

純淨的爭議

什麼都不能吃？

談食品風險與安全

◎ 許輔

衛生與安全，是食品業界最基本的行規，也就是不能讓消費者吃了我們生產的農產品或是食品之後，生病中毒危害健康，這是很嚴重的事情，就如同老師如果誤人子弟，會下十八層地獄一樣，所以食品的安全至關重要。

近年來食品安全的問題越來越受到重視，從農藥、重金屬的殘留，到近年來三聚氰氨、塑化劑、瘦肉精等食品安全議題，對社會的衝擊一次比一次劇烈！我們發現今日面對食品安全的議題，不只是消費者惶恐無助，生產者也同樣手足無措。筆者的觀察發現，其實原因就是媒體上的名嘴專家們，混淆了「風險」跟「危害」之間的關係，結果就變成什麼都不能吃，吃什麼都會死人，無謂造成社會的不安。

「危害」可以想像就是傷害程度，不同的危害不能一概而論。舉例來講，農藥有劇毒與弱毒的差別：劇毒的農藥，些微的殘留就可能造成身體嚴重傷害，應該禁用，這樣可以保護農友跟消費者；相對地，弱毒的農藥，則容許在一定規範的劑量下使用，因為危害比較低。針對這點，我想農友們跟消費者都可以區別。

其實有「風險」不一定就真的會產生「危害」，比方說，走路可能會跌倒，搭車可能會發生車禍，所以走路跟搭車有風險，那您會不會因此就永遠待在家裡當宅神而閉門不出？我想不至於如此，因為沒有道理因噎廢食。但是反過來講，我們也不能不考慮風險，好比同樣是游泳，颱風天在海邊游泳，風險就比平日在游泳池游泳高很多。所以，如果誤把所有「風險」通通當成「危害」，又不考慮不同危害的差別，那還真的什麼都不能吃呢！

那應該要怎麼描述「風險」呢？總不該是由某一個媒體或是名嘴，還是某位立委或是官員說了算吧！早在三十年前，國際上就基於食品安全，針對農產品及食品中的添加物及可能出現的污染物，提出應該要根據危害分析，預防風險發生，進行安全控制點的管制。因此風險的計算方法如下：

風險 = 危害 × 暴露量 (Risk = Hazard × Expose)

媒體名嘴從來沒有講清楚，「風險」不等於「危害」，因為這些媒體名嘴忽略了「暴露量」或是「暴露頻率」，才會錯以為有風險就一定會發生危害。為什麼「風險」跟「危害」不一樣呢？就以食物的攝取與否為例，殺菌不完全的豬肉可能含有寄生蟲，可能具有風險，但是吃素的人不吃豬

肉，那就不會被豬肉中的寄生蟲感染，就不會發生危害。所以，有風險不一定會產生危害，應該還要考慮「暴露量」的差異，您同意嗎？

那什麼是「暴露量」呢？有句話說「夜路走多就會遇到鬼」，那半夜少出來散步的人，碰到鬼的機會，或是被鬼侵害的風險，就會少於夜路走多的人，這就是「暴露量」的問題。那又有人說，我們只要把暴露量變成零，那不就可以「零風險」了嗎？這個謬誤，我們分兩個方向闡明。

首先，食品無法真正是零風險，舉例來講，汞對人體有毒，但是要生產出「完全不含汞」的水，卻是很難，因為天然的水就含有汞的背景值，即便經過多道手續處理，也可能仍有殘留；另一方面，儀器分析檢驗之讀值，也會隨著交流電壓變化產生背景值，所以水中的汞殘留量可以達到很低很低，在一個無危險性或是無法測得的一定低極限值之下，但是沒有人可以保證含量是零，含量是零在現實上是不合理的。

其次，在考慮設定食品零暴露之前，應該先整體考慮的營養效益與毒性。魚是濾食性動物，體內很可能累積重金屬，如汞的殘留。但是魚肉提供營養上必要的蛋白質，魚油中的不飽和脂肪酸對預防心血管疾病很有幫助。所以我們不能單純因為魚體可能殘留重金屬，就立法不讓國人吃魚，這樣沒有道理。

另外，媒體名嘴們還常常誤導我們說，科學的安全評估不可信賴，這樣的看法其實很有商榷的空間。其實不管是食品添加物，還是藥物毒物殘留的安全容許限量，國際間都根據毒理學，有一套嚴謹的評估步驟才能決定，要先經過多次的動物實驗，確認不會造成傷害、安全無虞的劑量之後，換算成為人類

