



發行人 / 陳陸宏會長
執行單位 / 社團法人台灣國際生命科學會 (ILSI Taiwan)
電話 / 02-2368-9867
傳真 / 02-2368-5987
通訊地址 / 10091 台北市羅斯福路四段 68 號 9 樓之 8
電子郵件 / ilsitaiwan.org
官方網站 / www.ilsitaiwan.org

- P.01 本期焦點— 2018 第二屆第三次會員大會暨研討會
- P.02 活動回顧— 2018 年會系列活動
- P.03 活動回顧— 「肉品與油品加工過程之監控」研討會
- P.03 活動回顧— 2018 年工作小組動態
- P.04 活動回顧— 2018 年海外企業參觀活動
- P.05 活動預告— (1) 2018 年第十屆 ILSI BeSeTo 會議
(2) 食品安全組供應商管理小組 2018 年第二次會議

【本期焦點】

2018 年第二屆第三次會員大會暨研討會圓滿落幕！

本會 2018 年第二屆第三次會員大會暨研討會已於 4 月 27 日圓滿落幕。今年的研討會主題為：「微生物體與健康 (Microbiome and Health)」，由本會主辦，國立台灣大學食品科技研究所、台灣乳酸菌協會、台灣食品科學技術學會、財團法人食品工業發展研究所協辦，共邀請三位國際講者與四位來自國內學術界與研究單位代表，分享此領域相關研究成果與經驗，吸引逾 200 人參加。

微生物體 (Microbiome) 包括在微生物相 (Microbiota) 中的微生物菌叢與其基因、代謝物和整個生態系統，其中微生物相是在特定位置 (例如：人體腸道) 的整個微生物的集合。人體腸道內有超過 1000 種的微生物，與飲食間的交互作用將會影響人體健康，如：肥胖、發炎性腸道疾病與代謝疾病等。

微生物菌叢、腸道菌群也會透過中樞神經系統、自主神經系統以及免疫系統調控人體生理與心理的恆定狀況。腸道內層有密集的神經叢，可透過「腸腦軸線 (gut-brain axis)」彙集訊息回傳至中樞神經，與維持大腦的正常功能與健康關係密切。此外，隨著科技發展與醫學的進步，可藉分析腸道菌之 DNA 序列，以預測菌種功能、特性及其與各器官和疾病的關係，並於動物實驗或人體實驗進行評估確認，藉以發展保健食品與預防或治療疾病的發展。

本研討會內容由淺入深，從微菌的基礎結構與功能談起，並講述了與人體健康的關係，以及影響腸道菌相的因子，最後提及此領域的應用與發展。由長庚大學醫學生物技術暨檢驗學系賴信志教授、



新加坡國立大學楊潑齡醫學院微生物暨免疫學系李元昆教授、義大利埃德蒙·馬赫研究基金會-研究和創新中心食品品質與營養研究所營養與營養基因體研究單元 Dr. Kieran Michael Tuohy、國立台灣大學動物科學技術學系陳明汝教授、國立陽明大學生化暨分子生物研究所蔡英傑特聘教授、財團法人食品工業發展研究所生物資源及研究中心資深研究員陳倩琪博士，以及 ILSI 北美分會資深科學研究員 Dr. Chor-San Khoo 帶來一系列精彩演說，為與會者對於「微生物體與健康」議題開展新的視野。



- 圖 1：全體與會來賓合影。
- 圖 2：ILSI 總會退休執行長 Dr. Suzie Harris 受邀來台與會，她於致詞時肯定台灣分會成立至今 5 年來的成長與努力。
- 圖 3：本屆會員大會由今年 4 月甫上任的周怡姿秘書長進行工作報告。
- 圖 4：貴賓與部分研討會講者合影。右起：陳陸宏會長、陳明汝教授、Dr. Kieran Michael Tuohy、Dr. Chor-San Khoo、李元昆教授、賴信志教授、陳倩琪博士、大會主持人郭家芬教授、台大食科所呂廷璋所長。

