

匡智樂齡運動

(I) 伸展活動

目錄

出版序	4
匡智會序	5
匡智會職能治療師推薦的健體運動	
一、年長智障者機能退化情況	6
二、運動對年長智障者的效益	7
三、匡智樂齡運動（I）伸展活動	8
四、「匡智樂齡運動（I）伸展活動」之成效研究	22
五、研究結果討論	24
六、研究的限制	25
七、持續發展「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的改善建議	26
八、個案分享：重新站起來！	26
九、工作人員對「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的意見	27
十、總結	28
附件：獎勵紀錄表	29
參考資料	30

出版序

台灣已步入高齡化的社會，心智障礙者的壽命也延長了，依據相關研究顯示，智能障礙者有提早老化現象，在45歲左右就出現處理日常生活事務能力逐漸退化，對生活照顧的需求逐漸增加，健康也開始亮起紅燈了。目前台灣智障者45歲以上者約佔智障人口的五分之一，正面臨各項挑戰議題。

近年來，第一社會福利基金會積極學習建構中高齡智能障礙者妥適照顧與健康支持的多元化策略，於2013年參訪香港相關服務時，發現匡智會的「匡智樂齡運動系列」，透過治療師系統化的活動設計和密集執行，獲得智障長者的肌力、柔軟度和平衡能力顯著改善的結果，也延緩退化狀況。本會有鑑於台灣地區有關中高齡心智障礙者體能活動實務書籍缺乏，故特將香港匡智會專業團隊編纂的「匡智樂齡服務手冊 (II) 樂齡運動篇」和「匡智樂齡遊戲治療篇」二書，編輯為普通話版本在台出版套書，更名為「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」及「匡智樂齡運動 (II) 體能遊戲活動」分享香港的實務經驗。

此套匡智樂齡運動系列包含兩本書和一片DVD光碟，分別適用於定點伸展活動及動態遊戲活動中。「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」一書，以說明中高齡智障者身體機能退化狀況及運動的益處開端，再介紹伸展運動、椅上運動、橡皮球運動、彈力帶運動及毛巾操等五大類活動，透過動作分解的圖示，清晰的介紹各種徒手運動或運用簡易器材的伸展操，更可搭配光碟中的動作示範，十分清楚易懂，其活動容易執行且不受空間限制。本會除將書中粵語翻譯為台灣的用字遣詞之外，也特別請專人將DVD影片重新做國語配音，以利使用者自己跟著操作。

「匡智樂齡運動 (II) 體能遊戲活動」之活動設計則以提升中高齡服務對象的平衡能力以達防跌效果為主旨，運用多元化的器材和趣味化的團體遊戲與競賽，提升動機、鼓勵參與，將復健治療融入日常運動暨休閒活動中。書中涵蓋九大主題（如：呼拉圈遊戲、球類遊戲、毛巾遊戲、豆袋遊戲、發泡棒遊戲、平衡木遊戲等），每個主題遊戲各有三個不同階段，讓服務對象循序漸進提升難度。書中也有照片圖解器材排放和活動進行方式，方便使用者依循執行或彈性調整應用。

本會非常感謝「匡智會」的慷慨授權出版，也慶幸能獲得「富邦文教基金會」贊助印製費用，以及意妍堂製作有限公司和華珊女士協助DVD的國語配音，讓本套書得以在台灣順利出版。期待此套實用的工具書能有助於復健人員和第一線工作者帶領中高齡智障者體能活動，幫助服務對象規律化運動，進而改善身體機能與健康狀況，延緩老化。也十分歡迎各界針對本套書籍給予使用後的回饋。

第一社會福利基金會 執行長

賴美智

匡智會序



匡智會於1965年成立，目前轄下共有81個服務單位，為約7,000名不同年齡及智障程度的人士提供特殊教育、職業訓練及復康治療等一條龍服務。隨著醫學和社會的進步，人類壽命得以延長，智障人士也不例外。就以本會為例，年長學員的服務人數比例持續上升，截至2014年3月，接受住宿服務的匡智學員當中，年滿50歲者已達25%，即每四名服務使用者中便有一名進入了高齡階段。

因應年長智障學員在體能、心理、社交、靈性和護理等方面的需要，本會自2005年起推出了「匡智樂齡服務」，為智障長者度身訂造全新的服務模式，其中本會職業治療師設計一系列「匡智樂齡運動」以提升智障長者的肌力，延緩退化的情況，並於2007年得香港伊利沙伯女皇弱智人士基金慷慨資助，讓匡智會成功印刷了「匡智樂齡服務手冊 — 樂齡運動篇」，與香港業界同工分享，相互砥礪。運動設計以簡單動作，配以毛巾、膠波等不同的輔助工具，讓智障長者輕鬆的做運動，藉以強化柔軟度，上下肢的肌力及耐力。

「匡智樂齡運動」推行多年以來，參與的智障長者在身體機能上有顯著的改善，年長的生活更加健康、充實和愉快。本手冊具清楚圖示，配以簡易趣味口訣及影片介紹，簡單易明，可作業界同工的參考教材。是次得到財團法人第一社會福利基金會賞識，出版「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」，實在是對本會同工的服務發展的一大鼓勵。祈讓更多有需要的智障長者受惠，達至「匡扶智障，樂享高齡」的目標。

匡智會總幹事

郭富佳

匡智會職能治療師推薦的健體運動

一、年長智障者機能退化情況

■ 一般長者肌能退化範疇及程度

醫學越先進，人類越長壽，因此，我們不得不關注老化問題及其帶來的影響。老化是否無法阻止？怎樣才能延年益壽？歷史中人類不斷尋找靈丹妙藥，以求長生不老，然而，種種的失敗，往往令我們對老化感到無助，與其漫無邊際的找尋方法，倒不如學習怎樣才活得健康。

老化是一種自然歷程，無法避免，它可能是由於細胞器官逐漸衰老而最終導致死亡，又可能因疾病以致於提早衰退，失去功能（蔡，2000）。不少的研究文獻曾提及，人類到成年後就開始衰退，感官開始遲鈍；全身功能從35歲到80歲會逐步降低60%，慢性疾病接踵而來，如關節炎、糖尿病、高血壓及心臟病等。

■ 肌力衰退

隨著年長，肌肉會變得萎縮乏力、反應緩慢、平衡欠佳及容易跌倒，因此會減低了長者參與體能活動的動力和能力。學者（Graham, 1996）指出肌力持續增長至30餘歲，到50歲後便會開始明顯減弱，而下肢比上肢的肌力衰退更為顯著。另一批學者（Booth et al. 1994）以生理機能變化來解釋人體老化的情況，從24歲到50歲，人體肌肉的橫切面積縮小10%，50歲後，肌肉萎縮加速，而50~70歲的人士會失去35%肌肉纖維，致使肌肉收縮能力明顯減緩，連接下肢神經肌肉細胞亦於60歲後逐漸消失。上述研究的作者更引用這些資料引證出50~70歲人士的肌力減少15%，70~80歲人士的肌力減少30%，以及解釋了下肢乏力比上肢早的原因。

