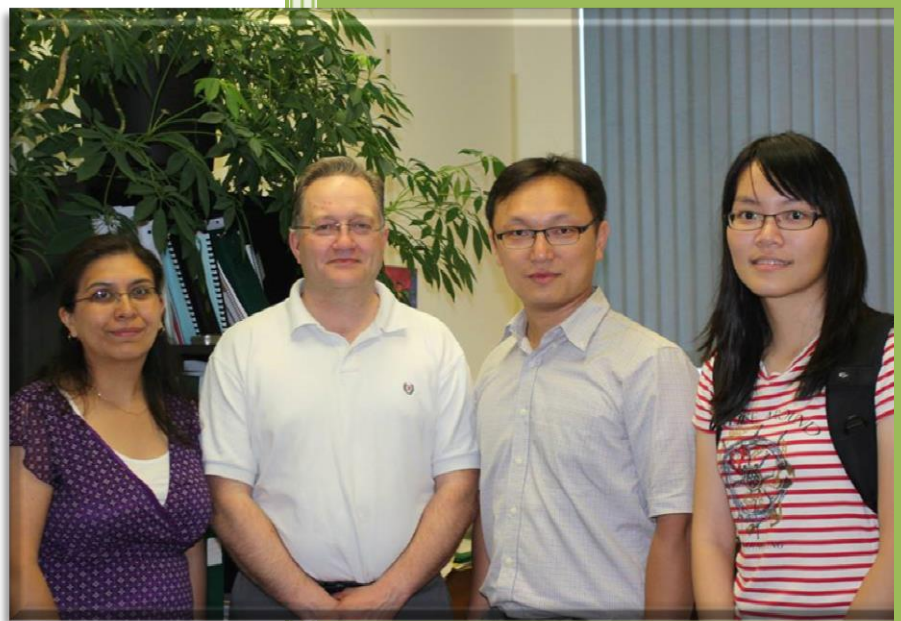


2014

海外實習成果報告



*Manitoba Agriculture Food
and Rural Development*

加拿大曼尼托巴省農業食品發展
及食品安全知識中心



撰寫人

馮荇棠 Feng, Chun-Tang

國立臺灣海洋大學食品科學系

目錄

一、	緣起	page 2
二、	實習機構介紹	page 2
三、	實習工作紀錄	page 4
四、	參訪記錄	page 9
五、	探索溫尼伯	page 12
六、	從 <i>Folklorama</i> 看食安議題	page 15
七、	寄宿家庭的生活	page 16
八、	海外實習效益	page 20
九、	返國心得	page 20

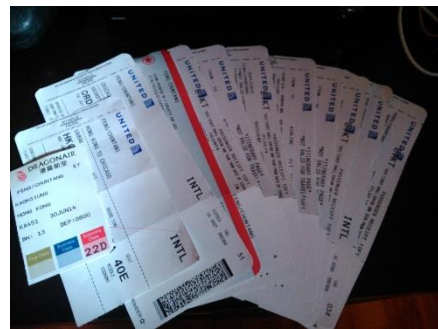
一、緣起

命運的未知，究竟是捉弄著我們，還是老天爺派來的圓夢者？

大一的早晨，每天陪伴我吃早餐的人是空中英語教室裡的外籍老師，沒有人告訴我，當室友還在睡夢中，而我坐在書桌前讀英文，將會得到什麼益處。我只知道英文能力會進步，萬萬沒想到，我竟然因此幸運地獲得 103 年度學海築夢計畫的申請人資格。上天奇妙的安排，令我不禁深深愛上命運的未知，而我的食品科學探險之旅就此展開！



↑ 高雄小港國際機場登機門留影，為第一次獨自搭乘飛機留下紀念。



↑ 在芝加哥轉機遇上雷雨，航班取消，更改航班，登機證一改再改！

二、實習機構介紹

加拿大曼尼托巴省農業食品發展及食品安全知識中心

(Manitoba Agriculture Food and Rural Development, 簡稱 MAFRD) 位於 Winnipeg(溫尼伯，曼尼托巴省的第一大城市)。MAFRD 主要致力

於推廣和研究食品安全，一樓設有大型實驗室，研究畜牧與食品危害的關聯，二樓為行政辦公室，達到研究與行政的統合。

政府企業合作會議

提升國家食品安全是 MAFRD 的使命，透過政府補助資金輔導企業改善設備品質的互惠關係，政府和企業攜手合作，確保食品生產過程中的品質。7 月 23 日，同事帶我前往一間位於郊區當地規模最大的溫室工廠，觀摩他們的合作會議，讓我不禁佩服政府與企業的緊密關聯。相較於台灣，政府是警察，企業是小偷的角色扮演，加拿大從政府到民眾，全心朝向同一目標。



