

公共圖書館閱讀設備升級需求之探討

A Study on the Requirements of Public Libraries in Reading Facilities

余玟靜

Wen-Ching Yu

國立公共資訊圖書館輔導員

Counselor, National Library of Public Information

【摘要 Abstract】

公共圖書館是深耕閱讀的重要推手，營造優質友善的閱讀環境是吸引民眾走入圖書館的第一步，為改變民眾對公共圖書館老舊陰暗的刻板印象，政府自民國 91 年起即陸續推動各項公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫，有效提升公共圖書館的讀者滿意度與營運績效。目前閱讀設備升級計畫為公共圖書館申請硬體設備補助的主要來源，為了解公共圖書館閱讀設備補助之需求，因此本文綜整公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫的執行情形與成果，並分析公共圖書館申請閱讀設備升級計畫的提案情形，彙整各階段補助計畫之改造重點與成果，並提出公共圖書館申請設備升級計畫之相關需求與建議。

As an important driving force for reading promotion, public libraries have to create a friendly environment at the first step to attract people to walk in the libraries. In order to change the public's stereotype of the old and gloomy public libraries, the government had promoted related projects of upgrading reading environment and facilities in the public libraries since 2002, and it did effectively improve the readers' satisfaction and the service performance of public libraries. In this article, the researcher summarized the implementation and results of the related projects, analyzed the proposal of "the Project of Upgrading the Reading Facilities in the Public Library", assembled the improvement key features and results of the related projects, and put forward the relevant requirements and suggestions for the public libraries to apply for the projects.

【關鍵詞 Keywords】

公共圖書館、空間改善、閱讀設備

Public library; Space renovation; Reading facility

壹、前言

公共圖書館是民眾閱讀、休閒與學習的中心，同時也在閱讀推廣上扮演重要的角色。雖然圖書館提供的館藏、服務、空間及家具設備等都是影響提升讀者使用率的重要因素，但是對於公共圖書館而言，進行空間改造與氛圍形塑仍是吸引民眾走進圖書館的第一步。

臺灣早期的公共圖書館大多在民國 60 至 70 年代陸續興建完成，當時的鄉鎮圖書館多屬於公務機關制式的建築體，然而隨著建物逐漸老化，館舍空間及軟硬體設備無法因應趨勢發展而改變，難以吸引民眾入館。（周孟香，民 99）因此政府投入經費進行公共圖書館閱讀空間改造，從 91-92 年「重建區公共圖書館經營管理金點子計畫」、92-93 年「公共圖書館空間及營運改善計畫」，至 98-105 年「公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫」，藉由空間改善補助計畫讓公共圖書館成功打造了閱讀空間嶄新的形象，不僅讓許多民眾眼睛為之一亮，也讓讀者更樂於進入公共圖書館；而中央政府拋磚引玉的補助計畫，亦引發地方政府對閱讀建設的後續投注，近年來各縣市陸續興建縣市級總館，例如 103 年啟用的高雄市立圖書館新總館及 104 年啟用的新北市立圖書館新總館，不僅陸續榮獲國內外建築獎項，同時也掀起民眾至圖書館參訪與討論的熱潮。

「公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫」至 105 年底雖暫告一段落，但自 106 年起公共圖書館購置閱讀設備的補助計畫仍持續執行，計畫名稱改為「公共圖書館閱讀設備升級計畫」，閱讀設備升級計畫若由 98 年起執行開始計算迄今，可說是公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫中，延續時間最長的一項計畫，雖然執行規模及補助額

度遠低於閱讀環境計畫，但藉由此計畫仍可讓公共圖書館進行局部的設備升級，或透過購置沙發及造型桌椅等，讓圖書館氛圍能有小幅度的改變與提升；在閱讀環境計畫暫停執行後，閱讀設備升級計畫成為圖書館申請硬體設備補助的主要來源，對於公共圖書館具有一定的重要性。因此，本文先就公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫的執行情形與成果進行探討，以了解補助情形之脈絡，並藉由分析公共圖書館申請「閱讀設備升級補助計畫」的提案情形，以了解公共圖書館對於閱讀設備補助之需求，作為後續政策參考。

貳、公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫執行情形與成果

公共圖書館空間改善與設備補助計畫起始於「重建區公共圖書館經營管理金點子計畫」，當時為協助 921 地震受損之公共圖書館進行改造工程，因而推動此計畫。由於國內各層級公共圖書館間沒有隸屬關係，因此為使計畫順利推動，補助計畫係以行政命令及業務輔導方式辦理。依據「臺灣地區公私立公共圖書館輔導辦法」，臺灣省立臺中圖書館（現已更名改制為國立公共資訊圖書館）應輔導各縣市公共圖書館，因此國立公共資訊圖書館過去雖歷經由臺灣省政府教育廳、行政院文化建設委員會中部辦公室至現今改隸教育部管轄，其間仍持續協助辦理公共圖書館輔導業務（劉杏怡、胡修如、周孟香，民 101），此輔導辦法雖已於 101 年廢止，惟公共圖書館空間改善相關補助計畫仍持續以專案委託方式由國立公共資訊圖書館協助執行，各時期的補助計畫則由不同隸屬單位推動辦理。以下就各項補助計畫的執行情形與執行成果分別加以說明。

一、重建區公共圖書館經營管理金點子計畫

（一）執行情形

「重建區公共圖書館經營管理金點子計畫」（以下簡稱金點子計畫）係由行政院文化建設委員會中部辦公室委託國立臺中圖書館（國立公共資訊圖書館前身，自 102 年起更名）辦理，主要目的為協助 921 地震受創嚴重的公共圖書館重建，並能結合鄉鎮市區公所、地方民間

