

紙質書塑造好性格

讀書，特別是親子共讀，是促進幼兒認知、語言、識字和社會情感發展的重要方法。但在電子書逐步侵占紙質書生存空間的當下，有專家擔憂，這將導致幼兒閱讀質量的下降，進而影響其整體認知發展。《兒科學》雜誌近期刊發的一項研究顯示，由于親子互動減少，相比閱讀紙質書，讀電子書的孩子更容易分心且難以控制情緒。

互動質量影響“共讀”效果

美國密歇根大學莫特兒童醫院行為發育兒科醫生蒂芙尼·曼澤曾兩次在《兒科學》雜誌發表論文，針對幼兒閱讀電子書和紙質書的不同表現進行對比。2019年的研究中，她選擇了普通紙質書、基礎型電子書、增加了音效和動畫的增強型電子書，隨機分配給37對幼兒及父母閱讀。

結果發現，與增強型電子書或基礎型電子書相比，閱讀紙質書的家長與孩子對話更頻繁，互動時的總言語表達量更多，學齡兒童的表達意願也更高，因而“共讀”的得分明顯優于其他兩種電子書。具體表現為，讀紙質書時，家長更傾向于針對書中內容，向孩子提出開放性問題，以促



進他們的表達，比如，“這裏發生了什麼事”“他們接下來做了什麼”“你覺得這本書怎麼樣”等。父母還會通過指點、提要求等，引起孩子的注意，從而增加互動性，比如，“讓我看看那隻貓”“看這個”等表達。研究人員將上述溝通稱作“高質量對話”，因為孩子可以通過接觸新詞匯，以及比生活中更複雜的句子、語法，提高自己的語言能力。

而在閱讀電子書時，家長與孩子的互動不僅減少了，對話質量也更低。一項研究顯示，與傳統的玩具、遊戲相比，孩子在使用電子設備時更傾向于獨立操作，不希望有家長參與；父母也認為，如果孩子能夠獨立使用平板電腦等設備，他們會感到自豪和欣慰。這種獨立性固然有好的一面，但會直接影響到電子閱讀中的親子互動狀態。閱讀過程中，即便有親子互動，對話內容也包含大量的操作指令，而不是基于書籍內容的評論，比如，“你可以點這個按鈕”“用手指滑”“你別一直按後退按鈕”“不能把音量調大”等。

蒂芙尼·曼澤認為，親子共同閱讀的益處，來源于圍繞書籍進行的親子互動的質量，特別是對



幼兒來說，他們對故事內容的理解極度依賴父母，互動質量的好壞就顯得尤為重要。無論是溝通頻率降低，還是對話質量不高，都會使原本的益處打折。

2021年，蒂芙尼·曼澤又考察了72名2~3歲幼兒與他們父母在閱讀不同書籍時的互動，得出結論與兩年前基本一致：電子書具備的互動功能會限制父母提出開放性問題的頻率，減少了父母與孩子間的語言交流。此外，研究發現，讀紙質書時，父母可以通過提問，讓孩子積極參與互動、專心閱讀，即便突然情緒爆發，也能更好、更快地在父母安撫下平復心情。換句話說，讀紙質書比電子書更能促進幼兒與父母間的豐富互動，有利于形成健全心理，讓孩子在愛心中健康成長。

電子書有“先天”劣勢

武漢大學兒童發展研究中心主任楊健在接受《生命時報》記者採訪時說，雖然讀電子書和紙質書都叫閱讀，但對處於發育期的兒童來說，兩者還是有一些區別。

首先，紙質書比電子書更適于“共讀”。幼兒閱讀能力極為有限，需要父母從旁指引和講解。紙質書不具備其他輔助功能，父母必須參與到孩子的閱讀過程中，由此營造出更好的、適合親子共讀的環境。讀電子書時，家長們針對操作層面的負面指令，如“不要總按這個鍵”等，則可能激化親子對立，增加雙方隔膜。

其次，電子書容易導致分心。早在2000年，荷蘭萊頓大學兒童教育教授阿德裏亞娜·巴斯進行過一項有關電子故事書的研究。她為4~5歲的孩子們提供了同一本兒童讀物的兩種選擇，一是可以聽的電子書，二是帶按鈕、有動畫的遊戲型電子書。15分鐘的閱讀後，巴斯發現，兩組孩子都沒有學習到新詞匯或完全理解故事情節：聽書的孩子沒有按順序聽，祇是簡單地隨機聽了一些文本片段；不受限制玩遊戲的孩子，甚至很難回憶起故事情節，更不知道書中的單詞。

