

汇川控制技术新产品

EASY系列新一代小型PLC相关资料

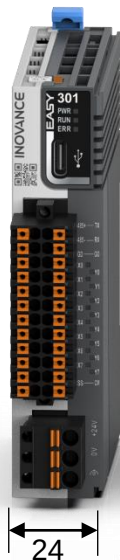
控制技术IPMT

MO团队：雷斌

EASY系列新一代小型plc 相关资料

Easy系列新一代小型PLC介绍

Easy300



超薄主机
Easy301
232+485



通用主机
Easy302
232+485

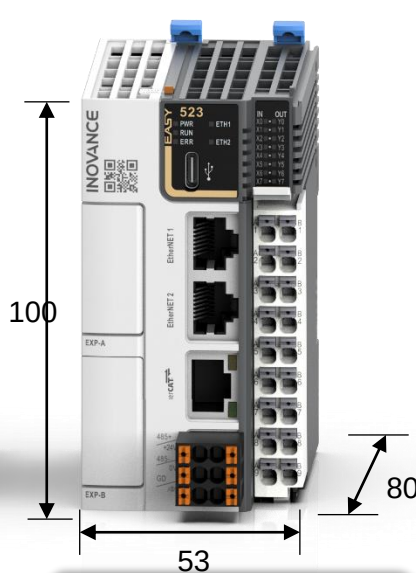


网络主机
Easy320
双网口+485



运动主机
Easy501/502
EtherCAT+485

Easy500  EtherCAT
Conformance tested



网络运动控制主机
Easy521/522/523
双网口+EtherCAT+485

极大减少设备开发时间



易编程

自定义功能块，自定义变量，
免手册编程等



易接线

可垂直拔插
PUSH IN端子等



易调试

自动扫描，一键配置，
免程序直接调试等

专门面向中小型自动化系统，为客户提供“易”服务

极大减少设备开发时间·易编程



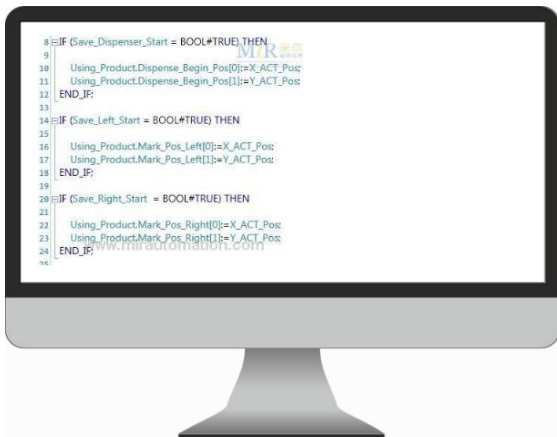
支持自定义功能块与自定义变量，
方便程序快速复用



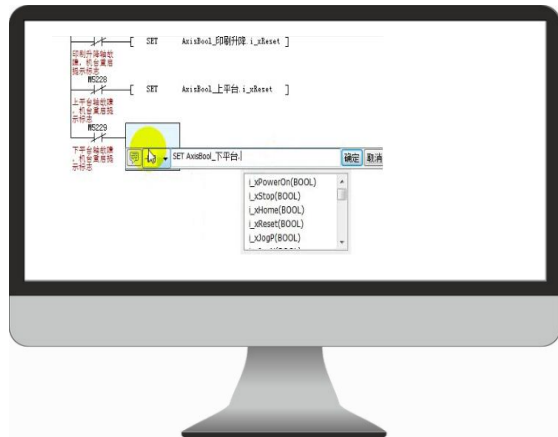
支持**离线仿真***，**无实物**调试程序
支持和IT7000触摸屏联合离线仿真，标签通讯

