認同，並表示羨慕台灣在這方面的成就。本人認為，聖露西亞農業方面的基礎和實力以及農民的素質與台灣相差太遠，想一步到位成立類似台灣優良農產品驗證系統，在短期內是不可能做得到的，但可以當作長期目標。目前，聖露西亞應先求提高農產品的產量，以及產量的穩定性著手，以求抓住市場。在產量提高且供應穩定的情況下，農產品分級等相關認證制度即可順利推動和建立，而加工食品業的優良產品認證制度亦可水到渠成。☞

(資料來源：中華民國外交部網頁(<http://www.mofa.gov.tw/>)、中華民國駐聖露西亞大使周台竹。)



▲與會人員合照  
(前排右一及右二：台灣優良農產品發展協會張晁祥董事長及夫人，右四：聖露西亞農業部長(Hon. Ezechiel Joseph)，右五：中華民國駐聖露西亞大使館周台竹大使)

# 竹炭之機能與用途

台灣大學森林環境暨資源學系  
王松永名譽教授

## 竹炭的由來

說起竹炭，也許很多人對它的瞭解都還很陌生。想要一探竹炭的身世，首先要從竹林說起。依據林務局（2004）資料顯示，台灣竹林面積約有152,300公頃，佔全島林地面積之7.24%。竹材生長快速，成熟期短，3至5年生即可伐採，利用價值高。竹材製造成竹炭，其收率約25-30%，即1公噸竹材僅可生產0.25-0.30公噸竹炭，是非常珍貴的製品。

近年來國內所積極開發之竹炭製品，主要係利用竹材經高溫炭化後，仍維持其原有之組織構架，其所保有之不同大小孔隙，尤其因其微孔（孔徑 $<2\text{nm}$ ）及中孔（孔徑 $2\text{-}50\text{nm}$ ）所佔比例相當高，而顯現出各種機能性，為林產品業者帶來商機。

## 竹炭能減碳、固碳--減緩地球暖化現象

經研究指出，竹炭已是一種永久性材料，只要不作燃料使用，它可將碳固定在竹炭內，此意味著可將碳自碳循環系統中移除，而達到真正的「減碳」效果。

這樣說可能很多人不夠理解，淺顯易懂的說，就是竹材在土窯內炭化，是使用木材作為燃料，引起窯內竹材自燃，燃燒後所產生的中性碳會固定在竹炭內，因此，竹炭成品只要不做燃料燃燒使用，其所含之碳就不會再回到碳循環系統中，這就是剛剛所說的「減碳」效果。

學理上說明竹炭有減碳效果，接下來就以實際實驗來佐證竹炭的減碳能力。當竹材在機械窯內炭化，所採用熱能有電熱、瓦斯等。依本實驗室所進行炭化試驗資料，在升溫速度 $5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，最高炭化溫度 $1000^{\circ}\text{C}$ ，持溫1小時之炭化條件下，依所消費電量推算碳排放量時，在此，依台電公司98年度資料，消費1度電會排



▲依林務局（2004）資料，竹林面積約有152,300公頃，佔全島林地面積之7.24%。竹材生長快速，成熟期短，3-5年生即可伐採利用。

放 $0.623\text{kgCO}_2$ （相當於 $0.170\text{C}$ ），因此生產1kg竹炭會排放1.53kg碳，而竹炭之碳含量為85%，此表示1kg竹炭中含有 $0.85\text{kg}$ 碳。依製造時，碳收支=製造時碳排放量-製品中碳含量計算，碳收支= $1.53\text{kg}-0.85\text{kg}=0.68\text{kg}$ ，換算成1噸時，則生產1噸竹炭會排放0.68噸碳。

從上述結果我們得知，原本竹材燃燒碳排放量應為1.53噸，但因產物--竹炭的固碳能力，而降低了碳排放量為0.68噸。其中竹炭的固碳量也表示，有0.85噸的碳自碳循環系統中被完全移除，只要不做燃燒就不再回到碳循環系統，故竹炭才被稱作是「真正的減碳」。因此，為因應「節能減碳」之目標，製造更多的竹炭，並使用更多的竹炭在各領域，如此可達到生物緩和地球氣候暖化之目的。

