

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2學期赴新加坡新加坡國立大學出國報告書

出國期間：2026年01月07日~2026年05月10日

經費來源：高教深耕計畫

單位：國立成功大學電機資訊學院資訊工程學系/所

職稱：學士

姓名：林業誠

中華民國 115 年 6 月 9 日

中文摘要

本報告為國立成功大學資訊工程學系學生林業誠，獲高教深耕計畫補助，於114學年度下學期前往新加坡國立大學進行交換研修之成果報告。新加坡國立大學在電腦科學領域享譽國際，具備頂尖學術資源與國際化環境。在半年的交換期間，我深入修習了資訊工程相關課程，體驗高度互動的實作教學模式，並與來自全球的學子共同進行專案協作。此外，透過新加坡的在地生活，我深刻感受到東南亞科技樞紐的創新活力。本報告依序闡述出國研修目的，申請準備過程，專業修課經驗與異地生活紀實，並總結研修心得與對未來的具體建議，期能作為推動國際學術交流的參考依據。

English Abstract

This report presents the outcomes of my academic exchange program at the National University of Singapore (NUS) during the second semester of the 114th academic year. As a student from the Department of Computer Science and Information Engineering at National Cheng Kung University (NCKU), Lim Yik Seng, I was honored to receive sponsorship from the Higher Education Sprout Project. Renowned globally in the fields of computer science and information engineering, NUS offers top-tier academic resources and a highly diverse, international environment.

During the six-month exchange period, I delved into advanced professional courses related to computer engineering, experienced a highly interactive and rigorous practical teaching model, and collaborated on professional projects with outstanding students from around the world.

Furthermore, through my local living experience in Singapore, I deeply felt the innovative vitality and multicultural inclusivity of this Southeast Asian technology hub.

This report systematically outlines the core objectives of the exchange, the application and preparation process, my academic course experiences, and records of my daily life abroad. It concludes with a summary of my reflections and specific recommendations for future students and the university, with the hope of serving as a valuable reference for the NCKU CSIE department and the Higher Education Sprout Project in promoting future international academic exchanges.

目次

壹、 本文

- 一、 目的 4
- 二、 申請過程
 - 校內甄選過程與心路轉折 4
 - 薦外申請階段與簽證辦理 4
 - 抵達交換校前行政手續 4
- 三、 研修期間
 - 開學前準備 5
 - 專業修課經驗 5
 - 食宿與日常生活體驗 5
- 四、 心得及建議事項 6

貳、 附錄（活動照片） 8

壹、本文

一、目的：

申請此次高教深耕計畫的交換名額時，我正處於大四下學期的關鍵轉折點。當時內心其實經歷了一番掙扎：若選擇出國交換，意味著必須延遲畢業一年，這將推遲我投入職場、實現經濟獨立的時間；若未來計畫繼續攻讀碩士，整體的求學期程又會再往後遞延。

然而，最終促使我勇敢遞出申請的主因，是當時的我正面臨對未來發展的迷惘期。我不確定自己是否該立即投入就業市場、是否該繼續升學攻讀碩士，甚至對於未來是否要繼續在資訊工程領域發展，也抱持著些許不確定性。因此，我決定給自己一段抽離原本舒適圈的時間，進行深度的沉澱與探索。

前往新加坡國立大學（NUS）這所世界頂尖學府交換，對我而言不僅是學術上的進修，更是一趟找尋人生方向的旅程。我期盼能藉由置身於不同的學術氛圍與高度競爭的學習環境中，重新檢視自己對資訊科技的熱忱；同時，也希望能透過與來自世界各地不同文化背景的優秀青年交流，打破既有的思維框架，拓展國際視野。此次交換的核心目的，便是期望能在轉換環境的這一年裡，釐清自己未來的職涯規劃與學術道路，為接下來的人生階段做出最堅定的決定。

