

# 佛學數位資源的服務功能

## ——以藏經目錄資料庫的建置為例<sup>\*</sup>

杜正民

法鼓佛教學院教授兼任副校長

### 摘要

本文以「經錄資料庫」的建置為例，探討近代佛學數位典藏資源所能提供的「服務功能」，思考數位功能與古德編撰經錄文獻的差別、比對數位化與紙型出版文獻的異同，甚而檢討當代數位資料庫本身應改進的部份，以探究如何突破現況，提供創新且更完善的數位服務功能。

因此，於文內就「佛教藏經目錄的數位化作業與功能規劃」、「經錄數位資料庫的功能與特色」、「多語系經錄資料庫結構與版本說明」三大篇幅，介紹以「佛學研究」為基礎，建置的經錄文獻內容與作業過程，以及搭配「資訊科技」完成的數位成果。並簡介經錄文獻研究與資訊技能整合後，所提供的經錄檢索、詞彙平臺、時空平臺等服務功能。

文末，除檢討未竟之功有待改善的部份外，也提出如何以經錄資料庫為基礎，拓展梵文、巴利語及藏文等佛典語言文獻資料，進行國際佛學數位資源整合計畫。同時，更期望未來能有機會以使用者的角度，改善與擴充檢索系統，並與法鼓佛教學院「佛學規範資料庫」配合，以經名搭配人名、地名以及時間等規範檔，與專家學者進行佛學與資訊的合作，朝向 Web2.0 使用者參與及互動的概念，以之作為未來開展的方針，以期達成本文探討數位服務功能的目的。

---

\* 收稿日期：2010.01.25，通過審核日期：2010.05.11。

## 【目次】

- 一、前言
- 二、佛教藏經目錄的數位化作業與功能規劃
  - (一) 漢文經錄資料庫
  - (二) 巴利經錄資料庫
  - (三) 藏文經錄資料庫
  - (四) 梵文經錄資料庫
  - (五) 西文經錄資料庫
  - (六) 滿文藏經經錄資料庫
  - (七) 經錄整合資料庫
- 三、佛教藏經目錄數位資料庫的功能與特色
  - (一) 漢文經錄檢索
  - (二) 巴利經錄檢索
  - (三) 藏文經錄檢索
  - (四) 梵文經錄檢索
  - (五) 西文經錄檢索
  - (六) 滿文經錄檢索
  - (七) 經錄與詞彙時空地理檢索平臺
- 四、多語系經錄資料庫結構與版本說明
  - (一) 資料庫結構說明
  - (二) 各語系佛典版本說明
- 五、結語
  - (一) 有別於傳統目錄的數位經錄資料庫
  - (二) 可作為國際數位佛學資源整合的基礎
  - (三) 未竟之功
- 附錄

關鍵詞：藏經目錄、電子佛典、時空資訊、詞彙檢索、數位服務

## 一、前言

佛典藏經的翻譯、編集，無論是漢文、藏文或巴利語系皆是一龐大歷時長久的跨時代工程事業。佛經典籍浩繁，因語系不同，傳入經文不同，形成各區互不交融的大型文獻寶庫，且各語系的藏經彙整，每每有不同的分類編目系統，因而往往難以查照比對。對佛學研究者而言，若能建置整合古今漢文、梵文、巴利語、藏文等佛典藏經目錄的數位資料庫，相信於佛典文獻的研究，將可提供一方便有利的服務。以此為出發點，筆者於 1995 年申請國科會補助，執行佛典目錄的數位化作業，歷時三年完成多語言、多版本的「佛教藏經目錄數位資料庫（Database of Buddhist Tripitaka Catalogs）」<sup>1</sup>（以下簡稱「經錄資料庫」或「本資料庫」），並建置具多項佛學數位服務功能的網站（<http://jinglu.cbeta.org/index.htm>）。

是以，本文擬以「經錄資料庫」的建置經驗，就佛學研究與資訊科技的整合過程，說明數位資源的服務項目與功能，譬如基本的檢索、多語言與多版本的連結與檢索、全文線上閱讀、詞彙資訊檢索、以佛教電子文化地圖為主軸的地理資訊系統（Geographic Information System, GIS）等有別於傳統紙型版本的數位服務功能。「經錄資料庫」的作業以佛學研究為基礎，配合資訊科技，以超文本（Hypertext）<sup>2</sup> 與後設資料（Metadata）<sup>3</sup>，並就 TEI（Text Encoding

- 1 國科會補助計畫（NSC 96-2422-H-655-001, 1995-1997）：佛典 數位典藏內容開發之研究與建構——經錄與經文內容標記與知識架構（以下簡稱本計畫）。
- 2 網頁跟一般傳統的文件、書籍不同，閱讀過程中，因網頁有「超連結（Hyperlink）」功能，使得文本資料變成一種「超文本（Hypertext）」的參照功能。詳見杜正民，〈佛學研究資源數位化作業標準與規範〉，《漢學研究通訊》第 24 卷第 4 期，頁 7-16。
- 3 Metadata 是有關一個數位典藏品的資料，通常由典藏品的創作者或提供者來建立，並將數位典藏品串聯或埋置於後設資料中。因此，metadata 可以作為資訊儲存與檢索系統很有用的基礎（見 <http://wiki.teldap.tw/index.php/> 檔案類後設資料導論與實務一：Metadata 與 EAD#Metadata，數位典藏與數位學習國家型科技計畫）。並參照杜正民，〈簡介 Metadata 於佛教電子文獻的應用——以 TEI 與 DC 實務作業為主〉，《佛教圖書館館訊》32，頁 26-40。

Initiative)<sup>4</sup> 標準規範的「允許編輯者、學者、圖書館員編碼數位文本中的任何現象。這可以是文本本身 ANY 的任何面向，例如：章節結構、文本被建立的來源、頁碼、編輯者加入的資訊。」<sup>5</sup> 等處理文本的特點，以 TEI 標記 (markup) 進行數位化作業，將經錄與佛典文獻的電子檔、圖檔連結，使經錄與經文連結有互動的功能，從目錄架構提綱挈領，以掌握浩瀚佛典的整體內容；進而建構佛經詞語索引與時空地理檢索等項目，以期能提供學界更完善的佛學數位資源內容與服務功能。

## 二、佛教藏經目錄的數位化作業與功能規劃

「經錄資料庫」以中華電子佛典協會 (Chinese Buddhist Electronic Text Association, CBETA)<sup>6</sup> 已有的數位典藏為基礎，建構CBETA未列入數位作業規劃的漢文歷代經錄、各版藏經目錄，及梵、巴、藏等佛典經錄為作業內容，並規劃經錄數位化作業為三大階段：<sup>7</sup>

第一階段以完成古今漢文版本藏經目錄資料庫及相關檢索功能為目標，主要工作項目為建置漢文佛典經錄資料庫，蒐集以漢文為主的各種藏經目錄、工具書以及世學目錄中的佛典資料，將紙本目錄輸入、掃描、轉換成電子檔，進行標記作業，並建成資料庫。再依這些不同版本的經錄資訊，分別建立個別藏經資料庫，進而，將這些資料庫的經目與文獻、圖檔作超連結，以及內容檢索等數位功能，建構一超越紙型功能的「漢文佛典經錄數位化資料庫」。

藏經目錄數位化作業第二階段，除延續漢文佛典經錄資料庫的建構與連結

<sup>4</sup> 有關國際 TEI 相關資料請參考 <http://www.tei-c.org/index.xml>。或請參考杜正民，〈TEI 在臺灣的發展與應用〉，《TEI 使用指南・運用 TEI 處理中文文獻》，頁 3-7。

<sup>5</sup> 同上，頁 21。佛典經錄文獻為文字型資料，故採 TEI (文獻編碼組織後設資料標誌集)，以記錄及保存原來的紙本文獻，能完善地轉換為數位文本。

<sup>6</sup> 相關資料請參考 CBETA 網頁 <http://www.cbeta.org/>，以及杜正民，〈漢文電子大藏經的製作緣起與作業流程：以「中華電子佛典協會」為例〉，《佛學研究中心學報》4，頁 347-369。

<sup>7</sup> 數位作業步驟與方法，請參照文末附錄——「經錄資料庫」數位化工作流程簡介。

外，並依序建置巴利語、藏文及梵文等版本的資料庫。將之整合成跨語系的佛典經錄資料庫，於網路上提供漢、梵、巴、藏、西文等多語言佛典檢索，及線上全文閱讀功能。藉由現代資訊科技，完成古人所不能達成的數位多語言、多種版本比對與連結，以及全文線上閱讀與檢索等功能。

第三階段藏經目錄的數位化工作項目，延續多語藏經目錄的建置作業，完成「滿文大藏經」資料庫。並加強技術與文獻的整合，應用佛經目錄詞彙與跨語詞彙抽取，善用時空資訊處理等技術，完成時空屬性之佛教電子文化地圖，提供詞彙、時間、空間與藏經相關資訊的服務，突破傳統經錄的功能。

簡言之，本計畫組成的跨學科領域合作團隊<sup>8</sup>所完成的數位化資料庫，提供超越傳統紙本型式與圖書索引之有限性，建立多語言、多版本的佛教藏經目錄數位服務功能。今依各語系經錄資料庫的內容與功能規劃，簡介如下：

## (一) 漢文經錄資料庫

漢文佛典目錄的特點與重要性，誠如梁啓超〈佛教目錄學在中國目錄學之位置〉一文所說：「佛學諸家經錄……，覺其所用方法，有優勝於普通目錄之書數事：一曰歷史觀念甚發達，凡一書之傳譯淵源，譯人小傳、譯時、譯地、靡不詳述；二曰辨別真偽極嚴……；三曰比較甚審……；四曰……；五曰分類極複雜而周備……。」<sup>9</sup>

佛教目錄不但重要，且因其不僅是「條目」式的紀錄，而是「全文」式的記載，其中記載有人物傳記、時間、地點，甚而蒐采遺逸、辨別真偽等，記載靡不詳述。

因此，漢文經錄資料庫依據現存不同版本的經錄來源資料，分類建立各個不同的資料庫，進一步將這些資料庫連結測試，初步建構整合完整的資料庫，依佛學研究的需求，建構不同於下圖的以傳統資料庫表格設計模式。

8 工作團隊：李志夫榮譽所長、釋惠敏教授、歐陽彥正教授、黃乾綱教授、維習安教授、杜正民教授、釋振溥法師、鄭寶蓮、林心雁、李家名、CBETA 全體同仁。

9 梁啓超，〈佛家經錄在中國目錄學之位置〉，《佛學研究十八篇》，頁 20-21。

圖 1 傳統資料庫作法

高麗藏								
類別	部別	經號	經名	經名注文	卷數	起始函號	朝代	譯著者姓名
大乘經	般若部	1	大般若波羅蜜多經		600	天 1	大唐	大唐三藏法師玄奘奉詔譯
大乘經	般若部	2	放光般若經		20	菜 61	西晉	西晉三藏無羅叉共竺叔蘭譯
大乘經	般若部	3	摩訶般若經	亦名大品般若經	27	芥 63	姚秦	姚秦三藏鳩摩羅什共僧叡等譯
大乘經	般若部	4	光讚經		10	贊 66	西晉	西晉三藏竺法護譯
大乘經	般若部	5	摩訶般若經抄		5	河 67	秦	秦天竺沙門曇摩婢共竺佛念譯
大乘經	般若部	6	道行般若經		10	淡 68	後漢	後漢月支國三藏支婁迦讖譯

從上圖傳統資料庫的作業實例，可瞭解此類表格的資料庫模式有諸多不足，最明顯的是當經目為「一經多名」，或是朝代、譯者有多種稱謂時，即可能無法順利搜尋，例如某經在甲藏經是一個名稱，在乙藏經又是另一個名稱，由傳統文字資料輸入的資料庫，恐無法達到使用者整合查詢的目的。

再者，此類資料庫無法整體性地看出藏經的結構，亦無法由朝代看出各經目之間的關係，這也是傳統資料庫作法的侷限所在。因此，「漢文藏錄資料庫」之建立，除了保留傳統的方式，同時整合歷史上各朝代的各種稱謂，建立相對的關係，並建構作譯者完整資料，最後將各版經目間「一經多名」、「同經異譯」，建立完整資料。讓每一部單經在各大藏經的位置，皆能一目瞭然，同時由各朝代或譯者來查詢，亦可完整呈現彼此的關係。

除單經的資料需要建構完整之外，彼此縱橫的關係亦需加入資料庫中。縱者，同一經之經、論、注、疏及相關各家說明，皆建立關係，當任何一經被查詢時，相關的同類經皆能同時列出參照。橫者，諸版大藏經中，大經往往包含小經，小經又常常是各大經的一部份，諸如此類的關係，亦建立其相關資料，讓同一經散布各處的資料，皆能一覽無餘。

有了這樣的資料架構，不論由時代、人物或藏經分類來查詢，皆能清楚而完整，在查詢或統計時才能鉅細靡遺地得到正確的資訊，經由正確的資訊，才能發掘出更多有價值的成果，這正是建置「經錄資料庫」的目的之一。

按照上述作業方式，「漢文經錄資料庫」收錄與標記《出三藏記集》至《續貞元釋教錄》等 15 部經錄與 6 部日本求法目錄，共計 21 部經錄資料。<sup>10</sup>並增加元代《至元法寶勘同總錄》相關文獻，如「登噶目錄」、「布頓目錄」與「西夏語佛典目錄」等資料，<sup>11</sup> 提供學者研究元代佛教、西藏佛教與西夏佛教，更豐富的佛典目錄文獻。

此外，依次完成資料建檔與連結的藏經目錄有：房山石經、高麗藏、永樂北藏、乾隆藏、卍正藏、大正藏、佛教大藏經、中華藏、新纂卍續藏、開寶藏、崇寧藏、毘盧藏、圓覺藏、趙城金藏、資福藏、磧砂藏、宋藏遺珍、普寧藏、洪武南、永樂南、縮刻藏、嘉興藏等 22 部歷代藏經目錄資料庫的建置。茲將藏經目錄資料庫所參考的文獻資料，表列如下：

---

<sup>10</sup> 即《大正藏》冊 49 史傳部與冊 55 目錄部，自經號 2034、2145-2160、2165-2167、2184 共 21 部經。

<sup>11</sup> 感謝《至元法寶勘同總錄之探究》作者李偉穎（法賢法師）提供資料。

	藏經	藏經目錄版本參考文獻
1	房山石經	中國佛教協會編，北京：中國佛教圖書文物館，1993。
2	開寶藏	童璋編著，《北宋開寶大藏經雕印考釋及目錄還原》，北京：書目文獻出版社，1991。參照方廣錫，《中國寫本大藏經研究》，上海：上海古籍，2006。李富華、何梅著，《漢文佛教大藏經研究》，北京：宗教文化出版社，2003。
3	崇寧藏	〈東寺經藏一切經目錄〉，《法寶總目錄·一》，《大正藏》冊98，頁791-823。
4	毘盧藏	〈宮內省圖書寮一切經目錄〉，《法寶總目錄·一》，《大正藏》冊98，頁759-790。
5	圓覺藏	〈湖州思溪圓覺禪院新雕大藏經律論等目錄〉，《法寶總目錄·三》，《大正藏》冊100，頁667-685。
6	資福藏	〈東寺經藏一切經目錄〉，《法寶總目錄·一》，《大正藏》冊98，頁908-926。
7	磧砂藏	延聖院大藏經局編輯，臺北：新文豐，1987。
8	宋藏遺珍	釋範成編，臺北：新文豐，1978。
9	趙城金藏	蔡運辰，《宋藏遺珍敘目金藏目錄校釋合刊》，臺北：新文豐，1976，頁35-163。參照影印本《趙城金藏》，北京：北京圖書出版社，2008。並可參照《中華大藏經》（漢文部分），中華大藏經編輯局編，北京：中華書局，1984。
10	普寧藏	〈杭州路餘杭縣白雲宗南山大普寧寺大藏經目錄〉，《法寶總目錄·二》，《大正藏》冊99，頁239-270。
11	洪武南藏	四川省佛教協會編印，成都：四川省佛教協會，1999。
12	永樂南藏	〈大明三藏聖教南藏目錄〉，《法寶總目錄·一》，《大正藏》冊98，頁331-359。

13	永樂北藏	永樂北藏整理委員會編，北京：線裝書局，2000。
14	嘉興藏	〈藏版經直畫一目錄〉，《法寶總目錄》，《大正藏》冊 99，頁 300-330。
15	嘉興藏 (新文豐版)	臺北：新文豐，1987。
16	新編縮本乾隆 大藏經	臺北：新文豐，1991。
17	佛教大藏經	佛教書局編輯，臺北：佛教書局，1978。
18	中華大藏經 (漢文部分)	中華大藏經編輯局編，北京：中華書局，1984。
19	高麗大藏經	景印高麗大藏經，臺北：新文豐，1982。
20	縮刻藏	〈大日本校訂縮刻大藏目錄〉，《法寶總目錄·二》，《大正藏》冊 99，頁 440-473。
21	卍正藏經	藏經書院編纂《大日本校訂藏經》，1902-1905。影印本《卍正藏經》，臺北：新文豐，1980。
22	大正新脩 大藏經	高楠順次郎、渡邊海旭（監修），《大正新脩大藏經》，東京：大藏經刊行會，1924-1935。影印本《大正藏》，臺北：新文豐，1983。
23	大藏新纂 卍續藏	《卍新纂大日本續藏經》，東京：國書刊行會，1975-1989。影印本《卍新纂續藏經》，臺北：白馬精舍印經會，1992。《卍續藏經》，臺北：新文豐，1975。

