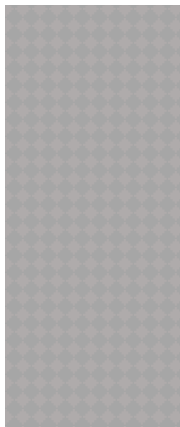
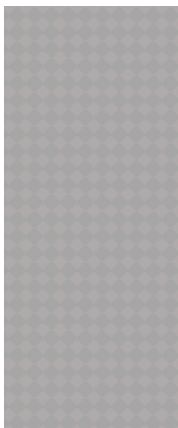
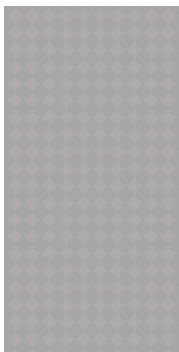

Eureka舒壓儀個人版 (手機版)

使用說明書



說明書導讀



APP下載請參考第3頁

Eureka舒壓儀是一台簡易型HRV生理回饋裝置
(heart rate variability biofeedback · HRV BF) ·

包含 1. 心率變異偵測 (HRV detection): 壓力的覺察

2. 呼吸訓練回饋 (Breathing feedback): 學習自我控制、放鬆練習



電源開關向下扳為ON



耳夾線
(使用時請完全插入)

狀態燈號

電源開啟: 亮綠燈

充電中: 亮紅燈

充飽電: 紅燈熄滅

藍牙連線: 藍燈閃爍

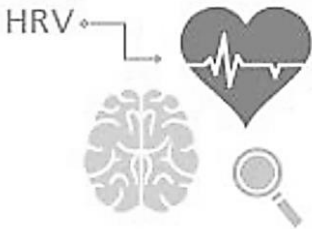
- 舒壓儀出廠前都有充電，使用6小時之後請以紙盒內的USB充電線進行充電，充電時請關閉舒壓儀電源開關。
- 耳夾線可用酒精棉擦拭，請勿直接噴酒精。

舒壓儀的應用

- 心率變異生理回饋常用於壓力症候群的介入治療。藉由儀器測量個案的心率變異，並將這些訊號回饋給個案，幫助個案學習如何自我控制及放鬆，達到有效改善壓力的目的。
- 心理輔導人員的應用
 - 藉由儀器的客觀數據，協助個案提升覺察能力
 - 透過舒壓儀的回饋，讓個案更有動力學習處理自身的壓力
 - 心理輔導之前進行呼吸訓練，穩定個案情緒提昇輔導品質
- 正常人一分鐘呼吸12-18次，呼吸頻率放慢且一致，呼吸、心跳、血壓產生共振。共振式呼吸 (resonance breathing) 能減少焦慮感、帶來平靜、提高睡眠品質、幫助注意力集中、提高工作效率、改善人際關係、降低錯誤決策。
- 個人健康管理: 每天定時進行一次5分鐘壓力檢測，每天進行二次的3分鐘呼吸訓練。

- 什麼是心率變異 (HRV)?
- 心率變異對身心的影響?

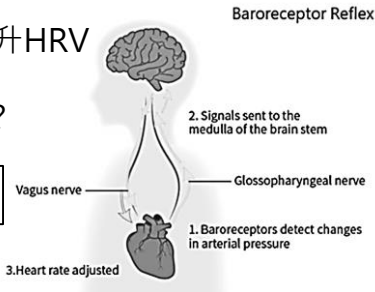
請參考使用教學影片



呼吸訓練原理說明

- 提升心率變異的關鍵: 感壓反射迴路 (Baroreceptor Reflex)
- 共振呼吸訓練能提升HRV
- 如何進行呼吸訓練?

