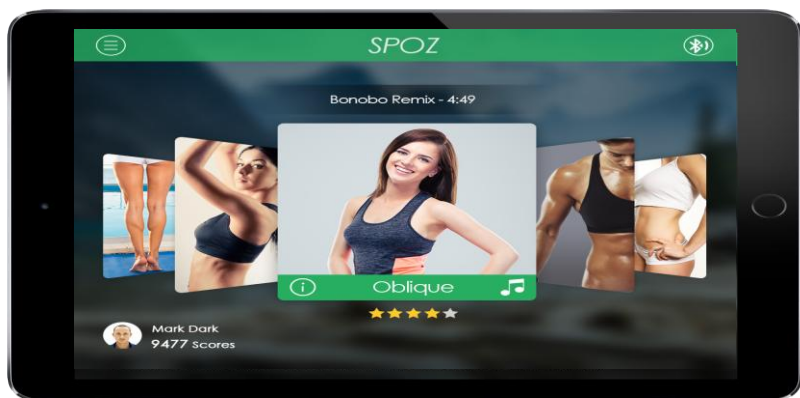


居家科技失智照護導入 個案分享與注意事項



SPOZ
運動健康養成系統



職能治療師
陳忠誠

學經歷

- 陳忠誠 職能治療師/甲類輔具評估人員/院長
- 活寶職能治療所 院長
- 高雄醫學大學高齡長期照護碩士學位學程
- 高雄醫學大學職能治療學士
- 社團法人高雄市居家長期照護發展協會 理事
- 犯罪被害人保護協會/專案訪視員
- 高雄市長照復能服務延案審查 委員
- 前高雄市南區輔具資源中心 督導
- 前高雄市燕巢靜和醫院復健科 職能治療組長
- 前燕巢岡山榮民之家 失智團體治療師



主題流程

如何分辨正常老化與失智

如何運用科技提供幫助

AI-Exercise (認知活化訓練課程)

AI-Exercise 於居家個案的應用

照護導入注意事項

認識失智症

失智症是認知障礙的症候群，不是單一疾病，病發時會產生許多症狀，如下



記憶力減退



認知功能退化
(語言、空間感、計算、判斷力等等)



