

國立成功大學

高教深耕計畫出國報告書

報告名稱：瑞典皇家理工學院（KTH Royal Institute of Technology）交換心得

出國期間：2021/08/17 - 2022/01/29

經費來源：高教深耕計畫

單位：瑞典皇家理工學院（KTH Royal Institute of Technology）

職稱：碩士生

姓名：劉柏佑（Liu, Bo-You）

中華民國 111 年 2 月 21 日

中文摘要

本文將介紹敝人前往瑞典的瑞典皇家理工學院(KTH)進行交換的相關資訊，包含行前準備、落地生活、選課資訊以及心得建議等內容。本文一開始將簡述敝人之求學目的，接著將介紹關於如何申請簽證，以及在台灣時該做哪種行前作業等資訊。再者將分享抵達瑞典後的生活，例如瑞典的交通方式與狀態、飲食問題、住宿問題、以及瑞典學制與 KTH 課程方面之內容分享，最後則是分享交換心得以及給予未來欲前往瑞典皇家理工學院之同學相關的建議與注意事項。

Abstract

This article will introduce my brief experience of my exchange program in KTH Royal Institute of Technology, which is the famous university both in Sweden and in Europe. In this content, the purpose will be illustrated firstly to show my motivation and intention of studying in the KTH. The important information before boarding to Sweden are also subscribe in the first section. For instance, this part would introduce the detail of applying for the resident permit of Sweden and what to do before boarding, including PCR test and purchasing cheaper flight ticket.

In the second section, 4 parts of information after landing would be conducted, such as booking resident card, transportation, accommodations and food. Take transportation for an example, this part will help students to deal with the complicated transportation problem in Stockholm city, including how to get to the city as soon as they arrive in airport and exhaustive course information that I attended in the KTH. In the last section, I would share some feedbacks about living in the Stockholm and provide some subtle suggestions about how to be acquainting with the Swedish life and what to do when traveling to other Europe country, such as self-protection and prevent from robbery and burglary.

目次

1. 目的.....	3
2. 過程.....	3
2-1 行前準備.....	3
2-1-1 選課.....	3
2-1-2 簽證.....	3
2-1-3 機票與登機.....	4
2-2 落地後要點.....	4
2-2-1 預約申請居證.....	4
2-2-2 交通.....	4
2-2-3 住宿.....	5
2-2-4 飲食.....	5
2-3 學校生活.....	6
2-3-1 上課.....	6
2-3-2 學校活動.....	7
2-4 學期間旅行.....	7
3. 心得與建議事項.....	8
4. 附錄.....	9

1、 目的

出國讀書是我人生中一個重要的清單，因此透過這次校薦交換計畫的機會，讓我的完成我的小小夢想。交換雖然只有短短的半年，但透過這充實的一個學期，期望吸收到歐洲名校的研究能量，並體會與台灣不同的教育環境，包含全英文的學術交流以及不同的意見交換，更能藉由與外國人士的交流提升自己的國際觀以及國際新思維，讓我在未來的職涯中有很大的幫助。

2、 過程

2-1 行前準備

2-1-1 選課

選課方面，KTH 一學期規定至少修 30 credit，其中必須有 50%的課程是在所選 school 中的課程，舉例來說，我是選擇 school of science 就讀，因此要在 school of science 中選擇至少兩門課程，其他可選擇他院的課程，再舉我的例子來說，除本科系兩門課程外，剩下兩門課程我分別選擇管理學院的課程以及瑞典文化社會學。不過還是建議寄信去所屬的 school 再次確認選課情形。

2-1-2 簽證

首先辦理瑞典的 resident permit 需要準備四樣文件（電子檔），護照、入學許可（Letter of Acceptance）、財力證明、保險證明，其中 KTH 較特別的是保險需要學生自己申辦，並不像他校可以向其單位申請保險證明，以我的經驗是申辦富邦的國外保險，詳細可自行詢問保險公司。備好這四種資料後便可以前往瑞典移民署網站線上申請學生簽證 (<https://www.migrationsverket.se/English/Private-individuals/Studying-and-researching-in-Sweden/Higher-education/Residence-permit-for-higher-education.html>)，而申請過程需要 1~2 個月的時間，若成功申請後會收到一封信告知已成功申請到 resident permit，要注意的是因台灣無瑞典辦事處，因此還需要把這封電子郵件轉寄給瑞典駐泰國辦事處，請泰國辦事處寄紙本的” Decision Letter”，此過程大約又須經過 1~2 個禮拜，申請的時間必須好好掌握，而