組織及社區資源，推動公共圖書館創新發展，以達永續經營之目標。計畫共分兩期，第一期計畫於 91 年開始，由臺中縣霧峰鄉立以文圖書館(現為臺中市立圖書館霧峰以文分館)、嘉義縣竹崎鄉立圖書館、南投縣埔里鎮立圖書館及雲林縣古坑鄉立圖書館等四館獲補助，第二期計畫於 92 年開始，共七館入選，除第一期補助之竹崎鄉立圖書館及埔里鎮立圖書館外，另有五所入選館，包括：南投縣水里鄉立圖書館、彰化縣員林鎮立圖書館(現為彰化縣員林市立圖書館)、臺中縣太平鄉立圖書館(現為臺中市立圖書館太平分館)、臺中縣石岡鄉立圖書館(現為臺中市立圖書館石岡分館)及臺中縣和平鄉立圖書館(現為臺中市和平區立圖書館)。第一及第二期計畫共計補助九館，惟其中臺中縣和平鄉立圖書館因無法取得建照暫緩辦理，其餘執行之八所圖書館陸續於 92 年至 93 年間完工開館。(鄭慕寧，民 103)

(二) 執行成果

金點子計畫是中央補助公共圖書館空間改善的開端，計畫執行完成後，由國立臺中圖書館於 92 年 12 月辦理金點子計畫工作檢討暨成果展示會，邀集計畫輔導委員、各縣市文化局代表、執行圖書館與該縣市文化局業務承辦人員，共同進行成果分享與執行問題之討論，同時亦於 93 年出版計畫成果專輯提供各界了解計畫執行成果。依據各執行圖書館(八館)館長及其鄉鎮長所填列的執行情形調查表分析，執行成效大致獲得認同，重要成效摘要說明如下：(國立臺中圖書館，民 93a)

1. 計畫執行成效：有 75% 的鄉鎮長及 62.5% 的館長認為優良。
2. 社區參與：社區參與計畫的程度相當高，八館辦理之活動均與社區總體營造結合；學校、教師與圖書館的合作亦達 100%。
3. 地方首長參與：鄉鎮長及館長全數(100%)認為地方首長非常積極參與計畫。
4. 圖書館經營自評：各館自評館藏、服務及活動能符合地方需求。
5. 可否成為他館典範：有 50% 的鄉鎮長及館長認為改善後的圖書館在空間及經營上，可作為其他鄉鎮圖書館的典範。

此階段的執行成果雖未進行讀者滿意度調查，但可看出此計畫著重於地方與社區參與，且無論鄉鎮長及館長均認同執行成效良好，並且藉此計畫帶動地方首長對於鄉鎮圖書館的關注，以及社區人士、鄰近學校與鄉鎮圖書館的合作並積極參與，對於提升鄉鎮圖書館的經營成效具有一定程度的影響。

二、公共圖書館空間及營運改善計畫

（一）執行情形

「公共圖書館空間及營運改善計畫」（以下簡稱空間營運改善計畫）由行政院文化建設委員會主辦，國立臺中圖書館負責行政協調工作，投入約 11.5 億元經費，協助公共圖書館進行空間改善。主要是希望參考誠品書店的成功經驗，將圖書館空間改造為溫馨有趣的閱讀環境，顛覆公共圖書館的刻板印象，讓圖書館變得有趣，使民眾願意走進圖書館。（國立臺中圖書館，民 92）此計畫共計補助 301 館，惟其中臺中縣和平鄉立圖書館因故無法執行，繳回補助款，執行之 300 所圖書館於 93 年全部完工。（鄭慕寧，民 103）

（二）執行成果

在金點子計畫之後接續辦理的空間營運改善計畫，雖與金點子計畫同樣僅有 1 年多的執行期程，但執行館數共有 300 館，執行經費亦高達 11.5 億元，規模龐大，是使各縣市公共圖書館脫胎換骨的一項重要計畫。國立臺中圖書館為記錄計畫成果，特別拍攝公共圖書館空間及營運改善計畫全紀錄，於 93 年發行《我家的另一間書房－閱讀新時代公共圖書館》，藉由影片記錄各公共圖書館執行此計畫改造前、中、後的情形。（國立臺中圖書館，民 93b）

此外，國立臺中圖書館亦於 95 年進行此計畫之成效評估及讀者滿意度調查研究，針對：（1）實際執行之 300 館的館長或行政主管進行普查，以 91 年與 94 年為資料基準，了解各館館藏數量、借閱人次及活動辦理場次等各項圖書館績效統計，進行改善前後之比較分析

評估；(2)抽樣 64 館之執行館員進行深度訪談，了解計畫執行情形、成效及困難等；(3)採分區分層抽樣方式進行讀者滿意度調查。各項重要結果分述如下：（國立臺中圖書館，民 95）

1. 圖書館空間改善成效獲讀者認同，借閱人次成長 37.5%，借閱冊數成長率 35.4%。
2. 推動親子閱讀頗具成效，期刊室使用人數大幅成長 60.4%，兒童室使用人數大幅成長 37.9%。
3. 讀者重視但滿意度偏低的項目包含館藏與電腦數量，建議未來應加強公共圖書館館藏資料豐富性、即時性與電腦設備數量。
4. 空間改善符合圖書館經營訴求重點，讀者表示重要且滿意度高。
5. 建議空間營運改善計畫未來應採逐年編列分期方式進行，提高空間與營運改善計畫成效。

此計畫由讀者滿意度調查、執行館績效普查及訪談等不同層面分別進行成效評估，由調查結果觀之，公共圖書館空間改善成效獲讀者認同，各項服務績效亦有明顯成長；雖然執行上仍有期程較短，館員缺乏工程相關經驗等執行上的困難，但透過此計畫進行圖書館空間改善，確實讓全國各區公共圖書館逐漸朝向理想邁進，並能藉由提供親子共同閱讀場所，提升家長與兒童對閱讀的共同樂趣。

三、公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫

（一）執行情形

教育部鑑於全國仍有 200 多所公共圖書館是制式公務型建築體，實無法吸引民眾入館，期盼藉由專案執行，全面提升圖書館閱讀環境，建立公共圖書館優質服務的基礎，因此自 98 年起推動「公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫」（以下簡稱閱讀環境與設備升級計畫）。（鄭慕寧，民 103）

