

佛教知識 e 化淺述

鄭玉嬌

前言

近年來網路資訊蓬勃發展，佛教界為因應時代趨勢，對於佛教經典文獻之電子化不遺餘力。為使佛教知識電子資源之呈現更有系統及資源檢索更為精確，於91年9月13日及14日兩天由國立中央圖書館臺灣分館、中國圖書館學會專門圖書館委員會及財團法人伽耶山基金會主辦，香光尼眾佛學院圖書館承辦，假國立中央圖書館臺灣分館召開「佛教知識組織管理研討會」。目的在建構一套完善的佛教知識管理體系，並有效利用知識管理工具，輔助佛教電子資源檢索及未來傳承。本文謹將研討會中有關目前佛教經典電子化之實況加以簡述，並淺探其未來發展之方向。

一、CBETA 版電子佛典集成部類目錄 (CBETA 版經錄) 簡介 / 主講人：國立臺北藝術大學教授暨中華電子佛典協會主任委員 釋惠敏

「中華電子佛典協會」(CBETA, Chinese Buddhist Electronic Text Association) 於西元2001年將CBETA 電子佛典光碟版中的經文部類目錄，依照「大正藏總目錄」的同本異譯本的記錄與「大正藏索引」解題中的編排體例，並參酌國內外學者的研究成果，整編大正藏原有的26個部(即01阿含部至26疑似部)，成為20個樹狀結構(tree structure)的部類，稱為「CBETA 版電子佛典部類目錄」，簡稱為「CBETA 版經錄」。其特色如下：

(一) 樹狀結構

CBETA 版經錄中將「阿含部」等原有的大正藏分部，再擴大延展類目稱為「阿含部類」。各類目依層次延展，呈現出樹狀結構，能有系統的掌握佛經間的階層關係，並且藉由此種層級架構的安排，可以有系統的深入經藏，觸類旁通，而不致於像大海撈針一般的毫無頭緒。

(二) 關聯結構

為全面建立整體的佛教知識體系及架構，有系統的將佛教的資料、資訊乃至於知識，建立起佛教經典間的關聯結構，是非常重要的課題。由於 e 世代的今日，資訊需求愈趨向個人化，因此，CBETA 版經錄考量建立兩種關聯性目錄，第一種是「整套不重覆」(CBETA 版經錄 A)，第二種是「分部重覆」(CBETA 版經錄 B)，以因應使用者個別需求，自行選取所須之關聯性目錄。說明如下：

1、CBETA 版經錄 A (整套不重覆)

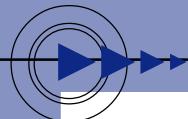
此乃將原來大正藏的26部整編成20個部類，即是將經律論的注疏或宗派等皆歸併到相關的經律論，而淨土宗與禪宗為中國獨特發展出來，故將其獨立成類，部類命名原則，保持原稱者稱：「部」如「本緣部」，新設者稱：「類」如「禪宗類」，整合大正藏及相關經疏、論疏者稱：「部類」如「阿含部類」。

2、CBETA 版經錄 B (分部重覆)

此乃以方便檢索某部類為考量，而重覆建置。例如：與敦煌關聯的文獻(古逸部)固然可以歸併入相關的經律論，但因應專門研究敦煌寫本學者的需求，亦可保留「敦煌寫本類」第85冊的專類。

不同關聯結構經錄之檢索，可依照個人需求選取適合之電子佛典經錄版本，更能符合 e 時代之資訊個人化之需求，佛教界孜孜不倦地努力與團結，必能使佛陀之精神源遠流長！

二、Metadata 於佛教電子文獻的應用 / 主講人：中華佛學研究所 中華電子佛典協會 杜正民



所謂 Metadata，廣義而言，是指對任何資料（汎指圖書資料、非書資料、網路資源、任何形式的電子資料）所描述的任何資料（如：書名、主題、外在表徵、位置）。狹義而言，用來定義、辨識電子資源、以及協助資源取用的描述方式，此處簡稱為「電子資源描述格式」。其功能除具有匯集與辨識功能外，並具有：定位、探索、文件記錄、評估及選擇。Metadata 於佛教電子文獻的應用有下列幾項：

(一) XML 標記語言於電子佛典的應用

XML 是由全球資訊網協會 (W3C) 在 1996 年提出的標準，它是從 SGML 衍生出來的簡化格式，是一種元語言 (meta-language)，其制定為補足 HTML 的不完美，使得在 Web 上能夠傳輸、處理各類複雜的文件。CBETA 早期使用 SGML 做電子佛典標記，但隨著標記語言的發展，於 1999 年改採用 XML，因此，可以用共同的標記語言、標記格式來定義各自不同的標籤名稱。

(二) TEI 標記集於佛典電子化的應用

CBETA 依「大正新脩大藏經」為底本、根據國際標準的 TEI (Text Encoding and Interchange P3/P4) 規則所制定的標準標記集 (tag set)、採用 XML 國際標準標記語言等，以做為國際交換的作業準則，目前已完成了第一冊至第五十五冊及第八十五冊的「CBETA 電子大藏經」分享於國際間。

(三) DC 都柏林核心集於佛典電子化的應用

- 1、國科會的「數位博物館計畫—玄奘西域行」
- 2、「國家數位典藏計畫—蓬萊淨土遊」

上述計畫有關佛學文物資料庫文物圖像的表達，以專業領域共同之後設資料 (Metadata) 作為標準。並參照國外 MICI (the Consortium for the Computer Interchange of Museum Information) 之「數位博物館資源組織與檢索相關規範工作小組」所規範都柏林核心集 (Dublin Core) 之中文詮釋資料交換格式的各项標準制定。

結語

未來「佛學數位圖書館暨博物館 (DBLM)」的十萬筆書目資料亦擬採用 Dublin Core 之標準，以其十五個元素，記錄所有電子化資料的屬性，以作為先製資料，並將參照 Z39.50 作為佛典文物電子資料之檢索及交換的標準。佛學浩瀚無邊，要建構整體、完善的佛教知識電子資源的工程，所需要投注之人力、財力、智力、心力必然相當浩大。此外，網路資訊之推展是日新月異，專家們預測將來可能從全球資訊網轉換為語意網等等，未來科學技術之革新，可能帶來資料數位化建置多方面的衝擊，仍有賴適時的調整與克服。雖然建置佛教知識數位化的工程是多麼的艱鉅，然而，俗語說：「羅馬非一日所造成的」，深信秉持佛學傳承的信念、團結合作，佛教知識 e 化必能開創出一條康莊大道！

參考資料

香光尼眾佛學院圖書館編。佛教知識組織管理研討會會議論文集。臺北市：伽耶山基金會，民91年9月。

