

运动控制PLC总型录

智能产线控制器 • 中型PLC • 小型PLC • 远程I/O • HMI





公司简介

雷赛智能(SZ.002979)是世界运动控制行业的领先企业和知名品牌

深圳市雷赛智能控制股份有限公司是智能装备运动控制领域的全球知名品牌和行业领军企业。自1997年成立以来，雷赛智能一直以“聚焦客户关注的挑战和压力，提供有竞争力的运动控制产品与解决方案，持续为客户创造最大价值”为企业使命、以“成就客户、共创共赢”为企业经营理念、聚焦于伺服电机驱动系统、步进电机驱动系统、运动控制卡、运动控制PLC等系列精品的研发、生产、销售和服务，并通过锲而不舍、点点滴滴的持续努力来成就客户梦想和实现共同成长。

经过二十多年如一日的产品创新、市场开拓和应用服务，雷赛已成为全球产销规模领先的运动控制产品和解决方案提供商。由于雷赛产品兼具稳定可靠和性能优越的双重优势，在电子、半导体、物流、新能源、机器人、机床、医疗等行业获得上万家优秀设备厂家的长期使用，且远销美国、德国、印度等60多个国家。

1 中国首批专业运动控制企业

20+ 年专注运动控制行业

200+ 全球经销伙伴

20000+ 家优秀设备客户

3000万+ 轴各行各业的成熟应用

实现「稳定可靠」的品牌承诺

20000+
优秀设备客户

3000万+
轴伺服与步进系统

目录

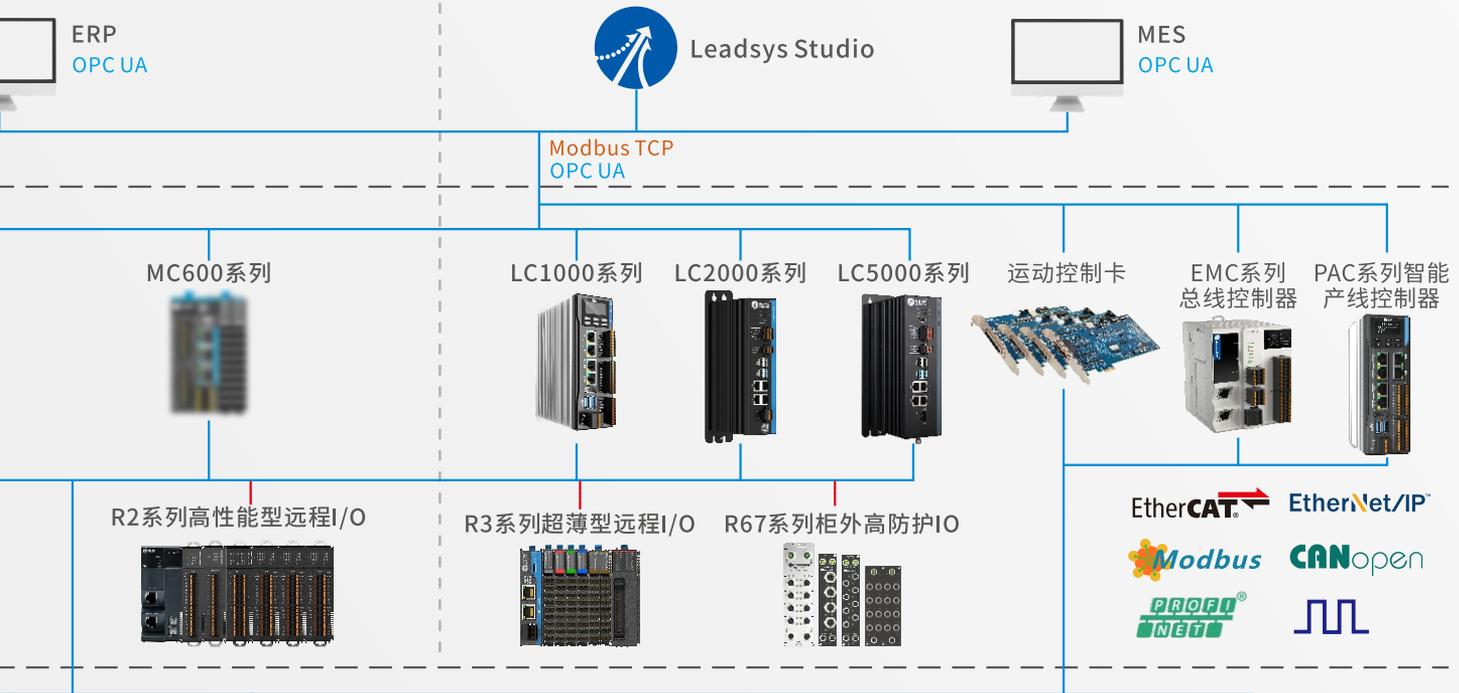
智能产线 控制器 (P7-P26)		LC5000系列	LC2000系列	LC1000系列	
	外观	增强型 	通用型 	基本型 	
	页码	P9-P26	P12-P26	P15-P26	
中型PLC (P27-P44)		MC300系列	MC500系列	MC600系列	
	外观	基本型 	轨迹型 	物联网型 	
	页码	P29-P33	P34-P38	P39-P44	
小型PLC (P45-P96)		S5系列	S3系列	S2系列	
	外观	总线型 	轨迹型 	基本型 	
	页码	P51-P55	P67-P71	P78-P82	
		SC5U系列	SC3U系列	SC2U系列	
	外观	总线型 	轨迹型 	基本型 	
	页码	P61-P66	P72-P77	P88-P92	
远程I/O (P97-P139)		R3系列	R2系列	R1系列	RY系列
	外观	超薄型 	高性能型 	经济型 	一体式 
	页码	P109-P117	P118-P125	P126-P133	P134-P139
HMI及软件 (P140-P150)		LT2000系列	LeadSys Studio	LeadStudio	
	外观				
	页码	P140-P146	P147-P148	P149-P150	

雷赛智能运动控制系统架构图



化系统

大型自动化系统



低压伺服

单轴

多轴

LD3M LD2-CAN LD2-RS

2LD2 4LD3-EC



LVM系列低压伺服电机

音圈电机



步进

单轴

多轴

DM5 DM3B DM2B DM1

2DM3 4DM3



5CM系列五相步进电机

CM系列步进电机



闭环步进

单轴

多轴

CL3B CL2B CL1

2CL3 4CL3



CME系列闭环步进电机



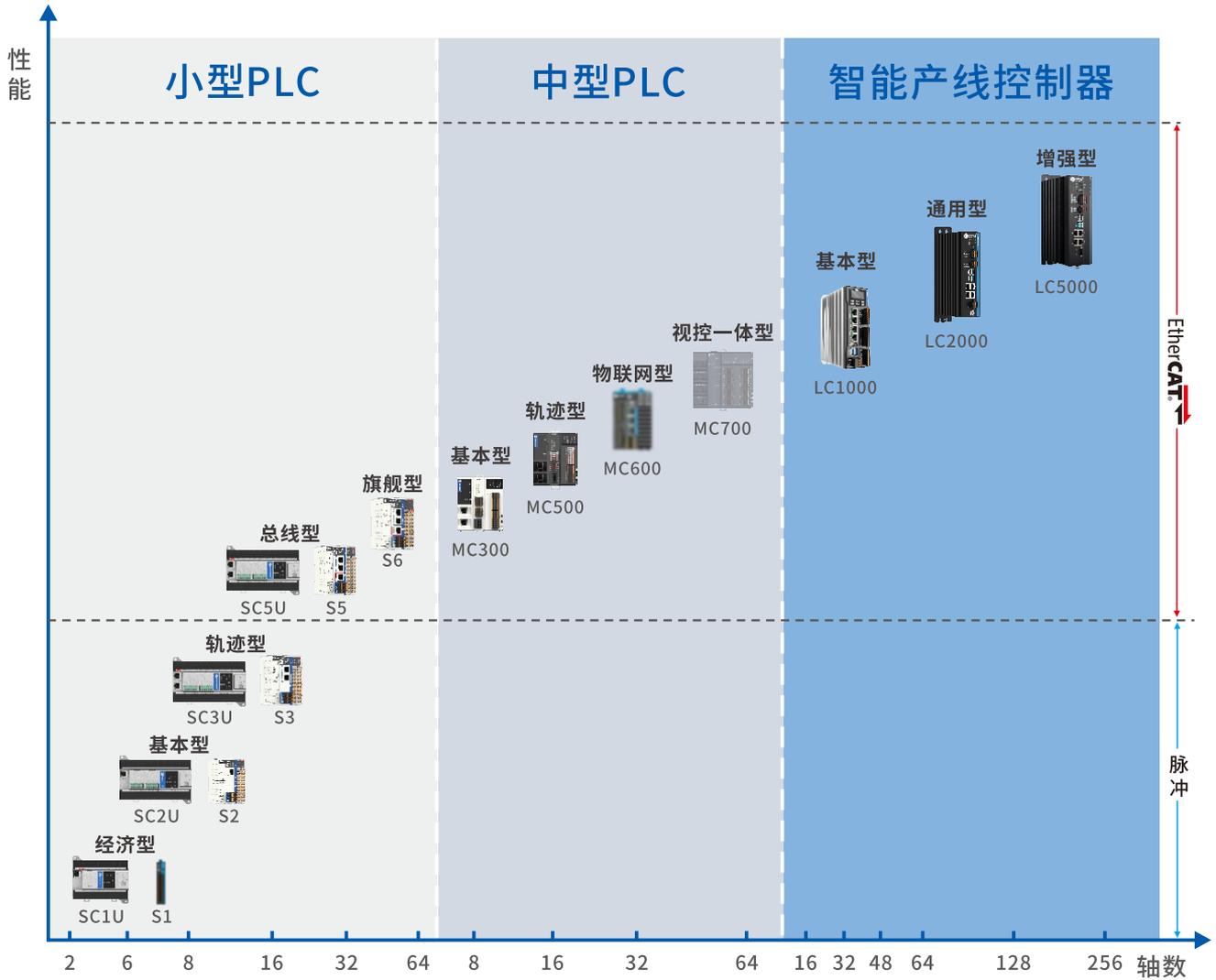
工业相机



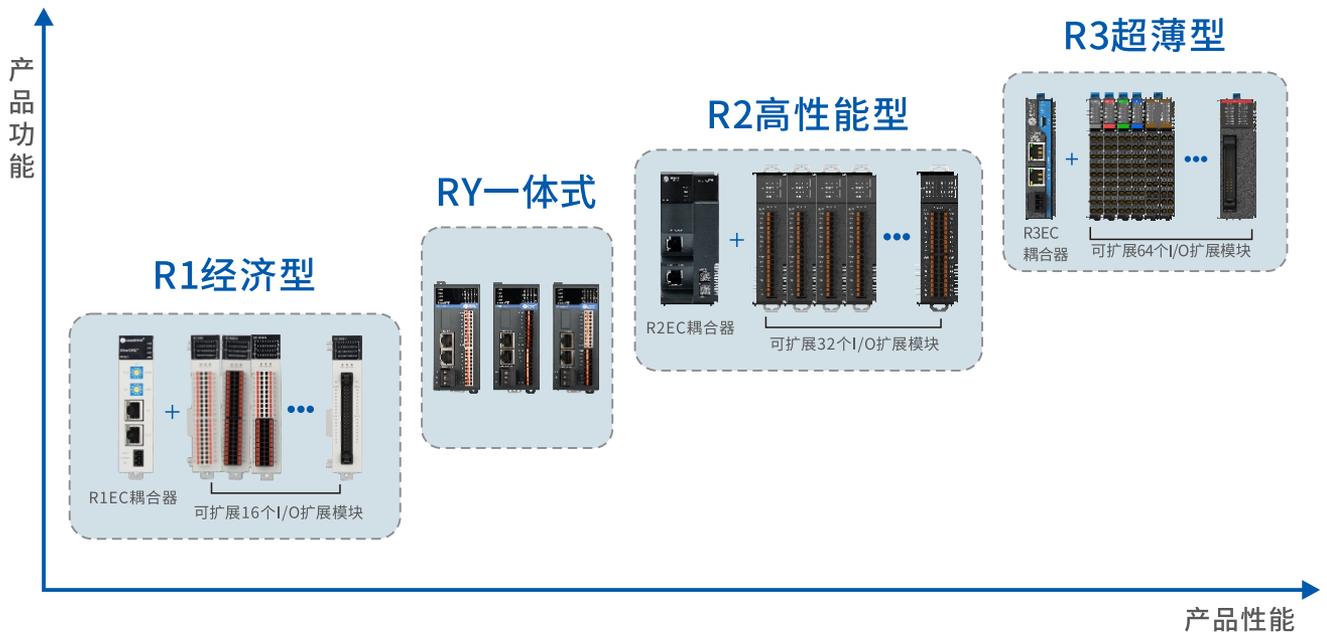
光源



运动控制PLC产品家族



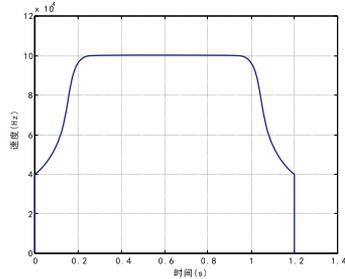
远程I/O产品家族



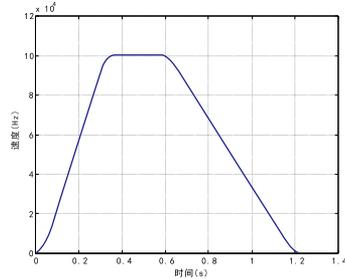
运动控制PLC功能强大 (20+年运动控制算法积累)

■ 提高运动平稳性

初速度、加速时间和停止速度、减速时间可独立设置, 对称和非对称的T型、S型速度控制功能, 加减速快, 平顺稳定。



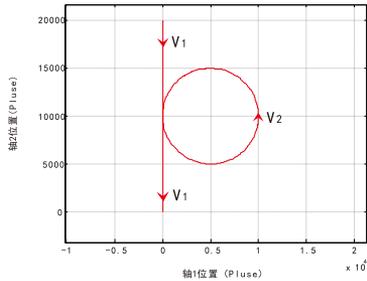
对称S型速度曲线(初末速度可设)



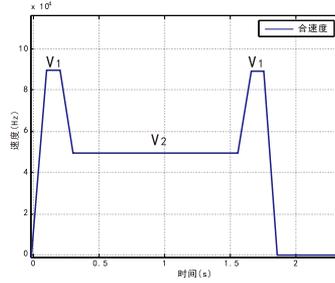
非对称S型速度曲线

■ 提高加工效率和速度

各段轨迹速度独立设置, 灵活控制加工轨迹的运行速度, 可实现高速定位, 低速加工的应用要求。



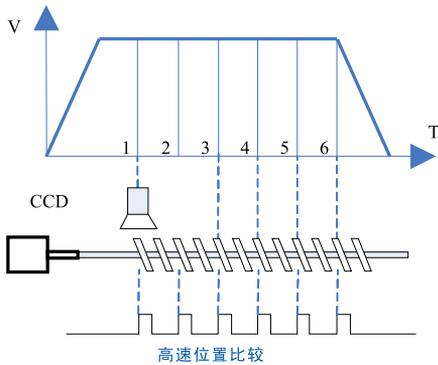
多段连续插补轨迹



多段连续插补速度曲线

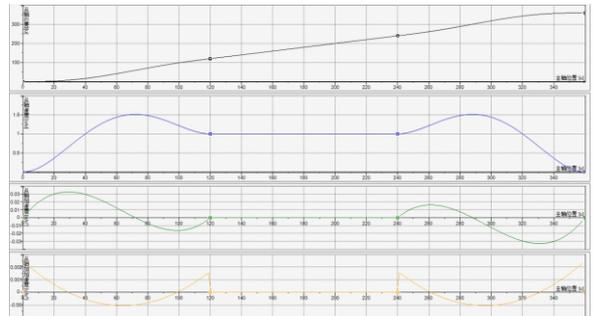
■ 实现高速运动下的精准位置检测

自带高速输计数器和位置比较输出, 可轻松实现高速位置锁存、高速位置比较及触发等功能。高速位置锁存基于硬件, 具有缓冲存储, 可以锁存内部指令计数器值或外部编码器值, 支持连续锁存、原点位置锁存及触发延时急停等功能。



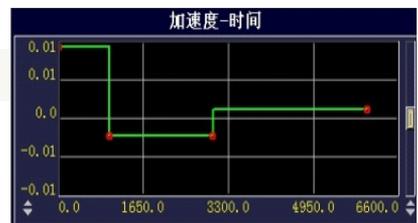
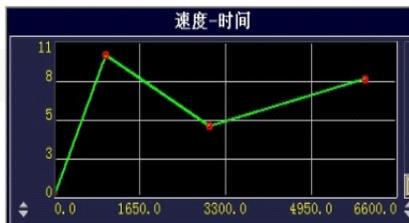
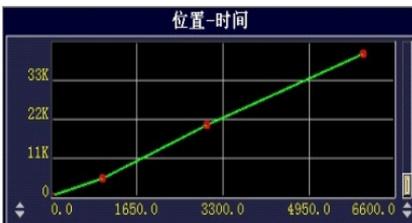
■ 高精度凸轮同步控制, 设备运行更柔和

采用电子凸轮替代机械凸轮, 降低噪声, 节省产品换机时间, 提升生产效率。



■ PVT速度曲线

轻松调用内置PVT函数, 您只需要输入位置、时间或位置、速度、时间参数就能实现复杂的轨迹规划, 有效缩短开发时间, 让应用开发变得更简单。



LC系列智能产线控制器

先进制造业运动控制的智慧大脑

LC5000系列增强型智能产线控制器	-----	9
LC2000系列通用型智能产线控制器	-----	12
LC1000系列基本型智能产线控制器	-----	15

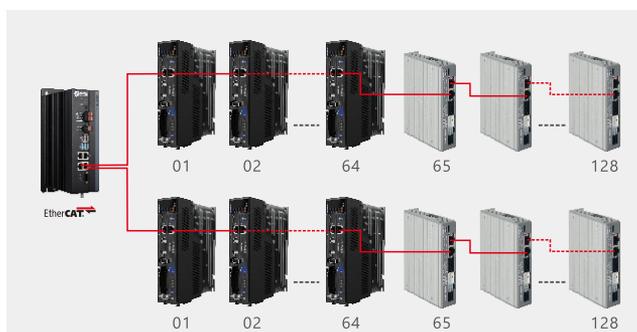
LC系列智能产线控制器 (Large Controller) 是雷赛面向先进制造业推出的大型PLC产品, 结合CODESYS运动控制平台, EtherCAT总线, 最高可实现256轴运动控制, 主要用于生产工艺复杂的产线设备。

广泛应用于:

- 光伏
- 锂电
- 半导体
- 包装
- 物流
- 特种机床
- ...

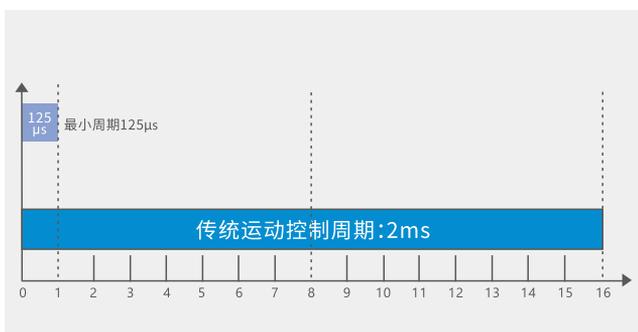
LC系列智能产线控制器的应用场景:

- ① 256轴以内的大型自动化产线设备
- ② 轴数不多(如6轴), 但总线周期小(125 μ s)、运算量大的场景
- ③ 8~64轴的电子凸轮、连续插补等高精度运动控制场景
- ④ 高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制等应用场景
- ⑤ 数据采集与计算中心: 多个PLC子系统、MES、ERP、视觉等多外设接入



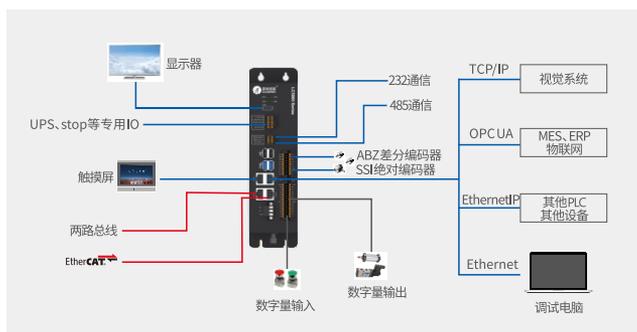
稳定可靠的超强带轴

- 双EtherCAT久经验证, 多达256轴
- 一快一慢双主站, 两个周期同时通讯和协作
- 环网功能, 中间任一从站掉线, 其他从站依然正常运行



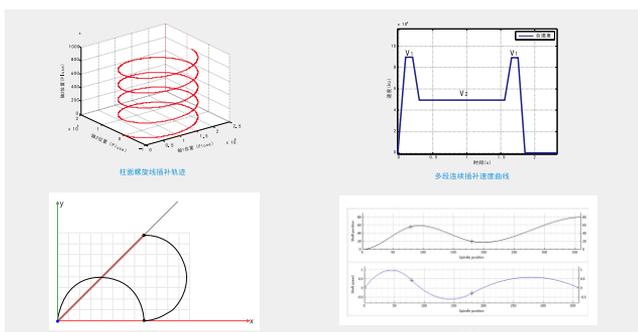
精准控制

- EtherCAT总线最小周期125 μ s
- 同步抖动小于20 μ s
- 时序与运控同周期控制



强大的通信互联功能

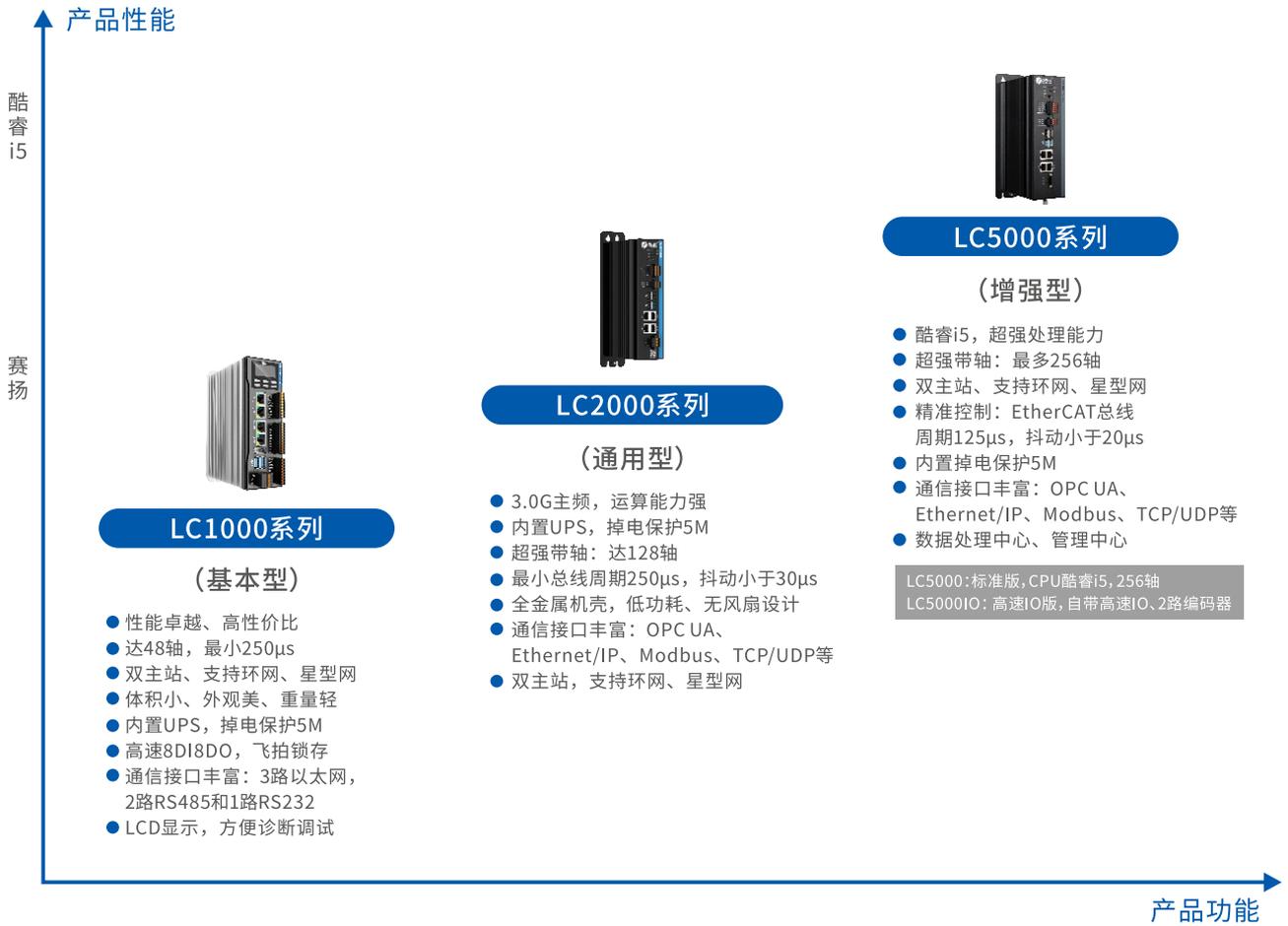
- EtherCAT双主站
- OPC UA标签通信
- EtherNet/IP、ModbusTCP/RTU



Codesys平台、PLCopen标准运动库

- 单轴、电子齿轮/凸轮同步
- 轴组的直线、圆弧、螺旋线插补、CNC、机器人控制

产品阵容



产品型号命名规则

LC 2 064 S - 000 04 064 - U0 P S0

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>① 产品类别</p> <p>LC: 大型PLC (Large Controller)
智能产线控制器</p> | <p>② 产品系列</p> <p>1-9: 表示1000系列-9000系列</p> | <p>③ 控制轴数</p> <p>048: 48轴
064: 64轴
128: 128轴
256: 256轴</p> | <p>④ 版本类别</p> <p>缺省: 标准版
IO: 高速IO版
S: 加强版
V: Vision视觉版</p> |
| <p>⑤ 处理器</p> <p>000: 凌动
100: 赛扬
200: 酷睿(230:i3、250:i5、270:i7)</p> | <p>⑥ 内存大小</p> <p>04: 4G
08: 8G
16: 16G</p> | <p>⑦ 存储大小</p> <p>64: 64G SSD
128: 128G SSD
256: 256G SSD</p> | <p>⑧ 操作系统</p> <p>U0: Ubuntu
W0: Windows</p> |
| <p>⑨ 掉电保护</p> <p>缺省: 空
P表示: 内置UPS实现掉电保护</p> | <p>⑩ 软件版本</p> <p>缺省: 空</p> | | |

智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

远程IO

触摸屏

LC5000系列

增强型智能产线控制器



LC5000系列智能产线控制器分为：标准版LC5000和高速IO版LC5000IO。LC5000IO自带高速IO、编码器接口，用于高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制。

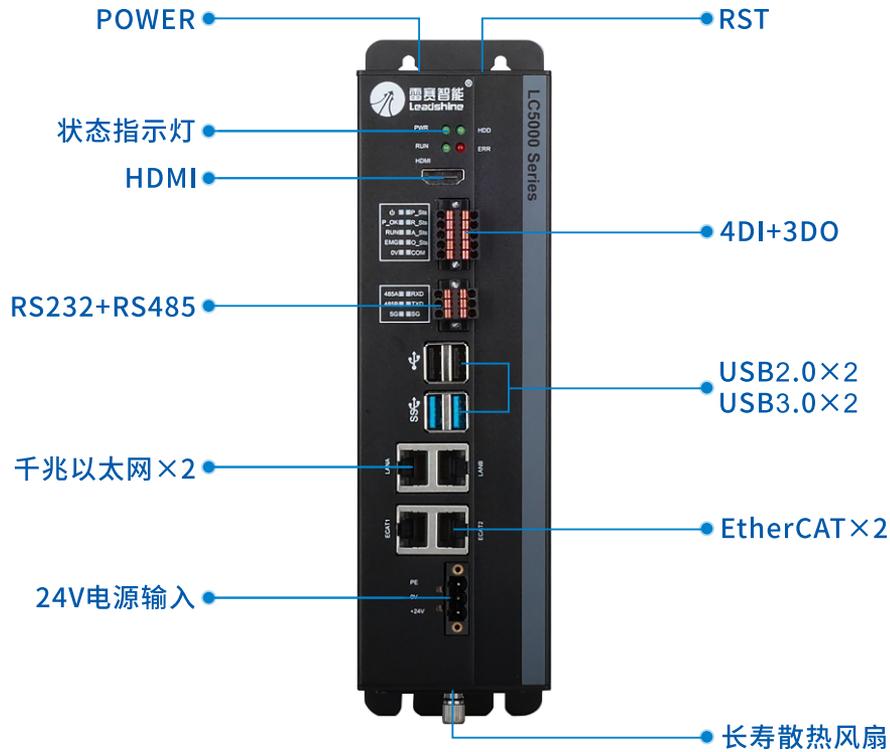
LC5000/5000IO智能产线控制器，是基于Intel Core i5处理器，用于256轴以内的整线设备控制，广泛应用于光伏、锂电、半导体、包装、物流、特种机床等行业高端设备。

■ 产品特点

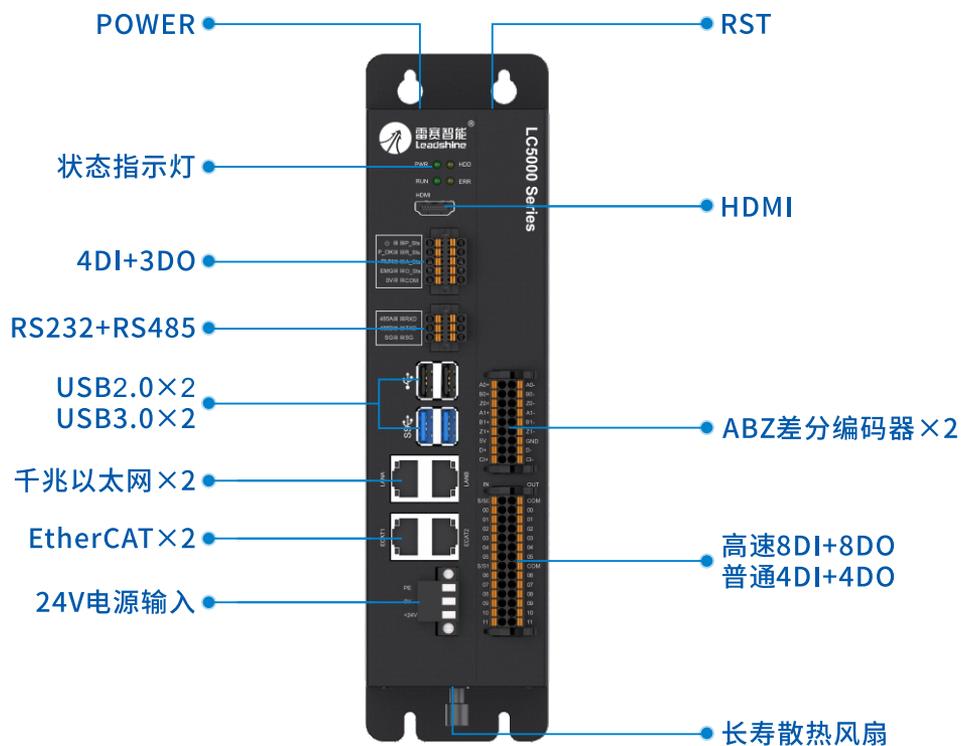
- 采用Intel Core i5高性能CPU，基本指令时间0.55ns
- 内置掉电保持5M数据，降低使用成本
- 全金属机身，抗电磁干扰能力强
- 超强带轴：最大256轴、IO多达51200点、最小总线周期125 μ s
- EtherCAT 双主站，支持冗余环网、星型网
- 通信接口丰富：自带双路LAN接口、1路232接口、1路485接口；支持EtherNet/IP、ModbusTCP/RTU、OPC UA、TCP/UDP等多种通讯协议
- 标准化编程平台：支持IEC61131-3国际标准的6编程语言，梯形图易用性大幅提升
- 强大的运动控制功能：PLCOpen标准运动控制算法，轻松实现电子齿轮/凸轮同步、直线、圆弧、螺旋线以及CNC、Robot等控制算法
- 可视化网络组态：符合中国人习惯的欧系风格编程环境，软件易用性大大提升，轻松进行二次开发，组态配置、工程调试更方便
- 中高端设备智慧大脑，可做集中控制中心、通信协调中心、数据管理中心
- LC5000IO自带8IN8 OUT高速IO、4IN4OUT普通IO、2路ABZ编码器接口，用于高速比较飞拍、高速锁存、手轮控制

■ 端口介绍

■ LC5000标准版



■ LC5000IO高速IO版



■ 产品配置

项目	系列	LC5128P	LC5256P	LC5128IO	LC5256IO
轴数(实)		128	256	128	256
处理器		Intel Core i5			
内存		8GB DDR4			
硬盘		64G			
程序容量		128MB			
用户数据		128MB			
掉电保持空间		5MB			
LAN口		LAN×2, 1000M, 可配置ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等			
EtherCAT		EtherCAT主站×2			
最小总线周期		125μs			
总线同步抖动		20μs			
输入/输出		4DI/3DO, NPN型, 专用功能		4DI/3DO, NPN型, 专用功能 8DI/8DO高速IO, 4DI/4DO通用IO, NPN型	
最大IO点		51200			
编码器		—		2路ABZ差分编码器	
USB		USB2.0*2, USB3.0*2			
串口		RS232×1, RS485×1			
供电电源		DC 24V(-15% ~ +20%)			
工作环境		-5~55°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露			
储存环境		-25~70°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露			
散热风扇		长寿风扇2个			
功率		40W			
尺寸(宽*深*高)		68×154×217mm			

■ 订货信息

系列	名称	型号	订货号	描述
LC5000	LC5256P	LC5256-25008064-U0P	83230011	酷睿i5处理器, 256轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS
	LC5128P	LC5128-25008064-U0P	83230010	酷睿i5处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS
LC5000IO	LC5256IO	LC5256IO-25008064-U0P	83230018	酷睿i5处理器, 256轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO
	LC5128IO	LC5128IO-25008064-U0P	83230017	酷睿i5处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置UPS、编码器、8IN/8 OUT高速IO、4IN/4 OUT普通IO

LC2000系列

通用型智能产线控制器

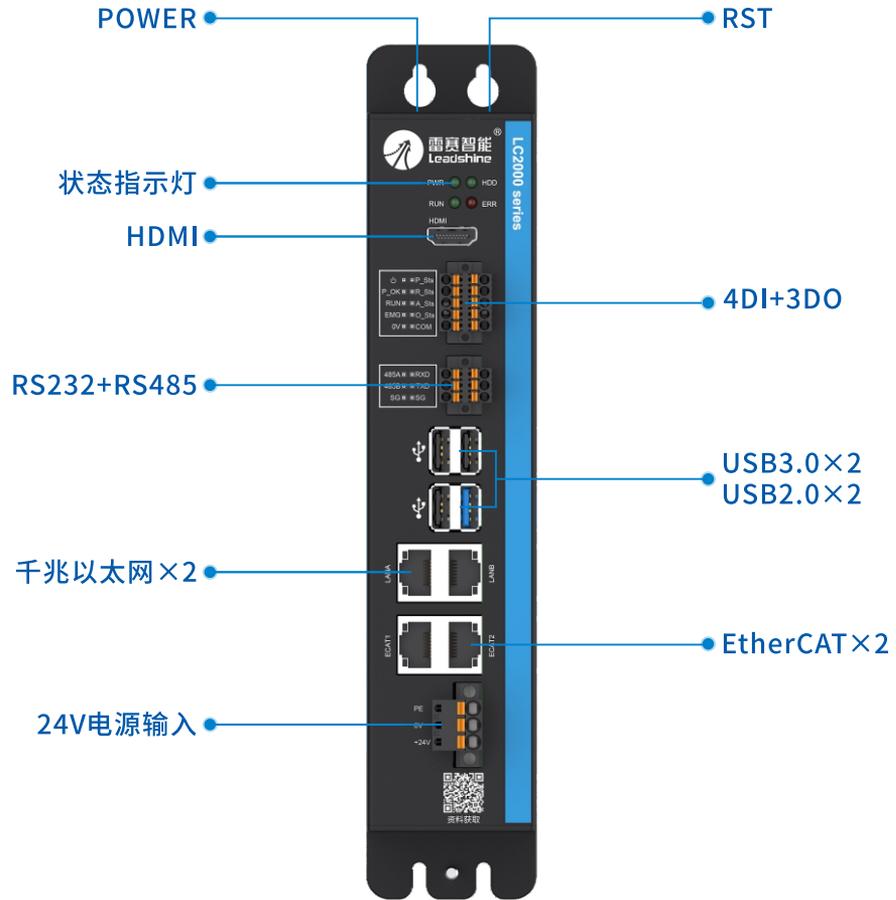


LC2000 系列智能产线控制器是雷赛面向先进制造业推出的 EtherCAT 总线型运动控制器, 基于 X86+CODESYS 运动控制平台。采用全金属机身, 提供丰富的网络接口来满足各种项目的扩展需求, 搭载 Celeron CPU, 提供卓越的运算能力, 适用于128轴以内的整线设备控制。广泛应用于光伏、锂电、3C、包装、物流等行业。

■ 产品特点

- 赛扬处理器, 运算能力强
- 内置掉电保护功能, 降低使用成本
- 全金属机身, 抗电磁干扰能力强
- 超强带轴: 最多128轴、IO多达32000点
- EtherCAT 双主站, 支持冗余环网、星型网
- 通信接口丰富: 自带双路LAN接口、1路232接口、1路485接口; 支持EtherNet/IP、ModbusTCP/RTU、OPC UA、TCP/UDP等多种通讯协议
- 标准化编程平台: 支持IEC61131-3国际标准的6编程语言, 梯形图易用性大幅提升
- 强大的运动控制功能: PLCOpen标准运动控制算法, 轻松实现电子齿轮/凸轮同步、直线、圆弧、螺旋线以及CNC、Robot等控制算法
- 可视化网络组态: 符合中国人习惯的欧系风格编程环境, 软件易用性大大提升, 轻松进行二次开发, 组态配置、工程调试更方便
- 中高端设备智慧大脑, 可做集中控制中心、通信协调中心

■ 端口介绍



■ 产品配置

项目 \ 系列	LC2064S	LC2096S	LC2128S
轴数(实)	64	96	128
处理器	Intel 四核3.0GHz		
内存	4GB DDR4		
硬盘	64G		
程序容量	128MB		
用户数据	128MB		
掉电保持空间	5M		
LAN口	LAN×2, 1000M, 可配置ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等		
EtherCAT	EtherCAT主站×2		
最小总线周期	250μs		
总线同步抖动	30μs		
输入/输出口	4DI/3DO, NPN型, 专用功能		
最大IO点	32000		
编码器	—		
USB	USB2.0*2, USB3.0*2		
串口	RS232×1, RS485×1		
供电电源	DC 24V(-15%~+20%), 最大4A		
工作环境	-5~55°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露		
储存环境	-25~70°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露		
散热风扇	自然冷却		
尺寸(宽*深*高)	51×154×217mm		

■ 订货信息

系列	名称	型号	订货号	描述
LC2000S	LC2064S	LC2064S-10004064-U0P	83210016	赛扬处理器, 64轴, 双EtherCAT主站, 内置5M掉电保持
	LC2096S	LC2096S-10004064-U0P	83210017	赛扬处理器, 96轴, 双EtherCAT主站, 内置5M掉电保持
	LC2128S	LC2128S-10004064-U0P	83210015	赛扬处理器, 128轴, 双EtherCAT主站, 内置5M掉电保持

LC1000系列

基本型智能产线控制器



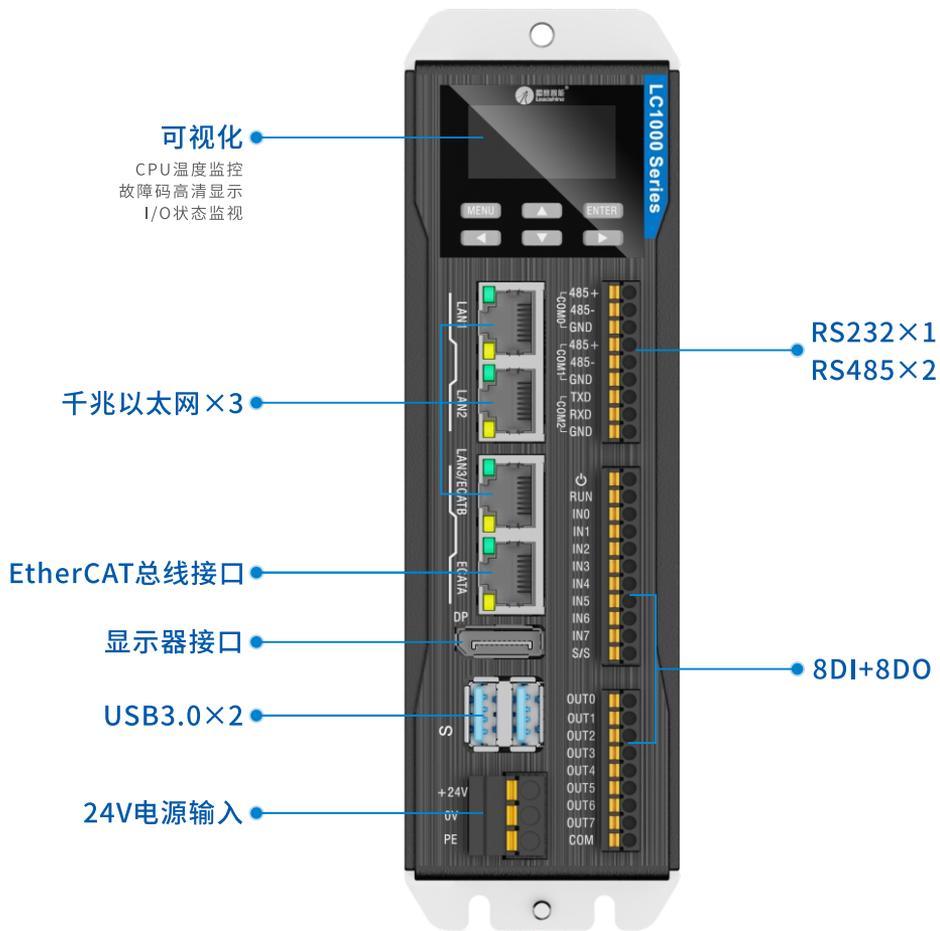
LC1000系列智能产线控制器,小体积,高性能,强运控,轻松实现高达48轴及32000点IO的设备控制,最小总线周期可达250 μ s,内置UPS实现5M掉电保护功能,低功率无风扇设计, LCD提升调试维护的易用性,高速8DI+8DO完成飞拍飞剪及锁存功能,易用的编程软件,多种标准的通信接口和通信协议,丰富的行业工艺算法,帮助您缩短设备开发周期,高效交付生产,实现工厂精益制造。

LC1000系列基本型智能产线控制器适用于光伏、锂电、包装、物流、3C半导体等行业的中高端设备高精度控制。

■ 产品特色

- 采用 Intel Celeron 2.0G处理器,基本指令时间1ns
- 最大48轴、最小总线周期250 μ s
- EtherCAT 双主站,支持冗余环网、星型网
- 提供2~3路以太网,独立IP设计,内外网安全隔离,方便组网
- 本地自带 200kHz 高速 IO(8*DI+8*DO),支持高速位置比较、锁存
- 美观小巧轻量,支持导轨安装或背板安装,方便装入小型控制柜
- LCD高清显示,方便用户查看、监视控制器状态
- 内置掉电保存5MB 数据
- 提供标签通信API库,上位软件(C++/C#)轻松监控、修改控制器变量,利于布局您的最优系统
- 支持WEB网页可视化,可通过PC、智能手机、平板电脑等终端随时随地操控、浏览您的组态界面
- 集成一路RS232,两路RS485 串口,支持 ModbusRTU 主从站及自由协议,兼顾传统仪表的连接
- 符合IEC 61131-3 及PLCopen 标准,提供标准的 EtherCAT、EtherNet/IP、OPC UA、ModbusTCP、Socket 等开放的通信协议

