

中國科技大學國際化教育白皮書

中華民國 99 年 7 月 19 日

中國科技大學國際化教育白皮書

壹、教育目標

隨著數位科技的進步與交通運輸的便利，人類生活已經以前所未有的方式整合在一起，國與國之間彼此的互動交往更加密切，也加速了全球的聯繫、交流、合作與競爭，當今世界已成為傳播理論大師麥克魯漢（Marshall McLuhan）所預言的「地球村（global village）」。世界各國的政治、經濟、社會、文化與環境等環環相扣、無不緊密連結，教育隸屬於社會系統，面對國際化的潮流，更是不可抗拒的時代趨勢。

美國耶魯大學校長雷文(Richard Levin) 2006 年在《新聞周刊》〈大學的拓展〉(“Universities Branch Out”)一文指出，全世界的大學正傾全力推動全球化，大學是培養國家競爭力的搖籃，也是促進全球整合的重要力量。雷文校長在 2010 年《外交事務》專文--〈頂尖行列：亞洲大學的崛起〉(“Top of the Class：The Rise of Asia’s Universities”)--再度強調，亞洲各國教育的國際化政策是促進各該國經濟持續發展的主要動力。

美國哈佛大學前校長柏克(Derek Bok)也在《大學教了沒》(Our Underachieving Colleges)書中強調，「外語能力」與「國際化交流」是當今教育必須培養的核心能力，他特別點出「適應全球化」(living in a more global society)與培養國際觀的必要。

國際化是 21 世紀全球高等教育發展的重要趨勢，是高等教育輸出、區域合作與競爭的機會。國際化可以說是一個具有良好競爭力大學的必要條件與提昇的保證。隨著全球化時代的來臨，外語能力，尤其是英語文能力，已是現代人必備之基本功。美國諾貝爾獎經濟學家克魯曼（Paul Krugman）〈想要經濟發展嗎？學英文吧！〉(“Want Economic Development? Learn English Now!”)一文特別指出，開發中國家若要追求經濟發展，提升國民英語文水準是至要關鍵，英語文是與國際接軌的利器，不得不正視。

「人本」與「服務」為本校立校理念，「人本」著重建立學生主體性；「服務」強調落實學生社會關懷與責任。而國際化為本校通識教育四大教學主軸之一「拓

展學生博雅視野」的重要訴求。為擴展本校學生的國際視野，國際化的教學內容與研究環境實為必要之措施，而外語能力的訓練與精進，更是達成國際化的重要工具。目前本校在國際化方面已有一定的績效，但仍有很大的進步空間，為提升本校競爭力，奠定永續經營的基礎，建置國際化教學與研究環境，拓展師生國際視野實為本校邁向國際化的重要教育目標。

貳、現況

有關本校國際化教育現況，擬就學生、教師與環境三個面向分析，以作為制定策略之依據。

一、學生面

(一)尚待提升外(英、日)語能力

1.英語文

本校學生由於高職階段英語文學習時數不足，再加以學習動機較為薄弱，又怯於自我補強，以致學習成效不佳，因此英語文能力亟待加強。根據本校 97 學年度全民英檢(GEPT)模擬考測驗結果顯示，台北校區學生初級測試通過率介於 13.7%(大一與大二)與 14.05%(大一新生)之間；新竹校區學生初級測試通過率則只有 4%(大一與大二)和 3.78%(大一新生)；全校學生初級測試通過率未達 9%。又依據本校 98 學年度新生多益普級測驗(TOEIC Bridge)前後測成績顯示，台北校區大一新生平均分數約為 110 分，新竹校區大一新生平均分數約為 95 分，兩校區大一新生成績約略等同歐盟架構指標 CEFR A1 水準，學生英語文基本能力有待大力提升。

2.日語文

自 97 學年起，本校提供大一新生多元外語學習管道，將原大學英文變更為「大學外文(英文/日文)」，學生可依興趣與職場需求選擇英/日文修習。由 98 學年度選讀日文學生參加「2009 年四級日本語能力測驗」結果顯示，日間部修課總人數 160 人，37 人考取證照，合格率为 23.1%，尚有大幅進步的空間。

