

參加「CNKI中文資源兩岸交流訪問團」心得報告

鄭雅靜

東吳大學參考組組長

中文文獻資源之建立與推動，向為兩岸三地華人共同努力的目標。截至目前為止，清華同方知網（北京）技術有限公司所開發之中國期刊全文資料庫是全世界最完備的中文全文線上資料庫，累積全文文獻達 600 多萬篇，來源範圍涵蓋中國大陸 5,300 餘種重要核心期刊，每年增加全文文獻約 80 萬篇，在中國大陸及海外地區的使用客戶已經超過五千多家，台灣用戶約佔海外用戶 28%。

金珊公司與清華同方知網（北京）技術有限公司為使用戶能深入了解 CNKI 系列資料庫之文獻資源收錄、數據加工、編輯出版與各項系統開發機制，特於 2007 年 5 月 21 日至 27 日邀請台灣圖書館用戶於北京舉辦 CNKI 中文資源兩岸交流訪問行程，並安排參訪中國國家圖書館、清華大學圖書館與中國國家科學圖書館，藉由實地觀摩、技術與問題討論等以進行交流。

一、行程

此行團員來自台灣九所大學與一個研究單位，計 13 位成員，由香港轉機至北京。行程安排的節奏明快，兩個整天的簡報與座談議題包括：公司及中國學術文獻網路版總庫項目介紹、CNKI 下一代產品技術展望、CNKI 產品系列標準、總庫出版資源的產業化組織機構及目標、新產品介紹及演示（工具書、年鑑）、CNKI 源數據庫演示、總庫平台演示、CNKI 系列軟件產品最新進展及典型應用介紹、技術問題交流、建構整合的中文數字研究環境、CNKI 系列數據庫生產加工流程，以及生產加工基地參觀等。

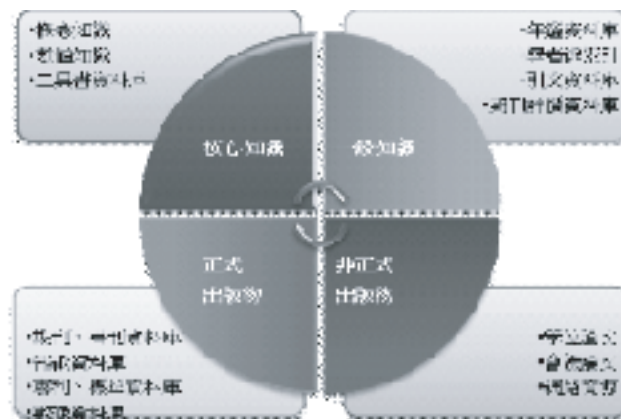
參訪 CNKI 位於北京西三旗的文獻數據庫生產加工基地是此行的重點，後續參訪包括中國國家圖書館、中國國家科學圖書館以及清華大學圖書館等單位，並分別進行座談會。

為了籌辦 2008 年奧運，北京各地都在大興土木，國家圖書館與故宮都在進行局部整修。在國家圖書館參觀了文津閣四庫全書與老子道德經展覽，展示館藏各種不同版本的道德經文獻。在中國國家科學圖書館與清華大學圖書館分別舉行座談會，兩岸圖書館業界進行技術討論與業務交流。隨後兩天，先後遊歷了北京的重要景點，故宮博物院、頤和園與長城等地。

二、簡介

1. CNKI 中國知識基礎設施工程

中文資源數位化在中國大陸的發展相當快速，包括中國期刊網、萬方數字化期刊，以及中文科技期刊數據庫等三大中文期刊資料庫。其中 CNKI 幾乎囊括了中國大陸大部分的中文學術資源、廠商，以及其資源提供者（版權所有者）。CNKI 是中國國家級重大信息化工程的縮寫—中國知識基礎設施工程 (China National Knowledge Infrastructure) 的英文縮寫。1996 年《中國學術期刊全文數據庫(光碟版)》問世後，台灣使用者熟悉的《中國期刊網》於 1999 年發表，宣告 CNKI 網路時代來臨。從單純的文獻庫到全方位的知識總庫，CNKI 的發展歷經了光碟、網路與總庫建設階段，資訊檢索方式從光碟檢索到全文檢索，文獻資源從期刊、報紙、學位論文、專利資料庫等擴展到核心知識、一般知識、專題資源等，下圖為 CNKI 知識資源平台示意。