■ 端口介绍



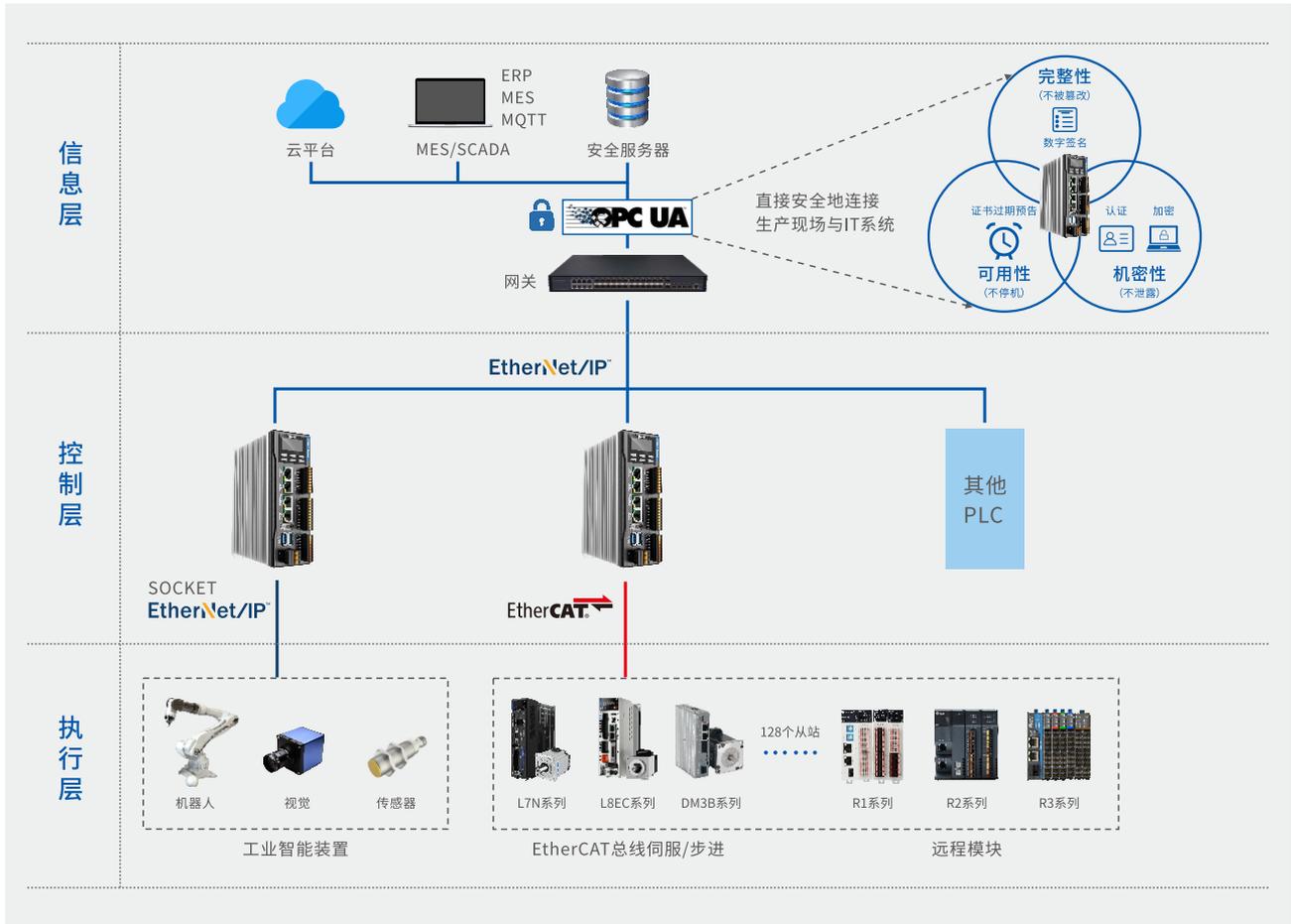
■ 产品配置

项目 \ 系列	LC1016	LC1032	LC1048
轴数(实)	16	32	48
最小ECAT总线周期	250μs		
处理器	Intel Celeron 2.0GHz		
指令时间	基本指令1ns,浮点运算3ns		
内存	4GB DDR4		
硬盘	128G		
程序容量	128MB		
用户数据	128MB		
掉电保持空间	5MB		
M区	5MB		
过程映像区IQ	I区(%I):128KB, Q区(%Q):128KB		
LAN口	LAN×3, 1000M		LAN×2, 1000M
	可配置EtherNet/IP、ModbusTCP、OPC UA、标签通信、Socket通信等		
EtherCAT	EtherCAT主站×1		EtherCAT主站×2, 支持环网
从站数	128		
总线同步抖动	50μs		
输入/输出口	8路高速输入, 200kHz, 4路编码器计数, 源型/漏型输入(单端) 8路高速输出, 200kHz, 4路PWM输出, NPN输出		
最大IO点	32000		
USB	USB3.0×2		
串口	RS232*1, RS485*2(最大支持31个从站), 隔离		
供电电源	DC24V(-15%~20%)		
工作环境	-5~55°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露		
储存环境	-25~65°C, 无腐蚀性气体或液体, 10-95%RH, 无凝露		
散热风扇	自然冷却		
功率	20W		
尺寸(宽*深*高)	55×140×165mm		

■ 订货信息

系列	名称	型号	订货号	描述
LC1000	LC1016	LC1016-10004128-U0P	83200005	16轴、单路EtherCAT、3路LAN
	LC1032	LC1032-10004128-U0P	83200004	32轴、单路EtherCAT、3路LAN
	LC1048	LC1048-10004128-U0P	83200003	48轴、双路EtherCAT、双路LAN

LC系列网络架构



智能产线控制器

中型PLC

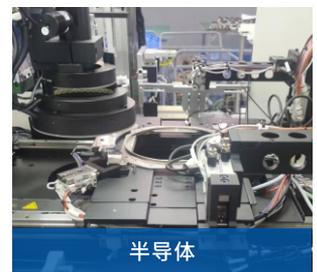
小型PLC

远程I/O

触摸屏

行业应用领域

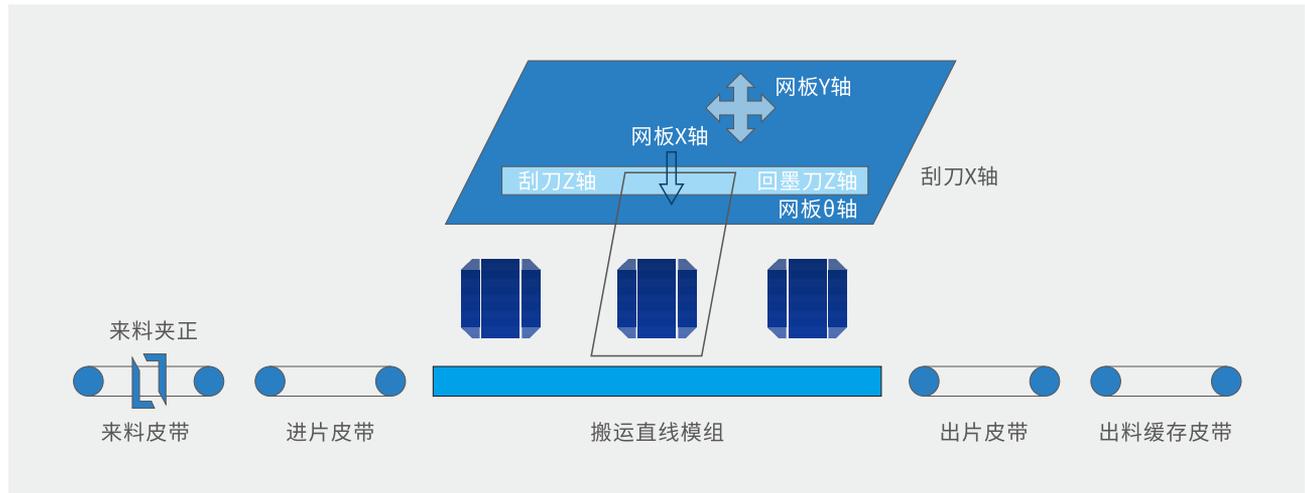
大型PLC产品LC系列智能产线控制器广泛应用于锂电、光伏、3C、电子半导体、物流、医疗、包装、纺织、食品加工、特种机床等行业高速、高精度、高响应性的运用场景。



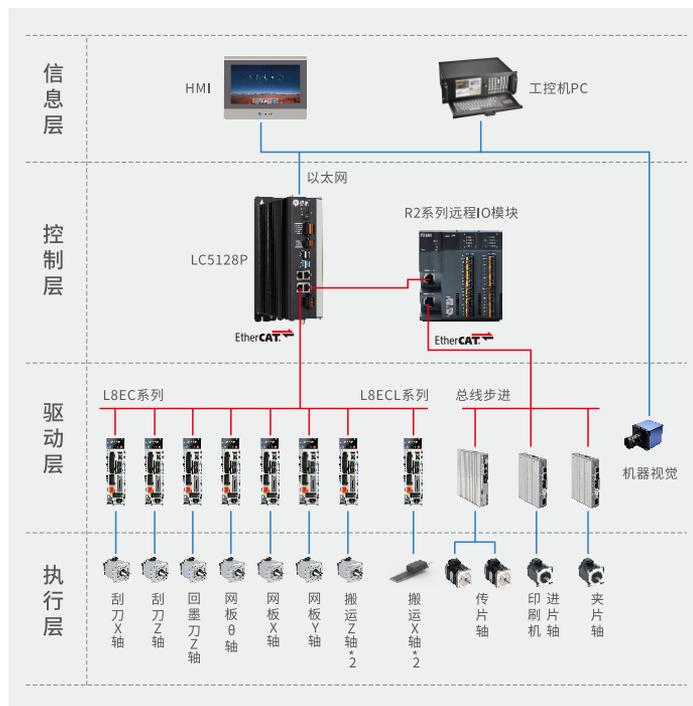
■ 丝网印刷机解决方案

丝网印刷机方案采用雷赛智能产线控制器LC5128P搭配高端总线伺服L8EC实现主站+模块+伺服+步进整体解决方案，控制成本可降低50%以上。实现高精度栅线印刷定位、高产能双头双轨、丝网角度调整等功能。满足单头单轨、双头双轨太阳能电池丝网印刷工艺。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案配置

LC5128P+L8EC/L8ECL系列+
2DM3-EC/CL3B系列

■ 方案优势

高效精准

- 雷赛智能产线控制器LC系列，基于X86+CODESYS运动控制平台架构，易用性强，控制精确，开发周期及成本显著降低

性能优异

- 伺服响应频率3.5kHz，有效抑制机械振动，提升印刷品质。采用高品质的进口元器件及长寿命型铝电解电容，承诺给客户五年的品质保障

快速平稳

- 双轴步进方案，驱动双印刷头双传输轨道，降低成本，提高印刷效率

设备技术性能

印刷产能
7000片/小时

碎片率
<0.1%

印刷精度
±6μm

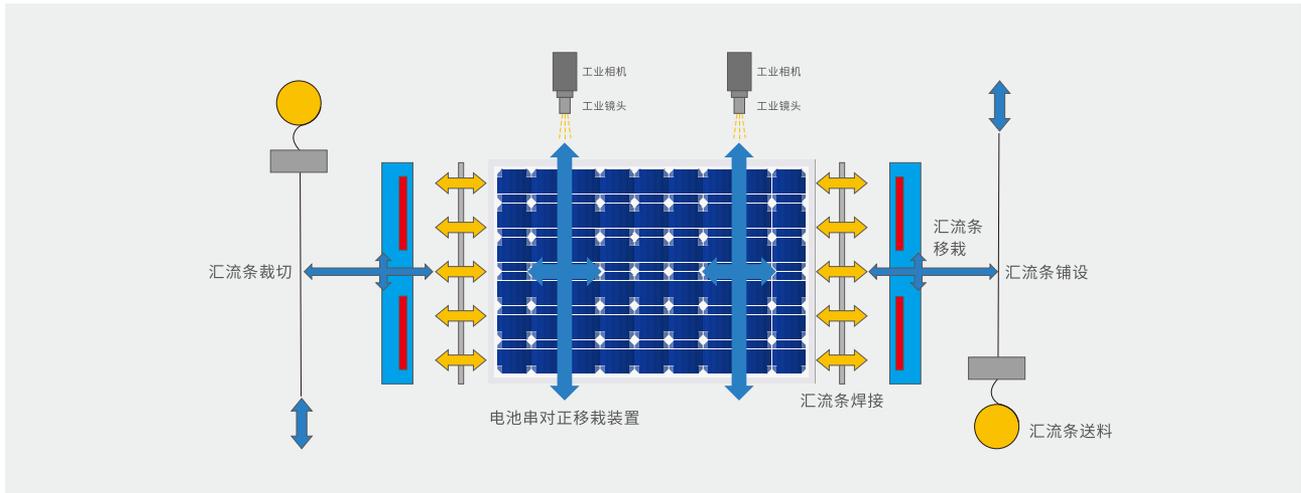
操作模式
手动+自动

人机界面
中英文模式

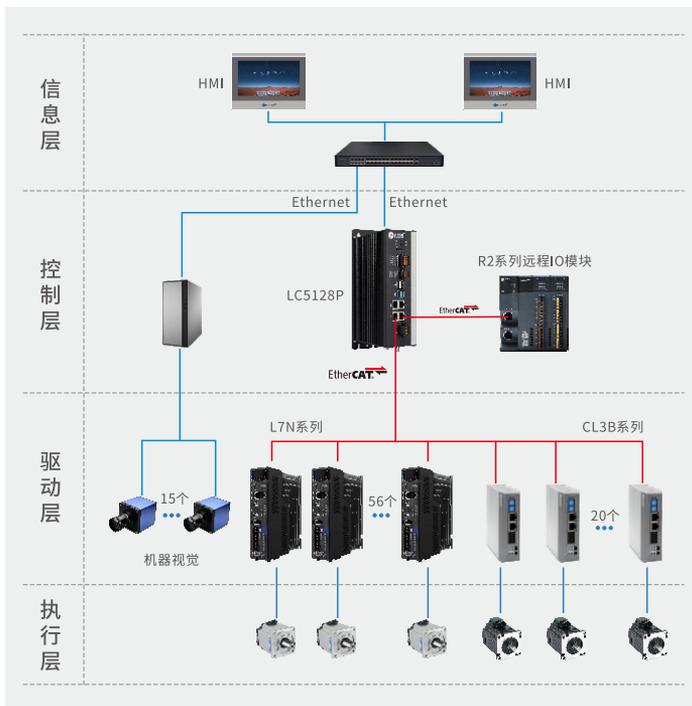
■ 汇流条自动焊接(叠焊机)解决方案

汇流条自动焊接(叠焊机)解决方案采用雷赛整套EtherCAT总线产品方案,完成组件生产线中电池串与串之间的汇流条焊接,设备一般连接在组件排版机后面。主要由电池板进料、拉焊带、转移焊带、电池串纠偏、电磁焊接装置等组成。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案配置

LC5128P+L7N系列+CL3B系列

■ 方案优势

高效精准

- 行业算法专用函数让程序开发简单,优化动作流程,提升运行节拍,设备产能提升至20秒

性能优异

- 雷赛智能产线控制器LC系列,基于X86架构、CODESYS软件平台强大的主控性能可精确控制设备电池串与玻璃分离式焊接
- 伺服免调试,一体化调试软件简单易用,时效比更优,拉焊带,转移焊带定位精度可达 $\pm 0.2\text{mm}$

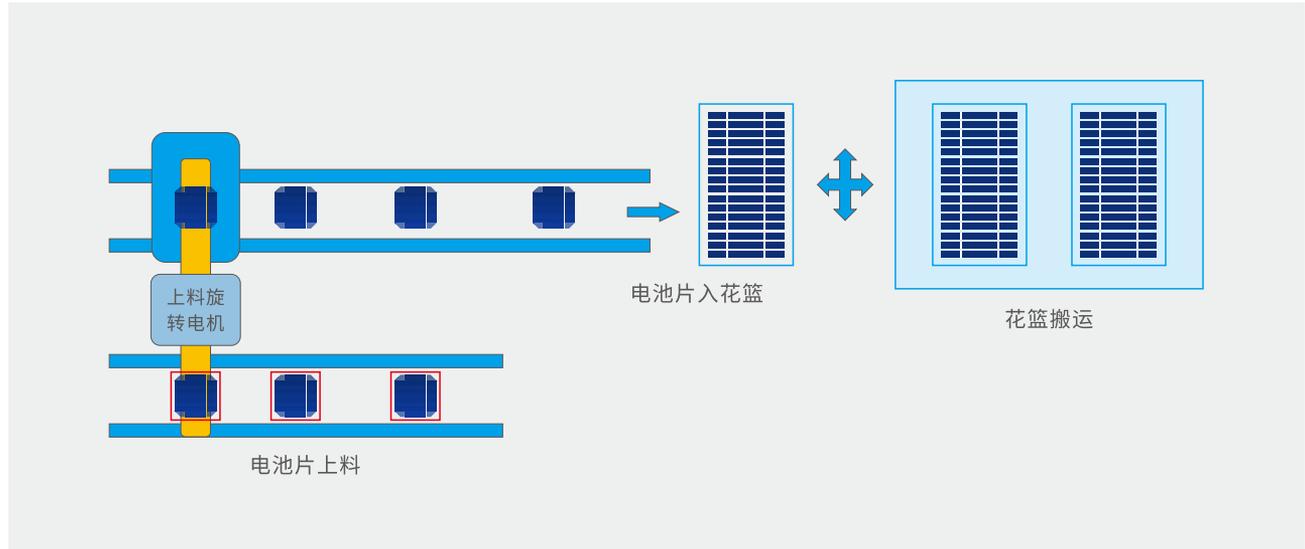
设备技术性能



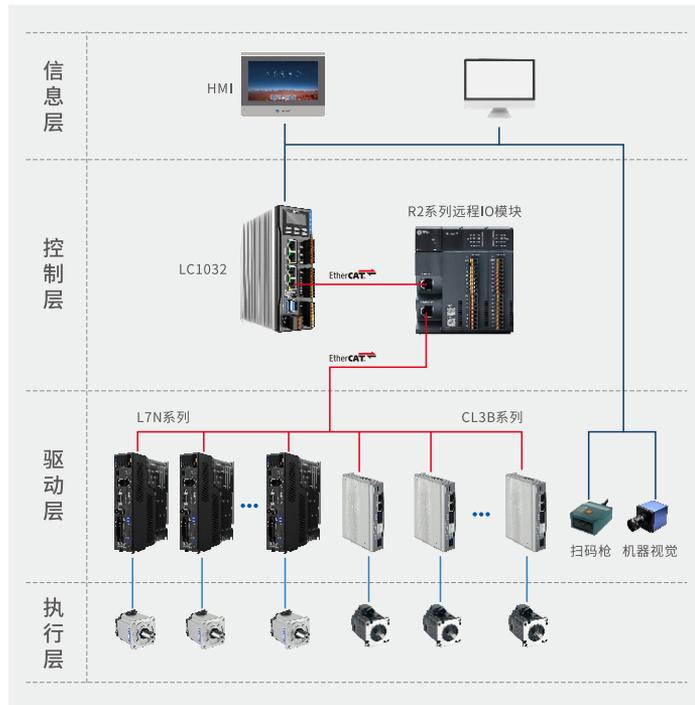
■ 电池片上下料解决方案

雷赛电池片上下料方案采用总线型LC1032智能产线控制器搭配L7N系列伺服及CL3B总线步进, 实现电池片准确插入花篮, 减少电池片在插片过程中造成的崩边、隐裂, 并控制花篮在不同电池片加工设备之间精确传输。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案配置

LC1032+L7N+CL3B

■ 方案优势

省调试

- 采用EtherCAT通讯方式, 配线方便, 大大提高了装配及交付效率, 一体化调试软件简单易用, 时效比得到优化

省成本

- 硅片输送, 取放料及花篮输送, 采用雷赛总线伺服+步进方案, 有效降低电池片的碎片率, 并减少碎片清理停机时间, 节约生产成本

通用Codesys开发平台

- 通用开发平台助力设备快速开发交付, 多任务模板框架。多种编程语言可复制性, 易用性强, 技术移转零成本

产品性能指标

程序随心编写
容量达**128MB**
指令效率
 $\geq 1\text{ns}$
EtherCAT总线周期
500 μs
OPC UA标签访问库
上位机读写**1000个**
byte变量
 $\leq 20\text{ms}$

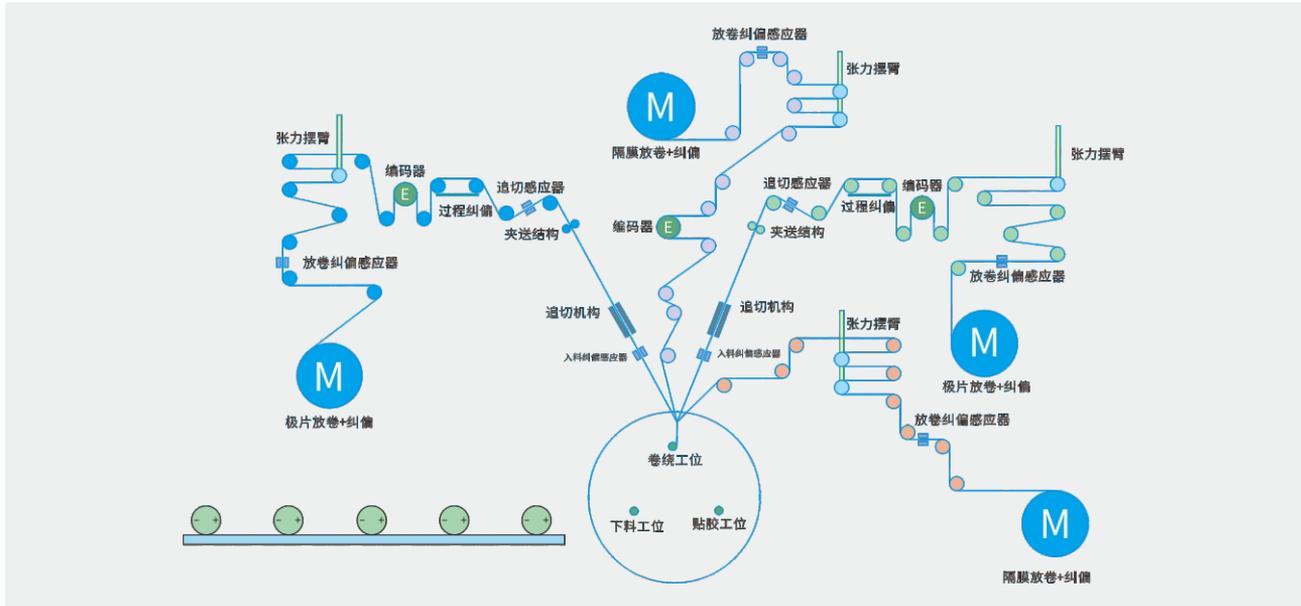
设备技术性能

设备产能
1500片/小时
花篮搬运误差
 $\leq \pm 1\text{mm}$
硅片传输精度
 $\leq \pm 0.2\text{mm}$
操作模式
手动 + 自动
人机界面
中英文模式

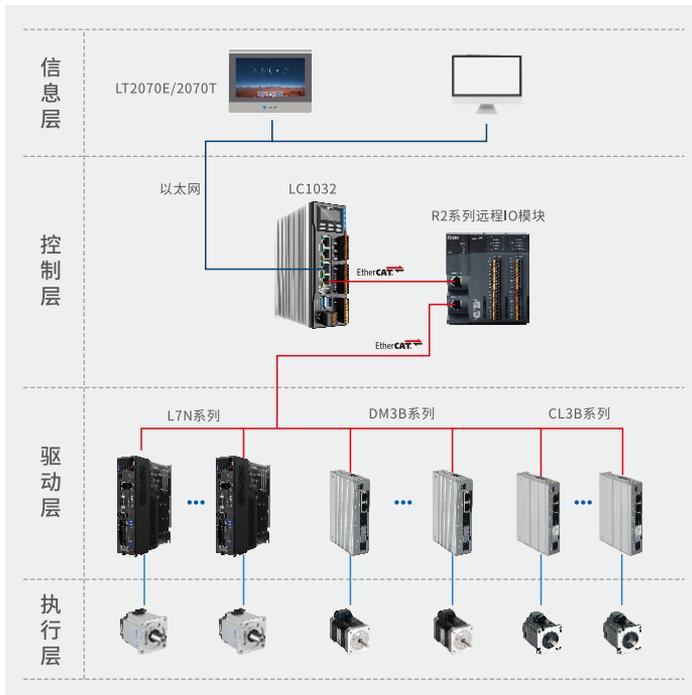
■ 锂电圆柱卷绕机解决方案

采用雷赛LC1032智能产线控制器，基于EtherCAT总线协议，最小扫描周期达到250μs，支持双EtherCAT口设计，完成整套系统运动控制，实现恒线速、张力控制、高精度纠偏控制算法。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



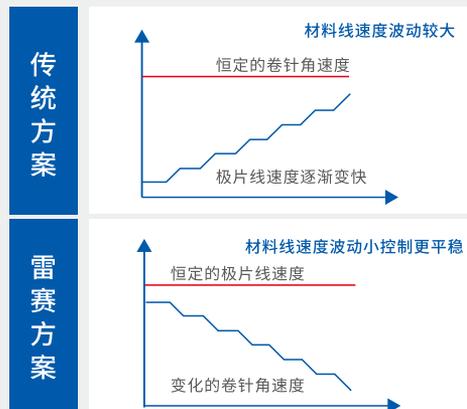
■ 方案配置

LT2000+LC1032+L7N+DM3B+CL3B

■ 方案亮点

- 高速EtherCAT总线通信，最小扫描周期支持250μs
- 同步追切精度 $\leq \pm 0.2\text{mm}$
- 采用精确卷径计算及雷赛收放卷张力控制算法，摆杆波动 $\leq \pm 3^\circ$
- 整机效率:800mm片长, 1.2s/pcs

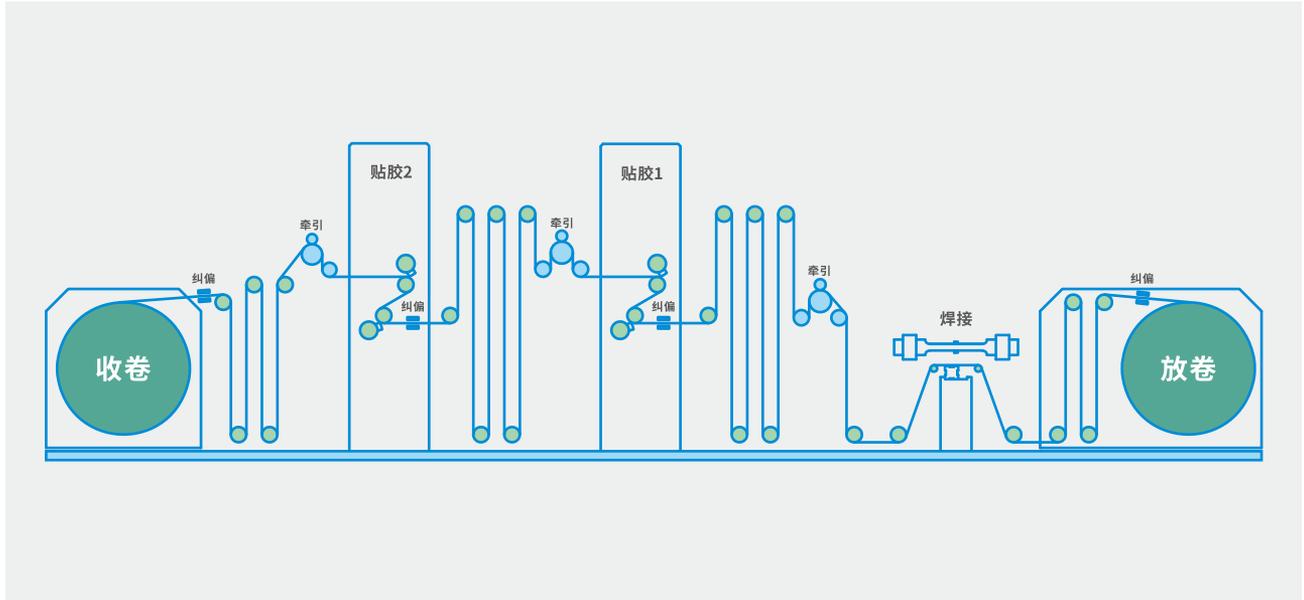
■ 方案优势



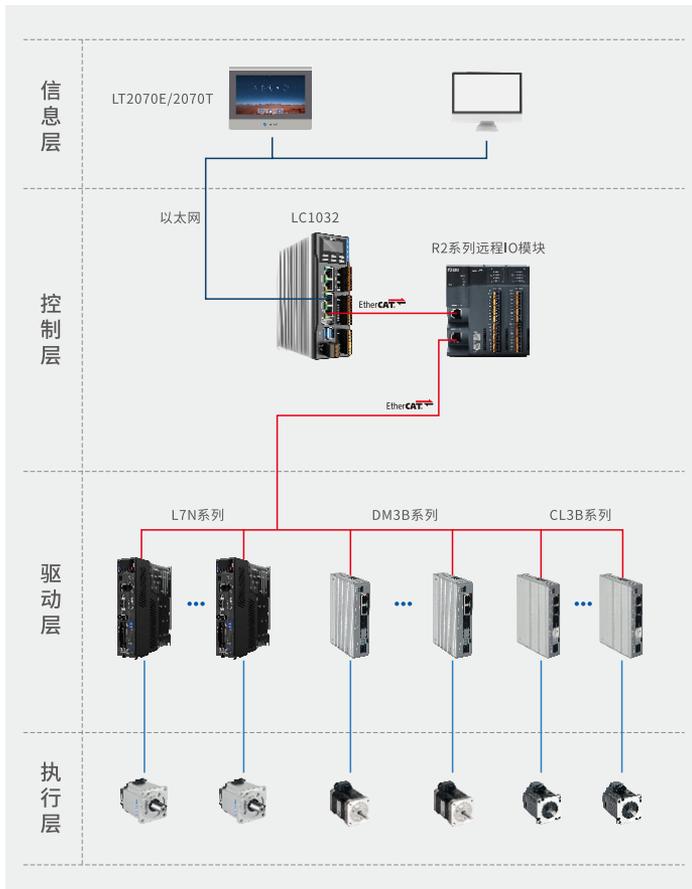
■ 锂电制片机平台解决方案

采用雷赛LC1032智能产线控制器，基于EtherCAT总线协议，最小扫描周期达到250μs，完成整套系统运动控制，实现恒线速、张力控制、高精度纠偏控制算法。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案优势

高速高精

- 极片走带1500mm/s高线速下，探针定位精度 $\leq 0.5\text{mm}$
- 配备专用6路探针，保证多道胶贴胶精度

高精同步

- 1ms总线周期6组凸轮，凸轮同步追贴胶精度 $\leq \pm 0.2\text{mm}$
- 贴胶牵引速度800mm/s，可在材料不停的情况下实现每分钟60片贴胶

高效调试

- 基于雷赛全套EtherCAT总线方案，装配调试时间减少30%
- 厂家一站式服务，高效有保障

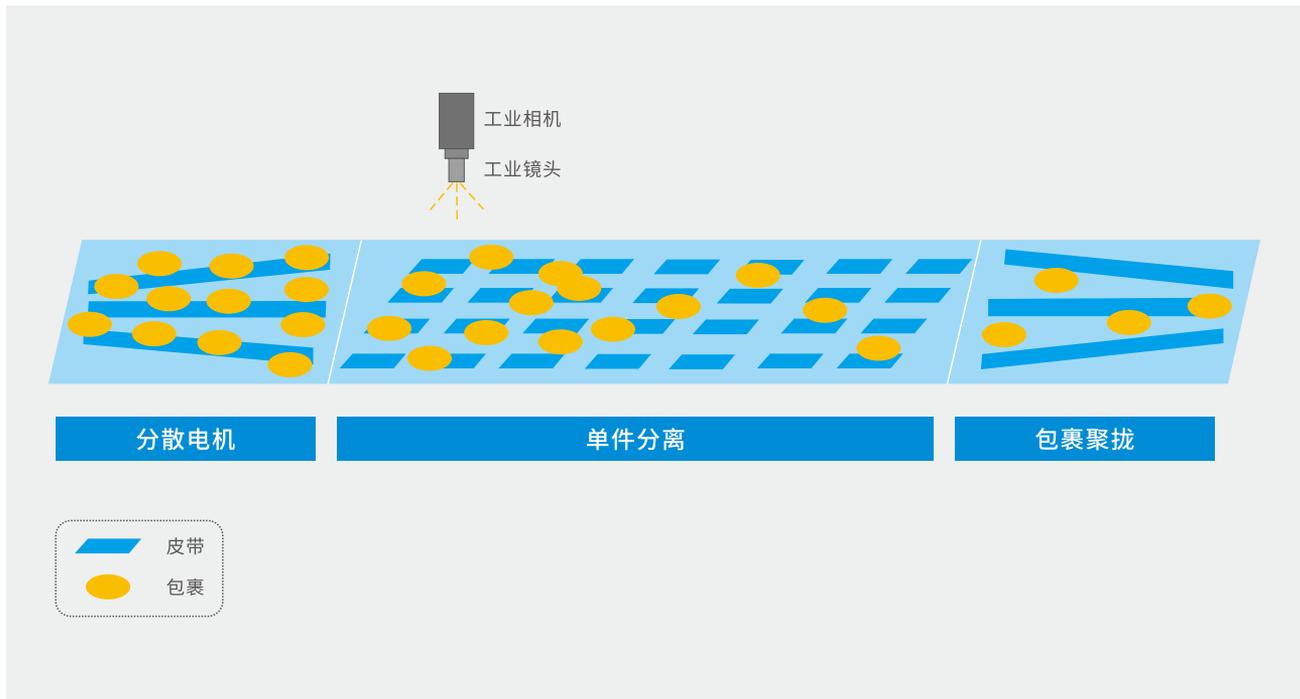
■ 方案配置

LT2000+LC1032+L7N
+DM3B+CL3B

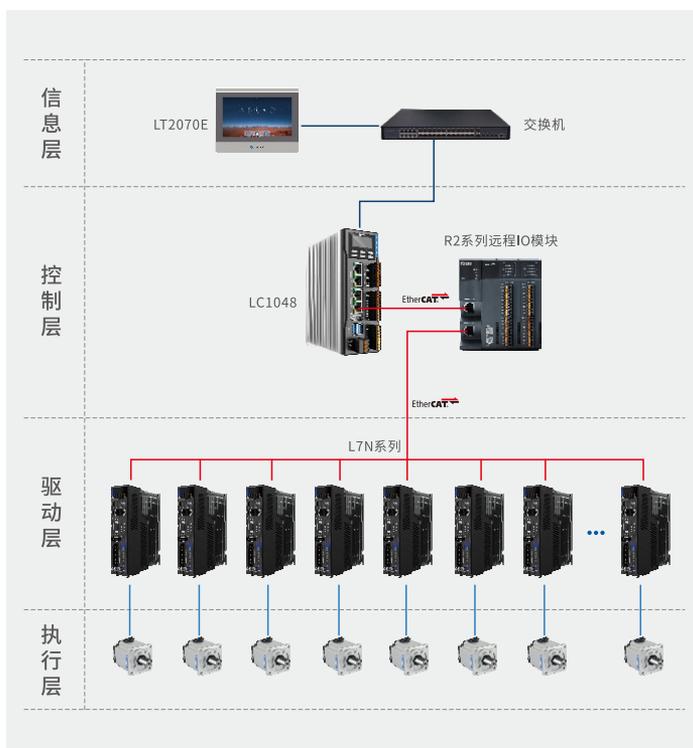
■ 物流—单件分离解决方案

采用雷赛LC1048智能产线控制器，基于EtherCAT总线协议，最小扫描周期达到250μs，完成整套系统运动控制，实现入库端、出库端大、小件、总包、软包的矩阵分拣，能够将并排的包裹进行分离，实现包裹前后通过、不堆件。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案优势

省调试

- 采用雷赛全套EtherCAT总线方案，装配调试时间减少30%

易使用

- 针对工业开发了行业专用功能块，适配不同视觉速度解析报文，快速实现控制需求

省成本

- 采用总线伺服，电源线，网线共用，降低成本

易维护

- 采用环网冗余解决行业痛点，自动站号配置与在线不停机故障处理，节约系统维护时间

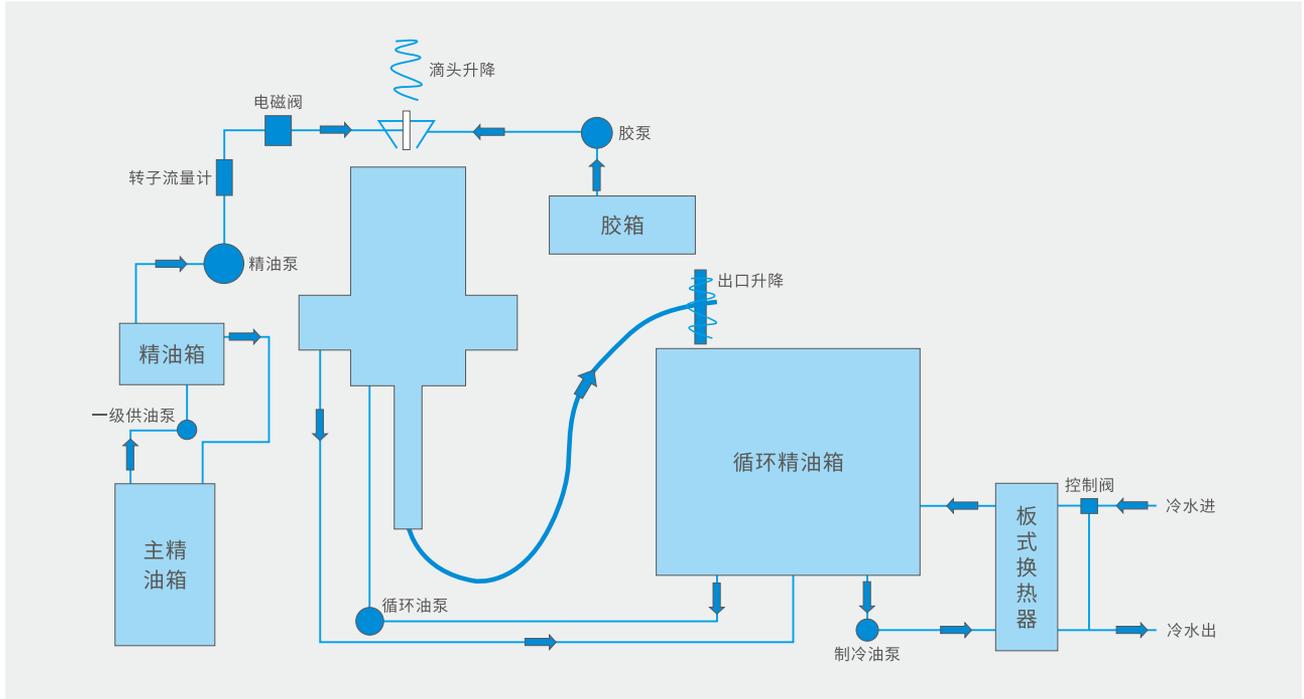
■ 方案配置

LT2070E+LC1048+L7N

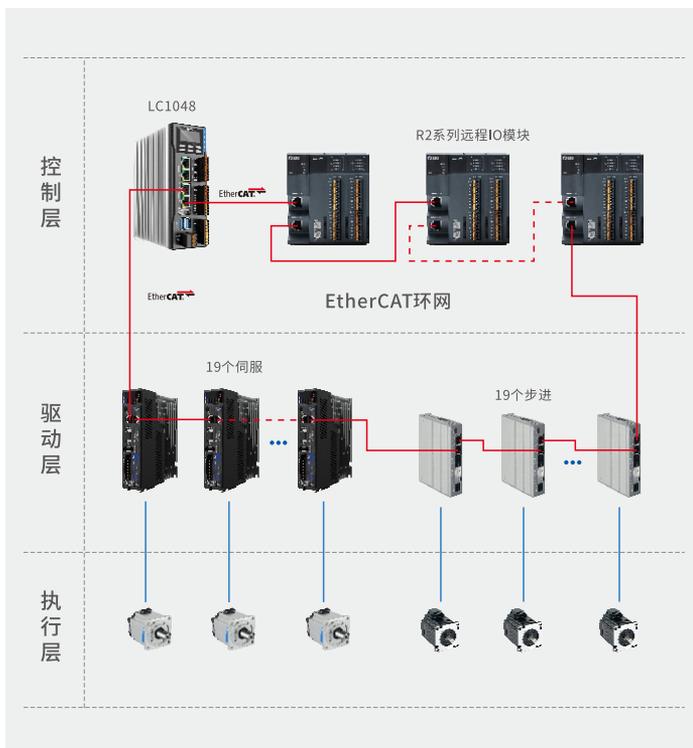
■ 智能包装设备冗余环网解决方案

包装设备解决方案采用智能产线控制器LC1048冗余环网方案。

■ 工艺流程



■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案优势

提升设备可靠性

- 解决由于机台震动导致从站设备某处网线松动的情況下, 设备依然正常运行

提高30%的生产效率

- 通过网络诊断给出网络断开的节点位置, 及时恢复网线, 减少宕机时间

减少原材料损失和设备损伤

- 网线故障预警时, 设备可正常运行, 设备维护更有计划性, 减少突然停止带来的原材料损失和设备损伤

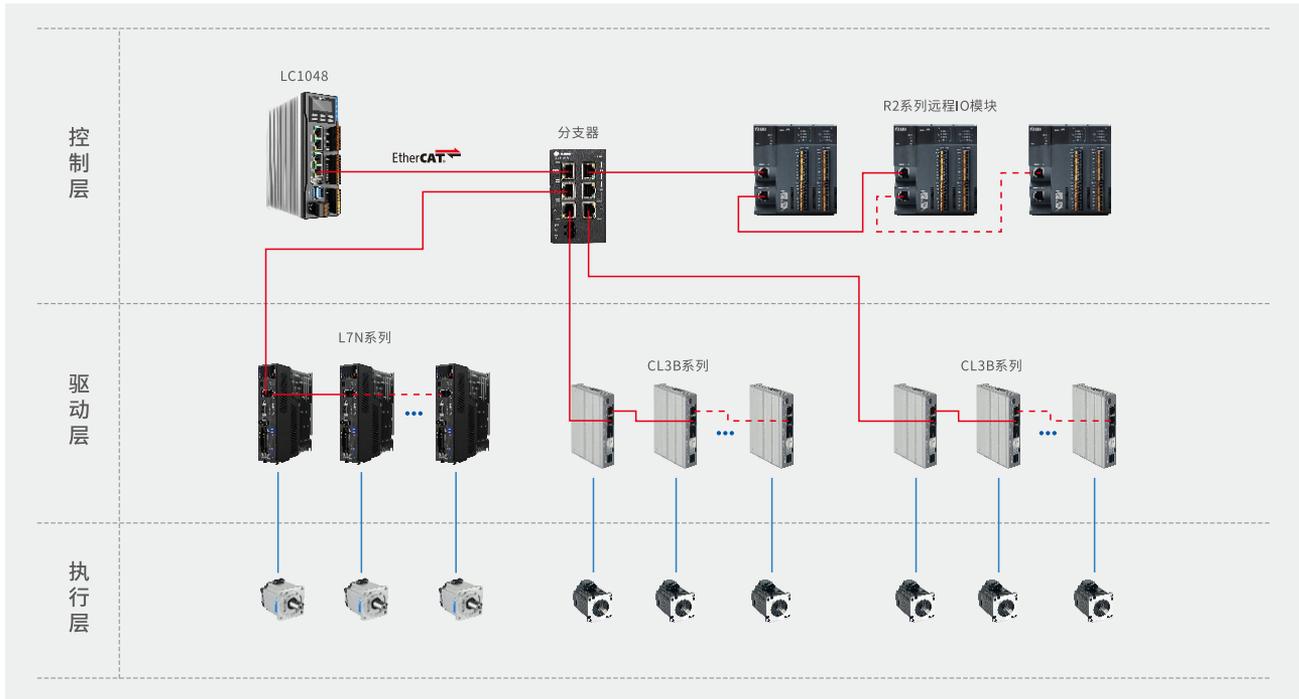
■ 方案配置

LC1048+L7N+CL3B

■ 能源管理系统星型网络解决方案

能源管理系统对整个控制网络有更高的可靠性要求,当某一部分网络故障时,不影响其他网络上的设备正常运行,智能产线控制器星型网络拓扑满足了这一需求。

■ EtherCAT总线解决方案架构图



■ 方案优势

节省设备投资

- 多个设备工序可以共用一个控制器,节省投资,加强信息共享

提升系统可靠性

- 任何一个支路设备某处网线松动的情况下,其他支路设备依然正常运行

提高30%的生产效率

- 通过网络诊断给出网络断开的节点位置,及时恢复网线,减少宕机时间

■ 方案配置

LC1048+L7N+CL3B

MC系列中型PLC

MC300系列基本型PLC	29
MC500系列轨迹型PLC	34
MC600系列物联网型PLC	39



MC系列中型PLC (Medium Controller) 是雷赛开发的具有自主知识产权的中型PLC系列, 该系列产品功能丰富、性能强大、操作简单易用, 能够给客户带来良好的使用体验。MC系列中型PLC包括基本型MC300、轨迹型MC500、物联网型MC600和视控一体型MC700。

MC300主要面向点位控制、同步控制等应用场合, 广泛应用于:

线束设备 包装设备 绕线设备 ...

