

AI 時代下閱讀術～ 行柰貓裏 S. M. A. R. T.

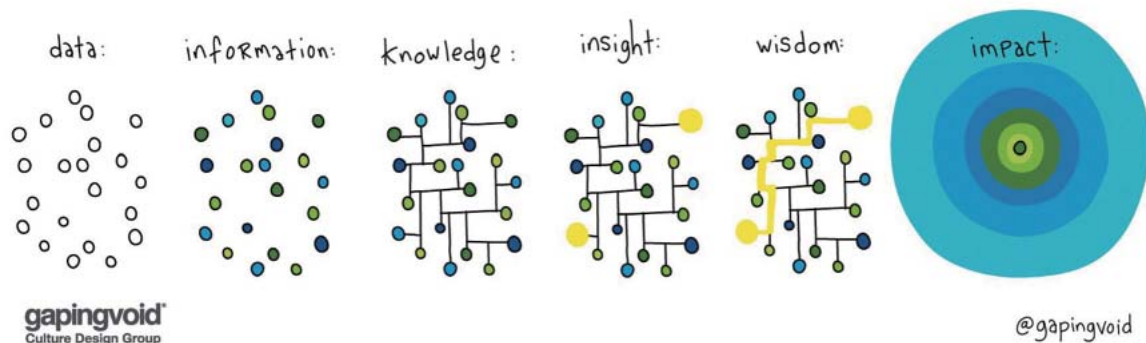
黃琇苓 國立苗栗高中圖書館主任

AI 時代已經來臨，這是一個充滿希望的學習時代，一刀天堂，一刀地獄，AI 來得很快，AI 走的很便利，但身處在 AI 時代的學子，不論是知識的大爆炸或是資訊的焦慮，總在網海中迷失。苗栗高中圖書館，除圖書館閱讀推廣資源外，並爭取國教署數位精進、自主（AI）、5G（VR）計畫，建構學生數位學習地圖，打造出數位輔助教學的軌道、建構學生應用數位資源能力，提升學生數位與閱讀的素養，更透過 SMART 跨域主題規劃，提升閱讀思辨多元力。下面就

由內（INSIDE）數位資源知識地圖建構到外（OUTSIDE）SMART 跨域主題閱讀規劃，兩方面進行經驗分享：

INSIDE：數位資源知識地圖

在數位時代，數位資源能夠提供學生快速且大量的學習材料，這使得學習不再局限於課本和圖書館，認識和掌握數位資源對高中生而言非常重要，不僅能促進學習和研究的便利性，為未



資料來源：https://x.com/gapingvoid?fbclid=IwY2xjawGSzeJleHRuA2F1bQIxMAABHuD7iDd1jaWvEJFAUSSVyc-s0YGhkJ5Y7NHFr_PLIqdeOV108Nvmoy3ugg_aem_YZ8k9qUs1smKM8NtEvAVDA

（資料＝原始事實／資訊＝資料＋概念／知識＝資訊＋規則／智慧＝知識＋經驗／影響＝智慧＋實踐）

來的學術和職業生涯做好準備準備，結合數位資源，培養出「洞見 (insight)」的能力，當然更需要有實踐的素養力。近幾年來，人工智慧 (Artificial intelligence, AI) 已被教育學者認為是下一個改變教學型態的重要技術。透過人工智慧的輔助，學生進行更有效的學習並獲得更適性化的學習內容。因此應用 AI 工具，結合數位資源，將零碎的資料，變成資料、知識、智慧，是這時代正在追求的命題，也是閱讀追求的意義。

STEP1 資料抽取概念變資訊

數位時代的來臨，翻轉了過去紙本閱讀的傳統模式，許多新世代的年輕人，更喜歡使用多元載具閱讀，這是一種不可逆的趨勢，也是必然的

結果。在高中，透過自主學習課程、班週會、課程融合到課後應用，提供學生認識適當的學習平台與公共圖書館資源，提供學習一片學習的網海，結合學科學習進行連結，同時學校也應該相對於學校網頁上，提供學生學習內容、工具，更重要的是可以就主題提供學習主題專區，延伸開放博物館到數位典藏主題網站，提供學生廣闊的知識架構。如：苗栗高中圖書館 518 謎島活動，連結博物館日主題網站與 google arts and Culture 設計與網站互動，讓學子探究網站，思考網站內容。

