

JEK402M 步进电机驱动器

使用说明书

■ 特点

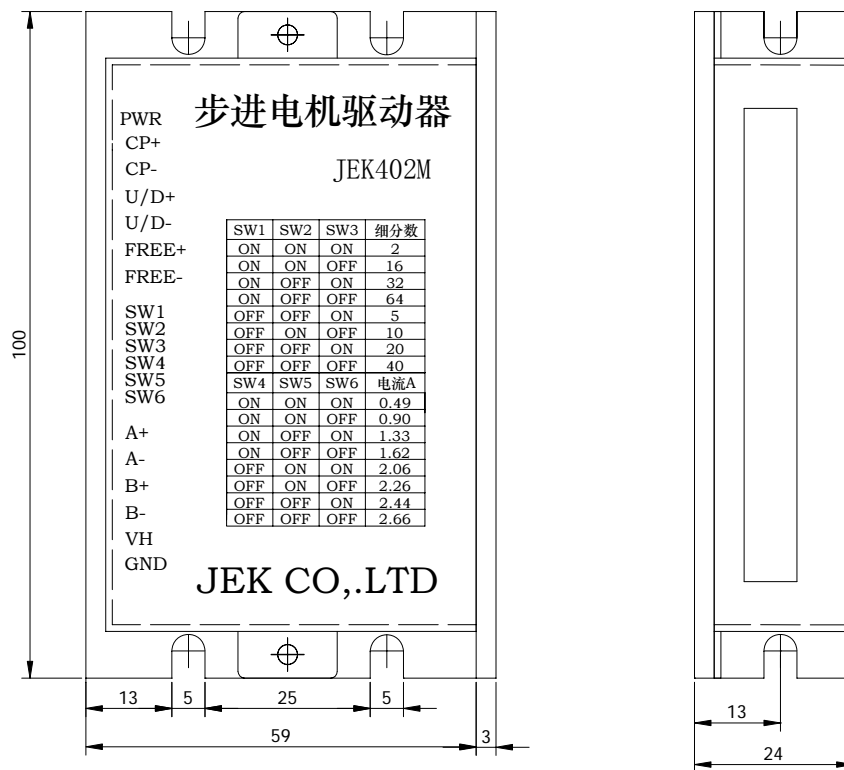
恒流控制, 极低的电源损耗, 极高的开关效率。

驱动电流 0.5-2.6A 可调。

细分数可由拨码开关设定 1/2, 1/16, 1/32, 1/64, 1/5, 1/10, 1/20, 1/40。

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。

■ 外型及安装尺寸



■ 使用说明

1、信号输入控制：（参见说明书中输入信号接口电路图）。

(1)CP+：脉冲信号输入正端。

(2)CP-：脉冲信号输入负端。

(3)U/D+：电机正、反转控制正端。

(4)U/D-：电机正、反转控制负端。

(5)FREE+：电机脱机控制正端。

(6)FREE-：电机脱机控制负端。

2、电机绕组连接：

(1)A+：连接电机绕组 A 相一端。

(2)A-：连接电机绕组 A 相的另一端。

(3)B+：连接电机绕组 B 相一端。

(4)B-：连接电机绕组 B 相的另一端。

3、工作电压的连接：

(1)VH：连接直流电源正。

(2)GND：连接直流电源负。

4、驱动器细分数（步距角）的设定：

通过调整拨码开关的前三位设定驱动器的细分数，以改变步进电机的步距角。（详见细分数的设定）

5、驱动器电流设定：

通过调整拨码开关的后三位设定驱动器的电流。（详见工作电流的设置）

6、加电后观察电机运行情况。

■ 输入信号接口

输入信号共有三路，它们是：①步进脉冲信号 CP+,CP-；②方向电平信号 U/D+, U/D-；③脱机信号 FREE+, FREE-。它们在驱动器内部的接口电路相同（见输入信号接口电路图），相互独立。

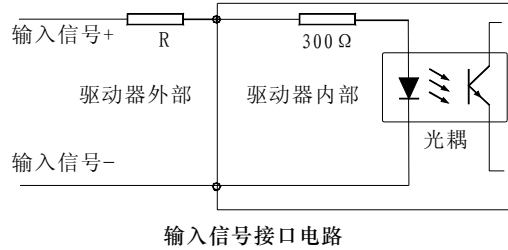
该输入信号接口的特点是：用户可根据需要采用共阳极接法或共阴极接法。

1、**共阳极接法**：分别将 CP+, U/D+, FREE+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藕提供 8—15mA 的驱动电流。输入信号通过 CP-加入。此时，U/D-, FREE-在低电平时起作用。

2、**共阴极接法**：分别将 CP-, U/D-, FREE-连接到控制系统的地端（SGND，与电源地隔离），+5V 的输入信号通过 CP+加入。此时，U/D+, FREE+在高电平时起作用。限流电阻 R 的解

释与共阳极接法相同。

■ **信号接口电路图**



■ **细分数设定**

细分数是用驱动器上的拨码开关的前三位设定的，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° 电机设定为 40 细分，其步距角为 1.8° /40=0.045°。

细分设置表：(ON=0, OFF=1)

SW1	SW2	SW3	细分数
0	0	0	2
0	0	1	16
0	1	0	32
0	1	1	64
1	0	0	5
1	0	1	10
1	1	0	20
1	1	1	40

■ **电机相电流设定**

电机相电流是用驱动器上的拨码开关的后三位来设定，使驱动器输出电流与电机相电流相一致。驱动器额定工作最大电流为 2.6A。(ON=0, OFF=1)

SW4	SW5	SW6	电流 (A)
0	0	0	0.49

0	0	1	0.90
0	1	0	1.33
0	1	1	1.62
1	0	0	2.06
1	0	1	2.26
1	1	0	2.44
1	1	1	2.66

■ 工作环境

使用场合应避免粉尘、油污及腐蚀性气体；

环境温度：低于 50° C；

冷却方式为风冷。

■ 适配电机

JEK402M 适配 57mm 机座及其以下所有相电流小于等于 3A 两相混合式步进电机。