

**Games**歷屆競賽 - 第九屆 雲林假期 - 專科組資訊092151 »

PROJECT - APR 4, 2006 (下午 11:33:03)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：南榮技術學院/給老師的禮物 隊伍barcode：92151



**黃清德 教師**

擔任本屆比賽技術指導核心解決各種元件加工之問題。加強機器人各種功能及提供競賽策略的運用。



**陳銘欽**

組長：擔任本次競賽主要操控者，協調並掌控製作過程，最利害的設計為能一次取20顆以上的夾爪機構，於1分鐘內即能夾取近40顆球。



**黃冠霖**

組員：負責零件加工包括車、鉗、銑、組合、測試、配線、策略應用及擔任儲備操控手。

**李峻榮**

組員：負責採購元件、資料蒐集製作、攝影、



書面報告及機器人組裝、測試修改等。

## 機器人特色

### 概說

為因應本屆競賽主題，我們將機器人設計的宛如人體伸出手臂進入儲球區大量取球儲存於機器人再利用輸送帶依順序一顆顆滾入投球臂前上端的碗中，並利用偏心輪機構將拉有彈簧的投球臂往下拉至缺口處，此時釋放應力將球順利投出，該投球臂沿著一軌道作上下投出運動。故投出的球力道及方向均一致，非常精準。

---

### 機構

除底盤外主要部位有：1.伸縮機構 – 以電動缸來驅動三節鋁管作為手臂伸縮動作。2.取球機構 – 則利用螺桿螺帽來傳動兩爪作夾放動作。3.投球機構 – 則利用一長臂拉伸彈簧拉緊再藉偏心輪將臂往下拉至缺口外，此時釋放應力，順利將置於投球臂前端的球投出，為要更能精準投籃，所以我們在投球臂上下運動軌跡上加裝一支軌道，使臂沿著此一軌道投球，故投出的球均保持在同一方向定點下籃。

---

### 底盤

為使操控者簡易，正逆開關均以6P來作為正逆轉向功能，所有動力來源則以DC24V及12V來驅動。

---

### 機電

機電方面採用12V/4A 的乾式充電池串聯成24V，配合控制開關輸出12V與24V，並使用迷你又順手的三段3P開關來做切換。而其餘的機構(收球、彈球、傳動、送球等)，則採用汽車電動窗三段5P雙彈回開關來驅動。

---

## 參賽心得

感謝 T D K 文教基金會舉辦此項比賽，讓我們有機會得到冠軍，從其他學校也得到許多經驗，也從中學習到他校的優點，才知道我們的缺點，讓我們好還要更好，因為強中自有強中手，一山還有一山高，如果明年還能夠代表學校出賽，我們一定會全力以赴，再將優勝錦旗留在我們學校裡；也感謝我們學校董事長、校長、機械系主任及各位老師的指導，給予我們精神上的支持，謝謝老師。

---

[相關連結1](#) | [相關連結2](#) | [相關連結3](#)