

一、指導老師：廖梨君

二、組員：朱泓璋（10827117）、王啟恩（10827049）

余子雋（10827029）

三、系統環境：

軟體：Linux、RVIZ、ROS、Visual Studio Code、MobaXterm、Gazebo simulator、python

硬體：Raspberry pi 3b+、RPLidar-A1、L298N、直流馬達

通訊設備/協定：SSH、WI-FI

四、系統功能與特色：

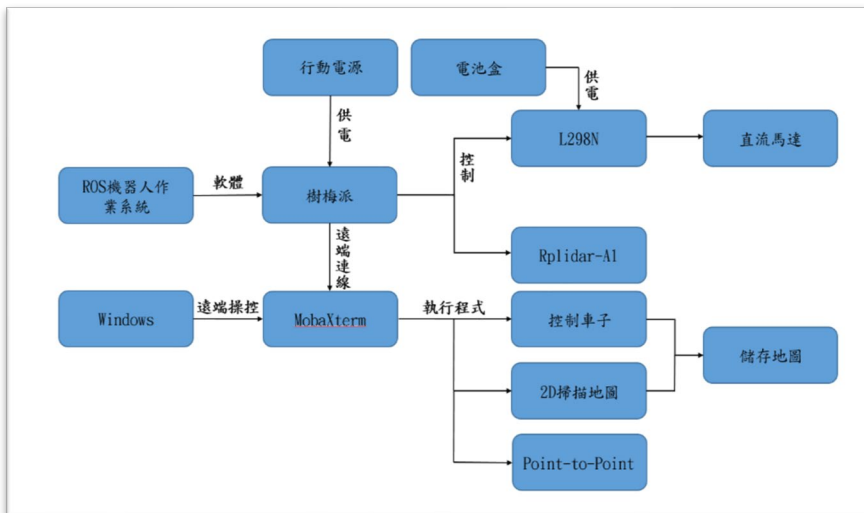
(一)簡介：

1. 本系統利用搭載雷達的小車對空間作掃描，並建構一 2D 掃描地圖

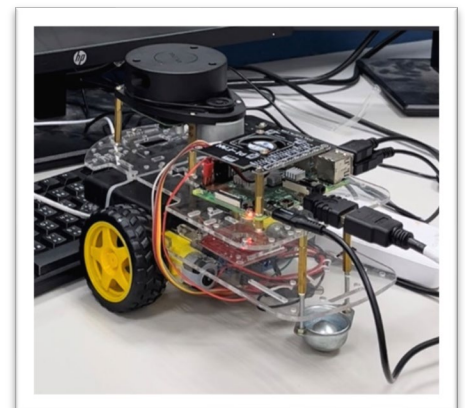
2. 根據所建構的掃描地圖，進行機器人定位及移動軌跡預測

(二)特色：

本系統利用-遙控小車乘載雷達系統，針對一未知環境執行空間掃描;並利用 RVIZ 建立 2D 掃描地圖。再將此掃描地圖與實境地圖結合，求出對應之參考座標，以達機器人之點對點移動控制。



圖一 系統執行架構圖



圖二 用以空間掃描承載雷達之小車