MC500主要面向插补控制、同步控制等高速高精的应用场合, 广泛应用于:

半导体上下料 机械手 3C贴装设备 ...

MC600支持MES/ERP等平台直接连接, 实现复杂工艺控制的同时能够快速实现网络数据互联, 广泛应用于:

3C检测产线设备 新能源锂电 光伏加工设备 ...

MC700主要面向视觉应用或高响应性要求的市场, 广泛应用于:

物流设备 锂电设备 光伏设备 ...

■ 产品特色

- 简单易用, LeadSys Studio平台充分考虑编程的易用性, 代码编写简单快速
- 标准化, 支持IEC标准的6种编程语言和PLCopen标准的功能块, 应用更标准
- 接口丰富, 支持总线控制轴, 本地轴, 以及常用的以太网, 串口等外设接口
- 功能强大, 丰富的运动功能库, 实现复杂工艺得心应手
- 大数据处理, 支持OPC UA, 轻松实现MES/ERP连接

产品阵容



命名规则

MC 5 16 CS - RS

① ② ③ ④ ⑤

① PLC类别

MC: 中型PLC (Medium Controller)

② 功能分类

- 3: 基本型
- 5: 轨迹型
- 6: 物联网型
- 7: 视控一体型

③ 支持轴数(两位数字)

00: 无轴控 08: 8轴
16: 16轴 32: 32轴
48: 48轴 64: 64轴

④ 软件版本(字母表示)

缺省: LeadStudio编程
CS: CodeSys编程

⑤ 设计定制

RS: RS485通讯版
CN: CAN通讯版
缺省: 无

智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

远程I/O

触摸屏

MC300系列 基本型PLC



MC300系列基本型PLC,是雷赛具有自主知识产权的中型PLC,主要面向电子行业、3C加工、新能源光伏、锂电行业设备、物流行业设备、包装行业设备等。MC300系列支持EtherCAT总线,支持最大32轴总线控制,同时支持点位运动,同步运动,IO扩展功能等,能够很好的适配行业需求。

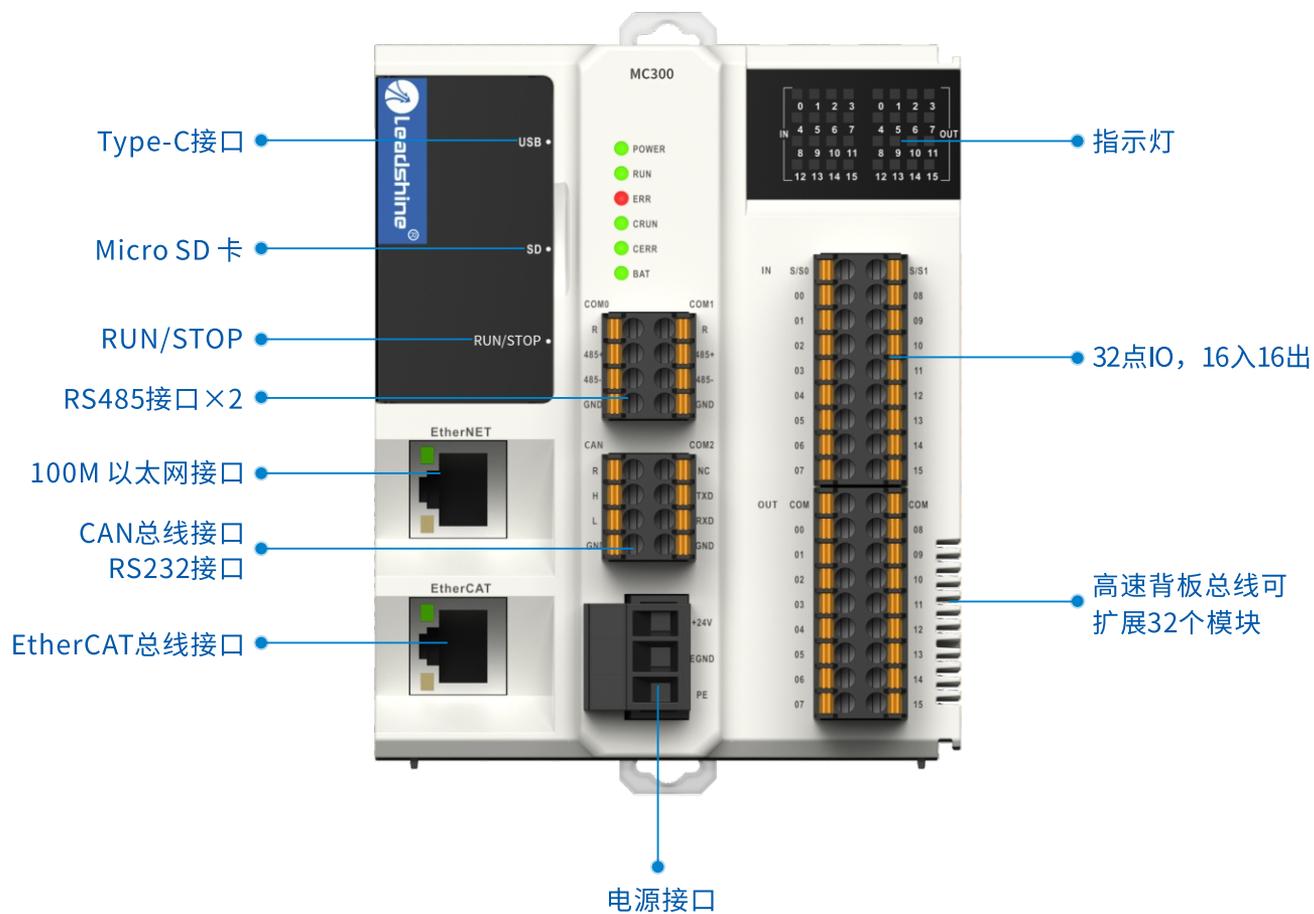
MC300系列PLC采用双核高速处理器,处理能力强大,同时本地接口丰富,能够支持本地6路脉冲输出,支持CAN总线扩展,RS232和RS485扩展,同时本地支持32点IO,右侧扩展32片R2系列插片式IO模块。

MC300系列中型PLC,使用LeadSys Studio开发平台,支持IEC标准的6种编程语言,功能块采用PLCopen标准,非常方便工程代码标准化。同时操作界面简单易用。

■ 产品特色

- 双核高速处理器:处理能力强,响应时间快速
- 6种编程语言:支持ST、LD、SFC、CFC、FBD、IL等标准编程语言
- LeadSys Studio 平台:雷赛自有开发平台,简单易用,编程标准
- PLCopen编程标准:功能库支持PLCopen标准,简单易用
- 6路200kHz脉冲输出:本地6路脉冲输出,进一步减低客户成本
- 总线扩展32轴:实现高速响应,控制精准

■ 端口介绍



注：本型录仅展示MC316CS, 其他型号PLC端口信息可查看对应用户手册。

■ 产品配置

规格 \ 型号		MC308CS	MC316CS	MC332CS
带轴能力		EtherCAT8轴+脉冲6轴	EtherCAT16轴+脉冲6轴	EtherCAT32轴+脉冲6轴
脉冲轴	脉冲输出	支持单端脉冲输出, 最大6轴(脉冲轴), 200kHz		
	探针功能	不支持		
高速计数器	脉冲计数	支持单端脉冲输入, 最大6轴(编码器轴), 200kHz		
	探针功能	不支持		
	高速比较	不支持		
本体IO		16入(NPN/PNP型), 16出(NPN型)		
本地模块扩展		支持最大32个R2系列扩展模块		
数据/程序容量		20M Byte程序容量, 40M Byte数据容量(512K Byte掉电保持空间)		
以太网		EtherNet*1, 支持ModbusTCP主从站、Socket、OPC UA、EtherNET/IP, 程序上下载及调试		
EtherCAT		EtherCAT*1, 支持最大128个从站		
串口通信		RS232*1, RS485*2, 支持自由协议, Modbus RTU主/从站		
CAN通信		CAN*1, 支持最大32个从站, 支持CANopen总线、CAN2.0协议		
USB接口		Type-C接口, 程序上下载及调试		
SD卡插槽		用户程序下载、数据存储, 标准MicroSD卡, FAT32格式, 最大容量32G		
运控功能		支持点位、凸轮等		
RTC时钟		年、月、日、时、分、秒、星期, 精度: 月误差±120秒		
编程软件		LeadSys Studio V3.0及以上版本		
编程语言		ST、LD、CFC、SFC、FBD、IL		
电源输入		DC24V±10%, 2A, 支持短路/反接保护		
尺寸mm(高*宽*深)		100.00*81.75*98.50		
安装方式		DIN导轨安装		

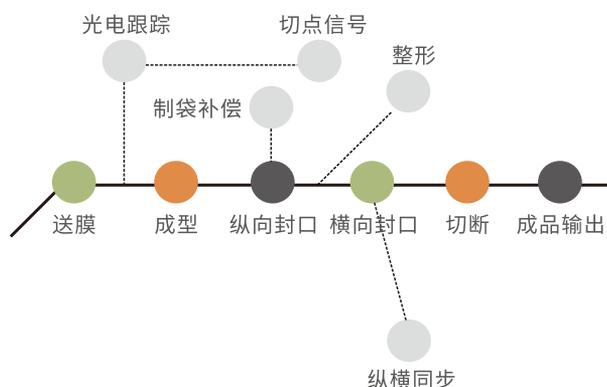
■ 解决方案

■ 包装·软纸巾包装解决方案

■ 工艺段: 包装。

■ 产品: 适用于外形规整、有足够硬度的单件或组合件的包装。

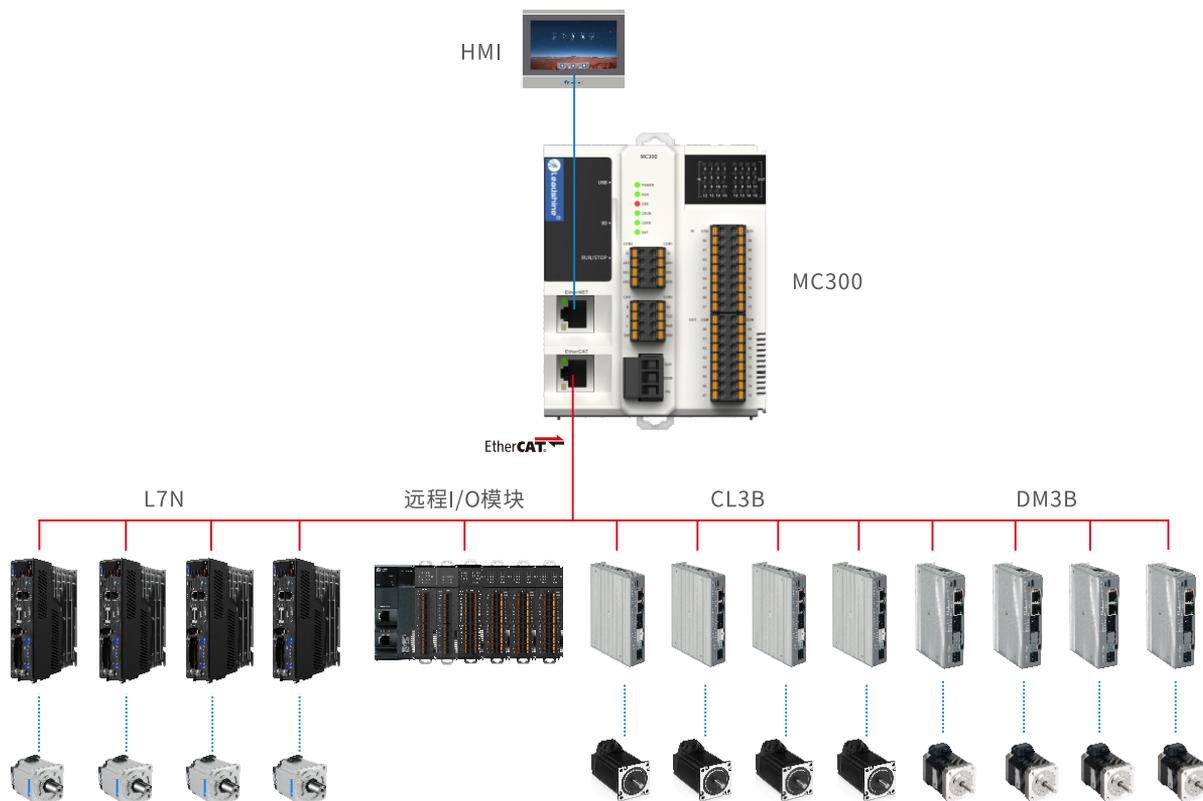
■ 工艺



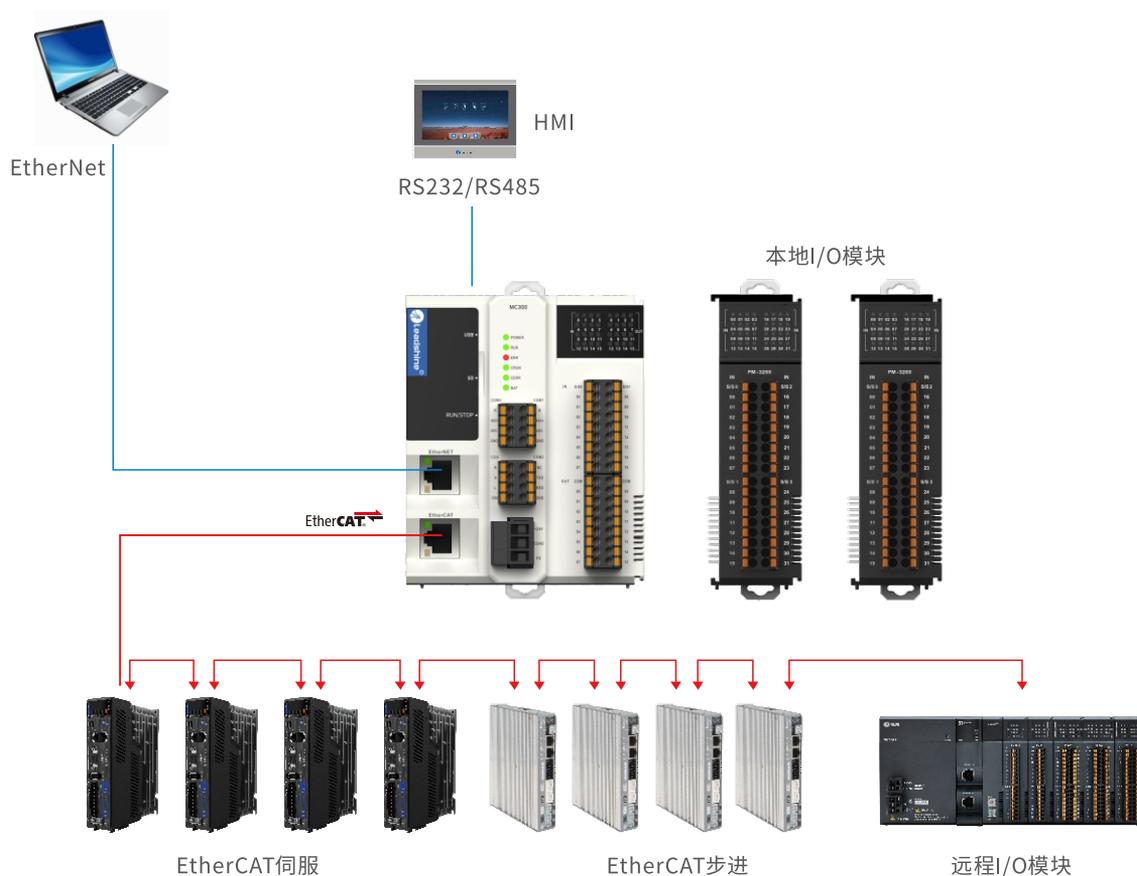
■ 方案亮点

- 1、启停平滑：电子凸轮算法代替单轴定位控制，规划曲线优化加减速，柔和进袋，减少散袋概率。
- 2、智能检测：力矩检测报警，防卡袋保护，智能识别上袋是否完好，多次错误后报警停机。
- 3、相比于传统脉冲控制方案，雷赛全套总线控制方案，缩短电气装配时间30%以上。

■ 方案拓扑



■ 系统选型



■ 产品订货信息

产品名称	订货号	描述	认证
MC308CS	83280008	MC300系列基本型中型PLC, 16入16出, 支持8轴总线轴+6轴200kHz脉冲轴	CE
MC316CS	83280007	MC300系列基本型中型PLC, 16入16出, 支持16轴总线轴+6轴200kHz脉冲轴	CE
MC332CS	83280006	MC300系列基本型中型PLC, 16入16出, 支持32轴总线轴+6轴200kHz脉冲轴	CE

MC500系列 轨迹型PLC



MC500系列轨迹型PLC,是雷赛具有自主知识产权的中型PLC,主要面向电子行业、3C加工、新能源光伏、锂电行业设备、物流行业设备、包装行业设备等。MC500系列支持EtherCAT总线,支持最大32轴总线控制,同时支持点位运动,同步运动,IO扩展功能等,能够很好的适配行业需求。

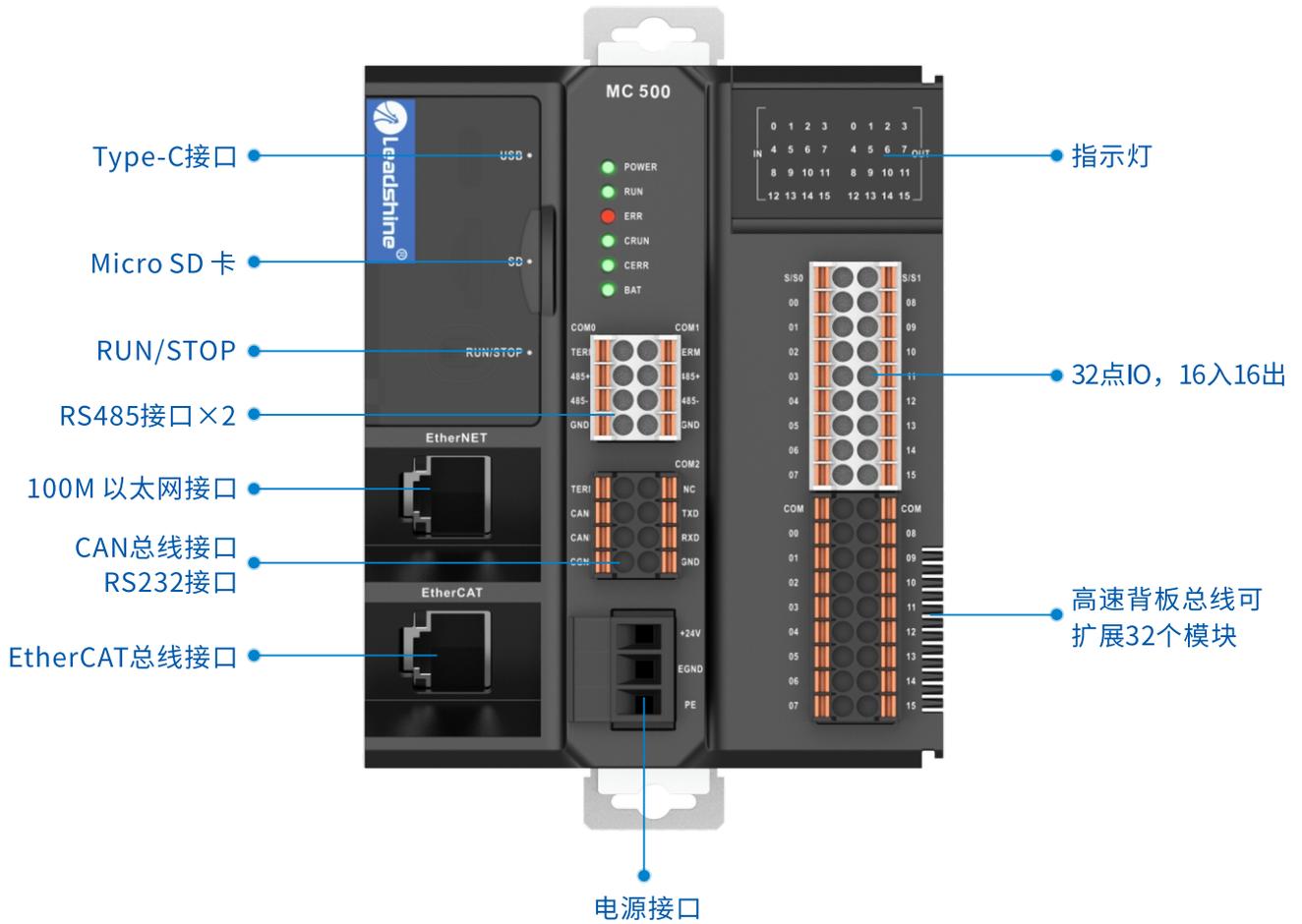
MC500系列PLC采用双核高速处理器,处理能力强大,同时本地接口丰富,能够支持本地6路脉冲输出,支持CAN总线扩展,RS232和RS485扩展,同时本地支持32点IO,右侧扩展32片R2系列插片式IO模块。

MC500系列中型PLC,使用LeadSys Studio开发平台,支持IEC标准的6种编程语言,功能块采用PLCopen标准,非常方便工程代码标准化。同时操作界面简单易用。

■ 产品特色

- 双核高速处理器:处理能力强,响应时间快速
- 6种编程语言:支持ST、LD、SFC、CFC、FBD、IL等标准编程语言
- LeadSys Studio 平台:雷赛自有开发平台,简单易用,编程标准
- PLCopen编程标准:功能库支持PLCopen标准,简单易用
- 6路200kHz脉冲输出:本地6路脉冲输出,进一步减低客户成本
- 总线扩展32轴:实现高速响应,控制精准

■ 端口介绍



注: 本型录仅展示MC516CS, 其他型号PLC端口信息可查看对应用户手册。

产品配置

规格 \ 型号	MC508CS	MC516CS	MC532CS	MC508CS-RS	MC516CS-RS	MC532CS-RS	MC500CS-CN
带轴能力	EtherCAT8轴 +脉冲6轴	EtherCAT16轴 +脉冲6轴	EtherCAT32轴 +脉冲6轴	EtherCAT8轴 +脉冲6轴	EtherCAT16轴 +脉冲6轴	EtherCAT32轴 +脉冲6轴	CANopen16轴 +脉冲6轴
脉冲轴	支持单端脉冲输出,最大6轴(脉冲轴),200kHz						
	固定前2个脉冲轴各2路探针,支持锁存位置和时间,触发方式:上升沿、下降沿、双边沿			不支持			
高速计数器	支持单端脉冲输入,最大6轴(编码器轴),200kHz						
	固定前2个计数器各2路探针,支持锁存计数值和时间,触发方式:上升沿、下降沿、双边沿			不支持			
	每个计数器支持1路比较输出			不支持			
本体IO	16入(NPN/PNP型),16出(NPN型)						
本地模块扩展	支持最大32个R2系列扩展模块						
数据/程序容量	20M Byte程序容量,40M Byte数据容量(512K Byte掉电保持空间)						
以太网	EtherNet*1						EtherNet*2
	ModbusTCP主从站、Socket、OPC UA、EtherNET/IP,程序上下载及调试						
EtherCAT	EtherCAT*1,支持最大128个从站						不支持
串口通信	RS232*1,RS485*2			RS232*1,RS485*3			RS485*2
	支持自由协议,Modbus RTU主从站						
CAN通信	CAN*1,支持最大32个从站			不支持			CAN*2,支持最大64个从站
	支持CANopen总线、CAN2.0协议						支持CANopen总线、CAN2.0协议
USB接口	Type-C接口,程序上下载及调试						
SD卡插槽	用户程序下载、数据存储,标准MicroSD卡,FAT32格式,最大容量32G						
功能说明	支持点位、凸轮、插补等						
RTC时钟	年、月、日、时、分、秒、星期,精度:月误差±120秒						
编程平台	LeadSys Studio 3.0及以上						
编程语言	ST、LD、CFC、SFC、FBD、IL						
电源输入	DC24V±10%,2A,支持短路/反接保护						
尺寸mm(高*宽*深)	100.00*81.75*98.50						
安装方式	DIN导轨安装						

■ 解决方案

■ 电子·屏幕外观检测解决方案

核心工艺算法使高速飞拍图像清晰无误

■ 工艺段:智能终端/检测/屏幕外观检测。

■ 产品:手机玻璃表面缺陷检测。

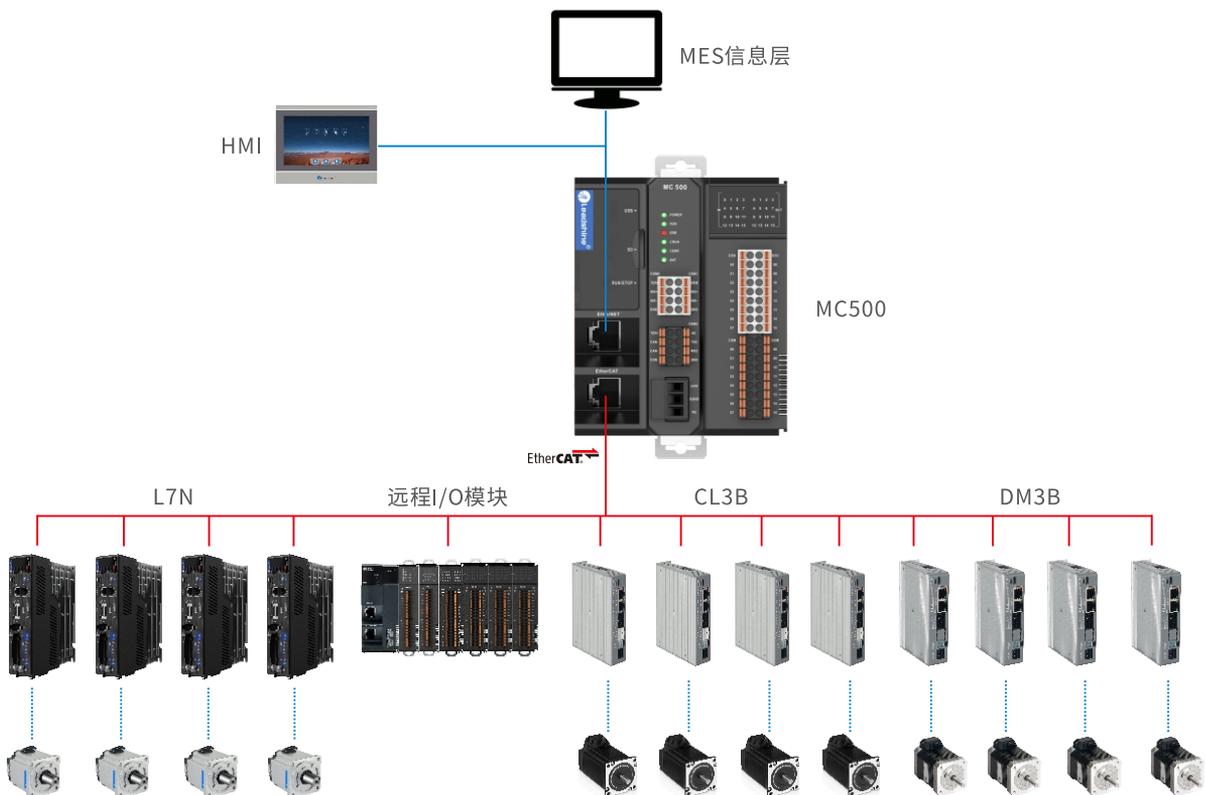
■ 工艺:手机贴合前对屏幕进行外观缺陷检测,通过对高精密模组进行多种控制实现全方位检测屏幕。包括点位和轨迹控制,相机拍照控制等。



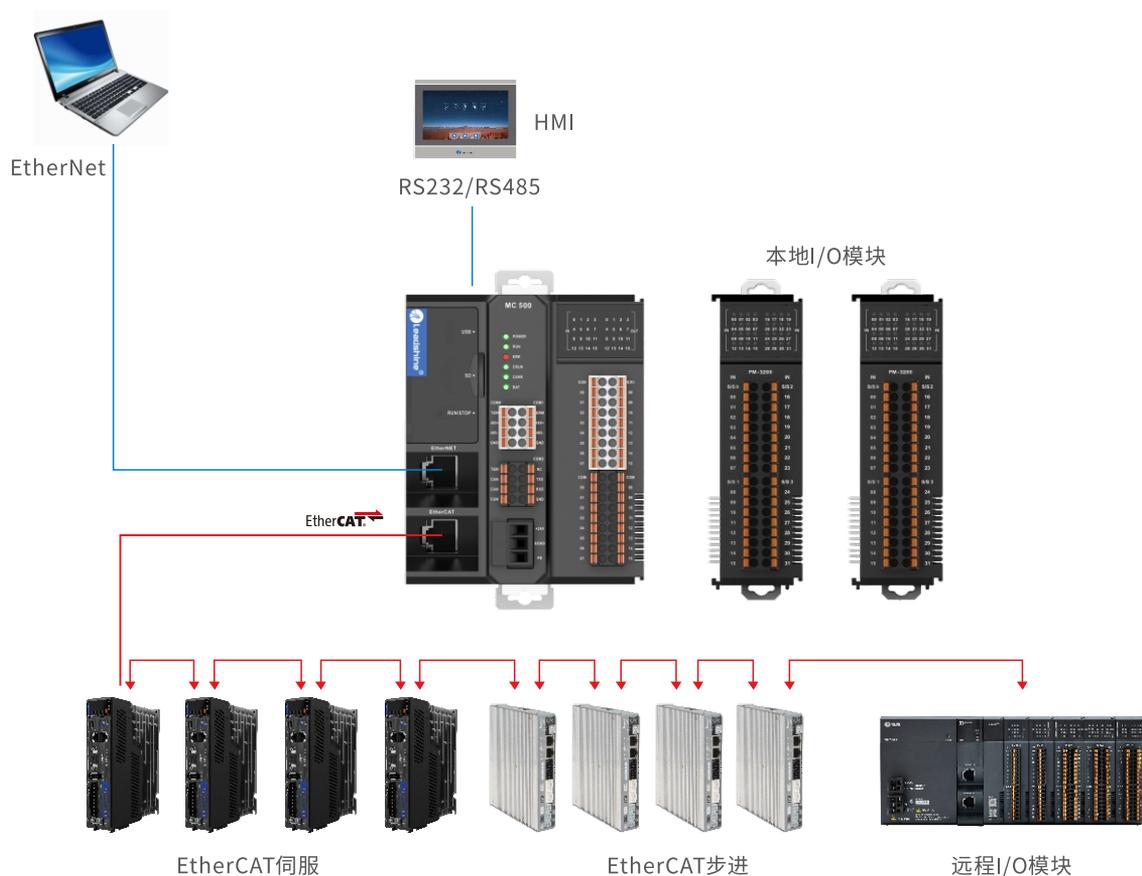
■ 方案亮点

- 1、高速运动过程中实现飞拍,由硬件芯片触发拍照,到达位置自动拍照。
- 2、先进的振动抑制算法,起步和停止过程中的拍照清晰。

■ 方案拓扑



■ 系统选型



■ 产品订货信息

产品名称	订货号	描述	认证
MC508CS	83250003	MC500系列轨迹型中型PLC, 16入16出, 支持8轴	CE
MC516CS	83250002	MC500系列轨迹型中型PLC, 16入16出, 支持16轴	CE
MC532CS	83250001	MC500系列轨迹型中型PLC, 16入16出, 支持32轴	CE
MC508CS-RS	83250006	MC500系列中型PLC, 串口版, 支持3路RS485, 16入16出, 支持8轴	CE
MC516CS-RS	83250005	MC500系列中型PLC, 串口版, 支持3路RS485, 16入16出, 支持16轴	CE
MC532CS-RS	83250004	MC500系列中型PLC, 串口版, 支持3路RS485, 16入16出, 支持32轴	CE
MC500CS-CN	83250008	MC500系列中型PLC, CAN通信版, 支持2路以太网, 2路CAN, 16入16出 (不支持EtherCAT总线控制)	CE

MC600系列 物联网型PLC

即将推出



MC600系列物联网型PLC,是雷赛具有自主知识产权的中型PLC,主要面向电子行业、3C加工、新能源光伏、锂电行业设备、物流行业设备、包装行业设备等。MC600系列支持EtherCAT总线,支持最大64轴总线控制,支持点位运动,同步运动、IO扩展功能、连续插补等,能够很好的适配行业需求。

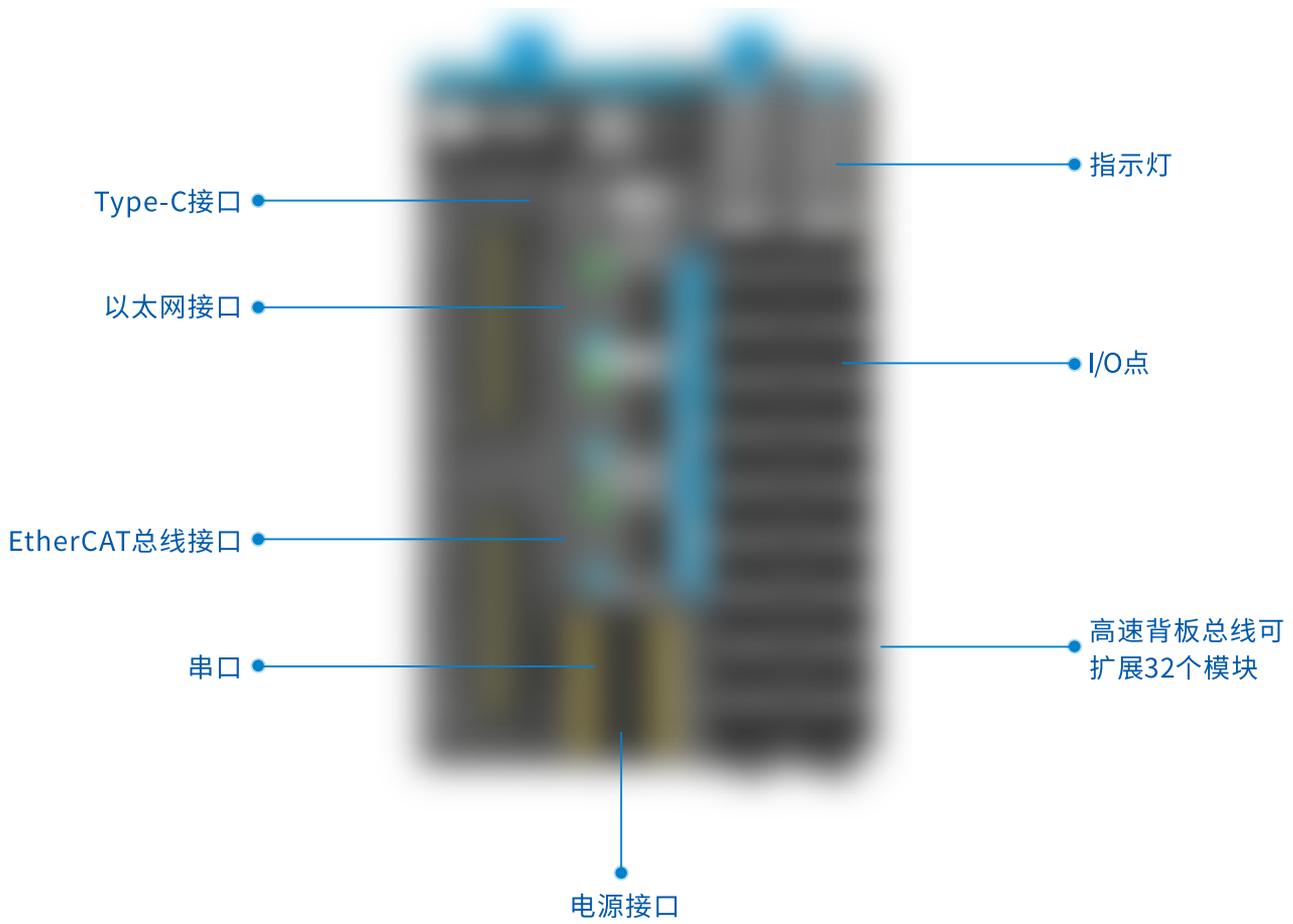
MC600系列PLC,采用双核A9高速处理,处理能力强大,同时存储容量达到256M,能够实现支持本地4路脉冲输出,支持RS232和RS485扩展,同时本地支持32点IO,右侧扩展32片插片式IO模块。

MC600系列中型PLC,使用LeadSys Studio开发平台,支持IEC标准的6种编程语言,功能块采用PLCopen标准,非常方便工程代码标准化,同时操作界面简单易用。

■ 产品特色

- 工业互联,支持OPC UA/EIP等标准协议,组网快捷方便
- 接口丰富,4路网口,2路串口,2路扩展BD块,支持多种通讯协议
- 运动功能强大,支持点位、插补、电子齿轮及凸轮功能
- 组态调试方便,拖拽式开发组态,方便直观,调试软件直接操作伺服参数,方便快速调试
- 标准化应用,支持IEC标准,功能库支持PLCopen标准

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	MC632CS	MC648CS	MC664CS
带轴能力	EtherCAT32轴+脉冲4轴	EtherCAT48轴+脉冲4轴	EtherCAT64轴+脉冲4轴
脉冲轴	支持单端脉冲输出, 最大4轴(脉冲轴), 200kHz		
高速计数器	支持单端脉冲输入, 最大4轴(编码器轴), 200kHz		
本体IO	16入(NPN/PNP型), 16出(NPN型)		
本地模块扩展	支持最大32个R3系列扩展模块		
数据/程序容量	20M Byte程序容量, 40M Byte数据容量(512K Byte掉电保持空间)		
以太网	EtherNet*3, ModbusTCP主从站、Socket、OPC UA、EtherNET/IP, 程序上下载及调试		
EtherCAT	EtherCAT*1, 支持最大128个从站		
串口通信	RS232*1, RS485*1, 支持自由协议, Modbus RTU主从站		
扩展BD块	支持2路扩展BD块, 支持扩展CAN、RS232、RS485等		
USB接口	Type-C接口, 程序上下载及调试		
SD卡插槽	用户程序下载、数据存储, 标准MicroSD卡, FAT32格式, 最大容量32G		
功能说明	支持点位、凸轮、插补等		
RTC时钟	年、月、日、时、分、秒、星期, 精度: 月误差±120秒		
编程平台	LeadSys Studio 3.0及以上		
编程语言	ST、LD、CFC、SFC、FBD、IL		
电源输入	DC24V±10%, 2A, 支持短路/反接保护		
尺寸mm(高*宽*深)	100.00*65.00*80.00		
安装方式	DIN导轨安装		

■ 解决方案

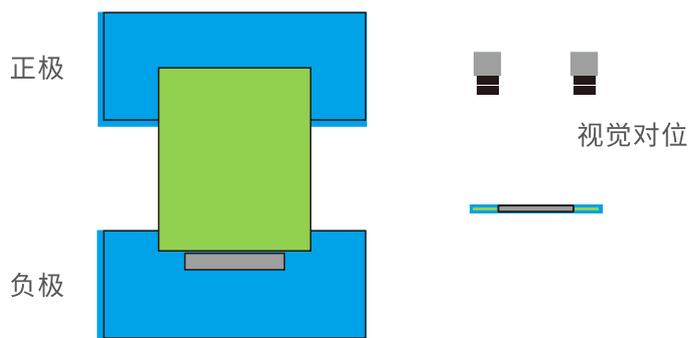
■ 锂电·叠片定位检测解决方案

运动与视觉一体化控制,精准对位及检测

■ 工艺段: 锂电/叠片机。

■ 产品: 将预制好的正/负极片用隔膜间隔交替堆叠形成叠片电芯, 经尾卷贴胶固定流入后道工序。

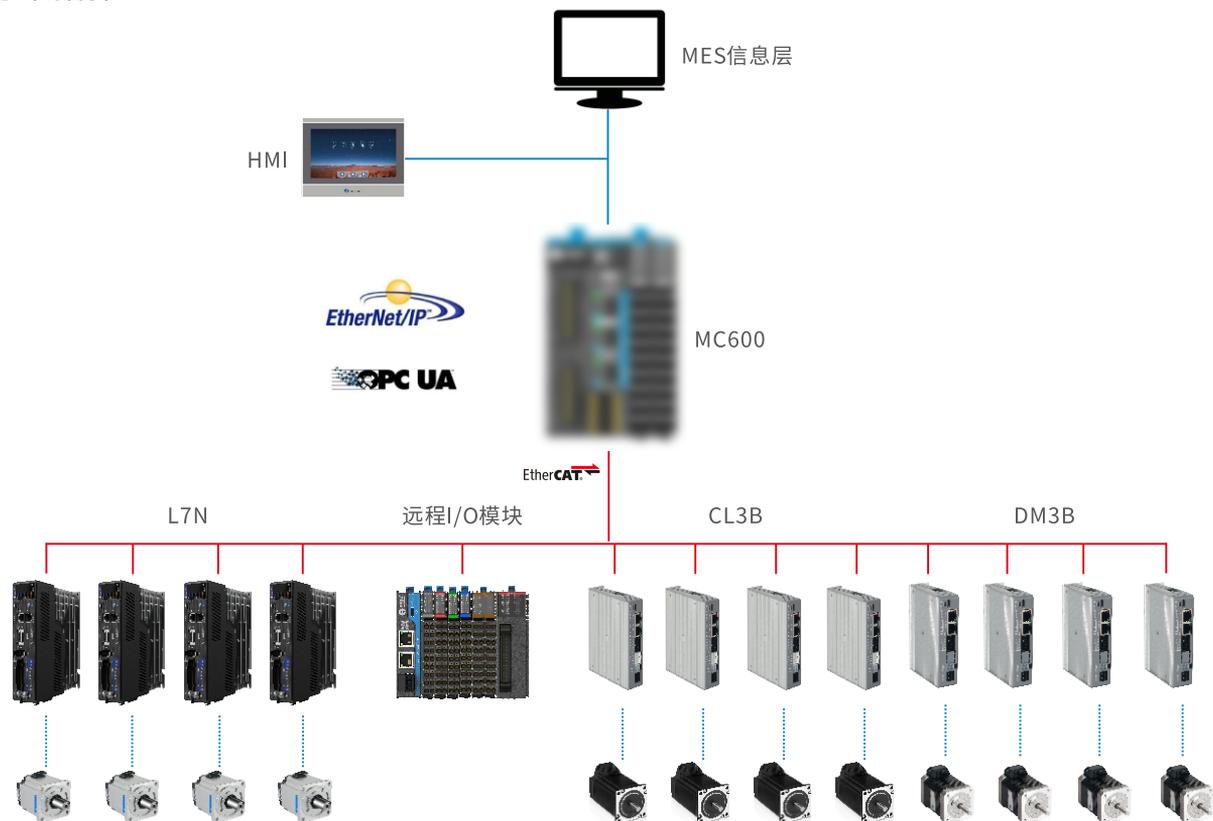
■ 工艺: 极片上料--UVW对位平台--叠片台及隔膜放卷--贴胶--下料。



■ 方案亮点

- 1、运动控制卡和视觉软件结合, 进行对位及检测平台的一体化控制。
- 2、高性价比伺服步进系统, 节省成本。

■ 方案拓扑



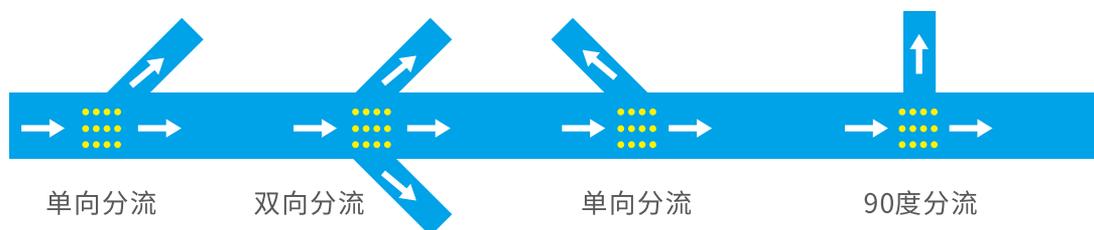
■ 物流·分拣解决方案

集成开发环境大幅降低开发难度, 专用算法降低

■ 工艺段: 物流/分拣。

■ 产品: 单件分离、摆轮分拣、交叉带/供包台。

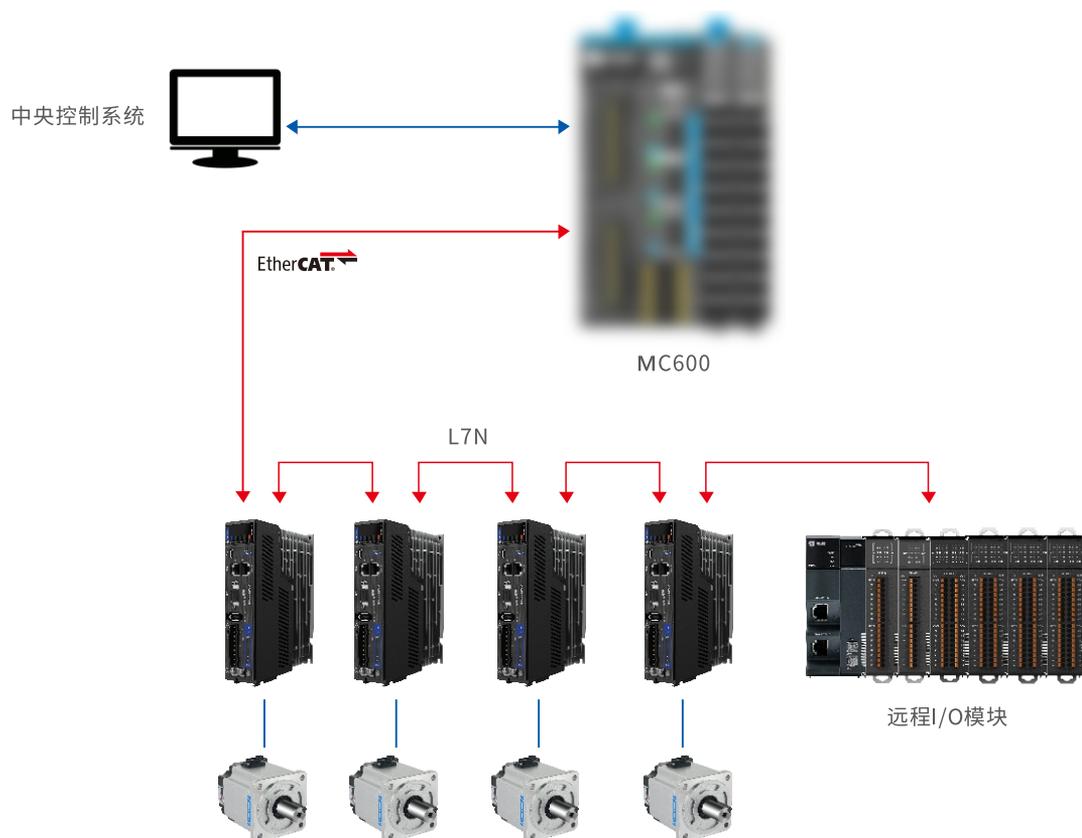
■ 工艺: 单件分离主要实现包裹的分离、拉距和排队, 摆轮分拣通过可不同角度转换的输送滚轮分散包裹, 交叉带/供包台实现在高速运行的环线上小车自动上包。



