

國立成功大學
高教深耕計畫出國報告書

報告名稱：國立成功大學校級交換報告書

出國期間：2022/03/30 - 2022/09/20

經費來源：高教深耕計畫

單位：國立成功大學土木工程所結構組

職稱：碩士生

姓名：謝承翰

中華民國 111 年 9 月 22 日

中文及英文摘要(各 200-300 字)

因為 COVID-19 的關係，不得不取消大四申請到的交換，於是下定決心要在碩班再次提出申請，終於在碩二下順利去到了德國慕尼黑工業大學(Technische Universität München)進行一學期的交換。這次來到德國並沒有讓我失望，我甚至覺得獲得的超越了期待。不僅探索了 15 個國家、58 個城市，修到了自己想修的課，交到了好多朋友，更在過程中不斷挑戰自己原本看事情的角度，也許有很多事情沒有標準答案、也許自己能做到的事情比想像的多。我很感謝我的指導教授願意讓我出國，很感謝國立成功大學給我這個機會，也感謝我的家人一直給予的支持。此報告書將會對交換中各個層面進行簡單的分享，希望能夠作為準備出國者的參考並鼓勵心中有遊學夢的人繼續往目標前進。

It's really amazing to go on this wonderful journey. I went on an exchange program at TUM (Technische Universität München) in Germany. Isn't it a privilege to explore Europe at such a young age? Especially when you are still a student, you got the chance to make mistakes and try to fix it in your own pace. Also, you can meet smart people from all over the world. Everyone is different, they are excellent in their own ways, showcasing the diversity of being "excellent". On the other hand, you will have to find the way to support yourself both physically and mentally, deal with problems that you never think it would happen and go thorough situations you wish nobody will ever know. Afterall, this exchange is totally worthy to me. It's a one of a lifetime experience that one could never buy with money and it's going to leave a mark in my heart forever. I want to thank my advisor for letting me join this program, NCKU for giving me this opportunity and my family for always having my back. This report is written for those who are preparing to go on an exchange and those who have a dream of having a foreign study experience, I wish you all the best and hope that you will reach your goals eventually.

目次

封面	1
中文及英文摘要(各 200-300 字)	2
目次	3
目的	4
過程	4
交換申請流程	4
簽證	4
機票	4
飛行	4
限制提領照護與保險	4
銀行	4
電話與網路	4
學期制	5
宿舍與校區	5
交通	5
課程	6
生活	6
旅遊	6
心得與建議	7
心得	7
建議	8
附錄	9

本文：包含「目的」、「過程」、「心得及建議事項」(請分項標示)，其文字部分須佔三頁以上

目的:

最主要是要把自己推出舒適圈，好好利用還是學生的這段時間探索未知的可能。次要動機是想體驗外國的學習環境，並評估出國念書的適切性。再加上大學時申請的交換因為疫情的關係取消，更加固了我出國交換的信念。

過程:(將再分細項進行說明)

❖ 交換申請流程:

請參考國際處公告與歷年交換心得。如果在提交校際交換上遇到無法解決的問題，可能要再評估看看自己是否有出國的能力。

❖ 簽證:

簽證申請請洽德國在台協會官方網站預約實體辦理，而我是在起飛前兩個月辦理的，請千萬要提早辦不要像我這樣。

❖ 機票:

阿聯酋航空台北-杜拜-慕尼黑來回學生票。阿聯酋提供的學生票有價格優惠、更多托運行李重量跟免手續費改票一次的服務，請務必要使用。只要在 check-in 時出示成大學生證(或是國際學生證或是交換學校錄取證明)即可。盡量避免飛土航。

❖ 飛行:

TPE(3/30)-DBX-MUC(3/31)，飛行時間含轉機 23 小時。MUC(9/19)-DBX-TPE(9/20)，飛行時間含轉機 18 小時。

❖ 限制提領帳戶與保險:

推薦可以直接用 Expario，簡單快速，在客服部分做的很好，又可以同時完成保險(TK)，保險費將於到德國後逐月收取。

❖ 銀行:

我自己使用 N26 這個網路銀行的經驗很好，專屬 app 可以清楚看到帳戶狀況、完成轉帳，很推薦使用，申辦簡單快速，甚至可以在到德國之前就開通。其他朋友有使用 Vivid、Revolut 的，使用上的經驗都不錯。

❖ 電話與網路:

我自己會推薦用 ALDI Talk，是隸屬於超市 ALDI 的電信，可以直接去超市購買開通卡，有專屬的 app 控制方案、流量以及儲值，因為 ALDI Talk 與其他很多電信都有合作 (Vodafone、O2...)，所以網路服務的覆蓋率與訊號都很不錯，半年下來收不到訊號的經驗

不多，只有在非常深的地鐵站、深山裡跟國界上有時會收不到。

❖ 學期制:

德國學校的學期制跟其他國家不太一樣，夏季班從四月開始到九月結束，冬季班則是十月到隔年三月。然而，德國境內各邦的學期起迄時間又有些不同，像是屬於巴伐利亞邦的 TUM 是最晚開學的，快四月底開學，課程部分到七月結束，八月開始考試。所以德國學生的假期時間完全跟旅遊旺季錯開，請好好利用時間多出去走走看看。

