

行政院所屬各機關出國人員報告書
(出國類別：考察訪問)

赴韓國產業技術情報院(KINITI) 暨其他各相關科技機構考察報告書

服務機關：行政院國家科學委員會
科學技術資料中心
出國人姓名職稱：林紫姘 博士後研究員
黃子蕙 合約人員
李樹民 約聘人員
出國地點：韓國
出國日期：八十九年十月二十三日至十一月一日
報告日期：九十年二月一日

行政院研考會/省(市)研 考會編號欄
ID / C08906032

目 次

壹、目的.....	1
貳、過程及內容.....	1
一. 韓國產業技術情報院.....	1
二. 韓國研發資訊中心.....	5
三. 韓國國會圖書館.....	6
四. 南韓科學與技術政策研究.....	8
參、心得.....	10
肆、檢討與建議.....	10
伍、結語.....	10

壹、目的

- 1.加強與國外各科技資訊單位經驗交流，建立合作關係。
- 2.配合中心業務轉型，瞭解各國科技政策研究單位作業情形。

貳、過程及內容

本項考察期間自民國 89 年 10 月 23 日至 89 年 11 月 1 日止共 10 天。參與考察人員由國科會科學技術資料中心林紫姘博士領隊與交流合作組黃子蕙小姐、資訊技術組李樹民小姐一行三人，透過韓國產業技術情報院 Mr. Park 先生安排為期 10 天之參觀訪問活動，期間分別參訪韓國產業技術情報院(KINITI)、韓國研發資訊中心(KODRIC)、韓國國會圖書館 (NAL)、科學技術政策研究院(STEPI)等四個單位。此次參訪依單位性質之不同，大致可分為政府、研究單位及民間企業單位，茲分別列述各參訪單位之現況。

一、韓國產業技術情報院 (Korea Institute of Industry & Technology Information (KINITI), <http://www.kiniti.re.kr>)

韓國產業技術情報院成立於 1962 年，KINITI 於 1999 年隸屬 KORP (Korea Research Council of Public Science and Technology)之下；2001 年 1 月，KINITI 將與韓國研究發展情報中心(Korea R&D Information Center (KORDIC))合併，更名為 KISTI (Korea Institute of Science and Technology Information)。

此機構屬於財團法人單位，共有 178 位員工；每年 60-70%預算來自政府經費提供，另外 30%左右經費來自自營事業。此機構主要目標共分為三個：1) 成為國內產業與技術方面的服務窗口與代理商；2) 成為國內資訊的諮詢機構；及 3) 成為在國內可以提供全方位產業及技術資訊方面服務的代理商。此機構只要功能為資料收集與管理、資料庫製作&網路服務、資訊服務、業界&科技之研究與分析及技術移轉(Technomart)。

此機構共分為 4 個組，共為：

- 1) 資訊分析組：主要生產知識與訊息方面的客戶導向，為的是要透過產業及技術資訊上的系統化分析來成功地提升新企業及技術效率；其下包括產業資訊分析室、技術移轉室、技術資訊分析室及智慧財產權室四室。
- 2) 資訊情報組：主要透過標準化研究、收集資料與建立資料庫來增加客戶的資訊與知識；其下包括資訊系統室及資源管理二室。
- 3) 資訊技術組：透過網際網路來將資訊普及化與傳遞給讀者；其下包括資源發展室及情報資料室。
- 4) 資訊服務組：調查用戶的滿意度或諮詢及服務使用者。其之下共有 12 個地區分支辦公室及企劃考核室。12 個分支資訊服務中心約有 5 位員工。其主要任務為區域性資訊分析與研究、替地方政府和機構(尤其是中小企業)的資訊諮詢顧問，以提升 SMEs 的競爭來減低在地區性取得資訊的困難度和訓練新進人員。

茲就各參訪組室做詳細介紹：

- 產業資訊分析室 (Industrial Information Analysis Department)

此室在資訊分析組之下，於民國八十九年成立。主要負責產業和市場趨勢的分析研究、評估 R&D projects 的經營收益率、創造新企業機會及研究新企業可行性。主要客戶為產官研界之人員。此室共有十位研究人員，共分為 SR 與 IR 小組，前者主要工作替新產業做新投資環境領域及策略研究與諮詢，後者則負責分析現形產業及市場整合與科技研究。