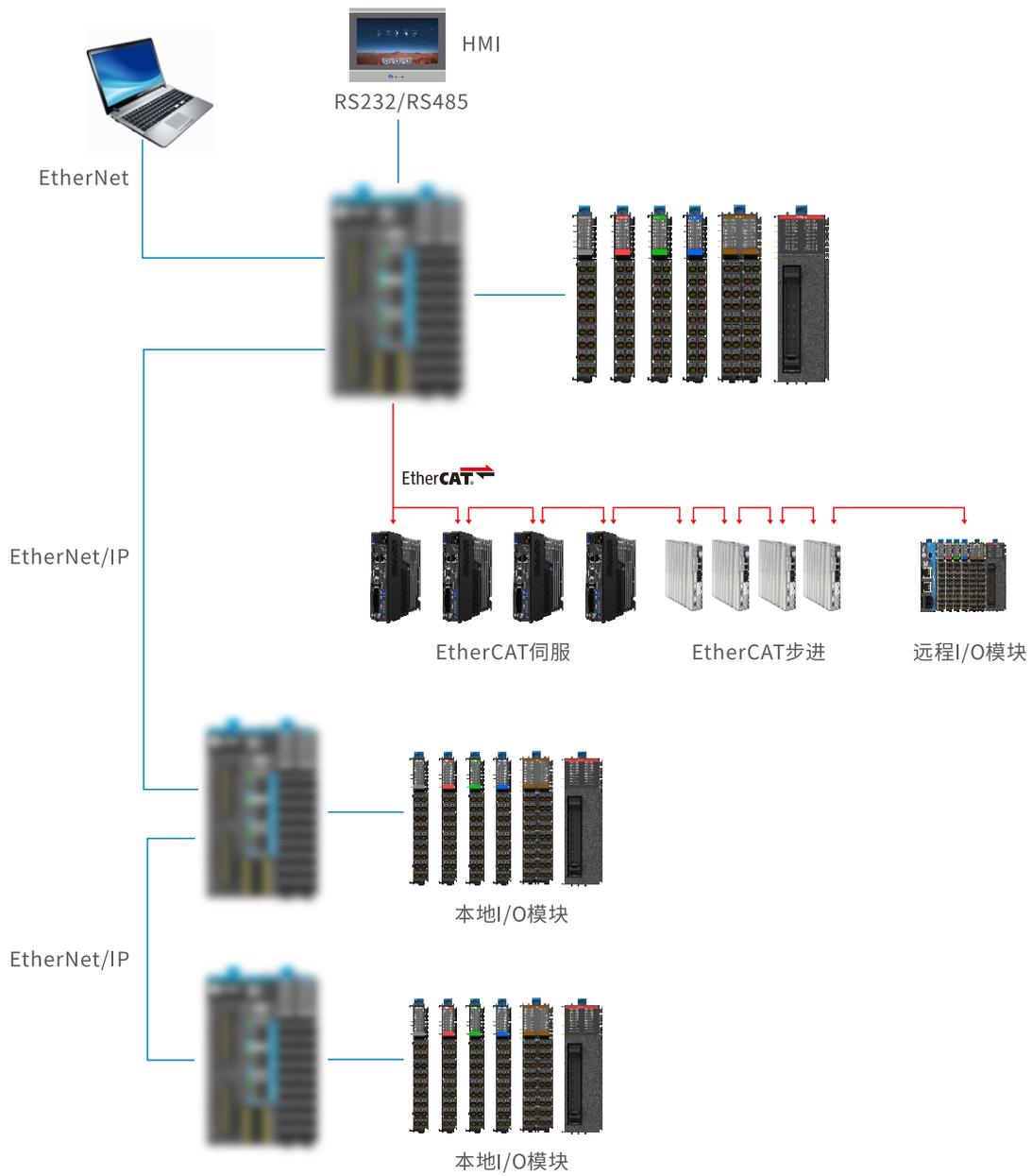
■ 方案亮点

- 1、运动控制卡和视觉控制集成开发, 大幅降低开发难度。
- 2、伺服内置PR模式, 支持IO控制, 实现任意方向控制, 可自由增减出口和方向。配合远程IO模块, 可最大程度降低成本。
- 3、独创的交叉带分拣机专用伺服算法降低能耗, 待机功耗可以控制在5W左右。

■ 方案拓扑



■ 系统选型

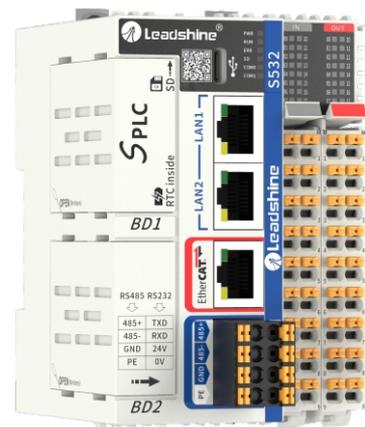


S系列小型PLC

S5系列总线型PLC	51
SC5U系列总线型PLC	61
S3系列轨迹型PLC	67
SC3U系列轨迹型PLC	72
S2系列基本型PLC	78
SC2U系列基本型PLC	88
S1U系列经济型PLC	93



“面包型”



“薄片型”

S系列PLC是雷赛具有自主知识产权,采用基于PLCopen架构的运动控制小型PLC,全系包含面包型(SCnU系列)和薄片型(Sn系列)两个系列,适用于多轴控制、通讯组网、环境要求严苛等场景。支持电子凸轮、电子齿轮、相位同步、直线/圆弧/螺旋线插补、点到点定位等复杂运动控制。符合IEC61131-3标准语言的可编程平台,持续迭代易用性功能,贴合工程师应用习惯。广泛应用于:

3C电子 锂电 光伏 半导体 包装 ...

满足用户对中小型自动化设备各种需求。

产品阵容

SCnU系列(面包型)

产品性能 ↑

高速脉冲 即将推出



SC1U系列 (经济型)

- 4轴本地脉冲控制
- 支持点位、速度运动
- 可选40/32/24/16点主机
- 支持16个SCU系列右扩模块
- 支持1个BD块扩展

高速脉冲



SC2U系列 (基本型)

- 12轴本地脉冲控制
- 支持点位、齿轮、凸轮等同步控制
- 可选60/48/40/32/24/16点主机
- 支持16个SCU系列右扩模块
- 支持2个BD块扩展

高速脉冲



SC3U系列 (轨迹型)

- 12轴本地脉冲控制
- 支持连续插补、CNC、小线段前瞻等轨迹运控
- 可选60/48/40/32/24点主机
- 双网口，内置交换机功能
- 支持CAN/OPC UA/MQTT/可视化

EtherCAT



SC5U系列 (总线型)

- 8/16/32轴EtherCAT总线控制
- 最小总线周期500μs
- 支持插补、轴组、机器人等复杂运控
- 可选60/40/32点主机
- 支持CAN/OPC UA/MQTT/可视化

注:SC5U三网口升级版(开发中)
三网口、EtherCAT×1、
EtherNet×2(内置交换机)

产品功能 →

智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

Sn系列(薄片型)

产品性能 ↑

高速脉冲 即将推出



S1系列 (经济型)

- 2/4轴200kHz高速脉冲
- 标配百兆以太网口、RS485、RS232
- 8个右扩模块
- 点位、在线变速变位
- 主机自带16/32点IO
- 刀片式设计，薄至12MM

高速脉冲



S2系列 (基本型)

- 4/6/8轴200kHz高速脉冲
- 标配百兆以太网口、RS485、RS232
- 可扩展2个BD块，16个右扩模块
- 电子凸轮/齿轮、追剪/飞剪、直线/圆弧插补
- 主机自带16/32点IO

高速脉冲



S3系列 (轨迹型)

- 4/6/8轴200kHz高速脉冲
- 双网口，双独立IP，内置交换机
- 可扩展2个BD块，32个右扩模块
- 电子凸轮/齿轮、追剪/飞剪、圆弧/连续插补
- G代码、DXF文件、小线段前瞻、高速飞拍/探针

EtherCAT



S5系列 (总线型)

- 8/16/32轴EtherCAT总线+6轴高速脉冲
- 三网口，双独立IP，内置交换机
- 可扩展2个BD块，32个右扩模块
- 电子凸轮/齿轮、追剪/飞剪、圆弧/连续插补
- G代码、DXF文件、小线段前瞻、高速飞拍/探针

即将推出



S6系列 (旗舰型)

- 32/64轴EtherCAT总线+6轴高速脉冲
- 三网口，双独立IP，内置交换机
- 32轴1ms总线周期控制
- 可扩展2个BD块，32个右扩模块
- 电子凸轮/齿轮、追剪/飞剪、圆弧/连续插补
- G代码、DXF文件、小线段前瞻、高速飞拍/探针

产品功能 →

远程I/O

触摸屏

■ 命名规则

■ SC系列PLC主机命名规则

SC 2 □ C - 60 A 6 □ □ - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① SC:小型PLC控制器 (Small Controller)

② 1:经济型
2:基本型
3:轨迹型
5:总线型

③ 缺省:薄片型
U:面包型

④ 缺省:通用版
C:经济版 (Cost-effective)

⑤ 面包型

16:8DI/8DO
24:14DI/10DO
32:18DI/14DO
40:24DI/16DO
48:28DI/20DO
60:36DI/24DO

薄片型

0:本体无I/O
16:8DI/8DO
32:16DI/16DO

⑥ A:单端脉冲输出
D:差分脉冲输出
R:继电器输出
E:EtherCAT总线
P:Profinet总线

⑦ 缺省:非轴控输出

2:2轴
4:4轴
6:6轴
8:8轴
10:10轴
12:12轴
16:16轴
32:32轴

⑧ 缺省:AC电源型 AC 100~240V
D:DC电源型 DC 24V

⑨ 缺省:LeadStudio编程平台
S:LeadSys Studio编程平台

⑩ 特殊用途定制型号

■ SCU系列扩展模块命名规则

SCU - T 16 16 T - C - XXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① SC:小型PLC (Small Controller)
U:面包型

② 缺省:数字量
A:模拟量 (Analog)
T:温度测量
E:高速计数
P:高速脉冲
C:CANopen

③ 输入点数
点数为00、04、08、16、32等
00表示没有输入

④ 输出点数
点数为00、04、08、16、32等
00表示没有输出

⑤ T:晶体管
R:继电器
I:电流
V:电压
VI:电压/电流
S:单端
D:差分
TC:热电偶
TR:热电阻
其他

⑥ 缺省:无需供电
C:DC 24V供电
E:AC 220V供电

⑦ 特殊定制

■ SC系列扩展模块命名规则

SC - □ 16 16 - □ - XXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① SC: 经济型 (配套R1系列)
PM: 高性能型 (配套R2系列)
R3: 超薄型 (配套R3系列)

② 缺省: 数字量
A: 模拟量 (Analog)
E: 编码器
T: 温度
P: 脉冲
L: 称重
RS: 串口
...

③ 点数为00、16、32等
00表示没有输入

④ 点数为00、16、32等
00表示没有输出

⑤ N: NPN型
P: PNP型
I: 电流型
V: 电压型
R: 继电器
D: 差分
S: 单端
485: RS485
COM: RS232/RS485/RS485

⑥ 缺省: 弹簧式接插件
1: MIL接插件
2: 富士通接插件

注: 若端口既可输入也可输出 (如串口模块) 则将输入点数代表模块端口数, 输出点数省略, 如R3-RS02-485中02表示2个通信端口。

■ SC/SCU系列扩展BD板命名规则

SC U 0204 - V - BD - XXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① SC: 小型PLC (Small Controller)

② 缺省: 薄片型
U: 面包型

③ 0204: 2DI/4DO
0400: 4DI
0004: 4DO
2AD1DA: 2AI/1AO
RS: RS232/RS485
CAN: CAN通信

④ V: 电压型
I: 电流型
VI: 电压/电流型
缺省: 其他型

⑤ 基于PLC本体扩展

⑥ 特殊用途定制型号

■ S系列PLC主机命名规则

S 5 32 - 1616 - N - □□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① S: Super系列可编程逻辑控制器

② 1: 经济型
2: 基本型
3: 轨迹型
5: 总线型
6: 旗舰型

③ 缺省: 非轴控输出
2: 2轴 4: 4轴
6: 6轴 8: 8轴
10: 10轴 12: 12轴
16: 16轴 32: 32轴
64: 64轴

④ 0808: 8DI/8DO
1616: 16DI/16DO

⑤ N: 漏型晶体管 (NPN)
P: 源型晶体管 (PNP)

⑥ 特殊用途定制型号

■ S系列扩展模块命名规则

R3S - □ 16 16 - □ - XXX

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① SC: 经济型
PM: 高性能型
R3: 超薄型
R3S: 超薄增强型

② 缺省: 数字量
A: 模拟量 (Analog)
E: 编码器
T: 温度
P: 脉冲
L: 称重
RS: 串口
...

③ 点数为00、16、32等
00表示没有输入

④ 点数为00、16、32等
00表示没有输出

⑤ N: NPN型
P: PNP型
I: 电流型
V: 电压型
R: 继电器
D: 差分
S: 单端
485: RS485
COM: RS232/RS485/RS485

⑥ 缺省: 弹簧式接插件
1: MIL接插件
2: 富士通接插件

注: 若端口既可输入也可输出 (如串口模块) 则将输入点数代表模块端口数, 输出点数省略, 如R3-RS02-485中02表示2个通信端口。

■ S系列扩展BD板命名规则

S 0204 - V - BD - XXX

①

②

③

④

⑤

① S: Super系列可编程逻辑控制器

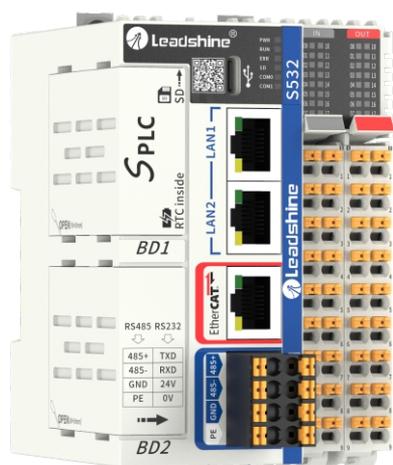
② 0204: 2DI/4DO
0400: 4DI
0004: 4DO
2AD1DA: 2AI/1AO
232: RS232串口
485:: RS485串口
CAN: CANopen

③ 缺省: 非模拟量类型
V: 电压型
I: 电流型
VI: 电压/电流型

④ BD: PLC本体扩展板

⑤ 特殊用途定制型号

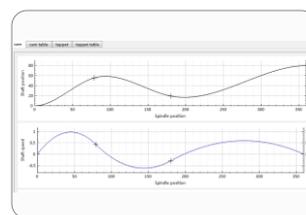
S5系列 通用版总线型PLC



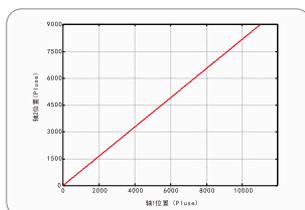
“薄片型”



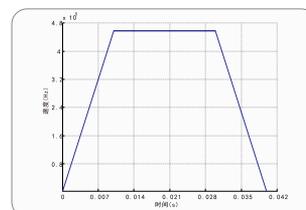
多总线通讯



电子凸轮



直线插补轨迹曲线



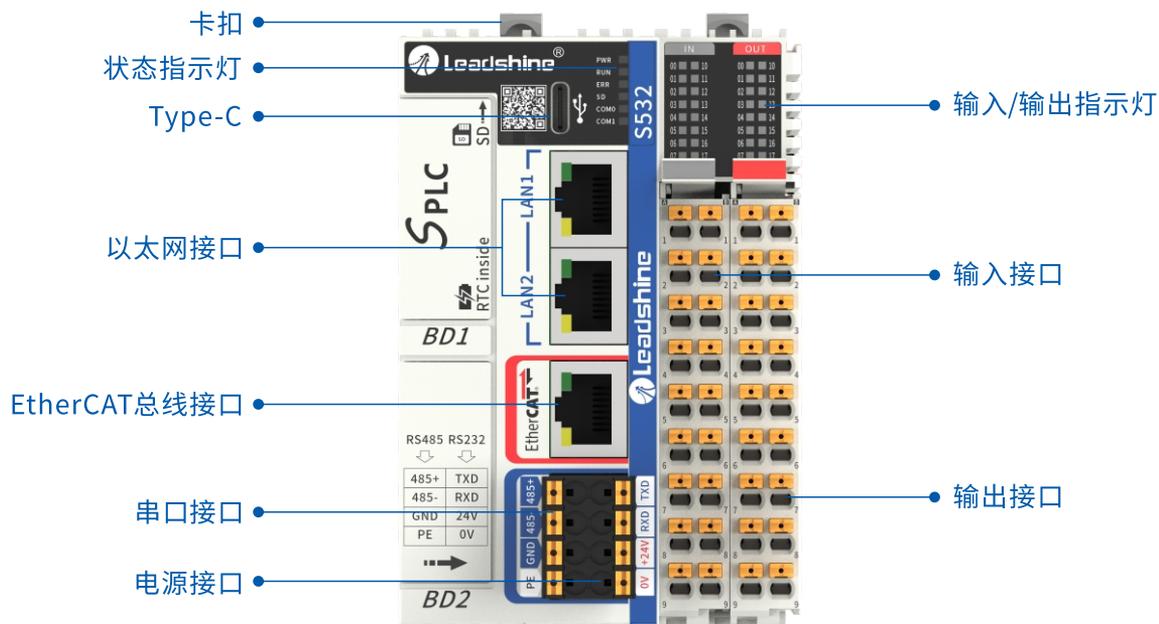
对称T型速度曲线

S5系列产品是雷赛推出的新一代总线型薄片PLC,采用四核高性能处理器,指令处理速度达到纳秒级。自带12路200kHz高速输入(可作为6轴编码器计数)、12路200kHz高速输出(可作为6轴脉冲输出),集成丰富的通讯协议和成熟的运动控制库,支持EtherCAT总线轴与编码器轴、脉冲轴同步运动控制。同时具备高性能、小体积、模块化等特点,为用户提高布线效率、缩短设备开发时间,非常适合应用于中小型自动化设备中。

■ 产品特色

- 四核处理器,纳秒级指令处理速度,完备的运控功能
- 32轴EtherCAT总线控制,最多支持127个从站
- 程序容量16MByte,数据容量32MByte,其中512KByte支持掉电保持
- 双以太网口,默认交换机功能,可设独立IP,便捷互通MES/ERP等系统
- 右侧可扩展32个R3S系列超薄增强型模块
- 本体2个BD扩展槽,支持数字量、模拟量、RS232/RS485/CAN总线扩展
- 12路200kHz高速输入(6轴编码器计数)、12路200kHz高速输出(6轴脉冲输出)
- 支持扫描机身二维码获取产品相关手册和编程应用资料

端口介绍



产品配置

规格 \ 型号	S508-1616-N	S516-1616-N	S532-1616-N
输入电源	DC24V, 支持短路/反接保护		
本体 IO	16输入(源型 / 漏型), 16输出(漏型)		
数据 / 程序存储容量	程序容量 16Mbyte, 数据容量32Mbyte(其中512Kbyte支持掉电保持)		
EtherCAT轴数	8轴 (不含脉冲轴及虚轴)	16轴 (不含脉冲轴及虚轴)	32轴 (不含脉冲轴及虚轴)
EtherCAT从站	最多支持 127 个 EtherCAT 从站		
通讯周期典型值	1ms周期16轴同步		
EtherNet	2路, 默认交换机功能, 软件可设为独立IP地址, 应用层协议支持Modbus-TCP主从站、EtherNet/IP扫码器和适配器、OPC UA服务器以及Socket通讯		
RS232	本体自带1路, BD块可扩展2路, 最多支持3路, 支持Modbus-RTU主从站、自由通信协议		
RS485	本体自带1路, BD块可扩展2路, 最多支持3路, 支持Modbus-RTU主从站、自由通信协议		
高速输入	12路200kHz (6轴编码器计数) 单端信号输入, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数模式		
高速输出	12路200kHz (6轴脉冲输出) 单端信号输出, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能		
扩展模块	32个, 包括数字量、模拟量、温度、编码器、串口模块		
扩展BD	本体自带2个扩展卡槽, 可支持扩展模拟量、数字量、CAN、RS232、RS485		
其他接口	Type-C接口(支持免电源程序调试)、RUN/STOP、SD卡		
编程软件	LeadSys Studio 3.1版本或以上		

■ 解决方案

背光机、贴合机、端子机等3C组装与检测设备。

■ 电子非标类贴标机解决方案

薄片式PLC具备强大的轴控功能,成就精准的视觉检测、定位、贴标工艺

■ 方案概述

贴标机种类较多,日常我们常见的包括圆瓶贴标机、平面贴标机和双侧贴标机。

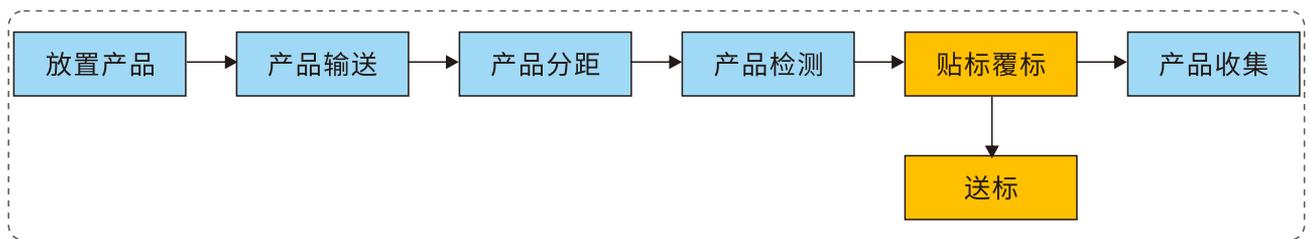
圆瓶贴标机:一般用于圆柱体瓶贴标签,有两种贴标方式,一种是卧式贴标,就是瓶子平躺在输送带上完成贴标工序;一种是立式贴标,就是直接站立这贴标签。半自动圆瓶贴标机一般都是卧式贴标,而全自动圆瓶贴标机卧式和立式都有。

平面贴标机:也就是给物体表面贴标机,例如只想贴条形码,或者瓶盖贴标签,这种一般是立式为主,也有少出卧式贴标签的。

双侧贴标机:日常我们用到的250ml的海飞丝洗发水是扁瓶的,它的双侧面都贴了标签,这个就是会用到双侧贴标。

而应用于电子制造行业的贴标机更具非标化,需要的轴数较多,工艺更加复杂。此处以电子非标类贴标机的解决方案为例。

■ 设备工艺与工作原理



放置产品:自动上下料。

产品输送:伺服或步进。

产品分距:机械上设计分距器,为让产品等距离进入贴标。

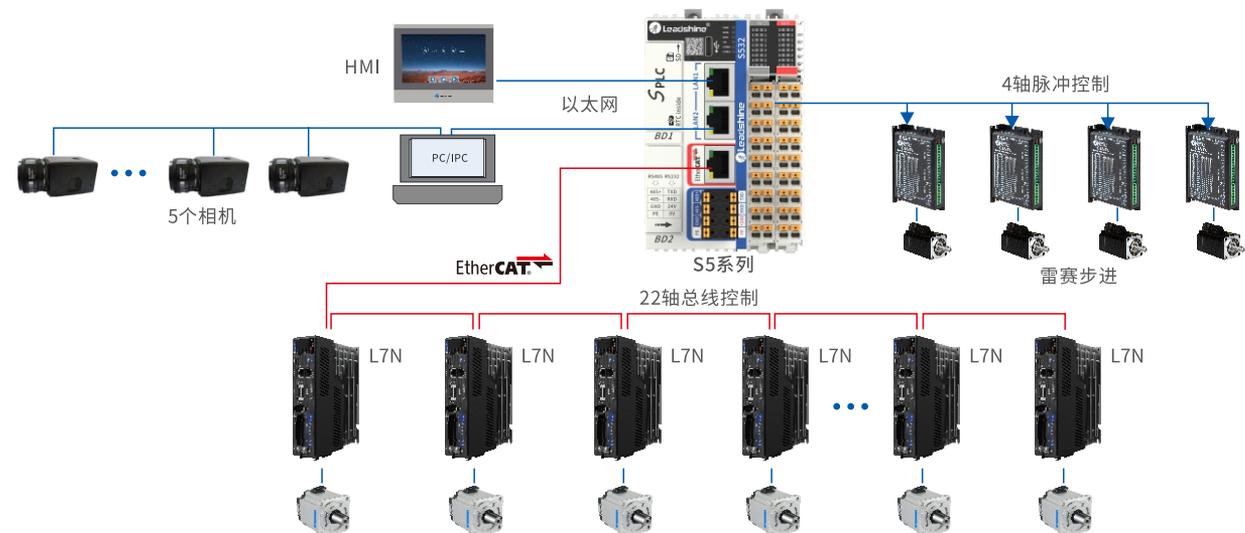
产品检测:采用高精度、快响应光电传感器,该传感器的选择直接影响贴标机精度。

送标:需要一个电机轴控制。

贴标覆标:贴标机核心工艺段,需结合送标和传送两个动作。

产品收集:类似于放置产品,一般采取人工放置,未来也可能自动上下料。

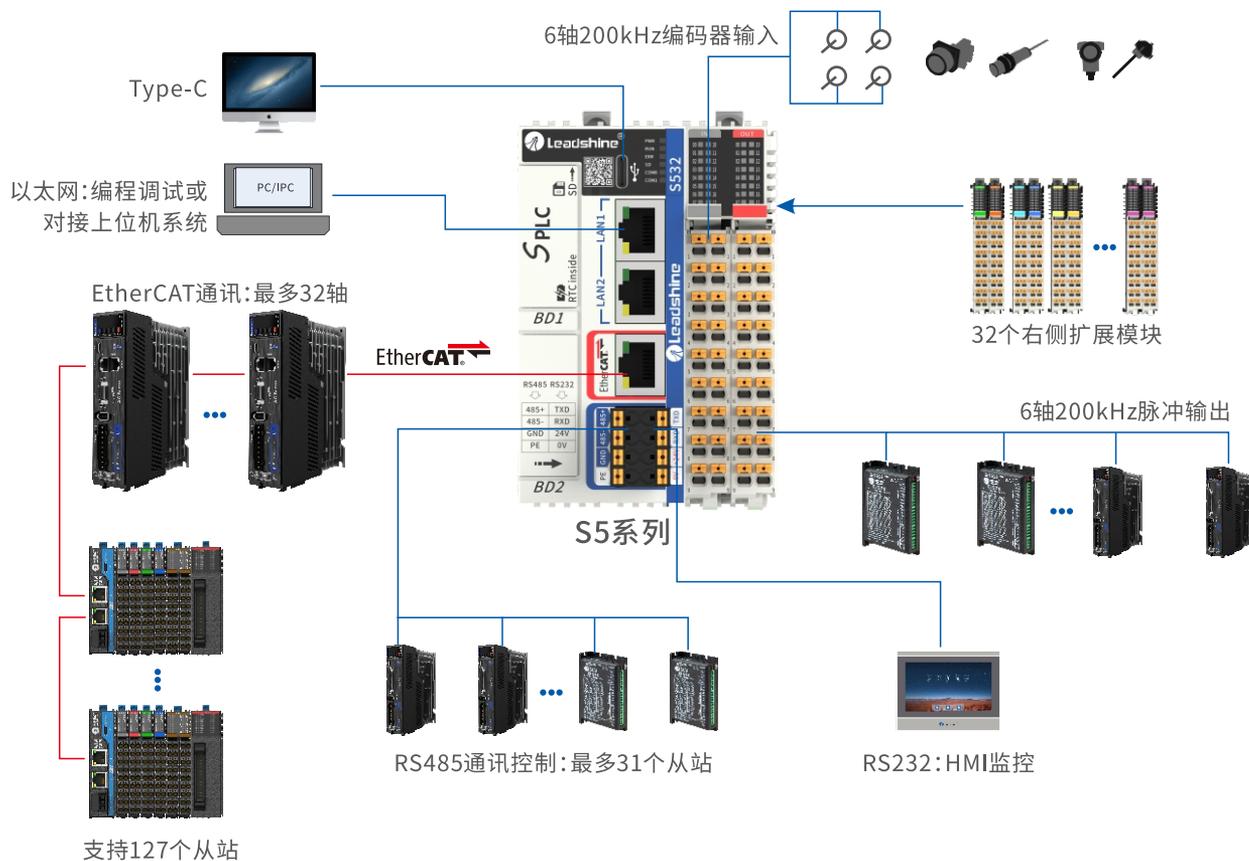
■ 方案拓扑



方案优势

- 1、雷赛提供HMI+控制器+驱动器的成套解决方案，从成本和服务上解决用户之所需。
- 2、提供支持EtherCAT总线的S5系列小型PLC，自带一个以太网口用于下载程序、一个RS232口连接雷赛HMI，一个RS485走通讯控制变频器，还提供一个EtherCAT通讯口用于与支持总线的雷赛L7N交流伺服通讯。
- 3、自带的以太网口可以连接电脑与工业相机互通数据，用于检测。

系统选型



产品订货信息

CPU主机

型号	规格	订货号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	EtherCAT总线轴	输入输出形式	认证
S508-1616-N		82770004	DC24V	16点,DC漏型/源型输入	6路200kHz	16点,晶体管漏型输出	6轴200kHz	8轴	DC输入(漏型/源型)/晶体管漏型输出	CE RoHS
S516-1616-N		82770003	DC24V	16点,DC漏型/源型输入	6路200kHz	16点,晶体管漏型输出	6轴200kHz	16轴		
S532-1616-N		82770002	DC24V	16点,DC漏型/源型输入	6路200kHz	16点,晶体管漏型输出	6轴200kHz	32轴		

■ 右扩展模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	R3S-1600	83450003	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3200	83450004	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3200-1	83450005	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	R3S-0016-N	83450006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0016-P	83450007	16路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-P	83450009	32路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-N	83450008	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-N-1	83450010	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	R3S-0008-R	83450014	8路数字量输出,继电器输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
数字量输入输出模块	R3S-0808-N	83450011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-1616-N	83450012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3232-N-1	83450013	32路数字量输入:漏型(NPN)输入,DC24V输入 32路数字量输出:漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
模拟量模块	R3S-A0400-IV	83450015	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-A0004-IV	83450019	4路模拟量输出,支持电流/电压输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
温度模块	R3S-T0400-TC	83450020	4路温度模块,热电偶类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-T0400-TR	83450022	4路温度模块,热电阻类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
编码器模块	R3S-E0200-S	83450026	2路编码器输入模块,单端输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-E0200-D	83450025	2路编码器输入模块,差分输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
串口模块	R3S-RS02-COM	83450024	2路RS232/RS485/RS422串口通信模块	内嵌式大口径 Push-In	CE

■ 扩展BD板

类型	型号	订货号	规格
模拟量扩展	S-2AD1DA-VI-BD	82870024	2路模拟量输入(电流/电压),1路模拟量输出(电流/电压), 量程范围0~5V、0~10V、0~20mA、4~20mA,分辨率12bit
数字量扩展	S-0400-BD	82850009	4点数字量输入,双极性
	S-0004-N-BD	82850010	4点数字量输出,晶体管,漏型
通讯扩展	S-CAN-485-BD	82860002	1路RS485通讯口,1路CAN通讯口,带隔离
	S-232-485-BD	82860003	1路RS232通讯口,1路RS485通讯口,带隔离

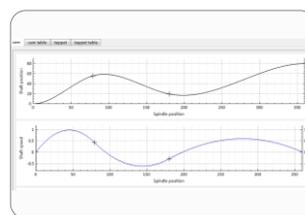
SC5-C系列 经济版总线型PLC



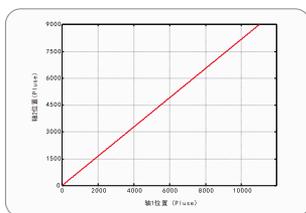
“薄片型”



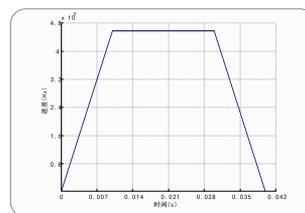
多总线通讯



电子凸轮



直线插补轨迹曲线



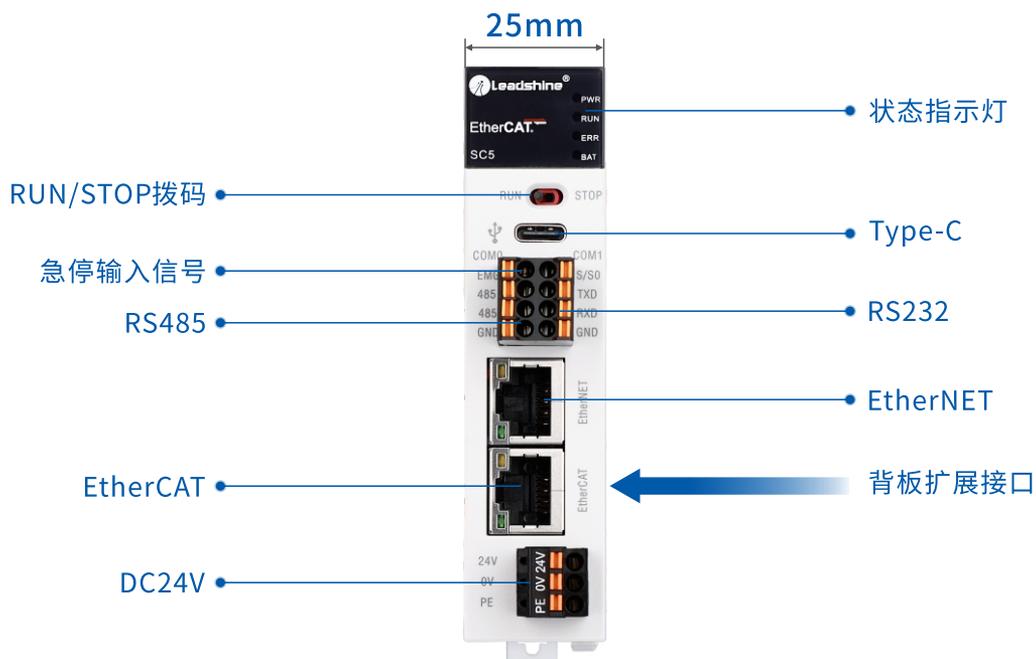
对称T型速度曲线

SC5-C系列雷赛智能研发出经济版小型PLC产品，拥有丰富的外设接口，标准化的智能互联和超强的扩展能力，具备强大的运动控制，右扩展模块多达支持16个，支持点位、插补、凸轮、齿轮功能。

■ 产品特色

- 1GHz主芯片，运算速度快
- 强大的带轴能力，支持4/8轴EtherCAT总线
- 支持点位、插补、凸轮、齿轮功能
- 主机本地可带16个R1系列扩展模块
- 本机自带以太网、Type-C、EtherCAT、RS232和RS485接口
- 支持6种编程语言：LD、ST、CFC、FBD、SFC、IL

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	SC5-C0A4	SC5-C0A8
EtherCAT轴数	4轴	8轴
运控能力	电子齿轮/电子凸轮/追剪/飞剪; 直线/圆弧/连续插补; 定位/速度/转矩控制	
以太网	支持1个以太网口, Modbus-TCP主从站(做客户端最多31个服务端, 做服务端最多16个客户端), 支持EtherNet/IP主从站, 最多支持16个从站, SOCKET自由口, 最多16个连接数, 支持TCP/UDP	
EtherCAT从站	支持1路, 最多32个从站	
串口通信	RS232*1, RS485*1, 支持Modbus-RTU主从站、串口自由协议	
程序容量	16MByte	
数据容量	30MByte, 其中256KByte掉电保持空间	
本体数字I/O	1个数字量输入点(NPN/PNP), 支持急停输入	
其他接口	支持Type-C供电与上位机连接(程序下载、监控、固件升级); 支持Type-C接口U盘(FAT32格式)文件读写、固件升级、程序更新; RUN/STOP(连续拨动5次以上, 恢复默认IP)	
右侧模块扩展	多达16个右扩展模块	
编程语言	LD、ST、CFC、FBD、SFC、IL	
编程软件	LeadSys Studio 3.0或以上	
体积(长*宽*高)	101mm*25mm*113mm	

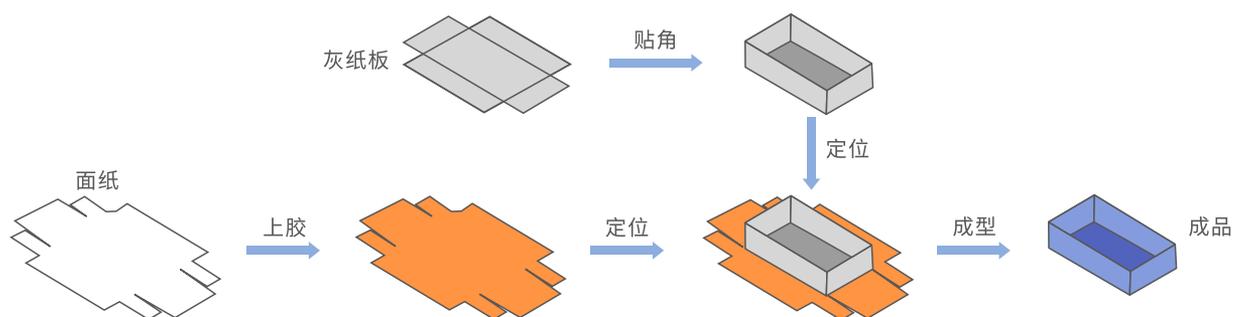
■ 解决方案

■ 天地盖贴合机解决方案

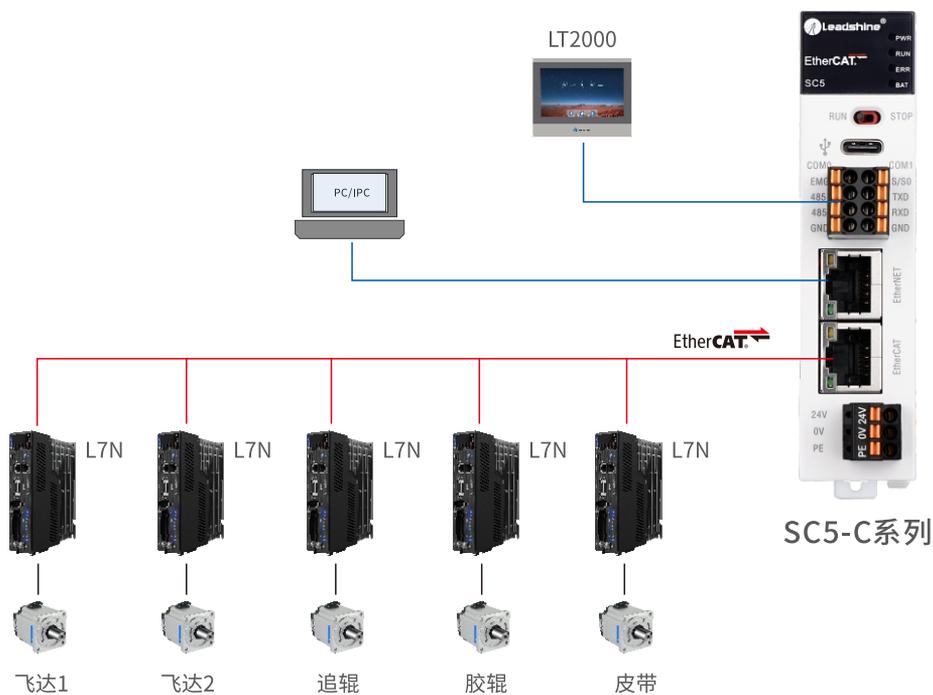
■ 方案概述

采用伺服人机界面控制系统和图像定位系统,可实现进纸、过胶、定位、一次性折入包装、折耳压泡及成型折入等连贯作业。全伺服凸轮飞达后吸式送纸,确保无双张过胶,电脑控制系统,操作简易,灵活方便,废品率低,定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 。

