編號：

臺北市政府 102 年度自行研究報告

臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用效益評估

研究機關：臺北市立圖書館

完成時間： 102 年 12 月 3 日

臺北市政府 102 年度自行研究報告

臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用效益評估

姓　　名：洪世昌、王莒茵、莊正德

賴郁秀、陳躍升

服務機關：臺北市立圖書館

臺北市政府 102 年度自行研究報告提要表

填表人：王莒茵　　電話：27552823 轉 2701

填表日期：102.12.3

研究項目	臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用效益評估		
研究單位及人員	臺北市立圖書館 洪世昌、王莒茵、莊正德 賴郁秀、陳躍升	研究期間	102 年 1 月至 102 年 11 月

報告內容摘要	建議事項	建議參採機關
本研究旨在分析臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用情況、讀者對上述 2 類型服務據點之滿意度及期望。 研究結果發現，智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站每月平均借閱人次相近，借閱量多以女性高於男性、41-50 歲借閱量最高、語言文學類為主要借閱類別。 填答者每月使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站 1-3 次居多、使用途徑因設置地點而異、使用原因為地點便利、主要利用借還書服務、不到一半填答者曾遭遇困難、大致認同使用此二據點增加閱讀頻率、改變獲取圖書的方式與習慣、滿足不便到分館使用的需求；希望增加之圖書主題以暢銷書居多、增設地點以捷運站居多。 百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館整體滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館，市政大樓機臺及臺北車站機臺整體滿意度顯著高於總館機臺。	一、 設置地點多元性 二、 館藏建構 （一） 宜持續充實智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站館藏。 （二） 宜加強智慧圖書館圖書整架作業。 三、 資訊系統與功能之提升 （一） 宜提升智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站系統穩定性。 （二） 宜提升 FastBook 全自動借書站書籍展示及查詢功能。 （三） FastBook 全自動借書站宜連結圖書館網站，提供讀者更多資源與服務。 四、 服務多元與深化 （一） 宜提供多元入館、辦證及借書方式。 （二） FastBook 全自動借書站宜提供新進圖書與推薦圖書資訊。 （三） 智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站宜提供通借通還服務。	臺北市立圖書館及欲設置智慧圖書館或全自動借書站之公共圖書館。

目　次

第一章 緒論 1
第一節 研究動機 1
第二節 研究目的 1
第三節 研究範圍與限制 2
第四節 名詞解釋 2
第二章 文獻探討 5
第一節 智慧圖書館及全自動借書站服務內涵 5
第二節 國內外公共圖書館智慧圖書館服務現況 7
第三節 國內外公共圖書館全自動借書站服務現況 41
第四節 智慧圖書館及全自動借書站相關研究 60
第三章 研究設計與實施 69
第一節 研究步驟 69
第二節 研究問題 69
第三節 研究架構 70
第四節 研究方法 71
第四章 研究結果分析與討論 73
第一節 臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站成本分析 73
第二節 臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用統計分析 76
第三節 「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」問卷分析 100
第四節 「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」問卷分析 137
第五章 結論與建議 165
第一節 結論 165
第二節 建議 178
第三節 進一步研究之建議 181
參考書目 183
附錄 1：「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」問卷 197
附錄 2：「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」問卷 203

圖表目次

圖 2- 1 盛港社區圖書館平面圖（National Library Board, 2005） 9
圖 2- 2 盛港社區圖書館內部空間（National Library Board, 2005） 9
圖 2- 3 網路館員服務機（National Library Board, 2005） 11
圖 2- 4 網咖區（National Library Board, 2005） 11
圖 2- 5 中國城圖書館內部（Straits Times, 2013） 13
圖 2- 6 中國城圖書館閱讀區（National Library Board Singapore, 2013b） 13
圖 2- 7 中國城圖書館活動區（National Library Board Singapore, 2013b） 13
圖 2- 8 中國城圖書館兒童區（Straits Times, 2013） 13
圖 2- 9、圖 2- 10 臺北市立圖書館內湖智慧圖書館 14
圖 2- 11、圖 2- 12 臺北市立圖書館西門智慧圖書館 15
圖 2- 13、圖 2- 14 臺北市立圖書館松山機場智慧圖書館 15
圖 2- 15、圖 2- 16 臺北市立圖書館太陽圖書館暨節能展示館 16
圖 2- 17、圖 2- 18 臺北市立圖書館百齡智慧圖書館 17
圖 2- 19、圖 2- 20 臺北市立圖書館東區地下街智慧圖書館 17
圖 2- 21、圖 2- 22 東莞圖書館 24 小時自助圖書館 18
圖 2- 23 Platte 郡資源中心“Library-To-Go” 20
圖 2- 24 視聽資料架 21
圖 2- 25 自助服務機 21
圖 2- 26 掃描收據 21
圖 2- 27 收據掃描後視聽資料即解鎖 22
圖 2- 28 拿取解鎖後的視聽資料 22
圖 2- 29 於預約鎖櫃掃描已完成借閱手續的收據 22
圖 2- 30 掃描收據後櫃門自動開啟 23
圖 2- 31 於預約櫃門開啟後讀者拿取預約資料 23
圖 2- 32 瀋陽市和平區 24 小時自助圖書館 24
圖 2- 33 Library Express @ Redmond Ridge 館舍外觀 26
圖 2- 34 Library Express @ Redmond Ridge 館舍內部 26
圖 2- 35 新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館 27
圖 2- 36 Yacolt Library Express 館舍內部 28
圖 2- 37 Yacolt Library Express 館舍外部 29
圖 2- 38 佛山市圖書館自助圖書館 30
圖 2- 39 佛山創意產業園自助圖書館閱讀區 31
圖 2- 40 高明織夢自助圖書館 32
圖 2- 41、圖 2- 42 禪城區圖書館自助圖書館 32
圖 2- 43、圖 2- 44 禪城區圖書館自助圖書館電子閱報欄及自助借還機 32
圖 2- 45 南海區圖書館自助圖書館 33

圖 2- 46、圖 2- 47 南寧市圖書館 24 小時自助圖書館 33
圖 2- 48 東莞圖書館圖書館 ATM 42
圖 2- 49 城市街區自助圖書館 43
圖 2- 50 Contra Costa County Library “Library-a-Go-Go” 45
圖 2- 51 “Library-a-Go-Go”內部 45
圖 2- 52 高雄市立圖書館智慧微型圖書館 48
圖 2- 53 國立公共資訊圖書館微型自助圖書館 49
圖 2- 54 Ottawa 公共圖書館“Kiosk” 50
圖 2- 55 Edmonton 公共圖書館自助借還書設備 50
圖 2- 56 Edmonton 公共圖書館設於 Macewn 大學之全自動借書站 51
圖 2- 57 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 52
圖 2- 58 Peninsula 圖書館系統“Free2Read & Ride” 52
圖 2- 59 Montgomery County Public Libraries “Express @ Olney” 53
圖 2- 60 及圖 2- 61 Fullerton 公共圖書館“FPL Station” 54
圖 2- 62 東莞圖書館 24 小時自助圖書館借閱冊次統計圖 62
圖 2- 63 東莞圖書館 24 小時自助圖書館借閱主題統計圖 62
圖 3- 1 研究架構圖 70
圖 4- 1 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月進館人次統計圖 78
圖 4- 2 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱人次統計圖 79
圖 4- 3 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計圖 80
圖 4- 4 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱量統計圖 82
圖 4- 5 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月還書量統計圖 82
圖 4- 6 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借還量統計圖 84
圖 4- 7 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月性別與借閱量分析圖 84
圖 4- 8 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月年齡與借閱量分析圖 85
圖 4- 9 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱量統計圖 86
圖 4- 10 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱類別統計圖 88
圖 4- 11 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱人次統計圖 90
圖 4- 12 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計圖 90
圖 4- 13 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱量統計圖 93
圖 4- 14 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月還書量統計圖 93
圖 4- 15 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借還量統計圖 95
圖 4- 16 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月性別與借閱量分析圖 . 95
圖 4- 17 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月年齡與借閱量分析圖 . 96
圖 4- 18 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱量統計圖 . 97
圖 4- 19 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱類別統計圖 98
圖 4- 20 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者性別分析圖 100

圖 4- 21 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者年齡分析圖 101
圖 4- 22 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者教育程度分析圖 101
圖 4- 23 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者職業分析圖 102
圖 4- 24 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者居住地行政區分析圖 103
圖 4- 25 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用頻率分析圖 104
圖 4- 26 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用途徑分析圖 105
圖 4- 27 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用原因分析圖 106
圖 4- 28 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者停留時間分析圖 107
圖 4- 29 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用之服務項目分析圖 108
圖 4- 30 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用之館藏類型分析圖 109
圖 4- 31 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者查找圖書方式分析圖 110
圖 4- 32 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者遭遇之困難分析圖 112
圖 4- 33 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者獲知智慧圖書館之管道分析圖 113
圖 4- 34 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者對使用智慧圖書館與閱讀頻率、 圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用之看法分析圖 114
圖 4- 35 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館整體滿意度分析圖 115
圖 4- 36 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館各面項滿意度分析圖 117
圖 4- 37 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館空間環境滿意度分析圖 120
圖 4- 38 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館進出口閘門滿意度分析圖 122
圖 4- 39 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助借還書機滿意度分析圖 124
圖 4- 40 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助還書箱滿意度分析圖 127
圖 4- 41 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館館藏滿意度分析圖 129
圖 4- 42 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館圖書主題看法分析圖 131
圖 4- 43 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館增設地點分析圖 133
圖 4- 44 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者性別分析圖 137
圖 4- 45 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者年齡分析圖 138
圖 4- 46 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者教育程度分析圖 138
圖 4- 47 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者職業分析圖 139
圖 4- 48 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者居住行政區分析圖 139
圖 4- 49 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用頻率分析圖 140
圖 4- 50 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用途徑分析圖 141
圖 4- 51 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用機臺原因分析圖 142
圖 4- 52 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用之服務項目分析圖 143
圖 4- 53 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者查找圖書方式分析圖 143
圖 4- 54 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者遭遇之困難分析圖 144
圖 4- 55 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者獲知機臺之管道分析圖 146
圖 4- 56 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者對使用此類服務與閱讀頻率、圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用之看法圖 147

圖 4- 57 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站整體滿意度分析圖 148
圖 4- 58 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站各面項滿意度分析圖 149
圖 4- 59 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站設置地點滿意度分析圖 .. 151
圖 4- 60 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站借書系統滿意度分析圖 .. 153
圖 4- 61 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站還書系統滿意度分析圖 .. 154
圖 4- 62 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站查詢螢幕滿意度分析圖 .. 155
圖 4- 63 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書滿意度分析圖 156
圖 4- 64 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書主題看法圖 158
圖 4- 65 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站增設地點看法分析圖 160
表 2- 1 國內外公共圖書館智慧圖書館比較分析表 35
表 2- 2 國內外公共圖書館全自動借書站比較分析表 56
表 4- 1 臺北市立圖書館智慧圖書館設置及營運成本 73
表 4- 2 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站設置及營運成本 75
表 4- 3 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月進館人次統計表 77
表 4- 4 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱人次統計表 79
表 4- 5 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計表 80
表 4- 6 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借還量統計表 83
表 4- 7 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱量統計表 86
表 4- 8 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱類別統計表 88
表 4- 9 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱人次統計表 89
表 4- 10 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計表 91
表 4- 11 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借還量統計表 94
表 4- 12 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱量統計表 . 97
表 4- 13 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱類別統計表 99
表 4- 14 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者常使用之分館統計表 103
表 4- 15 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用智慧圖書館館數分析表 105
表 4- 16 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者遭遇困難差異分析表 111
表 4- 17 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館整體滿意度分析表 115
表 4- 18 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館各面項滿意度分析表 117
表 4- 19 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館空間環境滿意度分析表 120
表 4- 20 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館進出口閘門滿意度分析表 123
表 4- 21 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助借還書機滿意度分析表 125
表 4- 22 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助還書箱滿意度分析表 127
表 4- 23 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館館藏滿意度分析表 129
表 4- 24 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館圖書主題看法差異分析表 132
表 4- 25 填答者建議智慧圖書館增加之其他圖書主題看法分析表 132
表 4- 26 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館增設地點看法差異分析表 133

表 4- 27 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館其他建議/反映事項分析表 134
表 4- 28 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者常使用之分館/民眾閱覽室分析表 140
表 4- 29 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用機臺數量分析表..... 141
表 4- 30 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者遭遇之困難差異分析表..... 145
表 4- 31 填答者對使用臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站與閱讀之看法差異分析表 147
表 4- 32 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站整體滿意度分析表..... 148
表 4- 33 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站整體滿意度分析表..... 149
表 4- 34 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站設置地點滿意度分析表 .. 151
表 4- 35 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站借書系統滿意度分析表 .. 153
表 4- 36 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站還書系統滿意度分析表 .. 154
表 4- 37 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站查詢螢幕滿意度分析表 .. 156
表 4- 38 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書滿意度分析表 157
表 4- 39 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書主題看法差異分析表 158
表 4- 40 填答者建議臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站其他圖書主題看法表 ... 158
表 4- 41 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站增設地點看法差異分析表 160
表 4- 42 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站其他建議/反映事項分析表 161

第一章 緒論

第一節 研究動機

隨著資訊科技進步，公共圖書館一方面面臨民眾對圖書館服務要求之增長，一方面面臨經費日趨拮据及人力有限之困境，為因應此一環境，更須思考提供創新服務之可能，而智慧圖書館及全自動借書站即為新型態之服務，然而此並非意味此類服務將取代現有的圖書館服務，而係兩者相輔相成，讓圖書館之服務觸角能夠更廣更深，讓民眾更便利取閱圖書，並不再受限於時間及空間，同時，圖書館亦能有效推廣閱讀，實踐協助民眾終身學習之功能。

有鑑於智慧圖書館及全自動借書站是圖書館人力不足、經費短絀、無土地可興建圖書館時之變通方式，亦是延伸圖書館服務、促進閱讀風氣、與時俱進之新服務措施，並有助於讀者就近借還圖書、提高讀者閱讀機會，臺北市立圖書館自 2005 年起陸續設置 6 所智慧圖書館、2011 年起亦陸續設置 5 座 FastBook 全自動借書站，為瞭解讀者使用此一新型服務措施之情形、看法及滿意度，以作為未來提升服務之參考，本研究分析臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用統計及調查使用者使用意見及滿意度。

第二節 研究目的

一、 分析臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用統計資料。

二、 探析讀者使用臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用情形、滿意度及期望。

第三節 研究範圍與限制

一、 本研究之參考文獻以中、英文為限。

二、 研究對象以臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用者為限。

第四節 名詞解釋

一、 智慧圖書館

智慧圖書館係指於特定地點，提供各類書刊讓讀者藉由館內之自動化設施進行自主服務之圖書館，其出入係由門禁及監視系統所管理，讀者可憑證入館使用館內各項設施並挑選書刊，再藉由簡單之操作提示，自主完成借還書手續。簡言之，此即將自助借還書系統、RFID 技術、監視設備及門禁系統與圖書館業務加以整合（唐倩，2009；Monley, 2011；何蘭滿，2011），但無館員常駐於現場服務之模式。儘管對此類型圖書館的稱法不一，例如自助圖書館、智慧圖書館等，惟依上述定義，皆屬智慧圖書館類型，本研究即採用「智慧圖書館」一詞。

二、 全自動借書站

全自動借書站係以自動化書架觀念及方式呈現，提供讀者 24 小時不間斷之借還書服務，其借鑒自助售貨機及銀行 ATM 的概念，以 RFID 及自動化技術藉由網路完成讀者自行借閱之服務，即集結圖書館書架、讀者認證及自助借還書服務於一身（Monley, 2011；葉少青，2012；黃進，n.d.）。然而各圖書館對此類設備稱呼各異，舉凡全自動借書站、微型自助圖書館、智慧微型圖書館、城市街區自

助圖書館等稱呼皆有，惟依上述定義，概屬全自動借書站類型，本研究即採用「全自動借書站」一詞。

第二章 文獻探討

本研究首先探究智慧圖書館及全自動借書站服務內涵，其次介紹國內外公共圖書館智慧圖書館及全自動借書站服務現況，最後則探究智慧圖書館及全自動借書站相關研究。

第一節 智慧圖書館及全自動借書站服務內涵

一、 智慧圖書館及全自動借書站定義

何蘭滿（2011）認為自助圖書館主要分為二種形態，一為將圖書館自助借還、圖書檢測、監視、門禁等設備及圖書館業務系統等整合，構建出無人看管、自助服務之「自助圖書館」；換言之，係於一個區域，將圖書置放於書架上，藉由門禁、圖書檢測設備管理讀者進出，讀者可憑有效證件進入圖書館內挑選並使用自助借還設備自主借還後離開圖書館（Monley, 2011）；此類型突顯「館」的形態，空間較大，可放置較多圖書，但也因所需空間大，對於大規模建置而言，相較不易（葉少青，2012；黃進，n.d.）。一為借鑒自助售貨機及銀行 ATM 的概念，集圖書館書架、讀者認證、自助借還服務於一身，類似自動的書架（Monley, 2011），將 RFID 技術、自動化控制技術及電腦網絡通訊技術等整合成為 1 個終端分佈於各地，藉由網絡實現資料交互之自助借還系統；此類型突顯「機」的形態，機器占用的空間較少，大規模建置較為可能，在設置地點上具有彈性，遷移較容易，但圖書數量相對有限（葉少青，2012；黃進，n.d.）。

根據國內外公共圖書館服務現況得知，各圖書館對於上述 2 種服務形態之稱法多元，部分圖書館將第 1 種類型稱為自助圖書館、智慧圖書館、或另有其命名；將第 2 種類型稱為圖書館 ATM、自助圖書館、智慧微型圖書館、微型自助圖書館、或另有其命名，在本研究中，綜合上述定義及國內外稱法，將第 1 種類型稱為智慧圖書館、第 2 種類型稱為全自動借書站。

二、 智慧圖書館及全自動借書站特色

智慧圖書館及全自動借書站是順應時代發展應運而生的，最根本的出發點是送服務上門，將圖書館延伸到城市各個角落（何蘭滿，2011），其打破傳統圖書館被動服務理念，滿足讀者閱讀需求，彌補圖書館自身建設的不足，其占地面積小、建設成本少、建設週期短、服務時間延長（依設置位置而定）、提供讀者自助借還服務、讀者有更多隱私並節省人力（陳秀軍，2010；徐秋，2011）。

三、 智慧圖書館及全自動借書站存在之問題

智慧圖書館及全自動借書站雖然有其優勢，惟仍有許多需要考慮及存在之問題，說明如下：

（一）設置環境條件選擇

設置環境須考量人口結構、物業、場地及周邊環境等，爰可透過舉辦專題講座、印發宣傳資料、調查問卷等方式，瞭解人口結構、物業、場地、周邊環境等，以確定最佳之設置地點（呂欣，2010）。

（二）圖書種類選擇

圖書種類雖以休閒閱讀為主，多提供休閒、健康、網路暢銷等圖書，但亦須考慮讀者個人化需求，針對設置地點讀者群素質，有選擇地提供專業文獻，以滿足讀者需求（呂欣，2010）。

（三）機器設備昂貴與故障

對一些未開發地區的圖書館及人力資源成本較低的城市圖書館而言，須因地適宜地考慮安裝（呂欣，2010）。此外，讀者不瞭解如何操作設備，致機器故障，爰須強化讀者利用輔導、提供清晰明確的操作圖示，協助讀者瞭解及熟悉操作方法，避免與減少操作錯誤引發之設備故障（鐘新革，2009 ）。

（四）圖書安全

由於自助設備技術漏洞或讀者操作不當造成圖書錯、漏借、圖書丟失、圖書損毀等，以及 RFID 技術本身存在的安全性問題，如高頻標籤體積太大、隱蔽性極差，容易被撕掉而造成圖書丟失等，亦是須克服之問題（呂欣，2010；鐘新革，2009）。

（五）管理問題

鐘新革（2009）指出，全自動借書站由於分布在城市多個位置，對圖書配送、故障應緊急處理要求時間性較高，圖書館本身很難獨立承擔，需要與專業服務公司合作，由專業機構承擔圖書配送、設備維護、故障應急處理等事務，而圖書館的責任是制定完善的管理辦法，以周全的制度要求專業公司達到服務目標。

另以新加坡盛港社區圖書館而言，Johnstone（2012）認為即使該館有保全人員，但館藏遺失性可能較高；亦缺乏經過訓練的館員提供的直接協助；缺少對讀者的管理，如噪音等。

第二節 國內外公共圖書館智慧圖書館服務現況

本節介紹國內外公共圖書館智慧圖書館，國外部分包括全球第 1 座智慧圖書館－新加坡盛港社區圖書館，以及該國於 2013 年由社區贊助而成之智慧圖書館；中國智慧圖書館，包括中國首座智慧圖書館、於 2008 年獲得美國圖書館協會國際創新獎（ALA Presidential Citation for International Innovation）肯定圖書館自助服務之廣東省東莞圖書館自助圖書館（唐倩，2009；肖宇鋒、江洪，2011）、中國縣區圖書館自助服務先例之遼寧省瀋陽市和平區圖書館 24 小時自助圖書館（段秀紅，2010），以及於 2012 年底及 2013 年初新設置之廣東省佛山市聯合圖書館自助圖書館、廣西南寧市圖書館自助圖書館；美國地區，包括獲得《堪薩斯城商業雜誌》（Kansas City Business Journal）ImpacT 獎之美國密蘇里州

Mid-Continent 公共圖書館之“Library-To-Go”，以及美國華盛頓州 King County 圖書館系統之 Libry Express @ Redmond Ridge 及 Fort Vancouver Regional Library District 之 Yacolt Library Express；國內公共圖書館智慧圖書館，包括臺北市立圖書館及新北市立圖書館設置之智慧圖書館。上述智慧圖書館依啟用時間分述如下：

一、 新加坡盛港社區圖書館（SengKang Community Library ）及中國城圖書館（library@chinatown）（盛港公共圖書館，n.d.；王明玲，2008）

新加坡所有公共圖書館就某種程度而言，可說皆是自助服務圖書館，因為新加坡公共圖書館提供自助服務機供讀者自助辦證、借閱館藏、繳納罰金、報名活動等，讀者因而無需櫃臺館員協助。然而，進一步以有無設置服務櫃臺而言，該國第 1 座無服務櫃臺之自助圖書館（Do-It-Yourself library）為 2002 年 11 月 30 日啟用之盛港社區圖書館（Sengkang Community Library），其係源於為延長圖書館開放時間、拓展服務據點而設置；第 2 座則為 2013 年 1 月 31 日啟用之中國城圖書館（library@chinatown）。二者皆開放民眾自由入館，無須身分證件，僅借閱館藏時，須持身分證或駕照等證件方能自助借閱；並且此二種圖書館之館藏皆可於其他公共圖書館歸還，亦可將其他公共圖書館館藏歸還於此二圖書館，惟二者皆不提供借取預約資料；二館的館藏亦無固定撤架期程，視需要將老舊圖書撤架。在預約館藏資料方面，中國城圖書館因館藏量較少，爰不提供民眾預約此館藏資料。二者主要之差別在於中國城圖書館是由社區贊助及運作的。茲詳述此二圖書館之特色及服務內容如下：

（一）盛港社區圖書館

盛港社區圖書館於 2002 年 11 月 30 日啟用，其位於以學習為主題之購物中心（Compass Point）4 樓，鄰近捷運站、公車站，是新加坡第 1 個自助圖書館、第 10 個位於購物中心的圖書館、全球第 1 個自助圖書館。其開放時間與購物中心多數店家一致，為週一至週日 11 時至 21 時，其中聖誕節、元旦及春節前夕僅開放至 17 時、國定假日不開放。

該館面積為 1,809 平方公尺（547 坪），分為館藏資料區、自助服務區、網咖區（Cybercafe）、活動室等 4 個區域，說明如下（平面圖如圖 2-1）：

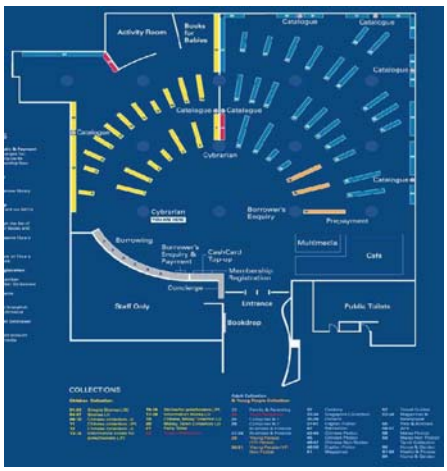


圖 2- 1 盛港社區圖書館平面圖（National Library Board, 2005）

1. 館藏資料區

為了協助讀者自助使用，同時考量安全問題，該館書架非採直線排列，而採放射狀扇形呈現，讀者於館舍中心點即可瀏覽主要的標示；每座書架皆編有其序號，俾讀者找尋圖書（如圖 2-2）。

圖 2- 2 盛港社區圖書館內部空間（National Library Board, 2005）

該館提供圖書、期刊、報紙及視聽資料等館藏，包括適合各年齡層、4 種語言資料，其中 73%為英文、22%為中文、其餘為坦米爾語及馬來語；

同時考量盛港社區以剛成家之年輕居民為主，爰半數館藏為兒童館藏，並於兒童館藏旁放置有關養育等主題圖書，俾新手爸媽找尋相關書籍；另因青少年是最有可能破壞館藏之族群，爰將青少年館藏放置於兒童館藏對面，俾監控管理；此外，隨著濱水公園及當地公園的發展，該館預期居民對水上運動及釣魚之興趣將提升，爰娛樂性館藏主要著重於上述二類。初期館藏有 15 萬冊，皆貼有 RFID 標籤；館藏係依年齡層，次依語言，再依杜威分類號排列（Mittermaier, 2007；Lasota & Fellow, 2003）。

2. 自助服務區

該館將自助服務區設置於館舍中心處，以維護安全（Lasota & Fellow, 2003）。藉由自助服務機觸控式螢幕，提供讀者自助註冊辦證或補辦新證、查看帳戶資料與付費、自助借書、尋求網路館員協助（Cybrarian Service）等，茲說明如下：

（1） 註冊辦證機

該館設置註冊辦證/補辦新證機，該國公民以身分證或學生證註冊後即可借閱，並可使用所有公共圖書館；如欲申辦專屬借書證，須繳新幣 5 元。

（2） 帳戶管理及付費機

提供讀者查看借閱紀錄，以及以現金卡支付辦證註冊費、續借費、預約費及罰金。

（3） 自助借書機

提供借閱及續借服務。

（4） 還書箱

門口設置還書箱，於上午 10:30 至下午 10:30 開放使用，其透過 RFID

晶片自動識別可立即註銷個人借閱狀態。

（5） 網路館員服務機（如圖 2-3）

該館設置 2 臺網路館員服務機，配置電話與電腦螢幕，讀者可透過電話向不在現場服務之館員詢問問題，館員可透過自助機器的網頁同步閱覽功能，教導讀者使用館藏目錄、線上資料庫等；該機器未配備鍵盤與視訊。

圖 2- 3 網路館員服務機（National Library Board, 2005）

此外，該館提供現金卡儲值機及加值預付帳戶服務機，後者加值後可使用多媒體服務；亦提供電腦供讀者檢索目錄、續借及預約館藏。

3. 網咖區（如圖 2-4）

咖啡區設置多媒體設備，提供可上網、使用資料庫、列印、觀賞視聽資料之座位；讀者於預付帳戶服務機先行加值費用後可使用多媒體設備。

圖 2- 4 網咖區（National Library Board, 2005）

4. 活動室

辦理兒童說故事及成人活動，可容納 20-30 席（National Library Board Singapore, 2005）。

在傢俱設備部分，館內設置少許桌椅，主要供兒童使用。

在人力部分，圖書館入口設置保全櫃臺，由保全公司派駐人員於現場協助解決讀者之指引性、遺失物或公共秩序等問題；如果讀者欲瞭解相關服務及資料，保全人員將指引讀者使用網路館員服務機（Aljunied & Choh, 2004）。

（二）中國城圖書館（National Library Board Singapore, 2013a、2013b）

中國城圖書館位於 Chinatown Point 購物中心 4 樓，鄰近捷運及公車站，是新加坡國家圖書館管理局第一個由社區贊助、志工經營的圖書館，其係由 Chinatown Point 購物中心贊助設置經費，包括資訊設備與初期館藏、Kwan Im Thong Hood Cho Temple 贊助該館 5 年以上之營運成本（但不含人事費用）、館藏及活動經費，並由志工負責每日的運作，其職責主要係清潔還書箱內之圖書並上架；目前該館有超過 40 名志工。

該館面積為 1,000 平方公尺（303 坪），是中國文化與藝術主題圖書館，館藏係為滿足藝術與文化工作者或對中國藝術與文化有興趣者，主題包括視覺藝術、表演藝術、哲學、宗教、語言、烹飪、健康、運動與娛樂、文學、歷史、旅遊、書法、音樂、繪畫、習俗等，共有 3 萬冊（件）圖書及視聽資料，其中 15%為兒童館藏、30%為英文館藏、近 65%為中文館藏，其餘為馬來語、坦米爾語、中國方言（如福建話、潮州話、廣東話）。此外，該館亦透過與社區及興趣團體合作辦理閱讀、展覽等活動，提升民眾對中國文化及該國多元文化社會之瞭解，活動內容包括對句寫作、中國繪畫等，其目標族群為學生、教師、銀髮族與家庭。

該館提供之服務包括圖書、期刊、雜誌及視聽資料之外借，以及在館內閱讀紙本報紙及使用平板電腦閱讀電子報紙；亦設置網路館員服務機、

還書箱、線上目錄、自助借書機、自助付款等自助服務機器。

該館開放時間為週日至週一上午 11 時至下午 9 時，遇國定假日不開放、聖誕節、元旦及春節前夕開放至下午 5 時。還書箱自上午 10 時 30 分開放至下午 10 時 30 分。

圖 2- 5 中國城圖書館內部（Straits Times, 2013）

圖 2- 6 中國城圖書館閱讀區（National Library Board Singapore, 2013b）

圖 2- 7 中國城圖書館活動區（National Library Board Singapore, 2013b）

圖 2- 8 中國城圖書館兒童區（Straits Times, 2013）

二、 臺北市立圖書館智慧圖書館

臺北市立圖書館（以下簡稱北市圖）於 2005 年在賣場設置國內首座智慧圖書館、2006 年設置全球首座於捷運線之圖書館，其後陸續於機場捷運站、公園、學校等總計設置 6 所智慧圖書館，茲說明各館特色如下（另使用統計資料分析詳見第四章）：

（一）內湖智慧圖書館

2005 年 7 月 22 日北市圖與家樂福文教基金會合作於內湖家樂福賣場設置約 32 坪之智慧圖書館，配合賣場營業時間於每日 10 至 22 時開放。讀者持悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入館並自助借還圖書。在館藏方面，考量設置地點讀者利用特性，藏書主要以主婦、家庭、親子及兒童等較常逛大賣場之族群為訴求，以一般生活性主題為主，包括旅遊、食譜、文學類圖書，亦有兒童圖書（計有 1 萬 2,000 冊圖書），以提供全家人可以一次借足所需要之圖書。此外，亦辦理說故事活動。

圖 2- 9、圖 2- 10 臺北市立圖書館內湖智慧圖書館

（二）西門智慧圖書館

2006 年 5 月 12 日北市圖於捷運西門站地下街設置約 60 坪之智慧圖書館，配合捷運站開放時間於每日 6 至 24 時開放。讀者持悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入館並自助借還圖書。館藏方面，考量該館位於西門町商圈，是青少年聚集活動區域，爰除提供一般館藏外，更針對青少年有興趣之主題進行蒐藏，包括網路文學、漫畫、偵探推理、歷史小說、奇幻冒

險、武俠小說、科普作品、歷史小說、創作 DIY 等，並採主題式排架，館藏共計 1 萬 6,000 冊，亦提供期刊。另設置圓凳供讀者使用。

圖 2- 11、圖 2- 12 臺北市立圖書館西門智慧圖書館

（三）松山機場智慧圖書館

2011 年 6 月 27 日北市圖與交通部民用航空局臺北國際航空站及國際扶輪 3480 地區合作於捷運松山機場站（位於捷運站至機場之聯通道上）設置約 27 坪之智慧圖書館，由臺北國際航空站免費提供場地、國際扶輪 3480 地區出資興建完成後捐贈予北市圖。該智慧圖書館配合捷運站開放時間，於每日 6 至 24 時開放使用，民眾持悠遊卡、悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入內，並可使用悠遊卡借閱證或晶片借閱證自助借書。館藏包括圖書與期刊，為滿足往來機場與搭乘捷運之旅客需求，館藏以旅遊類圖書為主，包括旅遊資訊、旅遊文學、一般文學、兩岸經貿、休閒娛樂等主題，共計 9,000 冊圖書。另設有桌、椅供讀者使用。

圖 2- 13、圖 2- 14 臺北市立圖書館松山機場智慧圖書館

（四）太陽圖書館暨節能展示館（以下簡稱太陽圖書館）

位於臺北市萬華區青年公園內的太陽圖書館，係由故茂迪股份有限公司鄭福田董事長出資興建完成後捐贈予北市圖，於 2011 年 10 月 29 日啟用，每日 8 時 30 分至 21 時開放。面積約 200 坪，其中 1 樓為智慧圖書館（約 100 坪）、2 樓為節能展示館與研習教室（約 80 坪）。讀者持悠遊卡、悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入館，並可使用悠遊卡借閱證、晶片借閱證自助借閱圖書。館藏包括圖書及期刊，為滿足社區居民閱讀需求，持續徵集節能科技、綠建築工程、遊藝及休閒活動、家政等主題圖書，目前計約有 2 萬 1,000 冊圖書。另設置圓凳供讀者使用。

圖 2- 15、圖 2- 16 臺北市立圖書館太陽圖書館暨節能展示館

（五）百齡智慧圖書館

2012 年 12 月 6 日北市圖與臺北市士林區百齡國小合作利用該校空餘校舍設置約 29 坪之智慧圖書館及約 9 坪之自修室，開放時間配合學校作息為週一至週五 16 時 30 分至 21 時、週六日及寒暑假為 9 至 21 時。讀者持悠遊卡、悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入館，並可使用悠遊卡借閱證、晶片借閱證自助借閱圖書。館藏包括圖書、期刊、報紙，並以暢銷書為主，計有 9,000 冊圖書。此外，亦設置桌、椅供讀者使用。

圖 2- 17、圖 2- 18 臺北市立圖書館百齡智慧圖書館

（六）東區地下街智慧圖書館

2013 年 1 月 24 日北市圖於東區地下街設置約 30 坪之智慧圖書館，配合捷運站開放時間於每日 6 至 24 時開放。讀者持悠遊卡、悠遊卡借閱證或晶片借閱證即可入館，並可使用悠遊卡借閱證、晶片借閱證自助借閱圖書。館藏包括圖書與期刊，並配合設置地點特性，以流行時尚為主題，計有 8,000 冊圖書。此外，亦設置桌、椅供讀者使用。

圖 2- 19、圖 2- 20 臺北市立圖書館東區地下街智慧圖書館

上述北市圖智慧圖書館皆設有書目查詢專用電腦；讀者除可利用自助借還書機與館外還書箱歸還智慧圖書館圖書外，亦可歸還於其他分館及民眾閱覽室，但因無館員常駐現場服務，爰館藏不提供預約。

三、 中國廣東省東莞圖書館自助圖書館

東莞圖書館利用建設新館之契機，於該館南門外設置自助圖書館，並於 2005 年 9 月 28 日併隨新館開館，是中國首座自助圖書館（如圖 2-15 及 2-16）。該自助圖書館係一獨立空間，面積約 100 平方公尺（30 坪）（唐倩，2009）。

圖 2- 21、圖 2- 22 東莞圖書館 24 小時自助圖書館（東莞圖書館，2009；湛江市少年兒童圖書館，n.d.）

該自助圖書館由該館物業部門負責管理，於東莞圖書館閉館時間開放讀者自助借還圖書（每日 21 時至次日 9 時，週一及週五配合東莞圖書館開放時間，該自助圖書館開放時間為 9 時至 14 時及 21 時至翌日 9 時），開放時間由保全兼顧管理，以處理突發事件和臨時性問題（東莞圖書館，2011；鐘新革，2006）。

東莞圖書館自助圖書館以提供讀者自助借還圖書為基本功能，並兼具自助辦證、續借及預約等功能（唐倩，2009）。該館提供圖書、閱覽桌椅、圖書自助借還設備等，讀者憑東莞圖書館總分館讀者證通過門禁系統，即可入館挑選、閱讀書刊雜誌及自助借還圖書。館藏 2 萬餘冊，幾乎包括所有類別，其中，文學作品占多數，並設獨立空調，採光通透，適合讀者進行休閒學習（葉少青，2012；東莞圖書館，2009a）。

此外，因該館維持圖書以磁條方式加工，利用原有條碼，對門禁、讀卡器等設備重新設計改造，以最短的時間設置自助圖書館（鐘新革，2006）。根據東莞圖書館鐘新革副研究館員（2006）指出，該館 24 小時自助圖書館之設置效益包括方便讀者借還圖書、滿足讀者對延長開館時間之

需要、解決讀者無法 24 小時還書之問題、提升圖書館形象、節省人力、提高工作效率，以及在不更換圖書條碼與讀者證之情況下，實現讀者自助借還圖書，充分節省經費。該自助圖書館每年設備系統維護費用約人民幣 1 萬元，而如僅計算東莞圖書館開放 1 天所需電費，即約需人民幣 1 萬元（葉少青，2012）。然而，鐘新革副研究館員亦指出，該自助圖書館面臨之最大問題為條碼識讀問題，由於該館自助借還設備對條碼之要求較嚴格，必須在使用前測試該館圖書及讀者證之條碼，以及時處理有問題之條碼；同時亦須制定條碼製作規範，以統一條碼長度、高度及數字位數。此外，由於東莞圖書館於建築設計時，並未考慮使用自助系統、出入門等相關設備不易做大幅更改，爰該自助圖書館的門禁系統只好依據原有的對開門進行設計，不但外觀不夠美觀，且存在其他漏洞，例如一個讀者打開門後，另一位讀者亦可進入，故門禁系統尚須進一步改進。

東莞圖書館除上述新館設置自助圖書館外，石排分館於 2012 年 3 月 7 日試營運其位於文廣大樓 1 樓（分館位於 3 樓），面積約 80 平方公尺（24 坪）之自助圖書館，藏書可達 8,000 冊，並配置 2 套圖書自助借還設備、閱覽桌椅及相關硬體設備（石排文廣中心，2012）。企石分館於 2012 年 6 月 1 日啟用自助圖書館（呂舒怡、姚煒董，2012）。常平分館亦於 2012 於文化中心 1 樓（分館位於 4 樓）設置面積約 80 平方公尺（24 坪）之自助圖書館，除提供自助借還圖書外，亦設置 5 座閱覽座位，並可於此自助圖書館歸還常平分館或東莞圖書館其他分館之圖書（李海霞，2012）。麻涌等分館亦於 2012 年設置 24 小時自助圖書館（東莞圖書館，2012）。

四、 美國密蘇里州 Mid-Continent 公共圖書館之“Library-To-Go”（ Mid-Continent 公共圖書館, n.d（a）、（b）、2011、2012）

Mid-Continent 公共圖書館自 2008 年起陸續於堪薩斯城社區中心設置 4 所自助圖書館“Library-To-Go”，其旨在提供讀者快速借取及歸還資料的據點，其提供大量的音樂及影片館藏供讀者借閱，其中許多是新上市發行的視聽資料，並且，新進館影片之借期（28 天）高於一般分館影片的借期；讀者亦可於“Library-To-Go”歸還在外借中的其他館藏、指定包含圖書等預約資料於此館借取、使用可上網的電腦。“Library-To-Go”服

務於 2011 年獲得《堪薩斯城商業雜誌》ImpacT 獎。

Mid-Continent 公共圖書館 4 座“Library-To-Go” 之設備面積約占 1 坪，茲分述此 4 座據點位址及使用統計資料：

（一） Hillcrest 社區中心“Library-To-Go”

於 2008 年啟用，提供 487 件視聽資料。開放時間配合社區中心，為每週一至週四 7 時至 21 時、週五 7 時至 18 時、週六 9 時至 17 時。2011-2012 年借閱量為 3,066 件。

（二） Marlborough 社區中心“Library-To-Go”

於 2009 年啟用，提供 358 件視聽資料計。開放時間配合社區中心，為週一至週五 8 至 18 時。2011-2012 年借閱量為 1,266 件。

（三） Platte 郡資源中心“Library-To-Go”（如圖 2-17）

於 2011 年 4 月啟用，位於機場旁，方便民眾搭機時借取資料，提供 548 件視聽資料。開放時間配合社區中心，為週一至週五 8 至 17 時。2011-2012 年借閱量為 5,154 件。

圖 2- 23 Platte 郡資源中心“Library-To-Go”（Mid-Continent 公共圖書館, 2012）

（四） 堪薩斯城北社區中心“Library-To-Go”

於 2012 年啟用，提供 316 件視聽資料。開放時間配合社區中心，為週一至週四 5 時 30 分至 21 時、週五 5 時 30 分至 18 時、週六 8 時至 17 時。2011-2012 年借閱量為 66 件（2012 年春季啟用）。

有關在“Library-To-Go” 借閱館藏及借取預約資料方面，讀者可透過館藏目錄查詢“Library-To-Go”館藏資料，惟館藏僅供現場借閱，不開放讀者預約或調撥至其他館。館藏如不再被借閱則將撤架，或送至其他“Library-To-Go”或分館。茲詳述借閱館藏及借取預約資料方式如下：

1. 借閱“Library-To-Go”館藏

讀者可直接至視聽資料架瀏覽、選擇所欲借閱之資料（如圖 2-24），再至自助服務機輸入資料編號以完成借閱手續；如果讀者不確定所欲借閱之資料為何，可利用自助服務機瀏覽、查詢所需資料後再完成借閱動作（如圖 2-25）。讀者完成前述借閱手續並列印收據後，再依據收據上顯示之架號，至該架位的掃描器掃描收據（如圖 2-26），掃描後所借閱之視聽資料盒即會解鎖（如圖 2-27），讀者即可拿取視聽資料（如圖 2-28）。

圖 2- 24 視聽資料架

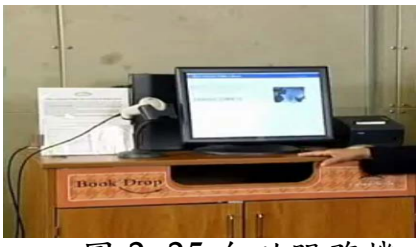


圖 2- 25 自助服務機

圖 2- 26 掃描收據

圖 2- 27 收據掃描後視聽資料即解鎖

圖 2- 28 拿取解鎖後的視聽資料

圖片來源： Mid-Continent 公共圖書館, n.d.（a）

2. 於“Library-To-Go”借取預約資料

“Library-To-Go”設有專門存放讀者預約資料的鎖櫃，讀者利用該館自助服務機完成預約資料借閱手續後，再至預約資料櫃將列印出的收據放置於預約鎖櫃掃描器下掃描（如圖 2-29），接著該存放讀者預約資料的櫃門即會自動開啟（如圖 2-30），讀者即可拿取預約資料（如圖 2-31）。

圖 2- 29 於預約鎖櫃掃描已完成借閱手續的收據

圖 2- 30 掃描收據後櫃門自動開啟

圖 2- 31 於預約櫃門開啟後讀者拿取預約資料

圖片來源：Mid-Continent 公共圖書館, n.d.（a）

五、 中國遼寧省瀋陽市和平區 24 小時自助圖書館

瀋陽市和平區圖書館新館於 2008 年 12 月 16 日啟用，該館 24 小時自助圖書館位於新館 1 樓（如圖 2-32），於新館開館時啟用，面積約 100 平方公尺（30 坪），由瀋陽市和平區政府投資人民幣 50 餘萬元，購置 24 小時自助圖書館資訊系統及防盜系統。在規劃設計此 24 小時自助圖書館時，該館即追求最佳設計方案，以使自助圖書館之管理更加人性化及合理化，其設計理念包括自助區與休閒區結合，使讀者在享受服務時得到精神上的享受，以及將讀者自助區與圖書館工作區做銜接，當讀者自助操作無法滿足借閱需求時，工作人員將提供協助。由於此自助圖書館每天 24 小時對外開放，妥應急措施是非常重要的。讀者如於正常開館期間遭遇特殊情況，將由工作人員協助，但當工作人員下班後，則由保全協助；經過培訓的保全能夠處理讀者遇到的一般問題（段秀紅，2010）。

圖 2- 32 瀋陽市和平區 24 小時自助圖書館（侯永鋒，2009）

此 24 小時自助圖書館係由自助借還機、門禁和圖書防盜器構成，提供各類藏書約 1 萬餘冊，大多數為熱門圖書，並定期進行更換（段秀紅，2010）。讀者持借書證插入門禁刷卡機，語音即會提示「歡迎光臨」，門禁玻璃門將自動打開，讀者可入內選書，並將借閱證及欲借閱之圖書置於自助借還機上（圖書須露出條碼），以進行借書，再將圖書充磁，並點選「退出」以防止他人冒用借書證，最後於防盜器前，門禁將自動打開。如果讀者未完成借書手續，經過防盜器時將出現鳴笛聲，門禁將自動關閉，保全人員亦將透過連線設備得知此情況，並及時趕到現場。（陳秀軍，2010）

在該自助圖書館空間方面，以綠色植物美化佈置環境，讀者透過大玻璃可一目了然地看到一排排書架及現代化的設備（段秀紅，2010）。

此外，由於此類新型自助式服務開放後，很多讀者尚無法接受及熟悉，遂常出現不會操作及未依指示操作之情況，該館為了協助讀者熟悉此套系統及獨立進行自助借閱，於試行初期，由工作人員指導讀者操作借還圖書，經此培訓，讀者已能夠自主獨立地操作且熟悉此類自助服務（段秀紅，2010）。

在使用情況方面，該自助圖書館開館以來至 2010 年 4 月，共計 7 萬 7,042 人次到館、平均每月借還圖書 3,800 餘冊次（段秀紅，2010）。2009 年統計資料顯示，社科類圖書借閱量最多（占全年自助借書總量的 91%），其中文學類借閱量占全年自助借書總量的 50%；1 至 12 月每月借閱人次、冊次未呈現大起大落之現象（陳秀軍，2010）。

然而，該 24 小時自助圖書館之運作亦存在部分問題，包括（1）圖書安全問題，亦即讀者在操作自助借還圖書時，一次只能進行一本圖書的借閱及消磁，但因機器無法判斷圖書的數量，如果讀者一次疊放多本書，將造成機器僅掃描一本圖書的條碼，卻同時將疊放的其他圖書消磁。（2）圖書附件問題，亦即圖書附件（小畫冊、光碟等）可隨書外借，但自助借還系統無法提示附件的流通。（3）技術升級問題，該自助借還系統僅能提供借還圖書服務，如讀者尚未繳納罰金，則須先至有工作人員之櫃臺繳款後方能借書，遂限制部分讀者的借閱需求。（4）讀者操作問題，由於該自助借還書機器對圖書條碼之位置及擺放要求高，如果讀者未按指示操作，將造成機器容易故障，需要維護人員及時排除故障。（5）館藏少及圖書錯置問題，由於該自助圖書館受限於空間，館藏量有限，同時每月圖書平均借閱近 4,000 冊次、讀者到館率較原來增加 2 倍，造成空架、圖書錯置之現象。（徐秋，2011；段秀紅，2010）。

對此，徐秋（2011）及段秀紅（2010）建議加強培訓讀者，於現場指導或適時召集部分讀者進行統一培訓，或於自助圖書館醒目處張貼操作指南，提供簡單明瞭之自助借閱流程。另因現有的的服務系統功能單一，應充分利用先進技術，增加系統的服務範圍，如增加辦證、退證、繳納罰金等功能。此外，為確保自助借閱系統正常運作，必須加強機器維護、定期保養機器，應培養系統管理人員以保障自助管理系統，避免硬體故障、資料遺失等問題。此外，由於建立 24 小時自助圖書館並非放手不管，而更要加強管理，爰此，和平區 24 小時自助圖書館每週補充新書一次，並及時下架破損圖書；定期製作新書排行榜、推薦熱門圖書等；將圖書按照基本大類分成 A-Z 類，讓讀者養成上架的習慣，工作人員每日隨時排架、順架。

六、 美國華盛頓州 King County 圖書館系統之 Library Express @ Redmond Ridge（King County Library System, 2013）

King County 圖書館系統之社區調查結果指出，95%民眾寧願於鄰近之無人常駐服務的圖書館借取預約資料，亦不願開車至可提供全面性、完善服務的圖書館（Oder,2009），同時考量 Remond Ridge 地區位置偏僻，

如建造一般圖書館將無意義，爰該館與 Redmond Ridge Residential Owners Association 合作，利用該協會管理部門內部約 8 坪空間（300 平方英呎），設置 1 座旨在提供民眾借取預約資料及還書之無館員常駐服務的“Library Express”。

“Library Express”位於人口 1 萬餘人之城市，該址鄰近 Redmond Ridge 分館及公車站，於 2009 年 11 月 9 日啟用，每天 24 小時開放。該館有獨立的進出口，讀者掃描或輸入借閱證號進入該館。館舍空間主要供讀者借取及歸還館藏資料，其中預約資料部分，係依借閱者之姓氏排列，讀者可自助借閱所預約的館藏資料；少部分空間則擺放屬於展覽性而非納入“Library Express”作永久性館藏之新進熱門平裝圖書、適合青少年及兒童之圖書，並持續更新圖書，以供讀者外借。另設置一臺可使用館藏目錄的電腦、可聯繫鄰近分館人員協助之電話專線，館外亦設有還書箱，可歸還 King County 圖書館系統之館藏；而 “Library Express”之館藏亦可於其他分館歸還。在使用情形方面，2012 年該館借閱量為 8 萬 2,507 冊。

圖 2- 33 Library Express @ Redmond Ridge 館舍外觀（King County Library System, n.d）

圖 2- 34 Library Express @ Redmond Ridge 館舍內部
（King County Library System, 2011）

七、 新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館

新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館位於高鐵、臺鐵、捷運三鐵共構的板橋車站地下 1 樓，於 2010 年 4 月 22 日啟用，係由臺灣鐵路管理局無償提供場地，面積約 50 坪，以智慧節能為理念，採用符合環保概念的綠建材與節能性照明（新北市立圖書館，2010）。該智慧圖書館提供近萬冊一般休閒性的小說、美食、旅遊等主題的暢銷新書，並類似書店以主題式分類圖書（耿詩婷，2010），同時配合通勤族上下班時間，自 7 時至 22 時開放。讀者只要持已燒錄新北市立圖書館讀者資料之悠遊卡借閱證，即可自行刷卡進入館內，並利用自助借還書機辦理借還書手續（于玟，2010）。

圖 2- 35 新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館

八、 美國華盛頓州 Fort Vancouver Regional Library District 之 Yacolt Library Express

Yacolt Library Express 設置概念源自於 King County 圖書館系統類似服務的成功（Fort Vancouver Regional Library District, 2012b）。Yacolt 是華盛頓州的小型市鎮，人口約 1,500 餘人，Yacolt Library Express 位於 Yacolt 市府舊址，於 2012 年 9 月 4 日啟用；該址過去曾是倉庫、市民集會所、監獄、消防站，現經由改建而成，其鄰近小學、市府現址。持有 Fort Vancouver Regional Library 借閱證之讀者可經由入口之借閱證掃描器進入該館。該館面積有 11 坪（400 平方英呎），分為 2 個區域，一為館藏區，提供約 2,000 冊（件）可外借之圖書與視聽資料、設置 2 臺可供查詢館藏目錄之電腦、提供尋求總館人員協助之電話專線及無線網路。其中，館藏部分，Fort Vancouver Regional Library 採流動館藏政策（讀者

歸還的圖書不再送回原借出館，而係存放於歸還館）；換言之，Yacolt Library Express 的館藏可歸還於 Fort Vancouver Regional Library 所屬圖書館，同樣地 Fort Vancouver Regional Library 所屬圖書館的館藏亦可歸還於 Yacolt Library Express。爰此，很多讀者於 Yacolt Library Express 歸還其他分館之館藏，進而促使 Yacolt Library Express 每天的館藏皆會更新；同樣地，讀者亦可於此館借取預約資料，並歸還於此館，亦同時更新該館館藏；而該館亦會視需要更新 Yacolt Library Express 的館藏。

另一區域為筆記型電腦教室，提供 4 臺電腦，並於有圖書館人員駐館服務時段開放讀者使用（即每週二 10 至 12 時及週四 13 時至 15 時，每週共計 4 小時）。在上述時段，館員除協助讀者使用線上資源外，亦整理還書箱、負責館藏資料與讀者預約資料上架、回答讀者問題、辦證等。除了電腦教室之外，該館並未提供桌椅，惟該館仍持續研議提供之可行性。

該館於週一至週四 9 時至 20 時、週五至週日 10 時至 18 時開放讀者使用，雖然有部分時段為有人員於現場提供服務，但主要仍係自助服務。綜言之，該館提供讀者借、還館藏資料，並可指定預約資料送至該館借取、使用圖書館電子資源、使用無線網路。圖書館外牆設有還書箱，提供 24 小時還書服務（Fort Vancouver Regional Library District, n.d.、2012a）。

該館建置成本約 7 萬 5,000 元美金，但不包括人事費用。（Fort Vancouver Regional Library District, 2012b）。平均每日約有 75 人次入館、平均每日外借 150 冊（件）館藏（Fort Vancouver Regional Library District, 2012a）。

圖 2- 36　Yacolt Library Express 館舍內部
（Solo, 2012）

圖 2- 37　Yacolt Library Express 館舍外部(Fort Vancouver Regional Library District, n.d.)