劑量，再放大數倍，才成為安全容許限量。我們同意這樣的流程可能仍有疏漏，但是在提出更科學的方法之前，就不予相信、甚至否認，那真的很不智。

最後，筆者不避忌諱，想談談大家關心的瘦肉精。如果真正站在關心國人健康的立場，朝野專家應該釐清「風險」不等於「危害」，「零風險」也不存在。相對地，應該拿出科學證據，靜下心來研究、計算不同種類瘦肉精的風險，討論合理的管理方法。最可悲的，是拒絕科學，然後被媒體與名嘴綁架，以為什麼都不能吃，因噎廢食，最終只是將問題無限放大，而無法真正解決大家心中的疑慮。

* 本文作者：台灣食品科學技術學會
秘書長、台灣大學園藝學系教授



季節小品



柚子

◎ 向學文

我的生活裡有種節奏，我的心裏有套譜，說真心話，絕對不是樂譜，而是... 食譜！這一套食譜，讓我的身體順著天地的韻律，四季裡有不同的盼望，時時知道何處，又能吃到好食物。

開花期

才三、四月的春天，清晨，我從樹下走過，柚子的花香兒就俏皮的鑽入鼻尖，透過嗅覺，向我預告著柚子準備結果囉！潔白的小花，散放著獨特的優雅馨香，吸引著小蜜蜂嗡嗡的勤快採蜜、授粉，不多久，花謝、瓣落，就可見到柚子花萼頂上一顆顆袖珍版的柚子，小模樣可愛極了！有時，沿著路邊散步，可以拾撿到好多柚子花瓣，我小心的裝進袋中，回家以油或酒做浸泡，讓香氣持久，也得以保存。還有，另一個享受柚子花香的方式，就是喝柚子花蜜，口感是格外的清爽宜人。



↑ 柚子開花。

盛產期

柚子好吃、討喜又應景，每年中秋節前後，八月到十月是盛產期，特別以白露前後10天採收的熟果品質最好。闔家團聚，共享圓滿香甜的柚子，真是好兆頭。柚和“佑”同音，象徵庇佑吉祥。每年從八月開始，我就如癡若狂的買柚子，儘管有媽媽的耳提面命，柚子性寒，要適量。我還是一箱箱的往家裡搬，再一顆顆的往桌上、牆邊擺好，如此苦心，就是為了這一屋子裡的滿室柚香！然後，耐心等待柚子辭水，蒸發多餘的水分後，柚米會更多汁、甜度也提高。

賞味期

柚子有個特性，很耐放，賞味期可長達二個月，仍然香甜多汁。就在眼前的青綠色新鮮柚皮，漸緊縮發皺，轉為微黃綠皮的一剎那，是本人出手的關鍵時刻！因為深知柚皮精油可做芳療薰香、亦可保養肌膚，柚籽可浸泡白酒做成保濕眼膠，所以剝除柚皮的過程，成了無比愉悅的享受，誠心推薦大家務必親身體驗。

歸屬於芸香科植物的柚子，其家族龐大，舉凡柚子(包括文旦、大白柚、西施柚、紅柚)、檸檬、佛手柑、柑橘類、葡萄柚、柳橙、金桔、金棗等都是，共同特徵是果皮上都有油囊，儲藏香噴噴精油的小庫房。柚子的香氣，充滿陽光與溫暖，帶給人一股清新提振的力量。一如它喜愛的生長環境，目前以台北、宜蘭、苗栗、台南、花蓮等地為主要產區。

去年，有幸嘗到六十年老臘柚子的難得美味，也牢記住柚子專家指點的一些選購重點，與大家分享：

- 1 先目視，果皮平滑、細緻、油囊小、有光澤，果形勻稱三角形，底盤平、穩。
- 2 掌握「輕柑重柚」原則，以手掂重或多拿幾顆比較，手感沉甸甸者較好。
- 3 觸摸柚子皮、輕微按壓檢查，有無硬塊、油囊乾癟破裂，會影響柚子的肉質。



↑ 結實累累的文旦果園。

茶，且因茶樹生長的形式，不宜機械採收，都需靠採茶師傅手工採收。製茶的工序與烏龍茶並無不同，只是木柵傳統的手法在浪青輕重的拿捏，和發酵時間的掌握，不同於一般的烏龍茶。所以很多其他的茶區也種鐵觀音，但就是做不出木柵的特色味道，市面的茶行也很難買到真正木柵的鐵觀音。我們所生產的茶葉都經過嚴格的把關，有詳實的生產履歷記錄，通過生產履歷產品(TAP)驗證，每件商品都須經過檢驗，合格後才能包裝上市，是目前市面上最安全的茶葉之一。



