Leap 450 3D Quad 說明手冊

一、功能介紹：

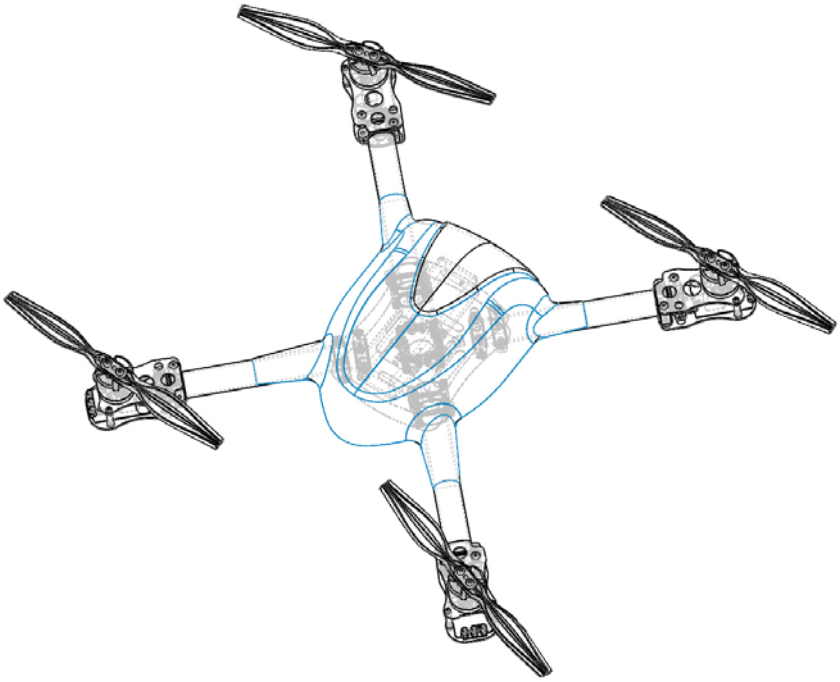
1.兼具正飛及倒飛功能，馬達正負反轉迅速，可媲美遙控直昇機，不論從遙控直昇機轉換到 Leap 450 3D Quad，或從 Leap 450 3D Quad 轉換遙控直昇機，操控性皆可無縫銜接。
2.具自平功能，更容易用於飛行學習，且在失控的狀況下，可輕易的救機，防止墜毀。
3.可相容多款遙控器系統，可支援 S.BUS 及 X.BUS(Mode B) 接收機，DSM 2、DSM X 及 DSM J(部份不相容)衛星天線。
4.所有機構件以 CNC 製作，準確度極高，機構以碳纖維及鋁合金組成，兼具高剛性及輕量化。
5.為 3D 飛行特殊設計的螺旋槳，具極佳的 3D 飛行效率。
6.特殊設計及製作的馬達及電子變速器（ESC）系統，可瞬間正反轉，特別適合 3D 飛行。
7.機構簡單，容易組裝、設定及維修。
8.體積小巧，方便攜帶。

二、規格：

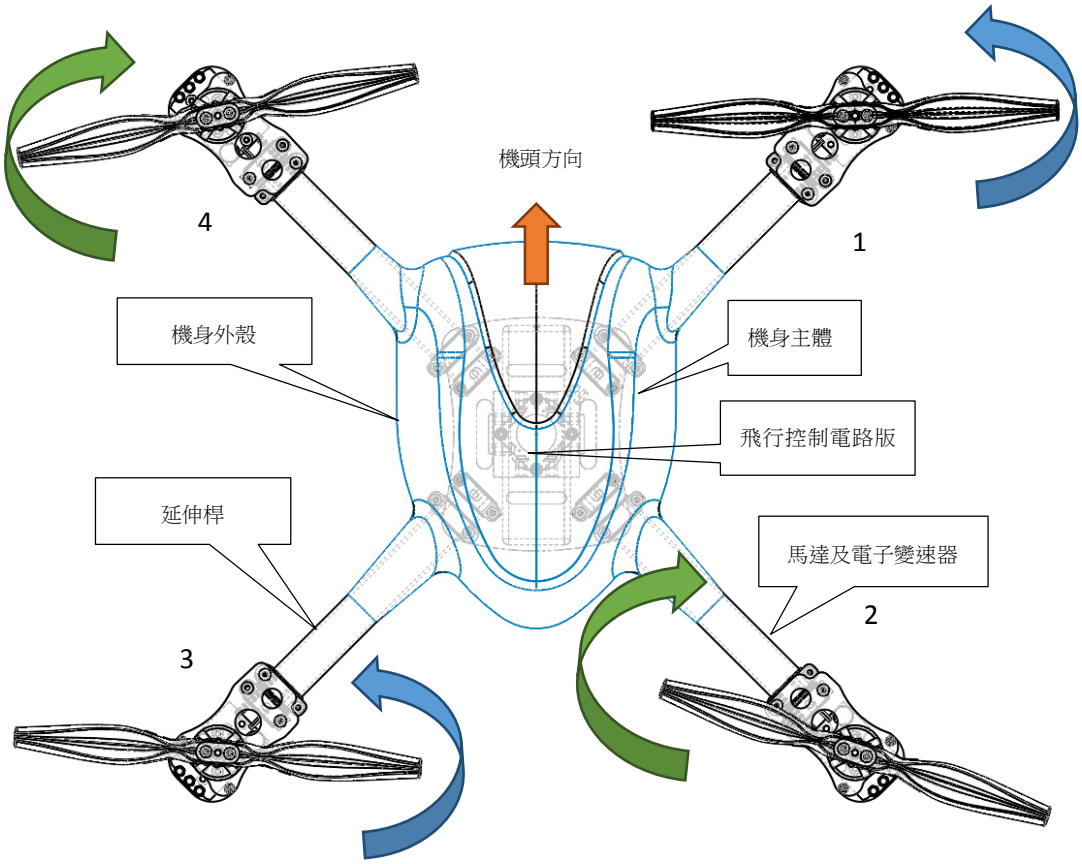
1.型態：4 軸可倒飛四旋翼系統。
2.螺旋槳：8 吋螺旋槳＊4。
3.馬達：1400KV＊4。
4.電子變速器（ECS）：25Amp＊4。
5.軸距：450mm。
6.控制系統：六軸陀螺儀，正反速率控制及自動水平功能。
7.空重量（不含接收機及電池）：580～620 克。
8.使用電池：7.4～14.8V（2S～4S）。
9.飛行時間：3～5 分鐘（3S，2200mA）。
P.S.：產品內容不包含接收機、電池及充電器。

