

四軸飛控組裝流程

四軸實在太火紅了，小伙伴們不斷發問要怎麼組，今天就由我來帮大家解密吧！

除了新唐 M452 飛控套件外，在淘寶網可以買齊所有產品，準備的材料如下：

- 新唐 M452 套件：[Tmall](#) (RMB399)



- 另行購買其他配件：

1) FPV 碳纖四軸機架 250mm (QAV250) RMB150~RMB200

機架是決定組裝成本的重要因素了，我通常都選用碳纖材質，因為碳纖較為耐用（耐摔），但是價格也高很多，小玩家可以選其他材質；尺寸建議選用 250mm，當然您也可以選用較大的機架，電變、馬達、螺旋槳及鋰電池容量也必須做適當的調整喔～，機架變大必須調整 PID，我們也有 PID 調整的工具提供使用。



- 2) Emax 銀燕 12A BLHeli 電變/電調 RMB38/個
提醒小玩家要買 4 個喔！



- 3) Emax 銀燕 小四軸馬達 / 正反轉自緊子彈頭 (MT1806 KV2280)
RMB60/個
也是要買 4 個



- 4) 6040 正反螺旋槳 2 正 2 反(QAV250) RMB10/組
不熟悉飛行的小玩家建議多買幾組



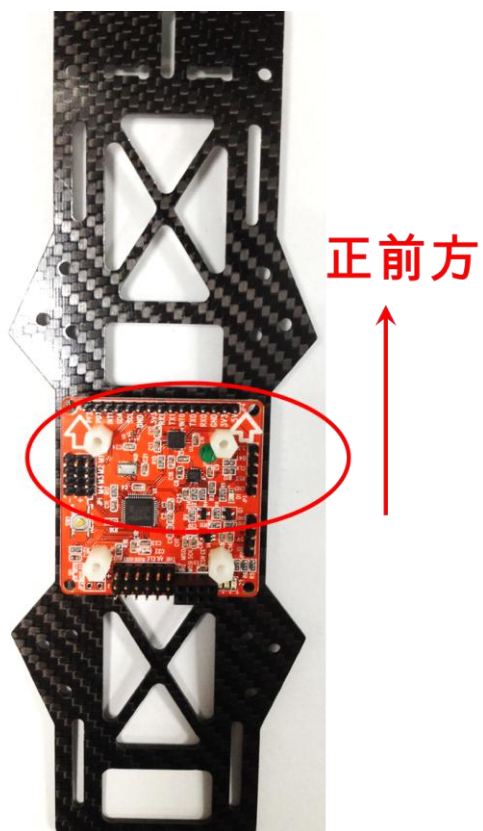
- 5) 鋰電池 GE 3S 1700mA RMB60/組



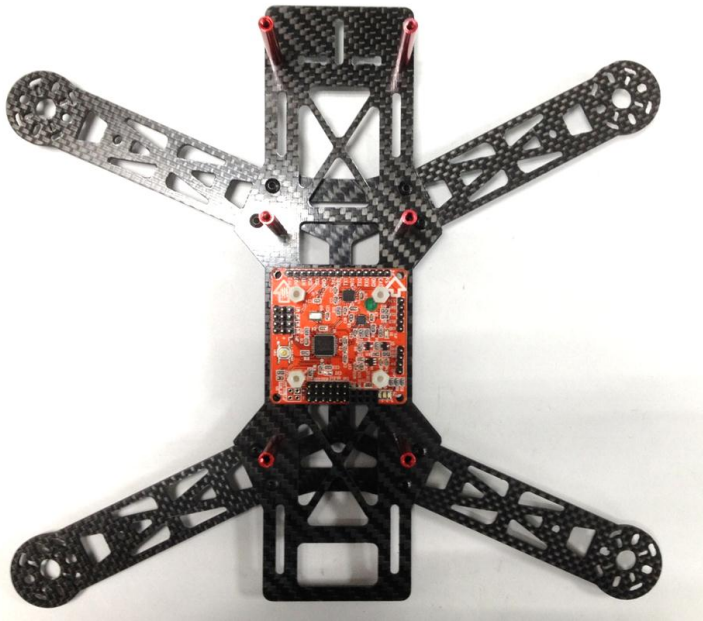
開始組裝：

第一步：也是最重要的一步

1. 將飛控主板固定至機架，方向一定要正確。新唐主控板的箭頭要朝向機架頭部(飛機的正前方)
2. 機架材料為碳纖維會導電，所以固定時必須將主板與機架分開，以免**短路**造成損壞