■ 骨質疏鬆及軟組織鈣化

骨質密度約40歲開始減低，50歲會加速流失，因此，長者會逐漸變矮，女性於更年期前後更為明顯（Graham, 1996）。關節退化以膝和髖關節較為普遍，再加上韌帶與軟骨組織鈣化，使關節柔軟度減低，活動幅度大大下降。骨骼疏鬆嚴重患者多數是長者，他們的骨骼較脆，容易骨折（蔡，2000），加上下肢乏力，容易跌倒，如下肢骨折需臥床，便會加速機能衰退，年長的智障者更是高危險族群。

■ 年長智障者的體能提早退化的原因及其影響

部份智障者的身體狀況及體能比一般人弱些，其中以病原性引發智障者較為明顯，如唐氏症、甲狀腺功能低下等。此外，他們較少自己安排體能活動，再加上智能的限制及問題解決能力不足，影響接觸體能活動及強化肌力的機會。因此，智障者的大、小肌肉功能欠佳，例如：平衡、握力、柔軟度及速度等，而他們的體能測試成績也比一般人低。當智障者踏入中年及老年的階段時，他們的體能會與一般人的差距更大。

二、運動對年長智障者的效益

■ 促進生理健康（Disability Online, 2004）

	衰老所引起的身體變化	運動的好處
1	血液循環差，特別是冬天時，手腳容易冰冷。	· 促進血液循環，增強心肺功能。
2	腸胃蠕動較慢，若加上食物的纖維攝取不足，很容易便秘。	· 增加腸胃活動，減低便秘及罹患腸癌的機會。
3	新陳代謝減慢，血壓增高，血脂較高，易罹患心臟病、高血壓、高膽固醇或逐漸肥胖。	· 減緩罹患慢性疾病及燃燒體內脂肪，防止肥胖。
4	肌肉開始萎縮，力量以及耐力會減低，較易疲倦、氣力不繼。	· 強化肌力，增加耐力。
5	患有骨質疏鬆者，容易引致駝背、跌倒撞傷、出現骨折。	· 負重運動可以預防骨質疏鬆或甚至刺激骨質增生。
6	骨骼變脆，軟組織柔軟度減低，導致關節不靈活，手硬腳硬，手腳不協調，故做不到坐直摸腳趾或站直彎腰摸腳趾等動作。再加上肌肉乏力，反應緩慢，所以遇到路面不平、人行道台階、家中門檻、或地毯凸起，亦有跌倒危機。	· 促進軟組織的柔軟度及關節靈活度，改善身體協調，加強反應，手腳更敏捷，減低跌倒危機，改善關節退化的僵硬及痛楚。

■ 提昇社交心理健康

因年長、退休、年老體弱，部份智障者會減少與外界接觸，除了社交圈子縮小外，會變成內向、被動、甚或加劇年長智障者的孤立性格。	<ul style="list-style-type: none">• 減少抑鬱和精神緊張情緒。• 減輕精神壓力。• 提高自我形象，增添自信心。• 保持思想敏捷及提高認知能力。• 維持社交圈子，與人接觸。
--	--

■ 延緩老化

運動的好處不勝枚舉，不少文獻已證明短期運動能明顯增加肌肉及肌力。研究指出當長者持續進行重量訓練數星期，肌肉會迅速增加。例如一群90歲長者在八星期重量鍛練中可以平均增大該組肌肉12% (Booth et al. 1994)。

部分年長智障者除了身體較早衰退及較易受感染患病外，體質與常人無異，運動同樣會對他們產生良好的效益。然而，智障者因其與生俱來的限制，使他們學習新事物時遇到重重困難。由於一般運動未必適合智障者的學習能力，特別是中度及重度智障者，匡智會基於他們的特殊需求，設計了「匡智樂齡運動（I）伸展活動」，以改善他們的體能和社交，達到身心健康的目標。

三、匡智樂齡運動（I）伸展活動

匡智會各個服務單位中，均有早操或午操的作息安排，以強化學員體能。而此次「匡智樂齡運動（I）伸展活動」之設計，更能針對年長智障者體能的全面性需求。為使更多的智障者受益，現特將相關內容及心得編輯成冊，與業界分享，借以拋磚引玉，一起為智障者的服務，開展新的一頁。

■ 目的

改善年長智障者因老化而衍生的肌能問題，例如平衡、身體柔軟度、肌肉力量、靈活度等。

■ 運動種類

因應一般長者運動的需求及特點，合適的運動可分為下列三大種類：

1. 重量或阻力運動

主要指負重及器械運動，藉阻力、重量來鍛鍊肌力，消耗能量，預防及改善骨疏問題。

2. 伸展運動

透過盡量伸展身體不同關節以改善肌肉、軟組織的柔韌度。

3. 耐力訓練

透過持續中等強度^{註1}的運動量，以改善心肺功能，增強血液循環。

以上不同種類的運動，特別是重量及耐力運動可提昇肌能，最好的運動量是中等強度或以上的^{註1}，每星期至少3-4天，每天至少30分鐘，可連續或分開2-3次進行。

■ 年長智障者的運動設計須知

因應智障者的學習特徵，為他們設計運動時應有的元素如下：

智障者的學習特徵	「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」設計特點
記憶力不足，學習新事物須較多時間。	<ul style="list-style-type: none">提供重覆練習機會，大部份動作均做5次。訓練時，步伐要適中，初學時尤其重要。將整套運動錄影於DVD，訓練時以影片播放為主，依主題或需求重覆播放，以確保動作一致。而且一般DVD機可以調校播放速度，如有需要，可以慢速播放，使集體學習時較易跟上。
語言理解力較弱。	<ul style="list-style-type: none">利用清晰、切題、簡短而有趣的口訣來加強理解。
專注力短暫。	<ul style="list-style-type: none">利用教具誘發興趣。利用輕快及節拍感重的音樂吸引注意，加強投入感。
身體空間的概念不足，模仿較精細及複雜的動作較困難，欠缺做運動的動機。	<ul style="list-style-type: none">利用教具將較抽象的動作、空間變得更具體、更易掌握利用獎勵計畫（見附件），以提昇參與動機。

註1：中等強度：指運動時呼吸略為加快，但仍然呼吸順暢及交談自如。

■ 「匡智樂齡運動（I）伸展活動」內容針對智障長者肌能退化問題

	運動項目	增強 / 改善範疇
核心運動	伸展運動	柔軟度（頸、上/下肢、腰部）、平衡、下肢耐力
	椅上運動	坐姿平衡、手腳協調
	毛巾操	平衡、敏捷、上/下肢耐力、手腳協調、手指靈活度
	彈性帶運動	上下肢肌力
	橡皮球運動	柔軟度（上肢）、肌力（手）、手指靈活度
輔助運動	器械運動：踢吊球	柔軟度（下肢）、下肢肌力及耐力
	器械運動：拉滑輪（pulley）	柔軟度（上肢）、上肢耐力
	器械運動：踩腳踏車	柔軟度（下肢）、下肢肌力及耐力

