

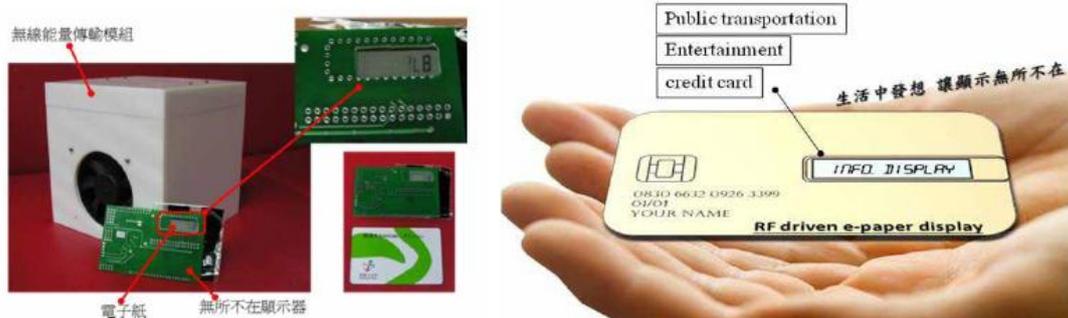
<參獎>

Ubiquitous display 無所不在的顯示

參賽單位／台北科技大學、台灣大學

指導教授／李達生、陳凱瀛、邱弘緯

參賽成員／林良翰、許丙霖、莊家民、盧建智、陳詩旻、王滋鮮、黃家萱



本團隊的構想在將各類物品上加上顯示介面，輕薄一片的結構，無任何電池電源情況下，利用無線電波傳遞能量驅動，以 RFID 設備傳遞資訊進行顯示。

悠遊卡、信用卡、電子票券 All in One

可即時顯示刷卡資訊或優惠訊息，取代傳統電影票或火車票等紙質票券，於付費後直接於卡片上顯示乘車時間、班次、座次等資訊，能重複使用，可大幅減少樹木的砍伐，為地球環保盡一份心力。

無線電力傳輸技術

透過無線電力傳輸模組，在顯示器靠近主機的同時將資訊及能量耦合傳送過去，能量耦合至足以推動電子紙轉換電壓作為畫面改變顯示，其能量符合國際法規傳輸不超過的0.5W 的規定。

電子紙驅動控制技術

找出最合適且有效的電子紙顯示方式，在其耦合電壓30V 維持0.5 s 內完成整個畫面更換顯示的動作。

系統IC 化技術

以Product on Chip(POC)的概念，取代過去只是為關鍵零組件代工的SOC 模式，以特殊功能IC架構出終端應用產品，徹底發揮國內IC 設計代工之強大競爭力。