

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

國民小學圖書資訊管理系統之應用研究

A Study on Library Information Management

System in an Elementary School



研究生：張德豐

指導教授：陳仁義

中華民國 99 年 6 月 19 日

南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

國民小學圖書資訊管理系統之應用研究

研究生：張德豐

經考試合格特此證明

口試委員：邱永華

許文生

阮金祥

指導教授：許文生

系主任(所長)：鍾國貴

口試日期：中華民國 99 年 6 月 28 日

南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：張德豐之碩士畢業論文

中文題目：

國民小學圖書資訊管理系統之應用研究

英文題目：

A Study on Library Information Management System in an
Elementary School

指導教授： 陳仁義 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學 生：張德豐 (請親自簽名)

指導老師：Chen Renyi (請親自簽名)

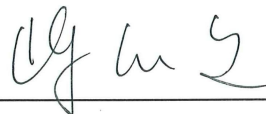
中 華 民 國 9 9 年 6 月 2 8 日

南華大學碩士班研究生

論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班張德豐君所提之論文
國民小學圖書資訊管理系統之應用研究
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



99年6月28日

誌 謝 辭

人生處處充滿驚喜，取得碩士學位，並未列在我的人生規劃之中，但是撰寫致謝辭的此刻，卻變成取得學位的臨門一腳。兩年求學生涯一晃而過，師長教誨、同窗情誼、上課情景，此時此刻，一一浮現。

首先要感謝戴慧燕老師的鼓勵與陳仁義老師的提攜，才有這篇文章的誕生。因為有邱英華老師的耳提面命與包容、鍾國貴所長的諄諄教誨與叮嚀，撰寫論文的同時才不致「誤入歧途」。除此之外，邱宏彬老師啟發我寫程式的興趣、從楊美蓮老師身上，感受到她對資訊管理學的熱情，系上老師們豐厚的學養，讓我的知識增長不少。

如果是老師們淵博的學識吸引了我，那麼助長我持續求學的原動力，該是所有九七在職專班的同學們。你們爽朗的笑聲，讓上課內容更加有趣；你們多面向的提問，提醒我從不同角度思考。因為有你們，使得週休二日不能放假的失落，轉變成為一次次愉悅的上課體驗。謝謝你們，我的同學。

最後要感謝我的家人，尤其是我的老婆。每到週末，她就「認命」地帶著小孩回娘家，給我一個安靜的讀書環境，這個學位希望妳能與我共享，謝謝妳！

國民小學圖書資訊管理系統之應用研究

學生：張德豐

指導教授：陳仁義

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

目前國民小學圖書館（室）的兩大困境是：經費拮据與人力不足，因此，在本研究嘗試引進一套屬於自由軟體的圖書資訊管理系統，且完成此系統的簡易操作手冊與使用介面介紹，並實際應用於國民小學圖書管理實務中。根據賴苑玲（1997）、胡貴美（2002）、賴雅真（2003）等人的研究顯示：流通模組、編目模組與查詢功能，是圖書管理系統最重要的功能。為了比較曾琳富版本與林連發版本兩者的不同，本文引用其研究結果，以作為評估依據，並且針對義工媽媽與學校老師，設計一項滿意度問卷調查，統計分析結果可作為圖書管理系統修改或微調的參考。經此研究顯示，善用資訊科技可以減輕圖書館（室）的人力負擔，大學院校若能提供進修課程當可提昇圖書館（室）管理人員的人力素質，建議教育部補實人力缺口可以解決超額教師的窘境。文末並提出三個研究方向，供後續研究者參考。

關鍵字：圖書管理系統；自由軟體；資訊科技。

**A Study on Library Information Management System
in an Elementary School**

Student : Chang,Te Fong

Advisors : Dr.Chen, Zen-Yi.

**Department of Information Management
The M.I.M Program
Nan-Hua University**

ABSTRACT

Tight budget and manpower shortage are the two major issues that our elementary school libraries are currently facing. In this research, we install an open source software of library information management system. In order to use it easily, an operation manual is written for this system where users are able to access directly via a computer. We have also put in use of this new system. In various studies, reader service, database, and material search are the major functions of a library (Lai, 1997; Hu, 2002; Lai, 2003). Based on these three functions we have compared the current library information management system, designed by Tseng, with the old library information management system designed by Lin. We have surveyed school teachers and library volunteers. The results show that most aspects the current library information management system are satisfied except on the shortcomings of book search capability, which is in agreement with previous research works. On the other hand, our study finds that the use of information technology could greatly reduce the library workload. In addition, personnel's professional skills can be improved through suitable training courses that might be offered by universities.

**Key words : Library Management System;
Free Software;Information Technology.**

目 錄

書名頁	I
博碩士論文授權書	II
論文指導教授推薦書	III
論文口試合格證明	IV
誌謝辭	V
中文摘要	VI
英文摘要	VII
目錄	VIII
表目錄	X
圖目錄	XI
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	3
第三節 研究目的	4
第二章 文獻探討	6
第一節 自由軟體	6
第二節 小學圖書館自動化相關研究	8
第三節 舊圖書管理系統簡介	10
第三章 系統架構	13
第一節 研究方法	13
第二節 伺服器建置	13
第三節 圖書管理系統安裝	15
第四節 開放介面	16
第五節 管理介面	17
第四章 系統評估、比較與資料分析	20
第一節 系統評估比較	20
第二節 資料分析	23

第五章 結論與未來展望-----	31
第一節 研究結論-----	31
第二節 未來展望-----	32
參考文獻-----	33
附錄一 舊圖書管理系統截圖-----	35
附錄二 伺服器建置流程-----	39
附錄三 曾琳富版本圖書管理系統截圖-----	44
附錄四 圖書管理系統滿意度問卷調查-----	49
附錄五 問卷調查結果-----	52
附錄六 簡易操作手冊-----	53

表 目 錄

表 2-1	教育部推廣自由軟體各階段重點與對象	7
表 4-1	曾琳富版本與林連發版本的比較	23
表 4-2	借閱與歸還功能滿意度分布	25
表 4-3	編目功能滿意度分布	27
表 4-4	查詢功能滿意度分布	28
表 4-5	備份功能滿意度分布	29

圖 目 錄

圖 2-1	林連發版本圖書管理系統	10
圖 2-2	林連發版本書籍編目	11
圖 2-3	林連發版本書籍借閱	11
圖 3-1	曾琳富版本書籍借閱	18
圖 3-2	曾琳富版本書籍歸還	18
圖 4-1	借閱與歸還功能滿意度長條圖	26
圖 4-2	編目功能滿意度長條圖	27
圖 4-3	查詢功能滿意度長條圖	29
圖 4-4	備份功能滿意度長條圖	30

第一章 緒論

第一節 研究背景

近年來，資訊科技快速變遷，應用在圖書管理上也一日千里，舉凡：資料的檢索、館藏的管理與流通、讀者資料與借閱資料的管理等，無一不借助電腦科技與網際網路。但是國民小學的圖書館（室）卻一直在原地踏步，鮮少發揮其應有的功能，究其原因乃在於：經費拮据與人力不足，兩大問題點上。

國民小學凡事依賴補助，實無多餘經費擴充圖書資源與硬體設備。根據呂瑞蓮及林紀慧（2005）所做的調查研究顯示：「圖書館近三年來的經費來源，以勾選無固定經費的學校居多，計有 1361 校，佔 75.2%；而仰賴家長或社會人士捐贈的學校，計有 425 校，佔 23.8%」。可見經費拮据是阻礙國民小學圖書館（室）進步的原因之一。礙於經費的限制，都無餘力擴充圖書資源了，而用於圖書管理的硬體設備還能有著落嗎？屬於軟體的圖書管理系統就更不用提了！在如此情勢下，若能導入自由、開放、共享的自由軟體，幫助國民小學建構免費的圖書管理系統，將是指引國小圖書館（室）步上軌道的明燈。

教育部（2002）規定：「國民小學圖書館應設組長或幹事；班級數二十五班以上得設圖書館主任一人，由具圖書資訊專業之教師兼任」。加註說明：「組長、幹事至少曾接受過六週以上之圖書資訊專業訓練，每年並應接受六小時以上之在職專業訓練」。雖然條文規定得十分理想，但是就管理實務而言，人力資源仍舊是一大挑戰。

因為國民小學的員額編制是固定的，組長、幹事的日常行政工作本就

已經十分繁雜，實在無暇顧及圖書館（室）的業務；何況班級數在二十五班以下的學校，也不會爲了圖書館（室）而專門設置「圖書館主任」一職。根據賴雅真（2003）的研究顯示：「在所有的圖書館負責人當中，70.8%的負責人還擔任需要處理班級事務的導師工作，所佔比例相當的高。多數的負責人沒有圖書館學相關的專業知識，而參加過相關研習活動或進修的負責人也不多」。難怪有學者指出：「在民國七十年代之前，國小圖書室只是一間可有可無的教室！」（林菁，1999）。所以管理圖書的工作大部分學校就由未擔任行政職務的級任導師兼任。而級任導師除了負責上課之外，還得做好班級經營、學生常規管理、批閱學生作業等級務。如此一來，焉有多餘時間做好圖書館（室）書籍管理的工作？更遑論要順利推展圖書教育了！

根據呂瑞蓮及林紀慧（2005）的研究顯示：「學校圖書館（室）目前提供各項支援教學服務方面的困難或問題，以人力不足居首、專業素養不足其次、缺乏經費排第三、設備不足排第四」。又如林菁（1998）所言：「老師多只在教學之餘的空閒時間才能來管理圖書館的事務，所以根本分身乏術，以致於最後真正管理圖書館的多半是工友、愛心媽媽或無專業知識的職員」。無怪乎「造成許多學校中『圖書教師』這個職稱根本形同虛設，並無實質的成效」（林菁，1998）。

因此，若能應用自由軟體建構一套圖書資訊管理系統，於國民小學的圖書管理實務上，這將是兼任管理圖書工作教師們的福氣！

第二節 研究動機

筆者是國小教師，任教學校在民國 96 年之前，採用一套以微軟 **Access 2000** 為資料庫的圖書管理系統。由於是單機版，所以在書籍編目上花費許多功夫，也消耗許多人力，同時發現輸入之後的書籍資料有許多錯誤之處，加上參與建檔的人員多是義工媽媽，因此建檔進度曠日費時，難以有顯著的成效。

好不容易建檔完畢，實際應用後，卻發現每借一本書，就要多刷一次學生證條碼，無形中造成時間的浪費；另外，兩部電腦之間只能單機作業，無法透過網路進行同步工作，必須等待第一部電腦處理完，第二部方能繼續進行。

至於備份就更不用提了，必須將該 **Access** 檔案透過檔案傳輸 (**Ftp**) 至校內主機以進行備份，但常常碰到的情形是：當值的義工媽媽疏忽沒有備份，造成書籍去向不明，僅能憑藉記憶或寄望學生誠實與準時還書。

總結而言，當時採用的圖書管理系統有以下缺點：

- 一、圖書編目耗時且錯誤率高。
- 二、借閱流通費時而無法快速進行。
- 三、借閱資料及讀者資料仰賴人工備份。

因此本研究打算引進一套方便使用的圖書資訊管理系統，俾利圖書編目能省時且精確；借閱流通能快速；而且能正確無誤的將借閱資料及讀者資料進行備份。進而達到減少國民小學經費負擔、減輕教師行政工作負荷、促進館藏有效流通的初衷。

