

專題規劃

指導教授：李博明

組員：ma230211 - 蔡榮隆

題目 - 自動翻土機

- 利用四根雷射測距儀測量整塊土地面積，使履帶車可以在固定範圍內自動翻土

行程規劃 (Road Map)

- 2014/12 → 完成一根雷射測距儀（誤差值控制在 10 公分之內），並完成整個專題架構
- 2015/1-2 → 使四根雷射測距儀自動尋找特定目標，並且量出距離及面積
- 2015/3-4 → 製作履帶車，並且能在雷射所框住的範圍內行走
- 2015/5-6 → 讓履帶車有規畫的在範圍內行走
- 2015/7-8 → 專題完成，投稿會議論文
- 2015/9-10 → 完成論文初版

上週 (2015/07/28) 遭遇問題及後續

本週 (2015/08/04) 進度

- 轉換完雷射接收及發射
- 搜尋關於紅外線解碼之文章

本週所遭遇問題及可能解法

- 問題：

1. 執行程式後依舊會發生訊號斷斷續續接收

- 可能解法：

1. 紅外線解碼本身會有石英震盪器檢測發出的訊號頻率使否為正確，應該在接收端的程式中加入檢測頻率之方法

紅外線解碼相關文章

ha0327t.pdf - Adobe Reader

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 視窗(W) 說明(H)

開啟 6 / 10 125% 工具 填寫和簽署 注釋

HOLTEK

HT66F016L and HT66F50 分別實現遙控編碼與解碼

解碼電路

遙控器接收說明:

- (1) HT66F50 使用 5V 電壓供電，7 段數碼管分別由 PB0~PB2 & PC0~PC7 & PD0~PD3 驅動顯示接收到的數據。
- (2) IR 為紅外線遙控接收頭，其接收的中心頻率在 38kHz 左右，當接收到 38kHz 的紅外線載波時 VOUT 腳將會有一低信號輸出，同時驅動 LED1 閃爍顯示。
- (3) 通過 HT66F50 PA3 (中斷) pin 來接收數據。

- 參考文獻 :HT66F016L and HT66F50 分別實現遙控編碼與解碼

網路上做的解碼實作

```
01 # Please make this file available to others
02 # by sending it to <lirc@bartelmus.de>
03 #
04 # this config file was automatically generated
05 # using lirc-0.8.6(audio) on Mon Apr 11 22:17:00 2011
06 #
07 # contributed by
08 #
09 # brand:                ..\BenQ.cfg
10 # model no. of remote:
11 # devices being controlled by this remote:
12 #
13
14 begin remote
15
16   name BenQ.cfg
17   bits 16
18   flags SPACE_ENC
19   eps 30
20   aeps 100
21
22   header      8870 4370
23   one         571 1632
24   zero        571 528
25   ptrail      575
26   pre_data_bits 16
27   pre_data    0xC
28   gap         45630
29   toggle_bit_mask 0x0
30
31   begin codes
32     power      0x408F
33     play       0xC03F
34     menu       0xF00F
35     up         0xD02F
36     left       0xB04F
37     down       0x30CF
38     right      0x708F
39     auto       0x10EF
40     blank      0xE01F
41     mode       0x08F7
42     source     0x20DF
43     zoomin     0x18E7
44     zoomout    0x9867
45     on         0xA05F
46     setup     0x609F
47   end codes
48
49 end remote
```



下週 (2015/08/11) 預計進度

- 加入頻率檢測程式，並能收到完整訊號
- 買崩潰光電二極體，做飛時式測距方法

其它（備註）