因此，增強學生學習動機，透過課堂教授及自我學習雙重管道提升學生外語能力，並鼓勵學生通過英日語檢定，以奠定未來就業競爭力的基礎，是本校積極

努力的策略執行方向。

(二)推動國際學術交流活動

有鑑於學術研究國際化的趨勢，本校積極推動學生赴國外大學進行交流，以提昇學生國際化能力，96年室內設計系30位學生至日本工業大學研習，抵免正式學分；95、96年各有45人次師生赴北京大學與清華大學研習、訪問與觀摩；95年建築系碩士班1位畢業生，考取日本工業大學博士班；94~96年每年約20多位學生赴美國留學進修碩士學位。

(三)開設具國際視野課程

為開拓全球視野與理解世界當代重要議題，自97學年起開設「世界文明與思索」、「地緣政治」、「全球化及當代社會」、「科技與永續環境」、「日本文化與生活」及「韓國文化與生活」等六門通識課程，讓學生認識各國文明發展的歷史與演進，並探討地緣政治對國家安全的影響，進而了解「全球化」的具體意涵與全球化在不同地區在地化的轉化可能。

(四)參與國際競賽

為增加國際交流的機會，本校積極推動學生參與國際競賽，拓展國際視野，並分享國際競賽優異學生的努力過程，以激勵同儕更加奮發向上，見賢思齊。例如：本校視覺傳達設計系同學獲得2009 Corel DRAW 國際設計比賽第三名。

(五)推展國際文化交流

本校為推動台灣文化與國際交流，以文化方式參與國際社會，拓展學生國際視野，95年受邀代表台灣參加日本舉辦的「北海道 YOSAKOISORAN 慶典活動」，擔任慶典舞蹈表演，另赴捷克文化資產考察30人次；95與96年日本古蹟建築巡禮30人次、96年美國企業訪問25人次。

以上本校國際化教育學生面部份，現況統計如下表1：

表1 本校國際化教育學生面現況統計表

對象	目標	現況	
		年度	數值
學生	1. 尚待提升外(英、日)語能力	98	英語文 大一新生多益普級測驗(TOEIC Bridge) 前後測成績：

		台北校區平均分數約為 110 分； 新竹校區平均分數約為 95 分
		日語文 選讀日文學生參加「2009 年四級日本語能力測驗」： 修課總人數 160 人，37 人考取證照，合格率為 23.1%
2. 推動國際學術交流活動	96	30 位赴日本工業大學研習
	95、96	各 45 位赴北京大學與清華大學研習
	95	建築系碩士班 1 位畢業生赴日攻讀博士
	94~96	各 20 多位赴美進修碩士
3. 開設具國際視野課程	97	開設六門通識課程
4. 參與國際競賽	98	視覺傳達設計系同學獲得 Corel DRAW 國際設計比賽第三名
5. 推展國際文化交流	95	赴日參加「北海道 YOSAKOISORAN 慶典活動」及赴捷克文化資產考察 30 人次
	95、96	日本古蹟建築巡禮 30 人次
	96	美國企業訪問 25 人次

二、教師面

為因應高等教育國際化的潮流，本校積極推動教師互換、學者互訪、國際期刊論文發表、教師國外進修及參加國際學術研討會等活動，以拓展教師國際視野，厚植國際化教育能力，分別簡述如下：

(一) 交換教師、學者互訪

本校為擴大與姊妹校進行實質學術交流，以提升本校教學與研究水準，自 95 年起每年選派三位教師赴美國明尼蘇達州 Metropolitan State University (MSU) 進行教學研習。

