

國立成功大學  
高教深耕計畫出國報告書

報告名稱：114學年第1學期赴加拿大多倫多大學出國報告書

出國期間：2025年08月22日~2026年01月07日

經費來源：高教深耕計畫

單位：國立成功大學\_管理學院\_統計學系

職稱：碩士

姓名：徐淳姿

中華民國 115 年 02 月 02 日

### **摘要 (200 – 300)**

本次赴多倫多大學進行交換學習，主要目的在於親身體驗國外頂尖學府的教學與研究環境，並拓展自身在統計領域的學術視野。本人在成功大學統計學系接受完整的統計訓練後，透過此次交換得以進一步接觸原校較少涵蓋的進階主題，如多變量分析與空間資料分析，深化理論理解與實務應用能力。交換期間除修習研究所等級課程外，也積極參與校內交換生導覽、學術與文化交流活動，與來自不同國家的師生互動，培養跨文化溝通與獨立思考能力。申請與準備過程雖需同時兼顧論文撰寫與語言考試，具相當挑戰性，但亦促使本人重新整理學術歷程與未來方向。整體而言，此次交換經驗不僅提升專業能力，也使我對未來是否持續深造或投入研究工作有更清楚且具體的認識。

### **Abstract (200 – 300)**

The purpose of participating in the exchange student program was to gain first-hand experience in an international academic and research environment and to broaden my academic perspective in statistics. After receiving six years of solid training in statistical theory at the Department of Statistics, National Cheng Kung University, I sought to further explore advanced statistical topics that were less emphasized in my home institution. Through this exchange at the University of Toronto, I had the opportunity to study graduate-level courses in areas such as multivariate data analysis and spatial data analysis, which deepened my understanding of both theoretical concepts and practical applications.

During the exchange period, I engaged actively in coursework, academic discussions, and interactions with faculty members and students from diverse academic and cultural backgrounds. These experiences enhanced my analytical thinking, problem-solving skills, and ability to communicate in an international academic setting. In addition to academic training, I participated in various orientation programs and exchange student activities, which facilitated cross-cultural exchange and personal growth.

The application and preparation process was challenging, as it required balancing thesis writing, language proficiency examinations, and administrative procedures. However, this process also encouraged me to reflect on my academic background and future career goals. Overall, this exchange experience not only strengthened my professional competence in statistics but also provided me with a clearer and more concrete understanding of my future direction, whether pursuing doctoral studies or engaging in research-oriented work.

## 目次

目的.....	4
申請過程.....	4
研修期間.....	6
心得及建議事項.....	8
附錄.....	8

## 目的

本次參與交換學生計畫的目的，在於求學期間實際體驗外國的教學與研究環境，並拓展自身學術視野。在成功大學統計學系接受六年的統計相關訓練後，我已具備穩固的統計理論基礎，透過此次赴多倫多大學交換，得以進一步接觸原校課程中較少涵蓋的進階統計領域。多倫多大學統計科學系所提供的課程與學習資源，使我得以深入學習空間資料分析與多變量分析等主題，並在與來自不同學術背景的師生交流過程中，拓展研究視角並提升問題分析與解決能力。這段交換經驗不僅加深了我對統計理論與實務應用的理解，也促使我將所學知識內化，作為未來學術與研究發展的重要基礎。除此之外，透過實際體驗國外的學術與研究環境，我對於自身未來是否進一步進修博士學位或研究工作，有了更清楚且具體的認識。

## 申請過程

### 甄選過程

我是在碩二上準備論文的期間下定決心的。大學期間一直都有這個想法，但看著同學都是選擇非統計系的去交換時就會猶豫；因此在研究所期間一直都在關注是否有專業統計系可以交換的學校。當時看到多倫多大學僅收研究生且有統計專業、且又是國際的頂尖大學時，就決定給自己放手一搏的機會；我是等到簡章出來後三天內報名多益，準備的時間都是在論文撰寫過程中零碎擠出來的。在過程中我認為需要強調自己為何想要去 + 為何是這個學校是蠻重要的，當然在校成績也要顧好才可以喔！另外，由於多倫多大學交換的英文標準是跟他們的入學標準一樣，因此我有報名相關的托福課程來備考；在準備期間我認為自己過得非常充實：除了平時上課、研究進度、論文撰寫、參與數據競賽等等外，同時也要讓自己練習口說與寫作英文，我認為準備的過程中是我整個碩士生涯中最像研究生的時候了！