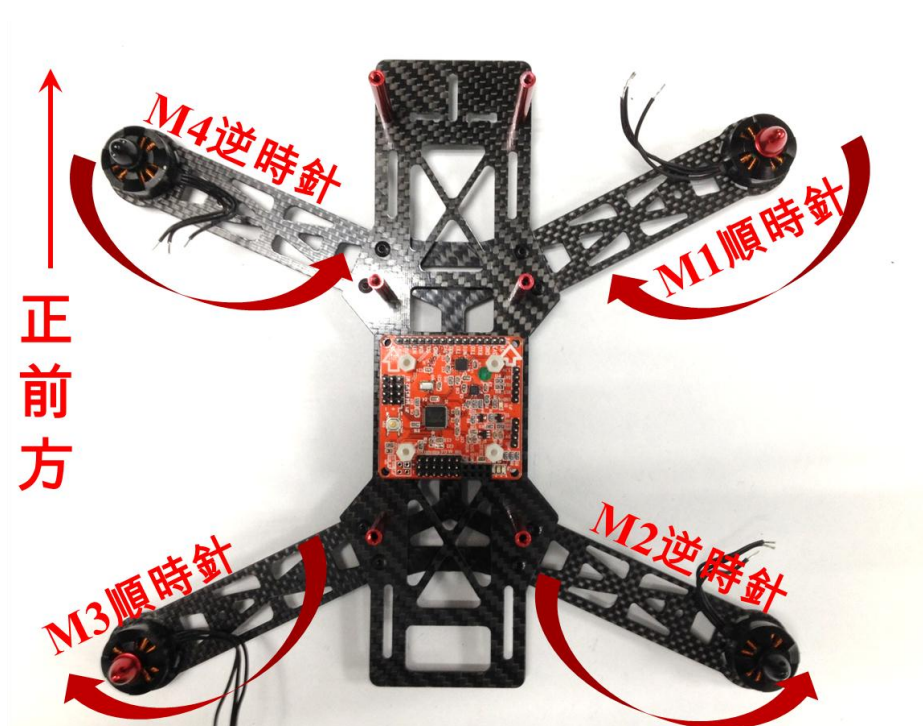
3. 組裝機架其餘部位：機架螺絲必須鎖緊，因飛機起飛後震動相當大；機架上蓋先不組裝