*离线联合调试功能（22年下旬开始支持）

极大减少设备开发时间·易编程



ST*文本语言编程，
提升算法编程效率



指令变量智能提示，
免手册编程

*ST语言编程（22年下旬开始支持）

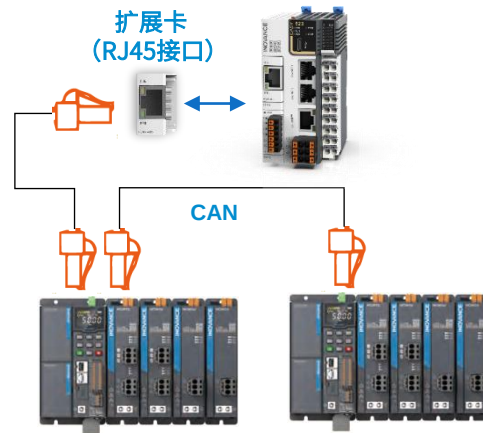
极大减少设备开发时间·易接线



Push-In端子，免螺丝接线，
接线速度提升66%

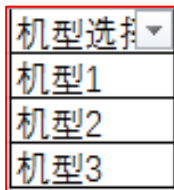


刀片式IO垂直插拔，端子可拆卸，
实现快速替换



CAN通信采用网线接线，无需分线
即插即用

极大减少设备开发时间·易调试



从站禁用功能，一套程序适用**不同**机型

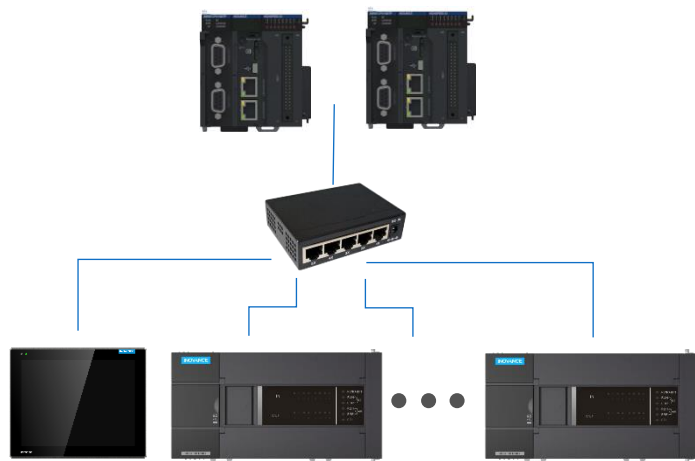


扩展卡CAN总线一网到底，RJ45接口**即插即用**



Type-C接口免去找线烦恼，
可下载程序，可监控软件

省网线省交换机



原方案:

采用一台主控,
通过交换机连接控制各小plc

缺点: 需要交换机, 且连接数量受到交换机端口限制

对比



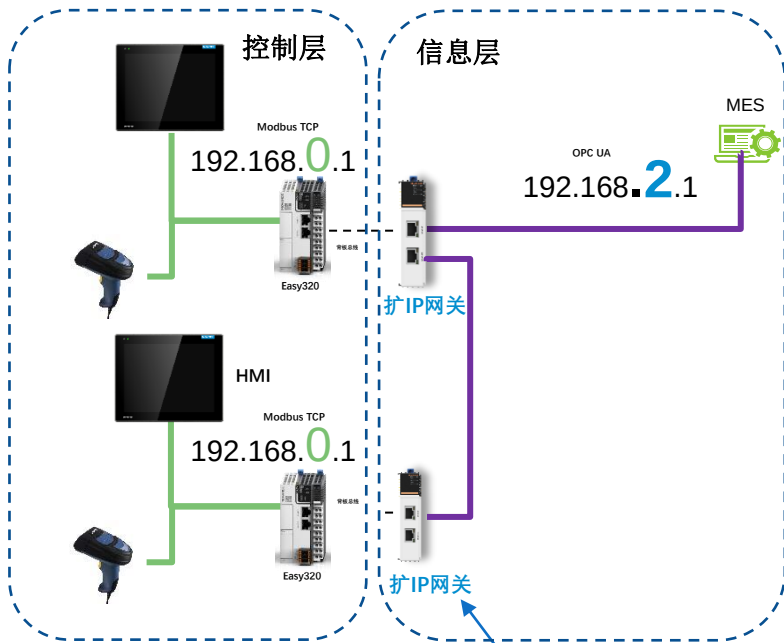
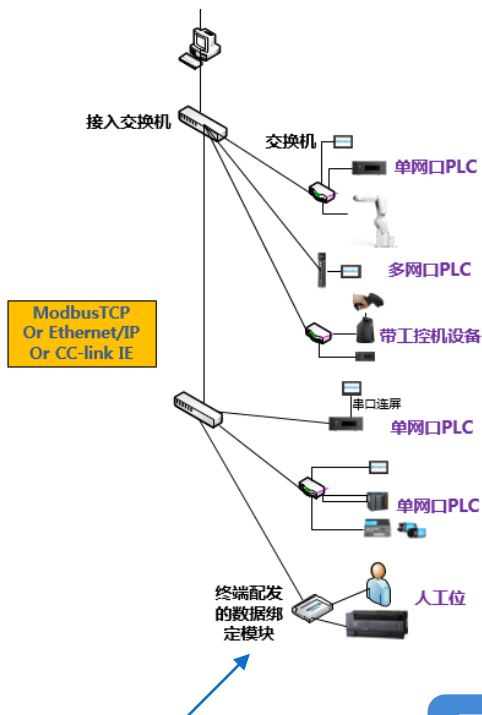
现方案:

