

鍾雪珍 國家圖書館參考組助理編輯

一、前言

標準資料的諮詢與需求，一直是圖書館與資訊服務中心的一項熱門服務項目。各產業、製造業及學界也以其相關國家標準的詳細規定作為產品製造的依循，進而做為其產品驗證及認證的基準，並標榜為行銷的策略。尤其在我國即將加入世界貿易組織WTO之際，政府也不遺餘力地推行商品檢驗標準，以提高我國產品國際競爭力。因此，我們對標準資料的認識，以及產業界對標準之遵循都相當重要。圖書館及資訊服務中心對標準之諮詢服務也佔很重要的地位。本文僅就中國國家標準的相關要項、世界各國國家標準及國內目前有關標準業務的參考諮詢服務情形作一扼要介紹，並提出結語。

二、中國國家標準（Chinese National Standards,簡稱CNS）之介紹

我國的國家標準業務是由經濟部標準檢驗局掌管。該局於民國88年元月26日將原為「中央標準局」之標準與度政（度量衡）業務與「商品檢驗局」之商品檢驗業務合併改制而成。其前身為民國元（1912）年所成立之商品檢驗局，民國4年（1915）權度法公布，民國35（1946）年標準法公布，民國36（1947）年經濟部成立中央標準局，其間數度修正度量衡法及商品檢驗法。最後於民國88（1999）年元月合併前述兩單位。其主要業務為標準制訂、度量衡/檢查等業務之規劃、審議、協調、督導、實施及管理。並辦理認證體系與產品標誌之建立、推行及管理事項（註一）。

國家標準之層級可分為五種層級：1、國際標準：如國際標準化組織所頒布的ISO。2、地區標準：如歐盟所頒布的EN標準。3、國家標準：如我國的CNS，美國的ANSI標準等。4、團體標準：如美國的材料試驗協會ASTM等標準。5、公司標準：如臺電或是中油公司的採購規範等（註二）。

我國的標準分類共有26種如下：

- (一) 土木工程及建築類
- (二) 機械工程類
- (三) 電機工程類
- (四) 電子工程類
- (五) 機動車及航太工程類
- (六) 軌道工程類
- (七) 造船工程類
- (八) 鐵金屬冶煉類
- (九) 非鐵金屬冶煉類
- (十) 核子工程
- (十一) 化學工業類
- (十二) 紡織工業類
- (十三) 礦業類
- (十四) 農業類
- (十五) 食品類
- (十六) 木業類
- (十七) 紙業類
- (十八) 陶業類
- (十九) 日常用品類
- (二十) 衛生及醫療器材
- (二一) 資訊及通信類
- (二二) 工業安全
- (二三) 品質管制
- (二四) 物流及包裝類
- (二五) 環境保護類
- (二六) 一般及其他類

標準檢驗局也設置26個國家標準技術委員會以推動及制訂相關專業標準。在各技術委員會之下，參考國際標準組織之技術委員會設置情況，設置分組委員會，目前計有194個分組委員會，每年定期召開各專業之技術委員會，

以完成相關標準業務之制訂細則。(註三)

我國的〈標準法〉(註四)是一個指導標準作業的根本法源，其中規範標準的主管機構為經濟部。標準用詞定義(標準、驗證、認證、團體標準、國家標準、國際標準等)、及標準之本質依據該法第四條之規定。我國國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機構引用全部或部分內容為法規者，從其規定。換言之，標準之採用實施與否是一種非強迫性。

〈標準法〉中規範產品的相關條文有七條如下：一、產品之種類、等級、性能、成分耐久度或安全度及標示。二、產品之設計、製圖、生產、儲存、運輸或使用等方法，或其生產、儲存或運輸過程之安全及衛生條件。三、產品包裝之種類、等級、性能、構造、形狀、尺度或包裝方法。四、產品、工程技術或是環境保護之檢驗、分析、鑑定、檢查或試驗方法。五、產品、工程技術或是環境保護相關之用詞、簡稱、符號、代號、常數或單位。六、工程之設計、製圖、施工等方法或安全條件。七、其他適合一致性之項目(見〈標準法〉第五條之規定)。這些詳細的作業細則，由標準專責機構(經濟部標準檢驗局)下設的國家標準審查委員會及各專門類別之國家標準技術委員會負責審議的。