*核心運動將以影片及照片做詳細介紹

■ 「匡智樂齡運動（I）伸展活動」之運作及訓練計畫建議

參加對象	一般年長智障者
模式	以小組進行，當中加入適量的飲水及休息時段
（建議）人手比例	1位工作人員協助3位年長智障者，但仍需要依個別組員的學習及肌能狀況來調整人手比例。
運動量	<ul style="list-style-type: none"> • 中等強度的運動量較適合 • 每星期的運動安排如下： <ul style="list-style-type: none"> - 2次（伸展運動+椅上運動） - 1次毛巾操 - 1次彈力帶運動 - 1次橡皮球運動 - 1組輔助運動（15分鐘踢吊球+15分鐘拉滑輪+15分鐘踩腳踏車）
執行運動時注意事項	<ul style="list-style-type: none"> • 如在進食後進行，最好是1小時後再進行。 • 飲用足夠水份，例如安排休息時段喝水。 • 如在戶外進行，避免陽光下曝曬，以防中暑。 • 穿著合適質料的衣服，以能吸汗為佳。 • 穿著合適尺碼的運動鞋，穿上襪子，以棉質吸汗為佳。 • 於空氣流通及足夠空間的地方進行運動。 • 個人體質上，雖然樂齡運動的運動量屬中等強度，但是，如參與者是慢性病患者、肢體障礙者、有肌能或體能問題，應先諮詢相關專業人員的意見。

■ 「匡智樂齡運動（I）伸展活動」內容

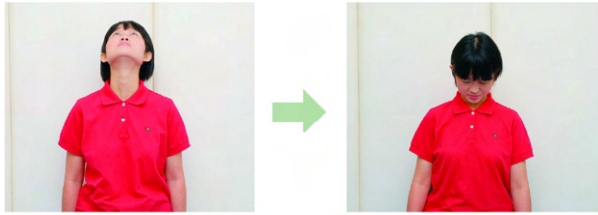
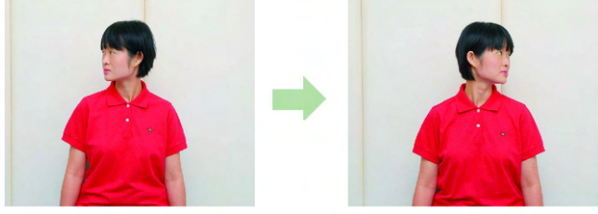
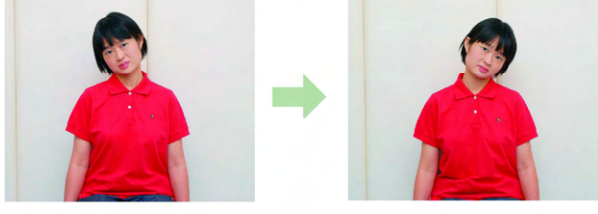

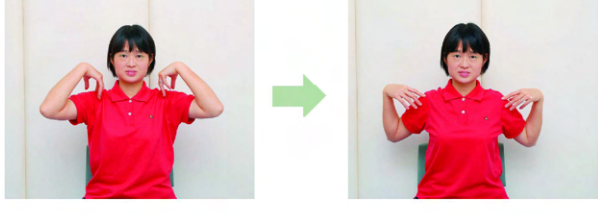
- 共分五部份：(A) 伸展運動 (B) 椅上運動 (C) 橡皮球運動 (D) 彈力帶運動 (E) 毛巾操。
- 教授方法要訣：對於一些理解能力較弱的年長智障者，肢體協助往往有助於運動的執行，因此，部份動作會加入一些教授方法要訣，以提示學員如何進行及改善動作，以提昇運動時的獨立性。

*註：配套之光碟影片為國語配音、粵語字幕，指導者帶領活動之口訣，請參考下文。

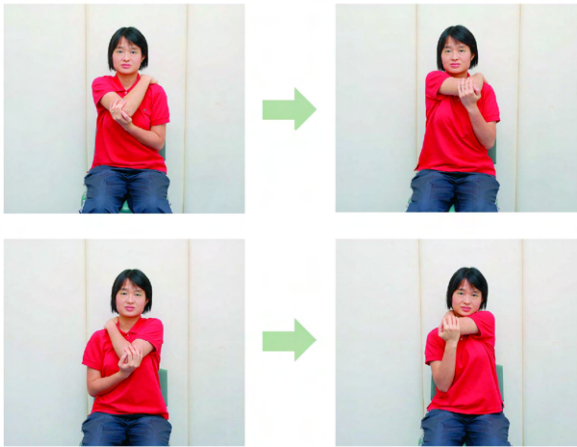
(A) 伸展運動

【依需要及能力，坐或站立均可】

【伸展動作均維持姿勢3~5秒】

	<p>A1. 抬抬頭</p> <ul style="list-style-type: none"> · 向上看，向下看 · 第二次：向上看、向下看 · （重覆4次）
	<p>A2. 轉轉頭</p> <ul style="list-style-type: none"> · 向左轉，向右轉 · 第二次：左轉、右轉 · （重覆4次）
	<p>A3. 擺擺頭</p> <ul style="list-style-type: none"> · 耳朵貼肩膀，左擺、右擺 · 第二次：左擺、右擺 · （重覆4次）
<p>要訣：《A3. 擺擺頭》</p> <p>誘發「擺擺頭」的動作時，多數學員向側邊伸展時，頸部的幅度不足，可以嘗試將一個豆袋放在學員的肩膀上，以鼓勵學員將頭側向設法夾住豆袋，藉以增加頸部向側邊伸展的幅度。</p> 	
	<p>A4. 肩膀畫圈</p> <ul style="list-style-type: none"> · 手放在肩膀上，肩膀畫個大圈 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

 <p>Two photographs showing a person in a red shirt performing shoulder exercises. The first photo shows the person with arms raised and hands on shoulders. The second photo shows the person with arms crossed in front of their chest. A green arrow points from the first photo to the second.</p>	<p>A5. 肩膀開門 / 關門</p> <ul style="list-style-type: none"> • 手繼續放肩膀上，手肘向後拉好像開門，手肘合起來好像關門 • 第二次：開門、關門 • （重覆4次）
 <p>Three photographs showing a person in a red shirt performing waist-twisting exercises. The top photo shows the person standing with hands on hips. Two green arrows point down to two side-view photos showing the person twisting their torso to the left and then to the right.</p>	<p>【此動作開始以站立姿勢進行，如學員有站立或平衡問題，可視情況坐下進行】</p> <p>A6. 扭扭腰</p> <ul style="list-style-type: none"> • 請大家一起站起來扭扭腰 • 手插腰，左扭扭、右扭扭 • 第二次：左扭扭、右扭扭 • （重覆4次）
 <p>Two photographs showing a person in a red shirt performing side-bending exercises. The first photo shows the person bending to the left with the right hand on the hip. The second photo shows the person bending to the right with the left hand on the hip. A green arrow points from the first photo to the second.</p>	<p>A7. 彎彎腰</p> <ul style="list-style-type: none"> • 月兒彎彎彎兩邊，左手插腰彎左邊，右手插腰彎右邊 • 第二次：彎左邊、彎右邊 • （重覆4次）
<p>要訣：《A7. 彎彎腰》</p> <p>進行「彎彎腰」的動作時，學員多數彎腰幅度不足，這時候可請學員用一隻手握住搖鈴去拍另一邊的大腿，藉此增加學員向側邊彎腰的幅度。</p>  <p>Two photographs illustrating the tip for the side-bending exercise. The first photo shows the person bending to the left. The second photo is a close-up showing the person's left hand holding a bell and tapping their right thigh. A green arrow points from the first photo to the second.</p>	
 <p>Two photographs showing a person in a red shirt performing the '摘星星' (摘星星) exercise. The first photo shows the person with arms raised and hands open. The second photo shows the person with arms raised and hands closed together. A green arrow points from the first photo to the second.</p>	<p>A8. 摘星星</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雙手舉高向上摘星星，張開、合起來摘星星 • 第二次：張開、合起來 • （重覆4次）

