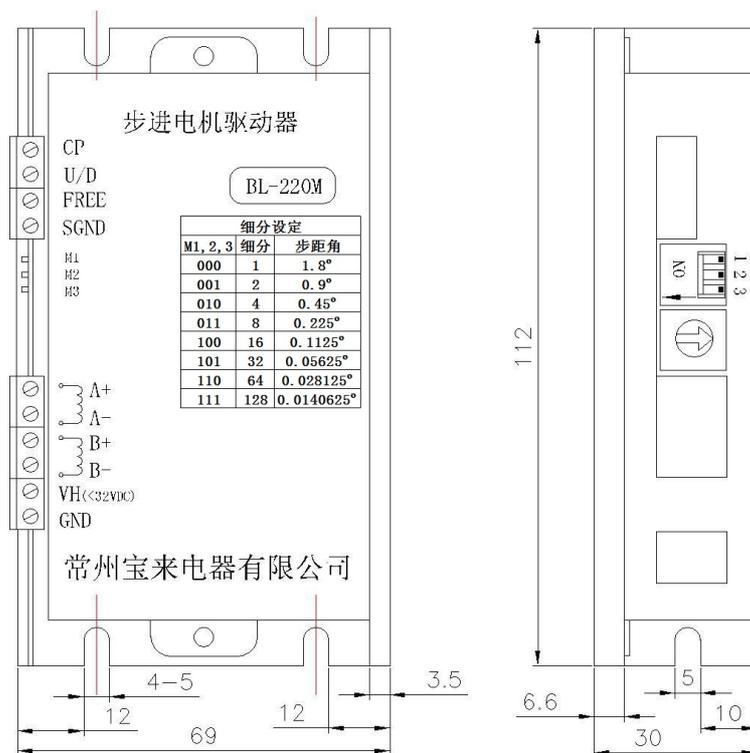


## BL-220M 说明书

### 1、特点

- 1.1 此款驱动器使用 THB6128 芯片,恒流控制。
- 1.2 极低的电源损耗, 极高的开关效率。
- 1.3 驱动电压 DC12-32V。
- 1.4 驱动电流 0.1—2.0A 可调。
- 1.5 细分数可由拨码开关设定 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128。
- 1.6 所有输入信号与功率放大部分光电隔离散热器外壳与驱动器内部完全电绝缘。

### 2、外型及安装尺寸



### 3、使用说明

- 3.1 驱动器的工作电压: 直流电压 12~32V。
- 3.2 驱动器相电流的大小调节: 通过电位器调节。顺时针旋转, 电流增加; 逆时针旋转, 电流减小。
- 3.3 信号输入输入控制: (参见说明书中 5 输入信号接口内容)

(1) CP: 脉冲信号输入端。以 SGND 为地线, 幅度为 5V, 最小脉冲宽度应大于 5 $\mu$ S, 上升沿有效。内部光耦隔离, 光耦限流电阻为 270 $\Omega$ , 用户可根据自己的脉冲幅度计算光耦的最大电流, 使电流在 5—10mA 左右。

(2) U/D: 电机正、反转控制端。以 SGND 为地线, U/D=0 或悬空时电机正转, U/D=1 时, 电机反转。内部光耦隔离, 光耦限流电阻为 270 $\Omega$ 。

(3) FREE: 电机脱机控制端。以 SGND 为地线, FREE=0 或悬空时, 电机正常运行, FREE=1 时, 驱动器无输出, 电机不受控制系统控制。内部光耦隔离, 光耦限流电阻为 270 $\Omega$ 。

(4) SGND: 控制信号地线。注意此端一定要与电源地线 (GND) 隔离 SGND。

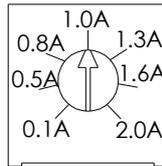
### 3.4 驱动器细分数 (步距角) 的设定:

- (1) M1: 拨码开关的 M1, 驱动器细分数设定;
- (2) M2: 拨码开关的 M2, 驱动器细分数设定;
- (3) M3: 拨码开关的 M3, 驱动器细分数设定;