## (二) 巴利經錄資料庫

有關巴利語藏經的流傳，「四部尼科耶」與北傳漢譯佛典的「四阿含」雖屬不同傳本，但經學者研究證明其中有相當多經典相互對應，<sup>12</sup> 這些相對應的經典在佛教研究上，具有版本學、文獻學校勘、語言學等學術研究價值。因此本計畫除建立「巴利藏經錄資料庫」外，為方便學者研究，並建立南傳四部尼科耶與漢譯四部阿含經之對應經群組的資料庫，以及提供巴利藏經文線上全文閱讀，基本建置規劃如下：

### 1. 總目錄建立

巴利藏總目錄的建置，主要是依據英國巴利聖典協會（Pali Text Society）PTS版，<sup>13</sup> 並參考水野弘元《南傳大藏經總索引・南傳大藏經總目次》，中譯版則參照元亨寺出版的《漢譯南傳大藏經》目錄。建立的欄位有PTS版巴利經號、經名、冊號、頁碼及中譯版經名。下圖說明資料庫各欄位的建置方式：

---

<sup>12</sup> 例如 Anālayo and R. S. Bucknell, “Correspondence Table for Parallels to the Discourses of the Majjhima Nikaya: Toward a Revision of Akanuma’s Comparative Catalogue,” <http://www.suttacentral.net/>。

<sup>13</sup> 相關資料請參考 PTS 網站 <http://www.palitext.com/>。

圖 2 巴利經錄資料庫

經號	漢譯經名	巴利文經名	冊號	起始頁	欄位6
S1-1	相應部經典一 有偈篇	I Sarnyutta-nikāya	13	1 S.i 1	
	第一 諸天相應	I Sagātha-vagga			
	第一 盡	1 Devatā-sarnyutta			
	— 墓流	[1] Nala-vagga			
		1 Ogha			
S1-10	相應部經典一 有偈篇	I Sarnyutta-nikāya	13	6 S.i 5	
	第一 諸天相應	I Sagātha-vagga			
	第一 盡	1 Devatā-sarnyutta			
	—○ 住森林	[1] Nala-vagga			
		10 Araññe			
S1-11	相應部經典一 有偈篇	I Sarnyutta-nikāya	13	7 S.i 6	
	第一 諸天相應	I Sagātha-vagga			
	第二 歡喜圓品	1 Devatā-sarnyutta			
	—○ 歡喜圓品	[2] Nandana-vagga			
		11 Nandana			
S11-1	相應部經典一 有偈篇	I Sarnyutta-nikāya	13	370 S.i 216	
	第十一 帝釋相應	I Sagātha-vagga			
	第一 (帝釋)品	11 Sakka-sarnyutta			
	— 達摩羅	[1] Pathama-vagga			
		1 Suvīra			
S11-10	相應部經典一 有偈篇	I Sarnyutta-nikāya	13	386 S.i 227	
	第十一 帝釋相應	I Sagātha-vagga			
	第一 (帝釋)品	11 Sakka-sarnyutta			
	—○ 海邊聖者	[1] Pathama-vagga			
		10 Isayo samuddakā (or Sambara)			
S11-11	相應部經典一		13	389 S.i 228	

## 2. 對應經群組

「南傳尼科耶」與「北傳阿含部」相關經對照，主要依據文獻為赤沼智善《漢巴四部阿含互照錄》，為達到版本對照的效能，此資料庫以TEI/XML檔建立，每一相關經群組以〈cluster〉群組之標記將所有南、北傳相關經，包含每一筆文本之標記〈text〉。<sup>14</sup> 如下圖第一筆相關經群組（cluster），含巴利藏長部第 1 經（D01）（*Brahmajāla-sutta*）、漢譯長阿含第 21 經（Cha21）《梵動經》，與大正藏第 21 經（Tn0021）《梵網六十二見經》等三部相對應經（text）的資料。

<sup>14</sup> 有關 TEI 的標記方法可參考 TEI Guideline (<http://www.tei-c.org/Guidelines/>) 或《TEI 使用指南・運用 TEI 處理中文文獻》等資料。

圖 3 對應經標記

```
<cluster>
<text>D01 (Brahmajālasutta)</text>
<text>Cha21 (梵動經)</text>
<text>Tn0021 (梵網六十二見經)</text>
</cluster>
<cluster>
<text>D02 (Sāmaññaphalasutta)</text>
<text>Cha27 (沙門果經)</text>
<text>Tn0022 (寂志果經)</text>
<text>Ze43.07 (增43品07)</text>
</cluster>
<cluster>
<text>D03 (Ambatthasutta)</text>
<text>Cha20 (阿摩畫經)</text>
<text>Tn0020 (梵志阿[馱-台+(火-父+又)]經)</text>
</cluster>
<cluster>
<text>D04 (Sonadandasutta)</text>
<text>Cha22 (種德經)</text>
</cluster>
<cluster>
```

### (三) 藏文經錄資料庫

藏文大藏經經錄建置，主要依據日本東北大學附屬圖書館所藏《西藏大藏經》德格版（藏Sde-dge）之總目錄（又稱「東北目錄」）。<sup>15</sup> 西藏大藏經傳統裝定方式屬梵夾裝，與現代書本裝訂不同，因此本資料庫欄位的建立需更為詳細。同時為查照方便，並提供藏文藏經與巴利藏、大正藏對應經的連結。其中經名分成藏文、中文、梵文、羅馬轉寫四種欄位外，其他尚包含經碼、部類、函號、原葉碼，與譯師等欄位，方便學者閱讀與學習。

<sup>15</sup> 宇井伯壽、鈴木宗忠、金倉圓照、多田等觀合編，《德格版西藏大藏經總目錄》，《世界佛學名著譯叢》冊 29-30。

圖 4 藏文藏經資料庫

經 碼	部類	函號	原葉碼	印度經師	西藏 譯師	藏文 經題	羅馬化 經題	大正藏	巴利 藏
1	律部	通 帚 第 1Ka	1b1- 311a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1444	
1	律部	通 帚 第 1Ka	1b1- 311a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1446	
1	律部	通 帚 第 1Ka	1b1- 311a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1445	
1	律部	通 帚 第 1Ka	1b1- 311a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1447	
1	律部	通 帚 第 1Ka	1b1- 311a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1448 卷 1-3	
1-1	律部	通 帚 第 2Kha	1b1- 317a7	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1448 卷 3-18	
1-2	律部	通 帚 第 3Ga	1ba- 293a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1449	
1-2	律部	通 帚 第 3Ga	1ba- 293a6	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1450 卷 1-3	
1-3	律部	通 帚 第 4ña	1b1- 302a5	Sarvajñ ādeva Vidyākaraprabha Dharmākara	Dpal-gyi lhun-po	བླྷྲ རྒྱ ཤྲ୍ଵି	Hdul-ba gshi	1450 卷 3-20	

## (四) 梵文經錄資料庫

梵文佛典寫本經錄資料庫建置的資料大部份為吉爾吉特、阿富汗、吐魯番等中亞發現的寫本，於寫本語言、文字含括範圍較廣泛，因此本資料庫收集多項資料，參考文獻資料如下表所列。其中 Vaidya 所編 *Buddhist Sanskrit Texts*，已由西來大學 Digital Sanskrit Buddhist Cannone, DSBC (<http://www.uwest.edu/sanskritcanon/dp/>) 完成全文數位化，可供參考。

「梵文經錄資料庫」所完成的七部文獻：

序號	出版資訊	叢書名	說明
1	Jens Braarvig ed., <i>Buddhist Manuscripts in the Schøyen Collection</i> . Oslo : Hermes Pub., vol. I-III, 2000-2006.	<i>Manuscripts in the Schøyen Collection</i>	於阿富汗 Bāmiyān 發現
2	Salomon, Richard, <i>Ancient Buddhist scrolls from Gandara : the British library Kharosthi fragments</i> , Seattle : univ. of Washington, 1999.	<i>Ancient Buddhist scrolls from Gandara : the British library Kharosthi fragments</i>	早期佛教 犍陀羅寫卷
3	G. M. Bongard-Levin and M. I. Vorobyova-Desyatovskaya, <i>Indian Texts from Central Asia, Bibliographia Philologica Buddhica, Series minor</i> V, Tokyo: The International Institute for Buddhist Studies, 1986.	Leningrad Manuscript Collection	Central Asian 寫卷
4	Dutt, Nalinaksa ed., <i>Gilgit Manuscripts</i> , vol. I. Delhi : Sri Satguru Publications, 1984, Second Edition.		Gilgit Manuscripts

5	Vaidya, Dr. P. L ed., <i>Buddhist Sanskrit Texts</i> , Darbhanga: The Mithila Institute.		可參考 DSBC 網頁並下載全文
6	Ernst Waldschmidt, <i>Sanskrithandschriften aus den Turfanfunden</i> , Teil 1-6, Franz Steiner Verlag GmbH, Wiesbaden.		吐魯番盆地， 吐魯番探險隊
7	Ronald E. Emmerick, <i>A Guide to the Literature of Khotan</i> (second edition), Tokyo: The International Institute for Buddhist Studies, 1992.		Khotan 文獻

## (五) 西文經錄資料庫

多語言經錄資料庫除漢、巴、藏等語言外，更納入西文譯經目錄，亦即將漢文藏經已翻譯為西文的資料做一整理，再將國際間的重要漢文西譯的目錄，進行數位化作業，以提供學者方便查詢使用的貫通中西經錄的功能。本資料庫根據Dr. Marcus Bingenheimer提供的*Bibliography of Translations from the Chinese Buddhist Canon into Western Languages*建置，<sup>16</sup> 其主要版本依據為*Mahāyāna Texts Translated into Western Languages*. Bonn: Brill, 1986。

本資料庫同樣以 TEI/XML 檔標記每一筆資料，包含經名、語言別、譯者、出版資訊等標記。下圖簡示以 TEI 標記建置的西文經錄資料庫後設資料。

<sup>16</sup> 筆者於建置 CBETA 資料及佛學數位圖書館等資源時，期能提供讀者一完善的漢文藏經翻譯為西文的資料，因此於 2000 年敦請馬德偉先生（Marcus Bingenheimer）建構完成此西文漢譯文獻，特此致謝。

圖 5 西文經錄後設資料

```
<body>
<div type="main"><head>Translations of Chinese Buddhist texts included in the Taishō canon:</head><list>
<item>
<label>T03n0152: Liu du ji jing 六度集經</label>
<listBibl>
<bibl>
<biblScope>f</biblScope>
<title>Cinq cents contes et apollogues extraits du tripitaka chinois et traduits en français.</title>
<author>Chavannes, Edouard.</author>
<edition>Paris : Adrien-Maisonneuve, 1962.</edition>
</bibl>
</listBibl>
</item>
<item>
<label>T03n0157 (T03n0158): Karunāpundarīkasūtra.</label>
<seg>Two e from Hybrid Sanskrit. Yamada Isshi (1968) and Terakawa Shunsho (1969).</seg>
</item>
<item>
<label>T03n0186 (T03n0187): Lalitavistara.</label>
<seg>Numerous e, f and g translations from the Sanskrit, one e from Mongolian (Poppe, Nicholas (1967, 1968)), one F from the Tibetan (Foucaux, Philippe Edouard (1848) of this there is an E by Bays, Gwendolyn (The Voice of the Buddha: The Beauty of Compassion. Dharma Publishing, 1983.))</seg>
</item>
</list>
</div>
```

## (六) 滿文藏經經錄資料庫

《滿文大藏經》收有 730 部藏經（一說是 699 部），共計 2466 卷，108 函，另加滿文、中文、藏文、蒙文四種語言的「御譯大藏經目錄」目錄 1 函。

《滿文大藏經》目錄數位化，先將此版本進行經錄影本的拍攝，再進行滿藏漢經目 TEI/XML 資料庫作業。滿文藏經目錄文獻資料庫的建立，直接以 XML 檔建立數位化工作。下圖展示標記作業的內容，主要有：函號、滿文經題、中文經題、藏文經題、頁數、卷數、圖檔瀏覽等七項。以此標記，比照資料庫格式，建置對應的欄位。本資料庫，除中文經題外，藏文與滿文經題皆進行羅馬化的轉寫，並提供圖檔瀏覽，方便讀者進行比對。<sup>17</sup>

<sup>17</sup> 上述西文與滿文經錄兩項作業，感謝 Dr. Marcus Bingenheimer 的資料提供與協助。

圖 6 滿文經錄後設資料

```

<div type="han" n="01">
  <div type="sutra">
    <p xml:lang="man">amba sure i cargi dalin de akūnaha nomun</p>
    <p xml:lang="zh">大般若經</p>
    <p xml:lang="bo">'phags pa shes rab kyi pha rol tu phyin pa chen po</p>
    <span type="page" from="2a" to="536b"/>
    <span type="juan" from="001" to="028"/>
    <figure><p>圖檔瀏覽</p><graphic url="Machu catalogue-0001a.JPG"/></figure>
  </div>
</div>
<div type="han" n="02">
  <div type="sutra">
    <p xml:lang="man">amba sure i cargi dalin de akūnaha nomun</p>
    <p xml:lang="zh">大般若經</p>
    <p xml:lang="bo">'phags pa shes rab kyi pha rol tu phyin pa chen po</p>
    <span type="page" from="2a" to="559b"/>
    <span type="juan" from="029" to="056"/>
    <figure><p>圖檔瀏覽</p><graphic url="Machu catalogue-0001a.JPG"/></figure>
  </div>

```

## (七) 經錄整合資料庫

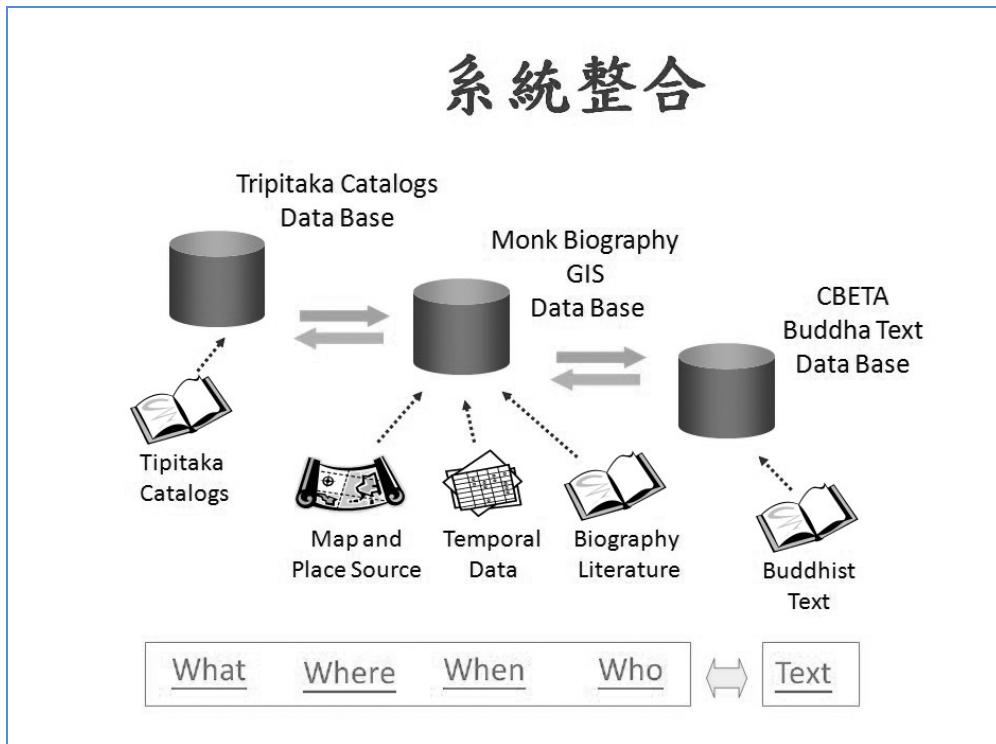
為能達建置整合古今漢文、梵文、巴利語、藏文等常用佛典藏經目錄的數位資料庫，以提供方便有利的服務，故需將前述各資料庫再做一大整合。

亦即「經錄資料庫」除整合所完成的多部藏經經錄，建立檢索網頁，建構具有連結、閱讀電子佛典全文，與擴展技術應用端的中間媒介功能外，為提供更完善的服務，進而研究測試經錄與「時空資訊系統」的整合應用。

「經錄資料庫」是一種「後設資料庫」，資料庫可加入需要的欄位，「經名」、「朝代」、「作譯者」與「地點」等資訊，每一筆資料各設定一個唯一的ID 代碼，透過 TimeMap (<http://www.timemap.net/>) 及 Google Map (<http://maps.google.com/>) 等網路式地理資訊技術 (Web-based GIS) 程式，將時間及空間資訊加以整合，使漢文佛經目錄文獻中的人、事、時、地、物等重要訊息，以 What Where When Who 與 Text 等方式轉換與整合 (如下圖)，呈現時空地理資訊系統的數位資源，以之建立具人與時空二軸互動關係的數位研究平臺。本計畫依序完成「佛經詞語索引與時空地理檢索平臺」、「CBETA 詞

彙工具平臺（CBETA Lexicon Tool）」與「佛典辭彙檢索應用平臺」，整合CBETA 藏經暨當代文獻目錄、佛學資料庫、工具詞書資源等，以提供不同於傳統紙本經錄的功能。

圖 7 整合資料庫系統分析架構圖



### 三、佛教藏經目錄數位資料庫的功能與特色

三年來，本資料庫除完成漢文刻印藏經目錄的「現藏錄」檢索與古師大德所編的有目無藏的「古經錄」檢索功能，<sup>18</sup> 以及「梵文、巴利語、藏文經錄資料庫」多語言檢索，並增加「日本求法目錄」與「至元錄文獻專區」、增設「滿文經錄資料庫檢索」；為提昇經錄資料庫與其他資源整合之應用服務與技術

<sup>18</sup> 配合資料庫及CBETA 作業，本資料庫以藏經版本印製的有無，分為有藏經有目錄的「現藏錄」、以及僅有目錄但無藏經版本的「古經錄」兩大類。

