

 技術名稱

## 心臟超音波影像的分析方法與電子裝置

## 技術摘要

傳統心臟超音波檢查由超音波技術員(sonographer)執行取像後，大量的影像內容(平均超過300MB)要經過心臟科專家審視各個視角並參讀相關測量數據後才給出關鍵診斷，有效取像到關鍵判讀完成往往有超過30分鐘到一小時的時間差。本專利藉由以下五個主要的技術內容作組合串聯來作為解決方案：A)移動視窗視角篩選器、B)心包積水範圍自動分割、C)心包積水厚度自動測量、D)左心室射出分率、E)透過左心室/右心室/右心房的精準分割。

## 現有技術描述、問題及其缺陷

當今傳統正式心臟超音波檢查室所用的重型超音波機台，附加有部分智能軟體協助部分心臟疾病診斷數據，但是在急重症場域，如救護車或急診現場的簡易型超音波機器所具有的智能協助項目極度有限，甚至完全沒有。因此不論專家或非專家診斷心臟的致命疾患指標皆有耗時與準確度的困難。

## 本技術發明之目的及達成功效

由心臟超音波檢查所能揭露的心臟疾病例如心包積水或左心室收縮力不佳等資訊，對病人有極度致命性的影響，在急重症治療場域，早期確定診斷嚴重度有助於及早治療改善預後。此發明可應用於心臟超音波影像自動判讀，協助心臟科醫師縮短有效檢視多視角影像所發費的時間，也可協助非心臟科專業人士利用此系統化管徑路線系統來判讀相關心臟疾病的判別，例如：心包積水嚴重性的分級。

## 適用產業類別

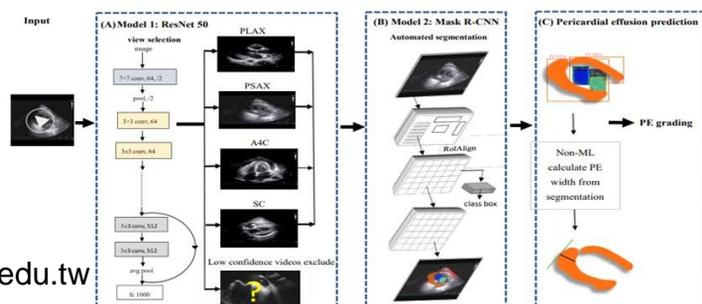
醫療相關產業(醫療院所、遠距醫療、居家長照、智慧醫材研發製造)。

## 關鍵字

心臟超音波、左心室、心包填塞

## 相關專利號碼

中華民國發明第849997 號



## 聯絡窗口

單位名稱：產學創新總中心

聯絡人：林甫穎

電話：0960760066

電子郵件：evelynlin@gs.ncku.edu.tw