



# 國立金門大學 - 資訊工程學系

## 遠端遙控直升機

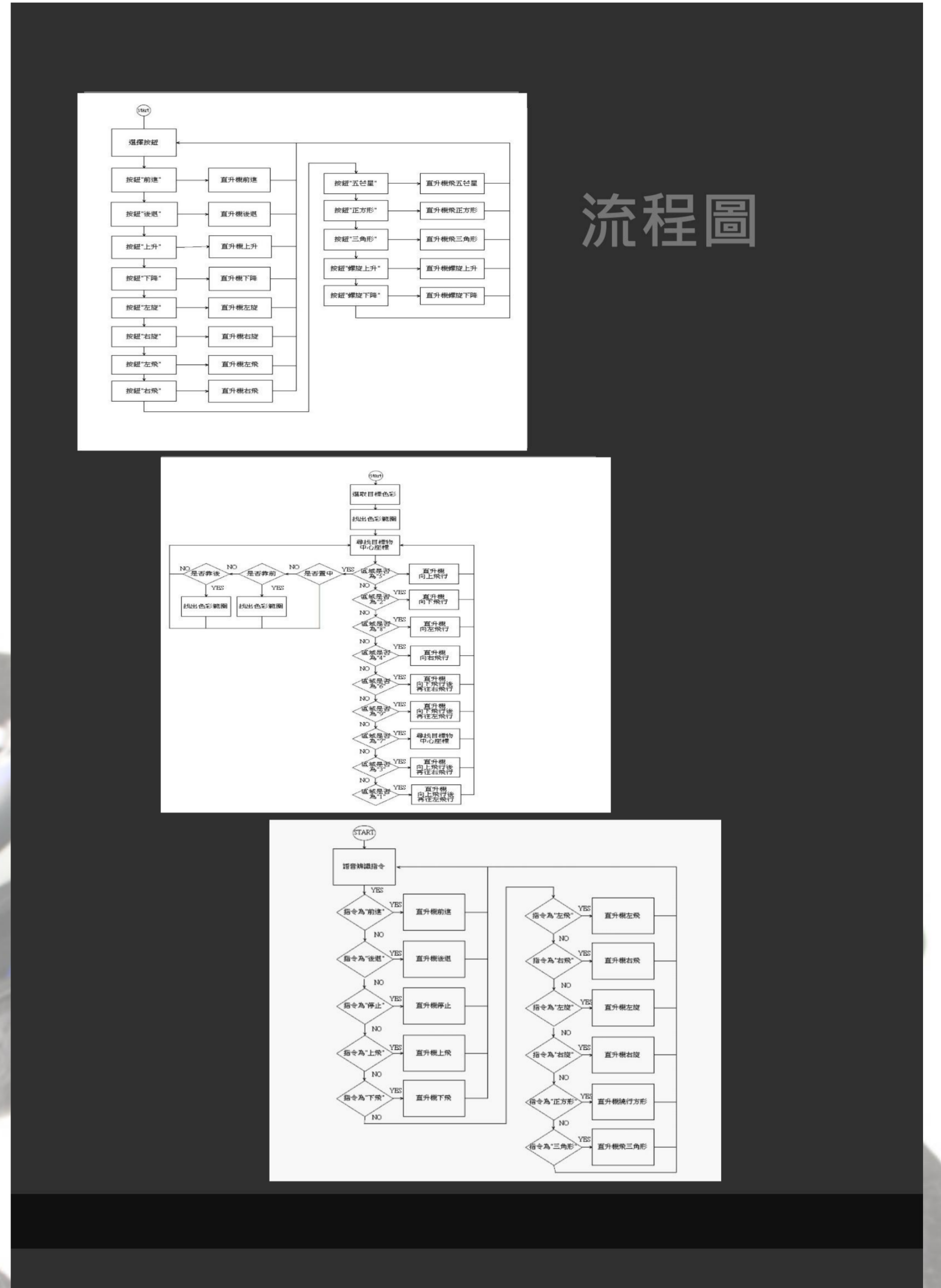
指導老師：趙于翔 老師

組員：梁凱富、洪子堯、楊家豪、陳鴻逸、張桂恬

### 摘要

本專題所使用的是Parrot AR. Drone直升機，使用者是利用WI-FI來做連線控制，第一個學期我們把所設計的飛行路徑撰寫到按鈕裡，並使用按鈕來操作直升機；第二個學期我們使用直升機前端的鏡頭利用影像處理來追蹤目標，並跟隨著目標物移動來達到操作目的；第三個學期我們運用麥克風傳送語音指令，讓直升機可以在不用手動操作下也能進行移動飛行。

