



實習日期：

2017/06/30~2017/08/31

報告人：

國立臺灣海洋大學食品科學系
食科 4A 李胤德

越南統一實習

麵粉廠、速食麵廠、飲料廠

目錄：

- 1、 緣起
- 2、 國外實習機構簡介
- 3、 國外實習企業或機構之學習心得
 1. 麵粉廠實習：
 - 1.1 麵粉廠現場實習
 - 1.2 麵粉研發實習
 2. 速食麵廠實習：
 - 2.1 速食麵廠現場實習
 - 2.2 現場品管
 - 2.3 食安中心
 3. 飲料廠實習：
 - 3.1 飲料廠現場實習
 - 3.2 現場品管
 - 3.3 行銷
- 4、 國外實習之生活體驗
 1. 食
 2. 衣
 3. 住
 4. 行
 5. 樂
- 5、 國外實習之具體效益(請條列式列舉)
- 6、 感想與建議

一、緣起：

大學畢業後即將步入職場，藉由兩個月親身參與知名海外國際食品大廠統一越南有限公司的麵粉、速食麵及飲料生產、開發、品管、市場與倉管等的跨部門實習課程，讓我們有效地結合課堂所習之理論與產業實務，學習食品的創新研發及海外食品安全的系統監測管理，也配合政府的新南向政策來了解新南向國家之經濟發展與人文以拓展自己的國際視野。

二、國外實習機構簡介：

統一越南有限公司成立於 1999 年平陽省神浪 2 工業區，總面積 10 公頃，總投資金額達 2.25 億美金，產品包括麵粉、速食麵、飲料及水產與畜產飼料，每一產品皆需經過嚴格檢驗，以保證產品安全及品質，產品品質於 2000 年達到 ISO9001 認證，於 2005 年獲得 ISO22000 認證，公司之 HACCP 管理系統之認證及其他文件曾獲得金牌、ISO 黃金盃獎及國家及獎狀，由於市場需求及公司之擴展規劃，已逐漸在前江、寧順，廣南等地建設工廠，以滿足東南亞國家之市場需求。

麵粉廠為統一越南有限公司的主力部門之一，設備採用世界最先進 Buhler 磨粉設備，原料則採用高品質的小麥，所生產之麵粉產品品質穩定且種類豐富，包括麵包麵粉、吐司麵粉、蛋糕麵粉、包子麵粉等，依據客戶需求生產不同規格之麵粉產品，下游客戶對統一麵粉產品有極高之評價，公司也於 2015 年 7 月建立專業烘焙教室，搭配高級影音設備，提供下游客戶最佳學習烘焙產品及知識之良好環境。

速食麵廠使用麵粉廠高級專用麵粉生產沖泡速食麵及點心麵，飲料廠為標準化工廠使用 PET-Hot Fill Technology，有著先進飲品加工技術與設備為新穎創新研發食品產業的亞洲代表食品公司之一。其各式熱填充技術如“HPET”，無菌充填“Tetra Pak”和罐頭殺菌系統皆可提高加工食品品質，保存最佳營養組成又兼顧安全殺菌的標準，為食品業界中領先的食品保存技術。該公司多年來，高品質飲品產業開發經驗在亞洲及歐美市場有著亮麗的表現，這正可以協助食品科學系的學生在業界開發產品實務經驗的不足。

統一越南有限公司具有強大之 R&D 隊伍，經常與台灣及中國之研究技術交流，也經常越南境內外之專家指導產品研發管理相關知識，公司也積極參與國際會議以發展最新之創意，統一越南有限公司非常注重員工教育培訓，除組織員工工作討論會，也時常邀請國內外學者進行專業經營技巧之培訓，使員工有機會接觸最新訊息，向消費者推薦新創意，樂意將其成功的國際市場開發經驗與學弟妹分享，熱心協助本校食品科學系同學到該公司參與產業實習課程，學生可以親身進入麵粉、速食麵及飲料生產、研發、品管、品保、倉儲、市場等部門分別進行不同天數的見習，將有助讓學校所學的知識變成具體化的應用體認。

