

THB6064 单轴驱动器使用说明



接线端子定义说明

信号输入端

- (1)CP+: 脉冲信号输入正端。
- (2)CP-: 脉冲信号输入负端。
- (3)DIR+: 电机正、反转控制正端。
- (4)DIR-: 电机正、反转控制负端。
- (5)EN+: 电机脱机控制正端。
- (6)EN-: 电机脱机控制负端。

电机绕组连接:

- (1)A+: 连接电机绕组 A+相。
- (2)A-: 连接电机绕组 A-相。
- (3)B+: 连接电机绕组 B+相。
- (4)B-: 连接电机绕组 B-相。

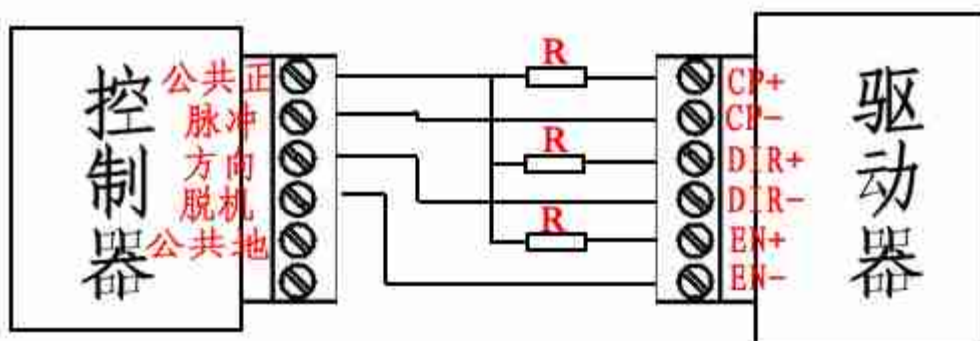
工作电压的连接:

- (1)V+: 连接直流电源正（注意：12V < VCC < 42V）。
- (2)V-: 连接直流电源负。

信号输入端光耦隔离接法

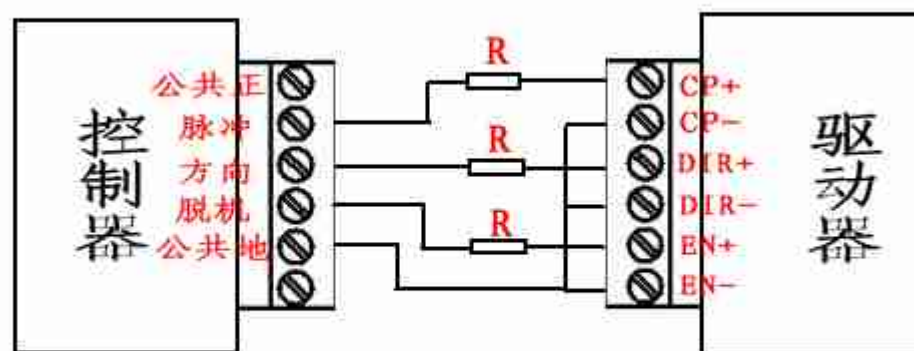
输入信号接口有两种接法：用户可根据需要采用共阳极接法或共阴极接法。

1、共阳极接法：分别将 CP+，U/D+，EN+连接到控制系统的电源上，如果此电源是+5V 则可直接接入，如果此电源大于+5V，则须外部另加限流电阻 R，保证给驱动器内部光耦提供 8—15mA 的驱动电流。脉冲输入信号通过 CP-接入，方向信号通过 DIR-接入，使能信号通过 EN-接入。



2、共阴极接法：分别将 CP-，U/D-，EN-连接到控制系统的地端（SGND，与电源地隔离）；脉冲输入信号通过 CP+接入，方向信号通过 DIR+接入，使能信号通过 EN+接入。

向信号通过 DIR+接入，使能信号通过 EN+接入。限流电阻 R 的接法取值与共阳极接法相同。



注：EN 端可不接，EN 有效时电机转子处于自由状态（脱机状态），这时可以手动转动电机转轴，做适合您的调节。手动调节完成后，再将 EN 设为无效状态，以继续自动控制。

细分数设定

细分数是以驱动板上的拨盘开关选择设定的，根据细分选择表的数据设定（最好在断电情况下设定）。细分后步进电机步距角按下列方法计算：步距角=电机固有步距角/细分数。如：一台