干擾行為、幻覺
個性改變、妄想

正常老化？失智？哪裡不一樣？



圖片來源illust AC

正常老化與失智症的區別

老化

可能突然忘記某事，但事後會想起來

若做記憶測試，可能會無法記住測試中的物品

失智

對於自己說過的話、做過的事，完全忘記

無法記住記憶測試中的物品，甚至完全忘記自己做過測試



資料來源：台灣失智症協會

製表：黃天如

然而

許多長期追蹤研究結果一致顯示：

從事腦力相關休閒活動，

能有效保護與預防認知退化。



醫療院所
認知復健療程



社區據點 健康促進課程

手部動作 & 認知訓練



活寶職能治療所
(07)588-9339



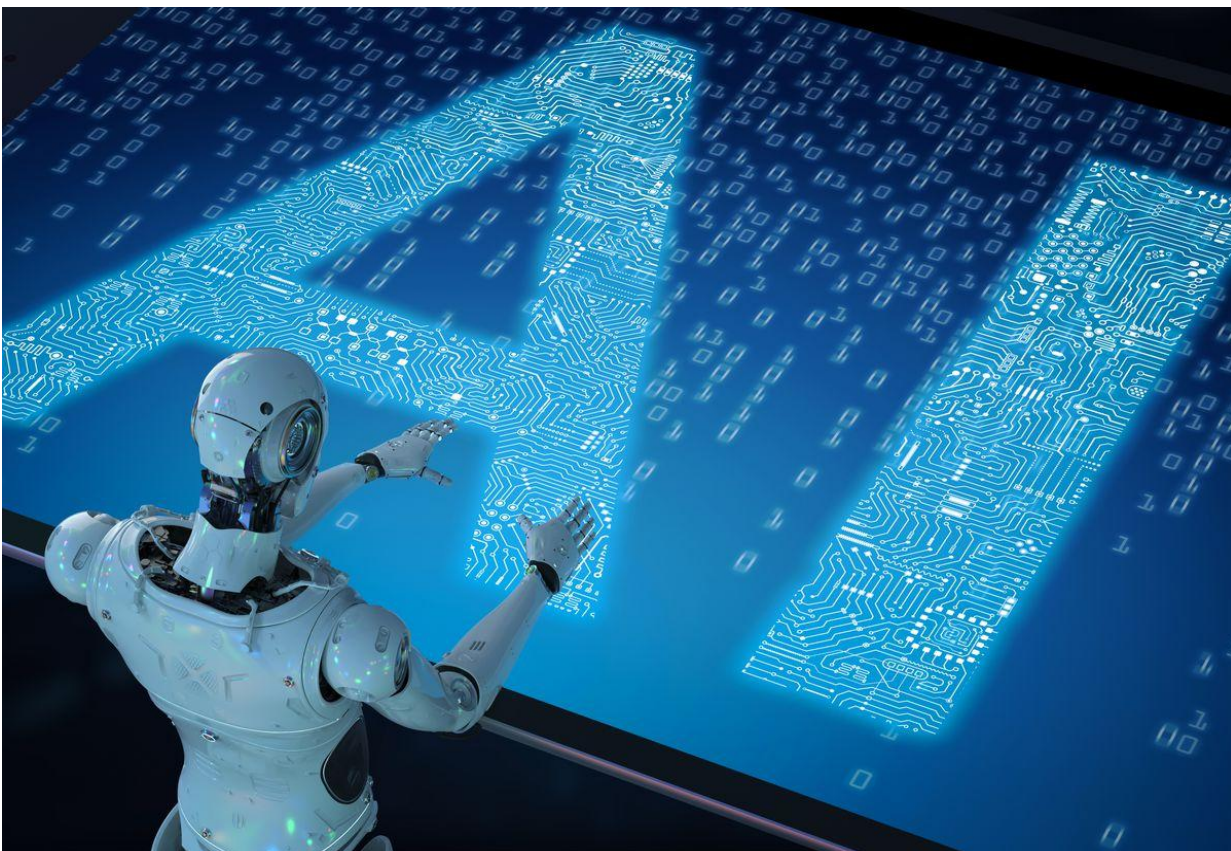
認知訓練：
紙牌接龍遊戲
活寶職能治療所
(07)588-9339



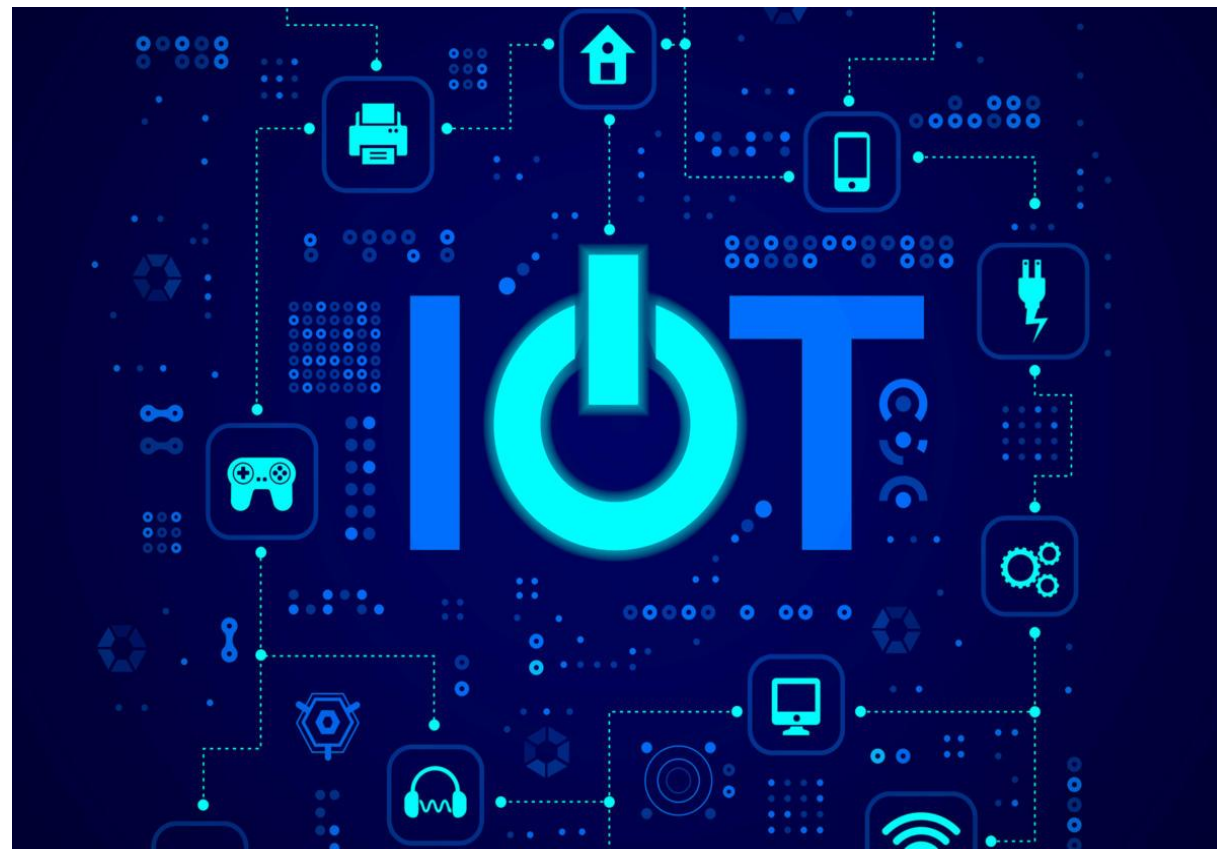
挑戰

人力不足





人工智能



物聯網

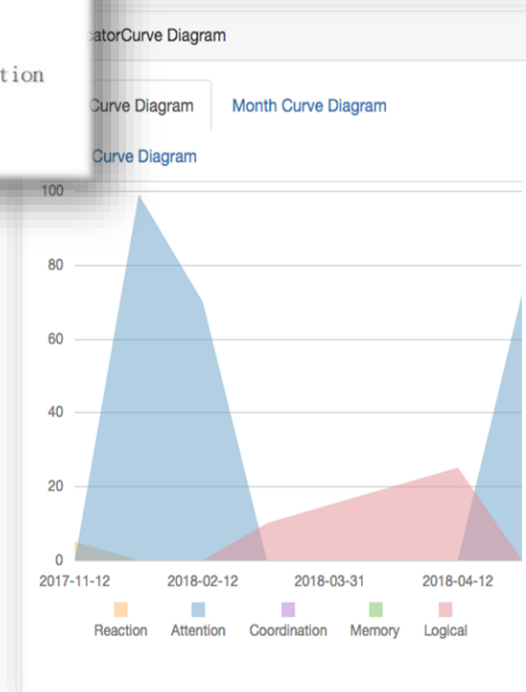
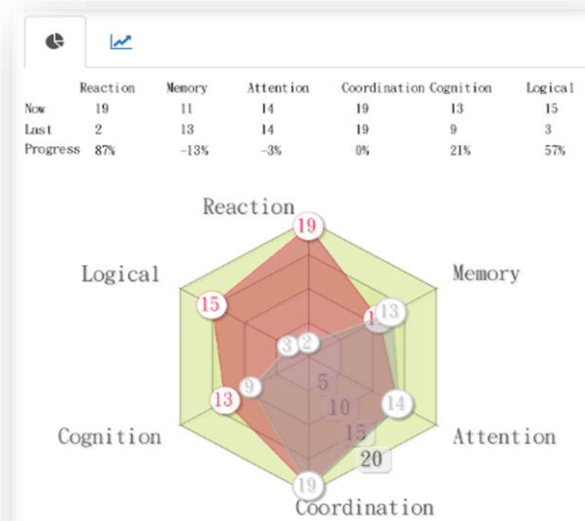
加上「科技」的元素後～



- 訓練效果可以**量化**
- **互動性**高、**吸引力**佳
- 功能容易**擴充**
- 數據**收集與分析**容易
- 可以**客制化**訓練
- 培養日常生活**習慣**

優勢1: 整合樂活健康護照系統

- 長期追蹤瞭解訓練情況。
- 透過雷達圖表實時顯示訓練進度。
- 提供Excel和PDF格式的分析報告。
- 大數據分析。
- 常模建立，是訓練器材，也是評估工具。



優勢2: 搭載治療師AI訓練系統

- 客制化個人的訓練計畫。
- 即時提供治療師訓練處方。
- 遠程監控偏遠地區訓練結果。
- 有效節省人力。



優勢3: 物聯網架構，軟體無限擴充

- 產品透過APP控制。
- 硬體固定，軟體可以隨時擴充。
- 可依據區域增加訓練項目。



優勢4: 居家訓練的延伸

- 支援社區型與家用型產品。
- 社區型與家用型**訓練數據整合**。
- 可**持續訓練，不間斷**。
- 適合在地/居家使用。



AI Exercise（認知活化訓練課程）

- 針對長者所設計的短時間認知訓練系統。由專業職能治療師根據大腦可塑性理論所設計，利用每天10~15分鐘的時間，來讓長者訓練更多的生活能力。
- AI Exercise是一系列APP和設備，旨在幫助長者建立身體活動例程，以維持或改善生活質量。由職能治療師（OT）共同開發，並用來記錄，追蹤和分析長者的訓練進度和與效率。
- 設備的AI系統會依據使用者表現，調整課程難易度，線上個管師也可於平台調整課程難易度。
- 職能治療師定期(3個月)與線上個管師、使用者家屬，線上說明討論使用的情形與生活表現。



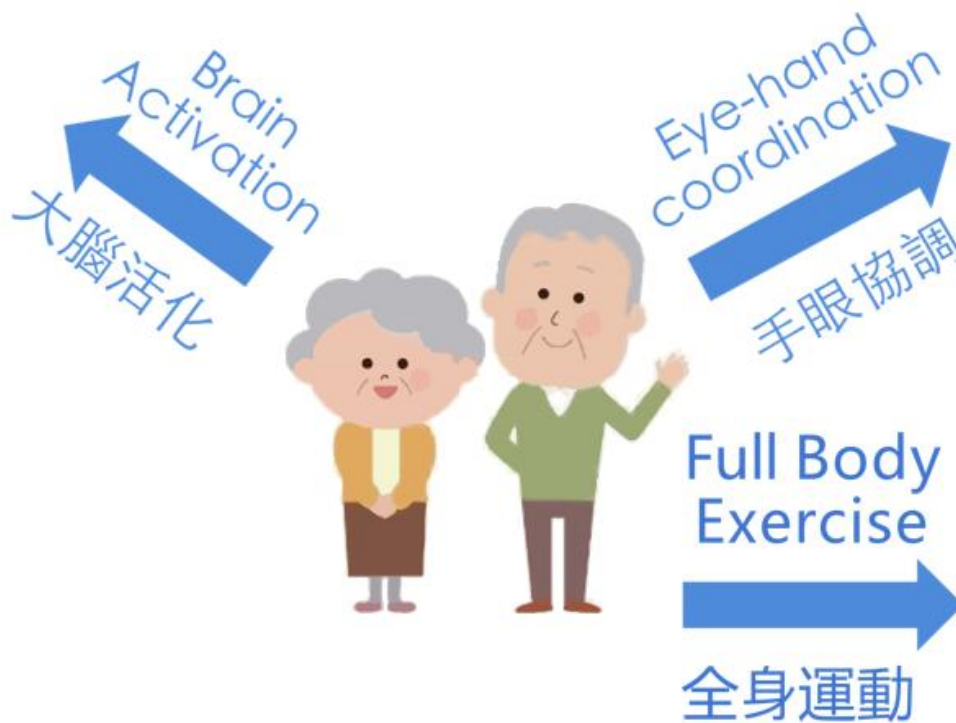
動腦



運動



互動



SPOZ
運動健康養成系統

⌚ 0:45 分數: 66

暫停

8 ? 4 = 4



TAKA 憶萬富翁健腦機

益智遊戲 鍛鍊腦力 活化思考

14款以上輕鬆有趣小遊戲

有效訓練反應力 注意力 記憶力 邏輯力



TAKA 億萬富翁益智健腦機

主要功能：大腦活化

訓練部位：腦部

反應力、注意力、邏輯力、記憶力

預防

適用族群：

- 自覺記憶力衰退，在不熟悉的地方容易迷路，注意力難集中，不再喜歡與人互動。
- 生活中容易忘記瑣事，想維持大腦靈活提升認知能力者。
- 適合推薦給以上，或想維持大腦健康的人，下載於手機、平板，每次使用4項認知力的訓練遊戲，一週至少使用3次。

