

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：出席國際會議)

參加世界科學園區協會(IASP) 2007 年西班牙年會 暨英國及比利時參訪報告

出國人服務機關：科學工業園區管理局	中部科學工業園區管理局	南部科學工業園區管理局
職 稱：局長	局長	局長
姓 名：李界木	楊文科	陳俊偉
職 稱：投資組 副研究員	投資組組長	
姓 名：夏慕梅	王宏元	

出國地點：英國、比利時、西班牙
出國期間：9.06.26 – 96.07.6

前言

96年6月26日科學工業園區管理局黃得瑞局長、中部科學工業園區楊文科局長率同仁前往歐洲展開為期10天的行程，南部科學工業園區陳俊偉局長也隨後加入，此行主要的目的是參加全球科學園區一年一度的盛會：2007年世界科學園區協會(IASP)年會，地點在西班牙著名的都市巴塞隆納，首次我國三大科學園區局長連袂出席此會，除了參加workshop與談之外，亦希望爭取2010年會於台灣主辦。

前往西班牙之前，一行人先前往英國曼徹斯特科學園區拜訪，新竹科學園區與曼徹斯特科學園區進行合作備忘錄的簽署，建立合作關係，隨後轉往比利時與交通大學吳重雨校長會合，由駐歐盟科技組許榮富組長安排拜會跨校際微機電研究中心IMEC、魯汶大學及歐盟。IMEC正評估來竹科建立研發辦公室事宜，而交通大學則與魯汶大學簽約，加強雙方學術的交流與交換學生計畫。

目 錄

一、	與英國曼徹斯特科學園區簽署合作協定.....	3
	英國為理想的技術合作夥伴.....	3
	曼徹斯特訪問.....	4
	合作備忘錄的簽署.....	5
二、	比利時參訪.....	6
	跨校際微機電研究中心 IMEC.....	6
	歐盟研究總署.....	7
	魯汶大學.....	7
三、	參加 2007 年世界科學園區年會.....	8
	年會議程.....	8
	參與 Workshop 討論會.....	9
	2010 ASPA 年會主辦權之爭.....	10
	國際合作.....	12
四、	心得與建議.....	14

一、與英國曼徹斯特科學園區簽署合作協定

英國曼徹斯特科學園區是此行的第一站，新竹科學園區局黃得瑞局長於 96 年 6 月 27 日偕同中部科學園區楊文科局長及同仁赴英國曼徹斯特科學園區，除了瞭解曼徹斯特科學園區的現況外，此行最主要的目的是與該園區簽署合作備忘錄，正式成為姊妹園區以促進雙方的合作。

2005 年全球吸引外資直接投資最多的是哪個國家？中國、美國、還是印度？都不是。正確答案是英國！沒錯，英國以其低門檻的外資投資規定、彈性人力資源、先進市場、重視創新與研發等優勢吸引外資直接投資總額為 2190 億美元，是美國的 2 倍，中國大陸的 3 倍。難怪連微軟的比爾蓋茲都稱讚英國是電子商業的最佳市場。



英國為理想的技術合作夥伴

我國高科技產業的技術主要仰賴美國與日本，歐洲還是很陌生的地方。近年來因歐盟的崛起，許多公司也紛紛尋找適合的地方設置據點，但是在技術合作方面仍然有限。根據英國駐台貿易文化辦事處黃諶奇處長分析，英國與台灣在產業發展上有許多地方可以互補，以資訊通訊技術(ICT)產業雙方擅長的領域為例：

英國優勢	台灣優勢
Analog, Mixed Signal, RF Design	Digital Design
Systems level know-how	Components
Embedded Software	Hardware
Leading edge research	Development, manufacturing and access to channels

英國擅長於前瞻研究，是我國企業轉型調整產業結構最需要的部分；而英國所欠缺的應用發展、製造及通路，那正是我們的專長。尤其在半導體設計及無線通訊方面，非常適合雙方的合作。