【活動回顧】2018 年會系列活動

「現代食品趨勢與味覺研究的產業應用」演講會暨會員專屬平台

為了回應國內食品產業與本會會員對科學新知與食品技術研究的需求與期待，本會於 4 月 26 日與台灣大學食品科技研究所共同主辦 2018 年會系列活動之一的「現代食品趨勢與味覺研究的產業應用」演講會暨會員專屬平台，包含「現代食品趨勢」、「味覺研究的產業應用」兩大重點主題。



本演講會邀請專程來台參與本會會員大會暨研討會的 ILSI 北美分會資深研究員 Chor-San Khoo 博士於會中分享：「應用趨勢『贏』向更健康的食品營養與科技創新 (Trends Reshaping

Food, Nutrition and Health Research)」。她指出在 21 世紀，糧食的供應、安全且健康食物的永續性將會是全球食品供應的一大重點，並分享到 2025 年之前的國際食品趨勢，包括：個人化的飲食服務、社群媒體與網路影響飲食選擇、食品風險溝通的關注提高、永續性的健康飲食指南、4D 列印及仿生科技 (Bioinspired technologies transforming) 的發展等，她認為若能使食品營養領域與新技術更緊密地結合，將會使各自的領域更加蓬勃。

接續實際延伸以「味覺研究目前的進展與食品工業界的應用」為題，邀請本會前秘書長、產業資深的研發專家張月櫻博士分享產業界實務觀點，闡述如何在企業結合「食品科技」與「營養健康」，推廣健康與創新產品。

本會也藉此會員平台的召開，與會員說明自今年起開辦的科學工作小組的運作情形，期望吸引更多會員踴躍參與各工作小組活動。本活動之講義資料已上傳至本會網站內的會員下載專區，歡迎有興趣的會員前往瀏覽。



圖 1：ILSI 北美分會資深研究員 Dr. Chor-San Khoo 分享「應用趨勢『贏』向更健康的食品與營養創新」。

圖 2：演講會主持人、台大食科所呂廷璋所長致贈感謝狀給張月櫻博士 (右)，感謝她所帶來的精彩演說。

圖 3：本會周怡姿秘書長藉此演講會的舉辦，向與會者說明本會科學工作小組的運作概況，期望吸引更多會員的踴躍參與。

「金車企業工廠參觀—宜蘭一日行程」國內食品工廠參觀活動



本會於 5 月 3 日舉辦 2018 年會系列活動之一的「金車企業工廠參觀—宜蘭一日行程」國內食品工廠參觀活動，共計 24 名團員一同參訪金車企業位於宜蘭縣員山鄉的波爾水工廠、噶瑪蘭威士忌酒廠，以及位於宜蘭縣礁溪鄉的鮮蝦養殖場與蘭花園。

上午抵達金車員山廠參觀製作瓶裝水的波爾水工廠，從瓶胚成形、寶特瓶吹瓶成形、洗瓶充填到貼標包裝一貫化的自動生產流程，一條產線每分鐘可生產達千瓶的瓶裝水。緊接著參觀同樣位



於員山廠區的噶瑪蘭威士忌酒廠，進入酒廠前，在參觀走道旁看到烤桶的展示，貯存威士忌的木桶經過火烤後激活木桶活性，可以使酒產生獨特風味；酒廠內有完整的導覽設施，包

含威士忌釀造的歷史、原料與製造過程等，並搭配導覽人員的解說，了解麥芽須經過釀造、二次蒸餾等程序，最後再放入橡木桶熟成而得，此外也參觀了釀造威士忌的設施，如：發酵設施、蘇格蘭蒸餾器等。



下午於金車鮮蝦養殖場，參訪其生產履歷鮮蝦的圓筒養殖設施：從國外進口的蝦苗在圓筒設備中，以外海抽取的海水進行活水養殖，每一個圓筒池約可養殖十萬隻蝦。最後前往金車蘭花園，在導覽人員的陪同下參觀種植了許多品種蘭花的蘭花園、溫室以及催花冷房，學習關於蘭花育種、培養及栽種等知識。透過精緻農業與科學技術，金車蘭花園精準行銷開創了台灣農業轉型的成功經驗。

感謝金車公司提供豐富的導覽行程，並派出技術研發團隊陪同，詳盡回答會員們的提問，以加強彼此互動，達成一趟深度參訪之旅。本會期望藉由舉辦此類參訪活動，加深會員間的認識與交流，並提供會員增廣見聞、彼此砥礪學習的機會，若團體會員公司有意願開放廠區供本會舉辦工廠參觀活動，歡迎與本會聯繫！



