



發行所 財團法人台北市瑞公農業產銷基金會
 發行人 李宗興
 編輯小組 阮明宗、陳如舜、孔繁慧、李積錦、曾淑莉、汪明耀、李鳳美、林宗慶、高玉萍、吳敏芳
 美術設計 行者創意

會址：100台北市中正區忠孝東路一段10號
 網址：www.liukung.org.tw 電子信箱：liukung@ms9.hinet.net

國內郵資已付

台北郵局許可證
 北台字第16174號

雜誌

中華郵政北台字第7170號
 執照登記為雜誌交寄

瑞公

農業產銷會訊 季刊 85

Liu-Kung Agriculture Foundation

中華民國一〇五年九月十日 發行
 中華民國八十九年九月一日 創刊

●本刊圖文，未經同意不得轉載！

綠色觀點

Lohas

Natural

Organic

Sustainability

描繪 樂活有機的藍圖

在原本豐沃的土地，如何勾勒復興的基調？！

文／李鴻圖 妙鷹實驗農場創辦人、台灣樂活有機農業協會理事長

絕大多數人都不知道「台灣錢，淹腳目」、「台灣好趁吃」等台灣俗諺，其實都是從清朝初期流傳下來。清知府高拱乾形容「台灣地氣和煖，無胼手胝足之勞，而禾易長畝。」黃叔璥所撰《赤嵌筆談》，則記載台灣「土壤肥沃，不糞種；糞則穗重而仆。」稻作種植及菜籽撒下後就放任其自生自長，就可以等收成，突顯寶島台灣「有種必穫」，擁有地理、氣候、生物多樣性等絕佳條件。



↑理想的農地環境，需要有長綠的灌木田籬，以及各類多年生、單年生的雜草，這些雜草田埂與田籬旁的雜草除了必要的修剪，不宜太過於干擾。

環境變了，有機發展的必然

遺憾的是，工業化以後的人類生活型態與農業生產方式，已經讓寶島的大地飽受污染且滿目瘡痍、物種少樣了、食安出問題了！

有人說，只要有人類的活動，就不免有生態的破壞，但破壞的程度有高低之別，有機農業可以把人類對自然生態破壞的程度降到最低。「地球上沒有垃圾，有垃圾是因為擺錯位置」師法自然的有機農業可以和環保結合，使落葉能歸根，循環得以完成，同時，找回被遺忘的自然知識，可讓適地適季、共生共榮的作物種植得以發揚，讓種子回到最自然的家。有機農業是一種照顧整體生態的農作方式，注重資源的永續利用、保護環境，保存珍貴的土壤與水資源，不僅讓我們能與大自然和諧共存，更能讓地球資源得以永續利用並保持地球健康，攸關著人類存活。此外，最新的研究顯示我們的地球因全球暖化的快速來臨，正面臨無法挽回的臨界點，加上包括海洋與森林在內的寶貴「碳匯」(註1)又正被快速破壞，有機農業將是我們改善全球暖化成效最好的方法之一。

因此，發展有機農業不僅維護自然生態，等同於環保，也體現天人合一精神，具有豐富的人文價值，是讓環境永續美好，讓人類健康的樂活產業，試圖恢復台灣三、四百年前的繁盛樣貌，台灣就是一座樂活的自然生態天堂。

串聯起「從產地到餐桌」

在農業領域與政策上，一般提及“產”，多年來偏重於“生產”，政府與相關單位於推動有機農業時，相關資源往往只投入於生產面的機具與資材補助。隨著時代趨勢發展，拉開高度與廣度思考，對於有機樂活的推動將是必要的。

“產”是產業推動的概念，而非只是“生產”的層次。從源頭在地文化的復興與價值創造、有機農夫的系统培養教育、有機產物的生產採收系統、有機物流地的專業配套措施、有機食材的處理與加工、消費者食安教育等，可以說是一系統大工程。

原民部落的里山倡議

這些年，許多推廣團體深入原鄉，試圖建立一套示範的推動系統，食安問題促進有機農產的發展，生態環境的破壞使有機農業益形重要，而最貼近自然的部落農耕是最原始的有機農業。聯合國亦曾倡議「原住民與自然共處的自然智慧，可以協助解決人類與環境的永續問題。」原鄉生活、農耕、文化、藝術，融合生態、生產、生活三大面向，不僅具有部落獨特文化主體性的代表，更是讓部落得以自給自足生活飲食的根本，勾勒出里山倡議(註2)精神與實踐的示範藍圖價值。