下面有幾個不同的合作模式：

1. 公司與大學研究室合作甚至直接投資大學研究室，使之成為企業的研發中心，日本就是其中翹楚。該國直接投資大學的成功範例包括 Toshiba 與 Bristol 大學、Toshiba 與劍橋大學、Sharp 與牛津大學的合作。英國人發明的 TFT-LCD 技術也透過日本企業而發揚光大。這是我國可以學習的模式。
2. 台灣公司亦可透過授權方式找尋相關技術研究公司合作，取得所須之技術。
3. 併購無意自行生產的前瞻技術新創公司。英國新創公司的價格合理，一家公司約需 2 千萬至 3 千萬美元左右，價格只有美國相同公司的五分之一。
4. 透過兩國大學的合作計畫，結合英國大學前瞻技術的研究與本國大學應用型的研究，共同發表專利供業界使用。

曼徹斯特訪問

英國的城市這麼多，為何選擇曼徹斯特？它是英國獨立研究顧問公司 OMIS 在 2006 年度商務調查報告票選英國最佳商業城市，英國 FSTE 股價指數排名前 100 家企業中有 65 家在此落戶。曼城共有 500 萬通勤人口，擁有 4 所大學包括 2006 年英國年度最佳大學在內。優秀的研究環境、完善的產業環境與金融市場，加上只有倫敦一半的價格，都是許多企業選擇曼徹斯特的原因。以在曼城及西北英格蘭地區設立營運據點的台灣廠商有 30 多家，包括仁寶電腦、大眾電腦、東元電機勤誠興業等等。其中曼徹斯特科學園區扮演了重要角色，其中英創業園區協助台灣及中國的高科技企業進入歐洲市場，設立一年多已協助支持了 16 家公司，包括一家由新竹清華大學教授所設立的公司。



曼徹斯特科學園區於 1984 年以公司型態設立，主要的投資三分之一來自市政府、三分之一來自學界包括曼徹斯特大學與曼徹斯特市立大學、三分之一來自企業界包括電台、銀行及企業，該園區極重視產官學三方面的股份之相當比例以確保園區平衡的發展。經過多年發展，目前有三塊基地共有 100 家公司，員工 1000 人，主要的產業包括電腦及通訊、生技與醫療、數位多媒體等，去年營業額約 2 億新台幣，是西方傳統研發型的科學園區，區內不得從事任何生產。曼徹斯特投資局駐台代表秦婉嫻小姐經常帶領該地區訪客來新竹科學園區參訪，覺得雙方園區有許多相似之處，亦有不少可互補之處，因此提議可以建立長期合作。

合作備忘錄的簽署

經過數月的洽商，決定主要合作的項目：

1. 園區經營管理經驗的交流
2. 促進公司間之技術與商業合作
3. 對方園區公司前來訪考察台灣市場時，應提供臨時的辦公處所及諮詢等服務，並介紹園區內適合的公司

經由這項合作，竹科廠商可以將曼徹斯特科學園區作為開發歐洲市場的基地，該園區提供 3 個月免費租金、辦公室設施、商業諮詢，並給予廠商進入當地及歐盟市場所需的總總協助，對於提升園區國際競爭力很有幫助。

簽約儀式古色古香的英國曼徹斯特市政廳進行，在市長 Glynn Evans 的見證下與曼徹斯特科學園區局長 Jane Davies 簽署合作備忘錄，加強雙方園區的交流及廠商間之合作。在場觀禮者在台灣方面有駐英經濟組陳榮驤組長、科技組陳嘉猷副組長、中部科學園區楊文科局長等，英國方面有曼徹斯特投資發展局、蘇格蘭皇家銀行及曼城科學園區公司代表 Pannone 律師事務所及生醫公司 Grand Healthcare。



二、比利時參訪

隨後科學園區一行人轉往比利時，與南部科學工業園區陳俊偉局長及交通大學吳重雨校長一行會合，在駐歐盟科技組許榮富組長的陪同下，共同拜會跨校際微電子卓越研究中心 IMEC、魯汶大學及歐盟資訊委員。

跨校際微機電研究中心 IMEC

首先拜會的機構為跨校際微機電研究中心(Inter-University Microelectronics Center，以下簡稱 IMEC)，成立於 1984 年的 IMEC 是歐洲領先的獨立研究中心，結合地利時荷語區地區各大學的力量，研究方向主要集中在微電子，奈米技術，輔助設計方法，以及資訊及資訊通訊技術 (ICT)，是歐洲領先的獨立研究中心，以研發開發未來 3-10 年間所需的技術以提供產業界，與產業界的關係密切，目前 IMEC 核心成員包括台積電、英飛凌 (Infineon)、英特爾 (Intel)、松下 (Matsushita)、意法 (STM)、德州儀器 (TI)、飛利浦 (Philips) 及三星 (Sam-sung)，積極投入 45 奈米，甚至 32 奈米技術的共同開發。此外我國交通大學、晶片系統國家型科技計畫、國家晶片系統設計中心、國家毫微米元件實驗室及工研院等研究單位等，也與該機構共同進行多項合作計畫，另如荷蘭半導體設備商 ASML 有製作出新設備時，也先交由 IMEC 進行測試。

