

佛教藏經資源的檢索與運用

歲月藝術科技專案顧問 李志強

【摘要】透過檢索工具及數位化藏經資源的淨冊，能夠更有效的進行研究及學習。本文將就單機版的藏經資源、網路資料庫，以及個人資源的建置三個層面，分別以普及和容易取得的資源為例，介紹其檢索與淨冊的方法。

關鍵詞：藏經 (Tripitaka)；搜尋 (Search)；檢索 (Retrieval)

一、前言：自 Google 的發展看檢索的威力

這是一個資訊的時代——不僅僅只是資訊爆炸而已——掌握資訊通路的傢伙，將漸漸掌握我們的世界觀。古過如此，現在如此，未來亦如此——只不過，那個傢伙可能由國家、媒體轉變成 Google，如是而已。

二〇〇四年十二月，全球使用人次最多的搜尋引擎 Google 宣布，要製作世界上最大的「線上圖書館」，合作的圖書館有牛津、哈佛、史丹福、密西根等大學的圖書館和紐約公共圖書館，使用者可透過搜尋引擎檢索瀏覽這些資料。如此一來，許多市場上已經絕版的書籍，就能夠在網際網路的世界重現，無怪乎紐約公共圖書館總裁兼執行長雷克雷利表示：「這是人類資訊傳播史上，自古騰字發明現代活字印刷術以來的最重要事件。」（註1）

其實，在二〇〇三年底，Google 就推出了書

摘檢索的功能 print.google.com，類似服務的提供者還有亞馬遜書站 (Amazon.com) 的「search inside the book」。而 Google 也企圖以 Scholar.google.com 進入專業學術期刊的領域，除了查詢期刊內容之外，也提供參照 (references)。

Google 做的事情不止於此，在二〇〇四年中推出了「桌面搜尋」(http://desktop.google.com/) 程式，讓電腦裡的檔案也能夠透過 Google 的軟體來檢索，導致微軟和雅虎也宣布將計劃跟進 (http://desktop.yahoo.com/)，將推出相關的產品。不過 Google 的桌上檢索對於中文的相容性還不是很好，加上安全性及隱私權的考量，對於單機版漢文檢索上的運用，仍然有待進一步觀察。

如果以 Google 的例子來看整個檢索運用的發展，由於採取使用者免費的機制，付費的竟是內容的供應商——付費以廣告或是排序的方式取得較佳的曝光機會，以換取更多的交易發生。換句



話說，某個程度上，搜索引擎「經龐人到能夠影響人們獲得知識或資訊的內容」。

當然，本文主旨並不在討論 Google 的發展，而是如何透過檢索及進一步運用佛敎藏經資源。資訊「質」與「量」的抗爭仍持續進行著，透過藏經的電子化，使得量化的研究變得可能，對於想多查詢佛敎經藏的讀者們，有哪些資源可運用，又能做些什麼，則是十分值得關注的事情。

本文將針對單機版的藏經資源、網路資料庫以及個人資源的建置三個面向，分別以普及和容易取得的資源為例，介紹其檢索與運用的方法。至於許多專業及付費的服務，各有特色，本文不詳加說明。

二、單機版藏經檢索與運用

目前市面上可取得的佛敎藏經光碟，有《CBETA 電子佛典集成》、《CSCD 南傳大藏經》、《高麗藏電子版》、佛光山出版的《佛光阿含藏》

等。而學術上使用較便利的，可能屬中華電子佛典協會《CBETA 電子佛典集成》。此光碟除了可以在網站（www.cbeta.org）上下載鏡像檔外，也提供免費結緣。

另外，CBETA 電子佛典系列《大正新脩大藏經》五十六冊的全套，也同時收錄在《印順法師佛學著作集》第二版的光碟中，使用 Accelon 系統，在研究《印順法師佛學著作集》本文內容的同時，可連結至相關經文的出處，十分便利。

在過去 CBETA 提供了 HTMLHelp 版本、RTF/Doc 版、純文字版，甚至 PDF 版本的經典，運用上各有優缺點。自二〇〇四年 CBETA 推出了以自行開發的讀經器 CBReader 為核心的介面，解決了許多版本使用上的不便，並可以不斷的更新強化。以下將就《CBETA 電子佛典集成》二〇〇五年一月版中所使用的 CBReader 為例，介紹單機版的藏經檢索的運用情形。