18款遊戲，任意選擇訓練！



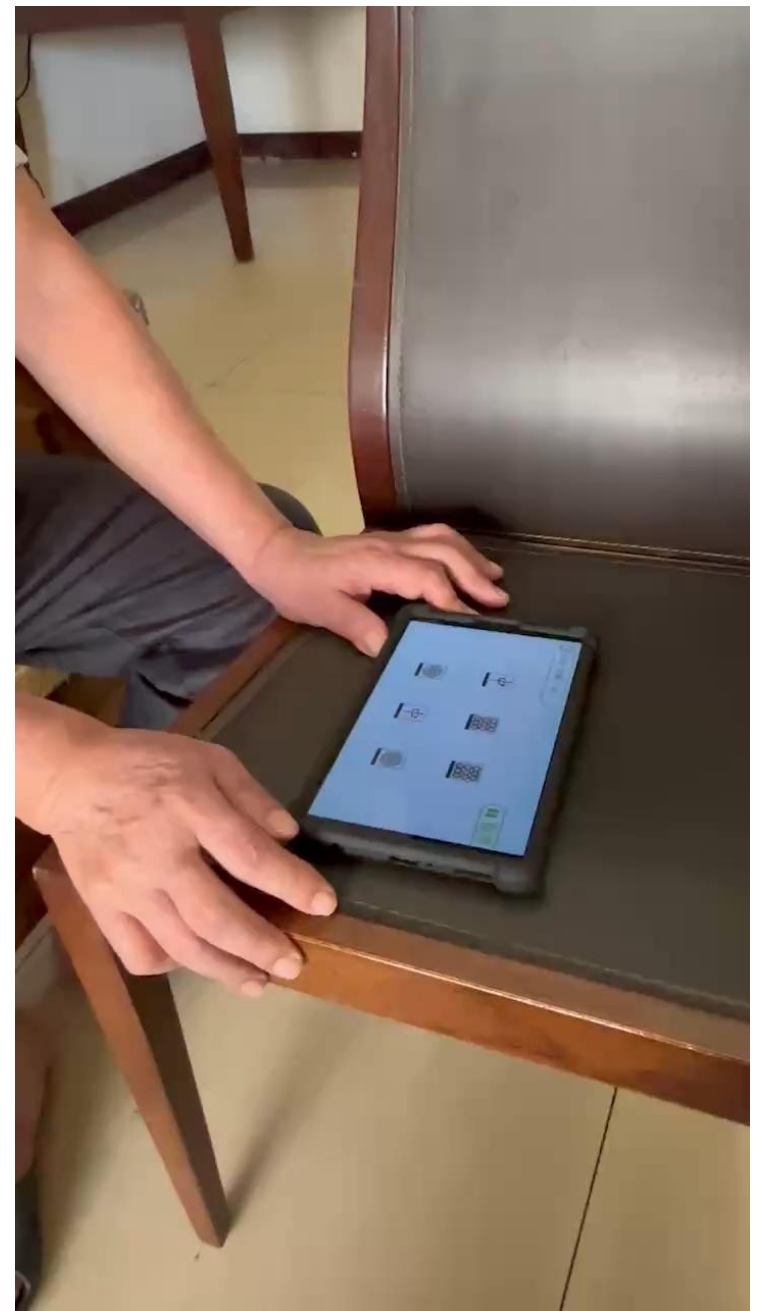
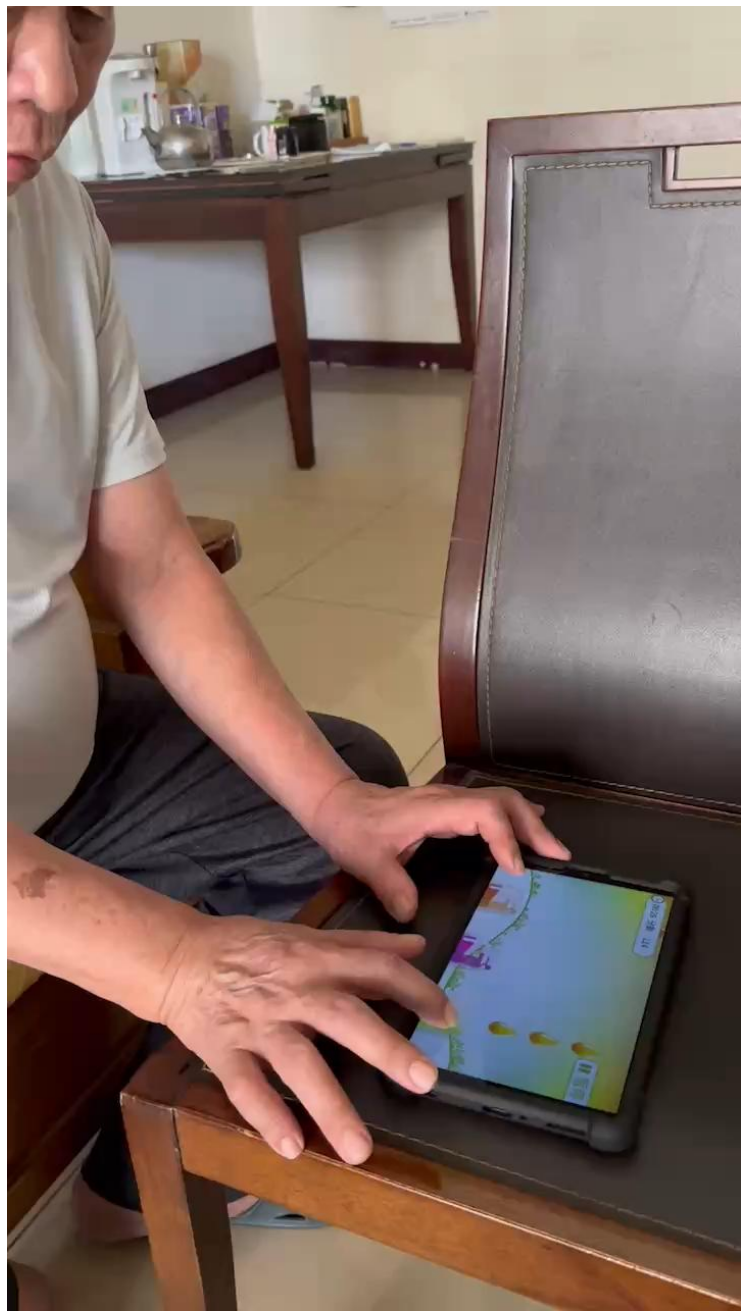
認知訓練



活寶職能治療所
(07)588-9339



活寶職能治療所
(07)588-9339



SODA 樂活認知訓練機

手眼協調訓練 活化大腦

反應力 注意力 協調力 記憶力 四大認知訓練模式

節奏模式 PK模式 趣味樂活 場域活動

智造

健腦、樂活

開智紓壓樂活百歲

與專業治療師

依據大腦可塑性理論設計內含
反應力、注意力、協調力、記憶力訓練





認知訓練：Me-SODA 樂活認知訓練機



認知訓練(SODA樂活訓練機)
反應力&家人互動對戰模式



活寶職能治療所
(07)588-9339

SPOZ 運動健康養成系統

一首歌的時間 隨時帶你動一動

智慧手套 感測動作得分 計算卡路里消耗

運動能力紀錄 肌力 肌耐力 柔軟度 敏捷度 即時掌握

口腔保健
肌力運動
功能重建訓練





SPOZ社區多人版
體驗活動(AI-Exercise)
 **活寶職能治療所**
(07)588-9339



SPOZ社區多人版  **活寶職能治療所**
(07)588-9339



訓練結果

Dueling Ranking List

1	idea5	177 分 / 6.81 卡	6	ideabus	141 分 / 4.51 卡
ID:6 scan:213 rssi:71			ID:2 scan:212 rssi:68		
2	idea11	175 分 / 7.80 卡	7	idea6	120 分 / 3.69 卡
ID:12 scan:222 rssi:62			ID:7 scan:219 rssi:69		
3	idea8	154 分 / 3.53 卡	8	idea2	116 分 / 2.93 卡
ID:9 scan:227 rssi:65			ID:3 scan:209 rssi:71		
4	idea10	150 分 / 5.46 卡	9	idea4	104 分 / 2.85 卡
ID:11 scan:202 rssi:71			ID:5 scan:209 rssi:71		
5	idea7	145 分 / 4.63 卡	10	idea3	90 分 / 4.87 卡
ID:8 scan:204 rssi:69			ID:4 scan:200 rssi:72		