【CNKI知識資源平台示意圖】

【CNKI之發展歷程】

| 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 發表《中國學術期刊全文數據庫(光碟版)》 · 收錄1994年以來大陸地區2000多種學術期刊全文 | <ul style="list-style-type: none"> · 成立【中國學術期刊(光碟版)電子雜誌社】 · 宣布啟動中國學術期刊標準化系統工程 | <ul style="list-style-type: none"> · 大陸國家新聞出版總署頒發《新出音[1999]17號》文件 · 發佈實施《中國學術期刊(光碟版)檢索與評價數據規範》 · CNKI 主體工程被列為中國大陸國家級火炬計畫專案 | <ul style="list-style-type: none"> · 《中國期刊網》問世 · CNKI 網路版來臨 · 實施 CNKI 五年規劃 |

| 2000 | 2001 | 2003 | 2003~ |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 發表【CNHI基礎教育知識倉庫】 • 展開創新知識資源全國共用行動計畫 • 規劃於2002年底以前，將大陸4000多種重要期刊自創刊以來之全部文獻進行數位化 • 成立 CNKI 工程全國各省辦事處，展開中國本地化銷售服務 | <ul style="list-style-type: none"> • 知識服務平台 • 舉辦信息資源與知識倉庫標準研討會 • 在大陸主要城市建立 600 多個鏡像網站 • 美、加、日、澳、新、德各國建立服務中心 | <ul style="list-style-type: none"> • 人民大會堂舉行《中國知識資源總庫》建設論壇暨《中國優秀博碩士學位論文全文資料庫》等九刊創刊儀式 • 聯合舉辦單位清華大學、《中國知識資源總庫》編委會、中國學術期刊光碟版電子雜誌社、清華同方光碟股份有限公司、清華同方教育技術研究院 | <ul style="list-style-type: none"> • 完成大陸25%知識資源數位化上網服務為建設基礎 • 3年實現《中國知識資源總庫》建設規劃 • 2006年10月，《中國學術期刊網路出版總庫》通過鑑定驗收 |

2. 文獻資源之生產加工

位於北京市西三旗的加工基地負責生產管理公司所有資源，包括：資料管理、處理、集成、存儲、光碟生產，以及中心網站資料之發佈，涵蓋7種資料庫產品：期刊、博碩、會議、報紙、年鑒、標準與百科全書等。文獻資源加工的規模龐大，僅北京中心的工作人員即達400人，常州地區有30人擔任期刊錄排作業，成都方面則有百人從事論文、期刊之編改。其他相關作業包括：報紙編改、期刊標引、文獻分類編輯、英文引文加工作業等有近三百位工作人員分佈於九江、涿洲、濟南、太原各地。資料加工之生產週期：會議論文3-4天；期刊資料5-6天；博碩士論文5-10天；報紙3-10天；引文資料1天。整體而言，數位資料平均加工處理的週期為7天。CNKI中心的重點工作包括：將公司出版的各類型資料庫資源整合到數位平台，整合已經開發的產品（例如，單一資料庫之單個網頁、衍生之數位出版平台），設計出符合使用者習慣的數位產品，隨著資源類型的深度與廣度不斷地增加，分離出學術與非學術的數位資源等。CNKI中心重視和文獻著者簽訂版權使用協議，

強調資源的數位化時效，其中心網站達到每日出版更新，各地鏡像網站則以每月出版的速率進行更新。電子期刊文獻的出版與紙本文獻的出版時效不超過2個月，各類型文獻資源加工之年生產量：期刊資料(65,000本，250萬篇)；補刊(100,000萬本，300萬篇)；報紙資料(180萬篇)；博碩士論文(20萬篇)；會議論文(2,000本)；年鑑(7,000本)；百科全書(300本，40萬條)；工具書(1,000本)。值得一提的是，非掃描的電子文件占了很高的比例。

三、心得

1.文獻資源的授權方式可能影響學術的傳播與利用

我們試以CNKI的《中國學術期刊》、《中國優秀博碩士論文全文資料庫》與台灣的《中華民國期刊論文索引光碟系統》、《全國博碩士論文資訊網》比較，CNKI以有償授權機制進行商業行為，後者則尊重著作權人的授權方式，一旦沒有作者的授權，就無法在網路上看到全文。兩者除了規模大小、收錄文獻的數量有很大差距外，《中華民國期刊論文索引光碟系統》的授權率不超過20%，《全國博碩士論文資訊網》的授權率則不達40%，後者雖然具有免費檢索的最大優勢，但是取得全文資料畢竟已是學術傳播與利用的趨勢，雖然前者的價格十分昂貴，但資料庫使用率正逐漸產生不同的影響。

