



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4B

0043A202許歆宜

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(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

(1) 麵粉製造過程

1. 原料抽樣
2. 小麥入原料倉
3. 粗部過篩
4. 去除金屬
5. 依不同小麥品種進行分倉
6. 過篩
7. 打麥
8. 過篩
9. 精選、去石、風選
10. 加水

目的

- 1 潤麥，因胚乳跟麩皮吸水量不同，可分離
- 2 增加重量，增加經濟效益
- 3 方便後續加工
11. 加水後原料抽樣
12. 靜置 會因季節氣候氣溫等外在因素不同，小麥在潤麥倉的靜置時間就不同，約24-48小時
13. 磨粉
14. 清粉機
15. 配粉 依產品需求不同調配不同比例
16. 混和機混合
17. 過篩
18. 殺蟲
19. 過篩
20. 殺蟲
21. 包裝
22. 存貨 可於一周內銷完整倉庫存貨，內銷市場最大，其次為菲律賓

(2) 產能

250噸小麥/天，75%為麵粉，25%為麩皮

工廠一年停機保養20天，其餘時間皆為24小時不間段運作

(3) 倉庫參觀

依不同種類麵粉存放，種類有：

高筋(紅: 1號) 中筋(黃: 1~3號) 低筋(藍: 1~3號)
專用一號(紅) 菲律賓小麥(藍) 飼料專用(綠) 粉頭(咖啡)

每袋25公斤, 7袋一層, 8層放一個木頭占版
每袋40公斤, 8袋一層, 5層放一個木頭占版

1.2.麵粉研發實習

Farinography

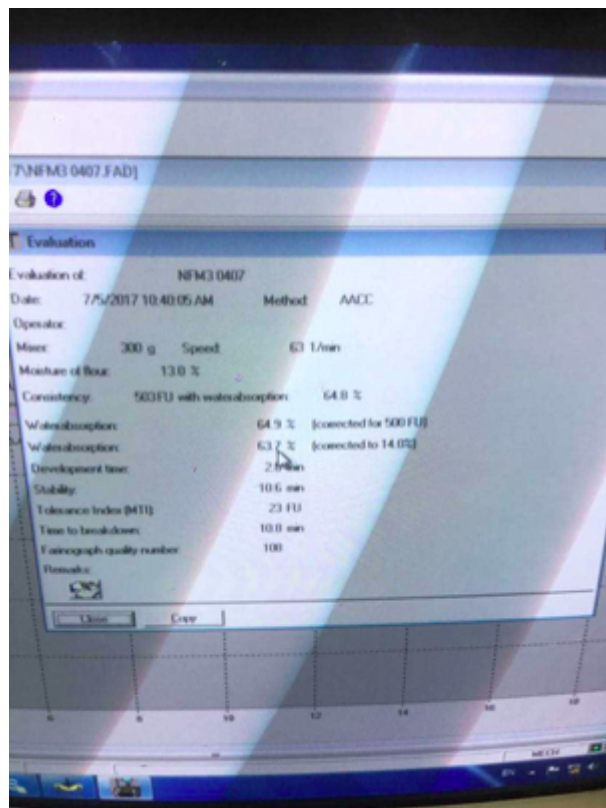
1.步驟:

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秒讓澱粉液內澱粉沉降→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, 使澱粉濃稠沉降係數大。



註:

- 低於150是高澱粉活性, 麵團黏稠。
- 200-300最適澱粉酶活性, 麵團好。
- 300以上低澱粉酶活性, 麵團太乾, 吐司體積下降。
- 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。
- 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。

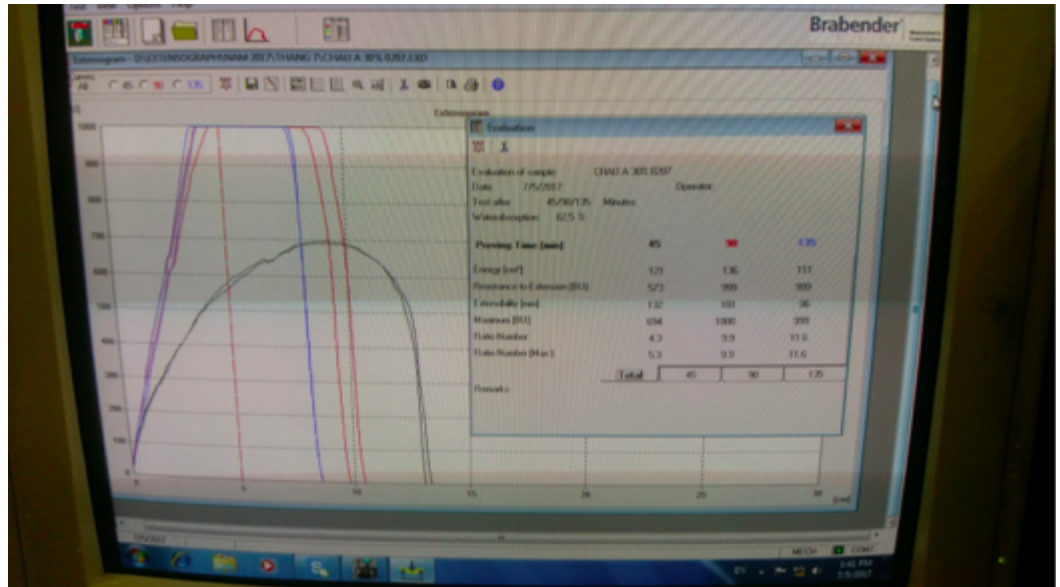
Extensiongraph:

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，最後將麵糰置入機身最下方的樣品槽放置45分鐘後，將其取出放置在麵粉臺，藉勾子向下之重力使麵糰斷裂，而測得麵粉之延展性，做完此步驟後，需再從頭做二重覆之實驗。

2. 實驗結果：



3. 實驗結果討論：

- 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. 速食麵廠實習：

2.1.速食麵廠現場實習

瞭解宿舍麵的生產流程，在進入生產線前先閱讀生產流程書，在閱讀的同時需要瞭解

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

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、國外實習知生活體驗：

1.食：

越南因為氣候悶熱的關係，其飲食多偏酸偏辣，以利在炎熱氣候也能有食慾，他們路上多可見到河粉，路邊大大一碗也才\$40元台幣，還有滿滿牛肉，料豐味美！



他們每家餐廳及小吃一定會出現檸檬及青辣椒(很辣)，若是河粉店一定會另外幫你準備一盤燙過的豆芽菜及香蕉花，香蕉花也是我第一次在越南看到!而且竟然可以食用，嚐起來沒有特別味道，但會為河粉增添不少風采。

其飲料喝法和台灣大不相同，台灣飲料多半都會去冰，但他們除了給你飲料外，還會幫你準備一個玻璃杯，裡面放了一個大冰塊給你。為什麼呢? 因為他們飲料是不能直接喝的，直接喝會超級超級「甜」。



越南屬於熱帶氣候，有著台灣沒有的水果，例如:紅毛丹、山竹、酪梨、龍宮果.....



下圖均為越南特色小吃!





✪這間店生意超好，這碗是許多當地產品加上椰漿的甜品！

說到越南絕對不能忘的當然還有「鴨仔蛋」！連超商都有賣呢！

「鴨仔蛋」就是內部已經成型成小鴨，但是尚未完全孵化的鴨蛋直接水煮的料理，對我而言光是看到就會作嘔了，完全不敢嘗試，是極為恐怖的料理！

(下圖)為品管經理的鴨仔蛋初體驗，真的很勇敢！



2.衣：

越南人把衣服統稱為Áo，是中文「襖」字演變而來的。越南女人的經典服飾隨著時代的變遷而改進，以下是四件具有代表性的服飾：Áo tứ thân-四身襖（又稱四身衣）、Áo dài-長襖（又稱長衣、奧黛、旗袍）、Áo bà ba-三婆襖（短衫）和Áo Yếm-掩襖（肚兜）。



四身衣Áo tứ thân

四身衣（又可譯成四身襖），被視為越南歷史最久遠的服飾文化元素之一。據越南人的說法，四身衣具有成千年的歷史，在古文物-玉呂銅鼓已經印有體現四身衣的花紋；有另一種說法，是四身衣在漢朝時期已傳入越南。四身衣，與Áo Yếm-掩襖（肚兜）、烏嘴頭巾和黑長褲，已成為了越南北方婦女傳統服飾的標誌。四身衣其實是一件輕盈的薄外衣，長度幾乎沾地，外衣分成兩個部分：背面是一個完整的衣擺（由兩片衣下擺縫在一起），前面的兩個衣擺可以打成結，或任其懸擺。從公元十二世紀到二十世紀早期，它是越南北方女人中最常見的一種服飾，如今四身衣變成了參拜傳統廟會和節假日所穿的衣服。



長衣Áo dài

長衣（又稱旗袍、奧代）為近現代越南人和中國少數民族-京族的時尚服裝。越南長衣其實是十八世紀早期按清朝滿洲人所穿的旗袍、長衫所改，成為越南的民族服裝的象徵。隨著時代的變遷，其基本樣式始終保持不變，高領、下半部分高開叉，穿於襯褲之外。質地通常為絲綢，上裝胸、袖較緊，前後兩襟，女裝兩側開叉最高至乳房下沿平齊高度，下裝為較寬鬆的褲子。長衣還有男裝，款式與中國中式長衫相似。