第三節 研究目的

本研究目的有三：

一、引進一套方便使用的免費圖書管理系統

筆者任教學校圖書室的日常運作，皆依賴義工媽媽幫忙，所以書籍編目必須與全國書目中心連線，而不依賴人工輸入；操作步驟與借閱流程必須簡化，這樣才不會使義工媽媽心生恐懼。另外，該管理系統還必須包含自動備份的功能，以免因人為疏忽而造成資料流失，徒增困擾。

二、完成此系統簡易操作手冊與使用介面介紹

在國民小學員額編制不足的情況下，管理圖書館（室）的工作多半落在級任導師身上。而此工作往往異動頻繁，接手之人若無標準可循，將造成無所適從的窘境。

本研究的第二目的：完成此系統的簡易操作手冊（附錄六），就是要讓圖書教師可以容易上手，而不使管理圖書工作有所延遲。加上以教育訓練的方式，介紹此系統的使用介面，可讓義工媽媽、圖書教師更加熟練。如此一來，圖書教師既能快速上手，亦將節省義工媽媽自行摸索的時間。

三、提供不定期教育訓練

圖書館（室）內的藏書與讀者資料要能正確而熟練的操作管理，必須依靠教育訓練才能達成。加以義工媽媽來來去去，流動率頗高，更加需要透過教育訓練，方能讓義工媽媽們在短時間內上線，做好基本的借閱流通與書籍管理工作。

歸納而言，採用自由軟體的圖書資訊管理系統，出發點是為了解決筆者任教學校的圖書管理困境，試圖在現有的基礎之上，找出一個可行的方法，實際應用於國民小學的圖書管理實務，將學校圖書資源發揮最大效用，提供全校師生一個優良而方便流通的閱讀環境；讓圖書教師、義工媽媽不再為硬體設備、操作系統而苦惱，這樣他們就能將心力用於引導學生閱讀；設計更多、更有趣的閱讀活動融入教學之中，進而培養學生終身學習的技能。

第二章 文獻探討

第一節 自由軟體（Free Software）

自由軟體是指公開原始碼的軟體，它允許使用者自由使用、下載、修改與散布執行程式及原始碼，最常被拿來和商業軟體做比較。兩者之間最大的差別在於原始碼的公開與否，其次就是使用者有無支付購買費用。

一般使用者的想法：商業軟體已經付費購買，所以也連帶取得該軟體的原始碼修改權，這樣的想法其實是錯誤的。反觀自由軟體則無此限制，它的原始碼不僅公開，還允許使用者依其使用狀況進行修改，更好的是：取得過程完全免費，而且沒有觸犯智慧財產權之虞。所以根據自由軟體之父理查·史托曼（Richard Stallman）提出的概念，自由軟體賦予使用者以下四種自由：

〔自由 0〕使用的自由：可以不受任何限制地使用該軟體。

〔自由 1〕研究的自由：可以研究軟體的運作方式、並使其適合個人需求。

〔自由 2〕散布的自由：可以自由地重製該軟體並散布給他人。

〔自由 3〕改良的自由：可以自行改良該軟體並散布改良後的版本，以嘉惠眾人（教育部，2010）。

教育部從民國 92 年 9 月開始至今，共推動了三階段的自由軟體應用計畫，分別以系統建置、校園應用與教學應用為主軸，向各縣市的資訊老師和一般老師推廣自由軟體，應用於行政與教學工作之中。從表格中（教育部，2010）可以看出教育部推動自由軟體各階段的工作重點與推廣對象。

表 2-1 教育部推廣自由軟體各階段重點與對象

	第一階段	第二階段	第三階段
時間	92.09 ~ 93.12	94.09 ~ 96.10	97.01 ~ 99.02
推廣重點	系統建置	校園應用	教學應用
推廣對象	資訊老師	一般老師	一般老師

另外，教育部還成立網站：校園自由軟體應用諮詢中心，作為蒐集軟體、編寫教材的溝通平臺。並且製作名為：**EzGo** 的推廣光碟，到今年為止，已經是第七版了。其目的在於推廣 **Linux** 及 **Windows** 平臺下的自由軟體應用程式，並製作最新的教學文件，分發給各縣市於暑假之後的新學年大量推廣散佈使用（教育部，2010）。

歸納而言，教育部透過舉辦推廣活動，讓各縣市教師知道自由軟體好用與易用；透過發行 **EzGo** 推廣光碟與製作教學文件，讓學生知道除了商用套裝軟體之外，也有免費的、功能相近的自由軟體可以選擇，不僅免除學生觸犯智慧財產權的危險，同時也洗刷我國盜版王國的污名。由此可知，自由軟體具備方便複製、節省軟體費用、易於修改及知識分享理念佳…等優點，所以，在校園內推動資訊教育它是不錯之選擇（林光章，2008）。

第二節 小學圖書館自動化相關研究

國內學者在國民小學圖書館（室）的研究相當豐富與多元，有圖書館（室）的現況調查；探討人力資源的相關研究；探究圖書館（室）的利用教育；呼籲將圖書館（室）轉型為教學資源中心；研究教師如何運用圖書館（室）以充實教學資源；以及結合知識管理，討論圖書館（室）所扮演的角色等（潘盈達，2006）。為切合本研究主題，此節將焦點集中於探討國小圖書館（室）自動化的相關文獻上。整理如下：

賴苑玲（1997）在「國小圖書館自動化現況及圖書館負責人對自動化的認識與態度之研究」中，發現：中部四縣市國小圖書館的負責人，由教師兼任有 **91.18%**，未受過專業訓練的負責人有 **90%**。**516** 所國小當中，僅有 **40** 所學校開始實施自動化。自動化系統中，**39** 所學校有編目模組，**34** 所學校有流通模組，以編目、流通功能為最多學校所依賴。至於圖書館負責人對圖書館自動化的認識與態度之間的關係上，得知圖書館負責人曾接觸過電腦及瞭解圖書館自動化作業系統的知識，其對自動化的態度較為積極。

胡貴美（2002）以電話詢問使用系統現況及所遭遇的問題，並進行資料分析整理，調查結果顯示：小學圖書館已經使用圖書館自動化系統有 **72** 所（佔 **96%**），3 所（佔 **4%**）學校尚未使用自動化系統。採用「校務行政圖書館系統」高達 **61** 所（佔 **84.72%**）。有 50 所學校（佔 **81.97%**）由專任人員（幹事）來使用圖書館系統，其次由組長或兼任教師使用圖書館系統的學校有 **8** 所（佔 **13.11%**）。各子系統中，使用率最高者為分類編目與流通管理，有 **61**（佔 **100%**）所學校。

賴雅真(2003)的研究發現：該地區小學圖書館只有 29 所學校(佔 22.3%)完成自動化。在選擇自動化系統時，經費是考量主因，若經費許可，才會選擇適合需求的系統，經費如不許可就只能選擇價錢合宜或免費的自動化系統。最常使用的自動化系統模組依序為：借還書作業的流通模組、書籍建檔的編目模組與提供各類查詢作業的查詢功能。流通模組方面要有條碼輸入的功能，最好可以利用光學設備進行。在書籍編目方面，特別強調利用 ISBN 與全國書目中心連線的編目功能並取得書籍價錢的資料。至於圖書館負責人方面，以身兼數職的教師兼任且多不具備有圖書館學的專業背景。而在自動化的現況上，規模大的學校完成圖書館自動化的比例較規模中等與規模小的學校為高。最後強調：系統要有自動備份與還原、能讓多部電腦連線以及透過電腦查詢的功能。

綜合言之，在國民小學圖書館自動化的功能要求上，要具備流通、編目與查詢功能。流通功能要條碼配合光學設備使用，借閱流程才會快速；編目功能必須利用 ISBN 與全國書目中心連線，書籍資料的建立才會正確；在圖書館負責人的專業素養上，多未具備相關專業知識或訓練，而且大多以教師兼任，在這些方面仍有長足進步空間。另外，以前文獻多是以問卷調查的方式，探討國民小學圖書館的自動化程度，尚未出現探討圖書管理系統安裝與比較的文章，這也是本研究可加以著墨之處！

第三節 舊圖書管理系統簡介



圖 2-1 林連發版本圖書管理系統

舊圖書管理系統由嘉義縣中林國小林連發老師製作（以下簡稱為林連發版本；林連發，2010），只是一個單純的 **Access 2000** 檔案，不需要進行複雜的安裝程序，只要有 **Windows 98** 以上的作業系統就能正常運作。總計有十二項功能，分別是：新增書籍、各類藏書冊數、借書管理作業、編輯學生名冊、書碼最大值、還書管理作業、書籍關鍵字查詢、書籍動向查詢、逾兩週未還資料、讀書王排行榜、讀書王年/月排行榜、未還書籍查詢。以下分別介紹各個功能。

一、新增書籍：必須將書籍編號、書名、出版社、價格、書籍來源、書櫃位置、建檔日期等欄位一一打字輸入，非常消耗時間。如下圖所示：



圖 2-2 林連發版本書籍編目

二、各類藏書冊數：單純顯示目前館內有多少本藏書以及類別。(截圖請參閱附錄一，圖 1)

三、借書管理作業：當學生要借閱書籍時，可以使用條碼機讀取書籍上的條碼資料，再讀取學生證上的條碼即可完成借閱動作。可是學生要借兩本以上的書籍時，就必須再刷一次學生證上的條碼，這樣的借閱流程會拖慢借閱速度。如下圖所示：



圖 2-3 林連發版本書籍借閱

四、編輯學生名冊：必須逐欄編輯，以手動輸入的方式將學生資料填入。(截圖請參閱附錄一，附圖 2)

五、書碼最大值：(截圖請參閱附錄一，附圖 3)

六、還書管理作業：使用條碼機刷取書籍條碼，即可完成還書動作。(截圖請參閱附錄一，附圖 4)

七、書籍關鍵字查詢：可以輸入關鍵字詞，針對書籍名稱進行查詢。(截圖請參閱附錄一，附圖 5)

八、書籍動向查詢：於查詢欄中輸入書籍編號可以知道該書是否在館內、第幾號書櫃。(截圖請參閱附錄一，附圖 6-1、附圖 6-2)

九、逾兩週未還資料：可以知道逾期未還的學生資料。(截圖請參閱附錄一，附圖 7)

十、讀書王排行榜：可以得知借閱最多書籍的學生姓名。(截圖請參閱附錄一，附圖 8)

十一、讀書王年/月排行榜：輸入年、月數值後，可以得知當月借書王是誰。(截圖請參閱附錄一，附圖 9-1、附圖 9-2)

十二、未還書籍查詢：選取該功能後，會顯示未歸還書籍資料，及借閱人資料，便利追書。(截圖請參閱附錄一，附圖 10)

第三章 系統架構

第一節 研究方法

本研究以新竹縣博愛國中曾琳富老師所分享的圖書媒體管理系統為研究對象（以下簡稱為曾琳富版本；曾琳富，2010），採取實做方式，將之安裝於臺南縣教育網路中心的 **B2D**（**Back to Debian** 也可以說是 **Back to Debian**）作業系統上（以下簡稱為 **B2D**；**B2D**，2010），並應用於現今國民小學的圖書借閱與管理實務之中。