開展，建立「經錄時空地理檢索平臺」網站，等大量資料及服務。因此，學者可不出門上圖書館、翻閱目錄，能輕易從本資料庫檢索，找到佛典收錄版本冊頁出處，及漢、藏、巴等相關經群對應，並同時連結全文線上閱讀。是以，「佛教藏經目錄數位資料庫」完成至今，參照Google Analytics網站分析設定，每天網站讀者造訪次數平均 150 人次以上，每月約有 4,700 造訪次數，回訪比率佔約 37.82%，可知本資料庫的服務功能已廣泛地受到學者與大眾習慣檢索使用。因此，下文擬以檢索內容與操作說明，介紹各資料庫的服務功能與特色：

## (一) 漢文經錄檢索

漢文經錄檢索主要服務功能可分為：1. 現藏錄資料庫檢索，2. 古經錄資料庫檢索兩大類。

「現藏錄資料庫」整合 22 種藏經目錄，<sup>19</sup> 提供使用者方便、快速查找各版藏經相關訊息及版本資料比對，「現藏錄資料庫」提供三種檢索「經名」、「作譯者」及「朝代」，<sup>20</sup> 以滿足使用者快速查找各版藏經經目相關訊息的需求。現藏錄亦可綜合「總資料庫」或「單一版本藏經資料庫」，分別檢索「經名」、「作譯者」或「朝代」。若只是單一版本藏經檢索，則另增加「經號」檢索欄。

使用者最常用的檢索為經名檢索，輸入部份經名即可快速檢索想要查看的經名全名，進而點選瀏覽各藏細目。在各藏細目中，可清楚知道所檢索的經目是否收錄於各藏中，讀者可利用細目中詳細記錄的部別、冊數、頁數、卷數等資料，查閱經文與比對不同版本進行文獻研究。

<sup>19</sup> 「現藏錄」中有部份版本藏經因年代久遠、戰亂因素等，已散佚不完整，如《開寶藏》目錄是依學者研究考據還原資料建立而成的藏錄。「現藏錄」資料庫收集歷代版本藏經，從最早雕版開寶藏目錄至現代所編藏經《中華藏》，以及日本、韓國等漢文藏經目錄共 22 部藏經目錄。雖《房山石經》不是具完整經律論三藏的經集叢書，但因《石經》為雕刻數量龐大的實體藏經，故編入「現藏錄」資料庫中。

<sup>20</sup> 「經名」、「作譯者」及「朝代」即為記錄佛經典籍三項基本要素，故以此作為資料庫建構的重要基礎。

圖 8 藏錄檢索



「古經錄資料庫」收錄《出三藏記集》至《續貞元釋教錄》等 15 部經錄與 6 部日本求法目錄。經錄主要為依年代編排之譯經名錄，及條列譯經典籍性質分類之目錄，<sup>21</sup> 從東漢至北宋隨著翻譯佛經數目的增加，每部經錄記載的內容經目及分類不盡相同。因此「古經錄資料庫」以「作譯者」、「朝代」及「經名」欄位檢索，亦即以「人、時、物」作為經錄基本的元素。<sup>22</sup>

「古經錄資料庫」除提供檢索功能外，亦建立每部經錄文本樹狀架構。經錄本身已有清楚分類與目次架構，除能對每部經錄提綱挈領地了解，再比對其他經錄目次架構，更能全盤了解經錄目次架構的歷史發展及經錄作者分類的旨趣。<sup>23</sup>

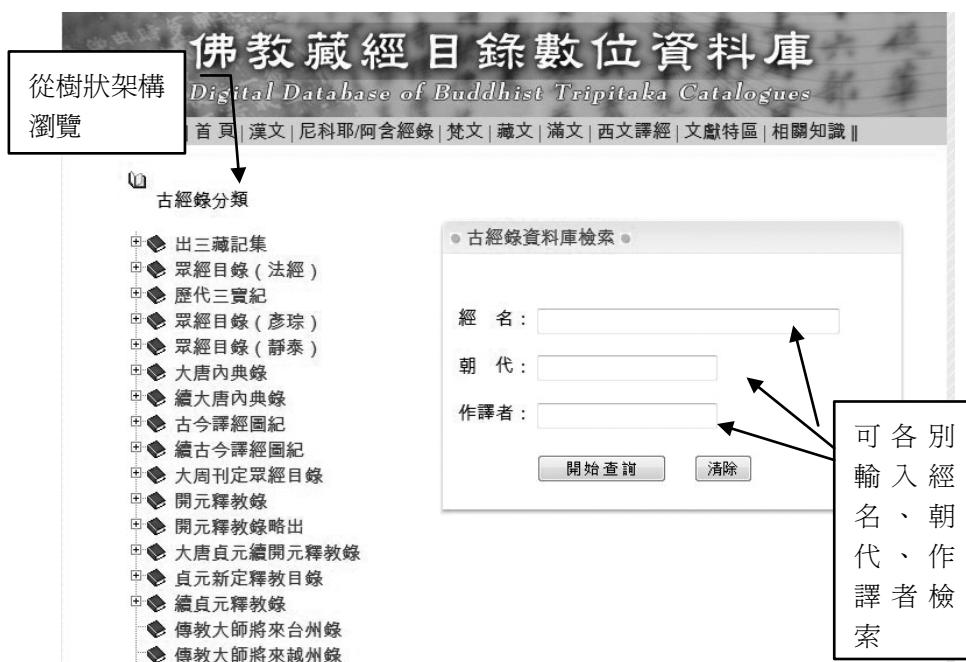
21 彥琮《眾經目錄》卷 1：「披檢法藏詳定經錄，隨類區辨總為五分。」CBETA, T55, no. 2147, p. 150a29-b1。

22 僧祐錄中，人、時、物（「作譯者」、「朝代」及「經名」）三者即是經錄中最關鍵最具體標的。如《出三藏記集》卷 2：「爰自安公始述名錄，銓品譯才，標列歲月。」CBETA, T55, no. 2145, p. 5c2。

23 現存最早經錄僧祐《出三藏記集》未有經律論三藏、大小乘的分類架構。法經

圖9 古經錄檢索

可從左圖樹狀架構或直接輸入「經名」、「作譯者」及「朝代」進行檢索。



## (二) 巴利經錄檢索

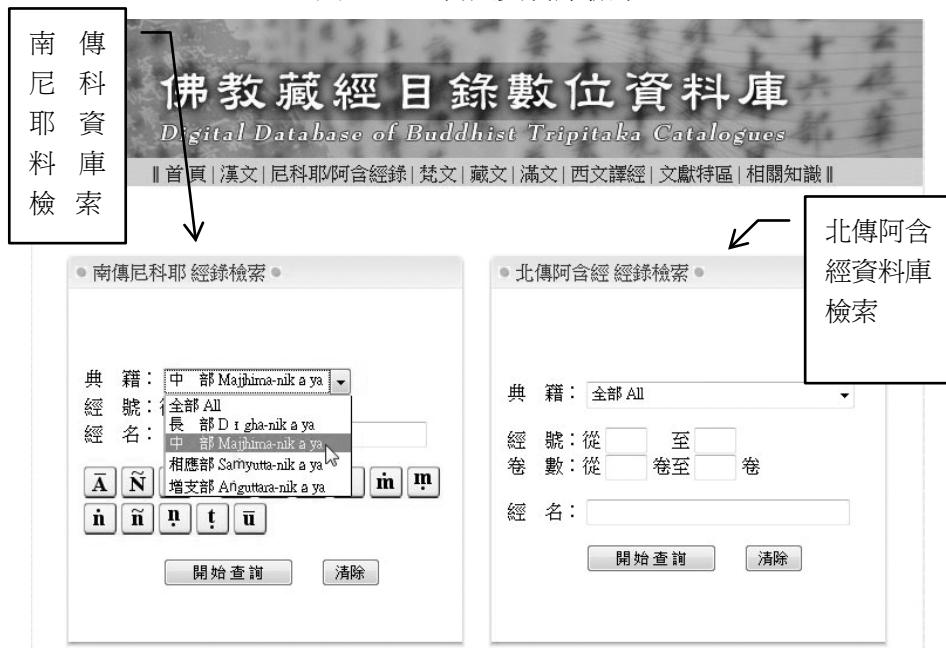
巴利藏檢索系統內含「南傳尼科耶」與「北傳阿含經」資料庫檢索。「南傳尼科耶」資料庫檢索可分成「經號」及「經名」二種檢索方式。「北傳阿含經」資料庫檢索則可分成「經號」、「經名」及「卷數」檢索。不同於漢文、藏文藏經，巴利藏經錄沒有作譯者欄檢索。二者皆可選定一經或多經檢索。如同漢文經錄資料庫，「南傳尼科耶」檢索亦提供讀者瀏覽比對三種版本。依據赤沼智善《漢巴四部阿含互照錄》，「南傳尼科耶」與「北傳阿含部」檢索結果皆有相關經文可對照，並可進行南北傳相關經文全文瀏覽。

---

《眾經目錄》時，經律論三藏、大小乘的分類架構已底定下來。同時翻譯文獻性質分類：一譯、異譯、失譯、別生、疑惑、僞妄等類目，也在法經錄中大底確定。只是各經錄或以三藏或以乘或以譯經文獻性質為綱，因經錄編者不同而層次互有不同。

以下諸圖以「南傳尼科耶」資料庫檢索為例，「北傳阿含經」資料庫檢索大致相同，不另舉例說明。

圖 10 巴利藏資料庫檢索



## 1. 經號檢索

如前述，「南傳尼科耶」資料庫檢索與「北傳阿含經」資料庫檢索皆能以「經號」及「經名」二種方式檢索。使用者若熟悉經號，可選擇部別，並輸入經號，則可按【開始查詢】進行檢索，之後再進入【更多】查閱更詳細經目內容資料。檢索流程詳如圖 11-13 所示：

圖 11 經號檢索頁

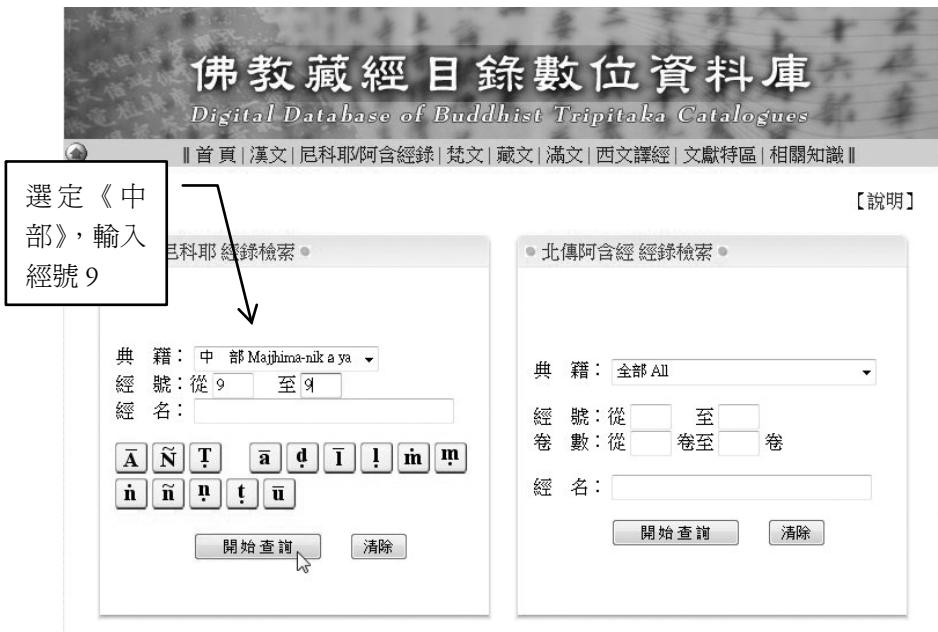


圖 12 經號檢索結果頁

漢譯南傳大藏經 / PTS 版巴利大藏經 / VRI 索引版巴利大藏經

漢譯南傳大藏經 :

中部 / 第一函 根本五十經篇 / 初品 根本法門品  
009 正見經

PTS 版巴利大藏經 :

Majjhima-nikāya / [1] Mūlapaññāsa / 1. Mūlapariyāya-vagga  
9. Sammuditthi-sutta

VRI 索引版巴利大藏經 :

Majjhima-nikāya / [1] Mūlapaññāsa-pāli / 1. Mūlapariyāya-vaggo  
9. Sammuditthi-sutta  
(9) [線上閱讀]

點選【更多】

圖 13 經目詳細資料頁

經 目 詳 細 資 料	
典籍	中部 Majjhima-nikāya
篇名	漢譯：第一篇 根本五十經篇 PTS : 1. Mūlapaññāsa VRI : 1. Mūlapaññasāpāli
品名	漢譯：初品 根本法門品 PTS : 1. Mūlapaniyāya-vagga VRI : 1. Mūlapaniyāyavaggo
經號	009
經名	漢譯：正見經 PTS : Sammādiṭṭhi-sutta VRI : 9. Sammādiṭṭhisuttam
《漢譯南傳大藏經》元亨寺版開頁	第 9 冊 第 60 頁
巴利聖典協會 (P.T.S.) 開頁	MN I 46
VRI 網部版連結	<a href="http://www.tipitaka.org/roman/s0201m/s0201m-15.html">http://www.tipitaka.org/roman/s0201m/s0201m-15.html</a> (9)
備註	

## 2. 經名檢索

使用者若不知經號，但熟悉經名，則可輸入經名，按【開始查詢】進行檢索。再進入【更多】查閱詳細經目內容資料。

圖 14 輸入經名檢索

The screenshot shows the 'Digital Database of Buddhist Tripitaka Catalogues' website. On the left, there is a search form for 'Input Pali Canon Name'. The input field contains 'sammādiṭṭhi'. A dropdown menu labeled '典籍' is set to '全部 All'. Below it, '經號' fields show '從' and '至' with empty boxes. The '經名' field also contains 'sammādiṭṭhi'. To the right, another search form for 'Northern Transmission Canon Name Search' is visible, with similar fields for '典籍', '經號', '卷數', and '經名'.

### 3. 樹狀結構檢索

樹狀結構檢索即提供視覺化一目了然的效果，讀者能很快掌握藏經的文獻架構。四部「尼科耶」與四部「阿含」皆可層層點選開啓尋找品名及其經目。

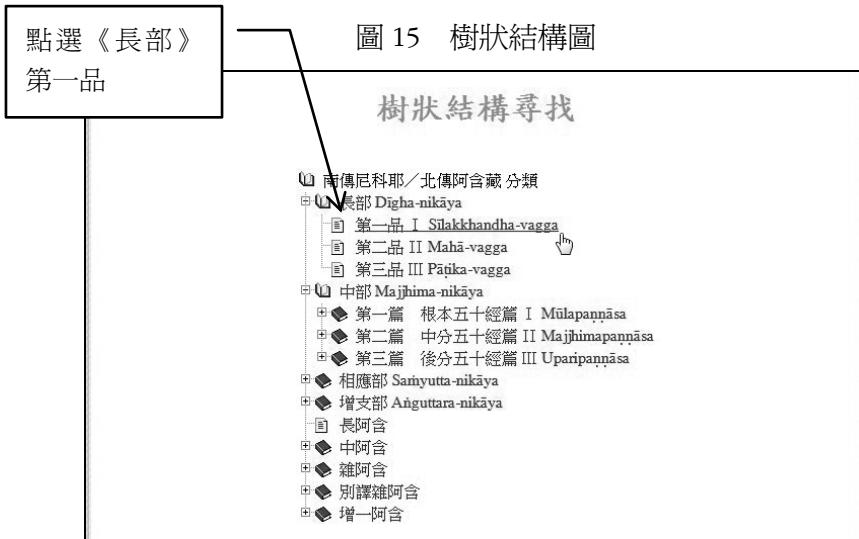


圖 16 圖例為《長部》第一品檢索結果頁：  
檢索與使用流程同「經號檢索」，每一經皆可點選【更多】繼續瀏覽。

漢譯南傳大藏經 / PTS 版巴利大藏經 / VRI 緬甸版巴利大藏經

漢譯南傳大藏經：

長部 / 第一 戒(集)蘊品  
001 梵網經

PTS 版巴利大藏經：

Dīghanikāya / I Silakkhandha-vagga  
1. Brahma jāla-sutta

VRI 緬甸版巴利大藏經：

Dīghanikāya / 1. Silakkhandhavaggapāli  
1. Brahma jāla-sutta  
(1)[線上閱讀]

更多

### (三) 藏文經錄檢索

「藏文經錄檢索」如其他語言經錄檢索，以「經名」、「作譯者」與「經號」為基本要素。此三個檢索點皆可瀏覽原始資料庫中的經目詳細資料。若使用者對這三者不熟悉，亦可直接點選部別，瀏覽部別內之經目，進而選擇查看查詢的經目詳目。目前藏文經錄資料庫只建立德格版經錄資料，未來希望能有機會與國內外學者合作，建立一個包含大部分西藏大藏經版本的經錄資料庫，提供研究西藏佛教學者更便利、更豐富的數位經錄資料庫。

#### 1. 部別檢索

如同漢文藏經，西藏大藏經亦依經文特性分成「部別」，可進行各部別的經群瀏覽。圖 17 至圖 19 以《寶積部》經群的瀏覽為例，從 45 經至 74 經共有 30 部經，可依需要點選，譬如選第 74 經按【更多】查看詳目，進一步瀏覽《寶積部》第 74 經經目詳細資料。