二、申請過程：

1. 校內甄選過程與心路轉折 - 在校內甄選初期，我的首選原為歐洲頂尖學府（如德國慕尼黑工業大學、瑞典皇家理工學院），期望能藉由截然不同的歐洲文化、語言與生活習慣來拓寬自身的國際視野。然而，考量到歐洲名校競爭極為激烈且交換名額稀少，我開始重新評估其他地區的高等教育樞紐，最終將目光鎖定在亞洲頂尖的新加坡國立大學（NUS）與南洋理工大學（NTU）。

事實上，前往 NUS 交換對我而言別具意義。身為馬來西亞人，新加坡不僅具有極佳的地緣便利性，NUS 更是我高中時期的夢想學府，過去還曾與家人特地前往參加校園開放日（Open House）。我意識到，這或許是實現當年未竟夢想的最佳契機；既能沉浸於全英語的頂尖學術環境，整體生活開銷也相較歐洲更為可控。在準備過程中曾發生一段小插曲：我發現 NTU 當時並未開放資訊工程學院的交換名額，這讓我一度十分焦慮，深怕 NUS 也有相同限制。幸運的是，NUS 資訊學院對交換生敞開大門，最終我也順利取得 NUS 的正取資格，得以圓夢前往這所嚮往已久的最高學府。

2. 薦外申請階段與簽證辦理 - 取得校內提名後，向 NUS 遞交申請的過程比預期中順暢許多。主要手續皆透過線上系統完成，包含建立帳號、填寫個人資料與提交初步的課程志願，隨後便靜待審查結果。錄取後，校方會為交換生舉辦專屬的線上說明會，詳細佈達入學須知、學生證（Student Card）領取流程及簽證相關事宜。

在學生簽證（Student Pass）的辦理上，流程與申請台灣居留證頗為相似，只需在線上填寫基本資料並提交審核即可。其中有一項需要特別注意的簽證規定：依據新加坡政府與校方規定，交換生必須在系統中成功選上「至少三門課程」，方能具備申請學生簽證的資格。因此，若在第一階段選課未能達標，務必在後續的選課階段積極補填志願並送出申請，以免延誤簽證核發進度。

3. 抵達交換校前行政手續 - 除了一般的行政手續外，NUS 有一項令我印象深刻的入學規定：校方要求所有新生與交換生在正式入學前，必須完成一門關於「同意與尊重（Consent and Respect）」的線上必修課程。該課程透過具體案例，教導學生何謂適切的行為舉止，以及校園內零容忍的違規行為。這項特別的行前手續，讓我深刻感受到 NUS 作為國際頂尖學府，對於建立友善、平權且安全的校園環境之高度重視。

三、 研修期間：

1. **開學前準備** - 在開學前三至四天，我便提前抵達新加坡以辦理宿舍入住手續。NUS 的註冊程序相對簡便，抵達後主要是領取學生證及繳交學生簽證的相關資料，並無繁瑣的行政關卡。其實早在出發前的幾個禮拜，我就已經事先線上報名了校方的校園導覽活動（Campus Tour），因此入住宿舍當天便直接前往參加，期望能因為這僅有一學期的交換時光，盡早熟悉這座龐大的校園並認識新朋友。在導覽過程中，我非常幸運地結識了三名同學，其中兩位同樣是赴資訊工程學系交換的學生，且剛好有一位與我修習同一門課。這無形中緩解了開學前對於「找不到組員」的焦慮感。隨後，我們也結伴採買生活必需品、逛校園尋找上課的教室，並一起體驗了學校餐廳的飲食。

2. **專業修課經驗** - 開學期間，我原本打算修習四門課，但經過評估後縮減為三門，希望能將這三門課學得更扎實、透徹。這三門課分別為：資訊安全、軟體工程，以及軟體測試。選擇這三門課的原因，主要是因為我在成大尚未修習過資安相關課程，同時也想精進軟體工程的實務知識，並接觸過去未曾學習過的軟體測試領域。這三門課帶來了截然不同的挑戰與收穫：