26個專業別之國家標準技術委員會及其下所設之分組委員會制訂各項標準細則(程序為：建議、起草、徵求意見、審查、審定及核定公布)，若有標準之修訂、確認、廢止程序，由主管機構以辦法訂之(見〈標準法〉第六、七條之規定)。國家標準自公布日起五年內，無修訂之建議時，標準專責機構應加以確認(見〈標準法〉第九條)，換言之標準法最少之有效期限為五年，若無新修訂可繼續沿用，作為各產業界實際作業之技術規範依循。

三、世界各國國家標準之介紹

世界各先進國家均對其國家標準業務非常重視且積極推動。其運作情形，值得作為我國借鏡與參考。目前一些比較重要較具影響力的國外標準包含國際標準組織[International Organization for Standardization, 簡稱ISO)、地區標準(歐洲標準委員會 European Committee for Standardization, CEN)、國家標準、團體標準、公司標準等是國際間產業互相通用的作業依據。如國際標準組織(I-SO)、歐洲標準委員會(CEN)、美國國家標準協會(ANSI)、英國標準協會(BSI)、日本標準協會(JSA)及日本工業規格協會(JIS)、國際電技委員會(IEEE)等早已是國際間行之有年共同使用的標準。茲簡述各組織如下：

A、國際標準組織

國際標準組織(International Organization for Standardization, 簡稱ISO)，1946年設立於日內瓦的國際專業組織，目的在於促進世界各國標準的發行，使國際商品及服務能順暢交流，並在科學技術及經濟上加強合作。ISO主要工作是發行國際標準，供世界各國參考及使用。其工作範圍涵蓋所有學科領域，但電機及電子則由國際電技委員會(International Electrotechnical Commission, 簡稱IEC)負責，不包括在ISO內。

國際標準組織的會員數目已超過80多個國家。ISO的主要技術工作由技術委員會依照技術指導委員會(ISO Technical Board)所決定的範圍進行實際工作。目前約有2600個技術單位，全世界每年有兩萬餘位專家參與技術工作的制訂，大都以通信的方式進行，會議僅在絕對需要時召開，每年有上萬件文件在各階層流通。處理結果每年出版國際標準(International Standards)供各界參考。由於科技日新月異，國際標準組織定期修訂標準，每五年便加以斟酌、審查及修訂。ISO下設有國際標準組織資訊網路系統(ISO Information Network, 簡稱ISONET)連接各個會員國的國家標準資訊中心，形成一個整體的資訊服務系統，提供資料查詢及轉介服務等。

B、歐洲標準委員會

歐洲標準委員會(European Committee for Standardization, CEN)於1961年成立於巴黎，1971年始改為今名。1975年遷至比利時布魯塞爾。成立宗旨為建立歐洲經濟共同體(European Economic Community, 簡稱EEC)和歐洲貿易協會(European Free Trade Association, 簡稱EFTA)所有會員國家共同之國際標準(此組織性質上是屬於地區性標準)，以減少因技術要求不同之貿易障礙，便利貨品與服務之交換，促進歐洲地區經濟與貿易之發展。會員包括奧地利、比利時、丹麥、法、英、西、葡、瑞士、瑞典等北南歐各國。該

會成立以來推行各項措施，打破歐洲貿易障礙，促進ISO之標準應用於歐洲，對歐洲整體經濟的合作有很大的幫助。各會員國每年召開一次會議，並有出版品包括歐洲標準委員會通訊錄（CEN Newsletters）、合作指南、協調性文件及委員會報告與手冊等，均以英、法、德文出版。

