

## SSD2505PE

EtherCAT<sup>®</sup> EtherCAT总线闭环驱动器

## ► 特点

- 新一代32位DSP技术, 高性价比、平稳性佳、低噪声、低振动
- 工作电压范围DC24V~50V
- 驱动电流有效值在5.0 A以下可调
- 采用EtherCAT 隔离型总线, 支持标准的EtherCAT、COE应用协议。
- 支持CSP、PP、PV、HOME四类运动控制功能模式。
- 8路数字量输入, 其中2路差分输入, 兼容5-24V信号, 接收外部控制信号, 实现驱动器使能, 启停, 急停, 限位等功能。
- 6路数字量输出, 其中2路差分输出, 输出驱动器状态及控制信号。且其中一路差分信号可以单独控制刹车电机。
- 细分400-51200任意可调。
- 步进停止超过200ms时, 电机电流减半。

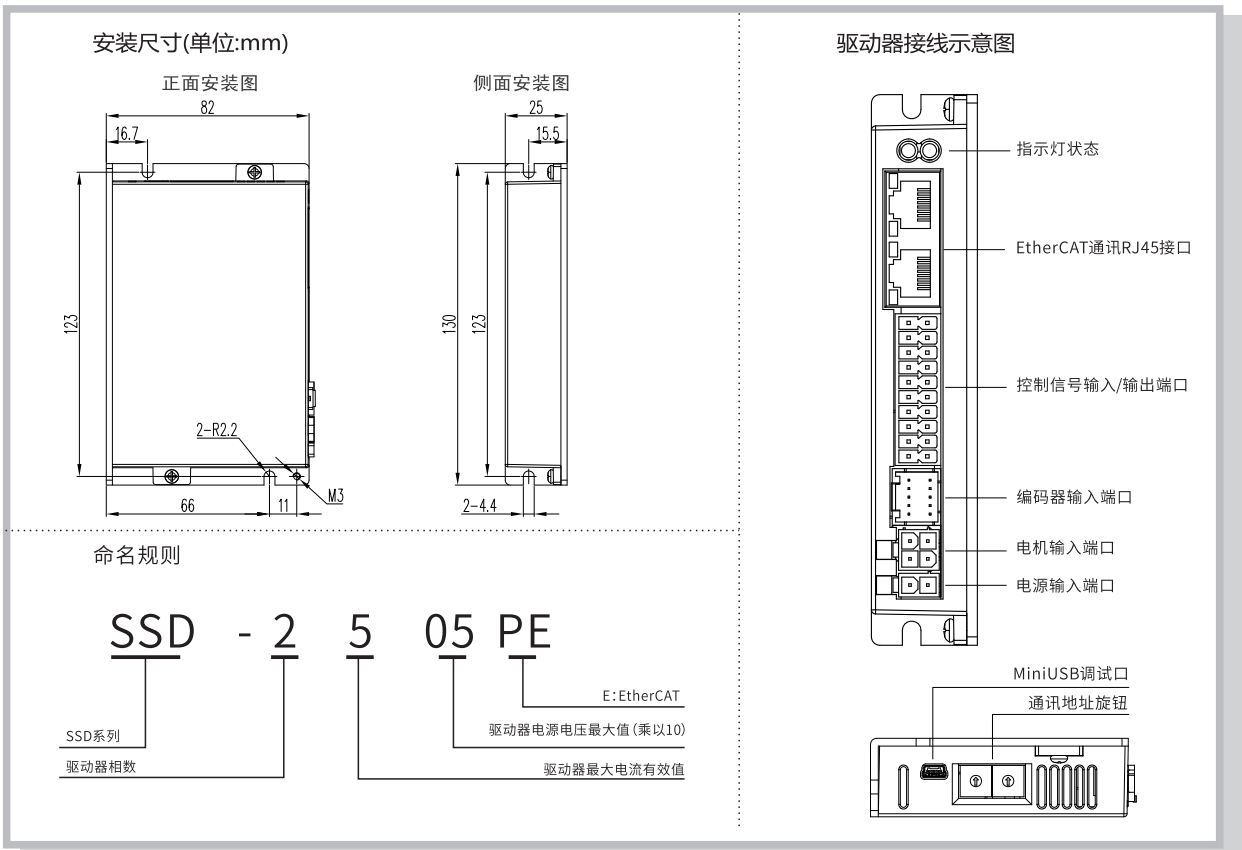
**典型应用:**主要应用电池设备、光伏设备、半导体设备、3C及手机非标自动化设备、剥线机、打标机、切割机、舞台灯光、机器人及医疗器械、激光设备、绘图仪等自动化设备。