### 薦外申請階段

在確定通過成大審核以後，因為多倫多大學的申請期限相比起其他學校又是更加提早的（成大12/18公布，3/1多倫多大學申請截止），其中我認為準備起來最困難的一定是托福考試了。我自己總共考了兩次，其實最終都沒有達到多倫多大學的要求（總分93，寫作與口說皆要22分以上），而我兩次的分數分別各自達到其中一項，原本當初是打算就放棄申請了，但很感謝一起來交換的同學鼓勵我要勇敢申請；也非常感謝成大國際處，願意將我兩次成績都提供給多倫多大學，最後很幸運地被選上了。（要跟想去交換的學弟妹們說，不要放棄！盡力做到最好，最後都會擁有最好的安排。）

多倫多大學在申請時需要提供以下的資料：

1. 自傳：在第一個階段就準備好中英文版本可以省時間！
2. 大學版歷年英文成績單、畢業證書、排名
3. 英文推薦信2封：我認為在校內階段就可以先準備好推薦信中英文版，之後準備這個申請比較不會手忙腳亂！
4. 動機&展望
5. 修過的課程敘述：這個準備起來很麻煩但重要，他要確定你過往上過的所有課程內容，需要寫一個表格包含課程名稱/課程敘述/主要上課主題；在這裡也可以透過整理讓交換校看到你的用心（我有分顏色標註是必修/選修/通識）
6. 想修讀的課程：因為我們對接的單位並不是直接是系所，是 School of Graduate Studies，所以可能會覺得為何沒有直接顯示系所；但課程你可以直接寫你想去的那個系所的課程！（之後 School of Graduate Studies 會同時發信給你跟系所負責人）

我當時在準備這些的時候，都是懷抱著「既然我有可能最後都被刷掉，為何要這麼認真準備」的矛盾在進行的，而且同時又是論文要收尾的階段，整個人都會開始懷疑自己，畢竟如果不去交換，接下來就要找工作，那到底要不要投履歷？就會很矛盾跟無所適從。但在準備修讀的課程的時候，其實也是一種回顧自己的經歷，對於未來找工作時準備自我介紹其實

是有幫助的；另外，也可以同時將自傳改寫成履歷，其實多少都算是一種統整自己的過程。對了！請一定要記得去準備申請獎學金，不可以因為不確定就放棄機會！要注意申請的期限，很多都是跟著薦外申請的時候一起公告的。

之後就是無止盡的等待：等到我的論文初版完成、敲定口試時間、參加完畢業典禮、差不多要準備開始投履歷的時候（6/3——對，就是要懸著整整3個月的心，甚至隔兩天還有論文海報比賽）好不容易收到了 Offer of Admission，收到的時候真的是整天都在快樂與焦慮的心情中；開心的是終於可以開始準備行李與心情，焦慮的是要開始思考怎麼找住宿（因為多倫多大學並沒有保證住宿，且他的費用跟在外面租屋差不多，所以乾脆就找外面），要開始熟悉多倫多的地鐵站、交通、天氣、穿搭、可以建立交流的單位等好多好多。

## 簽證辦理

由於我們是短期不到6個月的交換生活，因此我們僅需要申請跟旅遊簽證(eTA)就好！非常快速就會得到審核結果了。不太會是問題！

## 抵達交換校前手續

### 1. 手機

我是使用台灣這裡可以申請先拿卡的方案，在出國之前就已經有拿到 sim 卡了；我認為在申請東西上有當地的手機號碼一切都蠻方便的！也可以避免說國際漫遊之類的問題；另外，加拿大沒有吃到飽的方案，而且比對起來，在台灣先申請好的 Rogers 方案已經是最最划算的了，所以會建議在台灣就先處理好！因為會同時處理租屋跟手機，可以跟房東/室友確認是否有 wifi 機，且是否有包含在房租裡面，可以多方考量。

### 2. 租房

因為我是個很容易焦慮的人，因此我從確定可以去交換以後每天都在 FB 爬多倫多打工度假資訊—租屋版，可能因為會覺得租屋環境還是亞洲人比較好，所以就沒有去學校推薦的網站裡面找室友 or 租屋資訊；因為其實交換實際去的時間很短，通常會很難找到短租的，我是真的很幸運地遇到完全符合需求+又是台灣人的室友出租房間！建議可以自己主動貼文到社團，可能會有房東/房仲聯絡你，到時候可以使用視訊看房等方式確認是否符合需求喔！這裡會建議短租房租要求不能太低，且要確定有沒有含水電/wifi 等等資訊；我因為覺得不一定要住在學校附近，所以選了距離學校搭 TTC 大約30分鐘的 Eglinton 站（算是 Midtown），如果是單獨一個女生的話，住在 Downtown 附近還是有一點危險的喔！

