



澳門  
文獻

與



澳門  
圖書館專業



澳門圖書館暨資訊管理協會出版

# 澳門文獻與 澳門圖書館事業



澳門圖書館暨資訊管理協會出版

2008

澳門文獻與澳門圖書館事業 / 澳門圖書館暨資訊管理協會編. —  
澳門：澳門圖書館暨資訊管理協會，2008  
面：圖；23公分

澳門圖書館暨資訊管理協會學刊第9期  
ISBN 978-99937-31-13-9 (平裝)  
ISSN 1606-903X

1. 澳門文獻 - 論文，講詞等    2. 澳門圖書館 - 論文，講詞等  
I. 澳門圖書館暨資訊管理協會

020.7 (中國圖書分類號)

書名：《澳門文獻與澳門圖書館事業》  
          (澳門圖書館暨資訊管理協會學刊第9期)  
編輯：澳門圖書館暨資訊管理協會  
顧問：王國強  
主編：李星儒  
出版：澳門圖書館暨資訊管理協會  
版次：初版  
出版日期：2008年6月  
贊助：澳門基金會  
印刷：光大柯式印務有限公司  
發行數量：1,000冊  
ISBN 978-99937-31-13-9  
ISSN 1606-903X

## 前言

澳門歷史悠久，黑沙地區出土的文物已證遠古時代的澳門已有人類生活痕跡。而四百多年前的澳門被葡萄牙人視作進入中國大陸的入口，天時地利下，澳門逐漸成為通往東西方的世界之窗。這片曾經大放異彩的蓮花寶地，雖然也經歷過沉寂期，但自廿一世紀市民歡呼新紀元過後，澳門在全球化因素帶動下發展迅速，比以前更受世人關注，國際地位也在不斷提升中。在歷史的洪流下，澳門這個歷史文化名城必定出現過很多珍貴的澳門文獻，這些都是澳門文化瑰寶，是澳門無形資產。

本書收錄了多位專家針對澳門文獻與澳門圖書館方面的專業意見。起始首多篇集中討論有關澳門文獻的論述，如首篇文章便探討澳門地方文獻資料庫建設的可行性，闡述為何澳門地方文獻對澳門如此重要，另有文章討論文獻共建共享、收藏與利用、出版等；而澳門圖書館面對社會多方層面，與外界的接觸面也日漸多樣。本書收錄的文章有探討澳門圖書館的人文精神、有談規劃特色、有講述電腦化問題等，也談談推廣閱讀及故事活動等圖書館相關的推廣活動，可見圖書館功能日趨多元。

有關澳門文獻的收集、保存及利用是現時澳門圖書館業的一大挑戰。四百多年前的文獻已難以搜集，至於四百多年間的則同樣困惑業界人士，對於這龐大的資料量要搜查、辯其真偽、保存其量、分類編目、製作複本、電子化及如何加以利用等，皆耗用時間、人資、成本和專業技術。不過能夠為保存這類澳門文化資源而努力，相信業界人士都願意承擔和樂於接受挑戰的。讓我們為圖書館業界人士致敬！

回顧過去，規劃未來，重視澳門文獻和圖書館的作用將有助學者研究其學科對澳門的利用，例如近年有學界興起研究「澳門學」，文獻的蒐集將有利研究人士，使更清楚澳門刻下應以何種姿態和步伐勇敢面對變化急遽的世局。

李星儒 謹誌

出版部部长

澳門圖書館暨資訊管理協會

# 目次

## 前言

1	淺談澳門地方文獻資料庫建設 .....	鄧華超	1
2	澳門文獻的特徵與資料源 .....	王國強	25
3	澳門地區圖書館文獻資源共建共享研究 .....	鄭淑清	37
4	澳門政府文獻的收藏與利用 .....	鄭佩儀	49
5	回歸後澳門中文出版業概況 .....	鄭開發	73
6	澳門人文及社會科學社團中文學術出版品的研究 .....	王國強	89
7	學術社團與學術資源整合 - 建立澳門人文社會科學社團資訊平台 .....	王國強 葉家媛	113
8	澳門電子媒體與傳統媒體比較研究 .....	鄧偉安	125
9	澳門圖書館的人文精神建設 .....	鄧志斌	163
10	規劃特色的澳門公共圖書館系統及新中央圖書館 .....	澳門圖書館暨資訊管理協會關注小組	169
11	對澳門公共圖書館電腦化系統整合的意見 .....	許國霖	177
12	在澳門推動閱讀及故事活動經驗談 .....	王國強	181
13	澳門諮詢業對澳門企業創新活動的影響作用 .....	何美儀	185
14	2006年澳門圖書館事業回顧 .....	王國強	213