CBETA 各檔案格式經文特性簡易對照表

檔案格式	檔案	瀏覽	檢索	缺字	排版
純文字	跨平台，帶行首資訊	一般程式，但不美觀	使用純文字檢索工具	組字式	一般
Doc/Rtf	較大	RTF 相容瀏覽器	要使用支援 Doc 軟體	可使用字型及 Unicode	可排版，分欄
HTMLHelp	windows 介面，經過編譯	輔助檔及瀏覽器格式	有 500 筆限制	組字式加圖檔	一般橫式，一頁一欄
PDF	跨平台	PDF 瀏覽器	使用專屬之 PDF 檢索軟體	內嵌字型	列印格式，標點要避頭尾
CBReader	原始 XML 檔案，可增添	IE 介面，可自訂多種呈現風格	多樣化	可自訂	可直排，或橫排，一次一經列印



目前 CBETA 提供《大正新脩大藏經》第 1 冊至第 55 冊暨第 85 冊，以及《弘新纂續藏經》第 63 冊至第 73 冊（禪宗著述）暨第 78 冊至第 87 冊（禪宗史傳）全文內容的電子檔。

打開 CBReader（如圖一），左方的欄目提供「目錄」、「書籤」、「經目搜尋」、「到」（快速選取）、「經文搜尋」各項功能，分別可以依照經典目錄、自訂的書籤和移動至指定的位置來瀏覽經文；另外，也可以針對經目或是經文進行檢索。

關於目錄的部份，提供 CBETA 部類目錄、《大正藏》分部及分冊的目錄、《弘新纂續藏經》經目，並於此版新增「自訂目錄」的功能。自訂目錄提供使用者能夠訂定自己的目錄，像是依照印順導師《雜阿含經論會編》中的目錄，或是教師上課指定使用的目錄等。

（如圖二）

「經目搜尋」訂籤提供了「藏經」、「部別」、「冊數」、「經號」、「經名」、「作譯者」等檢索選項，快速選取訂籤則可依照書本結構、經卷結構或普及版行首資訊尋找所需的經典。

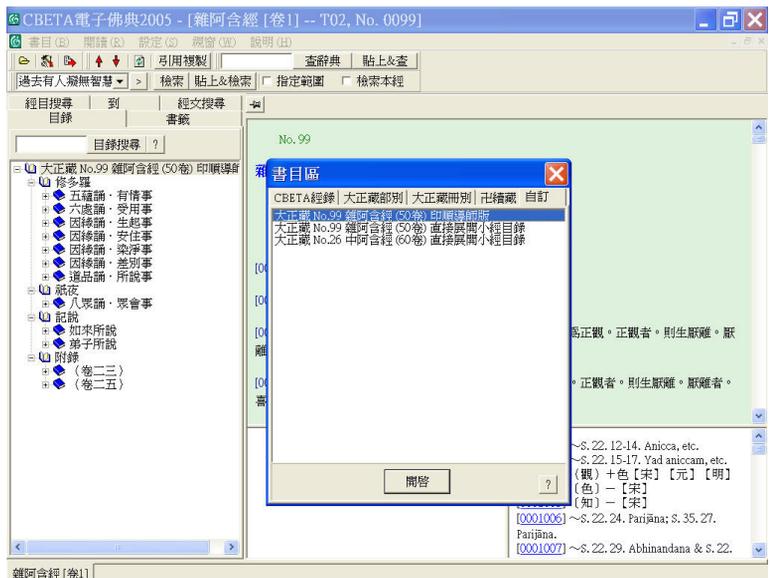
經文檢索功能，目前只能

輸入漢字，並且只有 Big5 字集的缺字部份可以使用組字式、通用字或 Unicode 查詢，不過瀏覽時要使用相同的設定，檢索結果才能順利顯示。全文檢索可使用布林運算符，如「和」、「或」、

圖一：CBReader



圖二：自訂書目



「古之前」和「相近」等四種關係，並可限制檢索的範圍，及關鍵字出現的距離，相關的內容可在選項中設定。目前檢索的結果尚不能匯出，未來將提供相關匯入、匯出的功能。

四種關係如下所示：

運算	符號	輸入範例	檢索結果說明/範例
Near	+	佛陀 + 阿難	古字數間隔內同時出現，沒有順序的限制。
Before	*	佛陀 * 阿難	古字數間隔內依序同時出現。
And	&	佛陀 & 阿難	兩者同時出現，沒有順序與字距的限制。
Or	,	佛陀 , 阿難	出現兩者之一即可，沒有順序與字距的限制。