### 3. 學校說明會

學校在6月底會由他們的交換處(Inbound Exchange)開來訪前、住宿等等的說明會，由於我當時已經確定住宿就沒有參加第二個。來訪前的說明會包含基本的學校認知、UHIP(國際生保險)、入學前需要申請的步驟等等，我認為這些雖然自己看文件就可以申請了，但還是可以聽看看，確認步驟是否正確，也可以詢問一些其他遇到的問題！

### 4. 申請 UTORid/學生證/選課

最重要也是最麻煩的！學校有兩個網站，一個是只有選課資訊(類似 moodle！叫做 Quercus)，另一個是除了選課以外的所有資訊(ACORN)，包含你的緊急聯絡人/基本資訊/保險/學期成績等等，在使用這些網站以及所有學校相關的資源的時候都會需要用到 UTORid，但這個需要自己跑申請。多大再通知你正取以後，就會給你一封信件告知你需要做的許多步驟以取得這個 UTORid；另外開學前會需要自己去領取 TCARD(學生證)，會有一個公布哪裡/何時發放的通知，我們到大概是到多倫多一個禮拜以後的平日去拿的，早上10點左右就超級多人了，但一定要拿到才能享受學校的圖書館等等的服務，才能夠證明你是多大的學生喔！至於選課，School of Graduate Studies 在6/11寄信給統計科學所的負責人，我後續在他們公布 Fall 課表以後(7/30)寄出我想要選的課程給負

責人，他們後續讓我填寫一個表格，預設就是3堂課（如果有申請獎學金也是至少3堂，個人覺得研究所等級的課程堂剛剛好！）最後是在8/18的時候在 ACORN 上面看到自己選課成功。我自己選課的過程很順利，交換過程可能負責人覺得沒有必要見面，所以我們進透過書信連絡，一切都蠻順利的完成了，所以跟申請的系所聯絡也是蠻依照各自系所情況的。要注意國外很重視工作與放假時間，因此不要急躁慢慢等，會在需要收到的時候收到訊息的！

## 研修期間

### 交換生說明會/交流活動

在剛開學的第一個禮拜會有交換處準備的校園導覽與說明會，那個時候會見到來自各國的交換生！我認為主動去找人聊天蠻重要的，可以試著跟他們建立交流，交換處也會準備一些其他的活動，如：學校橄欖球比賽觀賽、採南瓜、Trivia Night、聖誕節的 Movie Night 等等，如果課程不衝突的話可以多多參加！另外，台灣有一個 TGST，是在多倫多的研究生協會，他們也有許多活動可以參加，新生活動的時候可能也會遇到其他來交換的研究生/博士生等等，我認為整個9月都會是社交高峰期，可以在那個時候試著多聊天，讓自己短短的交換生涯可以認識更多不同的人！學校也會舉辦研究生博覽會、社團博覽會等等活動，但這些交換處不會有通知，需要自己透過學校的系統去多多查詢跟報名。

### 修課經驗

#### 1. 禮拜一 10-13 STA2101H F LEC0101 20259:Methods of Applied Statistics I

上課的內容是包含統計方法的複習與學習部分新的方法。這堂課應該是唯一一堂全都是碩士生+有許多博士生的課程，博士生在上課時會蠻積極的參與討論與提問！也是少數課堂上沒看到太多亞洲臉孔的課程。我認為自己雖然不太敢提問，但對於他們提問的問題都能夠培養思考能力與試著自己默默回答的過程中也有讓自己提升對於統計問題的敏銳度。這堂課總共4次作業與1次期末考，作業本身題目可以自己選擇是否要做博士生的題目（會有文獻閱讀/推導）等，但我最後時間安排上選擇不要做；期末考的題目很活，老師雖然考前會有整理重點，但不會只考看過的內容，會需要更多思考與靈活運用，最後 A-過。