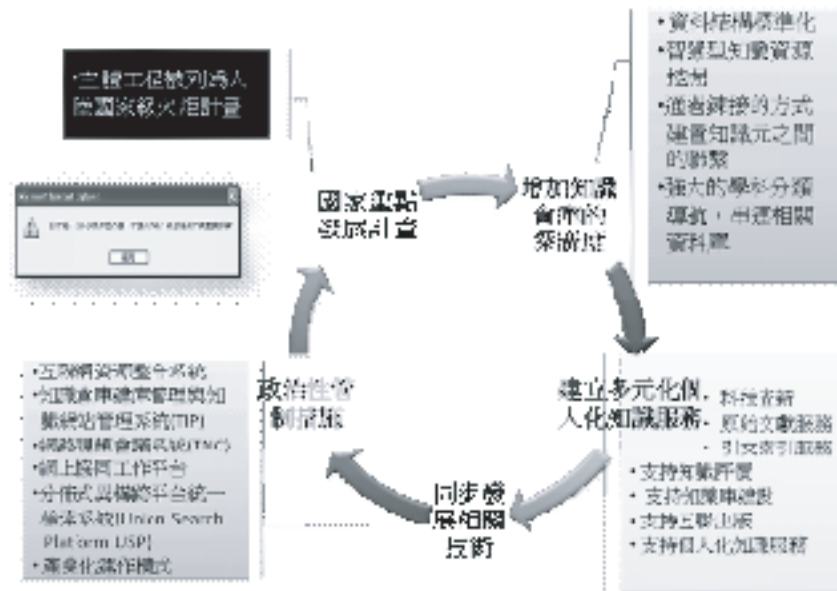
2.專業的科技查新諮詢服務

『查新』是針對某一特定研究課題所進行，通過計算機檢索和手工檢索等手段查出國內外公開發表的與該課題相關的文獻，再對查出的文獻與被查課題進行對比分析，依據分析結果對被查課題的『新穎性』進行判定，最終，由圖書館從業人員對『查新』的結果提具簽章之《查新報告》。查新工作由中國國家科技部統一管理。2000年12月，科學技術部發佈《科技查新機構管理辦法》和《科技查新規範》(2001年1月1日起施行)，科技部(原國家科委)於1990、1994、1997年共授權38家一級查新單位(國家級查新單位)。此行參訪之中國國家科學圖書館與清華大學圖館皆提供科學查詢諮詢，提供此項服務之圖書館館員需要通過專業考試認證，方有資格擔任查新諮詢業務。

3.CNKI呈現快速學習的發展潛力

以《中國學術期刊全文數據庫(光碟版)》為基礎，CNKI的發展歷經了光碟、網路與總庫建設階段，資訊查詢方式從光碟檢索到全文檢索，文獻資源從期刊資料擴展到報紙、學位論文、年鑑、專利資料庫、回溯世紀期刊、

資源分類導航...，CNKI 正逐步建立其知識倉廩的深廣度，結合 WEB 技術，瞭解資訊利用的趨勢，同步發展相關技術，進行商業行銷，以國家力量作為後盾，透過策略、階段性計畫，呈現快速到位的發展潛能以整合中文資源，加值資訊使用效益。



【CNKI中國知識基礎設施工程發展示意】

四、結語

近年來，中國大陸高校對博士生在校期間發表論文的要求，涵蓋了文章數量、發表刊物、作者與發表單位等方面。包括：對發表文章數量的要求（2-4篇），對發表刊物的要求（SCI 或 EI 或核心期刊），對作者的要求（博士生應為第一作者或博士生為第二作者，但本校導師為第一作者），以及對發表單位的的要求（屬名為該校）。雖大幅提高了文獻資料的成長，但在市場經濟之下，也衍生出很多問題。譬如，中國大陸的核心刊物以『審稿費』、『版面費』、『增刊』、『專輯』等變相名義收費（CN刊號的學術期刊，發表 4-5 千字，收費 500~700 元；省級核心期刊，發表 4-5 千字，收費 900~1000 元）。為提高發表研究論文的品質，2006 年起，中國中科院研究生學位評定委員會已經不再對學生發表論文做統一量化要求，或許數量的提升對品質控管確產生某些影響。

訪問團成員在出訪前做了不少準備工作，具體提出台灣圖書館用戶使用 CNKI《中國學術期刊》的寶貴經驗，也獲得清華同方出版公司的善意回應，並允作為系統改進之參考。例如，5.0 版『期刊導航』功能裡面，使用期刊新刊名查詢，無法得

知各種期刊的演進記錄，讀者容易以為該資料庫沒有收錄該種期刊，而一般性書目資料庫中卻可以查到？CNKI 總庫目前涵蓋 9 大專輯，8,000 多種期刊，但清華同方已經把學術和非學術的資料抽離，變成 6,000 多種期刊，日後將如何計價？切割不同專輯的時候，會導致期刊的刊名產生異動，是否能夠在原來的專輯裡面做註記，讓讀者知道資料已經做了切割？以期刊的光碟備份而言，單筆資料的連結由於平台轉換而導致連結失效，如何補救？清華同方出版公司提供之期刊ISSN，和 OCLC 的 WorldCat 裡面的 ISSN 有差異，約有 1 / 3 的資料不正確？期刊進行回溯之際，有些資料出現年代但沒有資料？轉出的期刊欄位清單不夠詳盡，缺乏刊名的起迄年代、相關書目資料等？可否增加博碩士學位論文的海外授權方式？提供個人卡申請文獻傳遞服務？

在此特別感謝學校的支持，讓筆者有機會增廣見聞，並與兩岸圖書館同道互動，不僅觀摩學習圖書館的營運方式，學習他館的優點，並能和同行的圖書館前輩學習，交換經驗，未來，希望能有更多的機會進行圖書資訊業界的交流。