圖 17 選定部別瀏覽

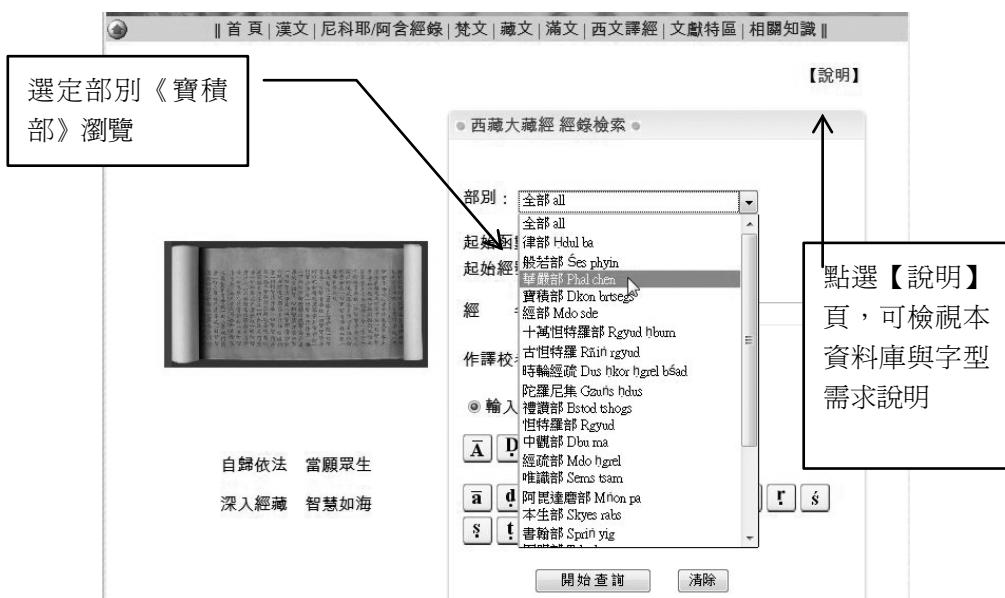


圖 18 寶積部檢索結果頁

**佛教藏經目錄數位資料庫**  
*Digital Database of Buddhist Tripitaka Catalogues*

|| 首頁 | 漢文 | 尼科耶/阿含經錄 | 梵文 | 藏文 | 蒲文 | 西文譯經 | 文獻特區 | 相關知識 ||

### 西藏大藏經 檢索結果

部類 函號 經碼	經名／造譯校者	詳目
寶積部 通帙第 39Ka No.45	<p>藏文： དཔལ་བ་དཀོན་མཆོག་བརྒྱུད་ཆେନ་པོ་ཆོས་ཀྱི-ມାମ୍-ଘ୍ରାନ୍-ସୋନ୍-ଫ୍ରାଙ୍-ବ୍ୟା-ପା-ଲୁଁ ཁ୍ୱେ-ଶେ-ବ୍ୟା-ବା ທେ-ପା ཚେନ-ପୋହି ମ୍ଦୋ</p> <p>拼音： Hphags-pa dkon-mchog brtsegs-pa chen-poḥi chos-kyi-mam-graṇs ston-phrag-brgya-pa-las sdom-pa gsum bstan-pahi lehu shes-byā-ba theg-pa chen-poḥi mdo</p> <p>中文： 聖大寶積法門十萬中說三律儀品大乘經</p> <p>梵文： Ārya-mahāratnakūṭadharmaṇyāśatasāhasrikagrānthe trisāṁvaraṇirdeśāparivartā-nāma-mahāyānasūtra</p> <p>西藏譯師： Ye-ses sde 印度譯師： Surendrabodhi、 Jinamitra</p>	+更多
寶積部 通帙第 43Ca No.73	<p>藏文： དཔལ་བ་වତ୍ସା-ର୍ଗ୍ୟା-ହ୍ରାଣ୍-କ୍ୱି-ଶୁସ୍-ବ୍ୟା-ବା-ହି ମ୍ଦୋ</p> <p>拼音： Hphags-pa vatsahi-rgyal-po ḥchar-byed kyis shus-pa shes-byā-bahi mdo</p> <p>中文： 聖伐蹉王優陀延所問品</p> <p>梵文： Ārya-udayanavatsarājaparipṛcchā-nāmaparivarta</p> <p>西藏譯師： Ye-ses sde 印度譯師： Jinamitra、 Surendrabodhi</p>	+更多
寶積部 通帙第 43Ca No.74	<p>藏文： དཔལ་བ་ບୁ-ମୋ-ବ୍ଲୋ-ଗ୍ରୋସ-ବ୍ରାନ୍-ମୋସ ଶୁସ୍-ପା ଶେ-ବ୍ୟା-ବା ກେ-ପା ཚେନ-ପୋହି ମ୍ଦୋ</p> <p>拼音： Hphags-pa bu-mo blo-gros-bzañ-mos shus-pa shes-byā-ba theg-pa chen-poḥi mdo</p> <p>中文： 聖童女賢慧所問大乘經</p> <p>梵文： Ārya-sumatidārikā-paripṛcchā-nāma-mahāyānasūtra</p> <p>西藏譯師： Ye-ses sde 印度譯師： Jinamitra、 Surendrabodhi</p>	+更多

圖 19 寶積部第 74 經經目詳細資料

經目詳細資料	
部類	寶積部
函號	通帙第43Ca
經碼	No.74
原葉碼	216a1-222a3
藏文經名	དཔྱི་བྱ་ବୁମୋ ཤୁସ୍-ପା བେଗ-ପା ཚେନ-ପୋହି
藏語羅馬轉寫經名	Hphags-pa bu-mo blo-gros-bzañ-mos shus-pa shes-by-a-ba theg-pa chen-poḥi mdo
中文經名	聖童女賢慧所問大乘經
梵文經名	Ārya-sumatidārikā-pariprcchā-nāma-mahayāna
造者	
西藏譯師	Ye-ses sde
印度譯師	Jinamitra, Surendrabodhi
校訂	
大正藏	310(30),334,335,336
巴利藏	
南條文雄	23(30),39,40

第 74 經詳細資料。並可連結至《大正藏》對應經的詳細資料。

## 2. 經號檢索

使用者若熟悉西藏大藏經德格版經目編號，亦可如圖 20-22 所示，先輸入經號進行檢索，接下來瀏覽程序同上述「部別檢索瀏覽」，查閱經目詳細資料後，如欲瀏覽內文，亦可連選Asian Classics Input Project, ACIP網站，瀏覽全文。可點選【說明】可檢視所需藏文字型說明。<sup>24</sup>

<sup>24</sup> PDF 版無字型需求，但若是連結 ACIP 網站 (<http://www.asianclassics.org/>) 線上閱讀，則需加裝 Tibetan Machine Web 字型。安裝方法與連結下載請參考【說明】頁。

圖 20 輸入經號檢索



圖 21 經號檢索結果頁

西藏大藏經 檢索結果		
部類 函號 經碼	經名／造譯校者	詳目
般若部 通秩第 196Ba No.3811	藏文: བཅུམ་ལྡན་འཇམ་དཔེ་མང་རྒྱེ་སྒྲུབ་པ་ ཤେ་ བྱା-ବା-ବାହି ମାମ-ପା 拼音: Bcom-ldan-hdas-mahi man-nag-gi rjes-su hbrai-ba shes-by-a-bahi mam-par bṣad-pa 中文: 薄伽梵母優波提舍隨順解說 梵文: Bhagavatyāmnāyānusāriṇī-nāma-vyākhyā	<input type="checkbox"/> 更多
	造者: Jagattālā gnas-pa 西藏譯師: Ga-rod tshul-khrims ḥbyuṇ-gnas 印度譯師: Alankadeva	

圖 22 第 3811 經經目詳細資料

佛教藏經目錄數位資料庫  
Digital Database of Buddhist Tripitaka Catalogues

首頁 | 漢文 | 尼科耶 | 阿含經錄 | 梵文 | 藏文 | 滿文 | 西文譯經 | 文獻特區 | 相關知識 ||

### 經目詳細資料

部類	般若部
函號	通帙第196Ba
經碼	No.3811
原葉碼	1b1-320a7
藏文經名	བཅུ་འཇམ་དཔལ་འཇམ་དཔལ་
藏語羅馬轉寫經名	Bcom-ldan-hdas-mahi man-nag-gi rjes-su ལྷbrañ-ba shes-by-a-bahi rnam-par bśad-pa
中文經名	薄伽梵母優波提舍隨順解說
梵文經名	Bhagavatyāmnāyānusāriṇī-nāma-vyākhyā
造者	Jagattatāla gnas-pa
西藏譯師	Ga-rod tshul-khrims ལྷbyuñ-gnas
藏語羅馬轉寫經名	Bcom-ldan-hdas-mahi man-nag-gi rjes-su ལྷbrañ-ba shes-by-a-bahi rnam-par bśad-pa
中文經名	薄伽梵母優波提舍隨順解說
梵文經名	Bhagavatyāmnāyānusāriṇī-nāma-vyākhyā
造者	Jagattatāla gnas-pa
西藏譯師	Ga-rod tshul-khrims ལྷbyuñ-gnas
印度譯師	Alaṅkadeva
校訂	
大正藏	
巴利藏	
南條文雄	
PDF 版線上閱讀 (連結至 ACIP)	TD3811I.pdf 
HTML 版線上閱讀 (連結至 ACIP)	TD3811I.html

可點選 PDF 檔閱讀，或 ACIP 網站線上閱讀

### 3. 經名檢索

同時，使用者亦可從鍵盤表，輸入羅馬轉寫經名關鍵字檢索。並可點選【更多】，進行細目資料的瀏覽，功能同部別與經號檢索。

圖 23 經名檢索



## (四) 梵文經錄檢索

佛典梵文寫本目錄資料庫的檢索，目前只提供經名檢索。特殊羅馬轉寫字可以點選方式輸入。本資料庫除提供所建構的*Buddhist Sanskrit Texts*等七部梵文寫本文獻外，更提供*The Korean Buddhist Canon: A Descriptive Catalogue* 所有資料及梵文檢索。<sup>25</sup> 圖 24-26 顯示梵文經錄檢索流程：

<sup>25</sup> *The Korean Buddhist Canon: A Descriptive Catalogue* 標記版由 Dr. Charles Muller 提供。本書作者 Lewis R. Lancaster 教授除授權本資料庫使用所有全文外，並撰寫 “Catalogues in the Electronic Era: CBETA and The Korean Buddhist Canon: A

圖 24 輸入梵文經名檢索



圖 25 梵文經名檢索結果頁，梵文與漢文經名同時呈現

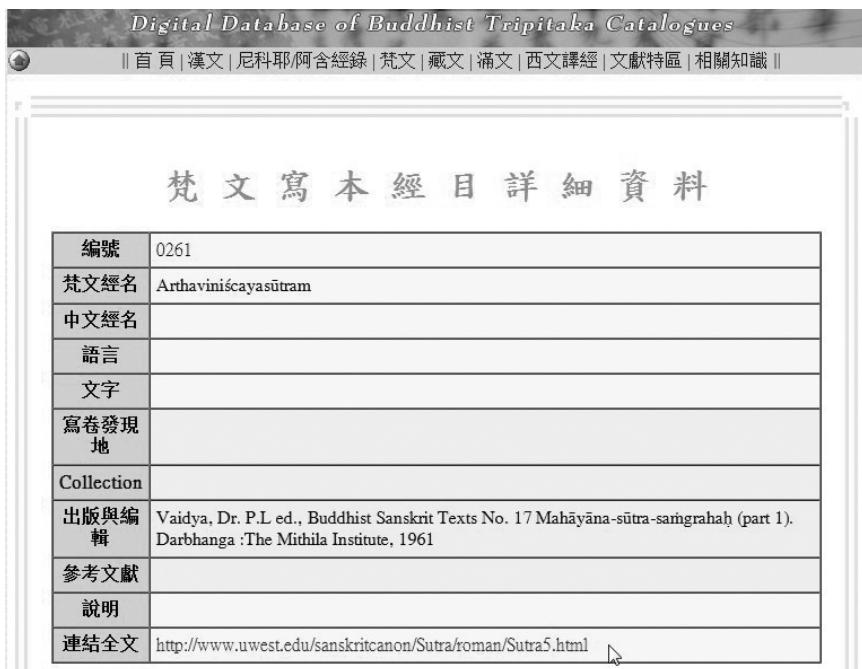
No.	經名	詳目
0103	Abhisamayālārikāravṛttīḥ sphuṭārthā	<input type="button"/> 更多
0105	Abhisamayālārikārāntah pāṭinām padārthānām saṅkṣepato vivaraṇam	<input type="button"/> 更多
0110	Sūtrārthasamuccayopadeśaḥ	
0209	Paramārthastavaḥ	
0250	Vajrayogin্যāḥ piṇḍārthastutih	
0256	Advayaparamārthā nāmasaṅgītih	<input type="button"/> 更多
0261	Arthaviniścayasūtram	<input type="button"/> 更多
0997	Arthavarggiyāṇī Sūtrāṇī/Anavataptagāthā	<input type="button"/> 更多

梵文寫本經名 檢索結果

可點選任一部經 激覽其詳目

Descriptive Catalogue”一文置於經錄網頁 (<http://jinglu.cbeta.org/lancaster.htm>)，特此致謝。

圖 26 連結經目詳細資料頁



The screenshot shows a window titled "Digital Database of Buddhist Tripitaka Catalogues". The main content is a table titled "梵文寫本經目詳細資料" (Detailed Record of Sanskrit Manuscript Catalogue). The table contains the following information:

編號	0261
梵文經名	Arthaviniścayasūtram
中文經名	
語言	
文字	
寫卷發現地	
Collection	
出版與編輯	Vaidya, Dr. P.L ed., Buddhist Sanskrit Texts No. 17 Mahāyāna-sūtra-saṃgrahaḥ (part 1). Darbhanga :The Mithila Institute, 1961
參考文獻	
說明	
連結全文	<a href="http://www.uwest.edu/sanskritcanon/Sutra/roman/Sutra5.html">http://www.uwest.edu/sanskritcanon/Sutra/roman/Sutra5.html</a>

## (五) 西文經錄檢索

如前所述，「西文經錄」即整理《大正藏》中已由漢文翻譯成西方語文的單經目錄。為提供學者方便研究漢文藏經譯成西文的版本資訊，因此「西文經錄檢索系統」除了可用《大正藏》經號檢索，亦可輸入經名、篇名、譯者及出版資訊查詢。使用者可輸入《大正藏》經號檢索，但並不是每一部《大正藏》經文皆有譯成西文。

圖 27 西文譯經 經號檢索

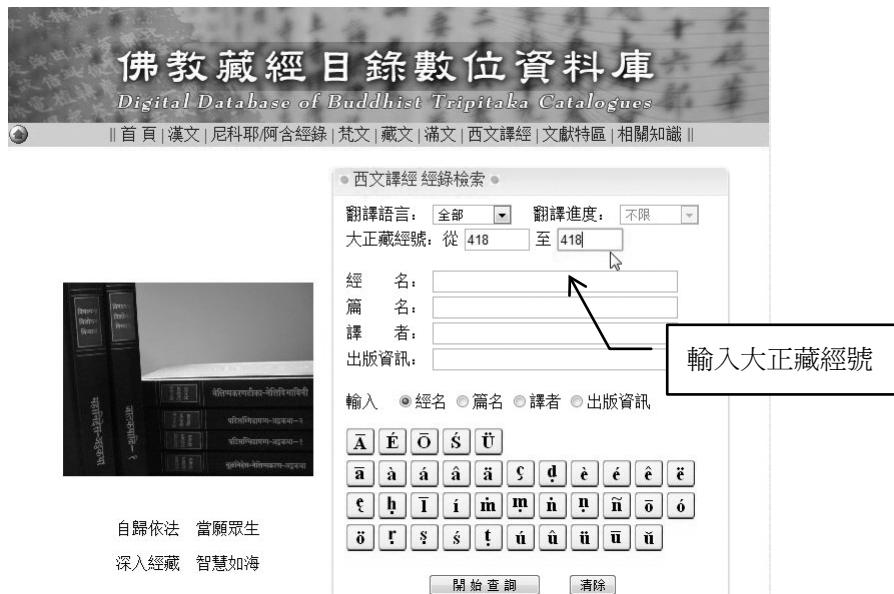


圖 28 西文譯經檢索結果頁

The screenshot shows the search results page for Western Translations of Buddhist Scriptures. The title '西文譯經 檢索結果' (Western Translation Catalogue Search Results) is at the top. Below it, a result is listed: 'T13n0418: Ban zhou san mei jing 般舟三昧.' An arrow points from this result to a box containing the text '結果列舉：大正藏經號、翻譯語言、譯者、出版資訊' (Listed results: Daihonzendo Scripture Number, Translation Language, Translator, Publication Information). Further down, there is a section titled '代碼(code)說明：' (Code/Code Description) with a list of abbreviations: E: English (英文), F: French (法文), G: German (德文), I: Italian (義大利文), and S: Spain (西班牙文). Another arrow points from this section to a box containing the text '西文譯經共有 5 種語言' (There are 5 types of Western Translations of Buddhist Scriptures). At the bottom, there are buttons for '上一頁' (Previous Page) and '下一頁' (Next Page).