(二) 發表國際期刊論文

為使本校教師研究成果能夠與國際接軌，促進與國際研究社群之間的對話，93~98 年本校合計有 153 篇研究論文收錄於 SCI 及 SSCI 等國際學術期刊。

(三)鼓勵教師國外進修

為鼓勵本校教師在職進修博士學位，以增進教學與研究知能，同時提升本校師資結構，自 93 學年起有三位教師、94 學年三位教師、95 學年一位教師赴美進修博士學位。

(四)參加國際學術研討會

為增進本校與國際學術界之交流，提高本校國際學術地位與知名度，93~98 年本校教師合計參與120場國際學術研討會。

為厚植本校國際化教育能力，未來將持續推動上述活動，期能與時俱進，增進本校教師與國際學術社群之交流。

以上本校國際化教育教師面部份，現況統計如下表 2：

表 2 本校國際化教育教師面現況統計表

對象	目標	現況		
		年度	數值	
教師	1.交換教師、學者互訪	95	每年選派三位教師赴美國明尼蘇達州 MSU 進行教學研習	
	2.發表國際期刊論文	93~98	合計有 153 篇研究論文收錄於 SCI 及 SSCI 等國際學術期刊	
	3.鼓勵教師國外進修	93、94	各三位教師	赴美進修博士學位
		95	一位教師	
4.參加國際學術研討會	93~98	合計參與 120 場國際學術研討會		

三、環境面(含學校行政)

本校近年來積極推動校園國際化，落實國際合作交流，設立國際化相關業務的權責單位，也爭取教育部國際合作獎助計畫，有關環境面(含學校行政)之現況，分別簡述如下：

(一)推動校園國際化

1.校園雙語標示

本校已逐步完成軟硬體環境雙語化工作，建置友善雙語化校園，便利國外

學者、外籍教師與學生使用校內環境資源，也增進本校師生英語文能力。

2.學校雙語網頁

為建構國際化的校園環境，滿足本校本地生及國際學生多元化的需求，本校已完成學校行政單位與學術單位網頁雙語化，提供便捷的雙語資訊平台。

3.學校國際化單位

為求事權統一，落實國際化措施，本校責成研發處推廣教育組兼辦國際化相關業務，推動國際合作交流、辦理教育部技專校院國際合作交流計畫業務、學生參加國際相關活動事宜、爭取國際合作夥伴學校等。

(二)拓展國際合作夥伴關係

打造一所國際化的大學，前提為能夠與國外大學進行合作交流與國際接軌，因此近年來本校積極拓展與國外大學建立合作交流關係。在「多元化」的思維之下，本校自我期許能將合作的觸角遍及世界的每一個角落，讓本校師生有機會接觸和學習世界各國不同的語言、生活與文化。93~99年合計與10個教育組織進行合作交流關係，簡述如下：

1.93年與日本工業大學結盟姐妹校，兩校互相交換研究生學習交流。

2.96年行管系推動與日本流通科技大學交流。

3.96年與美國明尼蘇達州 MSU 合作推動教師交流、學生交換、舉辦國際研討會、學術合作研究等；並有國際跨校 MBA 課程、MBA 雙聯學位的修習，目前已有 16 位學員赴美完成碩士學位深造，亦有提供進修獎助學金。

4.98、99年分別與大陸福州大學、山東省高等職業教育考察團、漳州職業技術學院、北京市委教育工作委員會、中國科學技術大學、三明學院及武夷學院進行短期交流研修與參訪。

(三)推動雙聯學位

與國外大學建立雙聯學位已經是國際趨勢，讓學生在求學期間，進入另一個國家的教育體制學習，學習不同的做學問方法，能感受不同文化，增加人生體驗。本校 96 年與美國 MSU 建立 MBA 雙聯學位，每年與 MSU 進行 2-3 位交換學生。97 學年有 2 位及 98 學年有 3 位運籌管理研究所學生至美國 MSU 修讀雙學位。

(四)締結姐妹校

締結姐妹校之目的在於促進教職員生國際交流合作，期能切磋觀摩，對教學、研究、行政有所提升。目前與本校締結姊妹校有3所學校，分別為美國 Metropolitan State University(MSU)、日本工業大學及日本流通大學。