為使圖書教師及義工媽媽快速上手、方便使用，筆者會編寫簡易操作手冊，使其能夠按圖索驥，依照正確流程一步一步執行，既能節省義工媽媽自行摸索的時間，而當圖書教師一職異動時，接手之人也不至於亂無章法、手忙腳亂。

此外，為因應義工媽媽高流動率，也將不定時提供教育訓練，使其能快速上線、就手，不僅可以增加義工媽媽的信心，圖書借閱與管理的事務也能順利進行。

簡而言之，本研究採取實做方式，引進一套方便使用的免費圖書管理系統，並編寫簡易操作手冊以及提供教育訓練，希冀能使日常的圖書借閱與管理事務順利進行，免去圖書教師與義工媽媽對硬體設備的恐懼，從而達成本研究的三大目的。

第二節 伺服器建置

一、硬體配備介紹

本研究採用的伺服器，在硬體方面由一部電腦教室汰換下來的桌上

型主機充當，其配置如下：

- 中央處理器（CPU）：**Intel Celeron 2.8GHz**。
- 記憶體（RAM）：**DDR400 512MB**。
- 硬碟（**Hard Disk**）：**IDE** 介面，容量為 **80G**。

二、軟體介紹

作業系統的部份，採用臺南縣教育網路中心維護的 **B2D** 作業系統，版本為：**B2D Server 1231** 正式版 **refine 9**。它採用 **GPL.v2** 授權，是一種中文的 **Debian Linux** 作業系統，主要功能在「快速架站」，一經安裝完畢，便已提供各式各樣的伺服套件，管理者只要經由滑鼠點選想要啟動的伺服套件即可，完全不必理會各伺服套件之間的相依性，是一種專門用來架設伺服器的作業系統。而其更大的好處是：它屬於 **Live CD** 的一種，可以藉由光碟開機，就算不安裝至硬碟，也可以啟動執行，相當方便友善。

本研究啟動的伺服套件如下：

- **Apache 1.3.33**。
- **PHP 4.3.10**。
- **FTP—vsftpd**。
- **MySQL 4.0.24** 以及 **phpMyAdmin**。
- **rsync client** 端。

其餘伺服套件因為使用不到，所以將之關閉，這樣可以降低主機發生錯誤的機率，還能避免資安上的漏洞。伺服器建置流程請參閱附錄二。

第三節 圖書管理系統安裝

首先要到曾琳富老師的網站上（曾琳富，2010）下載圖書管理系統，可以選擇 **UTF8** 或 **BIG5** 版本。本研究下載的版本是 **BIG5** 版的圖書媒體設備管理系統 **95.10.10-02**。安裝步驟如下：

一、先將 **library.zip** 解壓縮。

二、以 **phpMyAdmin** 建立一個 **library** 的資料庫。

三、更改 **config.ini.php** 設定檔：

（一）、**\$use_db** 代表 **MySQL** 的資料庫名稱，在本研究中此資料庫名稱為 **library**。

（二）、**\$db_username** 是 **MySQL** 的使用者名稱，在本研究中此使用者名稱為 **root**。

（三）、**\$db_passwd** 則是 **MySQL** 使用者的密碼。

（四）、**\$install_passwd** 為安裝時的密碼。

（五）、**\$self_place** 是程式實際所在路絕對路徑，在本研究中為 **/var/www/library**。

（六）、**\$self_url** 是程式的超連結位置，在本研究中為 **http://www.sasps.cyc.edu.tw/library/**。

四、將整個 **library** 目錄全部複製至 **Web Server** 的根目錄，在本研究中為 **/var/www**。

五、更改 **library/data** 目錄權限為 **777**，供上傳圖片或上傳附件檔用。

六、在瀏覽器網址列輸入，**http://網址/library/install.php**，執行圖書管理系統的安裝；輸入密碼為 **config.inc.php** 檔中設定的密碼，為了安全起見

，安裝完之後要變更安裝密碼。

七、安裝完成，以瀏覽器執行 **index.php**。

歸納而言，整個安裝過程中，最重要的檔案是 **config.inc.php**。在原始的檔案中，作者曾琳富將該項設定註解於其後，並寫成一個簡易的說明文件，附於壓縮檔裡面，便於使用者安裝時參考用。其次要會使用檔案傳輸（**Ftp**）功能，在伺服器端也要安裝檔案傳輸（**Ftp**）的伺服套件，便於將解壓縮後的圖書管理系統程式上傳至伺服器中。最後則是更改目錄權限，如果伺服器的作業系統是 **Linux** 系列，就必須更改，如果是 **Windows** 系列則可以不必理會。

第四節 開放介面

圖書管理系統開放介面的功能包括以下九種，分別有：館藏查詢、個人查詢、新書通報、心得園地、圖書公告、推薦圖書、借閱規則、相關網站以及排行榜。以下就將各個功能分述如下：

- 一、館藏查詢：可以查詢的方法有輸入書籍條碼、書籍名稱、書籍作者、或 **ISBN** 碼等方法，提供讀者查閱館中藏書，以便讀者掌握圖書流向。在書籍詳細資料表中另外還提供書櫃編號，以利讀者可以在短時間中找到該書，節省尋找時間。（截圖請參閱附錄三，附圖 1）
- 二、個人查詢：輸入帳號及密碼之後，可以查詢讀者自己尚未歸還的書籍紀錄，以便提醒自己準時歸還。還有顯示已借閱紀錄，藉以回顧自己曾經閱覽過的書籍。（截圖請參閱附錄三，附圖 2）
- 三、新書通報：可以查詢最近一週、一個月之內、三個月之內、半年以及一年之內的新書，讓讀者明白圖書館新近的書籍資料。同樣的，也提

供書櫃編號，利於讀者在最短時間內找到該書。(截圖請參閱附錄三，附圖 3)

四、心得園地：提供讀者抒發自己閱讀之後的心得感想。要發表心得之前，必須輸入自己的帳號密碼，再填入書名、作者、出版社等資料後，才發表心得感想。(截圖請參閱附錄三，附圖 4)

五、圖書公告：這個功能可以讓圖書義工或管理者發布圖書館新近資訊、介紹近期即將舉辦的活動，讓讀者透過網路就能掌握圖書館的最新動態，拉進圖書館與讀者的距離。

六、推薦圖書：當讀者有好書要介紹給圖書館時，可以透過此管道，讓圖書館當做購書參考與依據。而讀者必須輸入的書籍資訊有：書名、作者、出版社、售價以及簡介。

七、借閱規則：圖書管理人員可以在此明訂借閱時限、借閱冊數以及賠償方式等。還可將鼓勵閱讀的獎勵方法公佈於此，讓讀者可以隨時查詢。(截圖請參閱附錄三，附圖 5)

八、相關網站：提供圖書管理人員自由新增外部網站的超連結，讀者可以藉此連結到其他網站，查詢到更多有用的資料。

九、排行榜：可以列出借閱冊數、讀者姓名、班別等資料，藉以鼓勵學生閱讀書籍、親近圖書館。(截圖請參閱附錄三，附圖 6)

第五節 管理介面

圖書管理系統管理介面的功能有六大項，分別為：借閱、歸還、查詢、管理、列印、進階設定。此介面提供管理者進行進階設定，也提供圖書館(室)人員進行日常書籍借閱與歸還的工作。另外還有查詢功能、列印

功能可以讓圖書館（室）人員做簡易統計、列印催書單、借書證。至於圖書館員頭痛的新書建檔，則可以透過讀取 ISBN 條碼，與全國書目中心連線，輕鬆獲得書籍相關資料後，再新增圖書館（室）本身的藏書條碼，即可完成建檔手續。茲將各功能分述如下：

一、借閱：讀者要借閱書籍，先讓圖書館（室）人員刷借書證上的條碼，接著刷書籍背後的條碼，即可完成借閱手續。



圖 3-1 曾琳富版本書籍借閱

二、歸還：讀者要歸還書籍十分簡單，只要將書籍交給圖書館（室）人員刷書籍背後的條碼，就完成歸還動作。



圖 3-2 曾琳富版本書籍歸還

三、查詢：針對讀者的查詢有單一查詢以及全體查詢。針對書籍的查詢有綜合查詢與書籍統計。要了解讀者借閱情形，則可查詢借閱統計。至於借閱概況則是了解學生身分可以借幾冊圖書，老師身分可以借幾冊的相關規定，將之公告於此。(截圖請參閱附錄三，附圖 7)

四、管理：物品編修是對於書籍、媒體、雜誌、設備建檔的管理。讀者編修是對於讀者資料建檔、資料異動的管理。至於其他功能則為設定各種書籍、媒體的起始條碼、辦理續借。而交易紀錄是備份或刪除借閱紀錄。(截圖請參閱附錄三，附圖 8)

五、列印：讀者的催書單、圖書借閱排行榜、圖書館藏書清冊、雜誌清冊、媒體清冊、設備清冊、借閱與歸還交易紀錄、借書證等的文書作業，都可以在列印功能項下完成。(截圖請參閱附錄三，附圖 9)

六、進階設定：可以設定基本資料，如：單位名稱、單位網址、起始條碼等；還有設定圖書館員的帳號、密碼，變更管理員的密碼等；至於各項項目管理則可設定學校的班別、編修保管人員；另外還有資料庫備分與回存等功能。(截圖請參閱附錄三，附圖 10)

第四章 系統評估、比較與資料分析

第一節 系統評估比較

回顧國民小學圖書館自動化的相關研究可以知道：借還書作業的流通模組、書籍建檔的編目模組與提供各類查詢作業的查詢功能，是圖書管理系統中最重要也是最常使用的功能（賴苑玲，1997；胡貴美，2002；賴雅真，2003）。

借閱流通時要配合光學設備讀取條碼；書籍編目時要能利用 ISBN 與全國書目中心連線，並且要有書籍價錢的欄位，在學生遺失書籍時，當做賠償依據。另外還要有自動備份的功能，以免造成借閱紀錄與讀者資料的流失（賴雅真，2003）。

在筆者任教學校使用林連發版本的圖書管理系統時，藉由觀察作業流程得知：圖書編目的工作是由義工媽媽以人工手動的方式，一筆一筆的將書籍資料建檔，此舉不僅浪費人力，也容易造成錯誤。加上建檔完的資料未能即時備份，如果此時遇上硬碟損毀，往往造成不可彌補的缺失。

因此，根據賴雅真（2003）的研究得知，新系統必須要有以下功能：

- 一、以光學設備讀取條碼進行書籍管理。
- 二、利用 **ISBN** 與全國書目中心連線，讀取書籍資料。
- 三、要含有書籍價錢的欄位，以為賠償依據。
- 四、要有自動備份的功能。

經由前述說明，可以知道兩套系統都是免費授權學校單位使用，但是要使用林連發版本，則需另外購買微軟公司的 **Access** 軟體才能運作，這是兩者在價錢上最大的差異。就功能而言，曾琳富版本比林連發版本的功能

還要多，可是相對的也比較複雜，必須花費較多時間學習與熟悉。這也是本研究要編寫操作手冊、介紹使用介面與完成教育訓練的目的所在。根據賴雅真（2003）的研究顯示：「編目、流通以及查詢的功能是目前嘉義地區的小學最常使用到、幫助最多的功能。在自動化系統的整體功能方面，小學圖書館負責人認為自動化系統應該操作簡單、易懂，需提供系統資料庫自動備份與還原功能」。因此，以下將分別依照編目、流通、查詢以及自動備份功能做兩者之間的比較。

