

出國報告（出國類別：參與國際研討會）

參加第 16 屆食品科學與技術世界大會
Attending the 16th World Congress of
Food Science and Technology

服務機關：食品科學系

姓名職稱：林貞信 教授兼系主任

派赴國家：巴西

出國期間：101 年 8 月 3 日至 101 年 8 月 11 日

報告日期：101 年 12 月 7 日

摘要

第 16 屆食品科學與技術世界大會(The 16th World Congress of Food Science and Technology)首次在拉丁美洲的巴西巴拉那州(Parana State)的福斯伊瓜蘇市(Foz do Iguacu)舉行，該國際型會議為國際食品科技聯盟(IUFoST)每兩年舉辦一次，此次由拉丁美洲暨加勒比海食品科技聯合(ALACCTA)主辦。筆者於 101 年 8 月 3 日與博士生家瑋一同自高雄出發到桃園中正機場搭機，經韓國、美國飛抵巴西聖保羅，再轉國內線飛機到巴拉那州的福斯伊瓜蘇市的 Rafain Palace Hotel & Convention Center 與會。該市因地處巴西、巴拉圭與阿根廷三國交界處，擁有獨特觀光資源，在此召開國際會議方能號召各國菁英。會議自 8 月 5 日開幕至 9 日閉幕共計五天，有來自世界各地學者專家三千多人與會，參加 96 場食品科學各領域的專題討論會，以及分作三天 14 個領域超過 2600 篇的壁報論文發表。此次會議來自臺灣的學者專家，包括有臺大的孫老師、蔣老師、海大的孫老師、興大的顏老師、宜大的陳老師一行四人跟中山醫大的王老師與筆者 2 人共計 11 人。交流的國外學者專家包括有普度大學的 Dr. Phillip Nelson、馬里蘭大學的 Dr. David Lineback、Cornell 的劉教授、FSU 的謝老師伉儷、UGA 的洪老師、越南食品科技學會主席 Luu Dzuan 教授、東南亞國協食品科技學會聯盟的 Darunee Edwards 女士、新加坡食品科技學會的代表等。此行不但完成學術研究成果的發表報告，也做到國際間的學術交流與經驗分享。

目次

一、 目的.....	3
二、 過程.....	3
三、 心得.....	5
四、 建議.....	6
五、 攜回資料名稱及內容.....	6
六、 其他(照片).....	6

一、目的

國立屏東科技大學雖地處臺灣最南端，但十多年前即以國際化為本校之發展目標，所以本計畫為參加第 16 屆食品科學與技術世界大會(The 16th World Congress of Food Science and Technology)，走出屏科大、走出臺灣，走入世界食品科技學術的社群。筆者藉由出席此國際上食品科技相當重要的會議，來達成發表研究成果、跟世界專家學交流、互動與學習等目標。出席此次會議，筆者得事先透過國際食品科技聯盟(IUFoST)的網站，遞交學術成果摘要，在大會審查通過後，才能在 8 月前往參加為期 5 天的會議。參加會議的成效在完成了學術研究論文的發表，也達成與世界各國學者專家間的交流學習，更為未來彼此間的合作搭建起一座橋。

二、過程

此次，第 16 屆食品科學與技術世界大會(The 16th World Congress of Food Science and Technology)首次在拉丁美洲的巴西巴拉那州的福斯伊瓜蘇市(Foz du Iguacu)舉行，該市地處南美洲巴西、巴拉圭與阿根廷三國交界處，有舉世聞名之伊瓜蘇瀑布、世界第二大水力發電廠的 Itaipu Dam，預計可以吸引世界各國食品科技專業人士前來與會。所以筆者在今年四月時就上其網站投稿該會議，旋即被接受後，歷經上網預註冊會議、辦理赴巴簽證、訂購機票與安排住宿等事宜。出發前一天又碰上蘇拉颱風逼近北臺灣，使得精心安排的旅程差一點有突發狀況而無法成行。

8 月 3 日依照旅程安排，上午從高雄出發，幾經輾轉才在 8 月 4 日下午三點多飛抵開會城市 Foz do Iguacu 的機場，只見機場裡外到處都是旅客，也看到許多也是來參加第 16 屆國際食品科技會議的外來客。不善出國旅遊的我，建議接受大會所委託之旅行社所安排的巴士載送服務，因為是團體服務，這趟巴士旅程整整花了近一個小時，才把我們載送至下榻的州際(Continental)旅館，便趕緊登記入住休息及調整時差，準備未來幾天的會議議程活動。

