

手机上玩个“切水果”？  
也能干预老年痴呆？

# 脑力训练有了“智数助手” 认知游戏帮助延缓老年痴呆进程



■一名老年人体验游戏。

“出门忘记带钥匙”只是“年纪大了，记忆力衰退”的自然现象？别把“忘事”不当回事，老年痴呆（医学上多特指阿尔茨海默病，下称“AD”）早已不是罕见病。《中国阿尔茨海默病报告2024》显示，轻度认知障碍是痴呆前阶段，在无干预的情况下，每年以10%—15%的速度进展为AD，从“忘带钥匙”的轻度阶段，到“出门找不到家”的中度阶段，再到“认不出亲人”的重度阶段，平均只需5—10年，目前尚无根治药物。

据《认知数字疗法中国专家共识(2023)》，轻度认知障碍是干预AD的“机会之窗”。每年9月，是世界阿尔茨海默病月。近日，广州在干预AD举措上“上新”智数助手，南方医科大学珠江医院（下称“珠江医院”）最新科研成果“知愈光年，智护大脑”认知训练功能公益游戏系统上线，为患者带来更便捷、更新颖的脑部锻炼方式，延缓阿尔茨海默病进程。

■新快报记者 李斯璐  
通讯员 伍晓丹 马彦

将“认知功能障碍干预”放进游戏中

“还真的挺有意思的！”9月16日上午，海珠区街坊钟姨在沙园社区卫生服务中心开完药后，来到服务中心的认知训练功能公益游戏展示区，点开了一款“老年人游戏”小程序，当起了“水果厨师”。据了解，这款“水果厨师”就是风靡手机端的“切水果”游戏的“适老版”，“水果”弹出密度适中，偶尔出现“炸弹”干扰。

“很好玩，经常看到小孙子玩‘切水果’游戏，好像很容易，自己上手才知道有点难，看漏了好些‘水果’，得分不是很高。”体验完“水果厨师”的钟姨说。据在场的医务人员介绍，老年人可适当规律运用小游戏来锻炼大脑。

看似简单的“切水果”，并非单纯的玩手机游戏，而是由珠江医院发起，面向AD早期干预的科研成果转化项目。

据介绍，近年来，珠江医院运用数字化技术，自主研发了“SMART互动式AI认知早筛设备”并运用于海珠区基层医院。基于该专利成果，珠江医院结合游戏化训练与AI算法，打造“早期筛查——脑健康管理（认知训练游戏）——效果再评估”的数字闭环，形成名为“知愈光年”认知训练功能游戏小程序。

这款认知功能训练软件遵循循证医学原则开发，旨在通过游戏化的互动设计，帮助患有轻度认知障碍的患者进行认知训练，改善认知能力。

“切水果”凭何能干预老年痴呆？

研发团队负责人、珠江医院院长郭洪波介绍，游戏化认知训练，虽然以游戏化画面为呈现形式，但并非普通的“打游戏”。

轻度认知障碍阶段，大脑还保留着“可塑性”，好比生锈的机器零件，及时干预锻炼，还能转起来。传统的AD早期干预方式以做记忆卡片、算算术题等最为多见，形式枯燥，能坚持下来的老人并不多。珠江医院团队用了一年实践探索，发现非药物的数字疗法，恰好能解决认知障碍干预训练“难坚持”这个老大难问题。

“训练内容表面上是‘切水果’，游戏背后的康复逻辑则是视觉追踪、手眼协调和快速反应。此外，还有‘记忆方块游戏’‘数字规律游戏’‘寻找猫头鹰游戏’等六个训练模式，均需要认知障碍患者调配注意力、目标识别、短时记忆、反应速度、问题决策能力等。”



■市民体验游戏程序的同时，也体验阿尔茨海默病早期筛查系统。

从科学层面说，这类游戏的核心是“刺激大脑关键区域”，如“健身器材”般促使健康脑细胞替代受损细胞的功能。

郭洪波以“短时记忆”的训练为例解释道：“早期AD患者可以清晰记忆十几年前的旧事，却常常遗忘近期失误，出现物品位置遗忘、重复询问相同问题、遗漏重要约定等现象。于是我们设计出‘记忆方块’‘寻找猫头鹰’的游戏，让患者寻找短暂消失的元素，把短期记忆力‘练起来’。”

