

## 技術名稱

### 急救教學即時回饋系統及其方法

#### 技術摘要

本發明所揭急救教學即時回饋系統，其包括一影像擷取部及一按壓姿勢判斷模組，該影像擷取部係用以拍攝一即時影像，該即時影像包含施救者進行心肺復甦術的即時動作；該按壓姿勢判斷模組係自該即時影像中提取施救者的上肢關節點資訊，以計算出一按壓角度，並據以判斷該即時動作中的按壓姿勢是否正確，而發出一第一回饋訊息。據此，本發明能夠即時判斷施救者進行心肺復甦術是否正確，並給予即時回饋，便於施救者進行調整，以達到施行符合高品質心肺復甦術之目的。

#### 現有技術描述、問題及其缺陷

- 1.心肺復甦術合格指導教師於現場進行教學方式，指導教師難以精準判定學員是否確實達到5-6公分之壓胸深度與每分鐘至少100下之頻率標準。
- 2.內嵌感測器之假人搭配數據監測功能，量測並獲取學員之按壓深度與按壓頻率，此系統的設備昂貴且不易取得。亦無法判定心肺復甦術學員的按壓位置及姿勢是否正確。
- 3.透過景深攝影機設備提取人體骨骼關鍵點數據並即時分析心肺復甦術過程中之壓胸深度與頻率再給予即時回饋。惟景深攝影機設備相較於一般網路攝影機成本高，難以廣泛應用。

#### 本技術發明之目的及達成功效

- 1.能夠即時判斷施救者進行心肺復甦術是否正確，並給予即時回饋，便於施救者進行調整，以達到施行符合高品質心肺復甦術之目的。
- 2.改善了目前心肺復甦訓練教學訓練方式的缺點，能夠辨識並判別心肺復甦術中的按壓姿勢、按壓深度與按壓頻率等關鍵因素。
- 3.係利用通用設備，即可執行心肺復甦術的辨識作業，解決了採用景深攝影機設備成本高昂的問題。

#### 適用產業類別

急救教學技術領域

#### 關鍵字

心肺復甦術、機器學習模型、按壓姿勢辨識、即時回饋

#### 相關專利號碼

I875637/發明專利/中華民國

#### 聯絡窗口

單位名稱：產學創新總中心

聯絡人：林甫穎 協理

電話：(06)2360524#207

電子郵件：evelynlin@gs.ncku.edu.tw