# 淺談澳門地方文獻資料庫建設

鄧華超

澳門中央圖書館

**提要：**澳門特別行政區是一個擁有四百多年歷史文化的名城，地區的歷史文化會隨著不同時期的官民記載與著述，留下不少各載體類型的資料，散落在海內外的官方機構、民間組織或個人收藏，而要把所蘊藏的豐富中葡文化文獻，系統地整理和充分利用這些有價值的地方文獻，必須有完善的資料庫建設計劃，才會發揮最大的效用。筆者透過探索現存於澳門及外地的澳門地方文獻類型及其收藏狀況，並對現有的澳門地方文獻資料庫系統和用戶對資料庫的需求等情況進行客觀分析，就用戶的各項需求、資料庫的收錄範圍、系統結構的設計原則、網路系統的發展政策、處理技術的標準與規範等問題，進行系統地研究，建議在現有的資料庫基礎上，加以改良或創新，建立一個功能完善、服務效益顯著的資料庫系統，向海內外的社會各界提供最詳盡的澳門情報和史料。

## 1 引言

地方文獻的概念，從狹義方面理解，是地方出版物、地方人士著述和地方史料，從廣義方面理解，是地方史料(即內容上具有地方特徵的區域性文獻)<sup>1</sup>。每一處地區的地方文獻，都是與該地區的政治、經濟、文化等有密切的關係，澳門自開埠至今已有四百多年的歷史，期間曾經經歷了主權轉移的獨特歷史時刻，蘊藏了大量的中葡文化史料，有學者認為“澳門是歷史文化名城”<sup>2</sup>，也是研究葡萄牙在東方歷史的基地，這些史料亦是有別於中國其他各省的地方文獻。一直以來，都沒有制定集中收藏和統一管理澳門地方文獻的政策，所以對用戶進行查詢及研究，帶來種種的不便。

“建立澳門地方文獻資料庫”的題目，經常有學者倡議、討論及研究，

<sup>1</sup> 高坤育，地方多媒體文獻資源庫建設 <http://www.fjinfo.gov.cn/publicat/qbts/024/17.htm>

<sup>2</sup> 黃漢強，澳門：歷史文化名城淺議，「澳門：歷史文化名城」學術研討會論文集，澳門：澳門社會科學學會，2004：7。

但大部份學者多從圖書館專業角度研討澳門地方文獻的存儲和管理，卻忽略對澳門地方文獻的館藏概況、收錄的範圍、用戶的實際需求、檢索的效果及處理的技術等課題進行深入探討，本文就這些課題作系統地研究，期望填補這一研究課題的空白，並為將來學者在深化和拓展研究領域方面提供重要的參考。相信對澳門地方文獻領域的研究及澳門社會發展的現實都具有重要意義。

## 2 澳門地方文獻的類型與收藏位置

一個好的澳門地方文獻資料庫的建設計劃，首要了解澳門特區與海外地區收藏著多少澳門地方文獻的類型及其收藏的位置，以便針對具有研究價值的澳門地方文獻，建設一個能滿足用戶需求的完善資料庫系統，下列就文獻的類型與文獻的收藏位置進行深入的探討。

### 2.1 文獻的類型

地方文獻從資料類型區分，可分為：圖書文獻、文物、視聽與電子資料三大類，若從資料內容來分，可將地方文獻分為：古物、古跡、民俗及有關文物、自然文化景觀、產業、文學、藝術、史料等等<sup>3</sup>。據了解，澳門中央圖書館是收藏文獻類型最多的地方，因為該館自1931年開始，已是地方文獻法定呈繳制度的執行及監管官方機構，根據現行的《法定收藏》第23/92/M號法令第三條第二款規定，強制呈繳的澳門出版文獻類型包括書籍、小冊子、雜誌、報紙、其他定期刊物、小印刷品、地圖集、地理掛圖、地圖、教學畫冊、統計圖表、平面圖、設計圖、印製的音樂作品、節目表、展覽目錄、插圖明信片、郵票、郵戳、海報、單張刊物、雕刻、錄音品、錄影品、電影作品、縮微印刷品及其它攝影複製品等，這些類型正是包含在一般地方文獻的三大類型的範圍內。據澳門中央圖書館澳門資料室負責人吳麗貞女士於2002年所作的調查及分析，顯示“澳門資料室已進行分編處理的文獻資料約有11,800條，其中圖書有4,478條，期刊有445條，書刊文獻分析有6,857條，主要包括政府的出版物，亦有民間的出版著作，內容以澳門歷史佔大多數，也有葡萄牙人在澳門駐居及其在遠東的歷史、傳教士在遠東的傳教史、還有澳門的政治、經濟、文化、教育、地區風俗習慣、傳說、人物傳記及文學評論資料，此外還有叢書、政府部門的年報、學術論文集、研討會論文集、政府統計資料、年鑒、法例、書刊目錄、展覽目錄、藝術文化、節