圖 1：全體參與者於金車員山廠合影。

圖 2：參觀金車噶瑪蘭威士忌酒廠，經導覽人員的解說，瞭解威士忌的釀造程序。

圖 3：於金車鮮蝦養殖場經導覽員解說，瞭解金車履歷鮮蝦的養殖特色。

圖 4：在專人導覽解說之下，參觀金車蘭花園。

【活動回顧】

「肉品與油脂加工過程品質之監控」研討會

本會 5 月 23 日與財團法人國家衛生研究院國家環境醫學研究所國家環境毒物研究中心、台灣公定分析化學家協會共同主辦「肉品與油脂加工過程品質之監控」研討會，邀請近年來致力於研究食品成分、污染物與生物體內的分子交互作用，並探討其對人體健康影響的德國凱澤斯勞滕工業大學 (University of Kaiserslautern) 化學系食品化學與毒理組榮譽教授 Prof. Gerhard Eisenbrand 來台，演說「食品加工生成之危害物質風險評估」。

透過完善的食品加工過程，可以達到延長食品保存期限、提高嗜口性、增加營養等目的，但在加工過程中可能會衍生一些潛在危害物質，這也是當前國際關注的食品安全重要議題。

本研討會也邀請國內學者專家、產業界人士進行經驗分享與交流，包括：衛生福利部食品藥物管理署鄭維智副主任「我國肉品與油脂產業管理之精進與展望」、國立台灣大學食品科技研究所呂廷璋所長「利用質譜分析技術區別食用油脂」、國立台灣大學農業化學系蘇南維教授「食用油加工程序之新興汙染物減量策略」、食品工業發展研究所朱燕華主任「油品劣變鑑別檢驗技術」、輔仁大學食品科學系陳炳輝教授「肉品加工過程中雜環胺及膽固醇氧化物的生成與抑制」、台灣農畜產工業股份有限公司黃存后副總經理「肉品工廠加工過程之危害因子及控制方法」，以及新



研討會貴賓與講者合影，右起：黃存后副總經理、陳陸宏會長、台大食科所葉安義特聘教授、台大食科所孫璐西名譽教授、Prof. Gerhard Eisenbrand、陳炳輝教授、鄭維智副主任、曹憲民總廠長、國衛院環醫所林嬪嬪副所長。

東陽股份有限公司曹憲民總廠長「肉品加工的品質控制」，最後並進行綜合討論。期望藉此研討會的召開，促進產官學界相關人士的交流，提升我國食品加工技術，並藉由探討未來的研究及管理方向，增進我國食品安全。

2018 年工作小組動態

* 食品安全組 2018 年工作小組動態



本會於 6 月 5 日舉辦 2018 年第二場標示工作小組會議，延續第一次會議的議題，就食品「原產地」及「有效日期」標示進行深入探討。在「有效日期」標示部分，比較各國的效期標示，國外的日期標示大多分為「有效日期」及「賞味期限」，各國並依「健康」或「安全」因素決定要使用哪一種標示，這些標示方式與決定因素的衡量，或許可作為國內探討有效日期標示的借鏡。而在「原產地」標示的部分，探討了「實質轉型」對原產地判定的影響、各國對特定產品的原產地標示規定，並討論如何降低消費者對於輕度加工產品的原產地標示可能造成的混淆或誤解，會員於會中亦分享其經驗，建議業者可以透過主動增加標示說明，如：原料產地，以減低爭議。

本會亦於 6 月 26 日舉辦 2018 年第二場食品接觸物質工作小組會議，邀請層層包裝事業股份有限公司廖明欽經理分享「軟性複合包裝 vs. 食品安全」，包括軟性複合包裝的特性、其使用於食品包裝的安全問題，並更進一步延伸說明塑膠包裝材料的環保問題。期望透過本次會議，讓會員更了解此類型的包裝材料的組成、特性與可能產生的安全疑慮。本會議的授權資料已上傳至[本會會員專區](#)，歡迎會員前往瀏覽。