(五)爭取教育部補助獎助計畫

本校積極爭取教育部國際合作與獎助計畫，透過國際合作交流之策略聯盟，有助於產、官、學研發力量結合，達到互利互惠。92~96年合計爭取了6件國際合作與交流計畫，簡述如下：

1. 規劃設計學院：92、94、95、96年歷史建築再利用合作交流計畫。
2. 管理學院：93年東協四國華人企業建教合作國際交流計畫、96年專案管理研習之國際合作與交流計畫。

(六)舉辦國際學術會議

主辦國際會議有助於增加本校國際能見度。本校於2006年「國際商務人才培訓與職場競爭力強化研討會」及「2006環亞熱帶綠建築國際研討會」、2007年「營建工程低噪音工法國際研討會」、2008年「文化資產保存準則及其應用推廣國際研討會」。在國際學術會議方面，2006~2008年合計舉辦了4場次國際學術會議。

綜上所述，若以國內大學國際化的標準衡量，本校在國際化方面的績效尚有努力空間。但在學校資源及經費有限的情況下，本校仍積極努力邁向國際化，為求集中且有效地運用有限的資源與人力，追求國際化的最大成效，採取以下策略。

以上本校國際化教育環境面(含學校行政)部份，現況統計如下表3：

表3 本校國際化教育環境面現況統計表

對象	目標	現況	
		年度	數值
環境 (含學校 行政)	1. 推動校園國際化	98	已完成： 1. 校園硬體環境雙語標示 2. 學校雙語網頁 3. 學校國際化單位： 研發處推廣教育組兼辦
	2. 拓展國際合作夥伴關係	93~99	與10個教育組織進行合作交流關

3. 推動雙聯學位	97	2 位	運籌管理研究所學生至美國 MSU 修讀雙學位
	98	3 位	
4. 締結姐妹校	98	目前與本校締結姊妹校有 3 所學校，分別為美國 MSU、日本工業大學及日本流通大學	
5. 爭取教育部補助獎助計畫	92~96	合計爭取了 6 件國際合作與交流計畫	
6. 舉辦國際學術會議	95~97	合計舉辦了 4 場次國際學術會議	

參、策略

一、學生面

(一) 加強外(英、日)語能力，提升就業競爭力

1. 實施英語分級教學

本校採用美國 ETS 多益普級測驗(TOEIC Bridge) 於新生入學時進行前測，作為大一新生英語文能力檢定工具，並以施測結果作為分班依據，將學生分為 A、B、C 及 H 四個等級，使用不同教材與教學法，提升教學成效。同時實施「拔尖」與「補強」雙軌教學，以「亮點計畫」推動英語菁英教學，配置 TA 實施同儕學習，以落實學習績效。第二學期期末進行後測，作為檢視學習成效、改善教學的依據。

2. 提高學生通過英檢比率

學生畢業前必須通過歐盟共同架構(CEFR)語言能力參考指標 A2 等級英語文能力檢測，並要求 H 級班學生第一年 100%通過歐盟指標 A2，第二年 40%通過 B1 的水準(亮點計畫)；C 級班學生第一年 50%通過 A2，第二年 100%通過為目標；A、B 兩級班學生，第一年以前後測進步成績作為教學績效依據，第二年以通過 70% CEFR A2 為目標。

(二) 推動專業英語文(ESP)課程

英語文全球化趨勢使得各職場領域對專業英語文需求日益殷切，為協助學生增強就業職場競爭力，擬推動院級 ESP (English for Specific Purposes) 課程計畫，以院特色或重點學程為主軸，在通識英語文基礎上開設 ESP 課程。

(三)開設培育國際視野課程

面對全球化的挑戰，在專業人力國際流動日趨頻繁之際，大學畢業生的國際知能已成為不可或缺的要件。本校因應需求，擬以原有的國際視野 6 門課程為基礎，擴大相關課程的開設，並先以「國際關係」、「區域研究」及「全球化議題」等課程為優先主軸，同時開辦講座課程，定期邀請國內已退休外交官及派駐在國內之外國使節至本校授課，讓學生體驗多元文化的差異，並以本校菁英學生做為優先實施的對象。