目前共有員工 1402 名，包括 920 正職人員及 482 研究員或產業界駐點人員。其中 81% 從事研發相關；33% 為外國人來自 51 個不同的國家，平均年齡 35 歲。雖是非營利機構，IMEC 一年的營收達到 1.6 億歐元，經費自籌率達 82%，其中：

68% - 來自全球各國企業	22% - 來自法地利時荷語區產業界
8% - 來自歐盟	2% - 來自歐洲太空總署

剩下不足的 18% 經費則由荷語區政府補助。

歐盟研究總署

在比利時的第二天早上，園區一行前往歐盟研究總署（Directorate-General for Research）參訪，由國際合作主任 Minch 女士接待，並有其助理 Mr. Dandois，單位主管 Mr. Damiani 及 Dr. Philippe Vialatte 共同參加討論。

歐盟研究總署接續歐洲研究區域(European Research Area, ERA)的後續研究，配合歐盟科技政策促進科技領域的創新和進步，整合各會員國的研究主題和科學計畫，並將研究成果做為執行歐盟其他政策的技術支援。歐盟推出多項的研究架構計畫，並提供經費給參與計畫的學校、研究機構或業界公司。國內研究機構及科技界皆可積極參與。



魯汶大學

魯汶大學有 600 多年歷史為歐洲最古老的天主教大學，包括 14 所學院涵蓋人文、科學與生命科學等 50 個系所，是一所完全大學。兩次世界大戰都被德國佔領，最重要的圖書館兩度遭炮火摧毀，戰後在美國及國際組織的協助下重建。

這次參訪也見證了交通大學與魯汶大學合作協定的簽約典禮，雙方同意加強交換學生計畫及促進合作，在全球化的浪潮下，增進年輕人的國際經驗對於國家未來的發展有著舉足輕重的影響。

三、參加 2007 年世界科學園區年會

今年世界科學園區協會 (IASP – International Association of Science Parks) 於西班牙最有魅力的都市巴塞隆納舉行，這也是台灣三大科學園區竹科、中科及南科的局長首次連袂出席。據說這也是 IASP 成立二十多年來參加人數最多的一次，來自 65 個國家超過 700 個人共同參與盛會，在三天的會期中有充分的時間進行交流與討論。

年會議程

- 2007.7.1 14:30-20:00 註冊
20:00-22:00 歡迎晚宴
- 2007.7.2 10:00-11:00 開幕式
11:00-11:30 專題演講 – Ramon Olle, Epson 歐洲總裁
11:30-12:15 休息
12:15- 13:45 主題討論 1：創造力的理解、育成與管理
13:45- 15:15 午餐
15:15- 16:45 主題討論 2：創造力的地理特性
16:45-17:15 休息
17:15-17:45 巴塞隆納地區成為 21 世紀工業的新典範
17:45-19:10 分組討論 1：科學園區打造創意的環境促進公司的成長(1)
分組討論 2：為創新而建設
討論會 1：如何改進歐洲的科學園區
討論會 2：如何改進亞洲的科學園區
21:00-23:00 晚餐
- 2007.7.3 09:30-11:00 主題討論 3：科學園區協助產業吸引並留住國際人才
11:00-11:30 休息
11:30-13:00 主題討論 4：創意專業人才的介紹、需求與期望
13:00- 14:30 午餐
14:30- 15:50 分組討論 3：科學園區打造創意的環境促進公司的成長(2)
討論會 3：如何改進拉丁美洲的科學園區
討論會 4：如何改進北美洲及大洋洲的科學園區
15:50-17:50 會員大會暨 2010 年會主辦國選舉
19:30-22:00 晚宴

