

智慧型機器人實驗室: 黃志良教授

(1) 臺科大58位教授之一入選「全球排名前2%頂尖科學家」:

- (a) 入榜終身科學影響力排行榜 (1960 - 2021) 排名前2%頂尖科學家
- (b) 入榜「2021年度科學影響力排行榜」排名前2%頂尖科學家
- (c) 學校網址: <https://www.ntust.edu.tw/p/406-1000-107238,r167.php?Lang=zh-tw>

(2) 科技部計畫 (2022):

- (a) 學門主題式計畫: 多台無人機群飛編隊與協作應用之研製與檢測-子計畫四: 機器視覺辨識與光學偵測的近場定位、躲避障礙及目標物導引之實現(2/3)- (2022/8/1-2023/7/31)
- (b) 異質多無人飛行載具的遠端控制及其智慧城市之應用-(2022/8/1-2023/7/31)
- (c) 產學合作計畫: 以機器學習為基礎的分佈模組式超高頻無線網路及視覺辨識應用於室內多無人機的定位、人物辨識、追蹤或閃躲、隊形控制, 及智慧工廠之應用-(2022/11/1-2023/10/31)

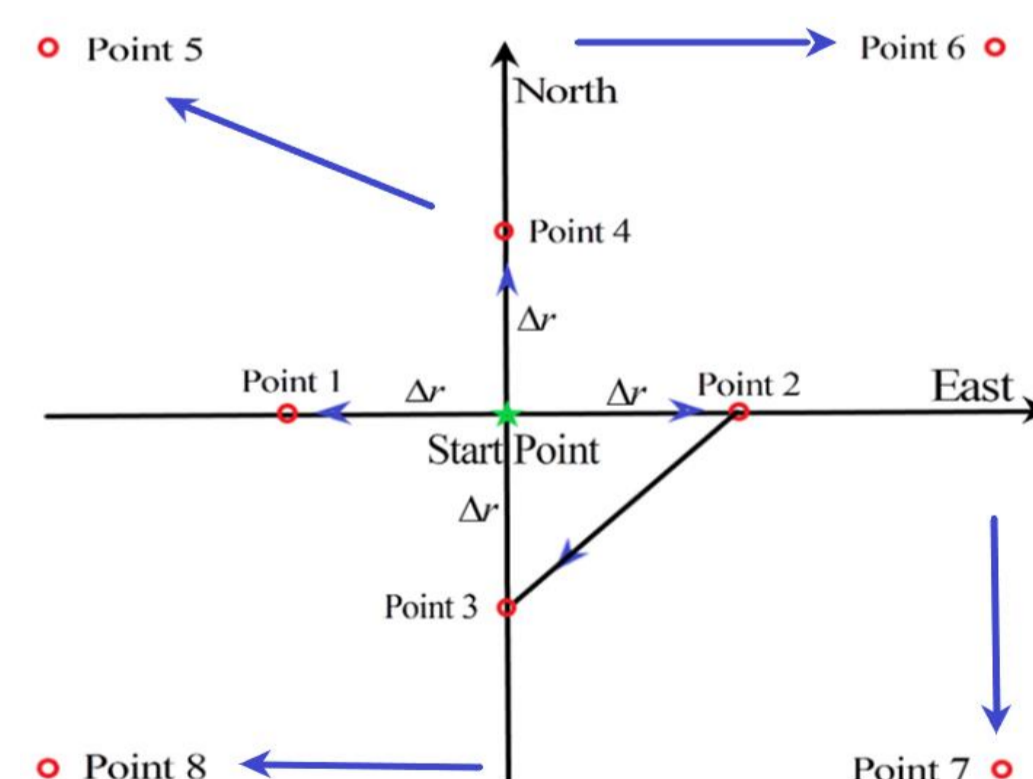
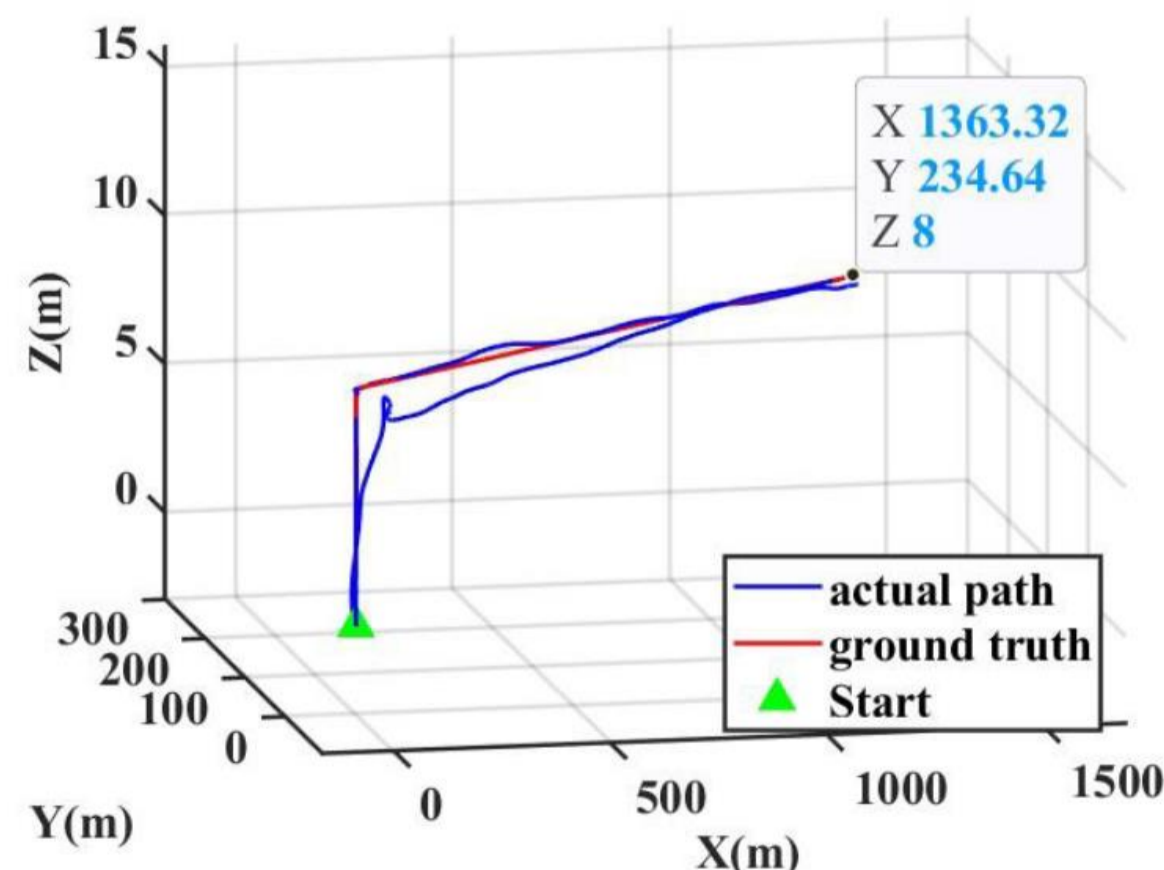
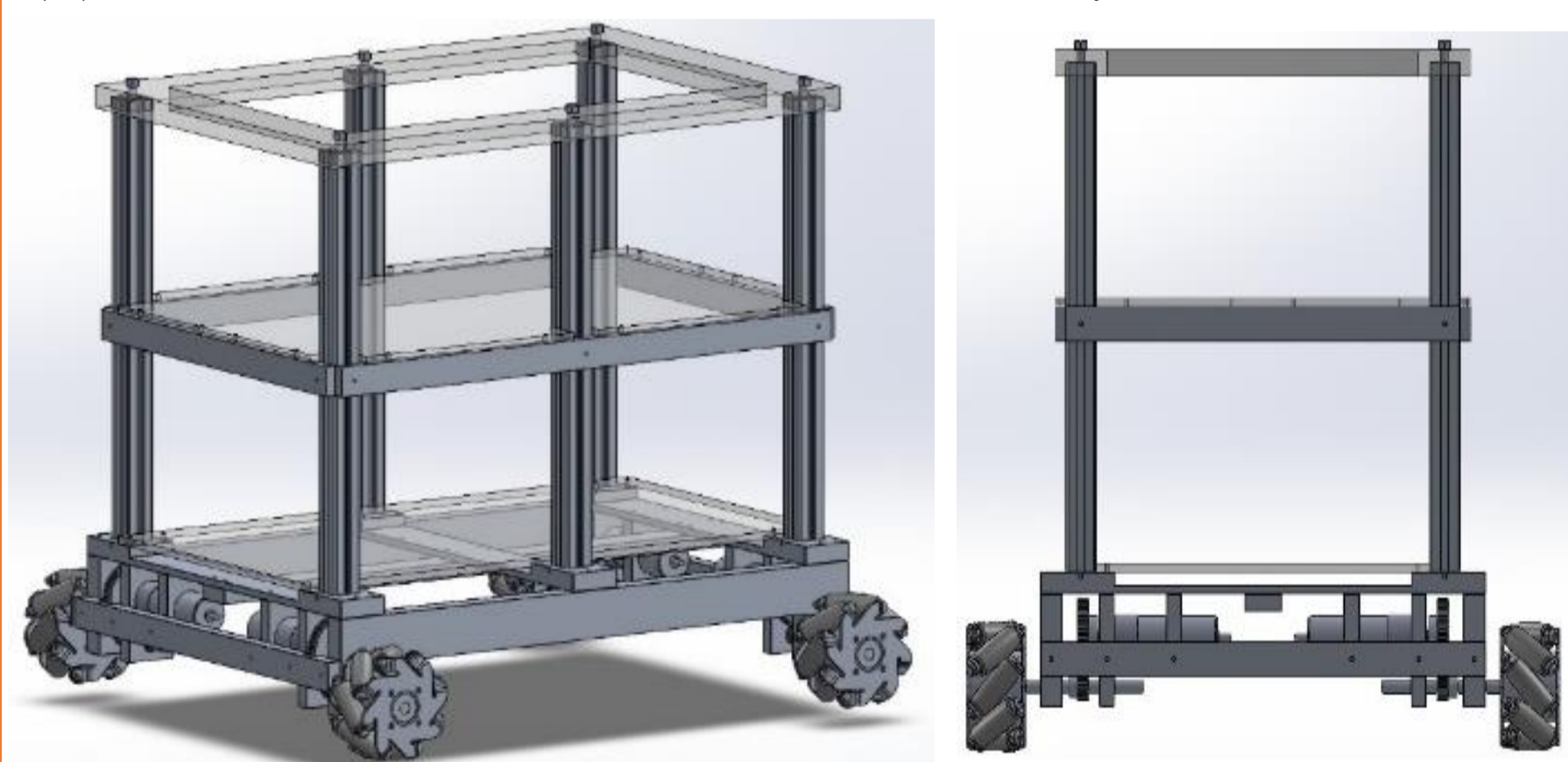
(3) 研究主題: 機器視覺、物聯網、機器學習、無人(飛行)載具、人機互動

