

## ◆四路驱动器接线说明

5V输出引脚，可以用于给外部设备供电  
接线前请区分正负极，防止控制板烧坏

GND引脚，如果驱动器与主控板没有共地的话，需要共一路地。

电机M4的控制引脚，4IN1、4IN2接普通IO，控制电机转动方向，4P接PWM输出引脚用于控制电机速度

电机M3的控制引脚，3IN1、3IN2接普通IO，控制电机转动方向，4P接PWM输出引脚用于控制电机速度

电机M4的编码器A、B相输出引脚

电机M2的编码器A、B相输出引脚

### • 电机运动方向及速度控制引脚

电机M2的控制引脚，2IN1、2IN2接普通IO，控制电机转动方向，2P接PWM输出引脚用于控制电机速度

电机M1的控制引脚，1IN1、1IN2接普通IO，控制电机转动方向，1P接PWM输出引脚用于控制电机速度

电机M3的编码器A、B相输出引脚，接主控板

电机M1的编码器A、B相输出引脚，接主控板

• 编码器引脚是直接从编码器的AB相连接过来的。  
如果跑开环控制编码器部分可以不接/不用考虑

## ◆2路驱动器接线说明

- 编码器引脚是直接从编码器的AB相连接过来的。  
如果跑开环控制编码器部分可以不接/不用考虑

电机M1的编码器A、B相输出引脚，接主控板

电机M2的编码器A、B相输出引脚，接主控板

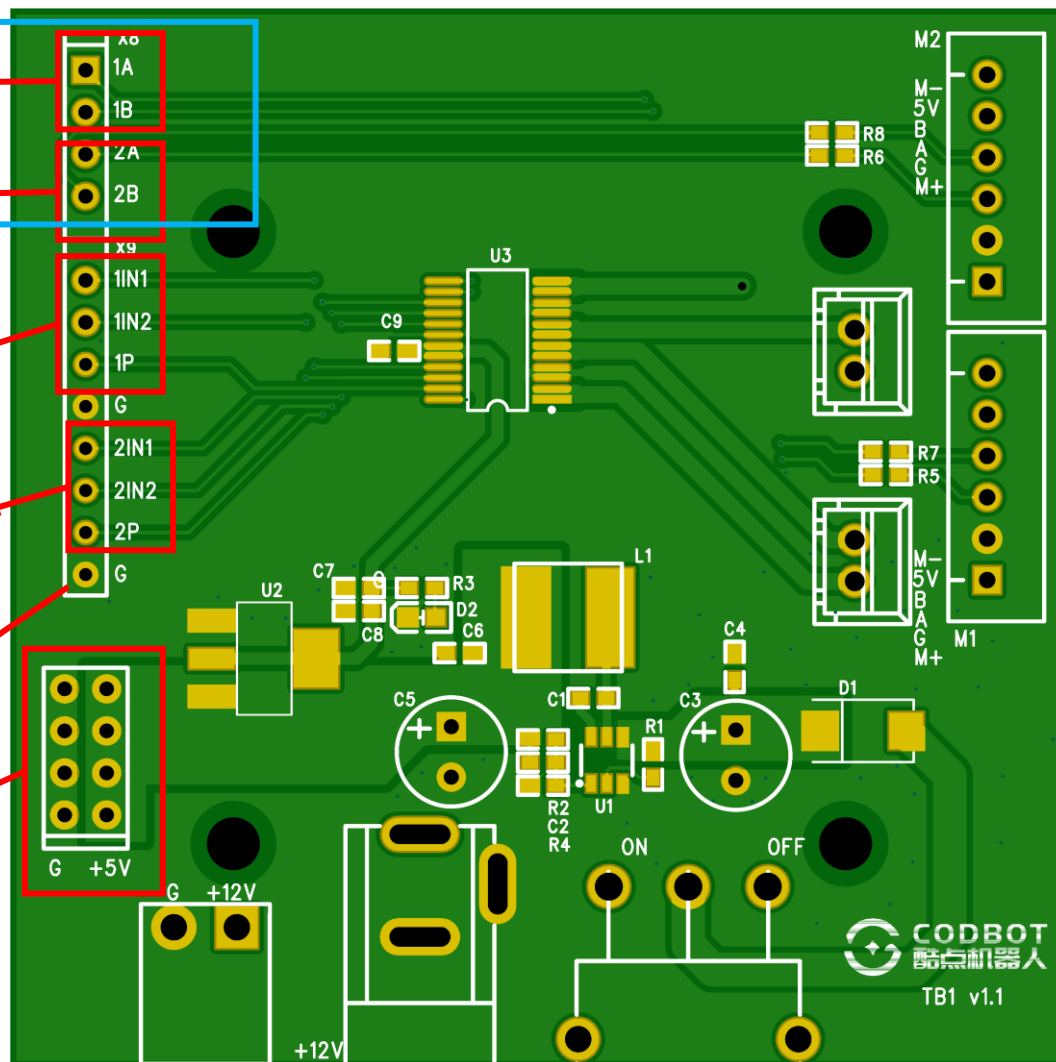
### • 电机运动方向及速度控制引脚

电机M1的控制引脚，IIN1、IIN2接普通IO，控制电机转动方向，1P接PWM输出引脚用于控制电机速度

电机M2的控制引脚，2IN1、2IN2接普通IO，控制电机转动方向，2P接PWM输出引脚用于控制电机速度

GND引脚，如果驱动器与主控板没有共地的话，需要共一路地。

5V输出引脚，可以用于给外部设备供电  
接线前请区分正负极，防止控制板烧坏



## ◆TB6612控制真值表

PWM 接单片机的PWM输出引脚

IN1	0	0	1
IN2	0	1	0
	停止	正转	反转

不管是2路还是4路驱动器，控制原理一样

- ❑ 严禁给IN1、IN2引脚提供PWM波，会导致驱动器不停的切换转动方向，容易烧驱动器；
- ❑ 测试的时候建议先把底盘悬空架起来测试，测试前先用手转动电机输出轴看下电机是否能正常转动，测试好之后再落地跑；
- ❑ 测试过程中建议先开环测试，开环测试好之后，再测试闭环（不跑闭环的话可以不用管），建议先测试一路，测试好之后再测试其它路；
- ❑ 测试过程中严禁电机堵转、过载、卡住等情况出现；
- ❑ 严禁长时间给100% PWM（容易过热烧坏驱动器），建议额定情况下PWM在60%以内；
- ❑ 驱动器安装在测试需要用铜柱等设备支撑起来，并固定牢靠，防止驱动器及线路晃动，导致短路；
- ❑ 测试过程中线路连接牢靠，防止线路误触短路；
- ❑ 驱动器供电电压建议小于等于13V；
- ❑ TB6612只适用于520、310、370、TT等电流小于1A的小功率电机，不适用于GP36-555等大功率电机。