■ 设备工艺



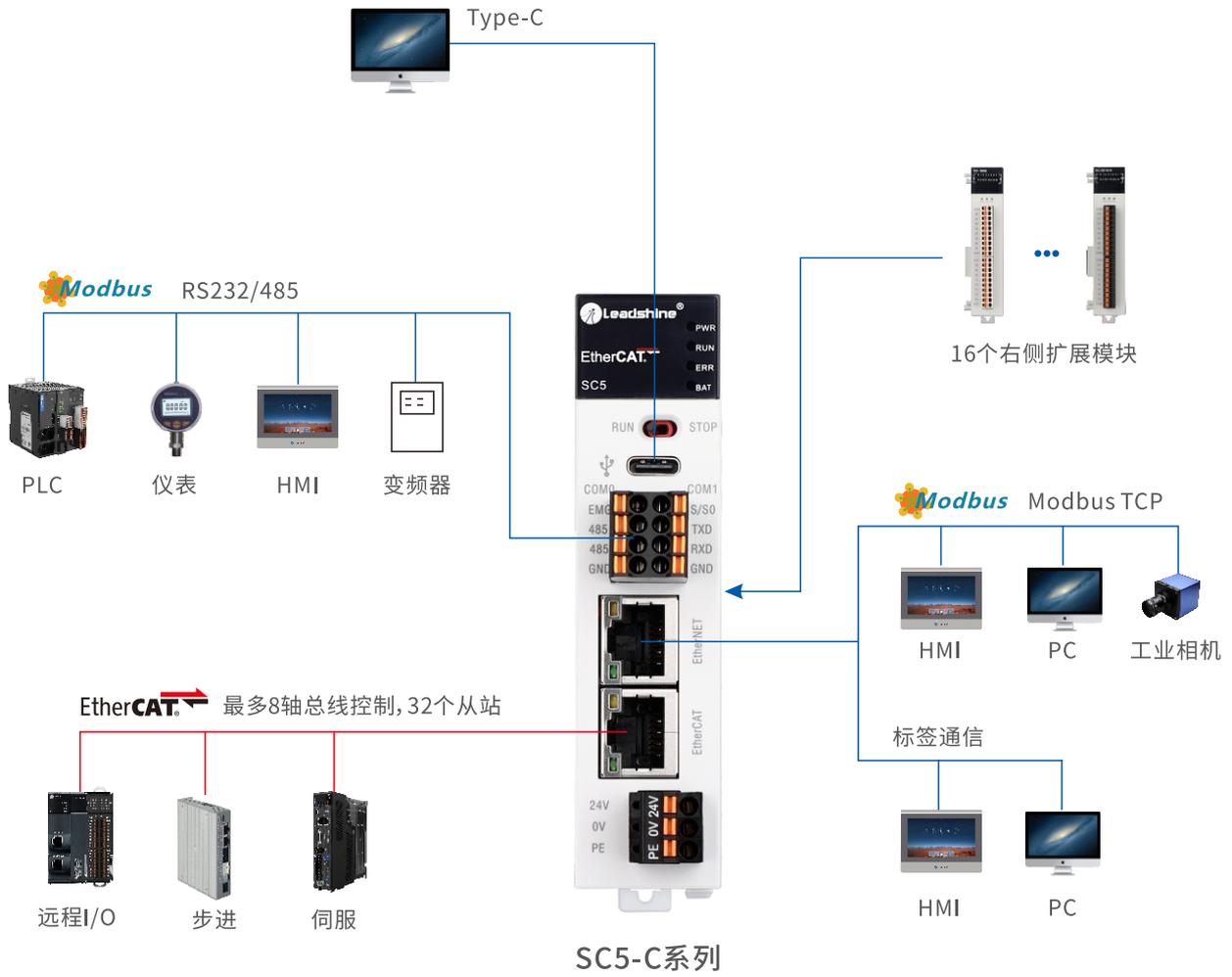
■ 方案拓扑



■ 方案优势

- 1、雷赛全自动天地盖解决方案采用EtherCAT总线控制,具有接线简单、抗干扰性强、精度高、便于后期设备优化与维护等优点。
- 2、自动上纸上胶,自动温度调控,流水线吸风装置,避免面纸弯曲,移动,气泡。

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	订货号	输入点数	输出点数	EtherCAT总线轴	本地扩展IO模块数	EtherCAT从站数	EtherCAT从站扩展IO模块数	通讯
SC5-C0A4	82770001	1	—	4	16	32	16	以太网 Type-C RS485 RS232
SC5-C0A8	82770000			8				

■ 右扩展模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	SC-1600	82870009	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200	82870010	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200-1	82870008	32路数字量输入,漏型(NPN)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	SC-0016-N	82870006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0016-P	82870005	16路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N	82870007	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N-1	82870004	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	SC-0016-R	82870002	16路数字量输出,继电器输出	弹簧式接插件	CE
数字量输入输出模块	SC-0808-N	82870011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-N	82870001	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-P	82870012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
模拟量模块	SC-A0400-IV	82870014	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
	SC-A0004-IV	82870015	4路模拟量输出,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE

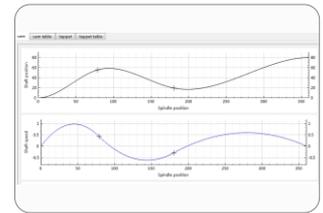
SC5U系列 总线型PLC



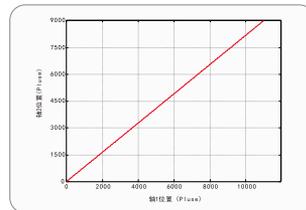
“面包型”



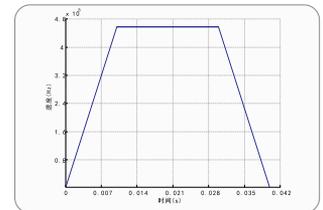
多总线通讯



电子凸轮



直线插补轨迹曲线



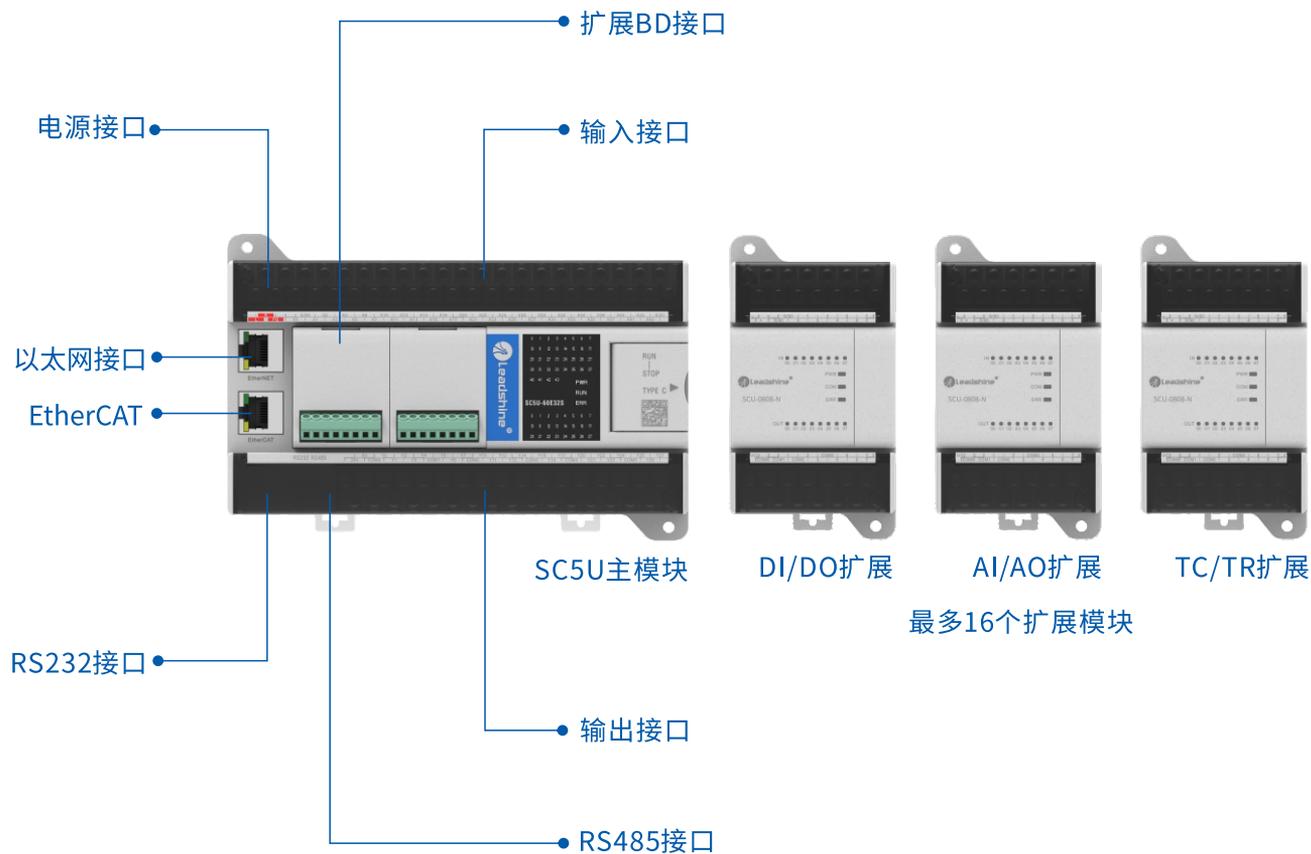
对称T型速度曲线

SC5U系列产品是雷赛智能面向通用型总线市场开发的一款运动控制小型PLC,全隔离的系统架构、完善的保护机制、强大的抗干扰能力以及极高的性价比,为OEM设备和中小型产线设备提供了最佳的控制选择。

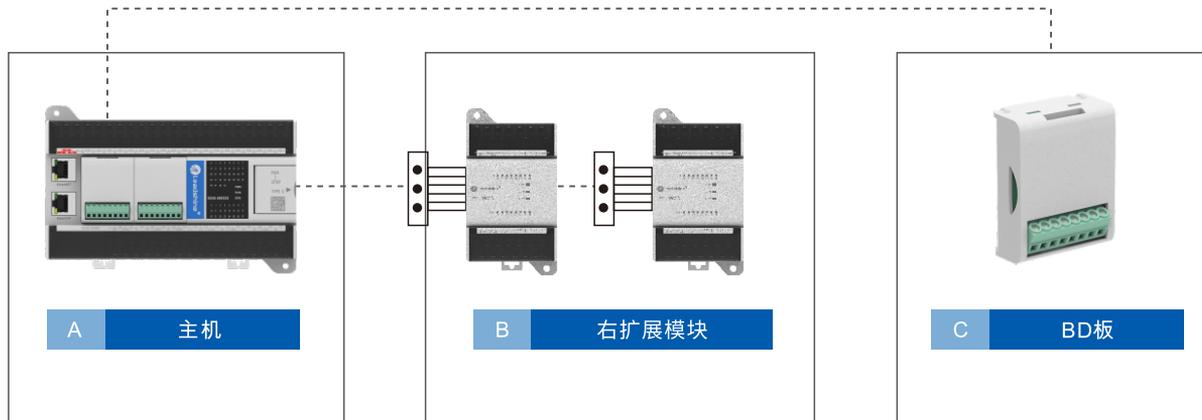
■ 产品特色

- 四核处理器,纳秒级指令处理速度,完备的运控功能
- 32轴EtherCAT总线控制,2ms周期32轴同步,最多127个从站
- 程序容量16MByte,数据容量32MByte,其中256KByte支持掉电保持
- 右侧支持扩展16个模块,可扩展数字量、模拟量、温度
- 自带两个扩展BD槽,可扩展数字量、模拟量、RS485/232、CAN总线
- 16路200kHz高速输入(8轴编码器计数)、16路200kHz高速输出(8轴脉冲输出)

■ 端口介绍



■ 产品配置



规格 \ 型号	SC5U-32E8DS	SC5U-32E16DS	SC5U-40E8S	SC5U-40E8DS	SC5U-40E16S	SC5U-40E16DS	SC5U-60E8S	SC5U-60E8DS	SC5U-60E16S	SC5U-60E16DS	SC5U-60E32S	SC5U-60E32DS
输入电源	DC24V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V
本体 IO	18输入(源型 / 漏型), 14输出(漏型)		24输入(源型 / 漏型), 16输出(漏型)				36输入(源型 / 漏型), 24输出(漏型)					
数据 / 程序存储容量	程序容量 16Mbyte, 数据容量32Mbyte(其中256Kbyte支持掉电保持)											
EtherCAT轴数(不含脉冲轴及虚轴)	8轴	16轴	8轴		16轴		8轴		16轴		32轴	
EtherCAT 从站	最多支持 127 个 EtherCAT 从站											
通讯周期典型值	2ms 周期32轴同步											
EtherNet	1路, 支持Modbus-TCP主/从站协议、EtherNet/IP扫描器和适配器协议、Socket通讯、OPC UA服务端, 程序上传/下载/监控、固件更新											
RS232	自带1路, BD板可扩展1路, 最多2路, 支持Modbus-RTU主/从站协议、自由通信协议											
RS485	自带1路, BD板可扩展2路, 最多3路, 支持Modbus-RTU主/从站协议、自由通信协议											
高速输入	12路200kHz(可作为6个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数						16路200kHz(可作为8个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数					
高速输出	12路200kHz(可作为6个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(2路)						16路200kHz(可作为8个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)					
扩展模块	16个右侧扩展模块, 包括数字量、模拟量、温度模块											
扩展BD	自带1个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、CAN、RS485、RS232						自带2个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、CAN、RS485、RS232					
其他接口	Type-C接口(支持U盘文件操作/更新固件或程序、与IEC编程软件通信以及免电源程序调试)、RUN/STOP控制											

■ 解决方案

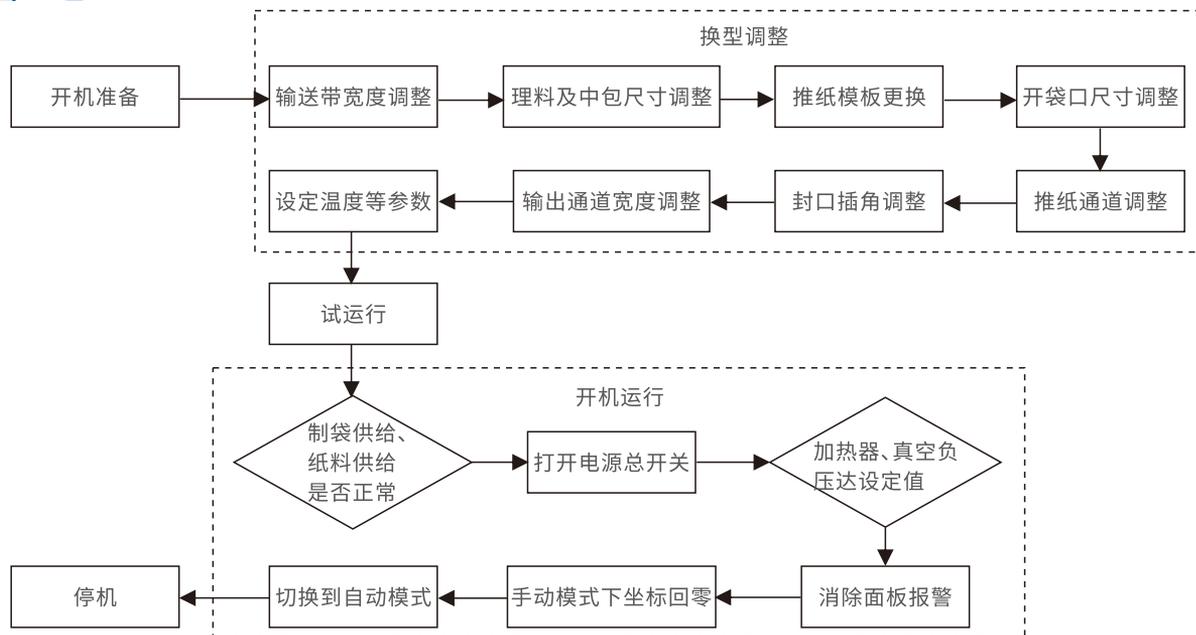
■ 中包机解决方案

EtherCAT总线与电子凸轮的完美集合, 产线进袋柔和、定位准确不破包、产能高效稳定

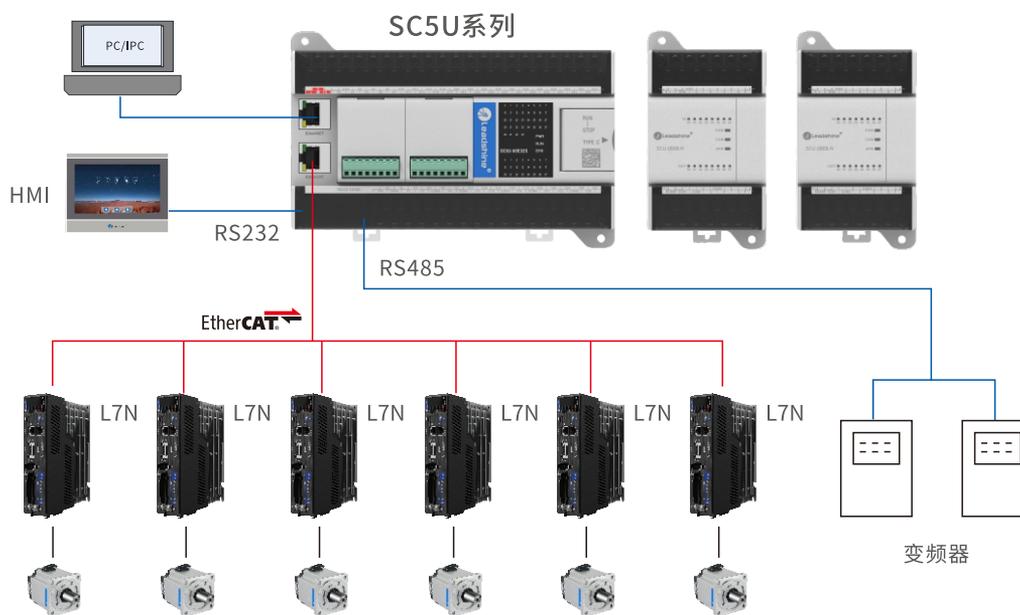
■ 方案概述

生活用纸作为日用消耗品, 需求量巨大, 在超市购买在软抽纸通常一次会购买多袋, 中包机将单包抽纸二次包装, 具有产品美观、携带方便、能进一步保护小包软抽纸等优点。随着网购的兴盛, 中包机的需求进一步扩大, 雷赛针对中包机市场, 开发了基于EtherCAT总线型控制方案, 不仅提升了产能, 还具有高稳定性、高设备柔性等特点。

■ 设备工艺



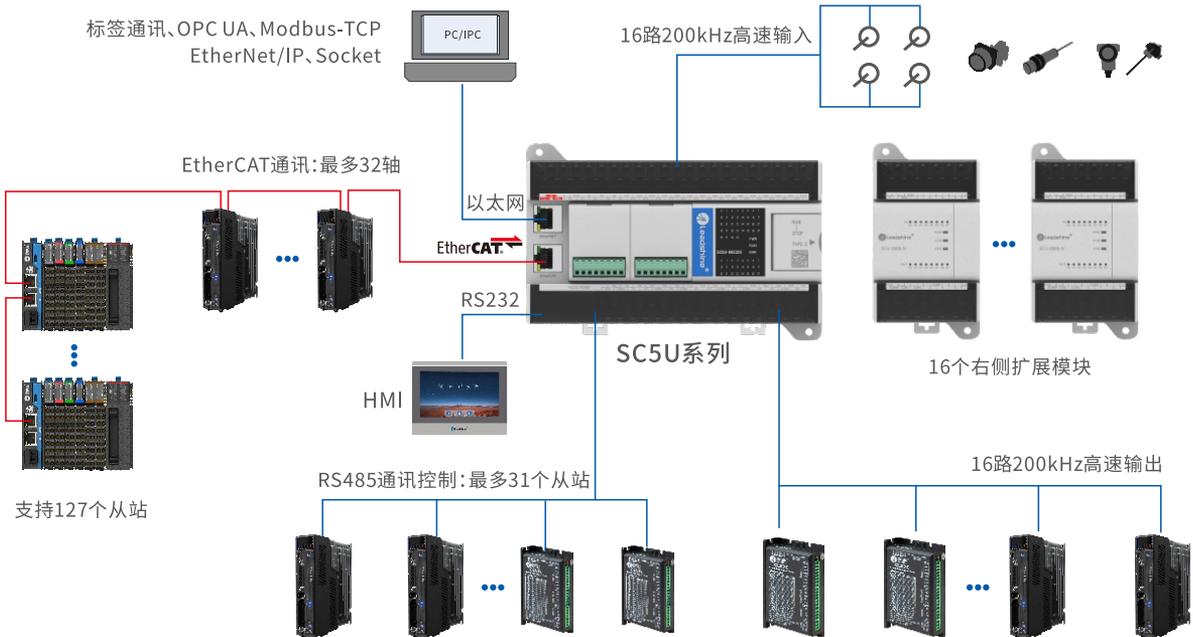
■ 方案拓扑



■ 方案优势

- 1、雷赛提供HMI+控制器+驱动器的成套解决方案，从成本和服务上解决用户之所需。
- 2、提供支持EtherCAT总线的SC5U系列小型PLC，自带一个以太网口用于下载程序、一个RS232口连接雷赛HMI，一个RS485走通讯控制变频器，还提供一个EtherCAT通讯口用于与支持总线的雷赛L7EC交流伺服通讯。
- 3、SC5U支持电子凸轮功能，使得进袋柔和，且不破包。

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	带轴能力	端子类型	认证		
SC5U-32E8DS	DC 24V	18点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	14点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	EtherCAT轴8个 脉冲轴6个 编码器轴6个	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE		
SC5U-32E16DS	DC 24V					EtherCAT轴16个 脉冲轴6个 编码器轴6个				
SC5U-40E8S	AC 220V	24点, DC漏型/源型输入		16点, 晶体管漏型输出		12路200kHz			EtherCAT轴8个 脉冲轴6个 编码器轴6个	
SC5U-40E8DS	DC 24V								EtherCAT轴16个 脉冲轴6个 编码器轴6个	
SC5U-40E16S	AC 220V			16路200kHz		24点, 晶体管漏型输出			16路200kHz	EtherCAT轴16个 脉冲轴8个 编码器轴8个
SC5U-40E16DS	DC 24V									EtherCAT轴32个 脉冲轴8个 编码器轴8个
SC5U-60E8S	AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	16路200kHz		16路200kHz	EtherCAT轴8个 脉冲轴8个 编码器轴8个				
SC5U-60E8DS	DC 24V					EtherCAT轴16个 脉冲轴8个 编码器轴8个				
SC5U-60E16S	AC 220V		16路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	16路200kHz	EtherCAT轴16个 脉冲轴8个 编码器轴8个				
SC5U-60E16DS	DC 24V					EtherCAT轴32个 脉冲轴8个 编码器轴8个				
SC5U-60E32S	AC 220V			16路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	16路200kHz			EtherCAT轴16个 脉冲轴8个 编码器轴8个	
SC5U-60E32DS	DC 24V								EtherCAT轴32个 脉冲轴8个 编码器轴8个	

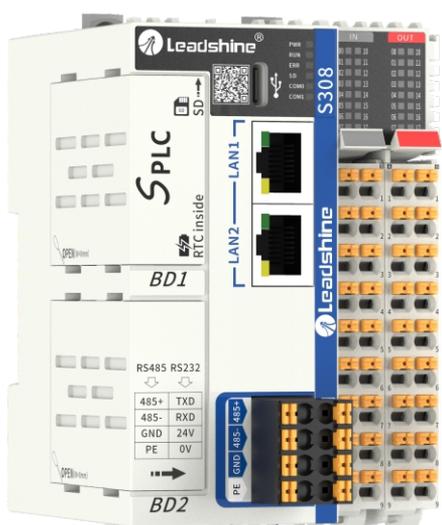
■ 右扩展模块

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-0808-N	数字量	8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管漏型)	无需外部供电	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE
SCU-0808-R		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点继电器输出			
SCU-0808-P		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1600		16点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0016-N		16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-0016-R		16点继电器输出			
SCU-0016-P		16点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1616-N		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-1616-R		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点继电器输出			
SCU-3200		32点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0032-N		32点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-A0400-IV	模拟量	4通道模拟量输入(电压/电流型), 分辨率16Bit	DC 24V		
SCU-A0004-IV		4通道模拟量输出(电压/电流型), 分辨率16Bit			
SCU-T0400-TC	温度	4通道输入热电偶温度检测,精度 0.1 °C			
SCU-T0400-TR		4通道输入热电阻温度检测,精度 0.1 °C			

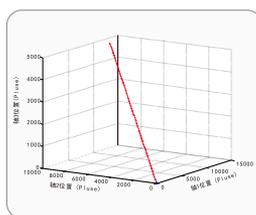
■ 扩展BD板

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-2AD1DA-VI-BD	模拟量	2路模拟量输入(电流/电压), 1路模拟量输出(电流/电压), 量程范围0-5V、0-10V、0-20mA、 4-20mA,分辨率 12Bit	无需外部供电	3.81mm 45°端子排 (M2螺丝)	CE
SCU-0204-N-BD	数字量	2点数字量输入(DC漏型/源型) 4点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-CAN-485-BD	通讯	1路 RS485 通讯口, 1路 CAN 通讯口, 带隔离			
SCU-RS-BD		1路 RS232 通讯口, 1路 RS485 通讯口, 带隔离			

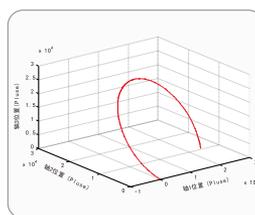
S3系列 轨迹型PLC



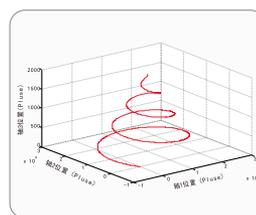
“薄片型”



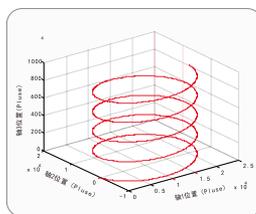
空间直线插补轨迹曲线



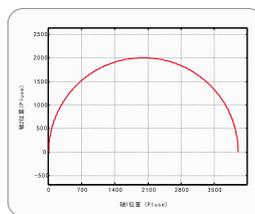
空间圆弧插补轨迹曲线



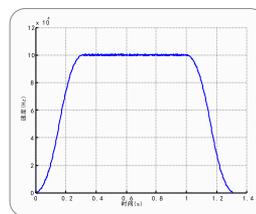
锥形螺旋线插补轨迹



柱面螺旋线插补轨迹



二轴圆弧插补轨迹曲线



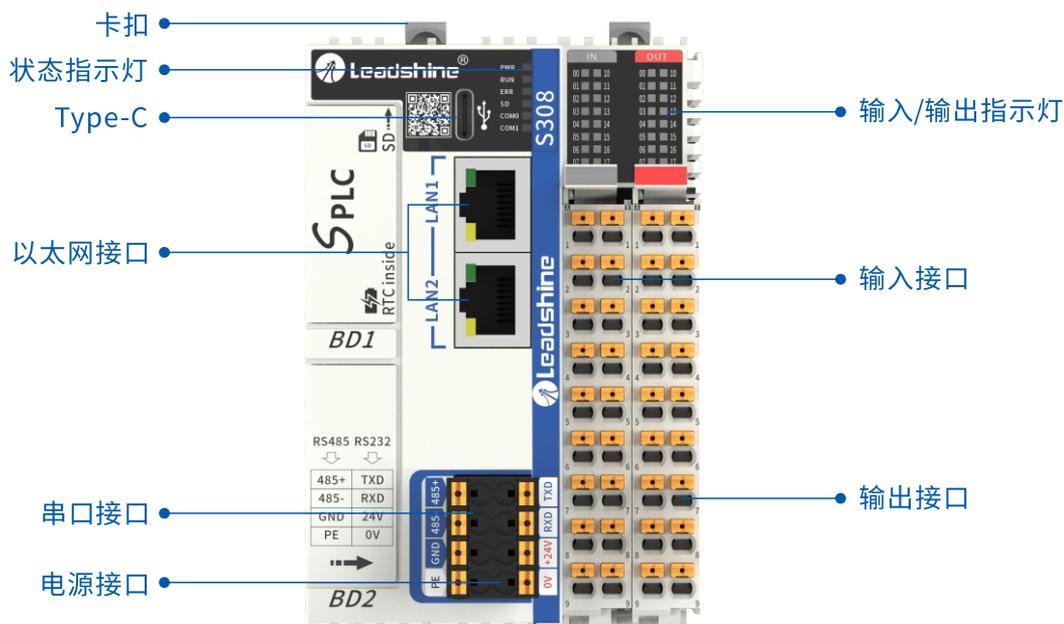
圆弧插补合速度曲线

S3系列产品是雷赛推出的新一代轨迹型薄片PLC, 8路20kHz高速输入(可作为4轴编码器计数)、16路200kHz高速输出(可作为8轴脉冲输出), 具备完备的运动控制功能, 包括点位控制、插补/同步控制、CNC功能、DIN66025标准G代码、DXF文件导入, 以及雷赛小线段前瞻插补功能。其高性能、小体积、模块化等特点, 为用户提高布线效率、缩短设备开发时间, 非常适合应用于中小型自动化设备中。

■ 产品特色

- 四核处理器, 纳秒级指令处理速度, 完备的运控功能
- 程序容量10MByte, 数据容量20MByte, 其中256KByte支持掉电保持
- 双以太网口, 单IP内置交换机功能, 在设备间实现快捷级联
- 右侧可扩展32个R3S系列超薄增强型模块
- 自带两个扩展卡槽, 可扩展数字量、模拟量、RS485/232、CAN总线、RTC时钟
- 8路200kHz高速输入(4轴编码器计数)、16路200kHz高速输出(8轴脉冲输出)
- 支持DIN66025标准G代码、DXF文件导入、小线段前瞻插补运动算法库

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	S304-1616-N	S306-1616-N	S308-1616-N
输入电源	DC24V, 支持短路/反接保护		
本体 IO	16输入(源型/漏型), 16输出(漏型)		
数据 / 程序存储容量	程序容量 10Mbyte, 数据容量20Mbyte(其中256Kbyte支持掉电保持)		
EtherNet	2路, 默认交换机功能, 软件可设为独立IP地址, 应用层协议支持Modbus-TCP主从站、EtherNet/IP扫码器和适配器、OPC UA服务器以及Socket通讯		
RS232	需扩展卡, 最多可扩展2路, 支持Modbus-RTU主从站、自由通信协议		
RS485	本机自带2路, 扩展卡可扩展2路, 最多可支持4路, 支持Modbus-RTU主从站、自由通信协议		
高速输入	8路200kHz(4轴编码器计数) 单端信号输入, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数模式		
高速输出	8路200kHz(4轴脉冲输出) 单端信号输出, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能	12路200kHz(6轴脉冲输出) 单端信号输出, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能	16路200kHz(8轴脉冲输出) 单端信号输出, 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能
扩展模块	32个, 包括数字量、模拟量、温度、编码器、串口模块		
扩展BD	本体自带2个扩展卡槽, 可支持扩展模拟量、数字量、CAN、RS485		
其他接口	Type-C接口(支持免电源程序调试)、RUN/STOP、SD卡		
编程软件	LeadSys Studio 3.1版本或以上		

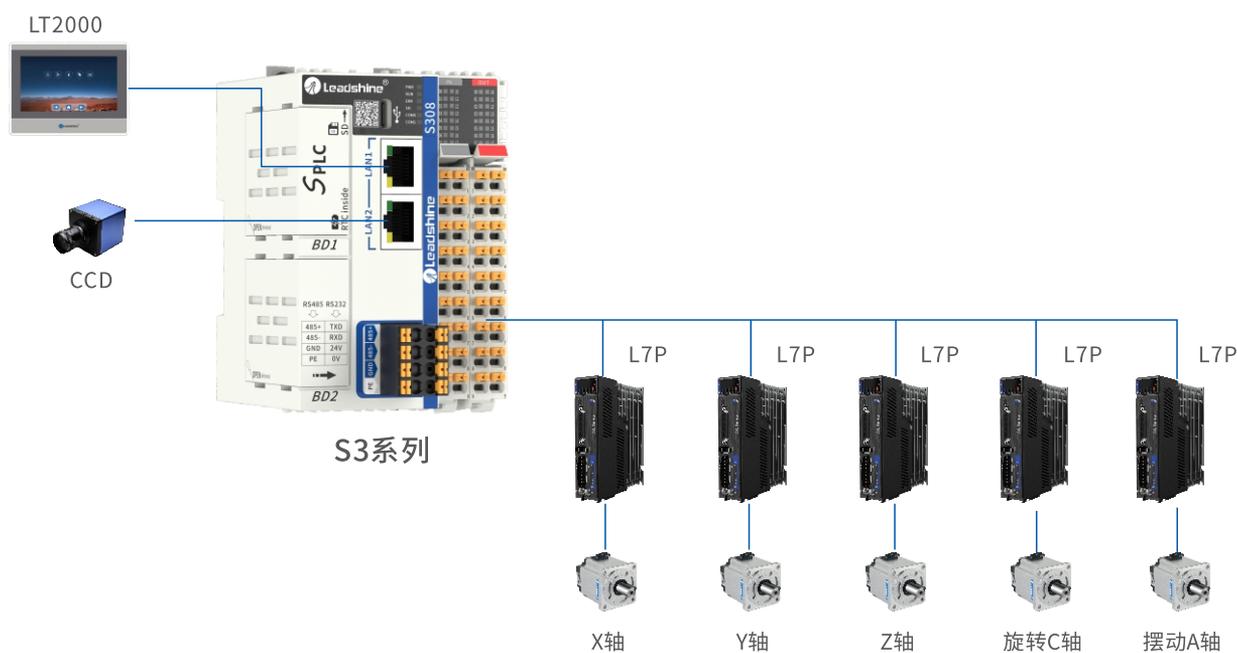
■ 解决方案

■ 全自动点胶机解决方案

■ 方案介绍

全自动点胶机广泛应用与半导体、电子零部件、LCD制造等领域。它的原理是通过压缩空气将胶压进与活塞相连的进给管中，当活塞处于上冲时，活塞室中填满胶，当活塞下推时胶从点胶头压出。全自动点胶机适用于流体点胶，在自动化程度上远远高于手动点胶机，从点胶的效果来看，产品的品质级别会更高。自动化的操作，简单可控。

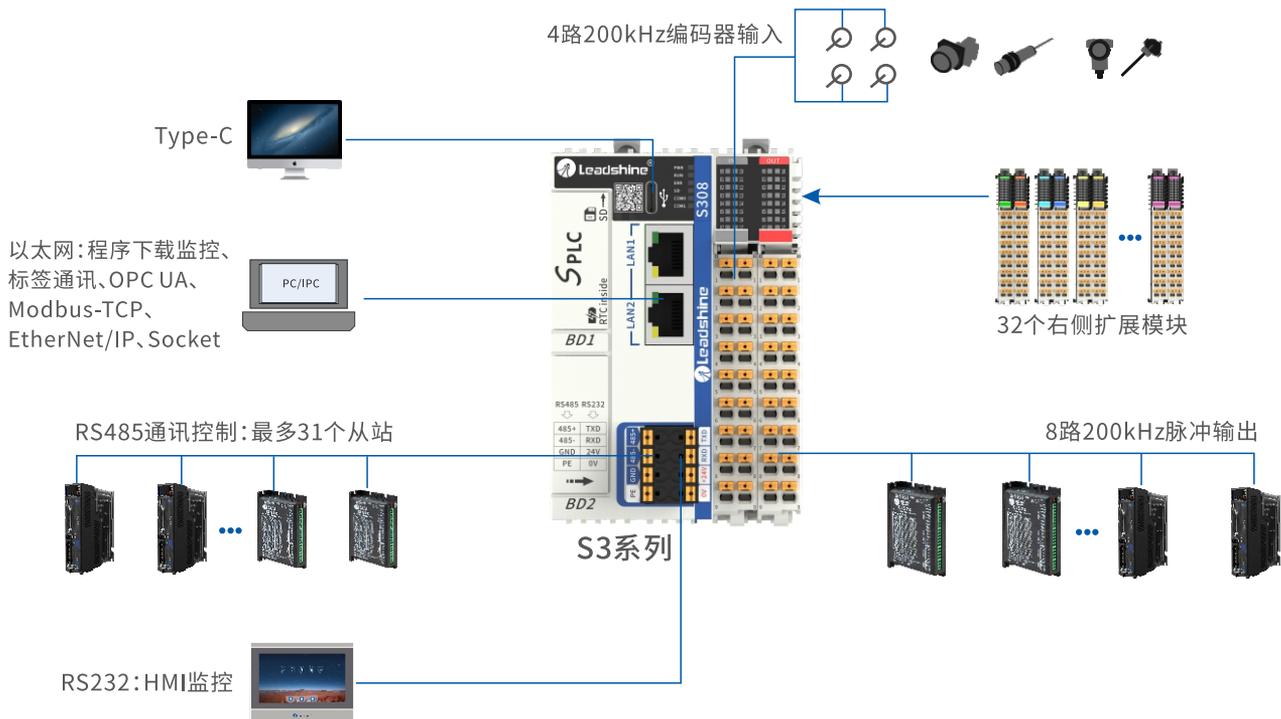
■ 方案拓扑



■ 方案优势

- 1、稳定性高：采用全伺服运动控制，具有画点、线、面、弧、圆连续插补及四轴联动等功能。
- 2、灵活性高：搭配CCD影像系统，可以测高清洗，可以任意搭配单头或多头胶阀。
- 3、点胶精度高：出胶量稳定，断胶干净，不漏滴胶，重复定位精度可达0.005mm。
- 4、性价比高：全自动点胶，功能等同进口设备，价格却是进口设备的一半。

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	规格	订货号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	输入输出形式	认证
S304-1616-N		82760001	DC 24V	16点	4路200kHz	16点	4轴200kHz	DC输入(漏型/ 源型)/晶体管 漏型输出	CE RoHS
S306-1616-N		82760002	DC 24V	16点	4路200kHz	16点	6轴200kHz		
S308-1616-N		82760003	DC 24V	16点	4路200kHz	16点	8轴200kHz		

■ 右扩展模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	R3S-1600	83450003	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3200	83450004	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3200-1	83450005	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	R3S-0016-N	83450006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0016-P	83450007	16路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-P	83450009	32路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-N	83450008	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-0032-N-1	83450010	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	R3S-0008-R	83450014	8路数字量输出,继电器输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
数字量输入输出模块	R3S-0808-N	83450011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-1616-N	83450012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-3232-N-1	83450013	32路数字量输入:漏型(NPN)输入,DC24V输入 32路数字量输出:漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
模拟量模块	R3S-A0400-IV	83450015	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-A0004-IV	83450019	4路模拟量输出,支持电流/电压输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
温度模块	R3S-T0400-TC	83450020	4路温度模块,热电偶类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-T0400-TR	83450022	4路温度模块,热电阻类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
编码器模块	R3S-E0200-S	83450026	2路编码器输入模块,单端输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3S-E0200-D	83450025	2路编码器输入模块,差分输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
串口模块	R3S-RS02-COM	83450024	2路RS232/RS485/RS422串口通信模块	内嵌式大口径 Push-In	CE

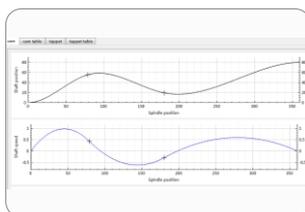
■ 扩展BD板

类型	型号	订货号	规格
模拟量扩展	S-2AD1DA-VI-BD	82870024	2路模拟量输入(电流/电压),1路模拟量输出(电流/电压), 量程范围0~5V、0~10V、0~20mA、4~20mA,分辨率12bit
数字量扩展	S-0400-BD	82850009	4点数字量输入,双极性
	S-0004-N-BD	82850010	4点数字量输出,晶体管,漏型
通讯扩展	S-CAN-485-BD	82860002	1路RS485通讯口,1路CAN通讯口,带隔离
	S-232-485-BD	82860003	1路RS232通讯口,1路RS485通讯口,带隔离

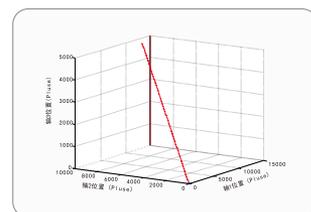
SC3U系列 轨迹型PLC



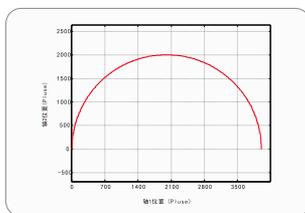
“面包型”



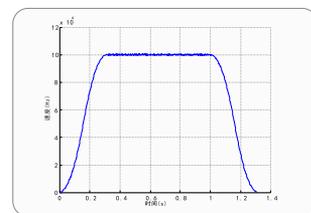
电子凸轮



空间直线插补轨迹曲线



二轴圆弧插补轨迹曲线



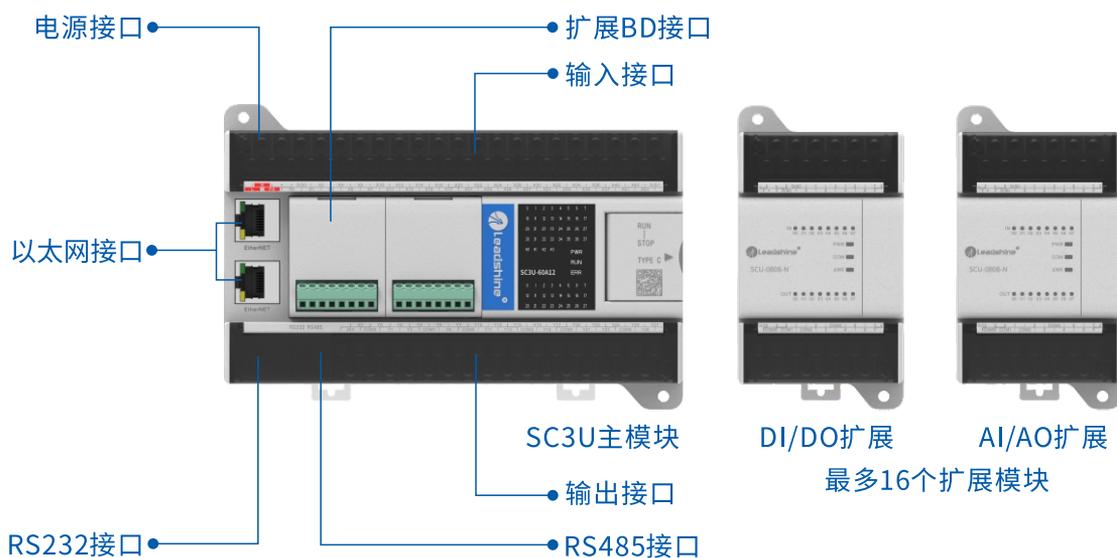
圆弧插补合速度曲线

SC3U系列产品是雷赛智能深耕20多年运动控制行业，推出的一款高性能小型PLC。本系列产品主要聚焦自动化行业各种运动控制算法的提炼与集成。采用面包型外观结构设计，全隔离的系统架构、完善的保护机制、强大的抗干扰能力以及极高的性价比，为OEM设备和中小型产线设备提供了最佳的控制选择。

■ 产品特色

- 四核处理器，纳秒级指令处理速度，完备的运控功能
- 程序容量10MByte，数据容量20MByte，其中256KByte支持掉电保持
- 双以太网口，独立IP
- 右侧支持扩展16个模块，可扩展数字量、模拟量、温度
- 自带两个扩展BD槽，可扩展数字量、模拟量、串口RS485/232
- 最多16路200kHz高速输入（8轴编码器计数）、24路200kHz高速输出（12轴脉冲输出）
- 支持电子凸轮/齿轮、直线/圆弧/连续插补
- 丰富的I/O点数，本体最大36点NPN/PNP输入、24点NPN输出

