

直角坐标机械手开发平台

特点

- 集成注塑机、冲压机、机床上下料和通用码垛机械手工艺
- 支持网络数据传送和远程调试功能
- 支持4轴、6轴、8轴4M高速脉冲控制器和网络控制器
- 支持点位、多轴直线和圆弧插补功能
- 支持多通道功能
- 支持标准COM、LAN和专用gLink总线接口
- 支持防抖动和防碰撞功能,实现高速高精度运动
- 支持示教、回放、内置表达式编程模式
- 可集成智能相机
- 对部分客户可开放源代码



概述

直角(点位)坐标机械手开发平台是基于固高科技运动控制器,针对注塑机、冲压机、机床上下料等领域开发的控制平台。它集成了注塑机、冲压机、机床上下料机械手的主要工艺;支持多通道功能,最多支持6个设备独立或协助运行;包含子程序和基本逻辑表达式功能,能够简化示教人员的编程及满足更复杂的工艺需求;同时提供可供客户二次开发的接口以及通用上下料机械手平台,为客户的专用机型提供定制服务。目前开发平台可以支持的机型:

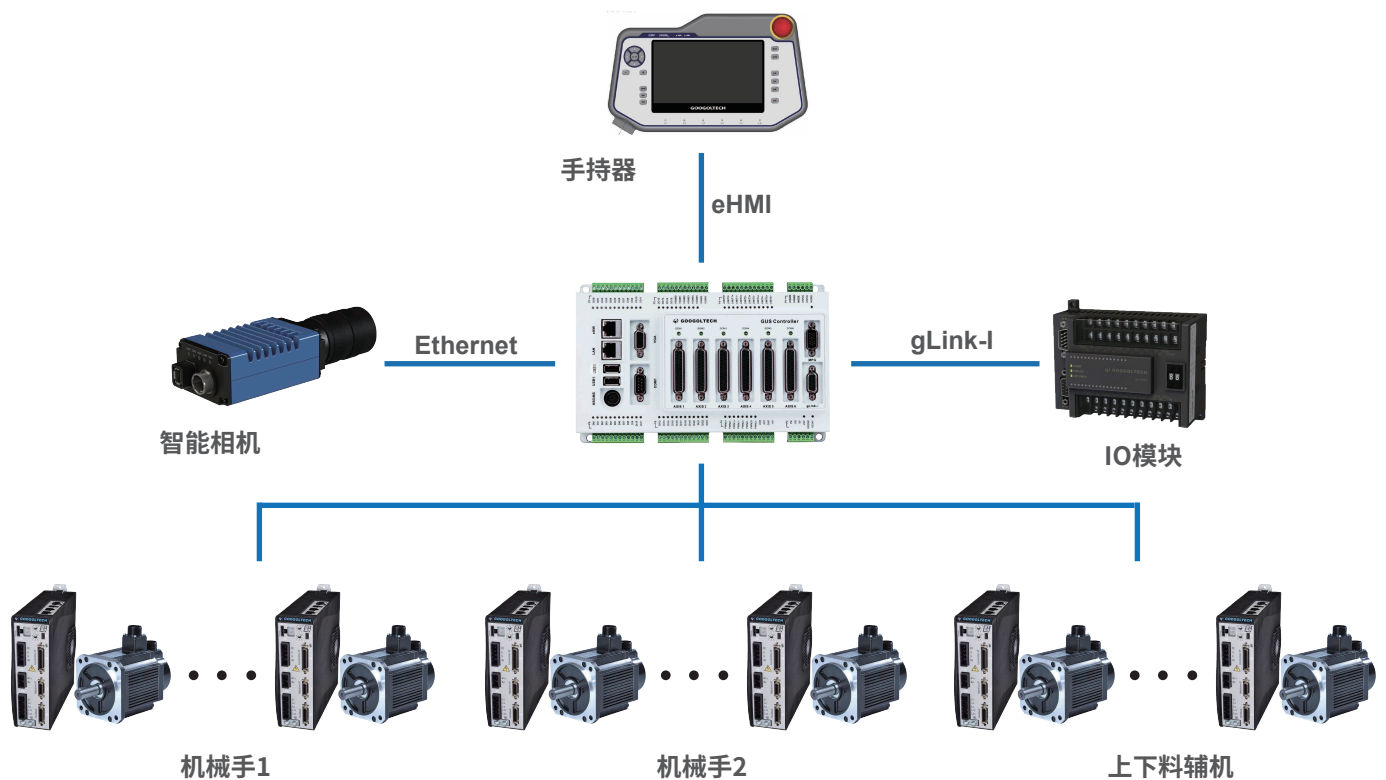
注塑机机械手: 3/5轴伺服、M型机械手、牛头机、模内贴标

冲压机机械手: 直线型、4/5轴摆臂型、2/3次元

机床机械手: 桁架机器人

通用机械手: 点胶机、焊接机、通用码垛

系统架构



直角坐标机械手开发平台

控制器规格

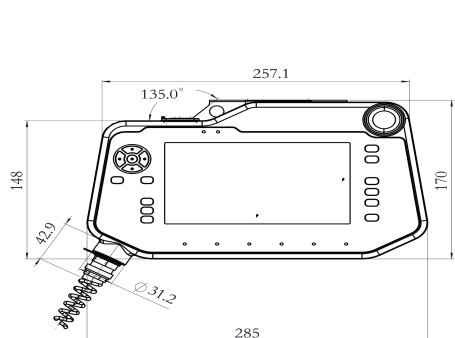
运动控制	
可控轴数	4/6轴
控制方式	脉冲
滤波算法	PID + 速度前馈 + 加速度前馈
控制周期	250us
脉冲输出	4MHz
轴编码器	采样频率8MHz (ABZ三相差分信号, 四倍频)
脉冲计数	±1,073,741,823 pulses
开发环境	VC、VB、C#、Labview、Delphi、OtoStudio
硬件资源	
运动控制接口	正负限位、原点信号、驱动器报警、驱动器复位、到位信号 (光耦隔离)
PC接口	VGA * 1、USB 2.0 * 2、LAN * 1、KB&MS * 1、RS232 * 1、eHMI * 1
CPU	800MHz
RAM	512MB
DOM	4G
硬件捕获	Home、Index、探针、位置比较捕获
手脉接口	1路四倍频增量式编码器, 最高频率8MHz (四倍频后), 7路通用输入 (光耦隔离)
通用输入输出	24路输入、16路输出 (光耦隔离)
现场总线	gLink-I 扩展远程I/O
其它	
操作系统	DOS、WinCE 6.0
电源	24V DC ±10%, Icc = 3A Min
工作温度	0-60°C