點選檢索的結果會在瀏覽區呈現關鍵字出現的位置，反白選取瀏覽區的經文，可以進行引用複製或查詢「福保辭典」的功能。

引用複製是寫作論文時常常使用的功能，格式的設定在選項中，目前提供經名在前或在後，是否包括校勘，以及是否增加卷數等選項。《新新續藏經》則提供了三種不同的版本：

Z: Zokuzokyo 《新新日本續藏經》（新新續藏）。京都：藏經書院。

R: Reprint 《新新續藏經·新文豐影印本》。台北：新文豐。

X: Xuzangjing 《新新新新日本續藏經》（新新新新續藏）。東京：國書刊行會。

另外值得一提的，CBETA 提供了經文呈現，缺字處理，梵文、巴利文、悉曇字的處理等

設定，而經過校訂的經文，也可選擇依照底本文字、CBETA 修訂或是對照呈現，例如：

底本：

《長阿含經》[卷 22]「一曰裸十。」(CBETA, T01, no. 1, p. 147, c23)

對照：

《長阿含經》[卷 22]「一曰裸[十>土]。」(CBETA, T01, no. 1, p. 147, c23)

如此一來，做研究時就不會因為電子版和原書的差異而傷腦筋了。

CBReader 中，還提供許多瀏覽時的設定，如字型大小顏色、工具列、多視窗等，十分的便利。（如圖三）

圖三：字型設定



過以 HTMLHelp 版經文所能提供的功能，現在可說是有過之而無不及，不過純文字版的檢索可輸出的功能，以及更友善的使用者介面，諸如做筆記、評論、經文內連結等的功能，仍有許多值得強化的空間，讓我們一同期許 CBETA 的菩薩們能夠更上一層樓！



三、網路藏經檢索與運用

網路藏經檢索，主要分成經目檢索和經文全文檢索兩個部份。

目前網路上最完善的經目查詢系統之一，就是香光尼眾佛學院圖書館提供的多樣性檢索系統，例如「藏經目錄整合查詢系統」、「心經索引典」、「佛教科表資料庫查詢系統」、「佛書解題資料庫檢索系統」、「佛教經典主題詞全文檢索資料庫」、「南傳大藏經目錄檢索系統」、「藏經題名多語對照檢索系統(測試版)」。

以「藏經目錄整合查詢系統」為例，收錄了《大正新脩大藏經》、《卍續藏經》、《佛光大藏經》、《高麗大藏經》(新編)、《明版嘉興大藏經》、《大藏經補篇》、《中華大藏經》(大陸版)、《乾隆大藏經》、《卍藏經》、《磧砂大藏經》、《敦煌大藏經》、《大藏新編卍續藏經》等十二種藏經目錄，能查詢「經名」(有十四種模式)、「朝代」、「譯作者」、「經號」和「冊號」等選項。

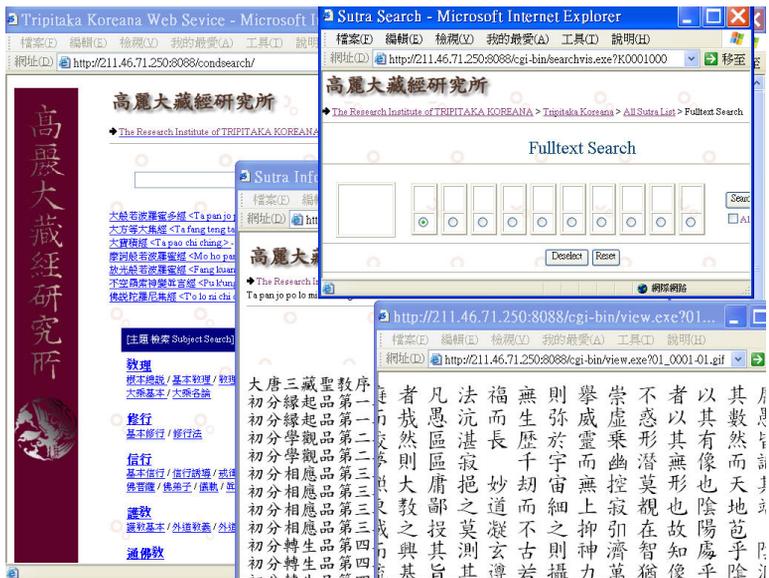
此系統查詢同一經典在不同藏經之中的位置，很具有參考價值；不過，如果這些檢索系統能彼此連結，如「藏經目錄整合查詢系統」和「佛書解題資料庫檢索系統」連結，查詢到經目之後，如果再進一步提供連結到《CBETA 電子佛典集成》或是《高麗藏》等線上資料庫，提供經典全文瀏覽，便可以發揮更好的加值效