竹炭製造時會依其炭化或活化條件之不同，而生產出具有各種特性之竹炭，或竹活性碳，其用途領域相當廣泛，值得我們努力的開發，茲將部分特性與用途敘述於次。



## 竹炭為複合型土壤改良材料

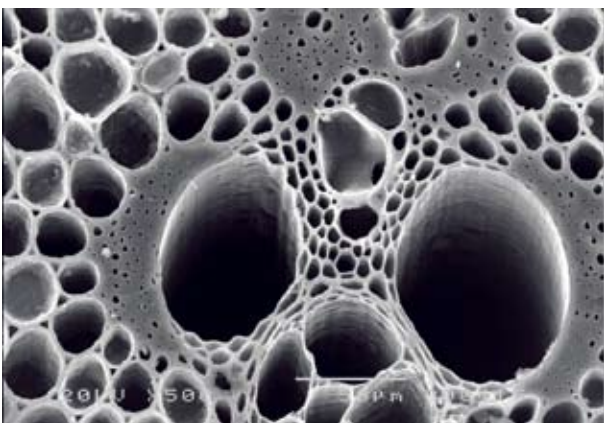
竹炭可使土壤中排水良好，通氣性亦佳，又有適度的保水性，可防止肥料之流失，具有可使肥料緩慢釋出之作用。當竹炭與土壤混合使用時，在竹炭周圍會有多數微生物居住，其周邊土壤之微生物相隨之改變。在低溫（500°C）或高溫（900°C）炭化之竹炭，其pH為9.0-10.9，屬為鹼性，可調節土壤之酸度，另外亦可產生人為難於調配之微量礦物質（如Fe、Mn、Zn、Cu、Co、Mo及其他）之補給。

## 竹炭之吸濕性與調濕能力

竹炭的多孔質特性可吸收水蒸氣，對空氣中之相對濕度具有調節功能。台灣屬於高溫高濕氣候條件，如將竹炭粉，竹顆粒炭，放置在高架地板下方空間，或牆壁內空間與天花板裡空間等作為調濕材料，可防止因高濕引起黴菌滋生，發霉而產生之臭味。

## 蔬菜、水果之鮮度保持材

蔬菜、水果、花卉的保存，會因其本身所釋放出之乙烯（ethylene）氣而造成加速成熟老化的現象，故利用竹炭之多孔性（微孔及中孔）來將乙烯氣吸取，可達到蔬果及花卉保鮮之鮮度保持劑之效果。另根據試驗結果顯示，若將竹炭微粉混入紙張內之竹炭紙亦應有類似效果。



▲竹材雖經高溫炭化後，仍可維持其原有之組織構架而保有不同大小孔隙，尤其因其微孔（孔徑<2nm）及中孔（孔徑2-50nm）所佔比例相當高，而會顯現出各種機能性。

## 重金屬離子之吸附劑

近年來，亦有研究報告指出各類竹活性碳（孟宗竹、麻竹、桂竹）對於重金屬具有不同程度之吸附能力，應用於產品中可以去部份重金屬成份，如鉛、銅、鎳、鎳、鉻、巴等。

## 導電性與電磁波屏材料

竹炭會隨炭化溫度增加而增加其碳含量，進而使其電阻係數降低，意指導電性會增高。因此，在CAS驗證規範中，即訂定「精煉度」作為判定竹炭品質之標準之一，炭化溫度越高，精煉度之數字越小。孟宗竹炭與麻竹炭在400°C炭化時，精煉度為7度，600°C為4度，800°C為1度，1000°C是屬於0度。而一般而言，隨電阻係數減低，其電磁波屏蔽效應會增大，以土窯炭化之孟宗竹炭所製造之竹炭板為例，炭化溫度700°C竹炭板，密度0.8g/cm<sup>3</sup>者，其介入衰減電磁波屏蔽效應最大為23.79dB。故若要提高其電磁波屏蔽效應，可採炭化溫度1000°C之竹炭。

## 甲醛吸附劑

竹炭具有甲醛吸附能力，可用來當作甲醛吸附劑，以孟宗竹炭板當試驗品，利用玻璃乾燥器法測定來測定其甲醛吸附性能，可看出500°C炭化之竹炭板之甲醛吸附率為52.11-62.17%，而700°C炭化之竹炭板之甲醛吸附率為46.31-60.35%。