- 2007.7.4 09:00-10:30 主題討論 5：科學園區為創意公司及人才提供服務
- 10:30-11:00 休息
- 11:00-12:30 分組討論 4：全球創業家與科學園區－國際型公司的催生
- 討論會 5：國際世貿中心能為科學做什麼？
- 討論會 6：生技產業與科學園區的合作
- 討論會 7：如何改進西班牙的科學園區
- 12:45-13:05 結論
- 13:05-13:30 閉幕式
- 13:30-15:00 惜別午餐

參與 Workshop 討論會

竹科黃得瑞局長應邀參加「如何改進亞洲的科學園區」研討會，由新加坡科學園區的 Chew Mun Hou 先生擔任主持人，與印度籍的 Deepanwita Chattopadhyay 女士及馬來西亞的 Ahmad Ibrahim 先生共同擔任與談人。先由各位與談人簡短的發表意見，再與聽眾進行對談。黃局長以新竹科學園區為例介紹台灣科學園區的發展以及近年來積極進行轉型的情形，並提供新興園區有關園區管理及發展的經驗。雖然台灣科學園區的型態與國際上一般以研發和育成為主的科學園區不一樣，在區內進行許多生產的活動，但科學園區帶動了台灣產業升級，成為帶動經濟的發展火車頭，這份成就是許多開發中國家或是新興科學園區所羨慕的，因此與會者提出許多問題請教。同時也與多位園區經營者交換意見，洽談加強彼此的合作。



2010 IASP 年會主辦權之爭

要爭取主辦 IASP 年會須要三年前提出申請，今年的會員大會將決定 2010 年會的地點。也許 2010 整數年度有較大的代表義意，因此競爭該年度主辦權的園區達 6 個之多：

1. 丹麥哥本哈根 - Scion-DTU 科學園區
2. 韓國大田 - 大德科學園區
3. 英國曼徹斯特 - 曼徹斯特科學園區
4. 法國南特 - Atlanpole
5. 葡萄牙 Porto - TECMAIA
6. 台灣台北 - 新竹科學園區

競爭之激烈前所未見，IASP 秘書處也極為重視，作業過程也極為嚴謹，希望做到公平、公正、公開，讓所有的競標者能心服口服。在年會召開之前 1 個月，IASP 秘書處請各候選園區將預定舉辦都市、會議中心、聯絡交通及主辦園區的資料，依統一製定的格式製作，然後寄發給所有會員作參考。

IASP 的會員數超過 340 個分為 4 種等級：包括有正式營運的科學園區「正式會員」；成立中的科學園區為「附屬會員」，與 IASP 目標相同的育成中心，大學，研究機構，財團法人，或個人可加入成為「相關會員」；對 IASP 有重大貢獻之團體或個人則可成為「榮譽會員」。會員大會召開投票時，只有正式會員才有投票資格。一百多個正式會員都拿到兩張選票，在各園區的簡介後立即進行第一輪的投票，票數最多的前兩名再進行第二次投票，以選出優勝者。

其中韓國代表團非常積極運作，在科技部的全力支持下，從今年初即召開各式研討會，邀請 IASP 相關人員赴韓演講以便建立關係；IASP 年會召開前一個月，韓國即派出龐大代表團到歐洲各國的科學園區進行地毯式的派會以尋求支持；在年會現場亦租用兩個展覽攤位，由穿著韓國傳統服飾的工作人員穿梭於人群中分送小禮物及資料，其強烈催票結果以 66 多票獲得第一輪投票的冠軍，領先第 2 名的丹麥達 50 多票，當然 2010 的主辦權由韓國獲得。

Taipei, Taiwan

Proposal by Hsinchu Science Park to host our 2010 IASP World Conference

Why Hsinchu in 2010?

Taipei, Taiwan's commercial, governmental and cultural center, is an energetic and busy city that blends traditional culture and cosmopolitan life. Friendly people, fantastic diversity of food, active nightlife, and remarkable culture attractions have made Taipei one of the most charming cities in East Asia.



