

教育部獎助國立清華大學選送學生赴國外頂尖大學(機構)研修學生

成果報告書

瑞典林雪平大學 交換學生心得

獲獎生姓名：陳運萱

出國地點：瑞典

研修大學：林雪平大學(Linköping University)

研修系所：材料系(Institutionen för Fysik, Kemi och Biologi)

出國期間：2007.8~2008.1

報告日期：2008.3.31

學習獨立、成長的異地求學生活

這次的交換經驗，影響我最多的應該是學習如何獨立以及人際關係的成長吧！我們住在離學校腳踏車程約十分鐘的宿舍區，每個人都有自己的房間，房間內有衛浴設備，八個人共用廚房和客廳。我們稱除了自己之外的七人為 corridor mate，他們有可能是來自世界各地的交換學生，也有可能是道道地地的瑞典人。

剛到瑞典的前幾天一切都很新鮮，忙著認識新朋友、忙著熟悉環境。住在 corridor 裡會必須強迫著自己和不同種族個性的人相處，在做菜和吃飯的時候是最佳的聊天時機，通常都是從最簡單的你是什麼系的呀？從那兒來的呀？最近有什麼出遊計畫嗎？之類的問題開始變熟。若是 corridor 裡的瑞典人居多的話，可能會定期舉辦 fika，就是大家找一天聚在一起，吃小點心聊聊天來增加感情。有組織的 corridor 會開會決定每週值日生，共同維護環境的整潔。如果剛好遇到某些國家的特殊節日的時候，就有機會可以吃到他們的特色食物並加入他們慶祝的行列。我們台灣人也常常會利用假日聚在一起，關心彼此最近的狀況。

還記得第一次去逛超市的時候，看到很多新鮮有趣的東西但都因為不知道是什麼而不敢買回家。有一天還請了 peer student(就像是學友或是學伴)帶我們去超市逛逛，解釋每個架上的物品給我們聽，對於瑞典人的飲食文化也更為了解啦！

上學時學生們大部分都會自己準備午餐，所以中午的時候就可以看到十幾台微波爐前大排長龍的景象，是很有趣的。

開 Party 喝酒讓我們看到瑞典人不一樣的一面

由於林雪平的交換學生人數很多，學校有一個叫做 ESN 的組織，專門舉辦活動讓交換學生們參加。活動的種類包羅萬象，有體育的、出遊的、party 的、國際交流的，還有配合不同節日的活動。在這些場合中，是最容易認識各國的交換學生的，也可以偷偷觀察到哪些國家的人會特別喜歡出席有酒可以喝的活動呀，或是誰的室友其實也還蠻會玩的。在開 party 喝酒的聚會中，尤其可以看到大家和平常在學校碰面時很不一樣的一面。德國人是號稱怎麼喝都喝不醉的啦！而瑞典人喝了酒之後就會開始打開話匣子，展現他們平常不易見到的熱情。在一次的 Intervallen(幾個國家可以擺攤販售自己國家的特色食物和飲料的喝酒大會)中，一個和我一起修固態物理的瑞典同學就突然跑到櫃檯前跟我聊天，問我固態物理的期末考準備的如何了？然後他就開始跟我複習每一章的重點，說他覺得第幾章的哪一段很重要，或是他覺得老師哪一節沒有講的很好之類的。他滔滔不絕的講了半個小時吧！但我很驚訝的是，他在看起來已經是「我醉了」的狀態下竟然還可以很有邏輯的跟我講這些很學術的東西，是一種很奇妙的感覺。

簡單舒適的教室和清新明亮的實驗室

大部分的課程都算是小班教學，一班約 20 到 40 人左右。教室的桌椅都是北歐的簡約風格，幾乎每間教室都有不錯的採光，我覺得有增加進教室上課的意願

啦！老師們上課使用白板，而且都是拿衛生紙當板擦。走廊上擺放著許多桌子和沙發，讓大家在下課的時候可以一起喝杯咖啡聊天、或是一起討論課程內容，來來往往的人群都不會對你投射異樣或是好奇的眼光。冬天享受落地窗外灑進來的陽光，坐在這兒聯絡感情或是埋首用功都是不錯的選擇。

