



心電脈搏感測器

專題編號: B37-109-2-002

指導老師: 林育立 教授

專題學生:

B10737006 易烈臣 B10737008 朱政竣

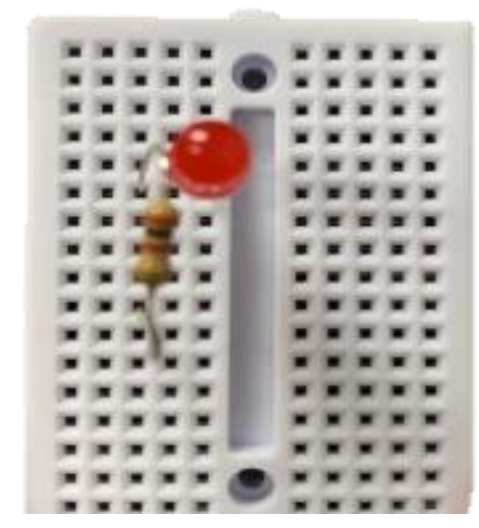
B10737010 吳亭諺 B10627004 黃筑雅

摘要

現在的時代人們健康意識抬頭，開始注重規律的生活習慣，對自己的健康越來越重視，我們希望可以設計一個隨時都可以注意自己身體狀況，又可以規劃生活行程，有測血氧、心跳的計步功能的行動穿戴裝置，使用微處理機所學，製作心電脈搏感測器。

製作說明

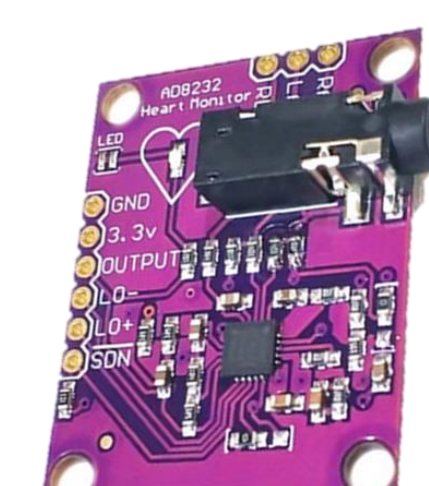
將麵包板、D1mini和AD8232模組以杜邦線連接，再把AD8232和MAX30101接起來，再進行測量。



