

FSS2505M 两相闭环步进驱动器

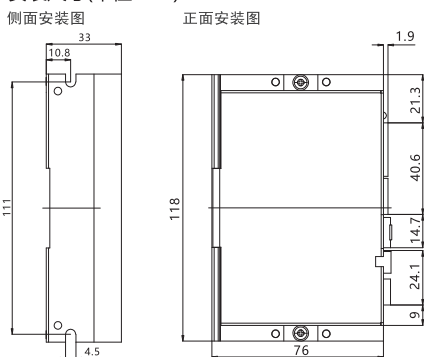


▶ 产品概述

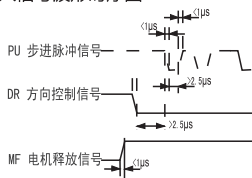
- 32位电机控制专用DSP芯片。
- 输入电压DC24-50V,设有16档细分。
- 最高脉冲响应频率可达200Kpps。
- 智能调节输出电流,效率提升35%,减少振动、噪声和发热。
- 具备到位信号和报警信号输出功能。
- 具备单双脉冲选择功能,出厂默认为脉冲加方向控制。
- 具备驱动器过流、过压、欠压和位置超差等报警功能。

▶ 产品示意图

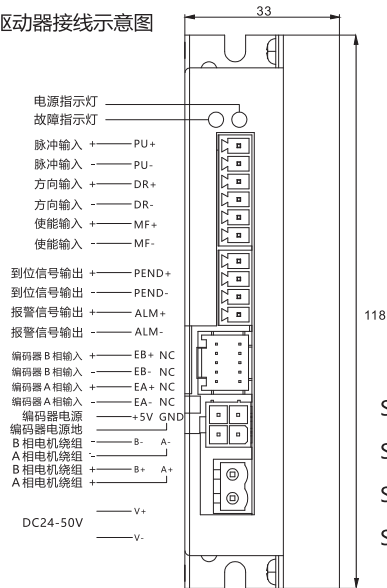
安装尺寸(单位:mm)



输入信号波形时序图



驱动器接线示意图



- SW1 单双脉冲选择 OFF=PU&DR, ON=CW&CCW
- SW2 电机旋转方向 OFF=CW, ON=CCW
- SW3 位置超差报警阈值 OFF=90°, ON=360°
- SW4 报警输出极性选择。

▶ 细分设定表

PU/REV	SW5	SW6	SW7	SW8
400	on	on	on	on
800	off	on	on	on
1600	on	off	on	on
3200	off	off	on	on
6400	on	on	off	on
12800	off	on	off	on
25600	on	off	off	on
51200	off	off	off	on
1000	on	on	on	off
2000	off	on	on	off
4000	on	off	on	off
5000	off	off	on	off
8000	on	on	off	off
10000	off	on	off	off
20000	on	off	off	off
40000	off	off	off	off

▶ 指示灯引脚功能说明

标记符号	功能	注释
PWR(绿)	电源指示灯	通电时电源指示灯亮
ALM(红)	故障指示灯	连续闪烁1次: 过流或相间短路故障; 连续闪烁2次: 过压故障; 连续闪烁3次: 欠压故障; 连续闪烁5次: 跟踪误差超差故障。
PU+	输入信号光电隔离正端	接+5V信号电源, 接+24V时须在“PU-”端接限流电阻(1-2KΩ, Pr≥1/4W)。
PU-	SW1=OFF为脉冲信号 SW1=ON为正向脉冲信号	每当脉冲由高变低时电机走一步, 要求脉冲宽度>2.5μs。
DR+	输入信号光电隔离正端	接+5V信号电源, 接+24V时须在“DR-”端接限流电阻(1-2KΩ, Pr≥1/4W)。
DR-	SW1=OFF为方向信号 SW1=ON为反向脉冲信号	用于改变电机方向。 每当脉冲由高变低时电机走一步, 要求脉冲宽度>2.5μs。
MF+	输入信号光电隔离正端	接+5V信号电源, 接+24V时须在“DR-”端接限流电阻(1-2KΩ, Pr≥1/4W)。
MF-	电机释放信号/报警清除信号	有效(低电平)时关断电机线圈电流, 电机释放, 同时报警信号清除。
Pend+/-	到位信号输出	驱动器走完给定脉冲时, 到位信号有效(输出光耦导通), Pend+接上拉电阻到输出电源正极, Pend-接输出电源负极。最大驱动电流50mA。
ALM+/-	报警信号输出	过流、过压、欠压或超差报警时, 报警信号有效(输出光耦导通), ALM+接上拉电阻到输出电源正极, ALM-接输出电源负极。最大驱动电流50mA。
EA/EB	编码器线接口	编码器线接口和电机线接口为连接器对插接口, 对应连接编码器线和电机线。
A+A-B+B-	电机线接口	编码器线接口和电机线接口为连接器对插接口, 对应连接编码器线和电机线。
V+/V-	供电电源正负极	DC24-50V

⚠ 注意

- 请保证电机及编码器接线正确, 否则电机上电接收脉冲后会超差报警。
- 输入控制信号电平为5V, 当高于5V时需接限流电阻。
- 电机安装时, 严禁敲击电机后盖, 以免损坏编码器。