三、實習學習心得：

1. 麵粉廠實習：

1.1 麵粉廠現場實習

從麵粉製造過程開始了解，首先小麥入倉開始了解，小麥在入倉前會先經過收樣檢視要入倉的小麥是否有異狀。

小麥入原料艙後會經過初步過篩、去除金屬在依照不同小麥品種進行分類。接下來進行過篩打實去實等步驟將小麥之間的異物，經過精選後的小麥會先添加水進行潤麥，加水潤麥的目的為因胚乳跟麩皮吸水量不同，可分離、增加重量，增加經濟效益、方便後續加工，潤麥後進行磨粉配粉依產品需求不同調配不同比例，最後在經過過篩殺蟲包裝。

1.2 麵粉研發實習

● Farinography

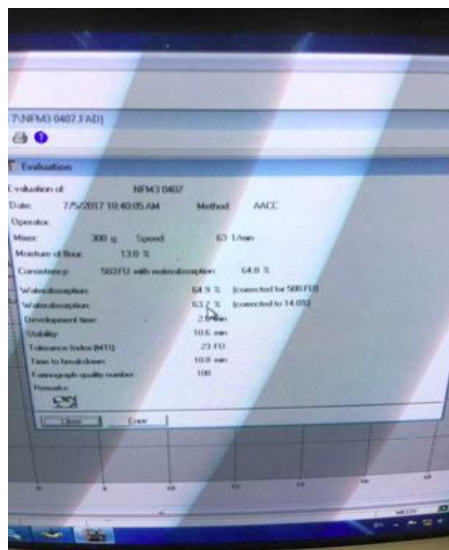
1. 步驟：

裝好設備→放入麵粉 296.5 克→滴定水溫 30 度 C 的水 x 克→每種麵粉水量不同隨經驗值決定→本次放入 60.0%含水量→先放 95%的水 (water solution)→開始上機約 1 分鐘→再放入剩餘 5%的水→確認數值在 480~520 間，20~30 分鐘等待數據顯示，時間越長表示筋性持久度最長含水量較少。

2. 結論：

當麵糰達 500FU 為最高吸水量，高於 520FU 水量太少；低於 480FU 水量太多。Stability time 維持越長表示筋性越強，製做麵包時 Stability time 越長越好，製做蛋糕餅乾時 Stability time 越短越好。

3. 結果：



- **沉降數值(Falling number)：**

1. 實驗步驟：機器預熱→Sample preparation→先放:6.92g 麵粉(水含量 13%)+25ml 水→Shaking 搖勻→管壁殘留澱粉液往下刮進試管內→上機等 60 秒讓澱粉液內澱粉沈降→Measuring falling number→本次實驗做出值為 444
2. 實驗結果：大於 300 是澱粉本身 amylase 含量低，使澱粉濃稠沈降係數大。



