

2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 玩遊戲能改善失智？要挑嚴肅遊戲！

文章內容： (限 500 字~1,500 字)

阿茲海默症是近年來大眾關心的議題之一，也是近年來小說、電視、電影情節內會被用來當作人生重大變故，新聞媒體也會報導相關的研究，而不少專家也會在社群網站內共筆寫作，特別是有提出「解決方案」的研究更受人注目。

遊戲模擬真實 刺激大腦認知運作

無論是運動、飲食、社交活動、抽菸等生活習慣都有可能影響腦部運作，事實上只要是關於學習新事物和新技巧，都能夠鍛鍊大腦，其中有一種叫做「嚴肅遊戲」(serious game)，意指遊戲具有康復、訓練、教育等功能，這類遊戲強調教育價值而非純娛樂，像是《Arise: A Simple Story》幫助探索自己角色的人生、體驗回憶並克服困難、《Sky》的玩家不分國籍、互相合作一起探索世界、《Mosaic》是體驗科技對人類帶來孤獨的影響、《Dear Reader》是將經典著作自行改寫成有趣的謎題等等，都是模擬真實生活裡相似的情境。

那如何判斷這是一款嚴肅遊戲呢？國內學者白麗在 2018 年在其《為失智症患者設計之嚴肅遊戲—可行性與治療效果的評估》的文章裡就分析再討論這個問題，像是我們可以把日常生活中走路步態的當作平衡感訓練的體能活動，聽說讀寫裡也都包含相關的認知訓練(注意力、計算、語言、方向感、視覺構造功能、詞彙回憶能力)。

嚴肅遊戲原則 多人分組進行效果好

從嚴肅遊戲在各方面對受試者的成果來看，白麗分為(可行性、接受度、參與性、風險議題等四個面向做評估：11 篇國外研究中就有其中 6 篇發現嚴肅遊戲能得到治療效果，在失智症患者需要旁人督導進行遊戲下可行性高，採用多人分組模式的接受度高，進而促進受試者他們願意去使用遊戲開展社交活動，並增加長期參與的承諾，願意去挑戰遊戲裡給予的挑戰。最後在風險議題上，嚴肅遊戲幾乎不會帶來直接或間接傷害，但是要考慮放在哪個階段對失智症患者影響效果最好。

當我們能從研究文獻中了解評估面向，也可以嚴肅看待遊戲能在一定條件下有所助益，掌握成功關鍵：患者需對遊戲玩法和方式熟悉、進行遊戲時需有旁人監督、多人分組遊戲方式促進社交活動。隨著每個人做客製化改善，才會達到應有的效果不讓病情惡化。

參考資料

- 1.白麗 (2018) 。為失智症患者設計之「嚴肅遊戲」- 可行性與治療效果的評估。福祉科技與服務管理學刊，6(1) · 1-15。
<https://journal.gerontechnology.org.tw/currentIssueContent.aspx?aid=369>
- 2.伊佳奇 (2021-08-03) 閱讀、拼圖都有幫助！研究顯示：保持大腦活躍，可延緩阿茲海默症五年。對身體好！健康遠見。取自 <https://health.gvm.com.tw/article/81387>
- 3.維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%A5%E8%82%83%E6%B8%B8%E6%88%8F>

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
 - 字體行距，以固定行高 20 點為原則