

快訊 陳喬恩要付出多少代價？「酒駕處罰行情表」告訴你 08:13

政治人物迷信排行榜 「巨石擋煞免坐牢」頂多第3名 09:00



兆豐銀行



兆豐 e秒刷



網購 4% 回饋

謹慎理財 信譽第一

udn / 文教 / 大學研究所

相關新聞

# 台師大跨領域團隊開發自然光眼動儀 技術領先業界

2017-12-19 11:05 聯合報 記者馮靖惠 / 即時報導

讚 10 分享 傳送



台灣師範大學跨領域團隊，共同研發「眼動電子書」，即時分析兒童閱讀時的眼動行為，系統可自動判斷兒童是否看到難詞，並針對兒童凝視較久的難詞，同步發出該字詞的詞音、或是出現圖畫或動畫傳達文字的意涵，還會產生回饋圖表，幫助家長及老師掌握兒童閱讀時的問題，有沒有忽略哪一部分，也不會一直打斷閱讀過程。

優惠期至 2018 年 1 月

經濟艙由台幣\* 起

非洲	7,777 元起
歐洲	8,333 元起
中東	17,555 元起
南美洲	38,888 元起

立即訂票 ▶

\*高價不包含稅項及燃油附加費。 你所未見  
優惠受條款及細則約束。

來看看Kandy  
在TutorABC  
學習後的成效

學習前

文教編輯信箱

udn文教希望能呈現更多元的教  
徵求各方內容合作，如有意願請  
kate.tsao@udngroup.com.tw，  
一步了解彼此。  
讀者投書也很歡迎！但須提醒  
有稿酬，並會經過編輯潤飾哦  
如有建議與回響，來信交流也行

票選最崩潰公文

教師 不該被公文綁  
票選「超崩潰」

訂閱電子報

請輸入您的e-mail

udn文教快遞

讀紐時學英文

- 升學大作戰—升高中版
- 升學大作戰—升大學版
- 考公職e周刊

馬上訂閱

### TutorABC-英文能力測驗



五分鐘測試你的英語水平，送英能力評估報告。每天45分鐘客製英文課程，輕輕鬆鬆學英語！



關注 udn



udn facebook



加入 udn line

台灣師範大學跨領域團隊，共同研發「眼動電子書」，技術領先業界，即時分析兒童閱讀時的眼動行為。圖 / 台師大提供

台師大教育心理與輔導學系教授宋曜廷與吳昭容，以及電機工程學系教授高文忠的跨領域團隊，在邁向頂尖大學計畫支持下，研發「眼動電子書」，技術領先業界。

台師大表示，有時學齡前兒童剛開始學認字，看到許多難詞，超出閱讀能力，只好吵著家長要陪讀，而無法自己閱讀和理解，不但不能啟發閱讀興趣，家長也不清楚孩子學習成效。

此外，台師大指出，使用紅外光眼動儀時，紅外線光源會直接照射到用戶的視網膜和角膜，若長時間使用，因近距離紅外線照射，人眼將感覺疲憊，不適合用於兒童閱讀歷程的追蹤分析，也無法應用於戶外有陽光照射的情境。

為突破目前眼動儀的限制，台師大團隊開發全新的「自然光眼動儀」，不需要以紅外線LED光源照射眼睛，即使長時間使用，也較不會造成眼睛的疲勞，在明亮太陽光下也可使用，使得眼動儀使用環境限制更小，有利於踏出戶外。

台師大團隊利用自然光眼動偵測核心技術，已開發完成三套眼動儀應用模組：眼動放大鏡、眼動電子書與使用者經驗設計模組。

眼動放大鏡模組是以台師大所開發的自然光眼動儀為基礎，即時分析使用者眼睛凝視螢幕的座標位置，再將目光注視區域的文字與圖案放大，可協助視覺困難的中老年人，改善中老年人的閱讀使用者經驗。

眼動電子書模組是針對兒童閱讀特性，如重複閱讀、文字閱讀時間較短、觀看圖片時間較長，結合自然光眼動儀性能，設計了二個閱讀回饋功能：「即時回饋」與「頁末及書末回饋」。系統可記錄並即時分析兒童閱讀時的眼動資料，自動判斷兒童是否看到難詞，並針對兒童凝視較久的難詞，同步發出該字詞的詞音或動畫說明，協助學齡前兒童聯結字詞的字形、字音、字義。

台師大表示，系統會分析兒童閱讀繪本每一頁文字區與圖片區的注視時間與比例，當兒童閱讀該頁文字的時間不足時，在閱讀下一頁前會出現提示視窗提醒兒童。在閱讀完整本書後，系統會紀錄一整頁及一本書的眼動行為，再給予以頁、書為單位的回饋，可用來推估兒童當時閱讀的整體狀態。

## 延伸閱讀

電子書沒想像中的夯 紙本書沒死還開始逆襲  
北藝大推動畫進偏鄉 持續動畫展影響力



讓小丸子寒冬好好眠的宜得利N warm暖冬被，現在全省門市及網路商店溫暖發售中。快來試試吧

宜得利家居

[造訪網站](#)

關渡狗動畫獎 93國2000部作品 關渡國際動畫節 交流多元視野較勁



英文能力測驗-TutorABC，堅持一年，帶給您的變化看得見

TutorABC

[造訪網站](#)

## 網群與速覽

新聞頻道	評論	排行	健康元氣	理財	NBA台灣	嗶星聞	車訊	style	影音、社群	數位閱讀	知識庫	增值服務	
即時	運動	轉角國際	最新	疾病查詢	股市	比分	最新文章	國內車訊	時尚名人	聯合影音網	電子報	新聞全文	udn 買東
要聞	數位	鳴人堂	熱門	健康話題	觀點	賽程	熱門星聞	國際車訊	流行穿搭	udn Line 好友	電子報紙	原版報紙	行動網
社會	娛樂	相對論	分享	健康百科	基金	影音	噓短片	試駕精選	美妝保養	部落格	電子書	新聞圖庫	活動特區
地方	生活			癌症防治	房地產	新聞	追星行程	品牌故事	珠寶鐘錶		電子雜誌	願景影音庫	
兩岸	文教			運動養生	樂透	球評		DIY&配件	品味生活			新聞授權	
全球	旅遊			瘦身醫美	發票	圖輯			兩性愛情				
評論	閱讀				外貿網	戰績							
產經	雜誌					數據							
股市	時事												

刊登網站廣告 | 網站總覽 | FAQ·客服 | 新聞授權 | 服務條款·著作權·隱私權聲明 | 聯合報系 | 訂報紙 | 關於我們 | 招募夥伴

聯合線上公司 著作權所有 © udn.com All Rights Reserved.