

四、特色說明

R FID標籤、讀取器與衍生之系統，其重要地位是科技產業可以預見的重大關鍵技術。然而，此技術卻無法單獨的存在，必須與後端強大的平台結合才能展現出應用的價值。本作品以居家生活應用為出發點，針對幼兒安全保護的概念，以嬰兒學步車為作品開發方向，應用RFID技術、行動裝置、機械裝置控制等各項技術，在近年來受到歡迎並廣泛的智慧化生活空間環境的議題中，找到一個適當的安全防護應用點，並完整表達的作品所規劃之概念，在目前的RFID應用中屬於整合度高，完成度高的一項作品。以下為本作品主要三大特色。

1. 居家安全區域建置：使用主動式電子標籤即可輕鬆建置家中幼兒安全區域，取代幼兒安全門欄、桌腳防撞器、櫥櫃安全扣…等幼兒安全商品。
2. 行動裝置安全監控：結合行動裝置與RFID技術，以偵測RFID無線訊號判斷幼兒是否接近危險區域，同時具備語音提示的功能，更能讓幼兒家長隨時了解幼兒的安全狀況。
3. 自動化學步車剎車系統：以伺服馬達結合剎車機構，透過行動裝置的安全監控，當幼兒正接近危險區域，系統即立即啟動煞車系統，發揮安全防護的功效。

五、市場分析

根據行政院經濟建設委員會的中華民國臺灣97年至145年人口推計報告指出，依據推計國家出生人數將由97年20.1萬人持續下降，145年減少為9.4萬人，出生人數約為目前之46.8%，較目前減少10.7萬人。由此數據可知，未來各個家庭生育的幼兒數量有減少的趨勢，並漸漸進入少子化的時代。由於幼兒數量減少，各個家庭將更加注重孩子的生活環境，並願意花費更多的金錢購買較高級的幼兒產品，幼兒產品的功能性與安全性將更為重要。

目前市面上所生產的幼兒學步車，其創新與產品特色多數著重於外型、機構、材質、玩具功能（例如：音樂按鍵），較少以智慧型居家安全概念所開發之產品，因此本作品以此概念結合RFID技術，設計一台具備幼兒安全監控、語音危險提示、自動剎車功能的幼兒學步車。此作品功能，正好符合現代人生活忙碌的需求，提供家長一個自動化的幼兒安全產品。