

數位電玩 不只是遊戲

陳思維

雖然多數遊戲發展之初的目的是以娛樂為主，但現在結合醫療專業而運用到醫療輔助的實驗與臨床案例越來越多。

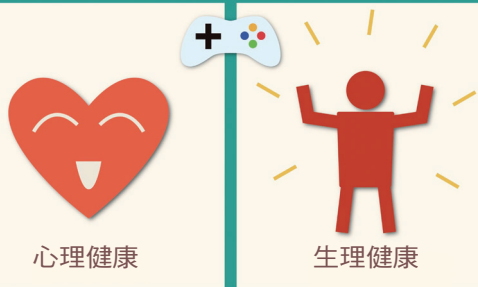
隨著數位科技的發展，電玩也許不該如以往一樣只視為是種休閒活動，甚至認為是較不健康的，因為研究發現數位電玩對健康也能有正面影響，並且可應用到正統醫學的輔助治療中。本文針對數位電玩在人類生理與心理健康上的應用，介紹一些新近的研究成果。

中風的復健輔助

中風難以單靠藥物或手術痊癒，且造成患者生活上許多不便，尤其患者常有行動困難的後遺症。近年來，已經有醫療機構嘗試透過虛擬實境技術幫助患者復健。實驗顯示，經過特別設計的體能虛擬實境遊戲可以帶給患者較好的復健體驗，在這樣以遊戲為基礎的復健過程中，不僅能夠減輕患者復健時的壓力與負面心理，也能增加患者的復健意願。

研究團隊還設計了不同難度與不同內容的遊戲，測試是否能協助中風患者在行走姿勢、平衡感、自我控制能力等的復健上有更好的成效。比如最基本的遊戲是設計成讓患者在遊戲中扮演稻草人，以幫助有平衡感障礙的患者訓練其平衡感；也有訓練移動力的進階遊戲，像是穩定自身重心的模擬青蛙跳，以半蹲的姿勢把青蛙移動跳至指定的石塊，透過練習訓練自身的肢體控制能力。

電玩對人類的正面影響



數位電玩對健康也能有正面影響，並且可應用到正統醫學的輔助治療中。

對於身體狀況較好的病患，則針對訓練其整體的協調性來設計遊戲。研究者設計了一個接籃的遊戲，讓患者設法使用頭頂上的籃子接住從樹上掉落的蘋果。遊戲中，籃子有可能落下，因此在接蘋果的同時，也要注意自身的平衡，達到訓練協調性的效果。

體驗過體感遊戲的患者有許多表示未來願意持續接受這樣的復健方式，也很享受復健的過程。患者在復健的過程中，身心痛苦等級、心情焦慮以及思考痛苦的時間都有些許的減輕。也就是說，這樣的虛擬實境體能遊戲不僅能增加復健的樂趣與成效的提升，也能協助分散注意力與思考，避免集中在疼痛不適的心理狀態。

疑難雜症的治療輔助

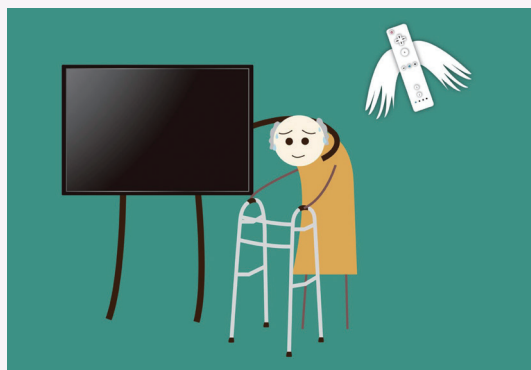
中風與其所造成的平衡感損傷只是諸多健康問題中的一種，數位電玩在一些較為嚴重與難治的疾患上是否也有所助益？燒燙傷、癌症、腦性麻痺、唐氏症、下肢功能障礙、截肢、紅斑性狼瘡、帕金森氏症、脊髓損傷等都是在治療與復健上讓醫者與患者遇到許多困難的疾病。

研究發現，數位電玩應用到治療與復健上確實有成效。而更令人鼓舞的是，雖然人們常認為電玩遊戲是年輕人才喜歡玩的娛樂，研究中卻發現許多老年人的接受度也很高，且相當享受其中的過程。因此電玩本身不會阻礙接受與否，如何設計讓患者能接受或一般人能把它融入日常生活中的健康提升才是重點。

利用體感遊戲來幫助中風患者恢復行動能力的復健



遊戲可以帶來「刺激感」和「成就感」。



雖然常認為電玩遊戲是年輕人才喜歡玩的娛樂，卻發現許多老年人的接受度也很高，且相當享受其中的過程。

虛擬實境體能遊戲不僅能增加復健的樂趣與提升成效，也能協助分散注意力與思考，避免集中在疼痛不適的心理狀態。

在治療與復健的過程中，數位電玩也時常帶來心理上的正面效果。許多需要長期抗戰的疾病，不只是身體上奮鬥，漫長的過程常常給患者身心很大的壓力與煎熬，透過多元有趣的電玩復健方式，或許不一定能帶來比傳統方法更顯著的結果，但也許能減輕壓力，改善心理狀態，提升在復健之路上繼續走下去的動力。