↑ 占地廣闊，為加拿大中部的番茄和小黃瓜的主要供應。



↑ 工廠內，貨物擺放整齊，環境整潔。後方為溫室區。



↑ 加工一條龍，紙箱也是工廠內依需求自行開模。



↑ 尚未出貨的蔬果，冷藏儲存，保持貨品新鮮度。

MAFRD 的職場文化

西方國家的工作環境名副其實地如置身於天堂工作，大空間的辦公空間，上班時間彈性，工作氣氛輕鬆愉悅，每年七、八月的寶貴夏季，員工們可以申請長假，三個禮拜、一個月的假期一點都不過份。中餐時間，有時公司會舉行知識午餐會報，邀請全公司同仁聚集在會議室，一邊享用中餐及提供的甜點，一邊學習職場上的新知，給大家一個自我充電的好機會。



↑ 辦公室的環境及我的辦公桌。



↑ 中餐知識會報的留影。

三、 實習工作紀錄

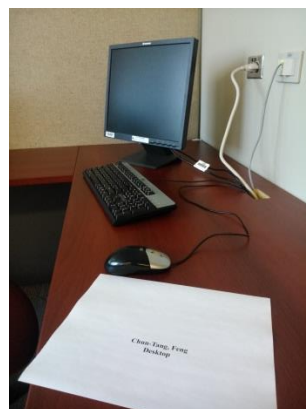
嶄新的環境，我不畏懼，期待從零開始的學習！

MAFRD 以高規格的款待展開我的暑期實習，安排私人辦公桌、配置一台電腦和申辦屬於我的電腦系統帳號和安全感應卡，如此重視遠道而來學習經驗的我受寵若驚，在簽署一份實習合約

後，我們彼此不再有國籍之分，在政府機構和他們一起為加拿大人民服務。



↑ 與 MAFRD 留影。



↑ MAFRD 提供的個人電腦。

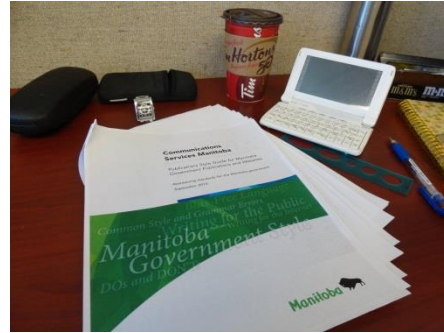
網站編輯

MAFRD 的網頁架構完整、頁面整齊，不同類別的資訊都能依系統化輕易找尋。網頁的資訊，不但整合所有食品相關部門，還提供簡易食品衛生安全知識讓企業與民眾學習，達到提升內部監管食安品質的一致性，也教導生產者和消費者對於食品相關的認知，全國人民一同攜手關注健康飲食的議題。

因此，第一天報到，我便從主管 Aline 手中接過一疊厚厚的文件，說明如何編輯網頁。身為來自台灣的小小實習生，很高興他們願意讓我學習當地政府成功經營網頁背後的成熟系統。



↑ 第一天報到，Aline 要求閱讀的網頁編輯指導手冊。



↑ 咖啡、翻譯機的陪伴，度過新環境的適應期。

★ 網頁編輯技巧如下：

1. 選用簡單易懂的詞句。
2. 避免攏言贅字和深奧的文法。
3. 正確使用標點符號。
4. 文章字體的選用，一律從簡。
5. 排版整齊清新，方便閱讀。

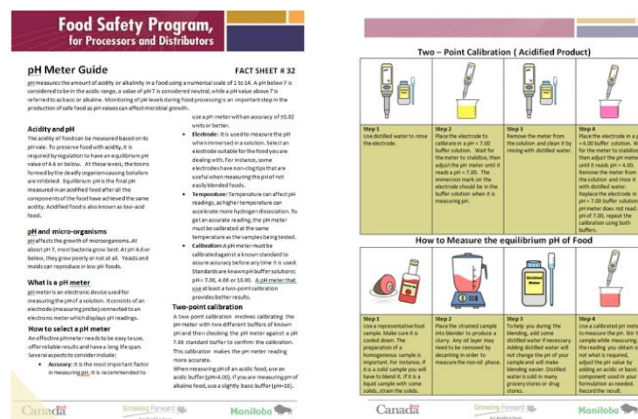
每年七月是 MAFRD 檢閱網頁的時間，為了維護網頁的品質，主要確認項目有：超連結的正常運作、網頁資訊的正確性、文章編排的準確性、更新最新資訊和更改網頁基本資料(例如：負責人、下次檢閱時期，和備註已更新的內容)。因此，我也幫忙編輯數十個網頁，從生疏到熟練，再依依了解網站架構的方向，逐漸了解，加拿大政府對於食安議題已不僅侷限在抵制食安的發生，而是從根本開始預防，這就是我國政府應改善的趨勢！

