

前瞻與挑戰

◎林坤燦 撰 / ◎吳三賢 題

國立南科國際實驗高級中學

校 址：74146 台南市新市區大順六路12巷6號
 電 話：06-5052916 傳 真：06-5052917
 發 行人：秦文智校長 總編輯：吳燕珠主任
 編輯小組：圖書館
 稿件提供：校長、各處室
 出刊日期：中華民國108年8月5日



本期要目

- 頁1·談教育可以引導學生的方向
 ·高瞻計畫第三期第三年『科技開屏成果展』本校高中部師生共譜豐美最終章
- 頁2·108 暑期營隊 點燃學習熱情
 ·亂丟垃圾有關係!!
- 頁3·少花零錢伸援手為食物銀行義賣募款
 ·Interact扶少團英語夏令營首度移師雲林
- 頁4·教育現場轉大人
 ·在世界地圖上找到自己
 ·習閱兒說書趣



談教育可以引導學生的方向 校長 秦文智

在寧靜的校園中，每每與年輕的學子迎面相逢，年輕的臉龐，充滿希望，讓我總是禁不住思索著：學校教育該為何而教？如何讓每個孩子在自己的生命學習過程中，能有所感動，有所思考，找到自己人生的方向。

我也常想：孩子在生命歷程中應有怎樣的能力，才能在面對不同階段的生命課題時，不憂不懼、勇往直前？以此作為給新生的幾點學習期望，也作為父母師長們引導學生方向時的參考：

1. 擁有一顆真誠善良的心：無論是「為台灣教育而教」創辦人劉安婷

或是因捐款無數贏得世界關注的賣菜阿嬤陳樹菊，分別在不同的社會階層中，只要能夠以一顆善良的心去幫助別人，不僅可以從付出中肯定自我價值，更可以在受到批評或失意時，以正向思考來看待自己的遭遇。在人生際遇中如果有需要幫忙的時候，也會因為自己的「良善」，受到他人情義相挺。

2. 懂得接受自己的不完美：每個人都是獨一無二的生命個體，讓孩子思考自己和別人有什麼不一樣，在求學中，每個孩子的學習成就不應只有在分數上，亮麗的成績表現只是別人眼中的「傑出」，其實，每一階段的求學過程中所得到的分數，在未來的生命中並沒有太大的影響。在生命的任何階段都要接受自己的不完美，只要認真、努力、懂得反省自己、接受自己並瞭解自己的強項，發展自我的多元智慧，就夠有自信地迎向生命中的各種挫折與考驗，從挫折過程中接受自己的不足，得到珍貴的學習經驗，才是重要的信念。

3. 具備冒險與挑戰的勇氣：師長要花時間陪伴孩子，學習認識孩子，並不斷地調整自己。其實師長完美的要求或是苛責，容易造成孩子對愛的誤解，要讓孩子知道無論表現

得如何，只要我盡力做了，無論成功或失敗，會永遠得到支持，要讓孩子帶著無後顧之憂的安全感與信念揮灑自己的生命，自信地去挑戰自我。當孩子在犯錯或有困惑時，得到滿滿的、無條件的愛與包容，孩子才能在嘗試錯誤中找到答案！在挫敗中找到力量！

4. 願意與人合作的胸懷：師長需給予孩子多元的生活體驗，讓孩子去接觸多元的事物甚至不同階層的生活。在分工精細的社會中當然應擁有專才，但更應學習成為一個專業中的通才，可以與人合作，可以從不同的角度去思考、探索、分析問題，不僅看到問題的表面，還能夠分析問題的核心，享受探究的過程，也學習面對別人不同意見時，如何去和別人溝通，達成共識。

5. 在感恩中學習尊重：父母從小就要教導孩子，隨時保有感恩的心。例如：吃飯要專心，就是在尊重農夫種植每粒稻米的辛勞、父母賺錢的辛苦及家人煮飯的用心。有感恩的心，才能尊重自己的工作；有感恩的心，才能看到對方的付出，也才能得到同事的尊重。凡事感恩，自然和諧進而也會快樂有成就感。

在學校的教育中，每位老師都是在揮灑自己的熱血與生命，在年

輕人身上看到自己的價值，若為「經師」是件不難的工作，要作「人師」就要像藝術家，需要適材而塑，才能完成最美的嘔心之作。如果師長把每個孩子當成一件藝術作品，那麼應該在教育環境中讓每個生命個體，都能發展他們的多元潛能，並能夠在追求自我卓越的過程中，具備面對挫折與挑戰的勇氣，相信這就是「百年樹人」的意義。

