



中華科技大學

雲端心電圖系統

產品簡介：

雲端心電圖系統包含有一雲端儲存裝置、一心電圖檢測模組以及一傳輸裝置，其中，該雲端儲存裝置用以供儲存至少一心電圖資訊；該心電圖檢測模組用以供使用者進行心電圖檢測，並依據檢測結果輸出一心電圖資訊；該傳輸裝置與該心電圖檢測模組電性連接，用以接收該心電圖資訊，並透過網際網路上傳該心電圖資訊至該雲端儲存裝置儲存，藉以供使用者只要出現胸痛或任何不舒服時即可立即進行心電圖偵測，並透過雲端儲存技術，而達到隨時記錄並於就醫時可即刻調閱。

說明：

根據衛生部統計資訊中心發佈的公報顯示，從 1990 年起，心腦血管疾病始終是我國的主要死亡原因，占全國總死亡人數的 45%。而在台灣，每年大約有一萬至二萬人曾心肌梗塞急性發作，而其中更有約一千至二千人死亡，且有一半的人是死於發作後的一小時內。最值得注意的是，由於國人飲食習慣改變、社會工作壓力增大、運動機會減少，所以罹患心肌梗塞的年齡，有逐漸下降之趨勢，而心肌梗塞的早期診斷、早期治療，將直接影未來病情的發展與癒後的情況。

引發心律不整的原因很多，最常見的是冠狀動脈疾病，90%~95% 的急性心肌梗塞病人合併有心律不整。而心律不整病人的主訴症狀通常是心悸，正常人因為習於規律的心跳而不會感覺到心臟跳動，但是心律不整的病人，則因血行力學改變，常會感到自己的異常心跳。輕微的心律不整通常不會有危險，也不太會造成併發症。如果心律不整過於嚴重，例如心跳過於快速，使得心臟來不及完成血液的充填與搏出，就像馬達空轉一樣，血液的總搏出量會急速下降，病人可能因缺氧而昏迷，甚至中風。惡性心律不整通常須在短時間內急救，如果無法恢復心跳，病人甚至會回天乏術。

而在運動或體育競賽時，會額外地增加心臟負荷，尤其在心理緊張加上環境周圍觀眾加油氣氛高張下，心臟負荷達到極限，易使冠狀動脈的血流量不足，讓心肌處在缺血狀態中，導致心肌梗塞急性發作。準內政部長廖風德因為心肌梗塞猝死，萬芳醫院心臟內科主治醫師楊弘宇指出，心肌梗塞是有徵兆的，劇烈運動、爬樓梯或搬重物

時,若出現胸口悶痛,一般者會持續一段時間(大於三十分鐘),就是典型心肌梗塞症狀。

心肌梗塞時,可以從心電圖上觀察到異常的現象,在心心肌梗塞之前,病患通常都會先出現某些痛苦的症狀,而這些痛苦的症狀正是心肌梗塞的前兆,如果能及時將這些徵兆以心電圖方式記錄下來,並供隨時查閱,並盡快給予完善的治療是非常重要的。

實施方式：

當患者感到不舒服時,立即就近找到本系統：

1. 先以 RFID 識別證或已註冊之指紋辨識身分。
2. 將雙手輕放於感測球(板)上。
3. 15-30 秒後,心電圖訊號自動上傳雲端伺服器。
4. 在一般個人電腦上使用瀏覽器,只要輸入個人帳號、選擇欲瀏覽之檔案,即可重建患者真實之心電圖狀況。

【圖式簡單說明】

