

漢文電子佛典的過去、現在與未來展望

黃國清

南華大學宗教學研究所助理教授

在古代，佛教藏經的勘刻是一項巨大工程，所需資源不計其數，經常由國家主持，起訖時間甚至長達數十年。一整套藏經體積龐大，印製成本不貲，若非居於重要地位的大寺院向朝廷奏請頒賜，則無典藏之緣，何況能遍覽群經？漢文大藏經的電子化是在今日電子科技發展脈絡下的革命性藏經勘行工程，讓體積龐大的藏經縮小到一兩片光碟之中；或藉由網路無遠弗屆的傳輸力量，使佛教藏經得以普遍傳播。漢文電子佛典在不同的發展階段各有須要解決的問題，以及提供更佳的應用功能，下文以其過去、現在的發展狀況及對其未來的期望為題，發表個人的一些觀察淺見。

一、過去——百花奔放

電子佛典的優點，在於實質體積甚小，再製成本低廉，有利於廣泛流通。此外，對於學術應用而言，其全面、快速的搜尋能力，大量節省研究者查找資料的時間，也減少資料的遺漏。由於看到電子佛典的優點，各國諸多學術單位與佛教團體積極投入了漢文電子佛典的製作。

(一) 電子佛典的形制

1. 掃描的圖像檔：如：《高麗大藏經》、《乾隆大藏經》等。
2. 輸入的文字檔：如：香港的《佛梅電子大藏經》、台灣中央研究院漢籍電子文獻的《大正新脩大藏經》(部份)、Cbeta《大正新脩大藏經》(1~55冊及85冊)、佛光山《佛光大藏經·阿含藏》、韓國《高麗大藏經》、日本花園大學「禪知識庫」、叻山學院「天台電子佛典」等，以及個別的佛典。

(二) 應用功能與問題

1. 掃描的圖像檔：與實體書內容完全一致，然有助於流通。應用功能與實體書相同，除用於閱經外，學者可據以校勘經文，但無法檢索。
2. 重新進行文字輸入的優點是所占儲存空間更小、檢索便利、引用時可直接複製經文等。所面對的問題舉示如下：
 - (1) 底本選擇：是否採用精良的底本？是否利用多種版本進行校勘？電子佛

典可能出於成本或方便的考量，多以《大正藏》為輸入底本。

- (2) 缺字處理：此為漢文佛典電子化的一大問題，佛典中的冷僻字、俗字為一般電腦字庫所無，若重新造字，其他電腦可能顯示不出來。解決方法如《佛梅電子大藏經》附加許多字形檔(fonts)，於安裝時一併置入。Cbeta則採用拼合的方式，如「裓」字用「袖-由+戒」，並附加點選的圖像檔；Word版另以「文字鏡」的字形檔輔助。此外，所缺俗字亦可改為正字輸入，但有確認上的問題。
- (3) 輸入錯誤：輸入錯誤難免，校訂的精良與否影響到錯誤的數目。
- (4) 標點分段：古代刻版佛經通常未施加句讀，有礙現代人的閱讀，適切的標點是現代佛典的一大挑戰。《大正藏》中有許多句讀錯誤之處，完全依據此版本也會繼承其錯誤。

二、現在——適者生存

漢文電子佛典多採免費流通的方式，且複製容易，當有一個取得容易的精良版本出現時，會取代過去的版本，也阻斷新的輸入工作，以避免資源的重複浪費。在今日，會繼續為人使用的漢文電子佛典必須校訂精良或獨具優點，以下舉 Cbeta《大正藏》與《佛光阿含藏》為說明之例。

(一) Cbeta《大正藏》

Cbeta《大正藏》出現之後，替代了絕大多數的漢文電子佛典，也廣為其他單位轉用，其特色或優點可歸納如下：

1. 以《大正藏》為底本，該版本在學術界本來即占有最重要的地位。
2. 《大正藏》以《高麗藏》為底本，《高麗藏》以勘刻精良著稱。Cbeta版在輸入時校訂極為精審之餘，也修正了《大正藏》的文字錯誤，以紅字標示出來。最新版 Cbeta 又加上《大正藏》原有的校勘欄。
3. 檢索方便，可做整體檢索與分類檢索。
4. 收錄典籍完整，包含原《大正藏》第 1~55 冊全部（漢譯佛典及中國撰述）及第 85 冊古逸佛典。

至於 Cbeta《大正藏》的缺點，多出於對文獻學認知的不足，筆者於使用中發現者如下：

1. 繼承《大正藏》的錯誤，尤其是標點的錯誤，影響閱讀與防礙檢索。
2. 與《大正藏》不一致。如《妙法蓮華經玄贊》，《大正藏》分 10 卷，每卷各分上下，Cbeta 逕改為 20 卷。並不是說 Cbeta 不能做此修正，但應將所有與《大正藏》不一致之處特別列於一表說明，以免使用者誤以為其與《大