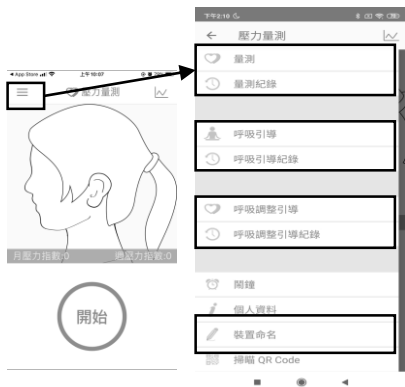
請參考使用教學影片





1. 打開APP之後，允許通知、允許藍牙連線。
2. 有些手機型號會在您點擊「開始」才詢問您是否允許連線。
3. 您不需要到手機設定功能進行藍牙配對。
4. 輸入名稱、生日、性別(或略過此步)，APP的數據判讀不會因為年齡、性別的差異而不同。

APP功能簡介



HRV量測

呼吸引導:呼吸引導進行中，不可以更改引導速度

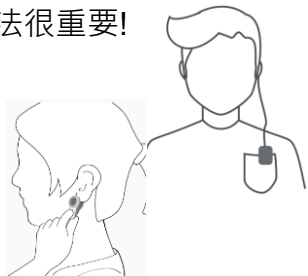
呼吸調整引導:呼吸引導進行中，可以更改引導的速度

舒壓儀出廠時以產品序號(背面)命名，購買之後可自行重新命名。

HRV會受到姿勢的影響，
例如：打噴嚏、打嗝、打哈欠、站立、坐下。
為了正確分析數據，量測方法很重要！

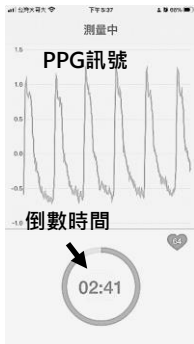
1. 調整舒服、放鬆的姿勢。
2. 保持平靜至少五分鐘。
3. 搓揉耳垂十五秒。
4. 舒壓儀固定在衣服上，夾上衣領夾。
5. 將耳夾感測器夾上耳垂（夾滿耳垂）。
6. 開啟電源。
7. 藍燈閃爍表示開始連線。
8. 測量三或五分鐘。

• 量測中途希望停止重來：點擊PPG訊號下方的「倒數時間」。



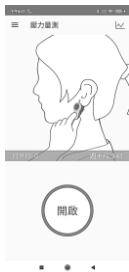
在測量過程中

- ① 保持舒適的坐姿、或躺著量測。
- ② 不要移動、晃動或說話。
- ③ 可以閉上眼睛(但勿睡著)、或是看著中性圖案、聽白噪音
- ④ 保持呼吸在正常狀態，不要刻意地控制呼吸、不要用力呼吸(鼻塞不適合量測喔!)。



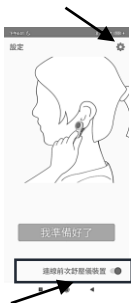
APP操作: HRV量測

① 點開啟



手機與舒壓儀綁定功能
不同手機使用時請關閉此功能

② 點設定符號



③ 條件設定



④ 點我準備好了



測量時間3或5分鐘
正常心跳變化範圍選擇35%

⑤ 點自己身上帶的
舒壓儀名稱



HRV量測結果: 壓力的覺察

壓力指數	又稱 Baevsky Stress Index (SI) · 愈高表示身體處於緊繃狀態、身心壓力較大。大於150表示壓力偏大。
情緒反應靈活性	此數值來自SDNN · 越高表示HRV愈大 · 即自律神經活性愈大。APP設定最大 60 · 最小為0。實際量測數值可能超出APP設定範圍。
放鬆指數	此數值來自rmssd · 越高表示副交感神經越活躍。又稱副交感神經活性。APP設定最大 60 · 最小為0。實際量測數值可能超出APP設定範圍。
活力指數	此數值來自Total Power · 為自律神經總體活性。過低(例如在紅色範圍)表示身體容易疲勞。APP設定最大 2000 · 最小為0。實際量測數值可能超出APP設定範圍。



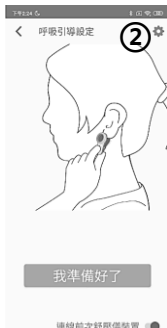
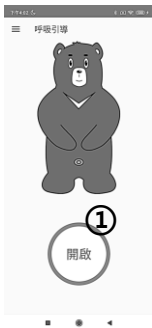
紀錄異常比率值大於0%，表示有些心率點變化太大(超過預設值)，軟體會自動將這些異常點排除於HRV參數計算。當紀錄異常比率值超過10%，則表示排除的心率點過多。紀錄異常值越高，可分析數據點越少，數據可信度越低。