九、 廣東省佛山市聯合圖書館自助圖書館

佛山市聯合圖書館係以公共圖書館為主體，藉由各類型圖書館之加入，以成員館之模式，實現圖書館間之資源共用。佛山市聯合圖書館之自助圖書館，係佛山市圖書館與社會企業及區公共圖書館合作設置，現有 5 座自助圖書館，分別為佛山市圖書館自助圖書館、佛山創意產業園自助圖書館（禪城區）、高明纖夢自助圖書館（高明區）、禪城區圖書館自助圖書館、南海區圖書館自助圖書館等 5 座自助圖書館，皆於 2012 年 12 月 25 日聯合啟用。其中，佛山自助圖書館前於 2011 年 12 月 20 日開始試營運；佛山創意產業園自助圖書館及高明纖夢自助圖書館則係佛山市圖書館透過招募合作夥伴，經評估申請之工業園區、居民小區、學校、社區、商場等多家機構後，擇定與佛山市創意產業園及高明纖夢電腦有限公司簽署協議，由佛山市圖書館提供設備與資源，合作方提供場地及日常管理，由雙方合作設置自助圖書館。

佛山市自助服務獲得市政府支持，自 2011 年起每年均撥付專款支持，且未來 3 年，將設置自助圖書館及街區圖書自助借還機等 20 座服務據點，拓展服務至社區、商場、地鐵站等公共場所，讓讀者在 15 分鐘的半徑內，即有閱讀據點可利用（佛山市圖書館，2012a；佛山市聯合圖書館，n.d.；陳海丹，2012）。

上述 5 座自助圖書館皆提供市民閱覽、自助辦證、借書、還書、續借、查詢等服務。居民可持二代身分證刷卡進入自助圖書館，如欲借閱書籍，

須於自助圖書館讀卡區依指示輸入電話號碼，即可為二代身分證啟動佛山市聯合圖書館借閱功能，並可於各成員館及自助圖書館借閱圖書；自助借書時，僅須將身分證置於讀卡區，並將欲外借之書籍置於感應區，借閱機即會顯示欲借閱之書。只要是佛山市聯合圖書館系統，即可跨館借還圖書，換言之，讀者於任何一座自助圖書館借閱之書籍可於其他自助圖書館、街區圖書自助借還機、佛山市聯合圖書館各成員館歸還；但自助圖書館僅能借、還自助圖書館及街區圖書自助借還機之圖書。如果讀者未完成借閱手續，經過門口時警報將會響起，圖書館的門亦將關上無法出入。未來，無二代身分證之民眾亦將可使用「一卡通」在自助圖書館借閱（吳莉，2012a；謝軻，2012；陳焯瑩、王崇人，2012；王曉琦，2012；潘慕英，2012； 佛山市圖書館，2012b）。

茲分述上述各自助圖書館之館舍及特色如下：

（一）佛山市圖書館自助圖書館

佛山市圖書館自助圖書館（如圖 2-38）位於佛山市圖書館大堂南側，面積約 100 平方公尺（30 坪），藏書近萬冊，設置自助借還機及電子閱報機等設施。該館全年無休，每日 24 小時開放（佛山市圖書館，2011；佛山市圖書館，n.d.）。

圖 2- 38 佛山市圖書館自助圖書館（佛山市圖書館，2011）

在使用情形方面，佛山市圖書館自助圖書館自 2011 年 12 月 20 日啟用至 2012 年 11 月底，於自助圖書館啟動二代身分證借閱功能者近 3 萬餘

人、借閱圖書 4 萬餘冊、閱覽人次超過 6 萬人（佛山市圖書館，2012a）。

（二）佛山創意產業園自助圖書館

佛山創意產業園自助圖書館位於創意園 29 號樓辦公吧首層（如圖 2-39），由佛山市圖書館與佛山創意產業園合作設置，全年無休，每日開放 24 小時。該自助圖書館提供 1 萬 2,000 冊圖書、設置 2 臺自助借還書機，並針對園區工作者之特性，增加管理及文學類圖書，同時針對外國人士之閱讀需求，提供外文圖書、報紙及期刊（李細華、李曉莉、袁源，2012；陳焯瑩、王崇人，2012；佛山創意產業園，2012；吳莉，2012a）。

圖 2- 39 佛山創意產業園自助圖書館閱讀區（佛山市圖書館，2012a）

（三）高明織夢自助圖書館

高明織夢自助圖書館（如圖 2-40）是佛山五區自助圖書館中唯一由企業捐贈設置者，係佛山市圖書館與高明織夢電腦有限公司簽訂 3 年協議，由佛山市圖書館提供圖書，並由織夢電腦有限公司免費提供場地、負責裝修與營運管理。該自助圖書館位於工廠林立、上班族與小孩聚集之街道上，該館樓上為幼兒園，館舍面積約 126 平方公尺（38 坪），全年無休，每日開放 24 小時，提供 1 萬 2,000 冊圖書，係佛山市面積最大、館藏量最多之自助圖書館。此外，該自助圖書館為滿足幼兒園兒童閱讀需求，設置少兒圖書專區，另設置電子閱報機、2 臺自助借還書機、安全門禁等設施，並裝設攝影機，有人員負責監控，如有緊急狀況將前來處理；如果讀者將未辦理借閱程式之圖書帶離圖書館，門口的感應器將響起警報，通知鄰近的管理員前來，同時自動關閉圖書館大門。（曾炎鑫，2012；吳莉，2012a、2012b；高明區政府，2012）

圖 2- 40 高明織夢自助圖書館（吳莉，2012b）

（四）禪城區圖書館自助圖書館

禪城區圖書館自助圖書館位於禪城區圖書館大院門口左側(如圖 2-41 及 2-42)，提供近 3,000 冊圖書，設置 1 臺電子閱報機（如圖 2-43)，提供 200 餘種電子報、1,000 餘種電子期刊供民眾閱讀，另設置 2 臺圖書自助借還機（如圖 2-44)(謝軻，2012)。

圖 2- 41、圖 2- 42　禪城區圖書館自助圖書館（謝軻，2012）

圖 2- 43、圖 2- 44 禪城區圖書館自助圖書館電子閱報欄及自助借還機(謝軻，2012)

（五）南海區圖書館自助圖書館

南海區圖書館自助圖書館(如圖 2-45)位於南海區圖書館門口(吳莉，2012b)，面積約 30 坪，提供 1 萬餘冊貼有 RFID 晶片的新書，依中國圖書分類法排架，另預計增設 1 臺多媒體讀報機。在使用統計方面，目前每日入館人次約 500 人，每日借閱量約 200 冊。該館開放時間為 7 時至 23 時，未來如有需要，亦將逐步實現 24 小時開放(陳焯瑩、王崇人，2012)。

圖 2- 45 南海區圖書館自助圖書館（陳海丹，2012）

十、 中國廣西南寧市圖書館 24 小時自助圖書館

南寧市 24 小時自助圖書館於 2013 年 1 月 1 日啟用，是廣西首家集自助借還圖書、閱覽、自修於一體之 24 小時自助圖書館(如圖 2-46 及 2-47)，其位於南寧市圖書館 1 樓右側，面積約 100 平方公尺（30 坪)。該自助圖書館目前藏書約 6,000 冊，皆貼有 RFID 晶片，主題包括文學、健康養生、管理及少兒等各類最新、最熱門之圖書，館藏至多可達 1 萬冊；每週更新部分館藏。該館靠窗一側有 7 張桌椅供讀者閱覽、自修，並提供無線網路服務。

圖 2- 46、圖 2- 47 南寧市圖書館 24 小時自助圖書館(南寧市圖書館，2013d)

進入該自助圖書館之讀者，需持有「南寧市圖書館 24 小時自助借書證」以刷卡入內。該自助圖書館專有借書證可借書冊數大於其他類型借書證，並可在南寧市圖書館各借閱室、聯合圖書館其他成員館內使用。

該自助圖書館建設經費計人民幣 60 餘萬元。未來，規劃將 24 小時自助圖書館納入地鐵規劃，與地鐵同步建設（南寧市圖書館，2013a、2013b、2013c）。

綜言之，上述國內外公共圖書館於購物中心、賣場、交通樞紐（捷運站、車站）、社區中心、園區、總館及分館建築物、公園、學校等設置智慧圖書館（各館比較分析表詳見表），其模式除由圖書館設置外，部分係與企業與社區合作設置，如由企業提供場地或贊助設置及營運經費，其中新加坡中國城圖書館即係由社區贊助及運作。

在智慧圖書館面積部分，以 30 坪左右者居多，少部分為 10 坪左右、40-60 坪、100 坪以上。服務內涵方面，皆為提供讀者自助借還之服務據點，多半設有桌椅，部分提供讀者自助辦證、繳費，設有網咖區、電腦教室，以及辦理活動等。全球第 1 個智慧圖書館－新加坡盛港社區圖書館提供之服務最為完備，面積亦最大（547 坪），其更提供讀者透過電話與電腦同步閱覽功能，向不在現場服務之館員詢問問題。另有少部分智慧圖書館主要作為讀者借取預約資料及歸還館藏之服務據點，但亦於館內提供館藏供讀者自助借閱。

在智慧圖書館館藏方面，主要提供書刊，少部分提供報紙、視聽資料、電子閱報機。讀者除可於該智慧圖書館歸還屬於該智慧圖書館之館藏外，部分亦可歸還外借中的其他館藏或全自動借書站之館藏。

在開放時間部分，絕大多數每日皆開放 10 小時以上，另有部分係 24 小時開放，但亦有設置於總館之智慧圖書館係於總館閉館後方開放，如東莞圖書館。

表 2-1 國內外公共圖書館智慧圖書館比較分析表

圖書館		啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
新加坡國家圖書館	盛港社區圖書館	2002.11	購物中心	547	11-21 時	圖書 期刊 報紙 視聽資料	15 萬冊	些許桌椅（主要供兒童使用）	● 自助借還（可於此館歸還他館館藏，亦可至他館歸還此館館藏）、辦證、繳費、網路館員、網咖區、說故事活動 ● 可預約此館館藏 ● 不提供於此館借取預約書
	中國城圖書館	2013.1	購物中心	303	11-21 時	圖書 期刊 報紙 視聽資料	3 萬冊	桌、椅	● 自助借還（可於此館歸還他館館藏，亦可至他館歸還此館館藏）、繳費、網路館員、閱讀活動、展覽等 ● 館藏不提供預約 ● 不提供於此館借取預約書
臺北市立圖書館	內湖智慧圖書館	2005.7	賣場	32	10-22 時	圖書	1 萬餘冊	無	● 自助借還（此館僅能歸還該館圖書，另可至他館歸還此館館藏）、說故事活動 ● 館藏不提供預約 ● 不提供於此館借取預約書
	西門智慧圖書館	2006.5	捷運站地下街	60	配合捷運站： 6-24 時	圖書 期刊	1 萬餘冊	椅	● 自助借還（此館僅能歸還該館圖書，另可至他館歸還此館館藏）

圖書館		啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
	松山機場智慧圖書館	2011.6	捷運站（機場聯通道）	27	配合捷運站： 6-24 時		9,000 冊	桌、椅	● 館藏不提供預約 ● 不提供於此館借取預約書
	太陽圖書館暨節能展示館	2011.10	公園	100	8:30-21 時		2 萬餘冊	椅	
	百齡智慧圖書館	2012.12	學校	29	一-五：16:30-21 時 六、日及寒暑假：9-21 時	圖書 期刊 報紙	9,000 冊	桌、椅	
	東區地下街智慧圖書館	2013.1	地下街	30	配合捷運站： 6-24 時	圖書 期刊	8,000 冊	桌、椅	
東莞圖書館自助圖書館		2005.9	圖書館南門外	30	圖書館閉館後開放	圖書 雜誌	2 萬餘冊	桌、椅	● 自助借還、辦證 ● 部分分館亦於分館建物不同樓層設置自助圖書館。
Mid-Continent 公共圖書館 “Library-To-G	Hillcrest 社區中心	2008	社區中心	資料所占空間約 1 坪	一- 四：7-21 時； 五：7-18 時 六：9-17 時	音樂 影片	487 件	社區中心有桌椅	自助借取預約資料、借閱該館館藏、歸還任何外借中的館藏

圖書館		啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
o”				（社區中心約4坪）	（同社區中心）				
	Marlborough 社區中心	2009	社區中心		一-五：8-18 時		358 件		
	Platte 郡資源中心	2011	資源中心（位於機場旁）	資料所占空間約 1 坪	一-五：8-17 時		548 件		
	堪薩斯城北社區中心	2012	社區中心	資料所占空間約 1 坪	一-四：5:30-21 時 五：5:30-18 時 六：8-17 時		316 件		
瀋陽市和平區 24 小時自助圖書館		2008.12	圖書館 1 樓	30	24 小時	圖書	1 萬餘冊	—	自助借還
King County 圖書館系統 -Library Express @ Redmond Ridge		2009.11	位於協會內部空間（鄰近分	8	24 小時	圖書	—	無	自助借取預約資料、歸還該圖書館系統的館藏、可借閱館內屬展出性質之圖書（屬短期性展出之熱門、青少年及兒童適讀圖書，並持續更新）。

圖書館	啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
		館、公車站）						
新北市立圖書館 板橋車站低碳智慧圖書館	2010.4	三鐵共構車站	50	7-22 時	圖書	近萬冊	椅	● 自助借還(僅能歸還該智慧館的圖書） ● 館藏不提供預約 ● 不提供於此館借取預約書
Fort Vancouver Regional Library District-Yacolt Library Express	2012.9	市府舊址（鄰近小學、市府現址）	11	一-四：9-20 時 五-日：10-18 時 （週二 10-12 時及週四 13 至 15 時有人員服務）	圖書 視聽資料	2,000 冊	除電腦教室外，未提供桌椅	自助借取預約資料、借還館藏（採流動館藏政策，可於任一館歸還任一館館藏)、設有電腦教室
佛山圖書館自助圖書館	2012.12	圖書館大堂南側	30	24 小時	圖書	近萬冊	桌、椅	自助借還（自助館僅能借、還自助館及街區借還機的圖書，而自助館的書可歸還於聯合館的任一自助館、街區借還機、成員館)、辦證、設有電子閱報機
佛山創意產業園 自助圖書館	2012.12	佛山創意產業園 29 號	—	24 小時	圖書 期刊 報紙	1 萬餘冊	桌、椅	自助借還（自助館僅能借、還自助館及街區借還機的圖書，而自助館的書可歸還於聯合館的任一自助館、街區借還機、成員

圖書館	啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
		樓辦公吧首層						館）、辦證
高明織夢自助圖書館	2012.12	位於工廠林立、上班族與小孩聚集之街道（樓上為幼兒園）	38	24小時	圖書	1萬餘冊	—	自助借還（自助館僅能借、還自助館及街區借還機的圖書，而自助館的書可歸還於聯合館的任一自助館、街區借還機、成員館）、辦證、設有電子閱報機
禪城區圖書館自助圖書館	2012.12	圖書館大院門口左側	—	—	圖書	近3,000冊	桌、椅	
南海區圖書館自助圖書館	2012.12	圖書館門口	30	7-23時	圖書	1萬餘冊	桌、椅	自助借還（自助館僅能借、還自助館及街區借還機的圖書，而自助館的書可歸還於聯合館的任一自助館、街區借還機、成員

圖書館	啟用時間	位置	面積（坪）	開放時間	館藏類型	館藏量	桌椅設備	服務內容
								館）、辦證、將增設多媒體閱報機
南寧市圖書館 24 小時自助圖書館	2013.1	圖書館 1 樓右側	30	—	圖書	可容納 1 萬冊	桌、椅	自助借還

第三節 國內外公共圖書館全自動借書站服務現況

歐美圖書館雖然很少設置智慧圖書館，但其開展自助服務較早（鐘新革，2009），且自助借還設備在歐州、加拿大及美國特別成功（Johnstone, 2012）。美國加州州立圖書館之 GoLibrary 計畫即參考自瑞典斯德哥爾摩的圖書館使用之全自動借書站設備“Bokomaten”與“Mediamaten”（Monley, 2011），加州 Contra Costa County Library 是北美第一個設置全自動借書站之圖書館，也是美國首先於運輸系統、購物中心設置此類設備之圖書館（Califa Group, 2011）。本節除介紹 Contra Costa County Library 全自動借書站外，亦將介紹加州 Peninsula 圖書館系統之“Free2Read & Ride”及 Fullerton 公共圖書館之“FPL Station”、馬里蘭州 Montgomery County Public Libraries 之“Express @ Olney”以及加拿大首座設置全自動借書站之 Ottawa 公共圖書館（Urban Libraries Council, n.d.）及首座有完整借還系統之 Edmonton 公共圖書館全自動借書站（Edmonton Public Library, n.d.）、中國首臺全自動借書站－東莞圖書館 ATM 與深圳圖書館城市街區自助圖書館，以及國內公共圖書館設置的全自動借書站，包括高雄市立圖書館、國立公共資訊圖書館及臺北市立圖書館設置者。以下依啟用時間分述之：

一、 中國廣東省東莞圖書館「圖書館 ATM」－圖書自助服務站

東莞圖書館於 2007 年 12 月推出中國首臺圖書館 ATM－圖書自助服務站（陳秀軍，2010），其外型類似書櫃，提供 500 冊圖書，可相容條碼及 RFID 標籤，透過機械手臂將讀者欲借閱之圖書送出，以及將歸還的圖書即時自動上架，降低圖書物流等成本。讀者操作時，須插入讀者證、輸入讀者證密碼及圖書架號，再於出入書口取書；還書時亦須插入讀者證及輸入讀者證密碼，再點選還書鍵，即可將圖書放入出入書口。此外，讀者亦可查詢個人資料及借閱情況。（鐘新革，2009）

該館已於東莞圖書館南門、醫院、莞城圖書館及鎮街等設置圖書館 ATM，提供 24 時服務；每臺每月平均借還圖書千餘冊。（葉少青，2012）

圖 2- 48 東莞圖書館圖書館 ATM（東莞圖書館，2009b）

二、 中國廣東省深圳圖書館「城市街區自助圖書館」（深圳圖書館，n.d.）

深圳圖書館雖然於 2006 年 7 月 12 日啟用新館，惟仍無法滿足市民需求，爰「城市街區自助圖書館」應時而生。該館於 2008 年 4 月 23 日啟用位於該館北門之自助圖書館服務機，2008 年 7 月 21 日 10 臺服務機進入社區，至 2009 年 4 月 23 日試點 40 臺全部投入運行。該館 5 年內投資人民幣 1.2 億，建設 300 臺，拓展服務據點至人口聚集區，如社區、商業區、工業區、辦公區、住宅區、捷運站、醫院、交通樞紐、主幹道等，並開放街區申請設置，再由圖書館核實條件、政府組織專家評估，以決定是否設置，目前，該館已於深圳圖書館北門、地鐵站、社區等建置「城市街區自助圖書館」（鄭敦仁、吳松，2011 ）。

每臺設備寬 4 公尺、深 1.67 公尺、高 2.5 公尺，滿載圖書時重 3,000 公斤，造價不超過人民幣 40 萬元。目前該館除 4 臺設備非 24 小時開放外，其餘皆為 24 小時提供辦證、自助借書、自助還書、續借、預約取書、查詢圖書館資訊、館藏及線上預約、存入預付款及扣款等服務。湯武藝（2010）認為「城市街區自助圖書館」在管理、技術應用、服務模式均屬中國首創，在世界圖書館亦無先例。

有關該設備提供之服務分述如下：

（一） 自助辦證：讀者持二代身分證並存入押金後，即可領取證。

（二） 自助借書：讀者於機器上感應讀者證及輸入讀者證密碼後，點選借書及輸入圖書架號後，即可於出書口處取書。

（三） 自助還書：於感應區感應讀者證，輸入讀者證密碼並點選還書，再將圖書置入還書口即可。讀者可於任一自助圖書館歸還深圳圖書館或其他自助圖書館圖書。該設備底層為圖書歸還回收箱，可存放500 冊歸還的圖書（湯武藝，2010）。

（四） 自助續借：在機器感應區感應讀者證，輸入讀者證密碼，點選續借即可完成續借作業。

（五） 預約取書：讀者可指定預約書送至自助圖書館，該館將於 2 天內送達，讀者於感應區感應讀者證，輸入讀者證密碼，點選預借取書後，即可自出書口取書；若讀者逾期未取，該書將開放現場借閱。

（六） 圖書查詢及瀏覽：讀者可於機器前直觀地瀏覽架上圖書，亦可於機器側面的圖書瀏覽顯示屏查看該機器館藏。

（七） 查詢圖書館資訊等：讀者可透過機器側面的顯示屏連上該館網站，查詢圖書館資訊、館藏、利用電子資源及進行線上預約。

（八） 自助存入預付款及扣繳滯納金：讀者可在自助圖書館服務機存入預付款，也可在自助圖書館服務機上自助扣繳滯納金。

圖 2- 49 城市街區自助圖書館（深圳圖書館，n.d.（a））

此外，該館網站亦提供分類瀏覽各自助圖書館服務機之圖書目錄。

為確保自助圖書館有效推展，該館將物流配送及設備營運維護工作由設備製造商負責。物流公司租用場地作為物流配送與管理中心，並提供約

可容納 8 萬餘冊圖書的調配書庫空間。預約資料由物流公司到深圳圖書館書庫提取圖書，轉到物流中心再向下分發。物流採取定時、定點與隨時調度相結合的方式，配送取貨兼有，其間附加作業包括檢查設備、簡單維護、更換易耗品（萬娜、李衛珊，2008）。

有關自助圖書館圖書配置方面，其以實用為原則，強調較高的圖書流動率，網路及書店銷售排行、圖書館圖書外借排行以及出版、閱讀類報刊推薦圖書皆為自助圖書館圖書採購來源，並注重增加圖書種類，讓讀者有更多的選擇（劉哲，2008），且依各服務點讀者群、閱讀傾向分為社區類、普通工業區類及科技園類服務點，採取不同的配書策略，滿足不同類型的閱讀需求（深圳圖書館，2009）。何蘭滿（2011）亦表示，深圳圖書館每臺自助圖書館各類圖書所占比例並無明確規定，僅根據每臺情況做相應調整，如住宅區以少兒、保健養生、理財類圖書為主；工業區以文學、學習進修類圖書為主。其進一步統計自助圖書館圖書類別，結果發現不同區域圖書配置存在一定差異，如電腦等技術方面的書籍，平均每臺服務機提供 5.41 本，而位於創新科技廣場的服務機則提供了 21 本，主要是因為該服務機近科技城，讀者對該類圖書的需求遠大於其他區域。此外，同屬住宅區之服務機，亦依據居民之文化水準、素質等配置圖書。其亦針對深圳圖書館 41 臺服務機之圖書進行分類，結果顯示，文學、人物介紹、歷史等類別占自助圖書館圖書總量 59%，其中文學類圖書最多；經濟管理、歷史及歷史人物、青少年讀物、政治社會、養生保健、電腦、醫學類等占自助圖書館圖書總量 54%；經濟管理、疾病預防、保健養生、愛情婚姻、法律、投資理財等與日常生活相關之圖書，占自助圖書館圖書總量 35%，但其中烹飪、收藏等圖書較少。同時亦發現自助圖書館係依中國圖書分類法分類圖書，惟圖書分類較為混亂，建議該館參考網路書店分類方式。

在圖書管理方面，該館定期追蹤圖書使用率，分析讀者需求，瞭解各區讀者閱讀喜好，並依據讀者需求調整服務機的配書比例；分析零借閱量的圖書，例如，將 2 個月內未借出之圖書調整至其他服務機，如果所有服務機皆未借出該書，則不列為自助圖書館的圖書。同時，在服務機的查詢機和 LED 動態顯示屏上，定期推介圖書館資源、新書，引導民眾閱讀，讓圖書館的館藏資源高效使用（深圳圖書館，2009）。

在「城市街區自助圖書館」使用統計方面， 2012 年該設備服務 135 萬 5,270 人次、外借 105 萬 3,084 冊、辦理讀者證 2 萬 2,304 張、預借送書 13 萬 5,442 冊，與 2011 年相比，服務總人次、預借送書冊次分別上升 7.9%、37.9%，外借冊次下降 6.2%，其他服務數據基本持平（深圳圖書館，n.d.（b））。

三、 美國加州 Contra Costa County Library“Library-a-Go-Go”（Contra Costa County Library, 2008）

Contra Costa County Library 為在節省經費之條件下，拓展服務至尚無服務據點地區，並滿足 Far East County 居民及全縣通勤族需求，透過研究得知歐洲斯堪的納維亞國家所使用之自動化、可供讀者自助借還圖書與視聽資料之“Bokomaten”設備可達成此目標，爰自 2008 年 5 月起陸續於捷運站及購物中心設置共計 3 臺“Library-a-Go-Go”自助借還書設備。

圖 2- 50 Contra Costa County Library “Library-a-Go-Go”（Kantor-Horning, 2009）

圖 2- 51 “Library-a-Go-Go”內部（馬有志，2009）

“Library-a-Go-Go”設備高 2 公尺、寬 1.5 公尺，其設計亦考量身障人士使用方便性，並附有點字。每臺成本為 10 萬美元（鐘新革，2009），提供約 400 冊貼有 RFID 標籤之圖書，每季更新館藏。讀者須將借閱證置於機器讀卡機上感應，再透過觸控式螢幕選擇圖書種類（小說、非小說、愛情小說、推理小說、科幻小說等）或瀏覽完整清單，並可藉由書影、劇情摘要等書目資訊挑選欲借閱之書籍，其中，無法外借的圖書以灰色標示，接續將借閱證置於讀卡機進行借閱確認，俟機械手臂取得圖書後，即可於機器前端取書口取書；還書時，亦須將借閱證置於讀卡機上，點選歸還，並將圖書置於還書口（與取書口相同）進行歸還，還書後圖書自動上架。每臺機器每月外借 135 至 234 冊（Monley, 2011）。

該設備的館藏不提供預約，且讀者於“Library-a-Go-Go”借閱之館藏必須歸還於原所屬之該台機器。此外，該館於網站中針對 3 座機器各提供館藏目錄瀏覽，並提供書影、書評、摘要、目次、章節摘錄等書目資訊。

“Library-a-Go-Go”獲得 2009 美國圖書館協會尖端科技服務獎（Cutting Edge Technology Service Award）及加州郡協會挑戰獎（Challenge Awards ）（Contra Costa County Library, 2009）。以下說明該館 3 臺 Library-a-Go-Go”啟用時間、操作方式與開放時間：

（一） 首座位於 Pittsburg/Bay Point 捷運站

該機器於 2008 年 5 月啟用，週一至週五 4 至 1 時、週六 5 至 1 時、週日 8 至 1 時開放民眾使用。館藏方面，起初提供暢銷平裝書與借閱量大之複本圖書（約 150 種圖書，複本數有 2 至 8 冊），以滿足通勤族廣泛的閱讀興趣，後經由讀者意見，該館改提供較多種類、較少複本之方式，並提供宗教、浪漫小說等圖書。

在使用情形方面，每日通勤的尖鋒時刻（16 至 20 時）是該機器利用量最高之時段，每日有超過 6 成之使用量在上述時段。該機器 400 冊圖書中，約有 25%被外借。

（二） 第 2 臺位於 Discovery Bay 的 *S*andy Cove 購物中心

該機器於於 2009 年 5 月啟用，每日 24 小時開放。館藏以兒童及家庭為主，包括繪本、圖像小說、經典文學、部分暢銷成人小說與非小說（Sanford, 2008）。

（三） 第 3 臺位於 El Cerrito del Norte 捷運站

該機器於 2009 年 6 月啟用，每日 24 小時開放。

上述 3 臺設備操作方式稍有不同，首 2 臺設置之設備，其圖書皆置放於塑膠盒中，讀者歸還時，須將圖書置於原盒內再推入還書口；而第 3 臺設備則無塑膠盒裝置。另外，如果讀者遺失外盒，須到館賠償美金 5 元。

四、 高雄市立圖書館智慧微型圖書館（高雄市立圖書館，n.d.）

高雄市立圖書館於 2009 年 6 月 29 日於高雄捷運中央公園站設置「智慧微型圖書館」，2011 年 11 月於左營高鐵捷運站設置第 2 臺、2012 月 12 月於南崗山捷運站設置第 3 臺。

該館智慧微型圖書館係由 4 座書架組成，讀者透過機器右側之借書及還書端進行借還圖書。借書時，須持已燒錄借閱證資料的捷運一卡通插入機器，並輸入密碼後，可選擇分類瀏覽（分 10 大類）、櫃位指定、熱門書籍、館方推薦等點選，俟確定欲借閱的書籍後，該書所在櫃門燈及櫃號將亮起，讀者再至櫃前按下櫃門燈後櫃門即開啟，該櫃的擋板亦將落下，此時讀者即可取書，取書後再將櫃門關閉後至操作畫面將圖書放於平臺掃描，再次確認手上的書籍是否正確，並可列印收據。

此外，該館網站提供各智慧微型圖書館館藏查詢以及櫃位瀏覽、熱門書籍、分類瀏覽。

圖 2- 52 高雄市立圖書館智慧微型圖書館（高雄市政府新聞局，2010）

五、 國立公共資訊圖書館微型自助圖書館

國立公共資訊圖書館於 2010 年 2 月 2 日於臺中火車站、中國醫藥大學附設醫院、行政院衛生署臺中醫院設置微型自助圖書館，其中臺中火車站微型自助圖書館每日 9 至 21 時開放，中國醫藥大學附設醫院、行政院衛生署臺中醫院之微型圖書館業於 2012 年 12 月 22 日終止服務，並於 2013 年 3 月搬移至彰化基督教醫院（週一至週六 9 至 21 時開放）及於 2013 年 6 月 6 日於臺中市榮民總醫院啟用（週一至週六 8 時 30 分至 21 時）。3 臺微型自助圖書館提供民眾持臺中市任一公共圖書館閱覽證即可借閱，並提供駐點辦證服務，其中臺中火車站駐點時間為每週五 15 至 18 時、彰化基督教醫院由該院圖書館櫃臺辦理、榮民總醫院將由志工於每週一至週五 9 至 11 時及 14 至 16 時辦理（國立公共資訊圖書館，2013）。

該館微型自助圖書館有 4 個雙門書櫃，每個書櫃有 8 格，每格再以隔板區分 4 區，每區依書籍大小厚薄約可放置 5-8 本圖書，滿載時可放 650-700 本圖書。各書櫃隔板中裝有 RFID 晶片讀取器，圖書亦貼有 RFID 晶片，當讀者取走任何圖書時，智慧型書架可以感應得知讀者取走之圖書為何（呂春嬌、李宗曄，2011）。位於臺中市榮民總醫院之微型自助圖書館提供中文及印尼文、菲律賓文書籍，未來亦將提供越南文書籍，供外籍看護閱讀（歐素美、蔡淑媛，2013）

圖 2- 53 國立公共資訊圖書館微型自助圖書館（宏觀即時新聞網，2013）

微型自助圖書館館藏不提供預約；除位於彰化基督教醫院的微型自助圖書館僅能歸還微型圖書館館藏外，其餘 2 臺皆可與國立公共資訊圖書館及其分館圖書進行跨館歸還。其中，設於彰化基督教醫院的微型自助圖書館係由國立公共資訊圖書館提供微型自助圖書館設備及文學、醫療保健、自然科學及社會科學等圖書，而由彰化基督教醫院負責現場管理、協助讀者辦理借書證、還書時上架、新書上架及指導讀者利用微型圖書館，並協助至鄰近學校宣傳（方一成，2013；楊珊雯，2013）。

該館亦設置微型自助圖書館專屬網站，提供在架圖書查詢、櫃位瀏覽、熱門書籍等方式查詢。

六、 加拿大 Ottawa 公共圖書館“Kiosk”（Ottawa Public Library，n.d.）

Ottawa 公共圖書館於 2010 年 3 月在 Hunt Club/Riverside 社區中心設置 2 臺 Kiosk 及還書箱，其開放時間配合社區中心（週一至週五 7 至 21 時、週六及週日 8 時 30 分至 17 時）。

2 臺 Kiosk 分別提供成人與青少年、兒童暢銷圖書及 DVD，並於 2 臺機器中間設置還書箱。讀者掃描借閱證後選擇欲借閱之館藏，即可自機器取得該館藏及收據，惟讀者僅能借閱可於透明窗中看到封面的館藏，無法指定借閱機器中特定館藏；讀者可於還書箱歸還 Kiosk 館藏、圖書巡迴車

及分館館藏，該館每週整理 3 次還書箱，該機器之館藏不提供預約。該館每週上架一次，並可於館藏目錄中檢索得知，惟該館藏亦可能因非置於機器的首排，爰讀者可能無法於透明窗中得知。此外，讀者可指定預約館藏於該社區中心委員辦公室借取，借取時間為週一 16 至 19 時 30 分、週六 13 至 16 時 30 分。

圖 2- 54 Ottawa 公共圖書館“Kiosk” （Ottawa Public Library，n.d.）

七、 加拿大 Edmonton 公共圖書館

Edmonton 公共圖書館於 2010 年 9 月在輕軌站（Century Park Light Rail Transit station）設置自助借還書設備，提供 400 冊平裝書、DVD 及電腦遊戲，惟讀者僅可借閱可看到封面的圖書；另設置還書箱，可歸還該館任何館藏，供通勤族借還館藏（Edmonton Public Library, 2010）。其開放時間為週一至週六 5 時 30 分至 1 時 30 分、週日及假日 5 時 30 分至 12 時 30 分（Edmonton Public Library, 2013）。

圖 2- 55 Edmonton 公共圖書館自助借還書設備（Edmonton Public Library, 2013）

2013 年該館與 Macewn 大學合作於學校圖書館設置自助借還設備，提供教職員生暢銷小說、DVD、CD 及電腦遊戲等，並可將該館館藏歸還於此機器（MacEwan, 2013）。

圖 2- 56 Edmonton 公共圖書館設於 Macewn 大學之全自動借書站（MacEwan, 2013）

八、 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站

北市圖分別於 2011 年 4 月 23 日在總館、2012 年 1 月 8 日在臺北車站、2013 年 1 月 15 日在市政大樓、2013 年 9 月 30 日在松山車站及 2013 年 10 月 2 日在內湖三軍總醫院設置共計 5 臺「FastBook 全自動借書站」，其中松山車站機臺以休閒通俗讀物為主、內湖三軍總醫院機臺以健康、美容及保健主題為主，其餘 3 臺館藏以新進圖書及熱門書籍為主，皆可容納 402 本圖書。讀者除可透過玻璃窗直接瀏覽架上圖書，記下圖書架號，再於機器掃描借書證並於觸控式螢幕操作以於借還書口取書外，亦可透過二側螢幕進行圖書查詢及瀏覽，前者可直接以書名檢索、查詢在架、借出及各層圖書，後者可瀏覽該設備所有書名。該設備除提供借還圖書外，亦可辦理續借。此外，當無人使用時，該書架每隔 3 分鐘會自行轉動以利展示書籍。除自助借閱圖書外，讀者亦可將該設備之圖書、智慧圖書館之圖書、總館、分館及民眾閱覽室之圖書，於借還書口進行歸還。

上述 5 臺 FastBook 全自動借書站機型相同，其中市政大樓、松山車站及內湖三軍總醫院之設備特別為乘坐輪椅人士設計方便其操作之螢幕。

有關北市圖 FastBook 全自動借書站 2013 年（截至 9 月底）使用統計分析，請詳見第四章，其中松山車站及內湖三軍總醫院因於 2013 年 9 月底及 10 月初啟用，爰不在分析之列。

圖 2- 57 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站

九、 美國加州 Peninsula 圖書館系統“Free2Read & Ride”

Peninsula 圖書館系統於 2011 年 5 月在 Millbrae BART 站設置“Free2Read & Ride”全自動借書站，提供 300 冊圖書，主要為小說、傳記等，有觸控式螢幕呈現書影，並經由機械手臂由機器前方的取書口取書。讀者可於此機器歸還原外借之圖書或歸還至其他圖書館，歸還的圖書將自動上架供下一位讀者借閱；其他圖書館的圖書無法歸還於此設備。此設備圖書不提供預約；開放時間為 1 至 13 時(Peninsula Library System, n.d.; KQED, 2011)。

圖 2- 58 Peninsula 圖書館系統“Free2Read & Ride”（KQED, 2011）

十、 美國馬里蘭州 Montgomery County Public Libraries “Express @ Olney”（Montgomery County Public Libraries, n.d.）

該館於 2012 年 3 月 31 日在 Longwood 社區中心設置“Express @ Olney”，週一至週四 10 至 21 時開放、週六 10 至 17 時開放，提供圖書自助借還機、DVD 視聽媒體自助借還機、還書箱及預約資料借取服務，分述如下：

圖書自助借還機：提供 200 冊圖書，包括成人小說、非小說、有聲書、兒童小說、繪本等，供讀者刷借閱證借閱；惟一次僅能展出 15 冊圖書，且讀者僅能借閱展出的圖書。讀者可將圖書歸還於該中心的還書箱或分館。

DVD 視聽媒體自助借還機：提供 700 件 DVD，可依發行日期、種類及題名檢索，供讀者刷借閱證借閱。該設備所有館藏皆可外借，惟借自該機器的視聽資料，須歸還於此機器。

還書箱：讀者歸還的圖書無法立即註銷個人外借紀錄，需幾個工作天處理。

借取預約資料：社區中心設置讀者預約資料櫃，供讀者指定於此處借取預約資料；當讀者預約資料送至該中心時，圖書館人員會將此預約資料借入讀者證號，讀者僅須於預約資料櫃系統螢幕上輸入借閱證後 4 碼，螢幕將出現櫃門號，預約資料櫃門即開啟，讀者即可取得預約資料。由於儲存櫃有限，於該處借取預約資料的期限（4 天）少於他處（10 天）。讀者可於還書箱歸還預約資料或歸還於分館。

圖 2- 59 Montgomery County Public Libraries “Express @ Olney”（Montgomery County Public Libraries, n.d.）

十一、 美國加州 Fullerton 公共圖書館“FPL Station”

Fullerton 公共圖書館於 2012 年 6 月啟用位於 SOCO West 停車場之 FPL Station”，每日開放 24 小時，提供各種精裝及平裝暢銷書，可容納 500 冊圖書，惟讀者僅能借閱可於透明窗上看到封面的圖書。操作時，讀者須將借閱證於機器上感應，再選擇所欲借閱之圖書後，將可於機器下方的取書口取得圖書，即於收據口取得收據。另於該機器附近設置還書箱。該館每週更新及上架館藏（Fullerton Public Library, 2012）。該機器館藏不提供預約，每臺建置成本約美金 3 萬 5,000 元（Orange County Register, 2012）。

圖 2- 60 及圖 2- 61 Fullerton 公共圖書館“FPL Station”
（Orange County Register, 2012）

綜上所述，國內外公共圖書館設置全自動借書站之地點包括交通樞紐（捷運站、火車站）、購物中心、社區中心、醫院、總館、市政大樓、街區、停車場，或與大學合作設置於大學圖書館，而其提供的館藏類型主要為圖書，少部分提供視聽資料、電玩遊戲、有聲書，或另設置視聽資料全自動借書站，提供視聽資料自助借還服務。

在開放時間方面，部分為 24 小時，部分為 10 小時以上，或開放時間配合設置地點。在館藏量方面，上述公共圖書館設備可提供館藏量介於 200-700 冊件。在服務內涵方面，主要係提供讀者自助借還服務，惟部分國外設備僅能提供自助借閱服務，而須另設還書箱供讀者歸還館藏。在具備自助借還服務之設備中，大多數設備皆會將讀者借閱之圖書自動送出，僅高雄市立圖書館及國立公共資訊圖書館之設備，須由讀者至櫃門前取書；

部分圖書館之設備可直接將讀者歸還的圖書自動上架，如東莞圖書館 ATM、加州 Contra Costa County Library 之“Library-a-Go-Go”及加州 Peninsula 圖書館系統“Free2Read & Ride”；部分圖書館提供讀者於全自動借書站歸還該館館藏，而不限於該設備之館藏，惟加州 Contra Costa County Library 之“Library-a-Go-Go” 及加州 Peninsula 圖書館系統“Free2Read & Ride”僅能歸還該台設備的館藏、馬里蘭州 Montgomery County Public Libraries“Express @ Olney”之 DVD 自助借還機內的視聽資料，須歸還於該機器。

國內外公共圖書館全自動借書站除提供上述借還服務外，部分甚可進行辦證、續借、登入圖書館網站查詢圖書館資訊與個人借閱情況、存入預付款及扣款、提供讀者指定於該設備借取預約資料等，其中以深圳圖書館「城市街區自助圖書館」之服務最為完備。而在借取預約資料方面，除深圳圖書館之設備可提供借取預約資料之功能外，另有部分圖書館係於設備地點另提供預約資料櫃供讀者借取預約資料，如馬里蘭州 Montgomery County Public Libraries“Express @ Olney”，另加拿大 Ottawa 公共圖書館提供讀者於指定時段於全自動借書站設置地點的社區中心辦公室借取約資料。

在圖書直觀瀏覽性方面，國內及中國大陸之設備可透過玻璃窗看到所藏圖書或部分圖書的書脊，而美國及加拿大地區之設備僅能看到各架第 1 層館藏，或因無玻璃窗瀏覽書脊之設計，須透過觸控式螢幕顯示之圖書種類、書影等資訊選擇所欲借閱之圖書。並且，由於部分設備僅能看到各架第 1 層館藏，爰讀者只能借閱第 1 層展出的館藏。

表 2-2 國內外公共圖書館全自動借書站比較分析表

圖書館	啟用時間	位置	開放時間	館藏類型	館藏量	圖書 瀏覽性	服務內容
東莞圖書館 ATM	2007.12 （第 1 臺 ）	該館南門、醫院、莞城圖書館及鎮街等	24 小時	圖書	500 冊	可看到所藏圖書的書背	自助借還（歸還圖書即時自動上架）、預約、續借、查詢館藏、可查詢個人資料及借閱情況
深圳圖書館「城市街區自助圖書館」	2008.4.23 （第 1 臺 ）	該館北門、地鐵站、社區等	多數為 24 小時	圖書	402 冊	某一時間內只能看到部分圖書書背，但可利用傳送帶將設備內不被看到的圖書轉至玻璃櫥窗前。	自助借還（可於任一自助圖書館歸還深圳圖書館或其他自助圖書館圖書）、辦證、續借、預約取書、查詢圖書館資訊與機器館藏、存入預付款及扣款。
加州 Contra Costa County Library“Library-a-Go-Go”	2008.5 （第 1 臺 ）	捷運站及購物中心等 3 臺	購物中心：24 小時 捷運站： 1 臺為 24 小時、 1 臺為一-五：4-1 時、六：5-1 時、日：8-1 時。	圖書	400 冊	無玻璃窗瀏覽書背之設計，但觸控式螢幕會顯示圖書種類或完整清單，並提供書影、劇情摘要等	自助借還（僅能歸還該台機器的館藏、歸還的圖書自動上架 ）

圖書館	啟用時間	位置	開放時間	館藏類型	館藏量	圖書 瀏覽性	服務內容
						書目資訊。	
高雄市立圖書館智慧微型圖書館	2009.6.29 （第 1 臺 ）	捷運站共 3 臺	配合捷運站開放時間	圖書	—	可看到所藏圖書的書背	自助借還（讀者須至櫃門前取書後返回螢幕前掃描圖書、可於此機器歸還總館或分館的書）
國立公共資訊圖書館微型自助圖書館	2010.2.2 （第 1 臺 ）	火車站、醫院共 3 臺（其中 1 臺預計 2013 年啟用）	火車站： 9-21 時 醫院：1 臺為一-六：9-21 時；1 臺為一-五：8:30-21 時、六：8:30-12 時	圖書	650-700 冊	可看到所藏圖書的書背	自助借還（讀者須至櫃門前取書後返回螢幕前掃描圖書、其中 2 臺可歸還在外借中的圖書，另 1 臺僅能歸還微型自助圖書館館藏）
加拿大 Ottawa 公共圖書館 “Kiosk”	2010.3	社區中心	一-五：7-21 時 六、日：8:30-17 時 （配合社區中心）	圖書 DVD	—	僅可看到各架第 1 層館藏	自助借閱（只能借閱展出的第 1 層館藏），另設還書箱（可歸還該機器館藏、巡迴車及分館館藏 ）；可指定於該社區中心辦公室借取預約資料（每週僅開放 2 個時段借取）
加拿大 Edmonton 公共圖書館	2010.9	輕軌站、大學圖書館共 2 臺	輕軌站：一-六：5:30-1:30、週日及假日：5:30-12:30	圖書 DVD 電玩遊戲	輕軌站：400 冊件 大學圖書館：無	僅可看到各架第 1 層館藏	輕軌站：自助借閱（只能借閱展出的第 1 層館藏），另設置還書箱（可歸還外借中的館藏）。

圖書館	啟用時間	位置	開放時間	館藏類型	館藏量	圖書 瀏覽性	服務內容
			大學圖書館：無資料		資料		大學圖書館：自助借還（可歸還該公共圖書館館藏）
臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站	2011.4.23（第 1 臺）	總館大門、臺北車站、市政大樓、松山車站及內湖三軍總醫院共 5 臺	總館大門：24 小時 臺北車站、市政大樓、松山車站及內湖三軍總醫院：配合設置地點開放時間	圖書	402 冊	某一時間內只能看到部分圖書書脊，但每隔 3 分鐘會由上排至下排依序自動移動以展示書籍。	自助借還（可歸還外借中的圖書）、續借、查詢、瀏覽機器中的館藏。
加州 Peninsula 圖書館系統 “Free2Read & Ride”	2011.5	捷運站	1-13 時	圖書	300 冊	無玻璃窗瀏覽書背之設計，但觸控式螢幕會顯示書影。	自助借還（僅能歸還此機器的圖書、歸還圖書自動上架）。
馬里蘭州 Montgomery County Public Libraries“Express @ Olney”	2012.3.31	社區中心	一-四：10-21 時 六：10-17 時	● 圖書、有聲書（圖書自助借還機提供） ● DVD	● 圖書自助借還機：200 冊圖書 ● DVD 自助借還	● 圖書自助借還機：僅可看到各架第 1 層館藏 ● DVD 自助借還機：利	自助借閱圖書、有聲書（只能借閱第 1 層展出的館藏，另設還書箱供歸還圖書及預約資料）、DVD（DVD 自助借還機內的館藏皆可外借，惟該機器的 DVD 皆須歸還於此機器）。另設置預

圖書館	啟用時間	位置	開放時間	館藏類型	館藏量	圖書 瀏覽性	服務內容
				（DVD 自助借還 機提供）	機：700 件	用螢幕操作 檢索	約資料櫃，供讀者借取預約資 料。
加州 Fullerton 公共圖書館 “FPL Station”	2012.6	停車場	24 小時	圖書	500 冊	僅可看到各架第 1 層圖書	自助借閱（只能借閱第 1 層展出 的圖書 ），另設還書箱。

第四節 智慧圖書館及全自動借書站相關研究

有關智慧圖書館及全自動借書站相關研究甚少，本節針對現有研究成果進行探討，以瞭解現有智慧圖書館及全自動借書站之使用情況及使用者之看法。

一、 智慧圖書館

以下針對現有之研究成果，包括臺北市立圖書館西門智慧圖書館、新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館及東莞圖書館自助圖書館之使用研究進行探討：

（一）臺北市立圖書館西門智慧圖書館

郭斌達（2008）針對臺北市立圖書館西門智慧圖書館使用者進行觀察及問卷調查，結果顯示，男性（49%）、女性（51%）使用者相當平均；年齡以 25-34 歲最多、學歷以大學院校最多、職業以學生居多、以居住於鄰近區域為主，如萬華區使用者最多，其次為中正區。使用者到達該智慧圖書館的交通工具以捷運系統最多；使用智慧圖書館的方式，以回家途中者最多。使用目的以借書最多，其次為閱讀書刊，再者為還書。在使用頻率、停留時間、使用時段部分，以每週使用 2 次、每次停留 10-20 分鐘及 20-30 分鐘、於 22 至 23 時使用居多，使用時段次多者為 19-20、20-21、21-22 時等 3 時段人次相同。

讀者在館內查找圖書資料方式，以瀏覽書架人數最多，其次為瀏覽書架與查詢館藏目錄兼用。讀者取得圖書後，以在館內閱覽人數最多，其次為外借。讀者使用上所遭遇之困難以不熟悉借還書機操作，無人從旁協助為主，其次為查詢館藏目錄圖書在架上，但實際到架上查找卻找不到。讀者建議於交通便捷處增設智慧圖書館。

（二）新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館

黃梓蓁（2011）及吳佳錦（2012）皆針對新北市立圖書館板橋車站低碳智慧圖書館使用者進行問卷調查，結果皆顯示，該智慧圖書館使用者以女性居多、年齡以 31-40 歲最多、教育程度以大學、專科學歷者居多、職業則以工商業居多。在使用頻率方面，以每週使用 1 次或每月使用 1-5 次居多，其中吳佳錦（2012）的研究指出，使用者使用時間以 10 至 30 分鐘居多。有關使用者居住地方面，黃梓蓁（2011）研究指出，使用者以居住於新北市居多。

黃梓蓁（2011）研究亦顯示，使用者使用該智慧圖書館的原因以地點便利、交通便捷及開放時間符合需要為多數；考量繼續使用之原因主要以借還圖書設備穩定性、閱讀資訊豐富性、交通便捷性等為主要考量，而此智慧圖書館本身的形象對使用者繼續使用或推薦他人使用無顯著影響。此外，系統穩定性、是否可解決個人需求、是否可帶來便利性及使用過程中所導致整體之評價皆為影響使用者滿意度之主要因素。吳佳錦（2012）的研究顯示，智慧圖書館設備易用性、館內環境、個人與書籍資料品質正確性會影響使用者滿意度。黃梓蓁（2011）研究指出，使用者建議該智慧圖書館提供新書及暢銷書之簡介與推薦、加強宣導智慧圖書館，以增進曝光率。

（三）中國東莞圖書館自助圖書館

該自助圖書館位於東莞圖書館南門外，截至 2011 年 10 月，平均每年有 6 萬 8,000 人次入館，每年平均借還圖書 6 萬 5,000 冊（如圖 2-62），相當於東莞圖書館總借還冊數的 3%。從歷年借閱資料分析，以文學類借閱量居多，約占 5 成，經濟與哲學約各占 13-15%，外借主題尚包括醫療衛生、歷史地理等（如圖 2-63），借閱主題及比例與東莞圖書館普通借閱區基本相符，換言之，自助圖書館之圖書主題能滿足絕大部分讀者的需求（葉少青，2012）。