National Palace Museum is a must-see for lovers of ancient Chinese culture. In Western Taipei, the old architectures and temples will take you back to the Oriental Old. Want something a bit more modern? You can take a trip up to the world's tallest building Taipei 101. In addition, you can enjoy world-class theater and concert events in dozens of performance venues. The city also offers a wide range of other diversions -- shopping malls, nightclubs, live-music bars, quality hotels, and exotic restaurants. Visitors are certain to have an unforgettable experience in this remarkable city.

www.taipei.gov.tw
www.taipeitravel.net

A few words about Hsinchu Science Park:



Since its establishment in 1980, Hsinchu Science Park (HSP) endeavored to establish a sound environment for high-tech development in Taiwan. HSP has focused both on research and high-end production, and by the end of 2006, a total of 750 hectares had been

developed, which has been home to 395 high-tech companies of Semiconductors, Pc & Peripherals, Telecommunications, Optoelectronics, Precision Machinery and Biotechnology. HSP has strong a link with Silicon Valley since it started, and after 26 years development, HSP not only becomes the power house of national economic development, but also an important partner in global high-tech supply chain.

www.sipa.gov.tw

How to get there

Closest major airport:

Taiwan Taoyuan International Airport

Distance from the airport to the conference venue (in km): 45

Other modes of transport:

By Car: Highway 1 exit at Yuanshan Interchange
Highway 3 exit at Mujha Interchange

By Metro: Banqial-Nangang Line
(Blue Line) to Taipei City Hall
www.taoyuanairport.gov.tw

The Proposed Conference Venue:

Located in the Taipei World Trade Center, a 4-in-1 business complex that is the focal point of Taiwan's international trade activities, the TICC brings a comprehensive range of business resources within easy reach of event-goers. TWTC facilities include product displays, world-renowned trade exhibitions, information and consulting services. Grand Hyatt Hotel Taipei is right next door to TICC. Other hotels are within 1-5 Km.

www.ticc.com.tw



國際合作

在網路發達的今天，雖然運用電腦即可進行交易與聯繫，但是人與人面對面的交流是機器無法取代的，而IASP的年會即提供一個完美的平台，讓全球的科學園區業者共聚一堂，可與老朋友敘舊並結交新朋友，有不少合作計畫就是在這場合中完成的。

1. 越南和樂科學園區

和樂科學園區去年在ASPA第一屆領袖會議中首次與我方見面，即表達與我國園區加強合作之希望，該會結束次月即帶團訪問竹科，了解我國科學園區開發的經驗；今年4月份中部科學園區前往越南拜會，對方亦派代表來台參加竹科舉辦之ASPA第二屆領袖會議。在巴塞隆納IASP年會中彼此相談甚歡，將進一步洽談雙方合作事宜。

2. 英國曼徹斯特科學園區

曼徹斯特科學園區原排定於今年11月前往中國大陸進行商務訪問，這次與我簽署合作協定之後，隨即變更行程增加拜訪台灣的行程，將參觀竹科並與園區廠商座談，希望增進雙方的經貿與技術往來。

3. 西班牙Murcia園區

西班牙Murcia園區簽前曾多此與中部科學園區聯絡，表達締結姊妹園區的意願，這次趁參加巴塞隆納年會之便，與該園區負責人當面洽談，討論會來合作的方向。

4. 華盛頓特區世貿中心

近年來科學園區與世貿中心間的合作有增無減，有的科學園區甚至設立於世貿中心裏，充分運用世貿中心提供的設施與便捷的服務。因此這次世界科學園區年會也特別開闢一個主題探討園區與世貿中心的合作。華盛頓特區世貿中心也希望與新竹科學園區建立合作關係。

四、心得與建議

在全球化的浪潮下，為加強國際競爭力，各國紛紛將增加國際化列為主要的工作項目，並主動爭取國際會議的主辦、與其他園區結盟或努力增加國際曝光機會，而韓國以其民族一貫的剝悍展現強烈的企圖心，在中央政府的支持下投注大量的預算與人力，努力爭取國際主導權，這種精神值得大家效法。至於我們在加強國際合作的具體做法上，擬建議：

1. 積極參與科學園區國際性組織、發表論文並爭取年會主辦權：
參加年會或理事會不僅可以了解的世界上科學園區最新發展趨勢，並且藉著論文的發表或年會的主辦增加台灣科學園區的國際視聽。
2. 籌辦科學園區投資推廣活動：籌辦科技展、科技論壇及學習科學園區等活動，促進國際投資、研發與人才交流與商機媒合機會
3. 建置國際合作中心網頁：提供國內外組織與廠商交流接軌窗口，加強對園區廠商投資與商機資訊服務。
4. 以園區開發經驗推動科技外交並推動國際學生來園區實習
協助友邦建設科學園區，接待其代表來台參與園區學習課程或派員前往該國協助園區的設立。