

出國報告(出國類別：學術訪問交流)

## 新加坡—國立大學研究生院及赫比 公司參訪



服務機關：國立高雄應用科技大學

姓名職稱：通識中心張瑞芳主任、李慧綾組長及  
應外系張蘭心主任

派赴國家：新加坡

出國期間：102年6月23日至6月29日

報告日期：102年7月16日

## 摘要

首先參訪新加坡南洋理工大學討論通識教育課程，討論通識教育課程如何規劃、如何培養軟實力，以及如何提升全體國民及國家競爭力。為瞭解新加坡的國立大學通識教育及語文中心運作方式及課程設計，特別拜訪參訪新加坡大學化學工程系－新加坡工程科學院鍾台生院士及通識教育委員會，特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)及斯里尼瓦桑博士(M. P. SRINIVASAN)。新加坡國立大學通識教育是由通識教育委員會負責，並無特別設立專門行政單位，主要因為各個科系的教學系統都極為完善，可以提供足夠的課程讓六千五百名學生同時修課。而新加坡國立大學語言中心，根據 2013 世界大學語言中心排名，為世界第九，前八名皆為英美國家學校，以新加坡國立大學語言中心位於亞洲的地理位置，其表現能勝過歐美名校必有其過人之處，因此特別將其列入參訪行程。另外，參訪新加坡赫比公司，董事長姚曉東先生對於赫比公司常常提出可提昇公司經營績效之點子與想法，及源源不斷的創意與行動力。對員工而言，具有相當重大精神指標性。其對於公司員工之服務或工作態度有一定之規範，在參訪過程中，各場域均有其員工工作態度之相關準則之掛圖，時時提醒其員工自我要求。此外對於正確的敬業工作態度及與同事共同合作及和諧相處之人格特質亦是職場成功之必要條件。

## 目次

摘要.....	2
一、參訪目的.....	4
二、參訪單位介紹.....	4
三、參訪過程.....	5
四、心得.....	9
五、建議.....	9
附件一、新加坡國立大學相關照片.....	11

## 一、 參訪目的

本次參訪目的主要為瞭解新加坡的國立大學通識教育及語文中心之單位組織架構及其運作機制、課程設計、學生學習成效及其相關評量輔導機制及未來發展規劃。為考量與學生的職涯接軌，特別拜訪本校畢業校友姚曉東先生於新加坡成立之赫比公司，該公司與本校工學院已建立良好合作關係，並協助提供本校實施學生暑期實習計畫，其有意願增加實習名額給本校學生。為健全本校學生職場素養、並提升外語能力，以具備海外實習條件，協助本校學生順利通過甄選，故希望藉由親自拜訪該公司位於新加坡之總公司，進一步瞭解該公司發展情況及人才需求，以供本校及早進行相關規劃。

## 二、 參訪單位介紹

### (一) 新加坡大學

新加坡國立大學是 1980 年 8 月 8 日由新加坡大學（建於 1962 年）和南洋大學（建於 1956 年）合併而成的。新加坡國立大學，是新加坡的第一所高等學府，新加坡國大是一所共有 16 個學院的綜合型研究大學，也是亞洲著名學府之一。設有人文和社會科學、理學、工學、商學、法學、建築學、電腦學、楊潞齡醫學院和楊秀桃音樂學院。另有李光耀公共政策學院，東亞研究所等研究機構。南洋理工大學，簡稱南大，是新加坡的一所公立研究型大學，位於新加坡的西南部。南大的任務是通過不同的學科培養具有創造力和企業的領袖。新加坡國立大學語言中心，設立於 2001 年，為滿足人文社會科學院的外語需求，教授阿拉伯語、印尼語、華語、法語、德語、印度語、日語、韓語、馬來語、塔密爾語、泰語及越南語等十二種語言，聘有專兼職師資約一百位，每學期約有 2600 名學生選修語言課程。以一個綜合大學的語言中心而言，是很大的規模。

### (二) 南洋理工大學

南洋理工大學有 4 個學院，工學院集中在科技的創新，並享譽國際。理學院在新加坡的生命科學及科學方面處於領先的地位。南洋商學院提供世界上最好的 100 的商業管理課程之一。文學院具有新加坡第一個藝術學院、人文與社會科學學院及黃金輝傳播與信息學院。黃金輝傳播與信息學院是最好的亞洲最好傳播與信息學院之一。南洋理工大學具有許多研究機構和中心。它們的建立是為了發展科學和技術、傳輸知識以及保護文化與價值。