* 風險分析組 2018 年工作小組動態



本會於 4 月 16 日召開「從科學角度來看複方食品添加物的風險分析」座談會，邀請政府長官、國內相關領域專家及業界代表共同與會，就我國複方食品添加物是否需進行風險評估深入探討與交流。

座談會由中華食品添加物協會蕭惠月常務理事，以介紹國際間複方食品添加物的定義與現行管理方式、我國複方食品添加物背景作為引言。會中討論單方混合使用後是否有交互作用？哪些類別的複方食品添加物可能須進行風險評估？若須進行風險評估，建議如何進行？產官學界專家透過研討與溝通，期望能找出合適的風險分析方案，既能保障國人之健康，亦能維持公平貿易。

* 營養組 2018 年工作小組動態

2018 年營養組工作項目分為兩大主題，其一將延續健康老齡主題，舉辦高齡健康促進研討會；其二為食品營養溝通平台，欲連接「製造端」（食品業者）與「需求端」（營養界），呼籲製造端改善。預計於今年第三季與第四季分別舉辦研討會與座談會，敬請期待。

兩項議題皆以科學實證為基礎，蒐集國內外相關研究成果，包括 ILSI 各分會執行健康老齡議題之進展或相關結果，以及分析台灣國民營養健康狀況變遷調查資料庫，瞭解國人蛋白質類食物的攝取狀況，將資訊彙整提供給專業人員，除了提供新知外，也有教育寓意，期藉此推動並增進營養專業人員與產業界在飲食、營養與健康議題之能力。

【活動回顧】

2018 年海外企業參觀活動

本會 2018 年海外企業參觀活動自 6 月 12 日至 16 日於中國上海舉行，由本會蔡敬民副會長擔任領隊，共計 14 名團員於 5 天 4 夜的活動中參訪了 12 間企業，豐富的行程與交流活動讓團員們滿載而歸！

參訪活動的第一站為「益海嘉里高東企業群」，益海嘉里是由新加坡豐益國際集團在中國投資設立，為中國最大的糧油加工企業之一。本次參訪包括豐益全球研發中心，其研發與分析的實驗室無論空間或儀器設備數量都很大，但因為全自動化的緣故，實驗室人員數量並不多，另外還參觀了其小包裝油脂產品從 PET 吹瓶、貼標、充填、充氮到密封的生產過程。

隔天先到「旺旺集團上海立旺休閒食品廠」參觀其軟糖生產線與水神設備生產線，軟糖生產線高度自動化的包裝設備，透過自動化的輸送與包裝設備，使得同一條生產線的包裝區可同時進行多種包裝式樣的自動分裝與包裝；於水神設備生產線則看到消毒用水設備的生產，其消毒水的生產原理是透過電解反應產生次氯酸離子。

在南僑食品集團(上海)股份有限公司則參觀了其烘焙油脂生產線，南僑還提供顧客「顧問式服務」，藉由提升顧客的烘焙技巧，進而增加其烘焙油脂的銷售量；此外也參觀了冷凍麵糰生產線，其生產的流程為：攪拌、熟成、五道壓延、水煮、切麵、冷卻盛籃、急速冷凍、自動脫籃、包裝。

下午拜訪上海旺旺食品集團有限公司，見到許多不曾在台灣看過的產品，其中以冰品產品最特別，因成本考量而採取常溫運輸再冷凍，以避免冷鏈運輸造成的能源成本。旺旺集團外銷歐美也有販售米餅產品，但考量當地消費市場，製作成較薄脆的餅乾，可看出食品企業在不同市場需考量不同的面向，包括生產運輸、口味、文化等都需要因地制宜。

第三天上午先到星巴克臻選上海烘焙工場參觀，在此烘焙好的咖啡豆將提供中國各地星巴克門市。此烘焙工場同時也是一間大型複合餐飲星巴克門市，除了咖啡、輕食點心之外，還有麵包、茶飲、巧克力、調酒等特殊吧台。接著到中國著名的香料、食品配料供應商「順大食品調料有限公司」參觀，順大公司提供團員體驗咖啡杯測，比較不同種類的咖啡分別在乾燥時、注入熱水後，以及去除咖啡渣後三個不同階段時的香氣，並用湯匙品嚐咖啡。