(四)鼓勵參與海外實習

為培育國際化專業人才，本校鼓勵學生參與國際海外實習，希望讓學生透過國際化的工作經驗，深入體驗異地文化，訓練獨立解決問題的能力，培養廣闊的世界觀，成為能活用外語能力、具有國際視野的人才。

(五)輔導參加國際競賽

為開發學生各項潛能，本校積極鼓勵並輔導學生參與國際競賽，透過參賽經驗的累積與淬煉，登上國際舞台觀摩學習，擴展國際視野，豐厚自我實力，進而提昇本校知名度，增加國際合作的機會。

(六)鼓勵參加國際志工

為拓展本校學生國際觀，鼓勵具有服務熱忱且勇於挑戰自我的學生擔任國際志工，至世界各處參與資訊建構、偏遠地區課業輔導、語文教學等服務工作，進而落實國際化行動，成為真正具有國際觀、全人類關懷及體察國際脈動的專業人才。

二、教師面

(一)鼓勵研究成果國際化

為使本校教師研究成果與國際接軌，促進與國際研究社群之間的對話，鼓勵教師投稿 SCI、SSCI、A&HCI 以及國科會評選名單等國際學術期刊，並赴國外參加國際學術研討會發表論文，增強學術研發動能，型塑並提升本校研究國際化之風氣。

(二)推動教師大使

鼓勵老師於出國開會、進修、考察、參訪、訓練、休假之同時，利用適當時機，主動與國外相關學術機構，就有益本校師生之合作案，諸如交換生、雙聯學制、交換教授、共同研究、共同開課、共同著書、合辦會議、交換著作等機制進行接洽，進而達成系級、院級以至校級實質的學術交流。

(三)聘請外籍教師授課

為建置國際化教學環境，本校積極招募國外學者專家至本校講學授課，開設相關英語或專業課程，提昇學生以英語吸收國際新知的能力，並藉之與本校教師相互切磋，對於教學和研究的提升、將有正面的幫助。

(四)邀請國外學者來訪

自 93 年蒞臨本校講學參訪之國外學者逐年增加，未來將推動姐妹校交換教師，系統地規劃邀請各領域之國外學者，於暑假期間至本校開設為期一至二週之短期課程或專題研究研習營，甚至中短期駐校講學，以拓展本校師生的國際接觸廣度與視野。

三、環境面（含學校行政）

(一)資訊平台雙語化

為方便外籍教師和學生閱讀本校網站，協助迅速融入本校的校園生活，以及便利本校行政人員與國外大學進行業務接洽，本校積極推動重要法規及資料的英文化工作，並著手培訓行政人員英語文能力，以利雙方之溝通。

(二)強化學校國際化單位之功能

隨著本校國際化的迅速發展，提升研發處的組織分工和人力編制，專責業務，制訂相關辦法及審核國際交流計畫，並協助培訓行政人員的英語文能力，以利處理各項國際化事務。

(三)設置留學相關資訊專區網站

為使學生順利取得赴國外遊學、留學、交換學生、海外研習、參與國外教育及學術組織等相關資訊，設置留學相關資訊專區網站，提供政府機關(如教育部、青輔會及陸委會等)補助經費訊息，藉此增加學生獲取國際化資訊，並鼓勵學生

參加短期或中長期國際交換學生計畫。目前教育部訂定有相關計畫，培養學生具有國際視野及體驗多元文化，主要計畫分述如下：

「學海飛颺」：補助學術表現優異的學生至國外頂尖大學研修，以擴展國內具潛能之年輕學子參與國際學術社群的機會。

「學海惜珠」：協助國內公私立大專校院清寒優秀學生，參加由學校安排之海外研修課程，增進其國際體驗機會，擴展國際視野。

「學海築夢」：配合國家長期發展，培養具有國際視野及實務經驗之未來專業人才，補助學生赴海外來回機票，進行為期四週至一年的專業研習，以期學生學習尊重多元文化與生活方式，了解不同國家企業機構或組織之運作模式。