學習與陪伴

2012年起至今，本協會在新竹五峰鄉持續在花園村駐地，推動幸福花園生態村，從生態教育著手，設立有機教學基地、輔導部落進行原鄉再生培根計畫、協助規劃9個生態文化景點等，去年開始籌設生態有機農業人才培訓計畫，賦予花園村成為有機生態(村)農業的培育基地的功能，來推動整體有機樂活產業，我們嘗試把最貼近有機農業的生態知識系統整理出來，成為可行的模式。

美麗的企盼

總結而論，台灣固有的人文精神和小農制度，符合了有機農業的藍圖，亟待轉換思維，重新找回這塊土地的原貌，有河、有山、野花紅似火、鵝兒戲綠波、昂首唱清歌，無憂無慮的美好農村風貌，有賴大家齊心揮灑。



↑樂活有機之島的農村樣貌應包含多樣的農村環境，譬如：耕地和果園、稻田、灌溉用的池塘和溝渠、村落與農場本身，這些環境所組成複合式的農村生態系。(照片來源：台灣地景保育網-水土保持局花蓮分局)

註1：碳匯(英語：carbon sink；又名碳吸儲庫或吸儲庫)是能夠無限期累積及儲存碳化合物(特別是二氧化碳)的天然或人工「倉庫」，例如森林、土壤、海洋、凍土等。碳匯作為溫室氣體增加之緩衝區，近年已漸飽和。因京都協議書之緣故，公眾對碳匯的概念開始留意。(資料來源：維基百科)

註2：「里山(Satoyama)」一詞源自日本，是指住家、村落、耕地、池塘、溪流與山丘等混和地景。這類多樣化的環境，因為當地居民的合理運用，不僅提供了村落所需的糧食、水源與生活物資，涵養在地文化，增加當地的生物多樣性，並達到環境永續利用的目標，是公認的永續型社會生態生產地景。
 (引用自http://www.kskk.org.tw/satoyama/?page_id=15 裡山塾)

四 | 季 | 遊 | 趣

草山藍染的福田福居

文 / 何怡陵 福田園教育休閒農場

在臺北市陽明山菁山里，因配合政府推動觀光休閒農場發展的政策，福田園是第一間擁有合法執照，以提供大臺北市民休閒、教育、體驗為主的休閒農場。農場佔地約4000多坪，海拔約400公尺，鄰近陽明山國家公園。

幾經迭替的淬煉

場長何秉益先生從小在陽明山這塊土地成長，從12歲開始務農，最高紀錄能一天挖出三百斤的竹筍，但受到批發商低價收購而高價賣出的壓榨，致使何場長下定決心轉型；民國70年在服完兵役後將所有竹子砍掉，改種蔬菜，盼能有好的成果。用心栽作的蔬菜鮮脆且大，批發商雖讚賞不已卻也只願意增加1元來收購；

深感無論多麼用心與辛苦耕種優質的蔬菜，卻永遠得不到合理的收入。民國76年時決定再轉型栽種高經濟作物-花卉，但適逢政府開放進口種花卉的衝擊下，導致本土花卉業人間津。儘管體會務農的辛酸，何場長依舊不屈不撓堅持著自己的信念，於民國90年結合同好，與當地農民配合開闢休閒產業。在臺北市府產業發展局協助下，成立了臺北市第一間休閒農場，發展臺北市的精緻農業。何場長堅持，推廣體驗教育是福田園的使命，期望將生命教育落實於遊客的農場體驗中，讓來訪者能夠對自然有新的體悟；對生命有更深的了解，並從中啟發思想，進而引發環保意識，為臺灣的環境投入一份心力。



香草大道

保有自然質樸的野趣

園內環境維護以人工方式進行，避免機械化的噪音與廢氣干擾到園區生物的棲息。植物栽培完全不施以化學藥劑，使生物得以生息不絕。欣賞花草之餘，也有一條清澈的溪流，而溪水中的「苦花魚」，即是本園極力維護的物種。連接溪流兩岸的「三索吊橋」，讓遊客體驗平衡與膽量，增加遊園樂趣。園內設置體驗教室，提供各式的鄉田野趣手作活動，讓遊客與學子能夠盡情遊玩。



