建國科技大學
Chienkuo Technology University

110學年度第二學期自動化工程系暨機電光系統研究所
進修部四技專題發表&競賽

行動式感應垃圾桶

指導老師：王俊傑 老師
組員：葉庭慈、王宥程、鄭宇智、朱庭慧、陳浩軒

隨著時代的發展，各行各業對於智能化程度要求的提升，越來越多的移動機器得到普及，與傳統的跟隨設備相比，智能小車具有更好的機動性、安全性和實用性。如今跟隨設備一般存在於專業的場館環境內，而沒有針對在超市、機場、火車站等公共場所裡的跟隨設備。

於是我們將智能小車與垃圾桶結合，設計了一款能夠應用於各個場所的行動式感應垃圾桶，該垃圾桶採用超音波定位技術實現垃圾桶與人類距離的檢測，判斷人類的位置，並利用 PID算法控制小車移動速度和轉彎方向，實現對人的精準跟隨。

特色：

1. 方便跟隨
2. 操作簡單
3. 體積小，好攜帶
4. 材料取得方便，價格實惠