### (三) 新加坡赫比國際公司

新加坡赫比國際公司乃本校化工科 58 級進二專畢業校友姚曉東所創辦，專門為著名國際企業設計或生產手機、電腦及汽車零組件等，除亞洲外，在全球擁有逾 15 個生產基地，員工近 2 萬人，是新加坡股票上市公司，年營業額新台幣 230 億元，名列新加坡前 50 大企業。

## 三、 參訪過程

本次參訪規畫重點為瞭解新加坡國立大學通識教育單位組織架構及其運作機制。主要拜訪新加坡國立大學通識教育單位、語言中心、南洋理工大學中文系及赫比公司，吸收新加坡大學通識教育之發展，以供本校進行規劃大通識之參考。6 月 23 日由台北國際機場搭機起程飛往新加坡樟宜機場；6 月 24 日赴新加坡參訪新加坡大學化學工程系研究室；6 月 25 日參訪南洋理工大學，討論通識教育課程；6 月 26 日參訪新加坡大學通識教育委員會，探討通識教育課程如何配置、軟實力如何培養，以提升全體國民及國家競爭力；6 月 27 日參訪新加坡國立大學語言中心；6 月 28 日參訪赫比公司，討論實施學生暑期實習計畫，並協助提供本校學生實習名額；6 月 29 日搭機返回台北國際機場。

### 6 月 23 日搭機前往新加坡

#### 6月24日參訪新加坡大學化學工程系研究室

6月24日參訪新加坡大學化學工程系—新加坡工程科學院院士鍾台生教授，亦為國立新加坡教務長講座教授。鍾教授為世界海水與淡水阻隔薄膜研究的世界翹楚，目前藉由淡水流入海水之壓力所產生的海流衝擊產生之水壓，藉以作為發電之用，這是一項極為先進的發明。另外，我們參訪鍾教授的實驗室由博士後研究生—陳杭正先生引導參觀，首先參觀薄膜製造研究室，這是一項非常精密的研究，第二是參訪淡水流入海水壓力測試實驗室、第三為薄膜阻隔空氣測試實驗室、以及第四間廢水處理實驗室。

#### 6月25日參訪南洋理工大學通識教育單位

6月25日參訪新加坡南洋理工大學中文系—柯恩仁主任出面接待，在參訪過程了解到南洋理工大學並無特殊單位負責通識課程，所有的通識課程是經由各個學系支援，其通識教育課程共分為五大領域：1.新加坡在地文化研究 2.科學與技術 3.商貿與管理 4.人文與社會科學 5.環境永續。柯主任提到南洋理工大學生共需修滿128個學分即可畢業，通識中心的學分占總學分的百分之三十且其課程可自由選修。其中中文系提供八個主要學程由全校學生自由選讀，每個學程須修五門課20學分即可獲得學程證書。有關於中文系所提供的課程包括：中國傳統與社會、華語電影、流行文化、流行音樂、中華文化、在地文化、新加坡華文文學、中國傳統倫理以及書法等，這些課程大多是以大班制上課，講堂課為兩小時，另一小時為助教協助討論課程。

#### 6月26日參訪新加坡大學通識教育委員會

6月26日參訪國立新加坡大學通識教育委員會，其接待人員為特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)及斯里尼瓦桑博士(M. P. SRINIVASAN)。其通識教育委員會也並無特別設立專門單位，主要因為各個科系的教學系統都極為完善，可以提供足夠的課程讓六千五百名學生同時修課。

而特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)也介紹新加坡通識教育包括：

1. 一般課程-博雅通識(General Education)
2. 基礎課程-新加坡研究(Singapore Studies)
3. 廣度課程(Bread Modules)

博雅課程主要教授學生一般知識、能力及心態，形塑學生的個別特性。新加坡大學的主要著重於大學生的一般知識攝取，及培養價值觀判斷，解決問題的能力。博雅課程模組主要分為主要群組(Subject group)及核心課程(Focus group)。我們也詢問課程群組包括了哪些，斯里尼瓦桑博士(M. P. SRINIVASAN)回答主要課群又可分科學與科技、人文與社會科學及以上兩者並存；核心課程包括一般知識及探索問題。