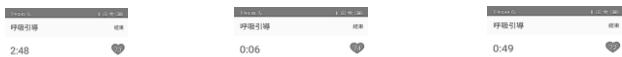
造成心率異常值原因:

1. 量測的時候移動、晃動、說話
2. 環境的雜訊(光線、大電流通過)
3. 量測者本身心臟異常跳動

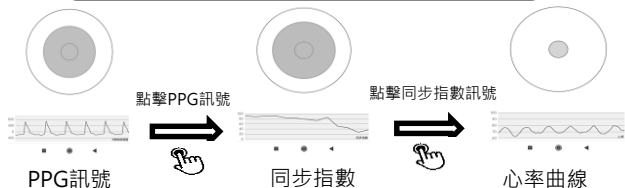
APP操作: 呼吸引導

③ 條件設定: 請參考第7頁「呼吸引導練習」





引導圖像下方，有3種顯示模式可進行切換



➤ 您覺得呼吸均勻的心率曲線應該長什麼樣子？是A？是B？



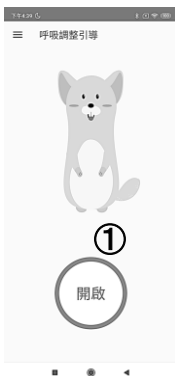
呼吸引導練習

難度選擇1。吸氣、呼氣時間請根據表格。呼吸轉換時間設定0.2秒。每個引導條件都訓練3分鐘，中間休息3分鐘。正常心跳變化範圍設定35%。引導聲音打開，引導圖像自行選擇。引導音樂關閉。將呼吸引導紀錄填入下表格。

條件編號	呼吸次數/分鐘	吸氣、吐氣時間	Training Score (綠色)	情緒反應靈活性	放鬆指數	活力指數	LF%
A	7.5	吸4秒、吐4秒					
B	6.7	吸4.5秒、吐4.5秒					
C	6.0	吸5秒、吐5秒					

以上訓練條件僅為範例，請遵照您的指導員指示進行訓練
呼吸訓練流程範例請見第13頁【補充說明】

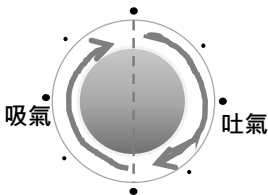
APP操作: 呼吸調整引導



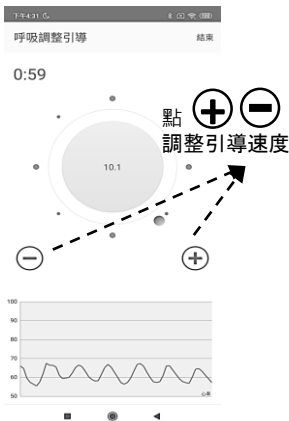
- 評估區間: 評估是否跟得上引導球。建議設定為30秒會比較準確。

APP操作: 呼吸調整引導

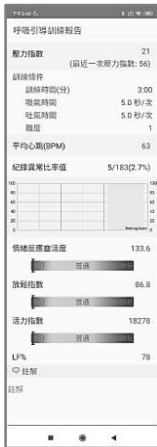
引導速度為滾動式調整，慢慢找到自己的適合頻率



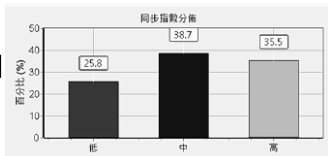
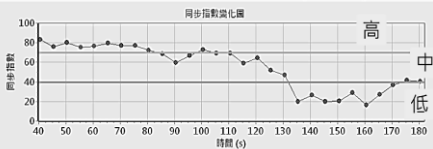
中間圓圈變大，表示有配合引導。評估區間設定即在此處表現。
若是中間圓圈變成紅色且變小，表示User對於此引導速度無法配合，此時要調整球速。