三婆衣Áo bà ba

三婆衣，又稱鰲衣（Áo ba ba）；三婆衣是一件衣短、無領、腰細、袖長而闊的短衫，是越南南部和柬埔寨的傳統服飾。由於氣候炎熱的原故，越南南方無論男人或女人一年四季，都喜歡穿黑色三婆衣和長褲，脖子上搭一條用作擦汗的線條毛巾。相傳十八世紀已傳入越南南方，由移居今日馬

來西亞檳榔嶼島的中國漁民為捕捉大鱉（甲魚）專門縫製的衣服改變而成的。三婆衣是越南國家主席胡志明平時最喜歡穿著的休閒服飾。越南抗美救國戰爭中，三婆衣成為了越南南方解放軍女戰士的標準服飾，令人印象深刻的是越南南方解放陣線武裝力量總司令阮氏定所穿的三婆衣（短衫）。



Áo Yếm

越南Áo Yếm（肚兜）在越南十二世紀就有史記所記載，Áo Yếm究Áo Yếm原來就是越南北方古代婦女用作貼身護胸和護腹的遮羞布，也就是越南古代婦女的肚兜。yếm的名稱是由中文掩（yếm）字變化而來。越南Áo Yếm（肚兜）是一塊狀像菱形或方形的遮羞布，上面釘兩根帶子扎在脖子後面，下面左右兩角釘帶子束在背後，這四根帶子就叫dài yếm（肚兜帶）。Áo Yếm（肚兜）的顏色繁多，大部分是越南北方婦女穿戴的，在家的時候戴白色的，出門幹活的時候則一般戴棕色或黑色的，參加廟會的時候則戴粉紅、桃紅、天藍、湖藍或者其他顏色的。Áo Yếm（肚兜）性感婀娜，現在越南部分人更提倡把它定為越南女人的「國服」。



3.住：

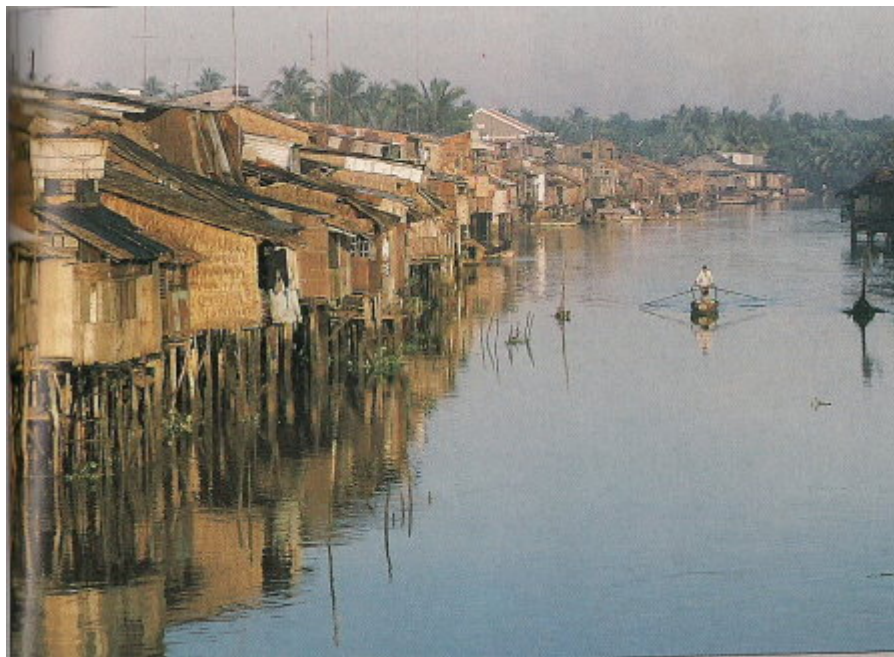
在越南出土的銅鼓上描繪著兩種房屋：一種形狀像船，另一種形狀像龜甲。由於越南有大量的湖泊、沼澤、河川以及潮濕的熱帶氣候，所以古代越南房屋的材料是竹和木，採用干欄式建築形式。直到十九世紀末期，干欄式房屋依然是越南山區平原以及中部等地的主要建築形式。