新加坡研究室要加強學生對新加坡經濟地理區域、歷史、政治及社會深入了解。大學生若沒有修此門課程，則就無法達到畢業的門檻。

廣度模組要求學生修讀本科系以外的知識領域。

另外特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)也提到他們的課程需求包括：

1. 新加坡大學除了要求學生修讀相關課程之外，亦要求學生在校園內參加相關的實習及擔任職的訓練。
2. 必修課程-包括必修及選修課程，前述所說的主要課群及重點課群均包含在內。
3. 不受限制之選修課程-學生可以藉由選修課程造成自己的學習需求目的，也可透過雙主修或雙學位。

#### 6月27日參訪新加坡國立大學語言中心

6月27日參訪係由其中心代理主任蘇世珩.博士(Dr. Titimas Suthiwan)、副主任兼華語組主任陳桂月博士(Dr. Kwee Nyet Chin) 及德語講師陳滢如老師(Ms.Ing Ru Chen)共同接待，並進行座談及意見交流。座談會中該中心教師對該校排名世界第九之優異表現深表榮耀與欣慰，並表示該中心致力於應用科技於語言教學，

每兩年舉辦一次國際研討會，與世界各地外語教學教師進行學術研究成果分享與討論，以提昇該中心師資之專業研究與發展。該中心之語言課程並與世界各國大學建立交換學生機制，學生來源多元，非常國際化。

代理主任蘇世珩.博士(Dr. Titimas Suthiwan)於座談中表示新加坡國立大學學生可自由選修語言課程，中心並鼓勵學生修課時由初級入手，朝高級程度班級邁進，挑戰自我。但亦不晦言，通識學分的增加是會壓縮到學生修習外語課程的意願及學分數。至於台灣學生，尤其科技大學學生，英語程度不佳，甚至排斥學習英語的態度問題，在新加坡國立大學中不會出現，因為英語為官方語言，加上學生需透過激烈競爭，方能進入新加坡國立大學，因此普遍英語程度為中上，並具有強烈學習動機，學習態度正向良好。

#### 6月28日參訪赫比公司，討論實施學生暑期實習計畫

6月28日參訪當日姚董事長雖因大陸上海分公司另有重要會議無法親自接待，但其事先交待安排由該公司區域副總裁陳榮強先生代表接待，並安排該公司高級質量經理梁錦強先生親自至參訪團所下榻旅館接送至該公司，其誠意十足讓我們感到倍受尊重。

參訪行程首先於該公司會議室聽取區域副總裁陳榮強先生所作之公司簡報，瞭解公司概况及公司相關營運政策或經營理念，之後則係主客雙方進行自由座談。該公司成立之初規模非常小，僅從事代工製造產品，現已擴大為上市公司不僅有提供代工製造，亦提供代客設計產品之服務，此外對於該公司招募員工、在職訓練及新加坡政府對於其本國企業之管理以及租稅或補貼措施亦有整體性瞭解。

該公司內部員工國籍多元化，主要溝通為英語，因此如欲進入該公司服務，英語溝通能力乃基本條件。該公司每年均有招募員工，並訂有完整訓練規劃，對於符合該公司期待特質或條件之員工會提供及安排適當之工作及職務，陳副總裁認為學校除提供學生專業技能課程學習外，校外實習亦非常重要，學生在學期間



即已接觸及瞭解產業當前最新之生產技術，畢業後進入職場即能快速融入生產行列。此外對於正確的敬業工作態度及與同事共同合作及和諧相處之人格特質亦是職場成功之必要條件。

6月29日搭機返台

#### 四、心得

參訪新加坡國立大學教育委員會及語言中心，發現新加坡國立大學的通識學分佔學生畢業學分之35%，其課程皆由各系特別規劃學生所需之通識課程。在參訪當中感受到新加坡國立大學積極的國際化腳步，及學生普遍的高度自主學習態度，深感身為高應大教師對提昇缺乏學習動機學生，肩上所背負的艱鉅任務和沉重使命。