STEP2 資訊加上規則變知識

進行資料的轉化，給予學生傳統紙本閱讀到數位閱讀策略，掌握閱讀的精準提問，可以釐清

又在地 又國際

- 尋寶家
- 地圖家
- 鑑賞家
- 策展家

初階：手機-AR/VR互動
進階：15徽章之路
高階：AI實驗互動錄影

任務1：尋寶家

請找出30個國家寶藏

手機掃描QR，或輸入網址：
<https://openmuseum.tw/museumday2021>

任務二：地圖家

右邊為台灣地圖，請找出典藏品所在地，並標註

任務三：鑑賞家

點選精選展覽，選出三個你的最愛，並說明理由

任務四 策展家

辦一個自己的展覽會，選出你的展覽品，並為展覽起一個主題

策展人：
主題：

網站連結 <https://www.facebook.com/share/p/2CvxtkdjAHPo5Kdu/>

閱讀事物的本質，透過深度的閱讀，滾雪球般的 Question by Question 抽絲剝繭，透過 AI 聊天機器人，反覆進行提問訓練學生，讓學生在詮釋文本內容之後，再進一步解釋自己的詮釋。掌握該知識、該問題的結構與脈絡。如：苗栗高中 AI 創造思辨課程，帶領學生從已知文本與 chatgpt 問答，知道 AI 的謬誤，並學習如何透過添加資料或是 prompt 技巧，駕馭 AI 工具。

如：苗栗高中圖書館，AIGC～教學應用與
創新三堂課：

第一堂課：掌握 AIGC 的核心，生成 (G) 的意義，並認識 AIGC 於文字、圖片、影音三方面發展的脈絡，能過註冊使用。

第二堂課：掌握 AIGC 提問的技巧，從提問結構 5W1H，扮演角色，選擇格式，並利用


17

AIGC—教學應用與創新

國立臺灣中興書院主任國立台灣科技大學 數位科技教育推廣部 黃曉華



上課資訊

<https://www.aiic.edu.tw/index.aspx>

第一堂課 概念	第二堂課 使用Tools	第三堂課 應用
- 影片：GPT的歷史與發展 30min - 作業：20min - 延伸閱讀： - ChatGPT - ChatGPT/ Microsoft Bing - D-ID 介紹 - ChatPT (LINE)	- 影片：AI chat 15min - 作業：35min - 延伸閱讀： - 如何設計大綱文 - 如何設計大綱文 - 如何設計大綱文 - 標題設計	- 影片：AI chat 應用 15min - 作業：35min - 延伸閱讀： 19小論文 19小論文修改 - AI 介紹 - 標題 - 標題 - AI 應用

第一堂課 入門 GPT

一、1 概念的發展

1. AIGC 定義：AI Generated Content

人工智慧 (AI) 是一種模擬人類智能的技術，它包括機器學習 (ML)、深度學習 (DL)、自然語言處理 (NLP) 等等。其中，AIGC 是人工智慧的一個分支，它利用 AI 技術生成內容，如文字、圖片、影片、聲音等等。

AIGC

[illegible]

圖 1-1-1 ChatGPT 與 AIGC 的關係

ChatGPT	AIGC
目標：提問# 1. 掌握中文語言 2. 目標：5W2H+800M 3. 內容：應用技巧 4. 格式：字體/表格/圖形	產出：應用 1. 繪圖 2. 翻譯 3. 標題 4. 總結

(顏色) = (目標) + (產出), 有效的指令。

圖 1-1-2 ChatGPT 與 AIGC 的相似優勢

2.作图

(4) “测试网络大数据量”-“使用图形设计”

(5) “测试网络大数据量”-“使用图形设计”

测试脚本: `charGP1.3` <https://chat.mnmla.com/out/charGP1.3>

(一) 测试网络大数据量 `charGP1.3` 测试脚本所用了 `charGP1.3` 语言

测试脚本语言 (语言)		
	Python	JavaScript
What	返回字符串 返回字符串	What 返回字符串
Who	返回字符串 返回字符串 (返回)	Who 返回字符串
When	返回字符串 返回字符串	When 返回字符串
Why	返回字符串 返回字符串	Why 返回字符串
How	返回字符串 返回字符串	How 返回字符串