一、編目功能的比較

「嘉義地區小學對於編目的需求，…特別強調利用 ISBN 與書目中心連線」（賴雅真，2003）。由於小學圖書館（室）的人力不足，若要一筆一筆的利用人工將新書資料輸入，是件非常浪費時間的事。尤其是負責管理圖書館（室）的教師，本身並不一定具備圖書館學的專業知識，在新書編目時對於新書的歸類並不清楚，若是職務異動頻繁，將造成分類混亂的情形發生。與全國書目中心連線的優點，恰好解決以上兩點困境，不僅新書編目更有效率，圖書歸類也一目瞭然。所以曾琳富版本在新書編目時，只要透過網路、利用 ISBN 與全國書目中心連線讀取書籍資料，即可完成一本新書的編目工作，因此比較有效率。反觀林連發版本在新書編目時，則需藉助人工一筆一筆的輸入，相當耗費時間。

二、流通功能的比較

借閱書籍時，林連發版本必須先刷書籍條碼、再刷學生證條碼；借閱第二本、第三本書時亦然。而曾琳富版本則是只要刷一次學生證條碼，再依序刷借閱的書籍條碼即可。簡而言之，同樣借閱三本書，林連發版本要刷三次學生證條碼和三次書籍條碼，而曾琳富版本卻只要刷一次

學生證條碼和三次書籍條碼即可。在歸還書籍時，林連發版本和曾琳富版本同樣只要刷書籍條碼，就可以完成歸還手續。總結來說，還書時二者所花費的時間是不分軒輊的，最大的差異在於借書手續上，林連發版本要多刷幾次學生證條碼，造成時間的浪費。

三、查詢功能的比較

林連發版本提供書籍關鍵字查詢、書籍動向查詢、逾兩週未還資料、讀書王排行榜、讀書王年/月排行榜、未還書籍查詢等六種。曾琳富版本則提供讀者基本資料查詢、個人未歸還與借用紀錄的查詢、全體未歸還與借用紀錄的查詢、書籍統計查詢、圖書借閱此數與冊數的統計查詢等八種功能。若以筆者服務學校的需求及獎勵閱讀的角度而言，林連發版本的讀書王排行查詢較為貼切，相對的，曾琳富版本所提供的查詢功能中，恰好缺少讀書王排行查詢。不過因為曾琳富版本採用 **MySQL** 資料庫，所以還是能夠透過 **MySQL** 指令進行相關查詢。至於書籍動向查詢上，因為林連發版本在圖書編目時，有書櫃位置的欄位，所以能清楚掌握該書動向；而曾琳富版本並沒有書櫃位置欄位的設計，為了補救這個缺失，就將分類號更改為書櫃編號以掌握館中藏書去向。

四、自動備份功能的比較

林連發版本因為是單機版本，未具備網路連線的功能，所以一切資料都仰賴人工使用檔案傳輸 (**Ftp**) 的方式進行備份，比較不可靠。反觀曾琳富版本，由於其系統已架設於伺服器端，故其資料備份只要啟動 **B2D** 的 **rsync client** 端伺服套件，即可將當日借閱記錄資料備份於另一部主機之中，相當簡易。

總結來說，曾琳富版本在編目及流通作業上，都比林連發版本迅速而有效率；在資料的保全及安全性上，亦由曾琳富版本勝出；但是查詢功能則欠缺讀書王排行的查詢。所幸，曾琳富版本採用 **MySQL** 資料庫是自由軟體的一種，只要熟悉 **MySQL** 的查詢指令，依然能夠從資料庫中找到我們需要的資訊。從這裡也可以看出自由軟體的彈性。茲將上述比較結果整理成如下表格：

表 4-1 曾琳富版本與林連發版本的比較

系統版本 功能比較	曾琳富版本	林連發版本
新書編目	讀取 ISBN 透過網路和全國書目中心連線	仰賴人工輸入
借閱書籍（以借三本書為例）	只刷一次學生證條碼和三次書籍條碼	要刷三次學生證條碼和三次書籍條碼
歸還書籍	只刷書籍條碼	只刷書籍條碼
查詢功能	提供八種功能，但缺少讀書王排行查詢	提供六種功能，有讀書王排行查詢，適合筆者任教學校的需求
書籍動向查詢	需將分類號更改為書櫃編號	有設計書櫃編號的欄位
備份功能	主機會自動備份	仰賴人工進行

第二節 資料分析

為了解義工媽媽們的使用意見，本研究設計一項滿意度問卷調查，藉由此調查以了解曾琳富版本的滿意程度及不滿意內容，做為該系統修改微調之參考。問卷調查分為四部分探討，分別為：借閱與歸還功能、編目功

能、查詢功能以及備份功能的滿意度調查。

此項調查，以五段量表評量使用者的滿意程度，分別為：非常同意、同意、尚可、不同意、非常不同意，同時考量受訪者對於圖書資訊管理系統的熟悉度影響滿意度，另外提供「無從回答」的選項以供勾選。

問卷對象為義工媽媽以及學校教師，由義工媽媽填寫的問卷有 **20** 份，學校教師填寫的問卷有 **10** 份，總共發出 **30** 份問卷，回收 **30** 份，有效問卷 **30** 份，回收率 **100%**。編號 **A01~A20** 為義工媽媽填寫，編號 **A21~A30** 為學校教師填寫。茲將問卷內容置於附錄四，調查結果置於附錄五，調查分析整理如下：

一、借閱與歸還功能滿意度分布情形

借閱與歸還功能的滿意度詳如下表。整體而言，有 **96.7%** 的受訪者對於曾琳富版本的圖書管理系統感到滿意；但卻有 **20%** 的受訪者對於操作手冊中的解釋勾選無從回答，細究其原因是：新加入義工媽媽行列的人員，義工隊長當時並未將操作手冊給予新進人員觀看，以致出現 **20%** 的受訪者勾選無從回答的結果。

至於第七題開放性問題的回答，則有受訪者 **A01** 回饋說：「有些字無法輸入，造成資料遺失或不完整」，**A04** 回饋說：「特定的中文字無法輸入，像是『許』這個字」。發生這種情況，應該在於下載安裝之初選用 **BIG5** 版本的緣故，如果使用 **UTF8** 版本的話，應該不會產生特定中文字無法輸入的情形。另外還有受訪者 **A10** 說：「可以增加預約借書的功能」，這個功能曾琳富版本並未提供。

表 4-2 借閱與歸還功能滿意度分布

問卷題目	滿意度選項					
	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 新系統的借書功能比起舊系統在操作上更便利。	67%	33%	0%	0%	0%	0%
2. 操作借書與還書功能對我而言是一件簡單的事。	80%	20%	0%	0%	0%	0%
3. 我可以看懂操作手冊中借書與還書功能的解釋。	27%	53%	0%	0%	0%	20%
4. 新系統的借書功能，其操作速度比舊系統快。	57%	43%	0%	0%	0%	0%
5. 我對圖書管理系統的教育訓練感到滿意。	43%	57%	0%	0%	0%	0%
6. 整體而言，我對借書與還書功能感到滿意。	80%	20%	0%	0%	0%	0%
滿意度平均	58.9%	37.8%	0%	0%	0%	3.3%

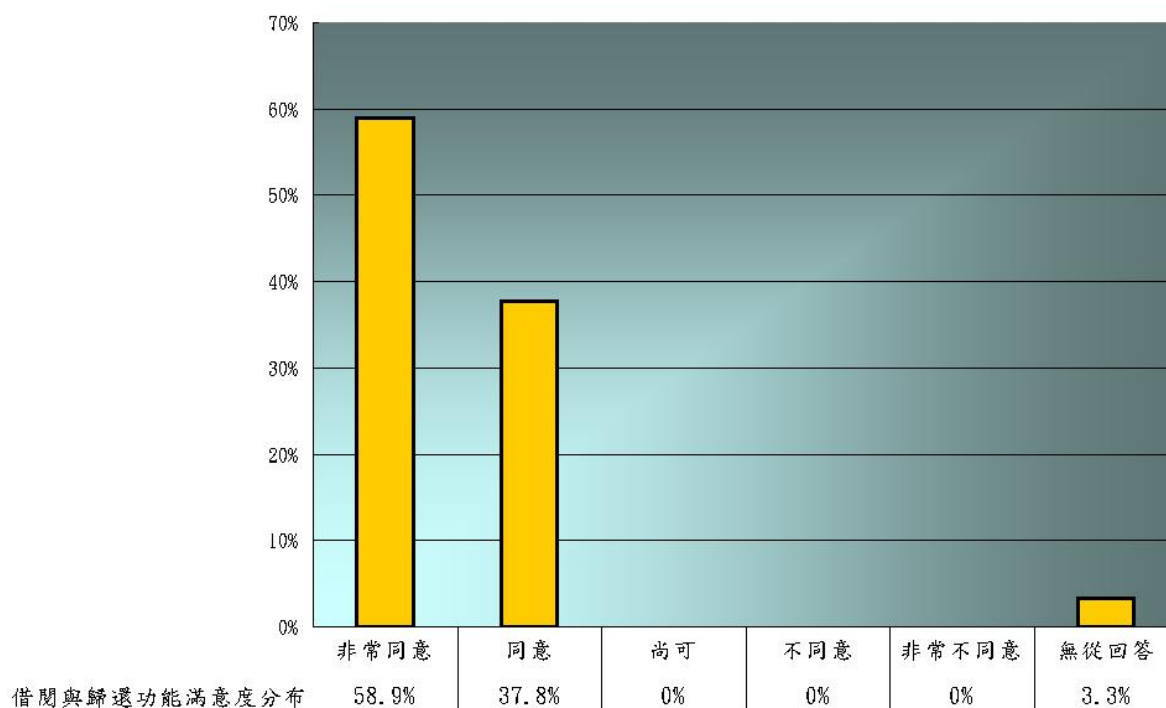


圖 4-1 借閱與歸還功能滿意度長條圖

二、編目功能滿意度分布情形

編目功能的滿意度詳如下表。整體來說，有 **92.3%** 的受訪者對編目功能感到滿意。有 **17%** 的受訪者勾選無從回答，原因在於新進人員並未看過操作手冊。因此如果扣除第一題，則可得到更高的滿意度，究其原因在於編目時可以利用 **ISBN** 獲取書籍資料，而不必手動輸入的緣故。

至於第四題開放性問題的回答，則有受訪者 **A01** 回答：「只要有 **ISBN**，輸入非常容易」，相當肯定使用 **ISBN** 查詢書籍資料的功能。

表 4-3 編目功能滿意度分布

問卷題目	滿意度選項					
	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 操作手冊中圖書編目功能的解釋簡單易懂。	27%	50%	7%	0%	0%	17%
2. 新系統圖書編目功能可以節省時間，免除我輸入資料的困擾。	67%	33%	0%	0%	0%	0%
3. 整體而言，我對新系統的編目功能感到滿意。	73%	27%	0%	0%	0%	0%
滿意度平均	55.6%	36.7%	2.2%	0%	0%	5.6%