## 遠紅外線之放射體

竹炭是具有優良熱效率之保溫與暖房用之發熱體。依據工研院之遠紅外線設備，對1000°C炭化之桂竹炭之遠紅外線放射率進行測定，測定溫度36°C與60°C，平均放射率為0.82-0.87，而一般人們感覺最為溫暖之波長域是在2μm以上之遠紅外線，因此，放射體如作為身體保溫或暖房之目的使用者，其炭化溫度為1000°C即可。AS

# 100年4月至100年6月消費者服務中心受理民衆查詢處理紀錄

推廣組/張雅婷

項次	日期	消費者詢問事項	解答及處理結果
1	1000406	林先生來電詢問事項如下： 我是南部的肉品經銷商，目前販售CAS及產銷履歷的豬肉，可否請貴單位提供CAS標章，供我們做宣傳使用。	已於電話中回覆，主要內容： CAS標章之使用僅限於經CAS驗證之產品包裝上，並不提供店家做宣傳使用。
2	1000406	余小姐來電詢問事項如下： 請問店內想購買立大冷凍豬肉片，要如何得知立大公司的電話呢？	已於電話中回覆，主要內容： 已提供電話，並告知廠商資料可至網站www.cas.org.tw查詢，或至CAS幸福團購網www.casmall.com.tw直接訂購。
3	1000411	郭小姐來電詢問事項如下： 請問今年是否有辦理參觀CAS工廠之活動？	已於電話中回覆，主要內容： 今年仍會持續辦理活動，活動辦法公告於CAS網站，網址為www.cas.org.tw。
4	1000411	王小姐來電詢問事項如下： 請問CAS有驗證黑糯米嗎？	已於電話中回覆，主要內容： 目前CAS標章驗證項目中並沒有黑糯米之品項。
5	1000413	馮先生來電詢問事項如下： 我們的工廠設在國外，是否可以申請CAS驗證？	已於電話中回覆，主要內容： 目前CAS標章驗證係以國產農產品為主原料所產製之產品，因此於國外設置的工廠，其原料並非國產，故不在CAS的驗證範圍內。
6	1000414	消費者來信詢問事項如下： 請問發現某公司委託CAS業者代工生產冷凍食品(未經驗證)，並於產品上標示「本產品由CAS工廠生產」，應該向哪個單位檢舉違規事件？要如何檢舉？	已於4月18日以電子郵件回覆，主要內容： 依據行政院農業委員會公布之「檢舉違反農產品生產及驗證管理法案案件獎勵辦法」，您可逕向所處地之縣市政府提交書面檢舉資料或向行政院農業委員會(電子信箱：cheng@mail.coa.gov.tw)檢舉。
7	1000425	消費者來信詢問事項如下： 請問CAS在區分肉品等級時是否有制式的規格？如果以同一個部位來看，肥瘦的比例不同，市場上的接受度也會有區分(以賣相來看)。	已於4月28日以電子郵件回覆，主要內容： CAS產品僅分為驗證通過以及驗證不通過，取得CAS驗證之產品其品質與衛生安全皆符合規定，並無等級之區分。
8	1000426	張營養師來電詢問事項如下： CAS截切水果之外包裝是否有相關規定？可用哪些材質裝載？若業者將CAS截切水果切好後放入消毒後之箱子內，送至學校後，由學校相關人員在各班級進行分送學童動作，請問這樣可以嗎？	已於4月27日以電話回覆，主要內容： CAS截切水果外包裝須符合「優良農產品生鮮截切蔬果項目驗證基準」之「生鮮截切蔬果類，包裝標示規定」，且包材均須符合「食品器具容器包裝衛生標準」及完整包裝，另所詢問分送作業係屬學校作業模式應無不妥之處。
9	1000503	消費者來信詢問事項如下： 是否有CAS驗證之龍眼乾、鳳梨酥產品？	已於5月4日以電子郵件回覆，主要內容： 目前通過CAS驗證產品中尚無龍眼乾、鳳梨酥此類相關產品。
10	1000504	張小姐來電詢問事項如下： 敝公司跟雅勝及卜蜂等CAS廠商進大批的豬肉及雞肉至店裡販售，請問我想將其分裝成小包裝於網路上販售，零售的小包裝上可否標明採用CAS豬肉或CAS雞肉？	已於電話中回覆，主要內容： 1.零售包裝是可以標示CAS，惟該分裝作業場所生產之產品須經CAS驗證。 2.建議公司產品申請CAS驗證，並可至CAS網站上了解CAS驗證申請流程。