真正能讓你順利坐上飛機以及通過瑞典海關最重要的就是那份紙本 Decision Letter，電子檔案並不接受。

2-1-3 機票與登機

飛機方面我是選擇土耳其航空（土航），土航有學生票可以購買，但必須先申請一個學生專屬帳號才能只用此帳號購票，學生票大約比原票價便宜 4~5000 台幣，而且行李限重直接給到 40 公斤。若來不及購買土航的學生票，也可以使用永豐銀行的國際學生證來購買去程機票，雖然行李限重也是可以到 40 公斤，但票價只比原價便宜 2~3000 台幣。至於登機的部分需要事前先查好入境瑞典時的相關規定（travel restriction），以去年 2021 年 8 月時的規定來說只需要陰性快篩報告便能登機以及入境，但隨著疫情變化，隨時都有不同的入境規定，所以要隨時更新資訊以及計算好登機前多久需進行檢驗。

2-2 落地後要點

2-2-1 預約申請居留證

有拿到紙本 Decision Letter 不代表是拿到居留證，入境瑞典後的一個月內需要去辦理居留證，否則一樣是視為非法拘留，因此必須去同樣的瑞典移民署網站預約申請居留證，要注意的是斯德哥爾摩市區的移民署非常搶手，很難預約的到時間，因此在台灣的時候就要常常刷預約時間看看有沒有良辰吉時跟好運氣，若真的很不幸的都預約不到，可以預約距離斯德哥爾摩市區稍遠一點的小鎮辦理（Västerås 或 Flem），這兩個地方時間都相當好約，但通勤時間基本上坐火車約 1~2 小時不等，我是去 Västerås 辦理的，在那邊辦完之後還能在附近小晃一下並吃個便宜的學生餐廳。在移民署辦理完居留證之後過一週便能在自己的宿舍的信箱收到居留證了。

2-2-2 交通

交通部分在台灣時可以先載好 SJ 跟 SL 這兩款 app，SJ 類似瑞典的台鐵，SL 則是瑞典捷運。SJ 可以在台灣時先透過臉書聯絡他們並告知辦理會員（因交換生並無 personal number

因此必須透過較複雜的辦理手續)，有了會員搭 SJ 時就會有點數，累積相對應的點數則能換取相對應的車票。SL 方面單人票為 39kr（學生票 26kr），購買一次單人票及能在 75 分鐘內無限搭乘 SL 所有交通工具包含捷運、公車、輕軌及部分渡輪，而 SL 的部分並無點數，因此到了瑞典可以購買月票會比較划算（一般月票 970kr、學生月票 650kr），剛到瑞典不建議買學生月票因為學生證需要等學校確認選課後才會發放，在還沒拿到學生證的期間也可以考慮購買周票，SL app 裡有詳細介紹。

至於從 Arlanda 機場到市區的交通方式可分為三種，Arlamda Express、Commuter Rail 以及 Flygbussarna。Arlamda Express 較快速，20 分鐘內即可到達市區但票價較高（一般 299kr 學生 145kr）；Commuter Rail 隸屬於 SL 系統但由於是機場線因此需支付 120kr 的車資，搭乘時間約為 30~40 分鐘；Flygbussarna 則是機場接駁巴士，費用為 119kr，搭乘時間約為 40 分鐘，以上三種交通方式皆會到達斯德哥爾摩車站（T-Centralen station）。

2-2-3 住宿

不管學校安排的宿舍在哪裡，一入境瑞典後須先前往 KTH entré 辦理相關事項，包含開通個人學校帳戶以及領取宿舍鑰匙，拿到鑰匙之後才能前往宿舍，通常瑞典宿舍附近都會有超市，因此剛到宿舍後可能會東缺西缺，因此前往超市購買生活用品也相當重要。