大菁浸染



藍染體驗



採菁

藍染的感懷

福田園所在地名「菁巖」及流經園區的「菁巖溪」和路名「菁山路」，皆是取名自昔日山上重要的經濟作物「大菁」。所謂「菁巖」是指煉製藍色染料的場所，就地取材，從溪裡撿拾石塊圍出一個大坑洞，引入溪水，再將採集來的「大菁」靜置其中數日，使其發酵。「大菁」生葉腐爛後釋放出藍色的藍靛素，為使方便運輸，菁農將其拌入石灰製成藍泥，曾經高居外銷第三位，僅次於米和煤礦。雖然煉菁產業早已凋零，園內設置了一座「菁巖」，並開發了藍染課程，讓遊客也能體驗染布樂趣。

迎客入居所

尤其可喜的是福田園教育休閒會館 - 「楓の微笑」，於今年六月正式取得民宿許可證，成為臺北市第一家合法民宿。會館離塵不離城，是何場長經營的小型家庭旅館，麻雀雖小，五臟俱全。走一趟福田園教育休閒農場，在福田園自然生態環境中，搭配民宿內別出心裁的擺設，以及主人提供熱情周到的服務，不只增加了自然知識也讓自己心靈獲得滿滿的能量，建議消費者不妨前往一遊。



秋季楓紅的「三索吊橋」



清澈的菁巖溪流貫園區



「楓の微笑」內部陳設

福田園教育休閒農場



森呼吸?

選對木製品的門道

文 / 卓志隆
國立宜蘭大學森林暨自然資源學系教授

現代人工作與生活壓力繁重，如何營造一個自然舒適的家居，讓身心都得到適度的放鬆，儼然成了居家氛圍營造的趨勢。

講究自然材質的木料，應用廣泛，相當受到消費大眾的喜愛，基於保護消費者權益與健康及森林保育的要求，提供下述木製品重要訊息供本刊讀者參閱。

你買對了木材嗎？

長期以來國內木製品銷售未嚴格規定依木材標準名稱進行產品標示，造成木材交易市場名稱非常混亂。部分業者為謀取較高利潤，經常自行命名，如貝殼杉稱為南洋檜木；寮國香杉稱為寮國檜木；杜荊木稱為米特克斯柚木；摘亞木稱為龍鳳檜木；油加利木稱為玫瑰檜木等等，無非借用檜木、柚木、檀木等高級用材名稱賺取利益，常造成消費者在產品資訊不透明及對木材不了解的情況下受騙上當，同時對木製品產生不信任感。為建立交易秩序並保障消費者，制定可行之木製品標示制度的確有其必要。在標示制度未能明確建立之前，建議消費者購買有標章驗證之木竹製品（如MIT、綠建材標章之木竹製品、CAS優良林產品等）或可參考CNS11667「商用木材名稱」標準並要多做功課，避免買錯木材種類，成了冤大頭。

你的消費是否造成樹種或關聯物種的生存遭受威脅？

基於部分樹種現存數量稀少、天然更新不易或可能衍生棲息地動物保護等物種保育性要求，瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES）目前列管之樹種有49種，包含禁止任何形式貿易之瀕臨滅絕種7種樹種；沒有立即的滅絕危機，但需要管制交易情況以避免影響到其存續的樹種，共25種；區域性貿易管制的保育樹種，共17種，其中與國人用材相關種類如野生之大葉桃花心木、小葉桃花心木、非洲柚木、巴西黃樟、拉敏木、智利柏木、沉香等為目前管制之樹種，詳細訊息可參閱CITES官方網站（<http://www.cites.org>）。



1.扁柏 2.柚木 3.烏心石 4.紫檀

如何選擇健康的木製品？

木製品常需透過膠合及塗裝技術來達到其必要之功能，但所使用之膠合劑或塗料可能因使用過程中產生甲醛及揮發性有機化合物有害氣體逸散，造成對人體健康的影響。甲醛是一種無色化學氣體，為常見的有毒化學物，是國際癌症研究署評估的人類致癌物，濃度高時有刺鼻的氣味，會引起眼睛及呼吸不適。長期暴露在高濃度甲醛環境，可能引起呼吸道疾病、染色體異常、影響生長發育和誘發腫瘤等健康危害。

