



2014 TAIROS 台灣智慧自動化與機器人展 產學合作成果發表

專案 / 研究主題

全球定位系統應用軟體開發

學校系所：大華科技大學機電工程系

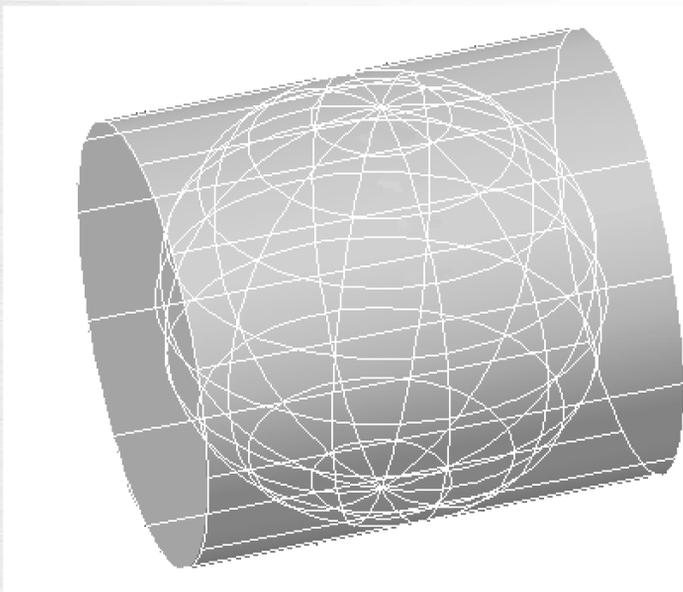
計畫主持人：黃敏昌

合作夥伴：旺天電子股份有限公司

計畫重點：GPS 軟體必需具備接收及處理 GPS 訊息的功能，程式內部需完成橫麥卡托投影計算將經緯座標轉成 WGS84 或 TWD97 的投影地圖座標，使用者方可運用畢氏定理估算距離，否則就得沿著地球在三維空間的測地線 (geodesic) 來計算距離。

效益 / 特色：基於教學及研究的需求，我們自行開發軟體來接收 GPS 訊息並完成座標轉換的計算。開發完成此基礎軟體後，奠定了本實驗室對定位、量測及導航等研究的康莊大道。

教授專長：機電整合



(圖 1) 理想圓球的橫麥卡托投影



(圖 2) GPS 篩選資訊及座標轉換