2-2-4 飲食

歐洲外食相比台灣都相當昂貴，而瑞典的外食相較西歐南歐地區的價錢略高，因此通常還是會自煮為主。瑞典三家最知名的超市 ICA、Coop、Hemköp，在這三家超市能買到的東西大同小異，但基本上只要是捷運站附近基本上就會有一家超市，相當方便，平時所需要的食材街可以在超市購買，平時自己煮的餐費只是簡單的煮大概一餐能抓在 30~50kr。KTH 內的學餐也算是便宜 Nymble 一份套餐 85kr，Q restaurant 則是吃到飽學餐一人 115kr。至於外食就可以靠朋友介紹或者是用 Google map 尋找自己喜歡的餐廳囉。

2-3 學校生活

2-3-1 上課

KTH 的學制雖與台灣類似分上下兩個學期，但每個學期又分兩個 period，基本上一門課程會進行一個 period 也就是約 2 個半月的時間（有些課程會進行兩個 period），也就是說在台灣上一學期的課程，在 KTH 中僅使用 2 個半月或更短的時間就上完，在這其中還包含各項作業以及分組報告和最後的 final exam，而一週內一門課大約會上 5-7 堂課，而同時一個 period 可會有兩至三門課，因此時間非常緊迫，非常需要好好規劃時間。作業方面 KTH 不像台灣將習題寫好即可，通常的作業需要花費 2 週的時間並與組員合作才有辦法完成，因此需要不斷的找時間討論以及彙整報告才能繳交一份作業。而 final exam 的部分則和大部分的歐洲國家類似，皆是一次考試就考整個 period 的範圍，因此除了平時就要找時間複習外，也需要有強大的記憶力，但 KTH 較貼心的地方是如果考試考差了，還有一次的補考機會。KTH 一門課程通常為 7-9 credit，其中的 credit 會分做作業 credit 與考試 credit，若作業都有準時繳交以及達到老師標準，基本上拿到作業 credit 不是什麼問題，但若考試連最後補考沒考過，則會拿不到考試 credit，有趣的是，雖沒拿到這門課程的學分，但成績單上會記錄你有拿到這門課程的作業 credit，並不會因為考試沒過而沒拿到任何學分。在這次的交換經驗中我修了四門課：

（一）Vehicle System Technology

這門課是屬於車輛概論的課程包含汽車及火車的相關知識，雖然沒有艱深的公式或原理需要推導，但需要理解車輛各項設計的優缺點以及使用的契機。這門課著重在與同學討論，因此有很多的時間是需要共同完成作業以及共同完成報告，雖然考試不難但需要花很多時間進行討論與思考。

（二）Vehicle Design Project

這門課是一堂專題課，總授課教授手中會有不同實驗室正在進行的專案，讓同學寫出對於每個專題有多深刻的了解以及對於專案的想法，之後教授會針對各個學生的意見將學生分派到不同的 team，例如這堂課我就被分派到 Hyperloop 的專案中進行懸吊分析。這門課雖然沒有考試，但需要花相當多的時間與組員討論並制定進度，最後還有一份總報告需要繳交。

(三) How to create your own company

這門課是隸屬於管理學院的課程，課程雖僅使用線上教學，但可以透過每次的上課，感受到不同於理工學院的授課方式與上課情形，特別是思維方面與理工課程有很大的不同，這門課會有四個個人作業以及一份團體報告，雖然沒有考試，但也是需要花費相當多的時間進行討論，特別是與 SSE（斯德哥爾摩商業學院）的學生交流特別能體會到不同的思考方式，相當有趣。

(四) Sweden Culture and Society

這門課會教授瑞典相關的議題，包含瑞典的政治概況、教育、文化等等，有趣的是這門課會安排三次校外參觀，以我們這學期的課程來說去了北歐博物館、私人藝術展覽以及 Skansen 開放博物館，透過這三次的參觀使我們更加了解瑞典的生活以及歷史。這門課最後有個開書考試，只要好好研讀老師所給的資料基本上考題都能找出答案

2-3-2 學校活動

THS 是 KTH 的學生會，學生會會在開學前舉辦一系列的活動，其中包含要付費以及免費的活動，但都有名額限制，免費的活動包含一起運動、健行、玩桌遊之類的活動，而需要付費的則比較多樣，包含去博物館、划船、溜冰等各種在台灣體驗不到的活動，另外學生會也會舉辦免費舞會，可以利用舞會認識不同的人一起喝酒聊天。