8 月 5 日一早筆者等人決定先到大會會場 Rafain Palace Hotel & Convention Center 報到並領取會議相關的資料。抵達現場時，場面真是熱鬧滾滾，與會的人早就排好隊伍等著註冊報到，雖然大會已依照註冊人姓名的字母區別分開成許多列來報到，不過走道空間有限造成大壅塞。此刻也是碰到熟面孔的時候，見到了中興大學的顏國欽教授、宜蘭大學的陳輝煌教授、林世斌教授、陳莉臻副教授跟她的學生一人等，也巧遇了越南食品科技學會主席 Luu Dzuan 教授、泰國食品科技學會的 Darunee Edwards 女士、新加坡食品科技學會的主席 Mr. Koh Boon Liang 與副主席 Mr. Richard Khaw Min Cheh 等。

上午議場分 6 小組進行研討，主題包括：食品產業的創新；在整合產、官、學界面對食品鏈的挑戰與觀點；如何發表你的論文；產業領袖高峰會；為食品品質、衛生與安全倡議國際伙伴關係；奈米技術等。下午議場亦有 6 小組進行研討活動，主題包括：在食品包裝方面的研究；在新興技術方面的研究；發表結果外科學連繫的重要；學生組討論-跟今天與明天領袖見面；資源取得與方向指引；奈

米技術。

會議的開幕典禮安排在晚上 20:30 分舉行，由拉丁美洲暨加勒比海食品科技聯盟(ALACCTA)的主席 Glauca Maria Pastore 女士主持，整個大廳擁入近三千人，除了做國際食品科技聯盟(IUFoST)的會務報告之外，另亦對 ALACCTA 的會務做報告，有一大部分以巴西母語葡萄牙語做說明，但提供即時翻譯服務。典禮結束後，在 Rafain 旅館的游泳池邊，大會為與會者舉行盛大的歡迎會，有巴西的森巴舞來熱鬧場面，這時又遇見臺灣食科界的前輩孫璐西老師與孫寶年老師，還有此次受邀擔任大會主要講者，美國普度大學的 Dr. Philip Nelson 教授及馬里蘭大學的 Dr. David Lineback 教授，他們都很親切地跟我們合影留念，兩位教授過去都先後造訪過臺灣。

8 月 6 日上午大會議程為 ALACCTA 主席 Glauca 與 IUFoST 主席 Geoffrey Campbell-Platt 共同主持，先由 Geoffrey 上台致詞並介紹理事會的成員，再請 Dr. Philip Nelson 教授主講 Aseptic bulk processing and packaging technology and the availability of nutritious foods worldwide，他提到巴西是世界很大的農畜產品供應國，也是很大的食品加工出口國，他介紹了目前無菌加工柳橙汁的現況，另人驚訝的是以類似油輪的方式運載柳橙汁出口；第二場是巴西食品工業協會主席，Edmundo Klotz 介紹巴西食品工業的現在與未來觀點；接下來是 Sergio Pastrana 國際科聯(ICSU)的對外關係副主席的演說：ICSU's priorities for the future, including health and wellness；另外有或大會獎助的年輕學者德國來的 C Rauh 報告 Mathematical modeling, numerical simulation and adaptive control of processes in food and biotechnology。之後大會舉行今年 22 位獲選為 IUFoST fellow 的國際食品科技專家學者授證儀式，才發現早上與我們同住一家旅館，來自新加坡的 Jeyakumar Henry 博士也名列其中，他目前剛從英國轉到新加坡臨床科學研究院當主任，為他高興之餘，他也提到希望能跟臺灣方面加強一些合作。接下來是 IUFoST 舉辦的 Global Food Industry Awards 頒獎儀式，由秘書長 Judith Meech 主持，今年臺灣方面沒有廠商參加。最後，才在大會主持人致謝此次負責籌備大會的工作委員會及拉丁美洲暨加勒比海食品科技聯盟(ALACCTA)委員會的辛勞後結束上午全部的大會議程。

下午之後，大會就分成展覽會場四個分場與旅館樓上四個小會場進行分組報告與討論，議題包括：Diet, Nutrition and Health; Achieving Global Food and Nutritional Security - Strategies for Food Science and Technology; Advances in Food Analysis and Food Chemistry; ISFE Food Engineering Symposium; Innovation - How do we take a good idea and make it a reality?; Ensuring Food Safety in Developing and Developed Countries; Traditional Products and Processes in Latin America; Analytical Techniques and Safety Considerations 等。由 University of Minnesota 大學 Mary K. Schmidl 與 Poland 的 Mariusz K. Piskula 主持的討論會中，浙江大學的 Bo Jiang 提出大陸目前對加工食品減少鈉含量的觀點；主持人 Mary 亦以 The trans fat story needs to “go global”為題，報告食用反式脂肪酸的食品，會產生對人體健康的危