采用AC800作为主控, 直接连接下方Easy系列PLC
各小PLC级联以实现网络接入

优点: 相比原方案省交换机省网线且突破端口限制

省网线省交换机

网关模块22年下旬试机

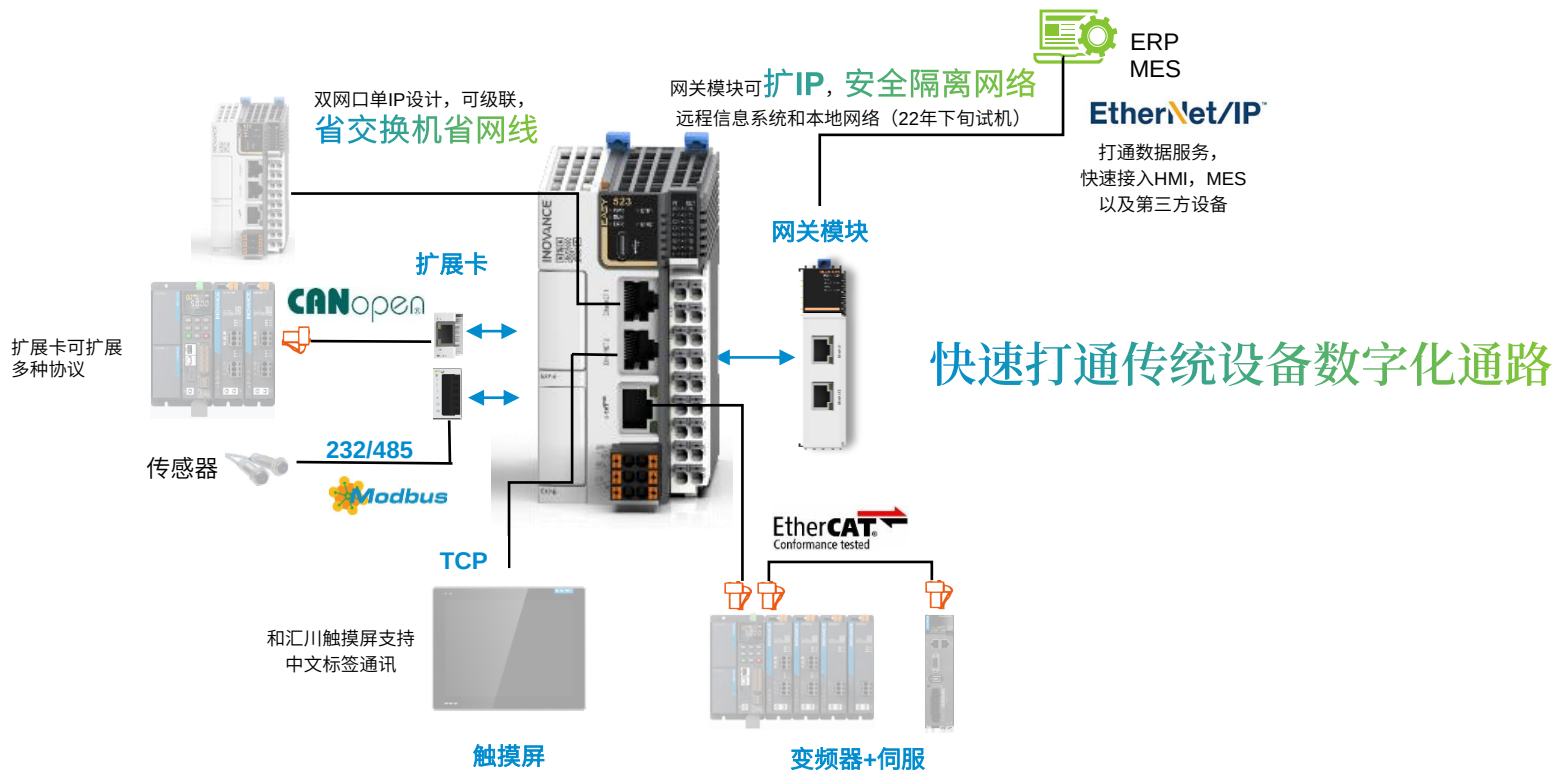


产线IP太多！！！！

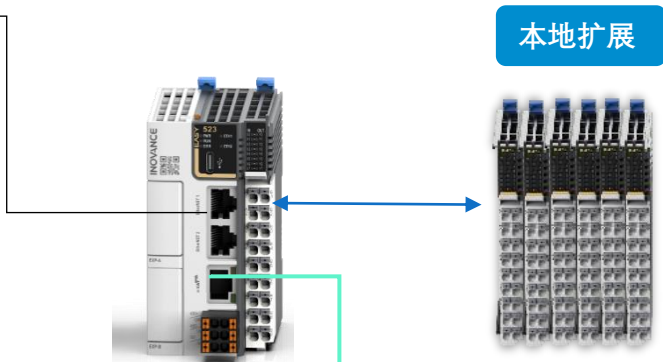
网关模块可扩IP，实现信息层和控制层的隔离，保障生产的安全进行

内外网安全隔离
真正省网线省交换机

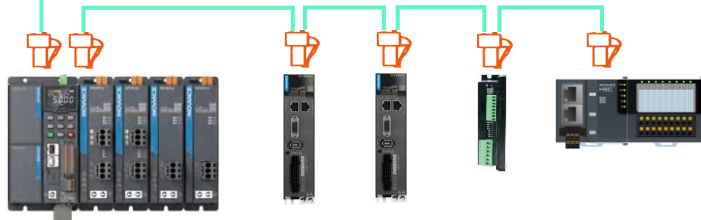
省网线省交换机



运动控制超级简单-EtherCAT一网到底，即插即用



EtherCAT[®]
Conformance tested

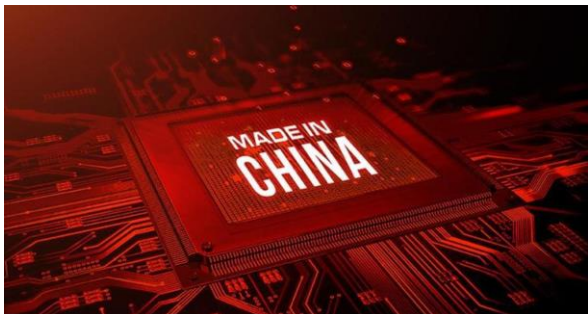


变频器+伺服+步进

智能端子排

- ◆ EtherCAT一网到底
- ◆ 即插即用，免设置站号、波特率
- ◆ 自动扫描
- ◆ 一键配置
- ◆ 免程序直接调试

国产化先锋



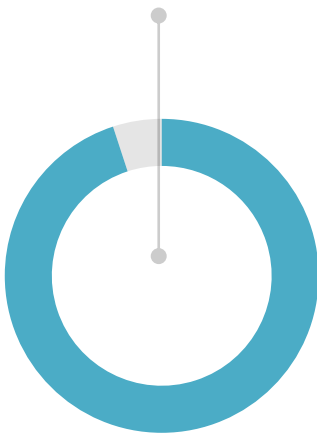
