

# 树莓派-IO方式

## 树莓派-IO方式

[实验准备](#)

[实验目的](#)

[实验接线](#)

[实验步骤和现象](#)

[实验部分源码](#)

## 实验准备

1. 树莓派主板
2. 8路巡线模块
3. 杜邦线若干

树莓派板子需要下载资料提供的IO通信源码

## 实验目的

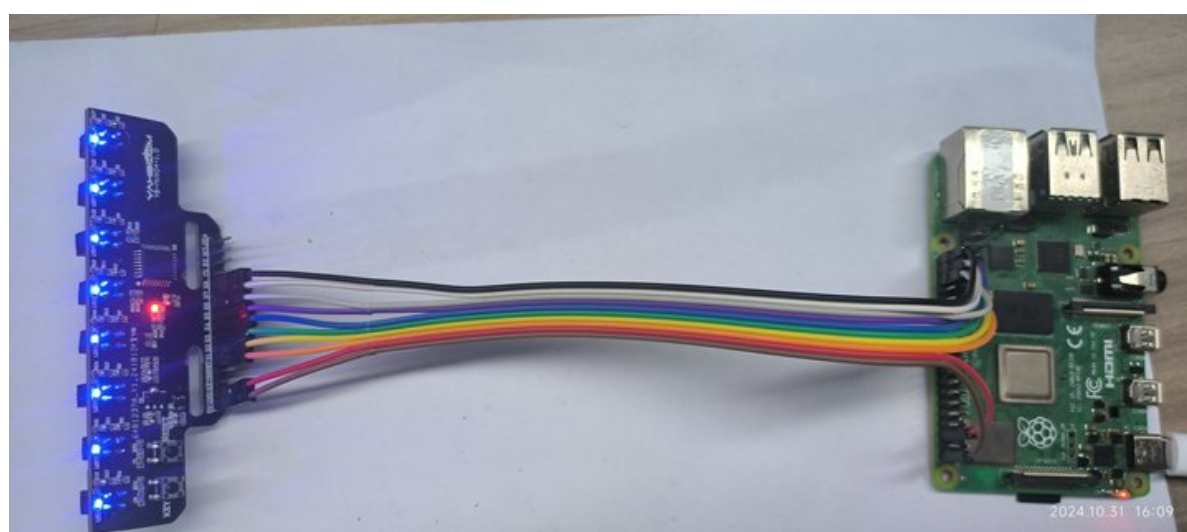
此实验的内容主要是利用树莓派主控通过IO的方式接收8路巡线模块的数据。

## 实验接线

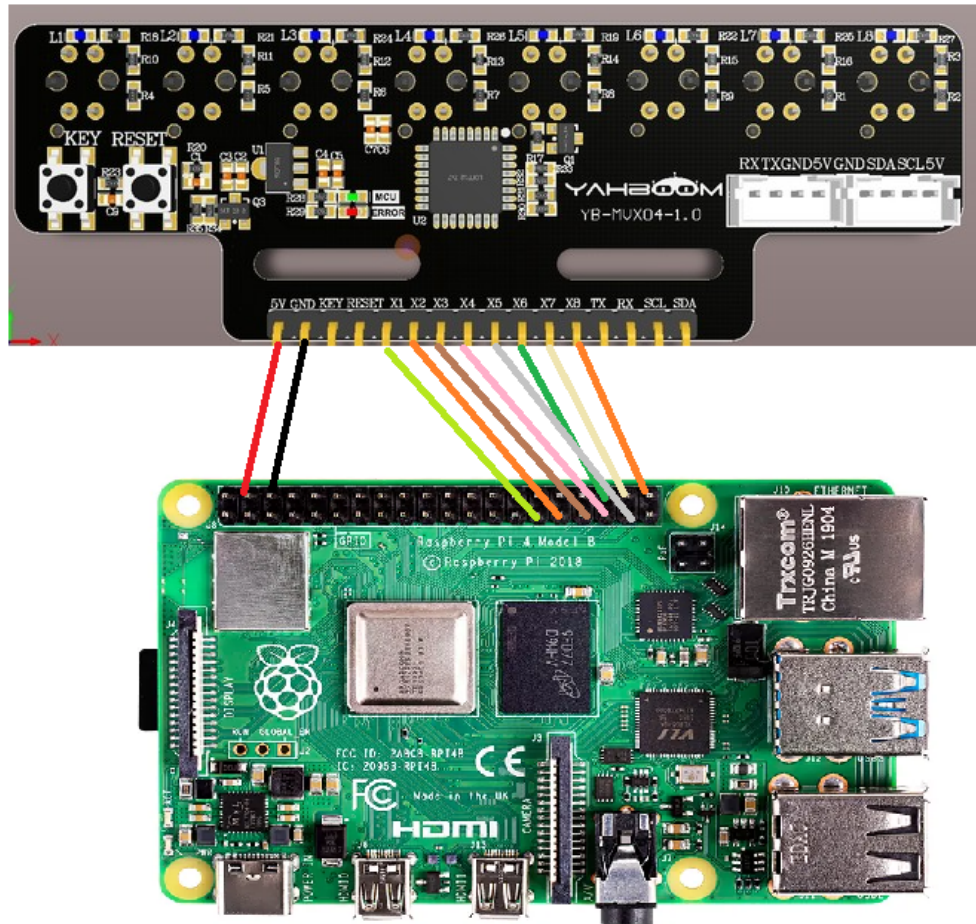
树莓派	8路巡线模块
GPIO.21	x1
GPIO.22	x2
GPIO.23	x3
GPIO.24	x4
GPIO.25	x5
GPIO.27	x6
GPIO.28	x7
GPIO.29	x8
5V	5V
GND	GND

树莓派 40Pin 引脚对照表

wiringPi 编码	BCM 编码	功能名	物理引脚 BOARD编码		功能名	BCM 编码	wiringPi 编码
		3.3V	1	2	5V		
8	2	SDA.1	3	4	5V		
9	3	SCL.1	5	6	GND		
7	4	GPIO.7	7	8	TXD	14	15
		GND	9	10	RXD	15	16
0	17	GPIO.0	11	12	GPIO.1	18	1
2	27	GPIO.2	13	14	GND		
3	22	GPIO.3	15	16	GPIO.4	23	4
		3.3V	17	18	GPIO.5	24	5
12	10	MOSI	19	20	GND		
13	9	MISO	21	22	GPIO.6	25	6
14	11	SCLK	23	24	CE0	8	10
		GND	25	26	CE1	7	11
30	0	SDA.0	27	28	SCL.0	1	31
21	5	GPIO.21	29	30	GND		
22	6	GPIO.22	31	32	GPIO.26	12	26
23	13	GPIO.23	33	34	GND		
24	19	GPIO.24	35	36	GPIO.27	16	27
25	26	GPIO.25	37	38	GPIO.28	20	28
		GND	39	40	GPIO.29	21	29



如图所示:



## 实验步骤和现象

1. 把线连接好后**不要上电**进行接线，接线时要断电运行脚本

```
python3 IR_IO.py
```



```
GPIO.cleanup()
```

源码的主函数很简单，通过IO读取8路巡线的探头引脚，并打印出来。