Step 1 想要使用什么语言，测试网络大数据量中

Step 2 脚本或语言使用 `charGP1.3` 语言参数，测试网络大数据量“`CharGP1.3` 语言”

Step 3 测试网络大数据量

测试脚本语言	CharGP1.3 语言
What	
Who	
When	
Why	
How	

第三章 掌握 AIGC 商業應用

學習資源推薦

- 高品質的學習資源
- 這是學習的途徑

大學習注意點

- 高品質的學習資源中，
- 學習資源的品質，
- 學習資源的數量，
- 學習資源的更新速度

多元經驗

處理過程(明確成果, 任務)

目標——學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事）

Case 1: 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事） Case 2: 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事） Case 3: 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事） Case 4: 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事）	STEP1 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事） STEP2 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事）	STEP1 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事） STEP2 學習資料豐富——>QWQ——>學習中（包含需求時一件事）
---	---	---

[illegible]

不同模型進行對比；進一步培養數位思辨，就學習過的文本，思考人與機器提問的差異，人與機器回答的差異，讓是 AI 內容的本質的不可確定性。

第三堂課：應用 AIGC，進行文字、圖片創作外，進一步進行自主學習規劃時，可以協助相互討論，完成每一週的內容、檢核點。

STEP3 知識融合經驗變智慧

生成式 AI (Generative AI) (GAI) 的出現，讓學生更有機會體驗到如與真實人類互動與學習的體驗；這項技術使得學生能用人類的自然語言與 AI 溝通；生成式 AI 更能產生出更貼近學生需求的內容。駕馭 AI，建立不被取代的思考

力！AI 時代下最重要的能力，不是你會哪些工具，而是怎麼去想問題。並將知識化為行動，讓思考習慣真正移轉內化。JUST DO IT，提供學生實踐的機會，校內、校外的比賽，是實踐的舞臺，選擇有興趣的領域，參與專案。其中可以應用 AI 模擬場景，刺激思考，挑戰思維的盲點，從實踐中學習，用努力來蛻變，在 AI 時代，打造不被取代的價值。如：苗栗高中 AIGC 創作課，利用 AI 工具，進行自然科探究實作實驗、藝術人文創作。

AI 時代充滿無限可能，AI 作為 Tool，跨時代工具，這些工具可以幫助學習者以高效和有效的方式收集和分析數據，使他們能夠專注於關鍵點或高階思維（例如推論和預測），而不是低層次的任務（例如編輯和計算）。AI 作為 Tutee，而 AI 能夠從學生提供的知識以及從互聯網上的



數理：Tracker AI 探究實作



人文：AIGC 創作

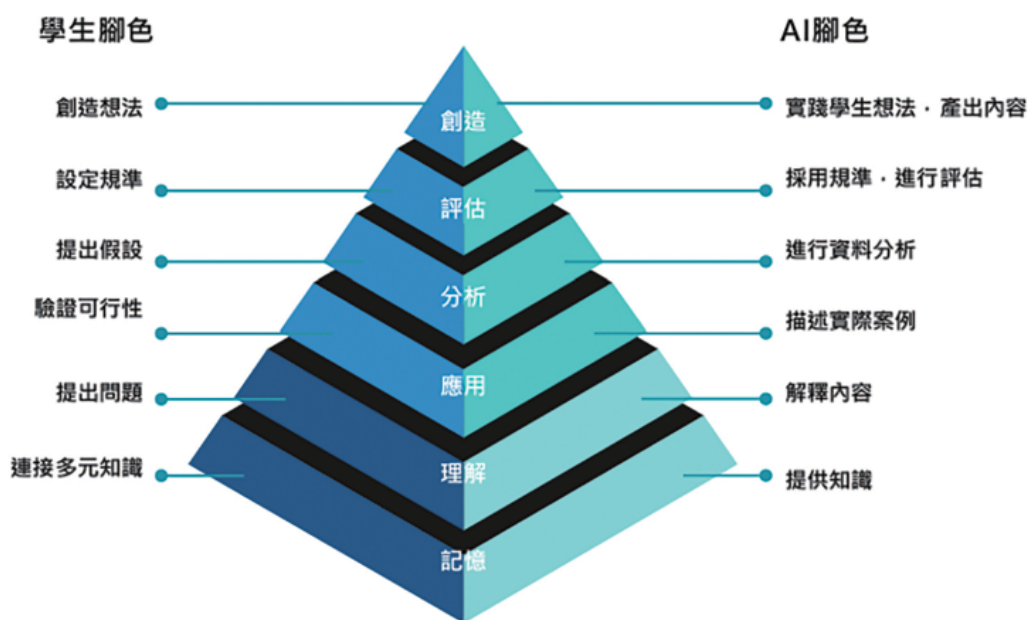
獲得知識進行學習。學生通過擔任導師並與 AI 應用互動，讓學生有機會從導師的角度學習觀察問題的能力。同時，學生為了檢核最終展出內容的是否正確，他們會大量反覆閱讀 AI 產生的報告。AI 作為 Tutor 是 AI 教育應用於教育的其中一個最大類別，包括提供專業知識與提供個人化引導。相較於傳統的 AI 應用，AI 可以像一位經驗豐富的導師一樣，為學生提供摘要、解決問題和創作藝術等方面的幫助。