掃描次數 最多：233 最少：200

再次訓練



IOT訓練模組

運動養成模組

認知訓練模組

生活互動模組

SPOZ 運動健康養成系統

SODA 樂活認知訓練機

TAKA 憶萬富翁健腦機

健康護照管理系統

認知訓練與運動
每天15分鐘 訓練改善 同時監測

使用設備
每日訓練

數據收集
能力分析

量化認知與運動能力數據

照護方案依准

減輕照顧人力

遠距個案管理

能力常模比較

檢測

線上案
家諮詢

線上檢測

三個月定期檢測

AI治療師-AI-Exercise
個人化課程推薦

AI演算法推薦 精準的個人化訓練方案

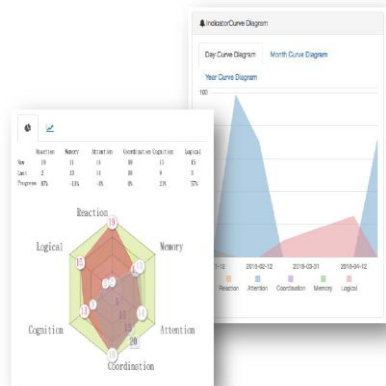
認知風險預測引擎

如有需要仍可搭配
其他實體課程

居家方案







評估/分析

- 評估參數
1. 失能/失智程度
 2. 性別/年齡/BMI
 3. 肌肉品質
 4. 訓練紀錄
 5. 各式量表

能力維持訓練課程

能力改善訓練課程

能力恢復訓練課程



運用AI及大數據
提供最佳訓練計畫



提供個人化訓練課程

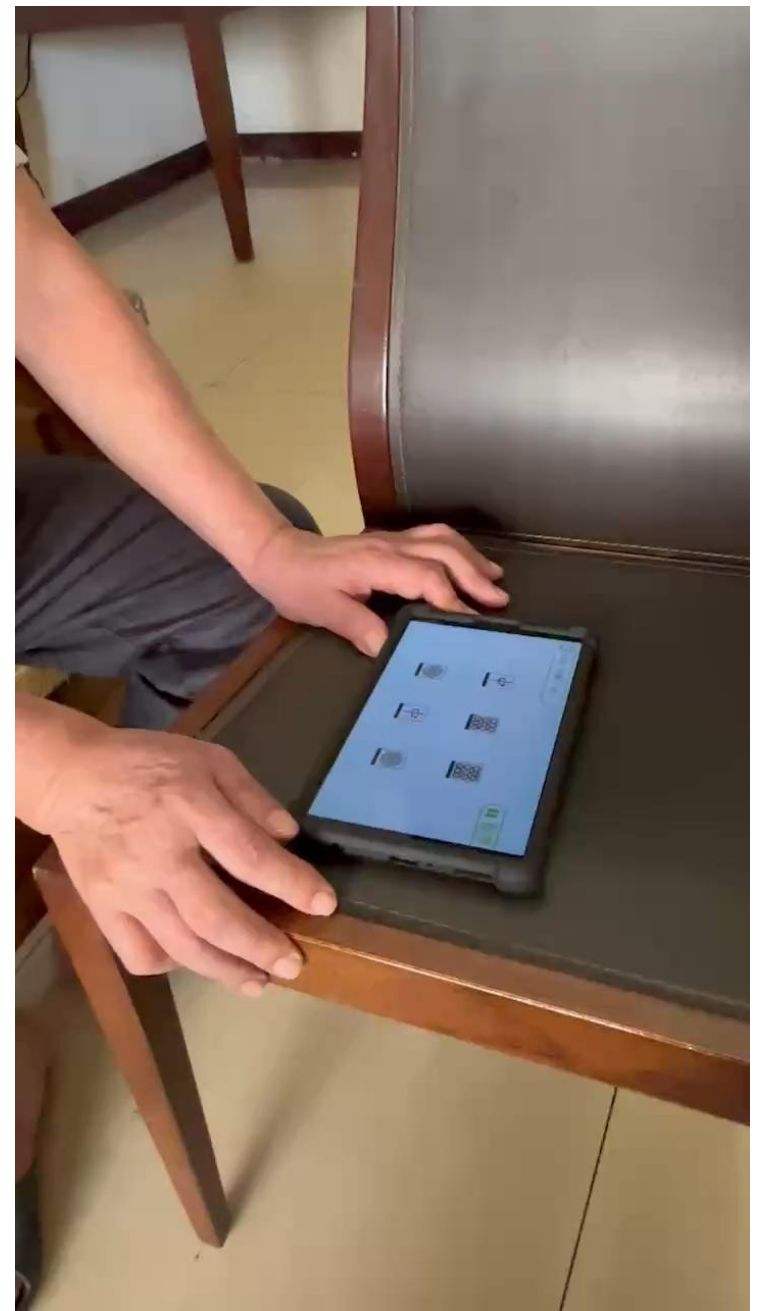
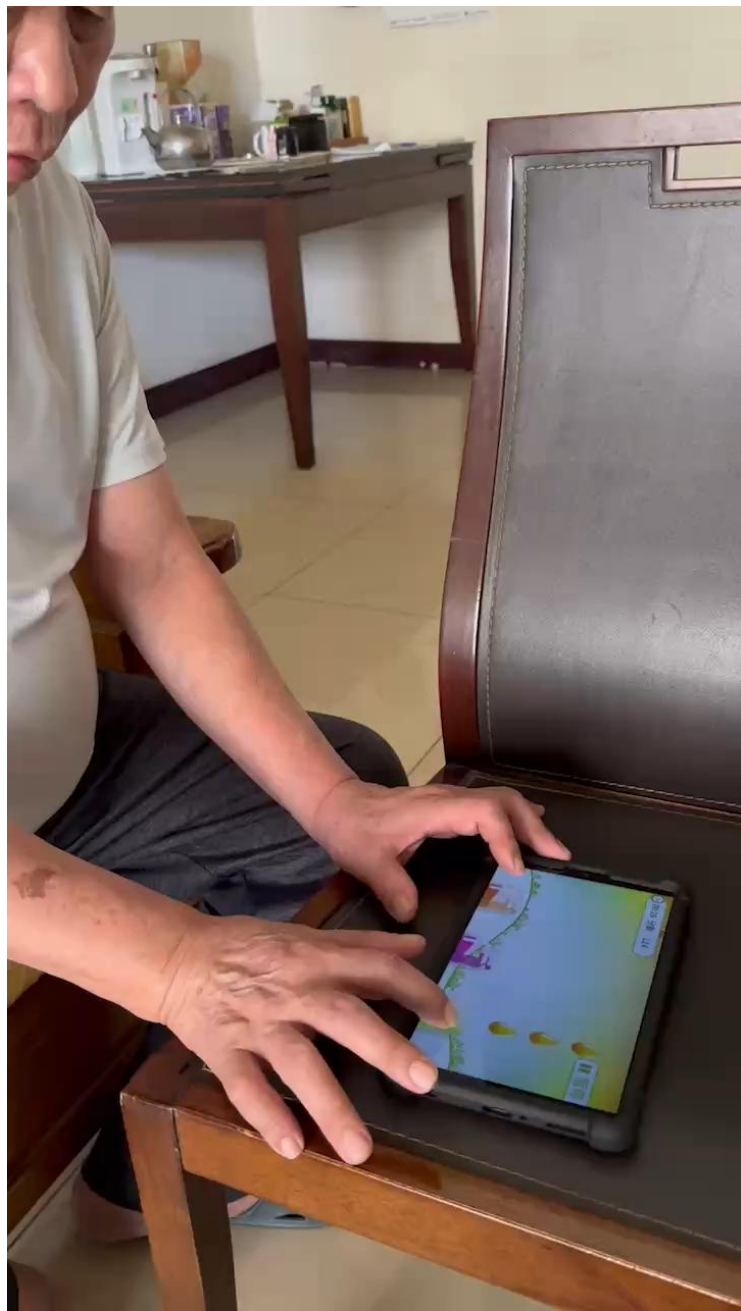
居家方案(服務內容)