目前國內依中華民國國家標準將木質材料之甲醛釋出量標示為F1、F2、或F3（3種符號中，阿拉伯數字愈小表示甲醛釋出量愈小），並自96年7月1日起實施強制檢驗，未符合檢驗規定者，不得輸入或內銷出廠販售。（表1）

表 1	標示符號	平均值 (mg/L, ppm)	最大值 (mg/L, ppm)
F1	0.3以下	0.4以下	
F2	0.5以下	0.7以下	
F3	1.5以下	2.1以下	

表 2	產品類別	計價單位	消費提醒
實木類	才	1才=1吋×1吋×10吋尺，1吋等於3.03公分，1台尺等於30.3公分，即1才等於2782立方公分，1立方公尺的木材約360才。1支3公分×3公分×3.6公尺的木材材積為1.2才。	
		板材類產品之長度與寬度一般為122×242 cm(4尺×8尺)，很少變動。板材類產品厚度則依不同使用目的有許多選擇，一般厚度規格為3 mm(1分)、6 mm(2分)、9 mm(3分)、12 mm(4分)、15 mm(5分)、18 mm(6分)、21 mm(7分)、24 mm(8分)等，不過國內市場之板材交易有足尺寸或不足尺寸之區別，如5分合板之厚度可能不足15 mm；足5分合板之厚度才有15 mm。	
木質複合板類	片	注意木材是否有灌水或加入無機材料來增加重量的情形。	
形狀不規則的木材原料	重量	注意木材是否有灌水或加入無機材料來增加重量的情形。	



你知道木材如何計價嗎？

因木材具有吸濕性，為避免因木材內水分多寡造成重量的差異及衍生買賣糾紛，木材計價一般以材積（體積）為基礎。國內木材市場中之實木類產品主要以才為計價單位；木質複合板類（如合板或夾板、粒片板、中密度纖維板或密集板等）主要以片為計價單位，規格標示應包含長度、寬度及厚度；部分作為特定用途之形狀不規則的木材原料（如沉香、檀香等），因不易量測材積，故以重量為計價單位，不過要注意木材是否有灌水或加入無機材料來增加重量的情形。（表2）



合板

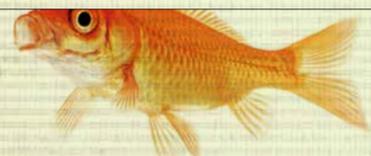
聰明選擇好的木材，才能達到與森林環境同步呼吸的效果，反之，有害身體健康，勞民又傷財！「始於一粒種子，穿越樹木生長的軌跡，開啟木材的旅程。」當木材旅程進入了您的生活，恬靜自然的氛圍希望可以更適切地提供大家最佳的居家選擇，自在享受生活。



選用木料，有助提升居家自然舒適的調性。

魚菜共生 實驗推手

文 / 黃鳳鈴



近幾年來，新北市新店區新馬路9甲線2.5公里處的一條岔路上，出現幾張小小的指示牌，「魚菜共生實驗農場」，是由一位在金融戰場上工作多年、歷經病痛癒後的李佳璇赴夏威夷學習「魚菜共生」回臺所設立的推廣場域。她強調「魚菜共生」改變了她的生命，即使沒有種菜經驗的民眾，沒有大片土地，也可以像她一樣實現自己種菜給自己吃的夢想，水資源永久循環使用，每天只要花幾分鐘的時間餵魚，請魚來幫忙種菜，全程堅持不用化肥、農藥，已經陸續在臺灣各地引起熱烈的迴響，她希望這種友善環境的耕作方法，能被安全而有效的推廣。

「魚菜共生」又稱為養耕共生或複合式耕養，它是一種結合水產養殖與水耕栽培的一種生態系統。「魚菜共生」看似簡單的四個字，這裡面牽涉到許多專業的問題，例如需要哪些基本設備？水槽的大小？使用哪一種馬達抽水，才能有效的控制水流量？水質如何保持及測