閱讀環境與設備升級計畫分為閱讀環境改善（簡稱閱讀環境計畫）及設備升級（簡稱設備升級計畫）兩部分，除了透過閱讀環境計畫協

助全國公共圖書館改善閱讀空間，營造溫馨有趣的閱讀氛圍，亦藉由設備升級計畫協助更新公共圖書館老舊服務設施。98-101 年為第一期計畫，教育部挹注經費約 7.3 億元，共改善 140 所之閱讀環境、充實 330 所之閱讀設備；102-105 年則為第二期計畫，挹注經費約 3.24 億元，共協助 71 館進行空間改造及 91 館設備升級。在閱讀環境改善上，著重於建築物基礎建設維護、改善圖書館服務動線及營造閱讀氛圍；閱讀設備則以營造閱讀氛圍有關或空間改善所必須之相關設備為主，如書架及閱覽桌椅等。

（二）執行成果

此計畫成果藉由出版《小地方，大書房：98 及 99 年補助公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫成果專輯》（國立臺中圖書館，民 100a）及《閱來悅幸福：102-105 年教育部補助公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫第二期成果專輯》（國立公共資訊圖書館，民 107），介紹各館成果以饗同道。同時為了解計畫執行成效，國立公共資訊圖書館亦分別於 100 年與 105 年進行第一及第二期公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫成效評估及讀者滿意度調查研究報告。

第一期調查針對 98 年及 99 年獲補助並已執行完成之 77 館的館員及讀者為對象，研究方法包括：（1）藉由執行圖書館改善前後於「公共圖書館統計系統」的各項業務統計資訊進行改善前後差異情形的比較分析；（2）針對執行圖書館的館長和館員進行半結構式深度訪談，了解計畫執行情形與建議；（3）針對執行圖書館改善前後皆有到館的讀者進行問卷調查，了解讀者對圖書館改善前後的使用情形，以及對圖書館各項服務的重視程度與改善前後的滿意度。調查重要結果如下：（國立臺中圖書館，民 100b）

1. 讀者對於公共圖書館之館員、服務、館藏資源、設備、空間環境等五大構面，改善後的滿意度皆顯著高於改善前的滿意度。
2. 讀者於改善計畫前後的每月到館頻率從 1.44 次提高至 2.06 次、平均停留時間由 2.44 小時提高到 3.11 小時。

3. 讀者對於公共圖書館改善之兒童閱讀區、廁所、自修區（室）等三項實體空間的滿意度最高。
4. 圖書館執行改善計畫確有考量讀者的實際需求，主要修繕的外部、室內空間分別為「入口意象」和「兒童閱讀區」。
5. 讀者認為公共圖書館之館員與設備的重要性最高。
6. 近九成圖書館對「公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫」明確給予正面評價。
7. 「閱讀氛圍的改善」為圖書館在改善計畫執行後所收到主要正面效果。
8. 閱讀環境與設備改善後，圖書館在「服務政策」與「行政作業」有相對應之改變。
9. 與國立臺中圖書館、縣市文化局（圖書館）、鄉鎮公所的合作/協助關係主要有「經費的提供與爭取」、「計畫執行過程中的人力資源」、「場地的提供」。
10. 七成左右的圖書館與建築師合作順利，但部分圖書館仍有遭遇困難與障礙。

此次調查研究雖僅以閱讀環境計畫執行館為主，未包括設備升級計畫執行館，但從滿意度調查中發現，館員、服務、館藏資源、設備、空間環境五項構面中，讀者看重館員與設備的重要性較其他構面高，設備方面，閱讀桌椅、電腦與網路設備、溫度、照明、標示、服務櫃檯及書架（櫃）的重要程度（李克特五點量尺）皆介於 4.02 與 4.42 之間。

第二期調查則以 102 年及 103 年獲補助並已執行完成的館員及讀者為對象，包括：閱讀環境計畫 29 館及設備升級計畫 45 館，研究方法包括：（1）比較分析執行圖書館於改善前後填寫的「績效指標調查自評表」及「公共圖書館統計系統」各圖書館業務統計資料，了解執行圖書館改善前後的營運績效差異情形；（2）針對閱讀環境計畫 29 館的館長或承辦人進行半結構式深度訪談，了解計畫執行情形、

成效與滿意度；(3) 針對執行圖書館於改善前後分別進行的「讀者滿意度調查」原始問卷資料進行分析，了解讀者對圖書館改善前後的使用情形及滿意度。調查重要結果如下：（國立公共資訊圖書館，民 105）

1. 讀者對於公共圖書館之服務人員、服務、館藏各項資源、設備、空間環境等五大構面，改善後的滿意度皆顯著高於改善前的滿意度。
2. 改善計畫後的讀者每週到館頻率改善後由 2.09 次提高至 2.25 次，平均停留時間由 2.46 小時提高到 2.57 小時。
3. 依據各館提供的業務績效統計資料分析，改善後讀者辦證數、推廣活動辦理次數百分比有明顯提升，尤其是推廣活動辦理次數、推廣活動參與人次，在閱讀環境計畫中有超過 30% 以上的大幅成長，辦證數及借閱冊數則有超過 15% 的成長。
4. 多數圖書館主要修繕的室內空間為「兒童閱讀區」和外部「大門/入口意象」；此外，圖書館主要修繕的室內空間多為讀者經常使用的區域，顯示圖書館執行改善計畫確有考量讀者的實際需求。
5. 「溝通不順暢」是多數圖書館所遭遇的困難與障礙，主要的困難包括「得標後細節制定」、「設計改善後空間平面圖」、「擔任建築師與輔導委員的溝通窗口」等，多數肇因於專業領域不同與對讀者需求認知之落差。
6. 「空間改善」為最能收到正面效果之項目，計畫中如：採光、景觀、重新配置隔間、閱讀桌椅較符合人體工學、空調的位置設計等方面的改善，最能讓讀者體認圖書館的變化，這些變化也反應在圖書館活動辦理次數及人次的顯著提升上。
7. 近九成執行圖書館對補助計畫案給予正面評價，補助計畫可減輕鄉鎮公所財務負擔，給予地方圖書館提升環境品質的補助經費。部分圖書館希望補助計畫案能持續進行，帶動其他未改善的圖書館能有機會提供地方讀者良好的使用場所。