第二步：組裝馬達

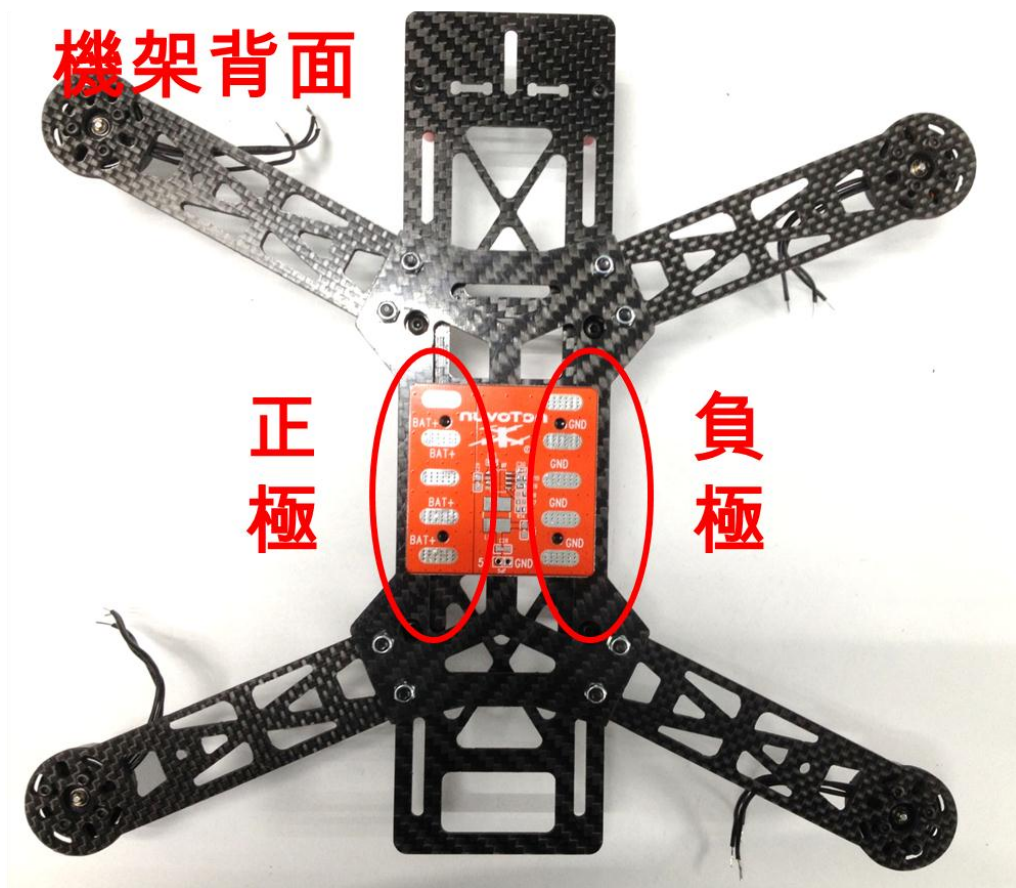
方向一樣很重要，機架正前方擺置與圖相同位置。請依以下說明旋轉

1. 右上馬達 M1 順時針鎖緊
2. 右下馬達 M2 逆時針鎖緊
3. 左下馬達 M3 順時針鎖緊
4. 左上馬達 M4 逆時針鎖緊



第三步：裝置分電板

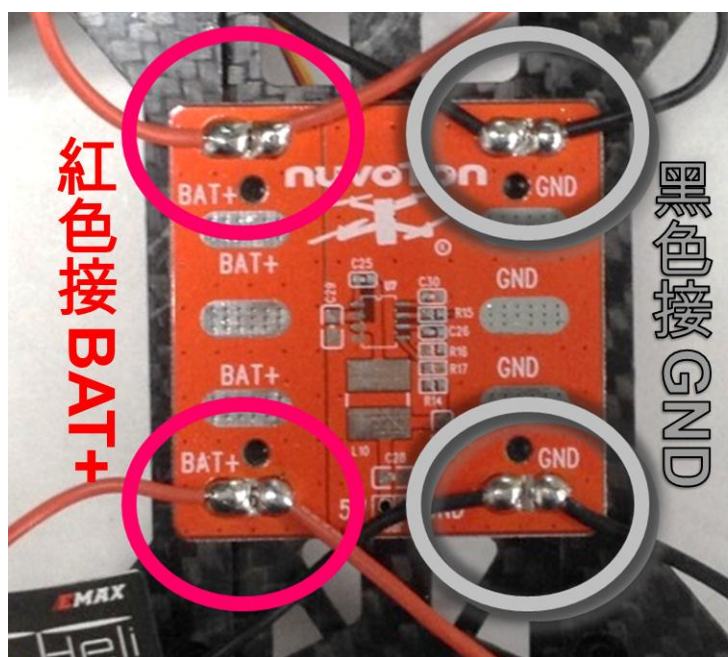
1. 用雙面膠將分電板黏在至機架背後的正中間，記得黏性要夠強，才耐得住震動。(分電板有分正、負極，正極固定在左手邊)