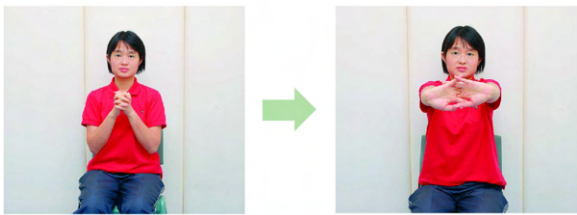
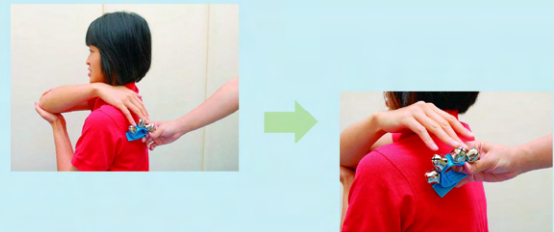


A9. 推肩膀

- 左手放在右肩膀上，另一隻手托住手肘，推、推、推
- 右手放在左肩膀上，另一隻托住手肘，推、推、推
- 第二次：左手放在右肩膀上，推、推、推，右手放在左肩膀上，推、推、推
- （重覆4次）

要訣：《A9. 推肩膀》

進行「推肩膀」的動作時，很多學員只是碰到肩膀，建議可將教具如手搖鈴放在學員的背部靠近肩胛骨處，然後請學員伸手觸摸，藉此增加學員手臂伸展的幅度。



A10. 反手向外推

- 雙手合十，恭喜！恭喜！反手向外推出去、收回來
- 第二次：推出去、收回來
- （重覆4次）

要訣：《A10. 反手向外推》

進行「反手向外推」的動作時，有部份學員會屈曲手肘，指導者可以站在學員對面，做同樣的動作，反手推出時與學員玩掌碰掌的遊戲，藉此增加學員伸直手肘的幅度。



A11. 手腕轉圈

- 手腕轉轉轉
1、2、3、4、5、6、7、8、9、10



A12. 金雞獨立

- 雙手扶穩椅背，金雞獨立過椅背，左腳抬高抬高，換右腳抬高抬高
- 第二次：左腳、右腳
- （重覆4次）

要訣：《A12. 金雞獨立》

進行「金雞獨立」的動作時，若學員抬腿力氣不夠，可以鼓勵學員嘗試用膝蓋頂住椅背使力。如果有學員扶椅背時會推動椅子，可將學員分成兩組，一組坐在椅子上防止被推動，另一組做此運動，然後兩組學員對調。對於平衡力良好的學員，可以嘗試單手扶椅背，以提升平衡力。



A13. 一個箭步來壓腿

- 左腳向前踏，後腳伸直壓
1、2、3、4、5、6、7、8、9、10
- 換腳：右腳向前踏，後腳伸直壓
1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

要訣：《A13. 一個箭步來壓腿》

做「一個箭步來壓腿」的動作時，很多學員只會微微分開雙腳，不懂得去壓後腿。指導者可以先叫學員前後分開雙腳，然後將一個剛好夠大穿過的球，從學員雙腳之間滾過，當動作純熟後，指導者可以進一步協助學員擺出壓腿動作。





A14. 原地踏步拍拍手

• 我們原地踏步，拍拍手

1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

要訣：《A14. 原地踏步拍拍手》

做「原地踏步拍拍手」的動作時，對於不能同時拍手及踏步的學員，可將拍手及踏步分開進行；例如將口號改為：『1、2、3、4，拍拍手』，在數數時踏步，在拍拍手時便停止踏步，以增加成就感。當動作純熟後，便可嘗試踏步拍手一起做。



1、2、3、4



拍拍手

(B) 椅上運動 (坐在椅子上)



B1. 踏踏步

- 踏踏步

1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

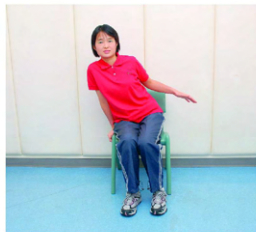
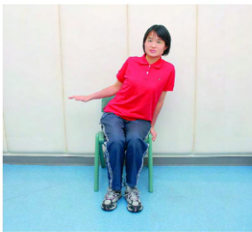


B2. 雙手舉高拍拍手

- 抬起左腳，雙手舉高拍一下
- 抬起右腳，雙手舉高拍一下
- 第二次：左腳、拍一下，右腳、拍一下
- (重覆4次)

要訣：《B2. 雙手舉高拍拍手》

進行「雙手舉高拍拍手」的動作時，若學員不懂得同時拍手及抬腳，可以鼓勵學員抬起腳時，將腳放在腳踏板或疊高的地墊上，然後才拍手。



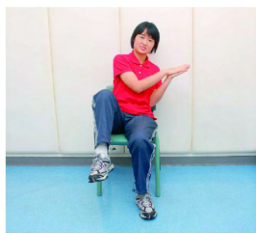
B3. 拍屁股

- 雙手按住椅子，翹起左邊屁股，拍一下；翹起右邊屁股，拍一下
- 第二次：左邊、拍一下，右邊、拍一下
- (重覆4次)



B4. 大腿下面拍手：

- 抬高左腳，在大腿下面，拍一下
- 抬高右腳，在大腿下面，拍一下
- 第二次：左腳、拍一下，右腳、拍一下
- (重覆4次)



B5. 側面拍手：

- 抬高左腳，在右邊拍手
- 抬高右腳，在左邊拍手
- 第二次：左腳、右拍，右腳、左拍
- (重覆4次)

