

身心療法之劇本編輯及播放系統

劉瑋凱 羅文俊 廖怡欽*
南華大學資訊工程學系

摘要

身心療法具有紓解壓力與放鬆心情效果，透過身體與心靈的調節，可有效降低身體不適症狀。傳統身心療法的進行方式通常需要專業人力介入，施作過程不易複製。為了提高身心療法的可用性與可重現性，本專題將設計及開發一套身心療法劇本編輯與播放系統。透過將身心療法的療程編成情境劇本，可有效提高身心療法的可重現性，進而提高身心療法的普及率。

關鍵字：情境劇本、環境元件、身心療法。

1. 簡介

人類面對壓力時，身心都會受到影響，這種影響對於人類大多是不好的，而身心療法起源於人類為了紓壓而開始找尋各種的方式。身心療法在針對降低壓力方面特別有效，可以降低血壓、頭痛、疼痛、氣喘等壓力方面的症狀。

身心療法種類繁多，如芳香療法[1]、音樂療法[2]、媒體療法[3]、刀療[4]以及食物療法[5]...等，都可算是身心療法。

芳香療法，源自於古人類發覺天然藥草有治病的能力，致使本能尋找出其藥草之療效，於是便發現植物內蘊涵豐富有益人體物質，將其萃取出精油能夠達到預防身心靈疾病與保健功效。

音樂療法，源自於音樂與節奏對人體的影響，療程內容為聆聽適當的歌曲來調節身心狀況，利用音樂的頻率讓腦波進入到 Alpha 波(8~12Hz)狀態，可以使人的身心處於放鬆的狀態[2]。

媒體療法，主要是出自被治療者的孤獨感、壓力、被認同感低落之原因，而利用各式各樣的文章、音樂、影像等題材，藉此達到紓解壓力、或是讓自己感到有人陪伴。而媒體療法除以上效果外更重視被治療者在治療過程中是否有從中了解並學習如何處理情緒，並讓自己有更正向的想法及認同感。

刀療與中國的針灸應為同一起源，古代最早的醫療工具為砭石，也就是尖銳的石頭。在身體不適的時候，人會以按摩、揉搓等較輕微的方式來舒緩，但隨病因加劇，上述方式已無法緩解症狀時，才會

使用較劇烈的敲打、砍剝來刺激患部達到治療效果。

飲食療法，是通過飲用及食用兩種方式來調理身體的方法，透過各式各樣食材及藥草的搭配達到治療與保健的效果。由遠古時代就開始發展，於夏商時期受到啟蒙，一直到現代才將飲食療法發展至接近完善。

現今身心療法大多需要由專業人士操作，且療程複雜並難以複製。因此本專題以市面上身心療愈方法作為基礎，撰寫身心療法劇本編輯及播放程式，將既有療愈過程透過編輯程式編排，並以劇本播放程式搭配環境元件控制裝置實行身心療法，療程中所需人工操作裝置改以程式自動化操作。透過編輯及播放系統，將使複雜的療程簡易化，而編輯完成之劇本，可完整重現療愈過程，進而提高施作精確度及普及率。

2. 背景知識

因應專題所開發之系統，選擇較容易將療程自動化之治療方法，芳香療法、音樂療法及媒體療法為例。

2.1 芳香療法

開始前經芳療師諮詢後依照結果與受療者狀況選擇適當精油，透過精油水氧機將精油發散至密閉空間後，請受療者進入佈滿芳香因子的密閉空間，在適合人體的溫度及寧靜的環境下，讓受療者以最舒服放鬆的姿勢接受十至數十分鐘的時間吸收芳香因子，以達治療的效果。

