

出國報告（出國類別：產學合作交流）

100 年度大陸上海產學合作交流

服務機關：國立中興大學食品暨應用生物科技學系

姓名職稱：胡淼琳特聘教授兼系主任、顏國欽專任講座教授

派赴國家：中國大陸上海地區

出國期間：100 年 11 月 4 日至 100 年 11 月 7 日

報告日期：100 年 11 月 20 日

目次

一、封面	1
二、摘要	3
三、活動目的	4
四、活動過程	4
五、心得	6

摘要：

本計畫之動機，係擬改善並加強食品暨應用生物科技學系與食品產業界雙向交流，藉由交流過程達成促進「產學合作」關係，由於台灣食品產業正處於激烈競爭的經營環境，自由貿易讓我們面對國際級大廠的壓力，而西進大陸，面對的是從背後追趕過來，一步到位一夕成長的大陸企業，同時，區域經濟圈的形成，包括東南亞國協的啓動，使得國內食品產業在外銷的拓展更加困難，如何再創新局，並提升競爭力，已是產業界及學術界共同需面臨的嚴肅課題。

台灣食品業的經營環境變化多樣，從傳統商店的生意、罐頭業外銷衰竭及最近的塑化劑影響，嚴重影響台灣食品界，也讓學術界重新審慎思考，希望藉由產學合作方式讓提升市場競爭力並將優秀人才引進食品業界再創新商機。

一、活動目的

1. 加強食生系與食品產業界雙向交流，促進「產學合作」關係。
2. 將系上所研究之食品生物技術移轉，預計進行設備生產及配方開發。
3. 建立就業管道，提升學生多元化就業機會並爭取學生實習與就業機會。
4. 促進與食品界系友合作關係，搭起食品資訊交流、商務合作、經驗分享等橋樑。
5. 推行 HACCP 制度。
6. 推行衛生標準操作程序（SSOP）。
7. 推行良好生產規範（Good Manufacture Practice, 簡稱 GMP）。

二、活動過程

此次產學交流活動過程中，交流行程表如下：

日期	時間	
11/04 星期五	6:30~7:05	台中烏日高鐵出發抵達桃園中正機場
	9:00~10:50	搭乘 CI0501 航班前往上海浦東機場
	11:00~12:30	至神旺酒店 check in
	13:00	旺旺集團研發長，陳俊江處長與胡淼琳主任討論產學交流事宜
	18:00	自理
11/05 星期六	10:00~15:00	與大陸區系友-產學合作交流座談會
	15:00~17:50	胡淼琳系主任和顏國欽講座教授主持與同學們討論培訓與資源小型座談會。
	18:00	快樂鋒楊鵬華副總裁討論學術交流合作事宜
11/06 星期日	9:30~17:30	與上海旺旺集團進行學術交流
	18:00	與台灣綠園張耀文副總經理討論學術交流合作
11/07 星期一	12:00~14:10	搭乘 CI0502 航班前往台北桃園中正國際機場

產學合作討論過程中也達成以下 3 點合作方式：

1. 上海旺旺集團與中興大學食品暨應用生物科系固定性產學合作，藉由系上專業及優秀人才，開發食品新市場。
2. 上海翔茂企業有限公司董事長：李茂盛系友固定長期捐贈經費贊助中興大學食品暨應用生物科系「食品加工廠」重建專用。
3. 上海艾瑪拉皮帶公司董事長：涂木林系友捐贈經費贊助中興大學食品暨應用生物科系「食品加工廠」重建。

此次產學合作過程中也重新再次宣導HACCP制度（危害分析與重要管制點）以符合國際趨勢，除了提醒學生在學校所交的食品衛生所學的應用在食品界上，更加再次重新解釋HACCP制度（危害分析與重要管制點）的七手法(原理)：

手法一、危害分析及風險評估

手法二、確定重要控制點(CCP)