要訣：《B5. 側面拍手》

進行「側面拍手」的動作時，若學員不懂得同時拍手及抬高腳，可以鼓勵學員將腳放於腳踏板上或疊高的地墊上，然後才拍手。



(C) 橡皮球運動（坐在椅子上）



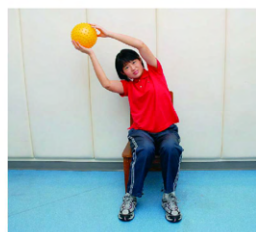
C1. 左轉、右轉

- 雙手握球向前伸，然後轉向左邊，轉回來，再轉向右邊
- 第二次：轉回左邊、轉右邊
- （重覆4次）



C2. 彎腰撿球

- 向前彎腰，把球放在地上，然後把球撿起來，再把球舉高到頭頂上
- 第二次：放下、舉高
- （重覆4次）



C3. 將球兩邊彎

- 把球舉高到頭頂上，球越來越重，向左邊彎了；我們用力彎回來，又彎到另一邊去了，再用力彎回來
- 第二次：向左彎，回正；向右彎，回正
- （重覆4次）



C4. 用力壓球

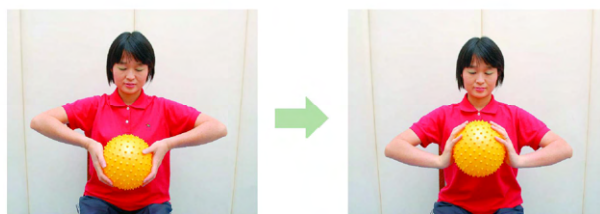
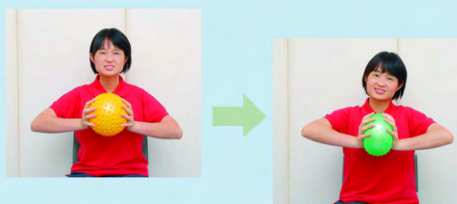
- 我們用手掌壓球，用力把它壓扁，用力壓壓壓，放鬆
- 第二次：用力、放鬆
- （重覆4次）



C5. 手指用力按球

- 手指用力按球，用力按，用力、放鬆
- 第二次：按住、放鬆
- （重覆4次）

要訣：《C.4 用力壓球》及《C.5 手指用力按球》進行「用力壓球」及「手指用力按球」的動作時，若學員手力不夠壓扁球或捏球，可嘗試將球消氣些，讓手力不足的學員容易成功。



C6. 手腕轉球

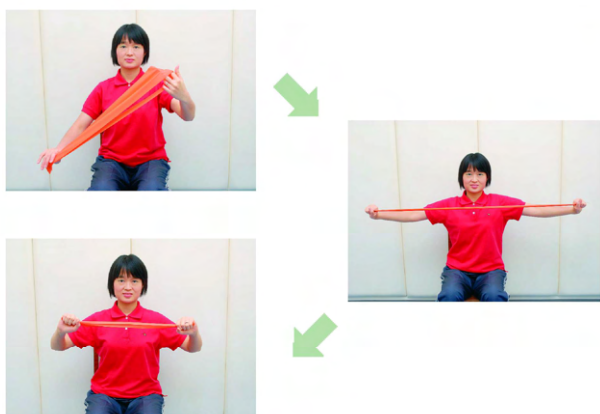
- 我們來用手腕轉球，向下轉一下，向上轉一下
- 第二次：向上、向下
- （重覆4次）



C7. 手指轉轉球

- 用手指轉球，不停的轉轉轉
- 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

(D) 彈力帶（坐在椅子上）



D1. 橫拉彈力帶

- 首先對摺彈力帶，然後雙手握住兩邊，用力拉長，放鬆
 - 第二次：拉長、放鬆
 - （重覆4次）
- * 對摺目的是增加彈力帶的阻力及縮短長度，可訓練雙手張開幅度及增加臂力



D2. 毛巾洗澡

- 首先攤開彈力帶，繼續握住彈力帶兩邊，像洗澡毛巾一樣放在背上，雙手向前伸直，雙手放鬆，收回
- 第二次：伸直、收回
- （重覆4次）



D3. 彈力帶 — 單腳

- 用彈力帶綁住左邊大腿，再穿過椅腳，一隻手握緊彈力帶不動，併攏膝蓋、打開膝蓋
- 第二次：併攏、打開
- （重覆4次）
- 換右邊大腿，方法同左邊大腿，手握緊彈力帶，膝蓋併攏、打開
- （重覆5次）

要訣：《D3. 彈力帶 — 單腳》

進行「彈力帶 — 單腳」的動作時，若學員未能拉緊彈力帶，可嘗試將彈力帶綁在椅腳上，以降低拉緊彈力帶的要求。



D4. 彈力帶 — 雙腳

- 兩條大腿一起綁，用力打開膝蓋、併攏膝蓋
- 第二次：打開、併攏
- （重覆4次）



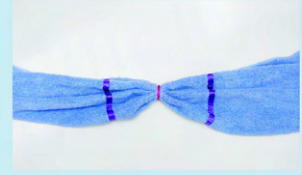
D5. 踩腳踏車

- 左腳底踩住彈力帶，腳伸直、彎曲，好像踩腳踏車
- 第二次：伸直、彎曲
- （重覆4次）
- 換右腳，方法同左腳，伸直、彎曲
- （重覆5次）

(E) 毛巾操 (站立)

要訣：《毛巾操》

進行毛巾操的時候，學員有時不懂得握住毛巾中間或兩端，可以嘗試於毛巾抓握處縫上顏色絲帶，讓學員更容易掌握抓握毛巾的正確位置。



E1. 前面轉風扇

- 左手握住毛巾中間，在前面轉轉轉 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10，有沒有好多風呢？
- 換另一隻手轉 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10



E2. 頭頂轉風扇

- 左手舉高毛巾，在頭頂轉轉轉，好像電風扇，吹好高喔 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10
- 轉累了，換另一隻手舉高轉轉轉 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10



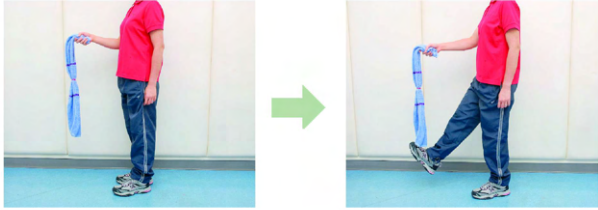
E3. 拍灰塵

- 左手握住毛巾中間，舉高手向後拍肩膀，然後向前將手放下，好像拍灰塵
- 第二次：向後拍、向前拍
- (重覆4次)
- 換另一隻手，向後拍、向前拍
- (重覆5次)



E4. 擦桌子

- 雙手拉直毛巾，然後向前伸直、收回，好像在擦桌子
- 第二次：伸直、收回
- (重覆4次)

