

出國報告 (出國類別：考察)

**2008 國立雲林科技大學工程學院  
越南及馬來西亞國際文化交流活動**

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：工程學院謝祝欽院長等 10 人

派赴國家：越南、馬來西亞

報告日期：2008 年 9 月 26 日

出國時間：2008 年 8 月 25 日至 2008 年 9 月 1 日

## 摘 要

國立雲林科技大學為因應當前高等教育國際化，國際學術交流蓬勃發展的趨勢與提升競爭力，提出以「產業化、e化、國際化」為願景的發展目標，加強建構國際化學術環境、規劃辦理各項國際交流措施、聘請客座教授與外籍教師講學、推動學生交換學習計畫、鼓勵教師及學生出國參與國際交流活動、簽訂學術合作交流協約等，積極推動本校教育國際化。

基於此，為推動與東南亞高等教育交流，本校由工程學院謝祝欽院長領團，會計室簡淑媛主任、機械工程系曾世昌副院長、機械工程系任志強老師、電機工程系張軒庭老師、環境與安全衛生工程系方鴻源老師、環境與安全衛生工程系洪肇嘉老師、營建工程系吳博凱老師、工程學院李玲慧組員及工程學院陳亭伊助理等一行 10 人參團，赴越南及馬來西亞友校進行學術交流訪問。

此次國際交流參訪學校共計有 7 所，分別為「越南河內國家大學」、「越南河內百科大學」、「越南交通大學」、「越南電力大學」、「泰國理工學院駐越南中心」、「馬來西亞博特拉大學」及「馬來西亞拉曼大學」，相信藉由此次出訪，將可為本校與越南及馬來西亞教育界的學術交流導入穩定發展的動力，並預期對本校師生赴國外研習或越南及馬來西亞友校師生前來本校交流學習，將建立密切且深遠之關係。

## 目 次

摘要.....	2
目次.....	3
壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
參、心得.....	15
肆、建議事項.....	17
伍、附錄.....	18

## 壹、目的

在國際化的浪潮推動下，教育部為積極鼓勵大學校院提昇國際化，將國際化程度列入大學校務評鑑指標，也積極鼓勵各校推動提昇大學國際競爭力之發展計畫，包括推動雙語化環境、獎勵大學校院擴大招收外國學生補助計畫、開辦國際研究生學程等。

國立雲林科技大學工程學院為配合教育部擴大招收外籍學生南進政策，積極推展教育國際化，希藉由國際之文化交流與學術合作，拓展並暢通東南亞地區招生與學術合作之交流管道，預期對本院師生赴國外研習及東南亞地區各校師生前來本院交流學習，建立穩定且密切深遠之基礎。

## 貳、過程

日期	交流行程
8/25 (一)	啓程前往越南河內 【台灣桃園國際機場】→【越南內排國際機場】
8/26 (二)	文化參訪及學術交流 參訪「越南河內國家大學」 <i>Vietnam National University (VNU), Hanoi</i> 參訪「越南電力大學」 <i>Electric Power University (EPU)</i> 參訪 <i>Asian Institute of Technology Center in Vietnam(AITCV)</i>
8/27 (三)	文化參訪及學術交流 參訪「越南河內百科大學」 <i>Hanoi University of Technology (HUoT)</i> 參訪「越南交通大學」 <i>Uninversity of Transport and Comunication</i>
8/28 (四)	啓程前往馬來西亞 【越南內排國際機場】→【馬來西亞吉隆坡機場】
8/29 (五)	文化參訪及學術交流 參訪「馬來西亞拉曼大學」 <i>University Tunku Abdul Rahman(UTAR)</i> 參訪「馬來西亞博特拉大學」 <i>Universiti Putra Malaysia (UPM)</i>
8/30 (六)	馬來西亞文化參訪
8/31 (日)	馬來西亞文化參訪
9/01 (一)	賦歸 【馬來西亞吉隆坡機場】→【台灣桃園國際機場】

## 一、2008 年 8 月 26 日 (星期二)

### 參訪「越南河內國家大學」*Vietnam National University (VNU), Hanoi*

#### 1、沿革

國立河內大學前身爲印度支那大學，於 1945 年更名為越南國家大學，1956 年又改爲河內大學。越南河內國家大學成立於 1993 年 12 月 10 日，2001 年 2 月 1 日進行重組，合併河內一些主要院校，形成目前規模。

