



Automation Control System with EtherCAT & 4CH GigE Vision Support

EtherCAT 视觉整合型 自动化控制系统

支持4通道GigE PoE以及高精度运动控制

- 整合机器视觉, 开发更快速
- ■精准运动控制,小巧强悍
- ▋高度兼容第三方EtherCAT设备

Talos-2000 系列产品特性

- · 搭配第6代Intel® Core™ i7/i5/i3 处理器
- 高达64轴的运动控制与通过EtherCAT可 支持10,000个I/O点控制
- 提供高达4通道的Gigabit PoE (以太网供电)
- EtherCAT 周期高达250µs
- 广泛支持各种品牌的EtherCAT从端、I/O 与GigE PoE相机
- 点表功能支持复杂轨迹运动
- 支持高达16D线性、3D圆形与3D螺旋插补
- 急停装置专用接口
- 具备高速编码器输入, 可用于手轮输入

凌华科技 EtherCAT视觉整合型自动化控制 系统,麻雀虽小,五脏俱全。 可直接连接4通道的Gigabit POE 相机,高度整合机器视觉与高精度 运动控制,是适合各种电子制造设备 的最佳自动化产线解决方案。



相比传统工业电脑可节省 80% 的空间



打造智慧工厂自动化的最佳选择

- 一机抵三机, 打造最佳产品
- Talos-2000系列整合工业电脑、视觉系统以及EtherCAT运动控制的优点,提供高度集成的自动化方案,同时具备体积小以及稳定的特性,一机抵三机。



广泛支持各种标准,即插即用、缩短开发时间

支持各种品牌的EtherCAT从端,兼容各种品牌的GigE工业相机以及Modbus TCP设备,即插即用,减少测试时间。
加上支持凌华科技APS功能,内建各种运动控制函数库,帮助您更快完成开发。



灵活支持各种等级的CPU,品质更稳定

Talos-2000系列广泛支持Intel® Celeron®到Intel® Core™ i系列,可根据不同的自动化应用需求,灵活选择最佳性价比的处理器以及内存。并经过多种标准化环境测试,确保可以在严苛环境下提供稳定的工作品质。



EtherCAT 运动控制卡

PCIe-8338 高性能, 易于开发, 轻松升级电子制造设备

EtherCAT运动控制卡PCle-8338,提供最高可达64轴,10,000个DIO点的实时控制,同时具备精准、高速与简洁配线等各种EtherCAT架构优势。PCle-8338 同时支持凌华科技APS函数库,搭配凌华科技的核心Softmotion控制技术,以及快速简易的运动控制应用程序编程界面 (API),能大幅减少开发时间、加快上线速度。PCle-8338控制轴数最高可达64轴,与同样驱动64轴的旧有运动控制架构相比,单轴成本可节省高达70%,更在性能、精准性、开发简易度上大幅提升,为客户提供了高性价比的EtherCAT解决方案。凌华科技PCle-8338能满足电子制造自动化流程所需高速且实时性的运动控制、高度整合的软硬件组态、智能管理并降低总体拥有成本,轻松升级电子制造设备。



性能强大和同步控制

- 高达64轴和10,000+ I/O点的同步控制
- 高运动同步能力≤1µS
- 16轴线性插补性能比传统的运动控制,提升20至200倍

兼容性和可扩展性

- 与多家厂商EtherCAT从端系统高度兼容
- EtherCAT和非EtherCAT电机的高度灵活控制,可实现经济高效的运动控制

易于开发,降低总体拥有成本

- 每轴可节省高达70%的成本
- 全面支持凌华科技APS函数库
- 支持凌华科技的Softmotion和即用型的功能模块以及API,缩短开发时间



测试环境:

凌华科技EtherCAT PCIe运动控制卡在64轴控制下

周期时间: 1ms









产品型号	Talos-2000 系列
CPU	Intel® Core™ i5-6500 / Intel® Core™ i3-6100 / Intel® Celeron® G3900
芯片组	Intel® H110 芯片组
系统内存	最高支持 32GB DDR4 2133MHz
EtherCAT 通信	1CH @ 250 µs (最小控制周期)
EtherCAT 运动控制	高达 64 轴
EtherCAT I/O	高达 10,000 个点
相机接口	4 通道 Gigabit 以太网供电,兼容 IEEE 802.3af,最大总输出功率 32W
显示输出	2x DisplayPort,分辨率高达 4096 x 2160
USB	4x USB 2.0 接口,4x USB 3.0 接口 (内部 USB 2.0 x1)
COM 端口	1x RS-232/422/485, 3x RS-232
紧急停止输入	单通道
数字输入	4 通道 (2 通道可配置为脉冲输入)
脉冲输入模式	CW/CCW; 1x/2x/4x AB 相
脉冲输入频率	最高 1MHz
数字输入电压	24V _{DC} (典型值)/5V _{DC} ,用于脉冲连接
数字输入类型	源电流
数字输出	4.通道,隔离
数字输出电压	24V (typ.)
数字输出类型	90mA, NPN 灌电流
电源	直流 24V,AT 模式
工作温度	0°C 至 +55°C
湿度	0%至90%
尺寸	232(W) x 181 (D) x 86.3 (H)mm
功耗	最高 160W
存储	一个 2.5" SATA 接口
振动	运行时 0.5 Grms, 5-500 Hz, 3 轴,使用 HDD
安全规范	CE/FCC, UL, RoHS