## (六) 滿文經錄檢索

「滿文經錄檢索」依照文本與資料庫的特性，提供函號與滿文、中文經名二種功能。檢索結果有滿、漢及藏文語言之經名對照，亦可檢視滿文經錄之目錄圖檔。滿文經錄檢索功能如下二圖所示：

圖 29 滿文經錄 函號檢索



圖 30 滿文經錄 經名檢索結果

函	經名	經名有滿、漢及藏文語言對照			
59	滿文: enduringge amba moo ciara han i fonjha amba kulge i nomun 漢文: 大樹繁那羅王所問經 藏文: 'phags pa mi'am c'i rgyal po sdong pos zhus pa zhes bya ba theg pa chen po'i mdo	1~4	2a~80a		目錄圖檔
59	滿文: fuchi nomulaha amba abisi bure ferguweuke tarni i nomun 漢文: 佛說大灌頂神咒經 藏文: dbang bskur chen po'i mdo	1~6	80b~213a		目錄圖檔
59	滿文: amba tugi i mandel aga agabure nomun 漢文: 大雲輪雨經 藏文: 'phags pa sprin chen po'i mdo	1	213b~234a		目錄圖檔
59	滿文: fuchi nomulaha abida nomun 漢文: 佛說阿彌陀經 藏文: 'phags pa bde ba can gyi bkod pa zhes bya ba theg pa chen po'i mdo	1	234b~239a		目錄圖檔

## (七) 經錄與詞彙時空地理檢索平臺

此檢索平臺整合佛經目錄資料庫的譯經時空資料、CBETA 佛典語料庫與時空地理資訊技術，提供多種檢索結果及瀏覽界面，讓使用者清楚的了解詞條在時間及空間上的發展及演變情況。將佛經詞條檢索結果依譯經時間排序、地理分布、主要譯經師、以及基本部類等四大項來呈現。使用者除了可以了解檢索詞條在 CBETA 語料庫中，其頻率在這四大顯示項目中如何分布外，還可以藉由 Google Earth (<http://earth.google.com/>) 觀看包含此檢索詞條的相關經文，其譯出的時空發展狀況。另外，本系統還配合詞彙自動抽取技術，進行基本的詞條檢索分析，以協助使用者進行更複雜的文本語料分析研究。

### 1. 詞彙時空分析

譬如檢索CBETA語料庫中「睡覺」字串，詞條總數 240 條，詞彙時空分析能傳達「睡覺」一詞的最早出現在何部經典文獻，在四方地理位置最遠各見於何部文獻中。如下圖，檢索字串亦能透過Google Earth，以時間軸與地理空間視覺具象化呈現。另一時空分析功能，檢索字串詞頻在藏經部類的分佈數據與詞頻在時空、譯師人物分佈數據，此詞彙時空分析數據能做為學者研究的參考數據證明資料，如「睡覺」一詞於各朝代出現的次數，是否有特殊的時代文獻含義，學者即可依此進行就內文等資料的研究分析。<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> 請參閱杜正民，〈佛經語言詞彙的數位服務功能〉，《漢文佛典語言學——第三屆漢文佛典語言學國際學術研討會論文集》(將於 2010 年年底出版)。

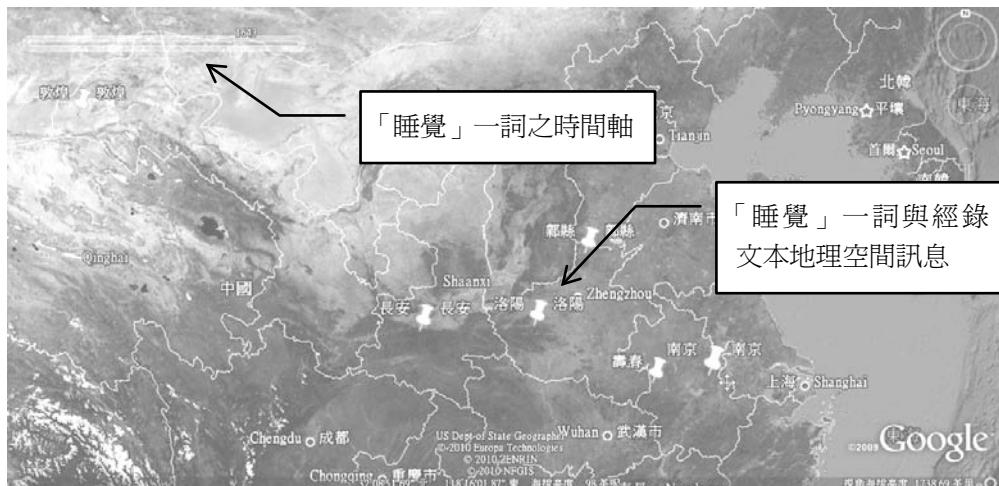
圖 31 詞彙檢索



圖 32 詞（字）頻分布



圖 33 Google Earth 詞彙時空地圖



## 2. 詞彙檢索分析

檢索字串結果可獲得六種詞彙檢索分析：後字的排序、前字的排序、朝代、前接字統計、後接字統計。讀者可從這六種分析，加上語言文獻的時代背景，了解佛典語言的詞彙現象。同時亦希望透過詞彙檢索分析，能提供語言學者進行自然語言的現象分析，做為進行字詞前後關係等現象的研究。

圖 34 詞彙分析—前字的排序

CBETA Lexicon Tool - Concordance

Search 睡覺 in CBETA ALL, order by Next-words (total: 240 no punctuation)  
Change sorting mode by: Concordance backward Dynasty AD. Next word-count Pre word-count

<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 >>

<input type="checkbox"/> 無量之境□ 及從睡覺□ 一切皆非□ 亦加多	大乘密嚴經 [唐]不空譯(A.D. 724 ~ 771)
<input type="checkbox"/> 濟加世所□ 及從睡覺□ 一切皆非□ 復有多	大乘密嚴經 [唐]地婆訥羅譯(A.D. 676 ~ 688)
<input type="checkbox"/> 悲哀不自勝□ 忽然從睡覺□ 不見有其子□ 初生及	大乘密嚴經 [唐]地婆訥羅譯(A.D. 676 ~ 688)
<input type="checkbox"/> 悲哀不自勝□ 忽然從睡覺□ 不見有其子□ 初生及	大乘密嚴經 [唐]不空譯(A.D. 724 ~ 771)
<input type="checkbox"/> 彼舒光照□ 普使世間從睡覺□ 氣光悟此心生喜□ 吾	華嚴經合譯 [唐]李通玄造 華嚴經要 [宋]唐澄觀疏義明德清涅槃
<input type="checkbox"/> 彼舒光照□ 普使世間從睡覺□ 氣光悟此心生喜□ 吾	大方廣佛華嚴經 [唐]寶叉難陀譯(A.D. 695 ~ 699)
<input type="checkbox"/> 五百衆又眾□ 於彼人睡覺□ 常求相應譯□ 文相	T56a2197
<input type="checkbox"/> 五百衆又眾□ 於彼人睡覺□ 常求相應譯□ 旃荼訥	金光明最勝王經 [唐]義淨譯(A.D. 653 ~ 703)
<input type="checkbox"/> 初生猶冀虫□ 亦加入睡覺□ 眼開見於色□ 分別漸	大乘入楞伽經 [唐]實叉難陀譯(A.D. 700 ~ 704)

DDBC Digital Archives Division / 法鼓佛教學院 數位典藏組

圖 35 詞彙分析—朝代排列

Search 睡覺 in CBETA ALL, order by time (total: 204 no punctuation)  
Change sorting mode by: Concordance forward Concordance backward A.D. Next word-count Pre word-count

<< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 >>

說欲不淨時迦藍浮王睡覺不見諸婦人彼作是念他	轉送沙論 卣陀槃尼譯 符秦 僧伽跋陀羅譯(A.D. 383 ~ 383)
執持衣鉢飲食臥息坐立睡覺結默入出禪定亦常一心	摩訶般若波羅蜜經 [後秦]鳩摩羅什譯(A.D. 354 ~ 404)
極自娛樂已極極眼睡眠睡覺已即觀第一般又見諸候	四分律 [姚秦]佛陀耶舍共三佛念等譯(A.D. 355 ~ 405)
第一般舍富人候女盡皆睡覺覺已求真耶耶輸伽不見往	四分律 [姚秦]佛陀耶舍共三佛念等譯(A.D. 355 ~ 405)
四者眠時善神護五者睡覺心易入善覺觀法若比丘	十誦律 [後秦]弗若多羅共羅什譯(A.D. 399 ~ 413)
四者睡時善神護五者睡覺心易入善覺觀法比丘有	十誦律 [後秦]弗若多羅共羅什譯(A.D. 399 ~ 413)
能王問何故願王言王或睡覺忘不讓執動作爛肉食若	十誦律 [後秦]弗若多羅共羅什譯(A.D. 399 ~ 413)
大哭我今歸依和上即從睡覺監持摺和上足願和上解	大莊嚴論經 [後秦]馬鳴菩薩造 鳩摩羅什譯(A.D. 402 ~ 412)
執持衣鉢飲食臥息坐立睡覺結默入出禪定亦常一心	大智度論 [龍樹菩薩造 後秦 鳩摩羅什譯(A.D. 402 ~ 406)
念餘九大地八煩惱大劫睡覺觀照心無慚無愧應隨	阿毘曇毘婆沙論 [迦那延子造 五百羅漢釋 北涼 淨陀跋摩共道泰等譯(A.D. 437 ~ 439)

DDBC Digital Archives Division / 法鼓佛教學院 數位典藏組

圖 36 詞彙分析—後接字統計

Search 睡覺 in CBETA ALL, Next word count (total: 103 no punctuation)  
Change sorting mode by: Concordance forward Concordance backward Dynasty A.D. Pre word-count

1 2 3 4

睡覺 已...(21)	睡覺 时...(9)	睡覺 也...(9)
睡覺 不...(8)	睡覺 即...(7)	睡覺 正...(6)
睡覺 之...(6)	睡覺 還...(5)	睡覺 見...(5)
睡覺 而...(4)	睡覺 心...(4)	睡覺 来...(4)
睡覺 云...(4)	睡覺 起...(3)	睡覺 觀...(3)
睡覺 省...(3)	睡覺 應...(3)	睡覺 如...(3)
睡覺 夢...(3)	睡覺 則...(3)	睡覺 便...(3)
睡覺 乃...(3)	睡覺 逢...(2)	睡覺 迷...(2)
睡覺 身...(2)	睡覺 諸...(2)	睡覺 語...(2)
睡覺 覺...(2)	睡覺 瓦...(2)	睡覺 輝...(2)

DDBC Digital Archives Division / 法鼓佛教學院 數位典藏組

因此詞彙檢索能將 CBETA 語料庫中的文字進行各種索引，提供各樣的排序工具，可以協助學者更快速的將語料做系統的分析。而漢語佛典內容除了被漢語語言學者視為研究中古漢語重要的語料資源外，更因其橫跨時間久遠、投入翻譯人員眾多、收錄內容龐雜，使得解析出各經文文字完成的時間、人物、甚至地點等資訊至關重要。而透過經錄資料庫中對譯經的時間、地點、人物的標記，使得檢索系統有更多面向的資訊可以針對語料做不同的排序，也同時提供學者從人、時、地等更多方面的角度來分析研究詞條的發展及演變。

## 四、多語系經錄資料庫結構與版本說明

### (一) 資料庫結構說明

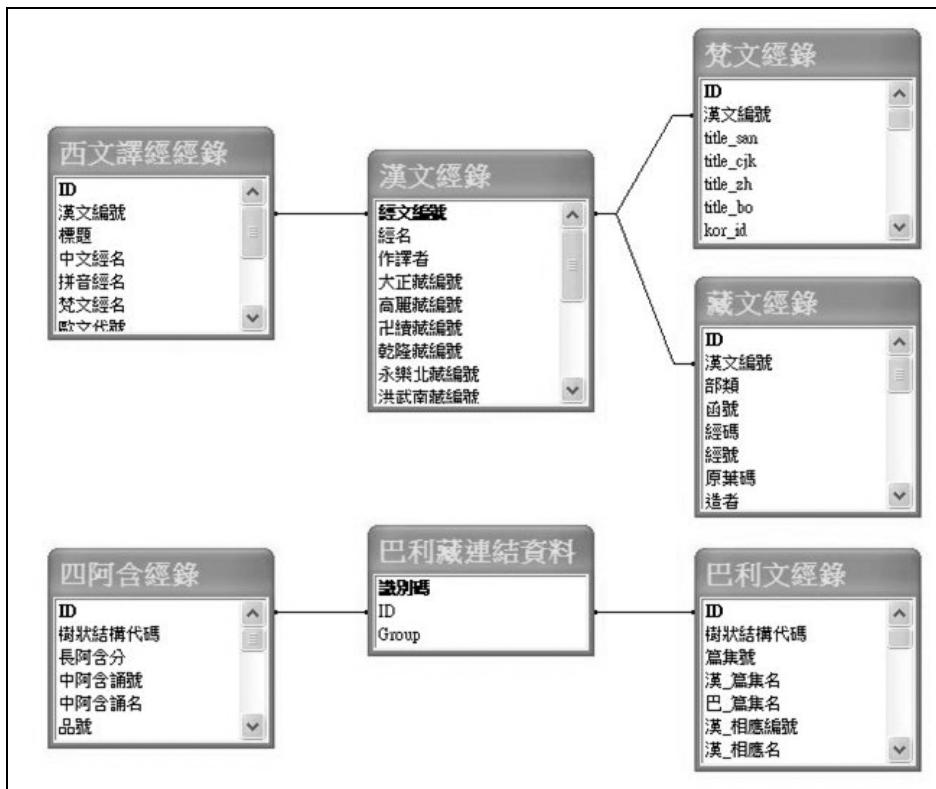
#### 1. 結構說明

各語系大藏經經錄的連結架構，在資料記錄上，梵文、藏文、西文譯經除了各藏應有的經號、經名、作譯者等基本資料外，也有相應於漢文藏經的欄位，用此欄位與漢文大藏經連結，然而此連結並不是一對一的結構，所以在設計上採用了一對多的格式。

在資料庫的結構中，巴利語經錄是比較特殊的，因為「南傳巴利尼科耶」與「北傳四阿含」是相對於《大正藏》的四部經（若包含《別譯雜阿含》則為五部經），只由四部經無法建立詳細對照關係，所以另外建立四阿含各小經的資料庫，用以和巴利藏尼科耶各小經對應。在對應資料中，除了巴利藏尼科耶與四部阿含各小經相互對應之外，也會有對應至《大正藏》阿含部其他相關的單經。

下圖是就目前已完成收集梵文、藏文、巴利語與西文譯經的藏經目錄，描繪各語系經錄的資料庫結構。

圖 37 經錄資料庫關聯結構圖



## 2. 全文連結

各語系經錄資料庫除了與漢文經錄資料庫連結之外，梵文、藏文、巴利語各語系藏經亦連結至全文。譬如巴利藏連結緬甸版 Vipassana Research Institute, VRI 網站 (<http://www.tipitaka.org/>) 的巴利大藏經，漢譯南傳大藏經（元亨寺版）因為無電子全文可供連結，所以僅提供各經在漢譯南傳大藏經的冊數與頁數。藏文大藏經則提供 PDF 檔與 ACIP 網站 (<http://www.asianclassics.org/>) 全文兩種連結，漢文大藏經連結 CBETA 電子佛典，梵文資料如前述僅有部分連結，而西文譯經則希望未來能有機會提供全文連結。

## (二) 各語系佛典版本說明

根據上述各資料庫內容，茲依各語系藏經特質，表列說明各版本相關資訊、現代印行本與網路資源等資料：

### 1. 漢文藏經

藏 經	底本	勘刻時間	朝代/ 國家	刻印本 保存地	現代流通 印行本
房山石經		605-617	隋-明	封存	
開寶藏 (蜀版)	開元錄	971-983	北宋	無全藏	
契丹藏	開寶藏	1031-1054	遼	無全藏	
崇寧藏 (閩版)		1080-1104	北宋	日本東寺， 缺本以毗盧 藏及他本補 之	
毘盧藏 (閩版) (舊宋本)	崇寧藏	1112-1132	北宋- 南宋	日本宮內省 圖書寮	
圓覺藏 (浙版)	毘盧藏	? -1131	北宋- 南宋	日本增上寺	
趙城金藏 (蜀版)	開寶藏	1148-1173	金	中國國家圖 書館	
資福藏 (宋本)		? -1175	? - 南宋	日本 8 寺、 北京圖書館	
磧砂藏	圓覺藏	概約 1231-1322	南宋	陝西圖書館	

高麗藏 再雕本	前 510 帖同 《開寶藏》， 510 帖以後 據遼《契丹 藏》和《續 貞元錄》進 行編排	1236-1251	高麗	日本增上寺	
普寧藏 (元本)	圓覺藏	1277-1290	元	日本增上 寺、淺草寺	
弘法藏		至元年間	元	未發現傳本	
洪武南 (南藏)	磧砂藏	1372-1398	明	四川	四川省佛教 協會
永樂南	洪武南	永樂年間	明	山東濟南圖 書館	
永樂北 (北藏)	永樂南	1421-1440	明	廣教寺、定 慧寺、山東 圖書館	北京線裝書局
嘉興藏	永樂北	1589-1676	明		臺北新文豐 出版
乾隆藏	永樂北	1735-1738	清		大陸拓印版； 臺北新文豐、 世樺等出版
縮刻藏		1880-1886	日本		東京弘教書院
頻伽藏		1909-1914	民國		上海頻伽精舍
卍正藏		1902-1905	日本		京都藏經書院
卍續藏		1905-1912	日本		京都藏經書院
大正藏		1922-1932	日本		日本大正一切 經刊行會

佛教大藏經		1979	民國		釋廣定編
中華藏	金藏	1984 年 迄今	中國		北京中華書局
新纂卍續藏		1905-1912	日本		東京國書刊行會

\* 參考資料：童瑋編，《二十二種大藏經通檢》，北京：中華書局，1997，頁 8-19。

## 2. 巴利語藏經

版 本	語言文字	連 結 網 址
英國巴利聖典學會 ( PTS )	英文意譯	
	羅馬拼音	
緬甸版 (VRI 版)	天城字體	<a href="http://www.tipitaka.org/">http://www.tipitaka.org/</a>
泰國版	泰文義譯	<a href="http://budsir.mahidol.ac.th/">http://budsir.mahidol.ac.th/</a>
	泰文拼音	
錫蘭版 (BJT 版)	羅馬拼音	(1) <a href="http://www.buddhistethics.org/palicanon.html">http://www.buddhistethics.org/palicanon.html</a> (2) <a href="http://mettanet.org/index.html">http://mettanet.org/index.html</a>
英文版	英文意譯	MettaNet 慈網 Access to Insight 內觀之道 Mahindarama 瑪辛達寺
德文版	德文意譯	<a href="http://www.palikanon.com/">http://www.palikanon.com/</a>

