

YKC2405M

细分驱动器

特点

- ◆ 高性能、低价格、低噪音、平稳性极好
- ◆ 设有15档等角度恒力矩细分，最高125细分
- ◆ 采用独特的控制电路，有效的降低了噪音，增加了转动平稳性
- ◆ 最高反应频率可达200Kpps
- ◆ 步进脉冲停止超过100ms时，半流/全流选择
- ◆ 双极恒流斩波方式，使得相同的电机可以输出更大的速度和功率
- ◆ 光电隔离信号输入/输出
- ◆ 驱动电流从0.71A/相到3.0A/相
- ◆ 单电源输入，电压范围：DC20-50V
- ◆ 出错保护：过流保护
- ◆ 体积小巧：

YKC2405M是一款经济、小巧的步进驱动器，
体积为118×72×33 (mm³)。净重量为：0.2kg



典型应用

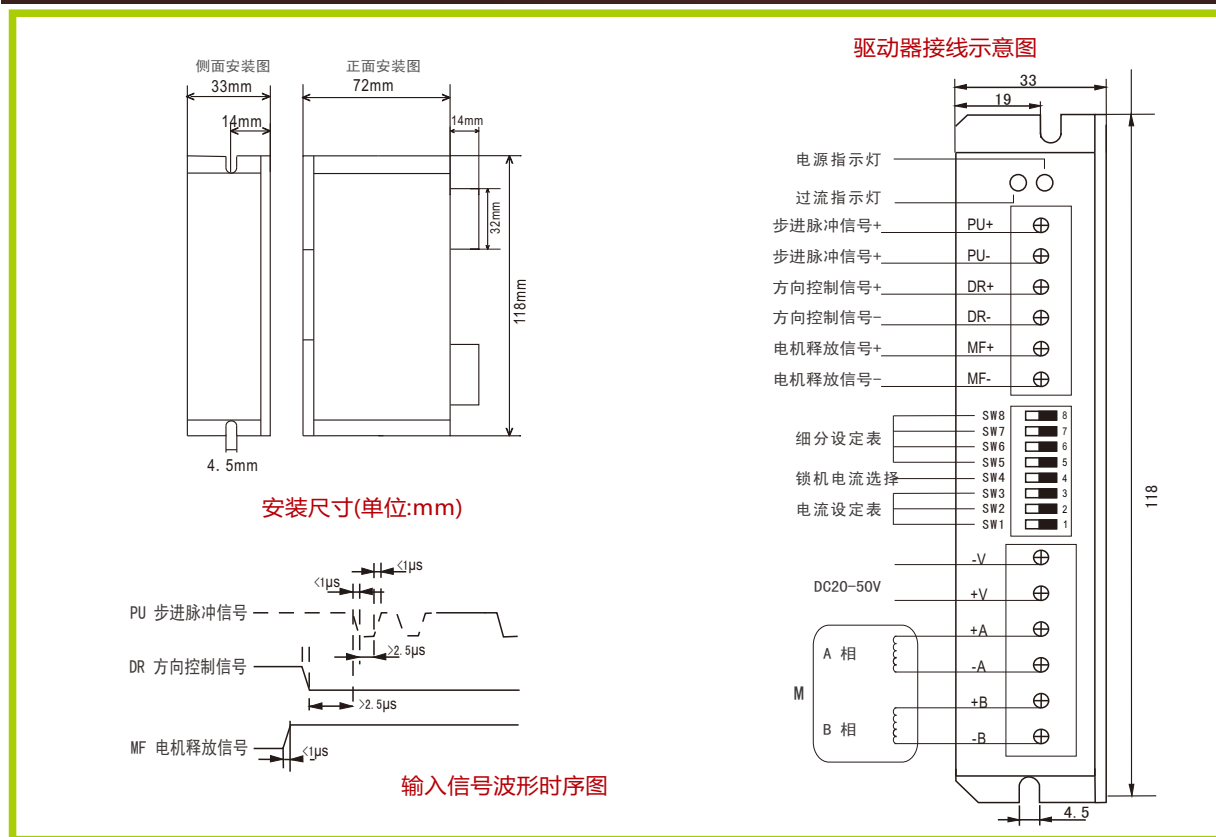
雕刻机 激光设备 贴标机 电子设备 广告设备

概述

YKC2405M是等角度恒力矩细分型高性能步进驱动器，驱动电压DC20-50V，采用单电源供电。适配电流在3.0A以下，外径42-57mm的各种型号的两相混合式步进电机。

该驱动器内部采用双极恒流斩波方式，使电机噪音减小，电机运行更平稳；驱动电源电压的增加使得电机的高速性能和驱动能力大为提高；而步进脉冲停止超过100ms时，线圈电流自动减半，使驱动器的发热可减少50%，也使得电机的发热减少。用户在运行速度不高的时候使用低速高分，最高可达125细分，使步进电机运转精度提高，振动减小，噪声降低。

产品示意图



YKC2405M细分设定表

细分数	2	4	8	16	32	64	128	5	10	20	25	40	50	100	125
PU/Rev	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	25000
SW8	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW6	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

SW4 : OFF=Half Current(半流锁机)
ON=Full Current(全流锁机)

注：该驱动器具有单双脉冲选择功能，通过驱动器内部跳线帽进行选择。出厂默认值为：脉冲+方向控制。

YKC2405M电流表

电流RMS	0.71	1.04	1.36	1.69	2.03	2.36	2.69	3.00
电流Peak	1.00	1.46	1.92	2.37	2.84	3.31	3.76	4.20
Sw3	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW2	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
Sw1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

指示灯引脚功能说明

标记符号	功能	注释
PWR	电源指示灯	通电时，指示灯亮
ALARM	过流/欠压指示灯	电流过大或者电压过低时，红色指示灯亮
PU+	脉冲信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需在PU一端接限流电阻，请参见第4页输入信号
PU-	脉冲信号光电隔离负端	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5us
DR+	方向信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需在DR一端接限流电阻，请参见第3页输入信号
DR-	方向信号光电隔离负端	用于改变电机转向。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5us
MF+	电机释放信号光电隔离正端	接+5V供电电源+5V~+24V均可驱动，高于+5V需接限流电阻，请参见第4页输入信号
MF-	电机释放信号光电隔离负端	有效(低电平)时关断电机线圈电流，电机处于自由状态
-V	电源负极	DC20-50V
+V	电源正极	
+A ₁ -A ₁ +B ₁ -B ₁	电机接线	

! 注意

1. 不要将电源接反，输入电压不要超过DC50V。
2. 输入控制信号电平为5V，当高于5V时需要接限流电阻。（接法见第3页）
3. 电流过大时故障指示灯ALARM灯亮，请检查电机接线及其它短路故障或是否电压过低，若是电机接线及其它短路故障，排除后需要重新上电恢复。
4. 驱动器通电时绿色指示灯PWR亮。