AI 的執行仍需要仰賴學生以指令 (programming prompt) 與 AI 共同完成任務；因此，為了讓 AI 執行，學生需要使用高層次的思維。AI 可以很快的將知識濃縮給我們，但人

也很快的會忘掉，「用 AI 讀書無法長期記住知識……」，也因為很快「用 AI 讀書無法感到過癮」，在數位科技時代，我們不是要依賴 AI，而是駕馭 AI，用 AI 讀書無法從「優秀」進化至「卓越」。

OUTSIDE：SMART 跨域主題閱讀

在這個多元化的新世代，必須要能吸收不同領域的知識和技能，以及跨領域的知識整合能力，才足以面對變化快速的世界，因應未知的挑戰。圖書館主動出擊，設計與閱讀相關的多元化活動，引發學生好奇心，讓孩子打開書本，找尋



學生與 AI 在 BLOOM 於教育目標層級扮演的角色

答案，養成閱讀習慣，進而培養跨域自學力。苗栗高中圖書館，閱讀小革命，融合 108 課綱中以真實生活情境或學術探究情境為素材的情境化、整合閱讀／邏輯／圖表／證據運用的能力、考察學生運用不同領域或學科，處理一個主題中的跨科力、表達說明能力，建構跨領域 S. M. A. R. T. 模組閱讀設計。

(一) 定義

SMART 的 N 種定義：

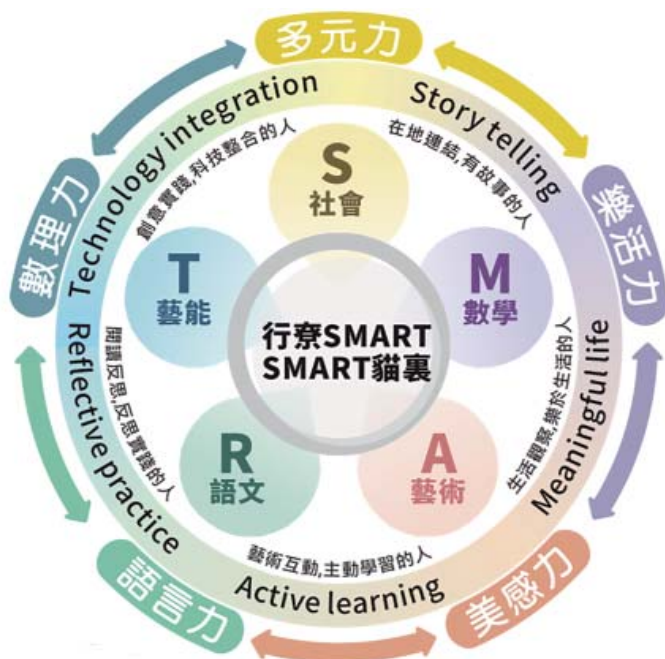
第一種：SMART 在學科，S (Society) 社會、M (MATH) 數學、A (Art) 藝術、R (Reading) 國文／英文、T (Technology) 生活科技與資訊，