核心器件以及CPU已经
实现全部国产化

不断前行的过程中
我们也在积极的进行国产替代

国产化率

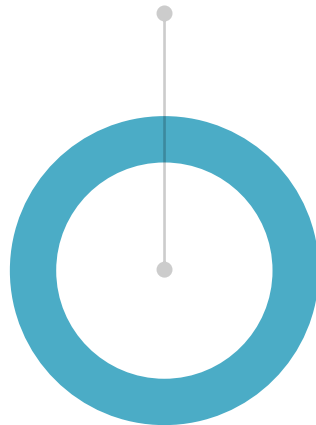
2022年目前

94.5%



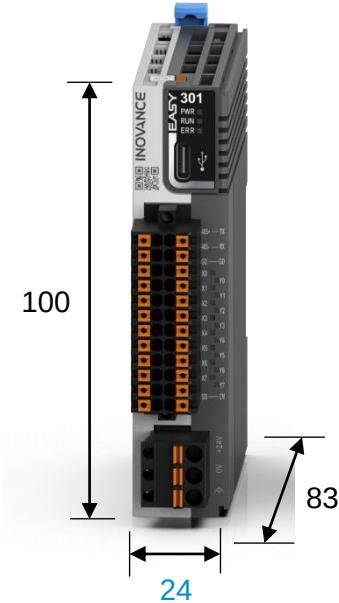
2023年预计可达

100%



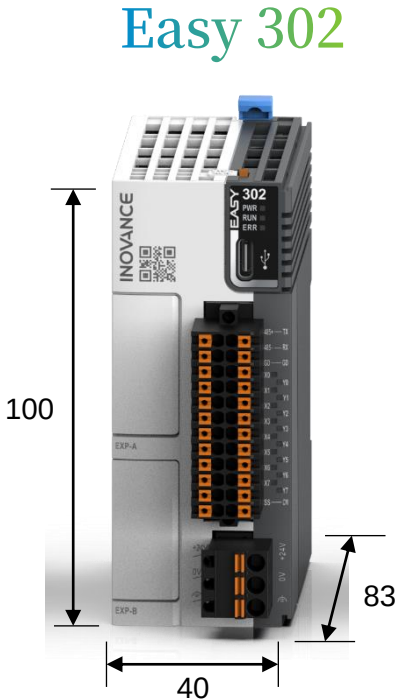
型号	Easy301-0808TN
带轴能力	最大4路脉冲轴
编码器轴	4路编码器计数
脉冲轴	4轴200K脉冲输出
模块扩展	支持，最大8个
左侧扩展卡	不支持
通信接口	232*1+485*1
支持协议	串口自由协议， modbus rtu/asc主从
程序容量	128k步
数据容量	1Mbyte（其中128KB掉电保持空间） 约150K软元件，编号1000以后支持掉电保存
指令速度	20k步 2ms
体积	100*83*24
其他接口	Type-c
本体IO	8输入 8输出（含高速IO）
编程语言	LD、SFC、FB/FC(支持加密)、ST（22年下旬）
电源输入	DC 24v