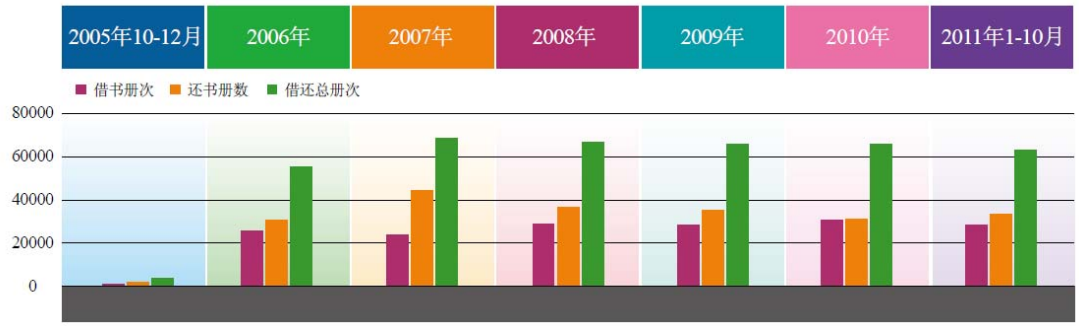


圖 2- 62 東莞圖書館 24 小時自助圖書館借閱冊次統計圖（葉少青，2012）

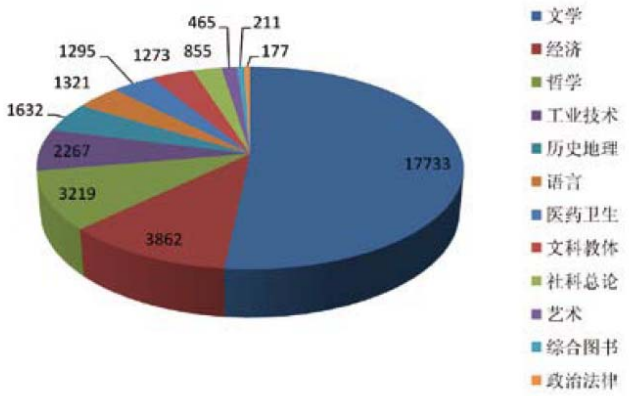


圖 2- 63 東莞圖書館 24 小時自助圖書館借閱主題統計圖
（葉少青，2012）

二、 全自動借書站

有關全自動借書站之研究方面，現有研究成果僅有國立公共資訊圖書館微型自助圖書館（設置於臺中火車站、署立臺中醫院、中國醫藥大學附設醫院等 3 臺）、高雄市立圖書館智慧微型圖書館（設置於捷運中央公園站 1 臺）、中國深圳圖書館「城市街區自助圖書館」及美國加州 Contra Costa County Library“Library-a-Go-Go”使用研究，茲將研究成果敘述如下：

（一）國立公共資訊圖書館微型自助圖書館使用研究

呂春嬌、李宗曄（2011）及林佳蓁（2011）皆針對國立公共資訊圖書

館設置於臺中火車站、署立臺中醫院（以下簡稱臺中醫院）及中國醫藥大學附設醫院（以下簡稱中醫大附醫）之微型自助圖書館進行使用統計及問卷調查，結果皆顯示，使用者以女性居多、教育程度以大學最多。呂春嬌、李宗曄（2011）研究指出，使用者年齡以 26-30 歲最多，林佳蓁（2011）指出臺中火車站及臺中醫院微型自助圖書館以 21-30 歲居多、中醫大附醫以 31-40 歲居多。

使用者職業以學生居多（呂春嬌、李宗曄，2011）；林佳蓁（2011）研究指出，臺中火車站以上下班/課之通勤族居多，次為旅客；臺中醫院與中醫大附醫以使用醫院的民眾居多，次為醫院工作人員。使用者居住地為臺中市者最多（呂春嬌、李宗曄，2011），林佳蓁（2011）指出，會專程借還書者，以附近居民為多。中醫大附醫微型自助圖書館使用者有超過半數（51%）會專程來借還圖書，而臺中火車站及臺中醫院使用者有半數不會（52%、51%）。

得知該圖書館之方式以路過看到居多，7 成使用目的為隨意逛逛，僅 2 成係找特定圖書（呂春嬌、李宗曄，2011），停留時間以 10 分鐘內居多（林佳蓁，2011）。

呂春嬌、李宗曄（2011）指出使用者使用頻率以不定期（偏少）最多；林佳蓁（2011）指出使用者以每月使用 2 次（含）以下居多，其中臺中火車站使用人數最多，但旅客的比例最高，使用頻率相較臺中醫院、中醫大附醫來得低。而設置地點的工作人員由於借閱的方便性，增加借閱圖書的比例最高。

在使用統計方面，自啟用起 1 年內（2010 年 2 月 2 日至 2011 年 1 月 31 日止），臺中火車站借閱人次及借閱量最多（8,288 人次、9,432 冊），其次為中醫大附醫（4,987 人次、5,505 冊），最少者則為臺中醫院（4,282 人次、4,932 冊）；借閱人次及借閱量最多的月份為 8 月（2,051 人次、2,275 冊）， 5 月最低（1,012 人次、1,051 冊）。其中，臺中火車站借閱量成長速度最快，且月份借閱量高低差最大（569 冊），而以臺中醫院高低差最低（351 冊）。在使用時段部分，臺中火車站及中醫大附醫使用人次最多之時段為 17

至 18 時，臺中醫院為 11 至 12 時。

在借閱類別部分，呂春嬌、李宗曄（2011）指出，以前 20 大熱門分類書籍而言，3 臺微型自助圖書館借閱前 5 名類別包括西洋文學、中國各種文學、東方文學、心理學、醫藥。以 10 大類圖書而言，3 臺皆以語言文學類借閱量最高（共 9,036 冊），其次為應用科學類（共 3,354 冊），以總類最少（共 192 冊）。林佳蓁（2011）指出 3 臺微型自助圖書館使用者最常借閱之圖書主題為語言文學類，次為醫藥保健類。

臺中火車站、臺中醫院、中醫大附醫 3 臺微型自助圖書館皆提供駐站辦證服務及設置民眾等候的空間，問卷調查結果即顯示，此 3 設置地點之使用者多半認為不須調整現行辦證方式（林佳蓁，2011）。

呂春嬌、李宗曄（2011）指出，使用者對微型自助圖書館整體感到滿意，特別是對外觀整潔及書籍狀態保持良好最為滿意，並建議增加熱門暢銷書。林佳蓁（2011）指出，使用者多半認同設置此設備增加個人借書之頻率、無使用上的問題；使用者對微型自助圖書館的圖書種類滿意度感到普通，並建議定期更換圖書，其中臺中火車站使用者建議增加語言文學類圖書，而臺中醫院與中醫大附醫使用者以建議增加醫藥保健類最多。此外，在營運時間方面，雖然多數使用者認為無須調整營運時間，惟臺中火車站微型自助圖書館未能配合火車營運時間，使用者對營運時間滿意度較低、中醫大附醫及臺中醫院營運時間配合門診時間，對營運的時間滿意。此外，因該臺中火車站微型自助圖書館位於購買餐點往來的走廊上，使用者對於位置空間活動面積足夠的認同度較低，且因該圖書館有阻礙視覺的設施及實牆，因此較不顯眼，故認同設置指標。反之，使用者對臺中醫院微型自助圖書館設置地點與空間方便性、照明與圖書陳列等，以及對中醫大附醫微型自助圖書館設置地點與空間方便性、設備操作等感到滿意。

在使用建議部分，使用者建議提高系統速度與穩定度、增加可借閱冊數及延長使用時間等，以及未來若要增設微型自助圖書館，可於高鐵站，其次為火車站，再者為醫院設置，其他建議地點尚包括百貨公司、量販站、大賣場、社區活動中心、各大公共機關、學校等（呂春嬌、李宗曄，2011）。

林佳蓁（2011）指出，臺中火車站、中醫大附醫微型自助圖書館使用者希望於其他運輸設施設置者居多，而臺中醫院微型自助圖書館使用者希望設置於便利商店者最多。

（二）高雄市立圖書館智慧微型圖書館使用研究

林佳蓁（2011）研究顯示該智慧微型圖書館使用者以女性、年齡以 20 歲以下、教育程度以專科、大學教育程度、使用族群以上下班/課之通勤族居多，次為旅客。

在使用頻率及停留時間部分，以每月使用 2 次（含）以下、停留時間以 10 分鐘內居多；有超過半數（52%）會專程到智慧微型圖書館借還圖書。

2010 年 2 月至 2011 年 1 月借閱類別，以 10 大類而言，以語言文學類借閱量居多，並希望增加語言文學類圖書。

此外，使用者多半認同設置此設備有增加個人借書之頻率，並且，因該智慧微型圖書館配合捷運時間營運，使用者對營運時間的滿意度高，並認為無使用上的問題；使用者對圖書種類滿意度感到普通。另外，因該館未提供現場辦證服務，使用者不滿意辦證便利性，並建議增加現場辦證服務。

此外，高雄捷運中央公園站使用者以希望於其他運輸設施設置者居多。

（三）中國深圳圖書館「城市街區自助圖書館」

深圳圖書館（2009）針對自助圖書館使用者進行調查，結果顯示，18%每週使用 2 次（含）以上、31%每週使用 1 次、40%每月使用 1 次。84%對此服務感到滿意；89%改變獲取書籍的方式和習慣。讀者最常使用的功能為借還圖書，其次為辦證，再者為續借、預約、查詢館藏，最少者則為欠款繳費。94%認為介面操作方便、簡單易懂。38%認為圖書種類影響其使用，希望及時更新圖書，加快周轉時間。讀者需求主題包括文學類（21%）、經濟類（14%）、實用技術類（12%）、管理類（12%）、醫藥保健類（12%），

而該館亦重點採購上述幾類。另外 2007 年深圳圖書館與深圳晚報進行之讀者調查顯示，近 8 成認為應當提供暢銷圖書（78%）及休閒讀物（75%），其後依次為經濟類圖書（65%）、保健養生（ 57%）和新技術類圖書（56%）等。19%認為設備的穩定性會影響其使用，希望定期維護、及時維修並且公佈故障電話。此外，讀者亦建議增加圖書種類、配置成套圖書、提高圖書更新頻率；提供更專業、豐富的預約書、提供分類查詢可預約的圖書、改進書架尺寸，容納各類型預約書。67%希望自助圖書館提供電子文獻服務，實際上目前該館自助圖書館查詢機已提供讀者連線該館資料庫及借閱電子書。98%認為自助圖書館設在社區對他們利用圖書館有幫助，92%希望自助圖書館設在自己的社區，亦建議於地鐵站設置。亦有部分讀者建議提供集圖書、期刊、視聽為一體或集辦證、退證、補證、自動升級為一體的讀者證服務，但也有部分讀者希望簡化功能，只提供圖書借還功能以節省操作時間、降低服務機成本、減少機器故障。

萬娜、李衛珊（2008）針對深圳圖書館 10 臺街區自助圖書館進行使用統計分析，結果顯示，深圳圖書館北門（讀者分佈較廣）讀者集中於 14 至 20 時借閱，借還量於 14 時後比較平均，尖峰時間為 17 至 18 時；市民中心 B 區（讀者群為公務員人員）借閱時段集中為 12 至 13 時，尖峰時間為 12 時至 12 時 30 分，顯見中午下班時間借還量急增；其他社區點借閱時段集中於 20 至 21 時，尖峰時間為 20 時至 20 時 30 分，顯見社區居民白天工作，晚上才有時間借還圖書。2008 年 7 月 21 日至 8 月 13 日止，文學類圖書借出占 47%，歷史、地理類圖書借出占 17%，軍事類圖書借出占 9%，經濟類圖書借出占 6%，醫藥、衛生類圖書借出占 5%，社會科學類圖書借出占 3%，技術工業類圖書借出占 4%。預約未取之原因包括沒時間取書、不清楚預約取書規則、地點不明、天氣、圖書及系統因素。

何蘭滿（2011）針對「城市街區自助圖書館」提出部分建議，因該設備僅提供圖書，建議增加期刊及視聽資料等資料類型；同時，雖然自助圖書館圖書配置原則符合讀者的期待，惟與民眾日常生活相關之圖書較少，如旅遊、烹飪；此外，其亦建議該館利用自助圖書館實現社區資訊服務之功能，例如利用機器上方顯示屏展示天氣預報、特別提醒等，左側顯示屏連結深圳圖書館網站，並於網站規劃專欄，按區域、性質等分類資訊；右

側顯示屏顯示該機器提供之圖書資訊，並以顏色等標示新書及推薦圖書。另外，亦建議加強宣傳。

（四）美國加州 Contra Costa County Library“Library-a-Go-Go”

該館曾針對設置於 Pittsburg/Bay Point 捷運站之首臺“Library-a-Go-Go”進行紙本及網路問卷調查（共計 54 位民眾參與），調查顯示，84%認為此項服務極佳；在使用頻率方面，64%民眾每月至少使用 1 次、26%每月使用 3-4 次。76%每次外借 1 本；67%借出的圖書主要是在通勤時閱讀；73%民眾主要使用該臺機器、27%使用該機器及社區圖書館、73%認為有其興趣的館藏、97%認為機器容易使用（Contra Costa County Library, 2008）。

第三章 研究設計與實施

本研究採用問卷調查法，以臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之使用者為研究對象，以瞭解使用者使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之情形及看法。茲針對研究步驟、研究問題、研究架構、研究方法及資料處理進行說明。

第一節 研究步驟

一、 蒐集相關文獻，確定研究問題與研究目的。

二、 參考文獻資料及研究目的編製「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」、「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」問卷。

三、 採立意抽樣法，針對臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之使用者進行問卷調查。

四、 利用社會科學統計軟體分析問卷資料。

五、 歸納研究結果，提出結論與建議。

第二節 研究問題

本研究根據文獻探討及研究目的，歸納出下述待答問題：

一、臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用者之使用情況

臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用者使用之頻率、原因、停留時間、使用之服務項目與館藏類型等。

二、使用者對臺北市立圖書館智慧圖書館及FastBook全自動借書站之滿意度

臺北市立圖書館智慧圖書館及FastBook全自動借書站使用者對設置地點環境、館藏、設備等滿意度，以及不同據點使用者滿意度差異性。

三、使用者對智慧圖書館及FastBook全自動借書站之期望

使用者期望智慧圖書館及FastBook全自動借書站增加之圖書主題、增設之地點及建議事項，以及不同據點使用者之期望差異。

第三節 研究架構

本研究依據文獻探討及研究目的發展研究架構，研究變項關係如下圖所示，自變項為智慧圖書館及FastBook填答者，依變項包括社會人口變項、使用臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之情況及滿意度、對智慧圖書館及FastBook全自動借書站之期望。

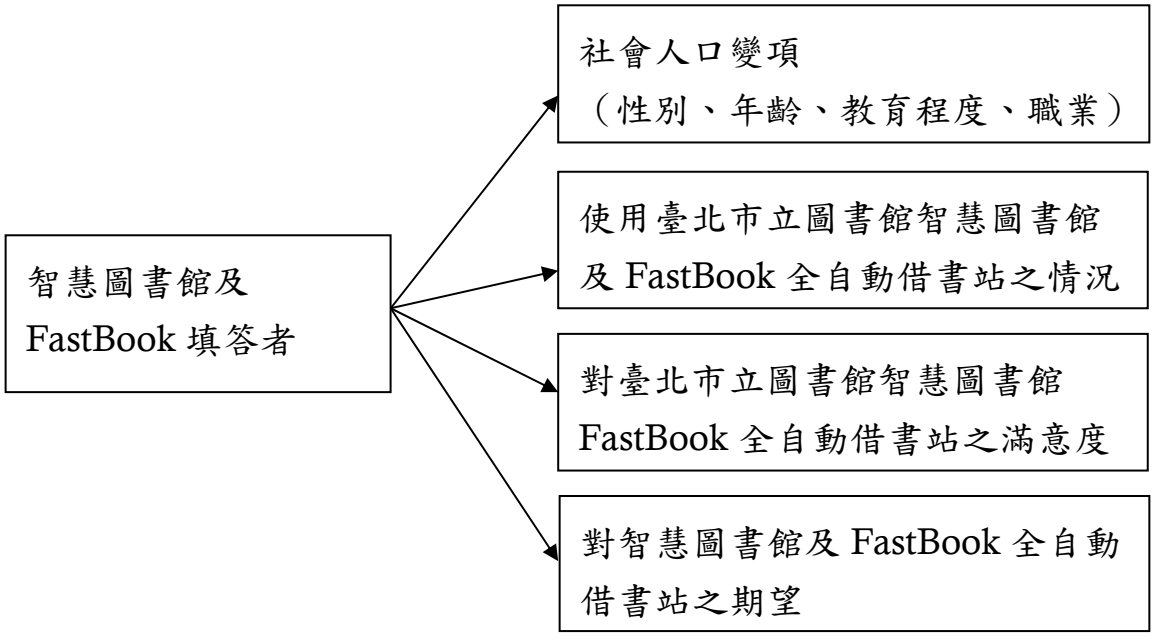


圖 3- 1 研究架構圖

第四節 研究方法

本研究採用問卷調查法，於民國 102 年 8-10 月於臺北市立圖書館各智慧圖書館及總館、臺北車站與市政大樓等 3 臺 FastBook 全自動借書站進行問卷調查（因松山車站及內湖三軍總醫院 FastBook 全自動借書站分別於 102 年 9 月底及 10 初啟用，受限於啟用時間，爰不在研究範圍內）。茲針對問卷架構、研究對象、問卷發放與回收，分項說明如下：

一、 問卷架構

（一）「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」問卷架構

1. 臺北市立圖書館智慧圖書館使用情況

2. 使用者對臺北市立圖書館智慧圖書館之滿意度

3. 使用者對智慧圖書館之期望

（二）「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」

1. 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用情況

2. 使用者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站之滿意度

3. 使用者對 FastBook 全自動借書站之期望

二、 研究對象

本研究以臺北市立圖書館各智慧圖書館及總館、臺北車站與市政大樓等 3 臺 FastBook 全自動借書站使用者為研究母體，採立意抽樣，於 102 年 8-10 月針對現場使用者進行問卷調查。（因松山車站及內湖三

軍總醫院 FastBook 全自動借書站於 102 年 9 月底及 10 初啟用，爰此二機臺不在研究範圍內。）

三、 問卷發放與回收

本研究於民國 102 年 7 月 25 日針對臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站各 10 位使用者進行問卷前測，前測結果無問卷題項修正需求，爰接續於 8-10 月針對臺北市立圖書館各智慧圖書館及總館、臺北車站與市政大樓等 3 臺 FastBook 全自動借書站現場使用者進行正式問卷施測。本研究發放 1,006 份智慧圖書館使用效益評估問卷、857 份 FastBook 全自動借書站使用效益評估問卷，分別回收 988 份、812 份有效問卷，有效問卷回收率各為 98%及 95%。各據點發放及回收問卷數如下表所示。

表 3- 1 臺北市立圖書館智慧圖書館發放及回收問卷數一覽表

智慧圖書館	發放問卷數	回收問卷數	有效問卷數（回收率）
內湖智慧圖書館	51	51	49（96%）
西門智慧圖書館	189	189	185（98%）
松山機場智慧圖書館	92	92	92（100%）
太陽圖書館	209	209	202（97%）
百齡智慧圖書館	296	296	291（98%）
東區地下街智慧圖書館	169	169	169（100%）
合計	1,006	1,006	988（98%）

表 3- 2 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站發放及回收問卷數一覽表

FastBook全自動借書站	發放問卷數	回收問卷數	有效問卷數（回收率）
臺北市立圖書館總館	395	395	375（95%）
臺北車站	207	207	202（98%）
市政大樓	255	255	235（92%）
合計	857	857	812（95%）

第四章 研究結果分析與討論

本章首先說明臺北市立圖書館智慧圖書館及FastBook全自動借書站之設置及營運成本，續之分析各據點使用統計資料，最後則針對「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」、「臺北市立圖書館FastBook全自動借書站使用效益評估」問卷進行統計分析。

第一節 臺北市立圖書館智慧圖書館及FastBook全自動借書站成本分析

一、 臺北市立圖書館智慧圖書館成本

臺北市立圖書館設置智慧圖書館之成本包括設置及營運成本，設置成本包括裝修工程、資訊及圖書設備費用，其中松山機場智慧圖書館及太陽圖書館等 2 所圖書館因係由民間團體興建後捐贈予北市圖，爰無裝修及資訊設備費用。在每年營運成本方面，包括新購圖書費、電費、網路、電話、水費（太陽圖書館）、管理、清潔、保全、保險、圖書整理人力委外、設備維護費用，各據點每年營運費用約於43萬至230萬不等，視場地出借單位要求及設置地點環境條件而定，例如，部分出借單位要求支付或免管理費、火險費之方式提供借用，以及視設置地點環境與出借單位協助程度，增加裝置系統保全、配置保全人員、或委外清潔業務。

表 4-1 臺北市立圖書館智慧圖書館設置及營運成本

館別（啟用時間）	設置成本	每年營運成本	
		各項成本	成本合計
內湖智慧圖書館（2005.7.22）	約 1,567 萬元（含內湖及西門智慧圖書館設置成本及總館自助借還設備）	•購書：每年約 20 萬元 •電費及管理清潔費：每年 6 萬元 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 3,800 元 •公共意外責任險：每年 1,450 元 •圖書整理人力委外：每年約 3 萬元 •設備維護費用（保固至 2007 年）：2008-2013 年約 274 萬元(含西門智慧圖書館及總館自助借還設備，估計各	45 萬 842 元

館別（啟用時間）	設置成本	每年營運成本	
		各項成本	成本合計
		館每年約 15 萬元）	
西門智慧圖書館（2006.5.12）		•購書：每年約 20 萬元 •電費：每年約 6,000 元 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 4,400 元 •管理費：每年 187 萬元 •火險及公共意外責任險：每年 2,990 元 •圖書整理人力委外：每年約 6 萬元 •設備維護費用（保固至 2007 年）：2008-2013 年約 274 萬元(含內湖智慧圖書館及總館自助借還設備，估計各館每年約 15 萬元）	229 萬 8,982 元
松山機場智慧圖書館（2011.6.27）	約 86 萬元(係圖書設備費，其餘由國際扶輪 3480 地區設置後捐贈予北市圖）	•購書：每年約 15 萬元 •電費：每年約 12 萬元 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 2,100 元 •清潔費：每年約 16 萬元 •保全外包費：每年約 4 萬元(系統保全） •火險及公共意外責任險：每年 2,990 元 •圖書整理人力委外：每年約 3 萬元 •設備維護費用(保固至 2012 年)：2013 年約 15 萬元	66 萬 682 元
太陽圖書館暨節能展示館（2011.10.29）	約 214 萬元（係圖書設備費，其餘由已故茂迪公司鄭福田董事長興建後贈予北市圖）	•購書：每年約 25 萬元 •電費：每年約 21 萬元 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 4,000 元 •水費：每年約 1,500 元 •清潔費：每年約 16 萬元 •保全外包費：每年約 80 萬元（保全人員） •公共意外責任險：每年 1,450 元 •圖書整理人力委外：每年約 3 萬元 •設備維護費用（保固至 2011 年）：2012-2013 年約 31 萬元（平均每年約 15 萬 5,000 元）	161 萬 7,542 元
百齡智慧圖書館（2012.12.6）	約 322 萬元（係資訊及圖書設備費，另由教育局經費支應裝修工程）	•購書：每年約 20 萬元 •電費：2012 年 12 月至 2013 年 10 月為 3 萬 4,734 元（預估 1 年電費約 3 萬 8,000 元）。 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 4,000 元	27 萬 9,042 元（2015 年起另增設備維護費）

館別（啟用時間）	設置成本	每年營運成本	
		各項成本	成本合計
		•公共意外責任險：每年 1,450 元 •圖書整理人力委外：每年約 3 萬元 •設備維護費用：保固至 2014 年	
東區地下街智慧圖書館（2013.1.24）	約 464 萬元（係資訊設備、裝修工程及圖書設備費）	•購書：每年約 15 萬元 •電費：2013 年 1-10 月約 4 萬元（預估 1 年電費約 5 萬元） •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 4,500 元 •管理費：每年約 107 萬元 •清潔費：每年約 16 萬元 •保全外包費:每年約 4 萬元(系統保全) •火險及公共意外責任險：每年 2,850 元 •圖書整理人力委外：每年約 6 萬元 •設備維護費用：保固至 2015 年	154 萬 2,942 元（2016 年起另增設備維護費）

二、 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站成本

臺北市立圖書館設置 FastBook 全自動借書站之成本包括設置及營運成本，設置成本包括圖書及資訊設備費用，其中總館 FastBook 全自動借書站因係廠商贈送，爰無資訊設備費用。在每年營運成本方面，包括新購圖書費、電費、網路、電話、保險、圖書整理人力委外及設備維護費用，各據點每年營運費用約 20 至 35 萬不等，視場地出借單位要求及設置地點而定，例如，部分出借單位要求支付或免電費、保險費之方式提供借用。

表 4-2 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站設置及營運成本

機臺（啟用時間）	設置成本	每年營運成本	
		各項成本	成本合計
總館 FastBook 全自動借書站（2011.4.23）	約 19 萬元（係圖書費，設備為廠商贈送）	•購書：每年約 2 萬元 •電費：涵括於總館電費內，未獨立計算 •網路費：每年 5,592 元 •圖書整理人力委外：每年約 6 萬元 •設備維護費用（保固至 2012 年）：2013 年約 13 萬元	21 萬 5,592 元（未含電費）
臺北車站 FastBook 全自動借書站(2012.1.8)	約 301 萬元（係圖書及資訊設備費）	•購書：每年約 2 萬元 •電費：臺鐵局未計算北市圖分攤費用	31 萬 2,599 元（未含電費）

機臺（啟用時間）	設置成本	每年營運成本	
		各項成本	成本合計
		•網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 3,797 元 •火險及公共意外責任險：每年 3,210 元 •圖書整理人力委外：每年約 15 萬元 •設備維護費用（保固至 2012 年）：2013 年約 13 萬元	
市政大樓 FastBook 全自動借書站（2013.1.15）	約 338 萬元（係圖書及資訊設備費）	•購書：每年約 6 萬元 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：每年約 3,448 元 •圖書整理人力委外：每年約 15 萬元 •設備維護費用：保固至 2015 年	21 萬 9,040 元（2016 年起另增設備維護費）
松山車站 FastBook 全自動借書站（2013.9.30）	約 344 萬元（係圖書及資訊設備費）	•購書：預估每年 2-6 萬元 •電費：臺鐵局未計算北市圖分攤費用 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：10 月 409 元（預估 1 年電話費約 4,000 元） •火險及公共意外責任險：每年 4,065 元 •圖書整理人力委外：每年約 3 萬元 •設備維護費用：保固至 2016 年	7 至 10 萬元（未含電費，2017 年起另增設備維護費）
內湖三軍總醫院 FastBook 全自動借書站（2013.10.2）	約 346 萬元（係圖書及資訊設備費）	•購書：預估每年約 2-6 萬元 •電費：三總未計算北市圖分攤費用 •網路費：每年 5,592 元 •電話費：電信公司未提供帳單 •圖書整理人力委外：：每年約 2 萬 7,000 元 •設備維護費用：保固至 2016 年	6 至 10 萬元（未含電費、電話費，2017 年起另增設備維護費）

第二節 臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用統計分析

一、 臺北市立圖書館智慧圖書館使用統計

茲說明 102 年 1-9 月各智慧圖書館進館人次、借閱人次、各時段借閱人次、借閱冊數、不同性別與年齡借閱冊數、各時段借閱冊數及借閱類別等統計資料如下：（以下圖表中各智慧圖書館以簡稱表示）

（一）進館人次

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館共計 53 萬 1,784 人次進館，平均每月合計有 5 萬 9,087 人次使用智慧圖書館，其中以太陽圖書館進館人次最高（平均每月有 2 萬 8,927 人次），其次為東區地下街智慧圖書館（平均每月有 1 萬 1,026 人次），其餘智慧圖書館每月平均進館人次介於 7,184 至 2,131 不等，依人次為西門智慧圖書館、百齡智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館。

以月份而言，6 所智慧圖書館總進館人次以暑假最高（7 月 8 萬 274 人次、8 月 7 萬 7,910 人次），2 月最低（4 萬 4,904 人次），其中太陽圖書館、松山機場智慧圖書館及內湖智慧圖書館皆以暑假進館人次最多，並且內湖智慧圖書館無論在進館人次、借閱人次、借閱量及還書量，皆以暑假最多，而太陽圖書館進館人次高低月份差距（2 萬 2,385 人次）是所有智慧圖書館中最大者。

表 4- 3 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月進館人次統計表

館別/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	每月平均
太陽	25,501	20,830	24,437	21,104	22,618	34,168	43,215	41,295	27,172	260,340	28,927
東區	2,800（102.1.24 啟用）	10,026	13,884	13,736	9,353	11,368	13,715	12,177	12,177	99,236	11,026
西門	8,254	6,359	6,012	6,103	6,169	7,435	8,822	7,753	7,753	64,660	7,184
百齡	6,881	2,372	5,966	3,220	3,932	4,452	5,410	7,203	5,705	45,141	5,016
松機	4,271	3,815	4,277	3,792	5,185	5,165	6,196	6,029	4,494	43,224	4,803
內湖	1,751	1,502	1,979	1,913	1,922	1,998	2,916	3,453	1,749	19,183	2,131
合計	49,458	44,904	56,555	49,868	49,179	64,586	80,274	77,910	59,050	531,784	59,087

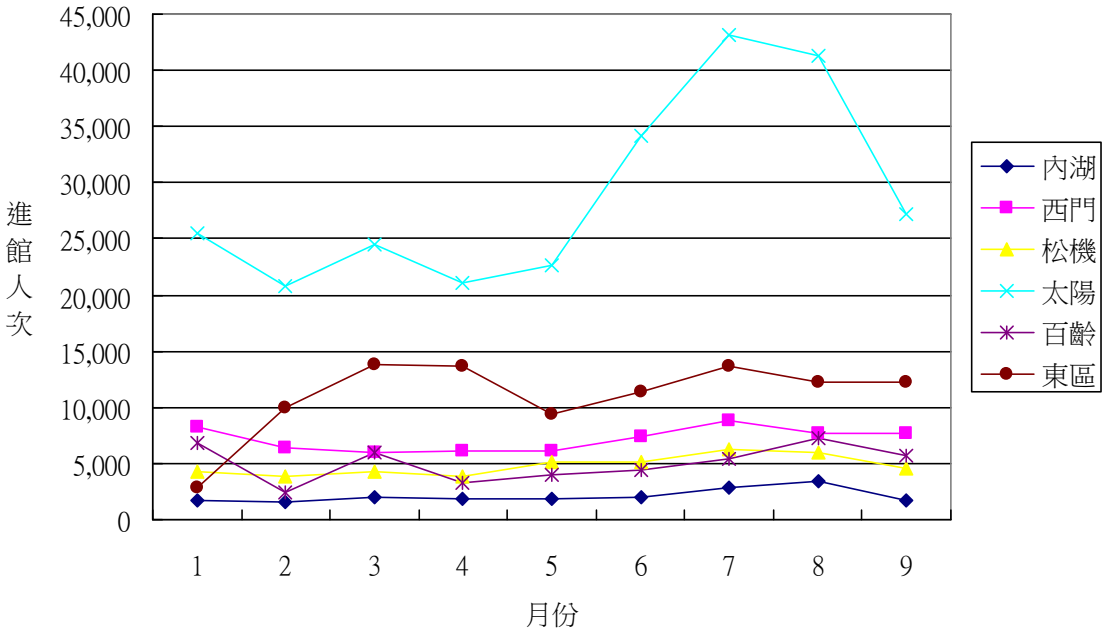


圖 4-1 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月進館人次統計圖

（二）借閱人次

1. 102 年 1-9 月借閱人次

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館共計 9 萬 9,353 人次借閱館藏，平均每月合計有 1 萬 1,039 人次借閱，其中以百齡智慧圖書館借閱人次最高（平均每月有 2,687 人次），其次為太陽圖書館（平均每月有 2,480 人次），再者為東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館（平均每月各有 2,156 人次、2,153 人次，相差 3 人次）、松山機場智慧圖書館（平均每月有 1,070 人次）、內湖智慧圖書館（平均每月有 493 人次）。

以月份而言，6 所智慧圖書館總借閱人次以 7 月最高（1 萬 2,651 人次）、1 月次之（1 萬 2,387 人次），9 月最低（8,370 人次），其中太陽圖書館、東區地下街智慧圖書館、松山機場智慧圖書館及內湖智慧圖書館皆以 7 月借閱人次最多，而百齡智慧圖書館借閱人次高低月份差距（2,414 人次）是所有智慧圖書館中最大者。

表 4-4 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱人次統計表

館別/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	每月平均
百齡	3,968	2,129	3,211	2,641	2,977	3,562	2,918	1,554	1,222	24,182	2,687
太陽	2,810	2,352	2,464	2,294	2,221	2,505	2,980	2,613	2,084	22,323	2,480
東區	1,588（102.1.24 啟用）	2,200	2,338	2,156	2,288	2,206	2,413	2,298	1,914	19,401	2,156
西門	2,471	1,916	2,215	2,094	2,038	2,137	2,385	2,371	1,749	19,376	2,153
松機	1,044	929	1,133	988	1,114	1,074	1,287	1,090	974	9,633	1,070
內湖	506	398	439	434	472	502	668	592	427	4,438	493
合計	12,387	9,924	11,800	10,607	11,110	11,986	12,651	10,518	8,370	99,353	11,039

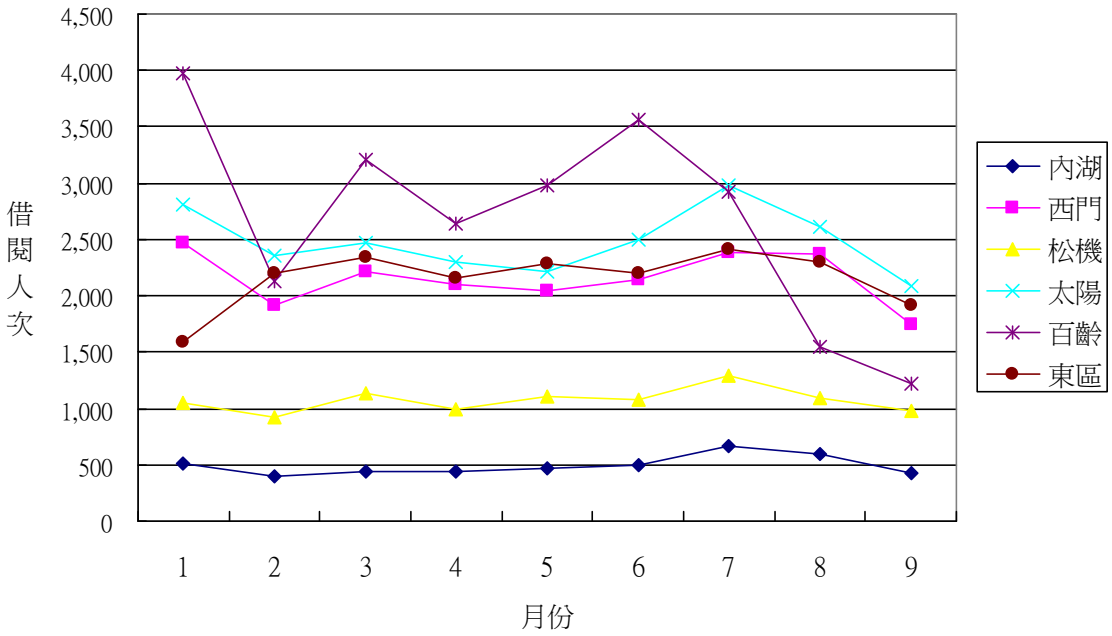


圖 4-2 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱人次統計圖

2. 102 年 1-9 月各時段借閱人次

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館總借閱人次高峰時段為 16:00 至 17:59，各館借閱人次高峰時段如下：內湖智慧圖書館為 14:00-17:59，其借閱人次高低差為 6 所智慧圖書館最小者；松山機場智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館及百齡智慧圖書館高峰時段為 15:00-17:59（百齡次高峰為 11:00-11:59，該館借閱人次高低差為 6 所智慧圖書館中最大者）；太陽圖書

館高峰時段為 16:00-17:59 及 20:00-20:59；西門智慧圖書館為 17:00-18:59。

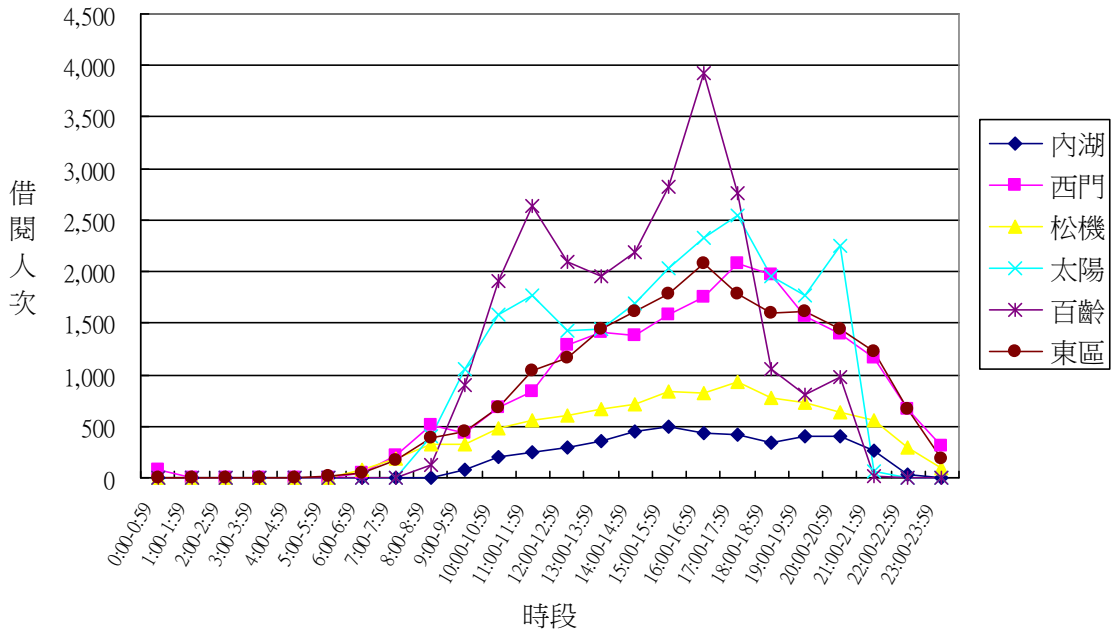


圖 4- 3 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計圖

表 4- 5 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計表

時段/館別	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	合計
0:00-0:59	未開放	79	1	未開放		7	87
1:00-1:59		未開放				未開放	
2:00-2:59							
3:00-3:59							
4:00-4:59							
5:00-5:59						12	12
6:00-6:59		39	70			42	151
7:00-7:59		210	181	1	2	170	564
8:00-8:59	7	505	330	404	121	387	1,754
9:00-9:59	80	438	333	1,060	906	450	3,267
10:00-10:59	206	677	487	1,585	1,908	682	5,545

時段/館別	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	合計
11:00-11:59	252	843	559	1,764	2,633	1,043	7,094
12:00-12:59	300	1,283	600	1,424	2,094	1,169	6,870
13:00-13:59	363	1,406	665	1,442	1,956	1,438	7,270
14:00-14:59	455	1,383	717	1,687	2,188	1,618	8,048
15:00-15:59	496	1,589	842	2,034	2,826	1,784	9,571
16:00-16:59	433	1,761	825	2,332	3,922	2,078	11,351
17:00-17:59	414	2,085	930	2,547	2,763	1,781	10,520
18:00-18:59	345	1,975	781	1,961	1,055	1,595	7,712
19:00-19:59	397	1,564	730	1,774	813	1,618	6,896
20:00-20:59	396	1,400	634	2,245	980	1,447	7,102
21:00-21:59	258	1,167	552	63	15	1,221	3,276
22:00-22:59	36	669	302	0	0	668	1,675
23:00-23:59	0	303	94	0	0	191	588
合計	4,438	19,376	9,633	22,323	24,182	19,401	99,353

（三）借還冊數

1. 102 年 1-9 月借還冊數

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館總借還冊數為 53 萬 7,802 冊，依總借還量排序為太陽圖書館、百齡智慧圖書館、西門智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館。

以總借閱量而言，6 所智慧圖書館共計外借 31 萬 9,955 冊（平均每月借閱 3 萬 5,551 冊），依借閱量排序為百齡智慧圖書館、太陽圖書館、西門智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館，各智慧圖書館每月平均借閱量為 1,900 餘冊至 1 萬餘冊不等。

以總還書量而言，6 所智慧圖書館總還書量為 21 萬 7,847 冊（平均每月歸還 2 萬 4,205 冊），依還書量排序為太陽圖書館、西門智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館、百齡智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、內湖智慧

圖書館，各智慧圖書館每月平均還書量為 1,400 餘冊至 3,700 餘冊不等。

以月份而言，7 月總借還量最高、1 月次之、9 月最低；以總借閱量而言，1 月總借閱量最高、6 月次之、9 月最低；以總還書量而言，7 月最高、8 月次之、9 月最低。進一步分析各智慧圖書館借閱及還書量是否集中於某月份，結果顯示，各智慧圖書館借閱量高峰月份並不一致，無集中情形；還書量部分，太陽圖書館（7、8 月）、西門智慧圖書館（8 月）、松山機場智慧圖書館（7 月）、內湖智慧圖書館（7、8 月）還書量最高之月份皆為暑假。此外，百齡智慧圖書館借閱量高低月份差距（1 萬 2,019 冊）及借閱與還書總量差距皆是 6 所智慧圖書館最大者。

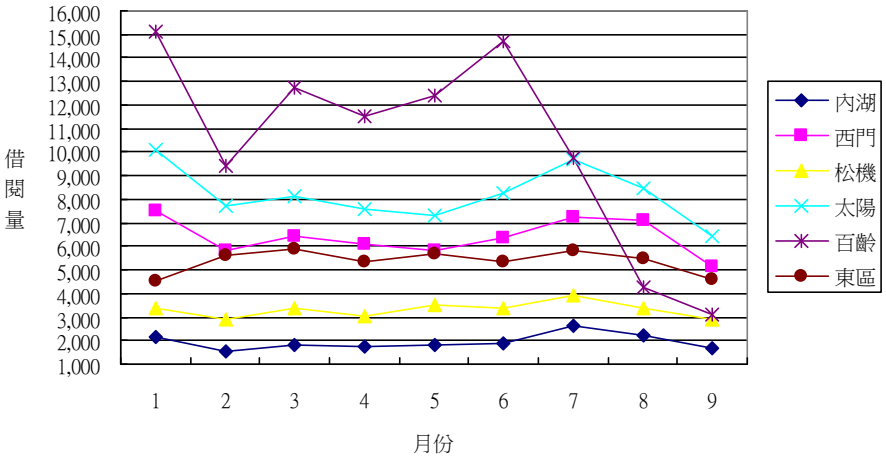


圖 4-4 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱量統計圖

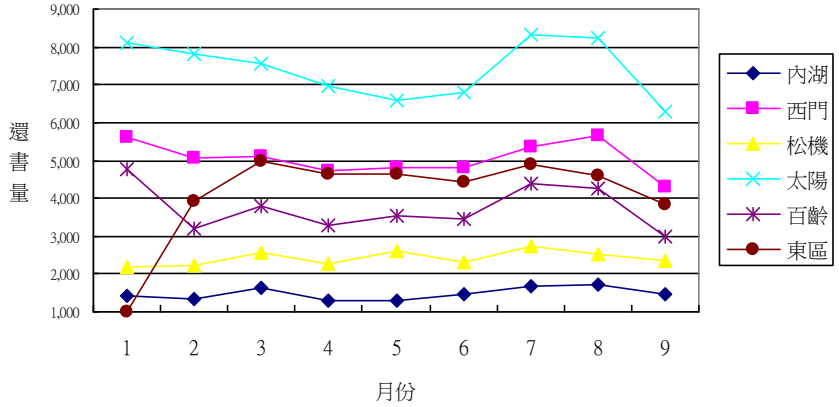


圖 4-5 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月還書量統計圖

表 4-6 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借還量統計表

館別/月份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	每月平均
太陽	借閱量	10,116	7,742	8,114	7,613	7,280	8,272	9,721	8,462	6,456	73,776	8,197
	還書量	8,094	7,798	7,564	6,964	6,603	6,797	8,321	8,233	6,287	66,661	7,407
借還量小計		**18,210**	**15,540**	**15,678**	**14,577**	**13,883**	**15,069**	**18,042**	**16,695**	**12,743**	**140,437**	**15,604**
百齡	借閱量	15,104	9,389	12,773	11,520	12,411	14,702	9,766	4,252	3,085	93,002	10,334
	還書量	4,787	3,200	3,786	3,290	3,532	3,470	4,370	4,271	2,999	33,705	3,745
借還量小計		**19,891**	**12,589**	**16,559**	**14,810**	**15,943**	**18,172**	**14,136**	**8,523**	**6,084**	**126,707**	**14,079**
西門	借閱量	7,515	5,797	6,439	6,097	5,844	6,351	7,213	7,125	5,123	57,504	6,389
	還書量	5,614	5,045	5,104	4,727	4,828	4,801	5,362	5,659	4,286	45,426	5,047
借還量小計		**13,129**	**10,842**	**11,543**	**10,824**	**10,672**	**11,152**	**12,575**	**12,784**	**9,409**	**102,930**	**11,436**
東區	借閱量	4,527	5,636	5,885	5,357	5,705	5,349	5,842	5,446	4,625	48,372	5,375
	還書量	996 （102.1.24 啟用）	3,936	4,991	4,658	4,646	4,440	4,874	4,602	3,849	36,992	4,110
借還量小計		**5,523**	**9,572**	**10,876**	**10,015**	**10,351**	**9,789**	**10,716**	**10,048**	**8,474**	**85,364**	**9,485**
松機	借閱量	3,403	2,910	3,397	3,039	3,498	3,377	3,933	3,363	2,909	29,829	3,314
	還書量	2,173	2,224	2,551	2,252	2,594	2,323	2,746	2,535	2,361	21,759	2,418
借還量小計		**5,576**	**5,134**	**5,948**	**5,291**	**6,092**	**5,700**	**6,679**	**5,898**	**5,270**	**51,588**	**5,732**
內湖	借閱量	2,151	1,553	1,801	1,715	1,790	1,886	2,641	2,248	1,687	17,472	1,941
	還書量	1,430	1,323	1,623	1,296	1,303	1,452	1,691	1,713	1,473	13,304	1,478
借還量小計		**3,581**	**2,876**	**3,424**	**3,011**	**3,093**	**3,338**	**4,332**	**3,961**	**3,160**	**30,776**	**3,419**
合計	**總借閱量**	**42,816**	**33,027**	**38,409**	**35,341**	**36,528**	**39,937**	**39,116**	**30,896**	**23,885**	**319,955**	**35,551**
	總還書量	**23,094**	**23,526**	**25,619**	**23,187**	**23,506**	**23,283**	**27,364**	**27,013**	**21,255**	**217,847**	**24,205**
	總借還量	**65,910**	**56,553**	**64,028**	**58,528**	**60,034**	**63,220**	**66,480**	**57,909**	**45,140**	**537,802**	**59,756**

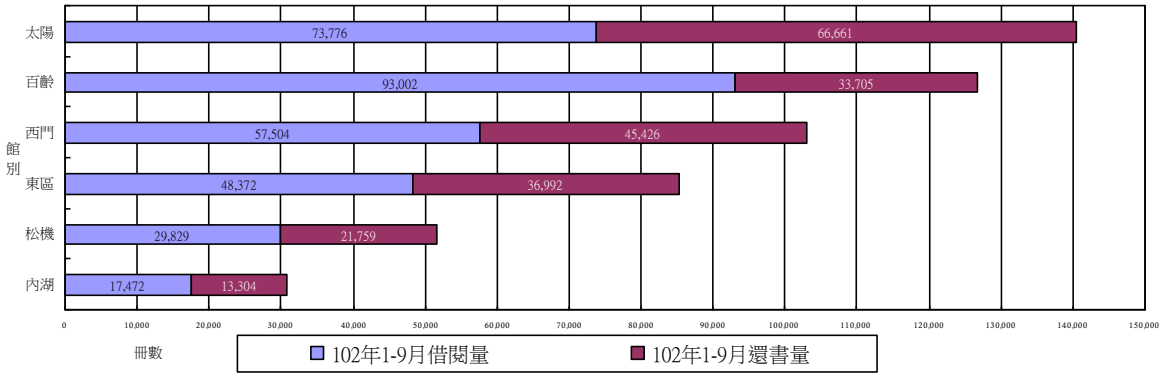


圖 4-6 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借還量統計圖

綜言之，102 年 1-9 月進館人次以太陽圖書館最高，其次為東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館、百齡智慧圖書館，而百齡智慧圖書館借閱人次及借閱量居所有智慧圖書館之首，其次為太陽圖書館；借閱人次再者為東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館（二者相差 25 人次）、借閱量再者為西門智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館。至於還書量，太陽圖書館居首，其次為西門智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館、百齡智慧圖書館。松山機場智慧圖書館及內湖智慧圖書館前揭統計資料較上述智慧圖書館來得低。

2. 102 年 1-9 月借閱量性別分析

6 所智慧圖書館總借閱量以女性較高（58%），男性為 42%，其中除內湖智慧圖書館以男性借閱量（54%）高於女性（46%）外，其餘 5 所智慧圖書館皆以女性借閱量高於男性。

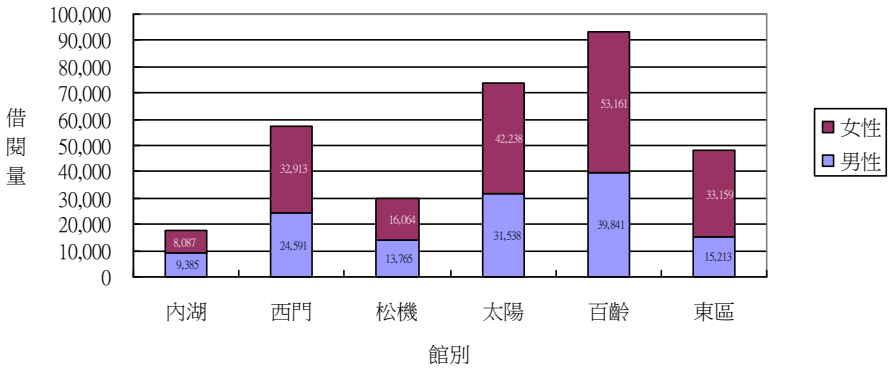


圖 4-7 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月性別與借閱量分析圖

3. 102 年 1-9 月借閱量年齡分析

6 所智慧圖書館總借閱量以 41-50 歲居多（27%），其次為 31-40 歲（24%），其中內湖智慧圖書館、西門智慧圖書館、松山機場智慧圖書館及太陽圖書館借閱量年齡分布皆如上所述；東區地下街智慧圖書館則以 31-40 歲較多，較 41-50 歲多 137 冊（皆為 26%）；百齡智慧圖書館以 7-12 歲借閱量最多（2 萬 3,718 冊，26%），稍高於 31-40 歲（2 萬 3,635 冊，25%），其次為 41-50 歲（2 萬 1,788 冊，23%）。

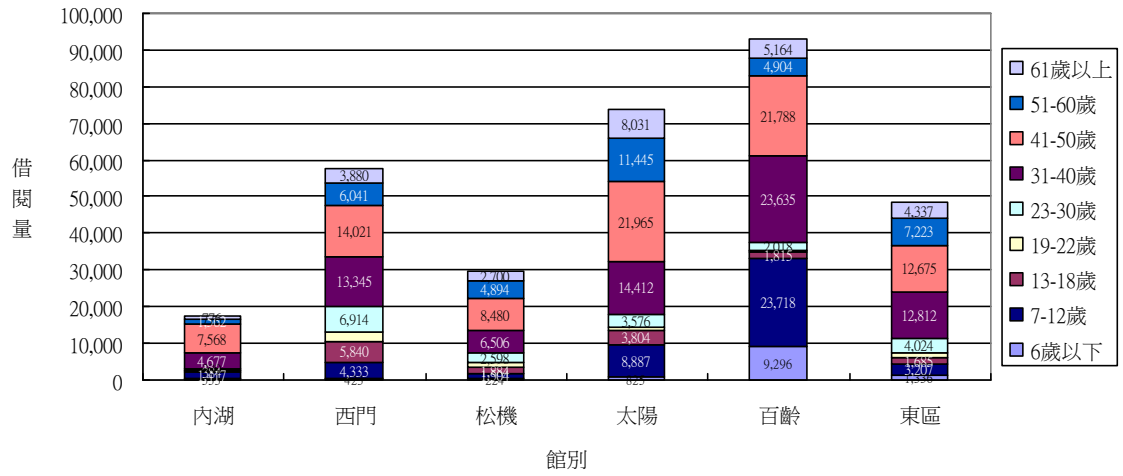


圖 4-8 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月年齡與借閱量分析圖

4. 102 年 1-9 月各時段借閱量

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館總借閱量高峰時段為 16:00 至 17:59。各館借閱量高峰時段如下：內湖智慧圖書館為 14:00-17:59 及 19:00-20:59，其借閱量高低差為所有智慧圖書館最小者；松山機場智慧圖書館為 14:00-20:59；百齡智慧圖書館為 11:00-11:59 午前及 15:00-17:59 下課前後，該館借閱量高低差為所有智慧圖書館中最大者；東區地下街智慧圖書館為 15:00-20:59；太陽圖書館為 20:00-20:59 閉館前及 16:00-17:59；西門智慧圖書館為 17:00-18:59 下班下課時段。