這是跨學科學習。

第二種：SMART 在生活，S (Story telling) 生活連結，成為有故事的人、M (Meaningful Life) 生活觀察，成為樂於生活的人、A (Active learning) 與藝術互動，成為主動學習的人、R (Reflective practice) 閱讀反思，成違反司實踐的人、T (Technology integration) 創意實踐，成為科技整合的人，這是跨素養的連結。

第三種：SMART 在閱讀內容，S (Subject) 為主題、M (Movie) 為影音、A (Art) 為藝術、R (Reading) 為閱讀書、T (Technology/ Table game) 為科技或桌遊，這是跨文本的閱讀思考。

第四種：SMART 在閱讀行動，S





認識臺灣山林，藝術「A」為摺紙，特別來個結合國際教育的青蛙跳，及神奇的迴旋飛機，閱讀「R」，增能運動家精神，以及認識各種運動，最後科技「T」，除了一系列手指桌遊外，更結合SWITH健身環、VR虛擬運動場，進行運動會場PK，我們希望透過這些活動不僅增強同學對運動的熱情，也能激發閱讀興趣，讓運動與知識相輔相成，創造出別具意義的閱讀。

PART II『畢業歌，未央』：人權教育——國家人權博物館

日本殖民統治時期，臺灣青年在社會主義思潮席卷世界之際，是以閱讀日文、日譯左翼思想的書為主，他們透過各種管道閱讀中國通俗小說《三國演義》、《水滸傳》、《桃花扇》日譯本及中國現代文學等書籍。然而，隨著日本全力對中

國發動侵略戰爭，全面解散政治團體，讓臺灣左翼政治運動遭到重大挫折，在此情況下，左翼思想遂依靠文學運動在知識青年身上延續命脈，如賴和〈一桿稱仔〉、楊逵〈送報伕〉、呂赫若〈牛車〉等文學創作。

1945年，臺灣光復，官方、民間所編的課本或圖書，皆有收錄魯迅〈孔乙己〉、茅盾《大澤鄉》、老舍《駱駝祥子》等人的作品，內容充滿對社會現況的關懷，對照國民黨政府來臺後，官僚腐敗及民生凋敝的景象，讓自幼受日本教育，剛剛學習國語的青年學子，似乎從中找到出路。

1950年6月25日，韓戰爆發；美國改變對華政策，派第七艦隊進入臺灣海峽，使國民黨政府進一步對中共在臺組織及其關係人發動全面的整肅與清剿。本展覽核心，1951年「中共省

工委桃園地區工作委員會中壢支部」(義民中學案)，便是在這脈絡下發生的政治案件。據已公開資料，此案有 12 人涉案、11 人被捕、1 人誤抓，其中 4 人遭槍決。他們皆為臺灣譜寫了一段至今不悔的歷史篇章。如今，我們期盼透過歷史回望，為那曾經飛揚的青春，再次唱起屬於他們的〈畢業歌〉。

10 月苗栗高中圖書館與國家人權博物館，有一場美麗的約會～畢業歌。未央！凝望深淵，不是為了記得仇恨，而是為了記取人權的可貴透過國家人權博物館策展，開啟～苗中圖書館 SMART 閱讀 BOOK 思議的規劃。(策展人：國文科黃琇苓、美術科陳欣慧、英文科李妍慧)。跨界文本閱讀思考的 SMART 閱讀計劃，旨在以多