---

<sup>3</sup> 台灣地區地方文獻典藏數位化計劃 <http://readopac.ncl.tw/ndap/loc/ndap-loc-int-00.htm>

目表等資料。”<sup>4</sup>但據筆者於2005年4月6日到訪澳門中央圖書館求證，查得已進行分編處理的文獻資料，總數雖然已增至12,362條，其中圖書有4,666條，期刊有447條，書刊文獻分析有7,246條，但經筆者再深入了解，發現該數量只是經“Porbase”系統處理的葡或英文文種的書刊資料，並非是全館的澳門地方文獻資料，因為該系統不能處理文種為中文的書目資料，文獻類型亦只限於書刊資料，到目前為止，澳門地方文獻中的非書資料尚未開始進行分編處理，因為現在採用的“Totals”軟體系統設計，仍未能支援照片及其他多媒體的分編處理工作。其他圖書館或民間組織方面，部分組織亦已建立有關澳門地方文獻的資料庫，筆者分別訪問一些機構的網頁，發現多數是屬某項專題的書目資料，當中只有少部份備有全文檢索服務。由此可知，現時可以進行查檢的澳門地方文獻，只集中在書刊或期刊論文分析的書目資料，與真正的地方文獻類型的質與量相比較，仍有一大段距離。

## 2.2 文獻的收藏位置

收藏澳門地方文獻的地方，從地區領域區分，大致可分為澳門特區本土及外地二種，本土的收藏單位主要集中在官方機構及一些具權威性的學術民間組織，藏量佔整體存量的大部分，而外地的收藏單位，主要是與澳門有歷史關係或有館際合作關係的圖書館，存量雖然只佔少部分，但有可能收藏有稀有的珍貴古籍或孤本，這些文獻是需要時間或專人深入考證。就現在本地的官民社團結構分析，本地的出版機構大致可以分為政府部門、學校、商業機構及民間組織四大類型，政府部門是收藏文獻最豐富、類型最多的單位，因為政府部門可通過《法定收藏》、《出版登記法》等法例或法律進行收集各類文獻，主要建設有關澳門地方文獻資料庫的政府部門包括：澳門中央圖書館、澳門基金會轄下的澳門教科文中心、印務局、行政暨公職局、環境委員會、地球暨物理氣象局等；學校則包括：澳門大學圖書館、旅遊學院、澳門培正中學等；商業機構及民間組織一般以收藏某一專題或官方遺漏收藏的文獻為主，與官方機構所收藏的文獻有互補的作用，商業機構一般以歷史較悠久的出版機構為主，民間組織主要是一些專門研究某項專題的學術機構如澳門基本法推廣協會、澳門歷史文物關注協會等。

在外地，收藏葡文文種澳門地方文獻的較多單位，主要是葡萄牙里斯本圖書館，因在1999年澳門回歸前，該館一直是澳門地方文獻「法定收藏」的館藏地之一，甚至可能收藏有較古舊稀有的葡文文種呈繳本，這種文獻需仔

<sup>4</sup> 吳麗貞，淺談澳門地方文獻，兩岸三地古籍與地方文獻，澳門：澳門圖書館暨資訊管理協會，2002: 1-6.