(四)推動雙聯學位

雙聯學位的推動不僅有利於本校學生於最短期間內同時取得本校和國外大學學位，並且有利於吸引國外大學學生至本校就讀，故本校積極推動雙聯學位。本校於 96 年與美國 MSU 已簽訂 MBA 雙聯學位協議，鼓勵就讀本校碩士生至該校進修，畢業後取得雙碩士學位。未來將以 MSU 合作的模式為基礎擴大推廣簽約學校。

(五)協助教師參與國際合作計畫

鼓勵及協助教師積極參與國際合作計畫，近年來本校與東協四國華人企業建教方向的合作已有進展，未來將在原有基礎上，擴大合作的層面，繼續拓展國際合作的機會。

(六)參加國際教育展

參加國際教育展，可與負責各國國際交流人員進行第一線接觸，瞭解世界各國大學推動國際化之策略與做法，結識實際執行國際交流工作的學者或行政主管，獲得推動交流及交換學生的新資訊與構想，並可介紹本校課程及獎學金等訊息，有助於發展國際型大學專業人員之訓練。

肆、國際化指標

本校為逐步執行「拓展師生國際視野」的目標，特訂定國際化績效指標以檢驗執行成效，分述如下：

對象	目標	績效指標	
		量化	質化
學生面	實施英語文能力分級教學	依學生程度分為 A、B、C、H 四級，H 級為亮點計畫	落實適才適性教學，提高學習英語興趣
	提高學生通過英語檢定測驗比率	全校通過率超過 70%	強化學生優質程度，提高就業競爭力
	推動專業英語文(ESP)課程	每一學院至少開設一門特色或重點 ESP 課程	以需求為導向，提高學習興趣，強化就業競爭力
	開設培育國際觀課程	以本校菁英學生優先選課，開設 9 班、修課人數 450 人	培育具備國際知能
	參與海外實習及國際志工	每年參與海外實習及國際志工達到 40 人	拓展學生國際觀及體驗異地文化
	參與國際競賽	每年各學院 1 次，合計 4 次	累積與淬鍊國際參賽經驗
教師面	研究成果國際化	每年投稿國際學術期刊總數 35 篇	塑造研究國際化風氣
	教師大使	每年 4 名教師擔任教師大使	促進本校國際合作交流之發展以及提升國際形象與能見度
	聘請外籍教師授課	2~3 人、每週授課時數可達 24~36 小時	建置國際化教學環境
	國外學者來訪	每年各學院 1 人次，合計 4 人次	學術國際化
環境面 (含學校 行政)	資訊平台雙語化	本校重要相關規定或文件英文化 30 件	行政國際化
	學校國際化單位之功能	成立 1 個專責單位負責各項國際化事務	行政國際化
	設置留學相關資訊專區網站	1. 資訊平台瀏覽次數每週達到 400 次 2. 每年參與遊學、留學、交換學生、海外研習、國外教育及學術組織達到	拓展學生國際視野

		30 人	
	推動雙聯學位	姐妹校締結數達到 10 校	國際合作交流
	協助教師執行國際合作計畫	各學院每年執行 1 次，合計 4 次	提升國際知名度
	參加國際教育展	每年參加 1 次	提升國際知名度

伍、結語

本校國際化在董事長、校長及全校教職員生的努力之下，不論是在教學、研究、校務行政及國際合作交流上，已有初步的進展，並且受到教育部和國內各界的肯定。然而，在國際化的進程上，本校尚處於起步階段，想要短時間內將國際化相關的軟硬體以及配套措施一步到位，確實力有未逮。因此，除了延續本校以往國際化的作法之外，將依據本白皮書的策略思維，推動新的國際化措施，希望循序漸進、善用資源，逐漸提升本校國際化程度。

通識教育中心將秉持職責，繼續配合為推動本校國際化的發展而努力，同時希望全校師生能夠一起加入推動國際化的行列，唯有更多人力的投入和參與，本校國際化的進展方能更加迅速和順利。