高中部 高瞻計畫第三期第三年『科技開屏成果展』 本校高中部師生共譜豐美最終章

文/圖 教務主任 江宜襄



科技部高瞻計畫第三期第三年「科技開屏」暑期成果展於108年7月10日至7月12日假國立屏東科技大學盛大舉行。本校高中部師生秉持有始有終、一貫之學習研究精神，於第三期最終年參與高瞻課程組、學生成果組及教具設計組三組競賽，其中學生成果組共計4組16位學生參賽，由胡雅蕙教師指導，謝清淇、賴柏為兩位同學共同研究的「把黃金變黃金」主題獲優勝肯定；另蔡汶鴻教師、劉昀姍教師、資訊室鄒竣宇主任等共同設計的「角動量」教具亦同獲優選佳績。活動圓滿落幕，參與師生共同為三年來的成果共譜豐美最終章。

科技開屏成果展活動，由科技部科技司及國際合作司為推廣新興科技研究與教育成果共同舉辦，展覽活動匯集全台灣優秀大學及高中第三期高瞻計畫之亮眼成果，透過多元靜態展示與動態體驗活動以期將新興科技帶進全民生活，並向社會大眾分享計畫成果。成果展除

競賽交流外，也規劃多元攤位展示，包含人工智慧區、人文創意區、數位設計區、綠能科技區、智慧生活區、生技醫藥區、永續環境區、DIY互動體驗、屏科大展區等，更有遠道而來的東南亞泰國與馬來西亞學校團隊參與交流，豐富且多元的科展主題令人驚艷不已！本校南科實中團隊屬仿生綠能科技區，由南科實中總計畫與善化高中、瑞祥高中、新東國中、義守大學各子計畫組成，此次成果展由秦文智校長、江宜襄教務主任、胡雅蕙組長、李錡峰教師與高瞻計畫助理何姿菽老師共同帶領本校學生們參與此次盛大活動。

本校此次參展的高瞻課程組延續三年來所研發的仿生向日葵、仿生機械、仿生葉三組課程並從推展過程中持續進行微調精進修正，第三年計畫主要工作目標為課程推展、交流與課程評鑑，參與計畫所有教師除戮力將本校所研發的課程模組推展至海內外各個學校之外，於

計畫最終年之期末成果展中，為令學生把握最後參展交流機會，本校共推出四組學生參賽，期望藉此難得交流機會，提升學生自我展現能力並於與各校師生切磋交流過程中，截長補短增益己所不能。參展主題計有：由胡雅蕙教師指導高二謝清淇、賴柏為同學的把「黃金變黃金」主題、李錡峰教師指導的高一沈昭成、梁祐禎、邱宥茗研究之「綠色天然重金屬偵測器」主題、蔡汶鴻教師指導之高二賴長均、陳昭宇、賀晁銓、高三許正憲等四位學生之「反磁力作用」主題以及由蔡汶鴻教師與劉昀姍教師共同指導的高一蕭博元、許紫熒、莊明翰、曾宥萱、林采頤、彭詩茵、林啟瑞等七位學生之「機器人」主題等；教具設計組由蔡汶鴻教師、劉昀姍教師以及鄒竣宇主任共同設計的「角動量」參賽並獲優選，本次活動共計21位師生共同參與。

為期三天的成果展已然落幕，也為本校多年來參與高瞻計畫所榮獲的各項佳績畫下完美的休止符，回顧這一路走來的過程中所有參與計畫的師生們於探究與實作課程研發與推廣的過程猶如參與了一場科技知識交流與學習的盛宴！更可貴的是所有參與活動的學生都能藉由分享自己的學習成果並於與匯聚一堂的他校師生交流過程中增廣視野。參與的學生們在活動結束後紛紛表達自己的感動：從最初的比賽資料撰寫到活動期間與各校的交流、晚上教師的指導與分享，學習到團隊合作、溝通發表、臺風展示等能力，也感謝一直陪伴左右辛苦的指導老師們，落實了12年國教的核心教育價值：於學習過程中的成長，體會並習得終身學習的態度與得以帶著走的各項秘寶、能力，並持續在各自人生的偉大航道中持續前進！