果。又如 CBETA 的網站提供了經名和經文的檢索系統，直接連結是很容易的，反之，如果能夠從 CBETA 的網站連到解題資料庫，提供讀者經典的基本介紹，也是一項加值服務。

藏經的全文檢索，除了 CBETA 的檢索介面之外，許多利用 CBETA 藏經資料庫建置的檢索引擎，各有特色，如白虎大藏經 www.jhoo.com，提供類似 Yahoo 的分類目錄，當然也可以直接透過 Google 來檢索。

另外，《高麗大藏經》也有提供網路檢索 (<http://211.46.71.250:8088/condsearch/>)，可透過「經名」、「主題」和「分類」來檢索。分類如年代、譯著者、部別等，主題則有教理、修行、信行、護教和通佛教等的分項。其經文的顯示是利用圖檔的方式直排呈現，由於《高麗大藏經》電子化的過程中，針對異體字做了許多的研究，在全文檢索中也提供了異體字輸入的介面。(如圖四)

圖四：高麗大藏經



除了漢文佛典外，網路上也有其他語文的藏經，像是 www.accesstoinight.org 提供南傳大藏經（英譯）的資料，或是 VRI 的巴利大藏經（<http://www.tipitaka.org/tipitaka/booklistframe2.html>）等。附帶一提，許多網路資料庫亦針對獨特的主題，提供不同的藏經內容，如「瑜伽師地論資料庫——電子佛典製作與運用之研究」（<http://ybh.chibs.edu.tw/index.htm>）提供的梵文藏經及科判對照，對研究於《瑜伽師地論》的朋友，便十分值得參考。（如圖五）

四、個人資源的選評

如何將單機版或是網路版的資源，變成「個人版」的資源呢？由於資訊量過於龐大，加上資訊設備及網路的普及，因此，未來能掌握最核心資訊的，就擁有最大的價值。舉例而言，諸如收發電子郵件（E-mail），重要的是有效的郵件（排除垃圾信件及病毒，以及常態性可置入資料庫的電子報等），而不是電子郵件軟體。好的電子郵件軟體可以提供我們更有效率的操作方法，讓我們運用自如。也因此，如何透過軟體協助我們處理重要的資訊，能夠提供更快、更廣、更深、更精確、更穩定且更便利的服務，就成了需要考慮的重點。

圖五：瑜伽師地論資料庫



Google 資料庫

如前言所述，Google 提供了一般檢索、學者、書摘及桌上檢索軟體等服務。整體而言，Google 對中文的相容性並不是非常的好，而 Gmail 和桌上檢索軟體上都有這樣的問題。不過透過一些參數的設定，Google 便能尋找到許多有用的資訊，您可以下載或裝 IE 的外掛程式 google toolbar（<http://toolbar.google.com/>），而 MSN 和 openfind 也提供類似的服務。

簡介 Google 搜尋時一些好用的設定，如下頁附表。

表中許多功能可以合併使用，例如

buddhism OR buddha site:print.google.com

搜尋 Google 書摘中含有 buddhism 或是 buddha 的文章。

除了網路工具之外，也有一些好用的單機版



工具，如 `cbgrep` 全文檢索工具，是 CBETA 提供的免費純文字經文檢索軟體。然而真正重要的不是複雜或是昂貴的工具，而是使用和需求。以書目管理軟體為例，諸如 Reference Manager、EndNote、RefWork、Procite 等，都是很好的軟體，但就實際需求，如操作介面、文獻數量、多語文相容性、匯入匯出、加註筆記、輸出格式、檢索

維護等，都需要加以考量。

除了收集並建置資料庫之外，透過社群（實體或是網路）共同分享，也是一個不錯的點子，甚至還可以共同完成一些計劃，如 Charles Muller 主編的電子佛敎辭典 Digital Dictionary of Buddhism (<http://www.acmuller.net/ddb/>)，就是很好的例子。

