

# 暑假進度7/20~24

◆指導教授：【李博明】老師

組員：

**4A13A017 紀家郁**

**4A137013 邱建傑**

**4A137025 白智仁**

**4A137026 簡宗胤**

# 試飛影片

2015/7/24試飛

<https://www.youtube.com/watch?v=68NztyoYVos&app=desktop>

沒有加裝GPS，只用APM本身的平衡機制。



# 學長說要加的之前價目表

無刷馬達 160\$	x 4 = 640\$
電子調速器 250\$	x 4 = 1000\$
主控板	x 1 (Arduino 2560) = 300\$
GY-86 10dof	x1 = 750\$
正反槳30\$	x 2 = 60\$
電池3s 2200mah	x 1 = 550\$
螺絲、彩色素帶、子彈頭等等	= 171\$
套管、擴充版	= 567\$
XT60接頭	= 195\$
電路板、插頭等	= 138\$
四軸機架	x 1 = 450\$
減震版	x 1 = 100\$
總結	= 4921 \$

# 接收機與Arduino結合

主要是想APM只控制平衡，所有功能皆由外接版Arduino負責接收傳遞。所以查找了一些遙控器與接收機和Arduino的結合資料。

<http://philrobotics.com/forum/index.php?topic=74.0>

<http://rcarduino.blogspot.tw/2012/01/how-to-read-rc-receiver-with.html?m=1>

相關參考影片：

<https://www.youtube.com/watch?v=v7kcJz9yZ9c>



# 連接方式（方向）

硬體：

GPS的部分4條線 VCC TX RX GND，TX接2560 RX數值大致上就可以讀出。

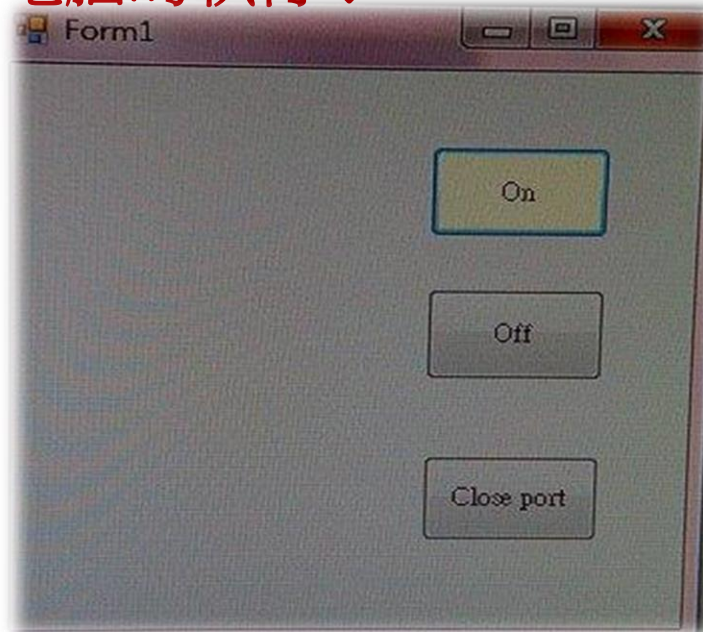
遙控器訊號要用控制板 2、3腳中斷腳。

中斷優先權高！~比較可以在失控時找回主控。

# 電腦與Arduino連接

理解如何與Arduino做連結測試，用C#去做陽春版的port開啟與連接，以下是練習版本。

電腦的執行↓



實體的狀態↓



# 參考的資料來源

**Controll Leds With an Arduino From a C# Program :**

<http://www.instructables.com/id/Controll-Leds-With-an-Arduino-From-a-C-Program/>

**Arduino Serial communication in Visual C++ :**

<http://arduinovisualc.blogspot.tw/2015/01/serial-communication-between-arduino.html>

**Arduino serial communication :**

[http://www.cplusplusdevelop.com/3018\\_13564462/](http://www.cplusplusdevelop.com/3018_13564462/)

**Bluetooth communication between Arduino and Windows 8.1 :**

<http://blog.mosthege.net/2013/09/24/bluetooth-communication-between-arduino-and-windows-8-1/>

# Next step

RC接收機與Arduino連結，會做實體測試與影片 Demo，盡快與GPS等等功能連結。

Next week C#的部分，會做藍芽控制與讀出實體可變電阻的數值變化，回傳並顯示練習。

接收機那部分完成，就換C#去完成電腦與Arduino做結合控制。