三、組裝說明

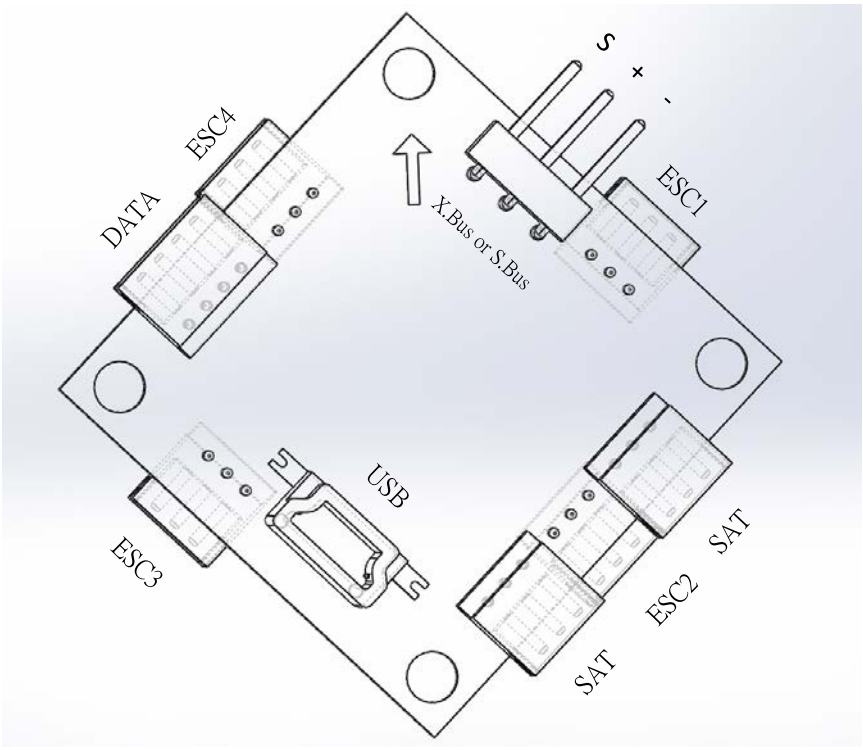
1. Leap 450 3D Quad 三視圖：



2. Leap 450 3D Quad 上視及組件說明圖

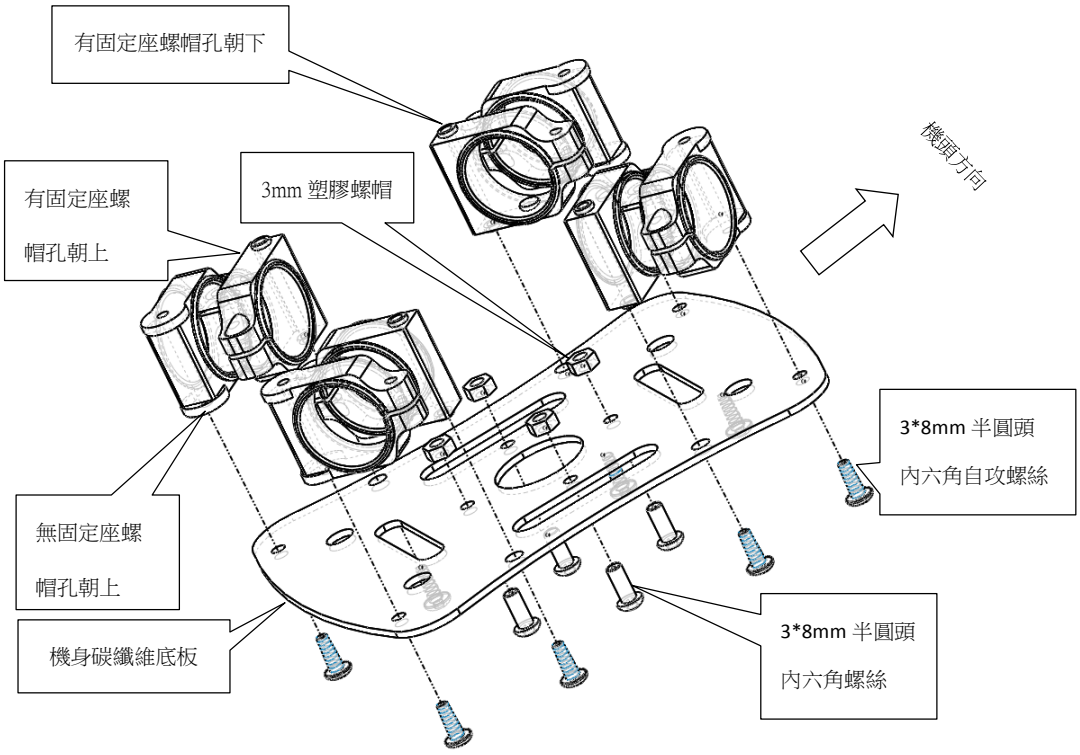


3. 飛行控制電路板及接頭定義

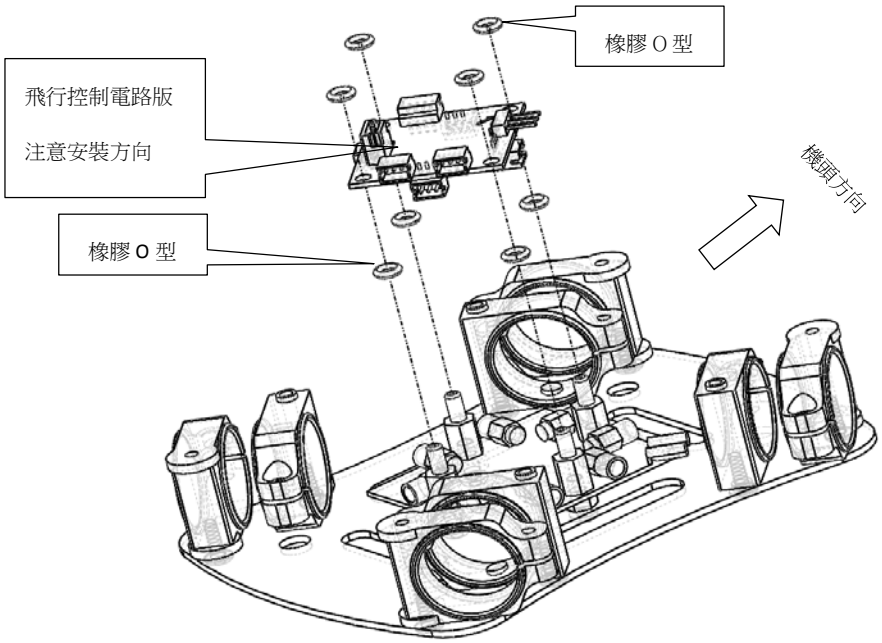


4.細部組裝圖：

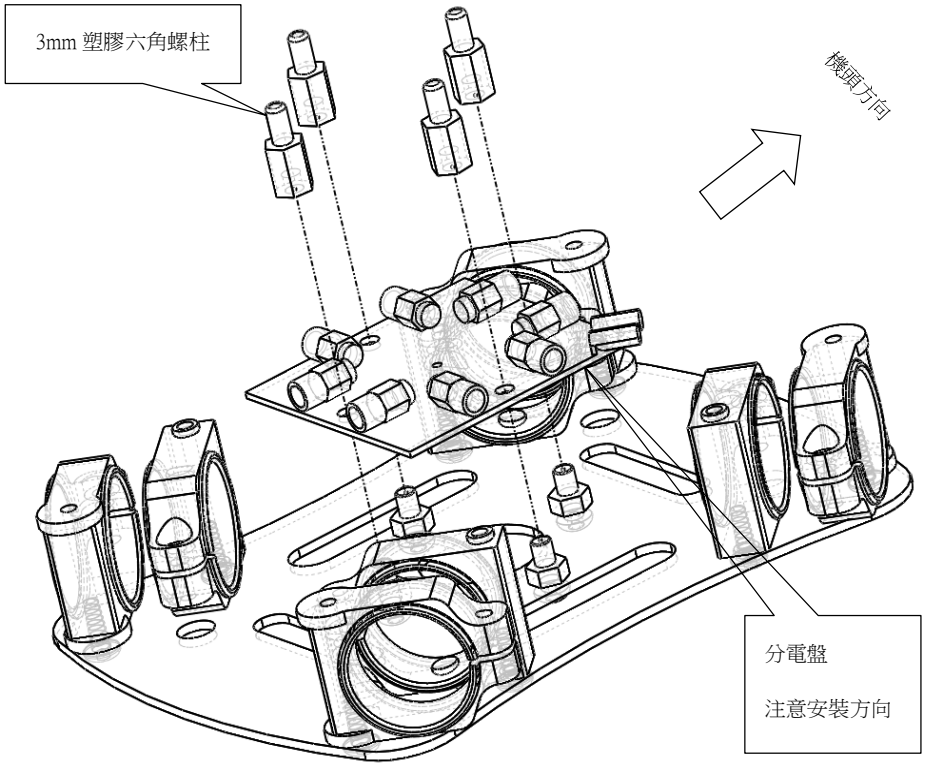
（1）步驟 1：組裝機身底板及機身管夾



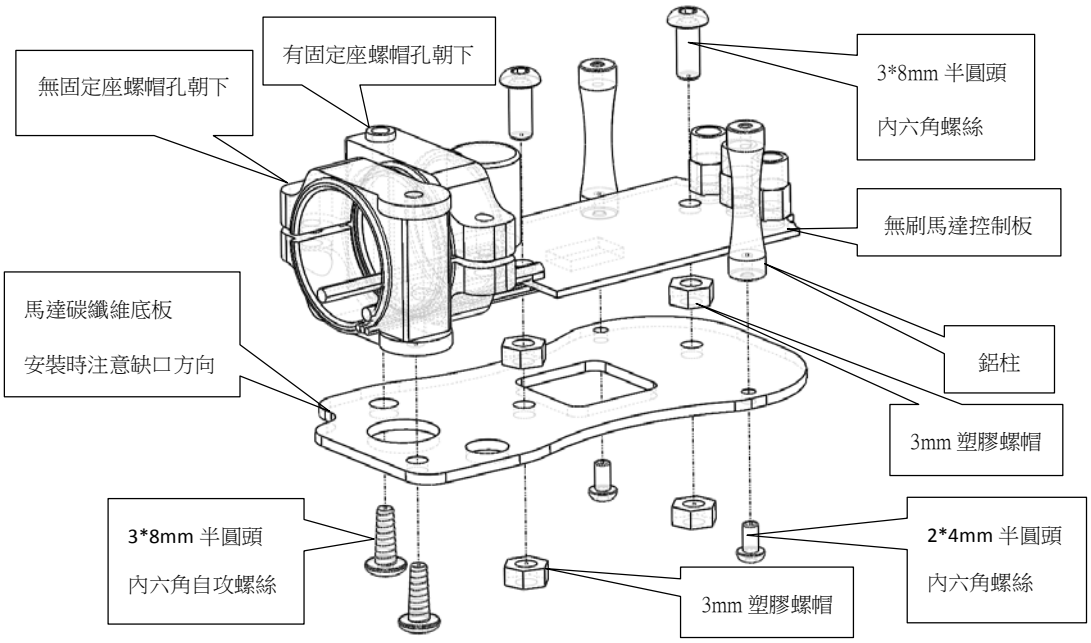
（2）步驟 2：組裝分電盤