Easy 301



单位：MM

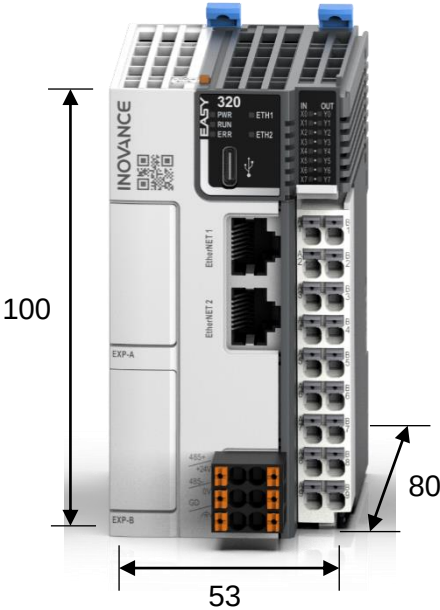
型号	Easy302-0808TN
带轴能力	最大5路脉冲轴
编码器轴	4路编码器计数
脉冲轴	5轴200K脉冲输出
模块扩展	支持，最大16个
左侧扩展卡	支持两个（通信、数字量、模拟量、TF卡、RTC时钟）
通信接口	232*1+485*1，最大可扩展一路485/232，可扩展一路CAN
支持协议	串口自由协议，modbus rtu/asc主从，canlink，canopen（can需要配通信扩展卡）
程序容量	128k步
数据容量	1Mbyte（其中128KB掉电保持空间） 约150K软元件，编号1000以后支持掉电保存
指令速度	20k步 2ms
体积	100*83*40
其他接口	Type-c，TF卡(需要扩展卡)
其他说明	支持直线，圆弧 插补，凸轮
本体IO	8输入 8输出（含高速IO）
编程语言	LD、SFC、FB/FC(支持加密)、ST（22年下旬）
电源输入	DC 24v



单位：MM

型号	Easy320-0808TN
带轴能力	最大5路脉冲轴
编码器轴	4路编码器计数
脉冲轴	5轴200K脉冲输出
模块扩展	支持，最大16个
左侧扩展卡	支持两个（通信、数字量、模拟量、TF卡、RTC时钟）
通信接口	以太网口*2+485*1，最大可扩展二路485/232，可扩展一路CAN
支持协议	串口自由协议，modbus rtu/asc主从，modbusTCP 主从，Socket，canlink，canopen（can需要配通信扩展卡）EIP（22年中旬）
程序容量	128k步
数据容量	1Mbyte（其中128KB掉电保持空间） 约150K软元件，编号1000以后支持掉电保存
指令速度	20k步 2ms
体积	100*80*53
其他接口	Type-c，TF卡(需要扩展卡)
其他说明	支持直线，圆弧 插补，凸轮
本体IO	8输入 8输出（含高速IO）
编程语言	LD、SFC、FB/FC(支持加密)、ST（22年下旬）
电源输入	DC 24v

