# 2021「中技社科技獎學金」

2021 CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

## 創意獎學金

Innovation Scholarship

# 整合線控電動貨卡XV與AMR之子母車運輸系統開發


國立臺灣大學 機械工程學系

許俊彥　吳太也　楊嘉瀚　柯志澔　林宗郁　陳俊儒　呂佳穎　蘇泓珈

指導教授：　李綱教授

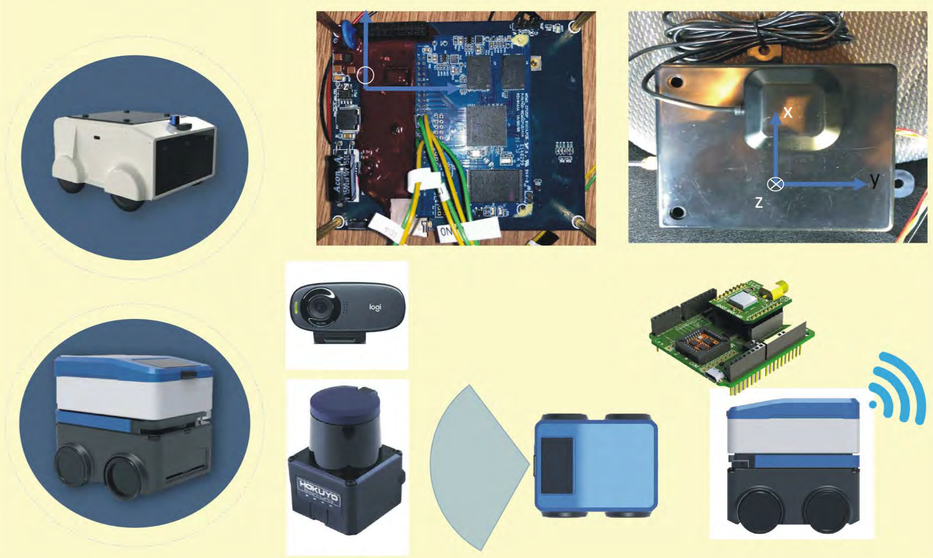

## 創意重點

本次作品所使用的母車是一台線控化共用底盤車(X-by-wire Vehicle)，由車輛電腦取代駕駛者來對致動器下達命令做到自主移動，而子車是一種自主式移動機器人(Autonomous Mobile Robot)此種機器人可將原需大量人力的物流搬運作自動化，由母車搬運子車到達一開放式空間後釋放多台子車讓子車們完成室內或狹窄空間等搬運任務，如此來提升生產效率。

## 子母車運輸系統 (Logistics Transport Enabled by Automated Mothership)

將車輛控制、感知定位、無線通訊等跨領域技術作整合實現物流自動化

## 子車開發(AMR development)



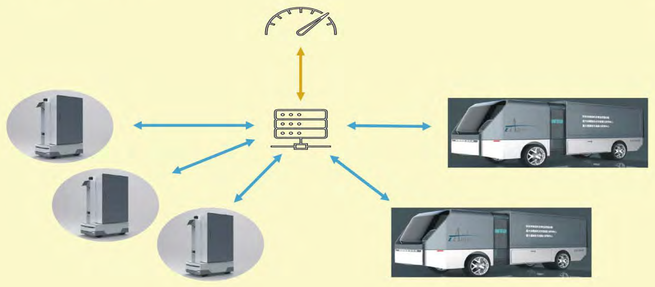
## 創意成果

測試場域

自主送餐系統

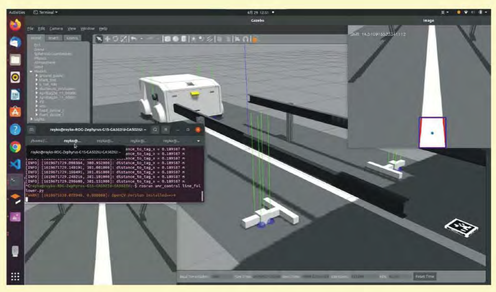
自主電梯進出功能

行控中心



可換式貨艙

ROS模擬驗證



## 創意心得


本研究團隊感謝科技部計畫(MOST 110-2634-F-002-038)及教育部高等教育深耕計畫(110L892201)之經費支持，以及業界合作夥伴艾歐圖科技(iAuto)、大眾電腦、台塑企業等公司之支持與協助，並感謝臺大機械系鄭榮和、劉霆、蘇偉儁、詹魁元、楊士進教授們的指導與協助。