研究結果顯示，雖然閱讀環境計畫的空間改善成果能讓讀者較明顯感受到圖書館的改變，但無論閱讀環境計畫或設備升級計畫，改善後的滿意度皆明顯高於改善前的滿意度。此外研究團隊另以 IRPA (Impact Range Performance Analysis, 影響範圍-績效分析) 與 IAA (Impact-Asymmetry Analysis, 非對稱影響分析法) 針對各構面進行分析，其中設備升級計畫部分，「圖書需求」、「圖書館的列印/影印功能」、「溫度感到舒適」、「書架/書櫃設計」、「閱覽環境安靜」、「無障礙空間規劃」、「自修室(區)的設置」及「哺乳室的規劃設置」等指標，是受訪者認為重要度高，但滿意度不高的項目，而「溫度感到舒適」及「圖書館的列印/影印功能」二項指標，則是對於讀者每週平均到館次數有足夠影響，因此可看出讀者對於空調設備及影印設備仍有一定程度的需求。(國立公共資訊圖書館，民 105)

由以上相關計畫的執行成果可看出公共圖書館的空間改造均有良好的成效，讀者大多對於改善成果感到滿意，部分執行圖書館也期望補助計畫案能持續進行，以便帶動尚未改善的圖書館能有機會進行空間改善，提升閱讀氛圍。

參、公共圖書館設備升級需求分析

金點子計畫及空間營運改善計畫皆以補助圖書館空間改善為主，98-105 年的閱讀環境與設備升級計畫則同時包含空間改善與設備升級之補助，而閱讀環境計畫至 105 年底告一段落後，自 106 年起僅延續執行設備升級計畫，改稱為「公共圖書館閱讀設備升級計畫」(以下簡稱閱讀設備升級計畫)。為了解公共圖書館對於閱讀設備補助之需求，以下將先說明閱讀設備升級計畫之補助情形，並以閱讀設備升級計畫之提案申請情形進行分析。

一、閱讀設備升級計畫補助情形概述

教育部自 106 年起持續推動閱讀設備升級計畫，同樣委由國立公共資訊圖書館辦理行政業務，補助內容亦與 98-105 年的設備升級計畫大致相同，目的為更新公共圖書館老舊服務設施，改善服務品質，

增進閱讀氛圍。每年補助額度及限制依當年度預算額度略有不同，補助之類別及申請限制將於設備分類段落詳細說明。

二、分析方式

為了解國內公共圖書館申請設備升級補助之需求，本文針對 106-108 年閱讀設備升級計畫，從各縣市申請補助之提案計畫書中，各館所申請的設備項目、類別、數量、金額及放置區域等進行分析。

三、設備分類

依據閱讀設備升級計畫規定，補助購置之設備以提供讀者使用為原則，並須與營造優質服務、閱讀氛圍有關，不包含圖書資訊等館藏資料，以及行政、辦公室相關設備與電梯之新設、維修、保養或汰換等事項。此外，教育部自 106 年底起執行「公共圖書館作為社區公共資訊站計畫」(以下簡稱資訊站計畫)，另案補助公共圖書館申請購置資訊設備，因此自 107 年起閱讀設備升級計畫補助項目即規定不得申請電腦、平板電腦及筆記型電腦等資訊設備，惟本文仍依據 106 年計畫將設備類別區分為七類，並依據設備性質區分為基礎設備與延伸設備，設備類別如表 1：

表 1 公共圖書館設備類別分類表

設備類別	類別簡稱	性質
報紙期刊架、書架(櫃)、展示架等設備	書架設備	基礎
流通櫃檯及週邊設備	流通設備	延伸
閱覽桌椅，包含沙發、造型桌椅等	桌椅設備	基礎
電腦及網路相關設備	資訊設備	延伸
影音相關設備	影音設備	延伸
空調設備	空調設備	基礎
其他為提供讀者服務所需設備	其他設備	延伸

此外為了解不同縣市分區、六都、偏鄉，以及建築屋齡等是否會對公共圖書館設備申請需求產生影響，因此參考公共圖書館統計系統與公共圖書館資訊服務網之縣市分區與圖書館竣工年度估算圖書館建築屋齡，區分是否為 20 年以上老屋。縣市分區表如表 2：

表 2 各縣市公共圖書館分區表

分區	所含縣市
北部	基隆、臺北、新北、桃園、新竹縣市
中部	苗栗、臺中、彰化、南投、雲林
南部	嘉義縣市、臺南、高雄、屏東
東部	宜蘭、花蓮、臺東
離島	澎湖、金門、馬祖

偏鄉部分則依據國家通訊傳播委員會網站「電信普及服務管理辦法規定之偏遠地區定義及範圍」判別偏鄉，至 108 年底全國各縣市 86 個偏遠鄉鎮市區，共 89 所公共圖書館。（國家通訊傳播委員會, 109）