郭洪波介绍，过去一年，项目招募有100位志愿者进行了游戏康复体验，98%的志愿者经过7—8周训练后，反馈认知能力得到显著改善。比如，在游戏训练中，患者操作更流畅，反应速度和准确率均有所提升；在日常生活中，患者会发现“忘事儿”次数减少，记忆力改善，处理复杂事务更有条理，注意力更集中了。与此同时，由于训练过程有趣且能获得即时正向反馈，患者的参与意愿进一步增强，对康复也更有信心。

公益游戏上线后公众可免费获取

当前，我国阿尔茨海默病(AD)患者约1500万，广东近100万。专家指出，若能在轻度认知障碍阶段有意识地进行干预，可以延缓七到十年进入阿尔茨海默病。

在认知障碍干预领域，认知训练功能游戏这种“数字疗法”，正广受医学界推广。中华医学会针对患者需求发布了《认知数字疗法中国专家共识(2023)》，今年3月国家卫生健康委发布的《老年人认知障碍预防干预技术标准》也为虚拟现实技术、人工智能技术的训练方式予以了指引。

“我们将使用者关注游戏的时长设定在每天10分钟以上、20分钟以下，并不会给老人造成游戏成瘾、视力等方面影响。”郭洪波表示，“‘知愈光年’作为认知训练的智数工具，适合AD患者早期居家锻炼，同时也适合健康人群进行脑健康监测。游戏结束后，模型结合AI算法分析用户能力强弱，生成哪里需要补足、哪里需要巩固的个性化训练计划，同时系统也会根据用户表现，实时调整游戏参数和难度，生成个人训练报告，为后续评估和训练提供参考。”

据介绍，作为新康复模式，“知愈光年，智护大脑”认知训练功能公益游戏系统已在微信小程序“瞻前慧智”上线，免费开放给有需要的公众获取。

链接

## 广东织密老年期痴呆 全病程服务协作网络

广东省卫生健康委员会老龄健康处副处长刘宇介绍，AD的防治工作是任重道远的，要延缓这种病蚕食患者的记忆和认知，关键在于“早”字：早发现、早预防、早筛查、早诊断，从而实现早干预，这是最关键的。

作为一种慢性神经退行性疾病，AD主要累及的就是老年人群，往往表现为进行性的认知功能障碍和行为损害。庞大AD患者背后，是无数家庭巨大的照顾压力以及社会经济负担。

在广东医疗界，医学家已经开始“拉网”应对AD对老年群体及家庭的影响。广东省卫生健康委员会积极建设老年期痴呆全病程服务协作网络，今年3月发布了《广东省老年期痴呆全病程服务协作网工作方案》，目标到2030年，全省老年期痴呆防治核心知识知晓率超过80%；全省基本公共卫生服务人群初筛率超80%以上；筛查阳性高风险人群干预指导率超80%以上；全省医养结合机构认知障碍专业照护服务比例达80%。

刘宇表示，“知愈光年”接上精准筛查环节，为织密广东AD协作网提供了涵盖药物、单抗及非药物干预的综合方案，为联动家庭、社区、机构，提供连续支持。

小知识

## 抓住“记忆小偷” 早筛工具用起来

阿尔茨海默病主要集中在记忆力、语言理解和表达力等多种认知功能改变以及焦虑抑郁、情感淡漠和个性显著改变等心理行为改变。

初期患者主要表现为记忆减退、健忘，尤其是近事遗忘和学习能力下降。随着病情进展，远期记忆受损并伴有判断力、分析能力及执行力减退，难以处理复杂问题。然而，患者往往难以察觉自身问题。

如何在早期阶段“抓住”这个“记忆小偷”？广东目前有了适合大规模筛查的工具，如广医二院的BrainCom“忆脑康”失智症AI智能早筛及综合诊疗系统，珠江医院自主研发并获国家医疗器械二类证的“SMART互动式AI认知早筛设备”，广医脑科医院自主研发了筛查工具“惠记忆”小程序等，通过答题、小游戏等测试形式，为群众在5分钟内实现AD筛查。

通过线上筛查发现AD苗头的市民，可到医院进行脑脊液和PET-CT等方法明确检测，此外，神经心理行为测评、血液学检查指标也能提示疾病发生。



■发布会现场。