#### 2. 禮拜三 14-17 STA437H1 F LEC0101 20259:Methods for multivariate data

這堂課是我整理而言最喜歡的課程。老師在課程中全部手寫講義，並且會逐步地透過推導讓我們理解實際上 PCA、FA 結構中我們不理解的地方；在推導結束後也會提供程式碼讓大家練習。這堂課沒有作業，有3次考試與1個最多2人的期末報告。老師在每堂課最後都會提供大約10題的題目作為練習以準備考試，且老師對於課堂後的提問都會很用心回答！！（Quercus 系統上有個可以讓大家匿名提問的地方，同學也可以回答，但老師都會很快的提供解答）期末報告是讓助教（博士生）各自準備不同資料集，我們要自行探索資料並使用多變量的方法去分析，寫出完整的報告，要包含資料介紹、敘述統計、方法與結果討論；期末考總共考3個小時，但是在禮拜六考試（說到這個，ACORN 系統應該要跳出考試日期，但我的系統有問題沒顯示，寄信也是沒有回應，這個部分有反應給交換處了！）他們期末考試日期不是老師決定，是有專門的單位安排期末考的時間與地點，因此要額外注意！這堂課是我花最多時間也是收穫最多的，最後 A+過。

#### 3. 禮拜五 10-13 STA465 \ STA2016 \ ENV1112 H1 F 20259:Spatial Data Analysis

這堂課是大碩合開的課程，因為是我完全沒修讀過的內容，因此也是花了一些時間去學習。這個老師很喜歡學生提問，可是因為他最近要忙著要升等，所以有時候回覆問題很緩慢。老師從基本的探討三個不同的空間資料類型，再到各自如何分析、判斷是否有空間相關性，最後到使用機器學習的方法分析&建模，因為實際的上課時間其實只有

3個月，12月整個都在準備期末考，所以老師上課蠻快速的帶過，有些比較困難的內容最後就會模糊的學習到而已。這堂課總共有5個作業，期中考有回家寫的考題，以及提供期末報告的 proposal；期末需要提供完整的報告內容與一個5分鐘講解報告內容的影片。我自己因為在碩二時有參加數據競賽，所以取得資料上並沒有難度，且也有使用到新學習的方法，我認為可以將當初數據競賽的結果優化是很棒的事情！最後 A 過。

整體而言，我認為課程學習上因為時間比較短，所以每個老師都是蠻緊湊的在排上課進度，也都會盡量透過 Quercus 與 office hour 去提供學生提問的機會；助教時間我也有去提問，但我認為可能各地的學生都是在考試以外的時間不太會去詢問？所以我也有了蠻多可以跟助教討論課程/研究生生涯等等的時間。另外，課餘時間可以多多去圖書館，我很喜歡多倫多的地方是無論哪個圖書館都是可以飲食的！因此我很常會整天都待在市立圖書館 or 學校的各個圖書館（學校有10幾個，有一些裡面甚至有美食街）一整天，這也讓我之後回台灣會想要多多待在圖書館。

我也有參與兩次所上的專題演講，其中一次甚至是我論文參考文獻的其中一位作者！我認為這是十分難得的經驗，雖然說沒辦法聽懂大部分的內容，但能夠理解他的研究動機、分析結論等內容，透過學生與老師的提問讓自己更加熟悉這個領域的知識也是很棒的體驗。

## 食

在這邊外食是真的很貴！而且因為有基本的15%稅以及小費文化，因此一餐400台幣左右已經是均價了；會建議可以買一個小鍋子或是帶小電鍋過去，即使只是煮簡單的東西也能夠省一些錢。這裡因為有許多華人，所以並不會出現甚麼三餐都是漢堡炸雞的情況。超市的話有華人超市 T&T、韓國超市 Galleria，一般超市有 Metro、Loblaws 等等很多，大概都是每周三或四會有新的特價商品，可以下載 Flyers 去看不同超市特價的商品。加拿大的各種店家很喜歡有自己的 App，一趟下來載了快10個，但很多特價資訊都會需要 App 才能使用，可以只下載最常去的(Tim Hortons、Metro)之類的就好。要注意如果跟朋友出去玩，超過6個人就會已經有預設的額外服務費了，可以不一定要點小費。另外，很建議帶可微波的玻璃保鮮盒，因為學校有蠻多地方有微波爐，就不用買餐車/美食街的食物來吃！

## 衣+住

住的地方我因為選了預算比較高的就會有管理員，但我猜如果住 condo 就一定會有，就可以趁黑色星期五訂購許多東西。我自認是一個蠻怕冷的人，但我是只有帶一件台灣買沒有很澎的羽絨衣過去，因為當時沒有太多意願跟時間買很澎的羽絨衣，可能因為覺得台灣用不到就沒買了；11月就會開始下雪，12月有時會出現-10左右的氣溫，但我認為因為市內所有地方都有暖氣，所以還不用用到很大件的羽絨衣；但如果會待到2月的話就會需要了！對了，Winners 是一間有很多衣服品牌集大成的店，會有些商品是過季的名牌，價格很親民所以可以考慮去挖寶！