網頁撰寫

在了解網站架構後，我開始學習獨自撰寫網頁文章，總共完成四份網頁文章。謹守網頁教學手冊的注意事項，上網找尋資料，一步一步摸索，摸索編寫網頁的技巧，如何組織文章，篩選攏言贅字。在西方的教育文化下，Aline 不會清楚的糾正我，她只會告訴我大略的方向，希望我可以自己從經驗中學習；相對的，Aline 不會給我時間壓力，她會耐心地等我完成草稿，再耐心地修改，她一修再修，我一改再改，反覆三五次，我從累積的錯誤中學習，一點一滴地完成我的英文文件。

★ Fact Sheet of pH Meter

Fact Sheet 是一種藉由簡短敘述說明特定主題的文章，有時會使用簡易的圖表增加解說的具體性。介紹 pH 儀器是我第一個網頁文章的主題，我還使用小畫家呈現校正 pH 儀及測量 pH 值的簡易流程圖。



★ Document of Environment Control

Environment Control (環境控制)是 Good Manufacturing Practice (GMP)中的一部份。開始編輯前，我必須先了解 GMP 標準手冊內的規範，再透過文章傳達良好作業規範。

★ Checklist of Environment Control

提供清單給不同企業檢視其食品加工環境，可以因應不同生產環境條件，修改某些要點，使標準更符合自己加工廠的需求。

★ Document of Pasteurization (巴斯德氏消毒法)

先後完成前兩份不同性質的文件後，大略可以掌握網頁編輯的技巧，相對前面經驗，這次顯得熟練許多，可以馬上抓住文章架構，小小的成就感讓我增加不少信心。

實習成果報告

在MAFRD工作的最後一天，我用一場將近十二分鐘的報告，向 Aline 和其他同事們呈現兩個月實習的成果和感謝他們這段時間的照顧。第一次非母語的口頭報告，帶給我不少震撼和焦慮，從設計報告介面到內容文字，完全與中文報告不同。為了努力呈現最好的報告，我用新穎的報告軟體-Prize 取代平淡無奇的 Power Point，為我的報告增添不少光彩。同事們在報告完後也好奇和我

討論 Prize 的用法，如此讓我又增加了一項與他們的共同話題，增加他們對我的印象。



↑ 在 MAFRD 的最後一天，報告完後的全體留影。



↑ 用 Prezi 呈現報告的過程。

四、 參訪記錄

Canadian Grain Commission

這是加拿大食品研究的最高殿堂，蘑菇形的建築佇立在市中心，專家們的研究及精密設備打開了我對食品科學系的視野。研究項目包括影響吐司氣孔分布的變因、如何研發良好的義大利麵品質和形狀……。在這次的參訪後，突然頓悟到食品科學的無極限，從食品的衛生、加工到食物的口感，都是值得研究的課題，這也許是現代人對“食”的要求越來越高的原因吧！



↑ 蘑菇造型的大樓設計。



↑ 解說麵團攪拌的數據變。

曼尼托巴食品科學系

曼尼托巴大學食品科學系資源豐沛、師資頂尖，提供許多相關領域的專業資源，從農業、穀類、畜牧到水產品。校內實習工廠設施齊全，讓學生可與實作接軌，而食品加工廠的規模更是驚人，所有研究提案都是真槍實彈，滿足教授專家們的研究慾望和學生的學習需求。



↑ 與食品科學系專家合影。



↑ 與食品科學系專家合影。

紅河餐旅學校(Red River College)

位於市中心著名的餐飲學校，從學習到實作是這間學校十分要求的精神。教室會因課堂的需求擁有特殊設計，例如調酒教室，講桌就是一個真實的吧檯，各式酒杯排列，給學生更實際的學習

環境。校內設有大規模的廚房，培養學生實作能力。廚房分有不同空間，烘培、甜點、烹飪、生菜區等，操作台上方設有攝影機錄製過程，增加學生的學習效能。除了學校教育外，學校還設有實習餐廳及商店，讓學生親自上陣，端出自己的料理與社會接軌。一間從學習到實作的學校，是人人稱羨的教育體制，也是幫助學生與社會接軌的重要推手。