再次，電子書束縛發散思維。中國優生優育協會兒童腦潛能開發專業委員會名譽主任高成華教授說，電子書的內置功能可以在家長缺席的情



況下，為孩子閱讀提供基本的講解和指引，但同時也會因為模式化的“標準答案”限制了兒童的發散思維。從腦科學的角度來看，閱讀不僅包括讀，還應包括表達，這需要一定的聯想能力，而“留白”更多的紙質書顯然更具優勢。

最後，電子書可能損傷視力、影響睡眠。在相同的閱讀時間內，再先進的電子屏對視力產生的負面影響都會高于印刷品。英國研究者還曾發現，觸摸屏使用較多的嬰幼兒，夜間睡眠較少，白天睡眠時間較長，睡眠總時間也更短。

家長要學會引導閱讀

在評估電子書對兒童早期發育影響的眾多研究中，結論好壞參半。比如，2014年發表的一項針對29篇學前教育論文進行的綜述性分析研究顯示，在沒有成年人幫助時，兒童閱讀電子書後的理解能力和識字能力，比讀紙質書更好；但在有成年人指導時，便不會出現這種差異。這說明，家長在引導孩子閱讀中有着重要作用。

楊健建議，良好閱讀首先要從選書入手，建議家長給幼兒選擇他們喜歡的兒歌、童話、故事類圖書，先使其對書籍產生興趣。讀書時，家長要有意識地“以手指字”，讓孩子在腦中建立起“音”和“形”的重合關係。這種“模式記憶”祇存在于幼兒階段，且一旦形成印記，就極不容易被抹去，對促進腦發育十分有益。在故事內容敘述方面，切忌做過多解釋，可以問孩子“這是什麼”，但“為什麼”則要等到孩子提問再答，盡量做到“問大答大、問小答小、不問不答”。高成華則強調，閱讀後的表達性練習也很重要，應當鼓勵孩子在讀書之後，試着把內容復述出來，還可以讓他們加上自己的理解，重構一個故事講給別人聽，甚至畫出來給他人看。

高成華說，幼兒早教中，一定是優先使用紙質書，但也不能完全棄用電子書，可以將其作為紙質書的一種補充。事實上，已經有越來越多的人致力於開發更適合兒童閱讀的電子書，以降低其負面影響。研究發現，電子書中的文本突出顯示和音頻敘述，並不是影響孩子閱讀的主要障礙，遊戲、謎題及其他與故事情節相關的互動元素才是導致孩子分心的原因。他們建議，在更新電子書設計時，應減少嵌入遊戲、動畫等。此外，家長在陪伴孩子讀書的過程中，一定要關注圖書內容本身，而不是其他有關操作的幹擾信息。為降低電子屏對兒童發育的不良影響，應嚴格其使用時間。美國兒童學會建議，18~24個月大的孩子盡可能不用電子產品；2~5歲的兒童，每天使用最多1小時；睡前1小時內，不使用電子產品。

楊健最後提醒，應當從小培養孩子愛讀書、以書為友的習慣。因為調查發現，如果孩子從小愛書，這將成為他一直不會丟掉的好習慣，惠及一生。為此，家長應做好表率，在家裏多看書、多讀紙質書，以言傳身教影響孩子是最有效的辦法。

食物浪費，美國得了全球“第一”

“我們是第一！”美國自然資源保護委員會在一篇文章中指出，美國有一件事情不太值得驕傲——全球最浪費的國家，而且遠超第二名。2019年，全球風險諮詢公司維裏斯柯楓園發布報告顯示，美國僅占全球人口的4%，却產生了全球12%的城市固體廢物，食物浪費現象更是觸目驚心。