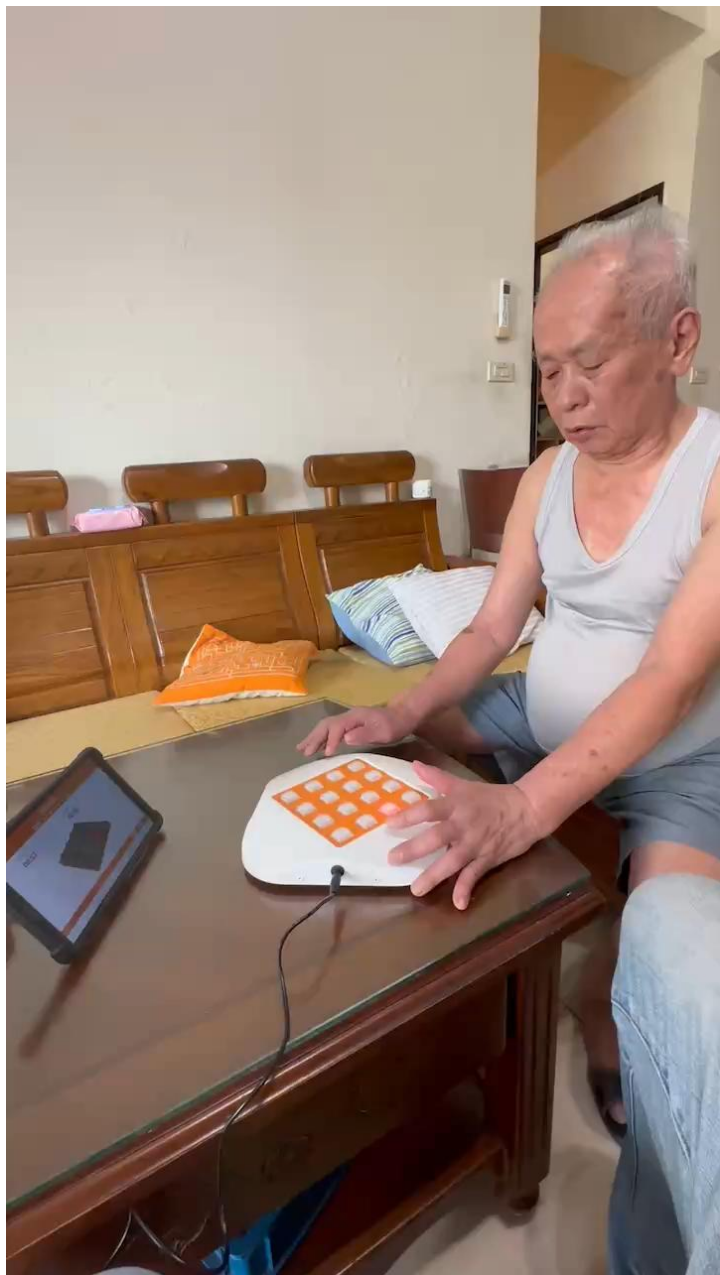
線上個管師
追蹤使用者的
使用情形

搭配線上個管師
每周線上
即時課程

每3個月
職能治療師的
數據報告說明

家屬針對個案
居家觀察記錄





反應力



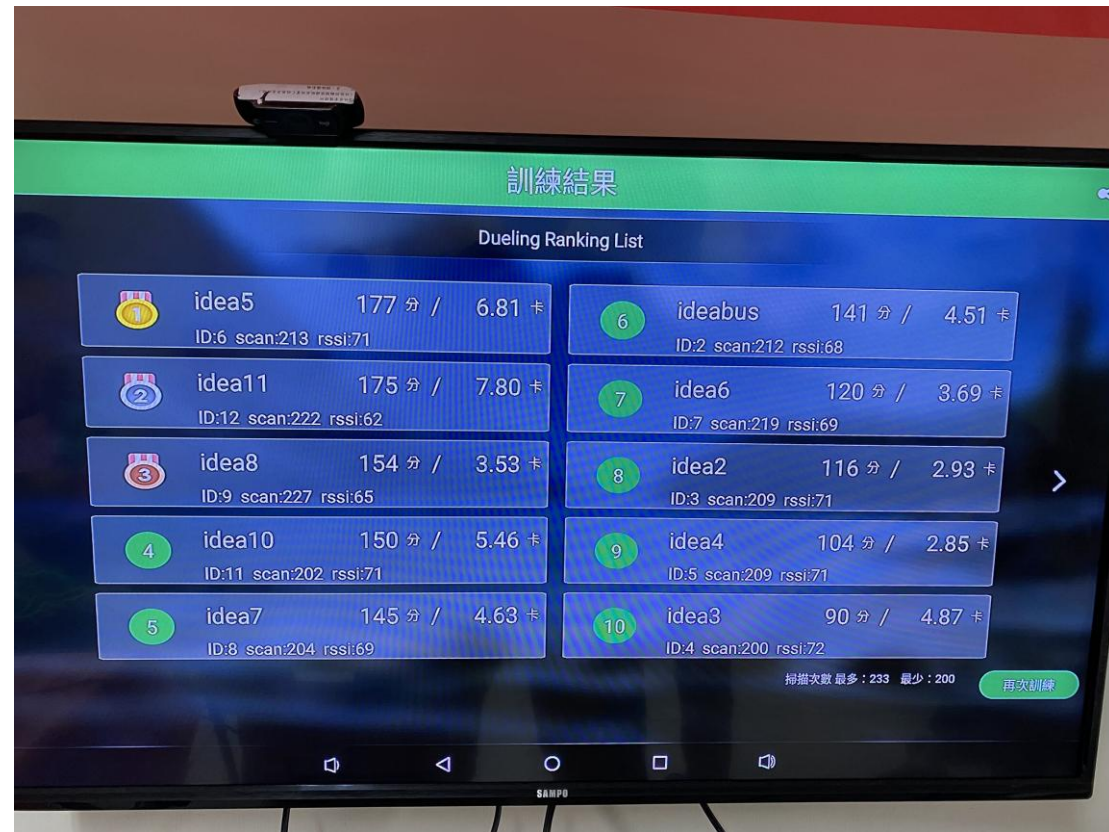
協調力



注意力







居家包使用觀察日記

親愛的家屬，您好

感謝您願意協助我們更全面地了解長輩的生活狀況，因為您是長輩生活中重要的支持者，您的觀察紀錄可以讓治療師協助提供更好的支持與照護建議。請記錄長輩在過去兩天的生活活動，包括**用餐情況、活動狀況、情緒變化**等等。

1.不記得已用餐過(三餐任一餐)，還要再用餐。*

- ☒ 是
☐ 否

2.不記得上一餐吃什麼*

- ☐ 是
☐ 否

3.不記得當天星期幾(或幾號)*

- ☐ 是
☐ 否

4.原可自行坐姿站起，突然無法自行從坐姿站起*

- ☐ 是
☐ 否

6.活動力降低，在家走路就會喘*

- ☒ 是
☐ 否

7.不願意出門活動，只想待在家中*

- ☐ 是
☐ 否

8.容易生氣、暴躁、憂鬱，情緒起伏較大*

- ☐ 是
☐ 否

9.重複性的行為(如：一直將食物存放到冰箱，即使滿了也會繼續放；頻繁上廁所或洗手...等)。

- ☐ 是
☐ 否

10.其他紀錄*

您的回答

使用者資訊

[匯出PDF](#)