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	SC3U-32A4	SC3U-32A4D	SC3U-40A4	SC3U-40A4D	SC3U-40A6	SC3U-40A6D	SC3U-60A6	SC3U-60A6D	SC3U-60A8	SC3U-60A8D	SC3U-60A12	SC3U-60A12D
输入电源	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V
本体 IO	18输入(源型/漏型), 14输出(漏型)		24输入(源型/漏型), 16输出(漏型)				36输入(源型/漏型), 24输出(漏型)					
数据 / 程序存储容量	程序容量 10Mbyte, 数据容量20Mbyte(其中256Kbyte支持掉电保持)											
EtherNet	2路(独立IP), 支持Modbus TCP协议、Socket协议、NN协议, 支持程序上下载、软件监控调试、固件升级											
RS232	自带1路, BD板可扩展2路, 支持Modbus RTU主/从站、串口自由协议、NN协议											
RS485	自带1路, BD板可扩展2路, 支持Modbus RTU主/从站、串口自由协议、NN协议											
高速输入	8路200kHz(可作为4个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数				最多12路200kHz(可作为6个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数				最多16路200kHz(可作为8个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数			
高速输出	8路200kHz(可作为4个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)				最多12路200kHz(可作为6个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)				最多16路200kHz(可作为8个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)		最多24路200kHz(可作为12个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)	
扩展模块	16个右侧扩展模块, 包括数字量、模拟量、温度模块											
扩展BD	自带1个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、RS485、RS232						自带2个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量RS485、RS232					
其他接口	Type-C接口: 支持免电源程序调试功能, 程序上下载、软件监控调试、固件升级; 支持连接U盘升级固件、程序RUN/STOP拨码: 支持切换PLC运行状态, 5s内来回拨动5次或以上, 可恢复出厂IP设置											

■ 解决方案

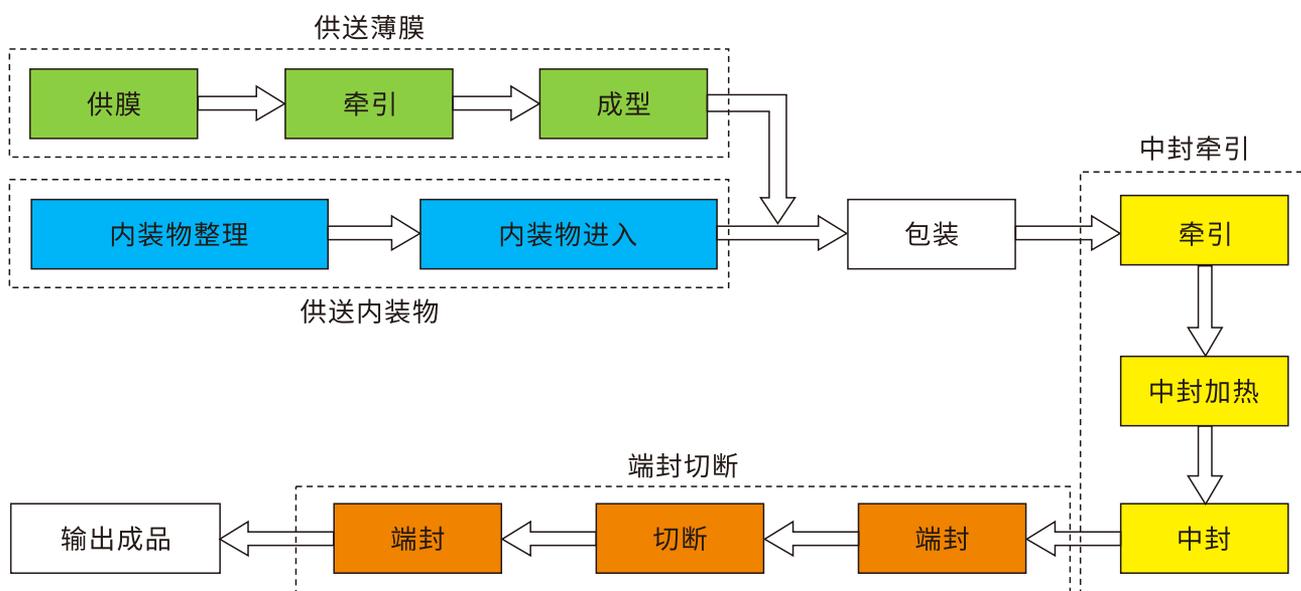
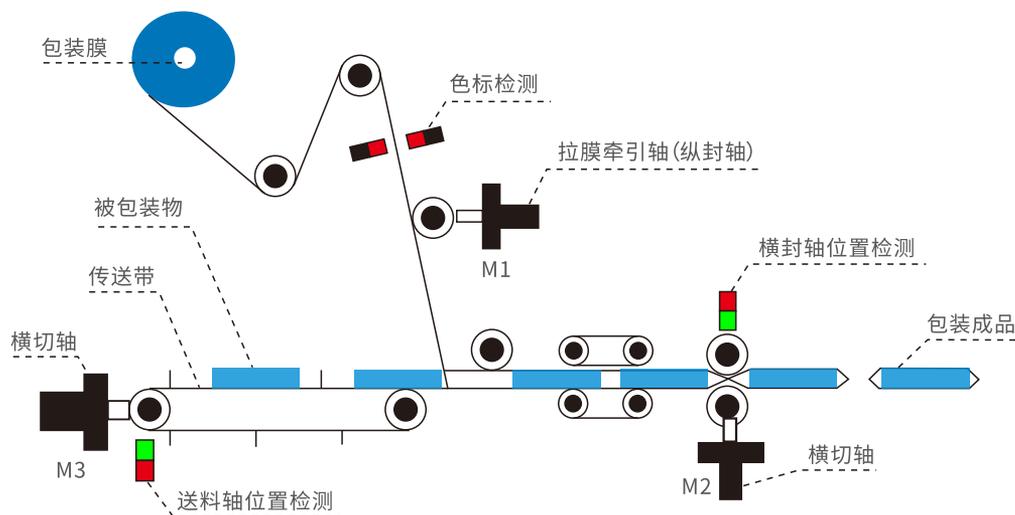
■ 三伺服包装机解决方案

电子凸轮功能使的包装准确、效率倍增

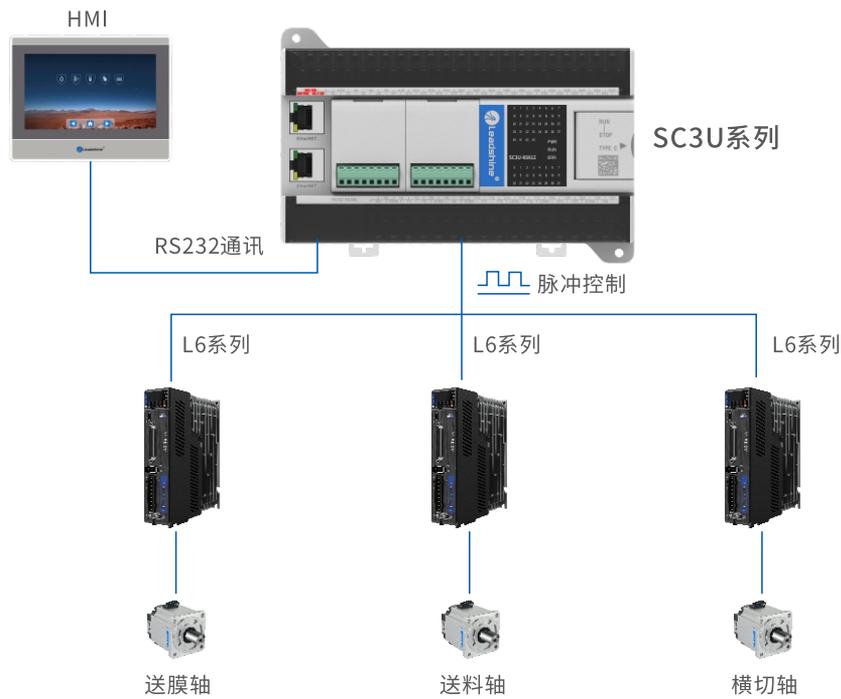
■ 设备介绍

三伺服枕式包装机是一种能完成多功能,且包装多种类的包装设备。是在双伺服枕包机基础上开发的一种高端枕式包装机,由于包装材料上印刷的定位色标之间存在误差,包装材料的拉伸以及机械传动等因素的影响,包装材料上预定的封切部位有可能偏离正确的位置,而产生误差。为了消除误差而达到正确封切的目的,解决这一问题大都是根据包装材料的定位标完成连续式光电自动定位系统设计。按误差补偿工作方式分为进退式、制动式和两传动系统同步式,主要适合于食品行业、药品行业、日用品、一次性用品、五金制品、塑料制品等。

其技术核心就是用运动控制器中的电子凸轮功能替代原先的机械凸轮,完成机器中横封横切与拉膜牵引以及送料的配合,要求横切的位置能精确地定位在包装袋的色标上,误差范围应小于 $\pm 2.5\text{mm}$ (根据色标宽度定),实际误差为 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内,速度一般能达到200包/分钟(根据袋长、刀数决定,200个为单刀100mm)。



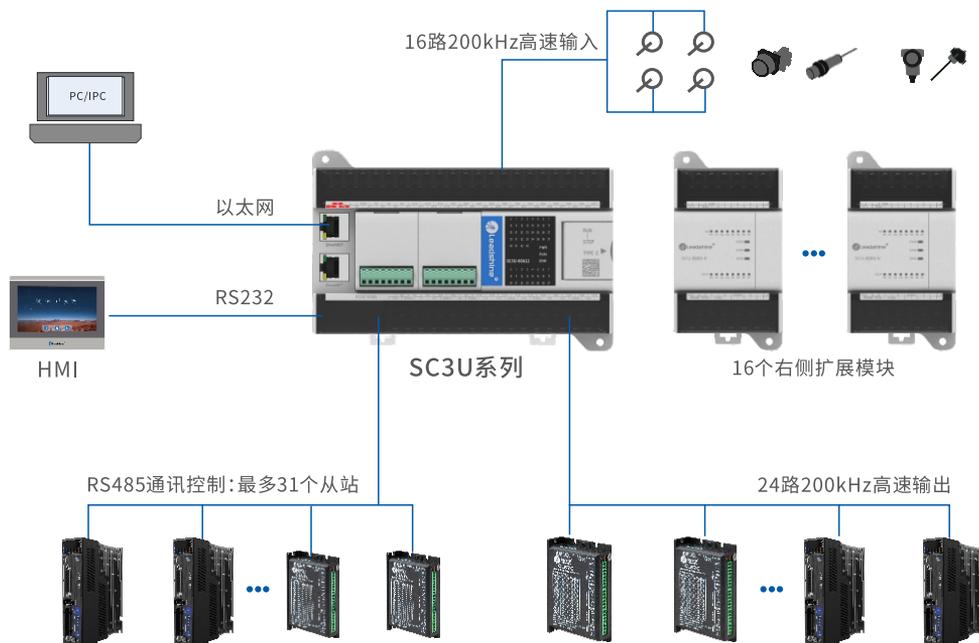
■ 方案拓扑



■ 方案优势

- 1、同一套程序包含链钩、皮带两个版本。
- 2、可单独屏蔽送料部分。
- 3、应用雷赛通用型运动控制 PLC SC3U系列+L6系列交流伺服+LT2000系列触摸屏，调试简单，维护方便。
- 4、结合多年包装行业工艺深入了解，研发包装行业专用凸轮曲线。
- 5、雷赛强大的研发技术团队，助力为行业机型升级，保驾护航。

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	带轴能力	端子类型	认证																																		
SC3U-32A4	AC 220V	18点, DC漏型/源型输入	8路200kHz	14点, 晶体管漏型输出	8路200kHz	本地编码器轴4个 脉冲轴4个	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE																																		
SC3U-32A4D	DC 24V								SC3U-40A4	AC 220V	24点, DC漏型/源型输入	8路200kHz	16点, 晶体管漏型输出	8路200kHz	本地编码器轴4个 脉冲轴4个	SC3U-40A4D	DC 24V	SC3U-40A6	AC 220V	12路200kHz	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个	SC3U-40A6D	DC 24V	SC3U-60A6	AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个	SC3U-60A6D	DC 24V	SC3U-60A8	AC 220V	16路200kHz	16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个	SC3U-60A8D	DC 24V	SC3U-60A12	AC 220V
SC3U-40A4	AC 220V	24点, DC漏型/源型输入	8路200kHz	16点, 晶体管漏型输出	8路200kHz	本地编码器轴4个 脉冲轴4个																																				
SC3U-40A4D	DC 24V								SC3U-40A6	AC 220V		12路200kHz	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个	SC3U-40A6D	DC 24V	SC3U-60A6	AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个	SC3U-60A6D	DC 24V	SC3U-60A8		AC 220V	16路200kHz	16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个	SC3U-60A8D	DC 24V	SC3U-60A12	AC 220V	16路200kHz	24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个	SC3U-60A12D	DC 24V		
SC3U-40A6	AC 220V		12路200kHz	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个																																					
SC3U-40A6D	DC 24V					SC3U-60A6			AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个	SC3U-60A6D	DC 24V	SC3U-60A8	AC 220V		16路200kHz	16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个	SC3U-60A8D	DC 24V	SC3U-60A12	AC 220V		16路200kHz	24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个	SC3U-60A12D	DC 24V										
SC3U-60A6	AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个																																				
SC3U-60A6D	DC 24V								SC3U-60A8		AC 220V	16路200kHz	16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个	SC3U-60A8D	DC 24V	SC3U-60A12	AC 220V		16路200kHz	24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个	SC3U-60A12D	DC 24V																		
SC3U-60A8	AC 220V		16路200kHz	16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个																																					
SC3U-60A8D	DC 24V					SC3U-60A12			AC 220V		16路200kHz	24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个	SC3U-60A12D	DC 24V																											
SC3U-60A12	AC 220V		16路200kHz	24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个																																					
SC3U-60A12D	DC 24V																																									

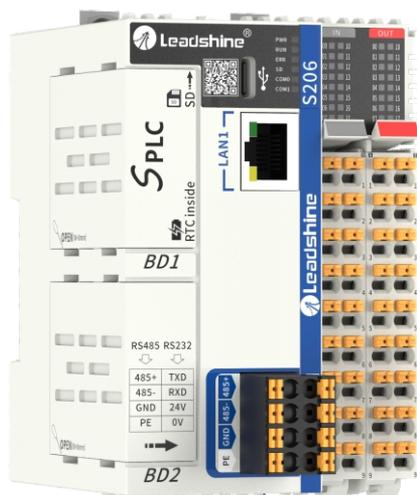
■ 右扩展模块

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-0808-N	数字量	8点数字量输入 (DC漏型/源型) 8点数字量输出 (晶体管漏型)	无需外部供电	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE
SCU-0808-R		8点数字量输入 (DC漏型/源型) 8点继电器输出			
SCU-0808-P		8点数字量输入 (DC漏型/源型) 8点数字量输出 (晶体管源型)			
SCU-1600		16点数字量输入 (DC漏型/源型)			
SCU-0016-N		16点数字量输出 (晶体管漏型)			
SCU-0016-R		16点继电器输出			
SCU-0016-P		16点数字量输出 (晶体管源型)			
SCU-1616-N		16点数字量输入 (DC漏型/源型) 16点数字量输出 (晶体管漏型)			
SCU-1616-R		16点数字量输入 (DC漏型/源型) 16点继电器输出			
SCU-3200		32点数字量输入 (DC漏型/源型)			
SCU-0032-N		32点数字量输出 (晶体管漏型)			
SCU-A0400-IV	模拟量	4通道模拟量输入 (电压/电流型), 分辨率16Bit	DC 24V		
SCU-A0004-IV		4通道模拟量输出 (电压/电流型), 分辨率16Bit			
SCU-T0400-TC	温度	4通道输入热电偶温度检测, 精度 0.1 °C			
SCU-T0400-TR		4通道输入热电阻温度检测, 精度 0.1 °C			

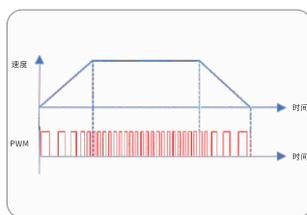
■ 扩展BD板

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-2AD1DA-VI-BD	模拟量	2路模拟量输入 (电流/电压), 1路模拟量输出 (电流/电压), 量程范围0-5V、0-10V、0-20mA、 4-20mA, 分辨率 12Bit	无需外部供电	3.81mm 45°端子排 (M2螺丝)	CE
SCU-0204-N-BD	数字量	2点数字量输入 (DC漏型/源型) 4点数字量输出 (晶体管漏型)			
SCU-CAN-485-BD	通讯	1路 RS485 通讯口, 1路 CAN 通讯口, 带隔离			
SCU-RS-BD		1路 RS232 通讯口, 1路 RS485 通讯口, 带隔离			

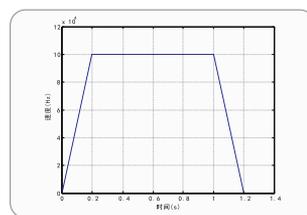
S2系列 通用版基本型PLC



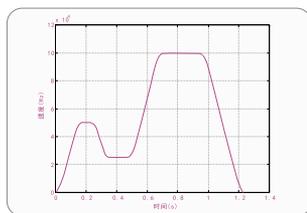
“薄片型”



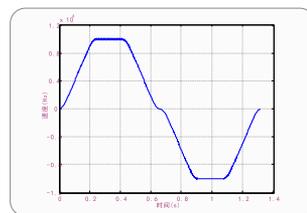
PWM速度跟随



T型速度曲线



S型反向在线变速



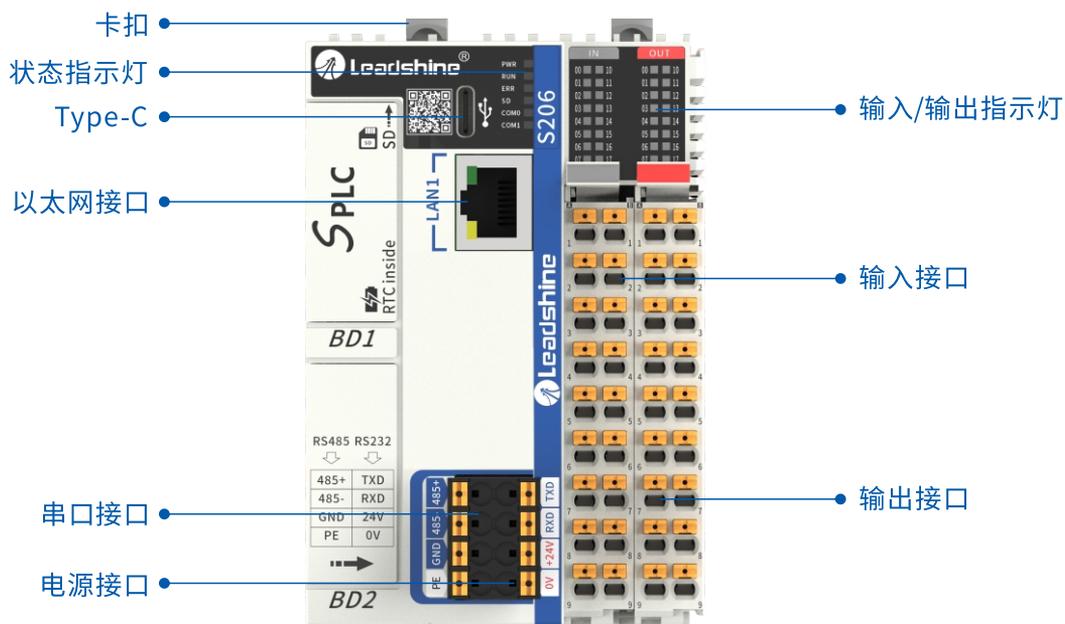
S型反向在线变位置

S2系列是雷赛智能力推的薄片型小PLC爆款产品,该产品支持16个右扩展模块,2个BD扩展板;超薄的机身具有强大的轴控能力(4轴200kHz高速脉冲输出),还支持点位、电子齿轮/凸轮、PID、PWM等功能;自带RS232/RS485/以太网接口,广泛应用于锁螺丝机、线束设备、立式包装机、枕式包装机、点胶机、绕线机等自动化设备中。

■ 产品特点

- 提供4通道200kHz高速脉冲输入
- 提供4通道200kHz高速脉冲输出,支持T/S型加减速
- 支持任意2轴直线插补
- 主模块自带RS232和RS485通讯口
- 主模块自带以太网接口,支持Modbus-TCP
- 支持16个右扩展模块
- 支持2个BD扩展板

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	S204-1616-N	S206-1616-N	S208-1616-N
控制轴数	4轴(脉冲)	6轴(脉冲)	8轴(脉冲)
通讯接口	1个RS232、1个RS485、1个以太网口		
程序容量	64KB		
数据容量	128KB		
掉电存储容量	128KB		
高速输入	200kHz(4路)		
高速输出	200kHz(4路)	200kHz(6路)	200kHz(8路)
系统时间	支持		
插补	任意2轴直线插补		
端子模式	弹簧式接插件		
本地右模块扩展	16个		

■ 解决方案

■ 锂电池自动分选机解决方案

全套方案节省客户空间与成本, 电池分选效率又快又稳

■ 方案介绍

自动电池分选机主要完成, 进料, 整料, 测量电压值, 测量电阻值, 出料, 气缸分选, 气缸送料等工序。

1.进料系统:由进料槽体内的光电感应器控制进料通道, 在保证设备进料速度的同时还可以起到保护进料槽体不会出现堆积损坏工件的情况, 为客户降低生产成本。

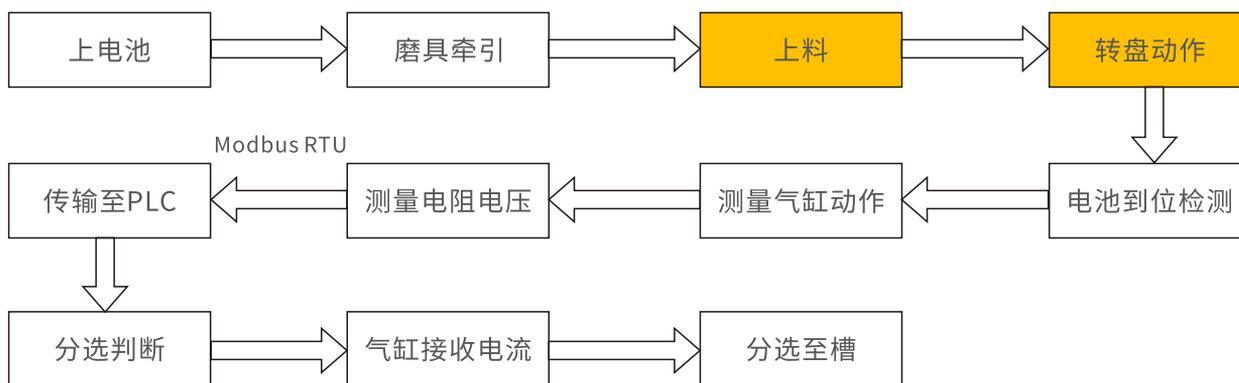
2.电池整理:电池进入设备工作通道后, 由机械导轮控制电池走向与分配, PLC使用脉冲加方向的控制方式对转盘步进电机进行电池整理, 转盘以每次转动60°角度控制可以分次顺利进入测量系统位置。

3.测量系统:使用进口测量仪器测量电池电压电阻, 测量完成后发送数据反馈PLC进行处理数值分选判断, 而得益于S2系列强大的通讯组网功能以及多类型接口, 测量仪器可以使用Modbus RTU方式进行与PLC通讯的交换数据, 又可同时使用PLC自带的以太网接口将数据传输至PC端上位机数据, 让客户可以实时监控到设备与工件情况, 是自动化设备联网与无人工厂方案的完美解决方案选择。

4.分选系统:是由三个SMC气缸的组成, 在测量系统得出电池类型后将电池运输放置到对应储存槽体内。

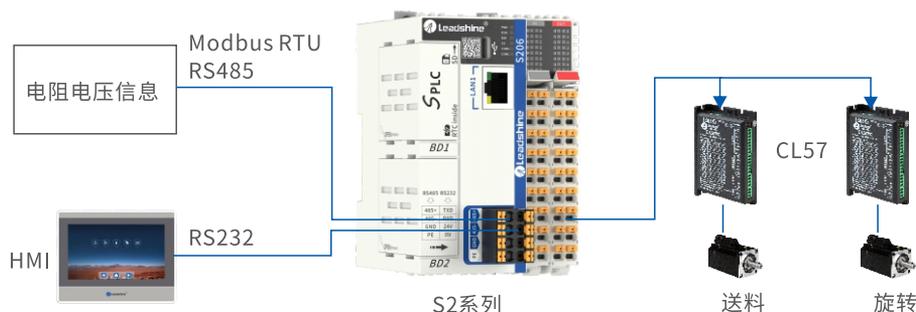
5.报警互联系统:分选机使用以太网通讯, 将设备实时状态发送至MES系统, 并外置三色灯与蜂鸣器报警机构, 让使用客户可以在第一时间监控到设备状态。

■ 工艺及工作原理

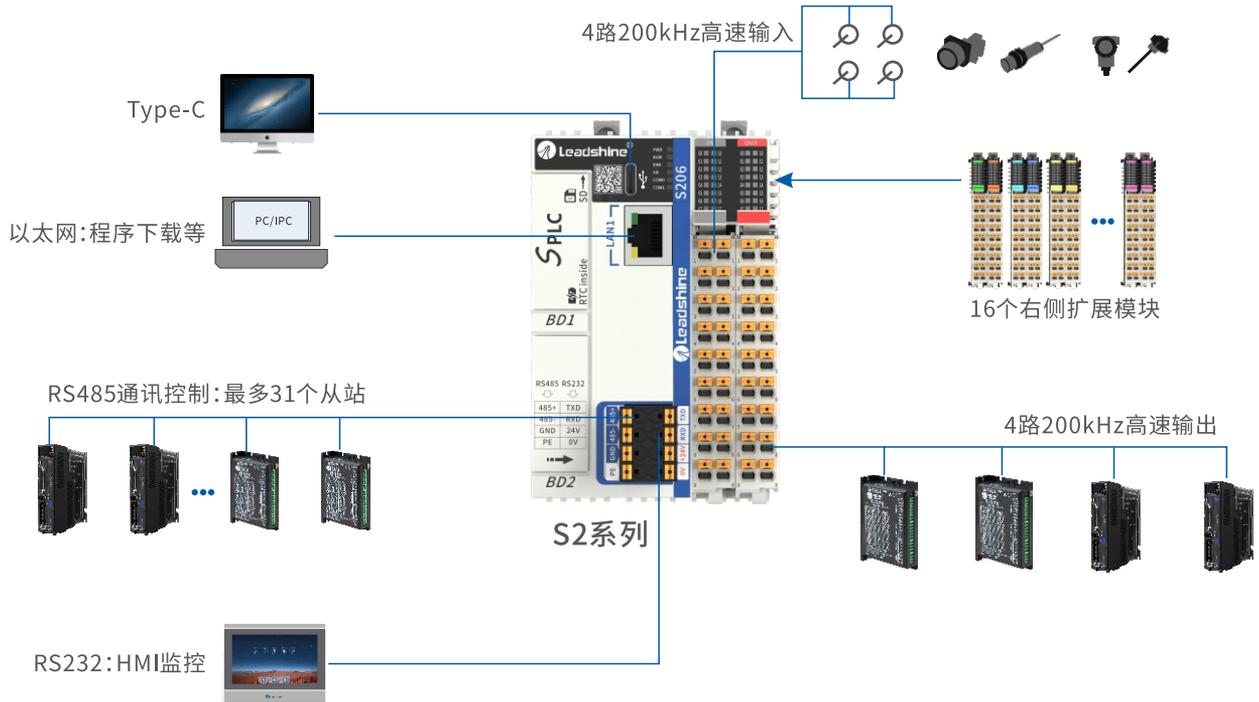


功能效果:分选速度——最高速度可达40个/分。(实际速度与机械、压缩空气强度, 距离等条件有关)

■ 方案拓扑



■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	规格	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	输入输出形式
S204-1616-N		DC 24V	16点	4路200k	16点	4轴200k	DC输入(漏型/源型)/晶体管(漏型)
S206-1616-N		DC 24V	16点	4路200k	16点	6轴200k	
S208-1616-N		DC 24V	16点	4路200k	16点	8轴200k	

■ 右扩展模块

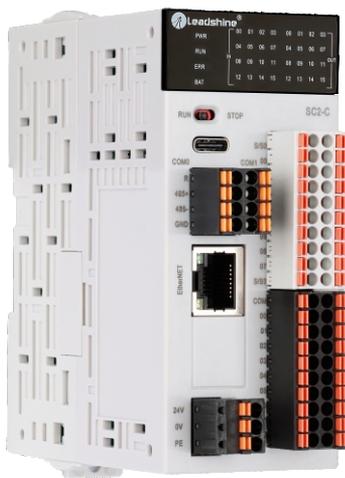
模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	R3S-1600	83450003	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-3200	83450004	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-3200-1	83450005	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	R3S-0016-N	83450006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-0016-P	83450007	16路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-0032-P	83450009	32路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-0032-N	83450008	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-0032-N-1	83450010	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	R3S-0008-R	83450014	8路数字量输出,继电器输出	内嵌式大口径Push-In	CE
数字量输入输出模块	R3S-0808-N	83450011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-1616-N	83450012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-3232-N-1	83450013	32路数字量输入:漏型(NPN)输入,DC24V输入 32路数字量输出:漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
模拟量模块	R3S-A0400-IV	83450015	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-A0004-IV	83450019	4路模拟量输出,支持电流/电压输出	内嵌式大口径Push-In	CE
温度模块	R3S-T0400-TC	83450020	4路温度模块,热电偶类型	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-T0400-TR	83450022	4路温度模块,热电阻类型	内嵌式大口径Push-In	CE
编码器模块	R3S-E0200-S	83450026	2路编码器输入模块,单端输入	内嵌式大口径Push-In	CE
	R3S-E0200-D	83450025	2路编码器输入模块,差分输入	内嵌式大口径Push-In	CE
串口模块	R3S-RS02-COM	83450024	2路RS232/RS485/RS422串口通信模块	内嵌式大口径Push-In	CE

■ 扩展BD板

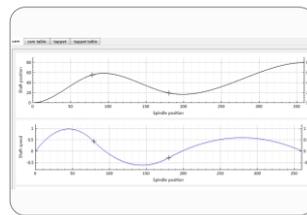
类型	型号	订货号	规格
模拟量扩展	S-2AD1DA-VI-BD	82870024	2路模拟量输入(电流/电压),1路模拟量输出(电流/电压),量程范围0~5V、0~10V、0~20mA、4~20mA,分辨率12bit
数字量扩展	S-0400-BD	82850009	4点数字量输入,双极性
	S-0004-N-BD	82850010	4点数字量输出,晶体管,漏型
通讯扩展	S-CAN-485-BD	82860002	1路RS485通讯口,1路CAN通讯口,带隔离
	S-232-485-BD	82860003	1路RS232通讯口,1路RS485通讯口,带隔离

SC2-C系列

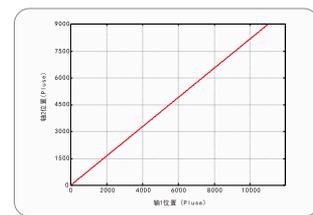
经济版基本型PLC



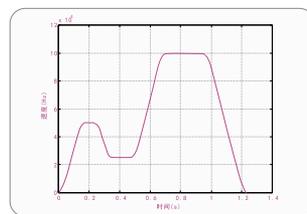
“薄片型”



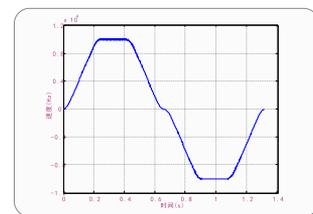
电子凸轮



直线插补轨迹曲线



S型反向在线变速



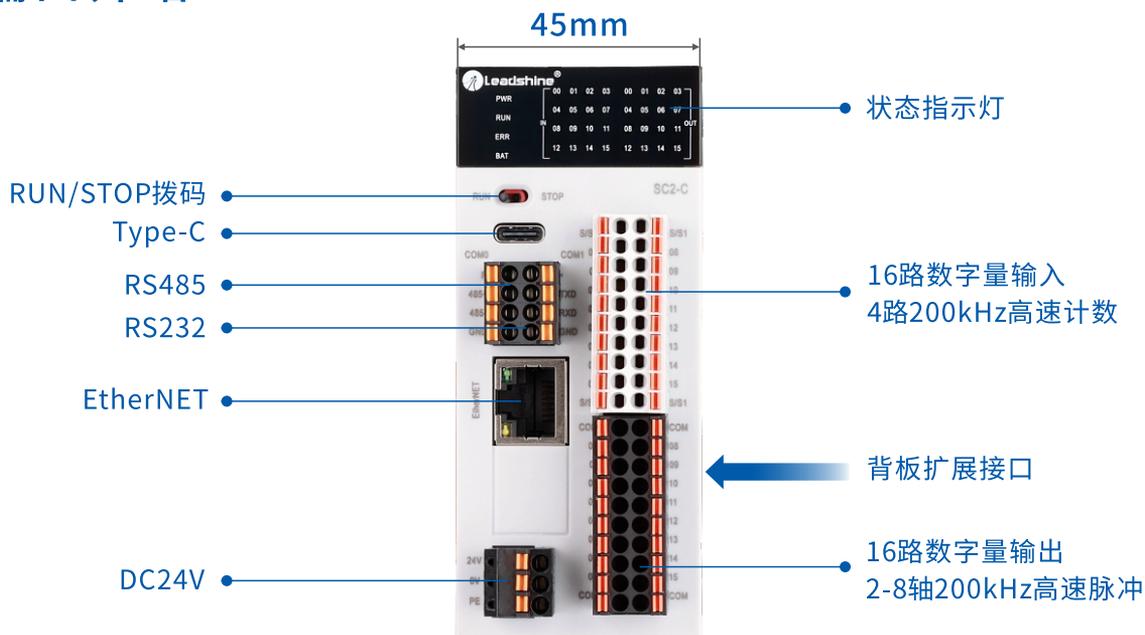
S型反向在线变位置

SC2-C系列雷赛智能研发出轻量级小型PLC产品, 拥有丰富的外设接口, 标准化的智能互联和超强的扩展能力, 具备强大的运动控制, 2/4/6/8轴200kHz脉冲输出, 右扩展模块多达支持16个, 支持点位、插补、凸轮、齿轮功能, 支持中大型PLC编程软件平台LeadSys Studio。

■ 产品特色

- 1GHz主芯片, 运算速度快
- 强大的带轴能力, 2/4/6/8轴200kHz高速脉冲
- 支持点位、插补、凸轮、齿轮功能
- 主机本地可带16个R1系列扩展模块
- 本机自带以太网、Type-C、RS232和RS485接口
- 支持6种编程语言: LD、ST、CFC、FBD、SFC、IL
- 程序空间8MB, 数据空间16MB, 其中256KByte掉电保持

■ 端口介绍



■ 产品配置

规格	型号	SC2-C32A2D	SC2-C32A4D	SC2-C32A6D	SC2-C32A8D	SC2-C32A4DS	SC2-C32A6DS	SC2-C32A8DS
高速脉冲输出		2轴200kHz脉冲	4轴200kHz脉冲	6轴200kHz脉冲	8轴200kHz脉冲	4轴200kHz脉冲	6轴200kHz脉冲	8轴200kHz脉冲
高速计数		4路200kHz						
程序容量		8MBytes						
I区(%I)		128KBytes						
Q区(%Q)		128KBytes						
M区(%M)		512KBytes						
自定义变量容量		16MBytes(其中256KBytes为掉电保持空间)						
外部中断		8个(IN0-IN7)高速口		4个(IN4-IN7)高速口		6个(IN0-IN5)高速口		
运控能力		定位/速度控制;直线/圆弧/连续插补;电子齿轮/凸轮						
以太网		1个, Modbus-TCP主从站; SOCKET自由协议						
串口通信		RS232*1, RS485*1, 支持Modbus-RTU主从站、串口自由协议						
数字量输入		16(双极性、漏型/源型)						
数字量输出		16(NPN漏型输出)						
其他接口		支持Type-C供电与上位机连接(程序上下载、监控、固件升级);支持Type-C接口U盘(FAT32格式)文件读写、固件升级、程序更新;RUN/STOP(连续拨动5次以上,恢复默认IP)						
右扩展模块		多达16个右扩展模块						
编程语言		LD、ST				LD、ST、CFC、FBD、SFC、IL		
编程软件		Lead Studio V2.6或以上版本				Leadsys Studio V3.0或以上版本		
体积(长*宽*高)		101mm*45mm*113mm						

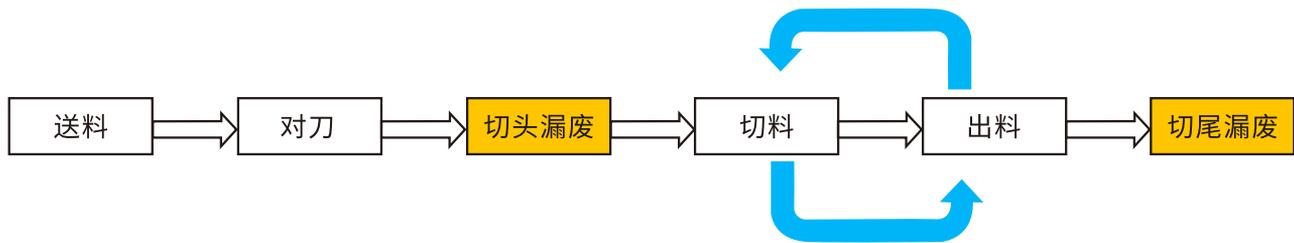
■ 解决方案

■ 大回旋切纸机解决方案

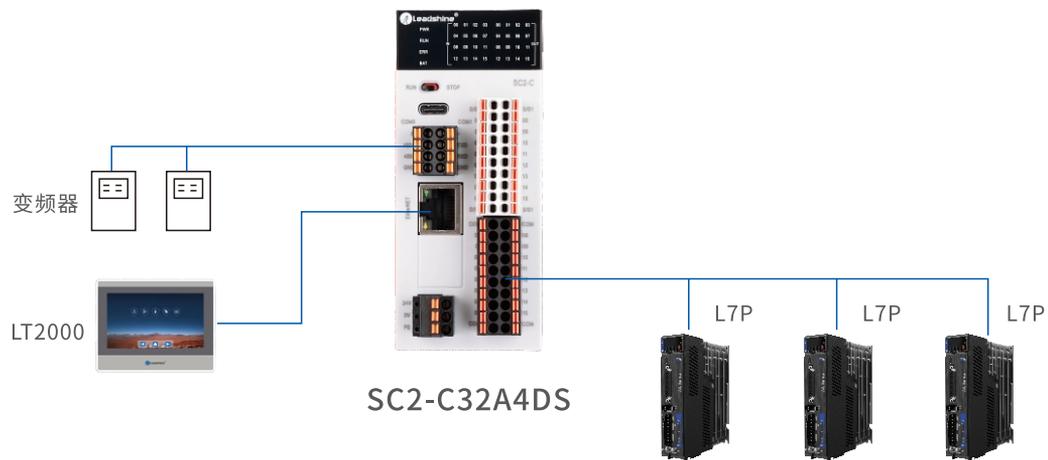
造型紧凑, 节省空间成本, 全电子凸轮算法, 切得又快又准

■ 方案介绍

切纸机的作用是将前段折叠纸机生产的长条状纸品, 经过定长切断后再通过输送带传输到后道包装环节。



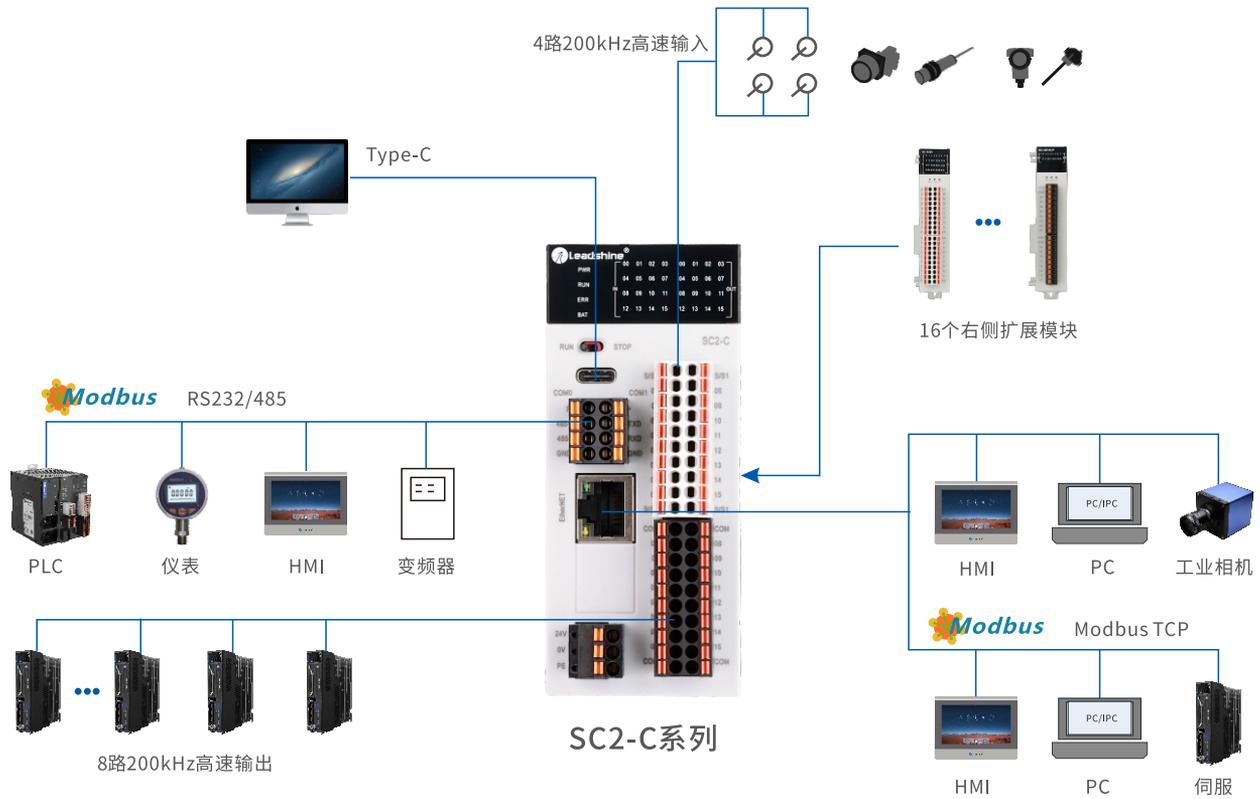
■ 方案拓扑



■ 方案优势

- 1、速度快: 每分钟可达280切, 效率高。
- 2、切得准: 凸轮跟随精度高, 误差±1mm。
- 3、智能报警停机: 卡纸保护、连料报警、堵料报警。
- 4、齐头、齐尾功能: 裁切齐头尾毛刺, 减少废料。

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	订货号	输入点数	输出点数	脉冲轴数	高速计数	本地扩展IO模块数	通讯	编程软件
SC2-C32A2D	82750013	16	16	2*200kHz	4*200kHz	16	以太网 Type-C RS485 RS232	LeadStudio
SC2-C32A4D	82750002			4*200kHz				
SC2-C32A6D	82750005			6*200kHz				
SC2-C32A8D	82750006			8*200kHz				
SC2-C32A4DS	82750001			4*200kHz				LeadSys Studio
SC2-C32A6DS	82750003			6*200kHz				
SC2-C32A8DS	82750004			8*200kHz				

■ 右扩展模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	SC-1600	82870009	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200	82870010	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200-1	82870008	32路数字量输入,漏型(NPN)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	SC-0016-N	82870006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0016-P	82870005	16路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N	82870007	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N-1	82870004	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	SC-0016-R	82870002	16路数字量输出,继电器输出	弹簧式接插件	CE
数字量输入输出模块	SC-0808-N	82870011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-N	82870001	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-P	82870012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
模拟量模块	SC-A0400-IV	82870014	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
	SC-A0004-IV	82870015	4路模拟量输出,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE

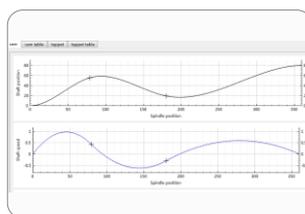
■ 左扩展模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
串口通讯扩展模块	SC2C-RS-BD	—	用于扩展SC2-C系列PLC串口通讯,支持1路RS485 (COM2)、1路RS232/RS485 (COM3)可选,采用PLC本体供电,无需外接电源。	弹簧式接插件	CE