表 3 偏鄉公共圖書館一覽表

縣市	鄉鎮	館數
新北市	石碇分館、坪林分館、平溪分館、雙溪分館、烏來分館、貢寮分館	6
桃園市	復興區立圖書館	1
新竹縣	五峰鄉立圖書館、尖石鄉立圖書館、峨眉鄉立圖書館	3
苗栗縣	泰安鄉立圖書館、南庄鄉立圖書館、獅潭鄉立圖書館、三灣鄉立圖書館	4
臺中市	和平區立圖書館	1
南投縣	中寮鄉立圖書館、仁愛鄉立圖書館、信義鄉立圖書館、國姓鄉立圖書館、鹿谷鄉立圖書館、魚池鄉立圖書館	6
嘉義縣	大埔鄉立圖書館、阿里山鄉立圖書館、番路鄉立圖書館、番路鄉立圖書館分館	4
臺南市	楠西區圖書館、南化區圖書館、左鎮區圖書館、龍崎區圖書館	4
高雄市	田寮分館、六龜分館、甲仙分館、杉林分館、旗津分館、那瑪夏區立圖書館、桃源區立圖書館、茂林區立圖書館	8
屏東縣	滿州鄉立圖書館、泰武鄉立圖書館、春日鄉圖書資訊館、獅子鄉立圖書館、牡丹鄉立圖書館、三地門鄉立圖書館、	10

	霧臺鄉立圖書館、來義鄉立圖書館、瑪家鄉立圖書館、琉球鄉立圖書館	
澎湖縣	澎湖縣圖書館、澎湖縣政府文化局澎南圖書分館、湖西鄉立圖書館、白沙鄉立圖書館、西嶼鄉立圖書館、望安鄉立圖書館、七美鄉立圖書館	7
宜蘭縣	大同鄉立圖書館、南澳鄉立圖書館	2
花蓮縣	鳳林鎮立圖書館、壽豐鄉立圖書館、光復鄉立圖書館、瑞穗鄉立圖書館、富里鄉立圖書館、秀林鄉立圖書館、卓溪鄉立圖書館、玉里鎮立圖書館、豐濱鄉立圖書館、萬榮鄉立圖書館	10
臺東縣	海端鄉立圖書館、延平鄉立圖書館、金峰鄉立圖書館、達仁鄉立圖書館、蘭嶼鄉立圖書館、鹿野鄉立圖書館、卑南鄉立圖書館、大武鄉立圖書館、東河鄉立圖書館、長濱鄉立圖書館、成功鎮立圖書館、池上鄉立圖書館、太麻里鄉立圖書館、綠島鄉立圖書館	14
金門縣	金湖鎮圖書館、金沙鎮圖書館、烈嶼鄉圖書館	3
連江縣	連江縣政府文化處馬祖圖書館、連江縣政府文化處中正圖書館、莒光鄉圖書館、莒光鄉圖書館東莒分館、北竿鄉圖書館、東引鄉圖書館	6
合計		89

四、設備升級補助申請情形

(一) 各年度補助原則

依據實施計畫，各年度閱讀設備升級計畫的補助方式大致相同，惟補助原則部分，106年計畫與107、108年計畫的提案館數上限及補助額度上限略有不同；此外，補助項目類別部分，106年仍可申請電腦及網路相關設備，惟不得超過申請計畫經費之25%為原則，但107年起，因教育部另案以資訊站計畫補助購置資訊設備。因此107、108年的補助項目類別即不含電腦、平板等資訊站計畫核定補助項目，以下列出各年度補助原則表如表4。

表 4 各年度閱讀設備升級計畫補助原則表

補助原則	106 年計畫	107、108 年計畫
縣市提案 館數上限	每縣市以 4 館為上限	以各縣市所轄三年內未獲教育部補助之館數分級： 館數 10 館以下（含 10 館）為第一級，每縣市補助最高額度為新臺幣 80 萬，最多補助 3 館； 館數為 11 館至 20 館（含 20 館）為第二級，每縣市補助最高額度為新臺幣 150 萬，最多補助 6 館； 館數為 21 館以上（含 21 館）為第三級，每縣市補助最高額度為新臺幣 250 萬，最多補助 9 館。
縣市補助 額度上限	（縣市層級圖書館申請補助經費額度以不超過每縣市補助額度上限 50% 為原則）	
單館補助 額度上限	無	每館補助金額不超過 80 萬元
項目類別 限制	電腦及網路相關設備以不超過申請計畫經費之 25% 為原則	不得提列電腦、平板電腦、筆記型電腦等資訊站計畫核定補助項目

資料來源：本研究依據 106-108 年公共圖書館閱讀設備升級實施計畫分析整理

（二）各年度申請情形

106-108 年三年間，閱讀設備升級計畫共計 237 館數(次)申請(包含不同年度皆提出申請的圖書館)，共申請 1,080 項設備，申請設備數量共 6,426 件，惟因不同類別設備所申請之數量較有差異，例如桌椅設備所列數量較多，書架及空調設備的數量則較常以「一式」表示，而未詳列實際數量，故以下相關分析僅以申請項數進行分析，各年度申請彙整表如表 5：

表 5 各年度(106-108)閱讀設備升級計畫申請彙整表

申請情形	106 年	107 年	108 年	合計
申請縣市數	21	20	19	-
申請館數(次)	74	89	74	237
申請項數	354	383	343	1,080
申請設備數量	1,579	2,714	2,133	6,426
申請金額	3,099 萬元	4,544 萬元	3,613 萬元	11,256 萬元

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

(三) 各縣市分區申請情形

在各分區中，提案館以北部、中部及南部較多，此三區縣市數相當，共 5-6 縣市；其中，提案館數以南部最多(占 33%)，其次依序為中部(占 26%)、北部(占 22%)；提案金額比例也以南部最高(占 32%)，其次依序為中部(占 27%)、北部(占 26%)；提案項數則以中部最多(占 32%)，其次依序為南部(占 26%)、北部(占 23%)；與所轄縣市數相近的北部及中部地區相較，南部地區不僅提案館數最多且提案金額比例也最高。而東部及離島地區受限縣市所轄館數較少，因此申請的館數及提案項數皆較少。

表 6 縣市分區申請情形分布表

縣市分區	縣市數	館數(次)	館數比例	設備項數	項目比例	申請金額	金額比例
北部	6	53	22%	247	23%	28,805,266	26%
中部	5	62	26%	347	32%	29,907,187	27%
南部	5	79	33%	285	26%	36,304,954	32%
東部	3	28	12%	85	8%	9,991,191	9%
離島	3	15	6%	116	11%	7,549,620	7%
合計	22	237	100%	1080	100%	112,558,218	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理