一般芳香療程的過程如圖一所示：



圖一、芳香療法施作流程圖

芳香療法諮詢：不同的精油有著不同的功效，例如：紓壓、提振精神...等，故預先諮詢個人所需之療程。

選擇薰香精油：受療者可能有偏好某種精油味

道，針對同樣的治療效果有不同的精油可供選擇。

接受療程：選擇療程與精油種類後即可開始接受療程。

吸收芳香因子：因為芳香療法並非用以取代藥物治療而只是輔助，並不會以高濃度的精油直接讓受療者服用，而是用低濃度的調劑讓受療者的皮膚緩慢吸收。

常見精油功效[6]如表一所示：

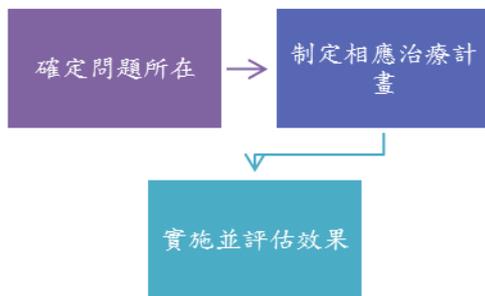
表一、常見精油功效表

種類	功效
玫瑰	排解憂鬱、放鬆身心
月桂	振奮精神、促進活力
乳香	消除恐懼、增強安全感
薰衣草	抗憂鬱、紓解壓力
薄荷	鎮靜、集中注意力
羅勒	消除疲勞、集中精神

2.2 音樂療法：

開始前評估受療者目前身心狀態並制定治療目標，根據治療目標選擇相應的音樂，經過 20 至 30 分鐘的音樂薰陶後評估受療者接受治療後的身心狀況，再決定是否更換音樂。

一般音樂療法的過程[2]如圖二所示：



圖二、音樂療法施作流程图

確定問題所在：確認受療者目前的心理或生理狀況。

制定相應治療計畫：依照受療者狀況選擇相應的音樂。

實施並評估效果：詢問受療者治療後身心狀況。

音樂種類與其效果[7]如表二所示：

表二、音樂效用與範例

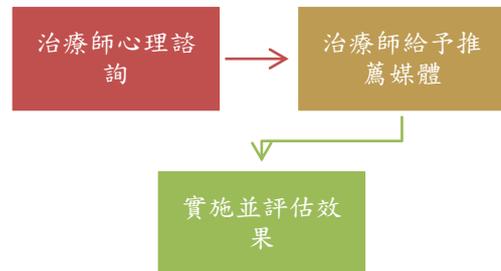
效用	範例
提振精神	海頓-驚愕交響曲
減緩焦躁、鬱悶	德布西-月光曲
集中精神	泰斯-冥想曲
安撫心情	莫札特-土耳其進行曲
紓解壓力	柴可夫斯基-悲愴交響曲

