

YSM57-P 集成式电机

特点

- 采用全新32位电机控制专用DSP芯片
- 设有16档等角度恒力矩细分，最高256细分
- 电流控制平滑。精准，电机发热小
- 最高脉冲响应频率可达200Kpps
- 步进脉冲停止超过200ms时，电机电流减半
- 低频小细分时具有极佳的平稳性
- 光电隔离差分信号输入，抗干扰能力强
- 电压范围：DC24~50V



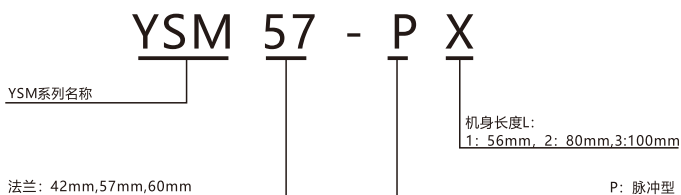
典型应用：主要应用点胶机、雕刻机、激光设备、医疗设备、贴标机、电子设备、广告设备等自动化设备。用户期望低发热、低振动、高平稳性、高精度的设备中应用效果特佳。

产品概述

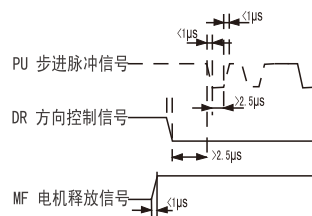
YSM57-P系列是基于全新一代32位DSP技术的高性能数字式步进驱动器，驱动电压DC24~54V，采用单电源供电。该驱动器在内容上采用类似伺服的控制原理，独特的电路设计，优越的软件算法处理，即使在低细分条件下也可以使电机低速运行平稳，几乎没有振动和噪音；平滑、精确的电流控制技术大大减小了电机发热；外置16档等角度恒力矩细分，最高256细分；光电隔离差分信号输入，抗干扰能力强；具有过压、欠压、过流保护等出错保护功能；在点胶机、激光雕刻等中、低速应用领域其平稳性、振动、噪声性能优势明显，可大大提高设备性能。

产品示意图

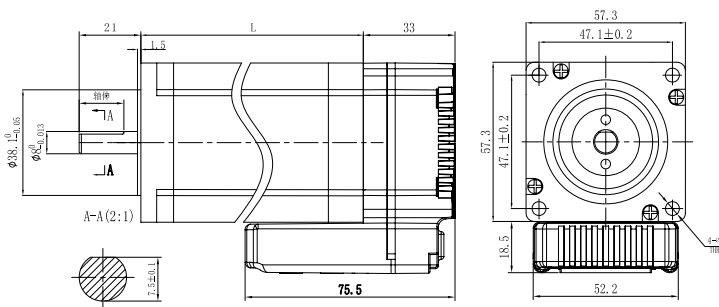
命名规则



输入信号波形时序图

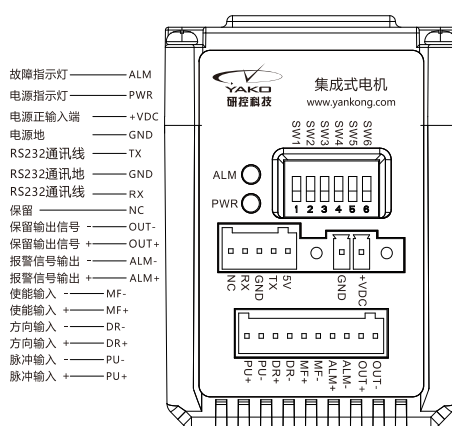


安装尺寸(单位:mm)



型号	长度L (mm)
YSM57-P1	56
YSM57-P2	80
YSM57-P3	100

驱动器接线示意图



► YSM57-P系列细分设定表

PU/Rev	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000
SW6	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
SW5	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
SW4	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW3	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

SW2 单双脉冲OFF=PU&DR, ON=CCW&CW

SW1 电机旋转方向OFF=CCW, ON=CCW

► 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
ALM	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；
PU+24V/5V	输入信号光电隔离正端(24V/5V)	接+24V/+5V供电电源，请参见第4页输入信号
PU-	SW1=ON时为正向步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，要求：接5VPU+时低电平0~0.5V，高电平4~5V，接24VPU+时低电平0~0.5V，高电平20~24V，脉冲宽度>2.5us
	SW1=OFF时为步进脉冲信号	
DR+24V/5V	输入信号光电隔离正端(24V/5V)	接+24V/+5V供电电源，请参见第4页输入信号
DR-	SW1=ON时为反向步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步，要求：接5VPU+时低电平0~0.5V，高电平4~5V，接24VPU+时低电平0~0.5V，高电平20~24V，脉冲宽度>2.5us。
	SW1=OFF时为方向控制信号	
MF+	输入信号光电隔离正端	接+5V供电电源+5V--+24V均可驱动，有效(低电平)时关断电机线圈电流，电机处于自由状态同时报警信号清除
MF-	电机释放信号/报警清除信号	
ALM+	报警信号输出正端	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。
ALM-	报警信号输出负端	
OUT+	保留输出信号+	保留
OUT-	保留输出信号-	
TX	RS232通讯线	RS232通讯线
RX	RS232通讯线	
+VDC	电源正极	DC24~50V
GND	电源负极	



- 注意**
- 1、输入控制信号电平为5~24V，高于24V时需要接限流电阻。（接法见第4页）
 - 2、电机安装时，严禁敲击电机后盖。

综述与
选型

研控
步进驱动器
■ 数字式
两相

研控
步进驱动器
■ 数字式
三相

研控
闭环步进
驱动器

研控
闭环电机
■ 两相

研控
混合伺服
驱动器

研控
闭环电机
■ 三相

研控
EtherCAT
驱动器

研控
步进驱动器
■ 总线型
两相

研控
集成式电机
■ 开环

研控
集成式电机
■ 闭环

研控
步进电机
■ 两相

研控
步进电机
■ 三相

研控
矩频特性
曲线图

配件