(四) 各設備類別申請情形

表 7 顯示，各類別設備中，最多館數申請的前三名依序為書架設備(占 55%)、桌椅設備(占 53%)及空調設備(占 49%)，其中書架與桌椅均超過半數圖書館申請，而申請項數最多的前三名則為桌椅設備(占 26%)、書架設備(占 23%)及其他設備(占 15%)；申請金額方面，前三名依序為書架設備(占 29%)、空調設備(占 26%)及桌椅設備(占 19%)，由於書架和空調設備單價較高，因此申請金額亦較高；再以設備性質分析，書架、桌椅及空調設備皆屬圖書館基礎設備，此三項基礎設備的申請館數占前三名，申請金額合計亦佔總申請經費的 74%，可看出公共圖書館申請設備補助需求仍以基礎設備為主要需求項目。

若以各年度各類別申請經費比較，書架、桌椅及空調這三項圖書館基礎設備的申請經費在各年度皆為前三名，其中書架與桌椅設備由實際申請項目可發現有不少公共圖書館申請購置新書展示櫃、造型桌椅及沙發等，期望藉由部分家具設備的調整增進溫馨的閱讀氛圍；由空調設備的實際申請項目亦可看出公共圖書館為配合政府節能政策，因此部分圖書館將老舊空調設備逐漸汰換更新為變頻式冷氣，也有許多圖書館藉由加裝節能風扇或循環扇等設備以調節室內溫度。

此外，進一步觀察「其他」設備類別，無論申請的館數、項數及申請金額皆呈現逐年成長情形，由實際申請項目發現，近年來圖書館逐漸重視省電考量，因此陸續有 LED 照明設備的更換；而監視設備與飲水機的申請需求亦有逐年增加的情形。

表 7 106-108 年各類別設備申請情形分布表

設備類別	館數(次)	館數比例	設備項數	項目比例	申請金額	金額比例
書架設備	130	55%	249	23%	32,372,869	29%
流通設備	57	24%	84	8%	9,361,500	8%
桌椅設備	125	53%	282	26%	20,886,824	19%
資訊設備	41	17%	52	5%	3,643,109	3%
影音設備	67	28%	113	10%	7,231,684	6%
空調設備	115	49%	143	13%	29,502,636	26%
其他設備	88	37%	157	15%	9,559,596	8%
合計	-	-	1,080	100%	112,558,218	100%

註：申請設備之館數比例母數以 237 館數(次)計。

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

五、設備升級補助需求分析

(一) 依申請類別項目分析

以下分別就縣市分區、六都、偏鄉、用途及建築屋齡等方面申請不同設備類別之情形加以分析。

依據表 8 顯示，各縣市分區申請比例較高的設備類別略有不同，中部地區申請比例最高的設備類別為影音設備(占 43%)，南部地區為空調設備(占 43%)，北部地區為其他設備(占 34%)，離島及東部地區則為資訊設備，分別占 19%及 15%，其中又以南部地區申請空調設備及中部地區申請影音設備的比例較高，而離島及東部地區雖然申請項數較少，但仍可看出申請資訊設備的比例相對較高。

其中，南部地區申請空調設備的比例較高，申請空調設備的金額也比其他地區高出許多，推測可能是南部地區氣溫較高，空調設備運作時間長，因此空調設備的使用需求及汰舊換新的比例也較高。

表 8 設備類別項數申請比例分析表—依縣市分區

設備 類別	北部		中部		南部		東部		離島		合計	
	項數	比例	項數	比例	項數	比例	項數	比例	項數	比例	項數	比例
書架	58	23%	92	37%	65	26%	12	5%	22	9%	249	100%
流通	13	15%	31	37%	20	24%	9	11%	11	13%	84	100%
桌椅	79	28%	84	30%	62	22%	28	10%	29	10%	282	100%
資訊	6	12%	14	27%	14	27%	8	15%	10	19%	52	100%
影音	16	14%	49	43%	29	26%	5	4%	14	12%	113	100%
空調	22	15%	38	27%	62	43%	12	8%	9	6%	143	100%
其他	53	34%	39	25%	33	21%	11	7%	21	13%	157	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

六都縣市(包含臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市)申請比例較高的設備類別分別為書架設備(占 46%)與桌椅設備(占 40%)，而非六都縣市申請比例較高的設備類別依序為影音設備(占 82%)、流通設備(占 80%)及資訊設備(占 79%)。

由於六都縣市圖書館多數採總分館制，因此流通設備及資訊設備較可能由總館統一採購，相較之下，非六都縣市圖書館大多屬鄉鎮市區管轄，設備及經費皆由各鄉鎮市區編列辦理，推測可能是非六都縣市申請流通及資訊設備比例較高的原因。

表 9 設備類別項數申請比例分析表—六都與非六都

設備 類別	六都		非六都		合計	
	項數	比例	項數	比例	項數	比例
書架	114	46%	135	54%	249	100%
流通	17	20%	67	80%	84	100%
桌椅	113	40%	169	60%	282	100%
資訊	11	21%	41	79%	52	100%
影音	20	18%	93	82%	113	100%
空調	43	30%	100	70%	143	100%
其他	46	29%	111	71%	157	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

以偏鄉圖書館與非偏鄉圖書館進行比較，各項設備類別的申請比例相近，僅資訊設備可看出偏鄉圖書館申請比例相對較高(占 33%)。

表 10 設備類別項數申請比例分析表－偏鄉與非偏鄉

設備 類別	偏鄉		非偏鄉		合計	
	項數	比例	項數	比例	項數	比例
書架	43	17%	206	83%	249	100%
流通	14	17%	70	83%	84	100%
桌椅	53	19%	229	81%	282	100%
資訊	17	33%	35	67%	52	100%
影音	20	18%	93	82%	113	100%
空調	23	16%	120	84%	143	100%
其他	30	19%	127	81%	157	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