細的追尋和確定。而香港公共圖書館、深圳圖書館和廣東省中山大學圖書館則是與澳門圖書館有館際合作關係的單位，尤以廣東省中山圖書館已有計劃開發建立「港澳歷史資料資料庫」，館藏的資料亦需進一步的考證。

### 3 現有的澳門地方文獻資料庫概況

在澳門，建設有澳門地方文獻資料庫的單位為數是不不少的，只是過於零散和系統結構各有差異，假若能設立由一個專責部門統管和開發，澳門地方文獻資料庫建設計劃定能發揮最大的效用，用戶更方便和迅速地查檢所需的資料。就現有已建成可供用戶免費查檢的一些主要資料庫系統進行簡略地分析如下：

#### 澳門中央圖書館 (<http://www.library.gov.mo>)

資料庫的子系統分設有：澳門室參考諮詢問題集、澳門本地出版物、澳門本地出版者、中葡關係四百五十年、葡語文獻資料、文德泉神父圖書目錄六個專題資料庫，經進入查詢，發現只有三個子系統可以進行進階查詢，二個是索引，一個更是不能進入檢索的，這樣只開題目而不能查詢的做法，對用戶來說，則有一種不實的表現，值得檢討。再深入了解，原來澳門資料是混雜於一般的書目查詢系統之中，用戶需要透過選擇特藏類型來進行查詢，但選擇款目多達 55 項，部份更出現不協調的情況（如圖書、小說、綜合組件、不可外借的澳門資料等竟混在一起，這樣的設定，未知是按資料類型區分，還是按資料內容區分，令用戶產生疑惑），系統中更缺乏資料的統計功能，而查詢率極高的期刊及期刊論文檢索，更是不能使用，這都大大減低用戶的訪問興趣。

#### 澳門虛擬圖書館 (<http://macaadata.com>)

澳門虛擬圖書館是澳門基金會轄下澳門教科文中心圖書館所建立的一個澳門地方文獻全文資料庫，收錄主要是澳門基金會及其它機構出版的圖書約 500 種及期刊 20 多種，但檢索進口過於簡單，並未為深入研究澳門資料的學者提供詳盡的資料。

#### 澳門大學圖書館 (<http://library.umac.mo/lib.html>)

資料庫子系統分設有：澳門日報學海版標題索引、澳門報章剪報索引、澳門會議論文、Macau Electronic Resources、Master Dissertations 等，每一子系統內藏的澳門資料較為豐富，內容以學術為主，但檢索系統與介面設計並不協調，介面文種時中時英，指引亦欠清晰，容易使用戶產生混亂，這點有待改善和統一。

本地其他已建設具特色的澳門地方文獻資料庫如：印務局的“社團註冊章程查詢”和“政府所有法例全文”、行政暨公職局的“澳門法例資料查詢系統”、環境委員會的“年度環境報告全文”、地球暨物理氣象局的“氣象年報全文”、旅遊學院的“旅遊業基準及培訓人員資料”、澳門培正中學的“澳門百業史料”、澳門基本法推廣協會的“澳門基本法全文”及澳門歷史文物關注協會的“澳門歷史文物資料”等，都是組成澳門地方文獻資料庫的重要資料。

網路方面，較為完善的資料庫系統包括文化局的“澳門文物網”及法務局的“澳門法律網”。

其實，澳門地方文獻資料庫是不斷在建設中，只是缺乏有系統地計劃及館際間協作的意識，曾有學者建議建立「澳門歷史名城資料庫」<sup>5</sup>的構想，期望達成下列目的：

1. 收集及保存有關澳門歷史名城的文獻資料；
2. 系統地整理有關澳門歷史名城的資料，透過互聯網向使用者提供最快及最直接的查詢服務；
3. 節省使用者查找澳門歷史名城資料的時間；
4. 避免重複查找或重複別人研究的專案；
5. 避免因時間太倉促或不熟識資料檢索系統而引致資料遺漏查閱現象；
6. 推動澳門的文化、旅遊及歷史之研究；
7. 加強澳門市民對澳門文化遺產的認識，建立根的感覺。

這樣的構想是具有啟發的意義，但至今仍未得到有關部門的重視，撥出經費，有系統地組織和開發。而楊開荊博士所提出“澳門文獻學”的構思，更令建設澳門地方文獻資料庫的話題，泛起一陣漣漪。