正藏》完全相同。

- 俗字若經確認，可以正字輸入，以避開缺字問題，但如果原來的文句即在列示不同的書寫字體，則不可逕改爲正字，《法華玄贊》中即有此情形。如：「慥者樂著。湏者醉亂。嬉戲縱逸。餘意可知。慥[女*甚]皆丁含反。愛樂也。翫著作耽。三字皆得。湏音無兗反。亦嗜著也。亂也。古文湏。有作媮。媮不知所從。湏說文慥於酒也。」(T34.762a)第一個「慥」(意爲逸樂)字原作「媮」，今本《說文》作「醜」(意爲嗜酒；沉迷)，應以此爲正字。又「古文湏」的「湏」字，原作「酉*面」，既意在辨析字形，則不可以其他字形替代。又「湏說文慥於酒也」的「慥」，原亦作「媮」，段玉裁注本作「湛」，並注說：「湛，各本作沉。」故以「沉」爲正字較佳。

Cbeta《大正藏》由於以上所述的校訂精良、收錄完備，加上快速、方便的檢索功能，對學術研究產生重要影響。在漢語語言學應用方面，透過特定語料的檢索，對於詞語意義的確立（通過上下文脈考察詞義的訓詁方法）、詞語（實詞與虛詞）出現時代的斷定、特定語法規則的出現時代、漢語詞與佛經翻譯的關係研究等，具革命性的影響。在佛教學的應用方面，對於特定佛教術語的意義及其演變的考察、佛教史料的搜羅（透過關鍵詞的檢索）、經典翻譯時代的斷定（透過詞彙與語法的對比）等，都有極大的幫助。

(二) 《佛光阿含藏》

在 Cbeta《大正藏》問世之後，要想獲得電子佛典使用者的青睞，必須與 Cbeta 做明確的市場區隔，具特殊的優點。以《佛光阿含藏》爲例，將原本爲實體書的內容轉化爲電子書，對於研讀者而言，不占空間，翻檢快速，有其方便性。本來《佛光阿含藏》即施用新式標點，加上校勘及注解（含巴利本的參照），不論是對學術研究者或一般閱經者，都能有所助益。

此外，有些電子佛典在經文之外，又加上語音唱誦、影像呈現等，也不失爲一種特色，吸引特定的使用者。

三、未來展望——精益求精

未來電子佛典欲在市場上存在，須找到自己的市場利基，針對目標使用者設計所含內容及其呈現方式。基於筆者是學術研究的使用者，對 Cbeta 有極大的期許，因其擁有較多的資源與人力，並由學術單位所主導，希望該單位在現階段成果的基礎上，更向前邁進一步。

Cbeta 因為完全以《大正藏》為據，過去所必須克服的主要問題多為電腦技術層面，甚少涉及典籍文獻學上的問題。在完成輸入《大正藏》的預定計畫後，目前繼續輸入《卍字續藏經》，將來公開發行後又是一大貢獻。然而，從學術研究者的視角來觀照，筆者期待該單位能夠與佛典的學術研究者合作，逐步完成漢文電子佛典的重新校勘、施加新式標點等工作，提供學術界人士及廣大閱經群眾一種《大正藏》所缺的應用功能。

《大正藏》採用的校勘記寫法是校勘學上所說的「死校」（只是一個術語，無須做價值判斷），亦即完全以某一個版本的文字為準，其他版本的文字差異於校勘記中列示。另有「活校」的表示法，校勘者經過判斷後，選定最適切的文字為正文，各本文字差異列於校勘記。此外，學識廣博精深者如湯用彤，於校定《高僧傳》時，除比對這部著作的多種版本外，也參校了此書以外著作的相關資料。現代的佛典研究者甚至可以參校巴利本、梵本、藏譯本，如《藏要》本。Cbeta 進一步的發展，可嘗試與《大正藏》或《卍續藏》脫鉤，發行經由專門學者校訂過的版本。其次，施加新式標點也是佛典現代化的重要工作，由專精某部典籍的學者進行標點，能提供研讀上的極大便利。

當然，重新校訂與標點，所需的資源更形龐大，所耗時間也更長，尤其需要眾多專門的佛典研究者的投入，卻是古來藏經內容形式的一大革新。這需要電腦專技人才與佛典研究者的通力合作，初期可選出部份重要的漢文佛典，一部一部地校訂、標點，一部一部地出版。長久努力以後，台灣可為全世界的漢文佛典研讀者提供一套至為精良的、勝過《大正藏》與《卍續藏》的現代化電子佛典。