

香港理工大學護理學院開發

香港首個為提升長者認知能力而設計的虛擬實景訓練系統



認知能力虛擬實景訓練系統

認知衰弱 (Cognitive frailty) 是指身體功能兼腦力衰退，是社區長者常見的徵狀。香港理工大學護理學院開發一套虛擬實境遊戲系統訓練長者的肌肉運動技能和認知功能，幫助他們提升身心狀態以應付日常生活。成效評估顯示干預組的研究參與者使用虛擬實境遊戲系統鍛鍊後，各種認知功能如：計算、記憶、反應和注意力都有顯著改善。

認知能力虛擬實景訓練系統

認知能力虛擬實景訓練系統提供一個模擬真實環境的虛擬空間，例如香港街道和實際路況。當玩家戴上無線的虛擬實境頭戴式顯示器，便出發接受挑戰去完成各種日常生活任務。玩家一邊踏健身腳踏車，一邊要按照屏幕指示在街道上行走，到商店或超市購買日常用品，或到巴士站，坐巴士前往不同目的地。玩家可選擇任務難度，共 16 個水平可供挑戰，鍛鍊認知功能。健身腳踏車的阻力水平也可以根據訓練所需調整。在虛擬實境遊戲所學的技能可以應用到日常生活之中。

重要成果

超過 360 位長者已接受訓練，

其中完成訓練比率 93%。

完成訓練後，

長者認知能力有改善*，

活動量亦有所提升*

*根據蒙特利爾認知評估 (MoCA)

*根據老年人身體活動量表(PASE)



設計特色

- 可以同時進行運動和認知訓練
- 利用香港的街道作為藍本
- 訓練內容貼近長者生活
- 可將訓練成果應用到日常生活

加入長者友善設計

- 調整適合的字型大小
- 加入語音導航
- 逐漸增加移動速度和限制大幅度搖擺操作方式已增加舒適度



獲得獎項



香港資訊及通訊科技獎 (2023)
智慧市民智慧樂齡優異證書



黃金時代基金會 (2022)
智齡世代大獎社交及社區參與銀獎

系統簡介



每套訓練系統包括:



3 年應用程式許可證
(可再額外增加年期)



VR 頭戴式裝置*



單車機和腳踏感應器*



平板電腦*
(投射頭戴式裝置畫面)

*各硬件型號和規格或有所不同, 以最終購買時確定

用戶評語:



參加者 **胡女士**

自從接受這個訓練後，記性番啲嚟，腳的麻痺程度也減少了。心情好了，想和多些人談天，去吃東西。



參加者 **張太**

感覺像玩遊戲一樣，非常有趣。
整個訓練讓我記憶力更好，活動場境貼近生活。

如需要更多詳細信息, 請與我們聯繫:

美康醫學教育公司

香港火炭黃竹洋街 5-7 號 富昌中心 12 樓 C 室

電話: 852-3568 9009

電郵: info@medsimhealth.com

香港理工大學授權供應商:

MedSim
Healthcare Education

POWERED BY
PolyU Tech