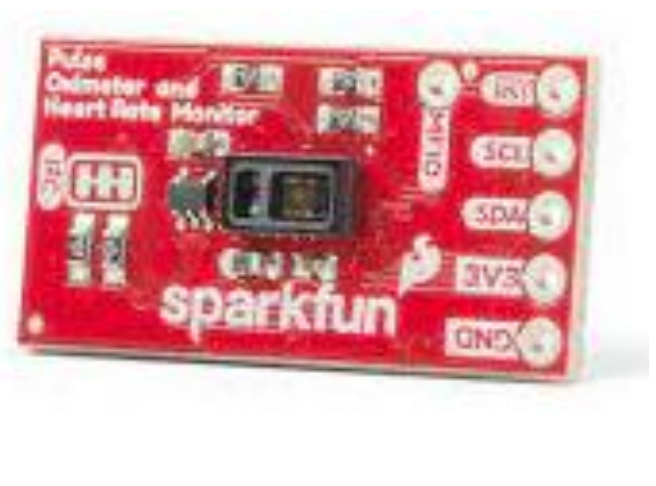
麵包板



D1mini



AD8232

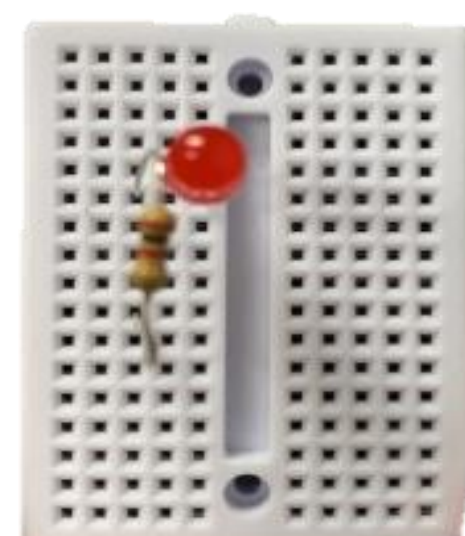


MAX30101

實驗儀器



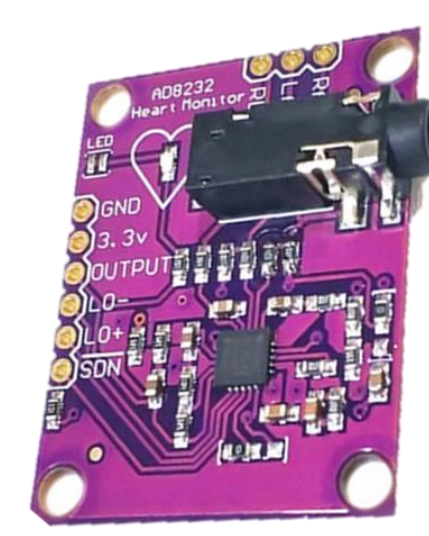
電腦



麵包板



D1mini



AD8232