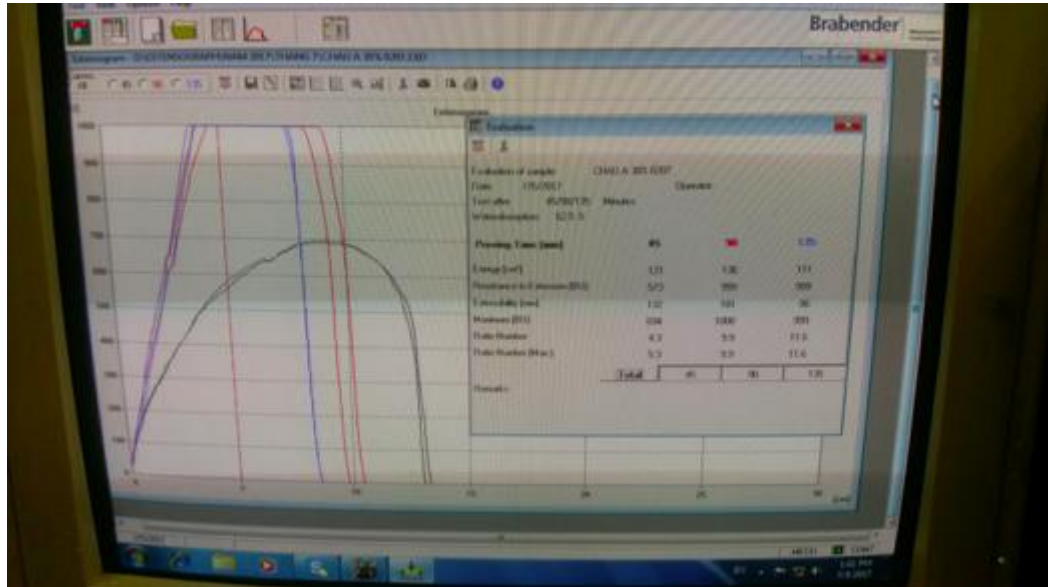
註：

- (a). 低於 150 是高澱粉活性，麵團黏稠。
- (b). 200-300 最適澱粉酶活性，麵團好。
- (c). 300 以上低澱粉酶活性，麵團太乾，吐司體積下降。
- (d). Falling Number 量測法, 測量的方法是將麵粉加入到熱水中使其變成麵糊，將麵糊到入試管中, 這時 alpha-amylase 已經開始水解澱粉，然後利用一個黏度攪拌器的裝置，觀察攪拌器掉入試管底部的時間，時間以秒來計。這個時間就指出了 alpha-amylase 存在的比例。200 秒以下的麵粉表示黏性低，麥粒受到發芽的破壞多，300 秒以上的麵粉，alpha-amylase 少，黏性高，麥粒受到發芽的破壞少。
- (e). 降落數值（Falling number）：反應小麥胚乳中的 alpha-amylase 的活性。小麥發芽時產生澱粉分解酵素，同時測定出之降落數值變低。一般小麥之降落數值高於 300 秒時，表示小麥是健康而沒有發芽之顧慮。

- **Extensiongraph：**

1. 實驗步驟：
先在 Farinograph 儀器中的麵粉槽置入 296.5g 的麵粉，接著取出滴定管中 60ml 的水與 6g 的鹽混合後，將此混合液倒入麵粉槽中，使其攪拌均勻，當電腦之麵粉攪拌強度分析圖歸零時，再等待 5 分鐘後取出麵糰。
將做出的麵糰切割到 150g 重，接著將其放入 Extension 的滾圓機將麵糰滾圓，再放入整形機將麵糰成長條狀，最後

2. 實驗結果：



- 經由曲線面積可以得知麵團的筋性力量，高筋麵粉可以得到較大的面積；反之低筋麵粉得到的面積。
- Y 軸可以得出 FU 的力道。
- X 軸為麵團拉伸長度。
- 較高筋性的麵粉所製成的麵團可以得到較大的數據，而筋性較小的數據。

2.1 速食麵廠現場實習

2.2 現場品管

生產線上的品管需要注意油炸油、金檢機等每個 CCP 點都必須遵照規定，必須做好嚴格的生產管控才可使最終產品至消費者手中是良好的。

5

食安中心為所有公司出產的產品做把關，實驗內操作微生物、基本成分分析、濕筋等。這些操作技巧在學校食品分析課堂老師都有講解過而在企業實習可以真正操作到平常在學校需要分組操作的儀器設備，以真正將課堂上所學習到的部分加以實用。

3. 飲料廠實習：

3.1 飲料廠現場實習

先藉由閱讀製成流程書來了解飲品的全部製成以及所需要注意的 CCP 點，進入現場前需要按照規定清潔雙手身穿穿著網帽、口罩鞋套，在進入產區需更換成雨鞋並經過泡鞋池以及清洗雙手。在現場看設備時可以一邊了解依逼思考流程書中所寫的每一個部分，並確實注意全部的 CCP 點。

在工廠生產線現場沒有辦法完全符合我們在課本上所學習到的理論，如何將現場的所有學到之理論與現場的實際狀況取得平衡。並且需要將當地所擁有的習慣一併思考在所有的細節中，才不會因文化不而有所誤會。

3.2 現場品管

現場品管需要了解產品出產的要求與規格，當遇到產品規格重量不符合時需要記錄在表單上面，並且瞭解單批次生產的不良率以及思考造成產品不和規定的問題。

3.3 行銷

再行銷方面是有別於我們食品科學系本科所學習的知識，藉由自己動手寫產品 BIS 及 FAB 讓我們對於一個產品可以更加瞭解。在食品科系來說癌而言經由行銷方面的訓練讓外來在研發新產品方面可以更加瞭解及實用。

