

mmWave Radar



深度學習之認知雷達設計與電波散射特性分析

深耕計畫 – 毫米波5G通訊及雷達感測社群活動

社群網址



**主講人: 陳信宏博士 中山科學院研究員
林昇洲博士 輔大電機系**

時間: 108.11.22 (五)19:00-21:30

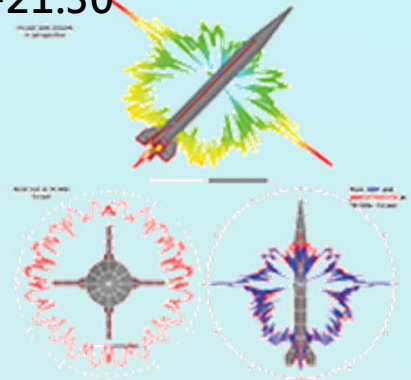
地點: SF736

經費來源: 深耕計畫

餐點: PIZZA and Drink

計畫召集人: 林昇洲 主任

報名網址 →

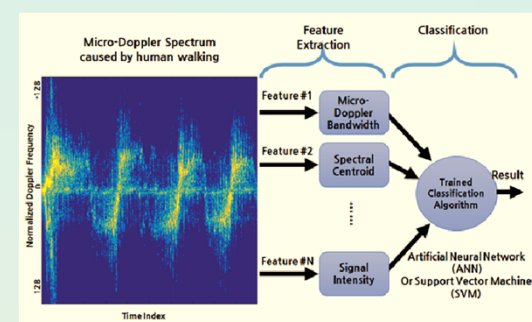
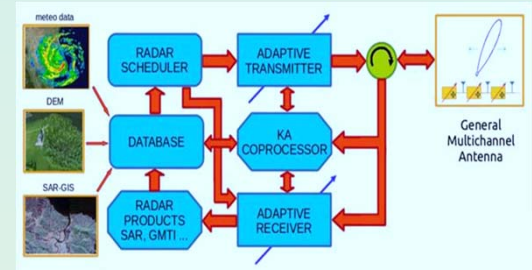
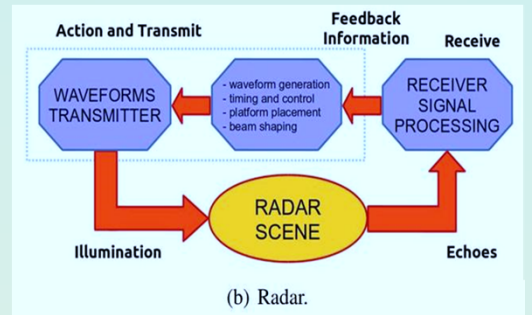


陳信宏博士

學歷：國立台灣大學 電機學士、碩士、博士

專長：雷達截面積(RCS) 技術開發與應用、目標雷達回波特徵模擬

- 認知雷達是一種新的具備獨特性能和驚人能力的下一代雷達典範，被設想成具備智能化的處理能力以實現知識的關聯。認知雷達最早由Haykin和Guerci提出，在過去幾年間已經吸引了大量雷達領域專家的關注。
- 主要觀點是去模仿人類的大腦及其他具有回聲定位能力的動物，如蝙蝠、海豚、鯨魚。它們對周圍環境刺激的反應過程總結為如下四個步驟：感知、記憶、聚焦和智能。智能的概念是四個功能中最難描述的。
- 雷達目標識別技術是人工智慧在裝備領域的重要應用，隨著人工智慧技術的發展，雷達識別也在不斷進步，從模式識別、機器學習到近年來的發展迅猛的深度學習、遷移學習等在雷達識別中都有較多研究成果。
- 傳統目標識別存在的主要問題是按照預先設定的識別模式工作，不具備隨目標和環境變化而自動改變識別模式的能力，對目標和環境的適應能力不足。面對日益複雜的環境及密集雜波、多目標背景等挑戰，必須進一步創新發展以不斷提升識別模式、識別性能，才能適應日益複雜的環境。



本系已和業界合作發展車用雷達及訊號模擬量測，同時專題學生及研究生也開始進入毫米波雷達感測器的應用領域，特別邀請中山科學院的RCS專家陳信宏博士與林昇洲老師帶領大家更快掌握人工智慧在認知雷達應用。