榮譽榜

部別	學生姓名	獎項	名次	指導老師
高中部	蔡典勳 李孟穎 吳鎰笙 柯杰辰 陳冠雄	成大科教中心物理演示實驗競試	特優	蔡汶鴻
高中部	張書蒨	2019 IT&E Northern Marianas Junior Championships-J5 Saipan—男雙	冠軍	廖俊名
國中組	洪子淨 吳悅彤 歐堯湘	第59屆台南市公私立國民中小學科展—物理科	第三名	李書益
國中組	707	教育部第10屆國中中小學生普及化運動大隊接力全國決賽 七年級組	第七名	蔡政宏 陳姿雯
國小部	張惟甯	台南市兒童文學創作專輯小黑第9輯封面徵圖比賽—國小 中年級組	佳作	周雨潔
國小部	張穎立	台南市兒童文學創作專輯小黑第9輯封面徵圖比賽—國小 高年級組	佳作	周雨潔
國小部	合唱團	2019 裕元獎-全國兒童合唱表演賽	首獎	盧怡伶 胡庭萱
國小部	楊品軒 陸沂合	第59屆台南市公私立國民中小學科展—物理科	第三名	陳鴻珊 陳慧玲

108 暑期營隊 點燃學習熱情

文/圖 國中部主任彭美娟



國中部暑期共五場主題營隊，分別為『ADVENT英語品格營』、『AI樂高機器人初階與進階營』、『仿生機械獸與趣味科學實作營』以及『邏輯運算程式設計營』，分別呼應南科的創校三大願景：國際、科技和創意。

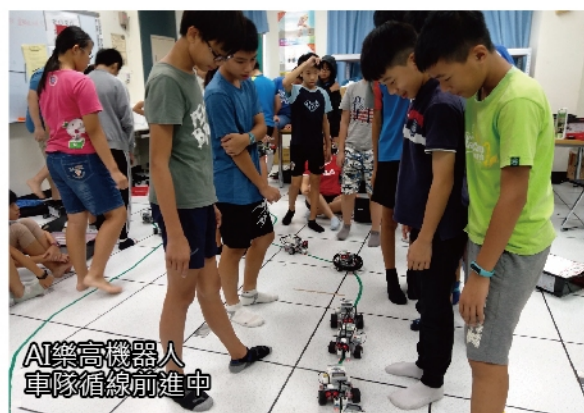
ADVENT英語品格營引進國際志工，以遊戲、歌曲帶動唱、短劇欣賞、分組活動、戶外活動等各種教學方式，以活力、熱情點燃學生學習英語熱情。

AI樂高營隊則邀請專家教授從基礎的機器人倫理、結構到程式運算，並結合不同感測器與程式寫法，完成迷宮、循線、射擊等各項競賽任務，從分組活動中培養團隊合作、發掘問題與解決問題的能力。

仿生機械獸營隊是讓同學自行設計、動手切割結合電子零件作出仿造生物行走的機械獸，落實國家推動的STEAM教育政策。程式設計營則以microbit、scratch進階及APP inventor為三大主軸，培養同學邏輯運算思維能力，接軌新課綱的資訊科技素養。



ADVENT活動圓滿落幕，全體學員和國際志工合影



AI樂高機器人車隊循線前進中



樂高機器人爬坡大挑戰!成功登頂不容易啊!



國際志工分班進行英語課程



ADVENT 國際志工帶同學們進行戶外團體遊戲



吳煥文教授715-726連續二週擔任AI初階與進階課程講師

亂丟垃圾有關係!!!

文/圖 學務處主任 黃詞風



▲本校吳燕珠老師帶領 901班學生進行服務學習活動，撿拾校園垃圾，也讓附近火車站更乾淨了



誤食塑膠垃圾的信天翁

海龜鼻孔卡10公分的吸管，欲拔出時痛苦狂噴血



海洋悲歌--被海中塑膠繩困住畸形的海龜



海洋悲歌--塑膠垃圾危害造氧球藻



就像臉上、身上的痘子、癩子、疹子，摧毀著校園的美麗。這些垃圾可能是附近居民、畢業生、在校生利用假日到學校運動打球，有意或無意地丟棄留置的。不禁讓人對台灣人民的公民環境素養及學校的品德教育深嘆有待改善的空間。