魚菜共生實驗農場吸引同好共學

量？養魚的種類和數量？種植蔬菜的介質等等，有興趣的民眾可以透過課程學習管道，減少錯誤與失敗的摸索。

一個魚菜共生系統裡，水箱養殖著魚類，透過過濾器將含有魚糞糞便

—樂於分享理念的李佳璇



新店大鵬華城社區屋頂農場

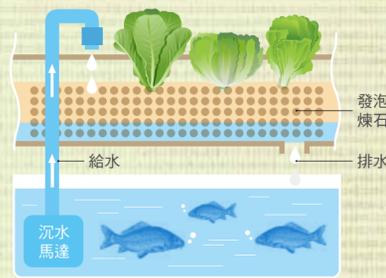
的水，流向蔬菜，對魚有毒的阿摩尼亞，正好是菜所需要的養分，經過植物的吸收與分解，可避免水質惡化，然後將乾淨的水抽回水箱養魚，形成一個水幫魚、魚幫水的良性循環共生系統。過去李佳璇所處的是競爭的世界，而今同樣的世界，卻因為她接觸「魚菜共生」後

有了不同的視角，生命原來是可以這樣互相幫助的。因此，她將推廣「魚菜共生」視為使命，希望她的生命經驗可以鼓勵更多的人。

新店大鵬華城社區的屋頂農場，就是透過李佳璇的協助，引進耕作範例。其原理是透過屋頂的水塘養魚（例如金魚、吳郭魚等）兼種菜（各種菜類均可），雨水是最佳的水資源，同時可以降溫，蟲害減少了幾乎一半，讓原本乏人間津的屋頂，現在成為社區居民休閒、親子活動的重心。另外，花蓮農場亦設置「魚菜共生」有機交互實驗田區，已成功種出品質口感俱佳的有機茭白筍，所養出的魚亦全程不使用藥劑，讓人吃了更安全、安心。

目前全世界對「魚菜共生」的認識還不到15%，尚有85%未知的領域等待我們去探討，近年來世界各地則已發展出更多樣化的商店或個人小農場，也有大型財團以企業化模式從事經營。希望「魚菜共生」帶給我

們新的思維，使土地得到真正的休息，水資源的利用更有效率，讓我們更懂得如何跟環境和平共生，找到生命的重心，與自己共處。



魚菜共生循環原理示意圖之一

詳細資訊請參考網站：<http://www.avata.com.tw/index.php>



療癒
舒心

大崙頭山 森林步道

文/陳坤燦 台北市錫瑠環境綠化基金會

在臺北市士林區與內湖區交界處的山林，是市政府規劃經營的「臺北小溪頭」。這裡有內雙溪自然中心、森林藥用植物園以及多條自然步道，是一個可以提供全家親近自然、觀察生態的好去處。

其中大崙頭山森林步道，是一條棧道型的優質步道。步道架高搭建，減少干擾生態。未免於砍伐樹木，行走的動線會避開樹木或包容樹木而建，形成了樹在步道中間的有趣景象。步道由碧溪產業道路的登山口起，全長大約1公里，終點是內湖區最高峰，海拔475公尺的大崙頭山山頂。單程行走時間大約70~90分鐘，沿途都在樹林中不受曝曬，有多處休憩平台，是走起來相當舒適愜意的登山步道。



↑ 樹之亭外觀

走在步道上，因為身處架高的位置，俯瞰地面的植物、昆蟲或平視枝梢間的花葉、鳥類都相當方便。近期還在步道中段設置一處臺北市首座樹屋涼亭「樹之亭」，涼亭依樹而建，宛如林中樹屋，可供歇息或賞鳥眺景。

在步道旁，一開始會見到早期人工造林、溪澗植被、季風闊葉林帶，以及山脊處的風衝矮林。由於位處受風面，冬天東

北季風帶來的低溫使得此處長有溫帶地區所產的野鴉椿，夏季紅豔的果實相當引人注目。步道全線環境與微氣候的變化多，使得植物種類非常豐富。

登高望遠，在步道終點的大崙頭山山頂平台向北眺望，是大屯山系群山，七星山常常隱於雲霧之中。鄰近山谷對岸的平等里，衛星接收站的碟形天線在天氣晴朗時清晰可見。向南望可看到大湖公園及丘陵地形，內湖區的山光水色如詩如畫。在山頂吹風歇涼，欣賞秀麗的景致，馬上就忘記登山的疲累。如此好走易行且物種豐富、美景環繞的步道，絕對值得攜家帶眷來一趟生態之旅。



