

## 应用方案

### 将EtherCAT总线应用到小型PLC的先锋之作

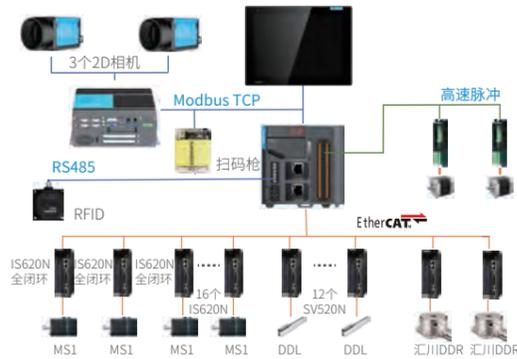
终端消费日趋升级,给制造产线的交付带来巨大压力。以手机产线为例,交付周期通常在1个月之内,因此留给产线编程调试的时间非常短。此外,简化布线量、带轴能力的要求以及严苛的成本,让生产面临严峻挑战。

汇川技术推出首个应用EtherCAT总线的小型PLC H5U,让线体设备飞速运转。

#### 视觉对位绑定设备

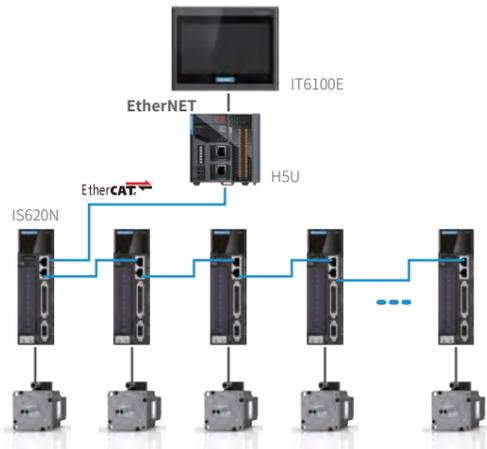
汇川提供了基于H5U高性能小型PLC作为主控制器的多视觉组设备解决方案。H5U高性能小型PLC通过EtherCAT总线带30个轴,其中有12个直线电机和2个轴(DDR);通过本地自带高速脉冲带2个步进;通过以太网实现3个2D相机和1个扫码枪信息交互;通过RS485实现RFID通信。

H5U实现了以前中型PLC才能提供的多轴一站式解决方案,效率比客户原来半自动+人工的方式提升8倍,结构体和自定义变量等操作作为项目编程效率提升60%。



#### 自动修边机

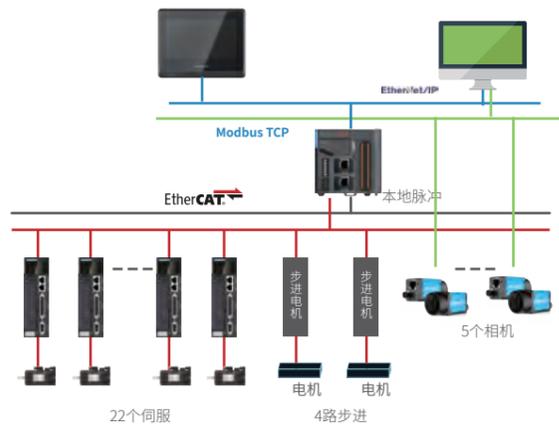
通过H5U走EtherCAT总线实现全自动修边机飞速运转与快速交付,实现12秒一个组件,达到0.05mm控制精度,极大提升客户设备竞争力。



#### 电子非标类贴标机

由H5U实现22个IS620N伺服EtherCAT总线控制,5个相机视觉对位, MES 数据交互

实现 2.5s/Pcs、1440Pcs/h 生产效率,0.2±0.15mm 贴装高度,距离拐角 0.23±0.15mm 贴装宽度;CPK 达到1.33以上,产品无变形、无划伤。



## 先进制造业编程控制器新旗舰



EtherCAT	FB/FC	PLCopen	EtherNet	CANlink	CANopen	RS485	Trace(波形跟踪)
----------	-------	---------	----------	---------	---------	-------	-------------