木柵鐵觀音茶冰淇淋

到木柵貓空 喫冰

鐵定好吃

◎ 張銘豐

木柵安心茶產銷班成立於民國88年，在台北市瑞公農業產銷基金會和木柵區農會的輔導下，合作成立了「木柵安心茶葉產銷班」。成立的目的是在建立一個可以讓消費者安心採購的茶葉產品，同時也為茶農增加另一個品牌的銷售管道，增加茶農的收益。產銷班的成員是由木柵當地十位專業茶農所組成，大多世居於文山區指南里樟湖、貓空一帶，班員茶葉總產量更是木柵之冠，是一群很努力保有台北特色農業的人。秉持對木柵土地的熱愛，在寸土寸金的台北市辛勤的耕作，把祖先傳下來的傳統技術，製作獨特的木柵鐵觀音茶。

木柵鐵觀音屬於中度發酵、重烘焙的茶葉，在烏龍茶綠茶化的世代，它更顯得特殊。它的茶香層次多且富變化，滋味濃郁、沉穩、帶勁道。木柵鐵觀音茶的單位面積產量遠低於一般的烏龍

繞了一圈，介紹柚子、買柚子，還是要回來吃柚子。剝下來的柚皮和內部的白色絨層，也能入料理，不論糖漬、紅燒，都是很讚的美味食材！柚子真好，沒一處是多餘。這個秋天的柚子，肯定最有滋味！

【糖漬柚皮】作法

- 1 柚皮洗淨、晾乾。
- 2 用牙籤戳柚皮，再以天然海鹽搓揉柚皮表面，可去除苦味。
- 3 以米酒將柚皮上多餘的鹽分洗掉，晾乾。
- 4 將一斤的二號砂糖倒入炒鍋中，熱溶成糖漿。
- 5 柚皮切小條後，放入鍋中和糖漿一起拌炒。
- 6 炒乾收汁後，靜待放涼，即可裝罐保存。

【紅燒柚皮】作法

- 1 柚皮洗淨、擠出多餘水分，切成塊狀。
- 2 油鍋先炒香蒜瓣兒，柚皮入油鍋，一起翻炒約五分鐘。
- 3 將調好的紅燒醬汁(醬油、酒、糖等調味品)倒入。
- 4 煮沸時，蓋上鍋蓋燉煮10-15分鐘，軟熟即可。
- 5 起鍋時可淋上麻油，香噴噴、油潤的口感、以及柚皮的表面，很像紅燒豬皮。

※ 本文作者：天然食材保養達人&作家

夏天一直是

茶葉銷售的淡季，為了推廣木柵的鐵觀音茶，增加產品多樣性及茶農收益，同時也讓木柵貓空的觀光遊客，多一種地方特產可以品嚐。班員在瑞公基金會的輔導協助下，經過二年的研發，從低單價到高單價的產品定位，多次的嘗試與檢討，決定要做就做好的，畢竟木柵鐵觀音茶的製程，原本就比一般的茶葉來得嚴謹。終於在今年夏天正式推出嶄新的產品——鐵觀音茶冰淇淋。採用木柵本地出產高級的鐵觀音茶，經由先進的低溫研磨技術，磨成極細粉末，更不惜成本，採用高成本優質鮮奶加奶粉，製作成口感綿密、且帶有茶香的高品質鐵觀音茶冰淇淋。不苦不澀不膩，老少皆宜，為木柵鐵觀音茶開拓另一種全新風貌產品。

新產品“鐵觀音茶冰淇淋”的上市發表會已於八月初在貓空纜車站對面的“觀鼎茶園”正式上市。山上10名安心班員所經營的茶坊也同步一起販售，歡迎蒞臨品嚐。好喝的茶、好吃的冰淇淋，找木柵安心茶葉產銷班準沒錯。在炎炎的夏日，歡迎來木柵貓空，吃冰、吹涼風、看風景。