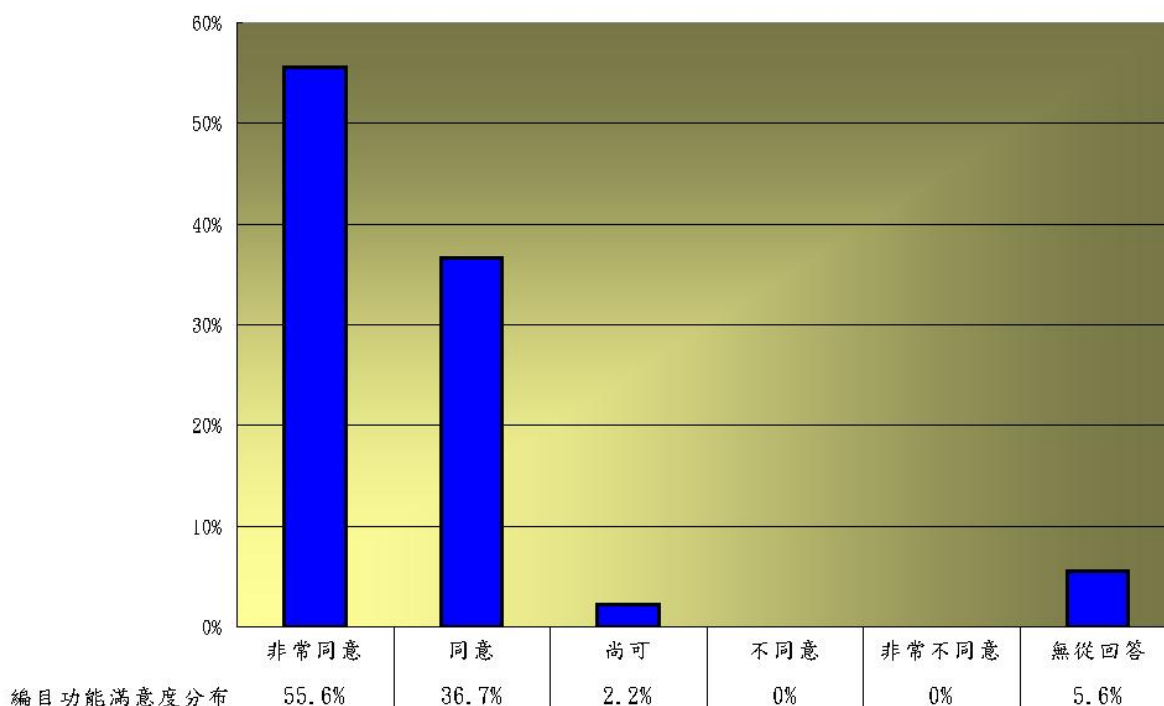


圖 4-2 編目功能滿意度長條圖

三、查詢功能滿意度分布情形

查詢功能的滿意度詳如下表。這部分的滿意度只有 **23.9%** 的受訪者同意問卷所提，有高達 **49.4%** 不同意問卷題目，究其原因在於查詢功能未能切合筆者任教學校所需之故。因為要鼓勵學生閱讀，學校圖書室會舉辦讀書王的排行活動，藉以激勵學生多借書、多閱讀、多親近圖書室。可是曾琳富版本並未設計圖書王排行的查詢，以致於第二題的統計結果產生高達 **86%** 的不同意狀況。這種情況同時也反映出第四題的結果，占 **56%** 的受訪者不同意曾琳富版本的查詢功能比林連發版本便利。所以根據第六題的結果，要受訪者整體評估曾琳富版本的查詢功能時，有高達 **63%** 的受訪者不同意曾琳富版本的查詢功能是實用的。

至於第七題開放性問題的回答，受訪者 **A01** 則回饋：「書被誰借走，不容易查到，只知已被借出」，**A05** 回饋說：「如果能夠於借、還書時，顯示還書者之個人資料，比較能詳細了解此人之還書狀況，是否有未歸還之情況，這樣就不用特別查有誰還沒有還書」，**A04** 則說：「書籍查詢有時候書名要很完整才找得到，關鍵字查詢不一定查得到」。由此對照問卷的第三題、第四題可以得知：曾琳富版本的查詢功能並不符合使用者的需求，所以他們並不同意此系統的查詢功能具有實用性，在此又得到印證。而如同上一節所言，補救查詢功能的方法即為使用 **MySQL** 指令進行相關查詢。

表 4-4 查詢功能滿意度分布

問卷題目	滿意度選項					
	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 逾期歸還的查詢功能讓我感到滿意。	10%	17%	30%	27%	17%	0%
2. 使用新系統查詢讀書王排行榜並不困難。	0%	7%	7%	33%	53%	0%
3. 新系統的查詢功能可以幫我更快查到圖書的去向。	0%	20%	30%	13%	33%	3%
4. 新系統的查詢功能介面比舊系統更便利。	0%	10%	33%	23%	33%	0%
5. 操作新系統的查詢功能對我而言是一件簡單的事。	13%	63%	23%	0%	0%	0%
6. 整體而言，新系統的查詢功能對我來說是實用的。	0%	3%	33%	43%	20%	0%
滿意度平均	3.9%	20%	26.1%	23.3%	26.1%	0.6%

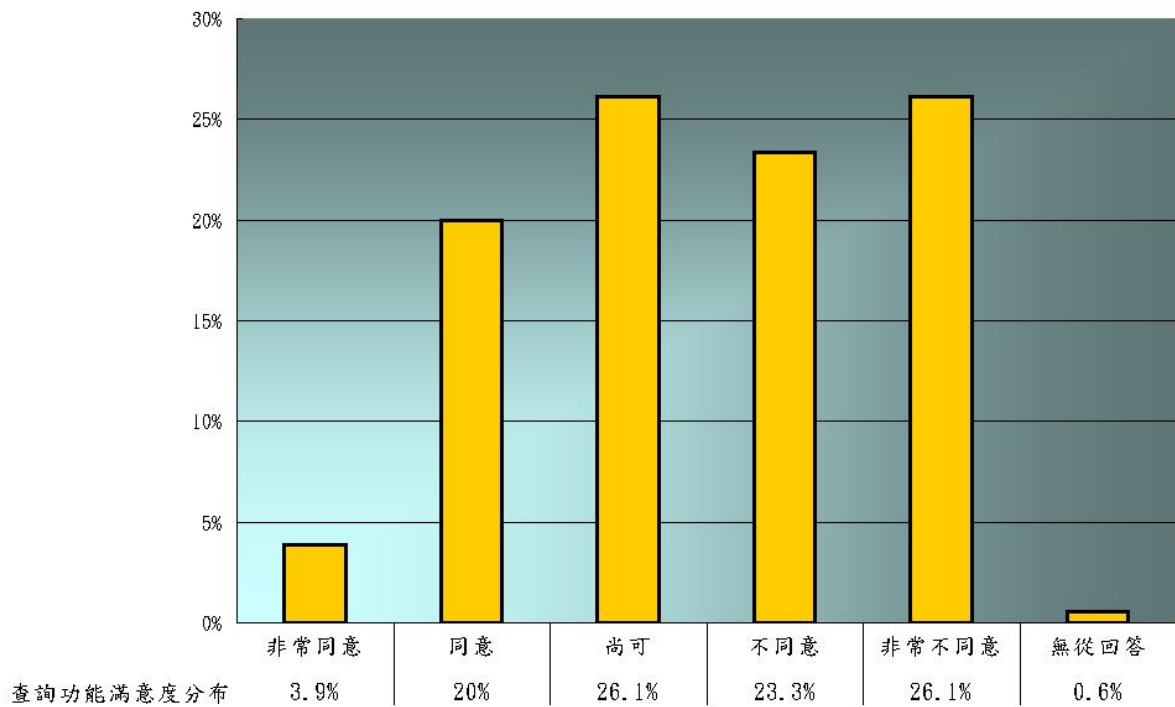


圖 4-3 查詢功能滿意度長條圖

四、備份功能滿意度分布情形

備份功能的滿意度詳如下表。此部分的回答較為統一，對於備份功能的肯定皆持同意的態度，其滿意度高達 **100%**。

表 4-5 備份功能滿意度分布

問卷題目	滿意度選項					
	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 系統自動備份功能可以省去自己動手備份的疏失。	50%	50%	0%	0%	0%	0%
2. 新系統的自動備份功能可以減少資料重建的困擾。	43%	57%	0%	0%	0%	0%
3. 自動備份功能可以提供安全、穩定的圖書借閱環境。	40%	60%	0%	0%	0%	0%
4. 自動備份功能可以讓圖書管理工作更為順暢。	57%	43%	0%	0%	0%	0%
5. 整體而言，自動備份功能是很需要的。	77%	23%	0%	0%	0%	0%
滿意度平均	53.3%	46.7%	0%	0%	0%	0%

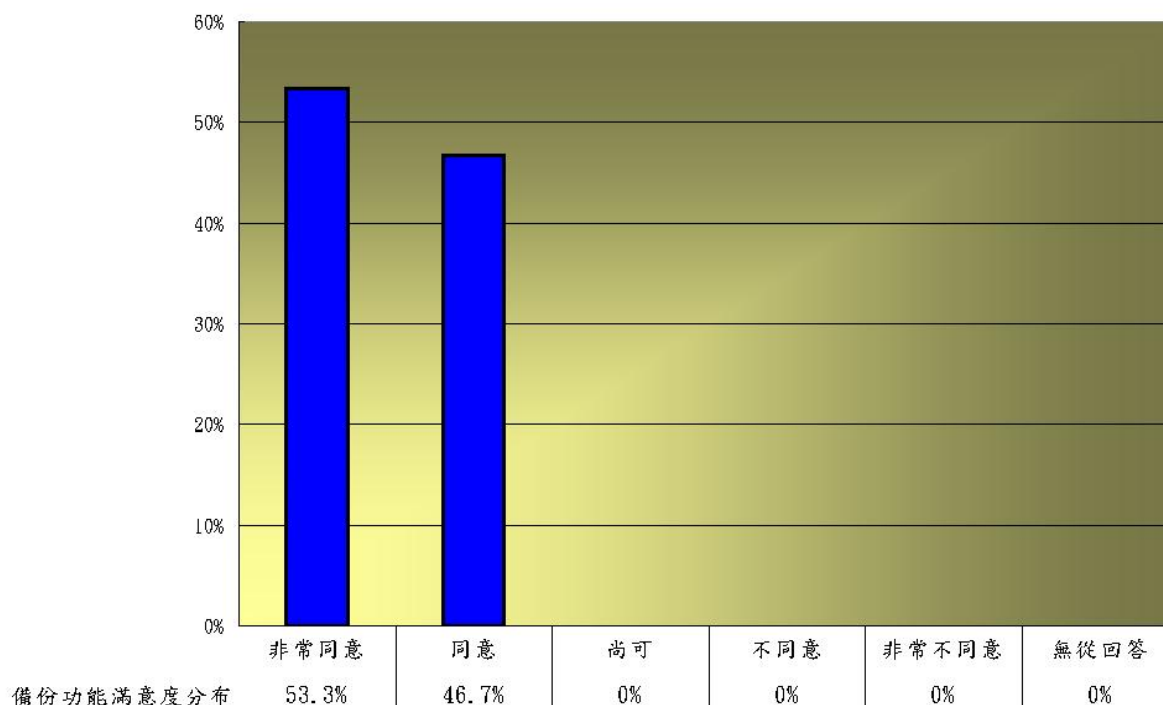


圖 4-4 備份功能滿意度長條圖

總結來說，本研究資料的呈現與賴雅真（2003）所做的研究結果相互呼應：「編目、流通以及查詢的功能是目前嘉義地區的小學最常使用

到、幫助最多的功能。在自動化系統的整體功能方面，小學圖書館負責人認為自動化系統應該操作簡單、易懂，需提供系統資料庫自動備份與還原功能」。但是在查詢功能上，則未能為受訪者肯定。這個原因應該與曾琳富身為國中教師有關，因為他並不清楚小學圖書館（室）獎勵閱讀的活動，以致於其查詢功能的設計皆非使用者所需，以致於造成低滿意度的結果。