再以建築屋齡 20 年以上的老屋與 20 年以下的非老屋進行比較，各項設備類別的申請比例亦相近，僅其他設備(占 31%)及流通設備(占 27%)的申請比例相對較高。推測是因建築屋齡較低的圖書館，基礎設備需求相對較低，因此申請需求朝向其他設備或書車、上退磁機等流通服務擴充設備。

表 11 設備類別項數申請比例分析表－依建築屋齡

設備 類別	老屋		非老屋		合計	
	項數	比例	項數	比例	項數	比例
書架	195	78%	54	22%	249	100%
流通	61	73%	23	27%	84	100%
桌椅	222	79%	60	21%	282	100%
資訊	44	85%	8	15%	52	100%
影音	93	82%	20	18%	113	100%
空調	113	79%	30	21%	143	100%
其他	109	69%	48	31%	157	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

最後依用途比較，各項設備類別中，以影音設備的新增設備比例較高(占 75%)，而空調設備則是以汰換更新為主(占 75%)。

表 12 設備類別項數申請比例分析表－依用途

設備 類別	新增		更新		合計	
	項數	比例	項數	比例	項數	比例
書架	152	61%	97	39%	249	100%
流通	44	52%	40	48%	84	100%
桌椅	140	50%	142	50%	282	100%
資訊	20	38%	32	62%	52	100%
影音	85	75%	28	25%	113	100%
空調	36	25%	107	75%	143	100%
其他	74	47%	83	53%	157	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

(二) 設備與放置區域之分析

設備放置區域以一般區域申請設備比例最多(占 46%)，兒童區(占 16%)及流通區(占 12%)次之。由於書架、冷氣及照明設備等一般設備如未放置特定區域，申請時大多僅以一般區域填列，因此一般區域設備最多；兒童區則是公共圖書館內較受重視的區域，申請的設備多為書架與造型桌椅等；而流通區所申請的設備大多為書車、上退磁機及館員工作站等，由於此類流通擴充設備單價較高，因此有不少圖書館藉由此計畫申請相關設備。

此外近年亦有較多圖書館重視清潔衛生需求，因此申請圖書除菌機的館數也明顯增加；至於青少年區與樂齡區申請的設備則以書架與桌椅設備居多，推測圖書館可能藉由閱讀設備升級計畫購置相關設備增設分齡服務區域。

表 13 申請設備放置區域比例分析表

設備放置區域	設備項數	項目比例
一般區域	495	46%
兒童區	174	16%
資訊區	48	4%
視聽區	43	4%
期刊區	80	7%
樂齡區	9	1%
青少年區	50	5%
研討區域	52	5%
流通區	129	12%
合計	1,080	100%

資料來源：本研究依據 106-108 年閱讀設備升級計畫各縣市提案計畫書分析整理。

綜合前述設備申請情形以及各類別的比較分析，發現公共圖書館對於設備申請需求仍以書架、桌椅及空調設備等基礎設備為主要需求；由空調設備及照明設備的申請項目亦可發現部分公共圖書館配合政府節能政策陸續進行老舊空調設備汰換，裝設節能風扇及 LED 照明設備等；而以不同地區需求比較，南部地區申請空調設備的比例與金額較高，可看出地區特性及氣候因素對於設備申請需求亦有影響，惟偏鄉與建築屋齡較高的圖書館於各類別的申請情形，差距則較不明顯。

肆、結語

圖書館學家阮甘納桑的圖書館五律指出：「圖書館是成長的有機體」，圖書館的空間、家具設備及服務皆應與時俱進地持續提升，以滿足讀者的各種使用需求。由過去補助計畫的執行情形與成果看來，藉由改善閱讀環境與設備，確實讓公共圖書館的服務數據及滿意度明顯提升。本文綜整過去公共圖書館空間改善與設備補助相關計畫的成果，以及閱讀設備升級計畫補助需求之分析，提出以下的結論與建議。

一、各階段公共圖書館空間改善與設備補助計畫改造重點與成果

藉由空間改善與設備補助相關計畫，使公共圖書館從最初以藏書及讀書空間為主的建築空間，逐漸轉為重視分齡分眾的閱讀空間，以

及營造溫馨的閱讀氛圍，由前述文獻探討中亦可看出各階段補助計畫有不同的改造重點。金點子計畫時期重視地方首長、社區人士和鄰近學校的合作及參與；空間營運改善計畫時期主要參考誠品書店的經驗，將公共圖書館改造為溫馨有趣的閱讀空間；閱讀環境與設備升級計畫則更進一步著重於改善服務動線、規劃分齡分眾的閱讀空間，並且善用舒適的家具營造閱讀氛圍。

由各計畫的執行成果亦可看出，除了金點子計畫未辦理讀者滿意度調查外，空間營運改善計畫及閱讀環境與設備升級第一及第二期計畫的改善成效皆獲讀者認同，改善後的滿意度高於改善前，營運績效亦有明顯的成長；多數圖書館主要改善區域及購置設備以兒童區為主。同時多數執行圖書館亦對於補助計畫給予正面評價，期望計畫能持續執行；此外，由 106-108 年各縣市踴躍申請閱讀設備升級計畫的情形，亦可看出公共圖書館仍有設備補助之持續需求。

二、公共圖書館申請閱讀設備升級計畫以基礎設備為主要需求

公共圖書館申請閱讀設備升級計畫之設備類別中，申請館數及金額最高的是書架設備，而申請館數及申請金額最高的前三項設備類別為：書架設備、桌椅設備及空調設備，此三類設備在性質上皆屬圖書館基礎設備，申請金額合計已占總申請經費的 74%，顯示公共圖書館在申請設備補助方面仍是以基礎設備為主要需求。

由實際申請需求可發現不少公共圖書館藉由購置造型桌椅及沙發等家具設備以提升閱讀氛圍，或藉由添購書架及桌椅設備增設分齡服務區域，同時藉此計畫亦可協助公共圖書館陸續更新老舊的基礎設備以提升服務品質。