- S Subject 主題：
畢業歌。未央～～一樓，
客家義民中學事件展示，
二樓 人權主題書區



- M Movie 電影：
校園人權、自由規範的吶喊，從在地到國際四部經典影集：青春並不溫柔、我是馬拉松、我只是計程車司機，端看學生運動。



- A Art 藝術：
樂高模型、AI 結合客委會文化地景創作，並透過歌曲，認識不同面向的人權。



R Reading 閱讀：
BOOK 思議，從課本中的一桿稱仔、和解的藝術，到胡適 容忍與自由，開拓思考言論自由的界線與戒線，自由的吶喊與理性的邊界，



T TableGame 桌遊：
結合 AIGC 聊天機器人進入桌遊世界，文明三部曲：光明城市、眾聲議會、烏托邦賽局，從政策到階級挑戰未來城市



元的媒介材料和活動方式，將人權教育、藝術創作與深度閱讀緊密結合，拓展學生的視野。

找一個人權 smart 專區，拍照上傳，即可獲得 認證戳章，可當作學習歷程 證書

讓人權成為你的證明題！

「我經常想像，天堂應該是某種圖書館」，阿根廷大文豪波赫士（Jorge Luis Borges）如是

說。苗栗高中圖書在課程、活動中將人工智慧結合閱讀的運用，為學生和教師提供了充滿啟發的學習機會，從實踐中學習，用努力來蛻變，在 AI 時代，打造不被取代的閱讀價值，期許這樣的創新能夠在未來持續擴展，吸引更多學生參與，讓閱讀不再只是課堂上的任務，讓學習與智慧在這裡無限延伸。



徬徨

アボガド 6 著；蔡承歡 譯

平裝本 / 11308/192 面 / 21 公分 / 380 元 / 平裝
ISBN 9786269765799/947

受夠了黑心公司欺壓的前輩和後輩，決定存一筆錢，辭職後去環遊世界一周，從社畜轉職為冒險家！全世界為家的雙人組，目標是世界的盡頭，一路上所見的景象，就成為這本畫集！收錄系列最多 392 幅全彩插畫及全新繪製短篇漫畫〈徬徨〉，主題遍及家庭、校園、職場、醫院，風格包括治癒與致鬱。此次更大量收錄經典的套圖，足見作者驚人的想像力和敘事力。現在就踏上旅程，跟著雙人組一起體會世間冷暖吧！（平裝本）



小道可觀 ：中國日用美學

凌筱嶠 編／凌筱嶠、孫曉靖、麥瑞怡 (Karin Myhre)、伊維德 (Wilt L. Idema)、辛兆坤、郭英德、王瓊玲、裴志昂 (Christian de Pee)、吳思遠、吳英均 (Young Kyun Oh)、劉苑如、胡曉真、賀衛林 (William C. Hedberg) 著

臺大出版中心 / 11305/452 面 / 23 公分 / 690 元 / 平裝
ISBN 9789863508274/982

本書從不同時期、文化層次、文本生產切入，探討日常生活中，被視為小道的戲曲、飲食等文化行為，與主流、正統文化碰撞後生發的種種文化意義。借重多位不同背景學者的研究考察，《小道可觀》旨在對米歇爾·賽托 (Michel de Certeau) 提出的日常生活實踐等社會文化史理論進行補充。凸顯權威、經典話語如何從日用美學中汲取能量，使主流的內涵因日常敘述的加入而更包容並蓄、富有活力。（臺大出版中心）

藝術



科學姐妹

：瑪里·居禮和她姐姐的原子力量

琳達·埃洛維茨·馬歇爾 文；安娜和埃琳娜·巴布索 圖；劉淑雯 譯

天衛文化 / 11309/40 面 / 28 公分 / 380 元 / 精裝
ISBN 9789574906925/784

瑪里·居禮的一生不只有科學上的貢獻，包括發現了原子的「放射性」、找出了放射性元素：釷 (Po)、鐳 (Ra)，更有與姐姐波妮亞之間深厚的姐妹情誼。在 19 世紀末 20 世紀初的波蘭，她們面臨性別歧視和經濟困難，卻互相支持，共同追求科學夢想。本書不僅展現了姐妹情深的佳話，也揭示了她們對科學的熱情和突破性貢獻，故事更包含永續發展目標 (SDGs 4 優質教育、SDGs 5 性別平權)，適合作為與孩子討論相關議題時的教材。（天衛文化）

藝術



小怪獸波波利就這樣克服了怒氣 ：引導孩子處理憤怒的情緒

新井洋行 文／圖；賴惠鈴 譯

上誼文化 / 11308/52 面 / 25 公分 / 360 元 / 精裝
ISBN 9789577627865/861

怪獸國度裡，住著一隻愛生氣的小怪獸波波利。常常因為控制不住情緒和朋友吵架，有天，一個神祕的小傢伙告訴波波利一個不讓怒氣爆發的祕密……，是什麼祕密讓波波利終於控制住怒氣了呢？這是一本陪伴孩子克服怒氣的魔法書，當孩子情緒就快要爆發時，翻開書中的小怪獸圖鑑，也許就能在各種「想發脾氣的原因」當中，找到跟自己相同的情況。接著，孩子可以依照書中的方法轉移注意力，試著讓自己冷靜下來，再學習說出內心的感受。（上誼文化）