第五章 結論與未來展望

第一節 研究結論

根據賴雅真（2003）的研究顯示：「在所有的圖書館負責人當中，70.8%的負責人還擔任需要處理班級事務的導師工作，所佔比例相當的高。…多數的負責人沒有圖書館學相關的專業知識，而參加過相關研習活動或進修的負責人也不多」。在這種情況下，既無暇、無心做好管理圖書館（室）的工作又無專業知識技能從旁輔助，寄望級任導師將圖書館（室）經營得好，無異緣木求魚！既然缺乏專業人員管理是不爭的事實，就應該善用資訊科技，建構圖書管理系統，減輕圖書教師的工作負擔，使其將心力集中於圖書館利用教育之推廣。

教育部（2002）規定：「國民小學圖書館應設組長或幹事；班級數二十五班以上得設圖書館主任一人，由具圖書資訊專業之教師兼任」。加註說明：「組長、幹事至少曾接受過六週以上之圖書資訊專業訓練，每年並應接受六小時以上之在職專業訓練」。值此少子化危機浮現之際，教育部實應落實上述規定，運用多餘的教師人力補實國民小學圖書館（室）的人力缺口；並配合大學院校或師資培育機構廣開圖書館利用教育課程，以「解決國小在規劃圖書館自動化時缺乏人力及專業素養之困擾」（呂瑞蓮及林紀慧，2005）。如此一來，不僅超額教師能找到出路，修完圖書館利用教育課程也能學以致用；而國民小學的圖書館（室）有專人管理，將能提供更多項教學資源服務，舉凡：「指導師生使用館內外各項資源及設備、提供參考諮詢服務及網路資源檢索服務、主動提供各種圖書館利用教育課程、辦理圖書志工培訓、協助製作多媒體教材、配合各處室活動及慶典教學活動推廣服

務」(呂瑞蓮及林紀慧, 2005)等皆是, 進而能提升國小學童的閱讀能力, 使其更能善加利用圖書館的各項服務, 對於培養具備終身學習能力的國民將有莫大的助益(賴雅真, 2003)。

總而言之, 應用自由軟體建構國小圖書管理系統, 出發點是為了解決國民小學經費拮据、人力不足的困境。若能因此而引進一套方便使用、借閱流通快速、圖書編目有效率的圖書管理系統, 老師更能專心於融入教學的設計, 進一步提升學生閱讀能力; 如獲教育部落實人力資源的補充, 亦將解決當前超額教師的窘境, 達成三贏局面!

第二節 未來展望

曾琳富版本固然比林連發版本提供更多功能, 然其應用介面不夠親和、查詢介面未臻理想是不爭的事實, 建議後續研究者可以將其介面修改得更加完善, 並美化其頁面, 此為展望一。

其資料庫結構亦可以重新檢視, 使其資料庫內的資料不致無端遺失、或升級其運行版本使能相容於 **MySQL 5**, 並可以運作順利、更有效能, 此為展望二。

民國 99 年教育部購買全誼圖書管理系統給全國中小學使用, 預計 5 月底全面上線, 屆時後續研究者可以將全誼版與曾琳富版本做一比較研究, 亦是一可行方向, 此為展望三。

提供此三方向供後續研究者參考。

參考文獻

1. 呂瑞蓮及林紀慧（2005），全國國民小學圖書館現況調查研究，中華民國圖書館學會會報第 75 期，261-309。
2. 教育部（2002），國民小學圖書館設立及營運基準，臺北市：教育部國教司。
3. 賴雅真（2003），嘉義地區小學圖書館自動化之推動與其功能之探討。
4. 林菁（1999），雲嘉地區國小教學資源中心現況初步調查研究，教學科技與媒體。43。33-43。
5. 林菁（1998），一個教學與科技整合的理想-談國小教學資源中心，教學科技與媒體，38，3-13。
6. B2D 文件網 線上書籍系統，2010 年 2 月 12 日檢索自
http://b2ddoc.tnc.edu.tw/modules/tadbook2/view.php?book_sn=4&bdsn=264。
7. 教育部 校園自由軟體應用諮詢中心--自由軟體專區_問答集，2010 年 2 月 12 日檢索自
<http://ossacc.moe.edu.tw/modules/tinyd1/index.php?id=308>。
8. 教育部 校園自由軟體應用諮詢中心--計劃沿革，2010 年 2 月 12 日檢索自 <http://ossacc.moe.edu.tw/modules/tinyd0/index.php?id=4>。
9. 教育部 EzGo7_Free win-win 自由雙贏，2010 年 2 月 12 日檢索自
<http://news.ossacc.org/ezgo7web/index.html>。
10. 林連發，國小圖書管理作業系統 2004 版，2010 年 2 月 12 日檢索自
<http://www.cles.cyc.edu.tw/download/圖管 2004.mdb>。
11. 曾琳富，圖書媒體設備管理系統，2010 年 2 月 12 日檢索自

<http://dyna.nc.hcc.edu.tw/school/files/index.php?fr=i&parentid=4&level=2&prgid=100>。

12. 臺南縣教育網路中心 **B2D** 作業系統， **B2D Server 1231** 正式版
refine 9，2010 年 2 月 12 日檢索自
<ftp://ftp3.tnc.edu.tw/b2d/B2D-Server/Jacana>
b2d-server-Jacana-1231-stable.iso。
13. 林光章（2008），校園導入自由軟體之行動研究--以國民小學為例。
14. 潘盈達（2006），小學圖書館（室）在九年一貫課程中角色之探討。
15. 賴苑玲（1997），國小圖書館自動化現況及圖書館負責人對自動化的認識與態度之研究，臺中師院學報 11 期。
16. 胡貴美（2002），臺北市小學圖書館（室）自動化系統之使用經驗與現況調查報告，臺北市立圖書館館訊 20 卷 2 期。
17. 胡貴美（2005），小學圖書館(室)自動化系統功能需求之研究--以臺北市為例。
18. 林菁（2001），國小圖書資訊利用教育課程教學探討，北縣教育，39，30-37。
19. 林菁（2005），善用中小學教學資源—從教學資源運用的迷思談起，教育資料與研究，67，63-74。
20. 林菁（1997），國小圖書館利用教育之探討，嘉義師院學報，9，41-76。
21. 呂瑞蓮及林紀慧（2008），國民小學圖書資訊教師知能指標及現況研究，師大學報，53（2），83-110。
22. 陳素真（2006），臺中縣立小學圖書館現況調查研究。
23. 紀智益（2007），臺中縣國民小學教師對圖書館使用與滿意度之研究。

附 錄

一、舊圖書管理系統截圖



類別	冊數
▶ [Icon]	7677

記錄: 1 之 1

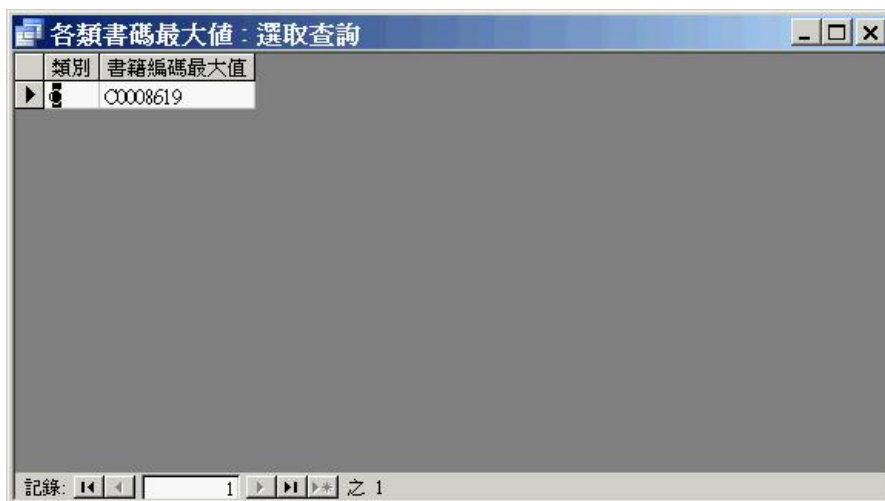
附圖 1：各類藏書冊數



學號	姓名	性別	生日	住宅電話	大哥大	家長	住址	備註
+ 9342	文			0				
+ 9343	黃			0				
+ 9344	吳			0				
+ 9345	陳			0				
+ 9346	周			0				
+ 9347	黃			0				
+ 9348	陳			0				
+ 9349	郭			0				
+ 9350	蔡			0				
+ 9351	樓			0				
+ 9352	李			0				
+ 9353	洪			0				

記錄: 292 之 292

附圖 2：編輯學生名冊



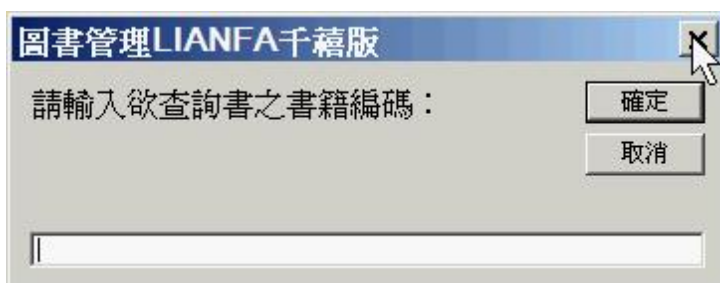
附圖 3：書碼最大值



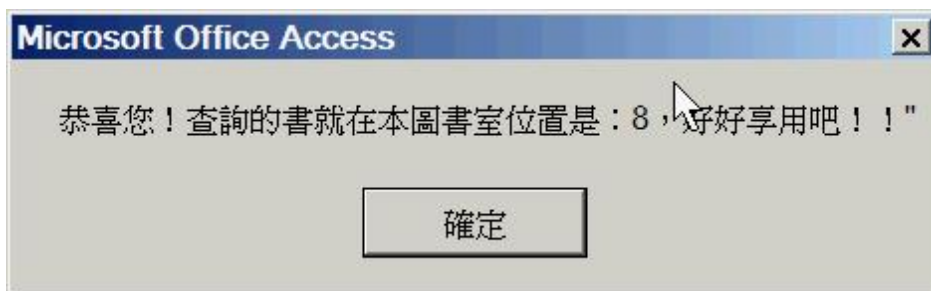
附圖 4：還書管理作業



附圖 5：書籍關鍵字查詢



附圖 6-1：書籍動向查詢



附圖 6-2：書籍動向查詢

逾兩週未還資料查詢：選取查詢									
學號	姓名	書籍編碼	書名	出版社	價格	借閱日期	逾期天數	書櫃位置	
9342	文	C0000070	長頸鹿想變矮	鹿橋	8	13-Apr-05	1811	124	
8925	劉	C0000322	哈哈與啦啦	教育部	9	26-Apr-05	1798		
9135	樓	C0000328	聰明的小豆豆	教育部	9	19-Apr-05	1805		
9224	陳	C0000502	創新的立體模型	人類	9	11-Apr-05	1813		
8929	黃	C0000603	有趣的魔術實驗	世一	3	27-Apr-05	1797		
9323	王	C0000671	原子能	圖文出版社	3	19-Apr-05	1805		
9237	林	C0000783	西遊記(上)	大千文化	8	06-Jun-05	1757		
8827	王	C0000827	木馬屠城記	大千文化	8	26-Apr-05	1798		
9103	李	C0000967	萬能機器人	水牛	0	13-Apr-05	1811		
9233	郭	C0001094	我是這樣長大的-小貓	上誼	160	18-Apr-05	1806	金2	
9233	郭	C0001096	我是這樣長大的-兔子	上誼	160	18-Apr-05	1806	金2	
9345	陳	C0001098	小花貓不聽話	光復	8	08-Apr-05	1816		
9305	林	C0001409	空中	光復書局	3	18-Apr-05	1806		
9305	林	C0001410	空中	光復書局	3	18-Apr-05	1806		
9305	林	C0001415	路上	光復書局	3	18-Apr-05	1806		
9329	林	C0001419	池塘	光復書局	3	21-Apr-05	1803		

