

□資訊科技已帶動了國際間圖書館資源的共享及技術的合作；猶有盼者，館與館間，館員與館員間，每一顆炙熱服務的心相互間，都有合作的理念與共享的空間，我們的硯讀筆耕將讓天涯比鄰、知己知彼的美夢成真。

專欄主編 李筱眉（出版品國際交換處編輯）

中國科學技術網CSTNet文獻資訊服務

全球華文資訊建設系列之一

王宏德 國家圖書館資訊組助理編輯

一、前言

近年來，隨著政經版圖的消長，華文領域將有機會成為21世紀全球最受矚目的資訊市場之一。為了及早掌握未來的時代脈動，我們規劃了全球華文資訊建設系列報導。本文首先就目前中國大陸地區頗富盛名的「中國科學技術網」著眼，介紹相關的文獻資訊服務，其中又特別著重在「中國科學技術網」當中扮演資訊建設火車頭角色的「中國科學院文獻情報中心」的相關介紹，期盼以一宏觀的角度來呈現「中國科學技術網」在華文資訊建設當中的時代意義。

二、中國科學技術網 CSTNet

由大陸地區中國科學院所管理的「中國科學技術網」創建於1990年，屬於非營利性之電腦網路，為科技用戶、科技管理部門及與科技有關的政府部門提供服務，現有多條高速國際線路連往美國、日本以及法國等地，並透過這些線路進入網際網路（Internet）。目前，中國科技網在大陸地區已導入了農業、林業、醫學、地震、氣象、鐵道、電力、電子、航空、環境保護和國家自然科學基金委員會、國家專利局，以及中國科學院分布在北京地區和全國各地25個城市的科研機構，總計約140多個科研院所和科技部門的上網用戶。

作為最早進入Internet並擁有豐富資訊資源的國家

級科技資訊網，中國科學技術網對中國大陸網路事業的拓展發揮了積極推動的作用。就服務項目而言，中國科學技術網提供了網路通訊服務、資訊資源服務、超級電腦運算服務，以及電腦網域名稱註冊等多項服務。此外，在該網路上也擁有科學資料庫、科技成果、科技管理、技術資料和文獻情報等特有的科技資源，為中國大陸國內外的用戶提供各種科技資訊服務。目前，中國科技網的網路中心擁有每秒64億次計算能力的超級電腦系統，可以透過網路向全國的科技人員提供高性能的科學研究服務。此外，其網路中心還接受國務院的委託，管理中國大陸互聯網路資訊中心（CNNIC），負責向全國提供最高電腦網域名稱（Domain Name）的註冊服務。

三、中國科學院文獻情報中心

座落於科學城——北京中關村的中國科學院文獻情報中心（又名中國科學院圖書館）成立於1950年4月，是大陸地區中國科學院所直屬的綜合性文獻資訊機構。

回顧其發展史，早在1949年中國科學院成立的次年4月便在院辦公廳之下設置圖書管理處，負責管理全院的圖書資料工作。1951年2月圖書管理處改名為中國科學院圖書館，1956年之後，由中共中央的大力支持，中國科學院圖書館藏書得以迅速發展，人員也大幅增加，進而奠定了成為中國大陸主要綜合性科技

圖書館的堅實基礎。其後，依據1978年11月中國科學院第一次圖書資訊工作會議的決議，全院實行圖書資訊一體化的體制。作為全院圖書資訊中心，中國科學院圖書館更進一步地加強了資訊的職能。直到1985年11月，中國科學院圖書館才正式更名為中國科學院文獻情報中心，其中心任務如下：1.依據全院的科研方向與任務，蒐集、整理、儲存、開發、提供國內外科技文獻。2.依據全國分工，組織建立院內文獻檢索系統。3.依據院內所制定、發展之策略、政策、規劃與重大科研任務的需要，推動資訊調查研究與提供相關資訊服務。4.協調全院文獻資訊工作，對院屬各文獻資訊單位和文獻資訊網進行業務指導、經驗交流以及幹部培訓等工作。5.推動文獻資訊理論、方法、新技術、標準化、自動化的研究與應用。6.推動國內外文獻資訊的學術交流與合作。7.承擔院內交辦和院外委託辦理之文獻資訊任務。