此室主要資源的來源為人力資源、技術資源及知識與資訊資源。在人力資源方面，主要與在資訊分析組專業人員合作做產業界、市場及技術上的資訊分析、技術及管理；在技術資源方面，主要建立產業與地方性資訊的網站、技術移轉網站與資

訊管理系統；在知識與資訊資源方面，目前已收集了7,000種長篇作品、80,000種研究報告、來自主要國家的2億5千萬專利權案子及35種不同領域且共3億種文件的資料庫。

- 技術移轉室 (Technology Transfer Department)

此室亦屬資訊分析組之下，成立於民國八十三年。主要任務為韓國產業界建立國家技術移轉系統以將資訊流通至使用者使用和建立國內外聯盟網站之資訊代理商。主要功能共有六項，如下：

1. 技術調查(Technology Survey) – 主要調查韓國國內產業界技術移轉的供與需求面；另外，每年出版“Korea Technology Opportunities – Technology Offer & Technology Request”二本書且提供給國內外廠商參考。

2. 資料庫建製 (Database Production) – 分別建立韓國技術移轉資料庫 - KTTI (Korea Technology Transfer Information) DB：如KINITI本機構的連結網站及資料庫與全球技術移轉資料庫 – WTTI (World Technology Transfer Information) DB：共來自13國家所提供的 2 萬種資料。

3. Technology Brokering Service – 透過Technomart (國際性產業技術發表會)的合作方式以建立網路國際的技術移轉

4. 技術評估與市場分析 – 技術評估以舉辦國際性產業技術發表會– World Technopolis Association，目前有WTA及korea-Japan Technomart；而市場分析則主要針對新產品選擇及到國外投資之誘因做分析。

5. 整合Technomarts – 主要做技術資訊交流及與美國、蘇俄和日本等國做技術移轉合作。

6. 政策研究 – 主要研究技術移轉政策與環境和研討會或發表會的舉辦。

技術移轉室主要的活動為與辦國際性產業技術發表會

(Technomart)，及Cyber IT (International Technology) Mart 的操作。[\(http://www.technomart.org/\)](http://www.technomart.org/)；此室主要的客戶為大、中小型產業 (SMEs)、教授及專業人士、研究學院及技術移轉領域的機關團體。

- 資訊資源組 (Information Content Group)

此組主要提供客戶相關的資訊與知識。共分為情報資料室及資源發展室。

1. 情報資料室之下又分為資訊資源及文獻提供二小組。

此室主要服務為資訊資源的研究、收集及管理，如電子期刊(E-Journal)服務<http://www.kiniti.kr/ej/index.html>、圖書館系統電腦化(KINITI-LIS)、資料庫提供(UCAT、MCAT、FCAT、WTOC、INFO)、出版品服務(Union Catalog of Foreign Journals (BA)、Journal of Information Management 和 Foreign Industry & Technology Information)、閱覽室及文獻服務。

目前已收集長篇文章約有7,700種、專題論文有30,000冊、技術報告有77,000種、專利有22,000,000種、標準有6種及資料庫共有30,000,000篇紀錄來自36種資料。

2. 資源發展室主要為建立資訊內容發展上的策劃、資料庫標準化的研究、國內外資料庫的引進及介紹及培訓兼職且專業工作人員來協助建立各類資料庫。其中引進國內外資料庫是將韓文翻譯成日文的短篇摘要，目前有6本及12期期刊；另一種是PUSH服務，類似本中心的專輯選粹，於2000年開始成立此服務。

- 政策企劃組 (Policy & Planning Department)

主要任務為提供企業及技術政策面的諮詢建議、每年預算編制、國際合作及內部員工訓練。目前已有 49 個簽署協議(MOU)及與 13 個單位 10 國合作。其中內部員工訓練主要以英文及電腦語言為主，

且與其他國家交換人員給予訓練。

二、韓國研究發展情報中心 (Korea Research & Development Information Center (KORDIC), <http://www.kordic.re.kr>)

KORDIC的歷史沿革，摘要分述如下：

1993年，科技部 (MOST) 設立且隸屬 Korea Science and Technology Institute;

1994年，在韓國新經濟的五年計畫中，被指定為專責一般性的科技資訊單位，並改名為 General Scientific and Technical Information Institute;

1997年，重新定位為一研究機構，改隸屬 Korea Advanced Institute of Science and Technology Institute 且於1998年更名為 General Management Center for Overseas Science and Technology Information;

