



無人飛行載具自主作業系統

公告/申請號：112205681

發明人：王聖翔,陳柏宇,柯立晉,李育棋

E-MAIL：carlo@cc.ncu.edu.tw

創新價值

鑒於過去無人飛行載具使用者操作時電池需手動更換且高密集飛行任務耗費人力物力等痛點。本作品將起飛、落地、回收收納、換電及充電等流程全自動化，為一高集成化的無人飛行載具自主作業系統。另外有別於國內市面上產品之換電方案，本作品之關鍵技術為機械式換電系統，不僅可靠且大副度減少充電時間來滿足密集任務執行。

功能與實用性

由核心主控電腦依照使用者設定之任務排程，自動化的執行複數無人飛行載具的運輸、移動與換電動作，透過其內外多種檢測裝置即時監控模組與系統運作狀態，整機具備全天候執行任務之優勢，不僅防腐蝕、防水、防寒及抗高溫，於惡劣天氣下依舊能正常運作，依靠此優勢可延伸發展國防軍事、警備消防、環境監測、智慧農業與民生物流等產業應用。

商品化程度與市場性

目前本作品於去年度已參與氣象署的密集觀測實驗，除了驗證其實用性與耐用性外，目前也已取得相關專利，與合作廠商及業界也同時深度進行產學合作與技術轉移，共同努力往商品化發展。



性別友善性

人機介面設定，以簡單好上手貫穿整體設計理念，針對不同的使用者評估其使用情境，以確保使用者初次使用便可上手，且介面與圖示也力求簡單明瞭。