

MS-Mini3



特点

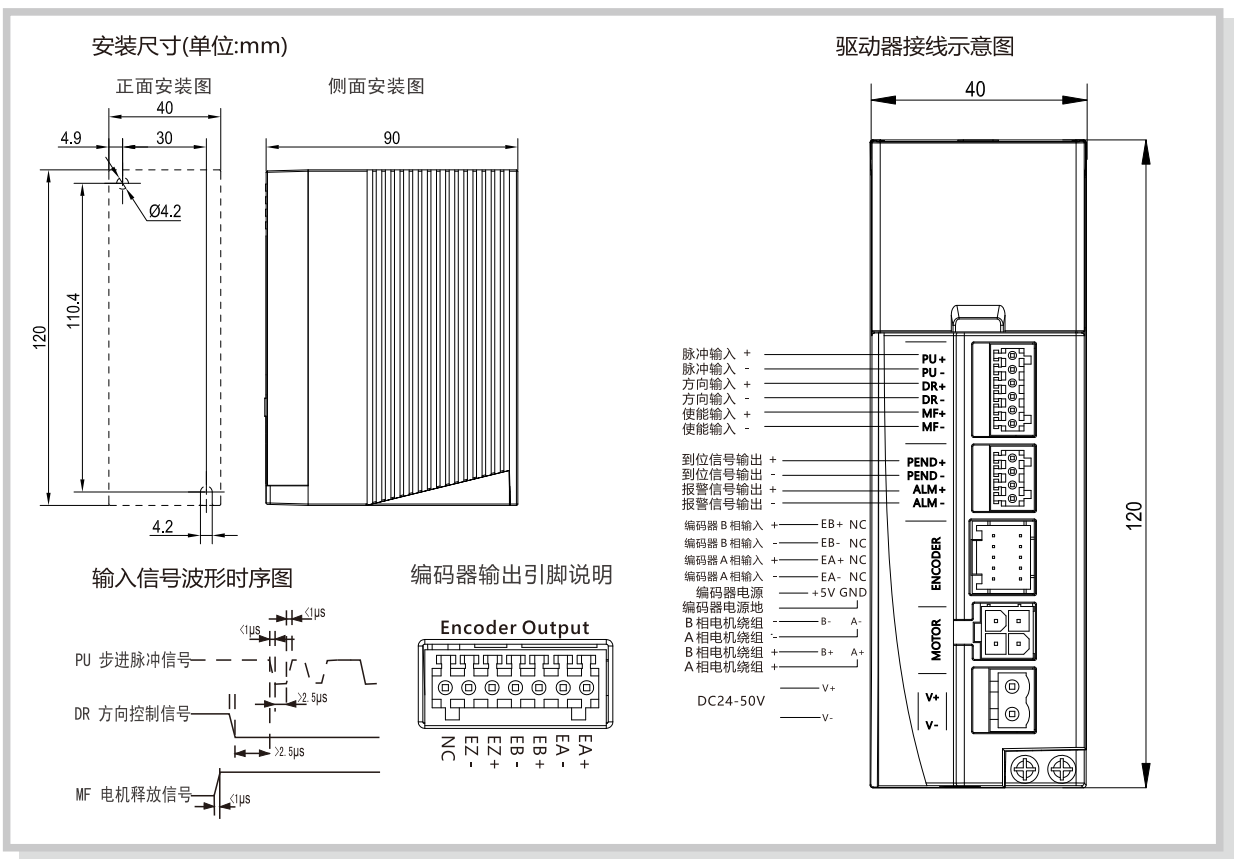
- 采用全新32位电机控制专用DSP芯片
- 细分设定可为400~6000之间的任意数
- 最高脉冲响应频率可达200KHz
- 力矩减小，转速可达3000rpm
- 内置到位和报警输出，方便监测和控制
- 智能调节电流，减少振动、噪声和发热，效率提升35%
- 优异的高速性能和刚性，完美的融合伺服和步进的优点于一身
- 六位数码管显示，可方便设置控制参数与监视电机运行状态
- 可驱动42、57、60系列闭环电机
- 脉冲、方向、使能兼容5~24V信号输入

典型应用：主要应用于雕刻机、特种工业缝纫机、剥线机、打标机、切割机、激光照排、绘图仪、数控机床等自动化设备和仪器。

产品概述

MS-Mini3系列混合伺服驱动器是研控公司最新研制的全数字式混合伺服驱动器，采用先进的超前角及矢量控制算法，从而彻底克服丢步的问题，大幅提升高低速性能和力矩使用率，有效降低电机发热，从而提升机器的加工效率和精度，降低能耗。其成本较传统交流伺服系统有明显优势。

产品示意图



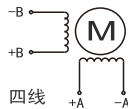
► 电气指标

参数	MS-Mini3			
	最小值	典型值	最大值	单位
连续输出电流	0	—	6	A
输入电源电压	24	—	50	Vdc
逻辑输入电流	7	10	20	mA
脉冲频率	0	—	200	kHz
绝缘电阻	500	—	—	MΩ

■ 编码器反馈端口

编码器接线由本公司提供，请将编码器延长线直接连接电机编码器和驱动器，无需客户接线。

► 指示灯引脚功能说明

标记符号	功 能	注 释
PU+	输入信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动
PU-	SW1=OFF时为步进脉冲信号	下降沿有效，每当脉冲由高变低时电机走一步。输入电阻220Ω，要求：低电平0~0.5V，高电平4~5V，脉冲宽度>2.5μs
	SW1=ON时为正向步进脉冲信号	
DR+	输入信号光电隔离正端	接信号电源，+5V~+24V均可驱动
DR-	SW1=OFF时为方向控制信号	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
	SW1=ON时为反向步进脉冲信号	
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清除信号
MF-	电机释放信号/报警清除信号	
Pend+	到位信号输出正端	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。
Pend-	到位信号输出负端	
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	
EA+/EA-	编码器A相输出正端/负端	编码器脉冲差分输出信号
EB+/EB-	编码器B相输出正端/负端	
EZ+/BZ-	编码器Z相输出正端/负端	
+A _r ,-A	电机接线	 四线
+B _r ,-B		

■ 状态指示

MS-Mini3有一个六位数码管来显示状态，当驱动器出现故障时，驱动器将停机，并提示相应的故障代码；当有多个故障同时出现时，这几个故障代码交替显示。驱动器将按照队列形式，将最新故障保存在驱动器的EEPROM内，驱动器最多保存10个最新历史故障。

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