美國農業部表示，美國浪費的食物占食物供應的30%~40%。這些食物本可以幫助急需食品的家庭，却被送到垃圾場。浪費的食物更是對生產、加工、運輸、儲存等環節土地、水、勞動力、能源的極大浪費。為此，美國農業部與美國環境保護署于2015年共同制定目標：到2030年，減少50%的食物浪費。然而，食物浪費現象依舊嚴重，並未得到太多緩解。《美國食物浪費報告》顯示，2020年，美國丟棄的食物比任何國家都多（約4000萬噸），平均每個人浪費的食物達99公斤，它們占據了垃圾場的“半壁江山”。非營利組織“喂飽美國”的數據顯示，美國人每年浪費食物的價值高達2180億美元（1美元約合人民幣6.4元），其中乳製品是浪費最多的食物。一個普通的美國四口之家，每年浪費的食物達1600美元。如果一個家庭能堅持18年杜絕這樣的浪費支出，攢下的錢可以為孩子支付上美國任何一所私立大學一年的學費。

從食品浪費的來源看，美國家庭是浪費“大戶”，約占43%，餐館、雜貨店和食品服務公司占40%，農場占16%。很多家庭會定期去超市採購大量食品，但超過80%的人會丟棄還可食用的食品，僅僅因為他們誤解了過期標籤。在美國，食品上的日期標籤五花八門，包括截止日期、使用日期、過期日期、此日期前最佳和最佳使用期限等。如果沒有認真研究，很容易誤解，從而導致浪費。此外，美國人的消費習慣也導致了大量浪



費，他們喜歡買大份食物，吃不完就扔掉。

食物浪費讓環境背負了沉重代價。美國環保署發布報告顯示，美國每年從農場到廚房的食物浪費所產生的溫室氣體排放量，相當于42家燃煤發電廠。垃圾場腐爛的食物會產生氮污染，造成藻類繁殖。世界野生動物協會數據顯示，美國浪費的食物相當于3700萬輛汽車的溫室氣體排放。

為了解決這一問題，近年來，美國也在想方設法遏制浪費。美國自然資源保護委員會通過加強研究、制定政策倡議、項目開發、消費者教育等方式，提高全民減少浪費的健康素養。2021年，美國兩黨合作的《基礎設施法案》計劃每年投資7000萬美元，支持城市回收、改善垃圾管理系統等。美國農業部向24個地方政府撥款200萬美元，用于社區堆肥項目。美國還推出了一系列法案，以減少食物浪費問題。例如，2021年7月頒布了《零食物浪費法案》《堆肥法案》；2021年9月，推出《新鮮農產品採購改革法案》，為食品救濟組織捐贈新鮮農產品；2021年12月頒布的《食品日期標籤法案》，意在結束消費者對食品上日期標籤的困惑。

吃咸導致多喝水？

科學證明鹽使人饑餓而非口渴

你是否總想在吃完咸的食物後喝一大杯水來稀釋鹽分？法國《快報》引述一項實驗報告，結論可能會讓你大吃一驚。

通過模擬太空任務和進行小鼠實驗，德國馬克斯·德爾布呂克分子醫學中心和美國納什維爾一所大學的研究人員推翻了“吃鹽使人口渴”的猜想，并指出“吃鹽使人饑餓而非口渴”。

為了研究鹽的攝入是否會影響人體對水分的吸收，科學家挑選了10位男性志願者，在密封的宇宙飛船中分別模擬為期105天和205天的火星飛行任務。在整個實驗中，所有志願者的食譜完全相同，僅在特定的數周內對鹽的攝入量不同，從6.9克到12.2克不等。結果發現吃得咸確實會增加尿量，但並不是因為志願者喝了更多的水。相反，攝取鹽量最多的志願者反而比其他人喝水少。

人們通常認為“吃鹽使人口渴”，因為食鹽中的鈉離子和氯離子會將水分子“拖”到尿液中，從而增加尿量，引起人體缺水。但研究人員却發現，雖然鹽進入了尿液中，但水卻會流向腎臟和其他組織。

為了進一步解釋這一現象，研究人員進行了小鼠實驗。實驗表明是尿素在發揮作用：腎臟中的尿素能夠抵消尿液中鈉離子和氯離子對水分子的吸附，從而確保人體留有必需的水分。但合成尿素需要消耗能量，所以攝入鹽量越多的小鼠吃得越多，食物中含鹽量高的人類志願者也總是抱怨饑餓。

至此研究小組表示，尿素這一長期以來被視為人體代謝廢物的物質實際上對人體保水必不可少，且“吃鹽使人口渴”的假說是錯誤的。