四、國外實習之生活體驗：

1. 食：

越南的主要飲食為米飯，在飲食方面受到法國影響而有越南式的法國麵包，在麵包中會夾入大量生菜與雞蛋形成越南人的早餐。在越南著名的就是和粉以及米麵，河粉加入大量的生菜作為配菜；在煮河粉的時間並不向我們台灣一樣會將麵煮到全熟，越南人則是將燙過的河粉加入碗中並請加入大骨高湯以及配菜。

2. 衣：

越南的傳統服裝被稱為「奧黛」，像中國的旗袍，但卻和旗袍有不同之處。中國的旗袍上下一體，越南奧黛不是，下裝還有一條較寬鬆的褲子。

3.住：

越南的房屋稅法較特別，是採取房子門口的長度作為收稅的依據，所以當地人會將自己的房子蓋成窄窄長長的並且將內部做挑高設計。

4.行：

- (a). 行人：有越南特色過馬路方式，剛開始我們都要台幹帶我們走，而且如果不找好機會，還會一直沒機會過馬路，另外！看紅綠燈反而容易出車禍。
- (b). 機車：這邊的機車外觀很像重機，車速不快，而按喇叭是一種打招呼的方式
- (c). 河運：越南靠海，河流、三角洲也多，以河運的方式不但可以一次運送大量貨物，成本相對也比較低。

5.樂：

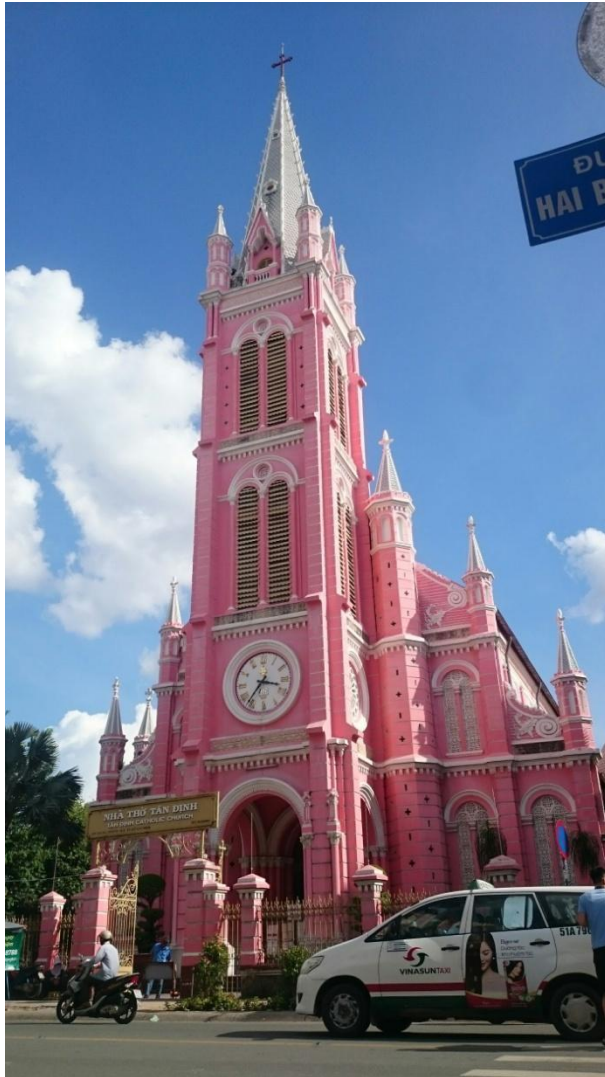
- 胡志明市區：音樂南曾經受過法國殖民，在許多建築上面可以看到一些法是建築。在市區裡面可以看到許多歐美的觀光客，讓我們身處東南亞卻好像到了歐洲的感覺。