## ► 产品概述

SSD2505PE总线型闭环驱动器是在数字型混合伺服驱动器的基础上增加了EtherCAT总线通讯功能, 同时支持智能运动控制功能。

SSD2505PE闭环驱动器支持COE协议, 作为标准EtherCAT从站驱动单元支持市场主流主站控制器, 驱动器出厂默认适配57mm电机, 同时可通过调整驱动器相关参数适配42mm、60mm电机。

## ► 产品示意图



综述与选型

研控步进驱动器

研控闭环步进驱动器

研控混合伺服驱动器

研控闭环步进电机

研控总线型驱动器

研控集成式电机

研控步进电机

研控低压伺服驱动器

研控开关电源

配件包

## ► 电气指标

参数	SSD2505 PE			
	最小值	典型值	最大值	单位
连续输出电流	0	2.0	5.0	A
输入电源电压	20	—	50	Vdc
逻辑输入电流	1.0	—	7.5	mA
逻辑输入电压	5.0	—	24	V
脉冲频率	0	—	5.0	kHz
绝缘电阻	10.0	—	—	MΩ

## ■ 状态指示灯

名称	颜色	状态	功能
PWR	绿色	开(ON)	通电时, 绿色指示灯亮
ALM	红色	闪烁1次;	过流
		闪烁2次;	过压
		闪烁3次;	欠压
		闪烁4次;	错相
		闪烁5次;	超差
RUN	绿色	关(OFF)	INIT状态或掉电状态
		慢闪烁(Blinking)	Pre-Operational状态
		单闪烁(Single Flash)	Safe-Operational状态
		快闪烁(Flickering)	BootStrap状态
		开(ON)	Operational状态
ERR	红色	关(OFF)	无错误或掉电状态
		慢闪烁(Blinking)	Extra错误
		单闪烁(Single Flash)	Sync错误
		双闪烁(Double Flash)	Watch-dog错误
L/A	绿色	关(OFF)	物理层链路没有建立
		开(ON)	物理层链路建立
		快闪烁(Flickering)	物理层链路有数据交互

## ► 端口定义

名称	符号	符号	功能	
	S1	LSD	两个10位旋码, 可组合成为从站地址, 范围0~99, 如LSD旋转到1, MSD旋转到2, 则从站地址为: 从站地址 = LSD + MSD * 10; 该地址会被配置到站点别名寄存器0012h-0013h中供主站使用;	
	S2	MSD		
		RJ45	两路标准RJ45网口, 支持EtherCAT数据发送接收, 站点前后链接;	
	X0~5		单端输入端子	共XCOM, 支持5V~24V
	X6~7		差分输入端子	差分数字输入信号, 支持5V~24V;
	XCOM		输入公共端	输入信号公共端
	YCOM		输出公共端	输出信号公共端
	Y0~3		单端输出端子	4路单端数字输出信号
	Y4~5		差分输出端子	两路差分数字输出信号
	1~2	NC	保留	保留
	3	EZ+	编码器Z相输入正端/负端	接编码器Z通道正输入/负输入
	4	EZ-	编码器Z相输入正端/负端	接编码器Z通道正输入/负输入
	5	GND	编码器电源地	编码器电源地
6	+5V	编码器电源	编码器5V供电电源	
7	EA-	编码器A相输入正端/负端	接编码器A通道正输入/负输入	
8	EA+	编码器A相输入正端/负端	接编码器A通道正输入/负输入	
9	EB-	编码器B相输入正端/负端	接编码器B通道正输入/负输入	
10	EB+	编码器B相输入正端/负端	接编码器B通道正输入/负输入	
	1	A-	电机接口	两相步进电机接线口
	2	A+		
	3	B-		
	4	B+		
	1	V+	电源接口	DC24-50V
	2	V-		

## ► EtherCAT特性

参数	SSD2505 PE		
链路层	100BASE-TX以太网		
通信端口	RJ45标准网口		
网络拓扑	线型, 树型, 星型等		
波特率	100Mbps全双工通信		
EtherCAT通信指标	同步管理器	SM0: 邮箱接收 SM2: 过程数据输出RPDO	SM1: 邮箱发送 SM3: 过程数据输入TPDO
	通信模式	SM同步模式	DC同步模式, 同步周期250us~4000us
应用层协议	COE: CANopen Over EtherCAT		
Cia402工作模式	循环同步位置模式(Cyclic Synchronous Position Mode); 循环同步速度模式(Cyclic Synchronous Velocity Mode) 位置模式(Profile Position Mode); 速度模式(Profile Velocity Mode); 回原点模式(Homing Mode);		