YKD3506M

特点

- 新一代32位DSP控制技术，低噪音、优异的平稳性、低细分时稳定性极佳
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高200细分
- 电流控制平滑、精确、电机发热小
- 步进脉冲停止超过200ms,电机电流自动减半
- 低细分时具有极佳的平稳性
- 光耦隔离差分信号输入，抗干扰能力强
- 驱动电流有效值在5.5A以下可调
- 脉冲响应频率最高可达200KHZ
- 具有过流、过压、欠压保护

典型应用：主要应用于激光切割机、激光焊接机、激光打标机、锁螺丝机、医疗器械、机器人、点胶机、电子设备、雕刻机

产品概述

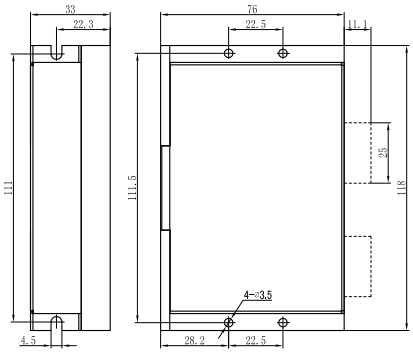
YKD3506M是基于全新一代32位DSP技术的高性能三相数字式步进驱动器，驱动电压DC20V-50V，适配电流5.5A 以下，外径42~86mm的各种型号三相混合式步进电机。

该驱动器采用类似伺服的控制原理，独特的电路设计，优越的软件算法处理，使电机即使在低细分下也能运行平稳，几乎没有振动和噪音，平滑、精确地电流控制技术大大减少了电机发热，外置16档等角度恒力矩细分，最高200细分，光耦隔离差分信号输入，抗干扰能力强，具有过压、欠压、过流保护等出错保护功能。

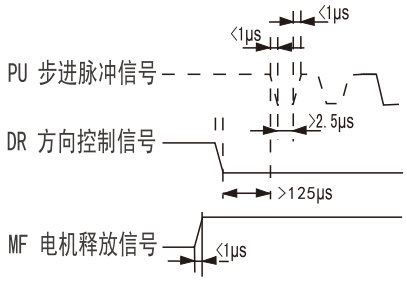
产品示意图

安装尺寸(单位:mm)

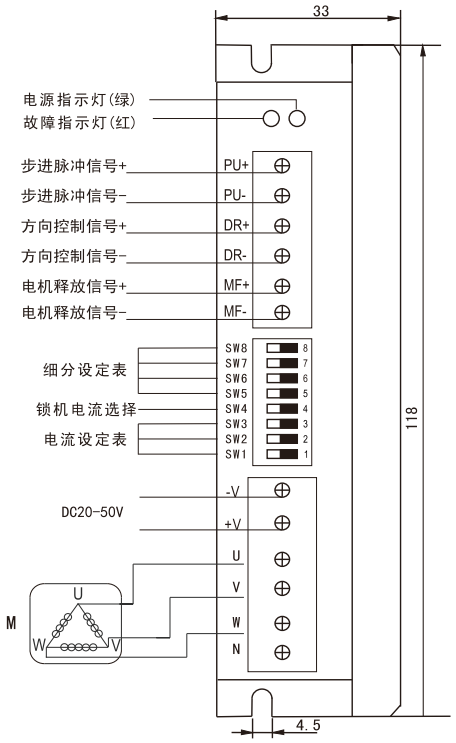
侧面安装图　　正面安装图



输入信号波形时序图



驱动器接线示意图



YKD3506M细分设定表

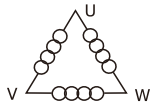
PU/Rev	Default	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000
SW8	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW7	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW6	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW5	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

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

YKD3506M电流表

电流RMS	1.6	2.3	2.6	3.2	3.9	4.5	4.9	5.5
电流Peak	2.3	3.2	3.6	4.5	5.5	6.4	6.8	7.7
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，绿色指示灯亮
ALARM	故障指示灯	电流过高、电压过低或者电压过高时，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需要在PU-端接限流电阻
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>2.5μs。
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需要在DR-接限流电阻
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：低平0-0.5V，高电平4-5V,脉冲宽度>2.5μs。
MF+	电机释放信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动，高于+5V需要在MF-接限流电阻
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	
U	电机接线	附电机接线图 
V		
W		
N	保留	

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，高于5V时需要接限流电阻。（接法见第4页）
3、故障指示灯ALARM灯亮，请断电后检查：
（1）供电电压是否低于DC20V或高于DC50V
（2）电机接线及其它短路故障排除后重新上电
4、驱动器通电时绿色指示灯PWR亮。