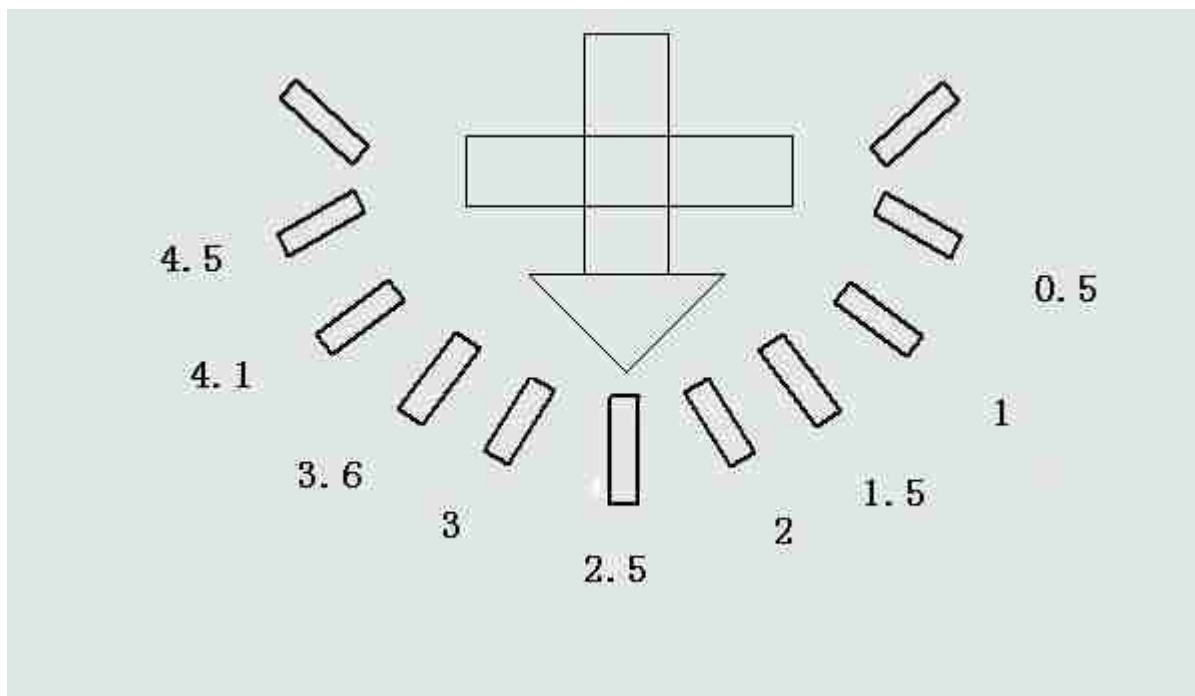
有步距角为 1.8° 的步进电机在不细分的情况下，转动一圈需要 200 个脉冲，在 16 细分下转动一圈需要 3200 个脉冲。

驱动板上拨码开关 1、2、3 分别对应 M1、M2、M3。

M1	M2	M3	细分数
ON	ON	ON	1/2
ON	ON	OFF	1/8
ON	OFF	ON	1/10
ON	OFF	OFF	1/16
OFF	ON	ON	1/20
OFF	ON	OFF	1/32
OFF	OFF	ON	1/40
OFF	OFF	OFF	1/64

细分选择详细数据表

电流大小设定



如图所示所指刻度标的数值为设定电流值，建议 4.1A 以下工作，并保持驱动器良好通风散热。

衰减模式

一般发货前我们都已经调整好，如果用户有兴趣可自行调整，调整至电机平稳运行即可（关系表如下）

V_{PFD}	衰减方式
$3.5 < V_{PFD} < V_{DD}$	慢衰减
$1.1V < V_{PFD} < 3.1V$	混合式衰减
$0V < V_{PFD} < 0.8V$	快衰减

驱动板特色

采用 THB6064 作为驱动芯片：低功耗，多种细分（多达 8 种细分方式），高细分（最高 64 细分），满足不同的转速需求，电机运行稳定，无噪音，不失步。

采用两片 6N137 高速光耦隔离输入，在保护控制器的同时，更高的传输速率让您的步进电机工作更稳定准确。

半流控制功能，使电机停止的时候电流降低，减少发热，更节能。

高达 4A 的大电流驱动。

使用铝合金外盒，更好的保护驱动板，同时良好的散热解决了大电流时发热的问题，使用更加安全。

联系我们

感谢您对我们产品的支持与信赖,如过您对我们的产品有什么建议或有疑问的,请登录我们的网站 www.hymcu.com 或论坛 bbs.hymcu.com 提出,也可以拨打我们的电话: 0798-8331153.手机: 13320088060

谢谢