

E2-M300A系列

基于“Windows+实时系统”的EtherCAT总线控制与视觉应用平台
模块化、易封装、性能强劲机器控制平台



最小控制周期125μs ■

最大化利用CPU算力 ■

设备CT提升25% ■

多坐标系、多主控、高级龙门算法... ■

机器控制周期减少70% ■

运动与视觉高速交互整合 ■

产品简介

E2-M300将构建在INtime实时系统之上的EtherCAT总线运动、IO控制和基于X86的Windows平台进行软硬整合,成为专门面向运动和视觉整合应用的开放式应用平台。

实时系统运行在Windows之外的专用CPU内核和内存,可以实现稳定的实时控制,不受Windows进程影响。同时高性能的新一代酷睿平台,为视觉系统提供了图像处理性能保障,并提供GPU扩展能力,实现了X86架构下的多核性能的充分利用。

E2-M300A面向高性能要求的复杂运动控制应用场景,如半导体、3C行业中涉及到高速取放料、双驱龙门等高速高精设备。

在标准型号基础上,我们也提供E2-M300C系列即专业版系列,以满足不同用户的产品差异化需求,实现包括外观结构、硬件平台及算法模块等软硬件在内的客制化配置。

产品特色

• 时钟抖动等级5μs

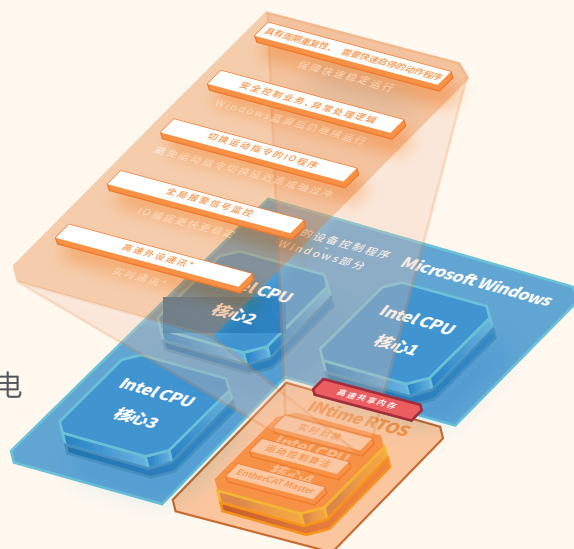
相较于传统总线控制方式CT提升15%~50%

• IO响应是常规IO的10倍

EtherCAT DIO@10KHz, AIO@2KHz, 支持传感器供电

• 连续插补时效比脉冲卡提高5倍

验证用例:走完“小鸭子轨迹”, 768ms@10μm



产品规格

EtherCAT	最大节点数	64
	最小控制周期	125μs
	驱动器支持	自动配置各类总线型伺服、步进驱动器及IO从模块
运动控制	力控	纯开环力控
		闭环力控（位置环控制）
		软着陆
	速度规划	T型
		S型（三阶）
		S型（五阶）
		SinCos曲线
		段速度自定义规划
	插补	多轴直线插补
		两维/三维圆弧插补
		螺旋插补
		阿基米德螺旋线（专业版选配）
		贝塞尔样条曲线插补（专业版选配）
		前瞻速度规划
	龙门	柔性龙门控制（专业版选配）
		主从轴偏摆抑制（专业版选配）
	主动振动抑制（AVC）	对冲轴（专业版选配）
	ZTT	三轴动态平面调整（专业版选配）
	多主控端口	最多支持4路（专业版选配）
	轴位置偏差补偿	一维补偿/二维补偿
独立功能	运动数据反馈（示波器功能）	
	用户程序实时封装	
PC	CPU	Intel I5-9400
	内存	16GB
	存储	512G SSD
	显示接口	1xVGA，2xDP
	千兆网口	2xIntel I210，1个Intel I219
	USB	4个USB3.0，2个USB2.0
	串口	1x RS-232/422/485，1x RS-232
	扩展槽	无
	远程开关	无
工作环境	供电	24V DC
	尺寸	226x66x220mm（宽高深，不包含安装支架）
	工作温度	0~60℃
	相对湿度	10%~95%，无凝露

订购信息

型号	描述
E2-M3xxA	开放式EtherCAT总线控制器，高级版
xx	04代表4轴；08代表8轴；16代表16轴；32代表32轴；64代表64轴

选购信息

型号	描述
E2-M3xxC-yyyyy	开放式EtherCAT总线控制器，专业版
xx	04代表4轴；08代表8轴；16代表16轴；32代表32轴；64代表64轴
yyyyy	根据用户项目或配置不同定义的字段