#### 4 用戶對澳門地方文獻資料的要求

據澳門中央圖書館於2001年9月所發表的一份『澳門中央圖書館服務問卷調查』報告<sup>6</sup>顯示，受訪者不使用圖書館『圖書目錄查詢系統』的原因

<sup>5</sup> 王國強，建立澳門歷史名城資料庫的構想，「澳門：歷史文化名城」學術研討會論文集，澳門：澳門社會科學學會，2004：21。

<sup>6</sup> 澳門中央圖書館，澳門中央圖書館服務問卷調查報告，澳門：澳門中央圖書館，2001。

包括：

1. 不會用 / 系統介面過於複雜，無法取得所需資料；
2. （圖書館內）太少電腦可用；
3. 不知道有此系統<sup>7</sup>。

結果顯示，圖書館的書目資料庫及檢索系統並未充分滿足一般用戶的需求，而對於深入研究澳門地方文獻的用戶，更難滿足，他們所需要的不只是一般的一次文獻，而是二次或三次文獻，在文獻載體形式方面，專題圖片、全文或多媒體等資料，都是他們所欲求查考的深層資料，可是，現有的資料庫檢索系統，都未能滿足他們的需求，這是因為各資料庫是由各單位自行開發，建設技術水準比較參差和缺乏資源共建共用的觀念，造成用戶有如此的意見。

據澳門中央圖書館網頁上的“澳門資料室讀者參考諮詢問題集”<sup>8</sup>內容分析，用戶只能獲得簡單的書刊指引，而非是那些可以自行在資料庫上，自由從多角度查找所需的資料，可見用戶的滿意程度比較低，再就用戶所提問的數量和內容分析，問題的數量不斷地增加，內容也越來越廣泛和深入，顯示查詢澳門地方文獻的用戶不斷地增加，而現有的資料庫系統，並未滿足他們的需求。2004年4月30日澳門學者舉行了一次「澳門特色文獻資源」座談會，澳門基金會代表吳志良博士在會議中說：「古今文獻構成小城的獨特文化特色，唯懂得充分利用才能發揮其作用。」而澳門史學研究者陳樹榮先生說：「建議政府當局協助建立澳門文獻庫，為保存有關本澳的史料提供收藏及整理的空間，並建立澳門文獻學，加強應用有關文獻。」另外“有與會者認同在本地建立澳門文獻庫，可收集有關澳門的文獻資料，認為需關注某些流失海外的有關澳門的史料，藉此編輯文獻書目，提出綱要，相信能提升澳門在國際間的地位，透過史料亦能展示小城歷史的空白地帶互補。”<sup>9</sup>由此證明，完善的澳門地方文獻資料庫系統建設是有急切的需要。不少用戶所探索的資料已不只是簡單的書目訊息，而是一些更深層關於澳門的人、事、物資料或照片等，甚至是相關的多媒體資料。學者亦指出，澳門蘊藏極豐富的地方文獻資料，只是欠缺專責部門對具有研究價值的資料進行搜集、分析、整合和連結，導致用戶無法透過一個完善的檢索系統，集中檢索，節省時間。

<sup>7</sup> 澳門中央圖書館，澳門中央圖書館服務問卷調查報告，澳門：澳門中央圖書館，2001：36。

<sup>8</sup> 澳門特別行政區政府，澳門中央圖書館網頁，[http://www.library.gov.mo/Topic\\_05/Topic\\_05\\_03.asp](http://www.library.gov.mo/Topic_05/Topic_05_03.asp)

<sup>9</sup> 善用文獻推動文化事業，澳門日報，2004-05-01(B10)。

## 5 澳門地方文獻資料庫的建設

澳門地方文獻資料庫建設的最主要工作是設計一個能滿足海內外用戶需求的資料庫，設計是否達到最高的成效和成功，是需要由用戶來評鑒，因為資料庫的建設目的，是要服務用戶。因此，資料庫的內容、系統結構及聯機網路系統建設的思考等專案是資料庫建設的重要考慮環節現象，就這些項目的設計略述之。

### 5.1 資料庫的內容和系統結構

要建設一個完善的澳門地方文獻資料庫，首要注意的是資料庫的內容與系統結構二方面，資料庫的內容包括收錄範圍與資料收集，系統結構則包括系統設計原則與發展的思考。如何將散落在各地的不同媒體文獻，有效地收集，進行考據真偽和分類整理，按照既定的建設原則和發展的策略，建立出用戶容易使用的檢索系統，又能提供用戶需求的結果，是需要仔細的分析和周詳的計劃。

#### 5.1.1 收錄範圍

澳門地方文獻資料庫的收錄範圍，就內容上應涉及澳門特別行政區的自然現象及社會現象具有地方研究性質的文獻。它的涉及面攬括了歷史地理、政治經濟、民族宗教、語言文字、文化教育、科學研究、體育衛生、工商旅遊、自然環境、生態資源、博彩業、人物等內容的各種載體的文獻，該等文獻應包括在澳門特區出版以及散落在澳門以外各地收藏品。其載體形式主要表現在：圖書、報紙、雜誌、畫冊、圖片、樂譜、碑帖、手稿、照片、視聽資料、微縮資料、政府部門及學術研究機構的會議報告、文集彙編、表籍、檔案、文告、印模、宗譜、族譜、傳單、輿圖、地圖等等。