2.3 媒體療法[3]：

透過視覺與聽覺的刺激影響生理狀況，以圖片搭配音樂營造舒適環境，放鬆心靈，或以影像觸動受療者之情緒，進而達到療癒之效果。

當受療者接收到媒體中正面價值強化的部分情感後，作用於自身進而影響受療者思考，給予受療者安撫心靈的力量。

一般媒體療法的過程如圖三：



圖三、媒體療法施作流程图

治療師心理諮詢：使治療師充分確認受療者目前的心理狀況。

給予推薦媒體：治療師給予治療用媒體，考慮到受療者接受度高低，故大部分採電影、戲劇等動態媒體為主。

實施並評估效果：受療者閱讀、視聽治療師推薦之媒體，從中整理情緒，培養正向的想法。

表三為電影給予心理正面效果與範例[8]：

表三、電影類型表

效果	範例
建立自信	阿甘正傳、少林足球
減緩緊張情緒	小孩不笨
提振精神	功夫熊貓、小鞋子
解決交流障礙	雨人

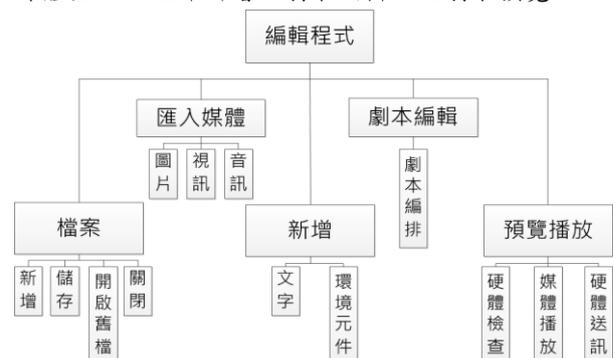
3. 系統架構

本專題的主要目的在開發一套身心療法編輯與播放系統，主要工作包括情境編輯程式設計，環境元件控制硬體設計，與情境播放程式設計。

以下分別說明各部份的系統設計細節。

3.1 情境編輯程式

此程式(圖四)包含幾個功能：檔案儲存及讀取、媒體匯入、元件新增、劇本編輯以及劇本預覽。



圖四、編輯程式架構圖

■ 檔案

本功能方塊主要功能為存取劇本與劇本內所用之素材、元件以及時間軸內劇本編排內容。

■ 匯入媒體

本功能方塊主要功能為匯入媒體，將使用者所選擇之媒體物件匯入程式內編排劇本。

■ 新增

本功能方塊主要功能為新增環境元件或文字供使用者編排劇本。

環境元件為所需控制之硬體裝置，文字則是作為劇本字幕所使用。

■ 劇本編輯

本功能方塊主要功能為將使用者匯入或新增之媒體在程式內編輯。

■ 預覽播放

本功能方塊主要功能為預覽劇本，播放目前所設計之劇本，同時測試環境元件控制裝置是否正確安裝，並控制環境元件裝置的開啟、關閉或查詢該裝置之編號。

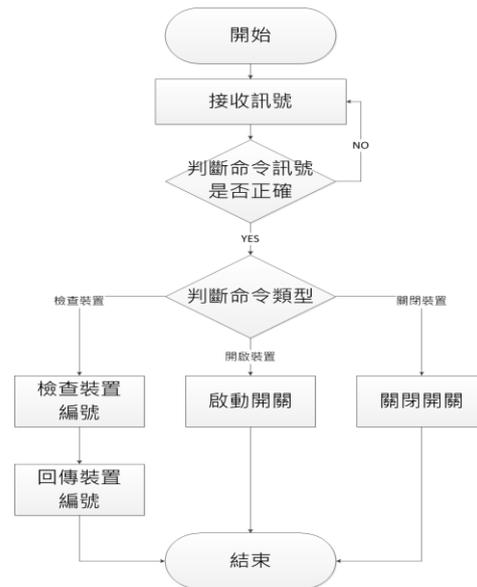
3.2 環境元件控制

為了搭配軟體完成由電腦端控制環境元件裝置，本專題設計環境元件控制硬體裝置，此裝置功能為接收 PC 端送出命令完成環境元件裝置之開啟與關閉。

■ 環境元件控制裝置

環境元件控制裝置電路透過 RS232 將指令經 PC 端送入硬體裝置後，此裝置可依指令判斷接下來需將後端電器開啟、關閉、或是回傳該裝置之編號至 PC 端。

環境元件程式流程(圖五)包含：接收訊號、命令檢查、判斷命令，以及判斷之後環境元件的相對動作。



圖五、程式流程圖

■ 接收訊號

此功能方塊為接收 PC 端之指令。採用使硬體裝置一直等待 PC 端傳送指令的方式，並在接收第一與第二 Byte 資料中插入固定時間無回應即初始化之機制，以防接收指令錯誤。

■ 判斷命令訊號是否正確

此功能方塊為檢查命令格式是否正確，正確則往下執行，錯誤則捨棄資料重新接收訊號。

■ 判斷命令類型

此功能方塊為判斷命令為何，判別後執行開啟裝置、關閉裝置或回傳該裝置之編號。

■ 檢查裝置編號與回傳裝置編號

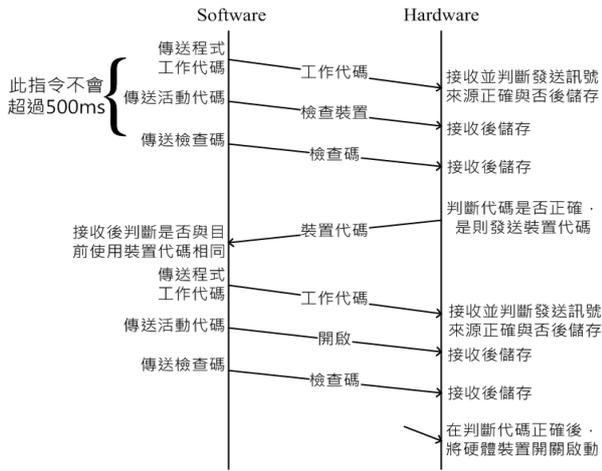
此功能方塊為檢查裝置編號，晶片中寫有裝置的編號，系統會將編號找出後再回傳 PC 端。

