《图像识别的导航智能车设计》

关键词：智能车运动控制，图像识别，导航

实际应用：基于减少人员流动的场景，智能车首先可以自动准确定位，然后自动送指定物品到指定的目的地，同时在路径上可以自动规避行人。比如：疫情下火车乘务员、酒店送餐员等。

实现方案：

1. 硬件选择：

智能车运动控制实现，选择一个两轮的自平衡车，基于STM32；

图像识别实现，选择一个高性能的linux开发板-旭日X3 pi；

导航实现，选择IMU模块和双目摄像头；

附：STM32单片机自行设计PCB。

1. 软件方案：

智能车运动控制，选择LQR控制器，或者PID控制器；

图像识别实现，选择神经网络进行训练；

导航实现，选择ROS框架进行导航建图定位；