

盡情玩吧！「The Questioners : Read. Question. Think. PLAY!」

## 走讀芝加哥 DuPage Children's Museum

### 以遊戲促進閱讀、提問與思考的探究學習

文／劉淑雯、黃明宏

「玩遊戲」是兒童成長過程中發展各項技能和探索生活環境、世界的重要途徑，因此，通過有目的和功能性的遊戲設計，引導兒童積極參與互動和體驗，不僅能夠激發孩子們的好奇心和創造力，還可以在遊戲中學習解決問題、團隊合作和自我表達的技能，促進他們的認知、社會和情感發展。

重視教育的先進國家或地區，常見專屬於兒童的學習空間或教育場館，不僅設立「兒童博物館」等公眾設施，亦有許多的非政府組織的企業團體或兒童教育機構，成立各類型適合兒童的主題育樂場館。在 1987 年，美國伊利諾州的兩位兒童教育家於芝加哥創立了「DuPage Children's Museum」，讓孩子們能夠在遊戲中學習和探索，幫助孩子們打下堅實的創造力、批判性思維和解決問題的能力，以及自信心的基礎，讓兒童們成長為有彈性、創新性的終身學習者。這一處提供許多家庭在歡笑、學習和熱愛中共度親子時光的兒童博物館，在 2004 年已累計超過 100 萬人次的訪客，2006 年更獲得 Crain's Chicago Business 評為芝加哥十大文化景點之一。

DuPage Children's Museum 以展覽、特定專案和夏令營、教育計劃等方案，推展科學、工程、藝術和技術等領域教育，提供各種科學和工程相關的互動展品和活動，幫助孩子們理解科學原理和工程設計，讓孩子們能夠通過親身體驗來學習，啟發兒童的好奇心和創造力，幫助孩子們掌握新的技能和創新思維。在 2024 年間，推出「The Questioners : Read. Question. Think. PLAY!」特展，這項展覽活動透過一系列主題繪本，藉由故事閱讀、提問、思考和動手操作的遊戲參與模式，提升了遊戲的樂趣和學習的動機、參與的吸引力，每個活動明確的主題與目標，讓孩子們在愉快的活動中獲得學習和成長。

這項特展吸引了筆者不遠千里前往造訪，實地參訪之後深感啟發，淺見拙撰為文，提供兒童教育夥伴、教育相關機構及家長們參考。



## 引燃暢銷繪本的閱讀熱情

### 提昇讀者對 STEM 主題的關注與興趣

本項「The Questioners：Read. Question. Think. PLAY!」特展，以著名且暢銷的「The Questioners」（提問者，暫譯）系列繪本為主軸，精心布置故事場景和設計實驗操作、體驗性活動，將「閱讀、思考、提問」融入遊戲之中，探索科學、工程、建築等 STEM 領域和藝術、環境議題的學習。

這一套受到眾多大小讀者喜愛的繪本和小說，是由著名童書作家安德麗雅·碧蒂（Andrea Beaty）和插畫家大衛·羅伯茲（David Roberts）合作的系列作品。富有想像力、充滿創意和啟發性的故事情節，幽默和韻律文字的風格，讓這套既有趣又具有教育意義的系列故事，特別適合兒童和青少年讀者閱讀。

此系列部分書冊曾獲選為《時代雜誌》年度十大童書，其中一冊引人注目的繪本《Ada Twist, Scientist》（中譯本：《我做不到！小科學家艾達》）鼓勵兒童，尤其是女孩，培養對 STEM 的興趣而受到好評和讚揚，並且因此受到影音媒體公司青睞，將同名的系列叢書改編製成適合學齡前兒童的動畫影集，於 2021 年 9 月 28 日在著名傳播媒體「Netflix」首播，至 2023 年 4 月已發布第四季。此系列影集相當受到歡迎，達數十萬次的點播次數，並獲得 2022



展覽場中的主題閱讀區

年 Annie Award 最佳學齡前兒童動畫電視/廣播製作獎、Children's and Family Emmy Awards 兒童和家庭艾美獎傑出學齡前動畫系列獎、2024 年 GLAAD Media Award 媒體傑出兒童節目獎等榮譽的肯定。