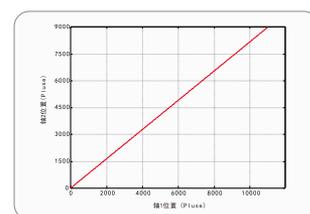
SC2U系列 基本型PLC



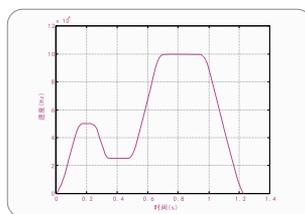
“面包型”



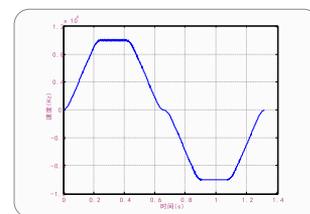
电子凸轮



直线插补轨迹曲线



S型反向在线变速



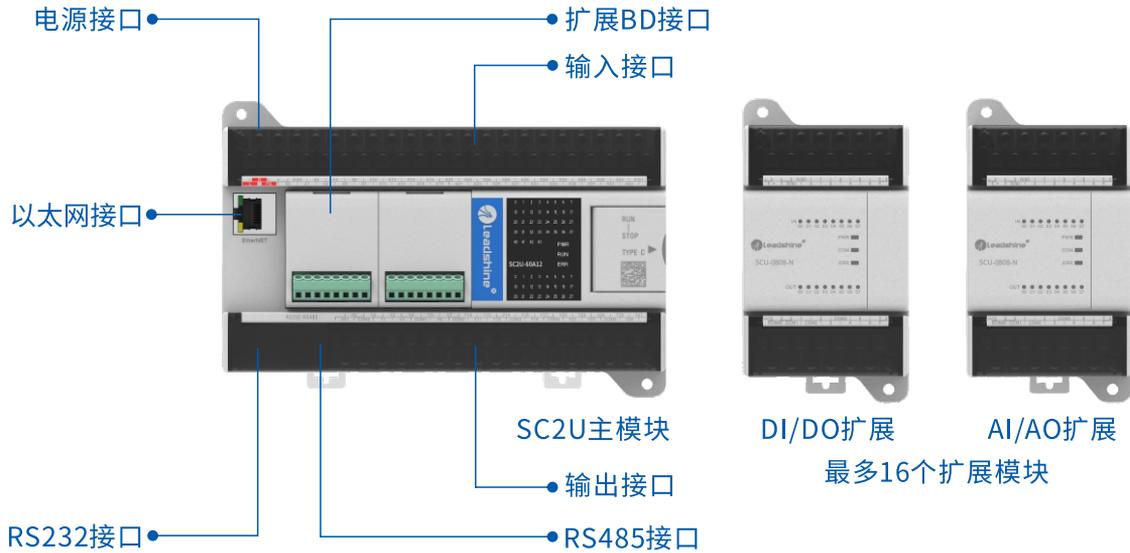
S型反向在线变位置

SC2U系列产品是雷赛智能推出的基本型小PLC,全面的主模块点数32~60点IO可选。支持电子齿轮/凸轮等同步控制,编码器轴、脉冲轴支持探针锁存、高速比较、PWM和中断任务等功能,配置方式灵活。采用面包型外观结构设计,全隔离的系统架构、完善的保护机制、强大的抗干扰能力以及极高的性价比,为OEM设备和中小型产线设备提供了最佳的控制选择。

■ 产品特点

- 集成丰富的I/O点数、通讯协议、点位控制功能于一体
- 支持点位、插补、同步(包括编码器轴与脉冲轴)控制
- 程序容量10MByte,数据容量20MByte,其中256KByte支持掉电保持
- 右侧支持扩展16个模块,可扩展数字量、模拟量、温度
- 自带两个扩展BD槽,可扩展数字量、模拟量、串口RS485/232
- 最多16路200kHz高速输入(8轴编码器计数)、24路200kHz高速输出(12轴脉冲输出)
- 支持功能块和函数封装,减少程序开发工作,通过标准化提设备整体高质量

■ 端口介绍



■ 产品配置

型号规格	SC2U-32A4	SC2U-32A4D	SC2U-40A4	SC2U-40A4D	SC2U-40A6	SC2U-40A6D	SC2U-60A6	SC2U-60A6D	SC2U-60A8	SC2U-60A8D	SC2U-60A12	SC2U-60A12D
输入电源	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V	DC24V
本体 IO	18输入(源型/漏型), 14输出(漏型)		24输入(源型/漏型), 16输出(漏型)				36输入(源型/漏型), 24输出(漏型)					
数据/程序存储容量	程序容量 10Mbyte, 数据容量20Mbyte(其中256Kbyte支持掉电保持)											
EtherNet	1路, 支持Modbus TCP协议、Socket协议、NN协议, 支持程序上下载、软件监控调试、固件升级											
RS232	自带1路, BD板可扩展2路, 支持Modbus RTU主/从站、串口自由协议、NN协议											
RS485	自带1路, BD板可扩展2路, 支持Modbus RTU主/从站、串口自由协议、NN协议											
高速输入	8路200kHz(可作为4个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数				最多12路200kHz(可作为6个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数				最多16路200kHz(可作为8个编码器轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数			
高速输出	8路200kHz(可作为4个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)				最多12路200kHz(可作为6个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)				最多16路200kHz(可作为8个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)		最多24路200kHz(可作为12个脉冲轴), 模式可选A/B相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM功能(4路)	
扩展模块	16个右侧扩展模块, 包括数字量、模拟量、温度模块											
扩展BD	自带1个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、RS485、RS232						自带2个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、RS485、RS232					
其他接口	Type-C接口: 支持免电源程序调试功能, 程序上下载、软件监控调试、固件升级; 支持连接U盘升级固件、程序RUN/STOP拨码: 支持切换PLC运行状态, 5s内来回拨动5次或以上, 可恢复出厂IP设置											

■ 解决方案

■ 端子机解决方案

精准的进行线材的裁断成型, 保证客户的产能产量, 节省了制造成本

■ 设备介绍

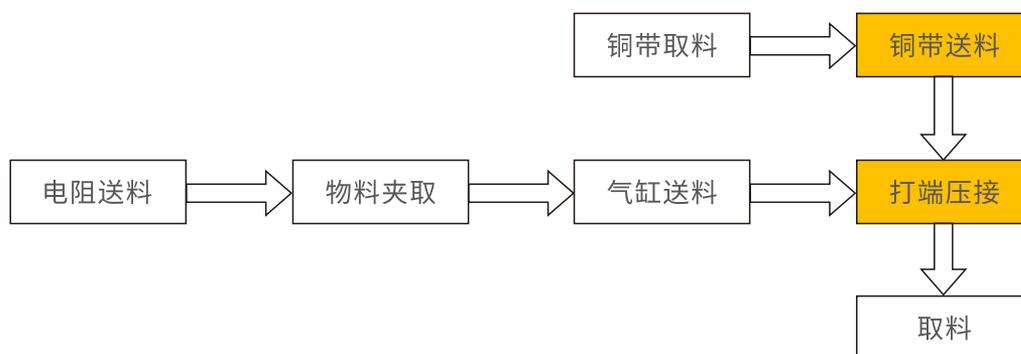
端子机种类较多, 这里主要为端子机中的打电阻机, 剥线机, 铜带机, 这三种机型主要适合于电阻与线材压接、保险丝与线材压接、卧式元件与电线连接, 可设置线材单边打端子或者线材两端压接端子, 端子压力控制精确。并采用自动输送铜带, 材料经自动切断、成型、压接, 且无废料产生, 节省成本。

■ 工艺

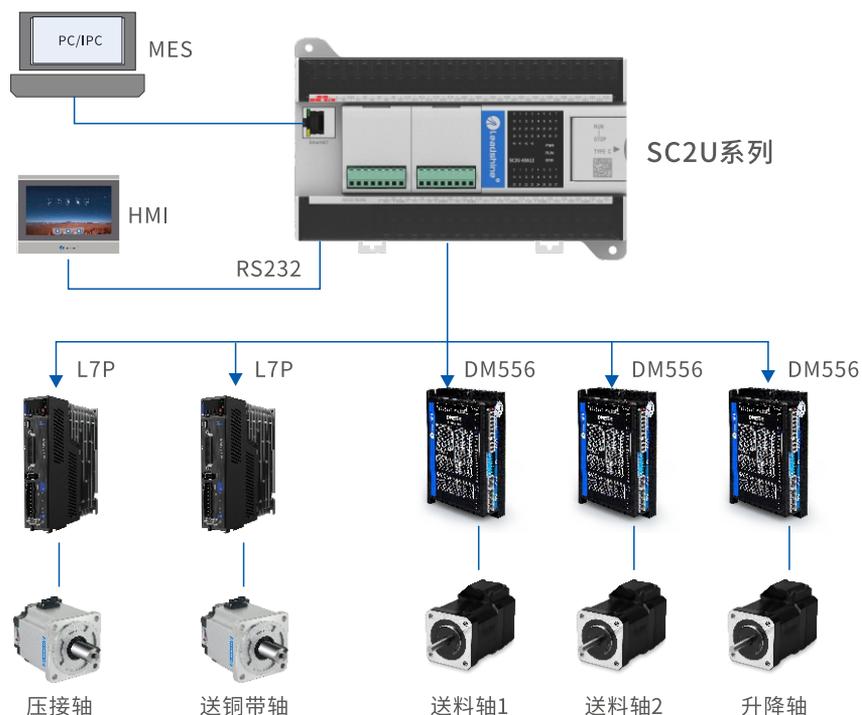
■ **送电阻:** 由传送带将送料机上的电阻输送到传送带上, 通过气缸与传感器的配合夹取并运送到压接端子处打端。

■ **送铜带:** 由步进或者气缸夹紧铜带, 并传送到打端处。

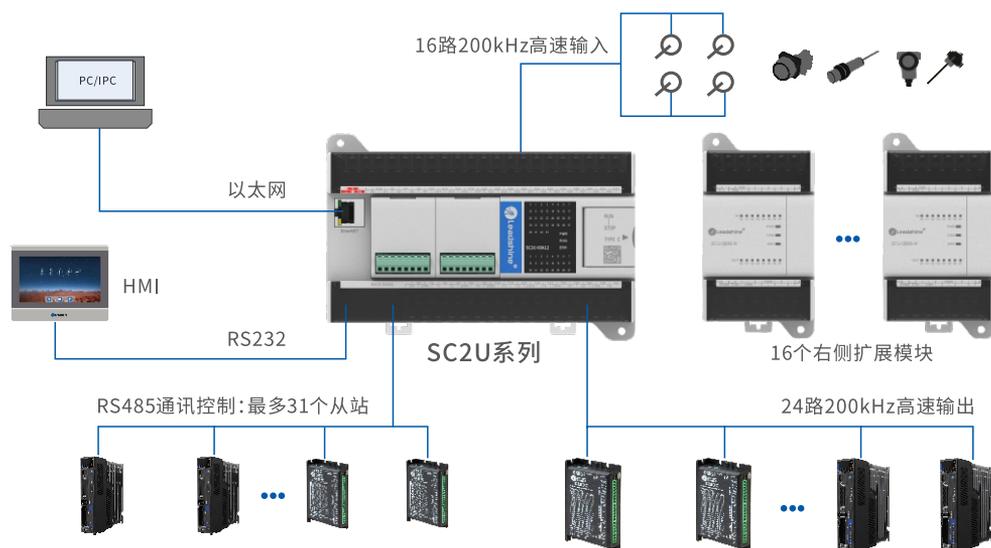
■ **打端压接:** 手动将线材放置在打端放线处, 等待压接打端完成以后即可取出成品。



■ 方案拓扑



■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	带轴能力	端子类型	认证
SC2U-32A4	AC 220V	18点, DC漏型/源型输入	8路200kHz	14点, 晶体管漏型输出	8路200kHz	本地编码器轴4个 脉冲轴4个	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE
SC2U-32A4D	DC 24V							
SC2U-40A4	AC 220V	24点, DC漏型/源型输入	8路200kHz	16点, 晶体管漏型输出	8路200kHz	本地编码器轴4个 脉冲轴4个		
SC2U-40A4D	DC 24V							
SC2U-40A6	AC 220V		12路200kHz	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个			
SC2U-40A6D	DC 24V							
SC2U-60A6	AC 220V	36点, DC漏型/源型输入	12路200kHz	24点, 晶体管漏型输出	12路200kHz	本地编码器轴6个 脉冲轴6个		
SC2U-60A6D	DC 24V							
SC2U-60A8	AC 220V		16路200kHz		16路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴8个		
SC2U-60A8D	DC 24V							
SC2U-60A12	AC 220V		16路200kHz		24路200kHz	本地编码器轴8个 脉冲轴12个		
SC2U-60A12D	DC 24V							

■ 右扩展模块

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-0808-N	数字量	8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管漏型)	无需外部供电	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE
SCU-0808-R		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点继电器输出			
SCU-0808-P		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1600		16点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0016-N		16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-0016-R		16点继电器输出			
SCU-0016-P		16点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1616-N		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-1616-R		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点继电器输出			
SCU-3200		32点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0032-N		32点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-A0400-IV	模拟量	4通道模拟量输入(电压/电流型), 分辨率16Bit	DC 24V		
SCU-A0004-IV		4通道模拟量输出(电压/电流型), 分辨率16Bit			
SCU-T0400-TC	温度	4通道输入热电偶温度检测,精度 0.1 °C			
SCU-T0400-TR		4通道输入热电阻温度检测,精度 0.1 °C			

■ 扩展BD板

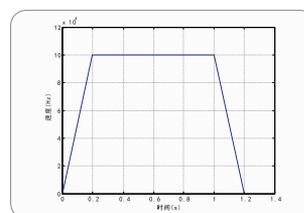
型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-2AD1DA-VI-BD	模拟量	2路模拟量输入(电流/电压), 1路模拟量输出(电流/电压), 量程范围0-5V、0-10V、0-20mA、 4-20mA,分辨率 12Bit	无需外部供电	3.81mm 45°端子排 (M2螺丝)	CE
SCU-0204-N-BD	数字量	2点数字量输入(DC漏型/源型) 4点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-CAN-485-BD	通讯	1路 RS485 通讯口, 1路 CAN 通讯口, 带隔离			
SCU-RS-BD		1路 RS232 通讯口, 1路 RS485 通讯口, 带隔离			

SC1U系列 经济型PLC

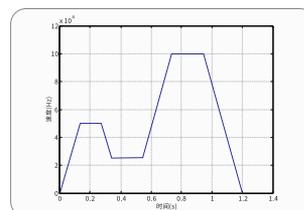
即将推出



“面包型”



T型速度曲线



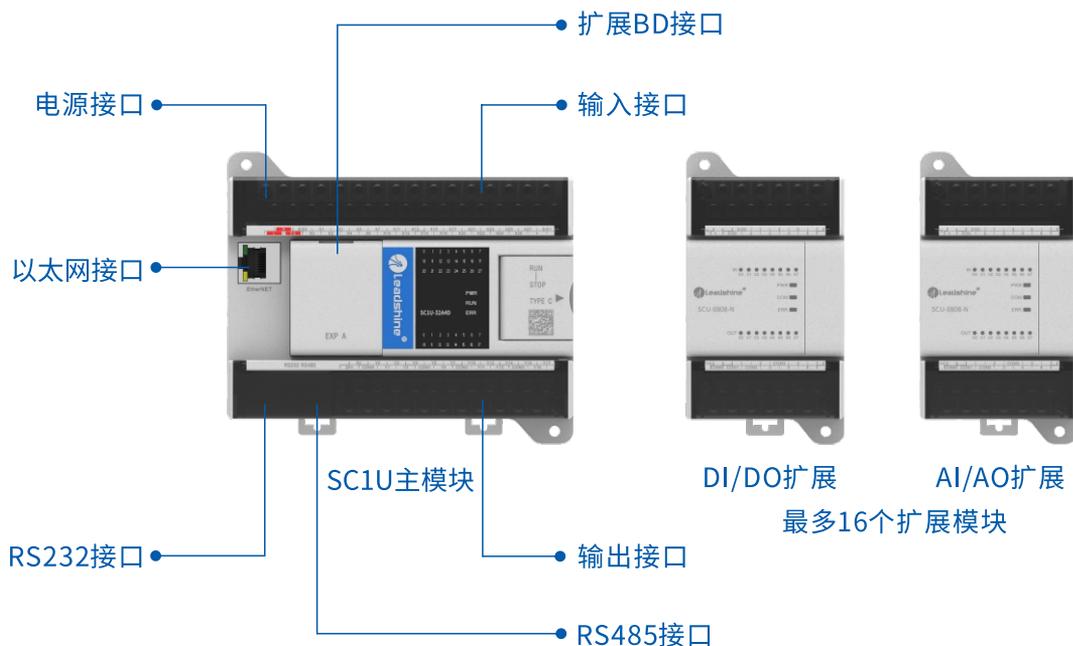
T型在线变速

SC1U是雷赛智能为小PLC产品线打造的经济型系列产品, 主机自带16~32点I/O, 2-4轴100kHz高速脉冲输出, 支持16个右扩展模块(有源模块)和1个扩展BD板。广泛应用于SMT接驳台、贴标机、排盘机、包装机械、3轴螺丝机等行业。

■ 产品特色

- 4轴本地脉冲控制
- 支持点位、速度运动
- 可选32/24/16点主机
- 支持16个SCU系列右扩模块
- 支持1个BD块扩展

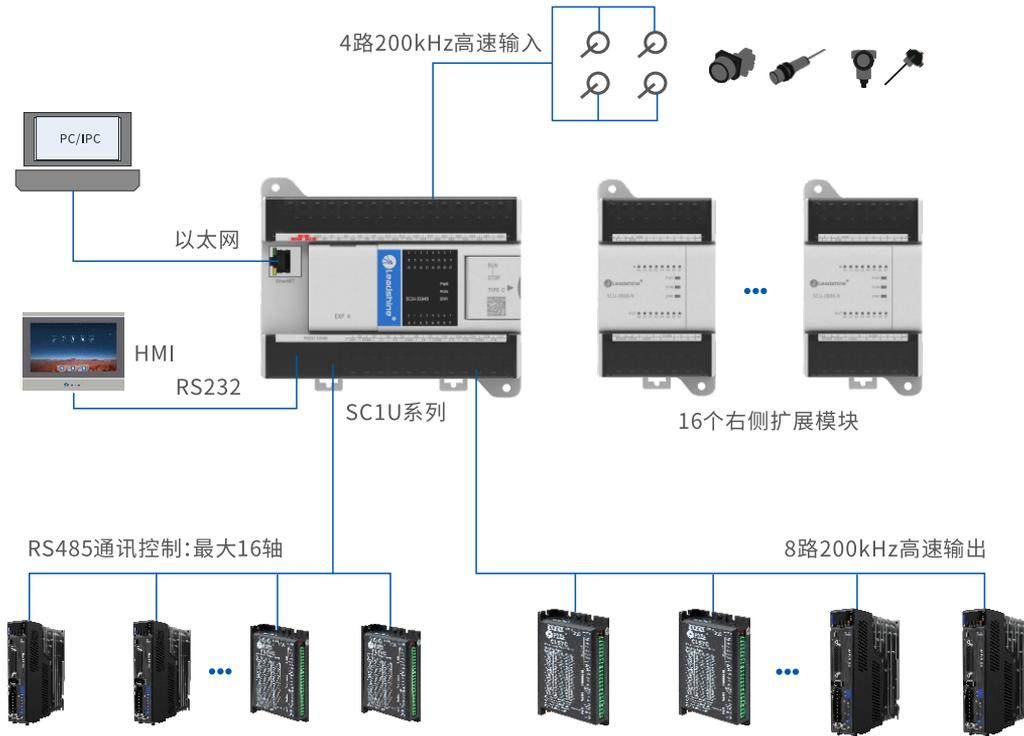
■ 端口介绍



■ 产品配置

规格 \ 型号	SC1U-16A2D	SC1U-24A2D	SC1U-32A2D	SC1U-32A4D
输入电源	DC24V			
本体IO	8输入(源型/漏型), 8输出(漏型)	14输入(源型/漏型), 10输出(漏型)	18输入(源型/漏型), 14输出(漏型)	
数据/程序 存储容量	程序容量 1Mbyte, 数据容量 2Mbyte (其中 32Kbyte 支持掉电保持)			
EtherNet	1路, 支持 Modbus TCP 协议、Socket 协议、NN 协议, 支持程序上下载、软件监控调试、固件升级			
RS232	自带 1 路, BD 板可扩展 1 路, 支持 Modbus RTU 主/从站、串口自由协议、NN 协议			
RS485	自带 1 路, BD 板可扩展 1 路, 支持 Modbus RTU 主/从站、串口自由协议、NN 协议			
高速输入	4路 200kHz (可作为 2 个编码器轴), 模式可选 A/B 相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数			
高速输出	4路 200kHz (可作为 2 个脉冲轴), 模式可选 A/B 相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM 功能 (2 路)			最多 8 路 200kHz (可作为 4 个脉冲轴), 模式可选 A/B 相、脉冲+方向、CW/CCW, PWM 功能 (2 路)
扩展模块	16 个右侧扩展模块, 包括数字量、模拟量、温度模块			
扩展BD	自带 1 个扩展槽, 可扩展模拟量、数字量、RS485、RS232			
其他接口	Type-C 接口: 支持免电源程序调试功能, 程序上下载、软件监控调试、固件升级; 支持连接 U 盘升级固件、程序 RUN/STOP 拨码: 支持切换 PLC 运行状态, 5s 内来回拨动 5 次或以上, 可恢复出厂 IP 设置			

■ 系统选型



■ 产品订货信息

■ CPU主机

型号	供电电源	输入点数	高速输入	输出点数	高速输出	带轴能力	端子类型	认证
SC1U-16A2D	DC 24V	8点, DC漏型/源型输入	4路200kHz	8点, 晶体管漏型输出	4路200kHz	本地编码器轴2个 脉冲轴2个	可拆卸端子块 (M3螺丝)	CE
SC1U-24A2D		14点, DC漏型/源型输入		10点, 晶体管漏型输出	4路200kHz	本地编码器轴2个 脉冲轴2个		
SC1U-32A2D		18点, DC漏型/源型输入		14点, 晶体管漏型输出	4路200kHz	本地编码器轴2个 脉冲轴2个		
SC1U-32A4D				8路200kHz	本地编码器轴2个 脉冲轴4个			

■ 右扩展模块

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-0808-N	数字量	8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管漏型)	无需外部供电	可拆卸端子块(M3螺丝)	CE
SCU-0808-R		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点继电器输出			
SCU-0808-P		8点数字量输入(DC漏型/源型) 8点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1600		16点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0016-N		16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-0016-R		16点继电器输出			
SCU-0016-P		16点数字量输出(晶体管源型)			
SCU-1616-N		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-1616-R		16点数字量输入(DC漏型/源型) 16点继电器输出			
SCU-3200		32点数字量输入(DC漏型/源型)			
SCU-0032-N		32点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-A0400-IV	模拟量	4通道模拟量输入(电压/电流型), 分辨率16Bit	DC 24V		
SCU-A0004-IV		4通道模拟量输出(电压/电流型), 分辨率16Bit			
SCU-T0400-TC	温度	4通道输入热电偶温度检测,精度 0.1 °C			
SCU-T0400-TR		4通道输入热电阻温度检测,精度 0.1 °C			

■ 扩展BD板

型号	扩展类型	产品功能	供电电源	端子类型	认证
SCU-2AD1DA-VI-BD	模拟量	2路模拟量输入(电流/电压), 1路模拟量输出(电流/电压), 量程范围0-5V、0-10V、0-20mA、 4-20mA,分辨率 12Bit	无需外部供电	3.81mm 45°端子排 (M2螺丝)	CE
SCU-0204-N-BD	数字量	2点数字量输入(DC漏型/源型) 4点数字量输出(晶体管漏型)			
SCU-RS-BD	通讯	1路 RS232 通讯口, 1路 RS485 通讯口, 带隔离			

远程 I/O

R3系列超薄型远程I/O	109
R2系列高性能型远程I/O	118
R1系列经济型远程I/O	126
RY系列一体式远程I/O	134



作为高速实时工业以太网, EtherCAT总线使得主机和I/O从物理空间上分离成为可能, 也是一种必然, 与EtherCAT网络高速同步, 提升效率并扩大与制造现场生产线所需的传感器或执行器的连接, 适应各种应用场合, 还能大量节省配线及施工维护成本。

雷赛R系列(R:remote)远程I/O模块应运而生, 支持标准的网络协议, 可与各种主流主站连接, 扩大系统构成, 提供R3超薄型、R2高性能型、R1经济型、RY一体式等四种类型, 每种类型均提供丰富的数字量、模拟量、温度、位置等多种模块, 根据现场需求灵活配置, 满足用户多样化选择。

■ I/O扩展模块命名规则

R3 - **□** **16** **16** - **□** - **XXX**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① 系列名称

SC: 经济型 (配套R1系列)
PM: 高性能型 (配套R2系列)
R3: 超薄型 (配套R3系列)

② 输入输出类型

缺省: 数字量 A: 模拟量(Analog)
E: 编码器 T: 温度
P: 脉冲 L: 称重
RS: 串口 ...

③ 输入点数

点数为00、16、32等
00表示没有输入

④ 输出点数

点数为00、16、32等
00表示没有输出

⑤ 输入输出特性

N: NPN型 P: PNP型
I: 电流型 V: 电压型
R: 继电器 D: 差分
S: 单端 485: RS485
COM: RS232/RS485/RS485

⑥ 定制型号/特殊用途

缺省: 弹簧式接插件
1: MIL接插件
2: 富士通接插件

注: 若端口既可输入也可输出 (如串口模块) 则将输入点数代表模块端口数, 输出点数省略, 如R3-RS02-485中02表示2个通信端口。

■ 一体式/RIP模块命名规则

R **Y** **EC** - **□** **16** **16** - **□** - **XXX**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 系列名称

R:远程Remote

② 产品类型

IP:高防护型
X:卧式一体式模块
Y:立式一体式模块

③ 总线类型

EC:EtherCAT总线
EIP:EtherNet/IP协议
PN:ProfiNet协议
LKM:IO-Link协议
C:通讯模块

④ 输入输出类型

缺省:数字量
A:模拟量系列
P:脉冲系列
E:编码器系列
...

⑤ 输入点数

02:2通道输入
04:4通道输入
4A:4路Class A
00:无输入

⑥ 输出点数

02:2通道输出
04:4通道输出
8U:8路可配置
4B:4路Class B
00:无输出

⑦ 输入输出特性

N:NPN型 P:PNP型
I:电流型 V:电压型
R:继电器 IV:电流电压型
...

⑧ 定制型号/特殊用途

M8:M8航插规格
M12:M12航插规格
1:MIL接口
2:富士通接口
3:欧式端子接口
4:三位一体端子接口
5:ECON端子接口

产品特点

兼容控制的简单化和易用化

将多种控制整合到1个系统

顺序控制、运动控制、模拟量控制、温度控制等，以往需要PLC+专用控制器才能实现的控制和以往看不到的传感器信息，通过R系列远程I/O模块成功整合到LeadSys Studio的1个系统中。

逻辑控制

利用符合IEC 61131-3国际标准、采用多任务以及功能块的编程环境，构建顺序控制。



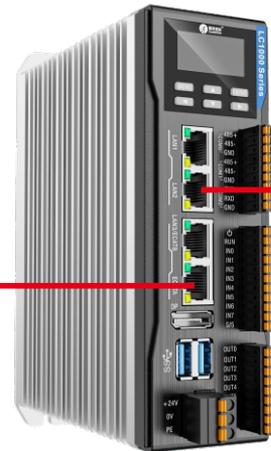
运动控制

采用符合PLCopen®标准的运动控制功能块程序库，简单实现复杂的运动控制编程。



模拟量控制

使用LS Library*或标准指令，轻松构筑各种温度控制、测量控制和载荷控制。

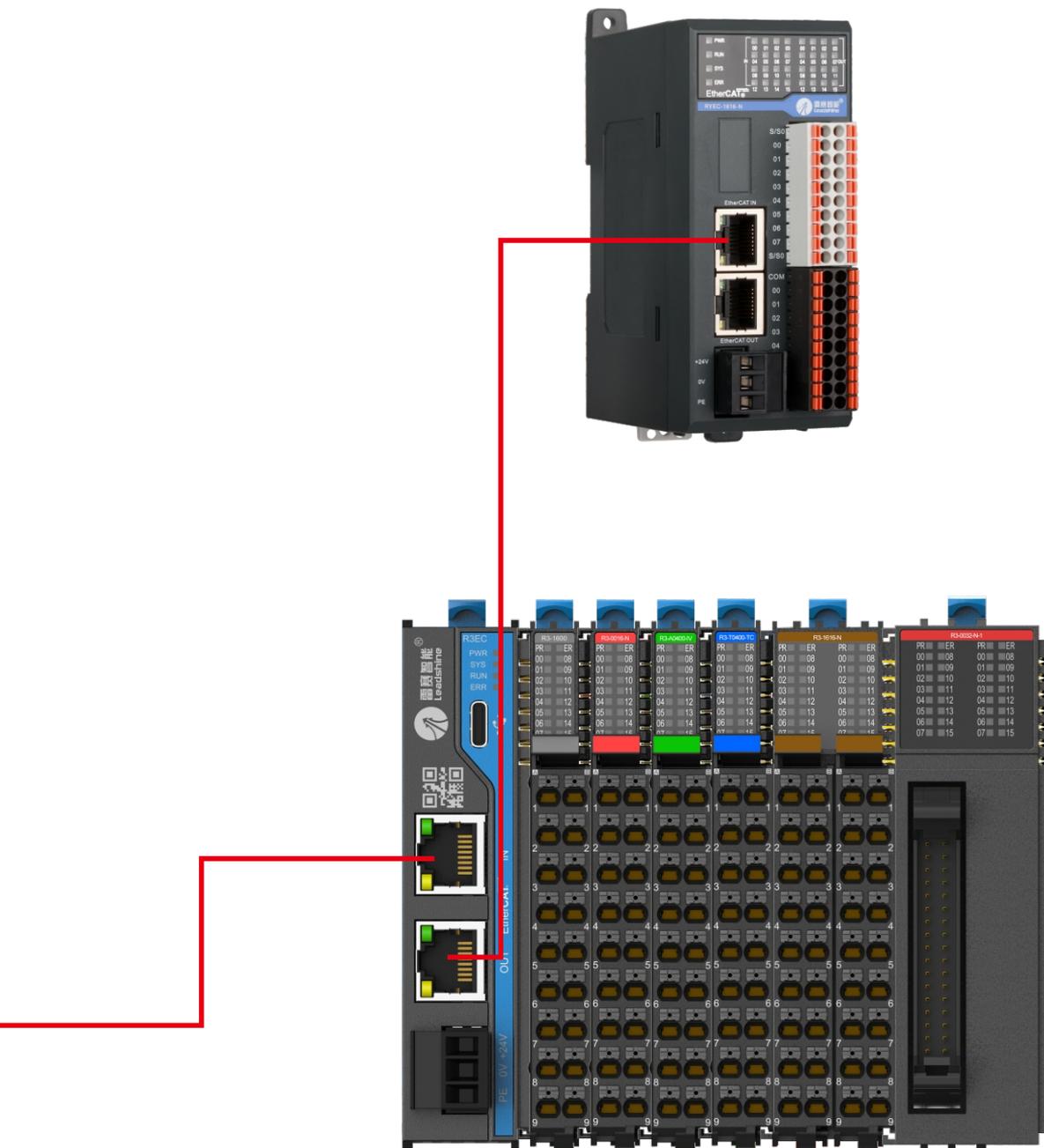


EtherCAT®

EtherNet/IP™



一体式设计，抗干扰能力强，高速高精。



顺序控制、运动控制、模拟量控制、温度控制等设备和装置需要的接口。



可直连传感器、执行器、安全元件等。



智能产线控制器

中型 PLC

小型 PLC

远程 I/O

触摸屏

■ 为制造现场提供高速同步控制

■ 高速同步制造现场数据并收集

EtherCAT总线高速同步, R-Link百兆背板通信, 高精度地控制输入输出。R系列I/O与EtherCAT网络同步的高速总线为基础, 与CPU的周期时间完全同步, 可以 μ s级精度进行输入输出控制、数字输入数据、温度数据、位置数据、模拟量数据的导入。

■ 分布式时钟

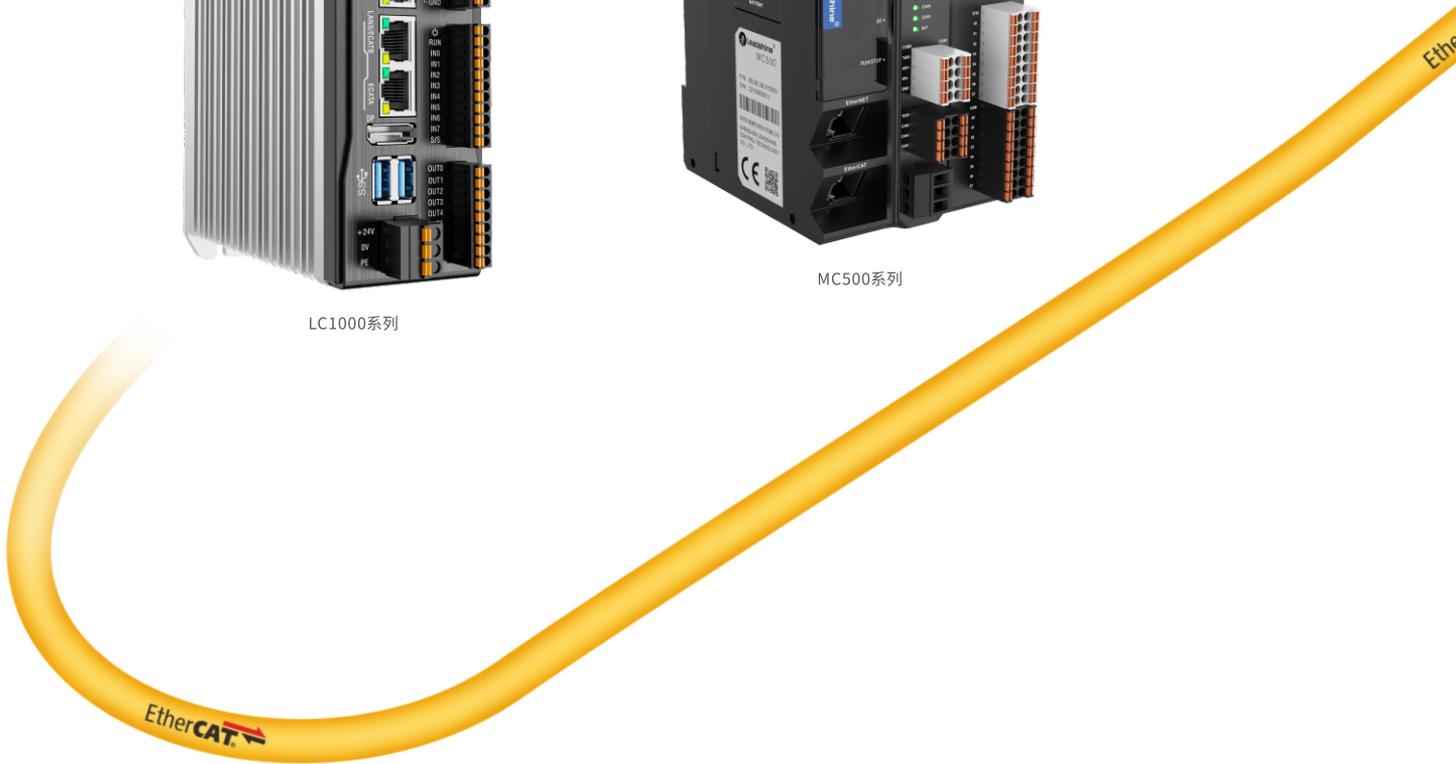
EtherCAT从站设备将对通过时间戳功能传输数据的时间差进行测量, 调节刷新时间。利用这个时间戳功能, 由主站单元对各从站设备的数据传输延迟进行管理和补正。利用这一机制, 实现精度高达 μ s级的设备间同步性能。



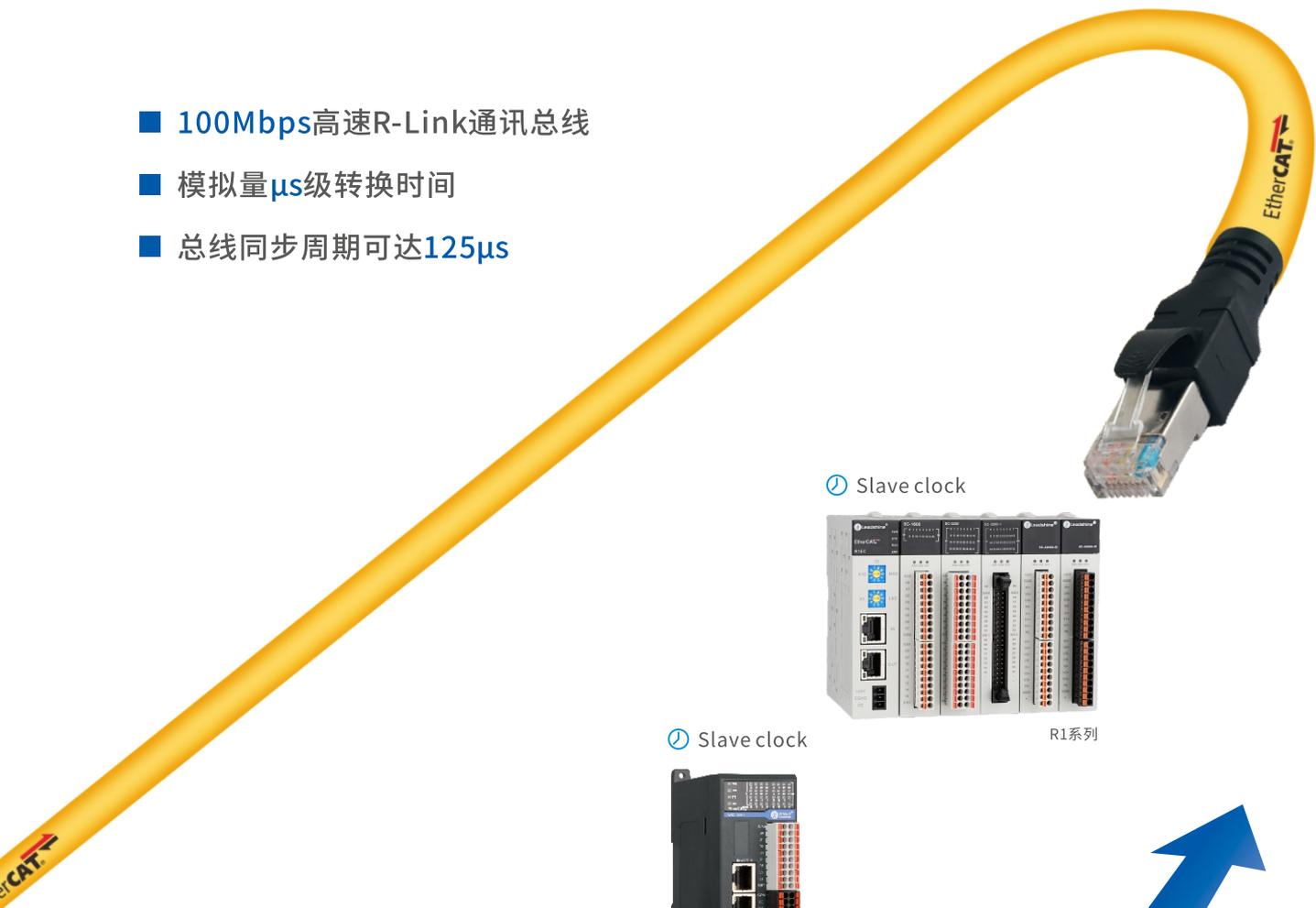
LC1000系列



MC500系列



- 100Mbps高速R-Link通讯总线
- 模拟量 μs 级转换时间
- 总线同步周期可达 $125\mu\text{s}$



Slave clock



R1系列

Slave clock



RY系列

Slave clock

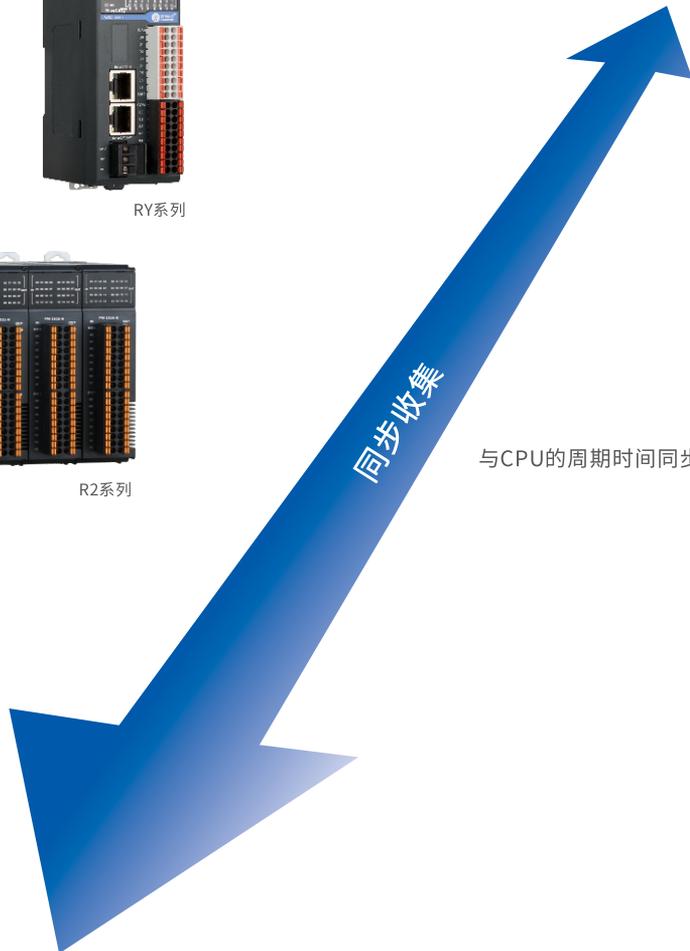


R2系列

Slave clock



R3系列



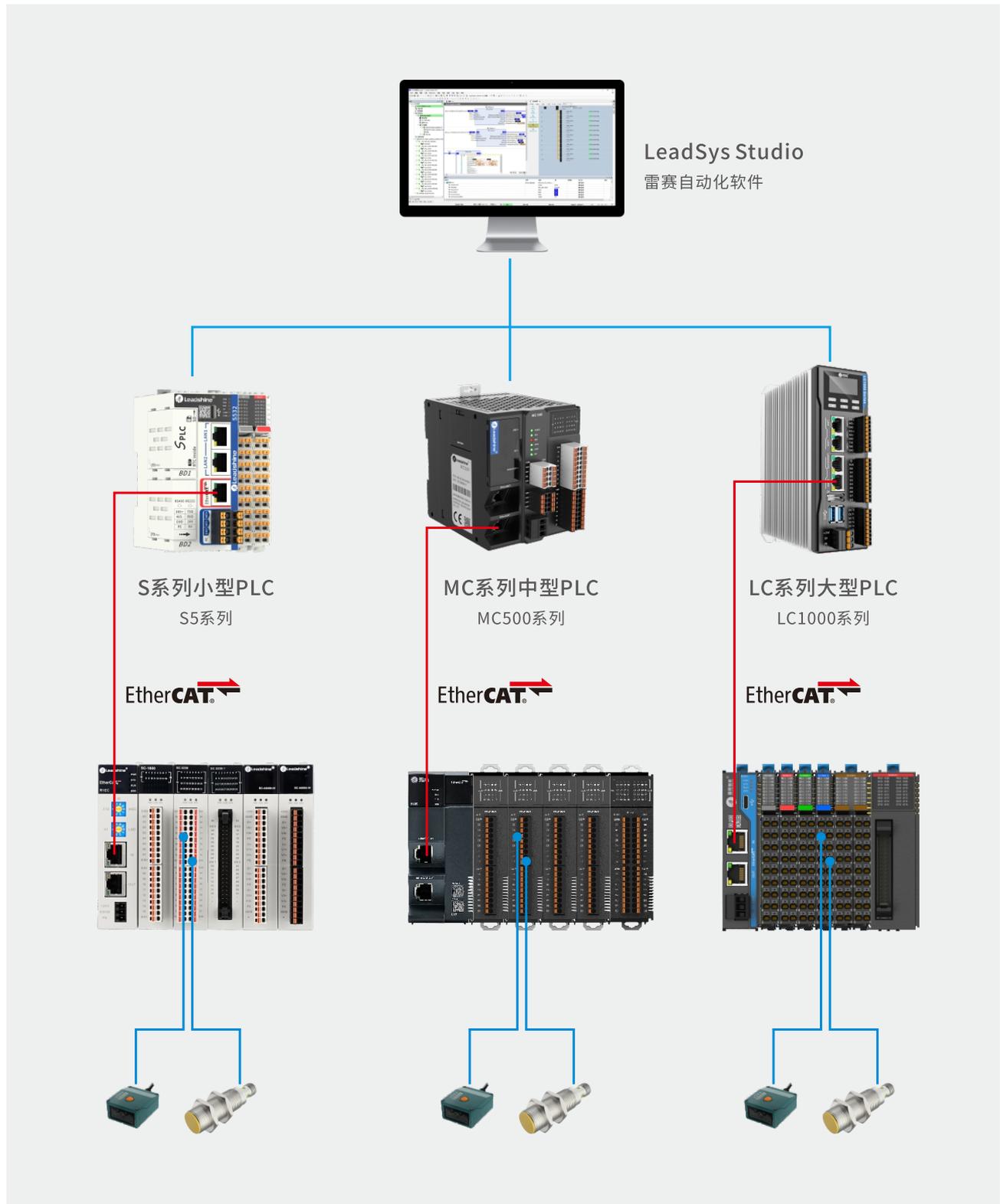
同步收集

与CPU的周期时间同步

■ 为控制系统提供强大的扩展能力

■ 一套R系列I/O扩展系统, 支持各种控制器

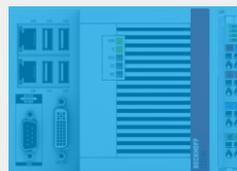
不同装置需要的控制器性能也不同, 一套R系列远程I/O系统可支持适配国内外多种控制器, 因此可用相同的方法进行接线和安装, 减少备用品的库存。





