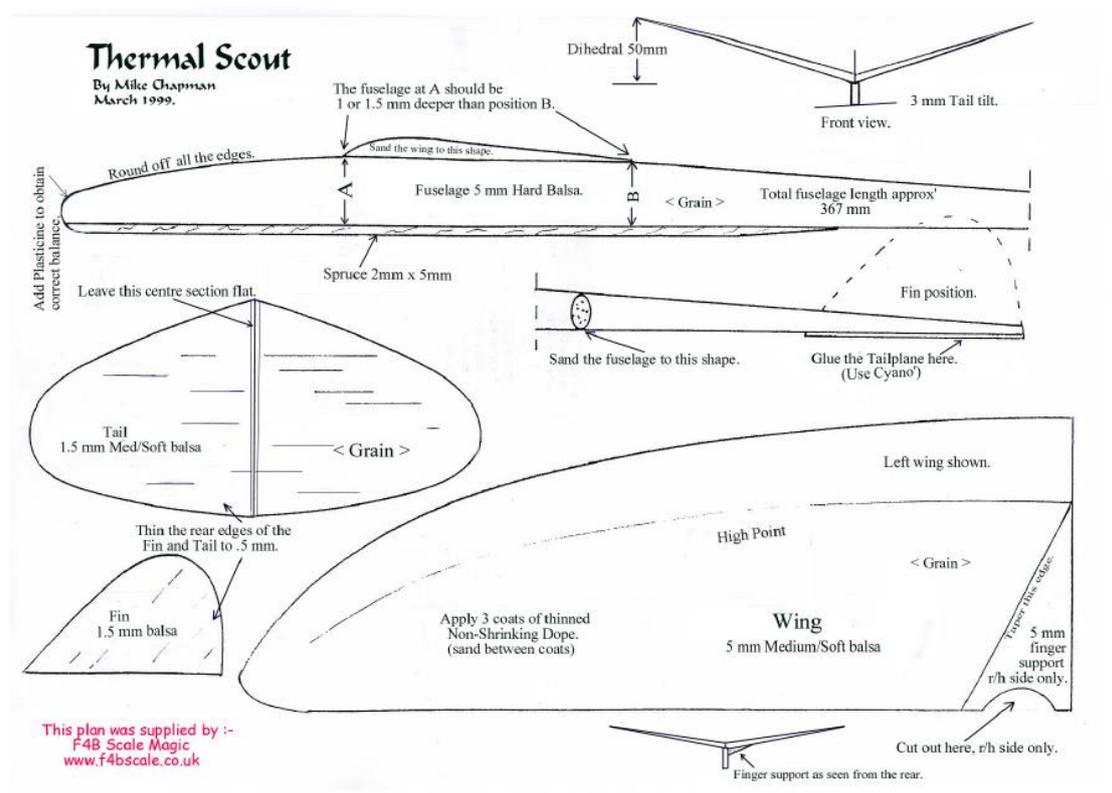


多目標控制期末專題 作者：謝瑞廷

本次期末專題題目為自製無動力飛機與發射器並且做飛行模擬與分析，評分標準為飛行距離(發射處與落點兩者之間位移)，為了有穩定的飛行距離，我們選擇製作木製手擲機，主要材料為巴爾沙木，此種木頭由於質地雖輕但結構卻很牢固所以廣泛的用來製作無動力飛機或有動力之模型飛機。

準備好了所需之材料後，再來就是製作之機型的選擇了，在網路上有許多手擲機之設計圖，而我們選擇了在英國的手擲機大賽曾經拿下前幾名的機型



在製作上比較需要技巧的為主翼，要使用美工刀將除了設計圖上標示之最高點外的部分削薄，製作出斜面以提升飛機之升力，其他部分只需將設計圖等比例印出後，在木頭上描繪出形狀後再裁切出來即可，最後黏接部分使用三秒膠就能有效的固定。



發射器的部分我們使用製作飛機剩餘之巴爾沙木作為基本架構，而發射之動力為彈簧，另外製作一小型發射平台增加飛機在發射時之穩定度，並且在發射平台下增加基座，使得發射台可做發射角度之調整，最後考慮到會在七館欄杆上架設發射器，所以在基座部分增加兩片木板可剛好符合七館欄杆之寬度，避免手拿發射器而造成之不確定因素發生。