■ 啟動開關與關閉開關

此功能方塊為啟動或關閉開關，若 PC 端送出開啟命令，晶片會輸出一高電位通知後方電器開啟；反之，晶片則輸出一低電位通知電器關閉。

■ 通訊協定

軟硬體的溝通中，程式會發送三個 Byte 長度的訊號，中間一個 Byte 做為控制裝置動作的資訊，環境元件將訊號接收做判斷後會因控制訊號不同來動作，其通訊協定時序圖如下：



圖六、通訊協定時序圖

3.3 劇本播放程式

播放程式架構(圖七)則由編輯程式的預覽播放部分做改寫，主要功能包含劇本檔案開啟以及劇本播放。



圖七、播放程式架構圖

■ 開啟檔案

此功能方塊為開啟編輯完成之劇本，讀取劇本內資料。

■ 播放劇本

此功能方塊為依照讀取之劇本資料流順序播放該劇本。

4. 系統實作

4.1 情境編輯程式

此部分大致上可分作五個區塊如圖八所示：



圖八、情境編輯程式主畫面

■ 工具列

工具列包含了檔案、匯入、新增功能。檔案部分包含新增專案、儲存專案、開啟舊檔、關閉、結束功能供使用者在進入本程式後能夠建立新專案，或開啟已編輯之專案。

在工具列中媒體匯入部分(圖九)是以使用者所選用之檔案匯入程式內並將其截圖[6]，後在儲存專案時將原檔案複製到專案資料夾，並將路徑儲存至專案自定義之檔案內。



圖九、媒體匯入圖

新增環境元件功能則是在新增環境元件介面如圖十：



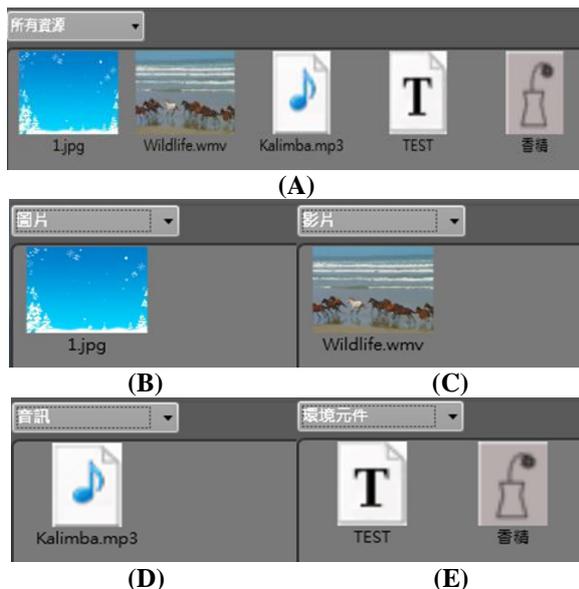
圖十、新增環境元件介面

選擇欲新增的元件類型後主功能介面出現該圖示，將其拖入時間軸後可在時間軸上利用元件修改介面做狀態修改。

新增文字功能是将欲呈現之文字輸入在框中，並將個人所需字型、字體大小、文字內容設定完成後，將會在主畫面中新增一文字檔案。點選該檔案後則在預覽播放視窗之左上角出現使用者設定之文字，可移動該文字設定在播放時欲出現位置，另文字可再修改內容與其相關資訊。

■ 匯入媒體區

此部分提供使用者將所匯入之資源以檔案類型做為區隔如圖十一所示。此功能將使用者可能匯入之檔案格式分開後分別顯示以利尋找。

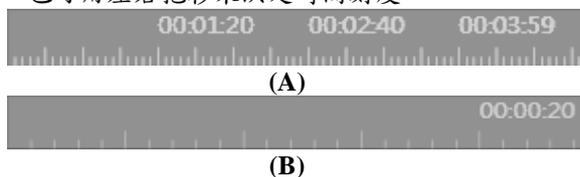


圖十一、顯示變更後之匯入媒體區

■ 編輯區

此部分提供使用者將已匯入之資源以拖曳方式排入各時間軸。由於影片、音訊皆有固定之時間長度，故在時間軸中無法調整；其餘的圖片、文字，及環境元件部分則可在時間軸中以拖移左右邊緣來決定播放的時間長短。