※ 本文作者：木柵安心茶葉產銷班班長、木柵子善茶園經營者

產品購買資訊

- ◎木柵農會供銷部
02-29398021
- ◎木柵安心茶葉產銷班班員
- 張福欽02-29384934
 - 張崑林02-29391439
 - 張水柳02-22348966
 - 張信鐘02-29364371
 - 高振盛02-29398277
 - 張榮泰02-29390789
 - 張哲嘉02-86615678
 - 張榮光02-29399138
 - 陳威志02-29398361
 - 張銘豐02-29397996
- (班員也提供品茶空間、製茶參觀、講解與體驗活動。)

coffee

咖啡好事

咖啡豆與大家的美好關係

◎ 曾淑莉

作為全世界最受歡迎的飲料，全球每天喝掉20億杯咖啡，在這個年產值超過20兆台幣的驚人產業，咖啡是僅次於石油之外，全球最大宗的交易商品！

喝咖啡的文化，近幾年在台灣變得愈來愈常民。街頭巷弄之間，不僅連鎖咖啡、精品咖啡館林立，就連開店密度居於全球之冠的便利超商，也愈來愈體恤咖啡一族的悠閒。除了外帶服務之外，還另闢座位區，讓想要忙裡偷閒喝杯咖啡的民眾，也能舒服地尋得一個舒適的空間來品味咖啡。

人手一杯，不分年齡，雖然並不建議還在成長階段的孩子也成為咖啡的消費族群，但風行所及，似乎也影響了年輕一代的喜好，品咖啡與酗咖啡的界線似乎並沒有太大的區隔。當普及度愈來愈高，對於咖啡豆的需求也就相對提高。

阿拉比卡與羅布斯塔

市面上的咖啡主要為阿拉比卡(Coffee Arabica)與羅布斯塔(Coffee Robusta)等兩個原種。其各自又可再細分為更多的品種分枝。(取自維基百科http://wikipedia.tw/)

咖啡豆及咖啡期貨的交易種類，皆以阿拉比卡(Arabica)及羅布斯塔(Robusta)二種為主。阿拉比卡(Arabica)，品質佳，產量低，需要許多的照顧，對於生長環境的要求也比較嚴苛，但在全世界咖啡的市場佔有率約70%；羅布斯塔(Robusta)適應力強、產量大、抗蟲害，但品質及風味稍差，主要用途為混合及做為即溶咖啡的原料，全世界咖啡的市場佔有率約30%。

咖啡生長地帶

咖啡的生長區域大約是在南北回歸線之間的環狀帶，被稱為咖啡帶(coffee zone)。因為該區較多富含肥沃的有機質，還有火山灰質土壤，平均氣溫在15~25度左右，平均年雨量在1500-2000公釐之間，無較大溫差，故而能成為理想的咖啡生產地。

優良的阿拉比卡咖啡種植地通常在亞熱帶區域海拔200公尺到1200公尺之間；赤道地區則在海拔1200公尺至2100公尺。早上要可以曬到太陽，午後要可以遮蔭。符合這樣條件最好的方式就是把咖啡種植在大樹底下，否則就是種植區下午要雲霧繚繞。

台灣的咖啡產業

台灣地處熱帶與亞熱帶，北回歸線經過嘉義、花蓮一帶，夏季有西南氣流，將太平洋的暑熱與濕氣帶進台灣，所以帶來高溫與豐富的雨量。整體而言，台灣在經緯度與氣候類型，都算得上是屬於咖啡帶的一份子。

咖啡適合於均溫25度左右的環境，所以台灣各地都有種植。但有形成規模並達到營業條件的，西半部有南投、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東，東半部則為花蓮、台東。

有機咖啡的消費市場

嗜喝咖啡的族群，通常以咖啡產地或咖啡沖煮及調味的型式來決定個人的喜好，雖然已有為數不少的店家提供有機咖啡的選擇，但真正在意咖啡來源是否有機的消費者還是少數。有機咖啡除了代表種植的方式，通常也與栽培環境的純淨天然做了連結，不主張濫伐林地以取得大面積栽培，保有樹蔭下栽種、豐富生態物相、昆蟲鳥類棲息地，所以，也是未來咖啡市場可能發酵的話題。



↑ 台中松鶴部落日曬咖啡豆的畫面。



↑ 台灣古玩咖啡。

咖啡豆的最佳賞味期限

咖啡豆種類	最佳賞味期限
未經烘焙的咖啡生豆	1~2年
烘焙完成的咖啡豆(煮Espresso用)	3星期左右
烘焙完成的咖啡豆(Expresso之外的其他煮法)	30~45天
磨成粉的咖啡豆	5~10分鐘