報告起迄時間：2022-05-30~2022-07-03

報表產生時間：2022-07-06 17:12:30

姓名：

唐

年齡：

82

性別：

女

身高：

155

體重：

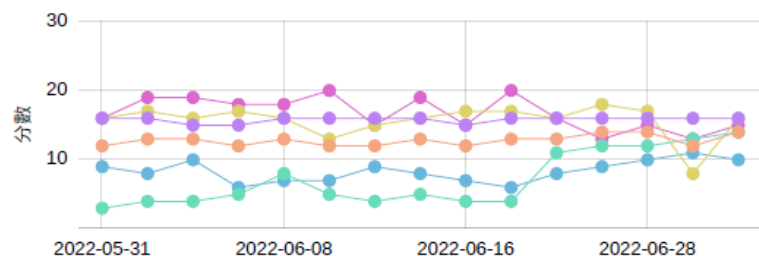
55

使用訓練設備

▼ 顯示使用設備

進步幅度表

認知能力

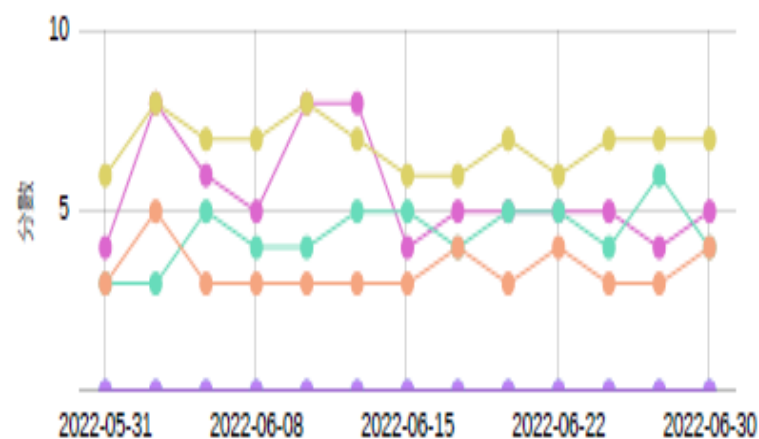


認知能力

能力項目	略低	正常	優良	進步幅度
反應力	16			0%
	評語：優良			
注意力	17			↓ 5%
	評語：優良			
協調力	16			0%
	評語：優良			
記憶力	7			↑ 55%
	評語：正常			
邏輯力	8			↑ 5%
	評語：正常			

認知力	13			↑ 10%
	評語：正常			

肌力能力



● 平衡度 ● 柔軟度 ● 肌耐力 ● 肌力
● 心肺功能 ● 敏捷

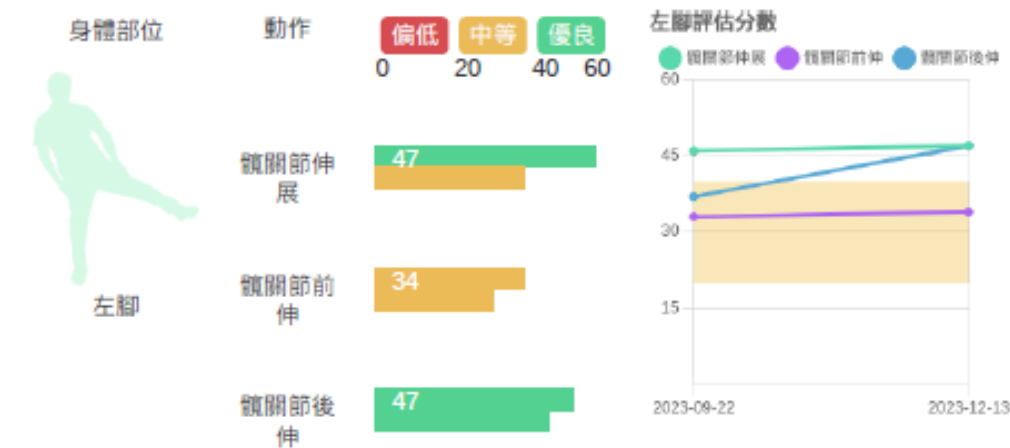
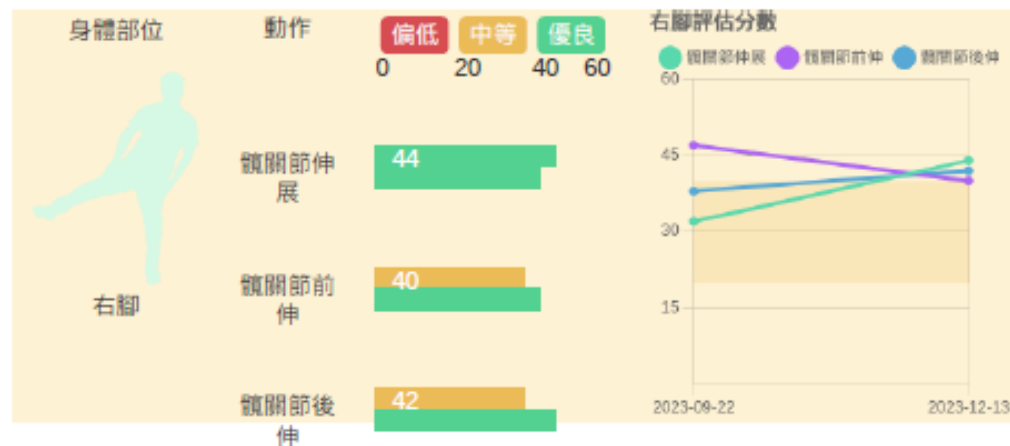
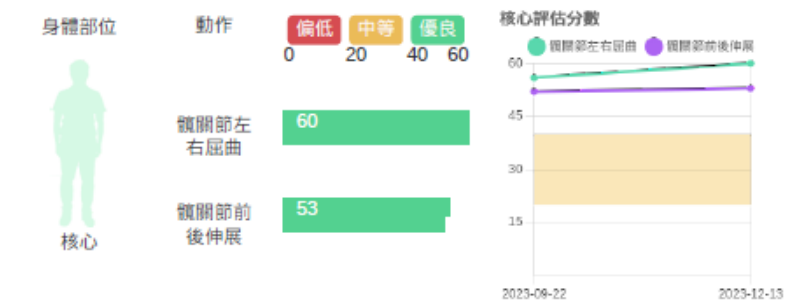
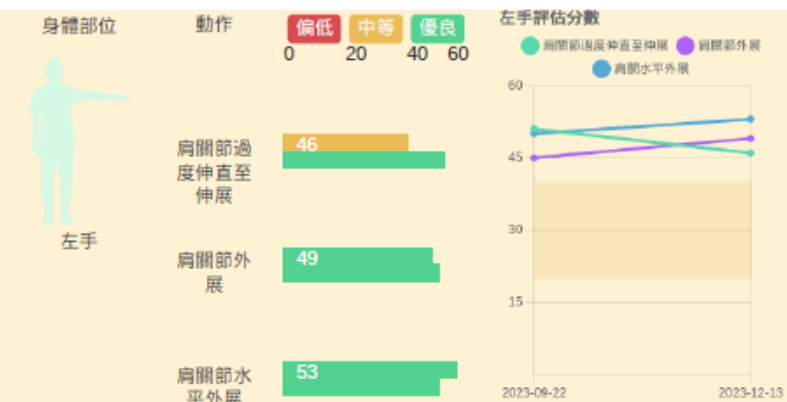
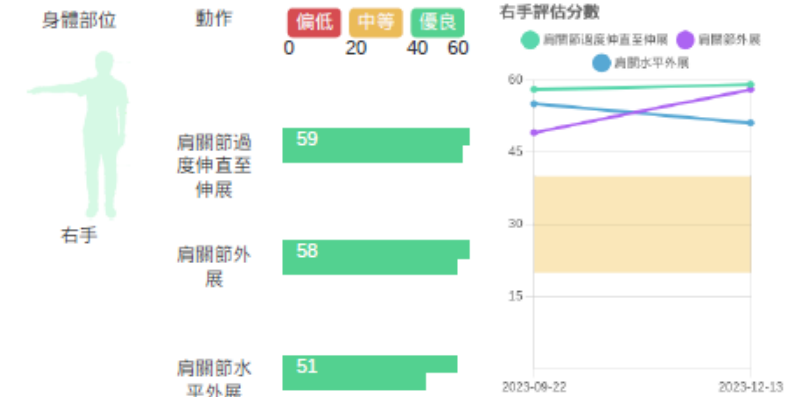
● 肌耐力 ↑ 5% ● 柔軟度 ↑ 5% ● 心肺功能 0%
● 肌力 ↑ 5% ● 平衡度 0% ● 敏捷 ↑ 5%

肌力能力

能力項目	略低	正常	優良	進步幅度
肌耐力	7			↑ 5%
	評語：正常			
柔軟度	6			↑ 5%
	評語：略低			
敏捷	3			↑ 5%
	評語：略低			
肌力	4			↑ 5%
	評語：略低			
心肺功能	0			0%
	評語：略低			