「The Questioners」系列不僅如此盛名，其中《Rosie Revere, Engineer》、《Ada Twist, Scientist》二冊繪本為美國國家航空暨太空總署（NASA）「Story Time From Space」計劃的選書，曾經搭乘太空船飛向宇宙，由太空人為地球上的兒童們朗讀這些有趣的故事。（註：「Story Time From Space」來自太空的故事時間——太空人為您朗讀繪本，請參閱筆者於本刊第 63 卷第 3 期《有關太空的故事：探索宇宙的繪本與資源》撰文）



*Ada Twist, Scientist* 《我做到！小科學家艾達》

圖片來源

左圖：<https://www.books.com.tw/products/F013747133>；

中圖：<https://futureparenting.cwgv.com.tw/mall/bookDetail/index/BKS216>；

右圖：[www.imdb.com/title/tt13241650/mediaviewer/rm14548225/](http://www.imdb.com/title/tt13241650/mediaviewer/rm14548225/)

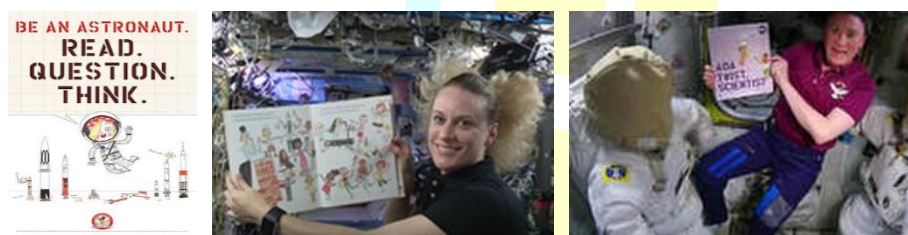


*Rosie Revere, Engineer* 《我做到！小工程師蘿西》

圖片來源

左圖：<https://www.eslite.com/product/1003150052600634>；

右圖：<https://futureparenting.cwgv.com.tw/mall/bookDetail/index/BKS212>



左圖：<http://www.andreabeaty.com/books-in-space.html>

中、右圖：來自太空的故事時間--太空人 Kate Rubins 朗讀《Rosie Revere · Engineer》、太空人 Serena Auñón-Chancellor 朗讀《Ada Twist, Scientist》

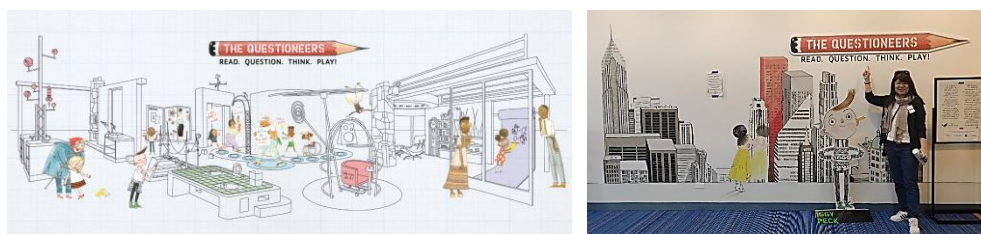
(圖：<http://www.andreabeaty.com/books-in-space.html>)

## 走進提問者的世界，主題閱讀引導兒童邁向未來發展的學習面向

「The Questioners(提問者)」系列作品繪本和小說受到廣大讀者群推崇和歡迎，頌揚科學、技術、工程、藝術、數學、毅力和熱情等引人入勝的故事，透過書本或媒體動畫等視聽方式的閱讀，沉浸在動人的情節之中，讓讀者們猶如化身為每個故事中的主角，了解到儘管成長和各項學習的挑戰是不可避免，但始終繼續「閱讀」、「提出問題」、「思考」，永遠不會放棄自己的夢想。

DuPage Children's Museum 策畫這項「提問者」展覽，真切的場景、高度互動及操作的布置和材料、設施，將這些深受喜愛的角色及其獨特的學習經驗，帶入兒童的生

活經驗和遊戲之中。走進此一「提問者」的展場，就像投影每一位嶄露頭角的建築師、工程師、科學家、數學家、領導者和藝術家的生活和學習的歷程和不同的背景，能夠讓更多的孩子找到共鳴，學會找到解決日常謎團的靈感，批判性地提出問題、思考他們的世界。



左圖：<https://dupagechildrens.org/exhibit/questioners/>；右圖：作者提供

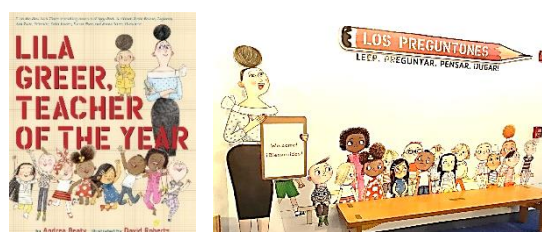
以下圖文為「The Questioners：Read. Question. Think. PLAY!」精采策展及活動場景，一覽此項以遊戲為題，促進閱讀、提問與思考的探究學習：

