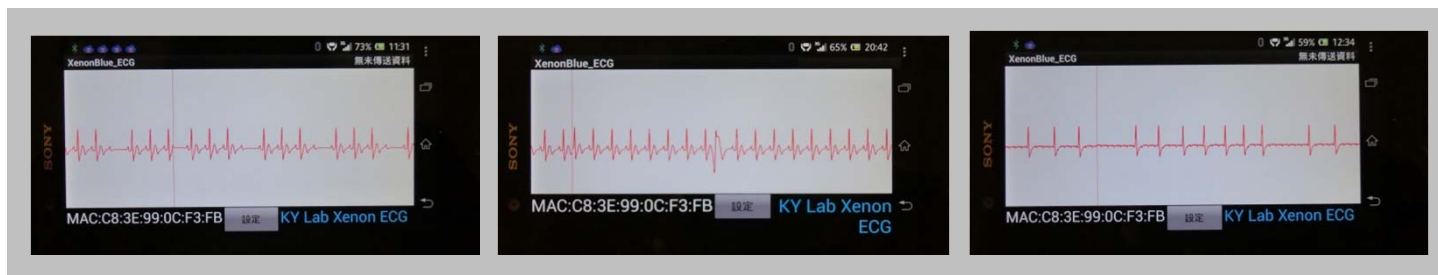


### 系統簡介

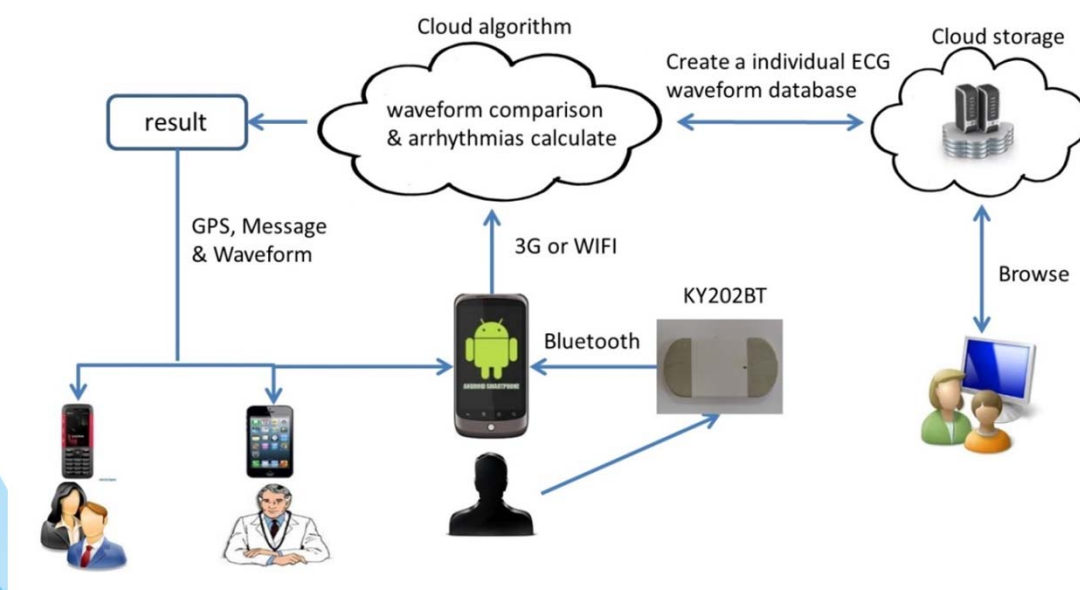
本系統研發之心電圖手機偵測套件經由藍芽傳送到智慧型手機，藉由APP程式即時在手機螢幕上重建心電圖後，再藉由3G 或WIFI上傳到網路資料庫伺服器，伺服器分析處理、運算後再回傳使用者(或家人)智慧型手機(包含GPS資訊、ECG圖形)。