在各時間軸上方則有一時間刻度(圖十二)，可讓使用者將欲使用之資源擺在正確的時間點上，也可用左右拖移來決定時間刻度。



圖十二、拖移前後之時間軸刻度

■ 預覽播放區

此部分提供使用者預覽媒體區資源之功能。而在使用者之劇本編輯完成後，也可直接播放出劇本內容以利查看或修改。

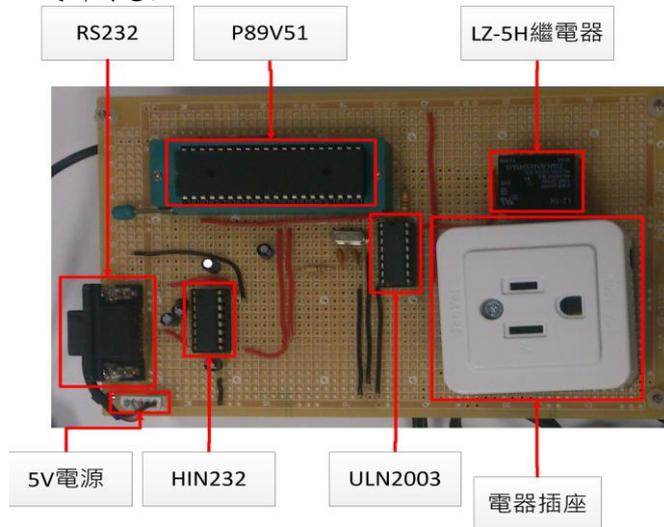
使用者若在編輯時添加環境元件裝置至時間軸，系統則會自動尋找是否有對應之裝置，若未搜尋到裝置，則會通知使用者，並詢問是否仍然進行播放。

4.2 環境元件控制

本專題硬體裝置(圖十三)利用 8051 晶片作為核心判斷由電腦端送出之指令並執行動作。透過 RS232 連接 PC 與控制裝置，經 HIN232 晶片轉換後送入 8051 晶片。8051 晶片中以組合語言判斷輸入的訊號，其中設計一初始化機制，以預防收錯資

料的情況發生。

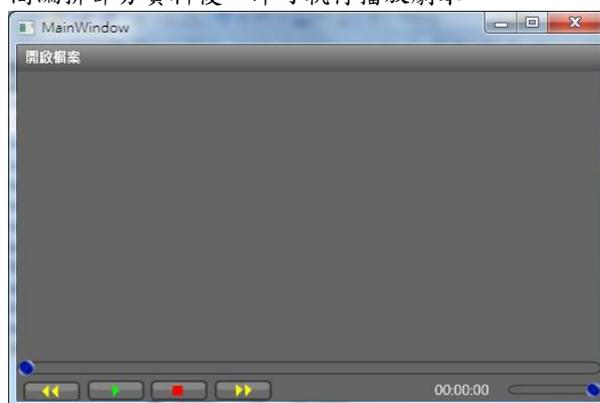
藉由 8051 晶片判斷後，會有開啟裝置、關閉裝置及回傳裝置編號三種狀況，當第三種狀況發生，晶片端即送出帶有自身編號之資料，傳回至 PC 端；第一種與第二種狀況發生，晶片端送出訊號，經 ULN2003 晶片提升電流後送至 LZ-5H 繼電器接通或斷開電器。