兒童／青少年讀物

兒童／青少年讀物



胡蘿蔔妖怪

Q-rai 文／圖；彭懿 譯

上誼文化 / 11309/40 面 / 26 公分 / 350 元 / 精裝
ISBN 9789577627872/861

最喜歡吃胡蘿蔔的兩隻兔子一蹦蹦和跳跳，一天在路上撞見了一個不可思議的生物，外表長得像胡蘿蔔，總是不發一語地往前走。只見他踩著胡蘿蔔步在走路，兩隻兔子偷偷摸摸摸上去，卻抓都抓不住，沒想到胡蘿蔔妖怪這麼厲害！於是雙方展開了一場追逐大戰，一邊是無論如何都想吃到胡蘿蔔的兔子，另一邊是看似無辜、卻有一身絕技的胡蘿蔔妖怪，每一次過招都讓人哈哈大笑。他們會順利逮住胡蘿蔔妖怪嗎？（上誼文化）

兒童／青少年讀物



暑假作業我決定！

村上詩子 著；長谷川義史 繪；張桂娥 譯

臺灣東方 / 11306/112 面 / 21 公分 / 250 元 / 平裝
ISBN 9789863386469/861

暑假都已經快過了，小三生龜吉的自由研究還沒想好要做什麼。他先問老爸以前都做什麼題目，老爸卻開始吹噓他的當年勇，然後感嘆一句：「龜吉，你聽好啊！書讀不好沒關係，但是一定要嘗試做些讓你永生難忘的事情啊！」本書把龜吉一波三折的暑假自由研究活動描繪得逗趣橫生，藉由自由研究活動的進行，生動呈現龜吉和家人之間的日常吐槽般的對話，也能在對話中感受到生活的智慧。情節雖然滑稽無厘頭，卻能表達出龜吉天真的內心。（臺灣東方）

兒童／青少年讀物



酪梨很想問 ：我是水果還是蔬菜？

阿部桃子 著；賴潔林 譯

大穎文化 / 11305/40 面 / 30 公分 / 360 元 / 精裝
ISBN 9786267367278/861

一個孩子在超市問媽媽：「酪梨是水果？還是蔬菜呢？」這一問，帶給了酪梨前所未有的困惑，真的！連他都不知道自己該被歸類在哪裡。酪梨開始在超市的各個區域問大家：「我是蔬菜嗎？」、「我是水果嗎？」為了搞清楚自己到底該歸類在哪裡，酪梨在超市裡展開了「找自己」的旅程。很幸運的，酪梨問到了和他一樣很難歸類是水果還是蔬菜的番茄。番茄很肯定的說他認定自己是水果，沒有人相信他。但是，他根本不在乎。番茄細數自己的好處，冷熱吃都好吃、可以做沙拉也可以煮湯，大家都愛他做成的番茄醬。優點這麼多，何必在意自己是水果還是蔬菜呢？做自己，這樣就夠了！明白了這個道理的酪梨也就不再感到寂寞和茫然了。（大穎文化）

兒童／青少年讀物



昆蟲旅館

韓羅境、殘月 著；陳思璋 譯

大穎文化 / 11309/44 面 / 21 公分 / 350 元 / 精裝
ISBN 9786267367452/862

冬天即將來臨，橡樹下的昆蟲旅館的主人瓢蟲一家人開始忙碌了起來，為了迎接到來的賓客，瓢蟲們在奶奶的帶領下，開始進行大掃除。他們用芒草桿子掃去蜘蛛網，用乾樹葉拖把清潔地板。小主角瓢蟲飄飄，原本期待的是看到健壯的天牛、美麗的金龜子和虎虎生風的螳螂來住旅館，沒想到來的是天牛的瘦弱幼蟲、還裹在蛹裡的蟲蛹和一點也不威風的要生產的螳螂，原本很失望的飄飄，因為看到螳螂產卵的過程，因此對冬天有了不一樣的理解，心情在不知不覺間開朗了起來。（大穎文化）

兒童／青少年讀物