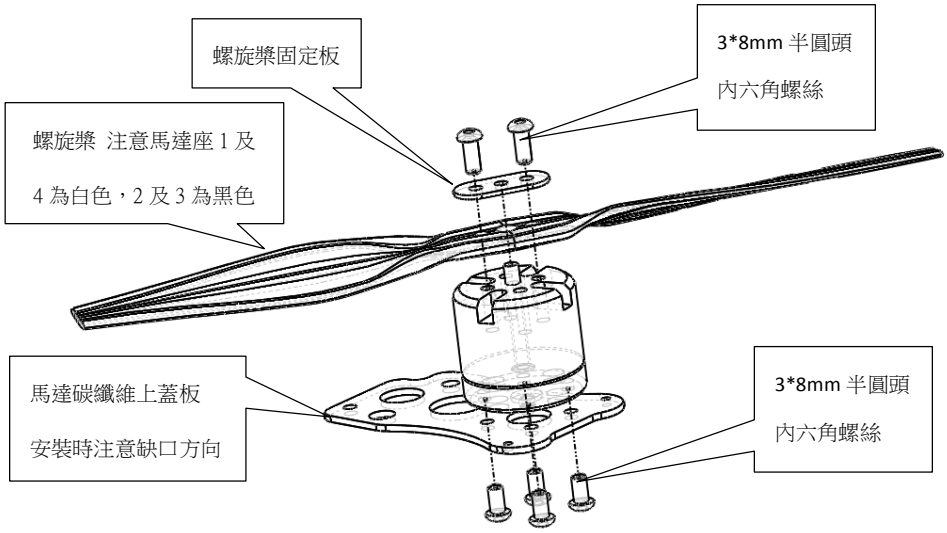
（3）步驟 3：組裝飛行控制電路板



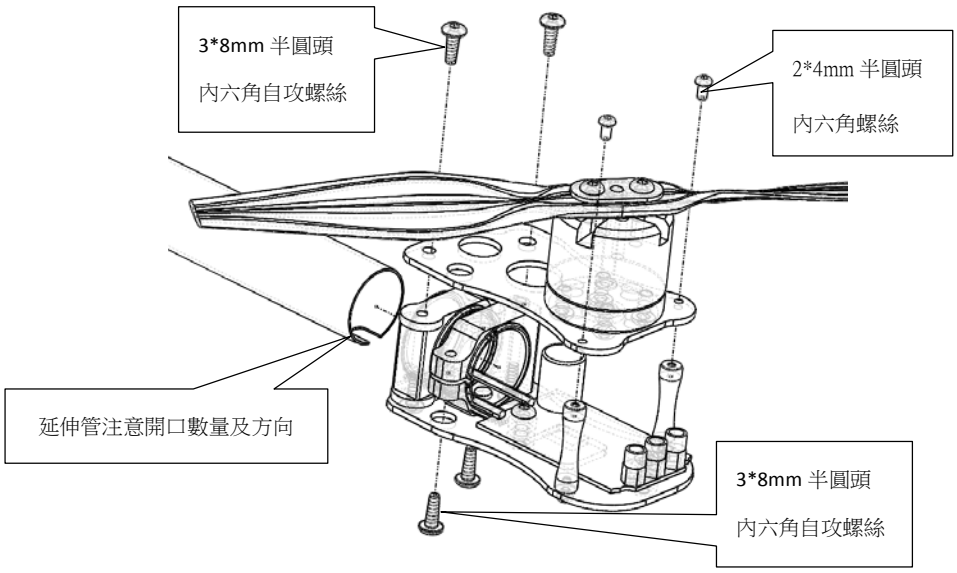
（4）步驟 4：組裝馬達底座及無刷馬達控制板



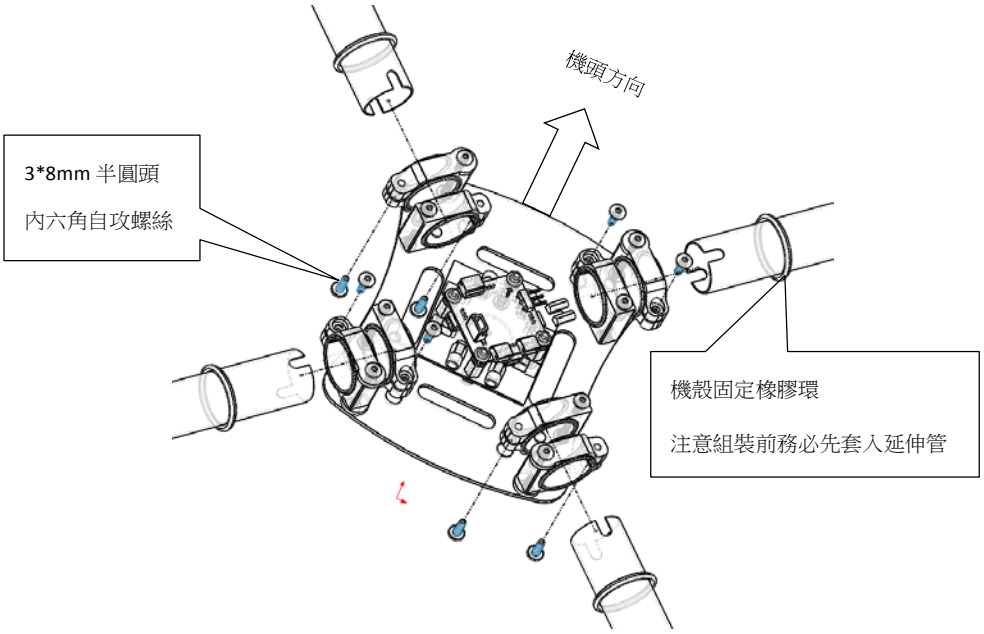
（5）步驟 5：組裝馬達上蓋及螺旋槳



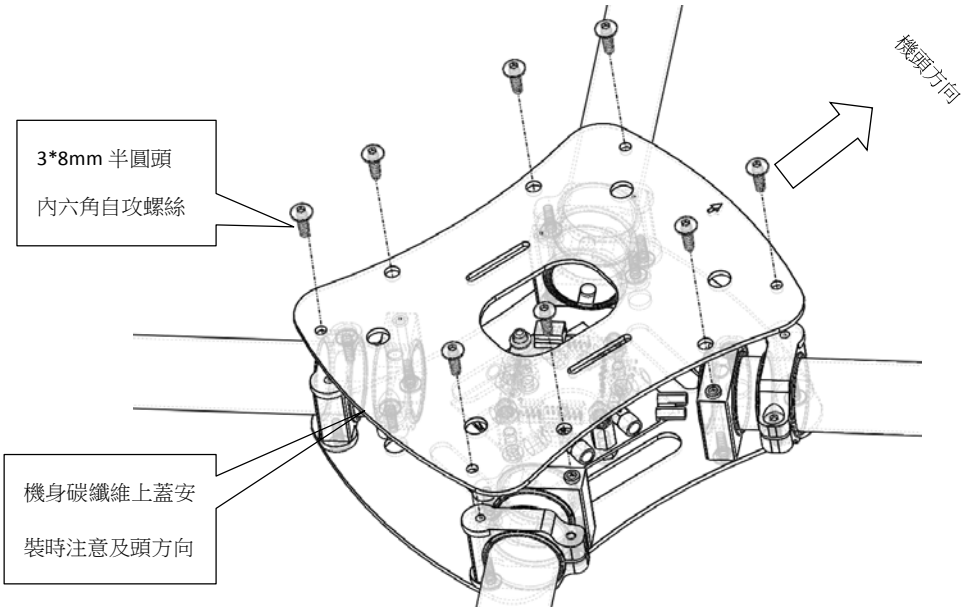
（6）步驟 6：組裝延伸桿及組合馬達模組



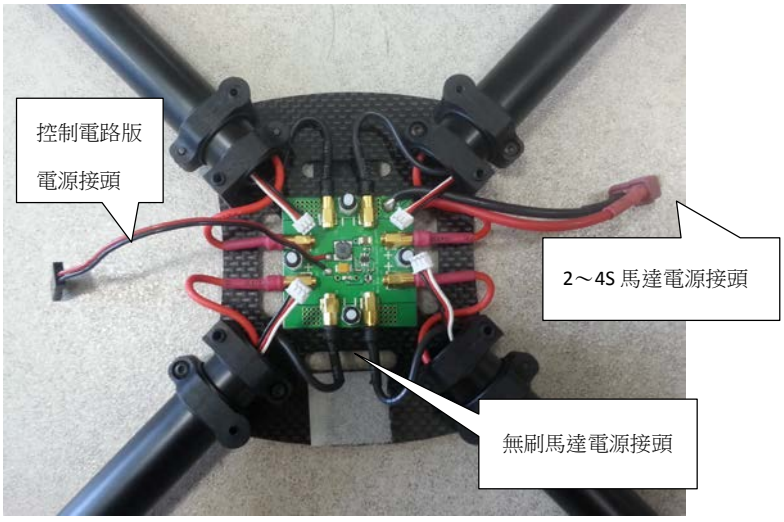
（7）步驟 7：組合延伸桿及機身下模組

