



昌益國際股份有限公司

太陽能疫苗冷鏈系統整合開發

創立日期 2015年9月

負責人 連家學

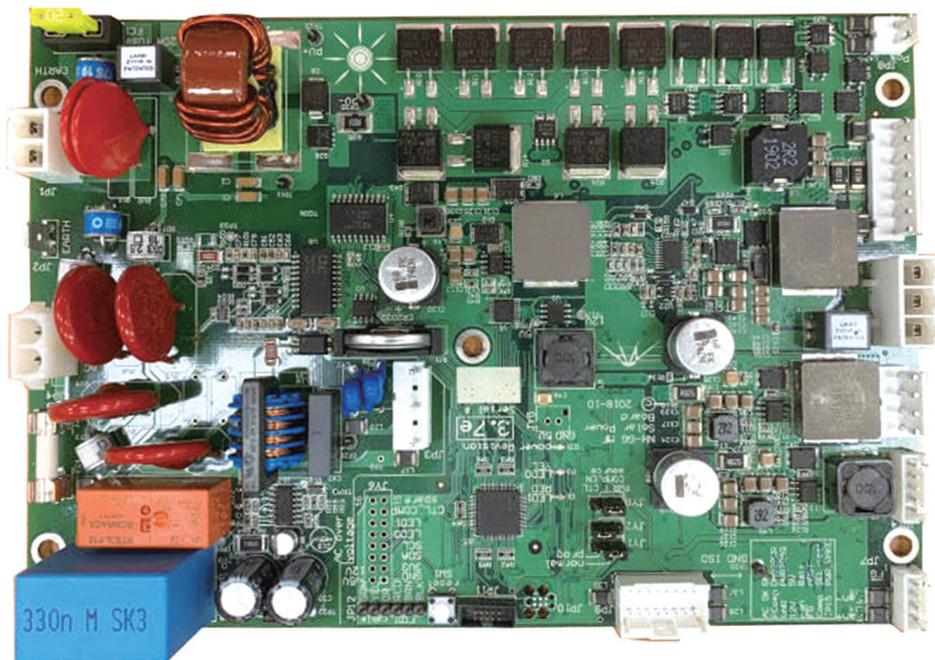
經營項目 太陽能疫苗冷鏈系統

| 計畫緣起 |

太陽能疫苗冷鏈系統對偏鄉或非洲地區疫苗保存與運送具有實質效益。非洲疫苗接種率最低的是農村地區，基礎設施薄弱、電力供應不穩。部分不發達地區的衛生機構未必有冰箱，即使有冰箱也未必有電，因此疫苗在儲運的「最後一公里」易於因為外界的高溫而失效，造成疫苗無法有效為人們帶來保護。

| 計畫重點 |

疫苗冰箱的太陽能電控發電系統，不僅需要達到完全不用傳統電力，更需考量非洲落後國家與台灣偏遠地區，電壓不穩定與時常不定時停電的問題，在無電源的情況下，還要持續疫苗保溫 8-10 天。



| 計畫創新 |

以控制晶片、綠能技術、感測器、雲端系統數據整合與分析為四大技術研發主軸，電控系統整合解決方案為核心，加入新形態太陽能電控開發系統，打破目前只依靠傳統電力的疫苗冰箱規格。在無電源的情況下，可以依靠太陽能製冰來維持延長疫苗冰箱保溫時間。



■ 量化效益

- ◆ 增加產值 2000 仟元
- ◆ 產出新產品或服務 1 項
- ◆ 衍生商品或服務數 1 項
- ◆ 增加就業人數 3 人
- ◆ 期刊論文 1 篇

負責人真心話



疫苗能挽救生命，每年能使兩、三百萬人免於死亡，但是疫苗對溫度極其敏感，在生產和接種之間需要良好的冷鍊儲存，一但儲存溫度超出適宜範圍（一般為攝氏 2 度至攝氏 8 度），疫苗就會失效，改善落後國家與偏遠地區得不到及時地疫苗接種，危害生命健康的現狀。本冷鏈技術除了用於非洲與電力不穩之偏遠地區，未來也能運用在台灣山區救災，以及地震事故發生後之危難救援。

