



# 鳳在高崗鎮大林

學校名稱：高雄市立鳳林國民中學  
指導老師：賴祥宇、郭慕慕、蔡幸娟



## 原理：

飛機能夠飛上天，主要的力量來自於飛機前進過程中空氣給予機翼的上升力量。除了能夠飛上天之外，更重要的是要讓飛機能夠平穩的飛行在空中，所以需要下列幾種結構穩定飛機：分別是**配重**、**水平尾翼**跟**垂直尾翼**。水平尾翼決定飛行時的仰角，垂直尾翼協助飛行時的左右旋轉。最後是飛機的重心，飛機的重心如果不正確，會使升力與重力之間產生力矩，造成飛機不正常的旋轉導致墜機。



## 工具：

工具名稱	工具數量	工具名稱	工具數量
美工刀	一支	塑膠尺	一支
切割墊	一張	鋼尺	一支
鉛筆	一支	橡皮擦	一塊



## 材料：

材料名稱	材料數量與尺寸	材料名稱	材料數量與尺寸
保麗龍膠	適量	長尾夾	1支，25mm長
巴爾莎木	一片，尺寸：200×80×2mm(長、寬、高)		



## 製作方式：

製作流程		圖解
1	先將設計圖黏貼或者繪製於巴爾莎木表面。	
2	於巴爾莎木下方鋪放切割墊後，使用美工刀沿著設計圖外圍輪廓切割。	
3	將主翼沿著最高線彎折。 *備註：不可折斷，若不幸折斷，可先黏著於機身後填上保麗龍膠黏合。	

4	<p>將保麗龍膠填入機身主翼缺口與主翼黏貼處。</p> 	
5	<p>將主翼插入機身主翼缺口並將對齊線段與機身邊緣對齊。</p>	
6	<p>徒手輕壓約三至五分鐘至主翼黏貼於機身為止。</p>	
7	<p>在機身前緣夾上長尾夾作重心調整</p>	
<p>完成小小手擲機製作</p> 		



備註：歡迎轉載分享本製作流程以及設計圖，但請註明出處：高雄市小港區鳳林國中。



參考資料：

1. Wikipedia
2. 國立科學工藝博物館-全國手擲機飛行競賽。