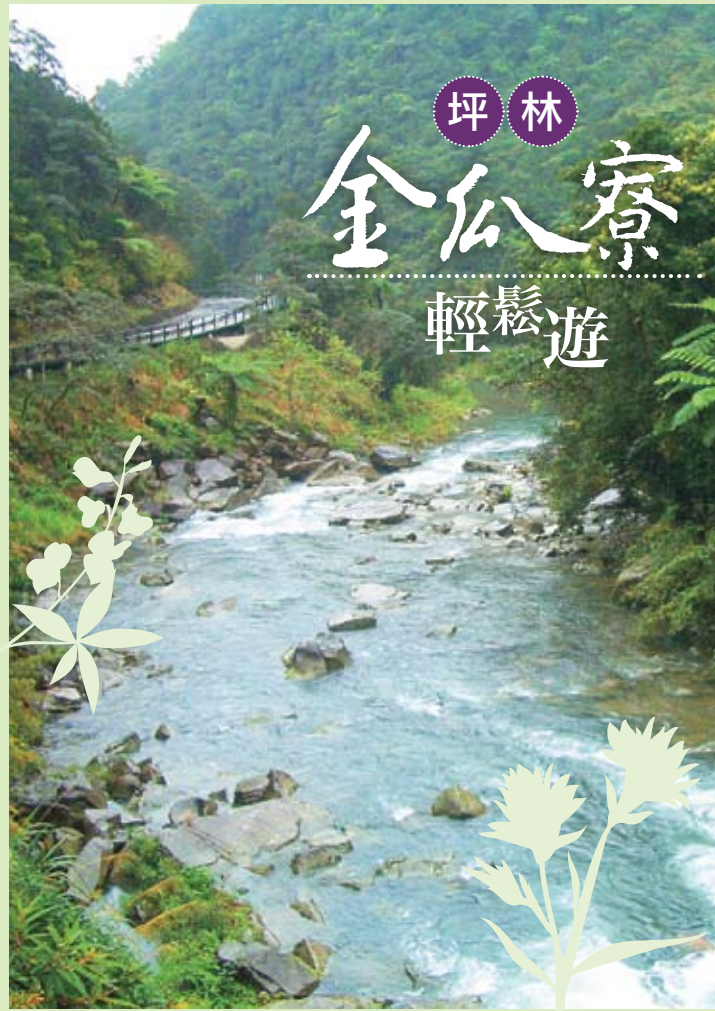
資料來源：咖啡賞味誌

友善的邀請

其實喝咖啡還真是一門很深的學問，隨著咖啡消費人口的增加，愈來愈多人癡狂於這味善於妝點氛圍與舒緩壓力的魔力飲品，在10月24日週三的小週末，邀請大家來到青島東路8號與我們共度一個美好的咖啡饗宴。詳細活動內容，請參閱第四版的活動公告。



上 咖啡樹開花。
中 咖啡樹結果。
下 咖啡豆。



趁著盛夏，是否想窺探坪林區金瓜寮溪悠靜的美景？享受足泡清涼溪水的樂趣？本會將在9月份起舉辦6梯次「坪林金瓜寮輕鬆遊」半日行程活動（每梯次38人），即日起開放報名，竭誠的歡迎您報名參加。（團體揪團參加者可獲得貼心小禮物乙份）

時間	地點
08:20~08:30	瑠公基金會報到 → 出發
09:30~09:40	金瓜寮樂活農夫市集（茶點享用）
09:40~12:00	金瓜寮蕨類步道輕鬆遊（泡腳·餵魚）
12:20~13:50	金瓜寮樂活農夫市集（午餐）
13:50~14:30	賦歸 → 瑠公基金會

◎報名費用：600元/人（含保險、車資、午餐便當費用）

◎活動時間：上午8:30至下午2:30

◎上車地點：台北市忠孝東路一段10號

◎報名電話：請於上班時間洽詢（上午9~12時及下午2~5時）

02-23945029分機37李積錦小姐

◎注意事項：

- 1.請先以電話報名確認名額後再行劃撥繳費。
- 2.三天內完成繳費，連同「報名表」及「匯款單收據」傳真至02-23920974。
- 3.經報名繳費，概不受理退費。（每梯次報名人數不足30人時取消活動）

坪林金瓜寮輕鬆遊 報名表

姓名			身分證號	
聯絡電話	白天：			手機：
活動通知方式	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
參加梯次 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 9月16日	<input type="checkbox"/> 9月23日	<input type="checkbox"/> 10月7日	<input type="checkbox"/> 10月14日
	<input type="checkbox"/> 10月21日	<input type="checkbox"/> 10月28日		
郵政劃撥 收據黏貼處	郵政劃撥帳號：19454231 戶名：財團法人台北市瑠公農業產銷基金會 請於劃撥單通訊欄註明參加日期及參加者姓名。			