#### 5.1.2 資料收集

資料收集是建設資料庫的前期準備工作，有好的資料收集政策，才不會浪費人力和物力。那麼，如何制定好的收集政策，才能滿足用戶的需求？首先，可設立專門工作機構，專人專責，把澳門地方文獻的各項業務如搜集、整理、保存、開發、使用等工作納入正規化、制度化和標準化的管理軌道，在舊有的資料庫基礎上，經過核實訂正，增補檢索點，改建成為一個功能完善、服務效益顯著體系的資料庫。理想的專責機構應是澳門中央圖書館澳門資料室，因為該館是法定呈繳制度執行及監管的官方機構，對收集澳門地方文獻有強大的支持，經費和人力亦較為充裕，只要加強下列各點推行方法，定能收集更完善的地方文獻：

- 1) 嚴格執行法定呈繳制度，鼓勵出版者認識法定收藏的意義和履行呈繳的義務；
- 2) 加強對地方文獻宣傳的力度，可通過報紙、廣播、電視等新聞媒介以及圖書館周、宣傳欄、網站等對地方文獻進行廣泛的宣傳推介，使廣大市民從認識和利用地方文獻，到支援地方文獻工作，提高地方文獻在社會建設中的地位；
- 3) 發動社會各界熱心知名人士參與徵集地方文獻，逐步形成社會支持地方文獻工作的聲勢和熱潮；
- 4) 多舉辦地方文獻展覽、講座、交流會等活動，普及地方文獻知識，逐步引導市民認識地方文獻對地區社會發展的重要性；
- 5) 多開展多形式、多層次的地方文獻業務培訓和學術研究活動，逐步培養具有一定思想素質和理論水準、具有一定專業知識和工作能力的圖書館地方文獻的專業人才隊伍，促進地方文獻事業不斷發展。

那麼，應收集哪類型文獻才符合澳門地方文獻資料庫的內容？地方文獻的收集類型應該地區獨有歷史、政治、經濟及文化背景作為收集資料內容的依據，根據澳門特別行政區的四百多年的中葡文化歷史背景，下列各類課題的文獻是必須收集的內容：

- 1) 中葡關係的歷史文化；
- 2) 澳門主權回歸與「一國兩制」；
- 3) 葡萄牙在遠東的歷史；
- 4) 歷史名人在澳門；
- 5) 博彩業在澳門；
- 6) 歷史文物保護；
- 7) 澳門大賽車與旅遊業；
- 8) 澳門的各行各業；
- 9) 澳門街道的由來；
- 10) 澳門的社團文化等。

### 5.1.3 系統設計原則

澳門地方文獻資料庫建設是與圖書館傳統書目資料庫性質截然不同的計劃，此種計劃就性質及採用的技術而言，是屬於多媒體圖書館設計，它與傳統書目資料庫系統應有下列不同之系統設計原則：

1. 傳統書目資料庫所描述的多為文件資料，屬性較易掌握，地方文獻資料庫所要描述的資料包括各種載體類型，屬性較為複雜和多樣；
2. 傳統書目資料庫不必考慮多媒體對象的連結問題，但地方文獻資料

庫需連接不同類型的多媒體文獻或協作單位；

3. 在一般圖書館的館藏目錄中，資料與其他圖書館重複者較多，但地方文獻多為獨特唯一和集中的資料，不易重複，所以地方文獻資料的真實性及長久典藏問題，需有周全的考慮。
4. 在地方文獻資料庫系統中，不同類型資料的編目與多媒體編目應該可以獨立處理，以便可以個別作業，同時又可以再做整合或連結；
5. 傳統書目資料庫系統一般不需考慮子系統的擴充或與其他國內外各系統的整合查檢問題，但澳門地方文獻在建設計劃時，必須先考慮因媒體種類增加而擴充開發或與不同系統處理模組整合的功能。

