

视觉 K210(触屏版)二维码控制小车



第1课 K210 安装到机械臂上(若已安装好可跳过)

【本课目标】:

本课学习如何将 K210(触屏版)安装到机械臂上及 K210(触屏版)的接线。

【本课内容】:

1.安装

使用带有拓展孔位的凸 U 支架, 然后用 2 个 3.2*8 自攻螺丝固定 K210 视觉模块。



2.接线

使用 1 根 30cm 总线+1 根 20cm 总线拼接,将 K210 视觉模块(触屏版)接到控制板上任一总线接口处即可,可以用轧带将线理顺后固定到机械臂上。

【本课小结】:

本课学习了将 K210(触屏版)安装到机械臂上的方法及 K210(触屏版)的接线。



第2课 K210 二维码控制小车

【本课目标】:

本课学习使用 k210 视觉模块实现识别不同的二维码控制小车的运行状态。

【本课内容】:

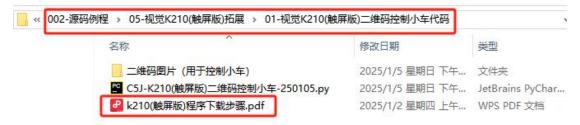
实验前说明:

- 1. 搬运机器人的主控板中需要下载的是默认出厂程序。如果你在搬运机器人的主控板中下载过其他程序,则需要重新给搬运机器人的主控板下载好我们提供的出厂程序。
- 2. 本课需要给 K210 视觉模块(触屏版)下载程序。K210(触屏版)的使用和程序下载方法可以参考【附录】中提供的【视觉识别模块 K210(触屏版)】链接。
- 一、本课实验代码位置
- 1. K210 二维码控制小车代码位置



二、实验步骤

第1步:根据教程将本课对应的视觉模块 K210(触屏版)的代码保存到视觉模块 K210中。



第2步: 将线接好,然后打开搬运机器人控制板电源开关,等待几秒钟后,机械臂会运行 到识别姿态,开始识别有没有目标二维码。然后便可以操作并查看实验效果了。

三、实验效果

心杭州众灵科技有限公司

将小车开机后,等待几秒钟,小车会左右稍微晃动一下,说明启动完成,可以开始操作了。

在 K210 的 LCD 屏上可以看到摄像头画面,当在画面中识别到对应的二维码后,会发送 串口数据给小车主控板,小车主控板会对串口数据进行判断,不同的串口数据执行不同的功能:

识别到前进二维码\$QJ!时,小车前进1秒;识别到后退二维码\$HT!时,小车后退1秒;识别到左转二维码\$ZZ!时,小车左转1秒;识别到右转二维码\$YZ!时,小车右转1秒;

四、配套二维码位置

○ 《 002-源码例程 》 05-视觉K210(触屏版)拓展 》 01-视觉K210(触屏版)二维码控制小车代码 》 二维码图片(用于控制小车)









.jpg 前进.jp

右转.jpg

左转.jpg

【本课小结】:

本课学习了使用 k210 视觉模块实现识别不同的二维码控制小车的运行状态。



附录:

视觉识别模块 K210(触屏版)资料链接:

https://pan.baidu.com/s/1YwBiX A6PWGKhmjMtsCC2g?pwd=n5dm

提取码: n5dm