- **資訊安全 (Information Security)**: 這是我認為最困難的一門課。課程涵蓋大量我以前沒學過的資安理論與專有名詞，且內容多與機率相關，同時也具備複習網路概論的作用。這門課的上課方式相當彈性，可以選擇線上或實體出席，若兩者皆無法參與，事後也能觀看課程錄影。除了每週兩堂的理論正課外，每週還有一堂實習課（Tutorial），主要用於講解課堂佈置的習題。因此，這門課的實際課業負擔（Workload）是我三門課中最重的。這門課的期中考曾讓我體驗到深深的絕望感，當時我真的以為自己要被當掉、會丟成大的臉，甚至一度感到自閉。期中考表現糟糕的原因，除了尚未適應當地的考試方式（考試時間僅有一小時，但題目冗長且充滿大量英文敘述，作答時彷彿在考雅思閱讀，看得我頭昏眼花）之外，也確實是因為自己準備不足。所幸，經過心態調整與加倍努力，我確保了期末考的表現，且每一次的作業與報告都如期繳交，最終順利取得了 B 等的成績。
- **軟體工程 (Software Engineering)**: 這門課相對輕鬆，主要是教授軟體工程的基礎知識並搭配期末的分組專案。最令我印象深刻的便是期末專案，我們需要開發一個網站應用程式，協助一個志工組織管理其參與的志願者。團隊成員包含我在校園導覽認識的交換生、另一位交換生以及一名本地學生。大家分工合作，雖然最終報告是壓線繳交的，但我們取得了非常高的分數，因為我們主動實作了許多其他組別未涵蓋的功能，令該組織的負責人相當驚喜。我們是最後一組上台報告的組別。報告當天早上，我們聚在一起討論流程並進行模擬練習。由於其他三位組員皆具備英文母語者的水準，他們基本上只需擬定大概的報告方向，上台便能侃侃而談；相比之下，我在前幾次模擬時因為緊張而頻頻忘詞，感到十分尷尬。幸好組員們都非常包容，不斷鼓勵我說「你可以做到的」。最終，我們的正式報告完美落幕，這真的是一次非常美好且難忘的跨國合作經驗。
- **軟體測試 (Software Testing)**: 這門課的難度不高，但我非常喜歡它獨特的上課方式。課程主要採行高度彈性的線上教學，教授會將事先錄製好的教學影片放在學校網站上。因為是預錄影片，不僅附有字幕，學生還可以自由調快播放速度，好處多多。我們需要在每週上課前看完這些影片，而實體的兩堂課教授則專門用來講解習題。講解完畢後學生即可離開，若有疑問則可留下來發問，原本兩小時的課通常一小時就能高效結束。我非常推崇這種模式，因為在家裡能按照自己的節奏學習並隨時重看複習，實體課堂僅需專注聽解一小時，完美避免了在兩小時長課中容易犯睏的情況。

3. 食宿與日常生活體驗

- **校園飲食文化**: NUS 的校園雖然沒有成大那麼大，但身為世界級別的最高學府，其設施的完善度極高。校園內食堂數量眾多，我比較常去的餐廳有三間：一間靠近宿舍、

一間靠近地鐵站、一間位於校園中心區。我最喜歡的是校園中心區的餐廳，較符合我的胃口。每個餐廳內都有不同的攤位，這類型的餐廳在新加坡和馬來西亞也被稱為「Hawker Center（熟食中心）」。

我最常光顧的攤位是「經濟飯」，概念等同於台灣的便當，但最大的不同在於菜色的數量可以完全自己選擇。在台灣，通常有最低的配菜數量限制；而在這裡，我可以依據當天的食慾自由決定拿多拿少、想吃什麼就夾什麼，更容易兼顧預算與飲食均衡。

- **住宿環境 (Helix House):** 住宿方面其實讓我有些不滿意，甚至滿後悔當初選擇了 Helix House 的無冷氣房型。為了節省開銷，我決定不選冷氣房，結果因為房間正對著太陽西曬，室內猶如蒸籠般炎熱。此外，公共廁所的整潔度有待加強，有時會遇到前一位使用者未沖水的情況，導致氣味不佳。淋浴間的數量也不多，在尖峰時段常需要排隊等待。最令我感到困擾的是洗手台的設計，它採用了按壓式節水閥（按一下只會出水一小段時間），因此若要使用洗手乳洗手或洗臉時，就必須不斷重新按壓才会有水，這讓我非常懷念傳統橫向開關的水龍頭。
- **課餘休閒與社交:** 在玩樂方面，我並沒有安排太多校外的旅遊行程。主要是因為新加坡市區的消費相對高昂，加上我本身就住在鄰近的馬來西亞，過去已多次造訪過新加坡。因此，我的課餘時光大多是與認識的交換生朋友聚會，我們一起出去玩過幾次，例如去桌遊咖啡廳玩桌遊，或是去挑戰密室逃脫等，透過這些活動加深了彼此的友誼。