产品型号	PCle-8338				
EtherCAT 通信					
EtherCAT 控制周期	单通道 @ 250μs / 500μs / 1000μs /2000μs				
EtherCAT 运动	高达 64 轴				
运动 I/O 接口信号					
紧急停止输入	单通道				
隔离 I/O 信号					
数字输入	4 通道 (2 通道可配置为脉冲输入)				
脉冲输入模式	CW/CCW; 1x/2x/4x AB 相				
脉冲输入频率	高达 1MHz				
数字输入电压	24Vac (典型值) / 5Vac,用于脉冲连接				
数字输入类型	源电流				
数字输出	4通道,隔离				
数字输出电压	24V (典型值)				
数字输出类型	90mA, NPN 灌电流				
通用规格					
工作温度	0°C 至 +60°C				
湿度	5% 至 95%,非冷凝				
尺寸	100.36(H) x 151.90(L) mm				
环境规格					
安全规范	CE/FCC, RoHS				

产品规格

EtherCAT系列 从端系统和模块



产品型号	EPS-9905 with EP S-6000				
槽数	5(最大)				
保护类型	IP31				
热插拔	支持				
温度	-20℃至 +60℃				
尺寸 (mm)	130(长)x110(宽)x105(高)				
重量(预估)	< 1,000 gram				
功耗	6.6W				
电压	24V pc (±10%)				
	振动 : 5 Grms, 5-500Hz				
环境认证	冲击:50G, 半正弦,11ms 持续时间				
	FMC: FN 55011 class A				

产品型号	EPS-1132	EPS-2032	EPS-2132		
I/O 类型	数字输入	数字输出	数字输出		
通道数	32	32	32		
热插拔	支持				
输入/输出类型	灌电流源电流		灌电流		
输入范围(电压/电流)	IEC 61131-2 类型 1/3, 2.3mA				
采样率	<1ms	4KHz	4KHz		
分辨率	-				
输出电流容量		300mA/ 通道	300mA/ 通道		
连接器类型	Phoenix Contact DFMC				

产品型号	EPS-2308	EPS-3216	EPS-3032	EPS-3504	EPS-4008	EPS-7002
I/O 类型	继电器输出	模拟输入	模拟输入	热电偶输入	模拟输出	运动控制
通道数	8	16	32	4	8	2
热插拔	支持	支持	支持	支持	支持	支持
输入/输出类型	继电器	单端	单端 / 差分	RTD	单端	脉冲
输入范围(电压/电流)		0~20mA	+/- 10V	RTD (PT100, 500, 1000)	±10V	PUS/DIR: 4MHz ENC: 20MHz
采样率	5ms	100KHz	100KHz	5-20Hz	100KHz	
分辨率		16 位	16 位	24 位	16 位	32 位
输出电流容量	AC: 125V @ 0.5A DC: 30V @ 2A				5mA	
连接器类型	Phoenix Contact DFMC				SCSI VHDCI 68p	

产品规格

EU系列 从端系统和模块



产品型号	EU-6000
类型	EtherCAT 总线耦合器
系统电源输入	24Vdc (18~36V)
DC 电源输出	5Vdc / 670mA
I/O 电源输入	24Vdc (±20 %)
支持的从端数量	32
PDO 大小 (输入/输出)	1024Byte / 1024 Byte
工作温度	0-55°C
环境认证	CE
尺寸	100mm × 69mm × 63mm

产品型号	EU-1008	EU-1108	EU-2008	EU-2108
I/O 类型	数字输入	数字输入	数字输出	数字输出
通道数	8	8	8	8
输入/输入类型	PNP	NPN	源电流	灌电流
输入范围(电压/电流)	24V DC(±20%), 3mA	0V DC(±3V), 3mA	24V DC(±20%)	0V DC(±3V)
去抖动时间	3ms (Typ)	3ms (Typ)	-	-
输出电流容量	-	单通道 - 500mA		单通道 500mA
保护	500Vdc			
工作温度	0-55°C			
尺寸	100mm × 68mm × 15mm			

产品型号	EU-3104	EU3304	EU4104	EU4304	
I/O 类型	模拟输入	模拟输入	模拟输出	模拟输出	
通道数	4	4	4	4	
输入/输入类型	单端	单端	单端	单端	
输入范围(电压/电流)	0-10V	4-20mA	0-10V	4-20mA	
采样精度	16 位, 0.02%	16 位, 0.02%	16 位, 0.02%	16 位, 0.02%	
输入阻抗	>500KΩ	>500ΚΩ 100Ω			
负载能力	-	-	>5KΩ	<300Ω	
保护	500V _{dc} (DGND vs. AGND)				
工作温度	0-55℃				
尺寸	100mm × 68mm × 15mm				









上海 021-51328988 北京 010-58858666 深圳 0755-26434858 成都 028-85216698 南京 025-86652110 西安 029-68918953