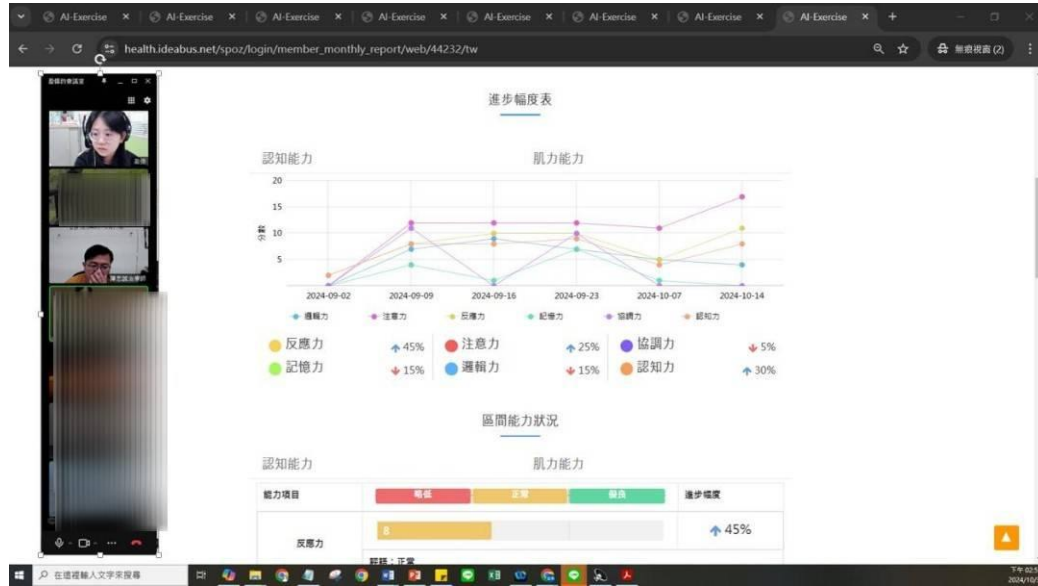
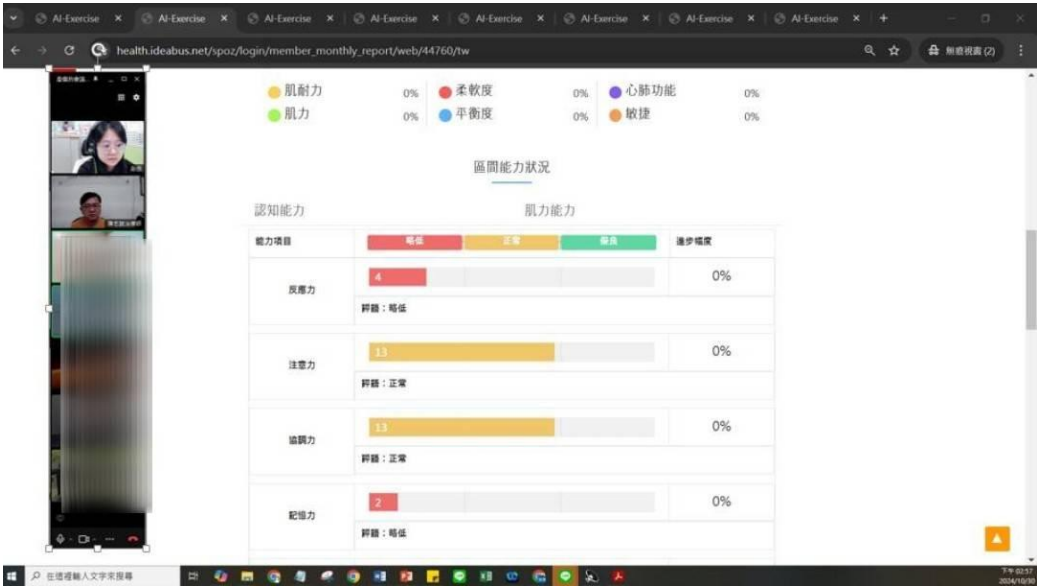
平衡度	0			0%
	評語：略低			

身體擴張度與柔軟度評估



下個定期檢測日期：2023-12-27

線上諮詢與報告解說



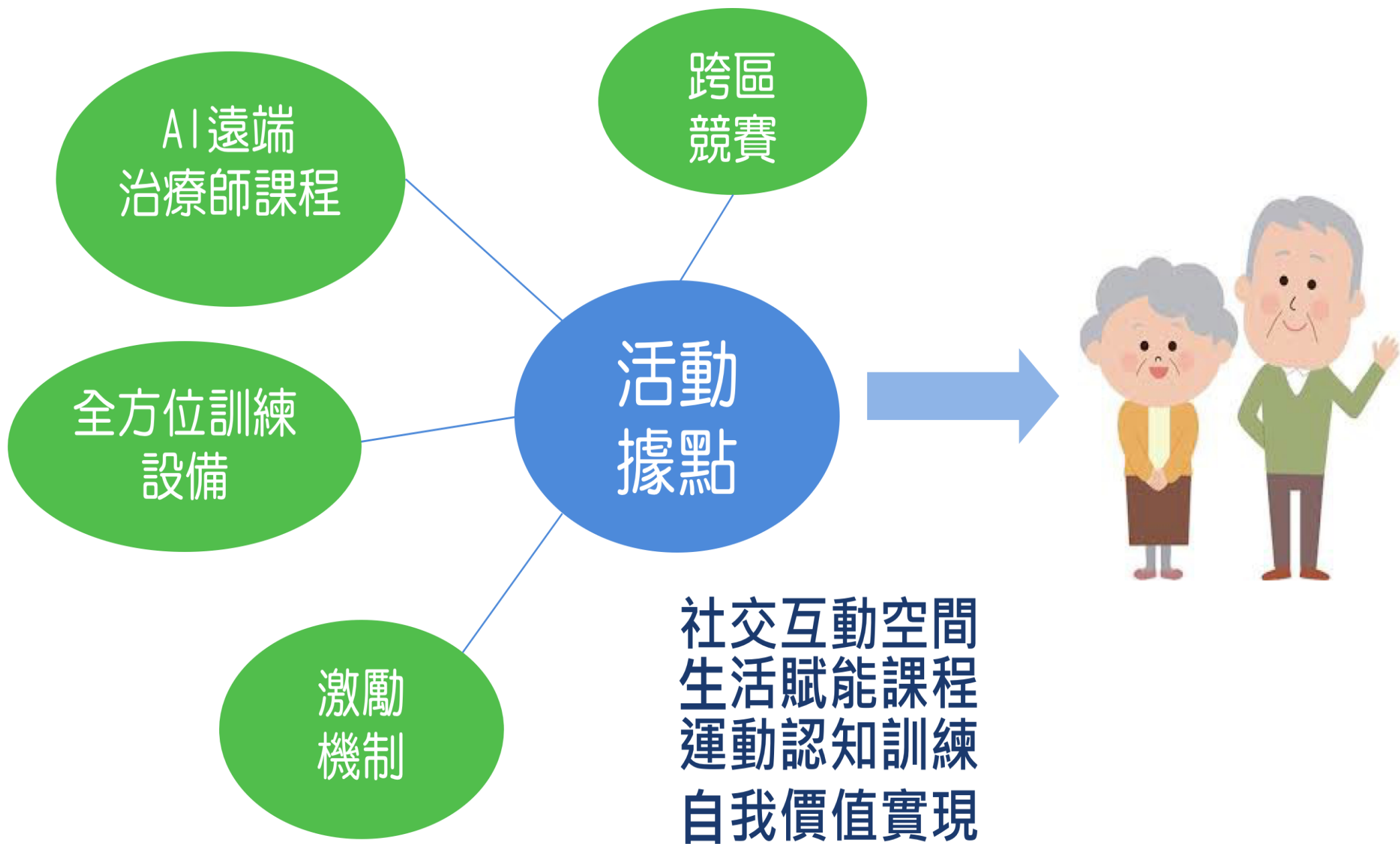


智慧科技照護的導入 +



人員關懷







報告說明



期末頒獎



編號	姓名	性別	InBody等級	體組成歷史變化	備註															
1	陳[REDACTED]	男	C	<table><tr><td></td><td>2023.09.22 14:24</td><td>2023.12.13 13:48</td></tr><tr><td>體重 (kg)</td><td>54.6</td><td>56.5</td></tr><tr><td>去脂肪質量(kg)</td><td>43.9</td><td>42.4</td></tr><tr><td>骨骼肌質量 (kg)</td><td>23.3</td><td>22.4</td></tr><tr><td>體脂肪率 (%)</td><td>19.5</td><td>25.0</td></tr></table>		2023.09.22 14:24	2023.12.13 13:48	體重 (kg)	54.6	56.5	去脂肪質量(kg)	43.9	42.4	骨骼肌質量 (kg)	23.3	22.4	體脂肪率 (%)	19.5	25.0	控制體重
	2023.09.22 14:24	2023.12.13 13:48																		
體重 (kg)	54.6	56.5																		
去脂肪質量(kg)	43.9	42.4																		
骨骼肌質量 (kg)	23.3	22.4																		
體脂肪率 (%)	19.5	25.0																		