身為21世紀的公民，我們享受著文明的進步與便利，卻恣意地摧毀著大自然。我們遺忘的或隨手丟棄的塑膠垃圾不僅造成髒亂，它可能會經過水溝、下水道、河流、進入大海，日積月累形成可觀的海洋垃圾，造成大量生物的誤食。海洋生物學家們在實驗室解剖綠蠵龜，發現短短的食道鏡塞滿34片大小不一的塑膠片、擱淺的海龜鼻中的塑膠吸管造成血流不止的殘忍景象、2010年在距離台灣5,000公里外，一項研究150萬隻黑背信天翁的計畫中發現，誤食海廢的信天翁的胃中竟收集了 1,400 個打火機，而這些打火機約有80%來自於亞洲國家，其中有14%來自台灣。

別再亂丟垃圾了!亂丟垃圾有關係呀!我們每一個人都有責任為地球盡一份心力，落實回收資源3R(Reuse, Reduce, Recycle)，自備購物袋、環保餐具、開始減塑生活，停用塑膠吸管，並停止隨意丟棄垃圾。讓我們好好愛自己、愛校園、愛地球、愛這些無辜的生物，停止再當殘忍的人類，好嗎?

南科實中的校園獲內政部頒發鑽石級綠建築殊榮，她結合生意盎然的生態景觀，校園曾受啄木鳥、黑冠麻鷺、青蛙和螢火蟲等嬌客的青睞，她結合莊嚴秀麗的公共藝術和優美的空間設計，最高紀錄一年曾吸引近千人到校參訪。校園中、教室裡、廊道上、會議室裡、球場上不時傳來師生的講述聲、討論報告聲、歡呼

加油聲、音樂教室的琴聲和歌聲，多元的聲部與庭院樹林裡的蟲鳴鳥叫共鳴，交織成一幕幕動人的景象和和諧動人的樂章。

然而，近日美麗的校園正發出陣陣的泣訴和低嘆。

學校的球場、操場、表演台、體育館的週邊隨處可見形形色色的飲料罐和零食包裝袋，

少花零錢伸援手 為食物銀行義賣募款



輔導室

文/圖 輔導室主任 張毓洪

技藝班學生來自國中部九年級各班，分為食品、設計及商業管理職群，他們利用每周一下午時間，學習食品製作、烘焙技術、商業設計和商業管理課程。為讓學生在學習技藝的過程，也能關懷社會弱勢，每年校慶期間，技藝班總會製作許多手工餅乾及手繪設計作品舉辦義賣活動，義

賣所得全數捐贈給學校的教育儲蓄專戶，多年以來捐款總額已經超過5萬元。

九年級畢業前夕，輔導室舉辦「少花零錢伸援手」-為食物銀行義賣募款活動，林冠瑩老師與黃維如老師更帶著10位食品職群學生，一起製作蔥油餅、燒賣、珍珠丸、布丁及手工餅乾，到學校福利社前舉行義賣，師生反應非常熱烈，製作的美食餅乾，在一天內便銷售一空。這次活動，鼓勵同學少花日常生活中的零錢，作為愛心捐助，加上義賣所得，總共募得15,150元，全數捐贈給安得烈慈善機構下的「安得烈食物銀行」。

「安得烈食物銀行」提供需要幫助的家庭中0到15歲的兒童，每月一箱營養的食物箱，光是雲嘉南地區，每個月即送出約800箱價值1,000元以上的食物箱，作為他們營養的補充，以及特殊需求的用品和食品，這些經費都需要來自各界的捐款及贊助，方能照顧這些弱勢的孩子。

輔導室希望透過這項結合技藝教育及生命教育的活動，深耕孩子奉獻社會的精神，培養惜福、感恩和關愛的美德，把愛心傳遞出去。



技藝班食品職群學生與指導老師響應安得烈食物銀行募款活動



技藝班學生製作烤布丁



義賣活動現場



技藝班學生將義賣款項送至安得烈食物銀行

Interact扶少團英語夏令營首度移師雲林

雙語部

文/圖 雙語部教師 謝宜珊

南科實中雙語部Interact Club扶少團隸屬於國際扶輪社(Rotary International) 3470地區(雲嘉南地區)，秉持著『超我服務』(Service Above Self)的精神，於課餘時間從事義工活動，如募捐發票、淨灘等。南科實中雙語部扶少團成員由32位國高中學生組成，由於南科雙語部的學生具備英語長才，因此南科扶少團於每年寒暑假皆會至偏鄉小學，舉辦免費的冬夏令英語營，希望能夠以一己之力教導偏鄉孩子英語。

