

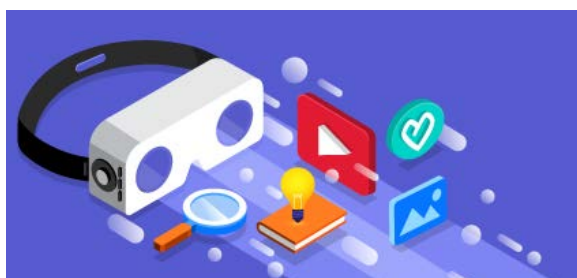
《樂齡 IT 新視野》

第 11 課 數碼互動遊戲對認知障礙症之好處

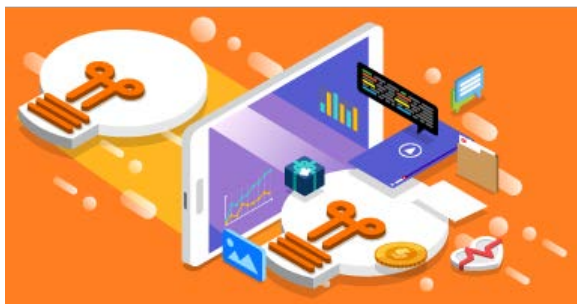
以往在長者中心、院舍及長者日間護理中心都是以卡類遊戲和傳統運動器材作訓練或復康之用。隨著時代進步，科技發展一日千里，現今不少科技產品都開始走進各中心和院舍當中，以科技協助甚至取代舊有的訓練模式，今日將會談一談這些科技在長者服務上的應用。

虛擬實境、擴增實境和「電子互動投射系統」

虛擬實境（英文稱為 Virtual Reality，簡稱 VR），是利用電腦模擬出一個三維空間的虛擬環境，讓老友記有如親歷其境，實時又可自由地觀察虛擬環境內的事物。當老友記移動頭部或身體時，電腦會立即進行運算，將精確的影像傳回從而產生現場感。老友記只要使用頭戴式顯示器、配合手提控制器再加上遊戲或訓練軟件，便可進入虛擬實境中進行遊戲或完成所要求的任務，以增加娛樂或學習的趣味。虛擬實境還可以讓老友記帶來 360 度的虛擬環境，即利用投影技術在一個實體的空間中將虛擬環境呈現在老友記眼前，老友記只要戴上三維眼鏡和使用手持式控制器，便可在虛擬環境中移動或進行其他動作。



擴增實境（英文稱為 Augmented Reality，簡稱 AR）。AR 與 VR 的講法雖然很接近，但顯示方式卻有很大的差異。VR 是讓老友記完全脫離現實，進入虛擬空間，AR 則是在現實空間裏加入虛擬物件，而老友記基本上是停留在真實世界的空間裏。AR 的應用很廣泛，例如一些手機遊戲、或是拍照 App，都運用了 AR 技術。



「**電子互動投射系統**」是結合三種技術，包括虛擬實境、投影和紅外線感應技術，打造一個全新的互動及娛樂平台，利用投影系統將影像投射到地下或桌上，影像闊度範圍可達到 2 至 5 米。

在長者服務上，通過電子互動投射系統遊戲可提升老友記的專注力，亦可幫助患有認知障礙症的老友記鍛鍊身體活動能力、並通過刺激感官加強認知能力（包括專注力、反應、記憶及邏輯思維等）。例如一些有關節日的遊戲，能讓老友記回憶以往過節的歡樂時光，從而刺激思考。

《樂齡 IT 新視野》

於安老服務上的應用

近年明愛安老服務已開始將電子互動投射系統應用於 40 間院舍及長者日間護理中心，對象主要是患有認知障礙症或一些遊走的老友記。另外，我們亦增設 VR 復健單車，除可以鍛鍊老友記的身心，更可通過屏幕將世界各地甚至香港街景呈現出來，讓老友記全身全心投入模擬實景中，過程就像騎真正的單車一樣，讓老友記可以在安全的環境下進行踏單車的動作。

玩適量數碼遊戲，
個腦都靈活啲！



該電子互動投射系統提供超過 50 個遊戲，可以訓練老友記手腳和手眼協調或節奏感等，有效延緩認知障礙。互動遊戲例如趕小雞和掃樹葉等，適合個人或多人參與。恆常在遊戲中加入運動元素有助保持社交接觸，促進身心健康，同時遊戲投射的影像色彩可刺激感官，而音樂類遊戲則有助老友記舒展身心。



電子互動投射系統很多時會應用在中期或後期認知障礙症長者，我們還會在互動遊戲中加入合適工具，以提升他們的投入感及專注度。例如在掃樹葉遊戲中，可以讓老友記手握掃帚模擬遊戲中的動作，作為日常生活的訓練。另外，我們亦會通過數碼遊戲與老友記進行一些數學訓練和記憶訓練，例如數鴨子和辨別顏色等。

除了訓練外，電子互動投射系統更可應用於遊走老友記，有院舍嘗試邀請遊走老友記使用系統，最初老友記因看見很多圖案移動感到害怕而拒絕，但當每日參與後，老友記熟悉了該遊戲，便可投入到遊戲中，從而讓老友記增加與其他人一起活動的機會。在日間長者中心，我們會讓老友記與患有認知障礙症的會員一同參與數碼遊戲，增加他們的社交及互動性，令他們比以前更主動、積極和開朗，可見應用數碼科技對改善老友記行為問題上有一定幫助。

電子互動投射系統除了應用於患有認知障礙症的老友記外，也可幫助正在復康的老友記，例如利用數碼遊戲進行上肢肌力訓練，相對以往日常使用器材訓練外，更富娛樂性。無論是電子互動投射系統、VR 復健單車和頭戴式 VR 眼鏡，都受到老友記歡迎。這些數碼科技不單可擴闊老友記的社交圈子，增加人與人的接觸和互動，更可讓老友記足不出戶，也可通過 VR 技術遊覽不同地方或懷緬昔日生活。但要注意有青光眼或白內障等眼疾的人士就未必適合使用 VR 眼鏡。事實上，服務機構將數碼科技應用於安老服務中，除可讓老友記接觸數碼科技，同時也令機構本身可與時並進，可謂一舉兩得。