	<p>E5. 箭步擦桌子</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雙手握住毛巾中間，伸出左腳向前踏，雙手向前伸直，收回左腳，收回毛巾 • 伸出右腳向前踏，雙手向前伸直，收回右腳，收回毛巾 • 第二次：左腳，伸直、收回；換右腳，伸直、收回 • （重覆4次）
	<p>E6. 踢毛巾</p> <ul style="list-style-type: none"> • 擦玩桌子，我們來踢球吧！左手握住毛巾尾端，抬高左腳踢毛巾 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 • 換另一隻腳踢 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10
	<p>E7. 跳恰恰</p> <ul style="list-style-type: none"> • 找個好朋友跳恰恰，拿兩條毛巾，一人握住一邊，一隻腳前，一隻腳後，一邊拉毛巾，一邊跳恰恰 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10
	<p>E8. 拋毛巾</p> <ul style="list-style-type: none"> • 我們一起來拋毛巾，先將毛巾打結，然後好像丟球一樣，把毛巾丟出去，看有沒有接到？接好喔！丟完10次 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

四、「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」之成效研究

A. 研究項目	探討「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」對年長智障者的體能效益
B. 研究目的	1. 找出年長智障者的體能狀況 2. 驗證參與「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」能夠改善體能
C. 參加者的收案標準	1. 年齡滿50歲或以上的年長智障者 2. 願意參與本研究所設計的運動 3. 沒有可見影響成效的肌能障礙及配合指令能力
D. 參與研究者	匡智會兩位職能治療師
E. 參與單位	三間展能中心暨宿舍（包括：匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍、匡智粉嶺綜合復康中心、匡智瑞財中心暨宿舍）
F. 評估工具 (體能標準對照參照表)	體能測試評估（單腳平衡、柔軟度、敏捷、肌肉力量、靈活度） (資料來源：長者資訊網，1999) 此評估工具備有常模，可把得出的體能測試評估結果與一般長者比較，找出相應百分比
G. 研究方法	1. 參加者於參與運動前及運動八個月後接受評估一次 2. 每星期均參與運動組2節（至少1.5小時），練習所指定的伸展活動及做至少1節器械運動（3項運動各15分鐘）；詳細安排可見第10頁的運作及訓練計畫建議
H. 研究結果及分析	1. 參加者的數據分析 參加研究人數：23人 人數 / 性別：9人（男）、14人（女） 平均年齡：54歲 最高：65歲，最低：50歲 2. 測試及成績分析：如下表

測試方法	結果	分析結果
測試一：單腳平衡 保持（右腳）單腳站立的時間 	平均時間： （前測）2.26秒 （後測）3.61秒	右腳單腳站立時間 • 增加1.35秒 • 提升59.62% 有臨界分別 (t = -1.898, p = .071)
		小結：平衡力提升

<p>測試二：柔軟度</p> <p>坐在地上，雙腳伸直，雙手嘗試盡力前伸觸摸腳趾，然後測量手指與腳趾間的距離。負數顯示手指未能觸摸到腳趾，而正數為手指超越腳趾的距離。</p> 	<p>平均觸摸腳趾距離： （前測）-10.91公分 （後測）-0.46公分</p>	<p>手指觸摸腳趾距離</p> <ul style="list-style-type: none"> · 伸展多10.45厘米 · 增加95.82% <p>有明顯分別 ($t=5.938$, $p=.000$)</p>
小結：柔軟度提升		
<p>測試三：敏捷度</p> <p>從椅子上站起來向前步行2.5公尺，繞過障礙物，從原地折返後坐下，再重覆以上動作共3次，測量所花費的時間。</p> 	<p>平均時間： （前測）51.09秒 （後測）44.43秒</p>	<p>步行速度</p> <ul style="list-style-type: none"> · 快了6.66秒 · 增加了13.04% <p>有明顯分別 ($t=4.303$, $p=.000$)</p>
小結：敏捷度提升		
<p>測試四：肌肉力量</p> <p>用握力器測量（右手 / 慣用手）抓握力量</p> 	<p>平均抓握力： （前測）10.54磅 （後測）12.74磅</p>	<p>抓握力</p> <ul style="list-style-type: none"> · 增加2.2磅 · 提升了20.82% <p>有明顯分別 ($t=-3.409$, $p=.003$)</p>
小結：肌肉力量提升		
<p>測試五：靈活度</p> <p>慣用手於指定範圍內拿起汽水罐倒轉放在另一個位置，以此類推共倒轉三罐汽水，倒轉完第三罐汽水後，隨即還原，將最後一罐汽水再倒轉瓶口向上逐一放回原位。以上動作重覆一次。</p> 	<p>平均時間： （前測）36.74秒 （後測）31.57秒</p>	<p>翻罐速度</p> <ul style="list-style-type: none"> · 快了5.17秒 · 提升了14.08% <p>有明顯分別 ($t=2.531$, $p=.019$)</p>
小結：靈活度提升		

五、研究結果討論

- 測試成績方面，五項測試項目的平均數均有進步，尤其是柔軟度，彎腰向前伸平均增加了約10公分（即可較易觸及腳趾）。另外，肌肉力量方面，抓握力平均增加了約2磅力；敏捷度方面，步行速度平均快了約6秒（即更快完成指定路程，包括直行及轉彎）。而靈活度方面，翻罐速度快了5.17秒。在平衡力方面，單腳平衡平均提升了1.35秒。從統計學角度上，前後測的成績相當顯著，除平衡只屬臨界分別外，其他四項評估的運動前後測均有明顯分別，反應出這套運動可以改善大部份體能。
- 從數據分析顯示：轉變幅度最大，最明顯的是柔軟度（95.82%）、平衡（59.62%）及肌力（20.82%）。由此可見，「匡智樂齡運動（I）伸展活動」可以在短期內改善年長智障者的肌力。在測試平衡力項目中，約有三分之一學員（8位）的前測是0秒，只有其中的3位於後測時仍是0秒；但24人中卻有11個沒有轉變，所以可觀察到的學員平衡力轉變只有一半，故平衡力的評估及訓練均有改善的空間。
- 「匡智樂齡運動（I）伸展活動」對學員的幫助，除體能有直接改善外，其他方面亦有轉變，如部份抗拒身體接觸的學員，也開始接受有限度的肢體協助，同時，他們對運動的意識及接受性亦增強不少。
- 上述體能測試評估原先對象為一般60至90歲的長者，就本先導計畫的研究結果與原著的體能標準對照參照表中60歲長者做比較，本研究結果顯示先導計畫中的智障學員（大部份為50多歲）體能明顯偏低。這個結果證明了與前文所提及的年長智障者比一般長者仍有明顯體能差距。而當引進有系統、較全面的運動後，他們的體能會有顯著進步，這個假設與本先導計畫亦相當呼應。
- 礙於年長智障者的理解力、專注力及對運動的興趣有所差異，如能增加資源，例如在小組活動以外給予有需要的學員個別指導，相信部份學員仍會有一定的進步空間。另外，參與本研究的組員雖不屬肢體障礙，但部份參與者是服務單位中體能較弱的一群，故只要有細微的進步，對於訓練人員、學員及其家人，亦非常令人鼓舞。
- 綜合所有數據，可見「匡智樂齡運動（I）伸展活動」可以改善年長智障者的體能，但如果要針對大幅度改善平衡能力，相信要再加強這方面的訓練內容。