秋の

秋冬季節來臨之前，我們規劃了二種符合時令的主題課程：①南棗糕DIY、②開胃醃菜。歡迎有興趣者，儘早報名！

講堂



講座主題	課程內容	授課講師
① 南棗糕DIY	自己動手做手工糖果，材料實在且衛生，自用送禮兩相宜。課程先由老師示範說明，學員再分組實作。	高職餐飲講師 張瑞文老師
② 開胃醃菜	以季節性芥菜與大白菜，醃製成酸甜鹹美味的開胃菜；亦可應用於家常料理，如：酸菜、雪裡紅、酸白菜。	楊桃補習班 江麗珠老師

◎報名費用：每場次400元

◎上課地點：台北市忠孝東路一段10號三樓會議室

◎報名電話：請利用辦公時間洽詢（上午9~12時及下午2~5時）

02-2394-5029 分機：31、30 吳敏芳或許鈴蘭小姐

◎報名方式：

1. 講座每場次32人，未滿25人將採不開班或併班。
2. 參加者，請先以電話確認、報名→三天內，將填妥報名表、劃撥收據傳真至2392-0974。
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。

秋の講堂 報名表

姓名			會員編號	
聯絡電話	(日)			(行動電話)
活動通知方式	郵寄地址或電子信箱請擇一填寫： <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
請勾選參加 之主題時間	① 南棗糕DIY（課程贈送：DIY南棗糕每人約200g） <input type="checkbox"/> 第一場次：101年11月7日（週三）14:00—16:00 <input type="checkbox"/> 第二場次：101年11月9日（週五）14:00—16:00 ② 開胃醃菜（課程贈書：開胃醃菜排行榜書籍一本或等值農產品） <input type="checkbox"/> 第一場次：101年11月15日（週四）14:00—16:00 <input type="checkbox"/> 第二場次：101年11月16日（週五）14:00—16:00			
郵政劃撥 收據黏貼處	郵政劃撥帳號：19454231 戶名：財團法人台北市瑠公農業產銷基金會 請於劃撥單註明「講座主題」、「日期」及「參加者姓名」。			



老榕樹的生命力，覆蓋了青島東路8號略顯低調的建築物，在車水馬龍的台北街頭，顯得格外寧靜而不張揚，但也容易讓人忽略這個地方的存在。低調的房舍，我們想暫借這股恬淡的氛圍，結合咖啡香，讓大家有一個不一樣的城市體驗。10月24日（週三）邀請大家來青島東路8號NGO會館品味咖啡的點滴與美好，讓你在品咖啡之餘，能有滿滿的收穫。

時間	品味方式	帶領人	報名費
10:00 — 11:00	咖啡二三事 咖啡人不可不知的大小事	主講人： 公悅企業有限公司 黃秋玫	400元
11:10 — 11:40	實用咖啡小物DIY	手作達人Sally老師	
14:00 — 14:50	進口有機咖啡的加工及分裝、標章及標示的規範	主講人： 有機咖啡進口業者 黃耀	凡參加上午場次者，得免費參加下午活動。
15:00 — 16:00	有機咖啡實演教學 現場烘豆、磨豆、沖煮、現喝	1868咖啡烘焙館 工作團隊	

◎報名費用：400元（參加全程活動者，會後可領取台南廣富號手製胚布包）

◎活動地點：臺北市非營利組織NGO會館（台北市青島東路8號）

◎報名熱線：02-2394-5029(分機33)曾淑莉小姐（請以電話報名確認名額，再行劃撥繳費！）

◎注意事項：

1. 三天內完成繳費，連同「報名表」及「匯款收據」傳真至02-2392-0974。活動通知的方式請擇一勾選書面郵寄或電子信箱。
2. 經報名繳費，概不受理退費。

青島東路8號的咖啡好事 報名表

姓名			性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
聯絡電話	白天：			手機：
報名場次	<input type="checkbox"/> 上午場次 <input type="checkbox"/> 全程參加			
活動通知方式 (擇一)	<input type="checkbox"/> 郵寄地址 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 電子信箱 _____ ★基於環保考量，請盡量配合選擇電子信箱。			
郵政劃撥 收據黏貼處	郵政劃撥帳號：19454231 戶名：財團法人台北市瑠公農業產銷基金會 請於劃撥單通訊欄註明【咖啡好事】及「參加者姓名」。			

★本活動徵求義工（工資1000元），工作時間9:00—17:00，供午餐，意者請洽活動承辦人曾小姐。