(4) 代表實驗影片:

- (a) UAV: <https://youtu.be/goOXJuO0fLI> (Navigation from over 200m of landing platform)
<https://youtu.be/UtiFsAnz7go> (Following control of 3 outdoor UAVs)
- (b) DM-UWBN-RBLSTM: <https://youtu.be/uvH5kPru1Jc>, https://youtu.be/EiNe_qgchb4, and <https://youtu.be/a4xXk95xgWs> (a pad is on reference path and then corrected by wireless navigation)
- (c) HRC: <https://youtu.be/HUDXePMnYyA>
- (d) Multi-FR from Far Distance: <https://www.youtube.com/watch?v=f6qiO6qtQvs>
- (e) RTK GPS Navigation: https://youtu.be/rWg6I29_VJc

(5) 正進行之研究:

- (a) UAV之動態車輛及車牌的偵測及追蹤 (see below figures for FRD long-range navigation)
- (b) 遠距離之人臉辨識的人機互動
- (c) 戶外多UAV之隊形控制: https://www.youtube.com/watch?v=Ujnd4UB7TvU&ab_channel=ET
- (d) UAV之3D LiDAR及視覺的目標及障礙偵測及導引
- (e) 室內UAV的3D Pose之動態定位及導引
- (f) 戶外自主載具之GPS的導引及追蹤



(6) 個人網頁

- (a) <https://arspb.nstc.gov.tw/NSCWebFront/modules/talentSearch/talentSearch.do?action=initSearchList&LANG=chi> (黃志良)
- (b) <https://www.researchgate.net/profile/Chih-Lyang-Hwang>