1999年，正式成為獨立的研究發展情報中心且改隸屬直屬總理辦公室的公共科技研究委員會 (KORP)。同年，合併國家高速電腦中心；

2001年，正式與KINITI合併且改名為 Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI)。

KORDIC以建立一良好的網路資訊流通環境為主，提供科技資訊服務、技術支援、建置和開發資訊系統，服務學 (60%)、研 (20%)、官 (10%)、產 (10%) 各界。組織結構可分四大主要領域 (包括：資訊管理、資訊系統、高速電腦管理和企劃與管理) 和12部門。85名全職人員中，25名具有博士學位。同時，還雇用約70名兼職人員。

KORDIC主要功能涵括：建立資訊散佈國內外的運作機制、建立和運作高速科技連結網、建立與支援國家高速電腦基礎建設、調查和分析全球科學與技術趨勢和參與合作研究計畫（包括：APEC 產業科技工作組）等等。

KORDIC提供的資訊資料庫種類，包括：(1) 公用資料庫：國家型計畫、科技人力資源、貴重科技設備和器材等等；(2) 書目資料庫：圖書、論文、研究報告、博碩士論文等等；(3) 事實資料庫：由KORDIC提供經費或技術支援，將人類學、生物學、自然科學等十四類專家們的實驗、量測和調查資料整合建檔。舉例：Korea visible human, Korea DNA & protein sequence, cyber fossil museum, native higher fungi, Korean ethno-botany, mine, edible fish ecosystem and so on；(4) 統計資料庫：科技指標、研發趨勢等等和 (5) 目錄資料庫。

KORDIC希望透過提供全盤性的科技資訊、建立標準化的資訊傳播系統或流程、提供高速電腦功能以全力支持研究與發展的活動和加強與不斷更新研究網路等等成為韓國科技資訊服務最主要核心單位的願景。

三、韓國國會圖書館 (National Assembly Library(NAL), <http://www.nanet.go.kr>)

韓國國會圖書館 1952 年創立於韓戰時的首都釜山，當時只有員工四人、藏館資料 3,604 冊圖書，1954 年遷至漢城。80 年代，是國會圖書館一大轉型期，除了於遷入現址總地板面積占 26,000 平方公尺的新建圖書館大樓外，1981 年建立專屬性的資訊服務系統 NATION (National Assembly Total Information On-Line Network)亦為圖書館議事業務及圖書館管理自動化建立基礎。韓國國會圖書館為韓國法定出版品法定收繳單位之一，目前館藏計有圖書 150 萬

冊、期刊 15,000 種、報紙 850 種、CD-ROMs 1,900 種、微片 5 萬種、各式錄影帶雷射光碟片約 9,000 種。因應現代潮流之進步，目前正致力於數位圖書館的規劃，預計於 2004 年完成數位圖書館大樓之建立，為邁向圖書館數位化之新紀元而努力。

韓國國會圖書館擁有約 250 名正式員工，分為企劃預算監督室、立法資訊及數位化圖書館管理室(Office)、採編處(Bureau)、參考諮詢處、一般服務組及十二個二級單位，處理立法資訊諮詢、數位資訊諮詢、數位圖書館、資料庫、電腦、立法資訊服務、分類編目、索引、流通…等業務。

國會圖書館館內的網路系統除提供一般行政業務處理外，議事委員會、辦公室自動化也都經由內部網路系統達到自動化的目的，電子布告欄、電子郵件、議事議程、國會圖書館線上系統(NOLIS)、公共網路如 Chollian 及 KINITI-IR 等均能透過國會圖書館網路系統連結；1996 年 3 月建立 WWW 網站首頁，資訊服務系統 NATION (National Assembly Total Information On-Line Network)也改版為以表單選擇方式的系統，讓初學者更易學習、使用。由於網際網路的迅速發展，讀者已可透過瀏覽器看到電子圖書館中電子期刊的全文資料。

國會圖書館的資料庫系統，一直在持續發展中，大致可分為書目型資料庫、立法資料庫及一般事務管理資料庫三類，書目型資料庫有 Monographic Catalog (MONO), Serial Publication Catalog (SERL), Index to Korean Periodical Articles (KPA), Index to Korean Master's and Doctoral Theses (CTMD), Non-book Material Catalog (XXMF), Pamphlet Catalog (PAMF), Newspaper Catalog (NPMF), and the UN Material Catalog (UN Material)；立法資料庫有 Full-text database of National Assembly Records (FULL TEXT DB), National Assembly Record Index (NARI), Index to the Record of Inspection of State Affairs and Government Reports (AUDT), Bill