今年暑假，南科扶少團首度移師雲林，選擇了位於古坑鄉的桂林國小，桂林國小原為華山國小桂林分校，但由於附近部落範圍廣大，

學生通勤時間需要一個多小時才能抵達學校，故後來獲准獨立成校，因此桂林國小是一間山區迷你小校，全校只有30多人，扣除桂林國小已畢業的六年級生，此次冬令營共有21位桂林國小的小朋友參加。而南科扶少團由已高三畢業的鄭凱中同學擔任營長，帶領其他18位成員，於本年六月30日至七月5日，一起在桂林國小度過了相當美好的六天五夜。夏令營的課程規劃，上午主要為靜態課程，如英語課、美術課、舞蹈課等，下午則為動態課程，如大地遊戲、闖關活動、體育活動等，營隊最後一天的下午為成果發表。

此次19位扶少團成員中，有6位是高三應屆

畢業生，對於他們而言，這將是他們身為南科實中一份子，最後一次的扶少團夏令營活動，這次活動結束，他們將各自前往不同國家就學，展開另一段旅程。也因此在這次的夏令營期間，這些學長學姐們，盡力的帶活動與教學，並且兼顧傳承的精神，帶領著學弟學妹們一起進行營隊的活動。

明年度，南科扶少團的母社南科扶輪社接下了3470地區扶輪社的總召，因此南科扶少團將成為3470地區扶少團的總召，隨著責任更加重大，南科扶少團會繼續秉持著『超我服務』(Service Above Self)的精神，更加努力的為社區及社會提供服務。



南科實中扶少團及桂林國小大合照



南科實中扶少團舞蹈表演



舞蹈課程



英文課程



美術課程

國小部 教育現場轉大人

文/圖 國小部主任 蔡俞鈞



與校長一起參加品格營的結業典禮

在教師分發的現場，我們有始有終，堅持到最後，迎進了我們南科這一群新進教師。當老師們許願南科實中時，我們南科實中國小部行政團隊想起熱烈的歡呼，誠如孟夏的炎熱，讓這群新進教師的熱情燃燒的更猛烈。

就地相聚，新進教師說及對南科的印象，大家都侃侃而談。有位老師說學姐推薦他來南科；另一位老師則對南科沒印象，抱著感恩心而來；也有老師因著南科多元化的教學，吸引來此。原來，每個人想法都不同，卻因緣聚會於南科實中這個大家庭，真是無限的感恩。

在教評會的現場，面對每位教

評委員的發問，新進教師們都能對答如流，把握短暫的時間盡情展現自己的專長。我看見新進教師們那顆渴望奉獻教育愛的心，眼神中流露著對教育現場的光芒，迫不及待的準備在九月時好好拼搏一番的熱情，那股年輕的衝勁也激勵著我，讓我自己內心充滿無限的感恩，好慶幸自己可以有機會與大家一起繼續在教育現場轉大人，不斷的翻轉自我的舊思維，可以更有能量面對當今瞬息萬變的教育現況。相信這群新進的教師，已經蓄勢待發。在走進南科實中的這一刻，他們的教育生涯已寫下最輝煌的一頁。



靖雅秘書領航前往新進教師分發現場



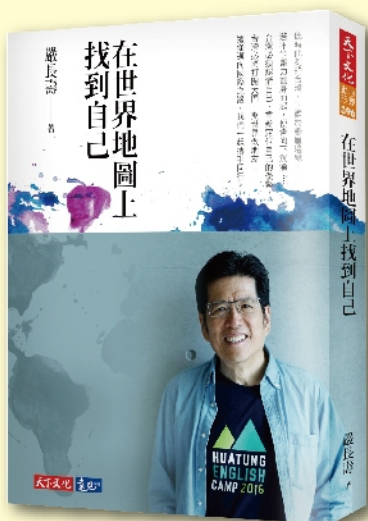
新進教師分發現場一起合照



分發現場與新進教室相見歡



圖書館



南科實中第一屆教職員閱讀心得比賽以嚴長壽先生所著的「在世界地圖上找到自己」為書目，邀請全校教職員共讀並撰寫心得。嚴長壽以宏觀的視野，針對全球新興的「無校園大學Minerva Schools」、「企業和組織接班傳承」、「大國思考的陷阱」、「兩岸和國際關係」等議題，提出他的觀點與建言，也期許大家凝聚共識、重新定位、重拾信心，在世界地圖上找到自己。