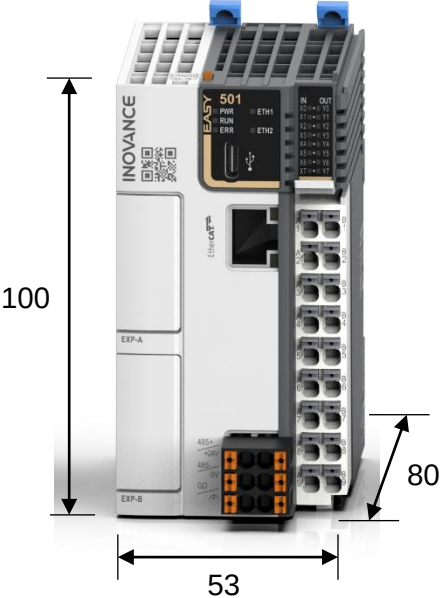
Easy 320



单位：MM

型号	Easy501/Easy502-0808TN
带轴能力	最大8/16轴（脉冲轴+Ethercat轴）
编码器轴	4路编码器计数
脉冲轴	5轴200K脉冲输出
模块扩展	支持，最大16个
左侧扩展卡	支持两个（通信、数字量、模拟量、TF卡、RTC时钟）
通信接口	Ethercat*1+485*1，最大可扩展二路485/232，可扩展一路CAN
支持协议	Ethercat,串口自由协议，modbus rtu/asc主从，canlink, canopen（can需要配通信扩展卡）
程序容量	200k步
数据容量	2Mbyte（其中128KB掉电保持空间） 约150K软元件，编号1000以后支持掉电保存
指令速度	20k步 2ms
体积	100*80*53
其他接口	Type-c，TF卡(需要扩展卡)
其他说明	支持直线，圆弧 插补，凸轮
本体IO	8输入 8输出（含高速IO）
编程语言	LD、SFC、FB/FC(支持加密)、ST（22年下旬）
电源输入	DC 24v

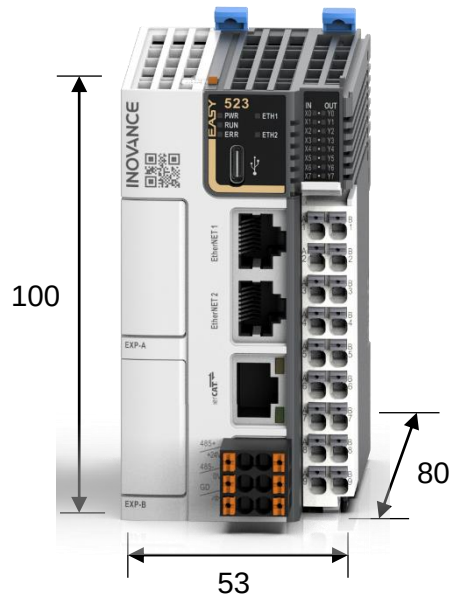
Easy 501



单位：MM

Easy 523

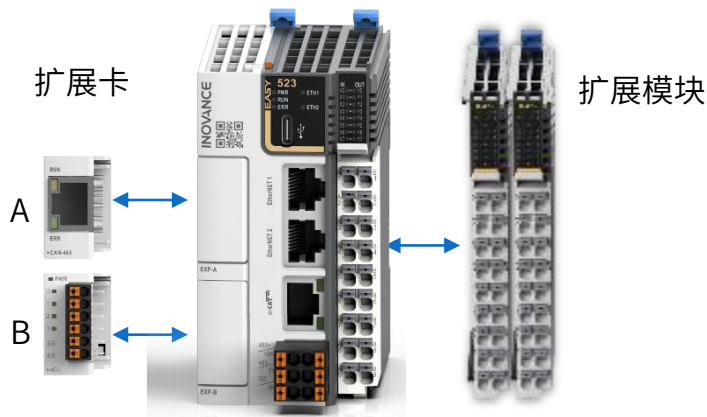
型号	Easy521/Easy522/Easy523-0808TN
带轴能力	最大8/16/32轴（脉冲轴+Ethercat轴）
编码器轴	4路编码器计数
脉冲轴	5轴200K脉冲输出
模块扩展	支持，最大16个
左侧扩展卡	支持两个（通信、数字量、模拟量、TF卡、RTC时钟）
通信接口	以太网口*2+Ethercat*1,+485*1,最大可扩展二路485/232,可扩展一路CAN
支持协议	Ethercat,串口自由协议, modbus rtu/asc主从 modbus tcp主从, Socket, canlink, canopen (can需要配通信扩展卡) EIP (22年中旬)
程序容量	200k步
数据容量	2Mbyte（其中128KB掉电保持空间） 约150K软元件, 编号1000以后支持掉电保存
指令速度	20k步 1.6ms
体积	100*80*53
其他接口	Type-c, TF卡(需要扩展卡)
其他说明	支持直线, 圆弧插补, 凸轮
本体IO	8输入 8输出（含高速IO）
编程语言	LD、SFC、FB/FC(支持加密)、ST（22年下旬）
电源输入	DC 24v