地方文獻資料庫建設的成功與否，與資料庫的系統結構、存儲資料的質量和用戶使用的方便程度很有密切關係。綜合而言，地方文獻資料庫系統結構可以有下列特點：

1. 整體存取及儲存環境：為了使用戶能透過各種管道獲得資料庫的資料，也為了維護分散典藏的風險，並確保資料庫檔得以長久保存，地方文獻之資料檔案將集中儲存在合作網路單位上。
2. 各機構地方文獻資料庫系統結構：地方文獻資料庫系統其實就是一個數字圖書館系統，在此系統中，使用者可以採用查詢或瀏覽模組查找資料，而要提供查詢功能，資料庫系統合作單位元需要建立元資料資料庫，無論是查詢或瀏覽，後端都需有多媒體伺服器。在此系統中，書目資料或網頁的超連結可能是連到多媒體伺服器，也可能連到遠端的系統，為了確保連結的正確性，必需有一識別處理系統。
3. 元資料管理系統：詮釋資料是數位圖書館系統的核心，為了使得各單位之系統具有共通性，計劃應將採用專案相容系統來處理詮釋資料的輸入／輸出及資料庫管理，系統的特色可包括：
  - a. 系統綱要 (schema) 主要依據輸入之 DTD (Document Type Definition 文檔類型定義) 決定；
  - b. 系統允許相容多種不同 DTD 同時存在；
  - c. 多種不同格式之資料能夠同時被檢索；
  - d. 資料處理之結構允許使用者依據綱要調整內定之欄位格式與使用條件；
  - e. 資料轉入與轉出能依循所屬之 DTD 格式；
  - f. 系統能判定轉入之資料是否符合指定之 DTD 格式，以及執行重複查核；
  - g. 資料內部處理能包含欄位式結構、多媒體結構及全文；

- h. 系統包含存取控制 (access control)、異動記錄 (transaction log) 等系統管理功能。
- 4. 分散式查尋系統結構：分散式系統是網路時代的主流，為了使得地方文獻資料之系統可以與國內外其他各系統互通，一定要考慮整合查詢的功能。這個部份目前考慮的有兩種處理模組，一種是 Z39.50 模組，另一種是不考慮語意的問題，只管語法的 XML 搜索引擎。

## 5.2 聯機網路系統建設的思考

一個地方文獻資料庫的建設，需考慮圖書館館藏未來長遠發展、與時代並進和善用現有的資源，才不會浪費時間和金錢，在未正式開發「澳門地方文獻資料庫」前，必先了解各館處理澳門地方文獻的情況，如澳門中央圖書館的澳門資料是沿用國際標準的“UNIMARC”格式及“國際十進分類法”進行分編工作，為配合資源分享和館際合作，目前開始進行改由賴永祥主編的“中國圖書分類法”修訂八版，作為文獻分類的主導，目的是配合用戶之需求、採編的簡便和兩岸同業的華文文獻交換和共用。根據統計，全球的存儲華文文獻編目格式主要是採用“USMARC”、“UNIMARC”、“CHINESEMARC”和“CHINAMARC”四大體系，澳門中央圖書館是澳門特區的官方存儲澳門地方文獻最豐富的單位，有雄厚的資金和資源搜集、存儲和維護澳門的文獻資源的能力，也是有責任保存及推廣澳門地方文獻的利用的官方機構。因此，以澳門中央圖書館的資料存儲和管理作為主導，結合其他已建設相關資料的圖書館或網站，從而擴建成一個跨域的「澳門地方文獻資料庫群」，來實現資源共建共用的目標，擴大收藏及展示資料的層面。適合加入建設資料庫群的單位和網站，本地計有印務局、行政暨公職局、環境委員會、地球暨物理氣象局、澳門大學國際圖書館、旅遊學院、澳門培正史學、澳門基本法推廣協會、澳門歷史文物關注協會、澳門虛擬圖書館、澳門法律網、澳門文物網等，外地方面則計有香港公共圖書館、廣東省中山圖書館、深圳圖書館、北京國家圖書館、臺灣國家圖書館和葡萄牙里斯本國立圖書館等，但要實現這個目標，仍需繼續努力。

## 6 資料庫建設的技術

澳門地方文獻資料庫建設是屬於數位化圖書館計劃，其系統建設應就系統的功能、處理技術的規範和標準化及檢索系統等技術問題進行周詳的策劃，才能建成一個功能完善、服務效益顯著的系統。

## 6.1 系統的功能

### 1. 整體功能

由於元資料格式相當多，不可能只採用一種元資料格式，不同的學科領域會採用不同的元資料，如目前歐美國家已發展之元資料格式，有 GILS, EAD, CIMI, Dublin Core 等共二十幾種之多的元資料。但這些元資料未來共通的交換語法，應該是 W3C 積極推動的 XML。因此，澳門地方文獻資料庫系統必需可以接受各種 DTD (Document Type Definition)，換言之，這個系統必需可以支援各種元資料格式。