2. 焊接電變/電調至分電板




很重要：電變紅色接頭焊接至 **BAT+**、電變黑色接頭焊接至 **GND**
焊錯會把其他東西燒掉，一定要注意！

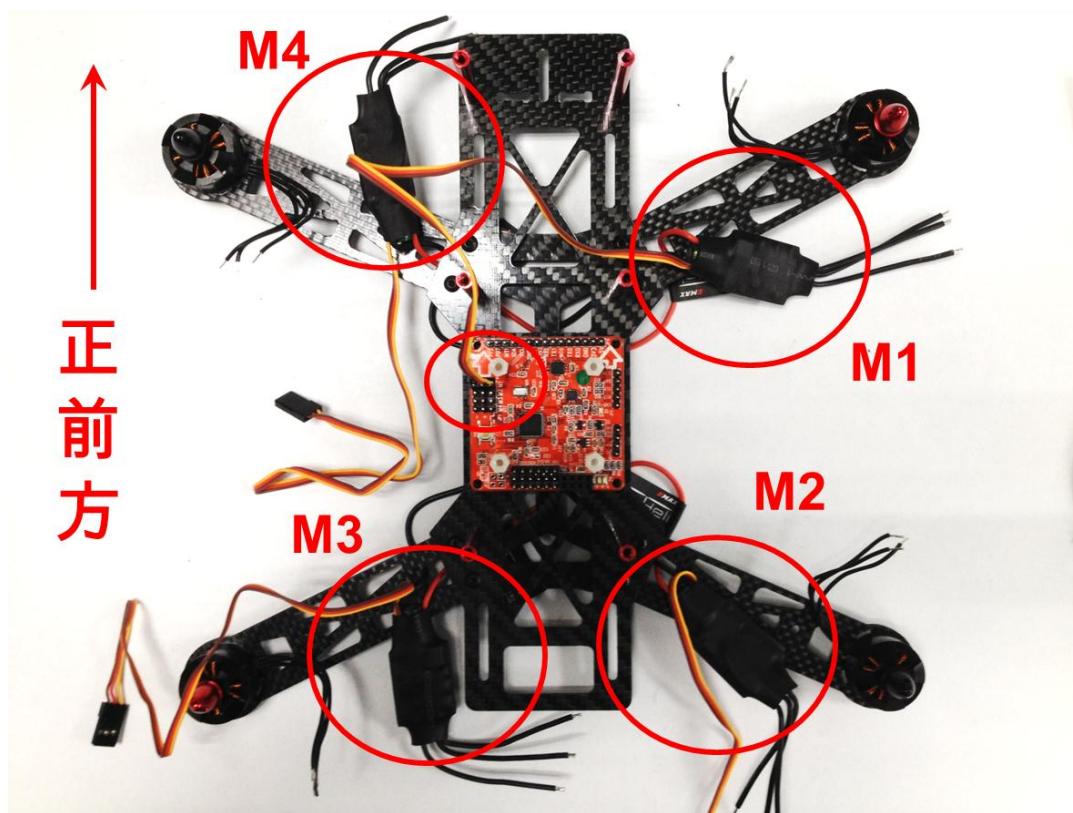


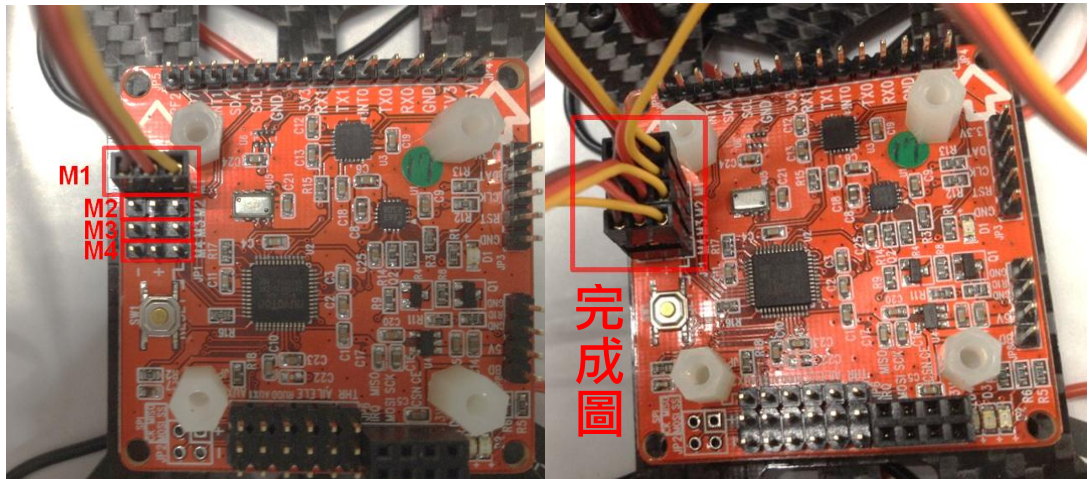


3. 安裝電變 PWM 控制接頭

M1 接在第 1 個接口、M2 接在第 2 個接口，依序接完。

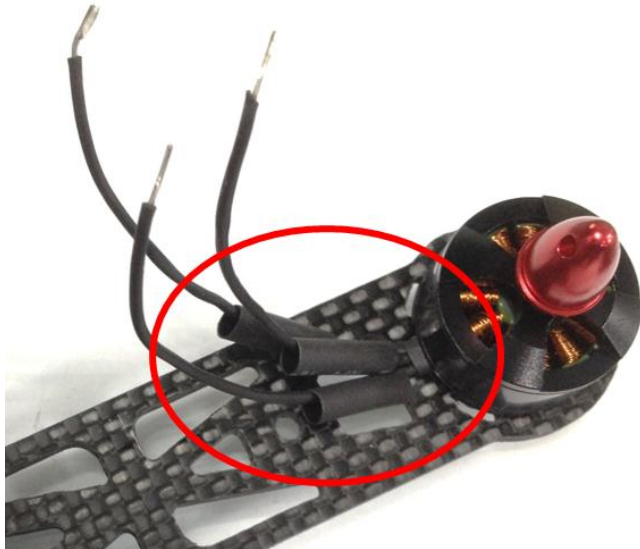
- 接頭黃色線為 PWM，接至 
- 接頭紅色線為 5V，接至 
- 接頭黑色線為 GND，接至 