記錄: 1 之 344

附圖 7：逾兩週未還資料

讀書王排行榜查詢：選取查詢		
學號	姓名	借書總數
8930	王	251
8929	黃	201
9032	林	167
8946	蔡	147
8913	涂	141
9320	左	131
8812	李	113
9344	吳	112
8854	歐	107
9319	劉	102
9120	左	102
8937	許	101
8942	程	99
8840	洪	98
8855	葉	94
9015	程	92

記錄: 1 之 246

附圖 8：讀書王排行榜

輸入參數值 ? X

請輸入民國：年/月，來查詢！

確定 取消

附圖 9-1：讀書王年/月排行榜

讀書王排行榜年/月查詢：選取查詢

學號	姓名	借書總數
8930	王	30
8942	程	26
8840	洪	24
8913	徐	24
8924	何	22
8946	蔡	21
8854	歐	20
9120	左	20
9320	左	18
8812	李	18
8855	葉	17
9019	王	16
9015	程	16
9006	嚴	15
9319	劉	14
8929	黃	14

記錄: 1 之 165

附圖 9-2：讀書王年/月排行榜

未還書籍查詢：選取查詢

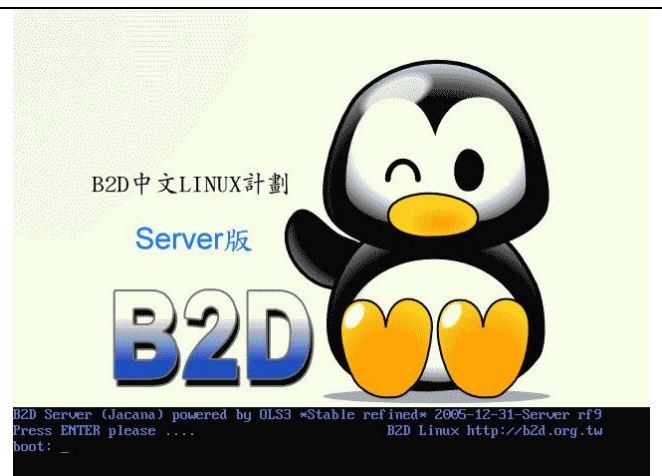
學號	姓名	書籍編碼	書名	價格	借閱日期
9342	文	C0000070	長頸鹿想變矮	8	13-Apr-05
8925	劉	C0000322	哈哈與啦啦	9	26-Apr-05
9135	楊	C0000328	聰明的小豆豆	9	19-Apr-05
9224	陳	C0000502	創新的立體模型	9	11-Apr-05
8929	黃	C0000603	有趣的魔術實驗	3	27-Apr-05
9323	王	C0000671	原子能	3	19-Apr-05
9237	林	C0000783	西遊記(上)	8	06-Jun-05
8827	王	C0000827	木馬屠城記	8	26-Apr-05
9103	李	C0000967	萬能機器人	0	13-Apr-05
9233	郭	C0001094	我是這樣長大的-小貓	160	18-Apr-05
9233	郭	C0001096	我是這樣長大的-兔子	160	18-Apr-05
9345	陳	C0001098	小花貓不聽話	8	08-Apr-05
9305	林	C0001409	空中	3	18-Apr-05
9305	林	C0001410	空中	3	18-Apr-05
9305	林	C0001415	路上	3	18-Apr-05
9329	林	C0001419	池塘	3	21-Apr-05
9106	王	C0001711	10萬個為什麼-宇宙科學	3	25-Apr-05
9106	王	C0001712	10萬個為什麼-動物篇	3	25-Apr-05

記錄: 1 之 344

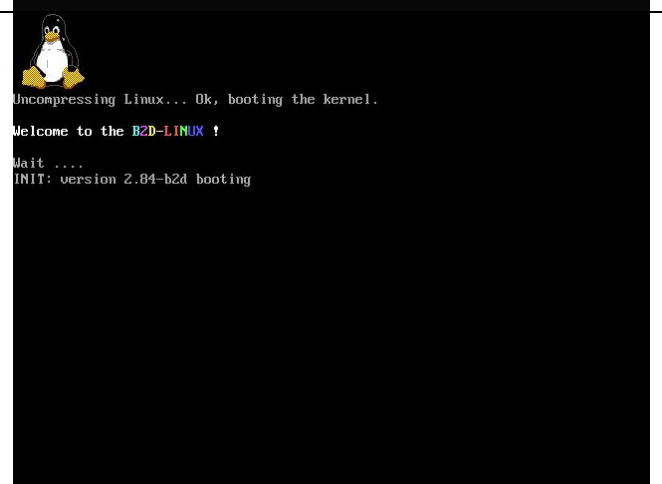
附圖 10：未還書籍查詢

二、伺服器建置流程

一、以光碟開機，進行安裝。



二、開機畫面。



三、安裝選項，選擇第一項：把 **B2D Server** 安裝至硬碟中。



四、無擔保責任的聲明。



五、選擇硬碟。



六、硬碟分割的提示畫面之一。



七、硬碟分割的提示畫面之二，此步驟要選擇 **y**。

```

沒有分割表 或 未知型態的分割表
您想要啟用一個空的分割表嗎 [y/N] ?
cfdisk 2.12
硬碟: /dev/hda
大小: 8589934592 位元組(B), 8589 MB
磁頭: 16 每一磁軌的磁區數: 63 磁柱數: 16644

```

分割區名稱	屬性旗標	分割區型態	檔案系統型態	標記名稱	大小 (MB)
					8589.91

八、開始分割硬碟，要選擇新增功能。

```

主要/編輯 剩餘空間

```

```

[ 說明 ] [ 新增 ] [ 列印 ] [ 離開 ] [ 單位 ]
[ 寫入 ]

```

九、選擇分割主要的硬碟分割區。

```

由剩餘空間切一個新的分割區
cfdisk 2.12
硬碟: /dev/hda
大小: 8589934592 位元組(B), 8589 MB
磁頭: 16 每一磁軌的磁區數: 63 磁柱數: 16644

```

分割區名稱	屬性旗標	分割區型態	檔案系統型態	標記名稱	大小 (MB)
					8589.91

```

主要/編輯 剩餘空間

```

```

[主要的] [編輯的] [取消]

```

新增一個主要分割區

十、分割出第二個主要的硬碟分割區，當做系統的 **swap**。



十一、選擇啓用置換空間，即上一步驟的 **swap**。



十二、選擇系統的檔案格式。



十三、開始拷貝系統檔案的提示畫面。



三、曾琳富版本圖書管理系統截圖



請輸入關鍵字

種類：	<input type="text" value="全部類別"/>
條碼：	<input type="text"/>
名稱：	<input type="text"/>
作者：	<input type="text"/>
譯者：	<input type="text"/>
ISBN：	<input type="text"/>
廠商：	<input type="text"/>
地點：	<input type="text" value="不分"/>
情況：	<input type="text" value="不分"/>
保管人：	<input type="text" value="不分"/>
媒體種類：	<input type="text" value="不分"/>

注意：只要輸入已知的關鍵字即可！

附圖 1：館藏查詢

查詢作業 - 查詢個人基本資料
[回圖書室](#) [登出查詢](#)

類別	條碼	9311	姓名	李	班級	
E-Mail					電話	
地址					身份	學生
書籍	書籍權利	有	解除日期	尚未違規	借閱總數	154冊
	續借次數	1次	借閱冊數	3冊	借閱天數	7天
設備	設備權利	無	解除日期	尚未違規	借用總數	0件
	續借次數	0次	借用冊數	0件	借用天數	0天
媒體	媒體權利	無	解除日期	尚未違規	借用總數	0件
	續借次數	1次	借用冊數	3件	借用天數	7天
雜誌	雜誌權利	無	解除日期	尚未違規	借閱總數	0冊
	續借次數	0次	借閱冊數	0件	借閱天數	0天

尚未歸還紀錄
 已借用紀錄

注意：您目前狀態正登入中，不查詢記得要登出！

附圖 2：個人查詢

學校圖書室
嘉義縣三興國小圖書室

最近一個月之內 ▾ [共 251 筆資料 | 共 1 / 3 頁] ◀ 第 1 頁 ▶

名稱	出處	條碼	日期
▶ 內褲超人與假髮女孩	戴夫·皮爾奇(Dave Pilbey)著·天下文化	C0009412	99-03-18
▶ 小牛類53	.	C0011719	99-03-16
▶ 小牛類171	.	C0011746	99-03-16
▶ 小牛類兒童科學園地 59	.	C0011725	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 34	.	C0011737	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 220	.	C0011763	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 5	.	C0011697	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 170	.	C0011753	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 50	.	C0011716	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 46	.	C0011709	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 16	.	C0011690	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 164	.	C0011757	99-03-15
▶ 小牛類兒童科學園地 48	.	C0011710	99-03-15

附圖 3：新書通報

學校圖書室
嘉義縣三興國小圖書室 | 登入管理

我要發表心得 [共 14 筆心得 | 共 1/1 頁] ▶ 第 1 頁 管理自己發表的心得

學期	班別	張貼者	標題	檢核	日期
98-1		楊	哈利波特的聖物上	否	98-12-18
95-2		林	蠟筆盒的故事	否	96-08-01
95-2		林	蠟筆盒的故事	否	96-08-01
95-1		王	男生女生配	否	95-11-08
95-1		余	11歲意見多	否	95-10-26
95-1		洪	傲慢與偏見	否	95-10-23
95-1		楊	新生算事多	否	95-10-23
95-1		鍾	小四的煩惱	否	95-10-23
95-1		王	有一顆叫瑪琳的星星	否	95-10-23
95-1		林	十二歲風景	否	95-10-20
95-1		陳	大野狼阿公	否	95-10-20
95-1		張	11個小孩10雙鞋	否	95-10-20
95-1		崔	幸運的棒棒糖	否	95-10-20
95-1		陳	孔子這一班	否	95-10-20

附圖 4：心得園地

圖書室簡介

獎 項	徵 章 數	獎 勵
小 專 士	5	獎狀一張，榮譽點數 2 點
小 學 士	10	獎狀一張，榮譽點數 4 點
小 碩 士	15	獎狀一張，榮譽點數 6 點
小 博 士	20	獎狀一張，榮譽點數 8 點
小 院 士	30	獎狀一張，榮譽點數 1 2 點
小 哲 士	40	獎狀一張，榮譽點數 1 5 點，校長簽名書一本

