

智能道闸



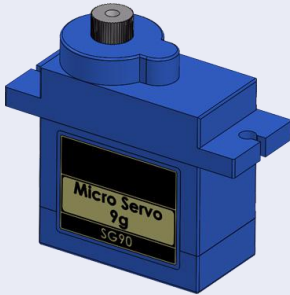


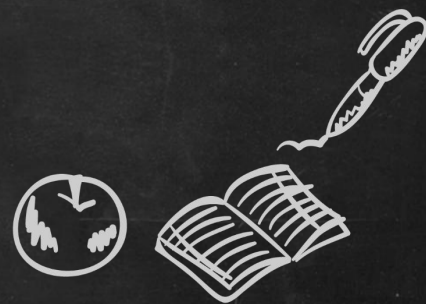
果果，每天上学出小区时都可以看见只要有车路过，就会有一个杆子自动抬起呢。

是的呀，那个叫智能道闸，让我们一起来学习一下吧！



设备及配件

硬件	实物图	管脚	功能
超声波传感器		AD32 AD35	模拟转数字接口
舵机		I019接口	输入输出接口



重点知识介绍

超声波传感器是一种可以测量距离的电子模块。通过超声波发射模块和接受所经历的时间来计算超声波与障碍物之间的距离。

舵机是一种位置（角度）伺服的驱动器，其工作过程是把所接收到的电信号转换成电动机轴上的角位移或角速度输出。它广泛应用于人形机器人或多足机器人领域。本书所用的舵机转动最大角度为 $0-180^{\circ}$ ，舵机内部为机械结构，每个角度的转换需要一定的时间。



程序设计

此作品需要使用“超声波传感器”测距。

读取超声波测距(cm) Trig管脚 AD32 Echo管脚 AD35 的值

采用判断“运算”中的  行判断，如果离小于25时，那么舵机旋转。

将 读取超声波测距(cm) Trig管脚 AD32 Echo管脚 AD35 的值 转为 整数 类型 < 25



程序设计:

如果超声波测距小于25cm,那么道闸自动打开, 否则关闭, 相关代码如下:



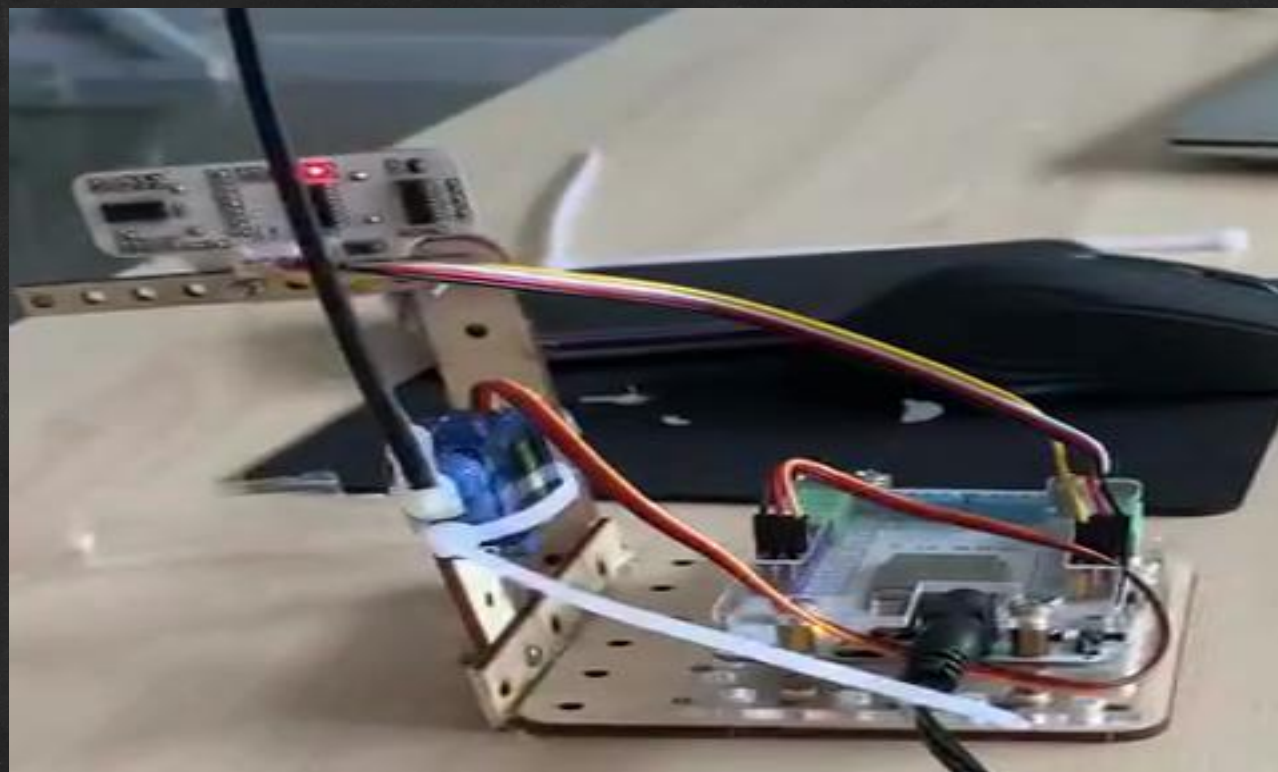
此程序需要重复运行, 因此加入重复执行代码



完整程序代码



制作作品展示



感谢聆听