該大學系一個多學科高等教育機構和重要研究中心，包括科學院、社科人文大學、外語大學和技術、經濟、法律、教育、信息技術、商務等 6 個學院。其主要任務是培養高素質人才和研發應用先進科技成果，在越南科教體系中占有特殊地位，故由政府總理直接分管。目前該校與全世界約 100 所高校、研究機構和教育組織有合作關係，其中包括中、美、英、法、俄、德、日、韓等國的國際公認大學，主要合作方式爲師生互訪、圖書資料交換、聯合組織學術研討會等，一些大的合作項目得到了國際上的資助，爲其改善辦學條件和提高教學質量創造了條件。

#### 2、訓練課程

##### (1) 大學學程(四年制)

資訊科技、電子電信、物理工程、電子機械、機械工程。

##### (2) 碩士及博士學程(兩年/三至四年制)

資訊科技、電信工程、電子工程、半導體、生物科技、機械工程。

##### (3) 目前跨校學程

奈米科技及材料科學學程(with Osaka University, Japan)、

微奈米科技及應用學程(with Paris-Sud 11University, France) 、

資訊科學學程(with the Japan advanced institute of science and  
technology, Japan) 、

電腦科學(with Troy State University, USA) 。

### 3、系所及研究中心

資訊科技學系、電子電信學系、物理及奈米科技學系、自動機械工程學系、電子電信研究中心、軟體工程研究中心、電腦網路及 E 化學習研究中心。

### 4、實驗室

微奈米技術實驗室、電腦網路實驗室、微電子機械系統及微系統實驗室、電子模擬實驗室、自動控制實驗室、奈米科技實驗室。

### 5、教職員及學生人數

全校教職員共 209 人，其中教授 40 人，博士 72 人。學生數部分共 3,570 人，其中全職學生 1,820 人，在職學生 1,750 人。研究所(含博士班學生共 530 人。

## 二、2008 年 8 月 26 日 (星期二)

### 參訪「越南電力大學」*Electric Power University (EPU)*

位於河內的電力大學是一所公立大學，其國內大學排名約在中上程度，校園並不大，類似於早期台灣的工業專科學校規模。其前身是由法國在 1898 年所成立的河內應用工業學校，然後歷經數次的更名，在 2006 年最後定名為電力大學。目前約有 200 位教職員，師資中副教授以上比例極低，大部分為講師層級。

會議一開始首先譚校長致詞歡迎我們的到訪，在我們彼此互相介紹完學校、工程學院近況、與會人員後，譚校長便開門見山的提出希望能與本校電機、電子、資工等系所建立大學部 2+2 與研究所碩士班 1+1 的學生交流合作計畫，還有雙方教授的交換交流等。

### 三、2008 年 8 月 26 日 (星期二)

#### 參訪「泰國理工學院駐越南中心」*Asian Institute of Technology Center in Vietnam(AITCV)*

AITCV (Asia Institute of Technology Center in Vietnam) 創立於 1993 年，在各界的支持下已廣受學界、社會、及工業界的肯定。現任主任(Director) Prof. Vilas Wuwongse 曾任越南河內百科大學(Hanoi University of Technology)校長。現有校園及辦公室是越南政府免費提供。彈性和持續發展之創新及創造力是其特色。現已成為科技傳承支援國家發展、教育及國際活動的重要窗口。

AITCV 主要辦學有三項：

- (一)教育課程：括兩階段碩士(Two-stage Masters)，執行碩士(Executive Master)，專業碩士 (Professional Masters)；及國際班碩士及博士 (International Masters of Advanced Studies, and Doctoral programs)。
- (二)短期訓練課程：括有管理與商業(Management and Business)，環境與發展(Environment and Development)，語言與培訓 (Language and Training)，及高階科技(Advanced Technologies) 等。
- (三)顧問服務 (Consultancy Services)。