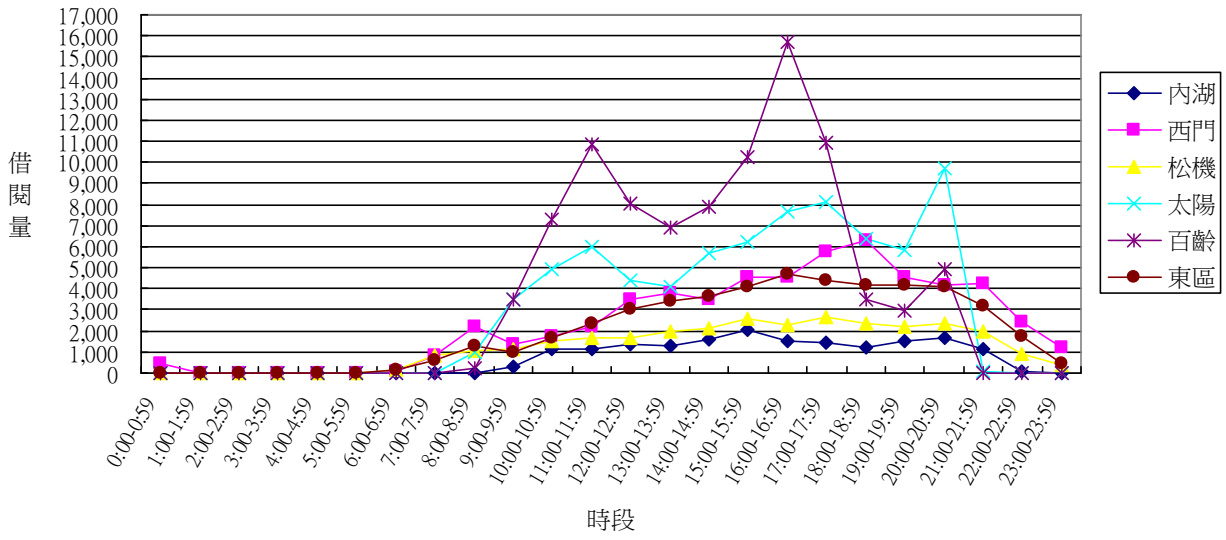


圖 4-9 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱量統計圖

表 4-7 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月各時段借閱量統計表

時段/館別	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	合計
0:00-0:59	未開放	488	1	未開放		12	501
1:00-1:59		未開放				未開放	
2:00-2:59							
3:00-3:59							
4:00-4:59							
5:00-5:59						29	29
6:00-6:59		112	161			142	415
7:00-7:59		867	814	1	2	591	2,275
8:00-8:59	10	2,216	1,087	1,008	234	1,271	5,826
9:00-9:59	317	1,384	1,124	3,517	3,491	1,013	10,846
10:00-10:59	1,134	1,726	1,547	4,946	7,306	1,684	18,343
11:00-11:59	1,158	2,233	1,682	6,017	10,869	2,355	24,314
12:00-12:59	1,367	3,474	1,705	4,424	8,074	3,073	22,117
13:00-13:59	1,262	3,812	1,939	4,063	6,881	3,395	21,352
14:00-14:59	1,622	3,462	2,137	5,680	7,898	3,669	24,468
15:00-15:59	2,050	4,519	2,552	6,261	10,240	4,118	29,740

時段/館別	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	合計
16:00-16:59	1,519	4,528	2,314	7,686	15,700	4,736	36,483
17:00-17:59	1,426	5,762	2,652	8,110	10,909	4,424	33,283
18:00-18:59	1,187	6,268	2,373	6,355	3,472	4,165	23,820
19:00-19:59	1,503	4,553	2,169	5,862	2,974	4,139	21,200
20:00-20:59	1,639	4,208	2,349	9,737	4,926	4,095	26,954
21:00-21:59	1,168	4,226	1,969	109	26	3,217	10,715
22:00-22:59	110	2,466	907	0	0	1,763	5,246
23:00-23:59	0	1,200	347	0	0	481	2,028
合計	17,472	57,504	29,829	73,776	93,002	48,372	319,955

（四）102 年 1-9 月借閱類別

102 年 1-9 月 6 所智慧圖書館讀者借閱類別總計以語言文學類最多（48%），其中除西門智慧圖書館以借閱藝術類（含漫畫）（21,426 冊，37.3%）較語言文學類高出 373 冊外（21,053 冊，36.6%），其餘 5 所智慧圖書館皆以語言文學類借閱比例最高，其中松山機場智慧圖書館該類借閱量更高達 7 成（71%）、百齡智慧圖書館亦有半數以上借閱量（53%），再者為太陽圖書館（46%）、內湖智慧圖書館（45%）、東區地下街智慧圖書館（43%）。

至於各館其他類別外借量占該館比例方面，學齡前圖書以百齡智慧圖書館借閱比例最高（8%）；應用科學類圖書以東區地下街智慧圖書館借閱比例最高（19%），其次為內湖智慧圖書館及太陽圖書館（各 16%）；世界史地類圖書以松山機場借閱比例最高（15%），其次為東區地下街智慧圖書館（11%）。

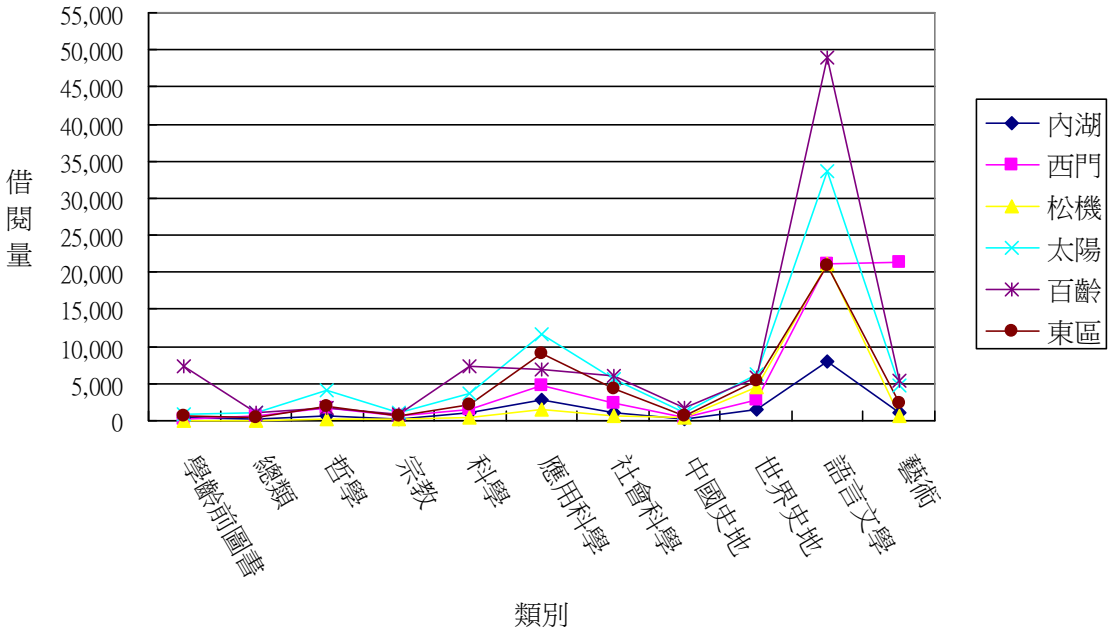


圖 4-10 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱類別統計圖

表 4-8 臺北市立圖書館智慧圖書館 102 年 1-9 月借閱類別統計表

類別/館別	內湖（%）	西門（%）	松機（%）	太陽（%）	百齡（%）	東區（%）	合計
語言文學類	7,939（45%）	21,053（37%）	21,156（71%）	33,754（46%）	49,026（53%）	20,964（43%）	153,892（48%）
應用科學類	2,755（16%）	4,787（8%）	1,405（5%）	11,605（16%）	6,955（7%）	8,962（19%）	36,469（11%）
藝術類	1,167（7%）	21,426（37%）	730（2%）	4,849（7%）	5,337（6%）	2,407（5%）	35,916（11%）
世界史地類	1,521（9%）	2,840（5%）	4,593（15%）	6,180（8%）	5,742（6%）	5,331（11%）	26,207（8%）
社會科學類	1,096（6%）	2,436（4%）	644（2%）	5,509（7%）	6,004（6%）	4,299（9%）	19,988（6%）
科學類	1,122（6%）	1,507（3%）	465（2%）	3,737（5%）	7,354（8%）	2,222（5%）	16,407（5%）
哲學類	633（4%）	1,804（3%）	166（1%）	4,115（6%）	1,660（2%）	1,955（4%）	10,333（3%）
學齡前圖書	467（3%）	141（0%）	68（0%）	928（1%）	7,316（8%）	547（1%）	9,467（3%）
中國史地類	305（2%）	332（1%）	403（1%）	1,084（1%）	1,658（2%）	602（1%）	4,384（1%）
宗教類	252（1%）	549（1%）	172（1%）	1,035（1%）	888（1%）	664（1%）	3,560（1%）
總類	215（1%）	629（1%）	27（0%）	980（1%）	1,062（1%）	419（1%）	3,332（1%）
合計	17,472	57,504	29,829	73,776	93,002	48,372	319,955

二、 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用統計

以下說明 102 年 1-9 月總館、臺北車站及市政大樓等 3 臺 FastBook 全自動借書站之借閱人次、各時段借閱人次、借閱冊數、不同性別與年齡借閱冊數、各時段借閱冊數及借閱類別等統計資料如下（因松山車站及內湖三軍總醫院機臺於 102 年 9 月底及 10 月初方啟用，爰不在統計範圍之內；以下圖表中各 FastBook 全自動借書站以設置地點表示）：

（一）借閱人次

1. 102 年 1-9 月借閱人次

102 年 1-9 月 3 臺 FastBook 全自動借書站共計 4 萬 2,935 人次借閱館藏，平均每月合計有 4,771 人次借閱，其中以總館 FastBook 全自動借書站借閱人次最高（平均每月有 2,268 人次），其次為市政大樓 FastBook 全自動借書站（平均每月有 1,305 人次），再者為臺北車站 FastBook 全自動借書站（平均每月有 1,197 人次）。

以月份而言，3 臺 FastBook 全自動借書站總借閱人次以 1 月最高（6,037 人次）、7 月次之（5,396 人次），9 月最低（3,822 人次），其中市政大樓及臺北車站 FastBook 全自動借書站皆以 1 月最多人次借閱、7 及 8 月次之，而總館 FastBook 全自動借書站 7 月最多人次借閱、1 月次之。市政大樓 FastBook 全自動借書站借閱人次高低月份差距是所有機臺中最大者（1,044 人次），其次為總館機臺（909 人次），臺北車站機臺差距最小（461 人次）。

表 4- 9 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱人次統計表

機臺/月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	每月平均
總館	2,624	2,257	2,453	2,102	2,126	2,110	2,745	2,163	1,836	20,416	2,268
市政大樓	1,928	1,308	1,353	1,202	1,310	1,029	1,502	1,229	884	11,745	1,305
臺北車站	1,485	1,164	1,214	1,184	1,169	1,024	1,149	1,283	1,102	10,774	1,197
合計	6,037	4,729	5,020	4,488	4,605	4,163	5,396	4,675	3,822	42,935	4,771

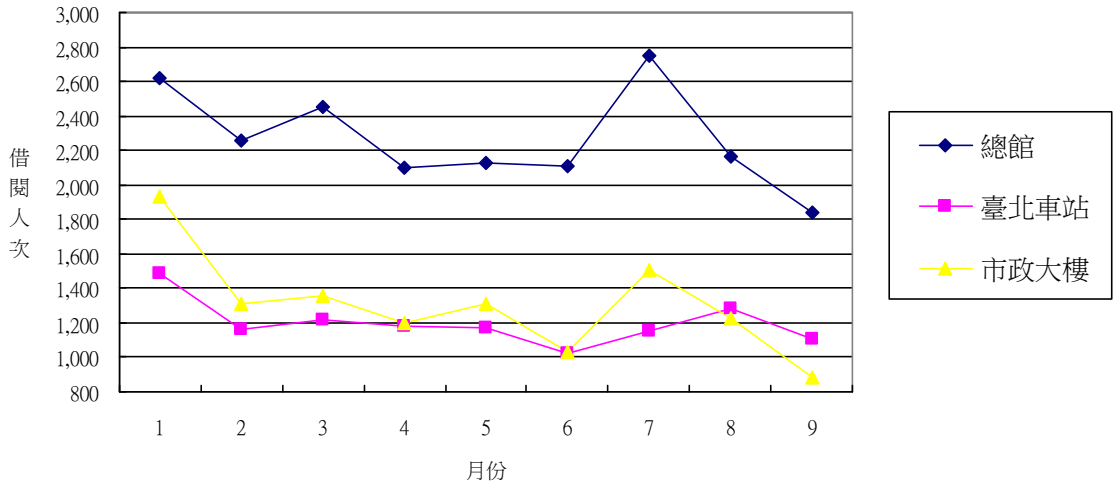


圖 4- 11 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱人次統計圖

2. 102 年 1-9 月各時段借閱人次

102 年 1-9 月 3 臺 FastBook 全自動借書站總借閱人次高峰時段為 15:00-18:59。各館借閱人次高峰時段如下：市政大樓機臺為 12:00-13:59 午間及 15:00-15:59、總館機臺為 15:00-17:59、臺北車站機臺為 17:00-19:59 時下班下課時段。

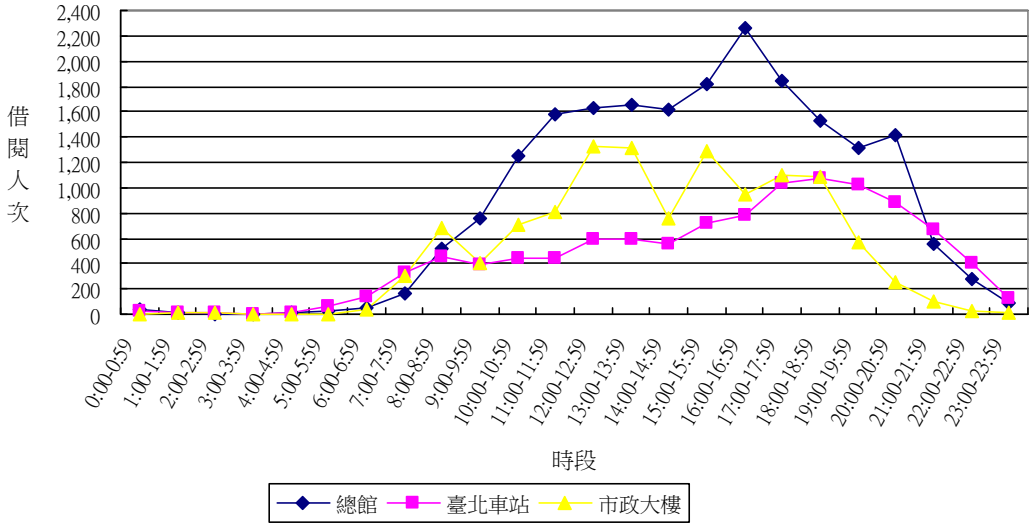


圖 4- 12 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計圖

表 4- 10 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱人次統計表

時段/館別	總館	臺北車站	市政大樓	合計
0:00-0:59	42	29	2	73
1:00-1:59	15	7	9	31
2:00-2:59	2	7	6	15
3:00-3:59	4	5	0	9
4:00-4:59	8	12	1	21
5:00-5:59	22	57	0	79
6:00-6:59	46	105	34	185
7:00-7:59	162	331	300	793
8:00-8:59	516	452	682	1,650
9:00-9:59	763	388	407	1,558
10:00-10:59	1,252	447	713	2,412
11:00-11:59	1,578	440	810	2,828
12:00-12:59	1,628	595	1,323	3,546
13:00-13:59	1,662	600	1,314	3,576
14:00-14:59	1,619	562	675	2,856
15:00-15:59	1,814	714	1,379	3,907
16:00-16:59	2,258	778	861	3,897
17:00-17:59	1,844	1,050	1,165	4,059
18:00-18:59	1,523	1,090	1,128	3,741
19:00-19:59	1,320	1,028	563	2,911
20:00-20:59	1,416	885	253	2,554
21:00-21:59	555	666	87	1,308
22:00-22:59	273	405	21	699
23:00-23:59	94	121	12	227
合計	20,416	10,774	11,745	42,935

（二）借還冊數

1. 102 年 1-9 月借還冊數

102 年 1-9 月 3 臺 FastBook 全自動借書站總借還冊數為 10 萬 6,572 冊，依總借還量排序為總館機臺、臺北車站機臺、市政大樓機臺。以總借閱量而言，3 臺 FastBook 全自動借書站共計借閱 5 萬 6,504 冊（平均每月總計外借 6,278 冊），依借閱量排序為總館機臺、市政大樓機臺、臺北車站機臺（後二者僅相差 416 冊），各機臺每月平均借閱量為 1,529 冊至 3,173 冊不等。以總還書量而言，3 臺 FastBook 全自動借書站總還書量為 5 萬 68 冊（平均每月合計歸還 5,563 冊），依還書量排序為臺北車站機臺、市政大樓機臺、總館機臺，各機臺每月平均還書量為 1,728 冊至 2,019 冊不等。

由 102 年 1-9 月借還書量得知，總館機臺借閱量高於還書量，而市政大樓及臺北車站機臺還書量高於借閱量。

以月份而言，1 月總借還量最高、7 月次之、9 月最低；以總借閱量而言，1 月總借閱量最高、7 月次之、9 月最低；以總還書量而言，7 月最高、8 月次之、6 月最低。進一步分析各 FastBook 全自動借書站借閱及還書量是否集中於某月份，結果顯示，總館機臺 7 月借閱量最高、1 月次之，市政大樓及臺北車站機臺皆以 1 月借閱量最高、7 或 8 月次之。還書量部分，總館及市政大樓機臺皆以 7 月為還書量最高月份，臺北車站機臺 1 月還書量最高。

此外，市政大樓機臺借閱量與還書量高低月份差距（分別為 1,239 冊、933 冊）是 3 臺機臺中最大者，而臺北車站機臺是差距最小者（分別為 610 冊、396 冊）。

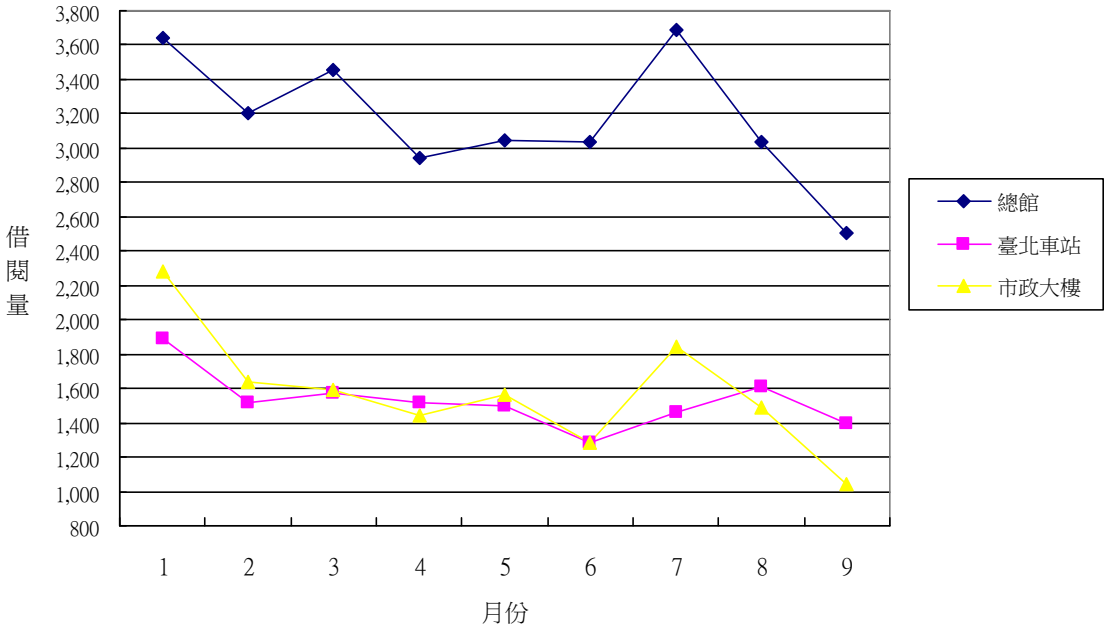


圖 4- 13 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱量統計圖

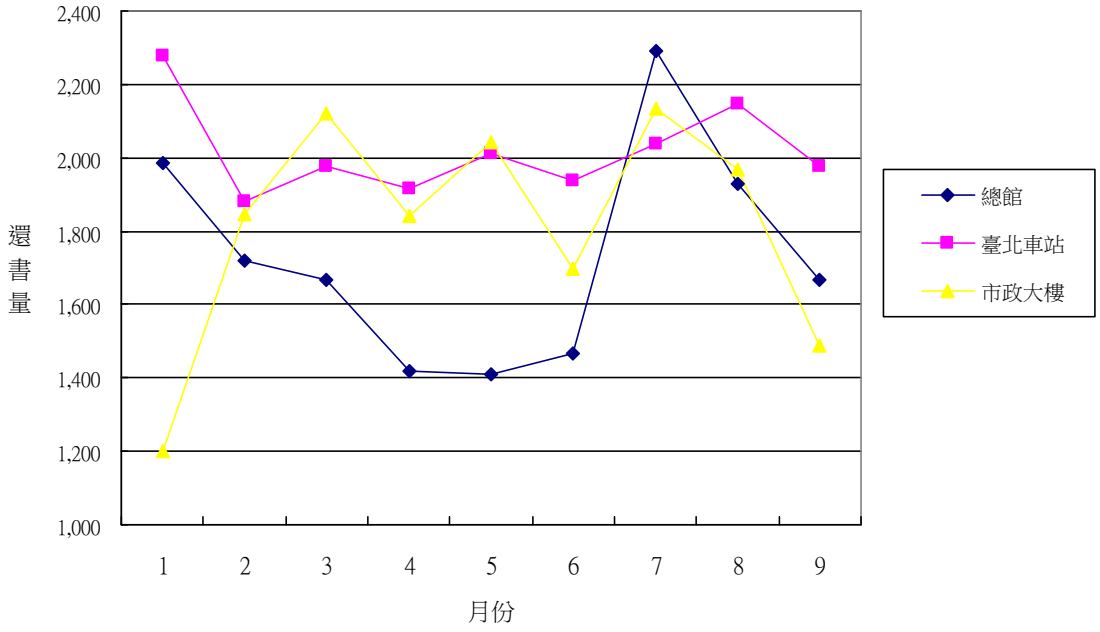


圖 4- 14 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月還書量統計圖

表 4- 11 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借還量統計表

機臺/月份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	每月平均
總館 FastBook 全自動借書站	借閱量	3,640	3,204	3,458	2,942	3,050	3,032	3,689	3,037	2,508	28,560	3,173
	還書量	1,987	1,718	1,669	1,420	1,409	1,468	2,292	1,927	1,666	15,556	1,728
借還量小計		**5,627**	**4,922**	**5,127**	**4,362**	**4,459**	**4,500**	**5,981**	**4,964**	**4,174**	**44,116**	**4,901**
臺北車站 FastBook 全自動借書站	借閱量	1,894	1,521	1,573	1,519	1,496	1,284	1,466	1,613	1,398	13,764	1,529
	還書量	2,279	1,883	1,977	1,917	2,013	1,939	2,037	2,148	1,978	18,171	2,019
借還量小計		**4,173**	**3,404**	**3,550**	**3,436**	**3,509**	**3,223**	**3,503**	**3,761**	**3,376**	**31,935**	**3,548**
市政大樓 FastBook 全自動借書站	借閱量	2,283	1,634	1,593	1,439	1,568	1,282	1,844	1,493	1,044	14,180	1,576
	還書量	1,200 （102.1.15 啟用）	1,845	2,120	1,842	2,042	1,700	2,133	1,969	1,490	16,341	1,816
借還量小計		**3,483**	**3,479**	**3,713**	**3,281**	**3,610**	**2,982**	**3,977**	**3,462**	**2,534**	**30,521**	**3,392**
合計	**總借閱量**	**7,817**	**6,359**	**6,624**	**5,900**	**6,114**	**5,598**	**6,999**	**6,143**	**4,950**	**56,504**	**6,278**
	總還書量	**5,466**	**5,446**	**5,766**	**5,179**	**5,464**	**5,107**	**6,462**	**6,044**	**5,134**	**50,068**	**5,563**
	總借還量	**13,283**	**11,805**	**12,390**	**11,079**	**11,578**	**10,705**	**13,461**	**12,187**	**10,084**	**106,572**	**11,841**

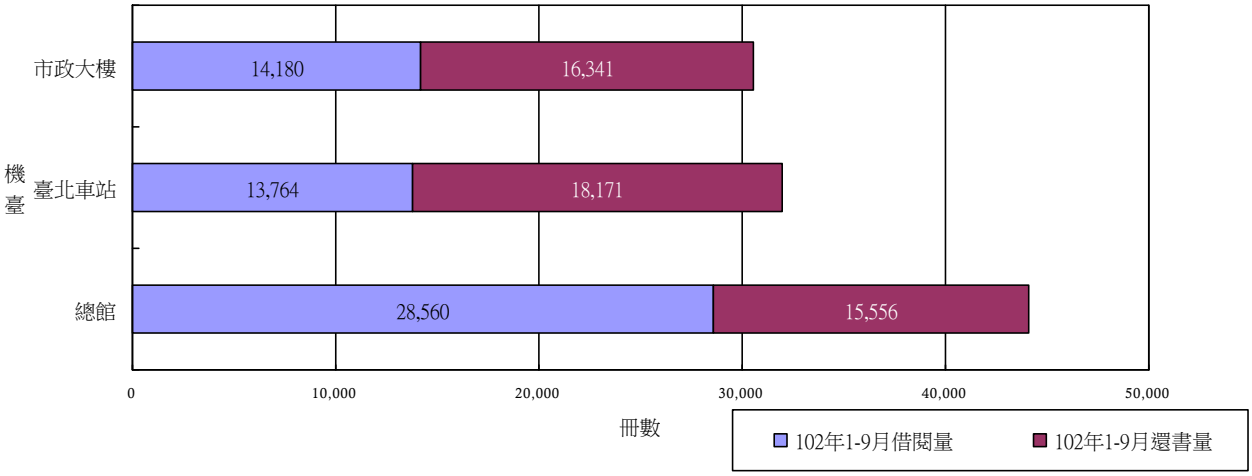


圖 4- 15 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借還量統計圖

綜言之，102 年 1-9 月借閱人次及借閱量皆以總館機臺最高，其次為市政府機臺，再者為臺北車站機臺（後二者相差不多，平均每月相差 108 人次、47 冊）。至於還書量部分，則與借閱人次及借閱量相反，以臺北車站機臺居首，其次為市政大樓機臺，再者為總館機臺，此 3 臺還書量相差不多。

2. 102 年 1-9 月借閱量性別分析

整體而言，3 臺 FastBook 全自動借書站借閱量半數以上皆為女性借閱。

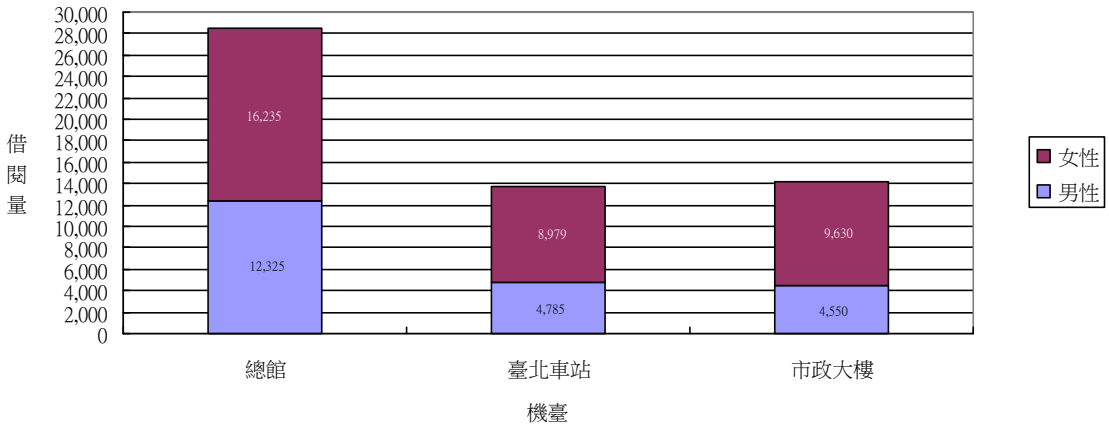


圖 4- 16 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月性別與借閱量分析圖

3. 102 年 1-9 月借閱量年齡分析

3 臺 FastBook 全自動借書站總借閱量以 41-50 歲居多（29%），其次為 31-40 歲（25%），其中總館及市政大樓機臺借閱量年齡分布如上所述，臺北車站機臺則以 31-40 歲借閱量較高（31%），其次為 23-30 歲（22%），較 41-50 歲（21%）多 43 冊。

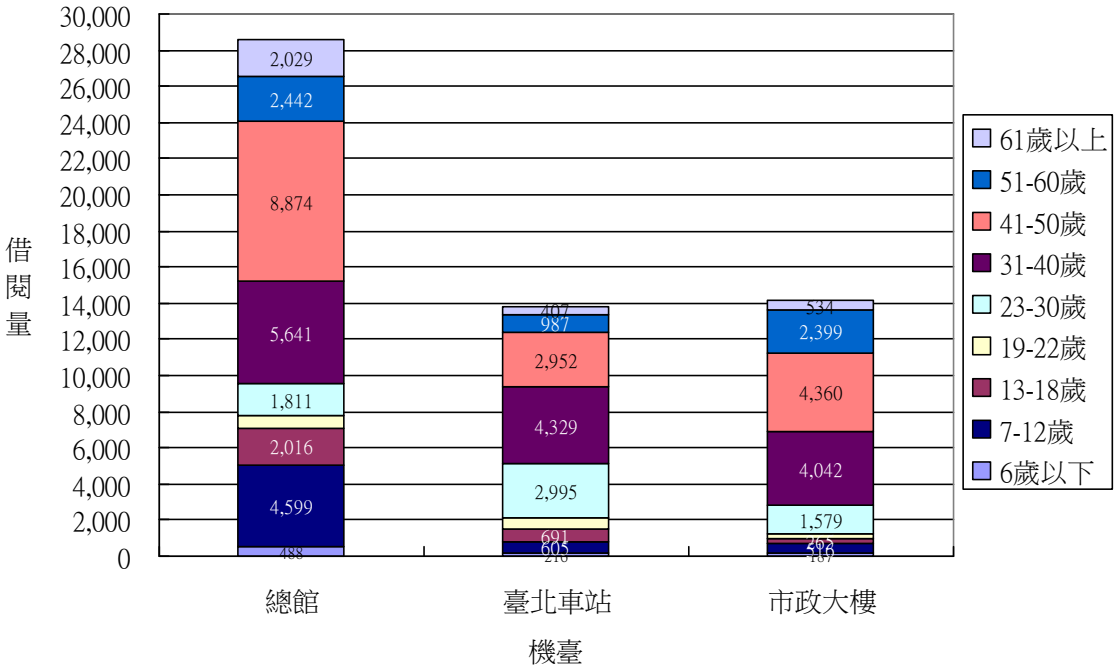


圖 4- 17 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月年齡與借閱量分析圖

4. 102 年 1-9 月各時段借閱量

102 年 1-9 月 3 臺 FastBook 全自動借書站總借閱量高峰時段為 12:00-13:59 及 15:00-18:59。各機臺借閱量高峰時段不一致：市政大樓機臺 12:00-13:59 午間及 15:00-15:59；總館機臺 16:00-16:59 總館開館時段；臺北車站機臺 17:00-19:59 下班下課時段。

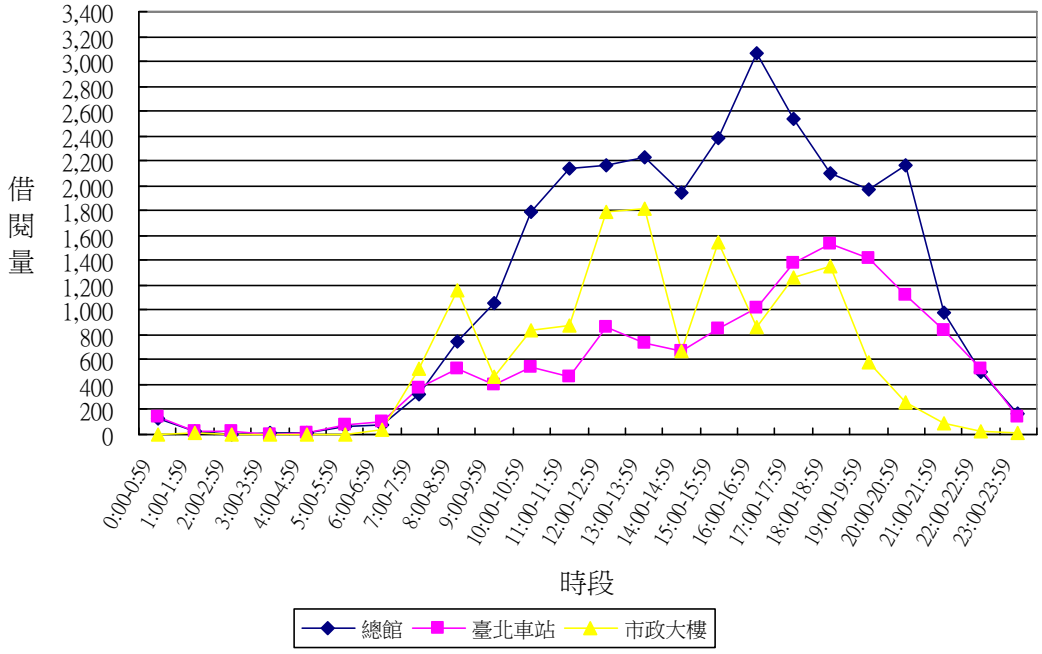


圖 4- 18 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱量統計圖

表 4- 12 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月各時段借閱量統計表

時段/館別	總館	臺北車站	市政大樓	合計
0:00-0:59	130	137	2	269
1:00-1:59	22	26	11	59
2:00-2:59	5	21	6	32
3:00-3:59	13	5	0	18
4:00-4:59	8	12	1	21
5:00-5:59	66	80	0	146
6:00-6:59	72	105	36	213
7:00-7:59	320	368	530	1,218
8:00-8:59	742	524	1,158	2,424
9:00-9:59	1,052	397	459	1,908
10:00-10:59	1,795	544	839	3,178
11:00-11:59	2,139	461	881	3,481
12:00-12:59	2,169	859	1,785	4,813

時段/館別	總館	臺北車站	市政大樓	合計
13:00-13:59	2,222	737	1,819	4,778
14:00-14:59	1,942	664	675	3,281
15:00-15:59	2,386	846	1,551	4,783
16:00-16:59	3,059	1,014	861	4,934
17:00-17:59	2,534	1,381	1,267	5,182
18:00-18:59	2,097	1,534	1,351	4,982
19:00-19:59	1,971	1,421	574	3,966
20:00-20:59	2,160	1,120	254	3,534
21:00-21:59	981	843	87	1,911
22:00-22:59	507	527	21	1,055
23:00-23:59	168	138	12	318
合計	28,560	13,764	14,180	56,504

（三）102 年 1-9 月借閱類別

102 年 1-9 月 3 臺 FastBook 全自動借書站讀者借閱類別皆以語言文學類最多，其中總館機臺借閱量有半數皆為此類（57%）、市政大樓機臺該類借閱比例為 45%，臺北車站機臺該類借閱比例為 38%。

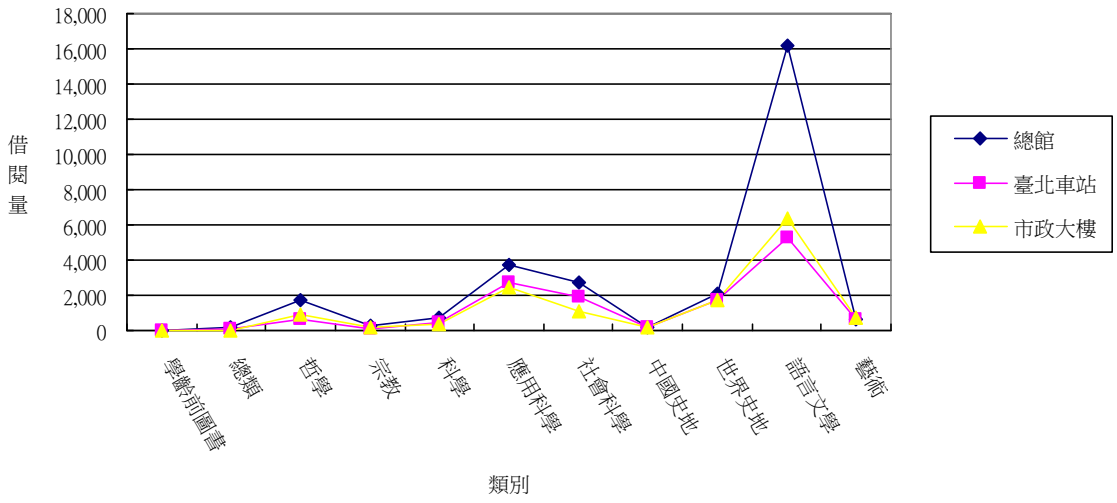


圖 4- 19 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱類別統計圖

表 4- 13 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站 102 年 1-9 月借閱類別統計表

類別/館別	總館（%）	臺北車站（%）	市政大樓（%）	合計（%）
語言文學類	16,223（57%）	5,250（38%）	6,392（45%）	27,865（49%）
應用科學類	3,726（13%）	2,698（20%）	2,473（17%）	8,897（16%）
社會科學類	2,758（10%）	1,869（14%）	1,126（8%）	5,753（10%）
世界史地類	2,125（7%）	1,763（13%）	1,767（12%）	5,655（10%）
哲學類	1,692（6%）	627（5%）	907（6%）	3,226（6%）
藝術類	642（2%）	630（5%）	742（5%）	2,014（4%）
科學類	746（3%）	489（4%）	353（2%）	1,588（3%）
宗教類	252（1%）	132（1%）	206（1%）	590（1%）
中國史地類	188（1%）	196（1%）	174（1%）	558（1%）
總類	208（1%）	84（1%）	40（0%）	332（1%）
學齡前圖書	0（0%）	26（0%）	0（0%）	26（0%）
合計	28,560	13,764	14,180	56,504

第三節 「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」問卷分析

一、 填答者基本資料

（一）性別

6 所智慧圖書館填答者超過半數皆為女性，如下圖表所示。

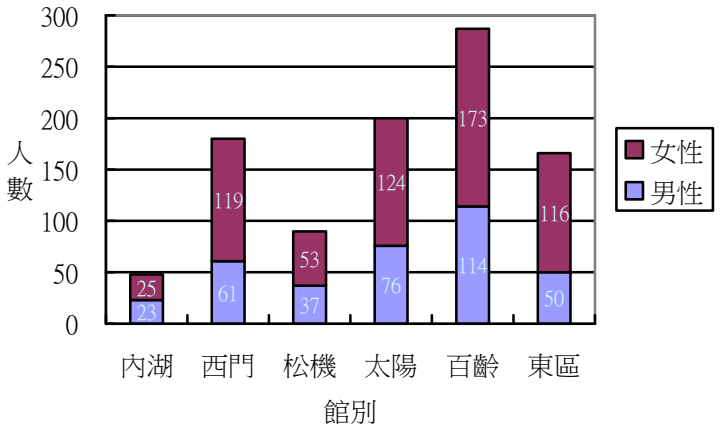


圖 4- 20 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者性別分析圖

（二）年齡

6 所智慧圖書館填答者年齡整體以 31 歲以上未滿 51 歲居多（31 歲以上未滿 41 歲，計 22%；41 歲以上未滿 51 歲，計 20%），如太陽圖書館（31 歲以上未滿 41 歲，占 26%；41 歲以上未滿 51 歲，占 24%）、百齡智慧圖書館（31 歲以上未滿 41 歲，占 26%；41 歲以上未滿 51 歲及未滿 13 歲，各占 21%）、內湖智慧圖書館（41 歲以上未滿 51 歲者，占 29%；31 歲以上未滿 41 歲，占 26%）、西門智慧圖書館（41 歲以上未滿 51 歲，占 21%；31 歲以上未滿 41 歲，占 19%）。

而東區地下街智慧圖書館填答者較為年輕，以 23 歲以上未滿 41 歲居多（23 歲以上未滿 31 歲，計 37 位，占 22%；31 歲以上未滿 41 歲，計 36 位，占 21%）。此外，松山機場智慧圖書館填答者以未滿 13 歲居多（28%），其次為 41 歲以上未滿 51 歲（15%）。

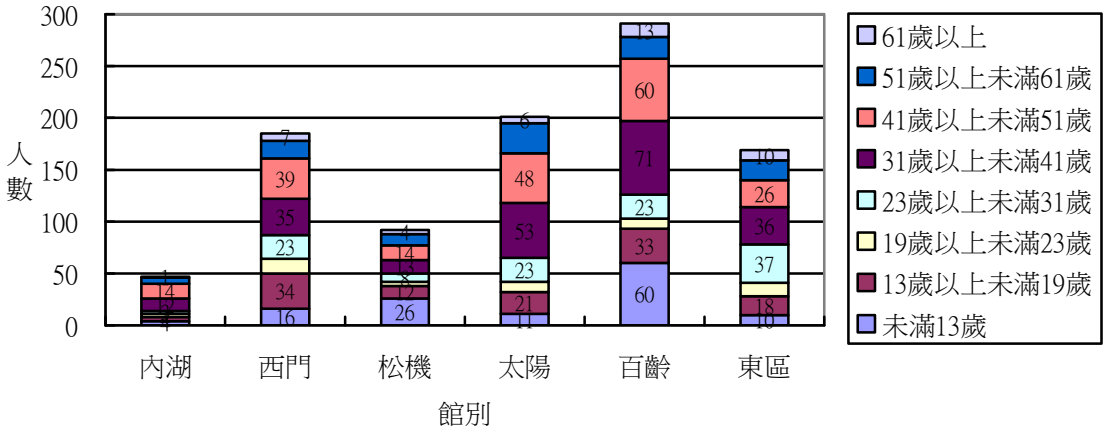


圖 4-21 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者年齡分析圖

（三）教育程度

6 所智慧圖書館填答者教育程度皆以大學/專科畢業者居多。

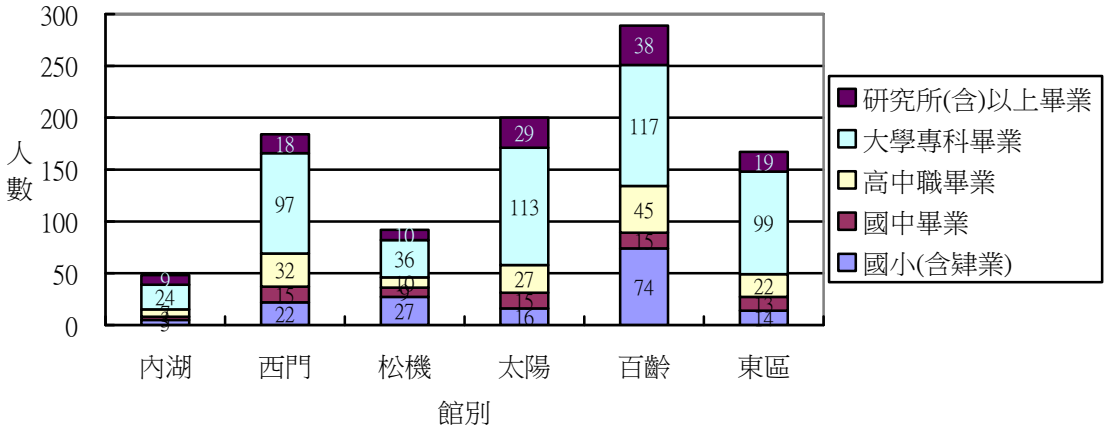


圖 4-22 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者教育程度分析圖

（四）職業

6 所智慧圖書館填答者職業整體以學生居多（32%），如東區地下街智慧圖書館（26%）、百齡智慧圖書館（38%）、西門智慧圖書館（37%）、松山機場智慧圖書館(46%)，而內湖智慧圖書館填答者以服務業居多(22%)。

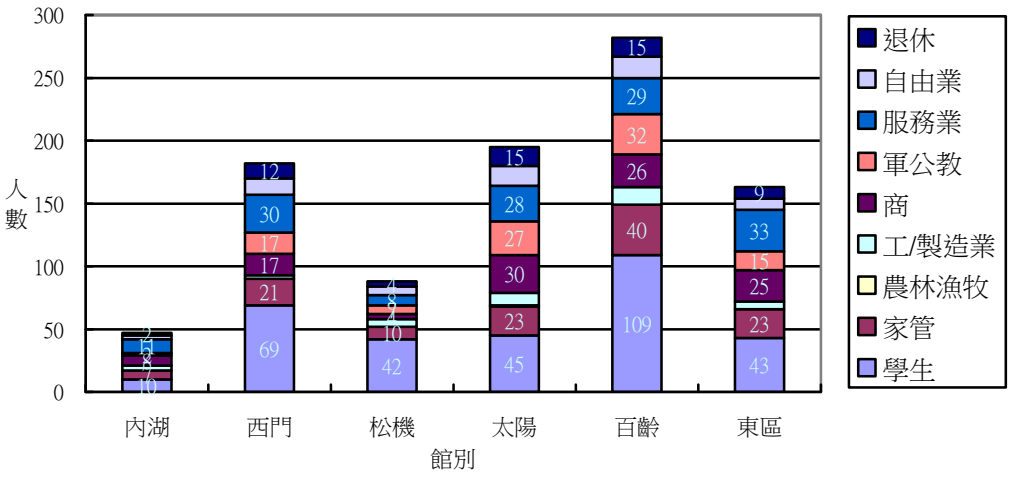


圖 4- 23 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者職業分析圖

（五）居住地行政區

百齡智慧圖書館、太陽圖書館、內湖智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館填答者居住區以該智慧圖書館所在行政區為多（各占 81%、72%、49%、32%），其中百齡智慧圖書館及太陽圖書館填答者更是 7 成以上皆居住於智慧圖書館所在行政區，並且由填答者使用智慧圖書館之途徑得知，百齡智慧圖書館及太陽圖書館填答者為附近居民之比例較其他智慧圖書館來得高。

西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館填答者以居住於新北市者居多（分別為 26%、28%），前者居住地其次為萬華區（23%），後者居住地其次為松山區、非臺北市及新北市之縣市（各 23%），並且由填答者使用智慧圖書館之途徑得知，西門智慧圖書館填答者上下班通勤與居住於附近者居多、松山機場智慧圖書館填答者以旅遊往返而使用者居多。

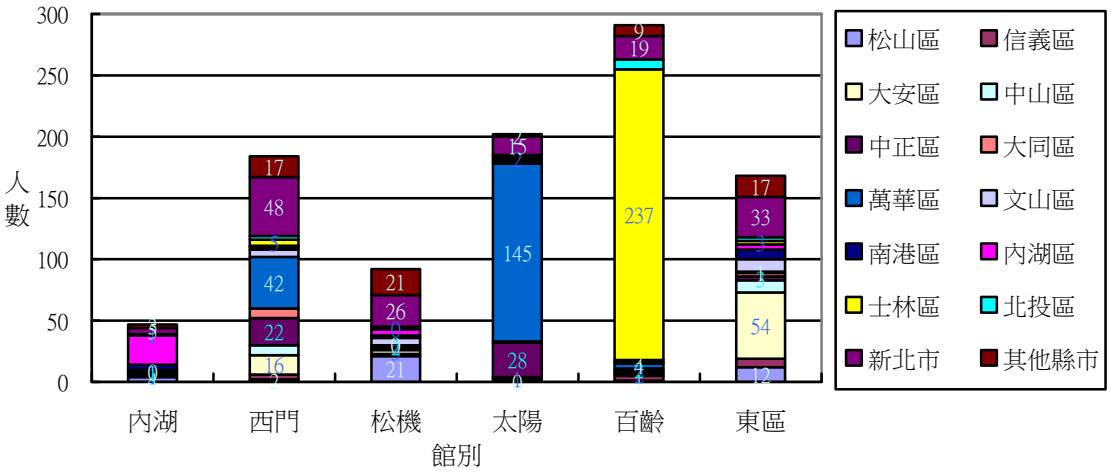


圖 4- 24 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者居住地行政區分析圖

（六）常使用之臺北市立圖書館分館及民眾閱覽室

內湖智慧圖書館、太陽圖書館、百齡智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館填答者以使用該行政區所在分館較多，而西門智慧圖書館填答者以使用總館較多（18%），其次為距該智慧圖書館較近之龍山（10 位，8%）及長安分館（9 位，8%）；松山機場智慧圖書館僅 12 位填答者（13%）表示曾使用其他分館或民眾閱覽室，其中以使用萬興分館較多（3 位，21%），其次為三民及民生分館（各 2 位，14%）。

表 4- 14 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者常使用之分館統計表

填答者所在館別	填答者常使用之分館	
內湖智慧圖書館	西湖分館（19%）	內湖分館（11%）
太陽圖書館	西園（14 位，22%）、萬華及東園分館（13 位，各 20%）	
百齡智慧圖書館	士林分館（26%）	天母分館（14%）
東區地下街智慧圖書館	總館（13%）	中崙分館（6%）
西門智慧圖書館	總館（18%）	龍山（10 位，8%）、長安分館（9 位，8%）
松山機場智慧圖書館	萬興分館（3 位，21%）、三民及民生分館（各 2 位，14%）	

二、 使用臺北市立圖書館智慧圖書館之情況

（一）使用頻率

6 所智慧圖書館填答者整體以每月使用 1-3 次居多（33%），如內湖智慧圖書館（41%）、東區地下街智慧圖書館（32%）、百齡智慧圖書館（25%）、太陽圖書館（40%）、西門智慧圖書館（40%），而松山機場智慧圖書館使用者以半年（含以上）使用 1 次居多（32%）。