C、美國國家標準協會

美國國家標準協會（American National Standards Institute, 簡稱ANSI），其成立可追溯自1918年成立之美國工程標準委員會（American Engineering Standards Committee），1928年改名美國標準協會（American Standards Association），1969年後更為今名，沿用至今。此為一個全國性機構，透過各種技術委員會來運作，成員包括工商組織、工會、技術團體、消費者組織、政府機構等。值得一提的是，與圖書資訊界較有關係的協會是國家資訊標準組織（National Information Standards Organization, 簡稱Z39），負責與圖書資訊界有關之美國國家標準之研訂事宜。ANSI主管美國國家標準之推動與整合。其功能與各國相似，負責訂定及核准各類標準，代表美國參加國際標準團體，為美國及國際間有關標準之資訊交換所。該會每年出版美國國家標準協會目錄（ANSI Catalog），可查其所出版的標準，亦定期出版美國國家新訂及修訂標準明細表（Listing of New and Revised American National Standards）可查詢最新修訂及新訂的標準。

D、英國標準協會

英國標準協會（British Standards Institution, 簡稱BSI）係由英國土木工程師協會（Institution of Civil Engineers）於1901年創立於倫敦的一個國家標準協會，名稱為工程標準委員會（Engineering Standards Committee）。1972年改為英國工程標準學會（British Engineering Standards Association），1981年改成今名。該協會包括4200個技術委員會，有2萬多個工業、研究機構和消費團體會員。經費來源包括會員會費、捐款、出版品收入、產品證明書及測試費用。出版品包括兩份月刊：世界標準資訊（Worldwide Standards Information）及技術外銷消息（Technical Export News），報導英國標準協會最新書目及國際外銷的專題報導最新消息。

E、日本標準協會

日本標準協會（Japan Standards Association, 簡稱JSA），成立於1945年，是隸屬通產省、厚生省、農林廳等下的財團法人民間諮詢團體。總會設於東京，名古屋和仙臺等區設有支部。設置目的在普及及促進工業的標準化，以提昇日本國內產業發展。JSA推動的工作內容包括標準化相關工作的調查研究、資訊技術標準化事業、日本文字字集開發、國際標準化合作事業、國際標準資訊事業、文化普及事業及教育出版事業等。另外，日本有名的日本工業標準（Japan Industrial Standards, 簡稱JIS），則是由日本通產省之工業標準調查委員會（JISC）制訂日本礦工業產品之標準。目的在改善日本礦工業產品的結構及品質，提高生產力，促進消費合理化等，此為一個頗有盛名及常被引用的標準。

F、美國電機電子工程師學會

美國電機電子工程師學會（Institute of Electrical & Electronic Engineers, 簡稱IEEE），是一個專業的工程師學會組織，為美國國家標準協會（ANSI）的會員之一，以遵循國際標準組織ISO之標準及提出相關標準而聞名。該會於1963年由美國電機工程師學會（American Institute of Electrical Engineers）與廣播工程師學會（Institute of Radio Engineers, 簡稱IRE）之電腦團體（The Computer Group of IRE）合併而成。目前會員有散佈全世界的工程師30多萬人，旗下的電腦學會（Computer Society）也有超過10萬人會員，總部設於美國華府。

該學會主要的研究發展微電腦相關領域，並制訂許多電腦系統相關標準，其標準早為各界廣泛採用。而美國電機電子工程師學會電腦學會（IEEE Computer Society）成立的宗旨為藉助會員之合作與技術交換，進而提升電腦及資訊處理技術之理論及實務經驗。研究範圍涵蓋設計、數位及類比的理論、計算、資訊處理等實作。會員可定期收到Computer雜誌，該雜誌被評為「電腦系統專業設計的聲音」此外，還可以選擇性收到其他期刊。該會有關技術部分另成立委員會，包括電腦結構、電腦通訊、電腦元件、資料存取與控制、資料庫、分散式處理、容錯計算、數學基礎、作業系統、光學系統、壓縮、安全性與隱私權、測試技術、軟體工程、模擬等委員會負責

