

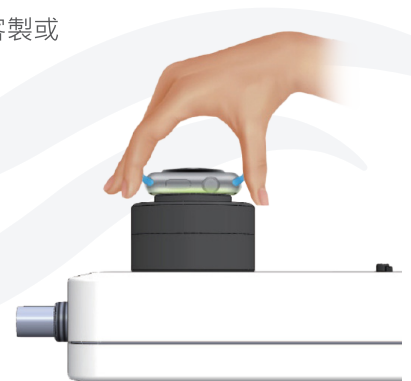


# HRS100+

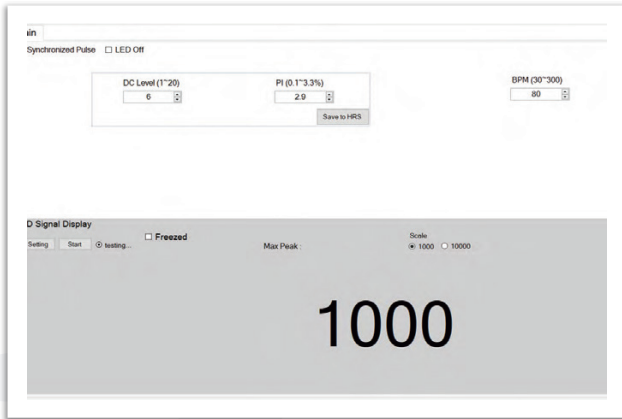
## PPG 心率模擬器

有效驗證穿戴式裝置心率功能準確度

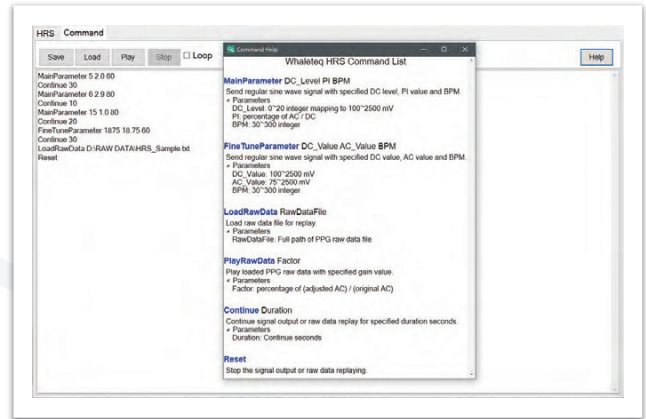
- 內建 LED 發送 PPG 光學訊號，可調整 PPG 光學訊號參數，模擬不同膚色反射訊號
- 內建光電二極體 ( Photodiode )，偵測待測物 LED 行為和亮度
- 可調整心率 BPM、反射亮度 DC、動脈血管變化量 AC 及 PI 灌注指數 (  $(AC/DC) \times 100\%$  ) 等參數
- 命令模式允許快速及重複地執行測試
- 提供軟體開發套件 ( Software Development Kit )，使用者可自行開發客製或全自動化測試軟體



## 驗證及確效心率準確度的絕佳測試工具



可調整 DC、PI 及 BPM 參數，可快速偵測待測物 LED 最大亮度



簡單易用的命令模式可快速建立測試項目序列

## 產品規格

項目	支援範圍 / 類型	精準度
BPM <sup>(1)</sup>	30 ~ 300BPM (軟體操作) ; 30 ~ 240BPM (單機模式)	±1BPM
DC - 主畫面模式 (Main Mode)	1 ~ 20 Level	N/A
DC - 精調模式 (Fine Tune Mode)	100mV ~ 2500mV	±5mV
PI - 主畫面模式 (Main Mode)	0.1% ~ 20% (AC / DC, 隨 DC level 而不同)	N/A
AC - 精調模式 (Fine Tune Mode)	0.75mV ~ 25mV	±3%
流明 <sup>(2)</sup>	50 ~ 800Lux (距離擴散膜 5mm)	±3%
波長	525nm	±10nm
PD 取樣率 <sup>(3)</sup>	<8 ksps (軟體一般模式) ; 30 ksps (軟體高解析度模式)	±5μS
訊號雜訊比	>51dB (有連接 USB 隔離器)	N/A
電源 - USB	USB Type-B	N/A
電源 - 電池	3 顆 AA 電池	N/A
尺寸 (長 x 寬 x 高)	6.12 x 13.5 x 7.6 公分 (含墊高片的高度)	N/A
溫度	10°C ~ 40°C	N/A

### 備註：

- (1) 不同的操作模式，心率範圍也不同。軟體操作時，心率範圍為 30 ~ 300BPM；單機操作時，可調的心率值為 30、60、70、80、90、120、150、180、210、240BPM，外加使用者自訂 30 ~ 300BPM 中的任三個值。
- (2) 低光源 (<400Lux) 時，流明精準度為 ±10Lux。
- (3) 建議外接示波器，以觀看最接近真實狀況的 PD 模擬訊號；高解析度模式需要在主畫面模式中勾選「LED Off」來開啟，在此模式下 HRS100+ 的 LED 不會打光，也不會輸出波形。