參考網頁：

\* <http://www.chibs.edu.tw/publication/chbj/19/chbj1906.htm#div1>

\* <http://buddhism.lib.ntu.edu.tw/BDLM/seminar/resource.htm#pali>

### 3. 藏文藏經

#### (1) 歷代西藏大藏經

版本	刻版時間	版本描述
永樂版	明永樂八年 (1410)	在南京據奈塘古版複刻，只刻了甘珠爾。印本大部用朱砂或雲硃刷印，亦稱赤字版。
萬曆版	明萬曆三十三年 (1605)	續刻了丹珠爾。以上二版早已毀損不存，印本也極少流傳。
塔爾寺版		刻於青海塔爾寺，僅有甘珠爾，版片不存。
昌都版		刻於昌都寺，僅有甘珠爾，版片不存。
理塘版	明末崇禎年 (1628-1644)	由雲南麗江納西族土司木增贊助，據其家藏寫本刻制，也僅有甘珠爾。版片於清光緒三十四年(1908)毀於兵火。
北京版 (又名嵩祝寺版)	清康熙二十二年 (1683)	據西藏霞盧寺寫本在北京嵩祝寺刊刻，先刻了甘珠爾。至雍正二年(1724)續刻了丹珠爾。早期印本大部為硃刷，也稱赤字版。版片毀於光緒二十六年康子之役。該版藏經因系清王室官本，創造、裝幀頗為精良，版型較一般藏文經大，每夾扉畫均為手工繪製，筆觸細膩，設色鮮麗，大多出自藏族和蒙族宗教畫家手筆。該版藏經曾流傳到日本和歐洲。20世紀50年代初，日本曾據以編為151巨冊（內含目錄一冊）影印百餘部，分為兩種精裝本發行。
卓尼版	清康熙六十年至 乾隆十八年 (1753)	在甘肅臨潭縣卓尼寺雕造，版片現已不存。
德格版	清雍正八年至乾 隆二年在德格縣 (今屬四川)刻 造	甘珠爾為理塘版的複刻；周珠爾則據霞盧寺寫本並增補布敦目錄所收典籍雕造，版藏德格寺。

奈塘新版	甘珠爾成於雍正八年；丹珠爾成於乾隆七年	七世達賴喇嘛據奈塘古版增入布敦目錄典籍刻造，該經以刻工精湛、校勘優良，被譽為最佳版本。版片原藏奈塘寺，已毀損無存。
拉薩版	1933 年	在十三世達賴喇嘛土丹嘉措主持下雕造，當時僅刻出甘珠爾。

\* 參考資料：廖本聖，《實用西藏語文法》，臺北：法鼓文化，2002，頁 90-93。

## （2）常見西藏大藏經版本

北京版	甘珠爾	《影印北京版西藏大藏經》，日本東京、京都：鈴木學術財團，共 168 卷。臺灣在國家圖書館、中央研究院、國立政治大學。中華佛學研究所、法光佛教文化研究所僅有部份的影印。
	丹珠爾	
德格版	甘珠爾	高野山大學圖書館編，全卷的微縮照片。
	丹珠爾	東京大學文學部藏。在臺灣有中華佛學研究所、法光佛教文化研究所、南華大學、新竹福嚴佛學院等。
卓尼版	甘珠爾	日本東洋文庫。
	丹珠爾	美國世界宗教進階研究學會，微縮照片。
奈塘版	甘珠爾	日本東洋文庫有微縮照片。
	丹珠爾	日本東洋文庫。
拉薩版	甘珠爾	日本東京大學文學部有微縮照片。在臺灣有中華佛學研究所。
臺北版	甘珠爾	在臺灣有國家圖書館、中央研究院、國立政治大學、中華佛學研究所、法光佛教文化研究所等。
	丹珠爾	

\* 漢譯與藏譯對應經列表：<http://buddhism.lib.ntu.edu.tw/BDLM/sutra/tibet/tibet.jsp>

\* 經文全文下載：<http://asianclassics.org/>

\* 參考網頁：<http://buddhism.lib.ntu.edu.tw/BDLM/seminar/resource.htm#tibet>

#### 4. 梵文經文

梵文經文並無完整的三藏，只有部分寫卷的發現與編輯，如下表：

集 成	編 者	出 版
龍谷大學圖書館所藏大谷探險隊收集梵文寫本 <i>Sanskrit Manuscript</i>	龍谷大學佛教文化研究所編	龍谷大學佛教文化研究所； 中華佛學研究所有 14 片光碟。
<i>Sanskrit Manuscripts of Saddharma-pundarika</i> (梵文法華經寫本集成)	立正大學法華經文化研究所編	梵文法華經刊行會。
<i>Buddhist Sanskrit text</i>	P. L. Vaidya	Bihar : The Mithila Institute.
<i>Bibliotheca Buddbhica</i> (佛教文庫)	Sergei Oldenburg	St. Petersburg : Publication Academy of Sciences Printing-house ; 臺北：彌勒出版社。
<i>Gilgit Manuscripts</i>	Nalinaksha Dutt	India Sri Satguru Publications.

\* 經文全文下載：<http://www.uwest.edu/sanskritcanon/index.html>

\* 參考網頁：<http://buddhism.lib.ntu.edu.tw/BDLM/seminar/resource.htm#sanskrit>

#### 5. 滿文藏經

1772 年，乾隆皇帝勅旨頒布進行滿文藏經翻譯事業，歷經 18 年，完成此項任務。彼時《滿文大藏經》只刷印 12 套，存放在中國與西藏各地寺廟中。三百年來，全套木雕版仍完整保存在北京，北京故宮紫禁城出版社獲得允准，以原本完好的木雕模版，進行刷印。並在 2002 年，完成 20 套《滿文大藏經》翻印工作。法鼓佛教學院適時購置一套，方便本計畫進行作業。

## 五、結語

前文已就「佛教藏經目錄的數位化作業與功能規劃」、「經錄數位資料庫的功能與特色」、「多語系經錄資料庫結構與版本說明」等三大篇幅，介紹以「佛

學研究」為基礎所建置的「經錄資料庫」之文獻內容與作業過程，以及搭配「資訊科技」所完成的數位成果。並簡介經錄文獻研究與資訊技能整合後，所提供的經錄檢索、詞彙平臺、時空平臺等服務功能。然而，每項作業的完成，應有其優缺點、尚未完成或有待改善的地方，今分別提出討論如下：

## （一）有別於傳統目錄的數位經錄資料庫

因為資訊科技與數位作業的關係，使各種語言傳本的佛典有別於古文獻，可以不同的新面貌與功能呈現。<sup>27</sup> 而最能發揮此數位功能者，當以統籌管理佛典的「數位藏經目錄」為最直接與方便，可作為獲得知識與資訊的重要入口，甚或有連結到電子全文的效能，且具檢索使用等功能。進而，可將浩瀚的佛典內容，經由條貫諸經的歷代漢文及其他語言佛典經錄的數位編撰，發揮當代的運用價值。

佛典經錄數位化的價值在於建立完整的數位化資料庫，不但可保存、記錄中外古今各種語言佛典，並保留歷代古德所做各種佛典目錄的分類方式，方便研究歷代佛典內容、定位及演變差異的優質文獻資料。

有別於紙型經錄，「經錄資料庫」運用超文本與時空資訊等資訊科技的重要概念與數位典藏技術，完成一勘稱完整的「數位經錄資料庫」。而數位資料庫能將各種語言傳本的佛典經錄與佛典文獻的電子檔、甚或圖檔連結；經過TEI 標記處理後，使經錄與經文連結能有互動功能。資料庫的成果除了以數位方式保存佛典目錄，更進一步利用資訊技術與程式語言，在網站上提供使用者更便利的瀏覽與檢索界面。且經由多語言經目檢索，各版本經目收缺情形，可輕易獲得完整的版本資訊，從經目檢索結果連結，可直接線上閱讀各語系的電子佛典全文，這些都是傳統經錄不可能提供的功能與技術。

總之，本計畫透過不同於以往的紙形「載體」，將所承載的資訊，配合時代改變，經由數位「載體」呈現不同的結果，進而再借數位功能，編纂一符合

<sup>27</sup> 譬如漢文的中華電子佛典集成（CBETA），巴利語的 Chattha Sangayana CD (CSCD)，藏文的 Asian Classics Input Project (ACIP) 等數位資源。

新時代的完整實用的數位佛教經錄與全文資料庫。期望數位功能，可在漢文經典文獻數位化保存、知識管理、學習與流通推廣上，挹注一股連結時代發展趨勢的新動力。

## (二) 可作為國際數位佛學資源整合的基礎

梵、藏、漢、巴等多語言龐大佛典經錄數位化工作完成，為佛教學術界提供具方便、快速、準確性的應用工具，同時也是國際佛學界所重視的。本資料庫的特色與功能，包含多語言、多版本、連結全文，並含括中外歷代多數佛經目錄文獻等，因此獲得國際學界的讚賞與肯定，並邀請一同參與跨國性的數位佛學整合計畫。擬以此資料庫做為國際數位佛學整合，提供完整的文獻與資料基礎。

同時，本計畫建置經錄數位資料庫的技術，如佛典文獻「GIS」與「抽詞」等技術，為研究不可缺少的工具與材料，將可做為各項技術發展應用的基礎。因此佛教藏經目錄資料庫的研究與成果，應可提供作為各種延伸計畫的有利工具，及參與跨國性數位佛學整合計畫的學術應用探勘寶庫。

## (三) 未竟之功

本資料庫網頁雖已具足多語言佛典經錄檢索，以及詞彙與時空資訊結合的特色與功能，但仍有未竟之功有待繼續增補與改進。譬如，雖然資料庫中所有經錄已經完成基本標記，但因經費有限，未能進行更精緻的文本內容標記是為一憾；雖已盡力蒐集整理相關經錄，但限於時間關係總有遺漏之珠，且各語系經錄並不是只有單一版本，期能陸續收集各版本的經錄與經文，繼續擴充經錄資料庫，以服務使用者。

目前的檢索功能已多次於教學中進行實務運用與測試，雖大致能符合學者的需求，但為提供更好的服務，期望能有機會以使用者的角度，進行使用行為分析，配合檢索需求功能的調查，以改善及擴充檢索系統。相信若能以專家需求，再應用資訊技術與文獻後設資料整合處理，檢索資訊結果不再只是資料的

展現，進而可提供各經錄文本內之類別關係與相關參考細目，對使用者而言，經錄資料庫當會更有價值。

同時，雖然已經建置詞彙與時空功能的測試，並證實於經錄資料庫已可提供突破性的服務功能，但詞彙與時空資訊系統，各屬各專業領域，故應當於詞彙分析與時空資訊方面，再做專案研發與系統改善。總之，如何建立一套更完整且能整合各語系藏經的架構以提供更臻完善的數位服務功能，是未來值得再努力的工作。

最後，本資料目前正規劃配合法鼓佛教學院「佛學規範資料庫」<sup>28</sup> 的建構，以經名搭配人名、地名以及時間權威檔，配合專家學者進行佛學研究與資訊技術合作，共同維護相關資料庫，朝向Web2.0 使用者參與及互動的概念，並以之為開展方向，這是新時代的必然發展，也唯有如此才有可能為學界與大眾提供盡善盡美的服務，以達本文探討「佛學數位資源服務功能」的目的。

---

<sup>28</sup> 法鼓佛教學院「專案整合規範資料庫」( DDBC Authority Databases )，<http://authority.ddbc.edu.tw/>。

## 附錄——「經錄資料庫」數位化工作流程簡介

計畫單位：法鼓佛教學院

主 持 人：杜正民

計畫名稱：佛典數位典藏內容開發之研究與建構——經錄與經文內容標記與知識架構

計畫編號：NSC 96-2422-H-655-001, 1995-1997

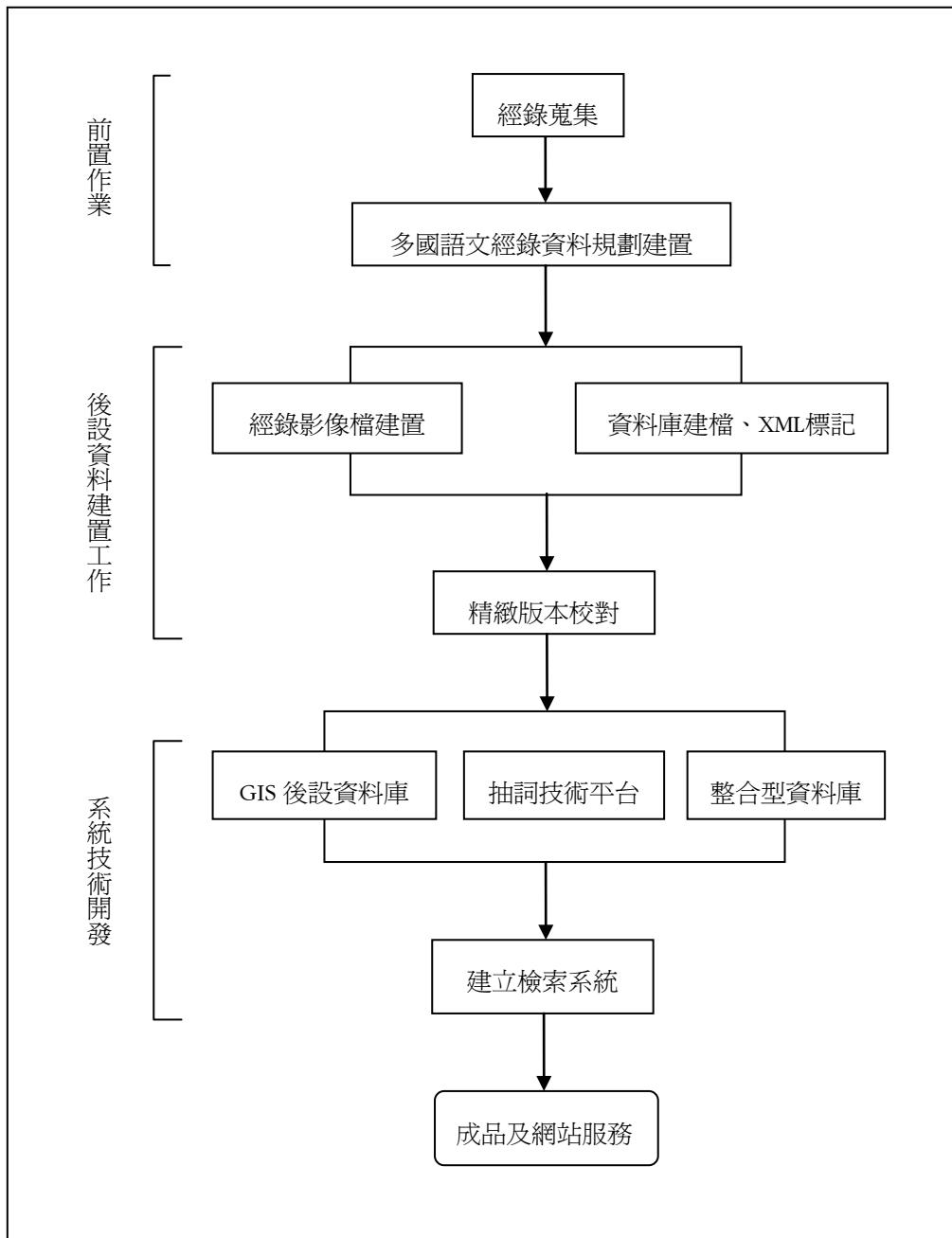
### 一、計畫簡介

計畫將各版藏經目錄、歷代古經錄及佛教文獻資料等，配合當代資訊科技，以超文本 Hypertext 與 Metadata，如 XML/TEI markup 等標準規範，建構佛典知識管理系統。此一符合新時代的佛教經錄與全文資料庫，能在漢文經典文獻保存、知識管理，與學習、流通、推廣上，挹注一股連結歷史發展趨勢的新動力，成為臺灣數位典藏與當代資訊化的基礎。

計畫團隊與合作典藏單位——中華電子佛典協會（CBETA）所產出的數位資料有相當深厚合作關係。本計畫以 CBETA 現有的數位典藏為基礎，以歷代佛經各種版本目錄與藏經總目錄建構數位文獻資料，配合當代資訊科技與 XML TEI Markup 等標準規範進行內容開發，建構佛典知識管理系統，以提綱挈領掌握浩瀚佛典整體內容，服務學界與大眾。

本計畫在國科會補助下已順利完成三年研究計畫，完成建構多種語言經錄的資料庫內容，經錄文獻的數位化工作向前邁向一大步，完成古人所不能完成的多語言、多種版本比對、連結及全文線上閱讀等功能，使服務內容趨於更臻完整。

經錄與經文內容標記與知識架構數位化工作流程圖



## 二、經錄與經文內容標記與知識架構之數位化工作流程說明

經錄資料分為：「漢文佛典經錄」與「梵、巴、藏譯經錄」，本計畫除了將歷代中外所有佛典經錄進行全文數位化之外，並規劃建置多國語文藏經資料庫。

### (一) 經錄蒐集

由具佛學文獻背景、且具藏經編輯歷史知識之工作小組同仁，蒐集各種藏經的紙本目錄、工具書、世學目錄中佛典的部分、或至法鼓佛教學院之圖書館查詢歷代中外所有佛典經錄。在蒐集的過程中，難免會遇到有些古代藏錄無完整的經錄，如：宋代部分經錄有缺失，經工作小組與老師討論溝通後，這部分的經錄資料雖不完整，為呈現經錄完整的歷史架構，故此部分的經錄資料還是會進行數位化的工作。