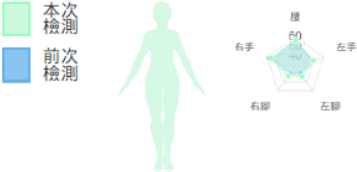
檢測資訊

本次檢測日期	2023-12-13	姓名	陳[REDACTED]1號 動腦健身
年齡	70歲	性別	男
身高	167cm	體重	56kg

體重分析

能力項目	過低	標準	過高
體重 (kg)		56	

檢測分數



體重調節指導

目標體重 58.2 kg
體重控制 2.2 kg

檢測資訊

本次檢測日期

2023-12-13

年齡

70歲

姓名

陳

性別

男

有鑑於人們對於腦部退化與正常老化不易分辨，建議您每3個月透過專業的評估工具，從報告與數據中了解大腦的表現，並提高健康意識。

請注意此項檢測只是初步評估，並不能代替專業臨床認知評估。

如對評測結果有任何疑問，請尋求醫療專業人員協助。

大腦認知能力評估

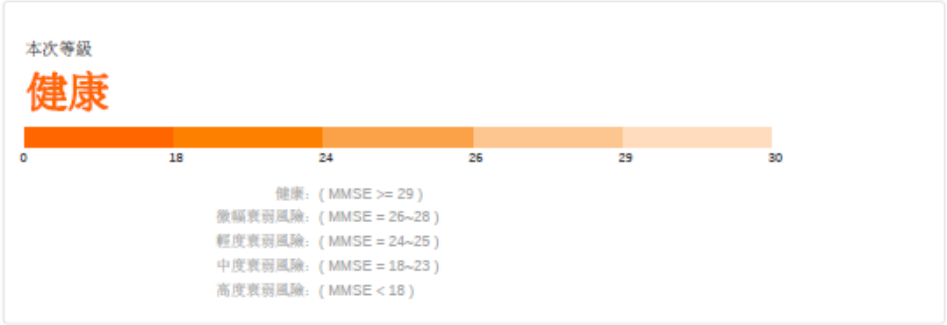
本次 MMSE

30 分

本次 腦 年齡

68 歲

認知功能等級

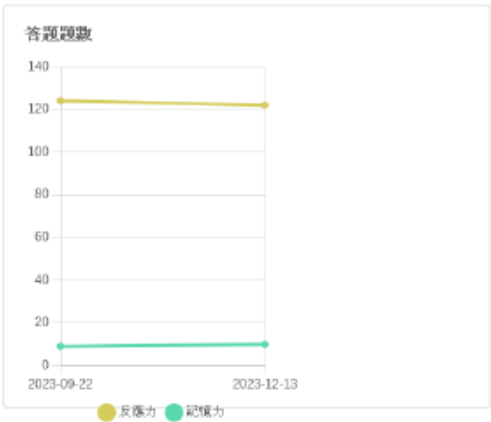


MMSE 分數



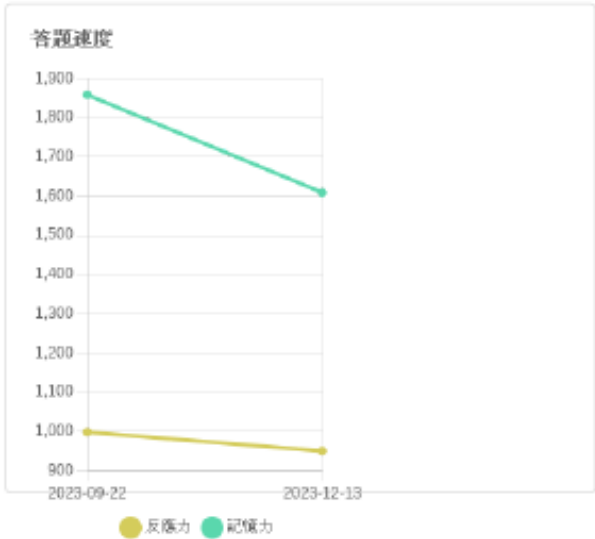
正確答題數

能力項目	略低	正常	優良	進步幅度
反應力		122題		↓ 2題
記憶力		10題		↑ 1題



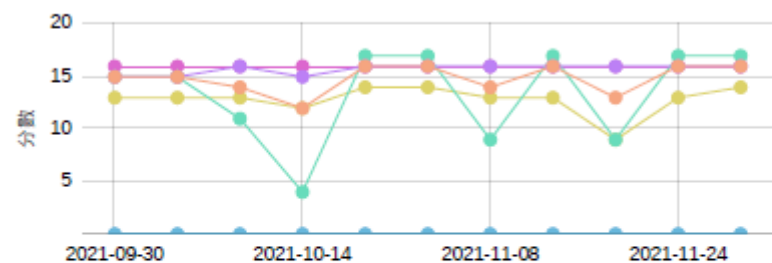
正確答題速度

能力項目	優良	正常	略低	進步幅度
反應力		967ms		↓ 49毫秒
記憶力	1788ms			↓ 256毫秒



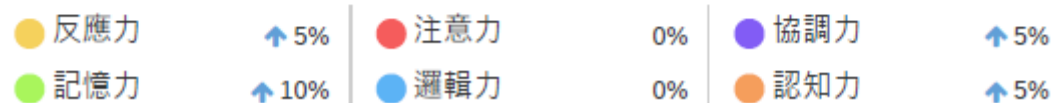
下個定期檢測日期：2024-03-13

認知能力

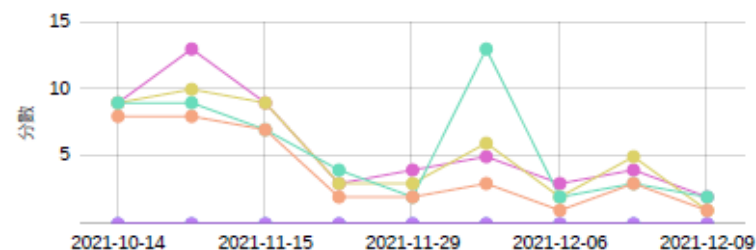


● 邏輯力 ● 注意力 ● 反應力 ● 記憶力

● 協調力 ● 認知力

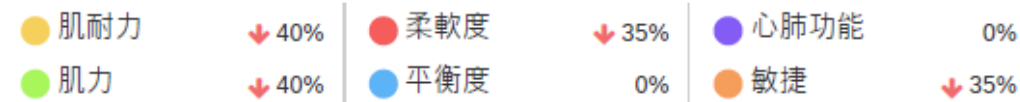


肌力能力



● 平衡度 ● 柔軟度 ● 肌耐力 ● 肌力

● 心肺功能 ● 敏捷



區間能力狀況

認知能力

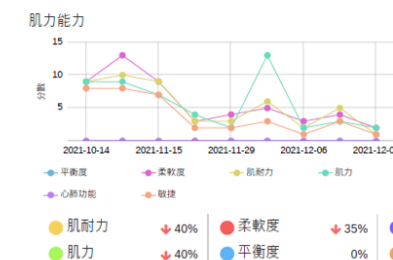
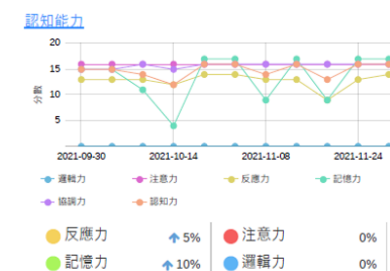
能力項目	略低	正常	優良	進步幅度
反應力	13			↑ 5%
評語：正常				
注意力	16			0%
評語：優良				
協調力	16			↑ 5%
評語：優良				
記憶力	13			↑ 10%
評語：正常				
邏輯力	0			0%
評語：略低				

能力項目	略低	正常	優良	進步幅度
------	----	----	----	------

認知力	15			↑ 5%
評語：優良				

照護導入注意事項

- 個案對產品操作的理解(認知課程)
- 個案操作時的安全(運動課程)
- 網路設備
- 居家的協助者
- 定期追蹤聯繫
- 設備數據 & 日常生活





一同成就
創造長輩健康的**笑容**