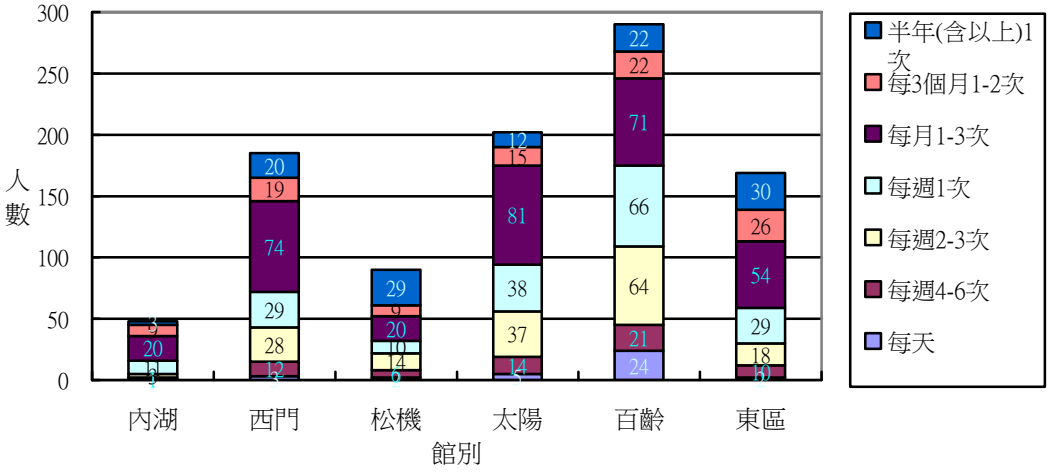


圖 4- 25 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用頻率分析圖

（二）使用智慧圖書館之途徑

內湖智慧圖書館填答者以購物及居住於附近而使用者居多（各 45%）；太陽圖書館、百齡智慧圖書館填答者以居住於附近者居多，高達 7 成（分別為 86%、69%）；東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館填答者以居住於附近及上下班通勤而使用居多（東區地下街智慧圖書館居住於附近者占 30%、上下班通勤而使用者占 29%，僅相差 1 位；西門智慧圖書居住於附近者占 30%、上下班通勤而使用者占 31%，僅相差 2 位）。松山機場智慧圖書館填答者以旅遊往返而使用者居多（34%），其次為上下課通勤（25%）。

其他使用途徑方面，包括路過或打發時間而使用，如西門智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館填答者；或於工作休憩時使用，如西門智慧圖書館及內湖智慧圖書館填答者。此外，西門智慧圖書館填答者亦曾因暑假作業需要或專程前來使用；東區地下街智慧圖書館填答者或於教會聚會前、後，或因暑假而使用；松山機場智慧圖書館填答者因到機場開會、送機、

經過順道使用，或純粹因停車方便不被拖吊而使用；太陽圖書館有填答者曾因回娘家、國中下課而使用；百齡智慧圖書館填答者因作業、考試、或小孩就讀百齡國小、陪伴小孩閱讀而使用。

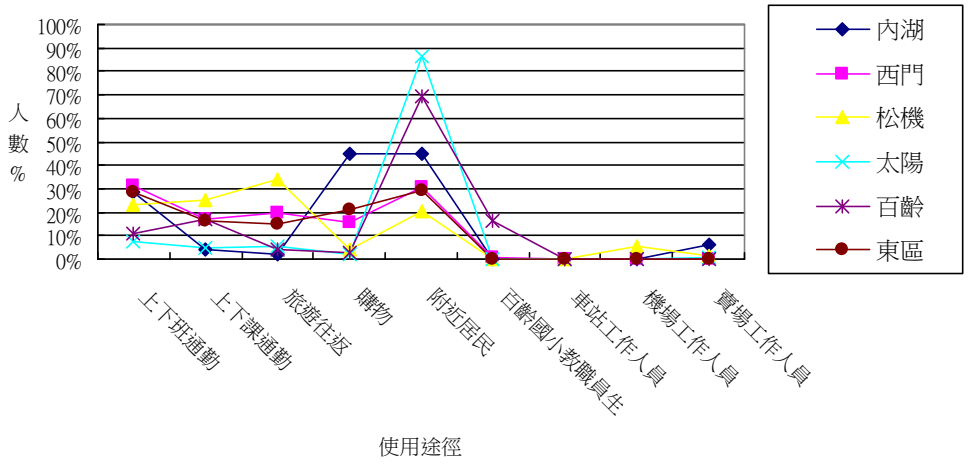


圖 4- 26 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用途徑分析圖

（三）使用智慧圖書館館數

6 所智慧圖書館填答者有 3 成（31%）使用 2 所以上智慧圖書館，且以亦使用西門智慧圖書館居多（135 位，17%），其次為使用東區地下街智慧圖書館（102 位，12%）。

進一步分析，西門智慧圖書館填答者有 4 成以上（41%）曾使用其他智慧圖書館，其中以使用東區地下街智慧圖書館居多（22%）。內湖及東區地下街智慧圖書館皆有 3 成以上（各 39%、38%）、百齡、松山機場智慧圖書館及太陽圖書館皆有 2 成以上（各 25%、25%、24%）曾使用其他智慧圖書館，並皆以亦使用西門智慧圖書館居多（分別為 25%、25%、12%、16%、16%）。

表 4- 15 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用智慧圖書館館數分析表

填答者所在館別 / 使用之其他館別%	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	人數合計（%）
西門	25%		16%	16%	12%	25%	135（17%）
東區	20%	22%	14%	6%	9%		102（12%）

填答者所在館別 / 使用之其他館別%	內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區	人數合計（%）
松機	22%	14%		6%	8%	15%	97（11%）
太陽	4%	17%	2%		5%	4%	57（7%）
內湖		8%	8%	0	8%	5%	51（5%）
百齡	2%	3%	1%	0%		1%	9（1%）
合計	39%	41%	25%	24%	25%	38%	305（31%）

（四）使用智慧圖書館之原因

填答者使用智慧圖書館之原因整體以因地點便利而使用居多（76%），且為各智慧圖書館填答者主要使用原因（各智慧圖書館皆超過半數填答者認同），其中以太陽圖書館填答者認同之比例最高（84%），其次為百齡智慧圖書館填答者（81%）；而使用原因係館藏滿足需求者最少（20%），且為各智慧圖書館認同度最低者。

此外，亦有部分填答者認同交通便捷係使用智慧圖書館之原因，依認同比例依序為西門（63%）、東區地下街（57%）、松山機場智慧圖書館（53%），而此三者皆位於捷運站或其鄰近地下街。因開放時間符合需要而使用之館別依序為內湖智慧圖書館（57%）、西門智慧圖書館（52%）、百齡智慧圖書館（51%）；因館內環境舒適而使用之館別依序為百齡智慧圖書館（58%）、太陽圖書館（54%）；至於因自助借還便利且具隱私而使用者，僅有內湖智慧圖書館超過半數填答者認同（59%）。

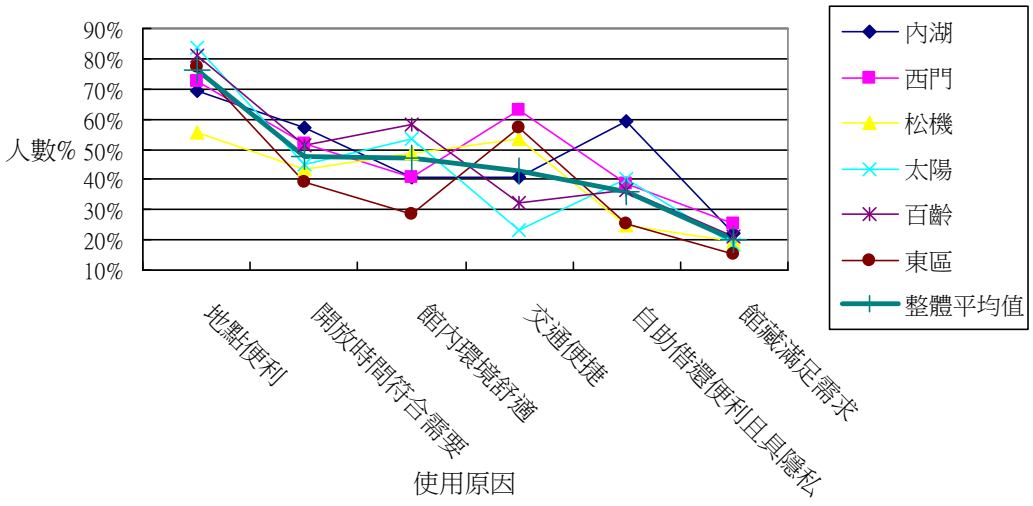


圖 4- 27 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用原因分析圖

（五）於智慧圖書館平均停留時間

智慧圖書館填答者整體以停留 31 分鐘至 1 小時者居多（35%），如太陽圖書館（43%）、西門（35%）及百齡智慧圖書館（33%）；平均停留時間為 11-30 分鐘者包括內湖（53%）、東區地下街（41%）及松山機場智慧圖書館（39%）。

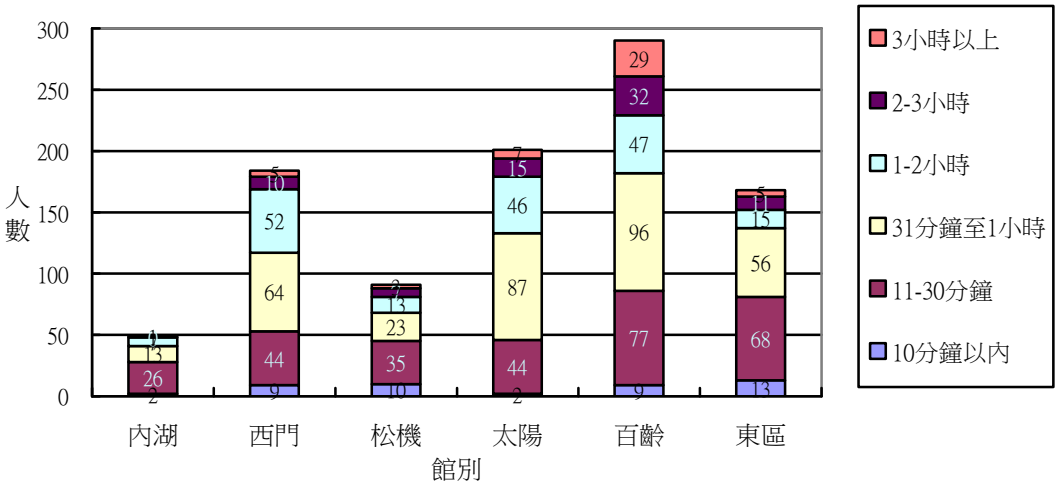


圖 4- 28 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者停留時間分析圖

（六）使用智慧圖書館的服務項目

填答者整體以使用自助借還書機借書者最多（73%），依填答者使用比例次序為內湖（90%）、西門（80%）、太陽及百齡智慧圖書館（各 78%）、東區地下街智慧圖書館（62%），且皆為上述智慧圖書館填答者使用最多之服務，僅松山機場智慧圖書館填答者使用之比例最低（46%），而該館填答者主要係閱覽館內圖書資料（58%）。

整體填答者次要使用之服務為利用自助借還書機還書（59%），依填答者使用比例次序為百齡（68%）、內湖（67%）、太陽（65%）、西門（64%），僅松山機場及東區地下街智慧圖書館填答者未超過半數使用（各 37%）。松山機場智慧圖書館填答者除閱覽館內圖書資料外，其餘服務皆未超過半數使用；東區地下街智慧圖書館填答者次要使用之服務為閱覽館內圖書資料（59%），且為各智慧圖書館使用比例最高者；太陽及西門智慧圖書館亦有半數填答者閱覽館內圖書資料（50%）。

至於使用自助還書箱還書、書目查詢用電腦、參加說故事活動與導覽

者，皆未有智慧圖書館超過半數以上填答者使用。另有填答者表示，利用百齡智慧圖書館自修、上網。

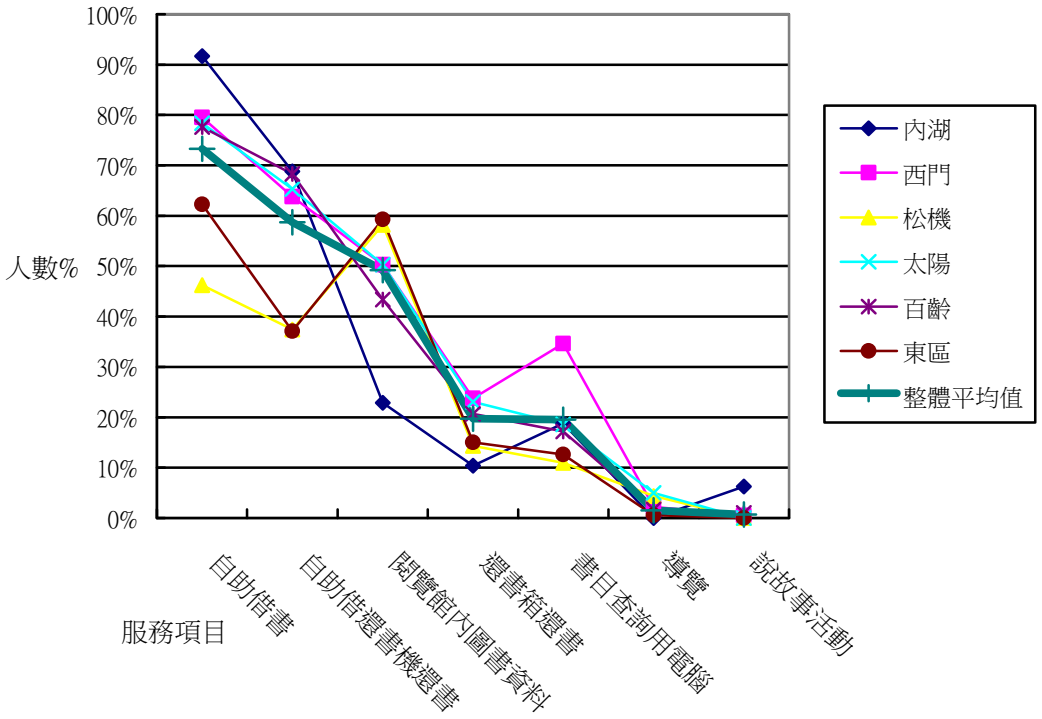


圖 4- 29 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用之服務項目分析圖

（七）使用智慧圖書館的館藏類型

各智慧圖書館填答者使用圖書之比例皆高於期刊/報紙，總計有 9 成（97%）填答者使用圖書，其中以內湖智慧圖書館填答者使用比例最高，所有填答者皆使用，此亦與該館僅提供圖書有關；依填答者使用比例依序為太陽（99%）、東區地下街（98%）、西門及松山機場（97%）、百齡（96%）。

至於期刊部分，總計僅近 3 成（29%）填答者使用，且各智慧圖書館使用比例皆未超過半數，其中，使用比例較整體平均來得高者分別為太陽圖書館（42%）、西門智慧圖書館（41%）。

報紙部分，總計僅不到 1 成（9%）使用，此與僅百齡智慧圖書館提供報紙有關，且該館報紙使用比例（31%）高於期刊（24%）。

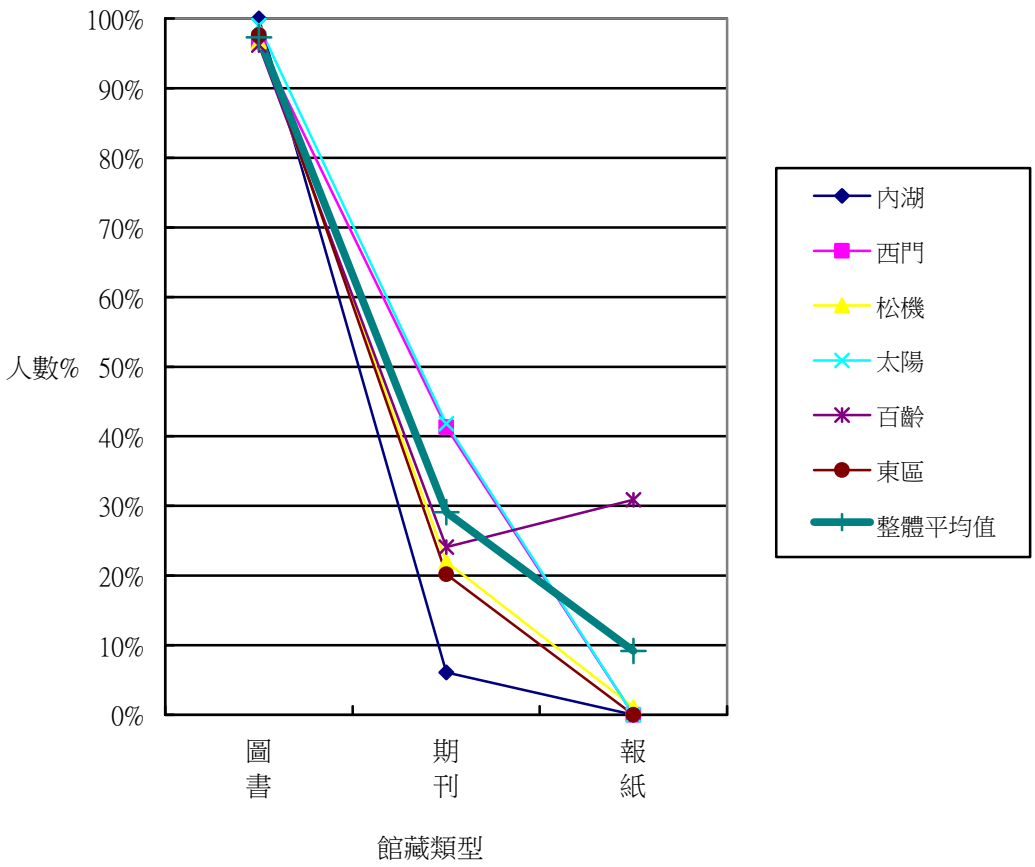


圖 4- 30 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者使用之館藏類型分析圖

（八）查找智慧圖書館圖書的方式

除西門智慧圖書館填答者以直接瀏覽架上圖書與採用瀏覽架上圖書及查詢館藏目錄後再到架上找書皆有之方式較多外（直接瀏覽架上圖書，占 49%，瀏覽架上圖書及查詢館藏目錄後再到架上找書皆有者，占 48%，二者僅相差 1 人），其餘 5 所智慧圖書館填答者皆以直接瀏覽架上圖書以查找所需館藏之比例較高，其中松山機場智慧圖書館（77%）、東區地下街智慧圖書（65%）、百齡智慧圖書館（59%）及太陽圖書館（56%）皆有超過半數填答者以此方式查找，再者為西門智慧圖書館（49%）及內湖智慧圖書館（48%）。

所有智慧圖書館填答者次要的查找方式為瀏覽架上圖書與查詢館藏目錄後再到架上找書皆有者，其中以西門智慧圖書館填答者採行之比例較高，且與該館採用直接瀏覽架上圖書之人數相差 1 人。

至於僅查詢館藏目錄再至架上找書之方式，皆為各智慧圖書館填答者

最少使用之方式，除內湖智慧圖書館有 2 成（20%）使用外，其餘智慧圖書館皆不到 1 成使用。

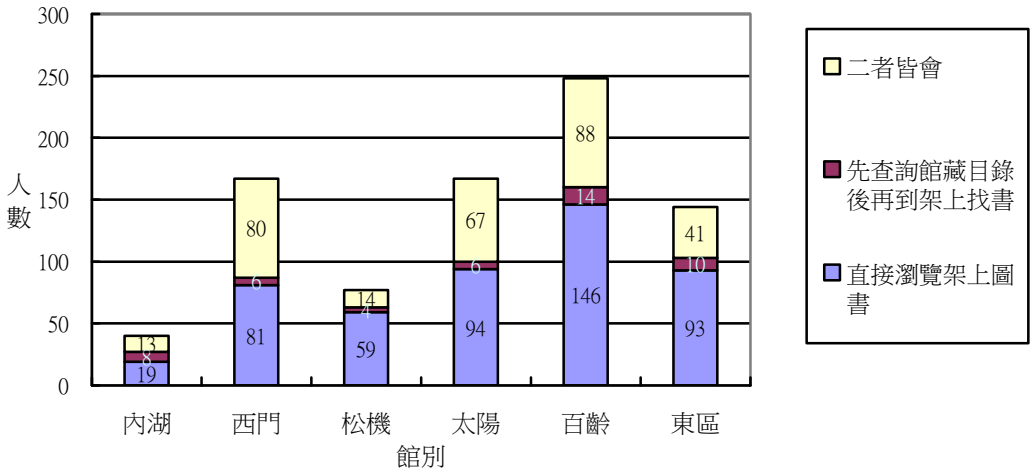


圖 4- 31 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者查找圖書方式分析圖

（九）使用智慧圖書館遭遇之困難

各智慧圖書館填答者皆不到 3 成遭遇困難（內湖智慧圖書館 27%；東區地下街智慧圖書館 10%；百齡智慧圖書館 19%；太陽圖書館 13%；西門智慧圖書館 25%；松山機場智慧圖書館 16%）。

在曾遭遇困難之填答者中，僅西門智慧圖書館有半數以上找不到要的書（52%），其餘困難各智慧圖書館皆未有超過半數填答者遭遇。各智慧圖書館填答者遭遇最多之困難，除內湖智慧圖書館以自助借還書機無法成功借閱及歸還圖書之比例較高外，其餘 5 所皆以找不到要的書居多。各館遭遇困難之填答者困難項目如下：

內湖智慧圖書館填答者以遭遇自助借還書機無法成功借閱及歸還圖書較多（各 46%），其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過，至於不熟悉自助借還書機操作、服務電話無人接聽、書目查詢用電腦故障部分，則無填答者遭遇此困難；惟另有填答者表示書目查詢專用電腦速度太慢、使用自助借還書機列印收據時，偶爾出現無紙狀況。

西門智慧圖書館填答者以找不到要的書較多（52%），其次自助借還書機無法成功借書（28%），再者為進出門禁無法正常開啟（26%），其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過。至於書目查詢用電腦故障，並未有填答

者遭遇。另有填答者表示，館內有流浪漢睡覺、無法查知個人借閱資料。

松山機場智慧圖書館填答者以找不到要的書、不熟悉自助借還書機操作較多(各 33%)，其次為自助借還書機無法成功還書、不清楚借閱規則(各 27%)，再者為自助借還書機無法成功借書（20%)，其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過。至於進出門禁無法正常開啟、服務電話無人接聽、收據列印不成功、自助還書箱無法還書，則未有填答者遭遇過。

太陽圖書館填答者以找不到要的書較多（39%)，其次為借閱證無法正確感應（26%)，再者為不熟悉自助借還書機操作（22%)，其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過。至於還書箱無法還書及書目查詢用電腦故障部分，則無填答者遭遇此困難。

百齡智慧圖書館填答者以找不到要的書較多（37%)，其次為自助借還書機無法成功借書（26%)，再者為自助借還書機無法成功還書（24%)、書目查詢用電腦故障（20%)，其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過。另有填答者表示，借閱證及悠遊卡放置位置不同、書目查詢用電腦速度慢、當機、自助借還書機有時無法感應，建議定期維護。

東區地下街智慧圖書館填答者以找不到要的書較多（41%)，其次為不熟悉自助借還書機操作(24%)，其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇過。至於收據列印不成功及還書箱無法還書部分，則無填答者遭遇此困難。另有填答者表示，出口閘門感應太慢、辦證不便、無法得知特定智慧圖書館館藏。

進一步以卡方及事後檢定各館遭遇困難之填答者遭遇之困難是否存在顯著差異，結果顯示，松山機場智慧圖書館填答者不熟悉自助借還書機操作之比例（33%）顯著高於西門智慧圖書館填答者（4%)；西門智慧圖書館填答者遭遇進出門禁無法正常開啟者（26%）顯著高於百齡智慧圖書館（2%)；百齡智慧圖書館填答者遭遇書目查詢用電腦故障之比例（20%）顯著高於西門智慧圖書館（0%)。

表 4- 16 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者遭遇困難差異分析表

困難	X^2	df	P	各館遭遇困難之比例					
				內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區
不熟悉自助借還書機操作	13.773	5	.017*	0%	4%	33%	22%	11%	24%

困難	X^2	df	P	各館遭遇困難之比例					
				內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區
進出門禁無法正常開啟	18.260	5	.003**	8%	26%	0	17%	2%	6%
書目查詢用電腦故障	18.014	5	.003**	0	0	7%	0	20%	12%

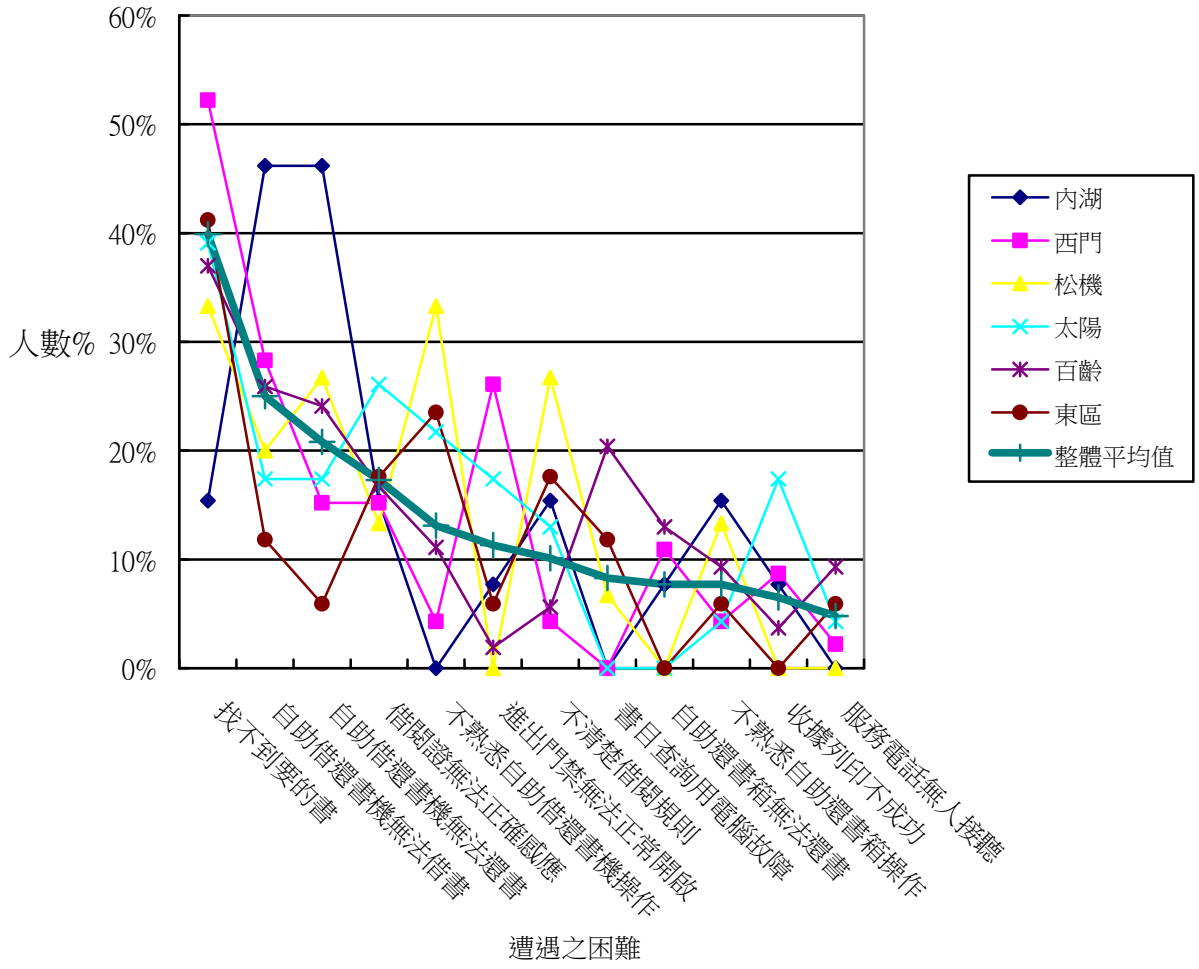


圖 4- 32 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者遭遇之困難分析圖

（十）得知智慧圖書館之管道

除東區地下街智慧圖書館（75%）、松山機場智慧圖書館（70%）、太陽圖書館（60%）、西門智慧圖書館填答者（54%）主要係路過看到得知智慧圖書館外，內湖智慧圖書館填答者以經由臺北市立圖書館網站而得知者居多（45%），其次為路過看到（39%）；百齡智慧圖書館填答者以經由朋友、同學、同事、鄰居告知者居多（40%），其次為家人（30%），亦有填答者表示，因本身係百齡國小學生或老師、經由老師告知、孩子就讀該校、或經

由里長、立委及議員宣傳、《臺北畫刊》及捷運報得知，或搜尋圖書館時看到。

西門智慧圖書館亦有填答者表示，因暑假作業內容而得知該館；另有 1 位亦使用東區地下街智慧圖書館的西門智慧圖書館填答者表示，因電視跑馬燈得知智慧圖書館；1 位亦使用太陽圖書館的西門智慧圖書館填答者表示，因學校告知得知智慧圖書館。

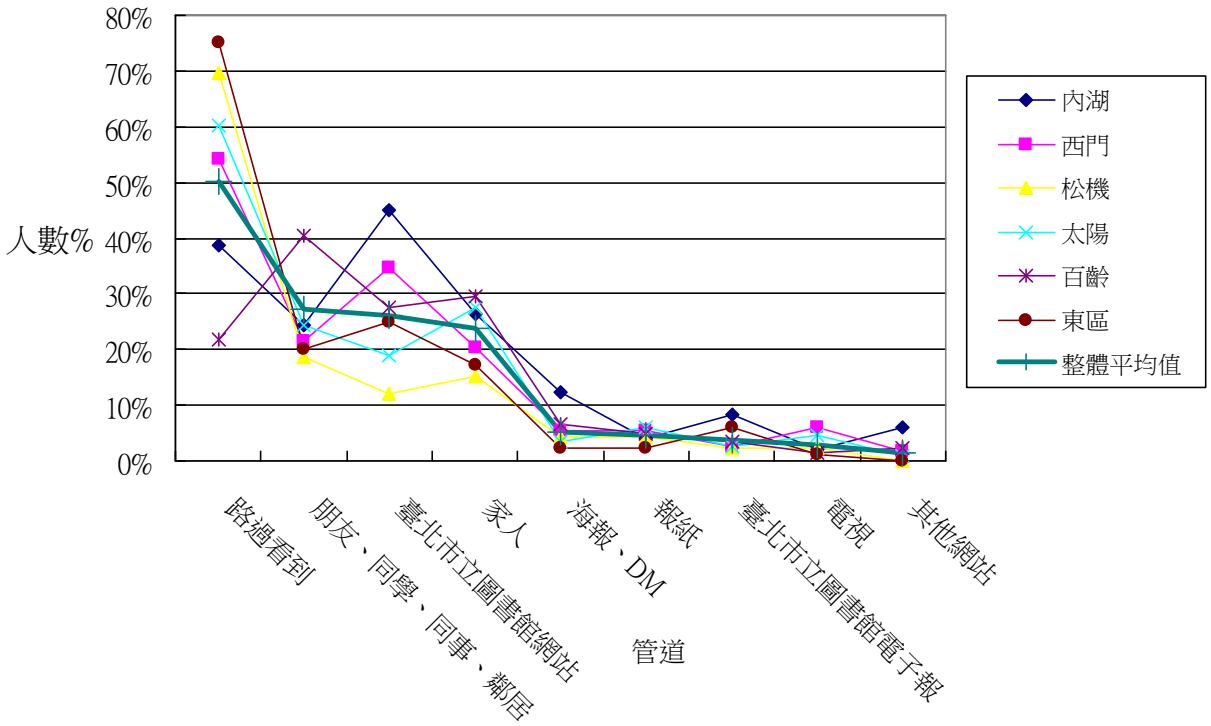


圖 4- 33 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者獲知智慧圖書館之管道分析圖

（十一） 使用智慧圖書館與閱讀頻率、圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用的需求之關係

6 所智慧圖書館填答者多數皆認同使用智慧圖書館增加閱讀頻率、滿足不便到分館使用的需求、改變獲取圖書之方式及習慣，且認同增加閱讀頻率之比例皆高於滿足不便到分館使用的需求，而二者認同比例又高於圖書獲取方式及習慣改變之認同度。而不同智慧圖書館填答者對於上述 3 項看法之認同度並無顯著差異。

各智慧圖書館填答者對上述 3 項之看法，說明如下：

6 所智慧圖書館填答者皆有 9 成以上認同使用智慧圖書館增加閱讀的頻率，依各館認同比例分別為太陽圖書館(97%)、西門智慧圖書館(94%)、內湖智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館（各 92%)、百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館（各 90%)。

各智慧圖書館填答者皆有 8 成以上認同使用智慧圖書館滿足不便到分館使用的需求，認同比例依序為太陽圖書館及西門智慧圖書館（各 90%)、內湖智慧圖書館（88%)、東區地下街智慧圖書館（86%)、百齡智慧圖書館（82%)、松山機場智慧圖書館（81%)。

各智慧圖書館填答者皆有 7 成以上認同使用智慧圖書館改變個人獲取圖書的方式與習慣，認同比例依序為內湖智慧圖書館（84%)、太陽圖書館（80%)、西門智慧圖書館（79%)、東區地下街智慧圖書館（78%)、松山機場智慧圖書館（77%)、百齡智慧圖書館（76%)。

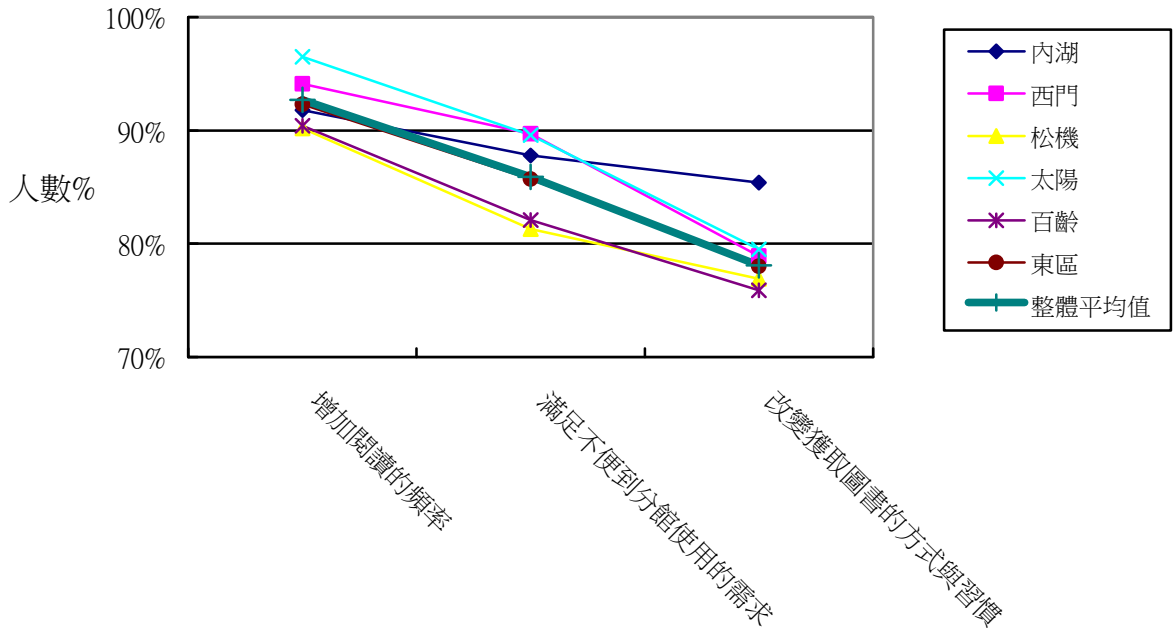


圖 4- 34 臺北市立圖書館智慧圖書館填答者對使用智慧圖書館與閱讀頻率、圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用之看法分析圖

三、 對臺北市立圖書館智慧圖書館之滿意度

（一）整體滿意度

6 所智慧圖書館整體滿意度平均介於無意見到滿意之間（3.93），其中

以百齡智慧圖書館滿意度最高（4.052），其次為松山機場智慧圖書館（4.045），二者皆達到滿意程度，其餘館別皆介於無意見到滿意之間，依序為內湖（3.96）、太陽（3.87）、東區地下街（3.83）、西門智慧圖書館（3.82）。

以事後比較分析顯示，百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街及西門智慧圖書館，其中百齡智慧圖書館滿意度亦顯著高於太陽圖書館。

表 4- 17 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館整體滿意度分析表

對智慧圖書館整體滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
整體滿意度	7.006	.000***	3.93
百齡智慧圖書館			4.052
松山機場智慧圖書館			4.045
內湖智慧圖書館			3.96
太陽圖書館			3.87
東區地下街智慧圖書館			3.83
西門智慧圖書館			3.82

***P<.001 水準下達到顯著差異

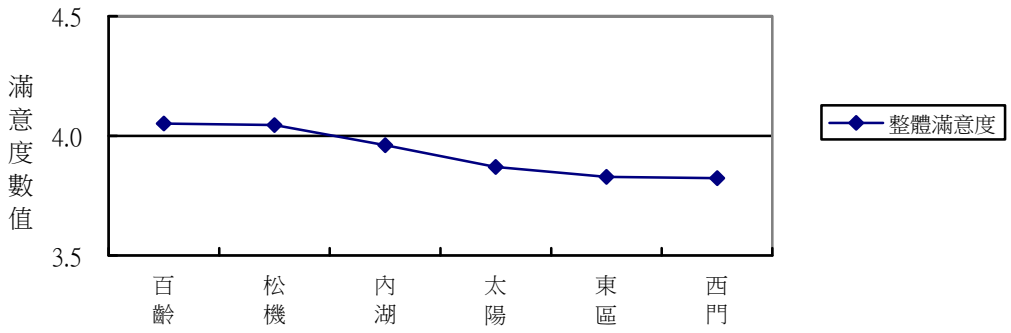


圖4- 35 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館整體滿意度分析圖

（二）各面項滿意度

整體而言，填答者最滿意臺北市立圖書館智慧圖書館之空間環境（4.20），其次為進出口閘門（4.16），再者為自助借還書機（4.04），其餘設備及服務皆介於無意見到滿意之間，依序為自助還書箱（3.88）、書目查詢用電腦（3.84）、服務專線（3.73）、館藏（3.65）。

就空間環境而言，各智慧圖書館滿意度平均皆在滿意以上，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館空間環境滿意度顯著高於東區地下街、太陽及西門智慧圖書館。

就進出口閘門而言，僅東區地下街智慧圖書館未達滿意（3.96），其餘智慧圖書館滿意度皆在滿意以上；事後比較顯示，松山機場智慧圖書館、百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就自助借還書機而言，僅東區地下街及西門智慧圖書館未達滿意（分別為 3.93、3.90），其餘智慧圖書館滿意度皆在滿意以上；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館，百齡智慧圖書館亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就自助還書箱而言，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間並無顯著差異。

就書目查詢用電腦便於使用而言，雖僅松山機場智慧圖書館滿意度達到滿意，其餘智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間，惟各智慧圖書館滿意度間並無顯著差異。

就服務專線能有效處理讀者問題而言，所有智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於西門智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館及太陽圖書館。

就館藏滿意度而言，所有智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館滿意度皆顯著高於太陽圖書館、西門智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館。

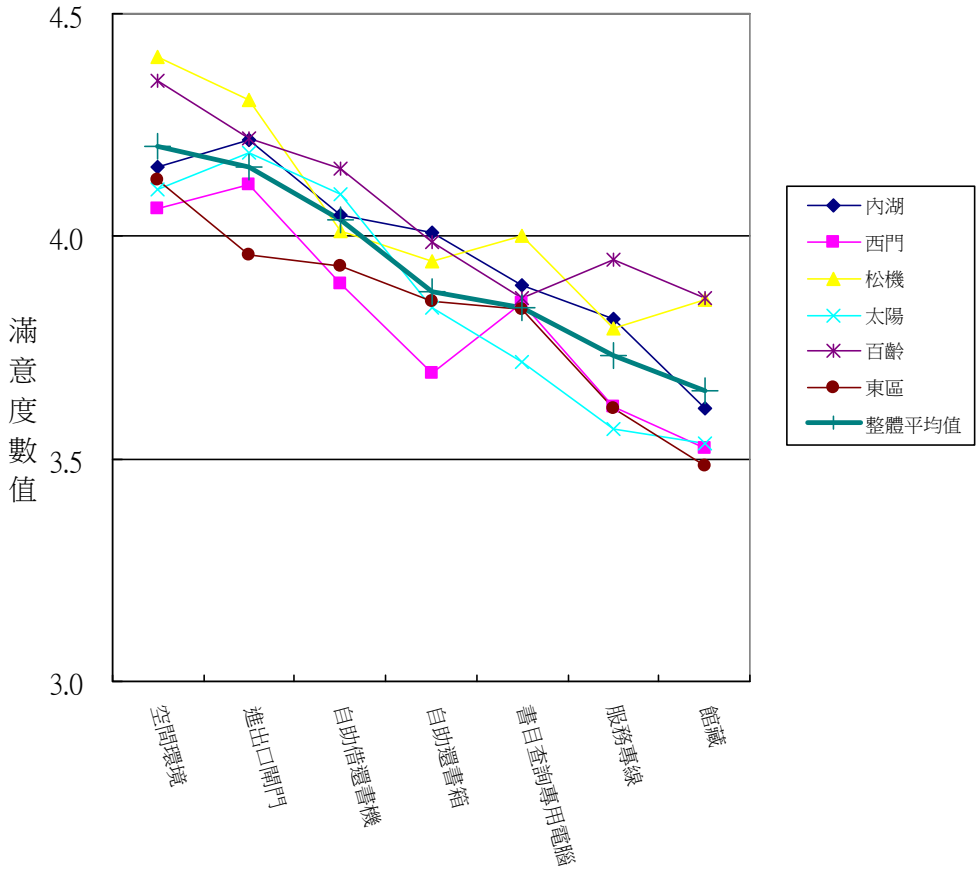


圖4- 36 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館各面項滿意度分析圖

表4- 18 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館各面項滿意度分析表

對智慧圖書館滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
空間環境滿意度	11.061	.000***	4.20
松山機場智慧圖書館			4.40
百齡智慧圖書館			4.35
內湖智慧圖書館			4.16
東區地下街智慧圖書館			4.13
太陽圖書館			4.10
西門智慧圖書館			4.06
進出口閘門滿意度	4.953	.000***	4.16
松山機場智慧圖書館			4.31
百齡智慧圖書館			4.219
內湖智慧圖書館			4.218
太陽圖書館			4.19
西門智慧圖書館			4.12
東區地下街智慧圖書館			3.96
自助借還書機滿意度	4.320	.001**	4.04
百齡智慧圖書館			4.15
太陽圖書館			4.10

對智慧圖書館滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
內湖智慧圖書館			4.05
松山機場智慧圖書館			4.01
東區地下街智慧圖書館			3.93
西門智慧圖書館			3.90
自助還書箱滿意度	3.873	.002**	3.88
內湖智慧圖書館			4.01
百齡智慧圖書館			3.99
松山機場智慧圖書館			3.94
東區地下街智慧圖書館			3.85
太陽圖書館			3.84
西門智慧圖書館			3.69
書目查詢用電腦便於使用滿意度	1.558	.169	3.84
松山機場智慧圖書館			4.00
內湖智慧圖書館			3.89
百齡智慧圖書館			3.86
西門智慧圖書館			3.85
東區地下街智慧圖書館			3.84
太陽圖書館			3.72
服務專線有效處理讀者問題滿意度	7.408	.000***	3.73
百齡智慧圖書館			3.95
內湖智慧圖書館			3.82
松山機場智慧圖書館			3.79
西門智慧圖書館			3.62
東區地下街智慧圖書館			3.61
太陽圖書館			3.57
館藏滿意度	11.518	.000***	3.65
百齡智慧圖書館			3.86
松山機場智慧圖書館			3.857
內湖智慧圖書館			3.61
太陽圖書館			3.53
西門智慧圖書館			3.52
東區地下街智慧圖書館			3.49

***P<.001水準下達到顯著差異

**P<.01水準下達到顯著差異

（三）各面項子層面滿意度

1. 空間環境

6 所智慧圖書館設置地點之便利性、環境美觀整潔、開放時間、照明、內部空間標示、設置位置指引標示及閱覽空間舒適性之滿意度平均值，皆達滿意，僅閱覽桌椅舒適性介於無意見到滿意之間。

各智慧圖書館在上述空間環境子面項滿意度情形，除松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館在上述子面項皆達滿意外，其餘 4 所智慧圖書館在閱覽空間舒適性或閱覽桌椅舒適性介於無意見到滿意之間。各智慧圖書館子面項滿意度差異，詳述如下：

就設置地點交通便利/方便到達及開放時間便利性而言，各智慧圖書館滿意度皆達滿意，單因子變異數分析顯示，各智慧圖書館間並無顯著差異。

就環境美觀整潔而言，各智慧圖書館滿意度皆達滿意，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館、百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館，且松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就館內照明而言，各智慧圖書館滿意度皆達滿意，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館，且松山機場智慧圖書館亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就館內空間標示清楚而言，各智慧圖書館滿意度皆達滿意，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間並無顯著差異。

就設置位置之指引標示清楚而言，各智慧圖書館滿意度皆達滿意，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館滿意度顯著高於太陽圖書館，其餘智慧圖書館間並無顯著差異。

就閱覽空間舒適性而言，除東區地下街及西門智慧圖書館滿意度介於無意見到滿意之間外，其餘智慧圖書館皆達滿意；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館滿意度皆顯著高於太陽圖書館、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館。

就閱覽桌椅舒適性而言，此項皆為各智慧圖書館空間環境子面項滿意度最低者，其中除百齡及松山機場智慧圖書館達到滿意之外，其餘智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及松山機

場智慧圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館、內湖智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館，且東區地下街智慧圖書館亦顯著高於太陽圖書館及西門智慧圖書館。

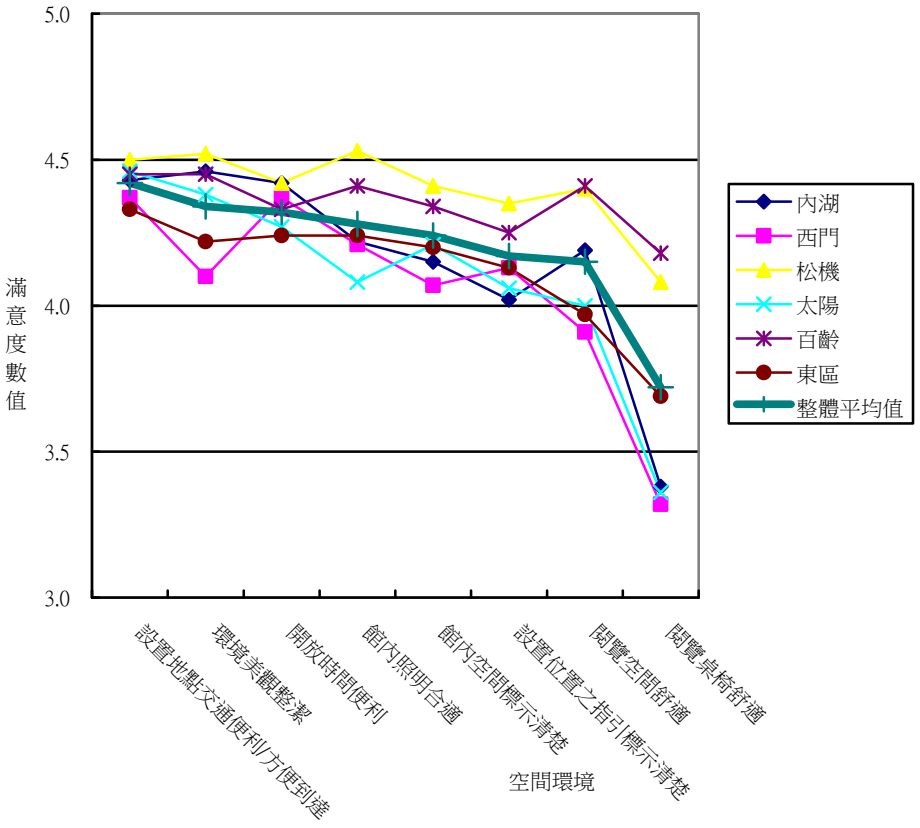


圖 4- 37 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館空間環境滿意度分析圖

表 4- 19 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館空間環境滿意度分析表

對智慧圖書館空間環境滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
設置地點交通便利/方便到達	1.679	.137	4.42
松山機場智慧圖書館			4.50
太陽圖書館			4.46
百齡智慧圖書館			4.45
內湖智慧圖書館			4.43
西門智慧圖書館			4.37
東區地下街智慧圖書館			4.33
環境美觀整潔	9.708	.000***	4.34
松山機場智慧圖書館			4.52
內湖智慧圖書館			4.46
百齡智慧圖書館			4.45
太陽圖書館			4.38
東區地下街智慧圖書館			4.22
西門智慧圖書館			4.10

對智慧圖書館空間環境滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
開放時間便利	1.441	.207	4.32
松山機場智慧圖書館			4.424
內湖智慧圖書館			4.417
西門智慧圖書館			4.37
百齡智慧圖書館			4.33
太陽圖書館			4.27
東區地下街智慧圖書館			4.24
館內照明合適	8.158	.000***	4.28
松山機場智慧圖書館			4.53
百齡智慧圖書館			4.41
東區地下街智慧圖書館			4.24
內湖智慧圖書館			4.22
西門智慧圖書館			4.21
太陽圖書館			4.08
館內空間標示清楚	4.802	.000***	4.24
松山機場智慧圖書館			4.41
百齡智慧圖書館			4.34
太陽圖書館			4.21
東區地下街智慧圖書館			4.20
西門智慧圖書館			4.07
內湖智慧圖書館			4.15
設置位置之指引標示清楚	3.062	.009**	4.17
松山機場智慧圖書館			4.35
百齡智慧圖書館			4.25
東區地下街智慧圖書館			4.131
西門智慧圖書館			4.130
太陽圖書館			4.06
內湖智慧圖書館			4.02
閱覽空間舒適	14.102	.000***	4.15
百齡智慧圖書館			4.41
松山機場智慧圖書館			4.40
內湖智慧圖書館			4.19
太陽圖書館			4.00
東區地下街智慧圖書館			3.97
西門智慧圖書館			3.91
閱覽桌椅舒適	27.455	.000***	3.72
百齡智慧圖書館			4.18
松山機場智慧圖書館			4.08
東區地下街智慧圖書館			3.69
內湖智慧圖書館			3.38
太陽圖書館			3.36
西門智慧圖書館			3.32

***P<.001水準下達到顯著差異

**P<.01水準下達到顯著差異

2. 進出口閘門

6 所智慧圖書館進出口閘門開關穩定性及入館方式說明清楚性之滿意度平均值，皆達滿意。有關各智慧圖書館上述面項滿意度，除東區地下街智慧圖書館部項目未達滿意外，其餘 5 所智慧圖書館各項目皆達滿意。各智慧圖書館上述面項滿意度差異情形，詳述如下：

就入口閘門開關穩定性而言，各智慧圖書館皆達滿意，事後比較顯示，松山機場智慧圖書館、百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館，且松山機場智慧圖書館亦顯著高於西門智慧圖書館。

就出口閘門開關穩定性而言，除東區地下街智慧圖書館未達滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆為滿意；事後比較顯示，松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館、太陽圖書館、百齡智慧圖書館及西門智慧圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就入館方式說明清楚性而言，除東區地下街智慧圖書館未達滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆為滿意，進一步以單因子變異數分析，各智慧圖書館間滿意度未達顯著差異。

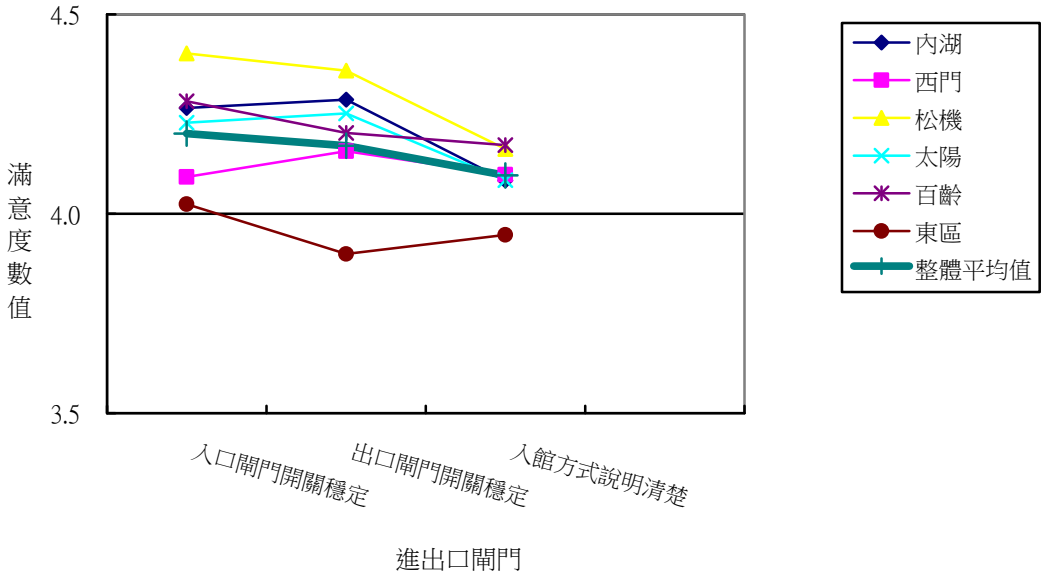


圖4- 38 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館進出口閘門滿意度分析圖

表4- 20 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館進出口閘門滿意度分析表

對智慧圖書館進出口閘門滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
入口閘門開關穩定	5.434	.000***	4.20
松山機場智慧圖書館			4.40
百齡智慧圖書館			4.28
內湖智慧圖書館			4.27
太陽圖書館			4.23
西門智慧圖書館			4.09
東區地下街智慧圖書館			4.02
出口閘門開關穩定	6.857	.000***	4.17
松山機場智慧圖書館			4.36
內湖智慧圖書館			4.29
太陽圖書館			4.25
百齡智慧圖書館			4.20
西門智慧圖書館			4.16
東區地下街智慧圖書館			3.90
入館方式說明清楚	2.074	.066	4.10
百齡智慧圖書館			4.17
松山機場智慧圖書館			4.16
西門智慧圖書館			4.10
太陽圖書館			4.084
內湖智慧圖書館			4.083
東區地下街智慧圖書館			3.95