- 從微觀角度來看，「匡智樂齡運動（I）伸展活動」所帶來的體能提升，相信是有賴指導者依循著運動設計，運用要訣方法，再加上細心教導及用心安排學員重覆練習所致。以伸展運動為例，這套運動涉及差不多全身不同大小、由頭到腳的關節。橡皮球及彈力帶提供了阻力，在像遊戲般的動作中，不知不覺增強了抓握力量。毛巾操是學員最感興趣的，它能使參與者投入地改善手腳協調，透過約半小時的站立來增強下肢耐力，而其中兩個與別人合作的動作更促進學員的參與及彼此互動，改善人際關係。此外，應用影片播放動作，學員可以跟從模仿，指導者便可從旁更專注指導有個別需求的學員，這種學習模式有助於學員的整體及全面參與。

六、研究的限制

- 此次「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的設計雖然是針對年長智障者狀況及需求，然而礙於個別學員的能力及興趣有所限制，個別參與及動作之獨立程度仍有差異。另外，此次研究主要由駐機構職能治療師統籌及推行，雖獲得單位同仁及志工協助，但在定期檢視學員表現以及收集研究數據上，其支援仍有不足，可繼續提升。
- 本先導計畫採用影片示範，雖已減省示範人力，指導者應可更專注指導個別學員，不過仍未必能處理個別學員的問題，例如：如何使學員的動作更標準和一致、某個學員的肌能狀況是否適合進行某個動作訓練等，有待於每週訪視一次的駐機構職能治療師先做評估，但礙於現有編制，資源有限，部份較為專業的問題未必能及時解決。
- 體能評估方面的選擇亦有限，因普遍的工具多半只為一般長者所設計，故當應用於智障者身上時，需先改良評估才能應用。
- 本運動為嶄新服務，故所有員工需先接受培訓以了解服務的意義及內容，對需輪班的宿舍服務來說，便需額外調配人手配合，以便能讓帶領的同仁掌握相關技巧。如負責訓練的人手越多，便要有更多的時間做內部的溝通及培訓。

七、持續發展「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的改善建議

- 人手比例：最理想為1（工作人員）：3（年長智障者），可依個別學員實際需求調整人力安排。
- 參與「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的年長智障者，可定期接受肌能評估或檢討，以瞭解個別進展，並按照其進度及需求，調整運動內容和速度，給予合適輔助，以切合整體小組及個別年長智障者的進度。
- 定期開會，讓職能治療師、社工及帶領運動的工作人員檢視學員的進度，有助於追蹤及解決個別的問題。

八、個案分享：重新站起來！

阿芬是一位中度智障者，今年68歲，於2005年12月曾中風入院，在醫院休養約一個月後才出院。出院後，她大部份的時間需以輪椅代步，在工作人員攙扶下才能於室內步行數十步。每次工作人員鼓勵阿芬走路時，都要花上很多心思及時間，她才願意在工作人員協助下嘗試行走。復健初期由於「匡智樂齡運動（I）伸展活動」尚未推行，需職能治療師及工作人員多次邀請，阿芬才願意參與個別肌能訓練。阿芬對體能訓練不熱衷，所以，接受訓練的投入度只是一般；但自從「匡智樂齡運動（I）伸展活動」推展後，阿芬看到朋友積極參與運動時，她便主動跟著音樂及示範做運動。其後一些較難的動作，她亦願意在協助下嘗試，阿芬在運動時笑容多了，表現得更主動、合作和融洽。現在阿芬參加「匡智樂齡運動（I）伸展活動」已超過半年，目前已不需要以輪椅代步，在少量協助下便能夠於平地行走、上下樓梯及外出參與活動，生活品質得以大大提升。

九、工作人員對「匡智樂齡運動（I）伸展活動」的意見

■ 對動作種類的意見

- 橡皮球運動及毛巾操是最受學員歡迎的項目，因為橡皮球和毛巾操的色彩鮮豔、顏色多，容易引起學員的學習興趣。
- 在毛巾操中的最後項目中，年長智障者需要找夥伴去拉毛巾及拋毛巾，這些都是他們喜歡的互動元素。

■ 對運動教材的意見

- 橡皮球、彈力帶、毛巾、豆袋都容易讓年長智障學員抓握，同時，這些教具都十分有趣，不知不覺地已能吸引他們做運動。
- 邊看訓練影片邊做運動是一個很好的概念，可以提高指導者及志工的默契，避免發出不一致的指示，讓學員更易理解和專注。
- 影像學習能夠幫助理解力較高的學員，讓他們更獨立的學習做運動，減少對外界的依賴。
- 運動口訣能夠幫助理解力較高的學員，依照動作要求的次數及方向參與活動。
- 運動口訣有趣及形象化，讓學員較容易掌握動作及投入參與。
- 教授方法的要訣及輔助教具能夠幫助學員改善動作，例如：豆袋能夠幫助學員側頭時更貼近肩膀，大球也可幫助學員壓腿時，前後腳分開的距離增加。

■ 對運動施行時的困難及解決方法建議

- 主要是手腳不協調的困難，例如雙手舉高拍拍手，而解決方法就是安排休息時段或其他時段再做一對一個別指導。
- 利用輔助教具，如腳踏板，將抽象的動作變得具體化，有助於學員學習複雜動作。
- 部份年長智障者對運動興趣不大，而解決方法是獎勵計畫，或是先營造較輕鬆的氣氛，再邀請學員參與部份的動作。
- 年長智障者專注力不足，同時，小組的節奏緊湊，加上指導者及學員人手比例的安排，指導者未必能逐一糾正學員的動作。解決方法是於小組的其他時段予以個別指導，同時將訓練影片播放速度調慢，甚至暫停，讓學員慢慢掌握動作。
- 最初的困難是學員對運動感到陌生，因此較難去模仿。而解決方法是每次不要教太多動作，並配合輔助教具的協助，及穩定的每星期有二次以上的運動時間，如此持之以恆，約三個月後，學員便能慢慢記得及模仿大部分的動作。同時將較難的動作分解成更細的步驟去教導，學員亦較易掌握。

■ 對未來發展的意見

- 倘若可以分成更少人的小組進行，或加入兩名同仁指導學員動作，學員會更容易掌握每一個動作，效果會更理想。
- 運動中如果可以多加一、兩首不同的配樂，氣氛會更生動有趣。
- 經過半年以上每星期至少二節的練習後，學員對小組的歸屬感增加，亦較初期合作及熟悉動作，所以建議需要定期深化動作或加入一些新小組元素，以保持小組的吸引力。
- 彈力帶需要用力去拉才能發揮其功效，如學員放軟手腳，或力量不夠去拉彈力帶，建議可用不同阻力的彈力帶及構思其他訓練力氣的動作，給予學員多些選擇。
- 除「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」外，亦可繼續就年長智障者的需求設計其他合適的動作，但需要有足夠的運動量及頻繁度，以確保能發揮成效及改善體能。