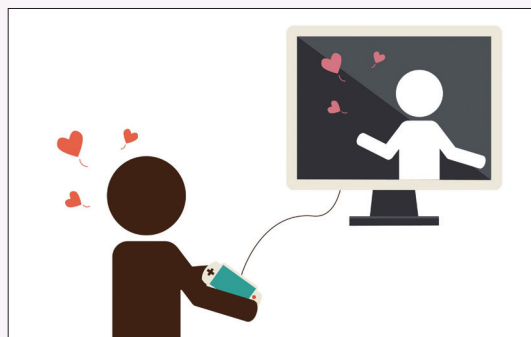
研究也指出，在帕金森氏症、下半身截肢、紅斑性狼瘡的復健上，沒有證據顯示數位電玩比任何傳統的方法對患者的症狀有更好的改善效果，但許多患者表示，遊戲不僅能夠分散疼痛的注意力，減少焦慮，也能增加復健的趣味。尤其像癌症這種常常可能成為不治之症的疾病，接受數位電玩輔助療法的患者不僅在思考方向較為正面，情緒上也比以往更佳。

另一方面，這些疾病常常因為讓患者產生諸多不適而導致身體疲乏、缺少活動、惰於復健的情況，體感遊戲不僅可以增加其對於運動或復健的意願，也能夠幫助達到適度的活動，進而提升復健的效果。

心理健康問題

傳統觀念常認為玩電玩遊戲會有不良的影響，如含有暴力內容的電玩會影響心理健康。但有越來越多的研究顯示，適度地運用數位電玩，可以有許多心理方面的好處。

研究發現，有些電玩有助於提升正面情緒，像是有更多的機會或有更好的能力去體驗到幸福感、開心感、滿足感等。通常電玩遊戲都需要相當的專注力，因此電玩遊戲也可以訓練以及提升專注的程度，減少分心。在玩電玩的過程中破關、完成任務的成就感，也可以讓心裡有舒服的感覺。



研究指出，透過數位電玩可以協助玩家獲得社交與情感的認同。

研究也提出了一個很有趣的觀點，相當不同於以往一般民眾對於電玩遊戲的認知。傳統上愛玩電玩的人常常是把自己與外界隔絕，關在家裡或打電動的場所，鮮少社交機會，社交能力也較為低落。但現在絕大多數的數位電玩都有連線與溝通的功能，網路的社交已經被許多研究證實可以提供情感與社交認同，許多人對於無法確認自己身分的網友，反而更能敞開心胸，傾訴心事，因此交到不錯的朋友。這樣的社交活動都能夠帶來正面的心理效果。

生理健康問題

一般來說，打電玩並不會直接影響生理健康，但若是沉迷或成癮，就會有影響。一份對青少年的研究指出，沉迷電玩會產生如社交恐懼、暴力、自卑、孤單、不易專心、容易與人衝突等負面心理症狀。也就是說，沉迷電玩不僅會觸發或讓其心理負面情緒更嚴重，也可能因此染上一些不良的行為，而直接或間接地影響身體健康與生命安全。研究也發現，這樣的狀況發生在男生的身上較多，且集中於線上多人電玩這類的遊戲上。



現代忙碌的生活總是讓人充滿許多壓力，玩電玩不失為一個紓壓的方式，可以有休息與娛樂的效果。但打電玩常常就是眼睛盯著螢幕，且久坐不動，從而影響身體健康。

針對南澳大利亞民眾的研究指出，久坐不動可能會加速器官的老化，甚至衍生出像高血壓或中風等症狀。近年來，不少遊戲公司開始研發以體感為主的遊戲，讓使用者在紓解壓力的同時，仍有從事運動的機會，使玩家不至於把所有的休息時間都用於傳統久坐不動的電玩上。

統計指出，不論大人或小孩，都會花一些時間玩體感數位電玩，而這些時間平均占受試者平時玩電玩遊戲總時間的百分之三十左右。也就是說，有不少人在玩數位電玩的同時，其實不是久坐不動的，而是比念書、看電視、聽音樂等休閒更能活動身體，而這些輕至中度的活動就可能對身體健康有幫助。

研究也讓大眾對於那長久貼在「打電動」上的標籤有了新的認識。適度地玩體感遊戲，增加活動的時間，不但可以燃燒脂肪減重，也可以減少慢性疾病發生。但若真要以運動促進健康，單靠體感遊戲是不夠的。



手機遊戲 APP 可以多元地協助使用者來照顧健康



許多數位電玩能讓玩家動起來，避免久坐不動的不健康影響。

數位科技持續地發展，也讓電玩遊戲不斷地變化，充滿了無限可能。雖然多數遊戲發展之初的目的是以娛樂為主，但現在結合醫療專業而運用到醫療輔助的實驗與臨床案例越來越多。未來，數位電玩若能更加有效地運用在醫療、復健及健康管理上，將有助於提升人的身心健康。

陳思維
義守大學數位多媒體設計學系