



新北市立圖書館

圖書館大未來 — 創新科技體驗式學習

提案者

林俊宏



▲無人機飛行教室

企劃感想

在圖書館內成立創新中心是全臺首例，入選文案提案人林俊宏，身為新北市青少年圖書館分館主任，主要負責創新中心推廣活動企劃與開發，如何設定創新中心的定位及經營推廣活動是一項新挑戰，這中間經過不少的嘗試與摸索，很慶幸有新北市圖總館提供豐沛軟硬體資源，讓青少年館團隊能放手去創新，也因為有這樣的先天條件，我們找到很多業界優秀團隊共同合作，才能成就這些充滿創意的推廣活動，我們相信閱讀學習不是只有書本與人，引入最新科技的互動與體驗式的學習，可以激發更多學習動機，讓圖書館成為引發學習的起點。

專家推薦 – 邱子恒（臺北醫學大學通識教育中心教授）

新北市立圖書館青少年分館之「創新科技體驗式學習」文案，以「科技創新學習」作為理念核心，聚焦「108課綱科技領域課程」趨勢，強調「實作課程」及「自主學習」內涵，



▲程式語言做英文繪本

營造公共圖書館成為多元閱讀學習的社會教育場域。文案中包括之推廣活動有「科學玩具自造王特展」、「創新中心特色課程－無人機飛行教室、程式語言英文繪本、樂高動力機械」、「創新自主學習活動－樂高駐點、創新 1+1 製播」等；具體成效為新聞媒體曝光度高、讀者回客率及黏性高、以及創造話題吸引參訪觀摩與國際交流。此文案提出之創新多元推廣活動，內容具現代感，也結合時代性，應可吸引青少年目光，翻轉公共圖書館僅為靜態閱讀場域之刻板印象。

摘要

新北市圖於 107 年 10 月成立「創新學習中心暨電競館」，我們透過異業合作引進數位科技的學習，本文案以「科技創新學習」為理念核心，聚焦當今青少年「108 課綱科技領域課程」趨勢，強調「實作課程」及「自主學習」內涵，營造圖書館成為多元閱讀學習的社會教育場域。本文案推廣活動內容包含「科學玩具自造王特展」、「創新中心特色課程－無人機飛行教室、程式語言英文繪本、樂高動力機械」、「創新自主學習活動－樂高駐點、創新 1+1 製播」三大面向，以主題式統整包裝、新聞媒體行銷、資源利用及多元宣傳管道做為推廣策略及執行方式，成功搶佔新聞曝光度宣傳圖書館，也維持穩定人流的閱讀力，更以創新吸引機關學校參訪與交流，打造多元閱讀自主學習的樂園。

一、設計理念

新北市青少年圖書館於 107 年 10 月首創全國成立「創新學習中心暨電競館」，我們透過異業合作引進數位科技的學習，提供各類創新學習及電競教育課程，打破圖書館傳統靜態閱讀的限制，並以開放式的空間提供讀者自主學習的樂園。本次參與徵選之文案以「科技創新學習」作為理念設計，精選 108 年度青少年館所推出特色創新學習中心活動，以「108 課綱－科技領域課程」為核心發想，聚焦當今國高中青少年族群的學習趨勢，強



調「實作課程」及「自主學習」，成功營造圖書館成為多元閱讀學習的社會教育場域。

二、推廣對象：國小 3 年級以上至高中職學生

三、辦理期程：108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

四、活動內容

(一) 科學玩具自造王特展

為推廣創新學習、鼓勵科學實作，特邀 KiMLab 玩具實驗室創辦人、國立臺北教育大學通識教育中心金克杰講師展出著作「科學玩具自造王 1~2」實體展品，藉由多種對應科學原理製作的玩具展覽及課程活動，讓孩子在學中學、玩中學、快樂學習。

1、展出時間：108 年 6 月 22 日至 8 月 25 日。

2、展出地點：青少年圖書館 1 樓大廳及特展室。

3、展出內容：

(1) 大型電子展品 – 200CM 金屬燈光摩天輪：高度 200 公分之大型燈光摩天輪，採用碳纖維管、玻璃纖維及鋁架製成，正面裝設超過 300 顆全彩 LED，透過內建的控制器調整燈光效果和旋轉速度，並附上專用無線遙控器控制，作為展覽的主要特色展品。

(2) 中型電子展品：150CM 壓克力光劍 3 件。



▲科學玩具自造王布景

- (3) 小型玩具展品：電子互動玩具 10 件，包括：四葉草陀螺、音樂旋轉木馬、彩光摩天輪、廢材機器人、電動紙相撲、兒童光劍、大型扭蛋機及感應彈珠臺等。
- (2) 玩具展品 40 種：包括彈珠檯、桌燈、晴天娃娃、黏土露營燈、吸管黏土公仔、電流急急棒、迴力車、3D 漂浮裝置、立體投影、3D 機器人公仔、紙飛機發射器、廢材機器人、廢材機器人水上版、扭蛋機、3D 檯燈、光劍、方舟反應爐、龍捲風火箭喇叭、奉茶童子、掃地機器人孵蛋機、音樂旋轉木馬、3D 機器手臂、紙陀螺、幸運草陀螺、電子鋼琴、摩天輪、翻桌機器人、夾娃娃機、發光彈珠檯及超級廢材機器人等 40 種。