控制器尺寸 (W*H*D)	224mm * 145mm * 50mm
保护等级	IP30

订货信息

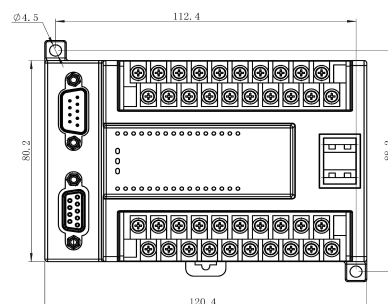
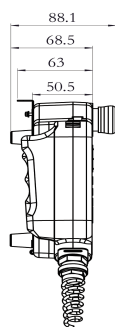
类别	种类	订货号	说明
必选	控制器	GTE-R110-C1	4轴直线型注塑机机械手控制器
		GTE-R110-C2	6轴直线型注塑机机械手控制器
		GTE-R210-C1	4轴摆臂型冲压机机械手控制器
		GTE-R210-C2	6轴摆臂型冲压机机械手控制器
		GTE-R220-C1	4轴直线型冲压机机械手控制器
		GTE-R310-C1	4轴直线型数控机床机械手控制器
		GTE-R310-C2	6轴直线型数控机床机械手控制器
		GTE-R910-C1	4轴通用直角坐标机械手控制器
		GTE-R910-C2	6轴通用直角坐标机械手控制器
	手持器	GRP-3000L-G-I-V1.0	7寸触摸屏, 800 * 480 分辨率
可选	扩展IO模块	HCB3-1616-DTD01	16DI / 16DO, 输入低电平有效, 漏型输出
		HCB3-1616-DTS01	16DI / 16DO, 输入电平高低可选, 源型输出
		HCB3-0606-A1201	6AI / 6AO, 12位精度, 电压范围: 0-5V, 0-10V, ±5V, ±10V
	扩展IO连接线缆	DB9P F/M L=0.3m	扩展IO连接线缆, 0.3m
		DB9P F/M L=1.5m	扩展IO连接线缆, 1.5m
	驱动器连接线缆	ACC5-D01005/10/15/20	松下系列驱动器连接线缆, 0.5m/1.0m/1.5m/2.0m
		ACC5-D01005/10/15/20 (抱闸)	松下系列驱动器连接线缆, 带抱闸, 0.5m/1.0m/1.5m/2.0m
		ACC5-SP01015	三洋系列驱动器连接线缆, 1.5m
		ACC5-D03015/30	安川系列驱动器连接线缆, 1.5m/3.0m
ACC5-D03015/30 (抱闸)		安川系列驱动器连接线缆, 带抱闸, 1.5m/3.0m	
	HPCN36P/M+DB25P/M	GTHD系列驱动器连接线缆, 1.5m	

直角坐标机械手开发平台

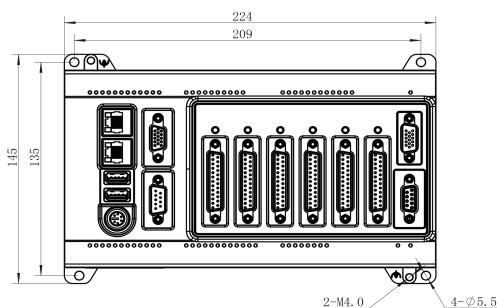
尺寸图



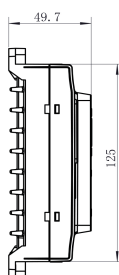
手持器



扩展IO模块



控制器



* 各个型号的控制/扩展IO安装尺寸相同