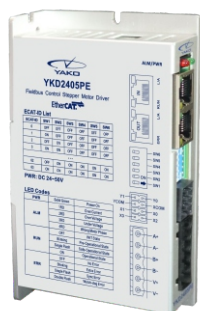


# YKD2405PE EtherCAT<sup>®</sup> EtherCAT总线开环步进驱动器



## ► 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24V~50V
- 工作电流可调, 最大支持5A
- 基于100BASE-TX以太网传输标准, 传输速率高达100Mbps, 全双工通讯
- 支持CoE(CANopen over EtherCAT), 符合CiA 402标准
- 支持Cyclic Sync Position, Profile Position, Profile Velocity, Homing多种工作模式双口RJ45连接器用于EtherCAT通讯
- 4路光电隔离输入接口, 5V~24V兼容输入
- 2路光电隔离输出接口
- 细分400~51200任意设置, 支持电子齿轮
- 电流控制平滑、精准、电机发热小
- 具有过压、欠压、过流等保护功能

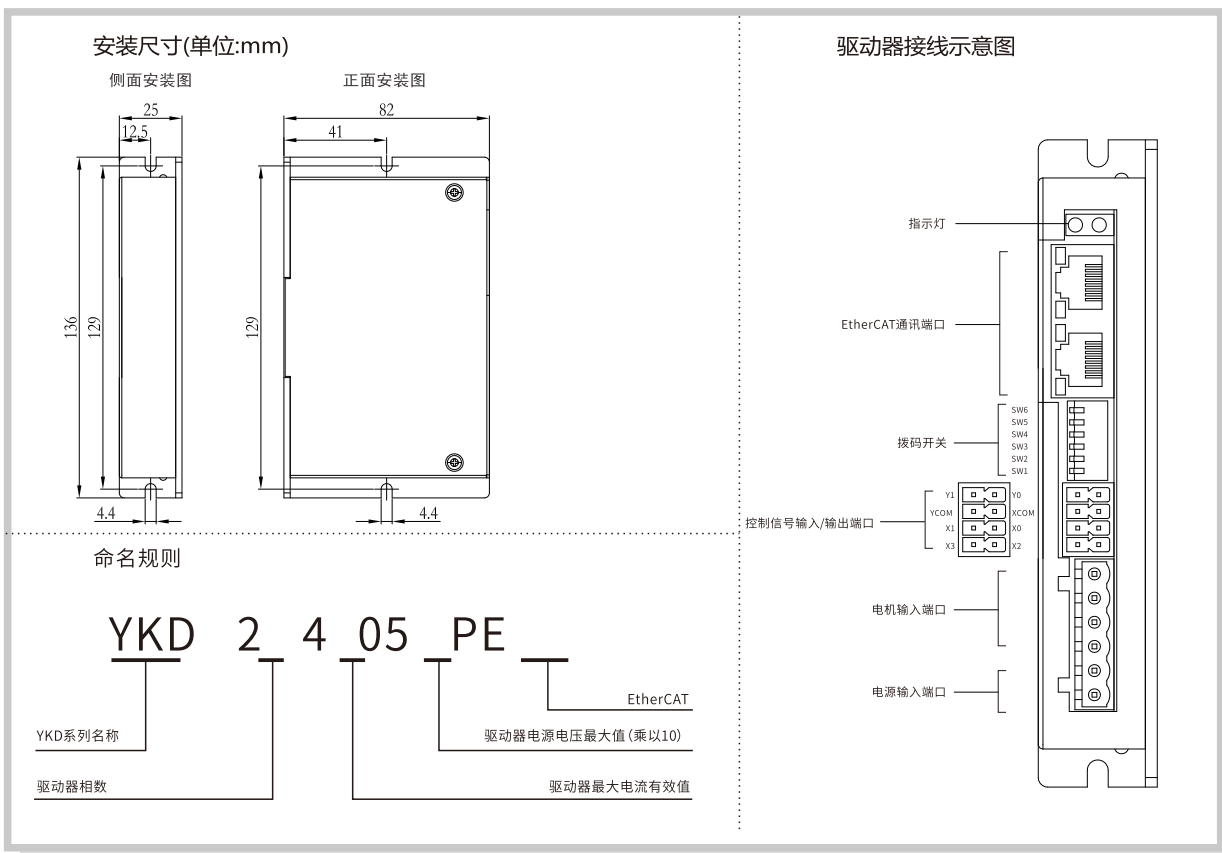
**典型应用:** 主要应用于新能源行业、电池设备、光伏设备、3C非标自动化设备、电子设备、机器人及医疗器械、激光设备、纺织设备、绘图仪等自动化设备。

## ► 产品概述

YKD2405PE总线型步进驱动器是在数字型步进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。

YKD2405PE总线型步进驱动器支持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开环电机, 同时可通过调整驱动器相关参数适配42mm、57mm、60mm开环电机。

## ► 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

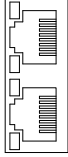
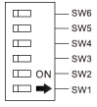
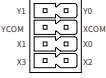
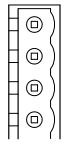

## ► 电气指标

参数	YKD2405PE			
	最小值	典型值	最大值	单位
连续输出电流	0	—	5.0	A
输入电源电压	24	36	50	Vdc
逻辑输入电流	10	10	50	mA
逻辑输入电压	5	24	24	V
脉冲频率	0	—	200	kHz
绝缘电阻	100	—	—	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
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
ERR	红色	开(ON)	Operational状态
		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
L/A	绿色	双闪烁(Double Flash)	Watch-dog错误
		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	名称	功能
	RJ45		两路标准RJ45网口,支持EtherCAT数据发送接收,站点前后链接;
	SW1 SW2 SW3 SW4 SW5 SW6	拨码开关	SW1~6可作为二进制输入组合为驱动器从站ID, SW1为二进制低位,6位拨码设置范围0~63; 该地址会被配置到站点别名寄存器0012h-0013h中供主站使用;
	Y0	输出端子0	数字输出信号;
	Y1	输出端子1	
	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
	X0	输入端子0	单端数字输入信号,共XCOM,支持5V~24V;
	X1	输入端子1	
	X2	输入端子2	
	X3	输入端子3	
	A+ A- B+ B-	电机接口	两相步进电机接线口
	V+ V-	电源接口	DC24-50V

## ► EtherCAT特性

参数	YKD2405PE		
EtherCAT通信指标	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	
	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);	