

# 新保集团与国大研究新系统 玩虚拟实境游戏年长者可测出认知障碍

名为“社区和居家式乐龄康复评估系统”的虚拟实境工具含七种游戏，仿造日常生活可能出现的各类场景，通过让年长者戴上VR眼镜和感应器，完成游戏中的任务，判断他们是否有认知障碍。

王晓亚 报道  
wangxy@sph.com.sg

戴上虚拟实境眼镜，你会发现自己正站在家门口，眼前出现蓝色和绿色两把钥匙，只有根据提示选出指定钥匙，才能打开家门。像这样的任务对一般人也许只是小菜一碟，但对存在认知障碍的年长者来说，可能是一项挑战。

为了让更多人及早发现认知障碍并接受治疗，本地年长者未来或可使用虚拟实境（VR）技术，在轻松氛围下，通过游戏测试认知能力，以预防失智症。

名为社区和居家式乐龄康复评估系统（“RE@CH”）的VR

工具，是新加坡保健服务集团综合诊疗所和杜克—新加坡国立大学医学院的一项新研究。系统内含七种游戏，仿造日常生活可能出现的各类场景，通过让年长者戴上VR眼镜和感应器，完成游戏中的任务，判断他们是否有认知障碍。

新加坡中央医院见习医生蔡颖伦是研究报告联合作者之一。他举例，其中一个游戏是模拟年长者去超市买东西，不仅要挑选正确物品，还要去自动支付机完成付款。“比如要还40元，要放几张10元、5元或2元，对普通人而言没问题。但有认知障碍的年长者可能忘记自己前一秒放了多

少钱，或对计算和拼凑出正确的金额感到困扰。”

该研究目前还在初期阶段，并已对60名年龄介于65岁至85岁的年长者展开测试，其中90%的人表示，乐于接受这样的方式，也能清楚了解游戏中的各项指示。

目前，市面上用来筛查早期认知障碍的测试主要有简易精神状态检验（Mini-Mental State Exam，简称MMSE）和蒙特利尔认知功能（记忆力）检验（Montreal Cognitive Assessment，简称MoCA）。蔡颖伦介绍，在“RE@CH”第一阶段测试中，参与者先进行MoCA测试，评断出是否有认知障碍，之后再分两组进行VR测验。VR测验的结果和MoCA测试所得基本吻合，显示VR测验具备精准度。“一些游戏，比如开门、去自动提款机取钱等，两组人的VR测试结果相差无几，代表这些任务对轻度认知

障碍者的挑战不大，之后可能会考虑优化。”

系统将来或可测出  
语言社会行为等更多症状

接下来，研究团队将专注设计更复杂的测试系统，能测出包括语言、社会行为等更多早期认知障碍症状。同时也会研究让仪器和系统更易用，让病患无须医护人员指导也能自行测试。

新保集团综合诊疗所研究主任、新保集团杜克—国大家庭医学教研项目研究副主席，临床副教授陈业川受访时指出，传统的认知能力测验均为纸笔问卷，患者要根据对行为的回忆进行报告，但记忆力衰退就是认知障碍者的症状之一。

“VR则允许测试人直接通过行动进行评估。不过，目前谈论这项技术要何时推广投入使用还为时过早，我们仍要对系统进行许多评估和验证。”



年长者未来或可通过虚拟实境的方式，测试自己是否有轻微认知障碍，只须带上眼镜和感应器玩游戏即可获知结果。图为诊所演练的设备。  
(新保集团综合诊疗所提供)