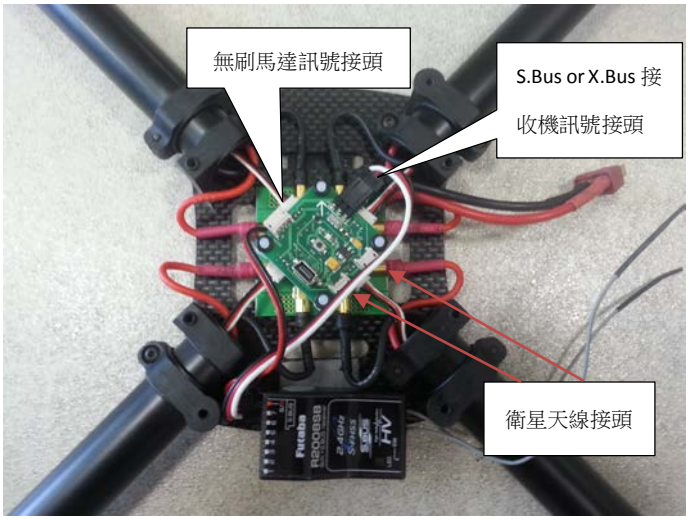


（8）步驟 8：組裝機身上蓋板



（9）步驟 9：安裝模組線路




無刷馬達訊號接頭
S.Bus or X.Bus 接
收機訊號接頭
衛星天線接頭


電池使用魔鬼氈

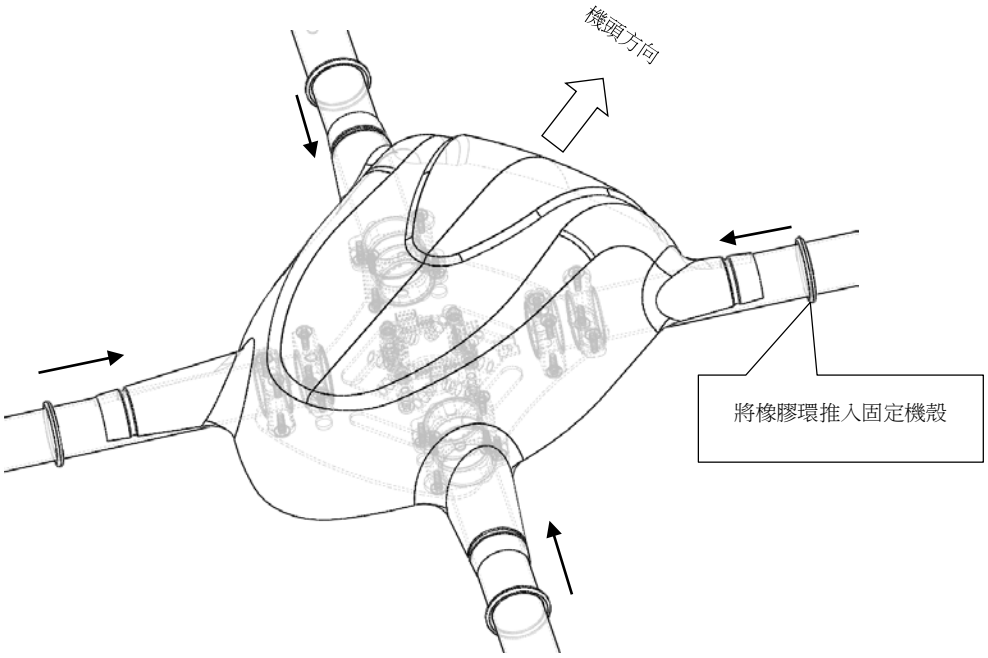

1 號馬達電源線，注意線色順序，螺旋槳為白色


2 號馬達電源線，注意線色順序，螺旋槳為黑色

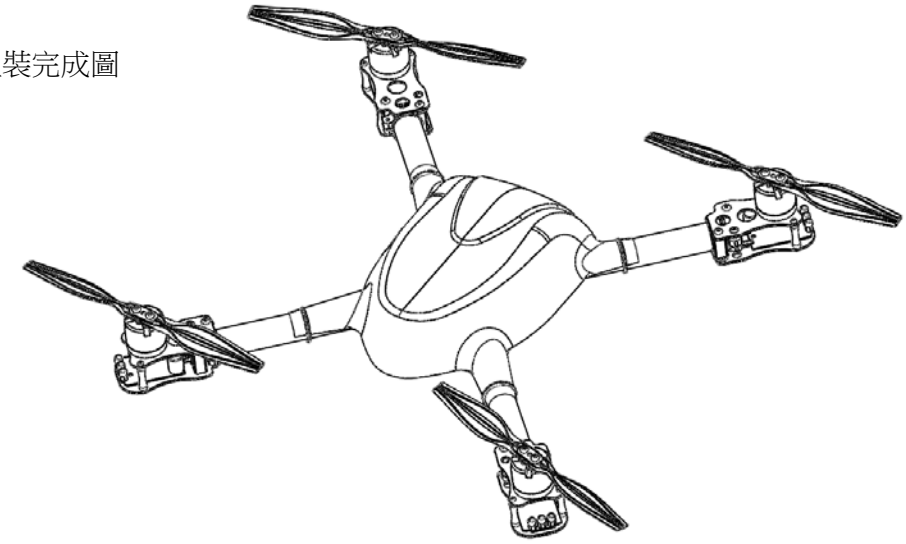

3 號馬達電源線，注意線色順序，螺旋槳為黑色



（10）步驟 10：組裝機殼

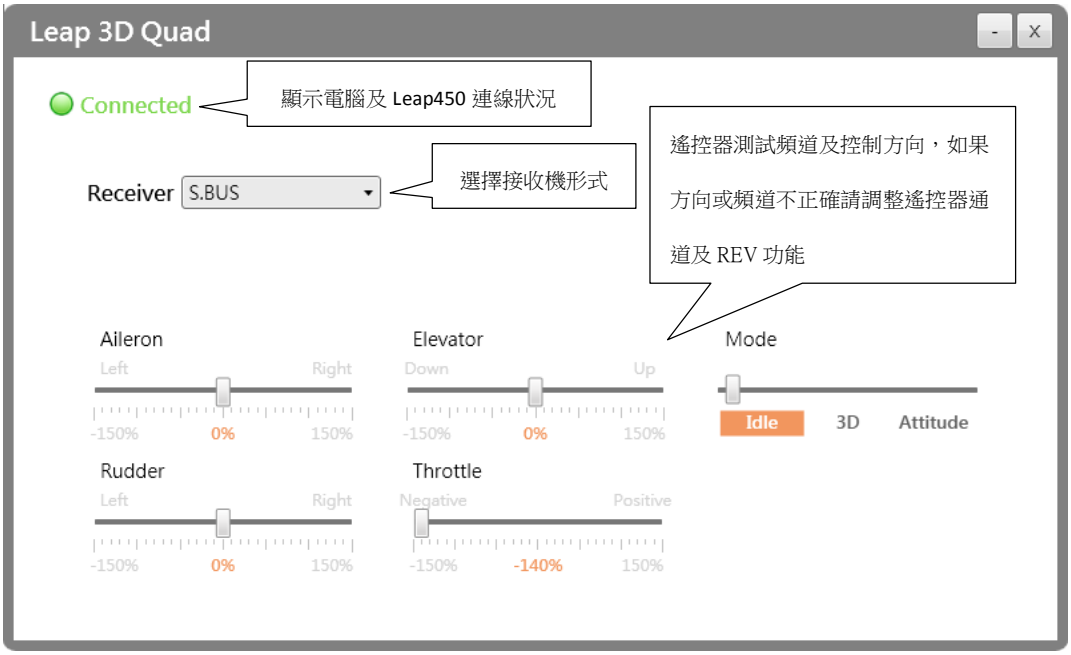