❖ 宿舍:

與 TUM 有合作關係的宿舍有很多區，就我所知有 Olympia、Garching、Klinikum Großhadern 還有我自己住的 Felsenelkenanger。這些宿舍區在硬體上都是很舒服的，不曾聽過有朋友抱怨自己宿舍的設施。最大的差別就是生活機能跟通勤時間，在市中心的 Olympia 跟我住的 Felsenelkenanger 都是很方便的，Felsenelkenanger 旁邊就有一間超大的 mall，絕對能夠滿足絕大部分生活需求。最不方便的應該就是 Klinikum Großhadern 了，周圍唯一公共設施是一家大醫院。

❖ 校區

TUM 有兩個校區:主校區(Main Campus)跟嘉興(Garching)校區。主校區位於市中心，是語言課與管院課程的主要上課地點，除了總圖書館附近有校區的感覺，其餘上課的教室是散佈開來的。至於 Garching 校區則位於市中心東北方，工學院課程幾乎都在這裡，由於比主校區晚才成立，硬體設備方面比主校區新，而且是一個很集中的學區。

❖ 交通:

TUM 提供學生的交通卡(學生證)只能在特定時段搭乘，所以非常建議購買慕尼黑交通的學生票，209 歐可以使用半年，可以無限次數不限時段使用慕尼黑各式交通工具(U-bahn、S-bahn、Bus...)，這張學生票會跟學生證號綁定，搭乘交通工具記得要同時持有這張學生票跟學生證，缺任何一樣都有可能被視為逃票，罰金約一次 60 歐。不排斥騎腳踏車通勤的同學可以購買二手腳踏車享受德國完善的腳踏車路線，你可以清楚感覺到德國的路權結構跟台灣完全不一樣 😊。從我的宿舍區前往主校區可以搭乘 U-bahn 18 分鐘到達不用轉車。去 Garching 要搭 50 分鐘左右轉 2 次車，或是騎 40 分鐘的腳踏車，看你的腳力如何，反正我都騎 40 分鐘，當 Google 把你導向一條很偏僻的田間小路請相信它，它是對的，而且會經過拜仁慕尼黑的練習場，喜歡足球的人不要錯過。在開學第一周請 double Google map 幫你預估的時間，因為你可能對轉車或路線還不熟悉，再加上教室不是特別好找。但如果你不在意遲到就無所謂。

❖ 課程:

TUM 的修課限制是要修至少 50% 本系學分，不過他的認定標準是相對寬容的，德文課可以算是本系學分，我修的一門物理系開的課也可以算在我土木系的課程裡。我這學期修了五門課:

- Modeling, Control and Design of Wind Energy System (風工所)
- Renewable Energy (物理系)
- Flight Dynamic, Stability and Control II (航太所)
- Human and Aviation (航太所)
- German as a Foreign Language A1.1+A1.2 (語言中心)

有一點小跨，但基本除了航太所開的 Flight Dynamic, Stability and Control II 對我來說太難了之外都有過。真的要量力而為。在考試模式方面，我自己覺得 TUM 的課程難度大概是台灣的 1.5-2 倍難左右，而且上課模式也會不太一樣，比較像是引導式教學，是需要自己付出時間的。我修的課除德文之外幾乎都是一次期末考的筆試，臨時佛腳這招不是很管用。他們考試是需要”登記”才能參加，你沒有登記考試就沒辦法考就沒有成績沒有學分。此外，選課系統可以容許學生大量選課，即使同一時段衝了三四門課都是可以的，甚至你同時登記這幾門衝堂課的考試也都是可以的，只要你考得過他就會把學分給你。所以排課的自由度大到無法想像，我很喜歡。我自己的做法是先大量選課，即使有衝堂也沒關係，之後上 TUM 的 Moodle 看每堂課的課綱跟教材是不是自己喜歡的，再決定要不要登記考試，不需要退課沒有關係，沒有登記考試的課程不會出現在成績單上。值得注意的是，有很多考試是以類似台灣”學分學程”的方式進行，比如說你要參加一個水土保持的試，考卷內容可能同時含有”水文學”跟”地質學”這兩堂課的內容，如果你只有修水文學這門課，你就只有 50% 的知識來考這個試，所以在選課要好好研究考試模式跟考試內容。

❖ 生活:

慕尼黑的物價是全德國最高，甚至有朋友戲稱慕尼黑是天龍國。吃餐廳的話一餐平均 15 歐，不過慕尼黑最可怕的房價在有學生宿舍的情況下沒有被我遇到，算是很幸運的。不過，如果自己煮的話，消費其實和在台灣差不多，甚至有些品項會更便宜，像是奶製品、蔬果、麵包等等，找機會自己下廚省錢吧。當然，TUM 也是有學生餐廳(Mensa)的，價格實惠，很適合跑堂時吃，主校區跟 Garching 都有自己的 Mensa。如果想找亞洲食材也可以 Google