### 一、教育的傳承，鼓勵兒童成為一名「提問者」

《Lila Greer, Teacher of the Year》是 Questioners 系列中一本講述關於 Lila Greer 老師的感人故事，充滿了色彩繽紛插圖和韻律文字的繪本，非常適合 5 到 8 歲的孩子閱讀和親子共讀。

故事中的 Lila Greer 從小就是個膽小的孩子，甚至連芝麻般的小事都會讓她感到害怕。當她和家人搬到新的城市，這些擔憂變得更加嚴重，在新學校感到孤單和不安，但她的新老師 Ms. Kern 用創意和善良幫助她適應新環境，並鼓勵她面對自己的恐懼。隨著時間的推移，Lila 不僅克服了自己的擔憂，後來還成為一名優秀的老師，並將善良和勇氣傳遞給她的學生們。

進入這個「提問者」世界，首先即會見到 Lila Greer 老師親切的笑容，給了我們十足的信心——「面對恐懼」、「提出問題」、「確定挑戰」、然後「開始行動！」他的教室就呈現在這個展場，永遠是小朋友們一起協作的基地、創造力和好奇心的發射中心。



左圖：《Lila Greer, Teacher of the Year (The Questioners)》

[www.amazon.com/Lila-Greer-Teacher-Year-Questioners/dp/1419769049](http://www.amazon.com/Lila-Greer-Teacher-Year-Questioners/dp/1419769049)

右圖：以西班牙文標示的雙語場景

## 二、像艾達一樣！成為一名科學家

滿心好奇的小女孩艾達 (Ada Twist)，一次又一次地問著「為什麼？怎麼辦到的？什麼時間？為何如此？然後呢...」，雖然她的好奇心經常讓她陷入麻煩，但也讓她發現了許多有趣的科學現象。

在《Ada Twist, Scientist》這本書中，當艾達的好奇心和實驗變得過於激進時，她的父母會讓她坐在一張特殊的「思考椅」上，她在這裡開始思考和記錄自己的想法，這張椅子便成為她反思和提出問題的地方，最後成了艾達的「偉大思考廳」(Great Thinking Hall)。

這個「思考椅」象徵著好奇心和科學探索精神，鼓勵孩子們在面對困難和挑戰時，保持好奇心和不斷提問的態度，通過探究和實驗，區辨虛構與事實，調查因果關係，學習如何解決問題，並且明白科學研究的重要性。



左圖：「像艾達一樣！成為一名科學家」場景之一

中、右圖：好奇的艾達一對照架上的物品，艾達有好多疑問？

## 三、像蘿西一樣！成為一名工程師

繪本《Rosie Revere, Engineer》(我做不到！小工程師蘿西) 講述一個充滿創意的小女孩發明家蘿西 (Rosie Revere) 的故事。她夢想成為一名偉大的工程師，房間裡充滿了各種用來製作奇妙發明的廢棄物品，當她最喜歡的曾姨婆來訪時提到未完成的夢想——飛行，她決定動手組裝新發明，試著幫她完成想飛的心願。蘿西製作了一個飛行器，但只是短暫地懸浮後就墜落，她覺得沒有飛起來是一項失敗的發明，但曾姨婆卻堅信的肯定這是一次巨大的成功，因為只有放棄才是真正的失敗。

這一本深具啟發性的繪本，故事裡傳達了堅持不懈和從失敗中學習的重要性，並鼓勵孩子們勇於追求自己的夢想。每個孩子都是夢想家，在他們探索世界、築夢的過程中並不需要對結果評斷成敗，而在每一次挫折、反覆努力克服困難時給予溫暖、理解與陪伴。

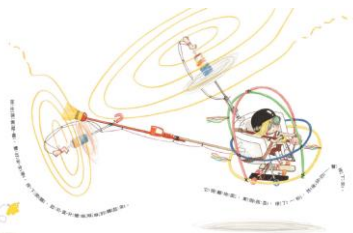


Rosie Revere, Engineer 《我做到！小工程師蘿西》部份頁面

圖：[www.books.com.tw/products/F012938503?sloc=main](http://www.books.com.tw/products/F012938503?sloc=main)