### H5U系列EtherCAT总线高性能小型可编程控制器

#### 小身材大能量身手快人一步

##### 总线快

首次将EtherCAT运用到小型PLC,为小型PLC提供百米级通信

##### 编程快

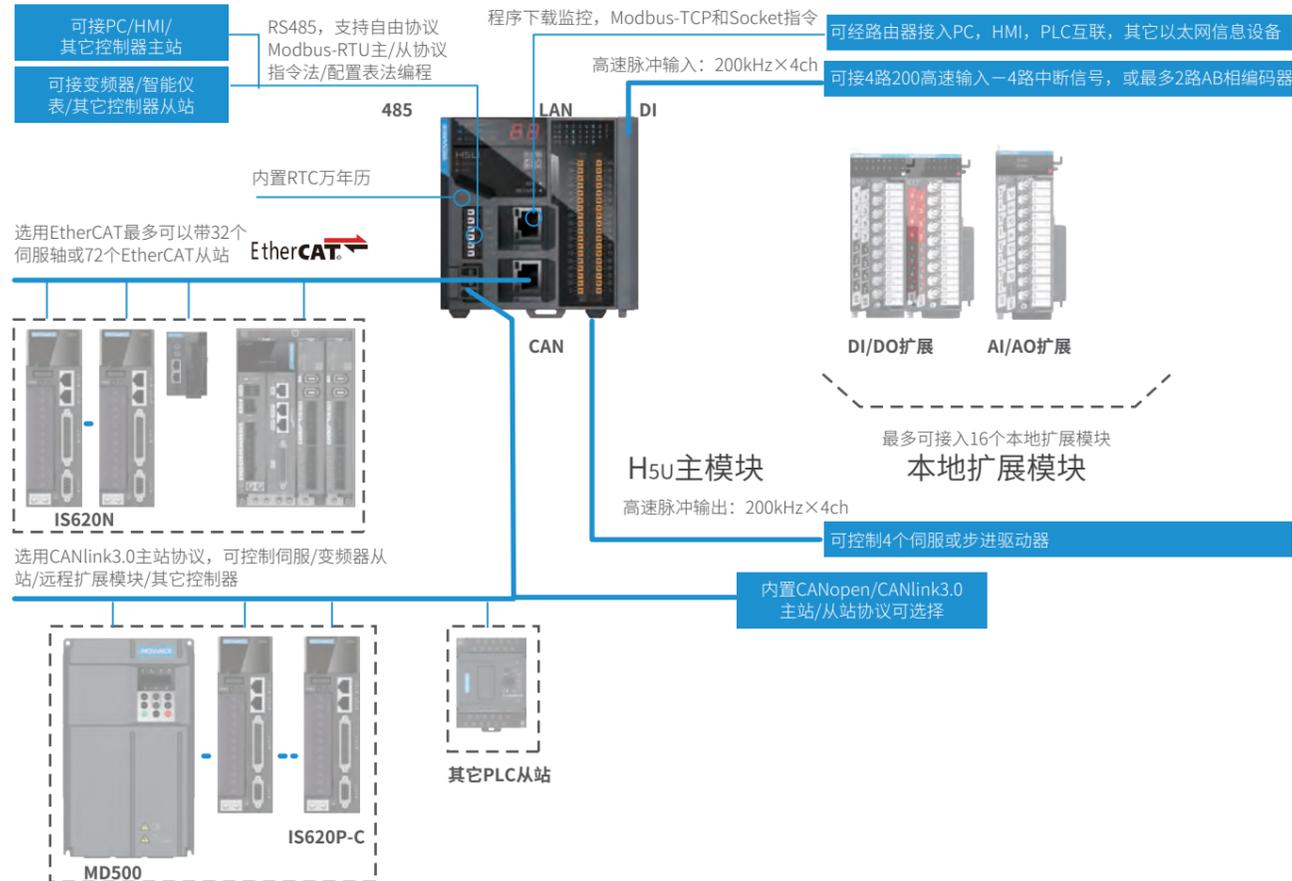
支持FB/FC,库导入导出,方便工艺快速封装和复用  
支持自定义变量,具备智能输入提示功能,助力编程效率提升

##### 调试快

一网到底  
一站式解决方案  
支持编程软件平台直接调试伺服

- 支持32轴EtherCAT总线运动控制,支持绝对/相对、速度、转矩、点动控制;
- 最大支持72个EtherCAT从站;
- 使用LD/SFC编程,支持FB/FC功能(LD),支持功能块授权;
- 支持自定义变量,LD编程支持图形块指令;
- 主机支持4轴200kHz脉冲输出,4路200kHz高速输入;
- 支持1路CAN和1路485通信,支持以太网ModbusTCP和Socket指令;
- 主机最大可带16个GL系列本地扩展模块。

# 控制拓扑图



订货型号	H5U-1614MTD
带轴能力	32轴(涵盖 EtherCAT 轴和本地脉冲轴)
通信配置	EtherNET*1:MODBUS-TCP、TCP/IP、UDP CAN*1:支持 CANlink、CANopen (支持 CANopen 轴控,暂不支持 CANLink 轴控)
程序容量	200K 步用户程序
数据容量	2MByte 自定义变量,其中 256KByte 支持掉电保持 约 150KByte 软元件,编号 1000 以后支持掉电保持
编程语言	LD、SFC,支持 FB/FC 功能 (LD)
高速 IO	4路 200K 高速输入 (2路编码器计数) 4轴 200K 高速输出 (4轴脉冲输出)
普通 IO	本体自带 16入 14出 (含高速 IO)
模块扩展	16个本体模块,远程模块可以 EtherCAT 从站形式接入
电源输入	DC-24V
其他接口	USB、SD卡
外形尺寸	长*宽*高=83*95*90
订货编码	1440087

# 产品优势

## EtherCAT平民化



- EtherCAT: 32轴PTP运动控制, 72个从站
- 轴控功能符合PLCopen规范
- 本地脉冲和EtherCAT轴共用一套运动控制指令

## 一站式解决方案



- 支持EtherCAT控制伺服
- CAN 控制伺服或变频器
- RS485接仪表和传感器
- 4路高速脉冲输出控制步进
- 以太网接口信息化

## 高效率编程实现



- 功能块的封装 FB,FC
- 高效易用的 LD 编程语言,LD 语言和图形块混合编程
- 自定义变量编程、编程输入助手
- 免编程伺服调试
- 强大的Trace功能