圖十三、硬體實體圖

4.3 劇本播放程式

播放程式(圖十四)功能與預覽播放相同，有播放、停止、快轉以及倒帶功能，在讀取劇本中之時間編排部分資料後，即可執行播放劇本。



圖十四、播放程式介面

5. 實驗結果

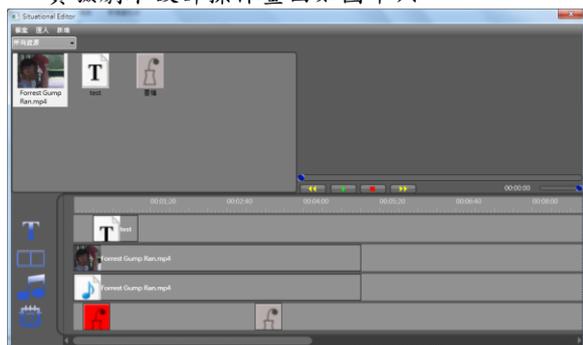
本次實驗為編輯提振精神的情境劇本，長度約為五分鐘，內容包含芳香療法、音樂療法以及媒體療法。

實驗中以讓受測者提振精神為目標，使用電影阿甘正傳中主角跑步的片段，搭配精油噴霧機，在特定時間開啟內含薄荷精油的機器達到受測者提振精神的效果，圖十五為實驗詳細內容：



圖十五、實驗劇本時間軸

實驗劇本設計操作畫面如圖十六：



圖十六、劇本設計操作圖

經實驗測試(圖十七),實驗劇本內所設定之影像、音樂及環境元件皆在所設定之時間點呈現。



圖十七、系統實測圖

6. 結論

現今社會人們注重養生，於是對於身心療法也開始關注，身心療法對於減緩壓力以及壓力相關併發症有顯著的療效，但目前身心療法需要專業人力來操作療程中裝置，致使每次療程有差異性，且療程前準備繁複、療程複雜度高。

本專題為降低療程複雜度、提高療程施作精確度以及提升療程重現性，將以編輯程式預先完成療程劇本，並針對療程內各項裝置透過程式做自動化操作，可確實改善因人工操作所造成的時間誤差，提升施作精確度。而隨著劇本完成，療程施作變得簡易且能使每次療癒過程具有一致性，可達到降低複雜度的效果，進而提升身心療法普及率。

未來可將裝置間訊號收發改以無線方式，加強裝置實用性，並結合生理資訊收集器與目前各種療

癒資料所建之資料庫製作出全自動療癒環境，依照目前個人生理資訊選擇出最適合的療程。

參考文獻：

- [1] 芳香療法,維基百科,
<http://zh.wikipedia.org/wiki/芳香療法>
- [2] 失眠解決方法---音樂療法 @ GOHAPPY
線上快樂購--快樂購久久,痞客邦 PIXNET,
<http://happygo99.pixnet.net/blog/post/78990123-失眠解決方法---音樂療法>
- [3] 饒婉平,《療癒系商品之消費者研究》,(銘傳大學設計管理研究所,民國95年),頁20~24。
- [4] 朱倅儀,《刀療行為之研究》,(南華大學生死學研究所,民國93年),頁15~17。
- [5] 食療,食療營養,
http://www.theqi.com/cmed/food/food_top.html
- [6] 何飛鵬著,《Easy In 輕鬆入門系列1 芳香療法》,(商業周刊出版股份有限公司,1999)。
- [7] 何權峰著,《音樂魔法書》,(茂迪國際出版公司,1998)。
- [8] 電影類型表,【電影療法】ZT
<http://bbs.hupu.com/4633918.html>
- [9] Getting Thumbnail from Video using MediaPlayer Class in WPF,CODEPROJECT,
<http://www.codeproject.com/Tips/496864/Getting-Thumbnail-from-Video-using-Media-Player-Cla>
- [10] 楊明豐著,《8051 單晶片設計實務:組合語言版》,(基峯資訊,2003),頁2-40~2-51、頁3-11~3-44、頁18-8。
- [11] SerialPort 類別, Msdn,microsoft,
<http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/system.io.ports.serialport.aspx>
- [12] Add Video To Controls And 3D Surfaces With WPF,Msdn,microsoft,
<http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/cc163455.aspx>
- [13] Dreamincode,
<http://www.dreamincode.net/forums/topic/261144-putting-items-in-listview-with-image-and-name/>
- [14] 翁鈴雅,《偶像劇的療癒系功能:本土偶像劇的閱聽人研究》,(世新大學公共關係暨廣告研究所,民國97年)。