***P<.001水準下達到顯著差異

3. 自助借還書機

6 所智慧圖書館自助借還書機之操作指引清楚性、易用性及借還資料感應正確性之滿意度平均值，皆達滿意，僅系統穩定性及收據列印正常與否介於無意見到滿意之間。

有關各智慧圖書館自助借還書機上述子面項滿意度情形，除百齡智慧圖書館及太陽圖書館各子面項皆達滿意、東區地下街智慧圖書館各子面項皆介於無意見到滿意之間外，其餘 3 所智慧圖書館部分面項介於無意見到滿意間、部分為滿意。茲詳述各智慧圖書館子面項滿意度差異情形如下：

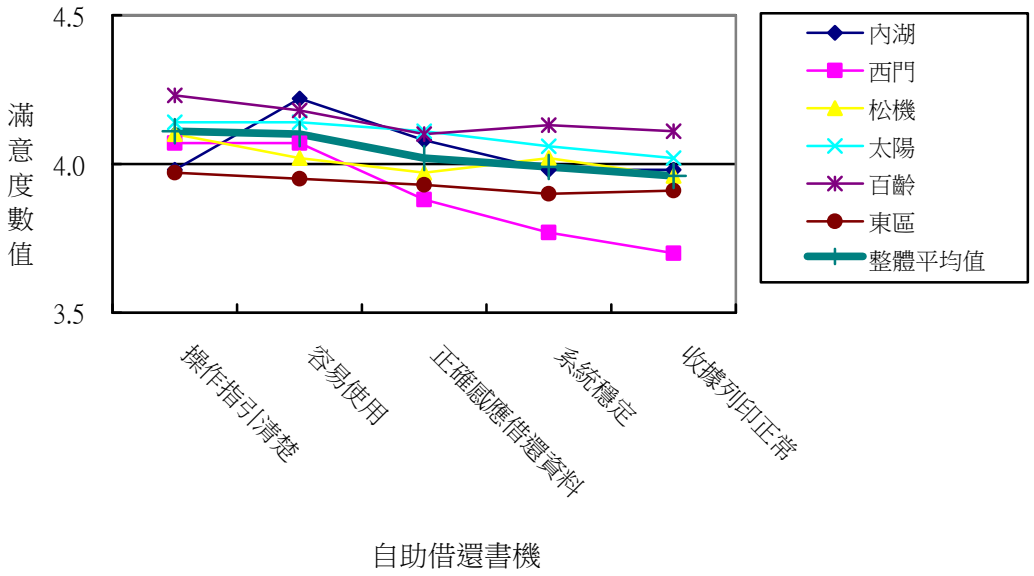
就操作指引清楚性而言，除內湖及東區地下街智慧圖書館介於無意見到滿意之間外，其餘 4 所圖書館皆達滿意；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就易用性而言，除東區地下街智慧圖書館介於無意見到滿意之間外，其餘 5 所圖書館皆達滿意；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就正確感應借還資料而言，除松山機場智慧圖書館、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館介於無意見到滿意之間外，其餘 3 所圖書館皆達滿意；以事後比較分析，各智慧圖書館間無顯著差異。

就系統穩定性而言，除內湖、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館介於無意見到滿意之間外，其餘 3 所圖書館皆達滿意；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館，且百齡智慧圖書館亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

就收據列印正常與否而言，除百齡智慧圖書館及太陽圖書館達到滿意外，其餘 4 所圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。



自助借還書機

圖4- 39 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助借還書機滿意度分析圖

表4-21 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助借還書機滿意度分析表

對智慧圖書館自助借還書機滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
操作指引清楚	3.558	.003**	4.11
百齡智慧圖書館			4.23
太陽圖書館			4.14
松山機場智慧圖書館			4.10
西門智慧圖書館			4.07
內湖智慧圖書館			3.98
東區地下街智慧圖書館			3.97
容易使用	2.879	.014*	4.10
內湖智慧圖書館			4.22
百齡智慧圖書館			4.18
太陽圖書館			4.14
西門智慧圖書館			4.07
松山機場智慧圖書館			4.02
東區地下街智慧圖書館			3.95
正確感應借還資料	2.822	.015*	4.02
太陽圖書館			4.11
百齡智慧圖書館			4.10
內湖智慧圖書館			4.08
松山機場智慧圖書館			3.97
東區地下街智慧圖書館			3.93
西門智慧圖書館			3.88
系統穩定	5.368	.000***	3.99
百齡智慧圖書館			4.13
太陽圖書館			4.06
松山機場智慧圖書館			4.02
內湖智慧圖書館			3.98
東區地下街智慧圖書館			3.90
西門智慧圖書館			3.77
收據列印正常	6.692	.000***	3.96
百齡智慧圖書館			4.11
太陽圖書館			4.02
內湖智慧圖書館			3.98
松山機場智慧圖書館			3.96
東區地下街智慧圖書館			3.91
西門智慧圖書館			3.70

***P<.001水準下達到顯著差異
**P<.01水準下達到顯著差異
**P<.05水準下達到顯著差異

4. 自助還書箱

6 所智慧圖書館自助還書箱之操作指引清楚性、易用性、系統穩定性、

收據列印正常與否及還書資料感應正確性之滿意度平均值，皆介於無意見到滿意之間。

有關各智慧圖書館自助還書箱子面項滿意度，除內湖智慧圖書館及百齡智慧圖書館部分面項為滿意、部分介於無意見到滿意間外，西門智慧圖書館、太陽圖書館、東區地下街智慧圖書館及松山機場智慧圖書館各子面項皆介於無意見到滿意之間。

茲詳述各智慧圖書館上述子面項滿意度差異情形如下：

就操作指引清楚性而言，除百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 4 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較分析顯示，各智慧圖書館間並無顯著差異。

就易用性而言，除內湖智慧圖書館及百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 4 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就系統穩定性而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館顯著高於西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就收據列印正常與否而言，除內湖及百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 4 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就正確感應還書資料而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；以事後比較分析顯示，各智慧圖書館滿意度間無顯著差異。

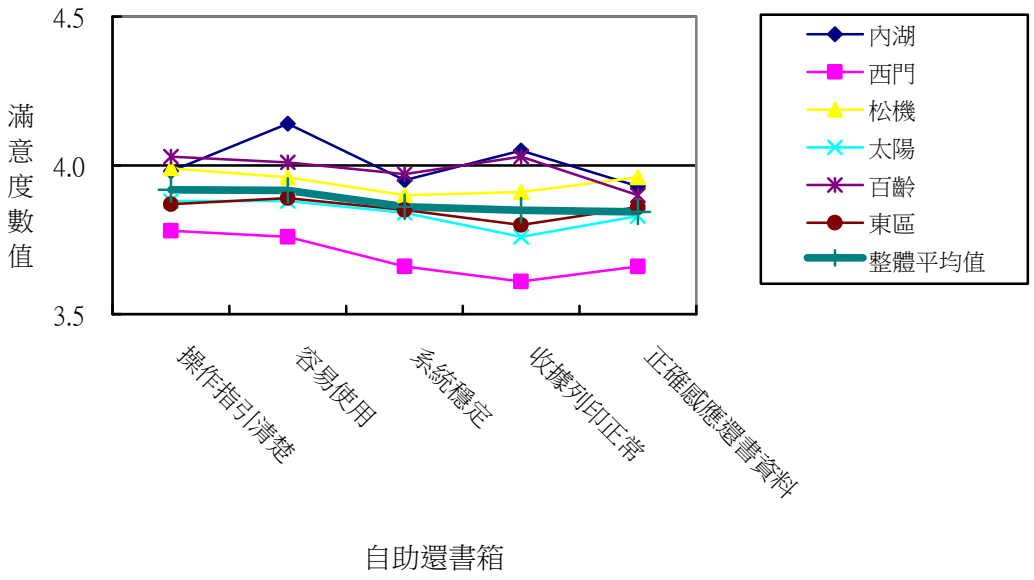


圖4- 40 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助還書箱滿意度分析圖

表4- 22 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館自助還書箱滿意度分析表

對智慧圖書館自助還書箱滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
操作指引清楚	2.660	.021*	3.918
百齡智慧圖書館			4.03
松山機場智慧圖書館			3.99
內湖智慧圖書館			3.98
太陽圖書館			3.88
東區地下街智慧圖書館			3.87
西門智慧圖書館			3.78
容易使用	2.874	.014*	3.916
內湖智慧圖書館			4.14
百齡智慧圖書館			4.01
松山機場智慧圖書館			3.96
東區地下街智慧圖書館			3.89
太陽圖書館			3.88
西門智慧圖書館			3.76
系統穩定	3.337	.005**	3.86
百齡智慧圖書館			3.97
內湖智慧圖書館			3.95
松山機場智慧圖書館			3.90
東區地下街智慧圖書館			3.85
太陽圖書館			3.84
西門智慧圖書館			3.66
收據列印正常	7.501	.000***	3.85
內湖智慧圖書館			4.05
百齡智慧圖書館			4.03
松山機場智慧圖書館			3.91
東區地下街智慧圖書館			3.80

對智慧圖書館自助還書箱滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
太陽圖書館			3.76
西門智慧圖書館			3.61
正確感應還書資料	2.392	.036*	3.84
松山機場智慧圖書館			3.96
內湖智慧圖書館			3.93
百齡智慧圖書館			3.90
東區地下街智慧圖書館			3.86
太陽圖書館			3.83
西門智慧圖書館			3.66

***P<.001水準下達到顯著差異
**P<.01水準下達到顯著差異
**P<.05水準下達到顯著差異

5. 館藏

6 所智慧圖書館館藏陳列方式合適性、館藏新穎性、圖書種類與數量、期刊種類與數量之滿意度平均值，皆介於無意見到滿意之間。

有關各智慧圖書館館藏子面項滿意度，除百齡智慧圖書館部分面項為滿意、部分介於無意見到滿意間外，其餘 5 所智慧圖書館各子面項皆介於無意見到滿意之間。

各智慧圖書館館藏子面項滿意度差異情形詳述如下：

就館藏陳列方式合適性而言，除百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館顯著高於東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館。

就館藏新穎性而言，除百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館、西門智慧圖書館及內湖智慧圖書館，松山機場智慧圖書館滿意度亦顯著高於西門智慧圖書館。

就圖書種類而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館皆顯著高於東區地下街智慧圖書館及太陽圖書館，其餘智慧圖書館間無顯著差異。

就圖書數量而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館，且百齡智慧圖書館亦顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館。

就期刊數量而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度皆高於東區地下街智慧圖書館，其餘智慧圖書館滿意度間無顯著差異。

就期刊種類而言，各智慧圖書館滿意度皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度皆高於東區地下街智慧圖書館，且松山機場智慧圖書館亦顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館。

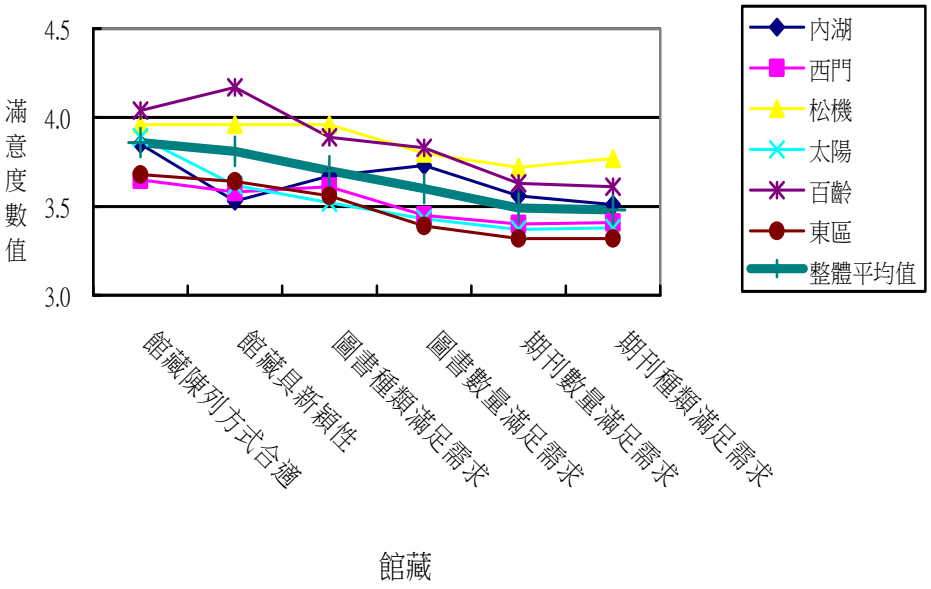


圖4- 41 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館館藏滿意度分析圖

表4- 23 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館館藏滿意度分析表

對智慧圖書館館藏滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
館藏陳列方式合適	8.115	.000***	3.86
百齡智慧圖書館			4.04
松山機場智慧圖書館			3.96
太陽圖書館			3.89
內湖智慧圖書館			3.85
東區地下街智慧圖書館			3.68

對智慧圖書館館藏滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
西門智慧圖書館			3.65
館藏具新穎性	18.214	.000***	3.81
百齡智慧圖書館			4.17
松山機場智慧圖書館			3.96
東區地下街智慧圖書館			3.64
太陽圖書館			3.62
西門智慧圖書館			3.58
內湖智慧圖書館			3.53
圖書種類滿足需求	6.783	.000***	3.70
松山機場智慧圖書館			3.96
百齡智慧圖書館			3.89
內湖智慧圖書館			3.67
西門智慧圖書館			3.61
東區地下街智慧圖書館			3.56
太陽圖書館			3.52
圖書數量滿足需求	8.595	.000***	3.60
百齡智慧圖書館			3.83
松山機場智慧圖書館			3.80
內湖智慧圖書館			3.73
西門智慧圖書館			3.45
太陽圖書館			3.43
東區地下街智慧圖書館			3.39
期刊數量滿足需求	5.485	.000***	3.49
松山機場智慧圖書館			3.72
百齡智慧圖書館			3.63
內湖智慧圖書館			3.56
西門智慧圖書館			3.40
太陽圖書館			3.37
東區地下街智慧圖書館			3.32
期刊種類滿足需求	5.472	.000***	3.48
松山機場智慧圖書館			3.77
百齡智慧圖書館			3.61
內湖智慧圖書館			3.51
西門智慧圖書館			3.41
太陽圖書館			3.38
東區地下街智慧圖書館			3.32

***P<.001水準下達到顯著差異
**P<.01水準下達到顯著差異
**P<.05水準下達到顯著差異

6. 書目查詢專用電腦及服務專線

因本研究書目查詢專用電腦僅探究填答者對該設備是否便於使用之看法，而服務專線僅探究填答者對於該專線能否有效處理讀者問題之看法，

爰此二項設備及服務無子層面分析。

四、 對臺北市立圖書館智慧圖書館之期望

（一）增加之圖書主題

6 所智慧圖書館填答者整體希望增加之圖書主題以暢銷書居多（53%），其餘主題未超過半數認同。

有關各智慧圖書館填答者希望增加之圖書主題方面，除松山機場智慧圖書館填答者希望增加之主題較分散，以漫畫較多（39%）、文學小說居次（37%）外，其餘 5 所智慧圖書館皆以增加暢銷書占多數，依比例為西門（62%）、太陽圖書館（57%）、東區地下街智慧圖書館（54%）、內湖及百齡智慧圖書館（各 49%）。此外，東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館亦有超過半數填答者希望增加文學小說，為該館次要增加之主題（分別占 54%、50%）。

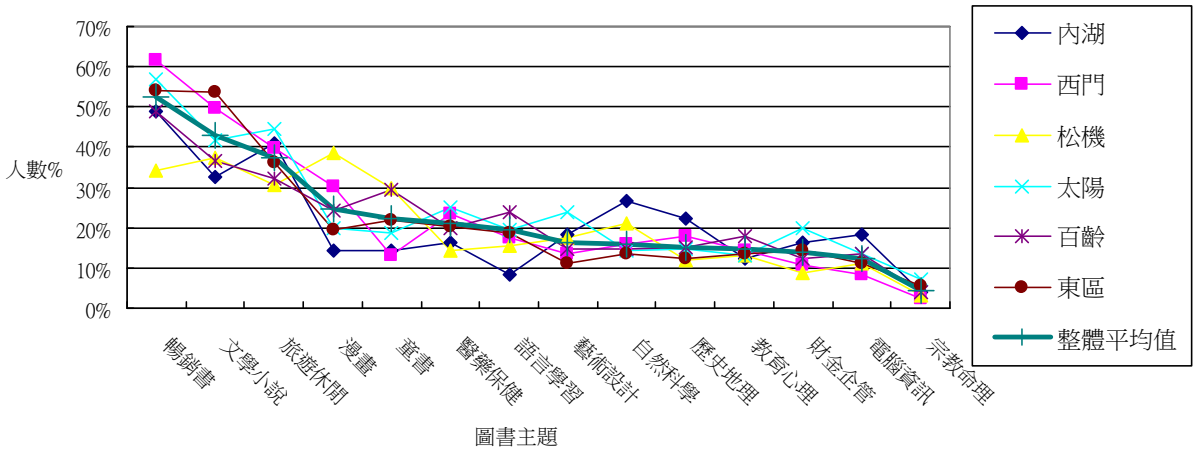


圖 4- 42 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館圖書主題看法分析圖

進一步以卡方檢定及事後比較分析，結果顯示西門智慧圖書館填答者希望增加暢銷書之比例顯著高於松山機場智慧圖書館；東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館填答者希望增加文學小說之比例顯著高於百齡智慧圖書館；而百齡智慧圖書館填答者希望增加童書之比例顯著高於西門智慧

圖書館。

表 4- 24 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館圖書主題看法差異分析表

圖書主題	X^2	df	P	希望增加之比例					
				內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區
暢銷書	22.051	5	.001**	49%	62%	34%	57%	49%	54%
文學小說	19.547	5	.002**	33%	50%	37.4%	42%	36.5%	54%
童書	23.692	5	.000***	14%	13%	29.7%	19%	29.5%	22%

有關填答者希望增加之其他主題方面，包括外文書、繪本、學齡前幼兒圖書、青少年讀物等，各館填答者建議增加之主題如下表所示：

表 4- 25 填答者建議智慧圖書館增加之其他圖書主題看法分析表

增加之主題	填答者館別
外文書	西門、百齡、太陽
青少年讀物	太陽
繪本與學齡前幼兒圖書	百齡
手工藝、服裝設計、食譜	內湖、西門、太陽
小說	西門、百齡（古龍書籍、恐怖小說、愛情小說）
哲學	太陽、百齡
運動	
同仁誌	西門
樂器教學	
社會科學類圖書	
生態保護	百齡

（二）智慧圖書館增設之地點

6 所智慧圖書館填答者整體希望於捷運站增設此類據點居多（69%），進一步分析各智慧圖書館填答者希望增設之地點，除太陽圖書館填答者建議於公園增設者居多（65%）、社區活動中心居次（55%），以及百齡智慧圖書館填答者建議於社區活動中心增設者居多（61%）、捷運站居次（50%）外，其餘 4 所智慧圖書館填答者皆希望於捷運站增設者居多，依比例分別為東區地下街智慧圖書館（92%）、西門智慧圖書館（91%）、松山機場智慧圖書館（87%）、內湖智慧圖書館（71%），其中內湖智慧圖書館填答者次要增設地點為購物中心/賣場/百貨公司（69%）。

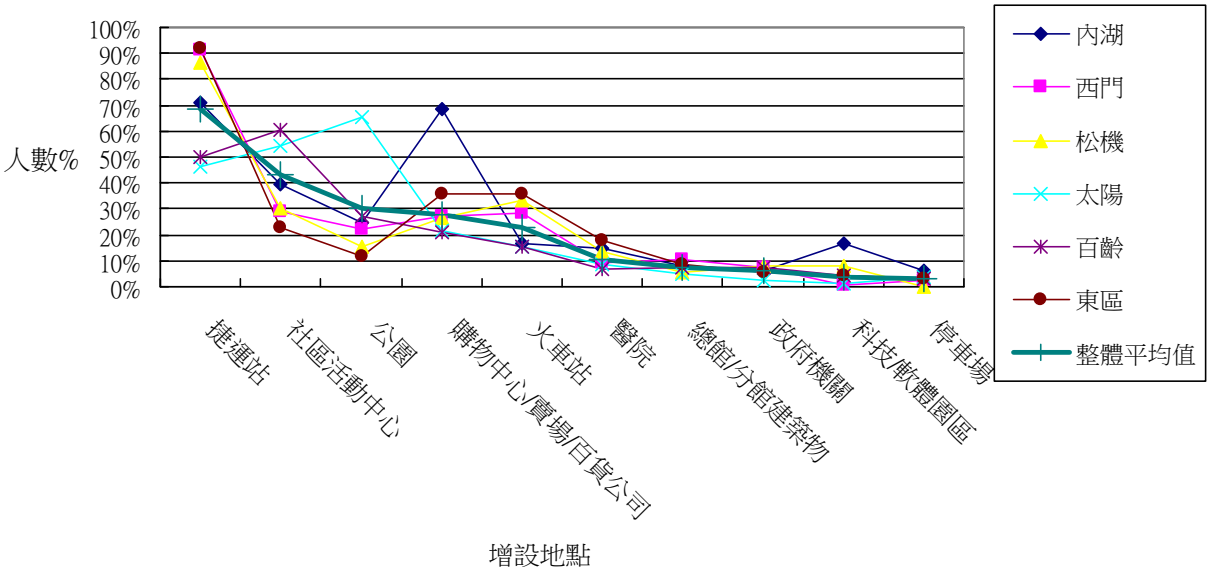


圖 4- 43 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館增設地點分析圖

另以卡方檢定及事後比較分析各智慧圖書館填答者希望增設之地點是否存在顯著差異，結果顯示，就增設於捷運站及火車站而言，東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館填答者希望增設之比例顯著高於百齡智慧圖書館及太陽圖書館。反之，就增設於社區活動中心而言，百齡智慧圖書館及太陽圖書館填答者希望之比例顯著高於東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館；太陽圖書館填答者希望於公園增設之比例顯著高於東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館。

就增設於購物中心/賣場/百貨公司而言，內湖及東區地下街智慧圖書館填答者希望增設之比例顯著高於太陽圖書館及百齡智慧圖書館。就增設於科技軟體園區而言，內湖智慧圖書館填答者希望增設之比例顯著高於太陽圖書館及西門智慧圖書館。就增設於醫院而言，東區地下街智慧圖書館填答者希望之比例顯著高於百齡智慧圖書館。

表 4- 26 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館增設地點看法差異分析表

增設地點	X^2	df	P	希望增設之比例					
				內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區
捷運站	192.715	5	.000***	71%	91%	87%	46%	50%	92%
公園	162.376	5	.000***	25%	22%	16%	65%	27%	12%

增設地點	X^2	df	P	希望增設之比例					
				內湖	西門	松機	太陽	百齡	東區
社區活動中心	95.453	5	.000***	40%	29%	30%	55%	61%	23%
購物中心/賣場/百貨公司	57.287	5	.000***	69%	27%	27%	21.3%	20.8%	36%
火車站	41.143	5	.000***	17%	29%	33%	15%	15%	36%
醫院	16.747	5	.005**	15%	9%	13%	8%	7%	18%
科技軟體園區	32.826	5	.000***	17%	1%	8%	2%	5%	4%

至於填答者建議增設之其他地點，包括學校(多數為百齡智慧圖書館填答者建議，另有 1 位內湖智慧圖書館填答者及亦使用百齡智慧圖書館的西門智慧圖書館填答者建議)、文創園區（1 位東區地下街智慧圖書館填答者建議)、228 公園（1 位太陽圖書館填答者建議)、捷運劍潭站（1 位百齡智慧圖書館填答者建議)。

（三）對智慧圖書館之其他建議

有關填答者對智慧圖書館之其他建議方面，包括空間位置改善、開放時間延長、入館、辦證及借書方式之調整、館藏充實、服務深化、桌椅、資訊設備及飲水機之增設與改善，以及空調、照明、隔音及管理等面向，詳列如下表。此外，百齡智慧圖書館填答者亦建議於劍潭、百齡地區增設圖書分館，而非智慧圖書館。

表 4- 27 填答者對臺北市立圖書館智慧圖書館其他建議/反映事項分析表

建議/反映事項			填答者館別
空間位置	館舍空間	擴大智慧圖書館空間。	太陽、百齡
		因兒童較吵雜，建議區隔兒童閱覽區。	百齡
		小說類書架空間不足、分類宜再細分。	西門
	設置位置	設於捷運站雖然方便，但因小孩哭鬧等會影響閱讀情緒，建議位置應避開外面人潮。	東區

建議/反映事項			填答者館別
開放時間	24 小時開放或延長開放時間	延長或 24 小時開放	內湖、太陽、西門（係亦使用東區的西門填答者建議）
	比照其他分館開放時間	因百齡智慧圖書館於下午 4:30 開館，不易避開人潮，建議比照其他分館開放時間。	百齡
入館方式		建議持一般借書證亦可進入智慧圖書館。	東區（係亦使用西門的東區填答者建議）
		建議百齡智慧圖書館入口改成觸押式進出方式，以便未帶卡時亦可進館使用。	百齡
辦證方式		希望可以直接辦證，或提供更便利之申辦智慧圖書館借閱證方式，因目前能受理的館數太少。	百齡、東區
借書方式		建議一般借閱證亦可借書。	西門
館藏充實	館藏	增加館藏、新書、定期更新圖書、加速上架。	內湖、松機、太陽、百齡、東區
	期刊雜誌	增加期刊雜誌	內湖、東區、太陽（如財金期刊、商業週刊、今週刊、讀者文摘）、百齡（如商業週刊）
	報紙	增加報紙	東區、太陽、百齡（如蘋果日報）
	視聽資料	增加視聽資料	百齡
	館藏異質性	與其他智慧圖書館交換圖書或有館藏特色，增加圖書差異性。	
服務深化	通還	可於智慧圖書館歸還其他分館的書。	東區、百齡、太陽
	預約資料	可借取預約資料。	百齡、太陽
	詳細館藏目錄	提供詳細館藏目錄。	太陽
	當月期刊	可外借當月期刊。	
	影印服務	提供影印服務。	
	說故事等活動	辦理說故事等活動。	百齡

建議/反映事項			填答者館別
	各類書架分布圖及借閱規定	於館內張貼各類書架分布圖及借閱規定。	太陽（係亦使用西門、松機場的太陽圖書館填答者建議）
桌椅	增加智慧圖書館桌椅	增加桌椅，其中東區地下街智慧圖書館及太陽圖書館或可增加座墊，方便就地而坐。	內湖、西門、太陽、百齡、東區、松機
	增加自修室桌椅	增加自修室四人座桌椅。	百齡
	改善座椅	橫桿座椅不夠舒適。	太陽
資訊設備	自助借還書機	增加自助借還書機	東區
	公用電腦	增加公用電腦。	百齡
		建議太陽圖書館電腦可以上網瀏覽其他網路。	太陽（係亦使西門及東區的太陽圖書館填答者建議）
		建議太陽圖書館書目查詢用面板應立起，因平放易反光。	太陽
空調		內湖冷氣太冷、東區悶熱、百齡夏季悶熱且空氣不佳、有油漆味、新櫃甲醛過重。	內湖、百齡、東區
照明		加強照明。	太陽、百齡
隔音吸音設施		加強隔音吸音設施。	太陽
飲水機		建議百齡智慧圖書館提供飲水機。	百齡
		建議太陽圖書館飲水機設於館外，避免影響館內環境。	太陽
管理		館內吵雜，缺乏管理。	松機、太陽、東區
		常有遊民入內睡覺，兒童區應常清潔。	太陽

第四節「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」問卷分析

一、 填答者基本資料

（一）性別

3 臺 FastBook 全自動借書填答者超過半數皆為女性，如下圖表所示。

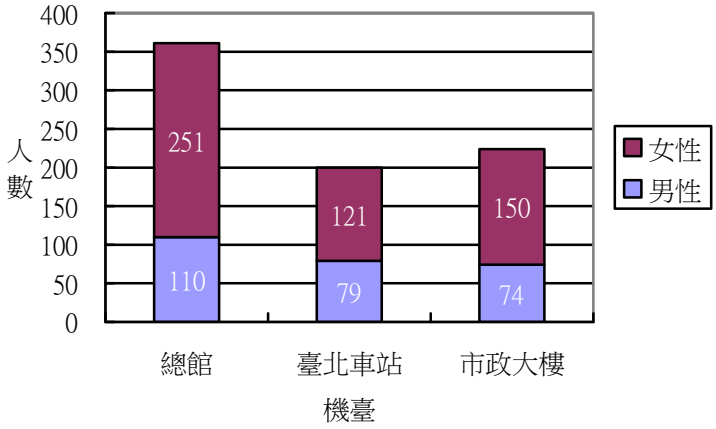


圖 4- 44 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者性別分析圖

（二）年齡

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者整體以 31 歲以上未滿 51 歲居多（31 歲以上未滿 41 歲，占 29%；41 歲以上未滿 51 歲，占 23%），如市府機臺（31 歲以上未滿 41 歲，占 35%；41 歲以上未滿 51 歲，占 27%）及總館機臺（41 歲以上未滿 51 歲，占 24%；31 歲以上未滿 41 歲，占 23%，二者相差 4 位）。而臺北車站機臺填答者較年輕，以 31 歲以上未滿 41 歲較多（36%），其次為 23 歲以上未滿 31 歲（28%），再者為 41 歲以上未滿 51 歲（16%）。

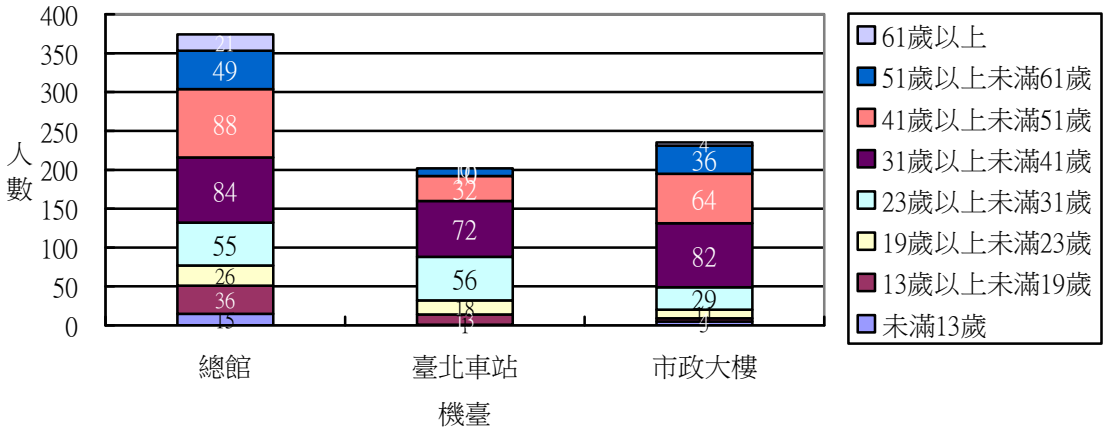


圖 4- 45 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者年齡分析圖

（三）教育程度

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆以大學專科畢業之學歷者較多，均超過半數。

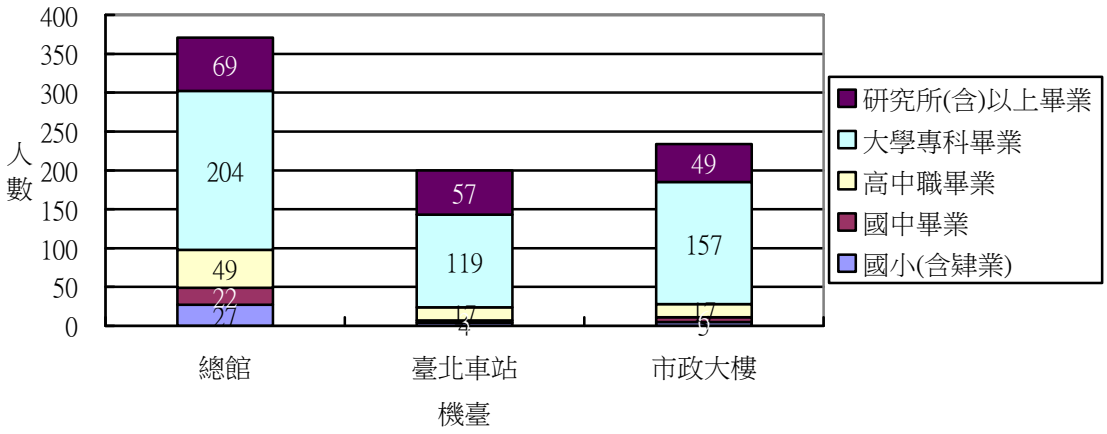


圖 4- 46 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者教育程度分析圖

（四）職業

總館機臺填答者以學生居多（24%）、臺北車站機臺填答者以服務業居多（25%）、市政大樓機臺填答者有半數為軍公教（50%）。

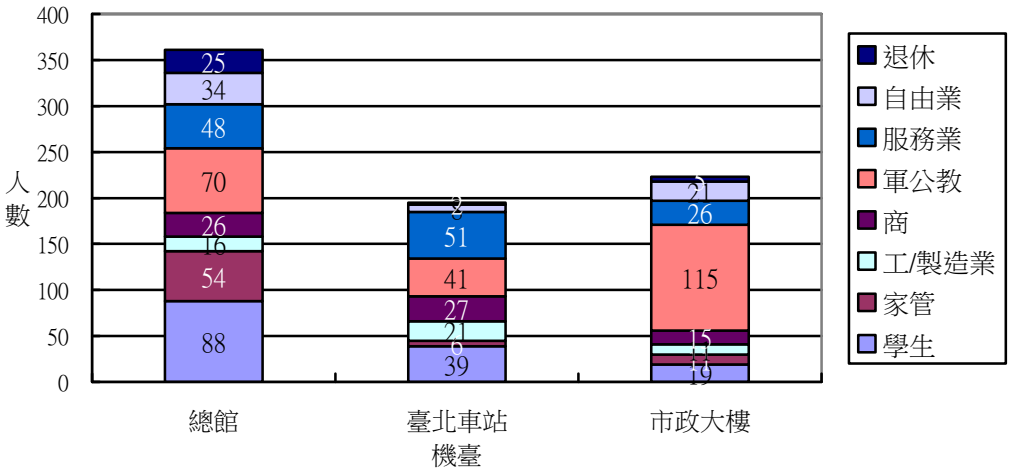


圖 4- 47 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者職業分析圖

（五）居住地行政區

總館機臺填答者超過半數居住於該機臺所在行政區（大安區占 52%），臺北車站機臺填答者以居住於新北市及其他縣市者居多（前者占 26%、後者占 25%，二者相差 2 位），市府機臺填答者以居住於新北市及信義區較多（前者占 20%、後者占 19%，二者相差 1 位），再者為其他縣市（14%）。

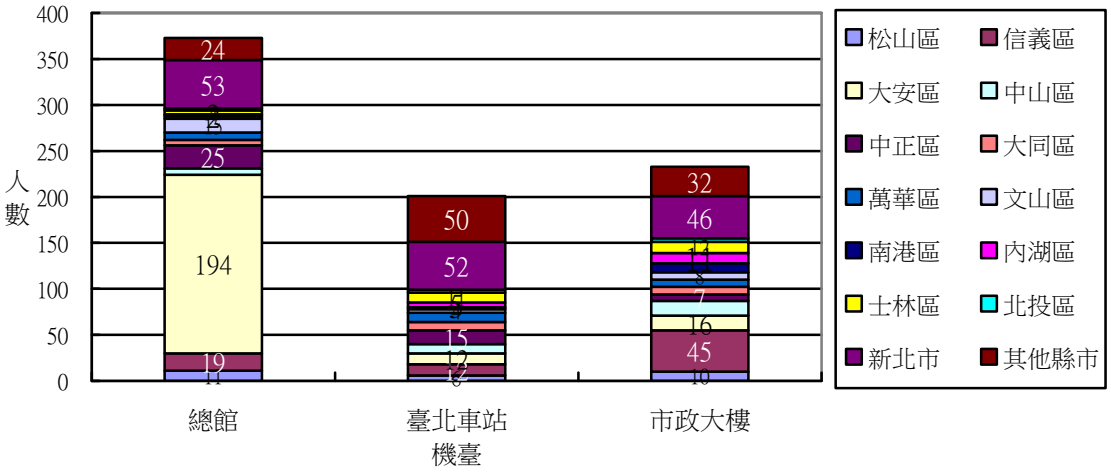


圖 4- 48 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者居住行政區分析圖

（六）常使用之臺北市立圖書館分館及民眾閱覽室

總館機臺因設於總館大門，故填答者主要使用總館，其次使用道藩、大安分館及成功民眾閱覽室，亦皆位於機臺所在行政區（大安區）；臺北車站機臺填答者常使用之圖書館較為分散，以使用總館及距離臺北車站較近之長安分館較多（各為 8、7 位，分別占 8%、7%）；市政大樓機臺填答者

以使用總館較多（19%），其次為距離市政大樓較近之三興（9%）、松山及永春分館（各 6%）。

表 4- 28 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者常使用之分館/民眾閱覽室分析表

各機臺填答者	填答者常使用之分館/民眾閱覽室	
總館機臺	總館（54%）	道藩（6%）、大安及成功（各 5%）
臺北車站機臺	總館（8%）、長安（7%）	
市政大樓機臺	總館（19%）	三興（9%）、松山及永春（各 6%）

二、 使用臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站之情況

（一）使用頻率

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者整體以每月使用 1-3 次居多(29%)，如臺北車站（34%）及市政大樓機臺（33%），而總館機臺填答者以半年（含以上）使用 1 次者居多（35%），其次為每月使用 1-3 次（24%）。

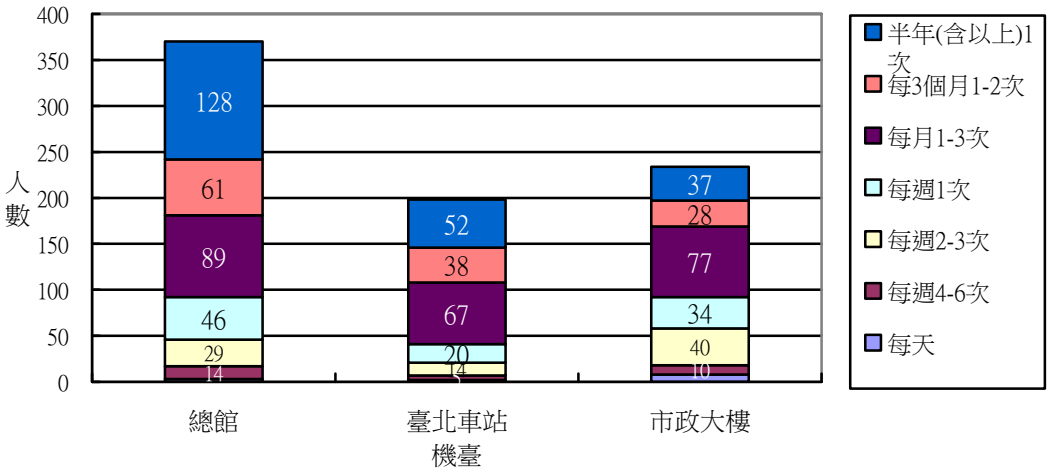


圖 4- 49 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用頻率分析圖

（二）使用 FastBook 全自動借書站之途徑

總館機臺填答者超過半數係到總館時順道使用（58%），臺北車站機臺填答者有半數係因上下班通勤之使用（50%），市政大樓機臺填答者為市府員工就近利用居多（42%），其次為上下班通勤而使用（25%），以及因為至市府洽公而使用之民眾（24%）。

其他使用途徑方面，總館機臺填答者因到館交換圖書而使用，臺北車站機臺填答者因路過或返家而使用，市府機臺填答者因係市府志工、到市府用餐或因路過而使用。

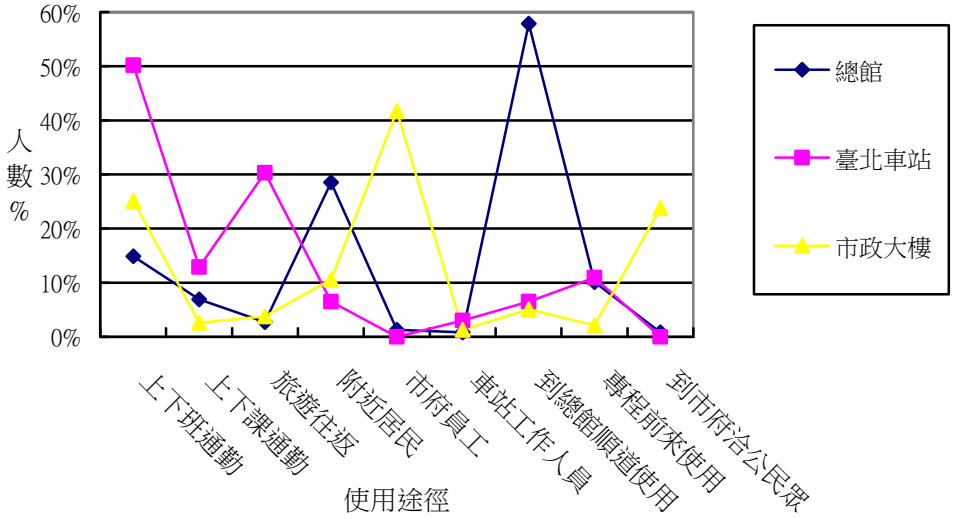


圖 4- 50 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用途徑分析圖

（三）使用 FastBook 全自動借書站機臺數量

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者共計有近 2 成（17%）使用 2 臺以上機臺，其中以亦使用總館機臺者較多（59 位，14%），其次為臺北車站機臺（77 位，13%）。各機臺填答者亦使用其他機臺之情況方面，市政大樓機臺填答者有 2 成（22%）亦使用其他機臺，且使用總館及臺北車站機臺之人數接近（分別為 29 位、26 位，各占 12%、11%）；總館及臺北車站機臺填答者各有 1 成（16%、15%）亦使用其他機臺，且以使用雙方機臺較多（總館填答者亦使用臺北車站機臺者占 14%、臺北車站填答者亦使用總館機臺者占 15%）。

表 4- 29 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用機臺數量分析表

填答者所在機臺 / 使用之其他機臺%	總館	臺北車站	市政大樓	人數合計（%）
總館		15%	12%	59（14%）
臺北車站	14%		11%	77（13%）
市政大樓	6%	1%		23（4%）
合計	16%	15%	22%	142（17%）

（四）使用 FastBook 全自動借書站之原因

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者有超過 6 成（65%）係因機臺設置地點便利而使用，且為各機臺填答者最主要使用原因，其中臺北車站機臺填答者認同之比例最高（85%），其次為市政大樓機臺填答者（79%），再者為總館機臺填答者（47%），而總館機臺填答者次要使用原因為開放時間符合需要（42%）。

至於因交通便捷而使用者，以臺北車站填答者認同度最高，有超過半數認同（54%），其餘機臺填答者皆未達半數認同。至於因館藏滿足需求而使用者（總計占 11%），皆為各機臺認同度最低之項目。

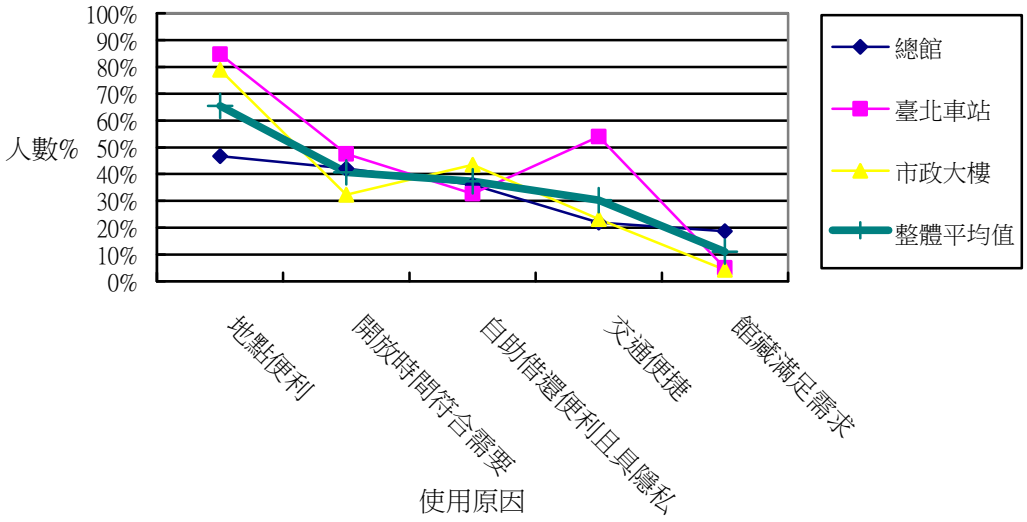


圖 4- 51 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用機臺原因分析圖

其他使用原因方面，3 機臺皆有填答者因好奇欲體驗新借書方式而使用，另總館及市府機臺亦有填答者因有新書、有喜歡、想借的書而使用。此外，總館機臺亦有填答者表示因書目一目瞭然而使用。

（五）使用 FastBook 全自動借書站的服務項目

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者使用該機臺皆以借書為主，均有 8 成以上填答者使用，其次為還書，各機臺皆有半數以上填答者使用，依填答者使用比例分別為市政大樓（79.6%）、臺北車站（79.5%）、總館（54%）。至於續借、查詢及瀏覽該臺機器館藏之比例皆不到半數。

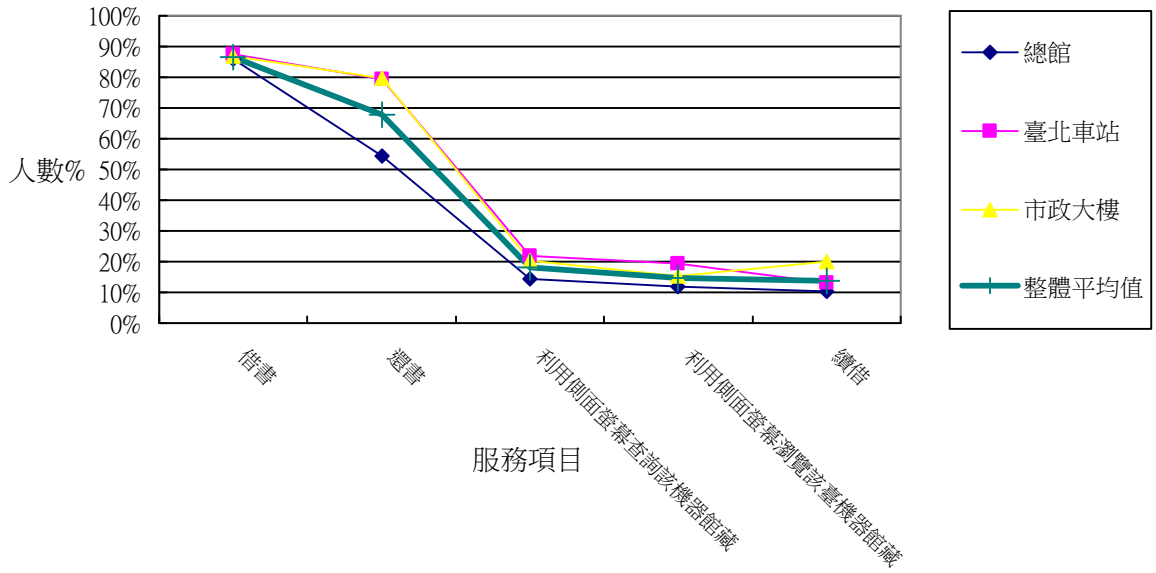


圖 4- 52 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者使用之服務項目分析圖

（六）查找 FastBook 全自動借書站圖書之方式

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆主要透過瀏覽玻璃窗上圖書以查找所需書籍，其中臺北車站填答者有超過 8 成（85%）、市政大樓及總館填答者有超過 7 成（78%、73%）使用此方式，而利用該機器及臺北市立圖書館館藏目錄查詢館藏後再借書者，各機臺皆不到半數，其中以利用館藏目錄查詢館藏後再借書之方式，為各機臺最少填答者使用之方式。

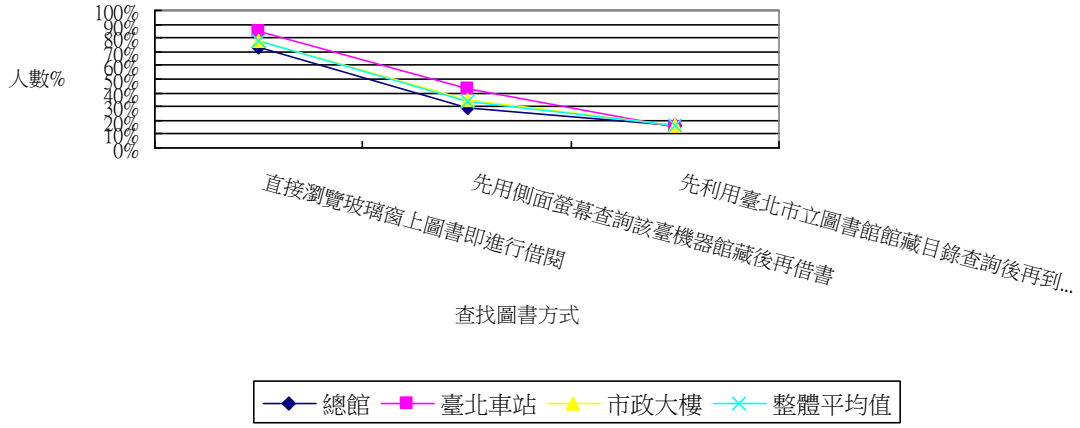


圖 4- 53 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者查找圖書方式分析圖

（七）使用 FastBook 全自動借書站遭遇之困難

各機臺填答者皆不到 4 成遭遇困難（臺北車站 32%；總館 30%；市政大樓 15%）。在曾遭遇之困難中，並未有任何一項困難超過半數填答者遭遇過。各機臺填答者遭遇最多之困難，除總館以不熟悉借書操作方式為多外（40%），市政大樓及臺北車站填答者以遭遇機器故障無法使用居多（各 30%）。

各機臺遭遇困難之填答者困難項目說明如下：

總館機臺填答者以不熟悉借書操作方式之比例較高（40%），其次為遭遇機器故障無法使用（28%），再者為無法成功借書（26%），至於其他困難，皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇。

臺北車站機臺填答者以遭遇機器故障無法使用最多（30%），其次為無法成功還書（25%），再者為沒有想要的書（22%），至於其他困難，皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇。

市政大樓機臺填答者以遭遇機器故障無法使用最多（30%），其次為沒有想要的書（21%），其餘困難皆 1 成或不到 1 成填答者遭遇。至於服務電話無法處理問題一項，並未有填答者遭遇。