圖書室借閱規則

- 借書時，一定要帶『借書證』，否則不能借書。
- 借書前，要先把書還清才能再借。
- 借書以一週為限，超過 7 天若還沒看完，可以來圖書室辦理『續借』再延 7 天。
如果逾期『超過 1 4 天』未還，圖書室將扣押借書證，停止借書的權利，時間以每遲還 1 天，就停 1 天借書。
- 借閱的書籍如果遺失，得依照定價賠償。
- 出借的 CD 或 VCD 如果破損或遺失，須賠償 2 0 元。
- 書籍條碼旁貼有顏色標籤的色紙，就代表不能外借，只能在圖書室裡閱讀。

附圖 5：借閱規則

圖書借閱排行榜

條碼	姓名	身份	班級	借閱冊數	排名
-----	顏	學生	四年乙班	616	1
-----	劉	學生	四年乙班	584	2
-----	林	學生	五年乙班	522	3
-----	劉	學生	六年甲班	499	4
-----	沈	學生	四年乙班	424	5
-----	吳	學生	六年乙班	392	6
-----	鄧	學生	六年乙班	382	7
-----	陳	學生	五年乙班	380	8
-----	林	學生	四年乙班	359	9
-----	羅	學生	四年甲班	354	10
-----	王	學生	六年乙班	353	11
-----	劉	學生	四年甲班	340	12
-----	洪	學生	六年甲班	312	13
-----	粘	學生	四年乙班	309	14
-----	洪	學生	四年甲班	298	15
-----	劉	學生	四年甲班	298	16
-----	劉	學生	五年乙班	294	17
-----	吳	學生	五年乙班	294	18
-----	林	學生	六年乙班	288	19
-----	陳	學生	五年乙班	288	20
-----	張	學生	五年甲班	280	21
-----	賴	學生	五年乙班	279	22
-----	門	學生	六年乙班	269	23
-----	何	學生	五年甲班	267	24
-----	詹	學生	五年甲班	256	25
-----	陳	學生	三年甲班	254	26
-----	葉	學生	六年甲班	248	27
-----	蘇	學生	五年乙班	244	28
-----	劉	學生	五年甲班	238	29
-----	邱	學生	四年甲班	238	30

附圖 6：排行榜

查詢作業—選擇下列功能

查詢統計功能	
單一查詢	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 讀者基本資料 🔍 個人尚未歸還 🔍 個人所有借用紀錄 🔍 媒體設備基本資料
全體查詢	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 全體未歸還記錄 🔍 全體逾期未還記錄 🔍 全體所有借用歸還記錄
綜合查詢	找尋書籍、媒體、設備、雜誌(關鍵字)
書籍統計	圖書分類總冊數、媒體分類總數
借閱統計	圖書總借閱次數與冊數
借閱概況	各種身份借用媒體概況表

附圖 7：查詢

管理作業—物品、讀者設定

物品、讀者設定	
物品編修	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 圖書編修 🔍 媒體編修 🔍 雜誌編修 🔍 設備編修
讀者編修	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 讀者編修 🔍 批次刪除讀者(學生) 🔍 批次異動讀者班級(學生)
其它功能	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 各項媒體條碼起始值 🔍 強迫歸還媒體 🔍 設定借用歸還作用日期 🔍 讀者續借
交易記錄	<ul style="list-style-type: none"> 🔍 備份當日交易記錄 🔍 備份所有交易記錄 🔍 刪除交易記錄(依學期) 🔍 刪除交易記錄(依日期) 🔍 清除已刪除帳號的交易記錄

附圖 8：管理

🔍 列印作業－選擇下列功能

列印功能		
催繳單	圖書催書單(班級) 圖書催書單(年級) 個人媒體催繳單 催繳清單(依身份種類)	匯入word 匯入word 匯入word 匯入word
排行榜	圖書借用排行榜	匯入word
清冊	圖書清冊 雜誌清冊 媒體清冊 設備清冊	匯入word 匯入word 匯入word 匯入word
交易	借用歸還交易紀錄	匯入word
借書證	匯出讀者資料(CSV檔) 與 Word 合併列印 => Word本文檔	

附圖 9：列印

🔍 管理作業－進階設定

進階設定
<ul style="list-style-type: none"> ❑ 基本資料設定 ❑ 圖書管理人員帳號 ❑ 變更自己帳號密碼 ❑ 各項項目管理 ❑ 資料庫備份 ❑ 資料庫回存 ❑ 讀者種類設定 ❑ 傳送E-Mail通知逾期歸還的讀者

附圖 10：進階設定

四、圖書管理系統滿意度問卷調查

您好：

這是一份關於學校現行圖書管理系統滿意度的問卷調查。為了讓您方便作答，以下簡單比較民國 96 年之前的版本與現行版本的差異處。

系統版本 功能比較	現行版本	96 年之前的版本
借閱書籍 (以借三本書為例)	只刷一次學生證條碼 和三次書籍條碼	要刷三次學生證條碼 和三次書籍條碼
歸還書籍	只刷書籍條碼	只刷書籍條碼
新書編目	讀取 ISBN 透過網路 和全國書目中心連線	仰賴人工輸入
查詢功能	提供八種功能，但缺少 讀書王排行查詢	提供六種功能，有讀 書王排行查詢
書籍動向查詢	需將分類號更改為書 櫃編號	有設計書櫃編號的欄 位
備份功能	主機會自動備份	仰賴人工進行

南華大學資訊管理研究所

指導教授：陳仁義老師

研究生：張德豐 敬啟

中華民國 99 年 5 月

第一部分：圖書管理系統借閱與歸還功能的滿意度調查

	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 新系統的借書功能比起舊系統在操作上更便利。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 操作借書與還書功能對我而言是一件簡單的事。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我可以看懂操作手冊中借書與還書功能的解釋。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 新系統的借書功能，其操作速度比舊系統快。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我對圖書管理系統的教育訓練感到滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 整體而言，我對借書與還書功能感到滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我對新系統的借、還書功能，還有其他的想法：						

第二部分：圖書管理系統編目功能的滿意度調查

	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
1. 操作手冊中圖書編目功能的解釋簡單易懂。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 新系統圖書編目功能可以節省時間，免除我輸入資料的困擾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 整體而言，我對新系統的編目功能感到滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 對圖書編目功能有不同的修改建議：						

	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
第三部分：圖書管理系統查詢功能的滿意度調查						
1. 逾期歸還的查詢功能讓我感到滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 使用新系統查詢讀書王排行榜並不困難。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 新系統的查詢功能可以幫我更快查到圖書的去向。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 新系統的查詢功能介面比舊系統更便利。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 操作新系統的查詢功能對我而言是一件簡單的事。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 整體而言，新系統的查詢功能對我來說是實用的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於查詢功能還有其他的意見或建議：						

	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意	無從回答
第四部分：系統主機備份功能的滿意度調查						
1. 系統自動備份功能可以省去自己動手備份的疏失。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 新系統的自動備份功能可以減少資料重建的困擾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 自動備份功能可以提供安全、穩定的圖書借閱環境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 自動備份功能可以讓圖書管理工作更為順暢。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 整體而言，自動備份功能是很需要的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

五、問卷調查結果

身份別	問卷題號	借閱與歸還功能						編目功能			查詢功能						備份功能				
	受訪者編號	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5
學校義工媽媽	A01	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	2	2	1	5	3	5	5	4	5	5
	A02	4	5	4	5	4	5	4	5	5	2	4	1	3	4	1	4	4	5	5	5
	A03	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	1	3	2	4	1	4	4	4	4	4
	A04	5	5	0	5	5	5	0	5	5	1	1	1	2	4	4	5	5	5	5	5
	A05	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	1	4	4	4	4	4
	A06	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	2	1	2	4	3	4	4	4	4	4
	A07	4	5	0	5	4	5	0	5	5	1	1	1	3	3	2	4	4	5	5	5
	A08	5	5	0	5	5	5	4	5	5	2	1	1	1	5	2	4	4	4	4	4
	A09	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	3	4	4	5	5	5
	A10	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	2	2	3	4	2	4	4	5	5	5
	A11	5	5	0	5	5	5	0	4	4	1	2	1	1	3	3	5	5	4	5	5
	A12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	5	5	5	4	5
	A13	5	5	0	4	4	5	0	5	5	2	1	1	1	3	2	5	5	5	5	5
	A14	4	4	4	4	4	4	4	5	4	1	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4
	A15	5	5	5	4	4	5	4	5	5	3	2	3	1	3	2	4	4	5	5	5
	A16	5	5	4	4	4	5	4	5	5	3	1	4	1	4	3	5	5	4	5	5
	A17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	2	3	2	4	2	5	5	4	5	5
	A18	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	0	1	3	3	5	5	5	5	5
	A19	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	2	3	3	4	2	4	4	4	4	4
	A20	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	1	4	3	4	2	4	4	4	5	5
校內老師	A21	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	3	3	3	2	5	4	5	4	5
	A22	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	3	3	5	1	4	4	5	5	5
	A23	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	1	3	2	4	3	5	5	4	4	5
	A24	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	1	4	2	4	4	4	5	5
	A25	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	4	1	5	2	5	5	4	5	5
	A26	4	5	4	5	4	5	3	4	4	2	4	1	3	4	1	4	4	4	4	4
	A27	5	5	5	4	4	5	4	5	4	2	1	1	1	4	2	5	5	4	4	5
	A28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	4	3	4	3	5	5	4	5	5
	A29	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	2	3	3	4	3	5	4	5	4	5
	A30	5	5	4	5	5	5	4	4	5	2	1	1	2	3	2	5	5	4	4	5

六、簡易操作手冊

<p>一、登入</p>	<p>1. </p> <p>2. </p>
<p>二、借閱</p>	<p>1. </p> <p>2. </p>
<p>三、歸還</p>	<p>1. </p> <p>2. </p>
<p>四、圖書編修 輸入 ISBN 方式</p>	<p>1. </p> <p>2. </p>

3.

由國家圖書館查詢匯入

4.

請輸入ISBN

五、圖書編修
手動輸入方式

1.

2.
 圖書編修 媒體編修
 雜誌編修 設備編修

3. 期 批次新增 全選

4.

新增資料	
種類 <input type="text" value="書籍"/>	條碼 <input type="text" value="00013625"/>
名稱 <input type="text"/>	ISBN <input type="text"/>
產品編號 <input type="text"/>	作者 <input type="text"/>
譯者 <input type="text"/>	版次 <input type="text"/>
出版地 <input type="text"/>	出版者 <input type="text"/>
出版年 <input type="text"/>	頁數 <input type="text"/>
叢書名 <input type="text"/>	分類號 <input type="text"/>
書標 <input type="text"/>	價格 <input type="text"/>
媒體種類 <input type="text" value="請選擇"/>	雜誌種類 <input type="text" value="請選擇"/>
雜誌期數 <input type="text"/>	訂閱期間 <input type="text"/>
狀況 <input type="text" value="請選擇"/>	存放地點 <input type="text" value="圖書室"/>
保管人 <input type="text" value="請選擇"/>	購置日期 <input type="text" value="民國 年 月 日"/>
財產編號 <input type="text"/>	耐用年限 <input type="text" value="年"/>