各項標準研擬。另外IEEE發行電子資料庫，可查詢自1988年以來的IEEE的會報、雜誌（期刊）、會議全文資料，及現行通用的IEEE標準全文資料，很多大學圖書館、國科會科資中心及國家圖書館皆訂購此資料庫，提供很好的資訊服務。

四、國內標準之參考諮詢服務

依據我國的〈標準法〉，主管機構為經濟部，其下設標準檢驗局，又成立標準資料中心以提供各項標準相關服務。目前設有一個臺北總局及七個遍布全臺灣的分局及辦事處（註五）。位於濟南路的臺北總局是我國目前標準資料館藏最豐富的專門圖書館，其成立宗旨為收集各國標準、度量衡及歐體指令等科技資料。提供以下服務：1、標準資料免費閱覽服務2、標準資料諮詢服務3、外國標準授權複印服務4、代購外國標準資料5、資料庫檢索服務。該館重要館藏有1、中國國家標準（CNS）之典藏2、重要外國標準紙本之典藏（註六）3、外國標準目錄（僅收集目錄，無全文資料）4、全球標準索引光碟資料庫（www）收錄全球百餘個標準組織之標準資料索引及摘要。是一個值得推薦及轉介服務的標準專門圖書館，網址為

<http://www.bsmi.gov.tw>。

最值得一提的，目前的新服務——網際網路銷售國家標準服務，可免受舟車之苦，以上網購物方式，在家中或工作地點輕鬆購買國家標準。目前這項業務委託基泰公司提供網路上免費查詢中國國家標準，查得所需要的標準類號後，再透過網際網路購買方式可進一步取得各種標準的全文資料，中文版每頁5元，英文版每頁25元。基泰公司網址為

<http://www.cnsppa.com.tw>，此為一個非常方便的服務，目前各有標準產業相關科系的大學圖書館及臺北市立圖書館皆訂購此一標準的線上查詢系統，可就近使用。

五、結語

國內及世界各國的標準資料，不但種類繁多且資料量龐大，讀者對標準資料的需求也很多樣化。因此，圖書館對標準資料的館藏管理及參考諮詢也相當不易。一般圖書館，必須投入相當可觀的人力及經費，才可能提供一定水準的服務，並且也極需要培養專業人員，提供諮詢服務。而經濟部標準資料專門圖書館的成立，及其開發的CNS標準資料庫和利用網路提供各項服務，已為圖書館間的合作館藏及合作諮詢提供很好的示範，值得關注及讚許。

註解

一、經濟部標準檢驗局 Sep. 4, 2000

<http://www.bsmi.gov.tw/subject.cfm>

二、標準層級 Sep.6, 2000

<http://www.bsmi.gov.tw/1/std01b.htm>

三、標準分類查詢 Sep.6, 2000

<http://www.bsmi.gov.tw/1/std01c3b.htm>

五、標準法（民國86年11月26日） Sep. 4, 2000

<http://www.bsmi.gov.tw/1/std06-1.htm>

六、標準檢驗局臺北標準資料中心及各分局資料

（5）標準檢驗局資料中心所典藏的外國標準資料，可連上資料中心網站查得標準目錄，其按標準之代號字母及標準組織地區排列。

1、以標準組織代號字母序

2、以標準組織地區序（*為獲授權影印者）

國際標準美洲地區·亞洲地區·歐洲地區·非洲地區

（1）國際標準

（2）美洲地區

（3）亞洲地區

（4）歐洲地區

（5）非洲地區

參考書目

胡述兆、李德竹、盧荷生等。《圖書與資訊科學大辭典》。臺北：漢美，民84年。

《大英百科全書中文版》。臺北：臺灣中華，民75。

《大美百科全書》。臺北：光復，民79年。

經濟部中央標準局第一組編《國家標準與正字標記簡介》。臺北: 經濟部中央標準局，民75年。

The World of Learning 2000 England, London: Europa Publications, 1999.