組裝完成圖



四、使用說明：

Leap 450 支援 Futaba S.Bus、Spektrum satellite 及 JR XBus Mode B，接線方式可以參考三・ 3 的飛行控制板接頭說明圖。使用 Spektrum 或 JR 衛星天線需使用原廠接收機 Binding 後才可以接上飛行控制板。



1. 軟體使用說明

先執行 driver 目錄下的 Installer.exe 的執行檔，安裝接上 Leap450 控制板的驅動程式。

行完成後接上 Leap450 電源，注意為防止螺旋槳突然轉起危害人身安全，在設定階段需使用 DC 4.8~6.0V 的電源單獨接在飛行電路板電源接頭，將 Leap450 安置於安全位置，接著接上 USB 連接線，執行 Leap Setup Program。

2. 發射機設定

請根據設定程式選擇接收機形式，將發射機電源開啟，選擇飛機模式，檢查所有設定恢復原廠設定，並取消所有連動及微調設定，根據介面顯示先將通道選擇正確，並調整通道的正逆向設定。

發射設定參考：

Futaba：油門反向，CH5 做模式選擇。

Spektrum：副翼、升降、方向舵及模式反向，使用 GEAR 做模式切換。

JR：副翼、升降、方向舵及模式反向，使用 GEAR 做模式切換，使用 Mode B 模式。

LED 顯示：

綠燈恆亮 – 待機模式 Idle Mode(Standby Mode) 

綠燈快速閃爍 – 手動模式 Manual Mode(3D Mode) 

綠燈慢速閃爍– 姿態模式（Attitude Mode） 