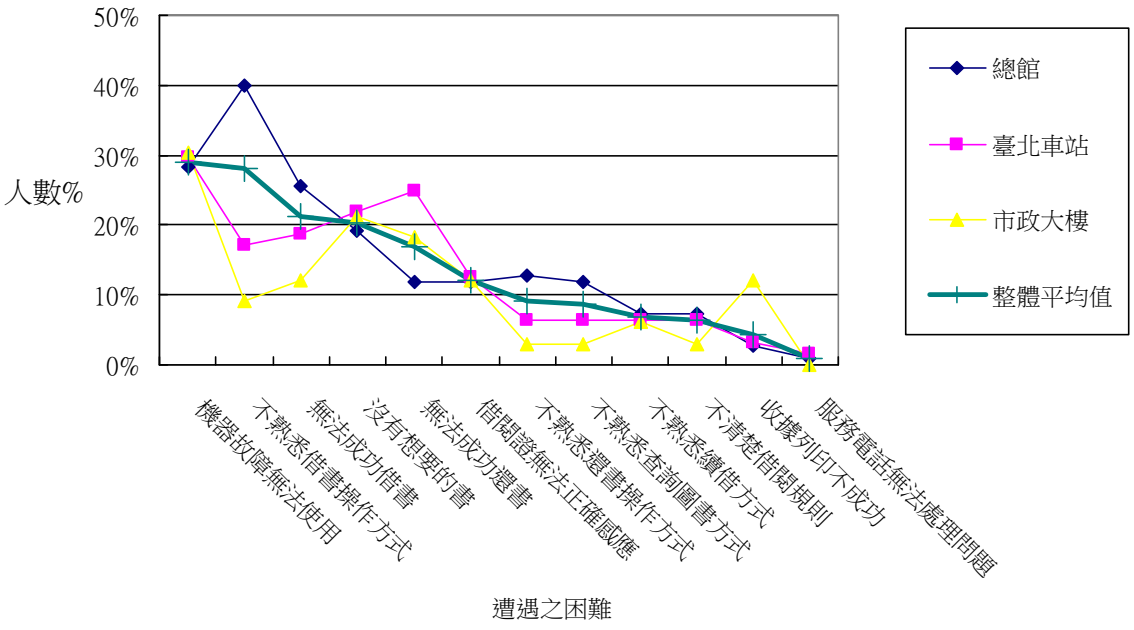


圖 4- 54 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者遭遇之困難分析圖

進一步以卡方檢定及事後比較分析各機臺遭遇困難之填答者遭遇困難項目是否存在顯著差異，結果顯示，總館機臺填答者不熟悉借書操作方式之比例（40%）顯著高於臺北車站（17%）及市政大樓填答者（9%）。至於其他困難，各機臺間並無顯著差異。

表 4- 30 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者遭遇之困難差異分析表

困難	X^2	df	P	各機臺填答者遭遇困難之比例		
				總館	臺北車站	市政大樓
不熟悉借書操作方式	17.414	2	.000***	40%	17%	9%

有關填答者於開放式題項表示之其他困難方面，包括總館及市政大樓機臺所借圖書無法成功送至取書口，總館及臺北車站機臺借還書系統須更加穩定，其中 1 位即表示，曾有幾次上班前扛書至臺北車站機臺欲歸還，卻無法成功，致須將圖書扛去上班；臺北車站機臺無法立即感應悠遊卡借閱證、滑鼠不易操作，市政大樓機臺查詢電腦常當機。

至於填答者反映之系統限制部分，包括側面螢幕僅能得知書名，無作者介紹，亦無法知悉是否為兒童適讀圖書，尚須透過玻璃窗瀏覽；玻璃窗可瀏覽之圖書有限；錯誤原因僅有英文無中文說明。

（八）得知 FastBook 全自動借書站之管道

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆以路過看到而得知者居多（臺北車站 76%；市政大樓 64%；總館 60%），至於其他管道，則未有任何機臺過半數填答者藉由該管道得知。

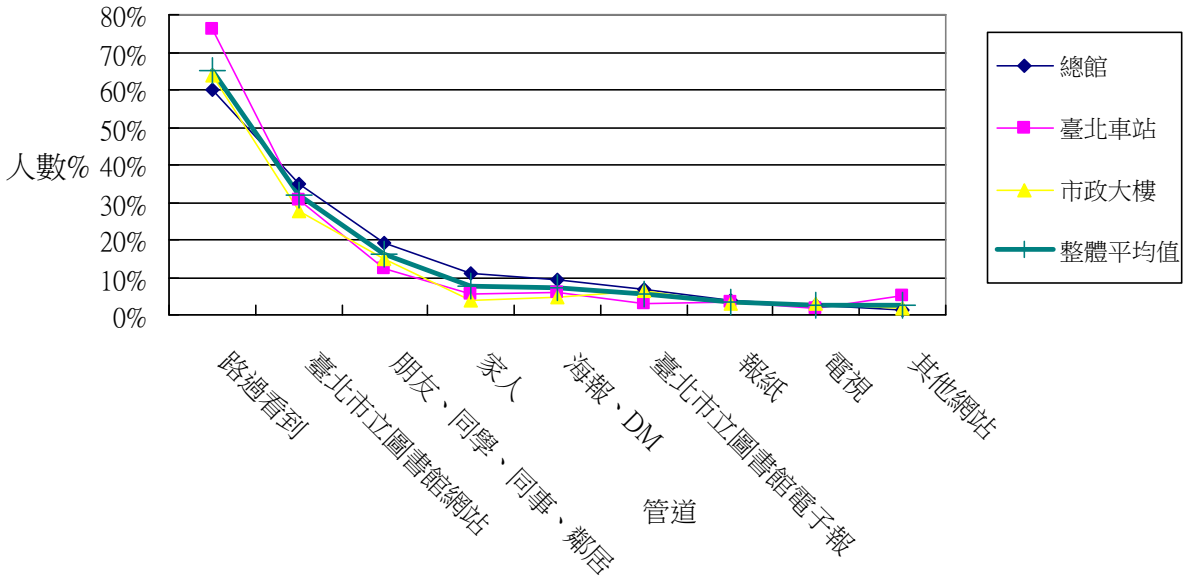


圖 4- 55 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者獲知機臺之管道分析圖

（九）使用 FastBook 全自動借書站與閱讀頻率增加、圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用的需求之關係

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆超過半數認同使用此類服務增加閱讀頻率、改變獲取圖書的方式與習慣，以及滿足不便到分館使用的需求，且市政大樓機臺填答者在上述 3 項認同度皆高於臺北車站機臺填答者，而臺北車站機臺填答者認同度亦高於總館機臺填答者。

換言之，市政大樓機臺填答者有超過 9 成（92%）認同使用此類服務可滿足不便到分館使用之需求，而臺北車站機臺填答者 87%認同，總館機臺認同者僅 69%。

市政大樓及臺北車站填答者皆有近 9 成（分別為 89.4%、88.6%）認同使用此類服務改變個人獲取圖書的方式與習慣，而總館機臺僅有 65%認同。

市政大樓填答者高達 92%認同使用此類服務可增加個人閱讀頻率方面，臺北車站認同度為 88%，而總館填答者認同比例為 64%。

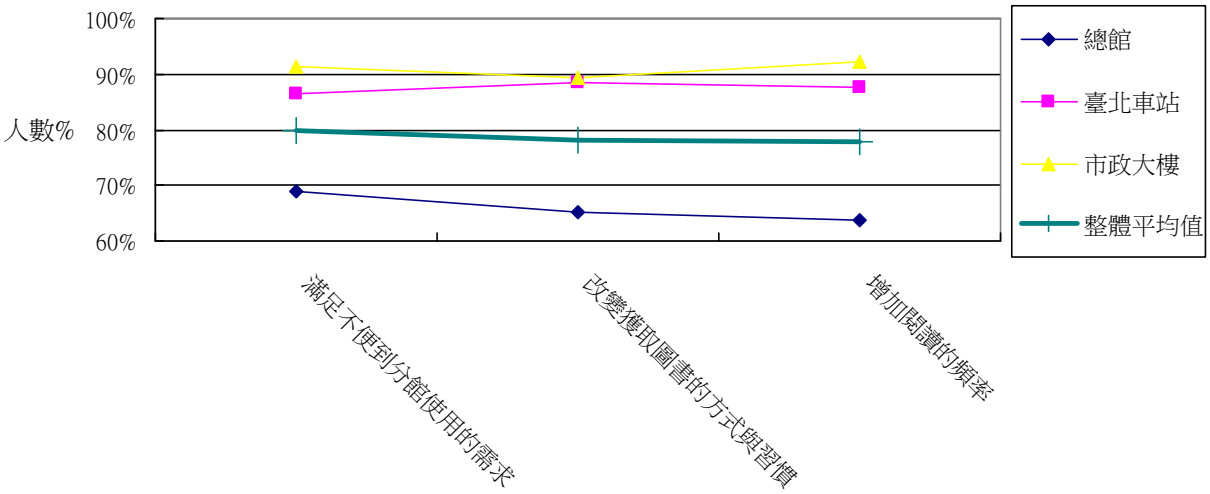


圖 4- 56 臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站填答者對使用此類服務與閱讀頻率、圖書獲取方式與習慣之改變、滿足不便到分館使用之看法圖

進一步以卡方檢定及事後比較分析各機臺認同度差異，結果顯示總館填答者對於增加閱讀頻率、改變獲取圖書的方式與習慣、滿足不便到分館使用的需求等三方面認同比例皆顯著低於市政大樓及臺北車站之填答者。

表 4- 31 填答者對使用臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站與閱讀之看法差異分析表

	X^2	df	P	各機臺填答者認同之比例		
				總館	臺北車站	市政大樓
增加閱讀頻率	83.474	2	.000***	64%	88%	92%
改變獲取圖書的方式與習慣	66.035	2	.000***	65%	88.6%	89.4%
滿足不便到分館使用的需求	53.710	2	.000***	69%	87%	92%

三、 對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站之滿意度

（一）整體滿意度

3 臺 FastBook 全自動借書站整體滿意度皆介於無意見到滿意之間，依滿意度分別為市政大樓機臺(3.95)、臺北車站機臺(3.93)、總館機臺(3.81)。

以事後比較分析顯示，市政大樓及臺北車站機臺滿意度顯著高於總館

機臺。

表 4- 32 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站整體滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站整體滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
整體滿意度	5.752	.003**	3.88
市政大樓			3.95
臺北車站			3.93
總館			3.81

**P<.01 水準下達到顯著差異

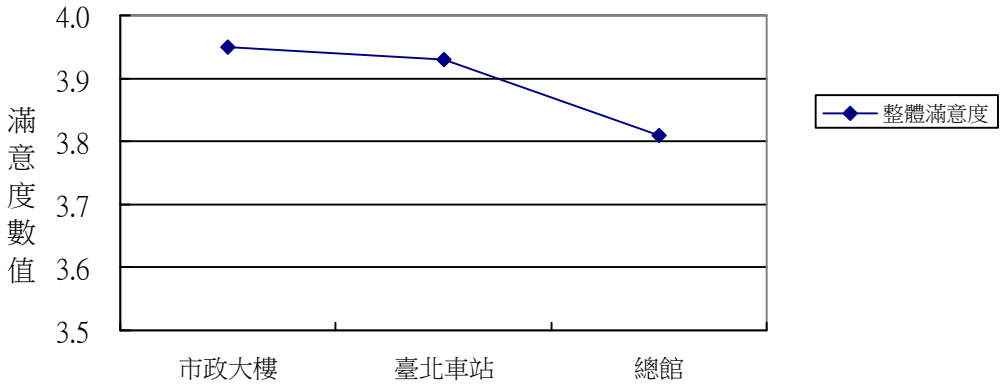


圖4- 57 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站整體滿意度分析圖

（二）各面項滿意度

整體而言，填答者最滿意臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站之設置地點（4.16），其次為借書系統（4.053），再者為還書系統（4.052），其餘設施及服務皆介於無意見到滿意之間，依序為續借功能（3.85）、側面瀏覽螢幕（3.83）、側面查詢螢幕（3.72）、圖書（3.71）、服務專線（3.65）。

就設置地點而言，各機臺滿意度皆在滿意以上，事後比較顯示，臺北車站及市政大樓機臺滿意度顯著高於總館機臺。

就借還書系統而言，僅總館機臺未達滿意（借書系統滿意度 3.93、還書系統滿意度 3.88），其餘臺北車站及市政大樓機臺滿意度皆在滿意以上；事後比較顯示，臺北車站及市政大樓機臺滿意度顯著高於總館機臺。

就續借功能便於使用而言，除市政大樓機臺滿意度達到滿意外(4.01)，其餘臺北車站（3.8）及總館機臺（3.77）皆介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，市政大樓機臺滿意度顯著高於臺北車站及總館機臺。

就圖書滿意度而言，總館、市政大樓及臺北車站機臺滿意度皆於介於無意見到滿意之間；事後比較顯示，總館機臺滿意度顯著高於臺北車站機臺。

就側面瀏覽螢幕清楚性、側面查詢螢幕滿意度、服務專線能有效處理讀者問題之滿意度而言，3 臺機臺皆於介於無意見到滿意之間，且各機臺滿意度並無顯著差異。

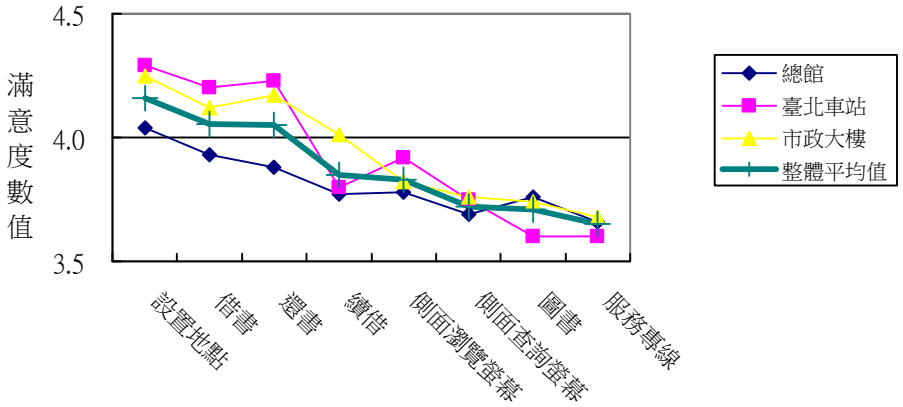


圖4- 58 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站各面項滿意度分析圖

表4- 33 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站整體滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
設置地點滿意度	18.895	.000***	4.16
臺北車站			4.29
市政大樓			4.25
總館			4.04
借書滿意度	11.486	.000***	4.053
臺北車站			4.20
市政大樓			4.12
總館			3.93
還書滿意度	22.903	.000***	4.052
臺北車站			4.23

對 FastBook 全自動借書站滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
市政大樓			4.17
總館			3.88
續借功能便於使用滿意度	6.887	.001**	3.85
市政大樓			4.01
臺北車站			3.80
總館			3.77
側面瀏覽螢幕清楚滿意度	2.168	.115	3.83
臺北車站			3.92
市政大樓			3.82
總館			3.78
側面查詢螢幕滿意度	.734	.480	3.72
市政大樓			3.76
臺北車站			3.75
總館			3.69
圖書滿意度	3.993	.019*	3.71
總館			3.76
市政大樓			3.74
臺北車站			3.60
服務專線有效處理讀者問題滿意度	.642	.526	3.65
市政大樓			3.68
總館			3.66
臺北車站			3.60

***P<.001水準下達到顯著差異
**P<.01水準下達到顯著差異
*P<.05水準下達到顯著差異

（三）各面項子層面滿意度

1. 設置地點

3 臺 FastBook 全自動借書站之開放時間、設置地點便利性、操作空間足夠性及照明合適性的滿意度平均值，皆達滿意，僅設置位置之指引標示清楚性介於無意見到滿意之間。

有關各機臺在上述子面項滿意度情形，市政大樓機臺各子面項皆達滿意，臺北車站機臺僅設置位置之指引標示介於無意見到滿意之間，其餘面項皆達滿意；總館機臺除操作空間、照明及設置位置之指引標示滿意度介於無意見到滿意之間外，其餘面項皆達滿意。各機臺上述子面項滿意度差異情形，詳述如下：

就開放時間便利性而言，各機臺滿意度皆達滿意，事後比較顯示，臺北車站機臺滿意度顯著高於市政大樓及總館機臺。

就設置地點交通便利/方便到達而言，各機臺滿意度皆達滿意，事後比較顯示，臺北車站機臺滿意度顯著高於市政大樓及總館機臺，而市政大樓機臺滿意度亦顯著高於總館機臺。

就操作空間足夠性及設置地點照明合適性而言，僅總館機臺滿意度介於無意見到滿意之間，其餘臺北車站及市政大樓機臺達到滿意；事後比較顯示，臺北車站及市政大樓機臺滿意度顯著高於總館機臺。

就設置位置之指引標示清楚性而言，除市政大樓機臺達到滿意外，總館及臺北車站機臺皆介於無意見到滿意之間，惟各機臺滿意度間並無顯著差異。

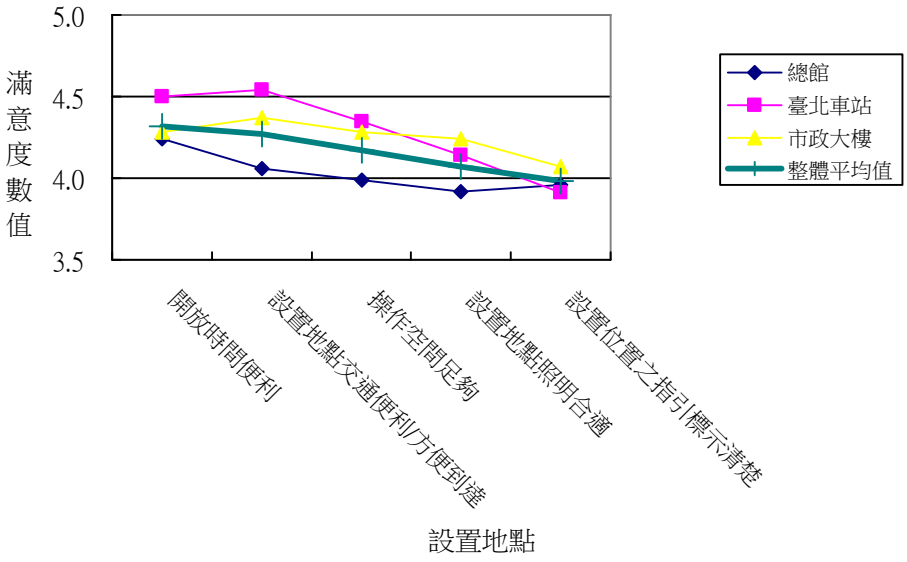


圖4- 59 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站設置地點滿意度分析圖

表4- 34 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站設置地點滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站設置地點滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
開放時間便利	12.389	.000***	4.32
臺北車站			4.50

對 FastBook 全自動借書站設置地點滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
市政大樓			4.28
總館			4.24
設置地點交通便利/方便到達	43.186	.000***	4.27
臺北車站			4.54
市政大樓			4.37
總館			4.06
操作空間足夠	22.150	.000***	4.17
臺北車站			4.35
市政大樓			4.28
總館			3.99
設置地點照明合適	14.028	.000***	4.07
市政大樓			4.24
臺北車站			4.14
總館			3.92
設置位置之指引標示清楚	2.290	.102	3.98
市政大樓			4.07
總館			3.96
臺北車站			3.91

***P<.001水準下達到顯著差異

2. 借書系統

3 臺 FastBook 全自動借書站借書系統操作指引之清楚性、易用性、借閱資料感應正確性、收據列印正常與否之滿意度平均值，皆達滿意，僅系統穩定性介於無意見到滿意之間。

有關各機臺借書系統上述子面項滿意度情形，臺北車站及市政大樓各子面項皆達滿意，總館機臺各子面項皆介於無意見到滿意之間，進一步以單因子變異數分析及事後比較顯示，臺北車站及市政大樓機臺上述子面項滿意度皆顯著高於總館機臺。

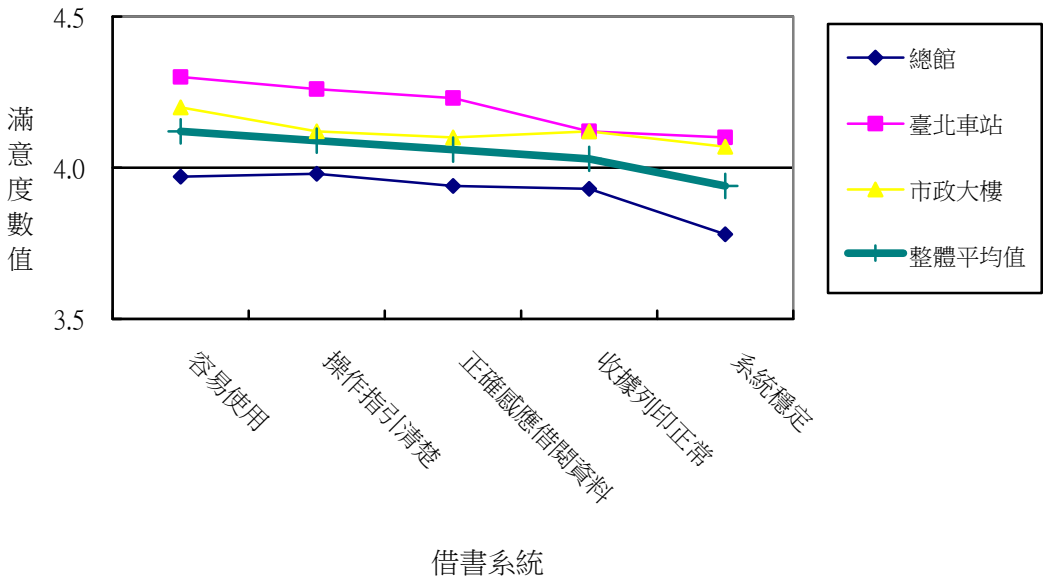


圖4- 60 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站借書系統滿意度分析圖

表4- 35 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站借書系統滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站借書系統滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
容易使用	17.174	.000***	4.12
臺北車站			4.30
市政大樓			4.20
總館			3.97
操作指引清楚	11.195	.000***	4.09
臺北車站			4.26
市政大樓			4.12
總館			3.98
正確感應借閱資料	11.480	.000***	4.06
臺北車站			4.23
市政大樓			4.10
總館			3.94
收據列印正常	6.240	.002**	4.03
市政大樓			4.116
臺北車站			4.115
總館			3.93
系統穩定	15.081	.000***	3.94
臺北車站			4.10
市政大樓			4.07
總館			3.78

***P<.001水準下達到顯著差異
**P<.01水準下達到顯著差異

3. 還書系統

3 臺 FastBook 全自動借書站還書系統之操作指引清楚性、易用性、還書資料感應正確性、收據列印正常與否、系統穩定性之滿意度平均值，皆達滿意，亦即還書系統所有子面項皆達滿意。

上述各子面項，除總館機臺皆介於無意見到滿意之間外，其餘臺北車站及市政大樓機臺皆達滿意，進一步以單因子變異數分析及事後比較分析，結果顯示，臺北車站及市政大樓機臺上述子面項滿意度皆顯著高於總館機臺。

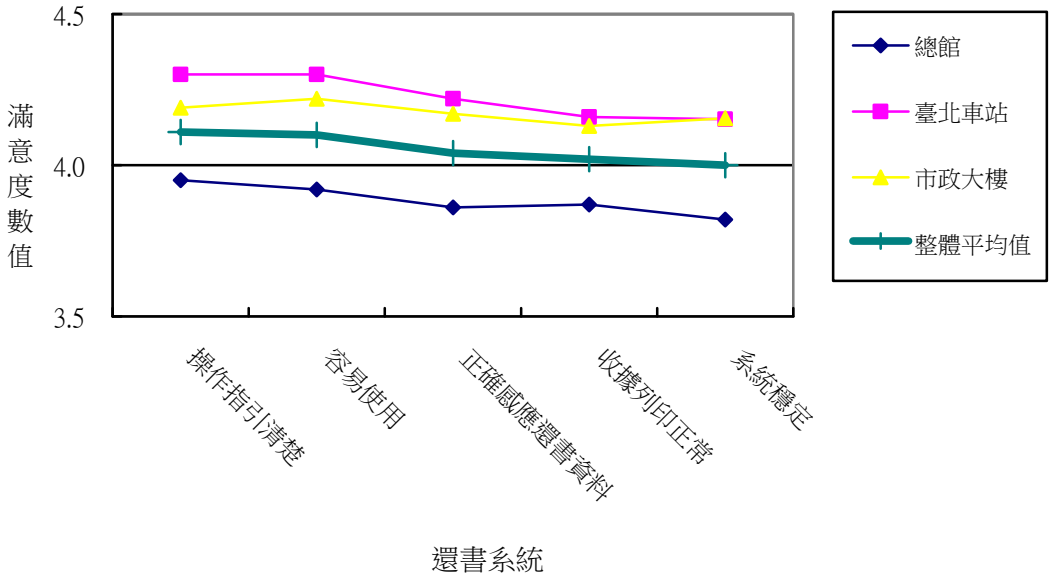


圖4- 61 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站還書系統滿意度分析圖

表4- 36 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站還書系統滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站還書系統滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
操作指引清楚	19.854	.000***	4.11
臺北車站			4.30
市政大樓			4.19
總館			3.95
容易使用	24.022	.000***	4.10
臺北車站			4.30
市政大樓			4.22
總館			3.92

對 FastBook 全自動借書站還書系統滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
正確感應還書資料	18.797	.000***	4.04
臺北車站			4.22
市政大樓			4.17
總館			3.86
收據列印正常	13.745	.000***	4.02
臺北車站			4.16
市政大樓			4.13
總館			3.87
系統穩定	17.065	.000***	4.00
市政大樓			4.155
臺北車站			4.152
總館			3.82

***P<.001水準下達到顯著差異

4. 續借功能、側面瀏覽螢幕及服務專線

因本研究僅探究填答者對續借功能是否便於使用、側面瀏覽螢幕之清楚性及服務專線是否有效處理讀者問題之看法，爰上述項目無子層面分析。

5. 側面查詢螢幕

3 臺 FastBook 全自動借書站側面查詢螢幕之連線穩定性及易用性之滿意度平均值，皆介於無意見到滿意之間，且各機臺上述子面項滿意度亦皆介於無意見到滿意之間；另以單因子變異數分析，各機臺上述子面項滿意度亦無顯著差異。

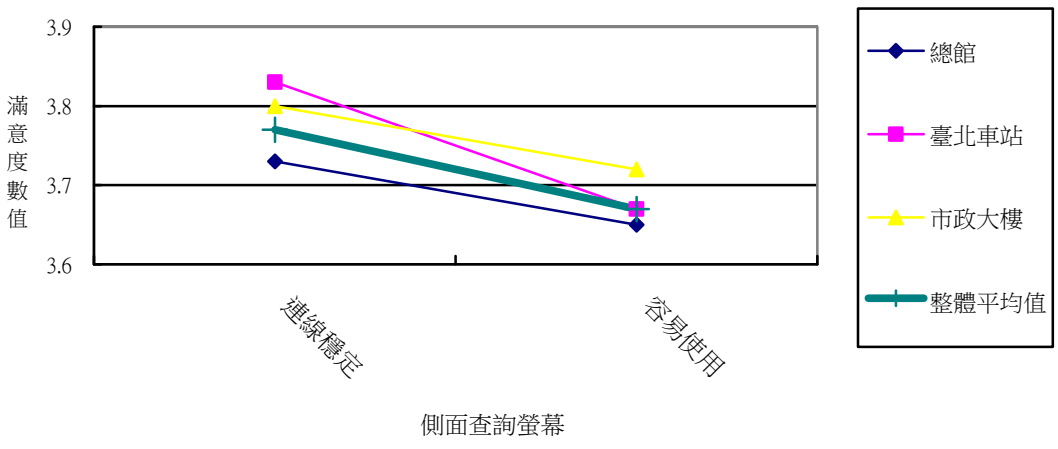


圖4- 62 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站查詢螢幕滿意度分析圖

表4- 37 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站查詢螢幕滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站側面查詢螢幕滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
連線穩定	1.124	.326	3.77
臺北車站			3.83
市政大樓			3.80
總館			3.73
容易使用	.519	.595	3.67
市政大樓			3.72
臺北車站			3.67
總館			3.65

6. 圖書

3 臺 FastBook 全自動借書站圖書之陳列方式、新穎性、種類及數量等之滿意度平均值皆介於無意見到滿意之間，且各機臺上述面項滿意度亦皆介於無意見到滿意之間，有關各機臺滿意度差異情形詳述如下：

就圖書陳列方式而言，單因子變異數分析，各機臺滿意度無顯著差異。就圖書新穎性而言，事後比較顯示，市政大樓及總館機臺滿意度皆顯著高於臺北車站機臺。就圖書種類與數量而言，事後比較顯示，總館機臺滿意度顯著高於臺北車站機臺。

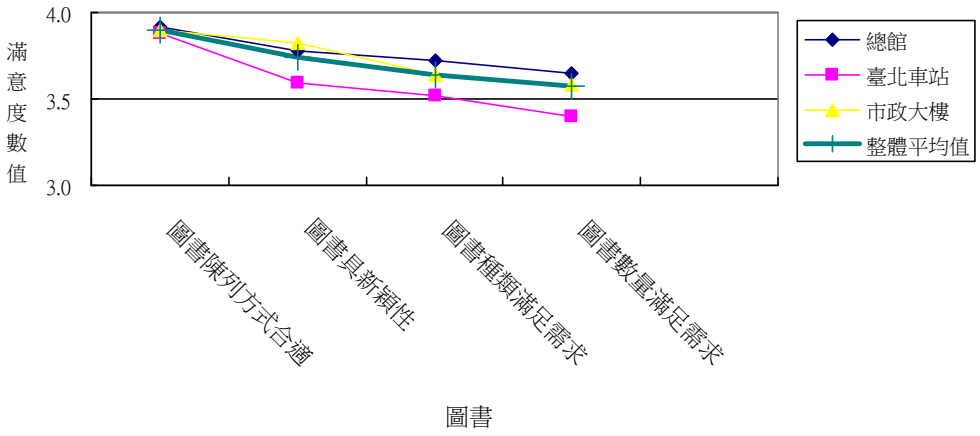


圖 4- 63 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書滿意度分析圖

表4- 38 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站圖書滿意度分析表

對 FastBook 全自動借書站圖書滿意度	F 值	顯著值	滿意程度平均值
圖書陳列方式合適	.152	.859	3.90
總館			3.92
市政大樓			3.90
臺北車站			3.88
圖書具新穎性	5.295	.005**	3.74
市政大樓			3.82
總館			3.78
臺北車站			3.59
圖書種類滿足需求	3.553	.029*	3.64
總館			3.72
市政大樓			3.64
臺北車站			3.52
圖書數量滿足需求	5.591	.004**	3.57
總館			3.65
市政大樓			3.58
臺北車站			3.40

**P<.01水準下達到顯著差異

*P<.05水準下達到顯著差異

四、 對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站之期望

（一）增加之圖書主題

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者總計有 6 成（61%）希望增加暢銷書，且為各機臺填答者最希望增加之主題，其中臺北車站有高達 7 成（70%）認同，其次為市政大樓（58%）及總館機臺（57%）。至於其他主題，皆未有任何機臺超過半數填答者認同。

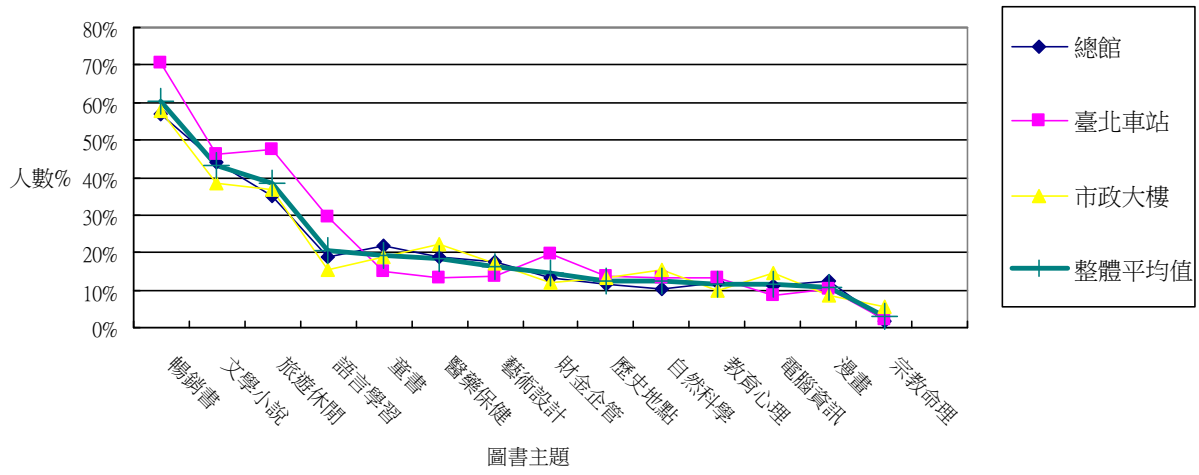


圖 4- 64 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站圖書主題看法圖

進一步以卡方檢定及事後比較分析，結果顯示，臺北車站機臺填答者希望增加旅遊休閒主題圖書之比例顯著高於總館機臺、希望增加語言學習主題圖書比例亦顯著高於市政大樓機臺。至於其他主題，各機臺間無顯著差異。

表4- 39 填答者對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站圖書主題看法差異分析表

圖書主題	X^2	df	P	希望增加之比例		
				總館機臺	臺北車站機臺	市政大樓機臺
旅遊休閒	9.539	2	.008**	35%	48%	37%
語言學習	15.000	2	.001**	19%	30%	15%

有關填答者希望增加之其他主題方面，包括外文書、學齡前圖書、繪本等，各機臺填答者建議增加之圖書主題如下表所示：

表 4- 40 填答者建議臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站其他圖書主題看法表

增加之主題	機臺填答者
外文書	總館
學齡前圖書、繪本	總館（學齡前圖書）、臺北車站（繪本）、市政大樓（繪本）
口袋書	臺北車站
公職考試用書	臺北車站
哲學、勵志	總館（勵志）、臺北車站（哲學）

增加之主題	機臺填答者
手工藝、氣球	總館（手工藝）、臺北車站（氣球）
室內裝置	臺北車站
美食	市政大樓（係亦使用臺北車站之市政大樓填答者建議）
幼兒醫學、養生	臺北車站
小說	總館（言情小說、恐怖小說）、市政大樓（武俠小說、推理小說）

（二） FastBook 全自動借書站增設之地點

3 臺 FastBook 全自動借書站填答者總計有高達 8 成（81%）希望於捷運站增設此類據點，且為各機臺填答者最希望增設之地點，其中臺北車站填答者有高達 9 成（91%）認同、市政大樓填答者有 8 成（80%）、總館機臺填答者亦有超過 7 成（75%）認同。

此外，建議於火車站增設之比例以臺北車站最高（77%），為臺北車站填答者次要增設之地點，但對於總館及市政大樓填答者而言，並未有超過半數填答者希望於該處增設（分別為 30%、27%）。

至於在政府機關增設 FastBook 全自動借書站方面，以市政大樓填答者認同之比例最高，有半數（50%）填答者建議，係該處填答者次要增設之地點，惟對於總館及臺北車站機臺填答者而言，僅 1 成認同（分別為 11%、10%）。

至於其他增設地點方面，並未有任何機臺超過半數填答者認同。

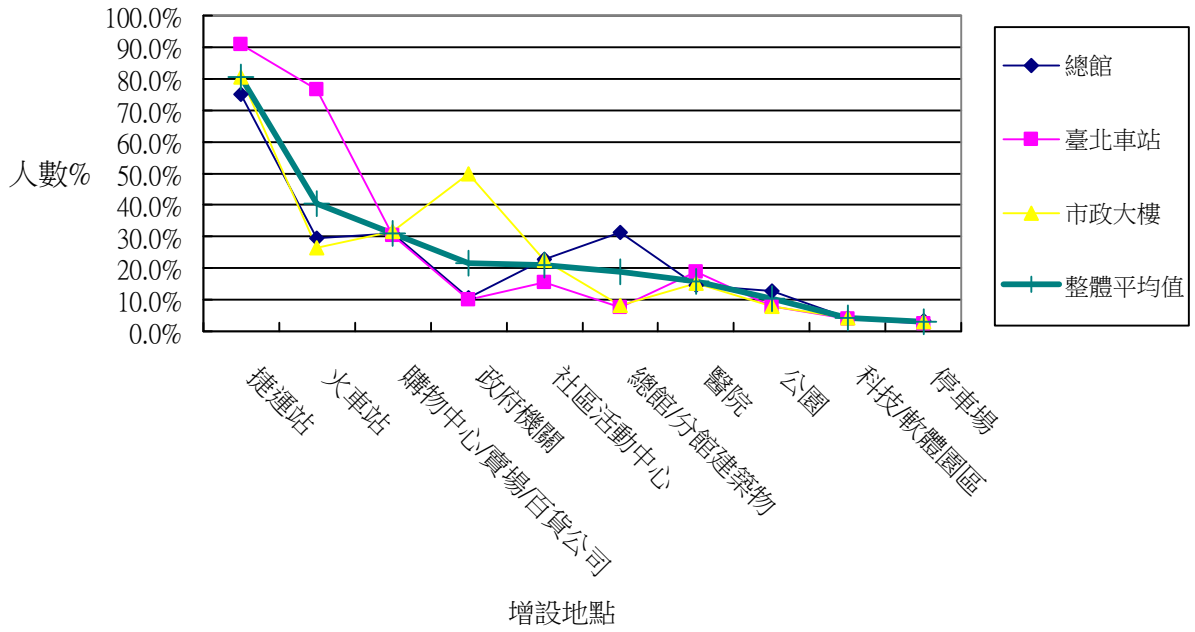


圖 4- 65 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站增設地點看法分析圖

另以卡方檢定及事後比較分析各機臺填答者希望增設之地點是否存在顯著差異，結果顯示，各機臺填答者對於在現行類似據點增設之認同度顯著高於其他機臺，例如臺北車站機臺填答者希望於捷運站增設之比例顯著高於總館機臺填答者，且希望於火車站增設之比例亦顯著高於總館及市政大樓機臺填答者。市政大樓機臺填答者希望於政府機關增設之比例顯著高於總館及臺北車站機臺填答者。總館機臺填答者希望於總館/分館建築物增設之比例顯著高於臺北車站及市政大樓機臺填答者。

表 4- 41 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站增設地點看法差異分析表

增設地點	X^2	df	P	希望增設之比例		
				總館機臺	臺北車站機臺	市政大樓機臺
捷運站	21.328	2	.000***	75%	91%	80%
火車站	146.302	2	.000***	30%	77%	27%
政府機關	152.795	2	.000***	11%	10%	50%
總館/分館建築物	72.305	2	.000***	31%	8%	8%

至於填答者建議增設之其他地點，包括人潮聚集處、大賣場、各區行

政中心、各區運動中心、住宅區、學校、大眾運輸站、公車站旁、或於臺鐵車站出口處增設，方便民眾搭車時借書、出站時歸還。

另有總館機臺填答者補充說明，設置於總館或分館建築物，當問題發生時，較易獲得處理；亦有總館機臺填答者表示，實體圖書館較方便，而少數 FastBook 全自動借書站可服務通勤市民。

（三）對 FastBook 全自動借書站之其他建議

有關填答者對 FastBook 全自動借書站之其他建議方面，除增設此類據點外，亦提出部分建議事項，包括機型、空間、照明、開放時間、辦證方式、館藏、服務深化、系統整合、螢幕改善及推廣使用等面向，詳列如下表。

表 4- 42 填答者對臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站其他建議/反映事項分析表

建議/反映事項			機臺填答者
機型		加大機型。	臺北車站
空間		查詢螢幕操作空間小。	總館
		提供選書時暫放物品、包包的空間。	總館（係亦使用臺北車站機臺之總館填答者建議）
照明		總館機臺受陽光直接照射，刺眼不便借閱，建議改善室外反光問題。	總館
		臺北車站機臺燈光太暗。	臺北車站
開放時間		24 小時開放。	
辦證方式		增加辦證地點。	
館藏	館藏充實	增加館藏量、館藏種類及新出版圖書，提高補書速度，並常更新圖書，或依設置地點讀者喜好更新圖書。	總館、臺北車站、市政大樓
		增加期刊、雜誌。	總館、臺北車站

建議/反映事項			機臺填答者
		提供 DVD。	臺北車站
		增加專業書籍。	總館
		市政大樓機臺減少童書、增加成人書籍。	市政大樓
		分集圖書，一次上架。	
	館藏展示	縮短書籍轉動時間或設置按鈕以旋轉軌道看到其他圖書。	臺北車站、市政大樓
		兒童繪本分區放置。	臺北車站
	館藏資訊	查詢螢幕增加作者及書籍內容簡介，並提供作者查詢。(市政大樓即有填答者表示，因無法翻閱圖書，常常當場借還。)	臺北車站、市政大樓
		定期公告圖書更新上架時間及未來一週新進圖書。	總館、臺北車站
		推薦圖書。	臺北車站
服務深化	操作說明	提供操作說明的簡介影片。	總館
	辦證	具備辦證功能。	總館、市政大樓（係亦使用臺北車站機臺之市政大樓填答者建議）
	預約書	可借取預約書。	總館、臺北車站、市政大樓
	歸還光碟與附件	可歸還光碟與附件。	臺北車站（係亦使用總館機臺之臺北車站填答者建議)、市政大樓
	借書資料	可查詢借書資料。	臺北車站
	提款功能	具備提款功能。	總館
	預購	可預購或購買喜歡的書籍及藝文活動。	總館（係亦使用市政大樓機臺之總館填答者建議)、臺北車站
系統整合		FastBook 全自動借書站系統與圖書館網站整合。	市政大樓
查詢及瀏覽螢幕		查詢螢幕反應慢。	總館

建議/反映事項		機臺填答者
	查詢螢幕改為觸控式。	總館、臺北車站、市政大樓
	增大瀏覽螢幕之字體,方便長輩使用。	市政大樓（係亦使用臺北車站的市政大樓填答者建議）
推廣使用	推廣使用，亦可由學校向學生推廣。	總館

第五章 結論與建議

本章根據研究目的歸納研究結果，彙整下述結論並針對臺北市立圖書館（簡稱北市圖）智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站提出具體建議，最後進一步提出研究建議，供後續研究者參考。

第一節 結論

本研究旨在探討北市圖智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用情況、讀者對上述 2 類型服務據點之滿意度及期望。使用統計資料及問卷調查結果已詳述於第四章，本節根據使用統計及問卷調查結果，進一步歸結下述重要結論：

一、 北市圖智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站 102 年（截至 9 月底）使用情況

（一）智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站每月平均借閱人次相近

北市圖各智慧圖書館及總館、臺北車站與市政大樓等 3 臺 FastBook 全自動借書站每月平均借閱人次，除內湖智慧圖書館約 493 人次外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站借閱人次相近，介於 1,000-2,000 餘人次不等。

（二）百齡智慧圖書館及太陽圖書館居智慧圖書館借閱量之首、總館 FastBook 全自動借書站居借書站借閱量之首

智慧圖書館進館人次方面，太陽圖書館及東區地下街智慧圖書館較多讀者進館使用。以借閱人次與借閱量而言，智慧圖書館以百齡智慧圖書館及太陽圖書館較高，FastBook 全自動借書站以總館機臺借閱人次與借閱量較高，且係唯一借閱量高於還書量之 FastBook 全自動借書站。

（三）借閱月份差距及借還差距之首為百齡智慧圖書館、市政大樓及總館 FastBook 全自動借書站

智慧圖書館借閱人次高低月份差距、借閱量高低月份差距、借閱與還書總量差距最大者為百齡智慧圖書館；FastBook 全自動借書站借閱人次及借閱量高低月份差距最大者為市政大樓機臺、借閱與還書總量差距最大者為總館機臺。

（四）各據點因設置地點及讀者特性有不同借閱高峰時段

借閱量時段分布方面，午前及下課前後時段為高峰時間者為百齡智慧圖書館（11:00-11:59 及 15:00-17:59）；高峰時段為午間者為市政大樓 FastBook 全自動借書站（12:00-13:59，次高峰為 15:00-15:59）；下午至晚間為高峰時段者包括內湖智慧圖書館（14:00-17:59 及 19:00-20:59）、松山機場智慧圖書館（14:00-20:59）、東區地下街智慧圖書館（15:00-20:59）；高鋒時段為下班下課時段者包括西門智慧圖書館（17:00-18:59）、臺北車站 FastBook 全自動借書站（17:00-19:59）；閉館前為借閱高峰時段者為太陽圖書館（20:00-20:59，次高峰 16:00-17:59）。至於總館 FastBook 全自動借書站，高峰時段則為 16:00-16:59 總館開館時間。

（五）智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站借閱量多以女性高於男性

除內湖智慧圖書館以男性借閱量高於女性外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站皆以女性借閱量高於男性。

（六）智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站以 41-50 歲借閱量最高，其次為 31-40 歲

智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站主要以 41-50 歲借閱量最高，其次為 31-40 歲，僅東區地下街智慧圖書館以 31-40 歲借閱量稍高於 41-50 歲（高出 137 冊）、百齡智慧圖書館以 7-12 歲借閱量最高，其次為 31-40 歲（較 41-50 歲高出 1,847 冊）、臺北車站 FastBook 全自動借書站以 31-40 歲借閱量最高，其次為 23-30 歲（較 41-50 歲高出 43 冊）。

（七）語言文學類為智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站主要借閱類別，且填答者多半希望增加暢銷書

除西門智慧圖書館以藝術類（含漫畫）借閱冊數較語言文學類高出 373 冊外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站皆以語言文學類為借閱量最高之類別，其中松山機場智慧圖書館、百齡智慧圖書館及總館 FastBook 全自動借書站超過半數借閱量為此類別。

而在問卷填答者希望增加之圖書主題部分，除松山機場智慧圖書館希望增加之主題較分散，以漫畫較多、文學小說居次外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站皆以增加暢銷書居多，其中東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館填答者次要增加之主題為文學小說。

二、 問卷填答者使用北市圖智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站情況

（一）每月使用北市圖智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站 1-3 次居多

除松山機場智慧圖書館及總館 FastBook 全自動借書站填答者以半年（含以上）使用 1 次居多外，其餘 5 所智慧圖書館及 2 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆以每月使用 1-3 次居多。

（二）使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站途徑因設置地點而異

以設置於公園及學校之太陽圖書館與百齡智慧圖書館而言，填答者高達 7 成係居住於附近而使用居多；以設置於賣場之內湖智慧圖書館而言，填答者以購物及居住於附近而使用居多；以設置於火車站、捷運站及其地下街之臺北車站 FastBook 全自動借書站、西門智慧圖書館及東區地下街智慧圖書館而言，填答者以上下班通勤或居住於附近而使用居多；設置於捷運與機場聯通道的松山機場智慧圖書館而言，填答者以旅遊往返而使用居多。設置於總館之 FastBook 全自動借書站，填答者以到總館時順道使用居多；設置於市政大樓之 FastBook 全自動借書站，填答者為市府員工就近利用居多。

（三）少數填答者使用 2 所（臺）以上智慧圖書館或 FastBook 全自動借書站

智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站填答者各有 3 成及 1 成使用 2 所（臺）以上智慧圖書館或 FastBook 全自動借書站，其中使用之智慧圖書館以西門智慧圖書館居多，其次為東區地下街智慧圖書館；使用之 FastBook 全自動借書站以總館機臺較多，其次為臺北車站機臺。

（四）填答者使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站主要原因為地點便利

地點便利為各智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站填答者主要使用原因，次要使用原因尚包括交通便捷因素，例如西門、東區地下街、松山機場智慧圖書館、臺北車站 FastBook 全自動借書站即有超過半數填答者認同；超過半數因開放時間符合需要而使用者包括內湖、西門及百齡智慧圖書館填答者；超過半數因館內環境舒適而使用者包括百齡及太陽圖書館填答者；半數以上因自助借還便利且具隱私而使用者為內湖智慧圖書館填答者。

（五）填答者於智慧圖書館停留時間多半為 11 分鐘至 1 小時

填答者於太陽圖書館、西門及百齡智慧圖書館停留時間多半為 31 分鐘至 1 小時，於內湖、東區地下街及松山機場智慧圖書館平均停留時間多半為 11-30 分鐘。

（六）填答者主要利用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之借還書服務

除松山機場智慧圖書館填答者未超過半數使用該館借書服務外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆以使用該類據點之借書服務為主。次要使用之服務則為利用智慧圖書館自助借還書機或 FastBook 全自動借書站還書，換言之，除松山機場及東區地下街智慧圖書館填答者未超過半數使用自助借還書機還書外，其餘 4 所智慧圖書館及 3

臺 FastBook 全自動借書站皆有半數以上使用還書服務，為上述據點次要使用之服務。

（七）填答者使用智慧圖書館之館藏類型主要為圖書

各智慧圖書館皆有 9 成填答者使用該館圖書，使用比例高於期刊及報紙；而百齡智慧圖書館填答者使用報紙之比例高於期刊。

（八）填答者主要以瀏覽智慧圖書館書架及 FastBook 全自動借書站玻璃窗上圖書查找所需館藏

除西門智慧圖書館填答者以直接瀏覽架上圖書與採用瀏覽架上圖書及查詢館藏目錄後再到架上找書皆有之方式較多外（直接瀏覽架上圖書較瀏覽架上圖書及查詢館藏目錄後再到架上找書皆有者高出 1 人），其餘 5 所智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站填答者皆以瀏覽架上/玻璃窗上圖書查找所需館藏居多。

（九）不到一半填答者使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站遭遇困難

智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站填答者不到 4 成使用此類服務時遭遇困難，其中智慧圖書館填答者以找不到要的書居多（除內湖智慧圖書館以自助借還書機無法成功借閱及歸還圖書之比例較高外）、FastBook 全自動借書站以機器故障無法使用居多（除總館填答者以不熟悉借書操作方式為多、機器故障無法使用居次外）。

三、 填答者獲知北市圖智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之管道

東區地下街智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、太陽圖書館、西門智慧圖書館及各 FastBook 全自動借書站填答者主要係路過看到得知該類據點；內湖智慧圖書館填答者以經由北市圖網站得知者居多，其次為路過看到；百齡智慧圖書館填答者以經由朋友、同學、同事、鄰居告知者居多，其次為家人，亦有填答者表示，因本身係百齡國小學生或老師、經由老師

告知、孩子就讀該校等方式得知。

四、 填答者認同使用智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站增加閱讀頻率、改變獲取圖書的方式與習慣、滿足不便到分館使用的需求

各智慧圖書館及FastBook全自動借書站填答者皆有超過半數認同使用此類服務增加閱讀頻率、改變獲取圖書的方式與習慣、滿足不便到分館使用的需求，而不同智慧圖書館填答者對於上述 3 項看法並無顯著差異，但總館FastBook機臺填答者認同上述3項看法之比例皆顯著低於市政大樓及臺北車站機臺填答者。

五、 填答者對北市圖智慧圖書館之滿意度

填答者對各智慧圖書館設置地點便利性、開放時間便利性、入館方式說明清楚性、自助借還書機借閱資料感應性、自助還書箱操作指引清楚性與還書資料感應性、書目查詢用電腦使用性等滿意度，無顯著差異。茲臚列滿意度呈現顯著差異之項目如下：

（一）百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館整體滿意度顯著高於東區地下街及西門智慧圖書館

百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館整體滿意度皆在滿意程度，其餘館別皆介於無意見到滿意之間，而百齡及松山機場智慧圖書館整體滿意度顯著高於東區地下街及西門智慧圖書館，其中百齡智慧圖書館亦顯著高於太陽圖書館。

（二）松山機場、內湖、百齡智慧圖書館、太陽圖書館之環境美觀整潔度顯著高於西門智慧圖書館

各智慧圖書館在環境美觀整潔滿意度皆達滿意程度，其中松山機場、內湖、百齡智慧圖書館、太陽圖書館之滿意度顯著高於西門智慧圖書館，而松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

（三）松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館館內照明滿意度顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館

各智慧圖書館之照明滿意度皆達滿意程度，其中松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館，而松山機場智慧圖書館滿意度亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

（四）松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館館內空間標示滿意度顯著高於西門智慧圖書館

各智慧圖書館館內空間標示清楚性皆達滿意程度，其中松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度顯著高於西門智慧圖書館。

（五）松山機場智慧圖書館設置位置之指引標示滿意度顯著高於太陽圖書館

各智慧圖書館設置位置之指引標示清楚性皆達滿意程度，其中松山機場智慧圖書館之滿意度顯著高於太陽圖書館。

（六）百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館閱覽空間舒適度顯著高於太陽圖書館、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館