MAX30101

實驗步驟

在D1mini的板上接線路到麵包板和AD8232感測模組上。

FlagsBlock上面拉上需要執行的色塊，並設置參數。

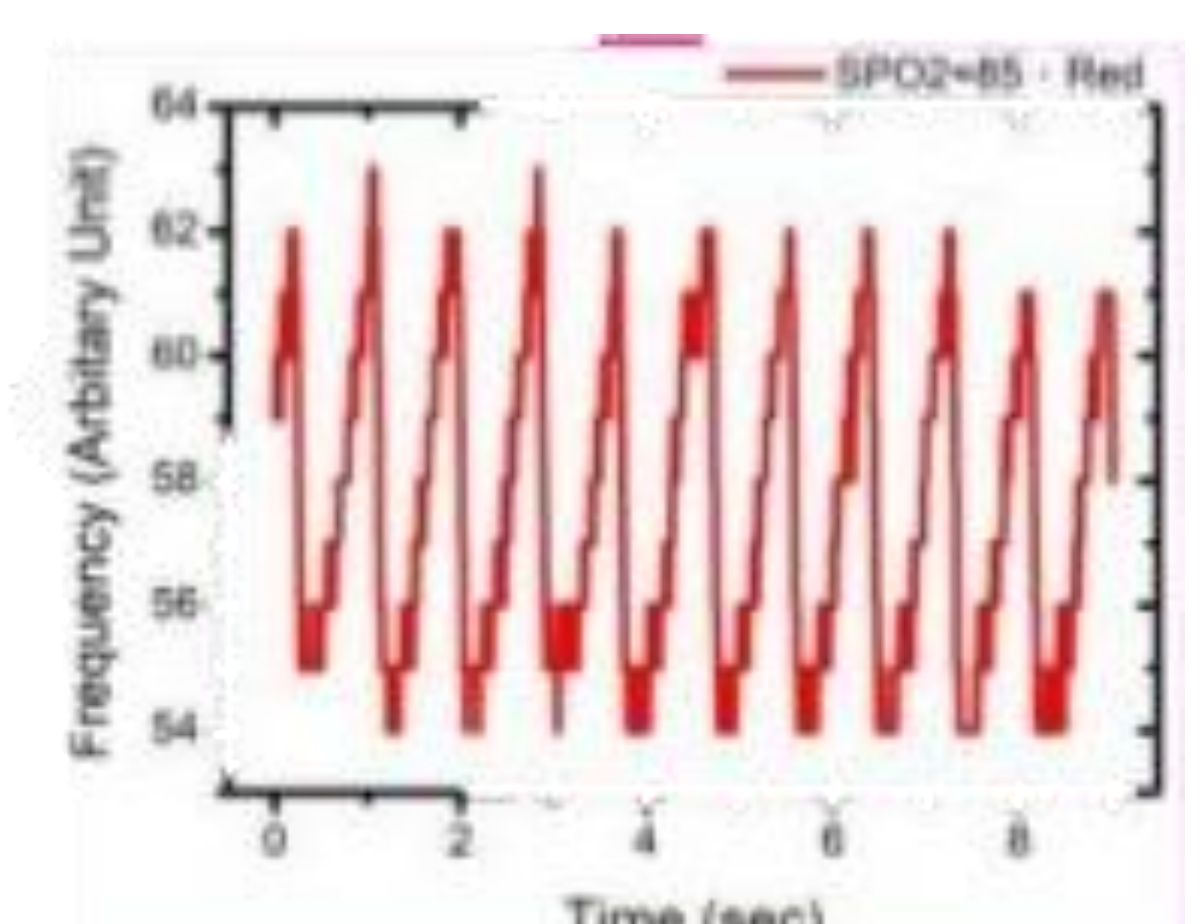
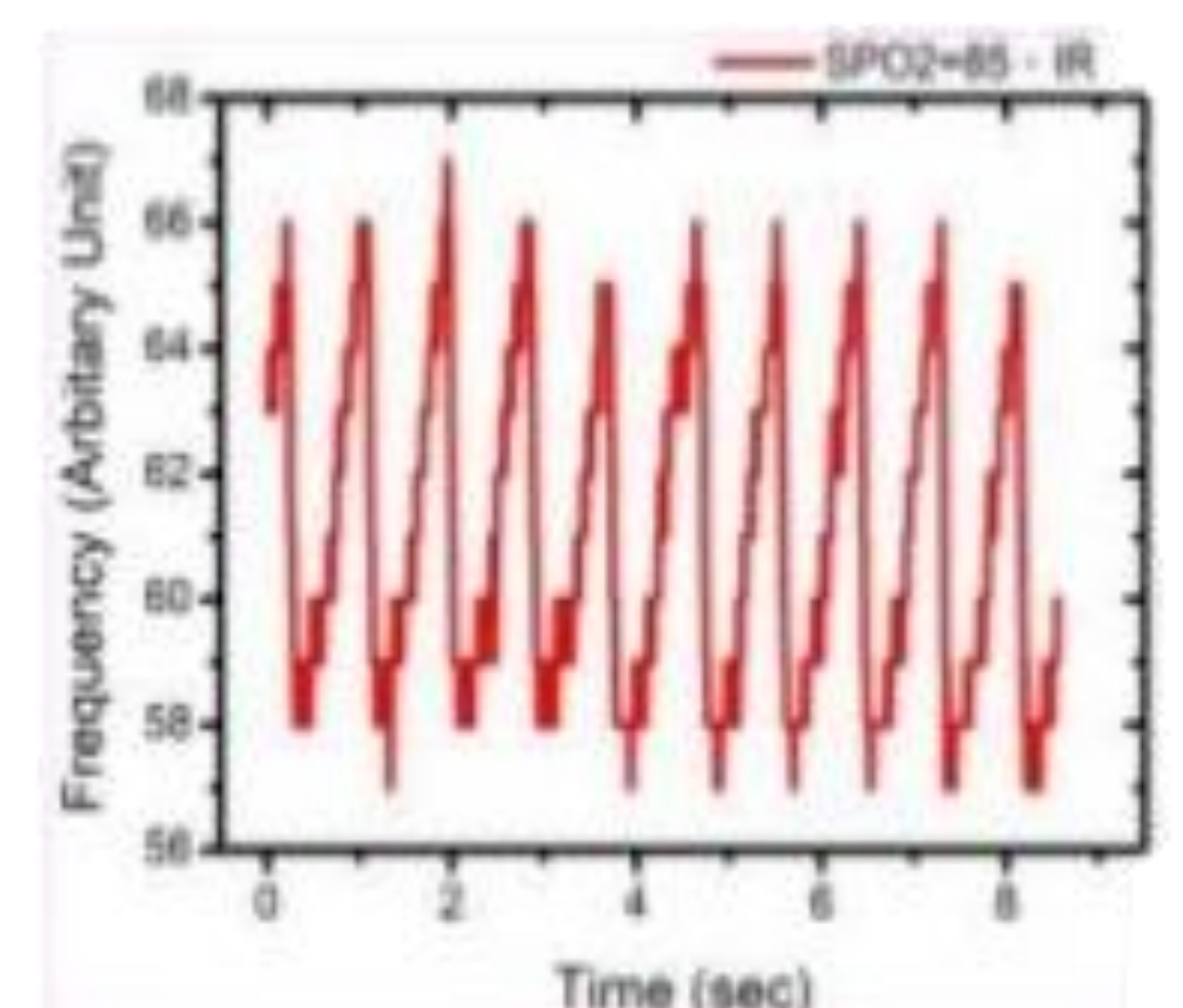
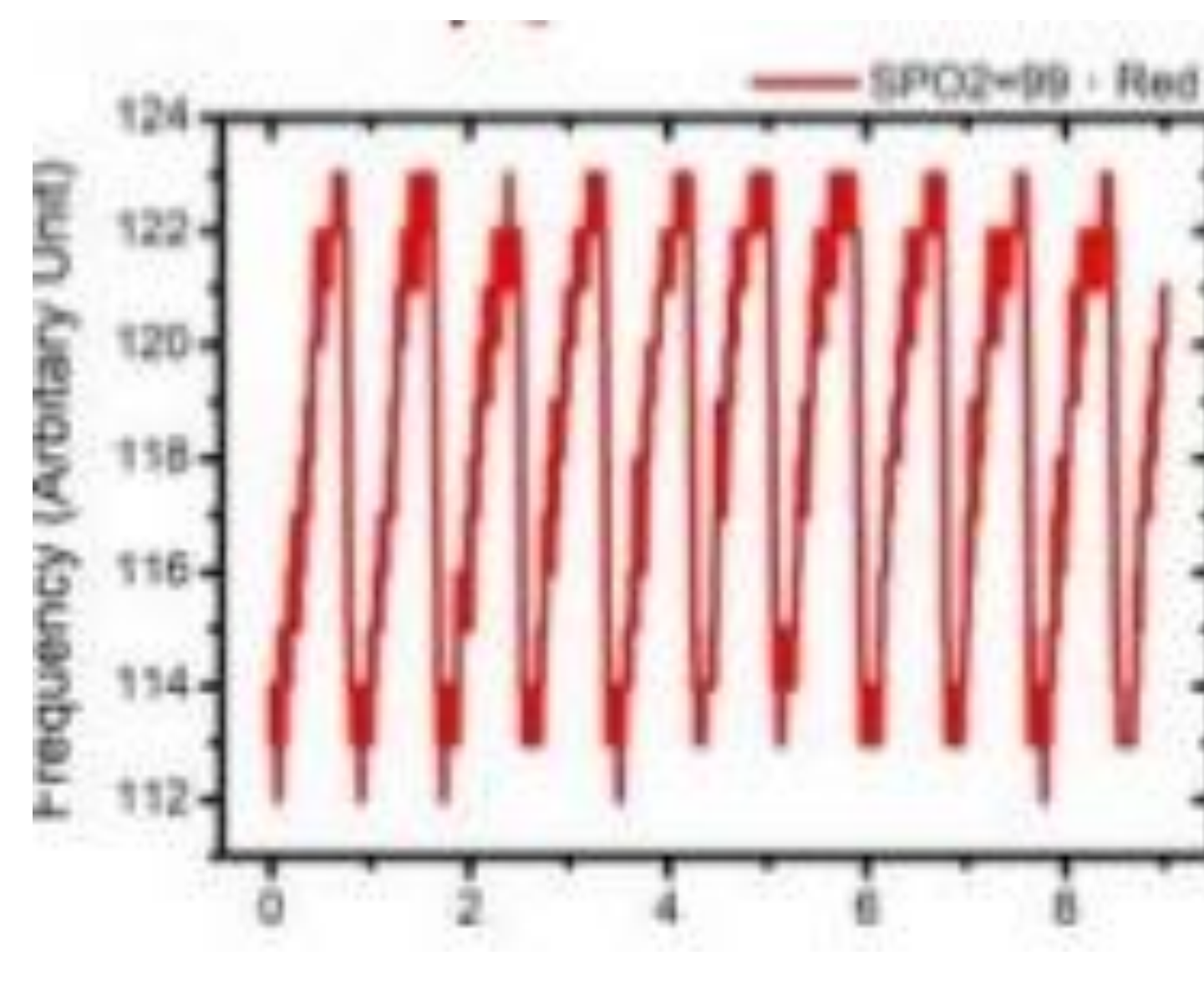