歷經40多年來的發展，該中心目前已發展成為一個擁有近400名文獻、資訊工作人員，以及館藏600餘萬冊（件）各類文獻的單位，在該中心的藏書當中，自然科學基礎學科和高等先進技術領域的期刊、圖書、會議文獻、科技報告等收藏較為完整、豐富，形成了該中心最大的館藏特色，至於地方志、明清文集收藏等也有一定的基礎。

該中心收集文獻的原則，是根據中國科學院的研究方向和長遠規劃，與該中心在大陸地區全國圖書資訊網路中的地位為主，以蒐集自然科學領域綜合性、專業性的參考及檢索工具書和數學、物理、化學、天文、地理、生物等自然科學類的基礎學科、新技術和交叉學科、新興學科等書刊資料為重點。在文獻蒐集的來源方面，除了一般的商業訂購之外，還透過非商業性的管道徵集相關學科的文獻資料。目前已成功地和70多個國家或地區的上千個科研機構建立了圖書文獻的交換關係。

四、文獻加工與各式目錄服務

目前，中國科學院文獻情報中心除了是國家級科技情報機構、中國大陸地區最大的綜合性科技圖書館和自然科學情報中心，同時也是圖書館學、資訊科學碩士學位和博士學位的授予單位之一，對於大陸地區的圖書資訊事業具有舉足輕重的影響力。此外，由於該中心對所藏書刊的整理加工，以及為讀者提供多樣性檢索服務的高度重視，因此，歷年來該中心在文獻

加工與各式目錄服務的豐碩成果包括了：

1.圖書目錄：中國科學院圖書館圖書分類法，中文圖書分類、書名、著者目錄，中文期刊刊名、分類目錄，西、日、俄文圖書分類、書名、著者目錄，西、日、俄文期刊刊名、分類目錄，西文學術會議錄關鍵詞目錄，西文科技報告目錄，俄文著作集目錄，中文線裝古籍分類（四庫法）、書名、著者目錄。

2.機讀目錄：中、西文連續性出版品聯合目錄資料庫，中國科學院日、俄文連續性出版品聯合目錄資料庫，中國科學院文獻情報中心藏中、西文圖書機讀目錄，中國科學院學位論文機讀目錄。

3.主要書本式目錄成果：中國科學院西文連續性出版品聯合目錄（1989），續修四庫全書總目提要·經部（上、下冊）（1993），中國科學院圖書館藏中文古籍善本書目（1994）。

此外，為了配合工作上的需要還編寫了《中國科學院圖書情報工作教材》、《數學漢語主題詞表》、《物理學漢語主題詞表》、《中國科學引文索引》等大型工具書。

五、文獻服務

中國科學院文獻情報中心長期以來所秉持的服務方針是以院內讀者為主，院外服務為輔，透過不同的服務項目，達到為科學研究和經濟建設提供文獻資訊服務的目標。其主要的服務形式包括：

1.文獻借閱服務

為中國科學院內外讀者提供文獻的借閱服務。目前該中心共設置了七個閱覽室：外科技期刊、中文科技期刊、縮微資料、善本圖書、圖書情報資料閱覽室及科技文獻、專利文獻檢索室。

2.文獻供應中心與文獻傳遞服務

為方便讀者取得文獻資料，該中心成立了文獻供應中心，專門為北京市內外以及海內外的讀者代為查詢、借閱、影印、郵寄文獻資料。簡言之，讀者可以透過口頭、電話、信函或傳真等各種方式將所需文獻的名稱及其出處告知文獻供應中心，由中心工作人員代為檢索、影印與郵寄。如果該中心未收藏讀者所需的文獻資料，則工作人員將透過其他單位代為查詢、影印與郵寄，盡一切的努力來滿足讀者的需求。

目前，該中心在不斷加強本身建設的同時，還致力於全院文獻資訊系統建設。該中心與上海、武漢、成都、蘭州四個地區文獻資訊中心及123個研究機構

的圖書資訊室等共同構成了中國科學院文獻資訊服務系統。目前，該系統已發展成爲一個多學科、多層次、多功能的文獻資訊服務體系。中國科學院文獻資訊系統每兩年舉辦一次圖書館學資訊科學研討會；每五年召開一次全院文獻資訊工作會議；每年都舉辦各種業務培訓班、進修班、研究生班等活動，以提高在職工作人員的專業能力。