你附近的亞洲超市，會比較貴但至少你能吃到日思夜想的食物，在 Hauptbahnhof 附近的 Go Asia 在每月第一個周六會打折(10% off)，可以趁機補貨，或是平常出示學生證有 5% discount。在歐洲的綠地非常多，大多數人也都很懂得享受悠閒時光，去附近的湖邊戲水曬太陽，或是去 Alte Pinakothek 的草地上躺著，真的是在比 Chill 的，好好享受吧。德國境內周日商店不營業(部分加油站商家或是中央車站的超市例外)，周六會提早結束營業，所以你可以在周六下午看到大量下班去超市掃貨的人。週日大部分博物館、美術館有 1 歐入場優惠來鼓勵民眾接觸文藝。如果在生活上有遇到問題也可以到臉書社團”德國台灣同學會”跟”慕尼黑台灣同學會”找答案或發問喔。

❖ 旅遊:

MUC 的廉航太少了，我記得只有 Easy Jet 有設航點，如果想找便宜機票的話實屬不易。建議可以去北方的 NUE 飛英國、北歐或是去西南方的 FMM 飛東歐國家，夠早夠幸運的話可以用個位數價格飛喔。一個便宜飛的小技巧是不要購買額外行李，很多廉航像是 Ryanair、Easy Jet、Vueling 等等都會另外收取行李費用，不加價的話整能帶一個特定尺寸的行李(和一個隨身小包包)。但好消息是真的是可以在不加價的情況下出遊，這會考驗你的收行李能力，像我就一個行李袋、一個小胸包飛了都柏林、蘇格蘭。不過飛廉航要特別注意一些小細節，像是起飛 24 小時前的 online check-in、Ryanair 特有的非歐盟居民要去櫃檯換登機證等等，更要注意改登機門、Delay、Cancel 這種會影響你行程資訊。另外一個省錢的交通方式是搭巴士，AKA. Flixbus。耗時較長但會比用飛的便宜，可以考慮一下。若是想用鐵路，特別是 Deutsche Bahn 的話要提早訂，它的價格浮動跟訂機票很像，越接近出發時間會越貴，甚至會浮動到 200%-300% 以上，再加上 DB 很常誤點或是取消，要有心理準備。另外，可以多多利用臉書社團”台灣歐洲交換學生”來徵旅伴或沙發，很好玩的。去外國景點旅遊時可以問問看是否有學生票或是 EU citizen ticket，有時可以用德國長期簽證買到比學生票便宜的 EU citizen ticket。

心得與建議

❖ 心得

交換的這半年可以說是我生命中最動盪的一段時間，跟準備考試跟寫論文不一樣，是比較偏生活面的擾動。交換讓我可以以一種全新的態度面對生活，也讓我有機會探索這個世界還有自己。其中，我最喜歡回國前的獨旅，當時已經有豐富的旅遊經驗再加上是一個人走，

可以隨心所欲地安排行程，在安全的情況下想多早開始走、走到多晚都行，我很喜歡自己規劃行程的感覺，當事情照著計劃走會有很強的成就感，當事情因為某些原因沒有照著計劃走也會覺得很有趣，可以跟朋友分享今天德鐵又誤點多久什麼的，正好處於一個無論如何我都會過得很快樂的狀態，任何人事都不能破壞我的好心情，非常自在。因為體驗過這樣的感受，即使回到台灣也會試著延續或複製這種心理狀態到日常生活中。當然，旅行中的意外在所難免，也是有耳聞朋友掉東西、被搶、歧視等等，不過很幸運的，我一切順利。在旅途中，我終於親眼見到那些從小聽到的景點，龐貝城、梵諦岡、黃金海岸、大笨鐘、布蘭登堡門…，不斷在心中掀起波瀾，形成一種巨大的滿足感，好像之前經歷過的好的不好的事情在剎那間都不重要了。旅途上遇到來自世界各地的人，透過與他們的交談發現文化與成長背景對一個人的影響是多麼的深遠，每個人都有必須面對的課題，而每個人又都盡其所能的處理著，想到世界上有那麼多人都這樣努力著，自己並不孤單，就有了繼續前進的動力，也變得更有自信了。

❖ 建議

- TUM 可接受使用多益成績作為英文能力證明，雅思托福非必要。
- 多交朋友，他們都很優秀。
- 在慕尼黑生活建議要有基礎德文能力，買東西時就是最好練習口語的時候。
- 德國保險有涵蓋九價子宮頸癌疫苗(HPV)，請要去打。
- 推薦 app: TUM campus、DB Navigator (德鐵)、MVG Fahrinfo München (慕尼黑區域交通)、Flixbus、Trainline (跨國火車、巴士)
- 夏天要去 Englische Garten 玩漂漂河。
- 去旅遊一定要記得帶護照，即使是在德國境內也建議要帶(或是影本)。
- 用生命守護你的鑰匙。
- 遇到事情要勇於為自己發聲，沉默就是放棄所有機會。

附錄(學生請附上其參加會議或活動之出席照片，相片解析度以低解析度處理為原則。)