經錄原件館藏樣貌（攝影自 DDBC 圖書館）



## （二）多國語文藏經資料庫規劃建置

在數位化工作進行的同時，與資訊人員討論並規劃建置多國語文藏經資料庫。

多國語文藏經資料庫包括：

1. 漢文藏經目錄
2. 藏文藏經目錄
3. 梵文藏經目錄
4. 巴利語藏經目錄
5. 滿文大藏經目錄

因佛典經錄文獻來源具多樣性，各種多語言佛典之經錄，因時間、空間、人為等因素，產生多語言經錄內容與編排方式的差異。所以，規劃建置多語文經錄時，必須依文本經錄性質，做不同資料庫欄位的建置。基本上，多語文經錄的共通欄位有經名、作譯者、翻譯年代、頁數等。

## （三）經錄影像檔建置

將蒐集整理好的經錄資料，紙本資料的部分做掃描、委外翻拍，轉換成電子檔，集合電子檔資料的部分做重新編排整理。

### 1. 自行掃描

將蒐集整理好的經錄資料，紙本資料的部分做掃描或委外翻拍（下面會介紹），轉換成電子檔。因有些經本太重或太大不好處理，故視資料狀況使用進行掃描。

掃描要點如下：

1. 掃描。
2. 抽樣查看掃描品質——有無線條或歪斜不清者。
3. 掃描完畢後，就奇數頁與偶數頁檢查有無漏頁。
4. 編頁碼——先編奇數頁後編偶數頁，然後合併。
5. 抽樣檢查頁數正確與否。

6. 轉檔。
7. 燒錄。
8. 燒錄完成後，瀏覽檔案，若有缺漏或無法開啟的檔，加以修改或補齊。
9. 歸檔。
10. 清潔掃描器。

經錄資料掃描時，先掃成典藏級圖檔，解析度 300dpi 較高階的 tif 影像檔，色彩模式為灰階或黑白，可供日後依不同目的降階應用。為了便於之後的校對工作進行與網站瀏覽呈現，再將圖檔另外轉成 Tif-g4 黑白格式，考量轉成 Tif-g4 黑白格式，是因這種格式檔案容量小，且畫質清晰。

### 原書掃描圖

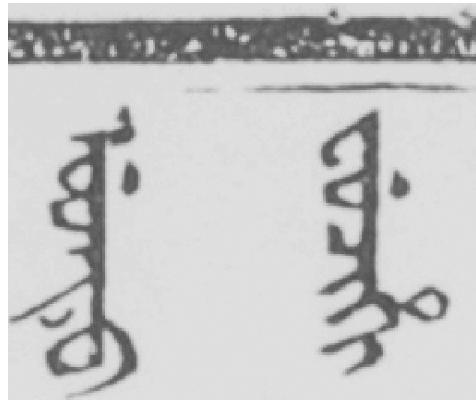
房山石經（隋唐刻經）第一冊目錄	
一	妙法蓮華經（七卷） （姚秦鳩摩羅什譯） 南唐
二	佛說華嚴經（三卷） （姚秦鳩摩羅什譯） 南唐
三	大方廣佛華嚴經解半品菩薩百四十願（一卷） （東晉佛陀跋陀羅譯） 南唐
四	佛說溫寧洗浴兼懷記（一卷） （後梁次世高譯） 南唐
五	金剛般若波羅蜜經（一卷） （梁蕭提清支在西祖國秦太上父宣公弟譯） 南唐
六	諸葛嗣子吼（乘大方便方廣經）（一卷） （劉宋中印度求法歸院譯） 南唐
七	無量壽經（一卷） （華齊佛摩訥陀耶舍譯） 南唐
八	佛說觀寶勝陀羅尼經（一卷） （劉宋沮渠京聲譯） 南唐
九	無量壽經優婆塞提舍利生偈（一卷） （或破壞豆善薩造元魏善提流支譯） 南唐
一〇	受苦離戒法（一卷） 出苦薩尾持經 南唐
一一	賢劫子佛出家劫經（一卷） （唐） 南唐
一二	八戒釋法（一卷） （劉宋沮渠京聲譯） 南唐
一三	十方佛（一卷） 出自十方滅固冥釋 （西晉竺法護譯） 南唐
一四	三十五佛井嘗傳文（一卷） （或破壞豆善薩造元魏善提流支譯） 南唐
一五	佛說般泥闍路說教經（一卷） （姚秦鳩摩羅什譯） 南唐
一六	大王觀世音經（一卷） 南唐
一七	文殊師利所說摩訥那波羅密經（一卷） （梁曼陀羅仙譯） 南唐
一八	彌勒下生成佛經（一卷） （姚秦鳩摩羅什譯） 南唐
一九	請說世音菩薩淨法華經（一卷） （東晉竺法護譯） 南唐
二〇	佛說七種緣因經（一卷） （失譯人） 南唐
二一	佛說甚深大迦向經（一卷） （失譯人） 南唐

## 2. 委外翻拍：以《滿文大藏經》作業為例

### (1) 將《滿文大藏經》紙本目錄翻拍

爲提供使用者比對查詢，最理想翻拍是直接以「A2 平臺式書本掃描器」，進行掃描，解析度與效果皆比照相機好。但受限於經費與設備不足，只好退而求其次，將《滿文大藏經》紙本目錄委外專人進行翻拍。委外人員使用超高解析度照相機進行翻拍工作，由於有些經目原本印刷字跡就不太清楚，需翻拍多次，才能達到令人滿意的效果。

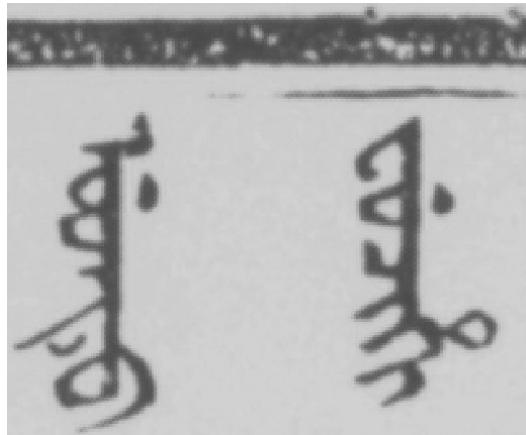
在確認《滿文大藏經》紙本目錄翻拍前，先進行不同數位檔規格之相關測試。第一種方式，相機直接拍攝成 JPG 檔，每張大小約 2691KB。所得到的結果如下圖：



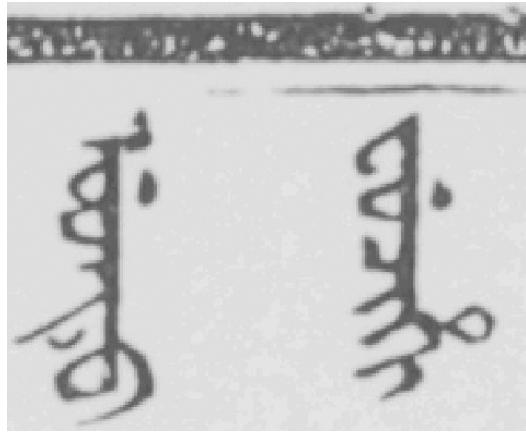
第二種方式，從相機原始格式（the NEF raw file）轉成 JPG 檔，每張大小約 9870KB。所得到的結果爲如下圖：



第三種方式，從相機原始格式（the NEF raw file）轉成 TIFF 檔，每張大小約 29,883 KB。所得到的結果為如下圖：



第四種方式，從相機直接拍攝成 JPG 檔，再轉成 TIFF 檔，每張大小約 29,424KB。所得到的結果為如下圖：



最後得到的結論為：若是為做成資料庫與上網連結，視覺效果與檔案大小，第一種最理想，故之後都是使用第一種數位檔規格進行經錄數位化工作。

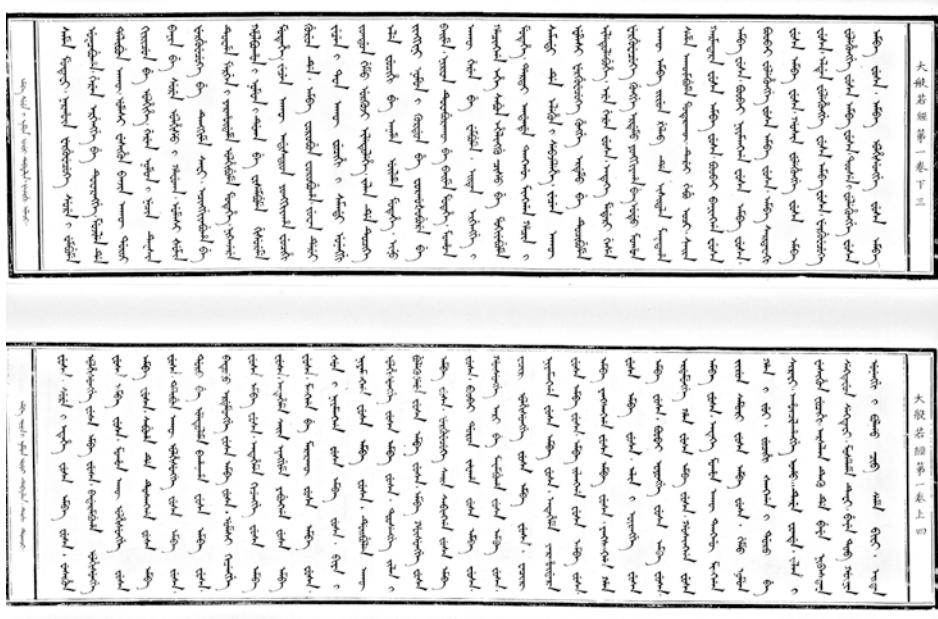
## （2）建置《滿文大藏經》影像檔資料庫

照原書目錄的函號，進行基礎資料庫的建檔工作，依序建立圖檔資料庫，並進行校對。

《滿文大藏經》封面翻拍影像檔



《滿文大藏經》內文翻拍影像檔



## (四) 資料庫建檔、XML 標記

### 1. 各版藏經經錄等基本資料的輸入繕打與建檔

先從漢文藏經目錄資料開始基礎的資料庫建檔工作，主要是將經目資料全文輸入至 Access 對應資料庫，建立欄位及內容統一格式的資料，這階段所著錄的基本欄位包括：權威碼、冊數、經號、經名、卷數、朝代、作譯者、頁數、備註。

漢文藏經後設資料著錄

用數	經號	經名	經名備註	書前目錄別名
001	0001	大般若波羅蜜多經		
007	0002	放光般若經		
007	0003	摩訶般若波羅蜜經		
007	0004	光讚經		
007	0005	通行般若經		
007	0006	小品般若波羅蜜經		
007	0007	摩訶般若波羅蜜經		
007	0008	大明度經		
008	0009	勝天王般若波羅蜜經		
008	0010	金剛般若波羅蜜經		
008	0011	金剛般若波羅蜜經		
008	0012	金剛般若波羅蜜經		
008	0013	觀斷金剛般若波羅蜜多經		
008	0014	佛說能利益金剛般若波羅蜜多經		
008	0015	金剛般若波羅蜜經		
008	0016	佛說濟普菩薩無上法淨分衛經		
008	0017	佛說仁王般若波羅蜜經		
008	0018	寶相般若波羅蜜經		仁王護國般若波羅蜜經
008	0019	摩訶般若波羅蜜大明陀羅尼經		
008	0020	般若波羅蜜多經		
008	0021	文殊師利所說摩訶般若波羅蜜經		
008	0022	文殊師利所說般若波羅蜜經		
008-009	0023	大寶積經		
009	0024	大方廣三昧經		
009	0025	佛說無量壽法平等覺經		
009	0026	佛說阿彌陀三耶三佛薩蠻佛圓通度人經		佛說阿彌陀經
009	0027	佛說無量壽經		
009	0028	阿彌陀佛(人+人+人)佛說經		佛說阿彌陀(人+人+人)佛說經
009	0029	佛說大乘十法經		
009	0030	佛說普門品經		
009	0031	文殊師利淨土經		
009	0032	佛說胞胎經		
009	0033	法華經		佛說法華經
009	0034	解說羅怛蘭普羅行經		
009	0035	佛說幻士仁賢經		幻士仁賢經
009	0036	佛說決定地尼經		

### 2. 《滿文大藏經》經錄等基本資料的輸入繕打與建檔

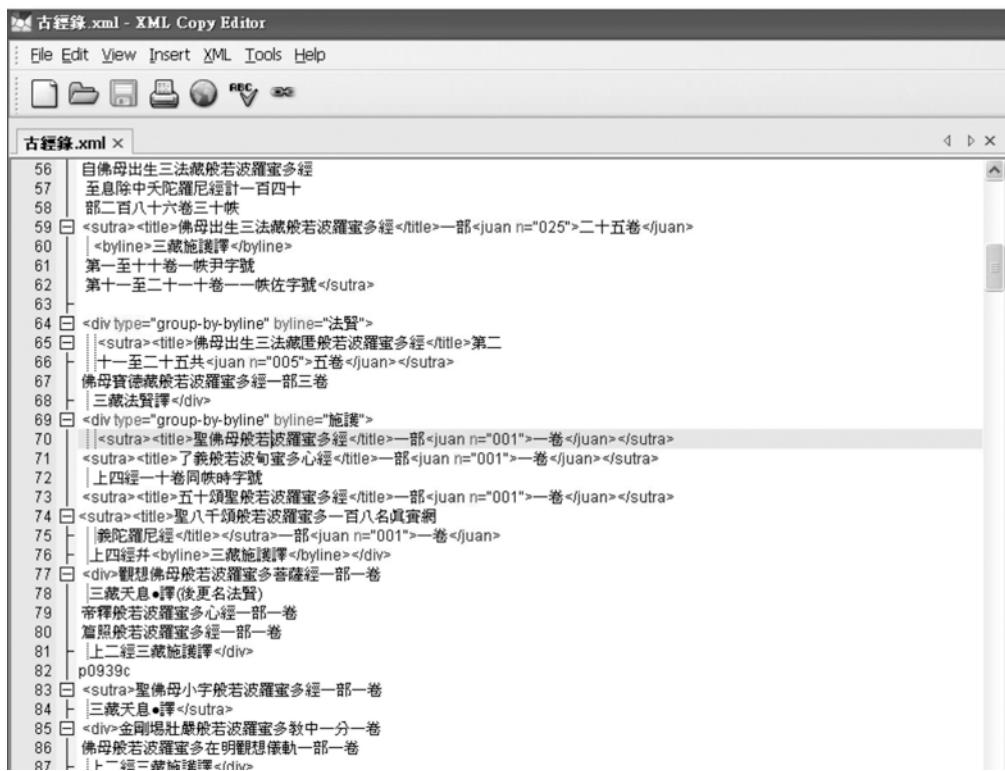
工作小組先討論、建立起欄位及內容統一的格式後，搭配影像數位檔資料，進行基礎資料庫建檔工作。有些經目原本印刷字跡就不甚清楚，需查閱其他的工具書，協助判讀。

《滿文大藏經》的後設資料著錄，工作小組直接以 XML 檔建立數位化工作，不再用資料庫 Access，主要的後設資料欄位包括有：函號、滿文經題、中文經題、藏文經題、頁數、卷數、圖檔瀏覽等五項。

### 3. 古經錄全文 XML 標記

目前經錄中，包括「漢譯經錄」與「梵、巴、藏譯經錄」，其中「漢譯經錄」又分為「現存藏經目錄」與「古經錄」兩種，「現存藏經目錄」是使用前面所提的資料庫 Access 建置而成。為順應潮流，本計畫之工作小組在「古經錄」資料庫建置時，使用 XML 作標記，建立符合國際標準的 XML 語言經錄資料庫，將經錄資料作另一種呈現。

#### 古文經錄 XML 標記



The screenshot shows the XML Copy Editor interface with the file '古經錄.xml' open. The code displays a hierarchical XML structure for a Buddhist scripture catalog. The root element is a 'div' with type='group-by-byline' and byline='法賢'. It contains several 'sutra' elements, each with a title and multiple 'juan' (chapters) under it. The titles include '自佛母出生三法藏般若波羅蜜多經' and '聖佛母般若波羅蜜多經一百八名真寶網'. The code uses line numbers on the left to identify specific lines of XML.

```
古經錄.xml - XML Copy Editor
File Edit View Insert XML Tools Help
古經錄.xml ×
56 | 自佛母出生三法藏般若波羅蜜多經
57 | 至息除中天陀羅尼經計一百四十
58 | 部二百八十六卷三十帙
59 | | <sutra><title>佛母出生三法藏般若波羅蜜多經</title>一部<juan n="025">二十五卷</juan>
60 | | | <byline>三藏施譯譯</byline>
61 | | | 第一至十卷—帙尹字號
62 | | | 第十一至二十一卷—帙佐字號</sutra>
63 |
64 | | <div type="group-by-byline" byline="法賢">
65 | | | <sutra><title>佛母出生三法藏般若波羅蜜多經</title>第二
66 | | | | 十一至二十五共<juan n="005">五卷</juan></sutra>
67 | | | 佛母寶德藏般若波羅蜜多經一部三卷
68 | | | | 三藏法賢譯</div>
69 | | <div type="group-by-byline" byline="施譯">
70 | | | <sutra><title>聖佛母般若波羅蜜多經</title>一部<juan n="001">一卷</juan></sutra>
71 | | | <sutra><title>了義般若波羅蜜多心經</title>一部<juan n="001">一卷</juan></sutra>
72 | | | 上四經—十卷同帙時字號
73 | | | <sutra><title>五十頌聖般若波羅蜜多經</title>一部<juan n="001">一卷</juan></sutra>
74 | | <sutra><title>聖八千頌般若波羅蜜多一百八名真寶網
75 | | | <義陀羅尼經</title><sutra>一部<juan n="001">一卷</juan>
76 | | | 上四經并<byline>三藏施譯譯</byline></div>
77 | | <div>觀想佛母般若波羅蜜多菩薩經一部一卷
78 | | | 三藏天息•譯(後更名法賢)
79 | | | 帝釋般若波羅蜜多心經一部一卷
80 | | | 篇照般若波羅蜜多經一部一卷
81 | | | 上二經三藏施譯譯</div>
82 | | p0939c
83 | <sutra>聖佛母小字般若波羅蜜多經一部一卷
84 | | | 三藏天息•譯</sutra>
85 | | <div>金剛場壯嚴般若波羅蜜多教中一分一卷
86 | | | 佛母般若波羅蜜多在明觀想唐軌一部一卷
87 | | | | 一經三藏施譯譯</div>
```