十、總結

匡智樂齡運動為匡智樂齡服務的重要元素之一，目的為確保會內的年長智障學員身心健康，減緩因年長而退化的速度。基於智障者的能力限制與需求，職能治療師參考不同運動的可行性而設計的這套「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」，並且在運動設計初期不斷改良訓練內容及方法，希望第一線工作人員能更有效的執行這套運動，務求學員能學會全套動作，體能得以提升。同時，在運動推行前我們先安排了員工培訓，協助工作人員瞭解悉心教導及細心安排對訓練成效的重要性。

結果，從這次的研究中看到，學員在五個測試項目均有顯著進步，進而確定「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」對年長智障學員的體能成效。然而，本運動為參考作用，我們會不斷檢討，冀望學員能更進一步。此外，工作人員可依照實際需求及狀況去擷取有用的部份，遇有學員應付不來的動作，除可參考方法要訣外，亦可採用其他方法。但謹記做運動時要量力而為，如有任何疑問，可向治療師諮詢。

在長期照顧年長智障者的服務範疇上，「匡智樂齡運動 (I) 伸展活動」扮演著一個起步的角色，提醒業界運動對年長的智障者同樣重要，歡迎業界夥伴繼續就年長智障者的肌能運動發展提供意見，讓匡智會樂齡運動不斷改良，使更多的年長智障者受惠。

獎勵紀錄表

學員姓名：_____

熱身	彈力帶操	橡皮球操	毛巾操	拉滑輪	踩腳踏車	踢球	獎勵
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							
() □	() □	() □	() □	() □	() □	() □	獎勵
日期							

A. 紀錄方法：此表格紀錄週一至週四學員做運動的狀況。例如下午做肌能運動，如當天學員安排做拉滑輪、踩腳踏車，而沒有安排踢球，指導者可在第一行拉滑輪及踩腳踏車格內加「✓」，踢球格內寫上「未安排」，如學員到其他小組，便寫上「未入組」。

B. 加「✓」要求：學員如果能盡力及專心做運動，可以給「✓」，相反便給「✗」。

C. 得獎勵方法：獎勵會於週二和週四發放，例如週一及週二沒有「✗」，週二便可給健康小零食作為獎勵，週三、週四亦是如此。

參考資料

1. Booth, F.W., Weeden, S.H., Tseng B.S., (1994). Effect of aging on human skeletal muscle and motor function. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 26(5), 556-560.
2. Hussey, C., Maurer, J.F., Schotfield, L.J. (1976), Physical Education Training for Adult Retardates in a Sheltered Workshop Setting. 32(3), 701-705
3. Graham, A.J. (1996). Physical fitness of adults with an intellectual disability: A 13 year follow-up study. Department of Physical Education. McGill University. Canada.
4. Disability Online (2004). Fitness for the over 50s
[http://www.disability.vic.gov.au/dsonline/dsarticles.nsf/pages/Fitness_for_the_over_50s?Open Document](http://www.disability.vic.gov.au/dsonline/dsarticles.nsf/pages/Fitness_for_the_over_50s?Open+Document)
5. Health Guidelines with an intellectual Disability (2002). An Iassid Publication
http://www.intellectualdisability.info/mental_phys_health/P_health_guide_adlt.htm
6. 長者資訊網 (1999) <http://www.elderlyservice.com/health/fitness.htm>
7. 香港中文大學矯形外科及創傷學系 — 社區防跌行動 (2002)。防跌檢查 — 跌倒危機評估服務。 <http://www.no-fall.hk/05v/tchi/assessment/index-Fallassessment.asp>
8. 香港中文大學 (2001) 中大推廣「體健安康，活躍耆年」老人健體計畫
<http://www.cuhk.edu.hk/ipro/010530c.htm>
9. 適合老人的運動及注意事項 (2005)
<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/?qid=1105053010276>
10. 張彧 (1999) 老人居住環境無障礙設計。中華民國老人福祉協會
<http://www.elderly-welfare.org.tw/WOET99/publication/number01/1-e.htm>
11. 蔡宜蓉 (2000) 老人與輔具。第六季期刊 高雄醫學院復健系職能治療組
<http://number.ehato.com.tw/orther/familycare/%A9u%A5Z6-2.doc>
12. 衛生署 長者健康服務網站 (2006) 長者健康服務網頁
<http://www.info.gov.hk/elderly/chinese/healthinfo/lifestyles/again.htm>
13. 衛生署 (2005) 長者保健運動
http://www.info.gov.hk/elderly/publications/diy/health_maintenance_exercise/ex_content.pdf

香港原版書名
匡智樂齡服務手冊一（II）樂齡運動篇

香港出版：匡智會

顧問：孔志航先生 — 青山醫院智障精神科高級醫生

劉名河先生 — 資深護師（精神科）

余思行女士 — 養和醫院內分泌及糖尿病中心營養師

陳勁芝女士 — 養和醫院內分泌及糖尿病中心營養師

黃佩霞太平紳士 — 匡智會總幹事（至2010.10.8）

郭富佳先生 — 匡智會總幹事（自2010.9.30起）

匡智樂齡服務手冊編輯委員會

委員：馮秀華女士 — 匡智會服務主任

葉佩儀女士 — 匡智會護理經理

蔡永銘先生 — 匡智瑞財中心暨宿舍經理

謝理玲女士 — 匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍經理

關翠娟女士 — 匡智藍田中心經理

陳麗玲女士 — 匡智粉嶺綜合復康中心綜合服務部經理

李帶倫女士 — 匡智會一級職業治療師

鍾韶佩女士 — 匡智會二級職業治療師

凌凱怡女士 — 匡智瑞財中心暨宿舍社工

曹崇碧女士 — 匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍社工

參與單位：匡智瑞財中心暨宿舍

匡智運頭塘中心暨賽馬會匡智大元宿舍

匡智粉嶺綜合復康中心

香港贊助單位：伊利沙伯女皇弱智人士基金

香港出版日期：2007年11月

匡智樂齡運動 (I) 伸展活動

出版：財團法人第一社會福利基金會

授權：香港匡智會

執行編輯：易曼

美術編輯：黃雲華

地址：110台北市信義路五段150巷342弄17-7號

劃撥帳號：19965518（戶名：財團法人第一社會福利基金會）

電話：(02) 2722-4136

傳真：(02) 2722-3137

網址：www.diyi.org.tw

E-mail：diyi@ms2.hinet.net

定價：200元

出版日期：2014年9月初版

匡智會編輯委員：

馮秀華女士、葉佩儀女士、蔡永銘先生

謝理玲女士、關翠娟女士、陳麗玲女士

李帶倫女士、鍾詔佩女士、凌凱怡女士

曹崇碧女士

匡智會 Hong Chi Society

總辦事處地址：香港新界大埔南坑頌雅路崧嶺村

電話：(852) 2689-1105

傳真：(852) 2661-4620

網址：www.hongchi.org.hk

E-mail：hdoffice@hongchi.org.hk

ISBN 978-986-85926-7-4（平裝附數位影音光碟）

Printed in Taiwan

版權所有 翻印必究