壓力指數	同HRV量測之描述
情緒反應靈活性	同HRV量測之描述
放鬆指數	同HRV量測之描述
活力指數	同HRV量測之描述
Training Score 訓練分數	<p>是否配合訓練的指標</p> <ul style="list-style-type: none"> 綠色直條圖為高度配合分數。 藍色直條圖為普通配合分數。 紅色直條圖表示幾乎不配合。 呼吸愈均勻一致分數愈高。 當訓練分數達到100分，調高訓練難度，難度越大，訓練分數越難拿高分。
LF%	<p>交感與副交感同時調控的指標。</p> <p>刺激感壓反射 (baroreflex) 迴路的程度指標。</p> <p>大於50%表示呼吸訓練過程有活化此神經迴路。</p>



隨著時間變化的訓練分數 (即時評估)



1. 開啟舒壓儀電源 (進行命名時不要同時開啟5台以上，避免命名錯誤)
2. 選擇「裝置命名」
3. 點選要更名的舒壓儀名稱
4. 輸入新的名稱
5. 點選「更改裝置名稱」
6. 出現「更改裝置名稱成功」
7. 關閉舒壓儀、以及APP
8. 重新開啟舒壓儀、以及APP



故障排除

1. 量測環境

- 避免使用發熱燈源: 傳統燈泡、鹵素燈
- 避開太陽底下、光影連續晃動的情境 (例如乘車時)

2. 配戴方式: 避免晃動, 尤其是耳夾線 (盡量使用衣領夾)

3. 量測者本身

- 若有心律不整現象, 異常率會很高, 不適合量測HRV
- 建議正常心率變化範圍設定為35%
- 量測前揉耳垂15-20秒: 提高SN比, 縮短校正時間

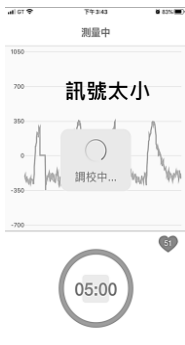
4. 無法連線:

- 舒壓儀使用超過8小時, 沒充電
- APP下載安裝時, 沒有允許藍牙連線

5. 一直處在校正的狀態: 可能訊號太小。

- 先點擊APP下方的倒數時間讓APP暫停
- 揉一揉耳垂重夾
- 再重新開始記錄

6. 量不到生理訊號: 檢查耳夾線是否完全插入舒壓儀, 或是使用超過8小時沒充電。



HRV參數對照表

Eureka舒壓儀的HRV數值名稱皆參考1996年歐美HRV 專家委員會公布的HRV指南 (doi/10.1161/01.CIR.93.5.1043)

	專業版參數 (單位)	生理意義	APP 參數
時域 分析	SDNN (ms)	此數值越高表示HRV愈大，自律神經活性較高。又稱自律神經活性	情緒反應 靈活度
	RMSSD (ms)	此數值越高表示副交感神經越活躍，故將此定義為副交感神經活性	放鬆 指數
頻域 分析	Total Power (ms)	自律神經總體活性 TP=VLF+LF+HF	活力 指數
	VLF (ms ²)	目前認為是交感神經活性 (建議參考24小時的量測紀錄)	
	LF (ms ²)	交感神經與副交感神經同時調控的指標。刺激感壓反射迴路(baroreflex)的程度指標。	LF% 呼吸訓練
	HF (ms ²)	副交感(迷走)神經活性	
	LF Norm (n.u)	$(LF/(LF+HF))*100$	
	HF Norm (n.u)	$(HF/(LF+HF))*100$	
	LF/HF	數值較大代表交感神經活性大於副交感神經活性。反過來則是副交感神經活性大於交感神經活性。(目前LF/HF具有爭議性)	
壓力 指數	是由直方圖換算而來，愈高表示身心壓力越大。 請上網搜尋“ Baevsky stress index”		壓力 指數
訓練 分數	是否有配合設定的呼吸頻率 (高同步參數)		訓練 分數

【補充說明】呼吸訓練流程

以下呼吸訓練流程僅為範例，請遵照您的指導員指示進行訓練



更多相關資源，請上網搜尋

Eureka 舒壓儀

