

■發行單位：臺南市視障巡迴團隊 ■創刊日期：2006/12/25
■編 編 群：宥靄、寂華、雅卿、惠雅、謹慈
■投稿信箱：livyun@hotmail.com

~春暖花開版~

- 最新消息(A 版)
- 科技介紹(A-B 版)
- 好書介紹(B 版)
- 視障資訊(C 版)
- 醫療保健(C-D 版)

■最新消息



- ★ 賀！億載國小六年級葉珵熙同學逆境求學，獲選今年度臺南市特教模範兒童。
- ★ 賀！億載國小六年級葉珵熙同學參加慈濟國中小六菁英盃學藝競賽，與一般生同場競爭，榮獲銅牌獎。
- ★ 2 月 5 日，視巡團隊於新市國小進行下學年分案會議，圓滿完成。
- ★ 2 月 17 日，視巡團隊於永福國小為重度視障學生製作下學年用之教材，感謝無私奉獻的視巡團隊。

整理/宥靄

★視障班下學期行事曆★

時間	辦理內容	實施地點
110 年 2 月 5 日(五)	期初工作會議	新市國小
110 年 2 月 17 日(三)	盲生教材點譯製作研習	永福國小
110 年 3 月 31 日(三)	盲生教材點譯製作研習	永福國小
110 年 4 月 14 日(三)	學齡期視障兒童校園定向分享	新市國小
110 年 5 月 26 日(三)	教材教具應用討論與分享	新市國小
110 年 6 月 2 日(三)	盲生教材點譯製作研習	永福國小
110 年 6 月 16 日(三)	期末檢討會	新市國小

■科技介紹—視障工程師結合 AI 開發 App「幫忙看見」

整理/寂華

淡江大學系統工程師張金順獲得第二十四屆金鷹獎，先天視障的他在黑暗中摸索學習程式設計，參與開發各項協助視障者的手機 App，結合 AI 人工智慧「幫忙看見」，不但有程式辨識鈔票準確度達 95%，還有 App 可以「看書」，張金順說，想透過科技協助，讓視障朋友有看不完的書，打造更平權的社會。

47 歲的張金順是淡江大學視障資源中心系統工程師，擔任工程師已經 25 年，並參與開發協助視障者的 App，他表示對視障者來說，改變本身是很大的挑戰，科技的改變更快更大，但是又能幫助視障者更沒有障礙，而他自己就是需求者，從需求者角度不只解決自己的問題，也解決視障者的問題。

張金順說目前主要有開發 2 款 App，一個是「幫忙看見」App，透過手機鏡頭拍照，辨識鈔票、物品，辨識鈔票的準確度達 95%，也可以拍文字書籍，甚至可以辨識物品桌子或椅子等等；另一個 App 是語音隨身助理，則是可以讓視障者透過手機程式就能看書，能透過網路瀏覽器或 App 閱讀，以前要用很厚的點字書，現在只要一支手機連到網路雲端，就有看不完的書。

張金順也為了勉勵視障朋友，擔任社會企業「黑暗對話」的主培訓師，他說，視障者只要勇於跨出一步可以做的事情很多，也有很多人願意幫助大家，也希望政府公部門更重視科技平權，例如公部門開發的 App 應該要做到百分之百無障礙，才能真正創造友善的社會。

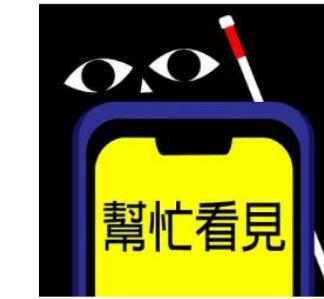
資料來源：淡江大學視障資源中心

➤ YouTube 影片：

第 24 屆身心障礙楷模金鷹獎得獎者 張金順
(<https://youtu.be/HVA3odQ7E-E>)