以下為閱讀心得第一名作品：

高中部蔡宛凌老師

讀完這本書，覺得自己又更愛台灣了！嚴長壽先生在本書裡面提出台灣的優勢。優勢在於台灣的宜居、中華文化保存完善、人民有宗教信仰的

就知道的事實，但是這樣當頭棒喝的提醒還是第一次。書上提到二十一世紀最重要的四個C: Critical thinking, Collaboration, Communication, Creativity and innovation，就是教師未來的方向。教師要由過去知識的傳遞者，漸漸轉變為培養學生這四個C技能的領導者。108課綱即將上路，藉由各場共同備課或素養教學的研習，我看到的是所有老師都積極地做好隨時應變的準備。

安定心靈、物美價廉、好山好水...等等。之前在學校裡面舉辦大手牽小手的活動，義守大學的國際交換學生來我們學校，講到她們選擇來台灣做交換學生的原因，「安全」這兩個字絕對榜上有名。如果沒有在國外生活過一段時間，可能比較難體會這兩個字在台灣如何的珍貴。我自己念研究所期間，有一次美國文化的教授帶我們繞了一下美國印第安納州布魯明頓一圈，他帶我們到最有錢的區域，也帶我們到最貧窮的區域；而兩者都同樣令人驚嘆。在台灣也是有豪宅的，美國的肯定大了一些。而貧窮的區域，才是令我震撼的，因為經過會很疑惑...這裡真的有人住嗎？看起來是廢棄了的屋子，光是在那附近開車經過，就夠讓我感到毛毛的了。在台灣是不會有這種令人感到很不舒服的區域的。安全與人文風景，絕對是台灣的兩大優勢。

除了優勢之外，嚴長壽先生也表達了對台灣缺乏國際觀與競爭力的擔憂。AI時代來臨，我不斷思索著自己的定位，尤其書中毫不避諱的提到未來「師」字輩的工作，很容易被取代。雖然這是大家早

要培養學生的4C，是需要給予充分的環境與刺激的。書中提到Minerva School的教學模式，老師可以隨時呼叫某個學生發言，這個就是國外上課的模式，不一定只有在Minerva School才有。當初留學美國，我也是那個接受這高度腦力激盪的挑戰者之一，每次被老師點到，我就得絞盡腦汁想辦法講出個幾句話，不然我自認就是在丟台灣人的臉！一年之後，有一天我發現我能夠提出一些我自己都嚇一跳的觀點，我的反應與智慧，終於也被激盪出來了！在目前台灣的教育環境之下，是很難的，但是在國外，我花了一年。一年的時間不長不短，但重點是要有那種學術探究、沒有退路的氛圍，任何人都可以培養出批判思考的能力。

有一本雜誌名為「換日線」，裡面是一篇篇台灣青年在世界各地就學、就業的故事，大家的成長都很大，因為在世界的潮流下，我們只能順流而走，沒有退路，沒有其他選擇。希望台灣教育能夠翻轉成功，培養具有國際視野和競爭力的未來主人翁。

習閱兒說



文/圖 閱讀推動教師 陳怡芳

不愛讀書不是你的錯



幾米 著
大塊文化 出版

幾米的繪本，沒人不愛的，你可以花三分鐘翻完，也可以花三個小時細細咀嚼玩味。

發明家富蘭克林說：「世界上最值得同情的人，就是在下雨天感到孤獨卻又不知道如何閱讀的人。」小朋友卻說：「最讓人同情的是手機沒電又沒帶充電器，是掉進沒有網路的世界吧」。前陣子某家出版業者貼上阻對聯：「書出不去」、「人進不來」。諷刺時下逛書店的人口愈來愈少，有「店員常比客人多」的窘境，面對資訊爆炸的時代，大家對閱讀的熱愛是否漸漸被3C產品取代？幾米藉由繪本中小孩的辯論，探討社會問題也深思自身的閱讀狀況。

著名影星兼慈善家奧黛麗赫本曾說：「讀過的書，記得的都成為知識；忘記的，都成為了你的氣質。」習閱兒也藉由這本可愛的繪本期許大家重拾對閱讀的熱愛與初衷，啜飲一口香茗，閱讀幾本好書，忘卻煩憂、享受人生吧！

封面照片來源：博客來網路書店