3. 線上書目查詢服務

目前中國科學技術網已完成了中國科學院中文、西文、俄文、日文連續性出版品聯合目錄，以及中國科學院文獻情報中心西文圖書、中文圖書、學位論文目錄等書目資料庫的建置，中國科學院北京中關村地區的研究所以透過NCFC網和CASNet不僅可以查詢上述的書目資料，進而還可以查詢到北京大學、清華大學等圖書館的書目資料。換言之，目前北京中關村地區內外的單位，隨著中國科學技術網的發展，都可逐步滿足線上書目資訊檢索與傳遞的需求。

六、資訊服務

1. 網路連線檢索服務

目前中國科學院文獻情報中心透過Internet和數據專線直接與世界上最大的STN、Dialog、DataStar等國際知名的檢索系統連線，可隨時使用700多個資料庫及其他網上資訊資源，同時，其檢索服務點也遍及各分院主要的研究所。除了國外的資料庫之外，該中心也連接了中國科技信息所的ISTICORS系統，以及化工部科技信息所的CHOICE等系統，爲使用者提供了方便快捷的網路文獻檢索及光碟檢索服務。

透過網路連線可查詢自然科學、技術科學和人文科學各個學科領域的各種類型文獻（含書刊、論文、會議紀錄、研究報告、技術報告、專利、工業標準及非正式出版物），不但可查詢最新文獻，也可進行回溯性檢索。

2. 科研成果查詢服務

中國科學院文獻情報中心爲中國大陸主要的科研成果諮詢單位之一，可爲院內外用戶開立研究項目、申報及鑑定研究成果，提供系統化的全方位文獻資訊服務。

3. 資訊調查與研究服務

爲中國科學院以及中國大陸有關部門規劃、執行與提供資訊調查研究服務，同時也爲中國科學院和各所負責的重大科研計畫，提供資訊調查研究等多種形

式的資訊服務工作。

4. 資訊諮詢服務

爲加速科技成果產品化的步調，該中心除了開闢科技資訊諮詢服務之外，還透過科技博覽會、新聞發表會等形式進行科技成果的推廣、轉介等服務，宣傳、推廣中科院123個高新技術研究所和近400個科技開發公司的實用技術成果。

七、網路資料庫服務

以中國科學院文獻情報中心所主導，邀集全院相關研究所共同編輯出版的13種文摘刊物爲基礎，逐步建立了中國科技文獻資料庫，此外，該中心對於所出版的印刷式和光碟式文摘，也規劃了上網的計畫。該中心目前所編輯出版的文摘刊物包括：中國數學文摘、中國物理文摘，中國光學與應用光學文摘、國外科技資料目錄（光學和應用光學）、中國無線電電子學文摘雙月刊，中國力學文摘、中國天文學文摘、中國地理科學文摘、中國地理文摘（英文版）、國外地理文摘、中國國土資源文摘、古生物學文摘季刊，中國生物學文摘月刊。

目前已可在中國科學技術網提供線上期刊目次者包括：

1. 圖書情報工作（雙月刊，1997年起改爲月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub1.htm>