➤App：

1. 幫忙看見



2. 隨身語音助理

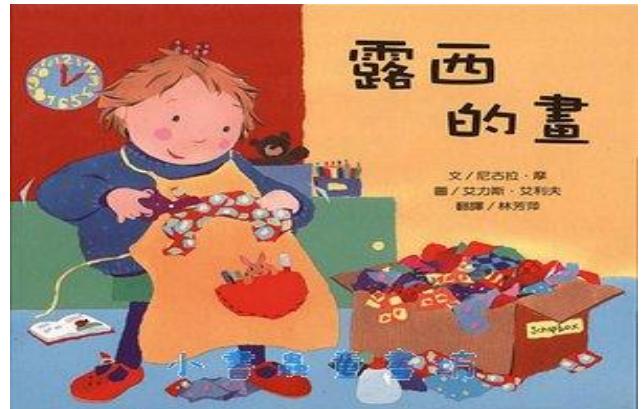


■好書介紹—【露西的畫】

整理/雅卿

這期要介紹的是「露西的畫」，主角是個還在上幼稚園的小女孩露西，露西的外公是個盲人。有一天露西在上畫畫課時，想要畫一張圖畫送給外公，可是不想用顏料作畫，她想做拼貼畫，於是找到不同顏色的絨布剪成小山丘跟湖，還找到印著小花的碎布當作小花叢。另外露西還撿了樹枝、落葉和羽毛拼貼成一棵樹與小路，用了沙子做了小路；還趁老師不注意的時候，剪下自己的頭髮黏貼成小狗的狗毛。在放學時，媽媽與牽著導盲犬的外公一起來接露西，露西迫不及待跟外公分享自己的畫，於是露西牽著外公的手，帶著眼睛看不見的外公用手去觸摸。外公雖然看不見，但是外公的手就像外公的眼睛般，可以看到露西的畫；外公邊摸著畫，邊說出拼貼畫中各個元素代表的意義，能說出畫中有山丘、小路、樹與小鳥，也能摸出拼貼畫的材料有頭髮。最後露西一手牽著媽媽，一手牽著外公，一起快樂的回家了。

看完這本書，我覺得露西很棒呢！露西知道外公因為眼睛看不到，所以在做畫時用各種不同的材料拼貼作畫，而且外公也能摸讀出露西的畫，可見露西的畫作很成功，能讓盲人「看」得懂！最後，這本書給我的啟示是，明眼人若了解盲人的感官特徵與學習方式，將會提供對盲人更友善的環境喔！



■ 視障資訊—老師如何教導視障學生

整理/惠雅

(一) 環境安排

- 教師宜按視障學生個別視力狀況及採光需要，妥善安排學生座位。一般而言以教室中間前幾排為最佳選擇。但有些學生有畏光現象，座位宜避開窗口強光的照射；有些學生的座位需以輔助燈光增加照明度。
- 鄰座的同學以安排熱心服務的學生為最適當，並為其講解上課情形。
- 教室中的座椅及佈置，不應經常變動。若經更動，老師可請身旁的同學告知教室現有的環境擺設。

(二) 教學上之注意事項

- 多用口頭的陳述及說明，書寫板書應儘量清晰，字體不可太小或潦草，並同時讀出書寫的內容。
- 要多用具體之實物教學。
- 不論何種知識，設法讓視障學生有親手操作機會。
- 教師常用方向指示詞（如這邊、那邊），視障學生不易領會，宜改用肯定的方向指示詞（如在你的右手邊，在你的右邊的第二個座位等），以利辨識。教師指定視障學生回答問題時，應指出學生的姓名，上課中少用點頭、搖頭、手勢的表達方式，而多用口頭指示或接觸性肢體語言來代替，以免視障學生看不到而無法理解教師的指示。
- 為使學生能看清老師的臉部表情，老師避免站在窗戶或門口前講課。
- 教學過程中，視障學生可能因視力限制須上前近看黑板時，請任課老師容許此項動作。
- 教師對所有學生之課業要求應儘量一致，有些作業若視障生不便作答，可以其他方式代替，但不可給與免繳作業或報告，免考試的優待。
- 依目前很多科目缺乏大字及點字書，若任課老師能於開學前幾週將參考書或參考資料告知視覺障礙學生，方便視障學生製作有聲書。
- 視障學生的個別差異很大，教師應深入了解學生的性向能力，以免低估或高估學生能力。
- 老師上課時，講話速度不要太快，盡量清晰。
- 如果發現盲生有不良的姿勢或不雅的姿態時，要私下提醒他。