Google 搜尋功能設定

功能	標示	說明
合併搜尋	「OR」=或 「+」或空白=和	在關鍵字中加上空白即可，例如：「金剛經 玄奘」；或者是「金剛經 OR 金剛般若波羅蜜經」。（OR 是大寫）
排除搜尋	減號	排除含有不必要字眼的搜尋結果，在關鍵字前加上減號，例如：「菩薩 -阿羅漢」。
整句搜尋	加雙引號	在關鍵字前後加上雙引號，例如：「阿彌陀佛」。
搜尋網站	site:	把網址當成關鍵字，並在前面加上“site:”標示，例如：「site:www.cbeta.org “人正藏”」 這個方法也可以用來搜尋國別碼，如 tw、hk、cn 等。
搜尋網址	inurl:	加上“inurl:”標示，就可以在網址列中搜尋，例如：「inurl:buddhism」是指網址列中出現 buddhism 的連結。
搜尋檔案格式	filetype:	加上“filetype:”，可以搜尋文件檔案的副檔名，像是 Doc、PDF、ppt，這招十分好用，例如「filetype:Pdf 阿含經」
搜尋標題	intitle:	加上“intitle:”，可以搜尋網頁的標題名稱，像是「intitle:普門品」。
反向連結	link:	加上“link:”標示，可以查詢反向連結，像是想知道多少網站連結到香光尼僧團的網站，就可以輸入「link: www.gaya.org.tw」
其他設定		可以利用 Google 提供的「使用偏好」和「進階搜尋」功能，包括語系、顯示筆數和漢字簡繁體是否轉換等的設定，十分便利。
計算機	「等於多少」 「=?」	Google 的計算功能強到令人咋舌，不單是「1+1」，連「一磅=?克」、「光速乘以二秒等於多少公里」之類的問題，都能告訴你答案。
英文定義	http://www.googlism.com	googlism 提供了英文字的定義查詢，這是屬於 Google 的辭典，僅供參考。



此外，許多單機版的藏經，在資料格式上並不相容，這一點也是處理上較困難的地方。CBETA採用的 XML 標記具有一致性和交換性，在 Accelon 平台上和其他的資料庫，如《印順法師佛學著作集》、《中華佛學百科全書》等進行連結，並不是困難的事情。

不過為了能夠建置自己的檔案庫，筆者建議應該先建好檔案管理的機制，並定期進行備份與整理。除了檔名的編碼外，在檔案中加上必要的摘要說明，也能加速檢索和運用。

三、結語

隨著資訊科技的進步，網際網路的普及和電子商務的發展，未來的生活，人們將愈來愈倚靠電腦，也愈益加速研究的腳步。雖然有人說，網路上找不到真正的知識；然而實際上，能否找到知識，重要的並不是那些訊息本身，而是解讀者所擁有的洞察力！

現有的佛藏經資源，已經可以查詢、瀏覽、

檢索，相較於十年前的環境，簡直是天壤之別。筆者過去有幸參與中華電子佛典協會的藏經數位化計劃近五年，了解它許多的功能正逐漸在進步，卻也仍有許多改善的空間。不過，如果我們一味的因為尚不完善而貶低現有的服務，或是因為人多功能而拒絕使用，不也是「人愚笨」嗎？（註 2）

【附註】

註 1：《自由時報》，2004 年 12 月 16 日。

註 2：《百喻經》[卷 1]「過去有人。癡無智慧。極渴領水。見熱時焰謂為是水。即便逐走至[22]河頭河。既至河所對視不飲。傍人語言。汝患渴逐水。今至水所問故不飲。愚人答言。[23]君可飲盡。我當飲之。此水極多俱不可盡。是故不飲。爾時眾人聞其此語。皆大笑。」（CBETA, T04, no. 209, p. 543, c6-11）

[22]河 = 新【宋】【元】【明】

[23]君 = 若【宋】【元】【明】

《百喻經》[卷 2]「昔有一人。行來渴乏見木筒中有清淨流水。就而飲之。飲水已足即便舉手語木筒言。我已飲竟。水莫復來。雖作是語水流如故。便瞋恚言我已飲竟。語汝莫來。何以故來。有人見之言。汝大癡無有智慧。汝問以下夫。語言莫來即為掩却牽餘處去。」（CBETA, T04, no. 209, p. 548, c13-18）

【訊息】

「2005 年宗教圖書館經營管理座談會」活動預告

- 會議內容：
1. 專題演講：「圖書館志工管理」
 2. 專題座談：主題一：宗教圖書館現況及經營管理
主題二：宗教圖書館的資源共享
主題三：宗教研修機構認證圖書館的設置標準

主辦單位：中國圖書館學會專門圖書館委員會、財團法人伽耶山基金會

承辦單位：香光尼眾佛學院圖書館

活動時間：94 年 3 月 18 日（星期五） 地點：國家圖書館簡報室（台北市中正南路 20 號）

報名方式：請下載報名表 <http://www.gaya.org.tw/library>，以網路報名