AITCV 經 15 年的經營已有 700 位碩士及學士畢業生，其領域包括工業工程、資訊工程、土木工程、環境科技與管理、及企業管理。目前已提供 1200 門課給



300 家機構 15000 位學員進修。AITCV 成功的原因是熟悉亞洲的環境包括越南的文化與經濟內涵，可以提供業界科技、管理及專業的分析及決策。短期訓練課程達具深入、有彈性及聚焦的特色，已達國際水準，並符合業界的需要。

#### 四、2008 年 8 月 27 日 (星期三)

##### 參訪「越南河內百科大學」*Hanoi University of Technology (HUT)*

參訪團於 2008 年 8 月 27 日(三) 早上正式拜訪越南河內百科大學（以下簡稱：百大），百大接待人員共有五位，其中包含接待主席 Dr. NGO CHI TRUNG，他目前是百大國際合作部的副主任（Vice-director of international cooperation department），也曾經到過台灣參訪。其他四位百大的接待人員包括：精密機械與光學工程系的副主任 Dr. NGUYEN THI PHUONG MAI（女），她曾於 2006 年來台灣訪問，對台灣情況相當熟悉；環境科技系副主任 Dr. HUYNH TRUNG HAI；IEEE Vietnam Section 之副主席 Dr. TA GAO MINH 以及行政人員 NGUYEN HONG HANH（女）等。正式晤談開始於當日早上 AM 9:30，本校由工學院謝院長先行逐一介紹雲科大工學院參訪團成員，並特別介紹了機械系及環安系之概況；接著百大也介紹該校接待成員，並對環安領域之廢棄物處理技術有深入交換意見。接著在 AM 10:00 左右，雙方分別進一步介紹了電機系相關領域的概況，包含了學生數目，研究領域以及學生交換計畫等。

AM10:10 參訪晤談正式結束，雙方致贈禮物並拍照留念，接著由百大接待主席建議進行分組討論。分組方式概分為三組，即：環安、電機及機械等，並由百大相關老師帶至所屬系所辦公室進行深入晤談，本校工學院謝祝欽院長、洪肇嘉老師、方鴻源老師及吳博凱老師參加環安組；張軒庭老師參加電機組；曾世昌副院長及任志強老師參加機械組。全部參訪行程於 AM 11:30 分結束，全體集合後隨即搭車離開百大。

## 五、2008 年 8 月 27 日 (星期三)

### 參訪「越南交通大學」 *University of Transport and Communication*

本訪問團於 2008 年 8 月 27 日(三)下午抵達越南交通大學(University of Transport and Communications, 以下簡稱 UTC)訪問，由該校國際合作處處長 Dr. Thai Ho Phi 出面接待，並有 Mr. Kuai Viet Hung, Ms. Bui Thi Giang 及 Dr. Do Trong Nhan 陪同參與討論。

越南交通大學成立於西元 1945 年 11 月 15 日，當時名稱爲公共事務學院 (College of public works)當時隸屬於胡志明國家主席、教育部及公共事務部，於 1945~1960 年期間培養了許多科技人才，主要是交通、水利、郵政及建築等方面，多數進入公務部門服務。至 1962 年 3 月 24 日正式命名爲越南交通大學。並於 1990 年 4 月 27 日於胡志明市成立第二校區。最早的 11 月 15 日爲校慶日。

越南交通大學現有近壹仟位教職員工，其中近 700 位爲教師，其中有 46 位教授、副教授，110 位爲博士，230 位爲碩士。學生有 25000 人，65 個系、16 個碩士班及 17 個博士班。越南交通大學是整個越南培養交通、通訊相關領域新科技等研發人才的中心。在過去的 60 年越南交通大學已培養四萬名以上的工程師，其中有 200 位爲寮國及高棉派來受訓的；近 1000 位碩士，包含寮國的 40 位碩士，後來回到寮國，對他們的交通建設具有極大的貢獻，包含 559 號公路，東南鐵路、泰隆橋、馬泰橋、海防隧道及佰張橋等建設的投入與完成。