左圖：駕駛真人大小的 Heli-o-cheese-copter! 直升機



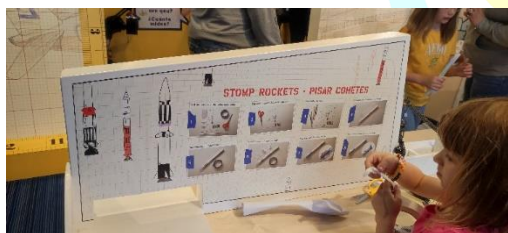
右圖：繪本中的頁面

圖摘自：《我做到！小工程師蘿西》·小天下(2017)



左圖：紙飛機發射器和測量高度、長度的尺標，標示機械設計的海報圖。

右圖：動手摺的紙飛機；使用電動四驅玩具車的車輪動力，改裝成為發射器。



左圖：取一張紙，依照圖示步驟，製作一艘自己命名的火箭。

右圖：送上發射臺(紅色柱體)，按下氣壓式發射器，發射升空。

#### 四、像伊基一樣！成為一名建築師

從小就展現出驚人建築天賦的伊基，會利用各種創意的材料來建造不同的結構體，父母為他的創作感到驕傲，卻也因為他使用的材料而感到驚訝——臭尿布和膠水，堆疊了一座高塔！伊基更運用各種素材，展現出他對建築的熱愛，例如用泥沙仿造了一座獅身人面像、用水果堆砌成教堂聚會所、用黏土塑造許多寺廟、甚至把煎餅、椰子餅當材料蓋了一座聖路易大拱門。

即使上了小學，遇見因為童年懼怕摩天大樓而對建築持負面態度的 Lila Greer 老師，伊基也沒有放棄他的理想和熱情。在一次校外教學，路途中的橋梁意外斷了，眾人受困在小島上，伊基利用建築知識建造了一座橋解救大家，也改變了老師對他的看法。

這一冊得到《時代》雜誌評選十大圖畫書、紐約河濱街教育學院年度最佳童書繪本《Iggy Peck, Architect》，誇張和想像的情節配合逗趣的插圖，並結合傳統英語的詩韻，使得故事既有趣又具朗讀性。伊基利用他的建築才能，巧妙地建造了一座橋，帮助大家脫困，也重新贏得了老師和同學的尊重和支持。勵志的故事鼓勵兒童堅持夢想和興趣，即使遇到障礙也要勇敢面對與克服。這本書在不同年度有二種中譯本，如下圖所示。



*Iggy Peck, Architect* 《我得到！小建築師伊基》、《一個愛建築的男孩》

三之三文化事業股份有限公司出版·2009

左圖：博客來-Iggy Peck, Architect (books.com.tw)

中圖：<https://futureparenting.cwgiv.com.tw/mall/bookDetail/index/BKI240>

右圖：<https://www.eslite.com/product/1003116201894649>



運用方格板和模型，重現繪本故事伊基建築的天賦



用煎餅（圓型坐墊）蓋一座大拱門吧！



蒐集木材、繩索，建造一座吊橋。

圖：摘錄繪本頁面及作者提供

## 五、像蘇菲一樣！成為未來領袖

「社區的居民都知道：小蘇菲長大可以選總統。因為她有夢想、肯做事，又熱心！」這一冊繪本講述了小女孩蘇菲·瓦爾德茲（Sofia Valdez）的故事。

蘇菲的爺爺每天都會陪她一起走去學校。有一天，爺爺在當地垃圾場受傷了，無法再繼續陪她上學。蘇菲發現垃圾山不僅危險，還污染了整個社區，於是她決定改變這一切，想到把垃圾山改造成一個公園。

蘇菲勇敢地前往市政廳，卻被告知因為她年紀小，無法實現這個計劃。但是，蘇菲亞沒有放棄，她展示了自己的決心和創意，最終贏得了社區的支持，成功的實現將垃圾山改變成為公園的理想。

故事情節讓孩子們知道——「勇敢」就是去做該做的事，只要跨出第一步，就離夢想更近了！這本書鼓勵孩子們追求夢想，並且展示了年輕的一代如何能夠對社區產生積極影響。



*Sofia Valdez, Future Prez* 《我做到！未來領袖蘇菲》

左圖：博客來-Sofia Valdez, Future Prez (books.com.tw)