(二) 創新中心特色課程

創新中心課程活動以季為單位進行安排，108 年主題聚焦科技數位學習，引進坊間科技應用創意課程，讓生活科技的學習從紙本閱讀轉化為實作，更進一步延伸讓學習者打造自己的創客（Maker）生活。

- 1、無人機飛行教室：以圖書繪本作為引導教材，連結閱讀與實作，讓學習者認識飛行原理，同時以無人機實機操作進行飛行訓練，瞭解空拍技巧及運鏡，操作演練搭配競賽遊戲。
- 2、程式語言英文繪本：本課程與新北市政府教育局合作，邀請高中職英文老師開設程式語言做英文繪本課程，讀者藉由簡單 scratch 程式語言積木軟體，製作出屬於自己故事與腳本的電子動態繪本書。
- 3、樂高動力機械：搭配中心特藏專書及樂高積木創意組裝，讓學習者實際動手操作，自然而然學會扭力、齒輪比、槓桿原理、力的傳遞等，並透過程式語言讓樂高積木進行控制，讓自然科學及科技領域科學變得好玩有趣。



▲科學玩具自造王工坊



▲樂高駐點



▲動手做科學玩具創客展

- 4、科學玩具自造王工作坊：配合科學玩具自造王特展活動，特別邀請作者開設「電動紙相撲」及「POV 四葉草指尖陀螺」科學工作坊各 1 場次，讓學習者動手做出科學玩具，認識力學、重力、視覺暫留、焊接及程式語言控制等科學原理及技術，玩出學習力。

（三）創新自主學習活動

- 1、樂高動力機械駐點服務：創新學習中心除開放讀者借用館內各項創新科技教材教具，特別安排樂高動力機械課程教學人員到館進行駐點，協助讀者認識各項教材、熟悉教材操作及提供諮詢服務，讀者除了搭配相關館藏自學，亦可藉由駐點活動與其他學習者及指導員互動。
- 2、「創新學習 1+1」－樂高機器人 EV3 初階影音課程 1 堂製播：為推廣創新學習中心推廣教育課程，圖書館、課程合作廠商與華視電視公司合作錄製「樂高機器人 EV3 初階」課程影音節目，結合頻道、網路攝製及宣傳資源，期望透過共同製作，發揚創新教育、引發學習興趣。線上影片連結：
<https://www.youtube.com/watch?v=w3LDtkNjFQE>

五、推廣策略及執行方式

- （一）主題式統整：以主題方式整體包裝，每項活動主題約 1~3 月的執行期程，策劃內容搭配展覽、電影欣賞、主題講座、研討會、營隊、書展、協作工坊或體驗課程一起執行，豐富活動的內容性。
- （二）新聞媒體行銷：青少年圖書館設計的活動具開拓性及話題性，配合新北市圖新聞行銷政策執行，發布市府新聞稿，增加圖書館的能見度及民眾觸及率。

- (三) 多元資源的運用：憑藉館內豐富的資訊設備、新穎的科技教材及特藏圖書，除了提供課程教學，亦可以於開館期間提供民眾借用自學，更製播影音教學影片，讓學習更多元。
- (四) 多元管道的宣傳：活動訊息透過文宣海報、公文、官網、新北市圖 FB 等管道宣傳，大部分活動都線上開放民眾免費參加。

六、預算：約新臺幣 31 萬 1,654 元，由新北市圖推廣活動預算支應。

七、具體成效

- (一) 新聞媒體曝光度高：每項活動的宣傳，都能獲新聞媒體報導，達到市府新聞行銷四大報登載標準，108 年接受國立公共資訊圖書館專訪，做為封面故事之一刊登於《書香遠傳》第 143 期玩出大能力「新北市青少年圖書館創新學習中心數位學習潮流」。
- (二) 讀者回客率及黏性高：豐富多元的閱讀活動吸引不同年齡層讀者，不斷創新的閱讀議題保持新鮮感，讀者回流參與活動及黏著性非常高。
- (三) 創造話題吸引參訪觀摩及國際交流：青少年館吸引了各地學校及教育人士到館參訪，108 年共計 24 場次 398 人次到訪，分享經營管理的經驗，讓到訪的學校師生能夠體驗學習，享受閱讀。

八、未來執行改善建議

發展新領域的閱讀推廣活動，需要耗費龐大的經費及人力，在公部門是一項大挑戰，這一切有賴於新北市圖總館的大力支持才能達成，但是活動仰賴異業合作廠商人力來執行，無法成為常態性的活動，往往無法滿足民眾的需求，未來執行可多爭取外部經費支援，例如中央單位教育部或科技部專案經費，人力資源部分，則需考慮培養館員也能具相關專長，減輕人力成本的支出。