3.5 通过调整拨码开关三位的 ON、OFF 位置设定驱动器的细分数, 以改变步进电机的步距角。

(详见 6 细分数的设定)

## 4、电机相电流设定



电机相电流是用驱动器上的电位器来设定, 使驱动器输出电流与电机相电流相一至, 使电机运转效果达到最佳。驱动器额定工作最大峰值电流为 2.0A。

### 4.1 电机绕组连接:

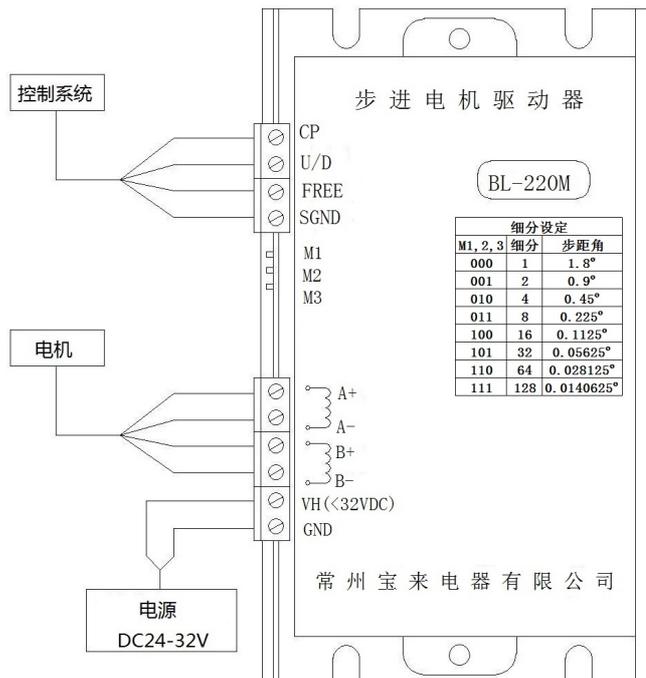
- (1) A: 连接电机绕组 A 相。      (2) A-: 连接电机绕组 A-相。
- (3) B: 连接电机绕组 B 相。      (4) B-: 连接电机绕组 B-相。

### 4.2 工作电压的连接:

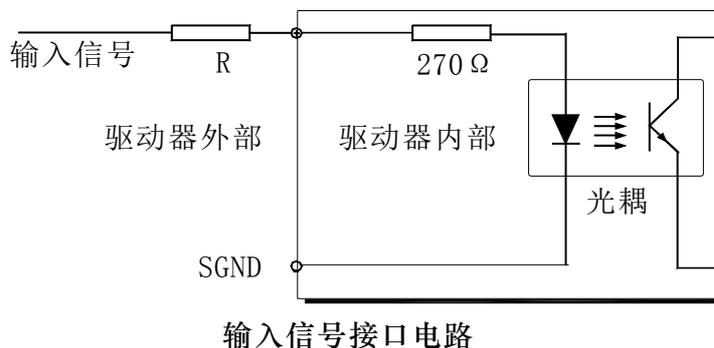
- (1) VH: 连接直流电源正。
- (2) GND: 连接直流电源地。

4.3 加电后观察电机运行情况 (注:可参见接线示意图)。

### 4.4 接线示意图



## 5、信号接口电路图



## 6、细分数设定

细分数是用驱动器上的拨盘开关设定的，只须根据细分设定表上的提示设定即可。请您在系统频率允许的情况下尽量选用高细分。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。  
 例如：一台  $1.8^\circ / 4=0.45^\circ$

位 1, 2, 3 ON=0, OFF=1	000	001	010	011	100	101	110	111
细分数	1	2	4	8	16	32	64	128

## 7、电机接线

端子 A 和 A-为电机一相绕组，B 和 B-为电机另一相绕组。

## 8、适配电机

BL-220M 适配 57mm 机座及以下所有相电流小于等于 2.0A 步进电机。