

Project Document 1

概要

人物追踪作为机器视觉的重要组成部分，我们想作一个基于树莓派的人物追踪小车系统，用户可以通过不断的自身移动来实现小车的自动移位以完成小车的跟随和避障等任务。

本周进展

1. 开发板

树莓派、L298N

2. 参考项目

<https://www.cnblogs.com/MingruiYu/p/12184953.html>

智能自动跟随行李箱

3. 参考文献

《基于树莓派的人物追踪系统及其小车实现》

基本设计概念

在小车启动之后，就启动追踪，识别视野内的人物，并与之保持一定距离。小车的摄像头对准用户，在用户发生移动时，小车做出运动响应使得用户始终在摄像头视野中，且与之保持固定的距离，从而实现追踪。同时，在此基础上，可以考虑添加如超声波避障、红外线定位等功能。

硬件

Raspberry Pi 3b 开发板

L298N 驱动扩展版

摄像头模块

超声波模块

红外线循迹模块

红外线避障模块