## 行

這裡主要是 TTC 系統，包含了地鐵、路面電車跟公車，總站 Union 有通往各處的火車/高鐵；市區內也有小機場，但我們主要是使用 Pearson 機場到加拿大比較遙遠的地方。TTC 系統有學生可以申請的月票，我們是在8月底一到多倫多以後就前往申請，會先有一張僅作為身分驗證的卡，才能夠額外再去申請月票；但我們10月以後因為有放一周的假所以之後就沒有申請月票，可以自行估算看看有沒有划算。TTC 系統是一次3.3加幣，可以無限制搭乘 TTC 系統2個小時；但遠程的火車高鐵等就都沒有包含到。地鐵假日或半夜有時會出現維修等情況，會有 Shuttle bus 可以搭乘，下雪時會減速甚至停駛，就會出現人擠人的情況。但整體而言我認為系統蠻完善的，多倫多的交通是十分方便的；但若要前往山區走步道或是追極光就必須開車；可以使用 CommuteAuto 系統，類似 iRent，算蠻方便，但車況就褒貶不一，

也可以到機場附近實體租車；冬天時需要注意是否有路段封閉與是否更換雪胎等情況。

## 樂

我自認為參與了很多活動！學校內的包含參與 foodie run club，是一個平日晚上跟假日會訂定一個目標的甜點店然後跑步過去的社團，一次的距離大約都是3k左右，有一群可以一起跑步的人，抵達目標還有好吃的麵包是很快樂的事情！而且每個月看到的街道風景也不一樣，可以在跑步過程中體驗到由秋轉冬的改變，也有體驗邊下雪邊跑步，很有趣；我也有參與學校 hart house 的 drop in 羽球，hart house 有點像是綜合館，裡面有許多不同場館可以運用，打球的場館也會有每天不同時段不同的運動；雖然羽球場地架的網子很簡陋，但可以跟不同的人打球跟交流很有趣，也有因此認識許多大學部的同學，也在最後有前往學校外的羽球場館打球；假日時我會前往社區的運動中心打球，就可以遇到國外版本的社區阿伯，也有很熱心想教學的阿伯出現，也有遇到打桌球的台灣阿伯，會讓我有種真的在生活的感覺。另外，學校也有許多運動場館，也有常駐的溜冰場地&溜冰鞋租借可以使用；校外有抱石的場館可以體驗，我認為有許多在台灣可能受限於場地/時間等等運動，可以趁在國外的時候多多體驗！

## 生活費

一開始會認真記帳，但到後來真的會懶惰，也可能只是我自己不喜歡紀錄的緣故，總共的花費大約是43萬左右。住宿比較貴，因此扣掉住宿與額外出去玩的費用，大約一個月的花費5萬左右；出去玩的開銷也蠻大的，因此請大家一定要記得申請獎學金！國際處提供了很多的資源，要善用！

另外想要提及的是有關於銀行開戶。會建議可以使用 TD，因為可以找到有提供中文服務的分行進行開戶，可以比較正確的接收到帳戶相關的資訊；這裡學生大部分會使用 e-transfer，一個類似 line pay 的服務匯款，不會有手續費所以很普遍。我認為 TD 整體 app 以及分行服務都蠻好的，但其他銀行好像有提供額外的優惠，就需要自行去查詢當年度優惠。

## 返國手續

沒有！就直接離校即可，要確定是否有借書未還、或是 UHIP 還沒繳的問題。

## 心得及建議事項

### 研修心得感想

很感謝當初的自己以及國際處，能夠順利的完成申請，才能夠走過多倫多的楓葉、雪地與極光。除此之外，也能夠透過在國外修讀課程的體驗，讓自己對於嚮往出國讀書的想法有了更清晰的輪廓。認識了更多來自不同國家的人，和在當地的台灣人也聊了很多對於在多倫多讀書、工作甚至是定居的想法。回台灣後，希望能夠謹記我的這份熱情，讓自己保持工作與生活的平衡，同時考慮未來出國工作甚至讀書的意願。

### 對未來學弟妹之建議

要記得勇敢的申請！即便只是差一點點可能沒有符合標準的地方，只要勇敢申請一定都還有機會；在多倫多華人很多，並不像是想像中的都是西方臉孔，要敢於讓自己說英文並培養英文語感與能力，可能就會需要多多參與社團之類的活動；人生短短的，有這段體驗我相信一定會讓你有更拓展的視野，找到你自己更喜歡的生活。

## 附錄