以促進圖書館學資訊科學理論與實踐的研究，改進圖書資訊工作，發展圖書資訊事業爲宗旨。

2. 現代圖書情報技術（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub2.htm>

旨在促進圖書資訊及其相關領域內現代化技術的應用。

3. 化學進展（季刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub3.htm>

以刊登化學、化工領域綜述與評論性文章爲主，兼收動態報導的學術性期刊。讀者可從中了解化學化工專業領域國內外發展近況、研究動向、最新研究成果、前景預測等資訊。

4. 生物工程進展（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub4.htm>

報導國內外遺傳工程發展的最新動向，及最有影響的研究論文。

5. 科技開發動態（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub5.htm>

著重報導中科院123個新進技術研究所，以及近400個公司的最新科技開發成果和技術轉讓資訊（每期約100項）。

6.中國數學文摘（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub8.htm>

報導數學領域最新研究成果和進展，溝通國內資訊，促進數學研究工作的發展。

7.中國物理文獻（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub7.htm>

旨在報導大陸地區最新的物理研究成果與進展，促進物理學研究的發展。

8.中外科技政策與管理（月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub4.htm>

是由中國科學院和國家科委主辦，由香港百寶工業有限公司資助出版的國家級大型科技月刊。

9.高科技與產業化（雙月刊）

<http://www.cstnet.net.cn/las/publish/pub9.htm>

以傳播高科技成果，促進產業化發展為辦刊方針。

此外，目前已建成的科學文獻資料庫計有：中國科學引文數據庫（1989-）、中國物理文獻數據庫（1989-）、中國光學文獻數據庫（1986-）、中國化學文獻數據庫（1983-）、中國稀土文獻數據庫（1987-）、中國生物文獻數據庫（1987-）、中國天文學文獻數據庫（1989-）、中國計算機文獻數據庫（1984-）。

至於可供中國科學技術網線上檢索的文獻資料庫則包括：

1.中國科學引文索引數據庫檢索系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/abstract/csci.html>

收集大陸地區出版的315種中英文重要期刊上於1991-1994年間發表的約13萬篇論文及其45萬筆引文。是進行科技文獻檢索、文獻計量研究和科學活動定量分析評估的有力工具。

2.中國科學院物理文獻數據庫檢索系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/abstract/physics.html>

收錄1987年以後出版的200餘種中文期刊的物理文獻，現有資料6萬餘筆。

3.中國科學院數學文獻數據庫檢索系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/abstract/math.html>

收錄1993年以後出版的200餘種中文期刊的數學文獻，現有資料2萬筆。

4.中國科學院科技成果數據庫檢索系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/abstract/archieve.html>

收錄中科院100多所研究所和近400家公司的實用科技成果，目前資料量為1萬餘筆。

5.中國科學院中西文期刊聯合目錄檢索系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/casopac/umain.html>

中西文期刊聯合目錄資料庫全面地反映了中國大陸地區西文期刊和中文期刊的館藏分布狀況，讀者可利用該庫查找到所需期刊的收藏單位。

6.中國科學院書目資料庫查詢系統

<http://www.cstnet.net.cn/las/casopac/casopac.html>

目前該資料庫擁有20多萬筆書目記錄，包括30-40萬筆館藏。而且資料量以每年2萬筆的速度成長。

7.北京中關村地區書目文獻信息服務系統（APTLIN）

<http://www.cstnet.net.cn/las/apt/apt.html>

1993年4月，中共國家基金委員會撥專款組織了由中國科學院文獻情報中心主導，在NCFC網上的中科院圖書館（A）、北大圖書館（P）、清華圖書館（T）三大圖書館共同參與的書目文獻資訊服務系統APTLIN的研發工作。此一資訊建設採用主從架構（Client/Server），其中，系統互連、資訊交換技術參考Z39.50協定，設計了APTLIN系統互連資訊交換協定；館際互借規則則參考ISO 10160和ISO 10161協定制定APTLIN館際互借規則。此外，APTLIN也是在NCFC網上首次完成以統一的介面和指令提供三大圖書館的查詢服務、網上預約服務和網路合作編目作業重大資訊建設。其具體的成果還包括：1.提供WWW、Telnet、Client/Server、遠程電話網自動撥號等多種服務方式。2.目前可查詢的書目資料庫資料量約為70餘萬筆，350萬筆書目文獻。3.合作編目系統共享編目資訊，一次編目多次使用。4.加快流通速度，提高服務水準。5.統一機讀紀錄規範，提高數據質量，加快書目資訊的產生速度。6.便於國內外的交流合作。

對中國科學技術網的文獻資訊服務而言，中國科學院文獻情報中心扮演著其中的核心角色，透過本文就圖書資訊基礎建設與網路資訊建設的雙重探討，對於中國大陸近年來在華文資訊建設方面的企圖心與成果有了初步的認識，如果您對本文所介紹的「中國科學技術網」，或「中國科學院文獻情報中心」感興趣的話，不妨親自走訪Internet，享受免簽證免通關的國賓級禮遇出國考查一番吧！網址是<http://www.cstnet.net.cn/>。此外，在往後的專欄報導當中，筆者將陸續探討全球華文資訊建設的新氣象。