单位：MM

Easy系列新一代小型PLC 扩展卡

(丰富的通信与模拟量和数字量扩展)



扩展卡尺寸: 54*30*1.2

注意事项:

485推荐最大16个从站 (仅参考)

Canopen最大62从站

canlink最大62从站

Modbus Tcp 做客户端支持32服务端

Modbus Tcp做服务端支持16个客户端

Easy系列 最大三路串口

左侧扩展卡型号	扩展卡介绍	插槽A	插槽B
GE20-4DO-TN	4通道输出, 漏型输出	√	√
GE20-4DI	4通道输入	√	√
GE20-232/485-RTC	232/485通信 (带时钟)		√
GE20-232/485	232/485通信	√	√
GE20-CAN-485	Can+485通信 (RJ45接口)	√	
GE20-RTC	时钟扩展卡		√
GE20-TF	TF扩展卡		√
GE20-2AD1DA-I	2通道模拟量输入 1通道模拟量输出 电流型输出	√	√
GE20-2AD1DA-V	2通道模拟量输入 1通道模拟量输出 电压型输出	√	√

模拟量扩展卡参数介绍

	GE20-2AD1DA-I	GE20-2AD1DA-V
介绍	2通道模拟量输入 1通道模拟量输出 电流型输出	2通道模拟量输入 1通道模拟量输出 电压型输出
输入转换速度	6ms/通道	6ms/通道
输入精度（常温 25℃）	电压±1%，电流±1%（全量程）	电压±1%，电流±1%（全量程）
数字输入/输出范围	0-20000	0-20000
电流输入范围	0mA~20mA，4mA~20mA	0mA~20mA，4mA~20mA
电压输入范围	0~10V	0~10V
软件输入滤波参数	无滤波，0.25ms、0.5ms、1ms（出厂设置）、2ms、4ms、8ms、16ms、32ms	无滤波，0.25ms、0.5ms、1ms（出厂设置）、2ms、4ms、8ms、16ms、32ms
输出转换速度	1ms	1ms
输出精度（常温 25℃）	±1%（全量程）	±1%（全量程）
输出范围	0mA~20mA	0~10V
分辨率	12bit	12bit

GL20模块介绍

耦合器模块	端子输入电源额定电压	端子输入电源额定电流	体积	注意事项
GL20-RTU-ECT	DC24V (DC20.4 — 28.8V)	0.6A (24V时典型值)	100*75*24	与GL10模块不兼容，GL20耦合器不能挂GL10本地模块

I/O模块	通道数量/类型	端子输入电源额定电压	硬件响应时间 ON/OFF	其他	体积
GL20-0016ETN	16通道，漏型输出，NPN	24VDC±10%(21.6-26.4)	100us/100us	短路保护，过流保护	100*75*12
GL20-1600END	16通道，源型/漏型输入	24VDC±10%(21.6-26.4)	100us/100us	可调整滤波时间	100*75*12

模拟量输入	通道数量/类型	输入电源额定电压	响应时间	输入精度 (25℃)	电压输入范围	电流输入范围	体积
GL20-4AD	4通道模拟量输入	DC24V (DC20.4 — 28.8V)	60us/通道	±0.1% (全量程)	±10V, 0-10V, ±5V, 0-5V, 1-5V	±20mA, 0-20mA, 4-20mA	100*75*12

模拟量输出	通道数量/类型	输入电源额定电压	响应时间	输入精度 (25℃)	电压输出范围	电流输出范围	体积
GL20-4DA	4通道模拟量输出	DC24V (DC20.4 — 28.8V)	60us/通道	±0.1% (全量程)	±10V, 0-10V, ±5V, 0-5V, 1-5V	0-20mA, 4-20mA	100*75*12

注：Easy系列模块本地只支持GL20模块，GL10模块可以通过耦合器接入

INOVANCE

Forward, Always Progressing