紅教堂：在教堂周邊都是現代化的高樓大廈，與紅教堂相比可以看到很大的落差，在一個看似古代的建築周圍竟然有現代化的高樓。



中央郵局：與法國艾菲爾鐵塔是共同設計師。而在郵局裡面可以看到古老的越南地圖以及穿著傳統奧黛販賣著越南有名的西貢小姐香水的女店員。



粉紅教堂：為在於第三郡的粉紅教堂，整間教堂都呈現粉紅色也因為曾經受過法國殖民，所以在宗教方面越南人也有信奉天主教。

- 古芝地道：在古芝地道中可以看到越戰時期所留下來的地道，越南人藉由他們身型較小而開鑿地道，地道可以躲避美國人的轟炸與攻擊讓他們在越戰中可以成功擊敗強大的美國。



展示櫃中所展示的是越戰時期所使用的武器，從小型的步槍到大型的榴彈砲都有展示。



地道入口：在越戰時期越南人為了躲避美國的轟炸所研發出來的地道，地道口都是呈現小小的一個僅只有一個人的大小，而進入地道口後裡面又是一個新的世界。

- 遊西貢河：在西貢河上游船除了可以欣賞越南傳統的音樂與表演，一方面在床上品嚐越南道地美食外也可以欣賞河的兩岸所呈現越南夜生活。



欣賞越南傳統舞蹈以及音樂



越南傳統的火鍋，有別於台灣的火鍋越南式的是將魚蝦及青菜放置於火鍋周邊在將要煮的料用湯匙舀入火鍋中。



遊河前傍晚的胡志明市，單從照片來看並不會覺得這裡是為在於東南亞的胡志明市。

- 咖啡文化：越南人喝咖啡非常盛行，咖啡就像是他們生命的一部分，在越南當地從便宜的幾千塊越南盾到幾萬越南盾的咖啡都有，但是不論是哪一種類別的咖啡越南人都愛找個地方喝一杯咖啡。



公寓咖啡廳：原本是要被拆除的老舊建築經過越南年輕人的改裝後變成咖啡廳與簡餐或是飾品小店，成為胡志明市熱門打卡地點。

- 富美興：胡志明市中最像台北的一個地方，在富美興看不到任何的髒亂或是道路不平整。看到的是乾淨的街道以及平整的路面，讓身處在異鄉的我們都感覺這裡像是台北街頭。



富美興的半月湖，富美興聚集許多台灣、日本、韓國的人在這邊居住。相較與胡志明市其他郡富美興擁有良好的生活環境以及道路交通，因為環境好而吸引許多商人居住在此。

五、國外實習之具體效益：

1. 拓展自己的國際觀以及了解當地文化。
2. 藉由與當地人互動的過程中了解當地人的想法與了解他們的風情。
3. 與台籍幹部互動的過程中可以了解未來如果工作派外會遇到那些問題與所需要克服的障礙。在實習中遇到許多幹部在藉由對談過程中可以從他們身上學到許多課本與教室所學習不到的經驗。
4. 在國外生活也可以了解自己在陌生環境加上語言不通的關係可以更加了解自己以及了解團隊中的每一個人，在外來工作上面會以團隊作為出發點來思考。
5. 在出國時習的過程中也可以了解自己在專業方面需要加強哪些部分，了解後並且在活國後更加精進自己的專業知識，藉由出國實習遇到許多台籍幹部與陸籍幹部在藉由對談過程中可以從他們身上學到許多課本與教室所學習不到的經驗。
6. 學習當地文化並且融入當地生活。

六、感想與建議：

這次實習機會非常難得，先感謝老師以及馬經理幫忙提供一個可以到海萬實習的機會。在實習的過程中學習到很多課本上所學習不到得知識以及將課本上的文字具體化。實習的過程中認識許多人在與每個人聊天的過程中可以學習到許許多多的智慧，雖然我們和幹部的年紀也有些差距，但是和他們聊天的過程中可以知道他們都是將畢生所會的知識傳授給我們。在實習的過程中雖然與當地人有語言障礙，但是我們受用的我們僅會的越南文來拼湊他們要告訴我們的事情。在國外的兩個月可以更加瞭解自己發現自己所缺乏，也因為長時間在國外才瞭解到台灣的美好。謝謝這一路上幫助過我們的人。