

## Games歷屆競賽 - 第十一屆 海洋城市印象高雄 - 遙控組資訊101024 >>

EDB - MAR 6, 2008 (上午 12:45:57)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學校名稱：南榮技術學院 隊伍名：違規拖吊



黃清德 老師

本人擅長為機械加工與製作，於本次參賽過程，負責幫學生評估、設計製作可行性。及提供技術上之協助並加強操作訓練。



王信富

組長：負責小組工作協調、初步模型設計與製作、現場加工、車床加工、書面報告之設計篇撰文。



**林丕軒**

組員：負責小組工作協調、整體模型製作、小組採購、現場加工、銑床加工、機構功能測試員。



**王信憲**

組員：負責整體模型設計與製作、小組討論紀錄、配線、現場加工、銑床加工、小組攝影、本組操作手。

## 機器人特色

### 概說

“快！狠！準！”是本組設計最高的目標，而不僅是要本體動作精簡，我們更希望在速度與穩定度方面可以提升，因此我們這一台機器人，除了注重速度之外，最重視的就是穩定度，兩者相輔相成。抓車經過多次模擬以及測試才到達最後又快又穩定方式。

---

### 機構

- 1.力量來源: 本組組員特地四處尋找能夠兼具力量以及輕量的齒輪組。

2.強化力量:為了使抓車的力量強化本組在經過討論過後決定在力臂上加上強力彈簧以減輕齒輪組的負擔。

3.變形:針對競賽規則要求 1 立方公尺，本組在抓車上應用了簡單變形機構。

4.止逆:為了防止抓車後機構逆轉，本組成員特地研發了自製的止逆機構。

5.勾子:本組成員自製的天勾，勾車成功率 100%。

6.輪軸:本組成員自製，經過老師指導，於輪軸處進行圓角加工。與歷屆學長加工之直角有所不同。

---

## 底盤

本組針對『凱旋 鐵道』此關卡作為攻略重點，利用 T 型車身克服場地之限制，並發展出雙重底盤讓車體能更快速穩定的跨越障礙。

---

## 控制

先與老師討論好,學習如何了解線路的動向與操作手,與需要的最佳的長度,採用與以往歷屆學長不同的配電方式,可以前後左右的隨我們的操作開始與操作手討論需要的控制盒的大小,現在討論出來先用三段式開關方式來操作,然後需要的開關,需要用幾個三段式的開關,與一個的總電源開關再來就是如何靈活使用開關,與線路的統整。

---

## 機電

電源方面使用 4 顆 6V 2.3 安培之電瓶串聯，目的是可調整電壓來因應不同的場合使用，當需要快速直線移動時就切換到 24V，控制只是用 3P 按鈕開關來達到轉換效果。

---

## 參賽心得

在設計以及製作過程中，常會遇到些挫折，雖然過程很辛苦，但挫折終究還是需要克服，當問題解決那一刻，那種喜悅感真是無法形容，讓我了解到勇於面對挫折才能解決問題；但在過程中得到老師與學長的指導以及同學們的鼓勵讓我們有動力支撐下去，我想這樣辛苦就值得了吧！並且在此次競賽中獲得競賽亞軍讓我們對於過去的辛苦都覺得一切更加的值得。

---