害，需要為全球所關注。Florida State University 的 Y-H. Peggy Hsieh 在食品分析上提出 Rapid immunoassay for the detection of bovine adipose tissue 的精彩報告；同時也旁聽了孫老師共同主持的 IUFoST - ICSU Symposium: Unraveling the Globesity Puzzle，University of Minnesota 大學 Mary K. Schmidl 再次提報肥胖這個全球性的問題；在由 Elza Louko Ida 與 Elizabeth A.F.S. Torres 主持之 Research in Food and Nutrition 討論會上，菲律賓的 Leonora N. Panlasigui 報告的 Glycemic index of corn and athletic performance 筆者非常感興趣，會後與她合影並交換名片，未來希望還有機會再多多交流。另外，來自泰國的 Khongsak Srikaeo 報告的 Formulating low glycemic index rice flour to be used as functional ingredient 與筆者過去所做的低 GI 研究相關，筆者亦在現場聆聽與發問問題，只是可惜會場中未能與他進一步接觸。

筆者所發表的壁報論文「PHYSICO-CHEMICAL AND PREBIOTIC PROPERTIES OF RICE EXTRUDATES MADE BY AN INDIGENOUS SINGLE-SCREW EXTRUDER IN TAIWAN」被分配在 8 月 8 日 Food Engineering 組，編號 FE115 張貼發表，有不少國際學者駐足觀看筆者研究成果。會場上又遇見中山醫學大學的王進昆教授、美國喬治亞大學的洪延康教授、佛羅里達州州大的 Peggie Hsieh 教授、加拿大 University of Alberta 的 Marleny D Aranda Saldana 教授、智利的 Franco Pedreschi P. 教授、韓國 Gangneung-Wonju National University 的 Donghwa Chung 教授、福建生物工程職業技術學院的林宜賢主任、上海交通大學史賢明教授等，交換不少與會心得，以及國際上食品科技的發展現況。

由於回臺航班銜接的問題，雖然會議尚未完全結束，但筆者等人必須在 8 月 9 日當地早上 04:00 分出發前往 Iguacu 機場，趕搭 06:00 分的飛機返回聖保羅，這樣才能銜接上中午 12:45 分的韓航國際班機回臺灣。最終回到高雄已是 8 月 11 日下午近四點鐘了，總算完成此次距離有繞行地球一圈遠的旅程，身軀雖然感受了相當的疲憊，但內心卻是歡喜的，因為有著充實的收穫。

三、心得

綜觀此次第 16 屆食品科學與技術世界大會，會議共有 24 場論壇、9 場討論會、12 場口頭論文報告會、4 場 ALACCTA 口頭論文報告會、4 場奈米技術討論會、2 場食品工業討論會及 6 場壁報論文發表。總計有 96 場研究報告口頭宣讀發表，超過 2,600 篇的壁報發表。大致上可區分為：食品加工方面有 493 篇、食品分析有 458 篇、生物活性與機能性食品有 362 篇、食品工程方面有 250 篇。

臺灣食科界此次與會的專家人士，有臺大 2 人、海大 1 人、中興 1 人、中山醫大 1 人、宜大 4 人與筆者所代表的屏科大 2 人，共計有 11 人。會議活動幾天下來，大家都能跟來自美國、南美州以及亞洲許多地區的食科專家進行交流，在目前強調與國際接軌與合作的同時，這益發重要，因為人與人間的交流才能促進未來間合作的可能。

四、建議

近年來學者專家參加國際會議申請經費補助比較困難，所以相較其他國家參加國際會議的踴躍情形，我們臺灣很難相比。應增加這方面的經費補助，以鼓勵更多食科專家能投入國際間的學術活動，提升臺灣食科界在國際上的影響力是未來大家要努力的。

五、攜回資料名稱及內容

1. 會議摘要集一本：內容包含會議所有投稿之摘要
2. 會議摘要光碟：內容包含會議所有投稿之摘要

六、其他(照片)



在會場入口留影



大會開幕典禮



與食科界的前輩們合影



與 FIFSTA 與 SIFT 主席合影



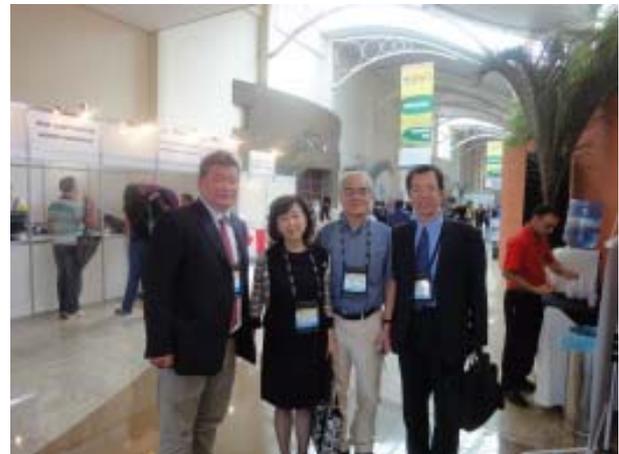
我們都來自臺灣



前輩來打氣



筆者與發表之壁報論文



在會場與謝教授伉儷合影