## (五) 精緻版本校對

### 1. 一次校對

該計畫利用電腦檔案比對，即同一份經文內容，由兩個版本予以輸入，然後以檔案比對程式找出兩者差異，再以看圖校對方式進行訂正，產生一份超越一般人工校對水準之經文檔。

首先，收集兩份同一經文但輸入來源不同之純文字電子檔。若有一頁一頁的小檔，可利用「檔案合併程式」，將兩檔各自所含小檔之純文字檔案合併成大檔，以利文書編輯處理及後續比對作業的進行。

將合併成大檔之兩檔匯入「檔案比對程式」，執行第一次兩檔比對。比對後產生一個主要差異檔。有差異的地方，再用人工對回原典做再次確認。

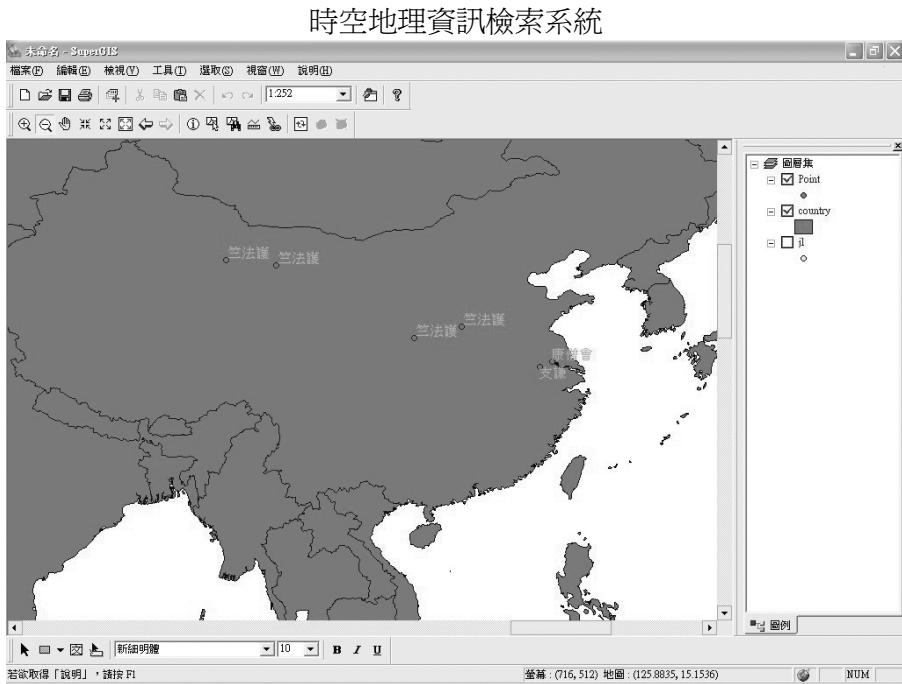
### 2. 二次校對

針對書前目錄與經書內文進行比對，由於書前目錄可能有誤，仍需進一步與內文比對確認，比對後之差異檔，交由兩位熟識經文之經驗人員各自利用「看圖校對程式」，以差異檔比照原書掃描圖檔予以訂正。

該兩位人員訂正後交回的兩份校對完成檔，再以程式執行第二次檔案比對，比對後會產生一數量較小之差異檔。將此差異檔交由一位人員進行最後把關，方法也是以差異檔比照原書掃描圖檔看圖校對。

## (六) 建置經錄 GIS 後設資料庫

建置時空地理資訊檢索系統。方便讀者從地圖，就能知道譯經者的地點，在加上時間軸，整體呈現就更加立體化。但由於經錄的作譯者有些同名，同名的作譯者，需查閱相關的工具書，協助判斷是否為同一人，或是另有其人，相當耗時。此系統的時間與空間軸呈現方式，目前尚在測試開發中。

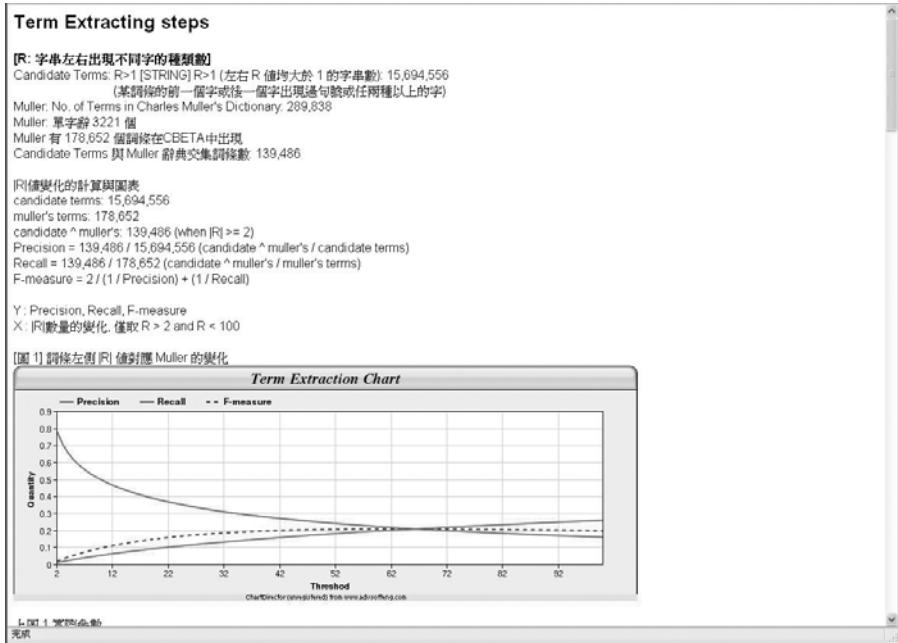


## (七) 經錄抽詞技術平臺

工作小組中的資訊人員與文獻處理人員密切配合，研發出一套方便佛教學者建立知識架構的環境與研究平臺——「抽詞」技術平臺，以時間資料庫作量化的排序。

「抽詞」技術平臺的開發，使佛教學者可以透過它對龐大的數位佛教資源庫，進行統計分析（Statistical Analysis）、資訊檢索及抽取（Information Retrieval and Extraction）、文件分類與分群（Document Classification and Clustering）、資料探勘（Data Mining）等各項工作，此平臺提供研究者不同於傳統佛學的研究方法及更多樣的參考資源和結果。

### 「抽詞」技術資料分析<sup>29</sup>

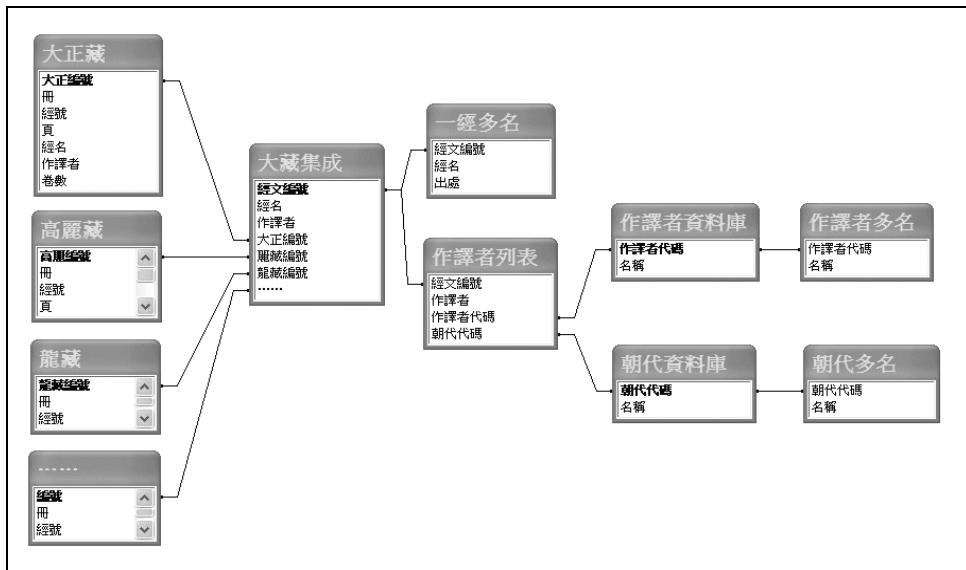


## (八) 整合型經錄資料庫之建構

經錄資料庫是指從單一版本經錄資料庫，到建構整合多語言經錄資料庫。佛典經錄所涉獵文獻龐大，從紙本至不同刻本，一部佛經在不同的版本中就有不同的出處。因此除了整理每版數千筆經錄的各版藏經為一資料庫外，工作小組將多年來開發建置的經錄資料庫作精緻處理、作串連，並建立各版藏經的相關網絡關係，集結成一個總資料庫，記錄唯一經號、經名、譯者、卷數的總資料庫，並記錄與各藏各經的關聯及交叉比對等等，使讀者從佛經目錄資料庫中檢索到某部經在各版藏經的版本記錄訊息，若各經錄資料全數開發建置完成後，將會是全世界獨一無二、完整的佛經經錄數位資料庫。

29 「中文詞彙與跨語詞彙抽取技術在數位佛典上的研發與應用」網頁，<http://dev.ddbc.edu.tw/BuddhistTermExtract/>。

資料庫關連結結構圖



## （九）建置檢索系統及介面

依各藏經的編纂語言分類，個別設計檢索介面，提供多語言、多版本比對、多檢索方式的強大功能查詢介面，更方便使用者作查詢檢索。

## （十）成品及網站服務

工作小組將數位化完成的全文資料與影像資料進行整合，設計使用者檢索介面，轉換成普及網路版放置網路上，供學術研究者或社會大眾能快速從經錄網站找到經籍的出處與藏經編輯流傳的關係。結合現代科技網路與資料庫的技術，使佛典經錄的功能，得以大大躍昇。

佛教藏經目錄數位資料庫檢索畫面

The screenshot shows the homepage of the "Buddhist Tripitaka Catalogues Digital Database". The title "佛教藏經目錄數位資料庫" and its English equivalent "Digital Database of Buddhist Tripitaka Catalogues" are prominently displayed at the top. Below the title is a navigation bar with links to "首頁" (Home), "漢文" (Chinese), "尼科耶/阿含經錄" (Nikaya/A含經錄), "梵文" (Sanskrit), "藏文" (Tibetan), "滿文" (Manchu), "西文譯經" (Western Translations), "文獻特區" (Special Collection), and "相關知識" (Related Knowledge). A sidebar on the left lists various historical catalogues under the heading "古經錄分類" (Classification of Ancient Catalogues). On the right, a search interface titled "古經錄資料庫檢索" (Search of Ancient Catalogue Database) includes fields for "經名" (Title), "朝代" (Dynasty), and "作譯者" (Translator/Author), along with "開始查詢" (Start Search) and "清除" (Clear) buttons.

- 古經錄分類
- 出三藏記集
- 眾經目錄（法經）
- 歷代三寶紀
- 眾經目錄（彥琮）
- 眾經目錄（靜泰）
- 大唐內典錄
- 續大唐內典錄
- 古今譯經圖紀
- 續古今譯經圖紀
- 大周刊定眾經目錄
- 開元釋教錄
- 開元釋教錄略出
- 大唐貞元續開元釋教錄
- 貞元新定釋教目錄
- 續貞元釋教錄
- 傳教大師將來台州錄
- 傳教大師將來越州錄

## 引用文獻

### 佛教藏經或原典文獻

「中華電子佛典協會」（Chinese Buddhist Electronic Text Association，簡稱CBETA）電子佛典系列（大正新脩大藏經第1冊至第55冊暨第85冊；卽新纂續藏經第1冊至第88冊；嘉興藏選輯；正史佛教資料類編；藏外佛教文獻1-3輯）光碟（2009）。

《歷代三寶紀》。CBETA, T49, no. 2034。

《出三藏記集》。CBETA, T55, no. 2145。

《眾經目錄》。CBETA, T55, no. 2146-2148。

《大唐內典錄》。CBETA, T55, no. 2149。

《續大唐內典錄》。CBETA, T55, no. 2150。

《古今譯經圖紀》。CBETA, T55, no. 2151。

《續古今譯經圖紀》。CBETA, T55, no. 2152。

《大周刊定眾經目錄》。CBETA, T55, no. 2153。

《開元釋教錄》。CBETA, T55, no. 2154。

《開元釋教錄略出》。CBETA, T55, no. 2155。

《大唐貞元續開元釋教錄》。CBETA, T55, no. 2156。

《貞元新定釋教目錄》。CBETA, T55, no. 2157。

《續貞元釋教錄》。CBETA, T55, no. 2158。

《傳教大師將來台州錄》。CBETA, T55, no. 2159。

《傳教大師將來越州錄》。CBETA, T55, no. 2160。

《日本國承和五年入唐求法目錄》。CBETA, T55, no. 2165。

《慈覺大師在唐送進錄》。CBETA, T55, no. 2166。

《入唐新求聖教目錄》。CBETA, T55, no. 2167。

《新編諸宗教藏總錄》。CBETA, T55, no. 2184。

### 中日文專書、論文或網路資源等

宇井伯壽等合編（1985）。《德格版西藏大藏經總目錄》。《世界佛學名著譯叢》冊29-30。臺北：華宇。

- 杜正民（1999）。〈漢文電子大藏經的製作緣起與作業流程：以「中華電子佛典協會」為例〉。《佛學研究中心學報》4。頁 347-369。
- 杜正民（2002）。〈簡介 Metadata 於佛教電子文獻的應用——以 TEI 與 DC 實務作業為主〉。《佛教圖書館館訊》32。頁 26-40。
- 杜正民（2005）。〈佛學研究資源數位化作業標準與規範〉。《漢學研究通訊》第 24 卷第 4 期。頁 7-16。
- 梁啟超（1976）。《佛學研究十八篇》。台北：台灣中華書局。
- 魯·伯納、麥克·蘇寶麥昆、馬德偉（2009）。《TEI 使用指南・運用 TEI 處理中文文獻》。臺北：數位典藏與數位學習國家型科技計畫。
- 「中文詞彙與跨語詞彙抽取技術在數位佛典上的研發與應用」網頁，  
<http://dev.ddbc.edu.tw/BuddhistTermExtract/>。
- 「佛典數位典藏內容開發之研究與建構——經錄與經文內容標記與知識架構」，  
<http://content.ndap.org.tw/index/?p=909>。（數位典藏與數位學習國家型科技計畫拓展台灣數位典藏計畫，2009 年）
- 「法鼓佛教學院專案整合規範資料庫」（DDBC Authority Databases），  
<http://authority.ddbc.edu.tw/>。
- 「經錄資料庫」，<http://jinglu.cbeta.org/index.htm>。

## 西文專書、論文或網路資源等

- Lancaster, Lewis R. 1979. *The Korean Buddhist Canon: A Descriptive Catalogue*. Berkeley: University of California Press.
- ACIP (Asian Classics Input Project), <http://www.asianclassics.org/>.
- Anālayo and R. S. Bucknell, “Correspondence Table for Parallels to the Discourses of the Majjhima Nikaya: Toward a Revision of Akanuma’s Comparative Catalogue”（中譯〈中部尼科耶相應經典對照表：赤沼智善漢巴四部互照錄的修訂〉），<http://www.suttacentral.net/>.
- PTS (Pali Text Society), <http://www.palitext.com/>.
- TEI (Text Encoding Initiative), <http://www.tei-c.org/index.xml>.
- TEI Guideline, <http://www.tei-c.org/Guidelines/>.
- VRI (Vipassana Research Institute), <http://www.tipitaka.org/>.

## **Functionality of A Buddhist Digital Resource Service**

Using the Construction of the  
Tripitaka Catalogues Database as an Example

Tu Aming

Professor and Vice President  
Dharma Drum Buddhist College

### **Abstract**

This paper uses the construction of “The Tripitaka Catalogues database” as an example to explore the “service functionality” of modern Buddhist digital collection. It reflects on the difference between the functionality of digital documents versus traditional documents written by ancient people; what functional similarities and differences exist between the paper and digital forms. Also, it discusses where improvements might be made in the modern digital database in order to make breakthroughs in the current state of things and thus provide more innovative and comprehensive digital services.

This article is divided into three main sections: “The functional plan and digitalization of the Buddhist Tripitaka Catalogues,” “The function and special features of the digital Tripitaka Catalogues database” and “The multilingual scripture database structure and colophon.” Therein, the article introduces “Buddhist Studies” as a basic construct of the scripture content and operational process, along with the completed digital gains of “information technology.” After a synopsis of scriptural research and IT integration, it also provides the function of searching the scriptures via words, time, place, etc.

Finally, aside from evaluating incomplete work and sections that need improvement, it also raises the question of whether to expand the database to include Sanskrit, Pali, Tibetan and other languages in which Buddhist writings exist and carry out a truly International Buddhist digital integrated research program. At the same time, in the future, we hope that we can have the opportunity to gain the user’s perspective in order to improve and expand the retrieval system. Also, partner with the Dharma Drum Buddhist College’s “Authority Databases” in order to standardize the names of the classics with the people names, place names, time and other standard terms. Experts and scholars can carry on the cooperation

between Buddhist studies and IT toward the Web2.0 ideal of multiple user participation and interaction. This can be used as the basis for the development of future policies and achieves its goal of exploring the functions of digital services.

**Keywords:** Tripitaka Catalogues; Buddhist Electronic Text; Geographic Information System; Lexical Retrieval; Digital Service