除東區地下街及西門智慧圖書館之閱覽空間舒適度介於無意見到滿意之間外，其餘智慧圖書館皆達滿意，其中百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館滿意度顯著高於太陽圖書館、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館。

（七）百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館閱覽桌椅舒適度顯著高於東區地下街智慧圖書館、內湖智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館

閱覽桌椅舒適度係各智慧圖書館空間環境子面項滿意度最低者，除百齡及松山機場智慧圖書館達到滿意之外，其餘智慧圖書館皆介於無意見到

滿意之間。百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館閱覽桌椅舒適度顯著高於東區地下街智慧圖書館、內湖智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館，而東區地下街智慧圖書館亦顯著高於太陽圖書館及西門智慧圖書館。

（八）松山機場智慧圖書館、百齡智慧圖書館及太陽圖書館入口閘門開關穩定度顯著高於東區地下街智慧圖書館

各智慧圖書館入口閘門開關穩定度皆達滿意，其中松山機場智慧圖書館、百齡智慧圖書館及太陽圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館，而松山機場智慧圖書館亦顯著高於西門智慧圖書館。

（九）松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館、太陽圖書館、百齡智慧圖書館及西門智慧圖書館出口閘門開關穩定度顯著高於東區地下街智慧圖書館

除東區地下街智慧圖書館之出口閘門開關穩定度未達滿意外，其餘5所智慧圖書館皆達滿意，並且該5所之滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館。

（十）百齡智慧圖書館自助借還書機操作指引清楚度顯著高於東區地下街智慧圖書館

除內湖及東區地下街智慧圖書館之自助借還書機操作指引清楚性介於無意見到滿意之間外，其餘4所智慧圖書館皆達滿意，其中百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館。

（十一） 百齡智慧圖書館及太陽圖書館自助借還書機系統穩定度及收據列印正常度皆顯著高於西門智慧圖書館

自助借還書機系統穩定性除內湖、東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館介於無意見到滿意之間外，其餘3所圖書館皆達滿意，至於收據列印正常性，除百齡智慧圖書館及太陽圖書館達到滿意外，其餘4所圖書館皆介於無意見到滿意之間。百齡智慧圖書館及太陽圖書館在上述二項滿意

度皆顯著高於西門智慧圖書館，且百齡智慧圖書館亦顯著高於東區地下街智慧圖書館。

（十二） 百齡智慧圖書館自助還書箱易用性及系統穩定度顯著高於西門智慧圖書館

自助還書箱易用性除內湖智慧圖書館及百齡智慧圖書館達到滿意外，其餘 4 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間，至於自助還書箱系統穩定度方面，各智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間。百齡智慧圖書館在上述二項滿意度皆顯著高於西門智慧圖書館。

（十三） 百齡智慧圖書館自助還書箱收據列印正常性與服務專線滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館

除內湖及百齡智慧圖書館自助還書箱收據列印正常性達到滿意外，其餘 4 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間，至於服務專線滿意度，各智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間。百齡智慧圖書館在上述二項滿意度皆顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館及西門智慧圖書館。

（十四） 百齡智慧圖書館館藏陳列方式滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館

除百齡智慧圖書館館藏陳列方式達到滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間，而百齡智慧圖書館之滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館及西門智慧圖書館。

（十五） 百齡智慧圖書館館藏新穎性滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館、西門智慧圖書館及內湖智慧圖書館

除百齡智慧圖書館館藏新穎性達到滿意外，其餘 5 所智慧圖書館皆介於無意見到滿意之間，百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館、太陽圖書館、西門智慧圖書館及內湖智慧圖書館，松山機場智慧圖書館滿意度亦顯著高於西門智慧圖書館。

（十六） 松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館圖書種類滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館及太陽圖書館

各智慧圖書館圖書種類滿意度皆介於無意見到滿意之間，其中松山機場智慧圖書館及百齡智慧圖書館滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館及太陽圖書館。

（十七） 百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館圖書數量、期刊數量與種類滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館

各智慧圖書館圖書數量、期刊數量與種類之滿意度皆介於無意見到滿意之間，其中百齡智慧圖書館及松山機場智慧圖書館在上述三項滿意度顯著高於東區地下街智慧圖書館，且百齡智慧圖書館圖書數量滿意度亦顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館，而松山機場智慧圖書館期刊種類滿意度亦顯著高於西門智慧圖書館及太陽圖書館。

六、 填答者對北市圖 FastBook 全自動借書站之滿意度

3 臺 FastBook 全自動借書站設置位置之指引標示清楚性、圖書陳列方式合適性、瀏覽與查詢螢幕、服務專線等之滿意度皆無顯著差異，以下說明不同機臺滿意度呈現顯著差異之項目：

（一）市政大樓及臺北車站機臺整體滿意度顯著高於總館機臺

3 臺 FastBook 全自動借書站整體滿意度皆介於無意見到滿意之間，其中市政大樓及臺北車站機臺整體滿意度顯著高於總館機臺。

（二）臺北車站機臺開放時間及設置地點便利性之滿意度皆顯著高於市政大樓及總館機臺

各機臺開放時間及設置地點便利性皆達滿意程度，其中臺北車站機臺此二項滿意度顯著高於市政大樓及總館機臺，而市政大樓機臺設置地點便利性滿意度亦顯著高於總館機臺。

（三）臺北車站及市政大樓機臺之操作空間、設置地點照明合適性、借還書系統之滿意度皆顯著高於總館機臺

臺北車站及市政大樓機臺操作空間足夠性、設置地點照明合適性、借還書系統等 3 項滿意度皆達到滿意，而總館機臺滿意度皆在無意見到滿意之間，且前二機臺之滿意度皆顯著高於總館機臺。

（四）市政大樓及總館機臺圖書新穎性滿意度皆顯著高於臺北車站

3 臺機臺圖書新穎性滿意度皆介於無意見到滿意之間，其中市政大樓及總館機臺滿意度皆顯著高於臺北車站。

（五）總館機臺圖書種類與數量滿意度顯著高於臺北車站機臺

3 臺機臺圖書種類與數量滿意度皆介於無意見到滿意之間，其中總館機臺滿意度顯著高於臺北車站。

七、 填答者對智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之期望

（一）希望增加之圖書主題以暢銷書居多

除松山機場智慧圖書館填答者希望增加之圖書主題較分散，以漫畫較多、文學小說居次外，其餘 5 所智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站填答者皆希望增加暢銷書居多。此外，填答者亦建議於上述 2 類型據點增加外文書、繪本、學齡前圖書、手工藝、哲學、言情小說、恐怖小說等。

（二）希望增設之地點以捷運站居多，但多數據點之填答者亦認同於現行類似據點再次增設，且不同據點看法呈現顯著差異

東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館、松山機場智慧圖書館、內湖智慧圖書館及 3 臺 FastBook 全自動借書站填答者最希望於捷運站增設智慧圖書館或 FastBook 全自動借書站，其中內湖智慧圖書館次要增設地點為購物中心/賣場/百貨公司、臺北車站機臺填答者次要增設地點為火車站、

市政大樓機臺填答者次要增設地點為政府機關，並皆有半數以上填答者認同。太陽圖書館填答者最希望於公園增設，次要增設地點為社區活動中心；百齡智慧圖書館填答者最希望於社區活動中心增設，次要地點為捷運站，亦皆有半數以上填答者認同。

各據點填答者較其他據點填答者顯著認同於現行類似據點增設，例如東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館填答者希望於捷運站及火車站增設之比例顯著高於百齡智慧圖書館及太陽圖書館；臺北車站機臺填答者希望於捷運站增設之比例顯著高於總館機臺填答者，且希望於火車站增設之比例亦顯著高於總館及市政大樓機臺填答者；太陽圖書館填答者希望於公園增設之比例顯著高於東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館；市政大樓機臺填答者希望於政府機關增設之比例顯著高於總館及臺北車站機臺填答者；內湖及東區地下街智慧圖書館填答者希望於購物中心、賣場或百貨公司增設智慧圖書館之比例顯著高於太陽圖書館及百齡智慧圖書館。此外，填答者主要為智慧圖書館附近居民之百齡智慧圖書館及太陽圖書館，希望於社區活動中心增設之比例顯著高於東區地下街智慧圖書館、西門智慧圖書館及松山機場智慧圖書館。

（三）建議改善智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站部分設備及服務

填答者對智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之其他建議，包括空間、開放時間、入館、辦證及借書方式、館藏充實、服務深化、桌椅、資訊設備、空調、照明等面向：

1. 空間

建議擴大智慧圖書館空間與 FastBook 全自動借書站查詢操作空間，以及於 FastBook 全自動借書站設置處提供暫放個人物品之空間。

2. 開放時間

延長智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之開放時間。

3. 入館、辦證及借書方式

開放持一般借閱證亦可進入智慧圖書館或智慧圖書館改採觸壓式入口，並提供現場辦證或增加智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站辦證地點，以及開放一般借閱證可外借智慧圖書館館藏。

4. 館藏充實及展示

充實智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之館藏，增加新書並經常更新圖書，提高 FastBook 全自動借書站補書速度，或依設置地點讀者喜好更新圖書。在館藏類型方面，建議增加上述二類型據點之期刊、雜誌，並提供視聽資料，以及智慧圖書館提供報紙。

在 FastBook 全自動借書站館藏資訊方面，建議公告圖書更新上架時間、新進圖書及推薦圖書，並縮短書籍轉動時間或設置按鈕由讀者控制旋轉軌道，以及查詢螢幕提供作者與書籍介紹，並提供作者查詢。

5. 服務深化

填答者建議之服務深化面向包括提供通借通還服務、可查詢借閱資料、辦理說故事活動及其他加值功能等，說明如下：

（1） 通借通還服務

提供讀者於智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站借取預約圖書、於智慧圖書館還其他分館館藏、於 FastBook 全自動借書站歸還視聽資料與圖書附件。

（2） 查詢借閱資料

FastBook 全自動借書站提供查詢借閱資料。

（3） 說故事活動

智慧圖書館辦理說故事活動。

（4） 加值功能

建議 FastBook 全自動借書站具備辦證、提款、預購圖書與活動功能。

6. 桌椅增設與改善

智慧圖書館增設閱覽桌椅與自修室桌椅，並改善橫桿座椅舒適度。

7. 資訊設備

建議智慧圖書館之電腦可連結北市圖以外之網站，以及 FastBook 全自動借書站查詢螢幕改為觸控式，並可與北市圖網站整合。

8. 空調

改善智慧圖書館空調及新傢俱設備氣味。

9. 照明

設置於室外之 FastBook 全自動借書站應改善室外反光問題、智慧圖書館書目查詢用電腦螢幕如平放，應改善反光問題。

第二節 建議

根據問卷調查結果，針對北市圖及欲設置智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站之公共圖書館提供有關設置地點、館藏建構、資訊系統與功能、服務方面之建議。

一、 設置地點多元性

問卷調查結果顯示，填答者最希望於捷運站增設智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站，並且多數據點填答者亦希望於現行類似據點再次增設，包括於火車站、公園、購物中心/賣場/百貨公司、政府機關增設。此外，亦有部分填答者希望於社區活動中心增設，此或可滿足鄰近居民之閱讀需求。爰此，建議公共圖書館可於交通樞紐、購物中心、公園、政府機關、社區活動中心等人潮聚集處設置智慧圖書館及 FastBook 全自動借書

站，以吸引不同族群使用，滿足各族群需求，惟智慧圖書館宜適當設置桌椅及考量桌椅舒適性，以滿足民眾閱讀需求；而設置於室內、外之 FastBook 全自動借書站亦須考量照明及反光問題，以提供最佳之服務。

二、 館藏建構

（一） 宜持續充實智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站館藏

問卷調查結果顯示，填答者希望充實智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站館藏，並更新圖書、提供新書、增加此二類型據點之期刊、雜誌，並提供視聽資料，以及提高 FastBook 全自動借書站補書速度。研究結果亦顯示，館藏滿意度是此二類型據點滿意度較低之項目，爰建議持續充實此二類型據點之館藏，並依據讀者使用統計資料及問卷調查結果，增加借閱量較高之語言文學類圖書及讀者最希望之暢銷書，並定期更新圖書，適時補充 FastBook 全自動借書站圖書。此外，如智慧圖書館空間及經費許可、FastBook 全自動借書站機型提升可行性，建議此二據點增加館藏類型，如皆提供視聽資料、FastBook 全自動借書站增加期刊雜誌，以滿足讀者多元閱讀需求。

（二） 宜加強智慧圖書館圖書整架作業

研究結果顯示，填答者使用智慧圖書館最常遭遇之困難係找不到所需圖書，爰建議加強智慧圖書館整架作業，減少圖書錯置情形。

三、 資訊系統與功能之提升

（一） 宜提升智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站系統穩定性

研究結果顯示，填答者常遭遇之困難包括智慧圖書館自助借還書機無法借還書及 FastBook 全自動借書站機器故障無法使用，爰建議提升智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站系統穩定性，定期維護設備，以提升借還成功率、減少故障情形發生。

（二） 宜提升 FastBook 全自動借書站書籍展示及查詢功能

雖然 FastBook 全自動借書站書架每隔 3 分鐘會旋轉軌道以展示書籍，且現行瀏覽螢幕亦提供書名瀏覽、查詢螢幕可得知各層書名及提供書名檢索，惟問卷填答者認為玻璃窗展示之書籍有限，建議可設置按鈕由讀者控制軌道旋轉，以得知所藏圖書，以及查詢系統增加作者檢索、查詢結果增列作者及書籍介紹，俾利讀者選擇所需圖書。此外，因現行機臺滑鼠不易操作、查詢電腦易當機，部分填答者亦建議查詢螢幕改為觸控式。爰此，建議提升現行 FastBook 全自動借書站系統功能，讓讀者更便於操作並清楚了解機臺所藏圖書資訊，以選擇所需圖書。

（三） FastBook 全自動借書站宜連結圖書館網站，提供讀者更多資源與服務

現行 FastBook 全自動借書站僅提供圖書借閱、歸還、續借，以及瀏覽及查詢該機臺圖書，爰有填答者表示希望機臺可與圖書館網站整合及提供個人借閱資料查詢，故建議提升機臺功能，可連結圖書館網站，以提供讀者更完整之服務。

四、 服務多元與深化

（一） 宜提供多元入館、辦證及借書方式

因現行智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站未提供現場辦證、系統無自動辦證功能，且須持悠遊卡、悠遊卡借閱證或晶片借閱證方能入館及以後二者證件進行借閱手續，爰部分填答者建議持一般借閱證亦可進入智慧圖書館並借書，以及智慧圖書館提供現場辦證、FastBook 全自動借書站系統具備辦證功能，或增加申辦借閱證之地點。對此，建議如經費許可，增加智慧圖書館一般借閱證感應設備，讓持一般借閱證之讀者亦可入館並借書，以服務更多讀者；同時，擴大晶片借閱證申辦地點或評估系統自動辦證之可行性，讓讀者不再因無借閱證而無法使用智慧圖書館或 FastBook 全自動借書站。

（二） FastBook 全自動借書站宜提供新進圖書與推薦圖書資訊

現行 FastBook 全自動借書站如已上架新進圖書，機臺並未顯示相關資訊，爰部分填答者建議提供新進圖書資訊及推薦圖書資訊，俾利讀者選擇所需圖書，爰此，建議於 FastBook 全自動借書站跑馬燈顯示新進及推薦圖書資訊，以行銷館藏資源，並讓讀者了解圖書更新狀況。

（三） 智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站宜提供通借通還服務

研究結果顯示，填答者希望於智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站借取預約圖書、於智慧圖書館歸還其他分館館藏、於 FastBook 全自動借書站歸還視聽資料與圖書附件。爰此，建議如經費、空間、系統技術或人力許可，智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站可擴大服務內涵，提供通借通還服務。

第三節 進一步研究之建議

本研究囿於時間及人力等因素，僅針對臺北市立圖書館智慧圖書館及 FastBook 全自動借書站使用者進行抽樣問卷調查及分析使用統計資料，瞭解使用情形、滿意度及期望。由於仍有許多值得探討之議題，爰提出進一步研究之建議，供後續研究者參考。

一、 探討國內外智慧圖書館之營運及使用研究

本研究之智慧圖書館僅以臺北市立圖書館為限，然而國內外亦有不少圖書館設置智慧圖書館，建議未來研究者可深入探討國內外智慧圖書館服務模式、使用情形、使用者滿意度及圖書館經營上遭遇之困難等。

二、 探討國內外全自動借書站之營運及使用研究

本研究之全自動借書站僅以臺北市立圖書館為限，然而國內外亦有不

少圖書館設置類似設備，建議未來研究者可深入探討國內外全自動借書站服務模式、使用情形、使用者滿意度及借書站經營上遭遇之困難等。

參考書目

一、中文書目

万娜、李卫珊（2008）。城市街区自助图书馆营运模式及统计数据分析。**深圳图书馆**，2013 年 2 月 27 日，取自 http://www.publiclib.org.cn/library/periodical_show/1144.html。

于玟（2010）。綠色閱讀：臺北縣第一座低碳智慧圖書館啟用。**全國新書資訊月刊**，**137**，4-6。

马有志（2009）。舊金山啟用移動圖書館。**大紀元**，2013 年 5 月 3 日，取自 http://www.epochtimes.com/b5/9/6/17/n2560592.htm

方一成（2013）。彰基微型圖書館 帶來書香。**臺灣新生報**，2013 年 5 月 23 日，取自 http://61.222.185.194/?FID=14&CID=184600

王明玲（2008）。盛港社區圖書館：新加坡第一個自助圖書館（無人服務圖書館 ）。**國家圖書館館訊**，**97（2）**，31-33。

王晓琦（2012）。*从注册到完成借书仅需 15 秒*。**珠江商报**，2013 年 3 月 7 日，取自 http://epaper.sc168.com.cn/disnews.asp?Fid=55350&FlayoutId=14237

东莞图书馆（2009a）。*自助图书馆*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.dglib.cn/Service_Detail-Id-2120.html

东莞图书馆（2009b）。*图书馆 ATM*。2013 年 5 月 23 日，http://www.dglib.cn/Service_Detail-Id-2121.html

东莞图书馆（2011）。*服务电话*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.dglib.cn/Service_Detail-Id-2082.html

东莞图书馆（2012）。*麻涌分馆*。2013 年 3 月 5 日，http://big5.dg.gov.cn:8080/publicfiles/business/htmlfiles/cndg/s345/201202/474580.htmwww.dglib.cn/Lib_City_Detail-Id-2660.html

叶少青（2012）。*东莞 24 小时自助图书借阅服务形态及效益分析*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.dlf.net.cn/manager/manage/photo/admin201201004.pdf

石排文广中心（2012）。*石排镇 24 小时自助图书馆今天试开馆*。**东莞石排政府**，2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.shipai.gov.cn/news_detail.asp?id=1999

刘冬林、谭志合（2010）。深圳全市布点 40 个自助图书馆的启示。**图书馆工作与研究，2010（3）**，93-95。

刘哲（2008）。"城市街区 24 小时自助图书馆系统" 文献资源分配与服务浅析。**深圳图书馆**，2013 年 2 月 27 日，取自 http://www.publiclib.org.cn/library/periodical_show/1130.html

吕欣（2010）。*24h 自助图书馆在西北地区的推广探讨*。2013 年 5 月 2 日，取自 http://wenku.baidu.com/view/ad6fe948e45c3b3567ec8b07.html

吕舒怡、姚炜董（2012）。企石：新图书馆开馆吸引各界人士办理读者证。**東莞阳光**，2013 年 3 月 5 日，取自 http://news.sun0769.com/town/ys/201206/t20120614_1594566.shtml

自助图书馆工作部（2009）。城市街区 24 小时自助图书馆读者調查分析。**深圳图书馆**，2013 年 3 月 10 日，取自 http://www.szlib.gov.cn/newsshow.jsp?itemid=1730

何兰满（2011）。自助图书馆及其社会职能的实现－以「城市街区 24 小时自助图书馆」为例。**新世纪图书馆，2011（3）**，40-44。

佛山市联合图书馆（n.d.）。*联图介绍*。2013 年 3 月 6 日，取自 http://www.fsunionlib.com.cn/reader/unlibIntroduce.aspx

佛山市图书馆（2011）。*佛山市联合图书馆 24 小时智能图书馆、自助图书馆 12 月 20 日起试运行！*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.fslib.com.cn/cps/infomanage/InfoDeail.aspx?infoID=965；

佛山市图书馆（2012a）。*广东佛山市联合图书馆首批自助图书馆齐开馆*。**中国图书馆学会**，2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.lsc.org.cn/CN/News/2012-12/EnableSite_ReadNews1631062681356624000.html

佛山市图书馆（2012b）。*佛山市联合图书馆首批自助图书馆昨日齐开馆*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.fslib.com.cn/CPS/InFoManage/infodeail.aspx?infoID=1305&iscontent=true

佛山市图书馆（2012c）。*佛山市联合图书馆自助图书馆对外服务*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.fslib.com.cn/CPS/InFoManage/infodeail.aspx?infoID=1295&iscontent=true

佛山市图书馆（n.d.）。*佛山市图书馆各楼层服务窗口开放时间*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://fslib.com.cn/com/OpenTime/DisplayOpenTime.aspx

佛山创意产业园（2012）。*佛山市联合图书馆首批自助图书馆开馆*。2013 年 3 月 8 日，取自 http://www.1506city.com/cn/gardennews_detail_1891.html

吳佳錦（2011）。**板橋低碳智慧圖書館使用行為之探討**（未出版之碩士論文）。元智大學，桃園縣。

吴晞（2011）。*自助图书馆的事儿*。2013 年 3 月 10 日，取自：http://blog.sina.com.cn/s/blog_8cc6212e0100tpo7.html

吴莉（2012a）。夫妻倒贴织梦 赚来读者笑脸。**佛山日報**，2013 年 3 月 8 日，取自 http://epaper.citygf.com/szb/history/html/2012-12/26/content_503477091.htm

吴莉（2012b）。*市联合图书馆首批 5 间自助馆昨起免费开放*。**广佛都市网**，2013 年 3 月 8 日，取自 http://www.citygf.com/ED/015001/015001001/201212/t20121226_4005345.html

呂春嬌、李宗曄（2011）。國立臺中圖書館「微型自助圖書館」營運績效暨使用者滿意度調查初探。**國家圖書館館刊**，**100**（**1**），43-63。

宏觀即時新聞網（2013）。*彰基推廣閱讀設微型圖書館*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://www.macroview.com.tw/mag/macroview/article_story.jsp?ART_ID=152946

李星光（2008）。城市街区自助图书馆运行现状及其完善思考。**深圳图书馆**，2013 年 2 月 28 日，取自 http://www.publiclib.org.cn/library/periodical_show/1145.html

李海霞（2012）。常平：24 小时自助图书馆试运行 借还图书只需几秒。**東莞阳光**，2013 年 3 月 5 日，取自 http://news.sun0769.com/town/ys/201203/t20120329_1508888.shtml

李卫珊（2009）。*城市街区 24 小时自助图书馆的服务及运营管理*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://wenku.baidu.com/view/3369950e763231126edb11a8.html

李细华、李晓莉、袁源（2012）。自助图书馆亮相创意产业园。**和讯新闻**，2013 年 3 月 8 日，取自 http://news.hexun.com/2012-12-26/149486933.html

肖宇锋、江洪（2011）。我国自助图书馆服务理论与实践现状分析。**图书馆学研究，2011（9）**，60-63。

阳光东坑（2012）。*24 小时自助图书馆建设*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.dgyouth.gd.cn/show.aspx?id=72970&cid=121

林佳蓁（2011）。**微型自助圖書館使用後評估之研究**（未出版之碩士論文）。逢甲大學，臺中市。

侯永锋（2009）。无眠无休的自助图书馆。**新华网**，2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.ln.xinhuanet.com/xwzx/2009-04/20/content_16295841.htm

南宁市图书馆（2013a）。*南宁市图书馆"24 小时自助图书馆"启用*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.nnlib.com/viewarticle.aspx?id=2154&cid=4

南宁市图书馆（2013b）。*广西首家 24 小时自助图书馆亮相*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.nnlib.com/viewarticle.aspx?id=2155&cid=4

南宁市图书馆（2013c）。*南宁市图书馆 24 小时自助图书馆昨日启用*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.nnlib.com/viewarticle.aspx?id=2156&cid=4

南宁市图书馆（2013d）。*视频：24 小时自助图书馆使用指南*。2013 年 3 月 19 日，取自 http://www.nnlib.com/playvideo.aspx?id=29

段秀紅（2010）。图书馆自助服务建设的实践与思考-以沈阳市和平区自助图书馆为例。**豆丁网**，2013 年 3 月 6 日，取自 http://www.docin.com/p-110392985.html

钟新革（2006）。自助图书馆建设初探。**新世纪图书馆，2006（4）**，51-53。

钟新革（2009）。自助图书馆现状、功能与问题探讨。**圖書館雜誌，28（5）**，35-36。

唐倩（2009）。图书馆自助服务发展历程及典型个案。**新世纪图书馆，2009（6）**，45-48。

徐秋（2011）。自助图书馆在免费开放中的作用-以沈阳市和平区自助图书馆为例。**图书馆学刊，2011（5）**，77-79。

耿詩婷（2010）。改造北縣圖書館　于玟企圖心旺盛。**書香遠傳，85**，54-57。

高明区政府（2012）。*高明区首家 24 小时自助图书馆揭牌成立*。2013 年 3 月 8 日，取自 http://cw.gaoming.gov.cn/ch/NewsView.asp?ID=1162&SortID=41

高雄市立圖書館（n.d.）。*高雄市立圖書館*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://www.ksml.edu.tw/default.aspx

高雄市政府新聞局（2010）。*在捷運站碰見圖書館 全國首創微型圖書館*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://kcginfo.kcg.gov.tw/Publish_Content.aspx?n=3D7C9BFC4F86BF4A&sms=FB76F1E6517A12DC&s=BB46FD21143CEEFE&chapt=2023&sort=4

國立公共資訊圖書館（2013）。*公告資訊*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://www.nlpi.edu.tw/NewsDetailC100.aspx?KeyID=332d0aae-d330-4679-bfad-a3b914da28a2

深圳图书馆（2008）。*让图书馆资源流动起来，将图书馆服务送到读者面前*。2013 年 2 月 27 日，取自 http://www.publiclib.org.cn/library/periodical_show/1033.html

深圳图书馆（2009）。*城市街区自助图书馆读者调查分析*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.szlib.gov.cn/newsshow.jsp?itemid=1730

深圳图书馆（n.d.）（a）。*城市街区自助图书馆*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://www.szlib.gov.cn/guide_selfhelp.jsp

深圳图书馆（n.d.）（b）。*深圳图书馆 2012 年度工作报告*。2013 年 5 月 23 日，取自 http://www.szlib.gov.cn/about_report.jsp?cid=207

莞尔（2008）。东莞图书馆：自助服务夜不闭户。**浙江省文化廳**，2013 年 3 月 5 日，取自 http://218.108.238.136:82/gate/big5/lszl.zjcnt.com/publish/content.php/328023

郭斌達（2008）。**臺北市立圖書館智慧圖書館讀者使用行為之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

陳昱欣（2003）。**圖書館自助借書系統使用行為之研究－以 TAM 模式縱向時間調查**（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學，臺北市。

黄进（n.d.）。*浅谈图书馆的自助服务*。2013 年 5 月 3 日，取自 http://www.qwqk.net/?action-viewnews-itemid-53653

曾炎鑫（2012）。首个 24 小时自助图书馆开放。**佛山日报**，2013 年 3 月 8 日，取自 http://epaper.citygf.com/szb/history/gm/2012-12/26/content_503476140.htm#

湛江市少年儿童图书馆（n.d.）。*我馆前往珠海、东莞市图书馆学习取经*。2013 年 3 月 5 日，取自 http://www.zjst.cn/Article.asp?id=798

黃梓蓁（2011）。**以台灣顧客滿意度指標探討 RFID 智慧型圖書館**（未出版之碩士論文）。中華大學，新竹市。

新北市立圖書館（2010）。縣圖 悅讀誌。**新北市立圖書館**，2013 年 3 月 22 日，取自 http://211.23.10.84/tphcc/2010summer/1280/1280_sm_news_01.htm1

新北市立圖書館（2011）。*新北市立圖書館簡介*。2013 年 2 月 18 日，取自 http://www.tphcc.gov.tw/MainPortal/

楊珊雯（2013）。彰基醫院圖書館與國立公共資訊圖書館合作建置微型圖書館。**TNN 臺灣地方新聞**，2013 年 5 月 23 日，取自 http://tc.news.tnn.tw/news.html?c=5&id=66889

翟威、王永惠（2012）。沈阳建设"城市街区 24 小时自助图书馆"实践浅析。**深圳图书馆**，2013 年 2 月 28 日，取自 http://www.publiclib.org.cn/library/periodical_show/1484.html

歐素美、蔡淑媛（2013）。「微型圖書館」中榮啟用 外籍看護也能借。**自由時報**，2013 年 6 月 7 日，取自 http://www.libertytimes.com.tw/2013/new/jun/7/today-center20.htm?Slots=TPhoto

潘慕英（2012）。刷身份证可自助借书。**广州日报**，2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.chinadaily.com.cn/hqgj/jryw/2012-12-26/content_7866010.html

鄭敦仁、吳松（2011）。澳門、香港、深圳、廈門主要圖書館參訪紀要。**國家圖書館館訊**，**100（2）**，9-11。

汤武艺（2010）。*“城市街区 24 小时自助图书馆”系统带来的思考*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://wenku.baidu.com/view/1a5f60293169a4517723a307.html

谢轲（2012）。*禅城区数字图书馆明日开馆*。**广佛都市网**，2013 年 3 月 8

日，取自 http://big5.citygf.com/FSNews/FS_002003/FS_002003001/201211/t20121123_3912033.html

陈秀军（2010）。*公共图书馆自助服务利弊分析与研究-以沈阳市和平区自助图书馆为例*。2013 年 3 月 7 日，取自 http://www.docin.com/p-125210460.html

陈海丹（2012）。佛山 5 家自助图书馆 24 时开放。**信息时报**，2013 年 3 月 8 日，取自 http://news.21cn.com/caiji/roll1/2012/12/28/14195593.shtml

陈焯莹、王崇人（2012）。*这里借书阅读不受时间限制*。**珠江时报**，2013 年 3 月 7 日，取自 http://szb.nanhaitoday.com/zjsb/html/2012-12/26/content_70498.htm?div=-1

二、外文書目

Aljunied, Zahra & Choh, Ngian Lek (2004). *A totally self-help library-prototype and management: the Singapore experience*. Retrieved March 13, 2013, from http://www.docstoc.com/docs/48261502/A-Totally-Do-It-Yourself-Library---Prototype-and-Management

Califa Group (2011). *GoLibrary: California libraries launch Pioneering New Service*. Retrieved May 22, 2013, from http://califa.org/golibrary.php

Contra Costa County Library (2008). *California State Library Library Services and Technology Act final narrative report LSTA form 9*. Retrieved May 6, 2013, from http://ccclib.org/locations/lagg_lsta_final.pdf

Contra Costa County Library (2009). *Contra Costa County Library receives 2*

awards for Library-a-Go-Go service. Retrieved May 23, 2013, from http://ccclib.org/press_releases/oitpaward.html

Edmonton Public Library (2010). *Edmonton Public Library opens lending aachine at LRT station*. Retrieved March 23, 2013, from http://www.epl.ca/releases/2010-Sep-21%20-%20Library%20Opens%20Lending%20Machine%20at%20LRT%20Station

Edmonton Public Library (2013). *100th anniversary special issue*. Retrieved March 23, 2013, from http://www.epl.ca/sites/default/files/epl_at_library_mar-may_2013_final_online.pdf#search=Lending Machine

Edmonton Public Library (n.d.). *2012 annual report*. Retrieved March 17, 2013, from http://www.epl.ca/sites/default/files/pdf/annual-reports/eplannual2012.pdf#search=vending machine

Fort Vancouver Regional Library District (2012a). *Grand opening of Yacolt Library Express set for Oct. 20*. Retrieved March 17, 2013, from http://mylibrary2.fvrl.org/about/news/2012_1008-YacoltLibraryExpressGrandOpening-rel.pdf

Fort Vancouver Regional Library District (2012b). *Library district and town of yacolt plan first "Library Express" facility*. Retrieved March 17, 2013, from http://mylibrary2.fvrl.org/about/news/2012_0529-YacoltLibraryExpressPlanned-rel.pdf

Fort Vancouver Regional Library District (n.d.). *Yacolt Libray Express*. Retrieved March 17, 2013, from http://fvrl.ent.sirsi.net/client/en_US/default/?rm=YACOLT+LIBRARY0%7C%7C%7C1%7C%7C%7C1%7C%7C%7Ctrue&dt=list

Fullerton Public Library (2012). *FPL station*. Retrieved May 23, 2013, from http://fullertonlibrary.org/wp-content/uploads/2012/06/Publication1.pdf

Johnstone, Laurelle (2012). *Small rural libraries alternative service delivery models*. Retrieved March 1, 2013, from http://www.plconnect.slq.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/229911/small-rural-library-services-models-20120530.pdf

Kantor-Horning,S. (2009). *Self-service to the people*. Retrieved March 10, 2013, from http://www.libraryjournal.com/article/CA6674915.html

King County Library System (2011). *New collections at Redmond Ridge*. Retrieved March 19, 2013, from http://blogs.kcls.org/redmond/redmond-ridge/

King County Library System (2013). *Library locations & open hours*. Retrieved March 19, 2013, from http://www.kcls.org/locations/#alphalist

King County Library System (n.d.). *2009 year in review：A record-setting year of* service. Retrieved March 19, 2013, from http://www.kcls.org/about/annualreport/archives/2009%20YIR%20&%20Annual%20Report%20Final.pdf

KQED (2011). *BART's new "Robotic Book Lending Machine"*. Retrieved May 23, 2013, from http://blogs.kqed.org/newsfix/2011/05/06/barts-new-robotic-book-lending-machine/

Lasota, Anna & Fellow, Rovelstad (2003). *Staff-free libraries: Singapore's experiment in "Cybrarianship"*. Retrieved March 13, 2013, from http://www.clir.org/pubs/issues/issues35.html/issues35.html#anna

MacEwan (2013). *Edmonton Public Library lending machine has arrived at city centre campus!*. Retrieved March 23, 2013, from http://library.macewan.ca/node/1080

Mid-Continent Public Library (2011). *Budget message*. Retrieved March 3, 2013, from http://www.mymcpl.org/_uploaded_resources/Proposed_Budget_2011-2012_2.pdf

Mid-Continent Public Library (2012). *2010-2011 annual report*. Retrieved March 22, 2013, from http://www.mymcpl.org/_uploaded_resources/2011_annual_report_for_web.pdf

Mid-Continent Public Library (n.d.)(a). *Library-To-Go*. Retrieved March 3, 2013, from http://www.mymcpl.org/about-us/library-to-go

Mid-Continent Public Library (n.d.)(b). *History*. Retrieved March 22, 2013, from http://www.mymcpl.org/about-us/history

Mittermaier, Bernhard (2007). *Libraries in Singapore*. Retrieved March 12, 2013, from http://juwel.fz-juelich.de:8080/dspace/bitstream/2128/2640/1/Bibliothek_17.pdf

Monley (2011). *Vending machine collection dispensers in libraries*. Retrieved April 2, 2013, from http://www.plconnect.slq.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0018/230517/SLQ_Library-Vending-facilities_2011-07.pdf

Montgomery County Public Libraries (n.d.). MCPL Express @ Olney. Retrieved March 13, 2013, from http://www6.montgomerycountymd.gov/apps/libraries/branchinfo/o

1.asp

National Library Board (2005). *The Singapore experience : DIY Library@Sengkang*. Retrieved March 13, 2013, from http://www.slwa.wa.gov.au/pdf/singapore.pdf

National Library Board Singapore (2005). *Sengkang Coummunity Library*. Retrieved March 13, 2013, from http://infopedia.nl.sg/articles/SIP_671_2005-01-24.html

National Library Board Singapore (2013a). Library@chinatown - NLB's first community supported library. Retrieved March 13, 2013, from http://www.nlb.gov.sg/page/PlMicrositeContent/LibraryGuidePage#cnpl

National Library Board Singapore (2013b). Library@chinatown. Retrieved March 13, 2013, from http://www.pl.sg/PL.portal?_nfpb=true&_windowLabel=PlLibraryLocations_1_2&PlLibraryLocations_1_2_actionOverride=%2FIBMS%2FplLibraryLocations%2FlibraryDetailsDisplay&PlLibraryLocations_1_2BranchCode=CNPL&_pageLabel=PlLibraryBranches

Oder (2009). *King County Library System opens unstaffed "Express" Branch*. Retrieved March 19, 2013, from http://www.libraryjournal.com/article/CA6710470.html

Orange County Register (2012). *Fullerton installs $35,000 book vending machine*. Retrieved May 23, 2013, from http://www.ocregister.com/articles/machine-359831-books-library.html

Ottawa Public Library (n.d.). *Kiosk*. Retrieved March 23, 2013, from http://biblioottawalibrary.ca/en/library/kiosk

Peninsula Library System (n.d.). *Free2 Read and Ride*. Retrieved May 23, 2013, from http://www.plsinfo.org/libdispenser

Sanford, Cathy E. (2008). *Contra Costa County Library brings Book-Dispensing Machines to U.S.* Retrieved March 23, 2013, from http://ccclib.org/locations/marketinglibraryservices.pdf

Solo, Crash (2012). *Yacolt Library Express Tour*. Retrieved March 23, 2013, from http://www.youtube.com/watch?v=nzmarKbEuM4

Straits Times (2013). First community-supported library opens in Chinatown. Retrieved March 13, 2013, fromhttp://www.straitstimes.com/breaking-news/singapore/story/first-community-supported-library-opens-chinatown-20130131

Urban Libraries Council (n.d.). *Opl library kiosk service*. Retrieved March 17, 2013, from http://www.urbanlibraries.org/opl-library-kiosk-service-innovation-667.php?page_id=89

附錄 1：「臺北市立圖書館智慧圖書館使用效益評估」問卷

親愛的讀者，您好：

已填答者，無須重複填寫！

為瞭解您對本館智慧圖書館使用情形及滿意度，請您協助填答問卷，作為本館未來服務規劃之參考。本問卷採不記名方式，個人資料絕不公開，請您放心填答。謝謝您的協助，祝福您身體健康！

臺北市立圖書館 敬啟

第一部分：您使用臺北市立圖書館智慧圖書館之情況

1. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館之頻率

   □每天 □每週4-6次 □每週2-3次 □每週1次 □每月1-3次

   □每3個月1-2次 □半年（含以上）1次

2. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館之途徑（可複選）

   □上下**班**通勤 □上下**課**通勤 □旅遊往返 □購物 □附近居民

   □百齡國小教職員生 □車站工作人員 □機場工作人員

   □賣場工作人員 □其他_____

3. 您使用過臺北市立圖書館哪幾座智慧圖書館？

   □內湖智慧圖書館（位於家樂福內湖店）

   □西門智慧圖書館（位於捷運西門地下街）

   □松山機場智慧圖書館（位於捷運松山機場站至機場之聯通道）

   □太陽圖書館暨節能展示館（位於青年公園內）

   □百齡智慧圖書館（位於百齡國小校內）

   □東區地下街智慧圖書館

4. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館之原因（可複選）

   □地點便利 □交通便捷 □開放時間符合需要 □館藏滿足需求

   □館內環境舒適 □自助借還便利且具隱私 □其他：_____

請翻至下頁填答，謝謝

5. 您在臺北市立圖書館智慧圖書館平均停留多久的時間
□10分鐘以內 □11-30分鐘 □31分鐘至1小時 □1-2小時
□2-3小時 □3小時以上

6. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館的服務項目（可複選）
□利用館內自助借還書機**借書** □利用館內自助借還書機**還書**
□利用館外還書箱還書 □利用書目查詢用電腦 □參加說故事活動
□參加導覽 □閱覽館內圖書資料 □其他：_____

7. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館的館藏類型（可複選）
□圖書 □期刊 □報紙

8. 承上題，您查找智慧圖書館圖書的方式（未查找圖書者，請跳至**第9題填答**）
□直接瀏覽架上圖書 □先查詢館藏目錄後再到架上找書 □二者皆會

9. 您使用臺北市立圖書館智慧圖書館是否遭遇阻礙
□是
□否（**如填「否」，請跳至第11題填答**）

10. 您遭遇之阻礙為何（可複選）
□不熟悉館內自助借還書機操作 □不熟悉館外自助還書箱操作
□借閱證無法正確感應 □進出門禁無法正常開啟 □找不到要的書
□館內自助借還書機無法成功**借閱**圖書 □服務電話無人接聽
□館內自助借還書機無法成功**歸還**圖書 □收據列印不成功
□館外自助還書箱無法成功歸還圖書 □書目查詢專用電腦故障
□不清楚借閱規則 □其他_____

11. 您從何處得知臺北市立圖書館智慧圖書館（可複選）
□海報、DM □報紙 □電視 □家人 □朋友/同學/同事/鄰居
□臺北市立圖書館網站 □其他網站 □臺北市立圖書館電子報
□路過看到 □其他_____

12. 使用臺北市立圖書館智慧圖書館，是否增加您閱讀的頻率

□是 □否

13. 使用臺北市立圖書館智慧圖書館，是否改變您獲取圖書的方式和習慣

□是 □否

14. 使用臺北市立圖書館智慧圖書館，是否滿足您不便到分館使用的需求

□是 □否

第二部分：您對臺北市立圖書館智慧圖書館滿意度

（請勾選滿意程度）	非常滿意	滿意	無意見	不滿意	非常不滿意
1. 空間環境					
（1） 設置地點交通便利/方便到達	□	□	□	□	□
（2） 設置位置之指引標示清楚	□	□	□	□	□
（3） 開放時間便利	□	□	□	□	□
（4） 館內空間標示清楚	□	□	□	□	□
（5） 環境美觀整潔	□	□	□	□	□
（6） 館內照明合適	□	□	□	□	□
（7） 閱覽空間舒適	□	□	□	□	□
（8） 閱覽桌椅舒適	□	□	□	□	□
2. 館藏					
（1） 館藏具新穎性	□	□	□	□	□
（2） 圖書種類滿足需求	□	□	□	□	□
（3） 圖書數量滿足需求	□	□	□	□	□

請翻至下頁填答，謝謝

	非常滿意	滿意	無意見	不滿意	非常不滿意
（4） 期刊種類滿足需求	□	□	□	□	□
（5） 期刊數量滿足需求	□	□	□	□	□
（6） 館藏陳列方式合適	□	□	□	□	□
3. 進出口閘門					
（1） 入口閘門開關穩定	□	□	□	□	□
（2） 出口閘門開關穩定	□	□	□	□	□
（3） 入館方式說明清楚	□	□	□	□	□
4. 館內自助借還書機					
（1） 館內自助借還書機操作指引清楚	□	□	□	□	□
（2） 館內自助借還書機系統穩定	□	□	□	□	□
（3） 館內自助借還書機正確感應借還資料	□	□	□	□	□
（4） 館內自助借還書機容易使用	□	□	□	□	□
（5） 館內自助借還書機收據列印正常	□	□	□	□	□
5. 館外自助還書箱					
（1） 館外自助還書箱操作指引清楚	□	□	□	□	□
（2） 館外自助還書箱系統穩定	□	□	□	□	□
（3） 館外自助還書箱正確感應還書資料	□	□	□	□	□
（4） 館外自助還書箱容易使用	□	□	□	□	□
（5） 館外自助還書箱收據列印正常	□	□	□	□	□
6. 書目查詢專用電腦便於使用	□	□	□	□	□
7. 服務專線能有效處理讀者問題	□	□	□	□	□

第三部分：您對智慧圖書館之期望

1. 您希望智慧圖書館增加何類圖書（可複選）

☐暢銷書 ☐文學小說 ☐語言學習 ☐旅遊休閒 ☐醫藥保健

☐財金企管 ☐電腦資訊 ☐藝術設計 ☐教育心理 ☐宗教命理

☐自然科學 ☐歷史地理 ☐童書 ☐漫畫 ☐其他_____

2. 對您來說，智慧圖書館設置於何處較為便利（可複選）

☐捷運站 ☐火車站 ☐購物中心/賣場/百貨公司 ☐社區活動中心

☐政府機關 ☐科技/軟體園區 ☐醫院 ☐總館/分館建築物 ☐停車場

☐公園 ☐其他_____

3. 您希望臺北市立圖書館智慧圖書館增加的服務項目或建議：

_____

第四部分：基本資料

1. 性別：☐男☐女
2. 年齡：☐未滿13歲 ☐13歲以上，未滿19歲 ☐19歲以上，未滿23歲

☐23歲以上，未滿31歲 ☐31歲以上，未滿41歲

☐41歲以上，未滿51歲 ☐51歲以上，未滿61歲 ☐61歲以上

3. 教育程度：☐國小（含肄業） ☐國中畢業 ☐高中/高職畢業

☐大學/專科畢業 ☐研究所（含）以上畢業

4. 職業：☐學生 ☐家管 ☐農林漁牧 ☐工/製造業 ☐商 ☐軍公教

☐服務業 ☐自由業 ☐退休 ☐其他_____

5. 居住地行政區：☐松山區 ☐信義區 ☐大安區 ☐中山區 ☐中正區

☐大同區 ☐萬華區 ☐文山區 ☐南港區 ☐內湖區

☐士林區☐北投區 ☐新北市 ☐臺北、新北市以外縣市

6. 除本座智慧圖書館外，您常使用之臺北市立圖書館分館/民眾閱覽室：（請填寫館名：_____）

~本問卷到此結束，謝謝您的填答~

附錄 2：「臺北市立圖書館 FastBook 全自動借書站使用效益評估」問卷

親愛的讀者，您好：

已填答者，無須重複填寫！

為瞭解您對本館FastBook全自動借書站使用情形及滿意度，請您協助填答問卷，作為本館未來服務規劃之參考。本問卷採不記名方式，個人資料絕不公開，請您放心填答。謝謝您的協助，祝福您身體健康！

臺北市立圖書館 敬啟

第一部分：您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站之情況

1. 您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站之頻率

   □每天 □每週4-6次 □每週2-3次 □每週1次 □每月1-3次

   □每3個月1-2次 □半年（含以上）1次

2. 您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站之途徑（可複選）

   □上下**班**通勤 □上下**課**通勤 □旅遊往返 □附近居民 □市府員工

   □車站工作人員 □到總館順道使用 □專程前來使用

   □到市府洽公民眾 □其他_____

3. 您使用過哪幾座臺北市立圖書館FastBook全自動借書站？

   □總館FastBook全自動借書站 □臺北車站FastBook全自動借書站

   □市政大樓FastBook全自動借書站

4. 您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站之原因（可複選）

   □地點便利 □交通便捷 □開放時間符合需要 □館藏滿足需求

   □自助借還便利且具隱私 □其他：_____

5. 您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站的服務項目（可複選）

   □借書 □還書 □續借 □利用側面螢幕查詢該臺機器館藏

   □利用側面螢幕瀏覽該臺機器館藏 □其他：_____

6. 承上題，您查找FastBook全自動借書站圖書的方式（未查找圖書者，請跳至**第7題填答**）（可複選）

   □直接瀏覽玻璃窗上圖書即進行借閱 □先用側面螢幕查詢該臺機器館藏後再借書

   □先利用臺北市立圖書館館藏目錄查詢後再到機器借書 □其他_____

請翻至下頁填答，謝謝

7. 您使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站是否遭遇阻礙

☐是

☐否（**<u>如填「否」，請跳至第9題填答</u>**）

8. 您遭遇之阻礙為何（可複選）

☐不熟悉借書操作方式 ☐不熟悉還書操作方式 ☐不熟悉續借方式
☐不熟悉查詢圖書的方式 ☐借閱證無法正確感應 ☐沒有想要的書
☐無法成功借閱圖書 ☐無法成功歸還圖書 ☐服務電話無法處理問題
☐收據列印不成功 ☐機器故障無法使用 ☐不清楚借閱規則
☐其他_____

9. 您從何處得知臺北市立圖書館FastBook全自動借書站（可複選）

☐海報、DM ☐報紙 ☐電視 ☐家人 ☐朋友/同學/同事/鄰居
☐臺北市立圖書館網站 ☐其他網站 ☐臺北市立圖書館電子報
☐路過看到 ☐其他_____

10. 使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站，是否增加您閱讀的頻率

☐是 ☐否

11. 使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站，是否改變您獲取圖書的方式和習慣

☐是 ☐否

12. 使用臺北市立圖書館FastBook全自動借書站，是否滿足您不便到分館使用的需求

☐是 ☐否

第二部分：您對臺北市立圖書館FastBook全自動借書站滿意度

（請勾選滿意程度）	非常滿意	滿意	無意見	不滿意	非常不滿意
1. 設置地點					
（1） 設置地點交通便利/方便到達	☐	☐	☐	☐	☐
（2） 設置位置之指引標示清楚	☐	☐	☐	☐	☐

		非常滿意	滿意	無意見	不滿意	非常不滿意
（3）	開放時間便利	□	□	□	□	□
（4）	操作空間足夠	□	□	□	□	□
（5）	設置地點照明合適	□	□	□	□	□
2. 圖書						
（1）	圖書具新穎性	□	□	□	□	□
（2）	圖書種類滿足需求	□	□	□	□	□
（3）	圖書數量滿足需求	□	□	□	□	□
（4）	圖書陳列方式合適	□	□	□	□	□
3. 借書						
（1）	借書系統操作指引清楚	□	□	□	□	□
（2）	借書系統穩定	□	□	□	□	□
（3）	借書系統正確感應借閱資料	□	□	□	□	□
（4）	借書系統容易使用	□	□	□	□	□
（5）	借書系統收據列印正常	□	□	□	□	□
4. 還書						
（1）	還書系統操作指引清楚	□	□	□	□	□
（2）	還書系統穩定	□	□	□	□	□
（3）	還書系統正確感應還書資料	□	□	□	□	□
（4）	還書系統容易使用	□	□	□	□	□
（5）	還書系統收據列印正常	□	□	□	□	□
5. 續借功能便於使用		□	□	□	□	□

請翻至下頁填答，謝謝

	非常滿意	滿意	無意見	不滿意	非常不滿意
6. 側面查詢螢幕					
（1） 側面查詢螢幕連線穩定	□	□	□	□	□
（2） 側面查詢螢幕容易使用	□	□	□	□	□
7. 側面瀏覽螢幕清楚	□	□	□	□	□
8. 服務專線能有效處理讀者問題	□	□	□	□	□

第三部分：您對FastBook全自動借書站之期望

1. 您希望FastBook全自動借書站增加何類圖書（可複選）

□暢銷書 □文學小說 □語言學習 □旅遊休閒 □醫藥保健

□財金企管 □電腦資訊 □藝術設計 □教育心理 □宗教命理

□自然科學 □歷史地理 □童書 □漫畫 □其他_____

2. 對您來說，FastBook全自動借書站設置於何處較為便利（可複選）

□捷運站 □火車站 □購物中心/賣場/百貨公司 □社區活動中心

□政府機關 □科技/軟體園區 □醫院 □總館/分館建築物 □停車場

□公園 □其他_____

3. 您希望臺北市立圖書館FastBook全自動借書站增加的服務項目或建議：

_____

第四部分：基本資料

1. 性別：□男□女
2. 年齡：□未滿13歲 □13歲以上，未滿19歲 □19歲以上，未滿23歲

□23歲以上，未滿31歲 □31歲以上，未滿41歲

□41歲以上，未滿51歲 □51歲以上，未滿61歲 □61歲以上

3. 教育程度：☐國小（含肄業） ☐國中畢業 ☐高中/高職畢業
☐大學/專科畢業 ☐研究所（含）以上畢業

4. 職業：☐學生 ☐家管 ☐農林漁牧 ☐工/製造業 ☐商 ☐軍公教
☐服務業 ☐自由業 ☐退休 ☐其他_____

5. 居住地行政區：☐松山區 ☐信義區 ☐大安區 ☐中山區 ☐中正區
☐大同區 ☐萬華區 ☐文山區 ☐南港區 ☐內湖區
☐士林區☐北投區 ☐新北市 ☐臺北、新北市以外縣市

6. 除本臺FastBook全自動借書站外，您常使用之臺北市立圖書館分館/民眾閱覽室:(請填寫館名:_____)

~本問卷到此結束，謝謝您的填答~