

# 虛擬實境社交訓練對思覺失調症患者的運用-文獻回顧

## The application of virtual reality social training to patients with schizophrenia- A Literature Review.

楊昱 Yu Yang<sup>1,2</sup>、陳貞夙 Jen-Suh Chern<sup>1</sup>

<sup>1</sup>國立台灣師範大學復健諮商研究所、<sup>2</sup>三軍總醫院北投分院職能治療科

關鍵字：  
虛擬實境、思覺失調症、社交訓練

### 研究目的

思覺失調症患者因病情及症狀的干擾，而影響患者的社交表現。隨著科技的進步，許多研究探討應用虛擬實境作為社交訓練媒介，來提升思覺失調症患者的社交技巧，進而影響其日常生活及工作相關功能。此文獻回顧聚焦於虛擬實境社交訓練對思覺失調症患者之運用現況，並對其發展及未來研究提供建議。

### 研究方法

搜尋電子資料庫PUBMED、MEDLINE，包含三類關鍵字：  
虛擬實境 (Virtual Reality)  
社交技巧 (Social Skill)  
思覺失調症 (Schizophrenia)  
文獻類型包含實證研究、個案報告等，年份為2000年至2018年。

• 共118篇

檢查每項研究的摘要。排除：與思覺失調症、虛擬實境及社交訓練無明確相關。

• 共計15篇

排除：  
文獻回顧類型之研究。

### 結果與討論

依排除標準，共選出6篇符合的期刊文獻納入分析（表一），將選出的文章分為以下四部分做探討。

表一：文獻列表

作者 (年份)	實境名稱	實境種類
(K. M. Park et al., 2009)	Virtual Reality Functional Skills Assessment (VRFSA)	Immersion VR (頭戴式顯示器)
(K.-M. Park et al., 2011)	SST with VR role-play	Immersion VR (頭戴式顯示器)
(Tsang & Man, 2013)	Virtual reality-based vocational training system (VRVTS)	Desktop VR
(Moritz et al., 2014)	DAZ-Studio	Desktop VR
(Rus-Calafell, Gutiérrez-Maldonado, & Ribas-Sabaté, 2014)	Social skills training (SST) system	Desktop VR (3D眼鏡與耳機)
(Smith et al., 2015)	Virtual Reality Job Interview Training (VR-JIT)	Desktop VR

#### 一、虛擬實境執行方式與內容

針對慢性思覺失調症患者，迄今虛擬實境已被廣泛用於多種精神科疾病，多數研究集中在使用虛擬實境技術評估認知、社交、感知和感官功能，並絕大多數虛擬實境使用的內容都是為研究專門設計的遊戲或情境，並無目前市面上流通販售的遊戲。實境內容包括一般生活情境對話、與陌生人的互動、辨識臉部表情等等的任務，並會給予立即的回饋，告知受測者是否正確，並於介入結束後與治療師有討論與回饋；也有是模擬工作場所中與顧客

同事的互動，或是面試場合的相關任務進行訓練，其中則有1篇研究是針對社交功能的評估。而研究以桌上型虛擬實境 (Desktop VR) 居多，使用一般電腦螢幕搭配3D眼鏡或手套，或是使用一般的操作搖桿等進行與虛擬情境的互動，少數使用融入式虛擬實境 (Immersion VR)，例如頭戴式顯示器等。

#### 二、研究設計及介入

所回顧的文章中，受試者樣本數最多為75位來自門診或社區的思覺失調症患者，最少為32位，年齡從18歲至56歲，研究設計多採隨機對照試驗，介入時間通常一次約30分鐘至1小時，時間約5至8週居多。

#### 三、成效與評估

所選之文獻研究在成效評估部分會使用精神症狀的評量表 (例如：PANSS、Paranoia Checklist)、情緒功能相關量表 (例：Bell-Lysaker Emotion Recognition Task)、認知、行為工作相關功能量表 (例：Wisconsin Card Sorting Test、行為量表、Vocational Cognitive Rating Scale)、社交技巧相關 (例：social functioning scale、Social avoidance and distress scale)，以及質性訪談作為成效指標。

虛擬實境介入成效部分，研究多呈現正向效益，對於個案的負性症狀、社交焦慮，且在對話技巧及社交自信部分有改善，並可短暫減少患者的妄想症狀嚴重程度。進行虛擬實境工作情境訓練的個案，可在現場試作中有更好的工作表現，也提高未來工作面試的信心。多數研究也認為以虛擬實境做為社交訓練媒介，可以在特定的社交情境中練習技能，並可使用在臨床訓練中。

#### 四、介入及文獻探討限制

本文僅探討6篇文獻相對較少量。而多數研究限制為樣本數小或僅為試點研究，並訓練時間較短，且大部分受試者都有進行其他的常規復健訓練，所接受的功能挑戰不同，無法排除其他治療的影響。另一方面為多數研究未考慮藥物副作用的影響，無針對個案期望或滿意度等方面的評量，以及缺少長期追蹤的研究。

### 結論

以虛擬實境作為治療媒介是一個創新的技術，使患者因此而受益。這些研究結果顯示虛擬實境在思覺失調症患者的社交訓練應用上，可能具有一些臨床上的意義，但在臨床實踐中廣泛使用的技術存在一些阻礙，儘管此技術具有創新性，但仍然價格昂貴需要額外的資源，故仍無法完全取代傳統的社交訓練，但可以作為有用的輔助治療工具，助於將來對於思覺失調症患者在社交技巧的訓練。

### 參考資料

- Kim, K., Kim, J.-J., Kim, J., Park, D.-E., Jang, H. J., Ku, J., ... Kim, S. I. (2006). Characteristics of social perception assessed in schizophrenia using virtual reality. *Cyberpsychology & behavior, 10*(2), 215-219.
- Moritz, S., Voigt, M., Köther, U., Leighton, L., Kjahili, B., Babur, Z., ... Grzella, K. (2014). Can virtual reality reduce reality distortion? Impact of performance feedback on symptom change in schizophrenia patients. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 45*(2), 267-271.
- Park, K.-M., Ku, J., Choi, S.-H., Jang, H.-J., Park, J.-Y., Kim, S. I., & Kim, J.-J. (2011). A virtual reality application in role-plays of social skills training for schizophrenia: a randomized, controlled trial. *Psychiatry research, 189*(2), 166-172.
- Park, K. M., Ku, J., Park, I. H., Park, J. Y., Kim, S. I., & Kim, J. J. (2009). Improvement in social competence in patients with schizophrenia: a pilot study using a performance-based measure using virtual reality. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental, 24*(8), 619-627.
- Rus-Calafell, M., Gutiérrez-Maldonado, J., & Ribas-Sabaté, J. (2014). A virtual reality-integrated program for improving social skills in patients with schizophrenia: a pilot study. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 45*(1), 81-89.
- Smith, M. J., Fleming, M. F., Wright, M. A., Roberts, A. G., Humm, L. B., Olsen, D., & Bell, M. D. (2015). Virtual reality job interview training and 6-month employment outcomes for individuals with schizophrenia seeking employment. *Schizophrenia research, 166*(1), 86-91.
- Tsang, M. M., & Man, D. W. (2013). A virtual reality-based vocational training system (VRVTS) for people with schizophrenia in vocational rehabilitation. *Schizophrenia research, 144*(1), 51-62.