野鴉椿



菇蘆



大琉璃紋
鳳蝶



↑ 大崙頭山山頂平台的乘風堡



大崙頭山森林步道交通及路線圖



1
活動快訊

仙草趣 桃園輕旅行

想給自己一個不一樣的體驗嗎？十一月間正值仙草開花期，特別安排兩梯次的活動，讓你一睹仙草花田景致，並走訪大溪，聆聽老茶廠的故事及參觀金蘭醬油博物館。

時間	活動內容
07:30	基金會報到
07:45~09:00	準時出發至桃園楊梅
09:00~11:00	豐實有機農場 ——認識新品種的仙草，悠遊於仙草花田，體驗客家仙草茶與仙草凍的加工示範及品嚐。
12:00~14:00	大溪老茶廠導覽與常規套餐 ——百年的老茶廠隱身於巷弄間，享用美味的午餐，聆聽茶廠的老故事，感受片刻的寧靜。
15:00~16:00	金蘭醬油博物館 ——老字號的醬油工廠，甘醇的味道，透過實地參觀，了解醬油的製作方法及歷史演變。
16:00~17:00	賦歸

◎ 活動費用：每人1299元。

(含車資、午餐、100萬旅行平安險及5萬意外醫療險、導覽及贈品等)

◎ 報名電話：請於辦公時間洽詢，上午9:00~12:00 下午14:00~17:00
02-2394-5029 ext:31 吳敏芳小姐或許鈴蘭小姐

◎ 報名方式：

- 1、活動預定辦理二梯次，每梯次38人，未滿30人將取消或合併。
- 2、參加者，請先以電話確認、報名→三天內，將填妥報名表及劃撥收據傳真至2392-0974 (劃撥單請註明活動名稱、日期及參加者姓名)。
- 3、報名繳費後，概不受理退費；活動通知單於活動前一週寄出。

【仙草趣~桃園輕旅行】報名表

姓名	會員編號	性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
出生年月日	年 月 日	身分證字號	
聯絡電話	(日)	(手機)	
活動通知方式	活動通知，請擇一填寫： 郵寄地址： <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> 電子信箱：_____		
參加梯次	<input type="checkbox"/> 第一梯次 105年 11月10日 (星期四) <input type="checkbox"/> 第二梯次 105年 11月16日 (星期三)		
郵政劃撥收據黏貼處	郵政劃撥：19454231 戶名：財團法人台北市瑞公農業產銷基金會		

Hand Drip Brewing coffee

手沖咖啡 的興味 & 玩味



選一款適合自己的咖啡豆很難嗎？想要在家自己手沖咖啡，能不能輕鬆駕馭？現磨現沖現喝風味，是不是最迷人呢？

一杯好咖啡可以不假他人，這是一堂知性又悠閒的課程，精彩內容包括：① 認識咖啡的種植、品種與處理方法。② 咖啡產區介紹與莊園咖啡品嚐。③ 分組學習手沖技法和演練。歡迎喜歡喝咖啡，卻不知如何選擇咖啡豆的朋友一起共同學習，在專業舒適的廚藝教室共享深入淺出的實用咖啡課。

課程資訊：(預計3場次，每一場次包含所有前述精彩內容)

場次	日期及時間	上課地點
1	105年10月18日 (週二) 下午2-4時	台北市長安東路二段246號8樓之1 (YamiCook美食廚藝教室)
2	105年10月21日 (週五) 下午2-4時	
3	105年10月25日 (週二) 下午2-4時	

授課講師：Café Sole太陽咖啡烘焙 陳世融老師

報名費用：700元/人

報名方式：線上報名 (優先處理) 或電話報名

報名網址：<https://goo.gl/forms/9QKKi8A5tCRLcl6v2>

請利用手機QR-code掃描連結或個人電腦

經由線上完成報名程序。

洽詢電話：02-2394-5029分機33曾小姐

(請於上午9~12時、下午2~5時來電洽詢或報名。)

繳費須知：

1、線上報名後，須於三天內完成劃撥繳費！

郵政劃撥帳號：19454231

戶名：財團法人台北市瑞公農業產銷基金會

2、劃撥單通訊處，請務必註明「場次日期」及「參加者姓名」。

3、為節省活動通知郵遞的時間，請盡量配合提供E-mail。

注意事項：

1、經報名繳費，概不受理退費。

2、活動通知於活動前5~7天另行寄發。



2
活動快訊