我修的課程上課方式和台灣差不多，老師會抄版書，也會利用投影片，有時會發補充講義，不過最不一樣的地方是，每門課的最後都會安排二到三堂相關的實驗課程，讓大家可以從實驗中使課本中的理論變的比較具體。即使沒有實驗課程，老師也會帶大家去參觀相關的實驗室，請研究生們幫同學們講解相關的儀器或是他們正在進行的實驗。

很幸運的我這次能夠有機會可以修材料系的實驗課，本來這堂實驗課是只開放給碩士生上的，交換學生因為學校沒有給經費所以不能選修。不過這個時候不要輕易放棄任何機會耶！我親自去跟開課老師說明我很想要爭取這個機會的企圖心後，他就跟我說如果最後還有空位的話我就可以選這門課啦！我覺得進實驗室是最能夠體會這個學校的研究環境是如何的最佳方式。林雪平對於實驗課的要求很嚴謹，每個實驗前會集合大家進行約兩小時的講解課，老師會要求我們先閱讀講義，講解課的時候將重點原理清楚的說明。進實驗室前大家必須完成實驗的預習報告，並對於實驗的背景知識有一定的了解。實驗當天會有講師帶著大家一起討論預報內的問題，並詳細講解實驗操作時應該注意的東西。聽說每位講師在實驗前都要先預做實驗至少兩次，才可以帶學生，所以實驗講師們會希望學生都是在 well-prepared 的狀態下進實驗室操作儀器，除了大家的安全問題外，也希望大家可以得到相對的收穫而不是浪費了人力或物資資源。還記得有一次我們計畫要到 Russia 旅行超過十天，按課程的安排我們一定會缺席其中一堂講解課，跟老師協調多次說我們可以自行將實驗預習好，並做好準備再進實驗室，但老師卻還是一直強調講解課的重要性，希望我們務必來參加，最後甚至為了我們這組而把講解課的時間改了。實驗講師們也都很認真的批改實驗報告，若報告中有觀念錯誤或是計算方法不正確的地方，都會被要求要重新繳交一份，直到可以通過為止。林雪平的實驗室動線規劃都比清大完善許多，看起來都比較整潔明亮，對於公共安全也較為重視。常用氣體在地下室有個統一集中的地方，經由管線分配到各實驗室去。若是只有一個人待在實驗室的時候，會被要求佩帶隨身的警報器以避免意外發生時沒有人知道。這堂實驗課讓我看到了許多值得台灣學校學習的地方。

安排自己想要的旅行

到歐洲國家來交換的最大好處，應該是可以趁著假日的時候到許多鄰近的國家去旅遊。我第一次體會廉價航空提供便宜的機票還有住在需要自己打掃的青年旅館裡。安排一次自助旅行可以讓自己看到很多不一樣的世界，從一開始決定要取哪個國家，路線要如何規劃，到蒐集資料了解景點的歷史背景還有真正敞開心胸去看不同的文化。這次的交換經驗中，讓英文聽力進步最快速的時候就是聽

每個景點的導覽，無論是已經錄製好的錄音帶還是有解說員，是個很好的機會接觸不同的口音，不同的表達方式。也由於自助旅行可以很自由，喜歡哪裡就可以在那待久一些，喜歡吃什麼就可以天天去吃那，可以穿梭在小巷間發現驚奇，是跟團旅遊所辦不到的。

機會來了，就緊緊捉住吧~

當初申請上獎學金時一值猶豫要不要放棄，因為本來有計畫要在大四上學期準備申請國外研究所，如果到瑞典去交換了，可能原本安排好的計畫就要改變了。不過，很高興我當初決定要來囉！大學四年中能花一年到世界的另一端體會不同的國際視野，磨練自己的膽識，是很值得的。