三、「南部」縣市近三年的設備提案需求較高

閱讀設備升級計畫於 106-108 年近三年期間提案需求較高的縣市分區是「南部」的縣市，以所轄縣市數相近的北部、中部與南部相較，南部縣市不僅提案館數最多且提案金額比例也最高，顯示有較高的設

備補助需求。而東部及離島地區則因所轄縣市數較少，縣市所轄館數亦較少，因此申請的館數及提案金額比例上相對較低。

四、申請設備的規劃放置區域以「一般區域」最多，「兒童區」與「流通區」次之

依據申請設備項目的規劃放置區域進行分析，申請設備的區域以「一般區域」最多，「兒童區」與「流通區」次之，由於書架、冷氣及照明設備等屬一般性設備，可能涵蓋館內各區域，因此館方申請時大多以一般區域填列，因此有近五成的申請設備屬一般區域；其次則為兒童區及流通區，兒童區申請的設備以書架與造型桌椅為主，流通區的設備則大多為上退磁機、館員工作站及書車等流通服務擴充設備，此外近年也有較多圖書館重視清潔衛生需求，因此申請圖書除菌機的館數也明顯增加。

扣除一般性設備需求，兒童區設備需求較高的情形亦呼應過去計畫的調查結果，閱讀環境與設備升級計畫兩次調查結果都顯示圖書館考量讀者需求，主要修繕區域皆為「兒童閱讀區」與「大門/入口意象」，空間營運改善計畫以及閱讀環境與設備升級計畫的第一次調查結果亦顯示兒童區為改善成效最為顯著且改善後讀者滿意度最高的區域，可看出兒童區仍是公共圖書館內較受重視的區域，因此在設備升級計畫中，圖書館購置兒童區設備的需求也較高。此外由申請設備的放置區域來看，亦可發現部分圖書館藉由申請設備補助計畫的方式，運用家具設備將圖書館分齡服務區域做小規模的調整與規劃，藉此提升閱讀氛圍，並營造友善的閱讀環境。

五、建議縣市政府輔導公共圖書館運用家具設備營造氛圍

公共圖書館閱讀設備升級計畫雖有規定各縣市每年可提報館數上限，以及每館補助額度的上限，然而除了購置必要或急迫性的設備外，如能善加規劃，亦可於補助額度內購置舒適且具創意的家具設備，讓圖書館局部空間的環境氛圍能有明顯的提升與改變，因此需要由縣市政府協助規劃並輔導所轄各館逐年改善，妥善運用家具設備以營造

優質的閱讀氛圍，讓民眾有耳目一新的感覺。此外，家具設備亦應考量與現有環境之搭配，因此如能由縣市政府加以輔導，應可協助圖書館進行整體考量，避免流於僅購置制式化家具設備。

六、建議輔導機關辦理相關人才培訓課程與標竿學習

隨著時代的趨勢與民眾的多元需求，現今公共圖書館的閱讀設備不能只考量舒適美觀，也應留意不同族群讀者的使用需求，此外包含通用設計、人體工學，以及節能環保等相關因素亦應納入考量，因此建議輔導機關國立圖書館可規劃辦理相關課程，幫助公共圖書館館員了解閱讀環境空間規劃之專業知能，以及閱讀設備選擇的相關注意事項；此外，亦可透過辦理標竿學習方式，讓館員實際參訪經營成效良好的圖書館，也能從中獲得相關設備資訊的交流，以及圖書館布置與經營的相關知能。

【參考書目】

周孟香（民 99）。活化公共圖書館建築空間：打造以讀者為本的閱讀環境。臺灣圖書館管理季刊，6(4)，39-48。

國立公共資訊圖書館（民 105）。公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫暨書香卓越典範計畫成效評估及讀者滿意度調查期末報告，未出版。

國立公共資訊圖書館（民 107）。閱來悅幸福：102-105 年教育部補助公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫第二期成果專輯。臺中市：國立公共資訊圖書館。

國立臺中圖書館（民 92）。公共圖書館空間及營運改善計畫作業手冊。臺中市：國立臺中圖書館。

國立臺中圖書館（民 93a）。大地書情：公共圖書館的蛻變：重建區

公共圖書館經營管理金點子計畫成果專輯。臺中市：國立臺中圖書館。

國立臺中圖書館(民 93b)。我家的另一間書房—閱讀新時代公共圖書館【DVD 影片】。臺中市：國立臺中圖書館。

國立臺中圖書館 (民 95)。公共圖書館空間及營運改善計畫成效評估及讀者滿意度調查研究。臺中市：國立臺中圖書館。

國立臺中圖書館 (民 100a)。小地方，大書房：98 及 99 年補助公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫成果專輯。臺中市：國立臺中圖書館。

國立臺中圖書館 (民 100b)。公共圖書館閱讀環境與設備升級計畫成效評估及讀者滿意度調查研究報告。取自
<http://www.nlpi.edu.tw/FileDownload/Publish/20120601164809331802.pdf>。

國家通訊傳播委員會 (民 109)。109 年「電信普及服務管理辦法規定之偏遠地區定義與範圍、全國各縣市 86 個偏遠鄉(鎮、市、區)及村里詳表」。取自
https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=721&sn_f=42574。

楊美華(民 103)。閱讀氛圍與空間設計。在中華民國圖書館學會百年專書編輯委員會編，公共圖書館(頁 483-514)。臺北市：編者。

劉杏怡、胡修如、周孟香 (民 101)。輔導業務發展沿革。在國立台中圖書館主編，走過榮耀歲月 迎向嶄新未來：國立臺中圖書館新館開幕紀念專輯 (頁 359-367)。臺中市：主編者。

鄭慕寧 (民 103)。輔導業務。在中華民國圖書館學會百年專書編輯委員會編，公共圖書館(頁 119-136)。臺北市：編者。