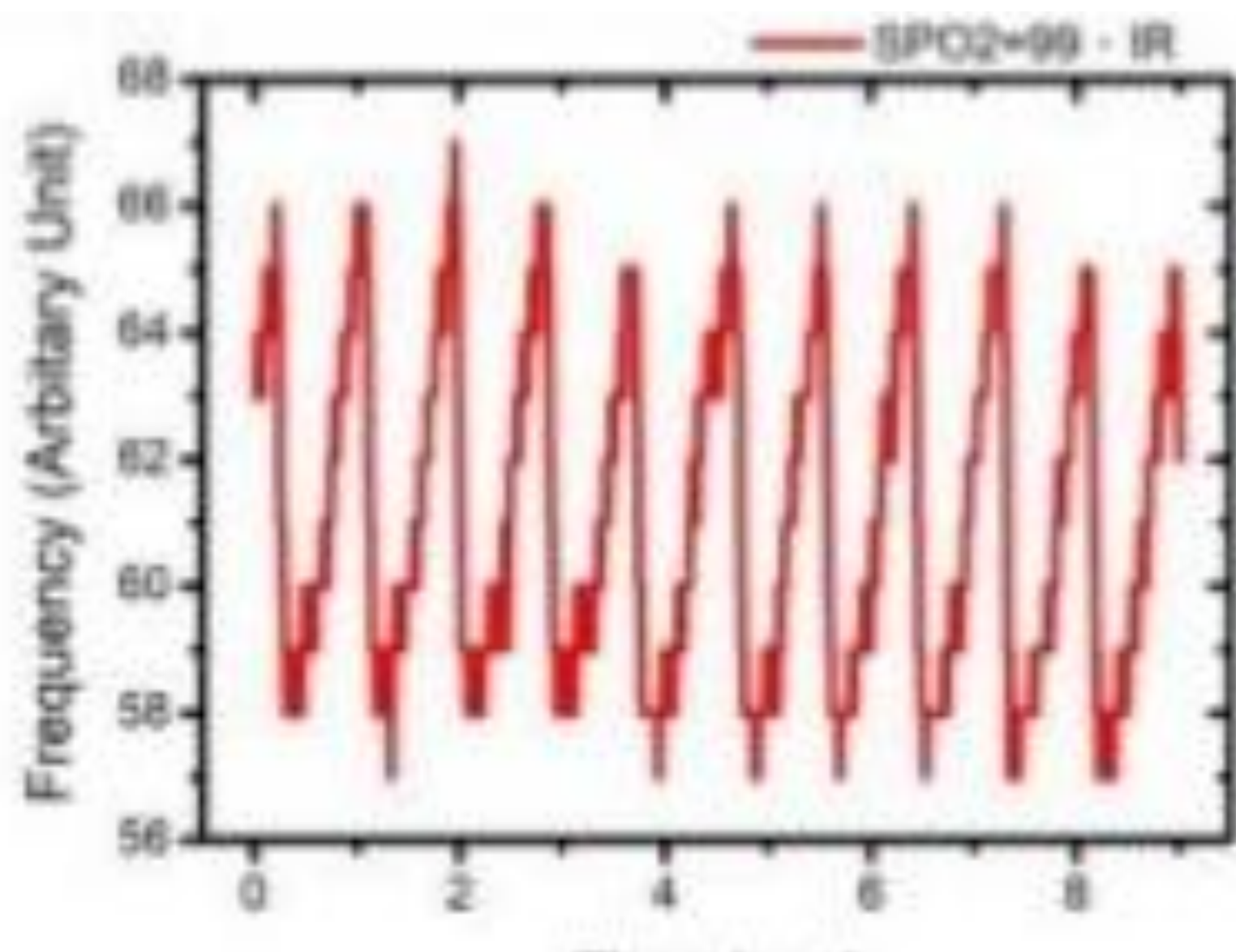
把MAX30101一端連接上D1mini，另一端連接到測試者的四肢。

開始測量

實驗結果

打完程式碼跑出來之後，我們記錄了所有組員的數據，經過測量了幾次，我們取出比較平均的數據，下面是我們測量出的數據，因為現在是連接線路，才会有數據，之後我們想要改造成不用貼片，直接連接新型感測器測量，就可以把數據呈現出來。

輸入網站，到網站看測量出來的心電圖。



結論

這次我們把貼片模組改掉，換上了運用手指感測出心電圖，這次跟之前的貼片式比較起來，這次量測的速度比上次快上許多，而且貼片會因為不小心動到即時心電圖因而不穩，會出現抖動的問題，而改用手指感測模組之後，就沒有這個問題，因為我們缺乏市面上販售的心電感測器，我們無法對比出我們設計的這款心電感測器誤差的多寡，如果要把這款裝置研發下去，我們一定要改善誤差的問題，讓這台機器準無誤。