四、心得及建議事項：

1. 研修心得與反思 - 回首這半年的交換時光，我由衷慶幸自己最終選擇了新加坡國立大學，不僅圓了中學時期的夢想，這所世界頂尖學府所帶來的震撼與啟發，更遠遠超乎我的預期。

在修課過程中，我深刻體會到 NUS 教授在備課上的嚴謹與用心。教授們總能精準掌控教學進度，確實達成第一週所設定的課程目標。相較於台灣常見的三堂純理論課模式，NUS 採用「兩堂正課搭配一堂實習課 (Tutorial)」的制度，透過實作與解題幫助學生消化知識，有效避免了「進度落後卻又缺乏實習演練」的窘境，這正是其卓越學術地位的關鍵之一。此外，校方對待考試的態度也令我印象深刻。教授會大方公開歷屆考古題供學生熟悉題型，但同時會透過靈活變換出題視角或跨章節整合，確保學生無法單靠「死背考古題」取得高分，真正測驗出學生對知識的融會貫通。更重要的是，NUS 的課程設計具備極強的「實務導向」，教授常以業界現行標準或企業應用作為案例，致力於培養學生畢業後與職場無縫接軌的能力。反觀台灣體制，學生往往為了推甄研究所而過度追求帳面成績，有時反而忽略了知識的實際運用價值。這次交換不僅拓寬了我的國際視野，更讓我重新省思了學習的本質。

2. 特殊經歷：實驗室專案實作 - 在研修期間，我曾主動向軟體測試課程的教授爭取參與實驗室專案的機會，期望能獲得實習經驗。教授欣然同意，並將我指派給一位碩士班學長協助專案開發。然而，由於當時正值學期中，在必須兼顧繁重課業的情況下，我花了較長時間才完成初步交辦的任務，導致學長後續便未再分配新工作給我。

對於未能在這個專案上投入更多心力，我感到相當懊悔與自責，也因為自認貢獻不足，婉拒了教授核發實習證書的提議。儘管這段經歷留下些許遺憾，也對教授與學長感到抱歉，但過程中我仍學到了寶貴的實務經驗。令人感動的是，教授並未因此否定我，反而邀請我在學期結束後直接與他對接，繼續協助相關專案。面對這份信任，我也為自己重新打氣，期許接下來能全力以赴，展現更好的工作態度與產出！

3. 對未來學弟妹之建議

- **積極參與行前活動：**強烈建議務必報名參加開學前的校園導覽活動 (Campus Tour)。這是結交新朋友的黃金時機，一旦開學後大家形成各自的小圈圈，要再主動拓展交友圈就會變得相對困難。

- **勇敢跨越語言障礙：**不要害怕開口說英文！當地的國際學生與本地人都非常包容，即便表達不流暢，他們也會耐心傾聽與鼓勵。當然，在當地使用中文也完全能溝通，但勇敢使用英文絕對是提升自我表達能力的大好機會。
- **多元文化體驗：**既然來到東南亞的科技與文化樞紐，除了認真向頂尖學府的同儕學習優點與讀書方法外，也強烈建議多去體驗當地的多元文化與美食，閒暇之餘亦可安排至鄰近的馬來西亞遊玩，拓展見聞。
- **活在當下：**交換的時光極其寶貴。希望未來有幸前往 NUS 交換的學弟妹，能好好把握並享受在那裡的每一天。放下過度的得失心與課業壓力，活在當下，這段經歷絕對會成為人生中無可取代的養分。

貳、附錄（活動照片）