資料來源：<http://sgc.adm.ncku.edu.tw/sgc/resource/eye.htm>



■ 醫療保健—淺談『眼球震顫』

整理/謹慈

◎ 眼球震顫是怎麼回事？

眼球震顫是指眼睛的一種反復的、不受自身意念控制的、往返震盪的眼球運動。從初生嬰兒到長者都有機會患上，但其實眼球震顫並不是一種獨立的疾病，而是疾病的表現形式。眼球震動代表視力弱，或是中樞神經出現問題，可能是先天性的眼球震顫，又或是後天疾病或受傷導致。

◎ 常見症狀

眼球震顫患者看東西就如同抖動的相機不能拍攝出清晰的照片，因此眼震病人有一定的視力，但視力不佳。其中先天性因素所致的眼球震顫因注視反射尚未發育，病人多沒有其他自覺症狀；後天因素所致者可能出現頭暈、噁心等症狀。眼震主要的表現有眼球宛如鐘擺般規律擺動，或是慢速和快速交替的眼球運動。

眼球震顫患者為了以最佳視角來閱讀，必須斜著頭。這種異常的頭部姿勢與近距離工作，很容易造成個體疲倦。在疲倦、緊張、壓力、或是閱讀時，眼球震顫的強度會加劇，有時更會出現閱讀時跳字或是跳行的現象，使閱讀及學習時更易出差錯。

◎ 眼球震顫可以治療嗎？

1. 非手術治療

(1) 屈光矯正：

如配眼鏡矯治屈光不正的問題，以增加視覺清晰度。進行精密驗光，必要時行睫狀肌麻痹驗光，儘早進行正確的屈光矯正。

(2) 三棱鏡治療：

先天性眼震在靜止眼位，當眼睛使用內聚時，可減少或抑制眼震，故可通過三棱鏡，消除異常頭位，增進視力。

2. 手術治療

目的是改善或消除頭位，以增進視力，減輕眼震程度，使靜止眼位由側方移向中央。

3. 其他輔助

眼球震顫臨牀上以記錄其性質、方向、頻率、幅度來診斷。眼震顫電圖描記法 (electromyogram ENG) 是通過眼球運動產生的電位差來記錄眼球震顫的方法，對臨床有一定程度的幫助。

4. 持續的追蹤與治療

後天性的眼球震顫，醫生建議有必要找出腦部受損的原因；而先天性的眼球震顫，醫師可以協助病人進行視力的改善，不管是透過手術還是眼鏡的方式，定期檢查並配合治療，就能讓視力隨年紀越來越進步精準。

◎ 眼球震顫兒童的視覺護理

兒童眼球震顫多與先天疾病有關，患病率約為一千分之一。眼球震顫兒童因無法有效地注視某一定點，因此視覺清晰度不佳，深度知覺較弱、手眼協調較差，他們在觀察時需要較多的時間去看和確認事物。另一方面也因視覺掃瞄能力較弱，而降低了閱讀的速度，需要更多的耐心和關懷。另外，大多數眼球震顫兒童，不僅是眼球震顫而已，可能還伴隨著屈光不正、白內障、或青光眼等等其他的問題。雖然目前對這種震顫的現象沒有較佳的處理方法，但對其他的眼睛問題要給予必要的處置，如配眼鏡矯治屈光不正的問題，可以有助於增加視覺清晰度，從而提升他們的學習能力。

