

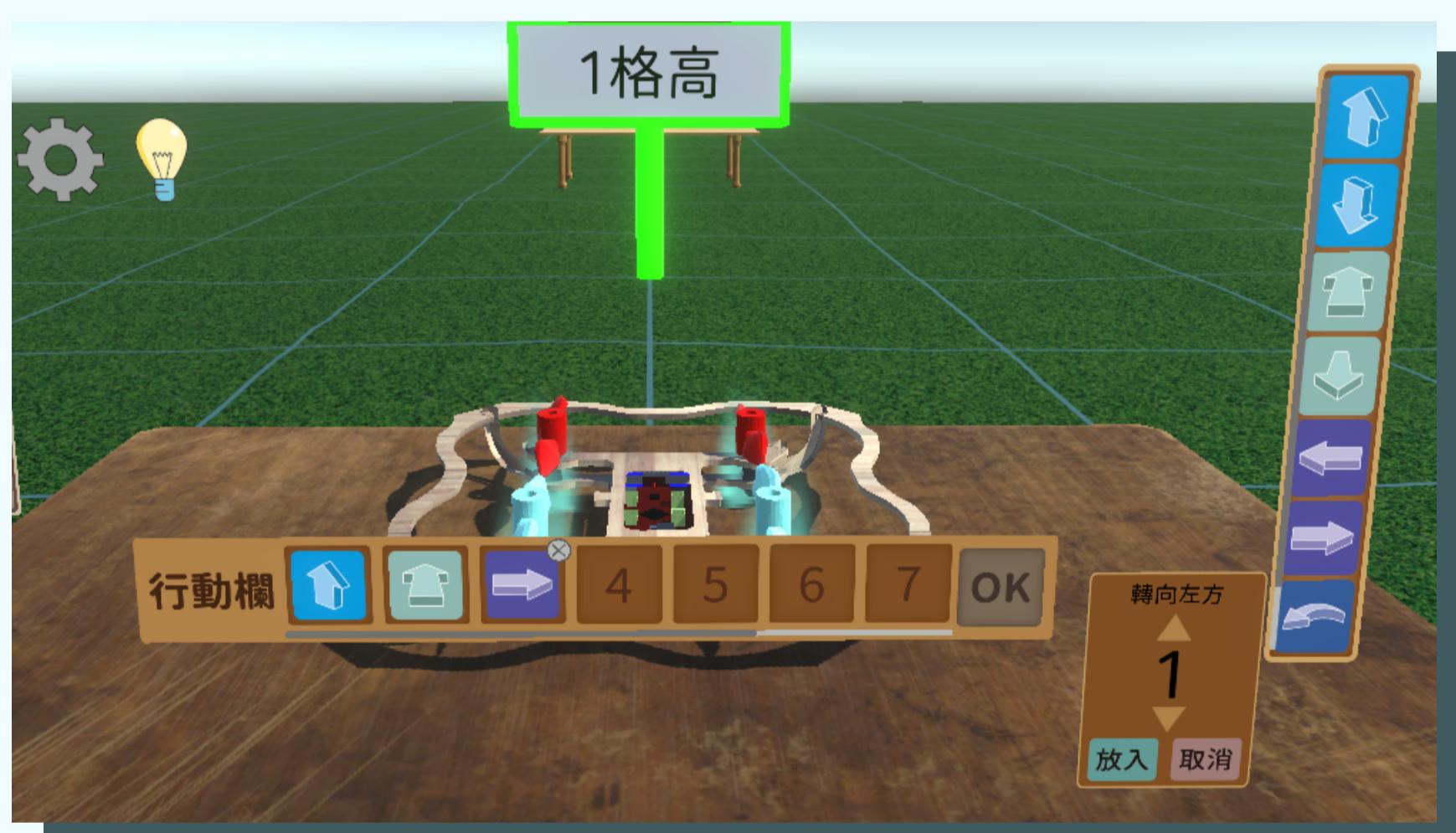
# 無人機虛擬實境 STEM學習系統

## ▼系統簡介

本系統為使用虛擬實境(VR)所開發的四軸無人機飛行模擬器學習系統。

## ►卡片系統

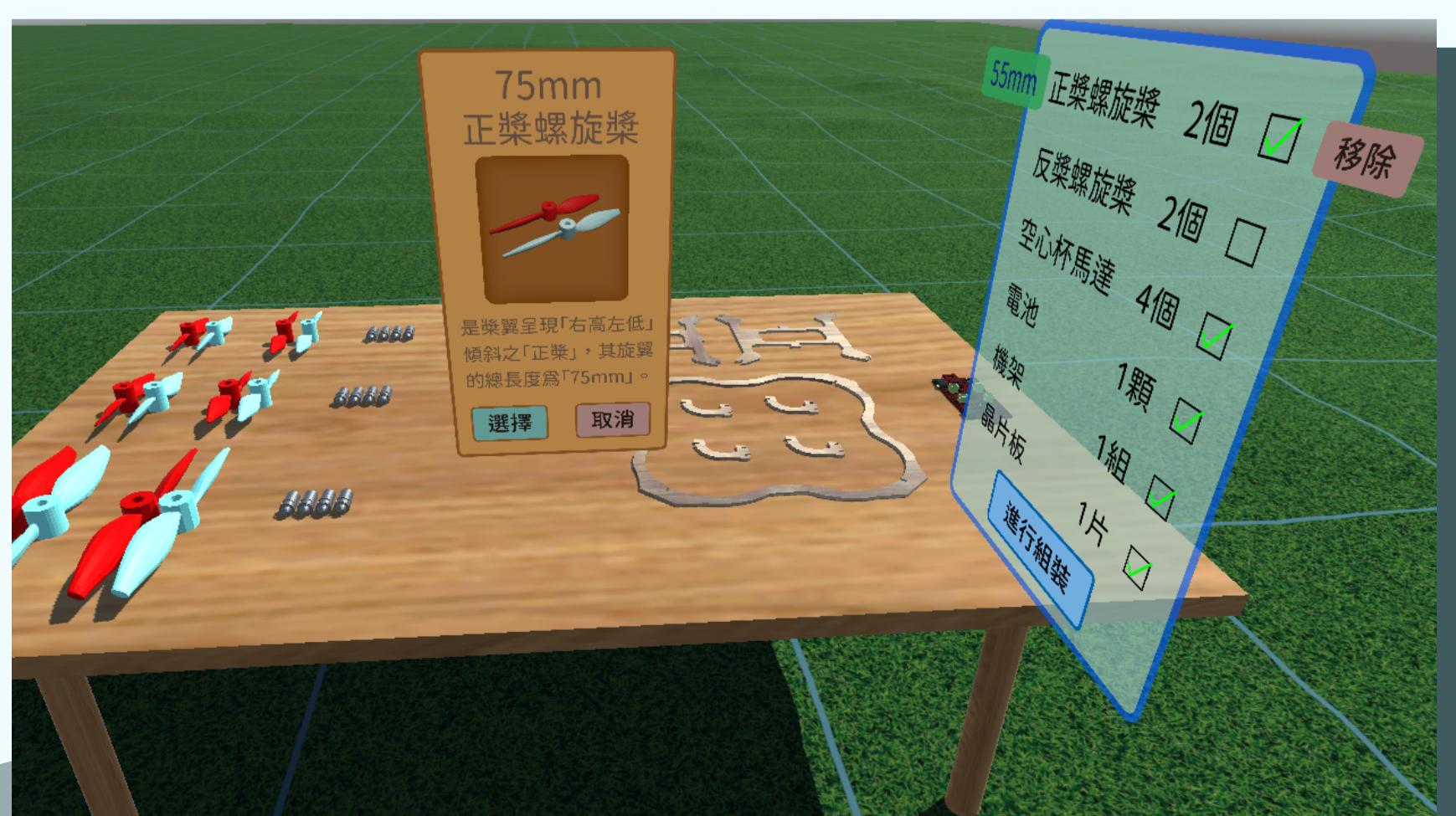
卡牌模式操控四軸無人機的情境任務可訓練學生的運算思維，透過不同難度關卡來培養學生的問題拆解、行為模式辨別、抽象化和算法步驟能力。



本系統利用不同的卡牌來進行無人機的飛行操控，而學生必須透過卡牌的組合排列來通過不同的情境任務。

## ►零件組裝

每通過一關卡時，學生會獲得一個四軸無人機的組裝零件，並且學習有關於此零件的知識及原理。並在最終的組裝關卡選擇正確的零件來組裝。



呂睿華、郭栢修、蘇柏霖、王家琪、林亭妤

指導教授：許庭嘉 教授



## ►教學內容

使用VR技術來增加使用者的沉浸式模擬體驗，並運用VR可將不可視之形體化為可視之特性，展現出平常在傳統多媒體教學中看不到的力學原理。

## ▼預期效果

本系統採用 STEM 教育的方式，在科學上，學習四軸無人機的運作原理及相關知識，在科技上，學習如何使用虛擬實境的器具，在工程上，學習如何組裝四軸無人機，在數學上，透過飛行任務訓練空間感及卡片系統培養運算思維的能力。期望學生透過本系統能對四軸無人機有更深刻的理解。