可支援多媒體編目的系統，且每一個欄位皆可連結多媒體資料，而不是如傳統圖書館的 MARC 格式系統，只有 856 才可以做超連結。

系統在使用者查尋部份，採用三層式的主從架構，即使用者只要採用通用的瀏覽器進來檢索即可。檢索介面應分成「簡單」及「進階」二種。資料庫內部的記錄及多媒體資料是屬於動態性的，並需要定期顯示在網頁上。

### 2. 編目模組

#### a. 元資料欄位元定義

- 1) 可匯入外部 DTD，自動建立內部 DTD 定義，使用單位可加上自行定義的欄位後，系統自動產生對應的元資料欄位元介面；
- 2) 系統提供方便的 DTD 定義介面，完成後自動轉成內部 DTD 定義，並產生對應的元資料欄位元介面；
- 3) 系統可接受各種 DTD。

#### b. 元資料記錄新增、修改、刪除

- 1) 指定某個 DTD，透過系統提供的元資料欄位元介面進行記錄的新增、修改及刪除作業；
- 2) 系統具有處理各種不同 DTD 的能力，藉著指定 DTD 來切換相應的元資料欄位元介面；
- 3) 系統可讓編目者依設定的檢索點檢索記錄，並可整批或個別修改或刪除記錄；
- 4) 系統應可讓多人同時上線編目，但同一筆記錄不能由二人同時修改。

#### c. 元資料記錄轉入與轉出

- 1) 只接受對應到特定 DTD 的 XML 檔，包含了有效的 XML 檔及對應到已知 DTD 的 XML 檔；

- 2) 針對某個 DTD，系統能整批轉入或轉出 XML 格式的元資料記錄；
  - 3) 如果欲轉入的 XML 檔，其 DTD 在系統中尚未存在，可選擇讓系統建立內部 DTD 定義，或選擇放棄；
  - 4) 如果欲轉入的 XML 檔，其 DTD 在系統中已存在，系統會針對這些檔進行有效化，並可供檢視有效參數；
  - 5) 可轉入 ISO 2709 之記錄，也可建立 MARC XML 之記錄；
  - 6) 轉出 XML 檔時，可選擇是有效或 Well-formed 的形式；
  - 7) 轉出 XML 記錄時可設定字碼（如可選擇轉出 Unicode 或 Big-5）也可選擇要轉出簡單 DC 或原始的 DTD 結構之記錄；
  - 8) 轉入或轉出時，系統會提示轉換中的筆數訊息；
  - 9) 使用者可以直接將 Web 上的查詢結果以 XML 格式下載。
- d. 權威控制
- 1) 可轉入外界已建立的權威記錄，或轉出內部之權威記錄；
  - 2) 權威檔的轉入轉出語法為 XML；
  - 3) 權威檔之結構也是以 DTD 的方式建立，權威資料類型包括：人名權威檔、地名權威檔、主題權威檔、時代權威檔等；
  - 4) 新增一筆元資料時，需要做權威控制的欄位，會自動檢查資料是否已建立在權威檔中，以及是否為權威款目，若尚未記錄在權威檔中，系統會自動將此資料轉為權威記錄的權威款目，同時會放入待建立權威記錄的清單中，由館員批次建立其參照款目，或同時在線上建立權威記錄的參照款目；
  - 5) 新增、修改權威記錄時，系統會整體的更新書目記錄中的相關欄位的功能；
  - 6) 編目時，遇到需要控制的欄位元，系統可線上查詢並顯示權威檔，供編目員選取；
  - 7) 系統可建立權威記錄之權威款目、參見款目，當使用者查尋資料庫時，若輸入的辭彙不是權威款目，系統會自動將之轉成權威款目查詢；
  - 8) 當使用者鍵入錯誤的查尋字詞時，系統可在權威檔中找到近似的一串語詞，提示使用者；
  - 9) 使用者查詢資料庫時，若不知要輸入什麼字串查詢，系統可以線上顯示權威記錄，供使用者點選。
- e. 全文資料的標誌與檢索
- 1) 系統可匯入 word 格式之全文資料，並轉成 text 格式依照已建立的 XML 或 DTD 結構做標誌，標誌過之全文可修改更新原