## 雲端心電圖管理系統及行動套件



### 創新研發

手機心電圖之行動偵測套件是重量輕的微型偵測器(8.6 公克, 5.5 x 3.5 x 1.2 公分<sup>3</sup>)，微處理器(MCU)和模擬放大電路的功耗也作了調整，以滿足此超低功耗 (小於1mW) 的功能。因此，雲端心電圖之行動偵測套件的連續操作時間超過50小時，在待機模式下的功率消耗小於8 $\mu$ W。這意味著雲端心電圖之行動偵測套件的生理信號記錄器，能夠以最小的干擾進行長時間的記錄。此外，無線裝置也減少了在心電圖訊號收集過程中的信號干擾，以獲得高品質的訊號。



發明人：林順萍  
聯絡電話：0933765140  
E-mail：shunping.lin@gmail.com

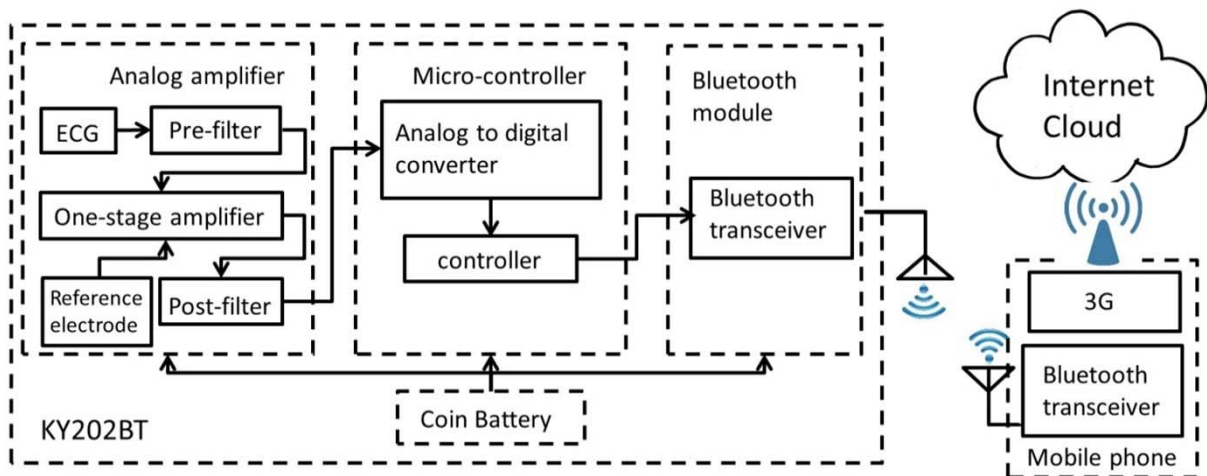


中華科技大學

### 系統描述

本研究在研發製作攜帶式、方便使用的心電圖偵測套件，使用者只要出現胸痛或不舒服時，立即啟動智慧手機App來進行心電圖偵測，該不正常之心電圖訊號隨即經由藍芽傳輸數位訊號資料至智慧型手機，再由手機上傳雲端資料伺服器，雲端儲存系統可加以儲存記錄，在就醫時提供醫師診斷之參考，更積極的是未來能透過強大的雲端演算能力，判斷使用者心電圖訊號是否潛藏立即之危險性，而採取必要的照護與救援。

本研發成果可成功偵測到心電圖訊號模擬產生器(MiniSim 1000)之全部25種心律不整心電圖訊號(房性心律不整6種，心房傳導性心律不整7種和室性心律不整12種)，本偵測套件除了可經由藍芽傳輸模組將ECG訊號傳送至手機繪製心電圖訊號，並可藉由手機之3G或WIFI無線傳輸模組，將心電圖訊號傳送至網路資料伺服器儲存，最後再將心電圖訊號回傳使用者手機(或其他人)。



### 重要特色

**立即 Immediately** (< 1 min)

**簡單 Simple** (no hospital, no electrode)

**儲存 Record** (no print, no carry)

**回饋 Feedback** (GPS、ECG、Result)

Taiwan Patent No.  
**M446373**

發明人：林順萍  
聯絡電話：0933765140  
E-mail：shunping.lin@gmail.com



中華科技大學