項次	日期	消費者詢問事項	解答及處理結果
11	1000506	陳先生來電詢問事項如下： 由於本所要採購CAS截切蔬果等相關事宜，想知道CAS驗證證書是否僅由CAS協會核發給通過CAS驗證之廠商？還是中央畜產會、食品工業發展研究所及工業技術研究院都可以核發證書？	已於5月9日以電話回覆，主要內容： 目前經農委會認證，可執行驗證CAS截切蔬果產品之驗證機構為本協會及食品工業發展研究所。
12	1000513	消費者來信詢問事項如下： 請問CAS工廠生產之產品，所使用原料可否用進口原料？例如餅乾、米粉（進口米、麵粉）	已於5月20日以電子郵件回覆，主要內容： CAS產品係屬國產農產品及其農產加工產品，而CAS產品驗證範圍，另包含少部分因產品型態必須使用麵粉作為次要原料之中式調理加工食品(如：水餃等)。至於所詢餅乾及進口米粉產品，其主要原料因非屬國產農產品，並不在CAS產品驗證範圍內。
13	1000519	莊先生來電詢問事項如下： 因近日瘦肉精事件，在農委會網站新聞稿得知農委會將辦理團膳食材品質驗收訓練，非供應學校之團膳公司是否可以參加？	已於電話中回覆，主要內容： 非供應學校之團膳業者同樣可以參加訓練。
14	1000524	消費者來信詢問事項如下： 請問我買的雞肉有CAS認證，但是雞肉上都還有殘留一些雞毛，衛生品質算是合格嗎？	已於5月30日以電子郵件回覆，主要內容： 經查CAS驗證基準「冷藏與冷凍禽肉品質規格及標示規定」中「成品官能性質」即規定：肉質生鮮，無淤血，表皮無膿瘡，肉表面無污染毛屑及異物，爰可要求業者改善。
15	1000524	消費者來信詢問事項如下： 詢問有關申請CAS驗證工廠，人員受訓相關問題。	已於5月27日以電子郵件回覆，主要內容： 有關CAS產品生產業者之「衛生管理人員」與「品質及衛生檢驗人員」資格，請參考欲申請CAS驗證產品之項目(如：肉品、冷凍食品、食米等)驗證基準所要求之規定，爰所詢人員資格需領有規定內容之訓練班結業證書。
16	1000531	消費者來電詢問事項如下： 郭先生來電檢舉阿米多福食品有限公司向南億食品行進貨生鮮雞肉，此團膳單位冒用CAS生鮮雞肉名義販售予學校當作營養午餐，校方發現請此團膳單位說明解釋，但此單位不多作說明，故請協會協助調查一下此兩家公司是否有冒用CAS名義之嫌。此單位相關資料如附件，處理情形需以電話回覆該名消費者。	已於6月1日以電話回覆，主要內容： 本協會業於5月30日協助農委會辦理團膳食材稽核亦查獲「南億食品行」仿冒情形，本案業已另案函轉農委會請農業處依權責辦理。
17	1000617	林小姐來電詢問事項如下： 請問CAS協會目前有驗證『水』這個類別嗎？	已於電話中回覆，主要內容： 目前CAS驗證有15大類，並無驗證水的部份。



## 台灣優良農產品 季刊

發行人：張晁祥

顧問：許桂森、林子清、陳樹功、陳育信、翁榮洲

編輯委員：沈永銘、楊明全、呂月娥、盧巧玲、洪美英  
張淑美

執行編輯：楊明全、盧巧玲、陳俊達

發行所：財團法人台灣優良農產品發展協會

地址：10074 台北市南昌路一段51巷1號11樓

電話：02-23567417

傳真：02-23567416

網址：[www.cas.org.tw](http://www.cas.org.tw)

E-mail：[service@cas.org.tw](mailto:service@cas.org.tw)

免付費電話：0800-025-888

中華民國95年4月10日創刊

每1、4、7、10月出版

100農管-4.12-牧-03補助

雜誌字號：台北雜誌字第918號

※ 竭誠歡迎CAS驗證廠商投稿，讓我們分享您的新產品、推廣活動或管理經驗。

※ 歡迎轉載，請與本協會聯繫。