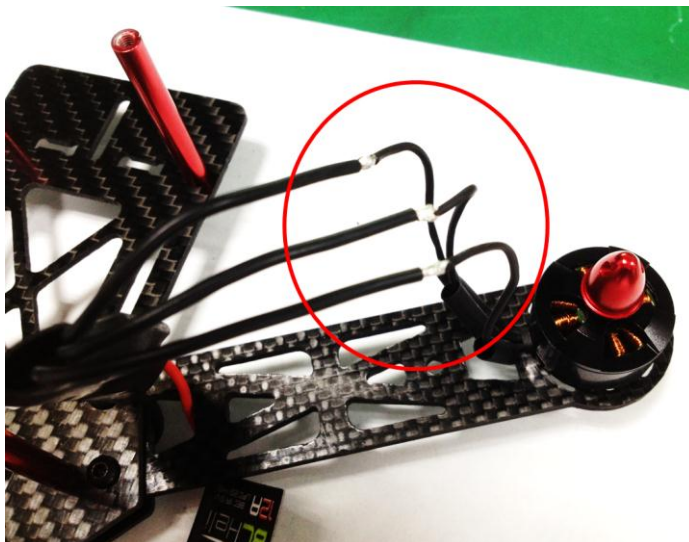


4. 接馬達與電變

先將熱縮套管放至線材內，確定轉動方向正確後，再將其加熱包裹住焊接位置，以避免焊接處短路。



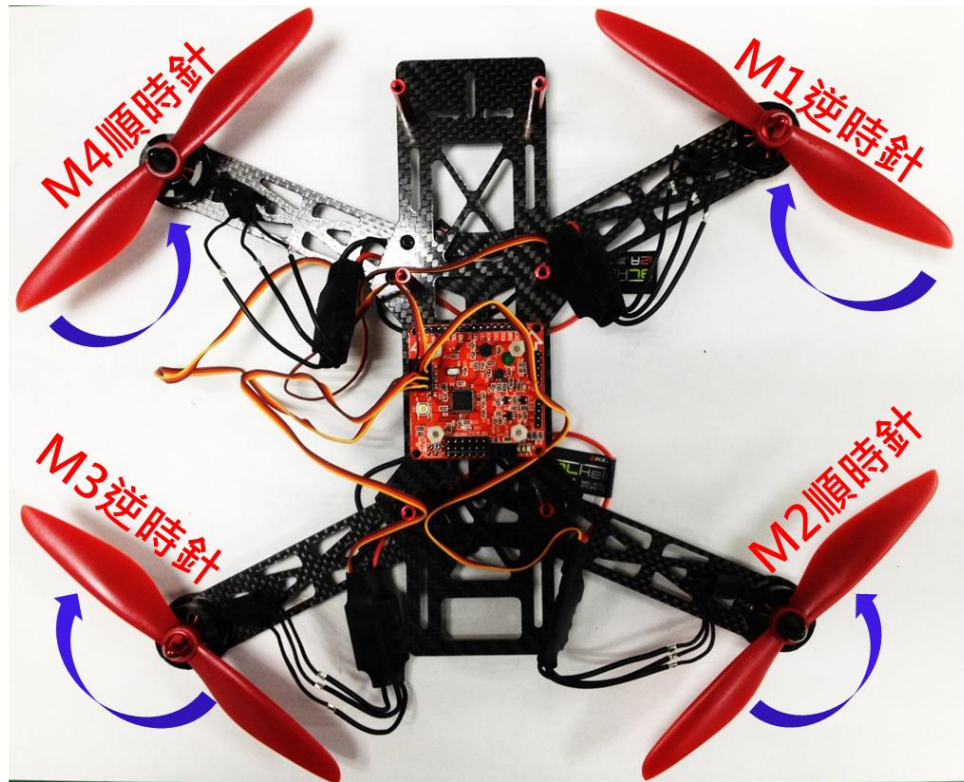
馬達為三相馬達，所以順時鐘或逆時鐘轉動只需交換其中兩根連接線即可轉換。



第四步：組裝螺旋槳

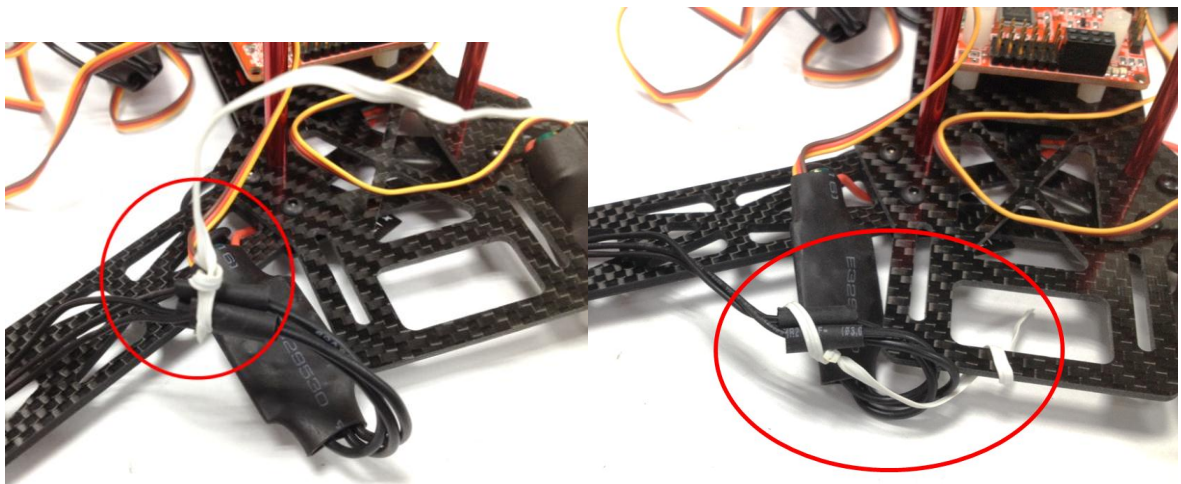