紅燈恆亮 – 等待發射機訊號 

3. 飛行測試及調整：

調整：

（1） 利用遙控器的 Aileron, Elevator, Rudder End Point 和 Exp 曲線調整 Manual Mode 的翻滾速度，End Point 越大翻滾速度越快。

（2） 將油門的 End Point 變大，油門的控制會更靈敏。建議在 Manual Mode 的時候都將 End Point 調到最大。

起飛：

將模式從 Idle Mode 切換到 Manual Mode 或 Attitude Mode，請將油門慢慢往上推直到電變的 LED 快速閃爍，等到電變的緩起動結束，電變的 LED 會變為恆亮，之後即可正常飛行。

熄火：

將模式切換到 Idle Mode 後，馬達就會停止旋轉。

注意：油門在中間以上升力是往上，中間以下則升力是往下。

五、免責聲明：

警告：這不是玩具產品。

使用者必須具備基本遙控模型經驗，產品本身輸出的馬力及螺旋槳旋轉時具有相當的殺傷力。必須在空曠的場地飛行，並避開旁人、建築物、電線桿、車輛及所有可能造成危害的物品操作飛行，操控者需注意自身及旁人的安全，如無遙控飛行經驗者，必須有飛行經驗者在旁指導，以防止不確定傷害發生。未成年使用者必須在父母或監護人的同意及監督指導下操作本產品。

製造商及經銷商對於產品所造成的偶發或連續的傷害，不負擔任何責任，本產品的使用者不論是正確或不正確的使用皆需負起所有責任。

本產品一旦離開製造廠商，無法對於產品的組裝、保養、維修及操作負擔任何責任。