1. 自古以來，越南人非常講究建築物及墓地的選擇規劃。越南名建築中屬皇宮、帝陵、古剎、寺塔及公社最令人印象深刻。這些建築以木、石、磚為材料，都飾有精美的木石雕刻。早在中國的統治下，中國建築的特色及風味也隨之傳入越南，一直持續到西元十世紀。建立李朝之後，越南建築融入新的要素，成為結合傳統藝術、中國建築及佛教色彩的新風格。這段期間代表性建築有快林塔（Quynh Lam Pagoda）及報天塔（Bao Thien Tower）。
2. 十三世紀至十五世紀的建築模式，此時期風格更為堅實、剛毅，造型力求穩重簡樸，和以往不同的是這時期建築風格注重和諧及均衡。當時在龍的設計上，龍身不在繚延不絕的盤旋，也就是說龍的長度縮短，而龍的雕飾不再繁複。
3. 在十六至十八世紀時，越南建築展現更豐富的創意。除了風水和占卜等影響建築走向之外，更希望建築造型能配合風水達到天人合一的境界。在1802年至1945年之間這種建築風格又和外來建築特色搭配起來，越南一統後在順化建立的阮朝國都，幾乎採取具有異國風味的建築風格。順化的創建人嘉隆帝採自中國北京的建築、法國沃邦（Vauban）的防衛工事等等，取材來自北越義安（Nghe An）和南越嘉定（Gia Dinh）的堅韌木材，北越清化的石材、中越廣南的大理石及北越百臻（Bat Trang）和順化的甄石屋瓦。

4. 建築上的雕塑保持濃厚的宗教色彩，在名山古剎或寺塔中，主要以人物和獸的漆像：公社的木雕梁柱也是雕塑的重點。

5. 干欄式建築：

干欄式建築最早以就地取材方式構成，爾後用茅草編織成茅草屋，一路發展成竹子屋，有經濟實力的住戶就以木材建構。這些材料都擁有通風的特性，懸空屋底的空間可以飼養家畜，還可以阻隔野獸的騷擾，尤其是山區環境常有爬蟲類的出沒。在越南的偏遠地區，原住民也是住於干欄式建築。有一句話是這麼說的：「上層住人家；下層養雞豬鴨。」這就是描述越南的干欄式建築生活的情景。



6. 法氏建築：

越南曾經受法國殖民，隨著法國統治而陸續建設市街和社區，使越南建築中含有法國文化的色彩。在越南大叻 (Dalat) 這個地方，是過去法國人在越南山中的避暑聖地。此地位於高原上，建立如巴黎規模的「小巴黎」 (Petit Paris)，有著溫和、四季如春的氣候，長期受越南蜜月新人喜愛，而被稱為「愛之城」。



3.行：

- (1) 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。
- (2) 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
- (3) 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。

4.樂：

- (1) 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。

- (2) 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。

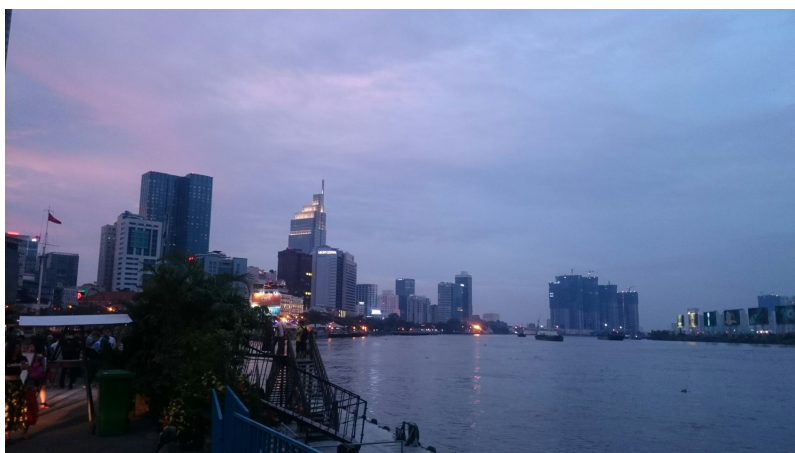
- (3) 遊西貢河：在西貢河上游船除了可以欣賞越南傳統的音樂與表演，一方面在床上品嚐越南道地美食外也可以欣賞河的兩岸所呈現越南夜生活。



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。

- (4) 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。

- (5) 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：

這次有機會到統一越南平陽廠實在是非常榮幸和難得，兩個月的生活不多不少卻讓我學到很多超出課本範圍的知識，也能夠提早看看出社會後的工作生態。

能去海外實習已是十分難得，我們很幸運能夠遇到一群很好的同事，不管是哪裡人，出來外地工作大家都是一家人，大家彼此照顧互相幫忙團結合作真的讓人覺得很佩服，所有我們遇到的人都像是我們的貴人對我們超好，不管是什麼事他們都想辦法幫我們解答，所以我們就很順便的問了很多人生大小事的抉擇，什麼要不要唸研究所啊、怎麼選車選房阿感覺這些大人都很樂意給我們一些指教和教導~~對教育我們專業知識和工廠知識方面也不遺餘力十分認真幫助我們學習。

真的非常感謝越南統一平陽廠的各位，讓我們在這兩個月實習的十分充實，不管是風土民情、職場文化、專業領域、獨立思考解決問題、適應能力上，經過這次兩個月的實習後我們都有很大的突破，感謝各位，給了我一個十分充實愉快的暑假。