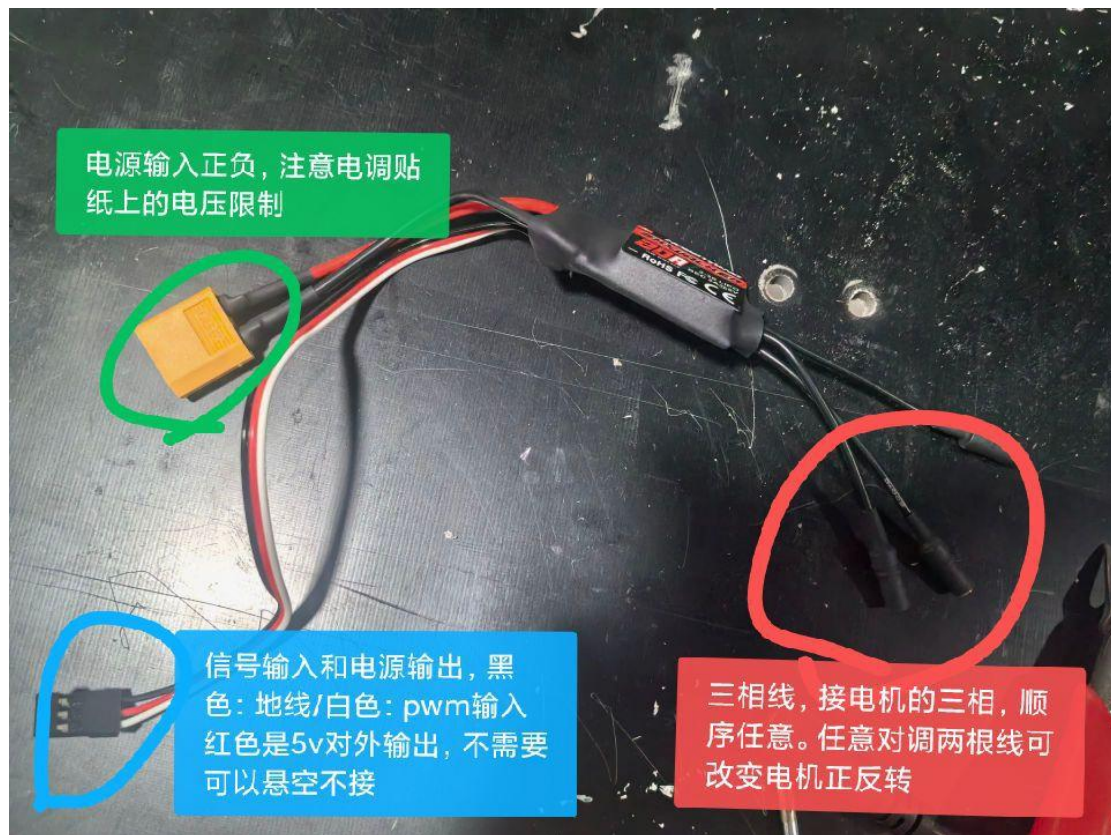


1. 四个摩擦轮电调



白色线接的 pwm 分别对应 PA0 PA1 PA2 PA3
红色不接

2. 步进电机驱动器的 pwm+ 接 PA6 dir+ 接 PA5

3. 两个电机驱动：v 接 3.3v，gnd 接 gnd

PA10 接 B， PA9 接 A 控制电机 If 方向，	PD15 生成 PWM 控制速度
PA12 接 B， PA11 接 A 控制电机 Ib 方向，	PD14 生成 PWM 控制速度
PC2 接 B， PC3 接 A 控制电机 rf 方向，	PD13 生成 PWM 控制速度
PC0 接 B， PC1 接 A 控制电机 rb 方向，	PD12 生成 PWM 控制速度

4. 巡线模块: 只需要中间的 10 个引脚

5V	→	5V
GND	→	GND
OUT1	→	PF0
OUT2	→	PF1
OUT3	→	PF2
OUT4	→	PF3
OUT5	→	PF4
OUT6	→	PF5

OUT7 → PF6
OUT8 → PF7

5.UART 通信

PD2 (RX) 接树莓派的 TX
PC12 (TX) 接树莓派的 RX

PC11 (RX) 接机械臂的 TX
PC10 (TX) 接机械臂的 RX

6.四个电机编码器

PE 0~3 接编码器的 C1 相
PB 6~9 接编码器的 C2 相