2-4 學期間旅行

在學期中有時候會有一個禮拜不等的假期，若剛好 final exam 是在假期前考完那就可以好好利用時間出國旅遊，我本身是把所有 30 credit 的課程在 period 1 就全上完了，因此在 period 2 我有更多的時間可以安排旅行，總共走過 12 個國家。由於瑞典處於北歐，去歐洲其他國家基本上一定是搭飛機，因此旅費會比較貴一些，若想省錢可以用 skyscanner 找找看有沒有瑞安航空之類的班機，有時候機票還會比台灣高鐵便宜。離開瑞典最需要擔心的就是安全，因為瑞典跟北歐地區相對其他歐洲國家來說是非常安全的，因此若前往法國、西班牙、義大利等等國家必須小心自身安全跟錢財，直接搶劫或小偷畢畢皆是。

3、心得與建議

心得：

在這次的交換學習中真的體驗到不同的人生經驗，在學業方面感受相當深刻，相較於台灣學生，在歐洲的學生大多數相當「負責」，所謂的負責是對於學習這件事有相當的熱忱與動力，對於課程上的任何作業以及討論都會盡自己相當大的努力來完成，不像台灣學生對於學業方面只在乎考試拿不拿得到高分，或是在作業與考試只是以敷衍應付的心態來面對，而歐洲學生也特別有想法，對於作業或是報告的討論都能清楚有邏輯地表達自己的想法，並也能和組員合作，這點對比於台灣的教育學習經驗，相當不同，而 KTH 的授課老師也是相當認真，對於任何的作業與報告都會花相當大的心力來給出建議，且各個意見皆很有深度與省思，回想在台灣的经验，似乎沒有碰過如此認真的評比。

而在瑞典生活方面，與台灣不同的地方則是每天需要大量的走路，由於瑞典便捷的交通系統，因此才有辦法讓市民可以不使用自購的交通工具也能前往各個地方，而瑞典在道路優先使用權的觀念十分進步，只要是行人過馬路，所有的車輛一定會停下來等行人過，公車、汽車、機車等都是，從沒遇過不讓行人的情形，這點十分值得台灣學習。

建議：

大部分的台灣父母不希望自己的子女接觸酒類，當然酒類傷身是天經地義，在飲酒文化在歐洲來說是一件再正常不過的事情，因此在任何場合只要有酒基本上就能和歐洲人迅速建立關係與認識，若能自己控制飲酒的份量，和歐洲人聊天就不是難事。另外蠻多來這邊讀書的台灣學生，他們都會碰到一個問題，要和歐洲人聊什麼？建議可以先在台灣準備一下，一開始聊天的內容不外乎是姓名、國家、讀的系所等等，因此可以準備一下如何用英文描述台灣目前的政治現況，因為超過一半的外國人已經了解到台灣與中國之間複雜的關係，另外也可以準備台灣的教育現況以及為何要使用「英文名字」的情形，這些問題都會是外國人問的必考題！

另外在學業方面，建議可以訓練自己多多思考，因為在分組討論作業或是報告時，如果沒有發表自己的意見時，很容易是那個被冷落的一個，表達自己的想法很重要，就算是錯的或是不太相關的意見也沒關係，大家不會因為這是錯誤意見就開始歧視或是批評，因此千萬別做個 nobody，因為沒意見（被忽視）比講錯還來得可怕。考試方面平常就要好好安排時間準備，因為講課的內容份量相當多，考前一個禮拜要完整讀完 15-20 份 ppt 是一件非常困難的事。

遊玩方面的建議則是要小心疫情的狀況，因為瑞典人非常不愛戴口罩而導致疫情非常嚴重，

因此隨時注意自身的安全（多戴口罩）相當重要。另外如果想要去不同國家遊玩，建議要詳查每個國家的入境規範，例如德國和奧地利要有第三劑疫苗的證明才能在餐廳內用或是進入博物館等公共場所，否則嚴重的話可能就會在機場無法入境。當然隨時注意安全相當重要，例如千萬不要把手機放在桌上，在台灣或瑞典基本上不會有影響，但離開北歐後，手機就很有可能直接被拿走，最後千萬要記住這句話，「只要是看得到的東西就不是你的」，因此要好好的並隨時保護重要物品。

4、 附錄



圖一：上課情形



圖二：與同學討論專題



圖三：參與 THS 舉辦之尋寶活動



圖四：與外國同學體驗瑞典食物