右圖：<https://futureparenting.cwgv.com.tw/mall/bookDetail/index/BK1247>



特展「我做到！未來領袖蘇菲」場景之一



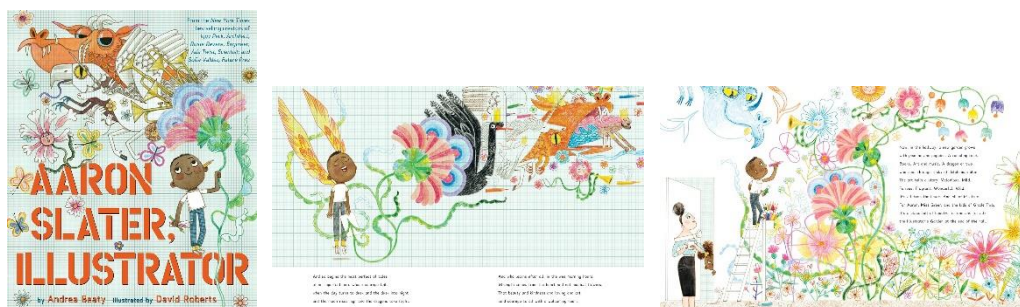
特展「我做到！未來領袖蘇菲」場景之二

## 六、像艾倫一樣！成為藝術家

這一冊繪本描述一個小男孩無懼先天生理上的限制和困難，追求夢想，成為藝術家的故事。

艾倫·斯洛特 (AARON SLATER) 很喜歡聽故事，夢想有一天能夠自己寫故事，然而當他的老師要求每個孩子寫一個故事時，艾倫感到很沮喪。因為艾倫在閱讀和寫字方面遇到了難題，每個文字看起來像是一球雜亂而且纏繞的線團。但是，他並沒有放棄，通過努力和創意，最終找到了自己內心的聲音，寫下了一個獨特的故事。

這故事強調了每個人的獨特性，以及不畏挑戰、堅持追求夢想的重要，並且鼓勵孩子們發揮創意和自我表達。



*Aaron Slater, illustrator*



特展「像艾倫一樣！成為藝術家」場景之一



操作區的桌面上有多種不同的創作材料

## 結語

「遊戲」具有高度的趣味性和挑戰性，能夠激發學生的學習動機和興趣，並作為一種重要的學習方式，可以將複雜的原理或構造轉化為簡單易懂的形式，讓參與者在融入遊戲的過程中，學習和理解這些概念。並且，玩家在進行「遊戲」時，必須充分地閱讀、思考、提問、找尋資料或資源以完成任務和關卡的挑戰，這有助於培養擬定解決策略和批判性思維的能力；在需要玩家合作完成的團體遊戲中，學習與他人溝通、協作，促進團隊合作與社交技能。因此，遊戲不僅是娛樂活動，在教育功能上亦受到重視與存在多重價值，應用在 STEM 及藝術、團隊合作、領導能力等面向的學習，更是一項重要的媒介，能夠促進學習概念的理解、提升學習動機、培養問題解決能力，並提供操作與實踐的經驗。

DuPage Children's Museum 此項特展精準地運用「The Questioners」系列繪本中的寓意和學習元素，延展而成遊戲展場，閱讀精采動人的故事，精緻復刻繪本場景，讓大小玩家猶如置身其中，化身為每一位繪本故事主角，巧妙地融入有趣的遊戲中，探索這個奇妙的生活世界。放眼遊戲場裡不同年齡的兒童們，投入每個主題故事區域的實驗與創作——操作、思考、判斷、接受失敗、反覆修正、一次又一次的自我挑戰…。

對於孩子們來說，遊戲的時間總是短暫，但是時光彷彿停留在稚嫩的笑容和歡喜的

表情之中！經過精心設計的遊戲活動，孩子們在實踐中學習，培養動手能力和解決問題的技巧，兒童在玩耍中激發好奇心和創造力，也浸染了科學、工程、建築、藝術和文化、社交等跨學科的學習體驗。

盡情的玩吧！打開好奇的視界，學習成為一個「閱讀、提問、思考」的提問者！

**劉淑雯**

**南加州師範學院教授**

**臺北市立大學退休教授**

**黃明宏**

**臺北市小學退休主任**

## 參考資料

- [1] The Questioners - DuPage Children's Museum「The Questioners: Read. Question. Think. PLAY!」  
◦ <https://dupagechildrens.org/exhibit/questioners/>
- [2] Andrea Beaty ◦ [www.andreabeaty.com](http://www.andreabeaty.com)