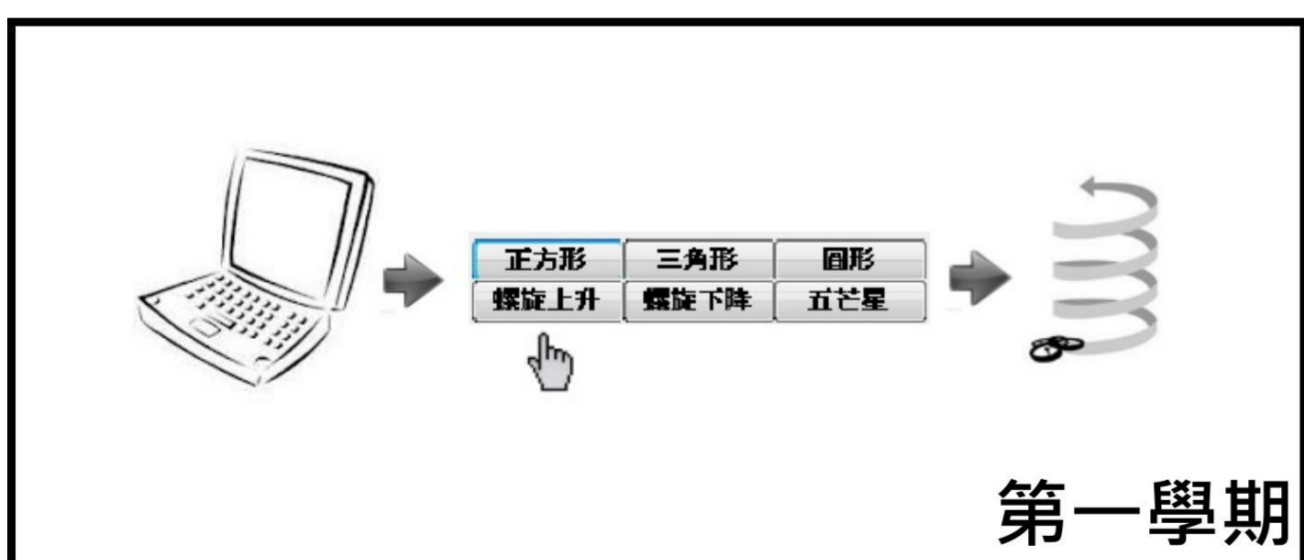
### 軟體操作介面



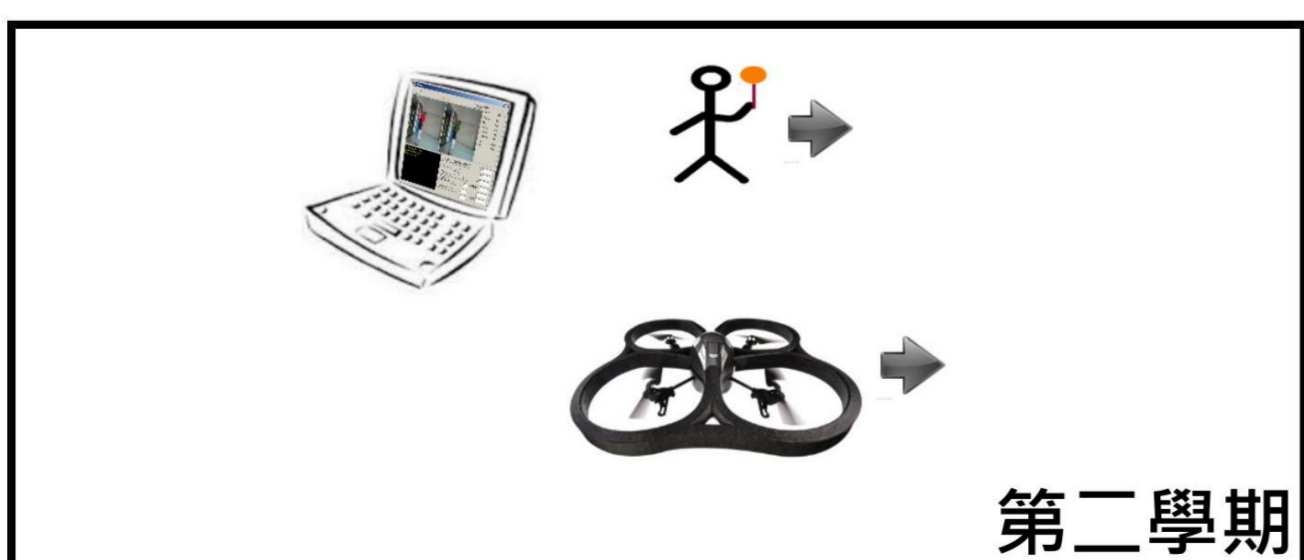
流程圖

### 成果展現

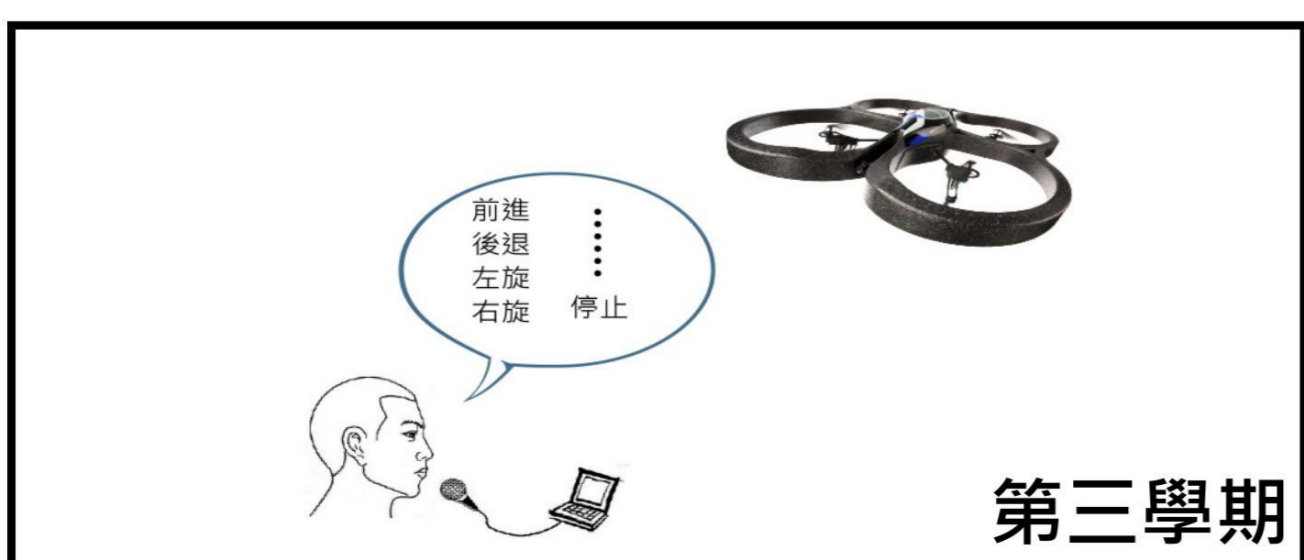
#### 成果示意圖



第一學期



第二學期



第三學期

### 成果展現

第一學期	運用所設計的按鈕操作直升機，按鈕除了基本的動作外，還設計了「正方形、三角形、螺旋上升、下降、五芒星」。
第二學期	運用直升機前端的攝像頭來做色彩影像辨識追蹤的功能，並且讓直升機去判斷要追蹤的物體。
第三學期	運用麥克風傳送語音指令(指令：前進、後退、停止、上飛、下飛、左飛、右飛、左旋、右旋、正方形、三角形)。

### 結論

Parrot AR. Drone直升機原本是給玩家使用iphone或是android手機來操控遊玩的遙控直升機，而我們把它轉移到筆記型電腦上操控，希望它不僅僅只是使用於遊玩，可以進一步的更多方面使用它。因為直升機上面附有攝像鏡頭，聯想到它可以使用在巡邏的方面上，想藉著直升機來節省人力資源或是可以繞到人們難以行走的到的地方進行巡邏監控。