螺旋槳葉片需依照不同的旋轉方向裝喔！

1. M1 馬達為逆時鐘旋轉。
2. M2 馬達為順時鐘旋轉。
3. M3 馬達為逆時鐘旋轉。
4. M4 馬達為順時鐘旋轉。



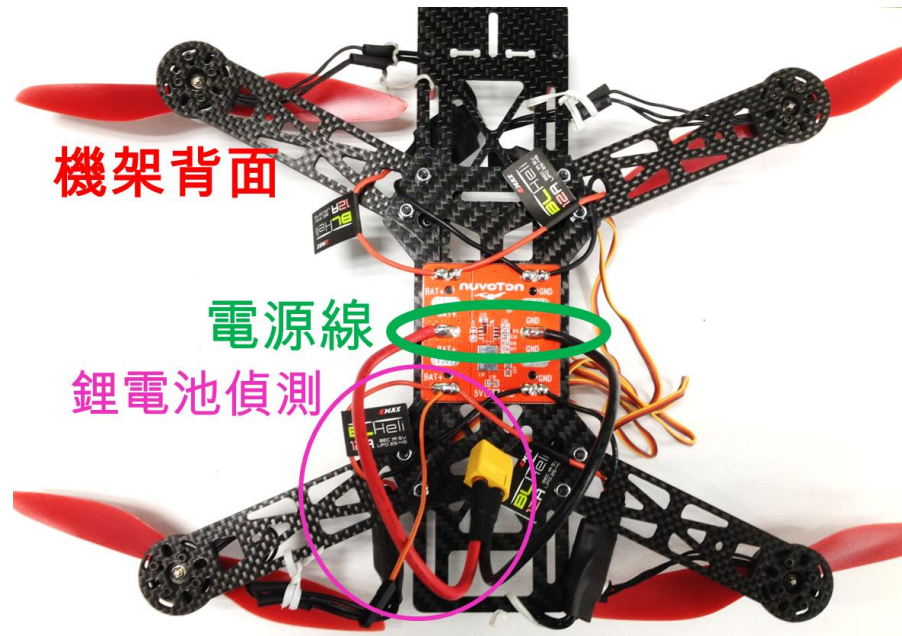
第五步：暫時固定馬達線材

1. 因為要先確定 M1~M4 旋轉方向，所以必須暫時固定線材，避免測試方向時螺旋槳葉片打到線材。
2. 先將熱縮套管暫時套住焊接部位，以免短路。
3. 將線材暫時固定至機身，以便螺旋槳順利轉動