## 六、2008 年 8 月 29 日 (星期五)

### 參訪「馬來西亞拉曼大學」 *University Tunku Abdul Rahman(UTAR)*

### (一) 學校簡介

馬來西亞二千三百萬人口中，逾六成是馬來裔回教徒，逾三成是華裔，印度裔則約佔一成弱。馬來人、華人、印度人在小學時受教權沒有差別，但之後的教育便出現差異，華人和印度人明顯受到差異對待；依照馬國正統教育制度，完成國立中學教育的華人，要進入大學就讀，就受到馬國憲法的限制，因為憲法保障名額條文，使得馬國十四所國立大學均實行固定比例制，入學名額的百分之五十五保留予馬來人，百分之卅五予華人，百分之十給印度人。因此，許多華裔學生，往往只有被迫進入其他馬來西亞境內其他私立學院或出國留學或赴台就讀。為提供華裔學生優質的大學教育，馬來西亞最大的華人政黨馬華公會，歷經多年漫長等待與籌備，終於獲得馬來西亞教育部的許可，於 2003 年准予設立拉曼大學(UTAR)。

### (二) 參訪過程

國立雲林科大學工學院參訪團由謝祝欽院長帶領於 2008 年 8 月 29 日(五)上午 10 點抵達位於吉隆坡 Off Jalan Genting Kelang 的拉曼大學的 Setapak 校區，並聽取由拉曼大學工學院院長黃展群博士(Dr. Wang Chan Chin)所進行之拉曼大學現況簡報。緊隨著黃展群博士的簡報，謝祝欽院長也針對雲科大工學院於研究與教育方面的近況進行說明。利用簡報後的茶會時間，拉曼大學工學院的各系老師代表<sup>1</sup>與本校工學院參訪團成員就雙方的研究內容與教育等主題進行廣泛的資訊交流。茶會結束後，雲科大工學院參訪團成員分別參訪拉曼大學工學院相關領域之研究室，以進一步洽談未來雙方學術合作的主題與內容。整個參訪活動約歷時三小時，雙方團員都對未來的學術合作內容與交流模式達成初步共識。

※註 1 參與茶會的另有拉曼大學的賴順安博士、劉豪熙博士、黃文勝博士、林影福博士、鄭玉美博士、邢福慰博士、與陳永才博士等人。

## 七、2008 年 8 月 29 日 (星期五)

### 參訪「馬來西亞博特拉大學」*Universiti Putra Malaysia (UPM)*

#### (一) 學校簡介

博特拉大學前稱農業大學，在 1971 年成立，由沙登馬來亞農業學院和馬大農業系合併而成，當時開辦的科系只有農業系、森林系和獸醫系及畜牧科學系。1997 年易名為博特拉大學，並在砂勞越民都魯設有分校，該大學設有 13 個學院、兩所中心及 1 所研究院；民都魯分校則設有兩所學院(農業科學及食品學院及社會科學及管理學院)。文憑課程接開放給 SPM 學生申請。

博大教學媒介語是馬來語及英語，參考書以英文為主。新生若在大馬教育文憑(SPM)的英文試卷，未考獲 A1 或 A2，則必須選修英文。此外，2003 年起入學的新生，必須報考馬來西亞大學英文科(MUET)，成績須及格。

博特拉大學設有 13 個學院，包括健康科學及醫學院、人類生態學院、管理及經濟學院、獸醫學學院、工程學院、現代語文及傳播學院、教育研究學院、森林學院、農科學院、設計及繪測學院、環境研究及科學院、資訊工藝及電腦科學院、生物工藝及食品科學院。

#### (二) 參訪過程

本校訪問團於 2008 年 8 月 29 日(五)下午抵達 UPM 工學院，由工學院院長 Mohd Saleh Jaafar 及副院長 Norman Mariun 及各系主任或代表共十餘人接待及參與討論(參訪行程如附件)，會議中討論及兩校的 5 年 MOU 已是第三年了，希望可進一步促進兩校間的共同合作，先前本校之接觸主要為本校環安系與其環境學院(環科及環管系)，UPM 的整個學校自 2002 年實施 ISO9001 認證，工學院每年均出版年度報告。