參訪新加坡南洋理工大學發現該校的通識課程，均由各系開課學生自由選課而且課程大多是以大班制上課，教授課堂講為兩小時，另一小時為助教協助的討論課程，這種規劃學生的學習成效非常好。另外發現南洋理工大學規劃全球暑期學習計畫，是個“邊讀書、邊玩樂”的計畫，讓南洋理工大學的學生在放暑假期間出國約四至六個星期。該計畫鼓勵學生放暑假的時候，趁這個機會到國外的大學參與學術、文化浸濡或語言學習方面有關的課程，增漲學生視野及廣度。

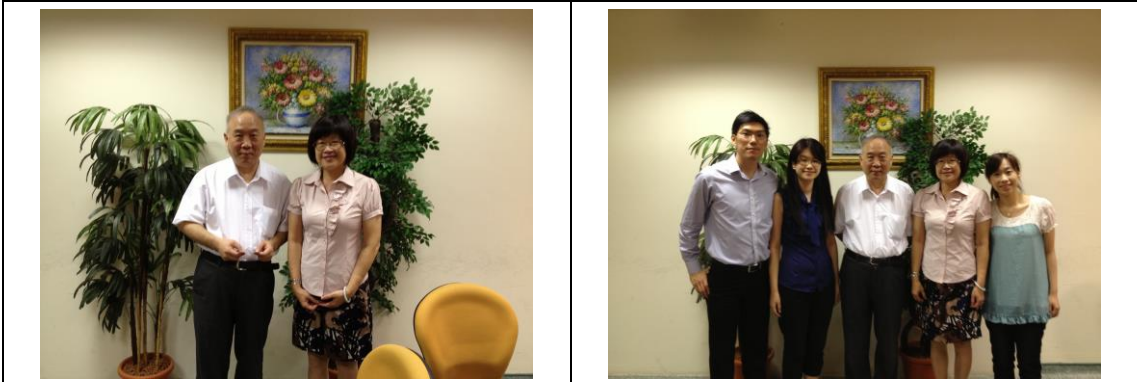
而赫比公司不僅對於姚校友創業經歷更加瞭解，並更具體體認到產業界對於學校所應提供之課程規劃與訓練之期許，對於未來本校不管是專業課程或通識課程之規劃與設計，提供具體改進建議的方向，我認為本校當務之急除了專業技能知識之實務化，以及協助學生建立正確職場態度外，更應積極提昇本校學生之英語溝通能力，並使其具有國際觀，以因應未來急速變化之世界地球村趨勢，隨時因應公司需要至世界各國工作或與不同國籍之同事或客戶順利溝通無所阻礙。

## 五、 建議

本次參訪，相關建議如下：

1. 新加坡國立大學的通識學分佔學生畢業學分之 35%，其課程皆由各系特別規劃學生所需之通識課程。本校可以做為規劃大通識課程之參考。
2. 我校可以效仿南洋理工大學之大班制上課，除教授課堂講為兩小時，另提供一小時為助教協助的討論課程，以提高學生的學習成效。
3. 南洋理工大學全球學習教育計畫，提供南洋理工大學的學生一個到國外讀書或工作的經驗。建議本校可參照南洋理工大學之作法，提供全球學習教育計畫，使本校學生更多與國際接軌之機會。
4. 姚曉東校友於新加坡成立之赫比公司，雖與本校已建立良好合作關係，但其暑期實習計畫只提供於工學院，建議本校可以姚曉東校友商討是否可將機會擴展至本校各系。
5. 建議本校可邀請新加坡大學工程科學院鍾台生院士來本校為學生進行演講，探討薄膜研究的議題。

附件一：新加坡國立大學相關照片



參訪新加坡大學並與鍾台生院士合照。



參訪新加坡大學 Laboratory for Pharmaceutical & Biomedical Separations 實驗室並由陳杭正博士帶領。



參訪新加坡大學 Laboratory for Pharmaceutical & Biomedical Separations 實驗室。



參訪新加坡大學通識教育委員會，並由特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)進行簡報。



與特奧菲洛博士(Teofilo C DAQUILA)及斯里尼瓦桑博士(M. P. SRINIVASAN)合照。



參訪南洋理工大學華裔館並與柯恩仁主任合照





參訪新加坡大學語言中心並合照。



與新加坡大學語言中心進行訪談。



參訪赫比公司並與副總裁陳榮強先生進行簡報及訪談。



與赫比公司主管們合照。



參訪赫比公司生產線。