

艋舺囡仔鄭福田回饋義舉

太陽圖書館開幕 節能新地標

文／鄭秀圓 圖／臺北市立圖書館提供

位在臺北市青年公園內「太陽圖書館暨節能展示館」落成，這是繼北市圖北投分館、石牌分館後，第三座節能建築圖書館，市圖希望透過這棟建築讓民眾享有便利的閱讀，並且更親近綠色節能生活。



「太陽圖書館」是臺灣首座智慧型節能建築圖書館，節省成效高達8成。

2011年10月29日，位在臺北市萬華區青年公園內「太陽圖書館暨節能展示館」（簡稱太陽圖書館）正式開幕，是臺灣首座智慧型暨節能建築圖書館。相較於北投分館綠建築，太陽圖書館省電效果更好，節省成效高達8成，除了主動產能和被動節能，還採用了自然塗料，讓圖書館具有「會呼吸」的能力。臺北市立圖書館副館長袁美敏表示，太陽圖書館由茂迪公司已故董事長鄭福

田出資興建，希望透過圖書館的興建，推廣建築節能觀念，讓一般民眾更親近節能綠生活。

企業出資捐贈 傳遞節能概念

太陽圖書館由太陽能產業茂迪公司捐贈興建，由於前董事長鄭福田出身於萬華子弟，年輕時曾在青年公園高爾夫球場當球僮，基於對這片土地的歷史情感，3年前興起捐贈圖書館回饋鄉



館內環境舒適活潑，是孩童閱讀的天堂。

里的想法。為了推廣能源教育及環境保護理念，將圖書館打造成太陽能建築物，讓每位進館的民眾都可以享受綠色生活的美好。

這次建築管理與規劃特別邀請「汗得學社」社長胡湘玲參與，她也是知名書籍《太陽房子》的作者，因此對於太陽房子的打造具有多年實務經驗。在建造設計方面，則由九典聯合建築師事務所張清華和郭英釗監造，根據德國2007年開始生效的建築能源效率標準為準則，並同時邀請德國專家顧問來臺參與，針對青年公園的氣候、溼度與溫度等進行計算和模擬，讓建築物發揮最大的節能效果。

袁美敏表示，透過這樣的節能環保建築設計，當炎炎夏日室外高達32~35度時，圖書館內則只有23~28度，不會讓人感到燥熱；冬天寒流來襲，室外僅有9度時，館內卻可以維持15~17度，在自然狀態下保持「冬暖夏涼」，環境相當舒適宜人。

建物會呼吸 社區新亮點

面對全球氣候變遷，太陽能技術不斷提升，之前已經有兩座綠建築分別坐落在北投以及

石牌，太陽圖書館為第三座節能綠色建築，其效能比其他兩座還要來得高。太陽圖書館採雙面透光設計，不僅可以主動產能、遮陽，加上設計與建築融為一體，也成為附近社區建築景觀之亮點。

除了主動產能之外，屋頂和外牆、門窗系統、自然採光、通風設計等，這些被動節能設計省下不少電力，也保持室內環境的舒適。屋頂和外牆採用隔熱性較好的木質纖維板，可以有效阻隔噪音、減少熱輻射效應；門窗系統、入口雙層門都使用氣密式窗子，減少室內外不必要的熱交換，將熱傳導和熱輻射降到最低。



副館長袁美敏期待太陽圖書館的建立，讓更多民眾認識節能概念。（潘云薇攝）



➤ 民眾可以在2樓「節能展示館」深度認識節能生活。

圖書館四周為大面積開窗，因此館內可以利用大量自然光源，減少不必要的能源消耗；而最大面積開窗為南向與北向，可以產生對流效果，保持室內空氣的均衡。這些都可以減少空調的使用，達到節能最大的功效，形成冬暖夏涼的效果。

無人智慧圖書館 設置專線個別服務

除此，太陽圖書館採用「自然塗料」，所含的原料都來自100%天然植物、礦物性物質，不含揮發性溶劑，不論對施工者或是空間使用者來說，都沒有任何危害健康的問題。另一方面，還可以調節溼度，保有透氣性，達到抗菌、防霉的效果，營造更舒適的閱讀環境，成為「會呼吸」的圖書館。

圖書館面積總共為200坪，一樓為智慧管理圖書館，民眾可持市圖借書證或結合圖書證的悠

遊卡便可以進入，二樓則是節能展示館，以節能推廣作為特色，除了常設展之外，未來將舉辦講座活動。

目前一樓館藏為1萬8千冊，提供熱門的大眾書籍、兒童圖書等，並且配合二樓節能館的特色，設置太陽能產業相關著作區，讓民眾更深度認識節能綠建築。除此之外，一般民眾到北市圖各個分館，有時候會不巧碰到公休、國定假日而吃上閉門羹，如今，太陽分館開放時間長，從星期一到星期日早上8點30分至晚上9點，全年無休服務讀者。袁美敏則補充，「如遇到不會操作系統或是有疑問時，館內特別設置一台電話專線，民眾可透過專人服務獲得解答。」

節能展示館 推廣與自然共生

二樓為節能展示館，由汗得學社負責管理，當初鄭福田因為看了汗得學社社長胡湘玲所



➤ 自動借書系統全年無休，相當便民。

著的《太陽房子》，深受感動，認同太陽房子為未來的趨勢，所以才興起捐贈的念頭。汗得(Hand)是Humanity、Alternatives、Nature以及Dialogue第一個字母縮寫組成，強調「雙手實作」的精神，透過不同文化、族群及建議，彼此溝通對話，實踐健康、安居與自然和解的生活態度。

展示館陳列相關節能建築設施介紹、德國太陽房子資訊等，開放時間為上午9點至12點、下午2點至5點，每星期一、三、五下午開放民眾參觀，其他時間只接受團體導覽，六、日則休館。

遠端監控 定期上架維護

太陽圖書館坐落在公園內，民眾可以透過借書證自由進出，這十分方便也相對需要顧慮安全。市圖特別委外請保全人員在開放時間進駐，並且利用RFID系統(無限射頻認證)保護館藏。

雖然為無人管理的圖書館，市圖還是會定期

派專員整架，了解讀者圖書歸還的情形，並招募志工作維護。另外，館內設計遠端監控系統，由王冠英圖書館監督館內狀態，如果發現需要支援的部分，會機動性前往現場處理。透過經常性的維護與管理，讓圖書館維持既有水平，民眾可以持續享有舒適的借閱環境。

閱讀有很多種形式，透過建造太陽能圖書館，讓讀者更深刻閱讀節能建築知識。袁美敏有感而發地說，從建造北投圖書館開始，便開始對綠建築有深刻的了解，而太陽圖書館的興建不論在外殼設計、自然塗料等運用，更注入相當多的節能概念，在過程中習得許多環保節能知識，獲益良多。

現階段，市圖正積極招募導覽志工，規劃以輪班的方式服務大眾；二樓展示館除了常設展之外，將會舉辦節能相關講座，讓民眾體驗綠建築的舒適，也能深度認識節能知識。