在杜邦營養與健康事業部上海中心參觀了多個檢測、研發及應用實驗室，其中應用實驗室設立了包括烘焙與中式食品實驗室、乳品及飲料實驗室、肉製品實驗室等，這些應用實驗室皆配置相對應的設備與人員，如肉製品實驗室中有乳化機、真空攪拌機、煙燻爐等相關設施一應俱全，足見其對產品開發應用的重視。

當天最後一個行程是到統一企業(中國)投資有限公司參觀其社史館與食品安全檢測中心，在社史館除了介紹統一企業外，也有產品的展示，統一飲料類產品包裝設計有多種獨特造型，頗具巧思。統一也說明其經營理念是以品牌建設為核心，控制每年上市的新產品數量，專注用心使企業能穩健地成長。



圖 1：本次海外企業參觀感謝本會會員公司旺旺集團的主動邀約，並願意協辦。圖為全體團員於上海旺旺食品集團有限公司合影留念。

圖 2：第一天抵達上海，全體團員與上海翔茂企業有限公司李茂盛董事長（正中間著藍色襯衫者）合影。李董事長同時是上海台商協會的會長，他熱情與團員分享在中國的經商經驗與對未來潛在市場的看法。

圖 3：荷蘭帝斯曼 DSM 中國總部動員許多人力熱情接待，除帶來豐富的簡報資料，也介紹其產品的特色原料，並藉品嚐實作介紹其特色原料，讓團員對其公司與產品留下深刻印象。圖為團員於該公司門口合影。

第四天到國際香料(中國)有限公司參訪，認識其新技術與未來產品的走向、消費者測試與大數據研究成果，以及香精的配方設計等，並參觀了其研發中心實驗室，包括食品及其他日用品實驗室。



緊接到康師傅控股有限公司參觀其食安中心、通路創新中心及味道館，其食安中心的設備除了安全性檢測，也支援產品的分析與研發，並將實驗室儀器連線管理，減少出錯的機會；通路創新中心展示了無人商店、掌紋辨識、無線射頻識別系統(Radio Frequency Identification, RFID)標籤感應支付、展售架庫存監控等設備與技術，味道館則展示了康師傅的品牌形象。

下午到荷蘭帝斯曼 DSM 中國總部參訪，該公司主要是提供營養產品原料，如：維生素或天然成分與服務給下游客戶，並不提供終端產品給消費者。本次參觀了其應用實驗室，該公司也提供保健食品零食化的應用介紹與試吃體驗。

最後一天則到上海龍湖天街體驗中國現代化通路：「永輝超市」與「超級物種」。永輝超市設有自助收銀櫃檯，消費者可自行刷條碼結算後，使用信用卡或手機(第三方支付)結帳；而超級物種除了自助收銀櫃檯之外，其展售架上的標籤另有二維條碼，透過手機掃瞄二維條碼即可結帳付款，由此看到傳統零售通路對於新型支付方式的創新嘗試。

本次海外參訪行程安排相當多樣且充實，除了能與不同類型的企業交流學習，對於性質類似的企業，團員也可透過參訪，交流並學習彼此的核心與市場策略，團員亦能藉此增進彼此的交流。期許本會會員往後能更踴躍參與如此豐富且深入的參訪活動！

【活動預告】

2018 年第十屆 ILSI BeSeTo 會議 (10th ILSI BeSeTo Meeting)

活動日期：2018 年 9 月 13-14 日 (星期四 - 星期五)

活動時間：上午 08:30 - 下午 05:00

活動地點：台北福華大飯店 (台北市大安區仁愛路三段 160 號)

開放對象：限本會個人會員、團體會員報名

報名費用：免報名費

報名方式：請靜候本會近期信件通知

注意事項：(1) 本會議全程將以英文進行，未提供翻譯服務。

(2) 更多詳細資訊，歡迎至 [10th ILSI BeSeTo Meeting](#) 網頁瀏覽。



食品安全組供應商管理小組 2018 年第二次會議

活動日期：2018 年 8 月 10 日 (星期五)

活動時間：上午 10:00 - 12:00

活動地點：待定

開放對象：本會食品安全組工作小組成員