↑ 學校建築。



↑ 調酒教室的設置。



↑ 廚房上方設有攝影機，記錄學生練習過程。



↑ 廚房一隅，自行種植生菜。

Food Development Center

食品發展中心致力於食品研發，除了生產公司內部研發產品，也會接受民眾或企業研發的配方，幫忙大量製造，再送往市場或

超市販售。內部設有許多新式加工設備，改善舊式缺點，促進生產效能，增進食品市場的連接。



↑ 食品發展中心。



↑ 參訪食品發展中心，與食品專家合影。

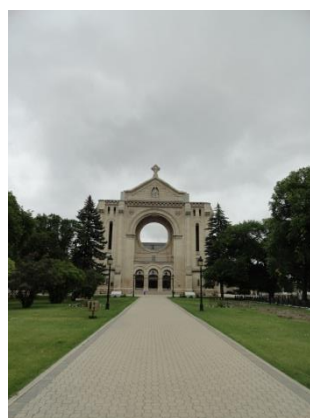
五、 探索溫尼伯

地理位置

溫尼伯位於加拿大中部草原，是曼尼托巴省的最大城市(加拿大排名第八大城市)。由於緯度高，夏季大約只有 2 至 3 個月，夏季日照時數長達 15 個小時，全年氣候溫差是全球最大。



↑ 傍晚九點，在家門外拍攝的夕陽。



↑ 歷史悠久的羅馬教堂遺址。

冰涼夏日滿足口腹之欲

西方人喜愛吃冰涼的食物早已不是什麼稀奇的事了，但他們生活中和冰品有關的選擇卻多到令我大開眼界!不論在郊區或市中心，晃眼路旁的商店，都可發現小巧可愛的冰品店。那扇門後，在你眼前出現的是數十種口味的冰淇淋，不但可以選擇口味，還可以選擇配料、容器，或製冰方法，可以是冰炫風、冰沙或是奶昔，完全依照個人喜好為你訂做，只怕你當下嚇傻了不知從何開始選擇。



↑ 二十四種口味搭配，炎熱夏季，品嘗多層次冰淇淋。。



↑ 與連鎖速食店 DQ 冰炫風合影。

從食品科學的角度設想，如此簡單的製程方式卻可以被人們發想出多變化的口味及口感，加工方法都不難，取決於我們何時想到新的想法，更提升我們對“食”的要求。

一望無際的水面，它是湖，不是海!

Gimli Lake 位於溫尼伯東北方。在美洲，除了居住在沿海城市的居民，其他民眾對於開放性水域的經驗大多都是在湖泊，也因此他們總是稱湖邊為海邊(beach)，的確，看不到邊際的水面也總讓我誤以為身在海邊。喜歡水上運動的我，被這片水域深深吸引住，相對大海的湧浪和鹹死人的鹽水，湖泊根本是人間仙境!



↑ 一望無際的湖水，戲水的天堂。



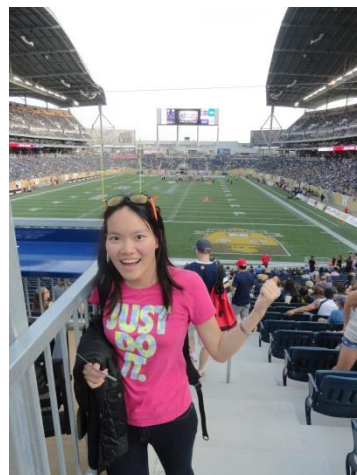
↑ 身為帆船隊成員的我，當然要與帆船港留影。

美式足球嗨翻溫尼伯

比賽當天的盛況幾乎無法言喻，場面超過三萬人，球迷的呼喊聲衝破雲霄，整夜血脈噴張，球場上的球員可說是拳打腳踢，觀眾席上的球迷更加坐立難安，而我也不例外，和旁邊的瘋狂家庭球迷一起沉浸在美式足球賽的激昂之中，為溫尼伯 Blue Bombers 隊搖旗吶喊，那晚，我經歷一場加拿大運動風氣的洗禮。



↑ 買一頂球帽作紀念，並與球迷一起觀看球賽。



↑ 三萬人的美式足球場。

六、 從 *Folklorama* 看食安議題

Folklorama 是全世界數一數二的多國文化慶典，起原於西元 1970 年，活動為期兩周，主要是由來自世界各地已在此定居的人民自願性地籌備表演活動，大約有四十個不同國家藉由舞蹈和音樂的表演呈現道地風俗文化。在欣賞表演節目的同時，還可以享用一旁販售的當地美食，讓你有如置身其境的來到新的國度。



