

ZYWIFI0939-3智能小车调试

1、黑白线识别模块调试（注意可调电阻调试不能用力过度，否则损坏 W1\W2 可调电阻）由 W2 W5 W4 电位器，D4 D5 D2 信号指示灯以及三路循迹探头组成。D4 D5 D2 信号灯没有接收到红外信号时会不亮（也就是检测到黑线 输出高电平1），当接收到红外反馈信号后，指示灯亮起（也就是检测到地面没有黑线 输出低电平0）。红外光线有一个反射特性。但对于不同的物体反射特性是不一样的，特别是对白色反光的物体，红外光线的反射量将会多一点。而对黑色 不反光的物体，红外反射量将会大量的减少。那么我们就可利用这个 特性来完成黑与白的判断。

1) W2 左循迹信号灵敏度调节----逆时针调节电位器是增加循迹灵敏度，当小车摆在地面上面时，D4 指示灯不亮，说明左边的循迹探头没有检测到地面，此时就需要调节电位器（前提是焊接没有问题的情况下），顺时针调节电位器时降低循迹灵敏度。

2) W5 中间循迹信号灵敏度调节----逆时针调节电位器是增加循迹灵敏度，当小车摆在地面上面时，D5 指示灯不亮，说明中间的循迹探头没有检测到地面，此时就需要调节电位器（前提是焊接没有问题的情况下），顺时针调节电位器时降低循迹灵敏度。

3) W4 右边循迹信号灵敏度调节----逆时针调节电位器是增加循迹灵敏

度，当小车摆在地面上面时，D2 指示灯不亮，说明右边的循迹探头没有检测到地面，此时就需要调节电位器（前提是焊接没有问题的情况下），顺时针调节电位器时降低循迹灵敏度。

（注意事项，调试时不要对着强光，建议在室内调试，环境光线对检测距离有比较大的影响，这是红外线本身原因，同板子功能无关）。黑白线合理参数调试——调节电位器 W2，在反馈距离与小车车轮底部 一个平面上，操作员注意要认真，细致调动 W1 电位器，切忌着急（其他几路调试方法一样）。

提示说明： 有可能会出黑线传感器感应不到黑线的情况是因为黑线传感器的灵敏度调得太高了应该调低灵敏度这样才能检测到黑线因为灵敏度太高黑色反射的红外光都能被传感器识别，导致检测失败应该把黑线传感器上的可调电阻参考上面调节说明调试。

2、避障模块调试 由 W1（W3）电位器，D3 D1 信号指示灯左(右)光电传感器组成。当 D3 信号灯没有接收到红外信号时不亮（也就是说前面没有障碍物 输出高电平 1），当接受到红外反馈信号后，指示灯亮起（也就是说 前面有障碍物 输出低电平 0）。

1) W1 左避障信号强度调节——逆时针调节电位器是增加检测距离，顺时针调节电位器时减少检测距离。

2) W3 右避障信号强度调节——逆时针调节电位器是增加检测距离，顺时针调节电位器时减少检测距离。

（注意事项，调试时不要对着强光，建议在室内调试，环境光线对检测距离有比较大的影响，这是红外线本身原因，同板子功能无关）。

3、电机模块调试：测试条件，按照安装视频接好线，烧录我们的单独避障程序，看电机有没有正常转，如果正常转说明电机驱动电路焊接正常。