



中原大學

Chung Yuan Christian University

具有環場攝影之體外 自動電擊裝置

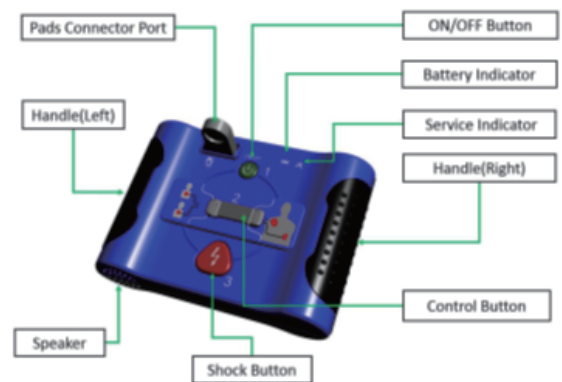
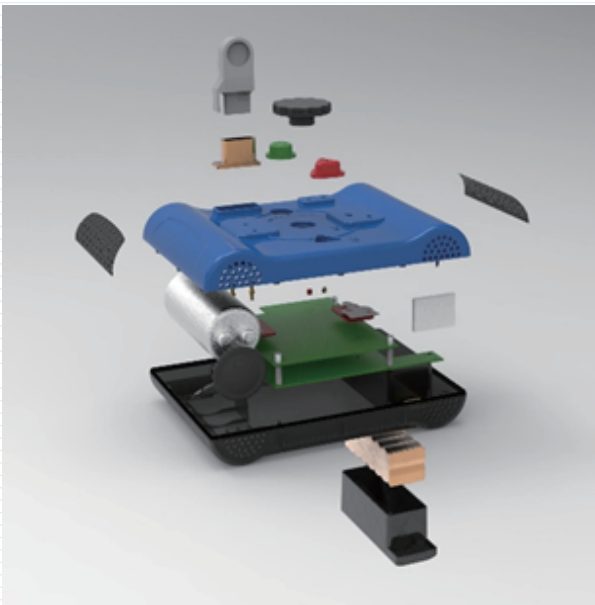
市場簡介

據統計，全世界每天至少有上萬人死於心臟驟停，統計上發現如果在三分鐘內使用電擊去顫器急救就有百分之七十以上的機率能讓心臟重新恢復跳動，但是存活的機率以分鐘為單位呈指數式下降，因此通常只有發生在醫療院所內，才能獲得電擊去顫的急救。如此高的發生率，以及有效的跳動恢復率，讓自動電擊去顫器 (Automated External Defibrillator, AED) 成為公認最可靠有效的救命儀器，也是繼哈姆立特法與心肺復甦術之後，醫學界強烈建議推廣的急救法。目前歐美日等醫療先進國家已極力廣泛在公共場所備置自動去顫器，未來更朝著讓有心臟驟停的高風險病患家中都能備有自動去顫器。

技術簡介

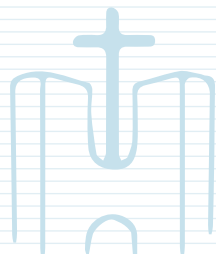
市售的 AED 系統一般包含高壓電路系統、控制系統與心電圖辨識系統，透過心電圖辨識系統可以分辨出是否需要去顫，若是需要進行去顫，則控制系統將控制高壓電路系統將電壓升壓並將能量儲存在高壓電容內，這一般需要 8~20 秒，透過高壓放電電路將能量輸出至病患身上，其輸出的時間約為 10ms，本計畫將此市售之 AED 統稱為傳統型 AED，為了改善傳統型 AED 需要等待充電的時間，本計畫提出一個創新的概念，將高壓電路系統之 12V 電池、升壓電路與高壓電容以一個具有高電壓、高電流的電池取代，如此將可以使充電時間縮短至最佳規格（無需等待充電時間），並且透過高壓電池的設計可以大大的縮減 AED 的尺寸，因此，結合此高壓電池之後將可以開發出隨身型 AED，並應用於居家使用。

產品機構雛型



合作方式

- 產學合作
- 技術轉移
- 共同合作研發



中原大學產學合作暨專利技轉中心

☎ 03-2651832

✉ vivian.chien@cycu.edu.tw