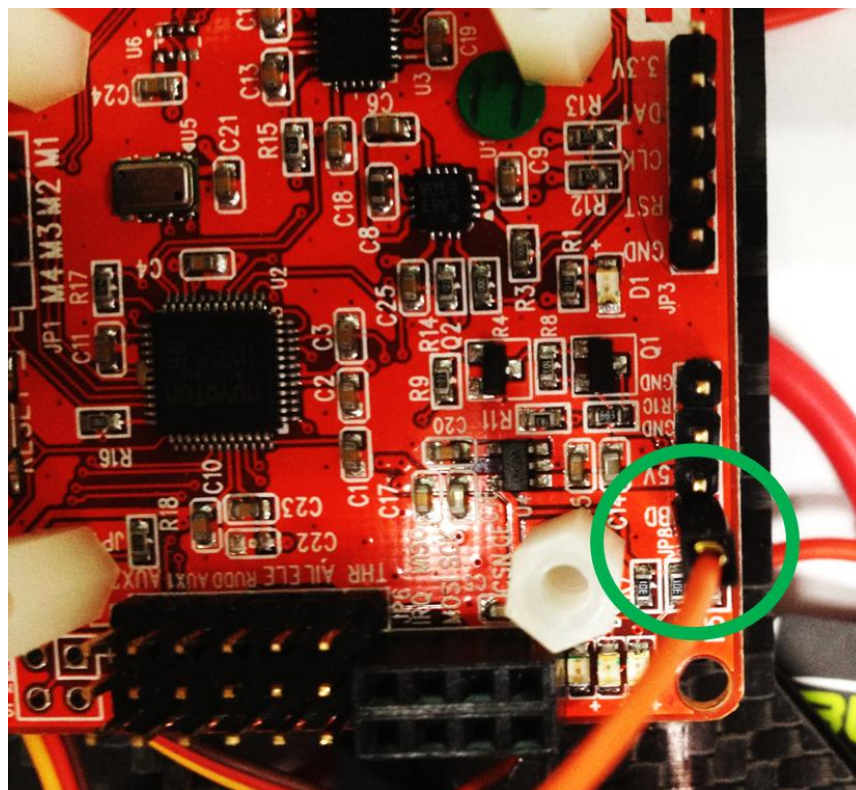


第六步：焊接電源及鋰電池偵測線材

1. 電源線正負極焊接必須正確
2. 鋰電池低電源偵測線材焊接至 BAT+

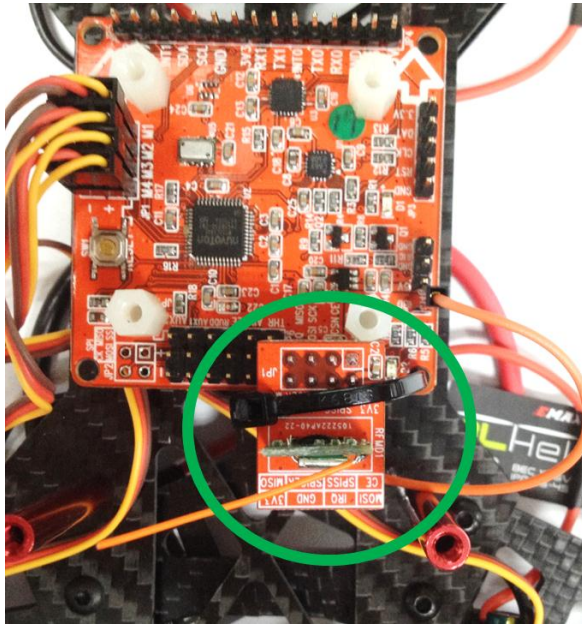


3. 接著將此線材繞至機架正面連接至主板 BD (Battery detect)位置，此電源為 11.1V，絕不可接錯



第七步：固定 RF module 及裝上鋰電池

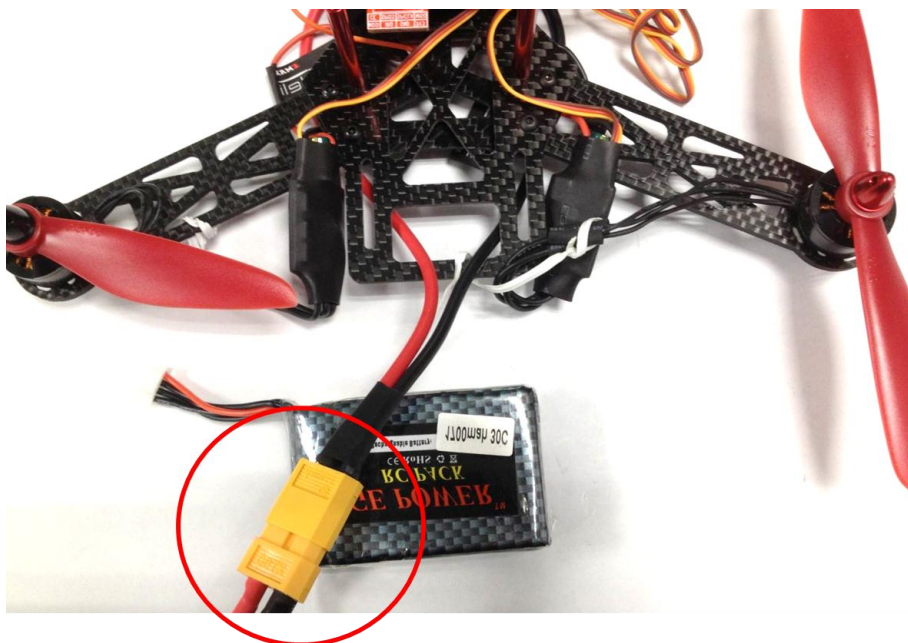
1. 主板上 RF module 使用紮線帶將其固定，才不會在飛行中導致脫落。



2. 遙控器上也裝上 RF module ，以及四顆三號電池。



3. 鋰電池雖然接頭有防呆，但是自己做的公頭的正負極性不可以接錯喔~



第八步：測試螺旋槳轉動方向

1. 經過了以上步驟，裝上鋰電池後順利的話應該可以聽到電變所發出的聲音了。
2. 遙控器開關打開，把油門扳至右下解鎖主板控制，接著輕輕的將油門向上推動，即可看到螺旋槳轉動的方向。
3. 確認旋轉方向 M1 馬達為逆時鐘旋轉，M2 馬達為順時鐘旋轉，M3 馬達為逆時鐘旋轉，M4 馬達為順時鐘旋轉。
4. 記錄轉錯方向的螺旋槳，將電變與馬達連接的其中兩根接線交換即可改變轉動的方向。

第九步：整理線材

1. 將熱縮套管移至連接處加熱



2. 用萬能的束線整理線材



第十步：開始玩啦～～～
是不是很简单呢？