UPM 工學院係 1975 創立，現每年有 2000 位大學生 800 位研究生，有航空、土木、生物及農業、電子電機、化工及環工、機械製造、食品及處理、電腦及通訊等 8 個學系，並有山地發展、房屋研究及道路安全研究三個卓越中心。2007 年之生師比均為 10.1（2000 時為 16~17），近年來 UPM 工學院發展快速，主要於推展研究發展，約 180 位教師平均每年每位教師發表 SCI 文章一篇，2000 年來共獲得 68 項馬國專利，2007 年自政府獲 3 千 5 百萬 RM 經費（約合台幣 3 億 5 千萬），每年之申請到之研究經費約 5 千 6 百萬 RM，以化學與環境工程系之 1 千 7 百萬最多。

會議中，謝院長亦指出本校工學院有六個系通過工程認證（IEET），今年的 ESI（Essential Science Indicators）排入世界前 1%，我國科技大學中僅本校與台科大，也與印度理工學院，北大等世界著名大學有密切合作交流，本校工學院每年承接美金 9 百萬之研發及建教合作計畫。

於討論後，並有短暫之茶點招待，並分組拜訪其土木、電子電機、化學及環工及機械製造等實驗室至下午 5:30 方離開 UPM。

## ITINERARY

- 3.00pm : Arrival of Delegates at Faculty of Engineering, UPM
- 3.10pm : Welcoming remarks by Assoc. Prof. Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar, Dean Faculty of Engineering, UPM
- : Presentation of Corporate Video, Faculty of Engineering, UPM
- : Presentation of Faculty of Engineering, UPM by Dean Faculty of Engineering
- : Address by Dean College of Engineering, National Yunlin University of Science & Technology (NYUST), Taiwan
- : Discussion
- : Tea Break
- : Laboratory visit:  
- Lab of Civil Engineering  
- Lab of Electrical and Electronic Engineering  
- Lab of Chemical and Environmental Engineering  
- Lab of Mechanical and Manufacturing Engineering
- 5.00pm : End of visit

## 參、心得

- 一、建立雙方交流平台以方便討論雙方合作相關議題或學術研究交流。
- 二、「越南河內百科大學」Hanoi University of Technology (HUoT)國際化程度已相當高，在越南國內應屬於頂尖排名。其中 2+2 Program，已與日本、韓國及歐洲等國的知名大學進行合作。
- 三、目前百大也早已和國內相當多的大學建立互訪機制，已知的包括台灣科大、台北科大、大葉大學、南台科大…等等，本校與百大接觸洽談合作的進程稍慢，因此本次在參訪百大過程中，對方姿態並不低，再加上直言台灣缺少英語授課課程，故對於未來以交換學生為主軸的學術合作意願似乎不是很高。
- 四、本次參訪過程中比較有共識的未來合作項目應該是雙方可以分別在當地國嘗試合辦 Joint Conference，並邀請對方教授以 Keynote speaker 或發表論文方式進行教師互訪，增進彼此了解。
- 五、「泰國亞洲理工學院駐越南中心」(Asian Institute of Technology Center in Vietnam, 簡稱 AITCV) 對越南教育事業著墨甚深。越南因曾經內戰，內耗嚴重，由北越共產黨統一後又經十餘年鎖國政策，十分貧窮落後。自 1985 年前後才效法中國實施改革開放政策，人民生活漸漸較以前獲得改善，但仍屬於低所得國家，據聯合國統計年輕一代具有勞動生產力的人口比例極高，十分具有發展潛力。且過去曾受中國統治千年，儒家文化影響深遠，人民天性善良，因此近年來吸引世界各國前往投資，經濟成長迅速，潛力十足。如能提高民眾受教育質與量，前途不容忽視。處處充滿著機會，也因此吸引不少台商前往投資，如寶成等，新近更有鴻海及仁寶等重量級電子業，

台塑鋼鐵等台資企業陸續投資設廠，亟需培養中高級幹部及工程師等，確實是學校投入參與招生，擴展版圖的大好時機。返台後自當向工程學院及全校老師有所說明，並彙集各系需求，朝招收更多越南學生的方向努力，以培養更多越南高級技術人才，擴大本校及我國在越南的影響力目標邁進。

六、「馬來西亞拉曼大學」University Tunku Abdul Rahman(UTAR)許多的老師為華人，部分師資並曾於大學部或碩士班期間在台灣就讀，對台灣具有相當的熟悉。因此，雙方大學應可分別於共同學術研究合作計畫、學生短期交流、研究人員短期交流與駐校互訪等方面加強合作。