Information Retrieval System (BILL), Inter-parliamentary Affairs System (IPAS), and Legislative Terminology (TERM)；事務管理資料庫有採購系統、電子布告欄、電子郵件、薪資系統、人事管理系統…等。

該館下一步擬進行圖書電子化計畫，預計 2004 年完成電子圖書館大樓之建立，全面朝向電子化圖書館目標邁進，為讀者提供更有迅速有效的服務。

四、南韓科學技術政策研究院 (Science & Technology Policy Institute(STEPI),<http://www.stepi.re.kr>)

南韓科學技術政策研究院(STEPI)成立於1987年1月，命名為“科技政策中心”(The Center for Science and Technology Policy ,CSTP)，隸於KAIST；1993年5月更名為南韓科學技術政策研究院(STEPI)；1999年5月組織重整，目前為“Korea Council of Economic and Social Research Institute (KCESRI)”所屬之一獨立機構，致立於研究科技方面之議題。

南韓科學技術政策研究院為南韓唯一提供科技政策的單位，主要任務及功能為加強國家科技能力，提供研究分析報告，為政府制定科技議題政策之基礎；協助私人企業的創新策略及推廣宣傳科技政策、指標及統計資訊。組織重組後，在現有54位研究人員及一般職員中，俱博士學位者即達31名，素質不謂不高；改組後的新政策研究系統，大致可分為四個獨立研究計劃，主要的研究範圍為：

1. 研究發展政策

設定研究發展政策優先順序-評估中長程科技計劃

評估研究發展計劃

科學及技術基礎建設

發展韓國地域性的創新系統

2· 企業創新研究

評估主要企業的競爭

主要企業的技術創新策略

工業技術發展詳細長程規劃--生物工業的 5 年高成長計劃

3· 國際科技政策

--因應全球科技環境變遷，加緊腳步增加國內的技術能力及
國家經濟競爭力

國際性的科技政策—國際合作

分析主要外國的科技政策趨勢

分析雙邊、多邊的合作計劃

國際技術移轉

南北韓的科技合作

4· 技術策略

公私部門的技術策略關係之研究

增加公私部門的創新能力

技術價值評估

科技統計、指標

人力資源發展及利用

不同於以往南韓科學技術政策研究院只服務於韓國政府本身，改組後的 STEPI 的服務對象遍及政府、私人企業、學校、研究機構、研究組織、國際科技組織，所涉及的研究範圍也更為廣擴。在邁向 21 世紀之際，STEPI 對自己的期許是發展社會經濟科技發展政策、為政府的科技策略智庫、提供技術管理的教育及顧問、協助私人企業的創新及加強國際科技合作，成為國際間重要的科技政策研究中心之一。

參、心得

- 1.國家資訊資源：KINITI和KORDIC在資訊資源的規劃是以長期性且全盤性考量為出發點，實施成效良好，非常值得學習參考。
- 2.技術移轉：KINITI有專業部門和同仁來協助中小企業的研發與技術成果移轉推廣事宜，成效反應良好。目前，也積極在協助東南亞其它國家設立協助中小企業研發與技術成果移轉推廣事宜的運作機制。
- 3.科技政策研究：STEPI充分提供韓國政府科技政策智庫角色的功能。

肆、檢討與建議

- 1.科技資訊資源的規劃應以全國性發展為出發點且有系統和長期性的規劃。目前，國內在這方面仍有待檢討與加強。
- 2.加速協助中小企業研發所需的資訊取得和研發後成果推廣的管道。
- 3.建立國家級的科技政策智庫與蒐集所需之任何資訊以更有效的支援政府決策者所需之資訊。
- 4.提供資訊服務從業人員新技能學習的管道以因應網路時代的快速多變且多元化的商業環境。

伍、結語

知識經濟時代的到來，更加凸顯專業資訊服務的需要性與重要性。網路上大量且易取得的資訊也使資訊從原始資料提供服務擴展至加值性資訊服務的提供。隨著國內外大環境局勢的改變，使得許多資訊服務組織調整或轉型，其中亦包括科資中心。在這轉型的過

程中，科資中心從科技資訊提供服務的角色延伸擴展至科技政策研究機構。希望，除了大量收集科技資訊之外，更投入大量人力與資金於資訊增值性服務的提供且扮演出國家科技政策智庫的角色。