↑ Folklorama 開幕典禮，由日本太鼓開場。



↑ 參加旁遮普的節慶表演。

Folklorama 販售的餐點也是活動主角之一，如何規劃在一個晚上供應數千人份的餐點，並保持食物的最佳風味，而又如何確保每個國家單位的餐點品質良好，這些都是必須克服的重要細節。如今能有如此傑出的活動呈現，全都來自於 2010 年的經驗教育。當年的節慶爆發了當地歷年來大型的食品危安事件，大量食物遭大腸桿菌汙染，造成數千人緊急送醫，導致當年醫療費成本急劇飆升，引起媒體輿論和人民恐慌。政府也因此意識到食品安全的重要性，開始加強食品安全的政策和法規。因此，在舉辦活動前，所有餐點供應商及現場美食區的工作人員都必須接受食品安全的訓練課程，建立大家對食品安全的警覺心，如何保鮮、儲存、衛生和運送都是影響食品安全的關鍵因素！



↑ 愛爾蘭慶典販售的道地鮮肉派及馬鈴薯蔬菜濃湯。



↑ 旁遮普慶典販售的特色印度料理及點心。

七、 寄宿家庭的生活

擺脫習慣的生活模式，享受著濃厚的異國風情。

為了徹底體驗加拿大人的生活，我選擇寄宿家庭作為我今年夏天的另一個家。透過網路找到一對六十多歲的老夫妻，Leslie 和 Jimmy McNulty，他們熱情地歡迎我成為他們的家庭成員，因為緣分，讓相隔太平洋的我們有了交集，充滿歡笑的夏日，我們擦出精彩的火花！



↑ 與 Leslie, Jimmy 和 Leslie 的妹妹及妹夫共餐的留影。(右側夫婦為 Leslie 和 Jimmy)



↑ 寄宿家庭前的遼闊草皮和周邊環境。

飲食文化

西方飲食與亞洲天差地遠，主食是馬鈴薯，麵和飯則為配菜；蔬菜主要是生菜，淋上數十種沙拉醬，酸甜清涼；肉類大多用室外烤肉架料理，封鎖鮮甜原味；甜點是含有大量鮮奶油或糖漿的高熱量糕點或冰淇淋。Leslie 為了讓我品嚐所有美食，每天會準

備不一樣的菜色上桌，而我當然也盡情享用，完全沒有飲食不適的障礙！



↑ Leslie 料理波蘭餃子的留影。



↑ 去年秋季，Jimmy 獵捕的鹿肉。

周末湖邊度假

8 月 4 日人權紀念日，是個適合度假的連續假期。Leslie 邀請我一同加入她們家族露營的行列，雖然湖邊沒有洗澡的地方、廁所是元老級的茅廁，我還是馬上答應她，因為我不想錯過熱任何新體驗！



↑ Leslie 在湖邊的小木屋，前方為我們露營的帳篷。



↑ 我與 Leslie 的親戚朋友在湖上的留影。

這幾天，他們把握每個時刻享受假期，BBQ、曬日光浴和親人聚會，頓時，好羨慕他們的生活模式，在純樸的湖邊小屋，聽著天真的笑聲，那個周末，歡笑從未停歇。

生日派對

在 Leslie 家生活的日子裡，共參加兩場生日派對。沒有華麗的場地布置，只有親朋好友的前來祝福，除了壽星，不可或缺的關鍵還有冰淇淋蛋糕。大家端著可口的蛋糕，坐在客廳沙發上，此刻便是大家的生活聚會，輕鬆的談天勝過刻意安排的家庭聚會，當天的派對人人都是主角，散會時，大家帶著淺淺微笑繼續朝自己生活的方向繼續努力。



↑ Leslie 九歲孫女的聖誕派對。



↑ 應壽星要求，陪他到公園玩耍。

八、 海外實習效益

1. 拓展國際視野，將所學食品科學與世界接軌。
2. 感受地球村的存在，體認英語能力的重要性。
3. 培養獨立自主的生活技巧與待人接物的應變能力。

九、 返國心得

食安問題連環爆，國民健康我來罩！

相隔兩個月後，回到家鄉的那幾天，新聞報紙沸沸揚揚地報導食用油來源不當，危害人體健康，引起民眾撻伐。剛從國外學習食品安全經驗的我，真希望自己在未來努力專研食品科學領域，改善國民飲食品質，以加拿大為目標，將台灣帶離食安風暴！

感謝教育部學海築夢計畫，提供我實踐夢想的機會，跟隨著指導老師的腳步，構出我對未來規劃的藍圖。這趟旅程尚未結束，103年夏季，酵母菌在我心中持續發酵...