七、「馬來西亞博特拉大學」Universiti Putra Malaysia (UPM) 係馬國頂尖大學之一，排名僅次於 UM 及 UKM，為近年來馬國重點培育之大學，該校也自中東及北非回教國家如伊朗、阿爾及利亞等吸收不少研究生及博士後研究，部分領域研究相當先進。過去本校與 UPM 之合作限於其環境學院，且未確立合作交流發展方向，僅於師資交流較有成果，此次工學院能主動拜訪，對推動合作項目有正面意義。

八、 我校工學院六系已通過工程認證，UPM 工學院則積極進行中，但其全校實施 ISO9001 認證，於教師考核則訂定主要表現指標（Key Performance Index），兩校之經驗可相互交流，彼此學習。

九、 與 UPM 兩校工學院可結合彼此專長，共同舉辦研習會、研討會或論壇，並推動教師互訪，俾建立進一步交流學生之活動，我校可配合教學卓越計畫，邀請其教師來台。



## 肆、建議事項

- 一、根據「越南河內國家大學」Vietnam National University (VNU), Hanoi 指出，目前與澳洲南威大工程學院建立有雙年制(2+2)學生交換經驗，其收費方式為 USD1500(前兩年)、USD14000(後兩年)，可提供兩校未來合作之參考依據。
- 二、本校與工學院，各系所外出訪問、交流的簡介資料，有再需要提供更詳細的英文版統計資料，並每年定時更新。
- 三、各系代表訪問教授應至少有兩位不同專長為宜，在與外校交流時有較好的廣度。
- 四、AIT 在越南辦學，其經驗值得借鏡，初期可以與 AITCV 合作，事半功倍，以提高成功機會。
- 五、在推動 2+2 Program 或 1+1 Program 時，雙方學分數認證必須客觀謹慎，過與不及均應避免。
- 六、最近廣受討論的境外專班方式，或也可納入未來與百大規劃實質交流合作的選項之一。
- 七、建議學校可於越南尋找適當代理人，協助宣傳本校、國際化及招生相關工作以利招生成效之提昇。
- 八、UPM 工學院及學校教師除馬來語外，以多用英語上課，各種網站也多以英文呈現。本校工學院各教師之簡歷及期刊論文之清單仍未英文化，仍待迅速整理，以便可互相交流，了解彼此研究方向，作為尋求校外論文審查及

考試委員之邀請對象。

## 伍、附錄





8/26 越南電力大學 交流情形



8/26 越南電力大學 交流情形



8/26 越南電力大學 交流情形



8/26 越南電力大學 致贈本院紀念品



8/26 致贈越南電力大學 本校錦旗



8/26 參觀越南電力大學 實驗室



8/26 與 AITCV 交流人員合影



8/26 AITCV 交流情形





8/26 致贈 AITCV 本校錦旗



8/26 致贈 AITCV 本校紀念品



8/27 越南百科大學 交流情形



8/27 越南百科大學 交流情形



8/27 致贈越南百科大學 本院紀念牌



8/27 致贈越南百科大學 本校錦旗



8/27 參觀越南百科大學 實驗室



8/27 與越南百科大學交流人員合影



8/27 越南交通大學 交流情形



8/27 越南交通大學 交流情形



8/27 越南交通大學 交流情形



8/27 致贈越南交通大學 本院紀念牌



8/27 越南交通大學 致贈本院紀念牌



8/27 與越南交通大學交流人員合影



8/29 馬來西亞拉曼大學 交流情形



8/29 馬來西亞拉曼大學 交流情形





8/29 馬來西亞拉曼大學 致贈本院錦旗



8/29 致贈馬來西亞拉曼大學本校錦旗



8/29 參觀馬來西亞拉曼大學實驗室



8/29 與馬來西亞拉曼大學交流人員合影



8/29 馬來西亞博特拉大學 交流情形



8/29 馬來西亞博特拉大學 交流情形



8/29 馬來西亞博特拉大學 交流情形



8/29 馬來西亞博特拉大學 交流情形



8/29 致贈馬來西亞博特拉大學 本校錦旗



8/29 馬來西亞博特拉大學致贈本院紀念牌