手法三、建立控制界限和預防方法

手法四、建立監督CCP的程序書

手法五、建立失控時之矯正措施

手法六、建立有效的書面記錄管制辦法

手法七、建立確認步驟以証實此系統運作正確

2004年立法通過HACCP為食品工廠及餐飲業之管理規範，我們也提醒企業應整理出計畫生產的食品特性，評估產品屬何種風險等級，詳細明列出製造流程，發掘可能

產生危害的製程步驟，再尋求有效的防患措施，HACCP應只考量產品的安全品質方面，而對於不影響安全的規格品質，例如含脂肪量、含糖量、包裝淨重等，則不在HACCP的討論範圍內，但在ISO 9000管制範圍內有關非安全方面的品質規格，美國國家食品微生物標準諮詢委員會並不建議將其列入HACCP計畫中，而建議列於一般品管計畫來監控。危害分析和關鍵控制點（Hazard Analysis Critical Control Point）簡稱HACCP，為實施HACCP體系，提供基礎的良好生產規範（GMP）和衛生標準操作程序（SSOP）等，以確定加工產品的設施、方法、操作和控制是否安全，以及這些產品是否在衛生條件下加工。對實施GMP 和SSOP 的情況進行檢查、記錄，並把記錄情況存檔備查。

三、心得

此次大陸區產學合作交流，充分的展現出本系畢業學生於上海旺旺集團研發部服務的專業表現獲得肯定，無論於研究方向較有原創性，也再次肯定中興大學食品暨應用生物科系畢業的學生於業界的專業，身為老師的我們真的以他們為榮耀。今年的塑化劑事件對於食品界莫過於一個大的震撼彈，也讓食品界出現了前所未有的危機意識，但是這次的產學合作交流的廠商「旺旺集團」並無影響到，原因為旺旺集團的品管及研發團隊於最前線就已經替消費者把關（包括從原物料部分檢驗）。

我們也希望食品企業為保障食品衛生品質，在食品加工過程中應遵守的操作規範（SSOP）的八項內容及良好生產規範（Good Manufacture Practice，簡稱GMP）並對各類食品實施GMP 應按照已經發佈或參照相關的良好生產規範，以確定加工產品的

設施、方法、操作和控制是否安全，以及這些產品是否在衛生條件下加工。

而企業應該對實施GMP的情況進行檢查、記錄，並把記錄情況存檔備查。

(SSOP)的八項內容：

1. 水質安全
2. 食品接觸面的條件和清潔
3. 防止交叉污染
4. 洗手消毒和衛生間設施的維護
5. 防止摻雜品
6. 有毒化學物的標記貯存和使用
7. 雇員的健康情況
8. 昆蟲和鼠類的消滅與控制。

當然產學合作的期中一項目的也為：建立就業管道，提升學生多元化就業機會並爭取學生實習與就業機會，也替食品業界帶來無限人才，企業人力資源管理的目的，就是要依企業的需求及員工的天賦、學識、能力及績效表現，作最適當的配置，以達到適才、適所、適時、適量的善用人才，俾使員工人盡其才、發揮所長，提昇工作績效。簡言之，用才就是績效管理，也希望企業能人盡其才。

食品暨應用生物科技學系預計明年度將邀請系友林鎮世總處長及陳俊江研發長回系上與同學們交流，共同討論食品界的一些研發技術及人才招攬；除此之外，在這 4 天的行程裡，很高興能夠與較年輕輩的畢業同學舉辦各小型的「大陸區工作的心得交換座談會」，聆聽同學們工作上所遭遇的困難與瓶頸，一同討論學校未來可提供的資源與就業前的培訓課程，目前將同學們所建議的事項歸類為兩點：

(1)希望學校能加強食品加工與工廠經營與管理等就業需要的課程。

(2)就業後若有遇到需要幫忙的困難，希望學校能提供資源幫忙建立產學合作良好的關係。

未來本系將擴大爭取學生與大陸區系友的合作關係，並多加利用產學合作計畫以提升學生之國際視野，並培育食品產業更多具有國際觀之優秀人才，同時對開啓未來雙方國際食品知識及市場。

四、附錄



「產學合作交流座談會」