



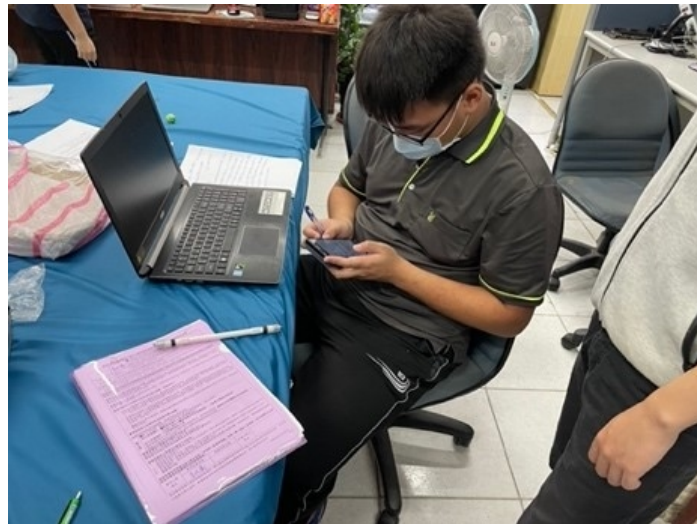
「教師跨領域研究社群」-人工智慧演算法於航太產業的應用-第 3 次

時間：2021-10-18

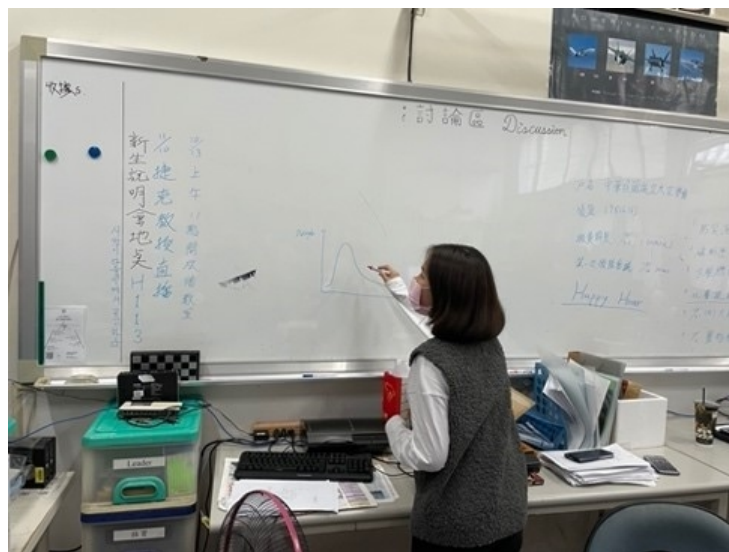
地點：E110

學生透過學習神經網路，可以透過利用強化學習訓練類神經網路進行定翼無人機達成自主飛行。利用強化學習訓練類神經網路來取代傳統的控制器，來增強飛機的強健性與自適應性，從而在設計控制器時不再需要花費大量的時間和精力在調整參數，可以做實驗室在設計無人飛行載具時的流程更短，加強製造的效率。

在傳統的控制器設計時，需要花費大量的時間和精力在調整參數和嘗試錯誤，且傳統控制器(如：PID、狀態回授...等)在強健性與自適應性上也會有很大的限制，若把控制器的數學模型改成類神經網路時，可以利用深度學習的方式來模擬更複雜的數學模型，再配合建模和強化學習的方式，可以比過往更輕鬆的調適控制器。



同學在紀錄開會後老師的建



同學在說明內容



「教師跨領域研究社群」-人工智慧演算法於航太產業的應用-第3次

時間：2021-10-18

地點：E110



同學在報告內容



同學在報告進度