

Games 歷屆競賽 - 第十四屆 機器人風城尋寶 - 自動組資訊 102025 >>

EDB - MAR 5, 2008 (上午 12:10:14)

▶▶▶ 學校名稱/隊名：學 校名稱：南開科技大學 隊伍名：南開小尖兵

李宗禮 老師

負責製作過程的意見統合，主持定期工作會議，並提供機電技術指導，經費 支出統籌管理以及書面報告修改。

曹榮峻

組 長:

編輯程式、電路配電、書面報告撰寫、零件採購

陳志豪

組 員:

機身設計與製作、現場加工、探寶設計與製作、書面報告撰寫

劉信宏

組 員:

鏈輪升降設計與製作、現場加工、書面報告撰寫

機器人特色

我們利用氣壓缸的伸出縮回在搭配上馬達帶動鏈輪，所以可以讓我們的機構能夠伸長縮短，要高要低都能夠做到，都是一些利用程式來控制的。

概說

為了能夠讓機器可以順利的通過每一關，所以我們在每一關的機構上面都花費了不少苦心，就是要能夠順利過關。

機構

取吉祥物方面，採用繼電器控制馬達的正反轉，再由馬達來帶動鏈輪，使得可以伸長以及縮回，在高度方面我們採取了用氣壓缸來輔助，在氣壓缸完全伸出時，再配合的鏈輪，可以直接的伸到置物台，探寶方面用顏色感測器來抓取物品，再來先放置到我們準備的盒子，之後到達放置平台之後再逐一的把寶物取出來放，我們採用氣壓缸來做上下的移動，再用吸盤去吸取。

底盤

底盤材料採鋁材長寬 600mmx530mm，前後輪胎皮採橡膠，防止在行走時產生打滑現象。

控制

我們用 PLC 來控制我們的機器，讓機器可以做出我們想要的動作

機電

我們用兩顆 11V 的鋰電池，讓他能有 24V 的電力來讓我們的機器來使用我們總共用了 4 顆 2P 的繼電器來控制兩個馬達，讓他們有正反轉出現。

參賽心得

在這半年裡曾經因為多次的失敗甚至想要放棄，但是一想到既然有心要做為 什麼還要半途而廢呢？所以在多次的討論驗證還是熬了過來，也能曾經為了誰要 做什麼能起了爭執，這也是要讓我們去如何運用團隊合作跟想像力、人際管理、 責任心，這些都是讓我在出社會提前學習到，對我們的未來也有很大的幫助，也 要感謝老師跟學長的幫助。