支持多厂商PLC

除自己公司PLC外, 其他PLC品牌如倍福、西门子、欧姆龙、基恩士等也支持。



其他主流品牌PLC

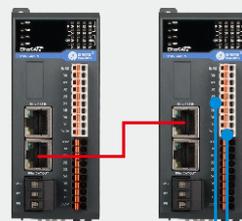
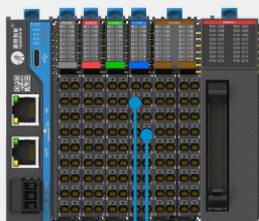
其他主流品牌PLC

其他主流品牌PLC

EtherNet/IP[®]



EtherCAT[®]



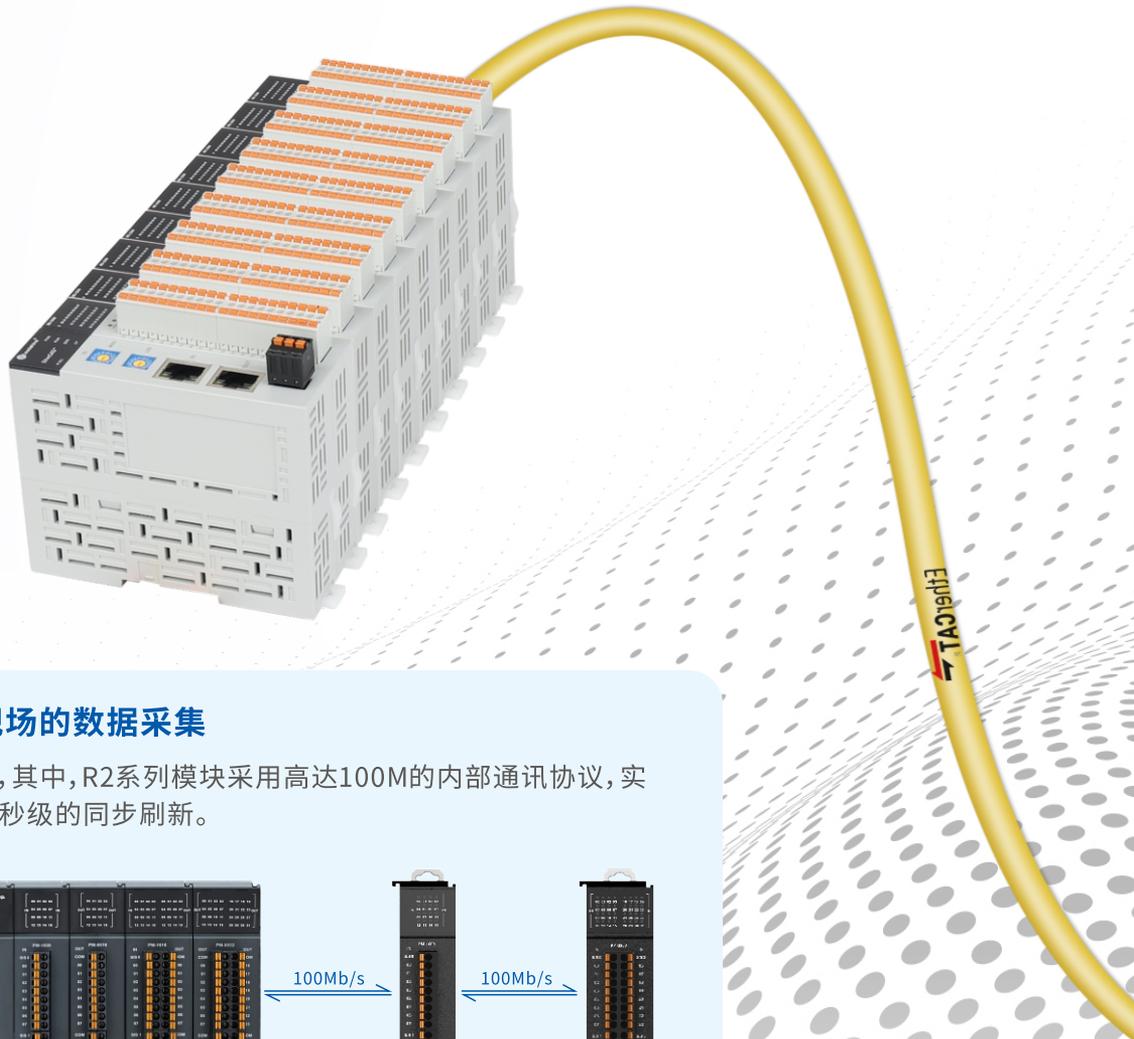
多种安装方式可选, 灵活应对不同需求

R2系列模块采用“从前往后”插片式安装, 如需更换, 只需解开卡扣, 即可将模块从前方取出或安装, 不需移动左右两侧模块; R1系列模块采用“从右往左”直插式安装, 适用不同安装需求。

R2系列安装(从前往后)

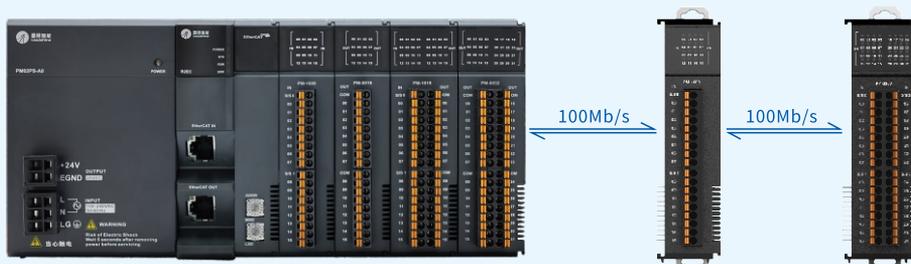


R1系列安装(从右往左)



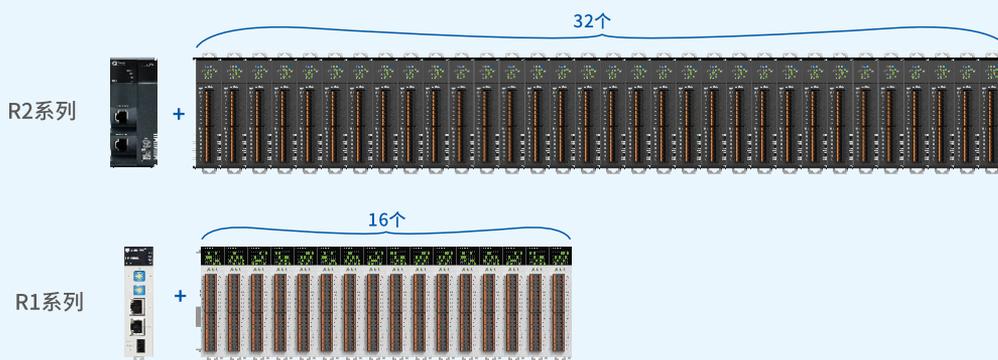
高速同步于制造现场的数据采集

与EtherCAT高速同步, 其中, R2系列模块采用高达100M的内部通讯协议, 实现高速度高精度I/O微秒级的同步刷新。



强大的扩展能力, 更大可能的延伸系统构成

R2/R1远程模块支持多种国内外主流控制, 包含雷赛、欧姆龙、倍福、基恩士等主站, 其中, R2系列单个耦合器最多支持32个扩展模块组合使用, R1系列单个耦合器最多支持16个扩展模块组合使用。



EtherCAT®



模块种类齐全, 组合便捷

拥有耦合器、数字量输入/输出模块、模拟量输入/输出模块、脉冲输出模块、编码器输入模块、温度扩展模块等, 产品类型齐全。可进行任意位置的各种扩展模块组合配置, 极大满足了用户不同需求。

R3系列

超薄型远程I/O



R3系列超薄型远程扩展模块,是雷赛推出的全新一代超薄型远程扩展模块,模块外观精美,采用超薄设计理念,为客户节省更多资源。模块种类丰富,广泛覆盖自动化应用场景。R3系列模块采用全新一代雷赛自研背板总线,通信速率达到100Mbps,响应时间提升至微秒级,能够更好的满足高响应需求的应用。

■ 产品特色

■ 省空间:紧凑电柜的极佳选择

节省70%电柜空间

- 耦合器薄至 25mm
- IO模块薄至 12mm
- 节省 70%电柜空间

■ 省人工: 配电人员的更优选择

传统模块



双手操作, 效率低

R3系列模块



大孔径设计, 免工具接线

接线效率提升

70%



紧固度提升

50%



按压拆卸, 无锁扣



免工具拆卸, 端子自带锁扣

■ 易维护: 现场维护人员的理想选择

配线出错率降低 50%

传统模块安装



右侧导入, 操作复杂

安装效率提升 70%

R3系列模块安装



任意拆卸, 轻松快捷

产品体系

R3系列超薄型模块多达30多种品类,在智能制造多元化场景应用中,承接传感器和执行器间的联接工作;实现设备的快速调试,现场的简易维护,节省制造工时做出卓越贡献。

支持不同总线协议

适应多种不同总线场景

- R3EC
- R3EIP*
- R3PN

通用的逻辑应用

丰富的数字量智控

- R3-1600
- R3-0016-N
- R3-0016-P
- R3-0808-N
- R3-1616-N
-

稳定的测量应用

16位分辨率的模拟量测量

- R3-A0400-IV
- R3-A0004-IV

通信耦合器模块

数字量I/O模块

- 16、32点输入模块
- 16、32点输出模块
- 16、32点混合输入输出模块
- NPN/PNP晶体管输入
- NPN或PNP晶体管输出,继电器输出
- 弹簧式或MIL接插件

模块型号的颜色代码: ■ 耦合器 ■ 中继电源模块* ■ 数字量输入模块 ■ 数字量输出模块 ■ 数字量输入输出模块

注:“*”表示即将推出,敬请期待。

温度控制应用

自带PID算法, 轻松实现温度控制应用

- R3-T0400-TC
- R3-T0400-TR

运动控制应用

轻松实现高精度位置读取、探针、比较等应用

- R3-E0200-D
- R3-E0200-S

串行通信应用

支持自由协议、ModBus RTU Master及ModBus RTU Slave

- R3-RS02-COM
- R3-RS02-485



模拟量模块

- 4通道输入模块
- 4通道输出模块
- 同时支持电压/电流量程
- 响应时间1ms/4通道
- 分辨率达16位

温度模块

- 4通道输入
- 热电偶或热电阻输入
- 支持PID温度控制
- 分辨率24位
- 精度±0.1%+1°C

编码器模块

- 2通道输入
- 差分或单端输入
- 支持预置/锁存/比较

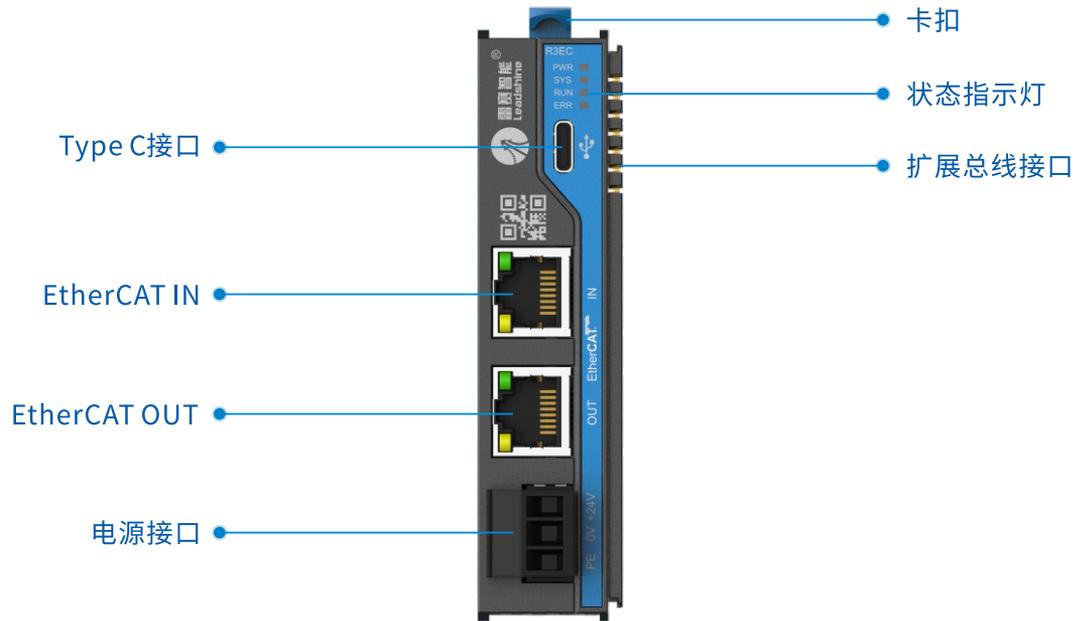
通信模块

- RS232/RS485
- 中继电源模块*
- DC 24V 2A

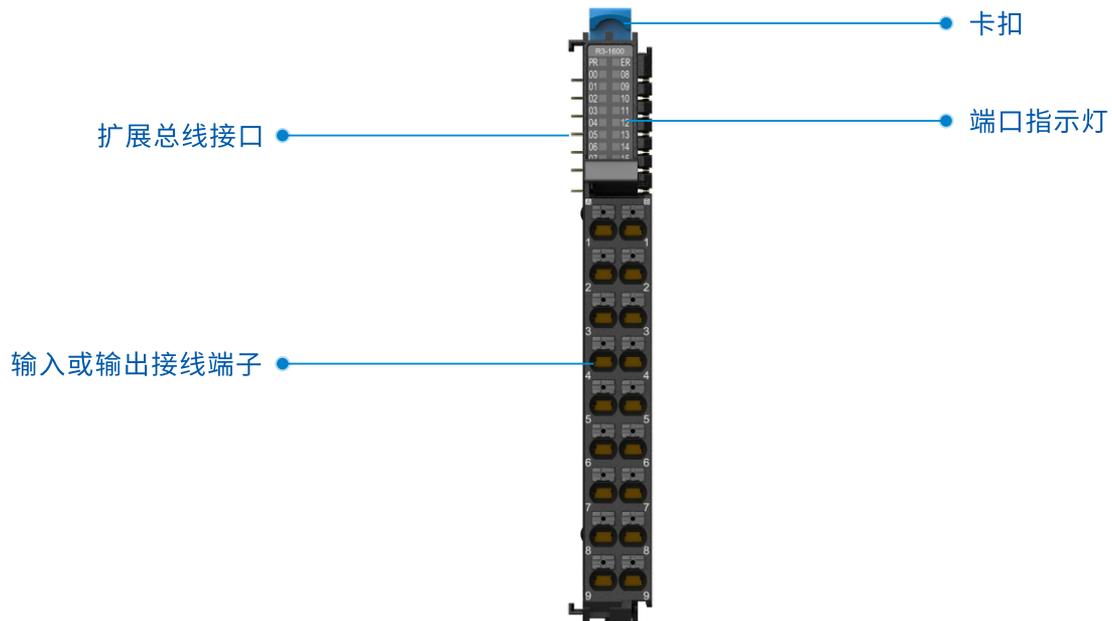
■ 模拟量输入模块 ■ 模拟量输出模块 ■ 温度模块 ■ 编码器模块 ■ 通信模块

■ 端口介绍

■ 耦合器端口介绍



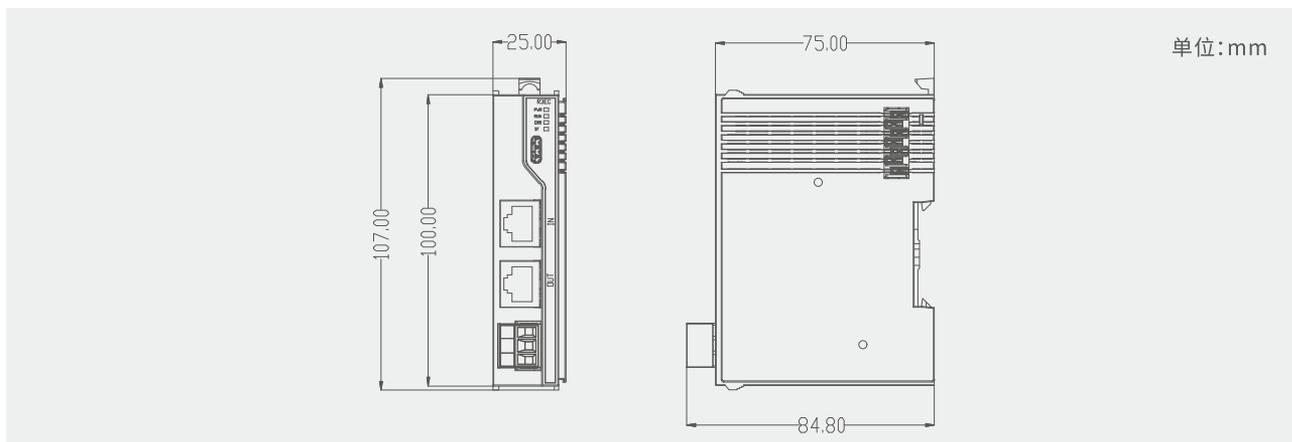
■ I/O扩展模块端口介绍



■ 安装尺寸

■ 耦合器安装尺寸

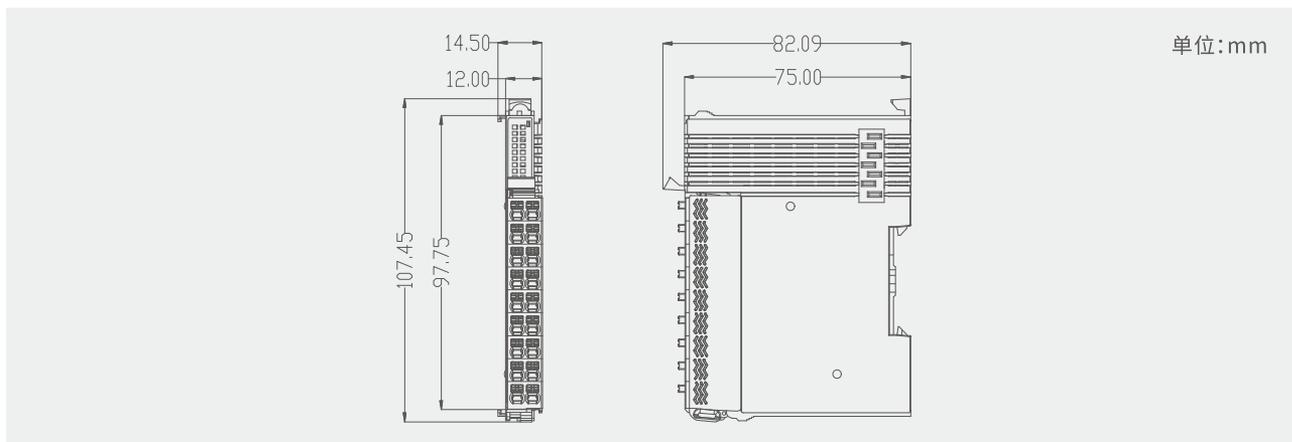
- R3EC/R3PN/R3EIP*



注：“*”表示即将推出，敬请期待。

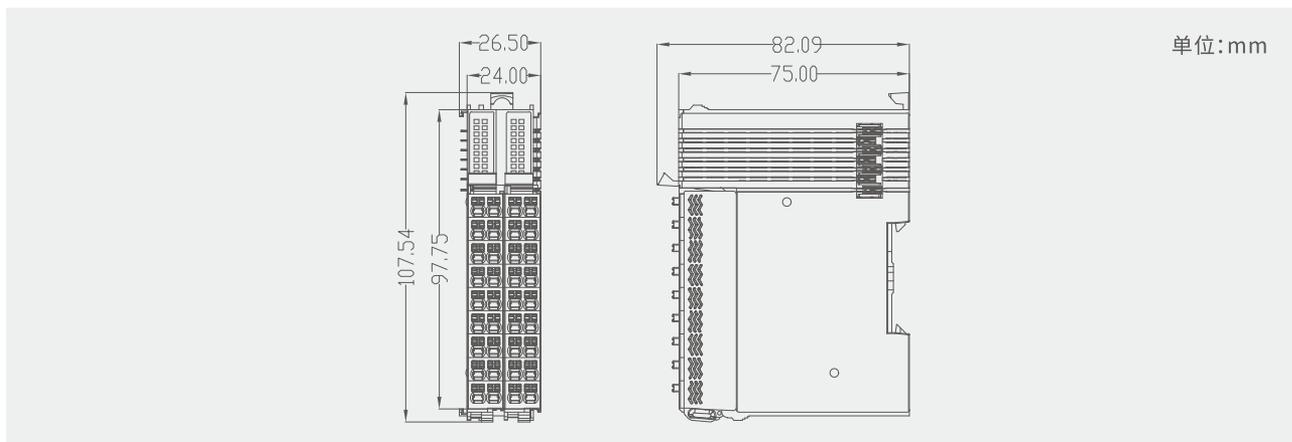
■ 模块安装尺寸

- R3-1600/R3-0016-N/R3-0016-P/R3-0808-N/R3-A0400-IV/R3-A0004-IV/R3-T0400-TC/R3-T0400-TR/R3-E0200-S/R3-E0200-D/R3-PS02A*/RS-RS02-485/RS-RS02-COM

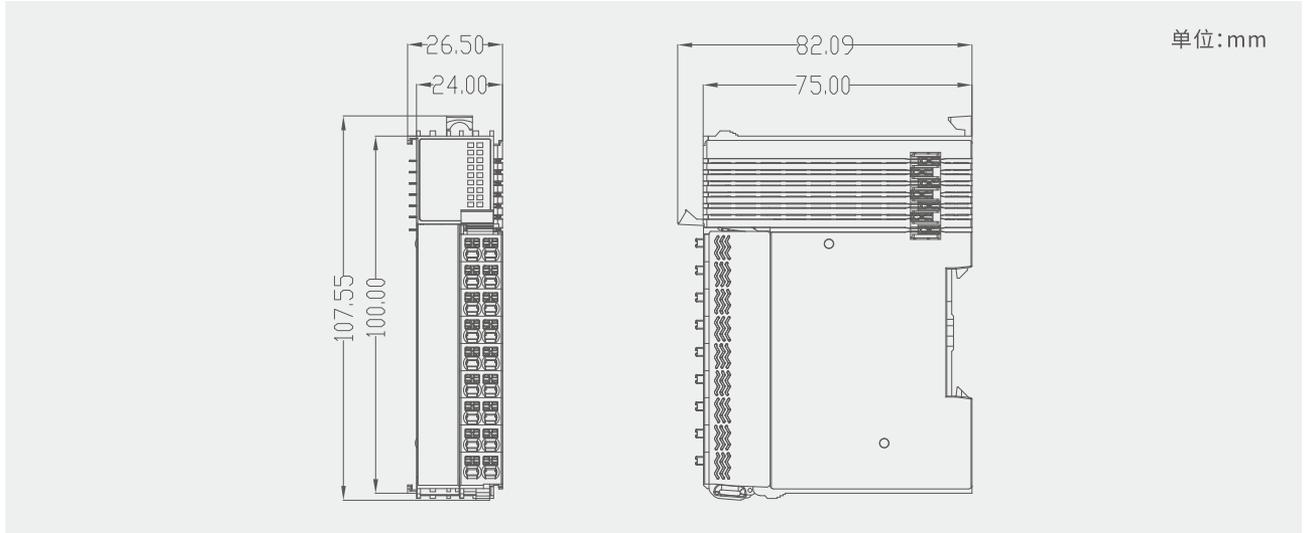


注：“*”表示即将推出，敬请期待。

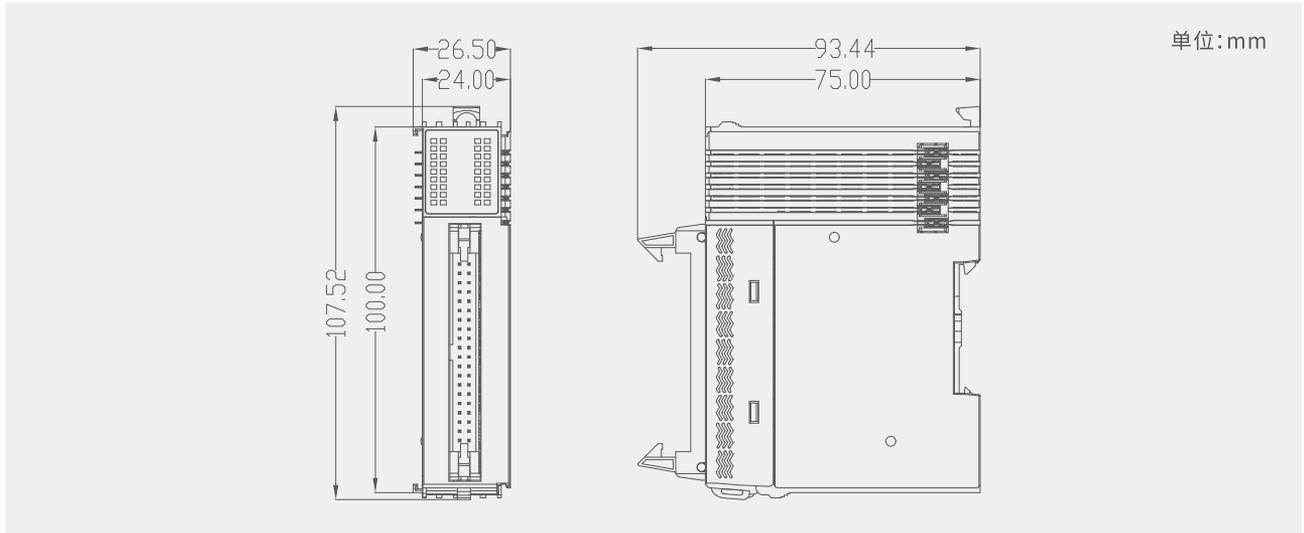
- R3-3200/R3-0032-N/R3-1616-N/R3-1616-P



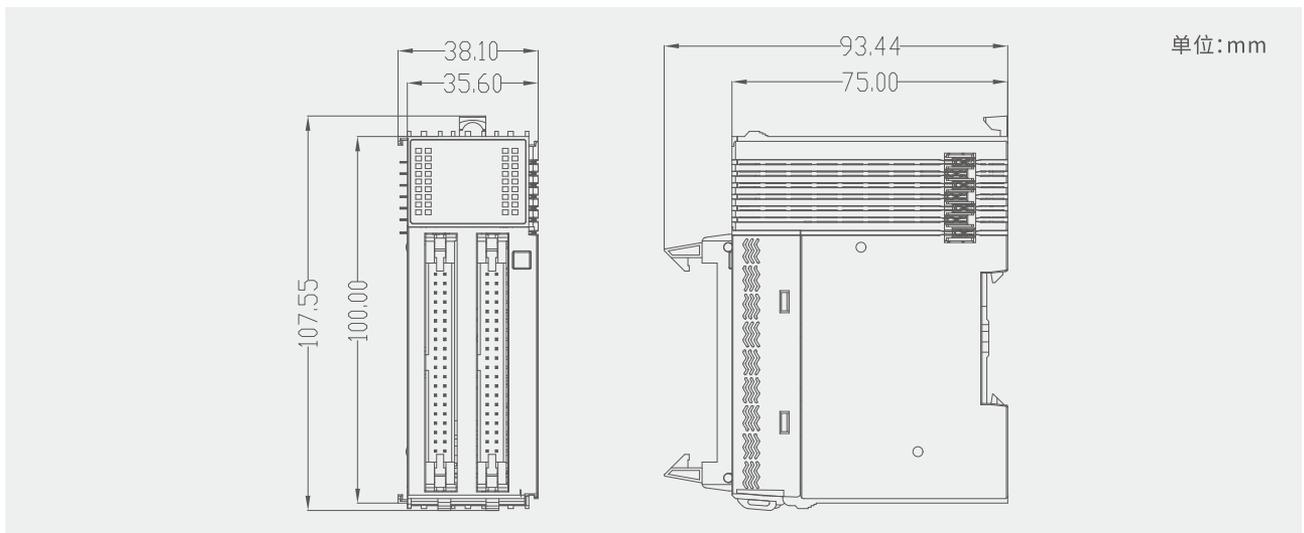
● R3-0008-R



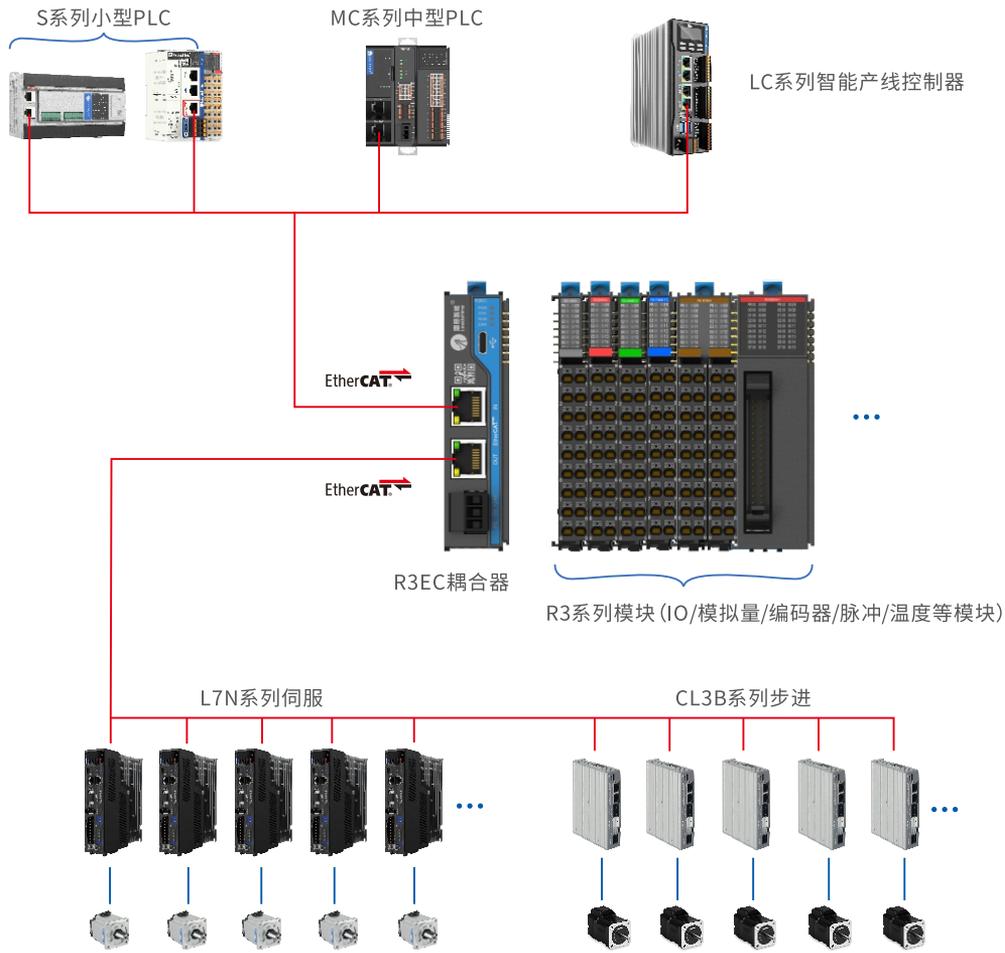
● R3-3200-1/R3-0032-N-1



● R3-3232-N-1



■ 系统选型



智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

远程IO

触摸屏

■ 订货信息

■ R3系列远程I/O模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
耦合器	R3EC	83420000	EtherCAT总线耦合器,可扩展64个插片式模块	—	CE
	R3PN	83420021	ProfiNet总线耦合器,可扩展64个插片式模块	—	CE
	R3EIP*	—	EtherNet/IP总线耦合器,可扩展64个插片式模块	—	CE
中继电源模块	R3-PS02A*	—	额定输入电压范围DC24V(-15% - +20%),总线输出电流2A (耦合器功率不足时增加使用)	内嵌式大口径 Push-In	CE
数字量输入模块	R3-1600	83420002	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-3200	83420019	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-3200-1	83420020	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	R3-0016-N	83420001	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-0016-P	83420006	16路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-0032-P	83420018	32路数字量输出,源型(PNP)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-0032-N	83420016	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-0032-N-1	83420015	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	R3-0008-R	83420014	8路数字量输出,继电器输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
数字量输入 输出模块	R3-0808-N	83420005	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-1616-N	83420013	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-3232-N-1	83420017	32路数字量输入:漏型(NPN)输入,DC24V输入 32路数字量输出:漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
模拟量模块	R3-A0400-IV	83420003	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-A0004-IV	83420004	4路模拟量输出,支持电流/电压输出	内嵌式大口径 Push-In	CE
温度模块	R3-T0400-TC	83420007	4路温度模块,热电偶类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-T0400-TR	83420008	4路温度模块,热电阻类型	内嵌式大口径 Push-In	CE
编码器模块	R3-E0200-S	83420011	2路编码器输入模块,单端输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-E0200-D	83420012	2路编码器输入模块,差分输入	内嵌式大口径 Push-In	CE
串口模块	R3-RS02-485	83420010	2路RS485串口通信模块	内嵌式大口径 Push-In	CE
	R3-RS02-COM	83420009	2路RS232/RS485/RS422串口通信模块	内嵌式大口径 Push-In	CE

注:“*”表示即将推出,敬请期待。

■ R3系列相关配件

配件图片	型号	订货号	描述
	DX210-LS-3200-1-1000	84010257	电缆线 DX210-LS-3200-1-1000
	DX210-LS-0032-N-1-1000	84010259	电缆线 DX210-LS-0032-N-1-1000
	MTB011	83900036	端子台 32位输入/输出端子台MTB011

R2系列

高性能型远程I/O



R2系列高性能型扩展模块，是雷赛基于EtherCAT总线协议开发的远程扩展模块，它具有强大的通用性，不仅能够和雷赛控制卡、控制器、PLC等主站配合，还符合ETG认证标准，能够和其它支持EtherCAT总线协议的主流主站配合使用。同时它体积小，集成度高，响应速度快，扩展能力强，主要应用在对模块响应性高，模块挂载需求多的场合下使用。

■ 产品特色

■ 带载能力强

带载能力强，单个耦合器最多可带载32个模块。

■ 种类丰富

种类丰富，包括耦合器，IO模块，模拟量输入/输出模块，温度模块，编码器输入模块等。

■ 组合灵活

组合方式灵活，IO模块支持16点输入、16点输出、32点输入、32点输出、16点输入16点输出等。

■ 高速高效

采用高达100M的内部背板通信协议，具有非常高的IO刷新速度，能够实现高速输入输出响应等。

■ 适配性广

模块间采用滑轨设计，保证模块间的连接稳定性的同时方便拔插，方便电气组装及进行网络节点。

■ 安全运转

总线断线保护功能，可以设置总线断开模块的输出状态是否保持，保证意外断线情况下设备的运转安全。

产品体系

R2系列高性能型模块多达20+种类, 在智能制造多元化场景应用中, 承接传感器和执行器间的联接工作; 实现设备的快速调试, 现场的简易维护, 节省制造工时做出卓越贡献。

支持不同总线协议

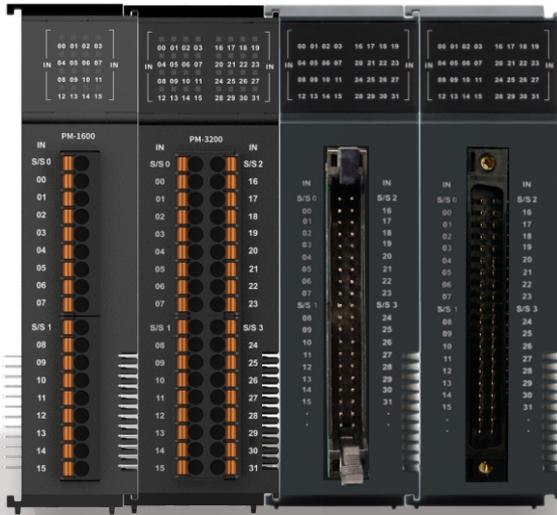
适应多种不同总线场景

- R2EC

通用的逻辑应用

丰富的数字量智控

- PM-1600
- PM-0016-N
- PM-1616-N
- PM-3200
- PM-0032-N
-



通信耦合器模块

EtherCAT

数字量I/O模块

- 16, 32点输入模块
- 16, 32点输出模块
- 32点混合输入输出模块
- NPN/PNP晶体管输入
- NPN或PNP晶体管输出, 继电器输出
- 弹簧式或MIL或富士通插件

稳定的测量应用

16位分辨率的模拟量测量

- PM-A0400-IV
- PM-A0004-IV

温度控制应用

自带PID算法, 轻松实现温度控制应用

- PM-T0400-TC
- PM-T0400-TR

运动控制应用

轻松实现高精度位置读取、探针、比较等应用

- PM-E0200-D
- PM-E0200-S



模拟量模块

- 4通道输入模块
- 4通道输出模块
- 同时支持电压/电流量程
- 响应时间1ms/4通道
- 分辨率达16位

温度模块

- 4通道输入
- 热电偶或热电阻输入
- 支持PID温度控制
- 分辨率24位
- 精度±0.1%+1°C

编码器模块

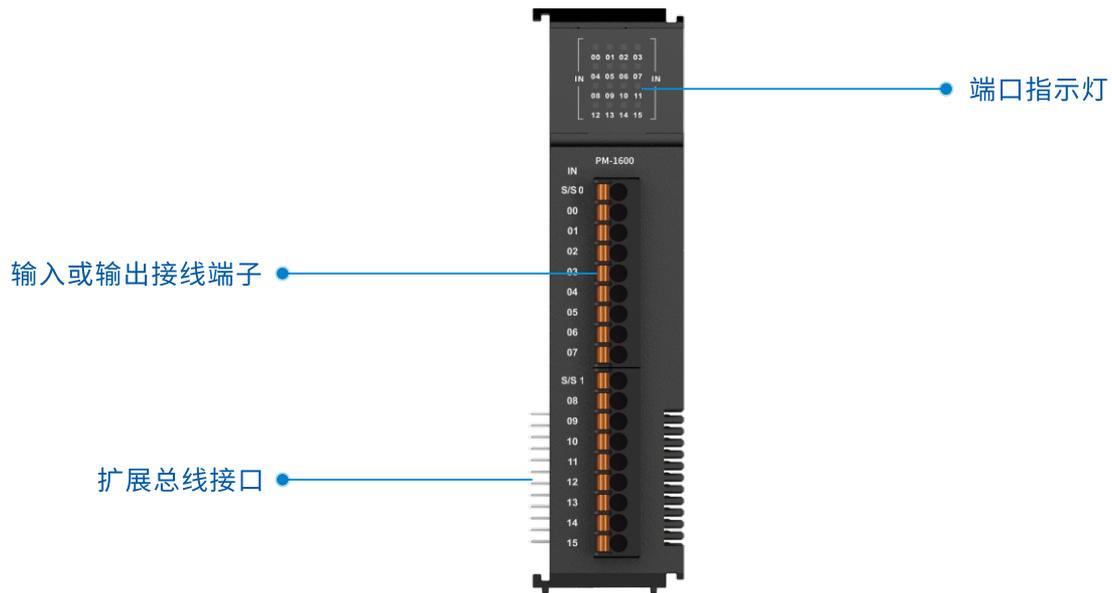
- 2通道输入
- 差分或单端输入
- 支持预置/锁存/比较

■ 端口介绍

■ 耦合器端口介绍



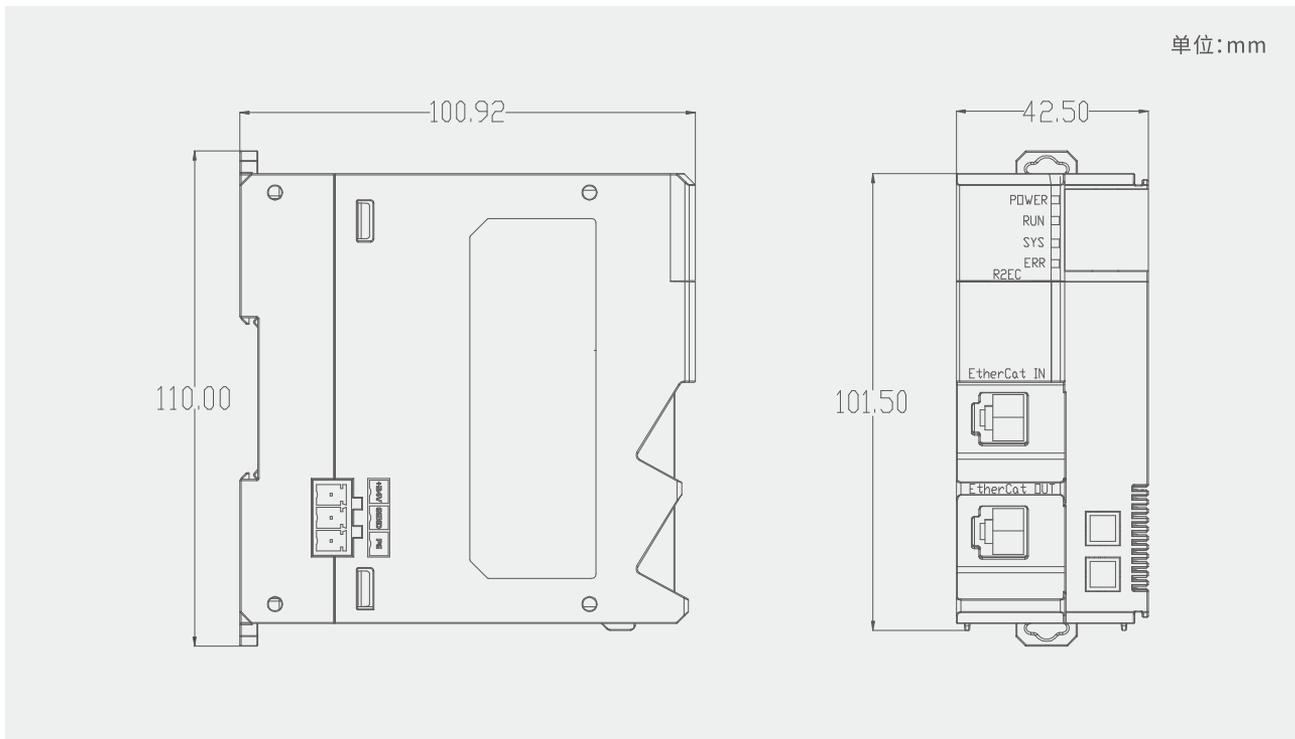
■ I/O扩展模块端口介绍



■ 安装尺寸

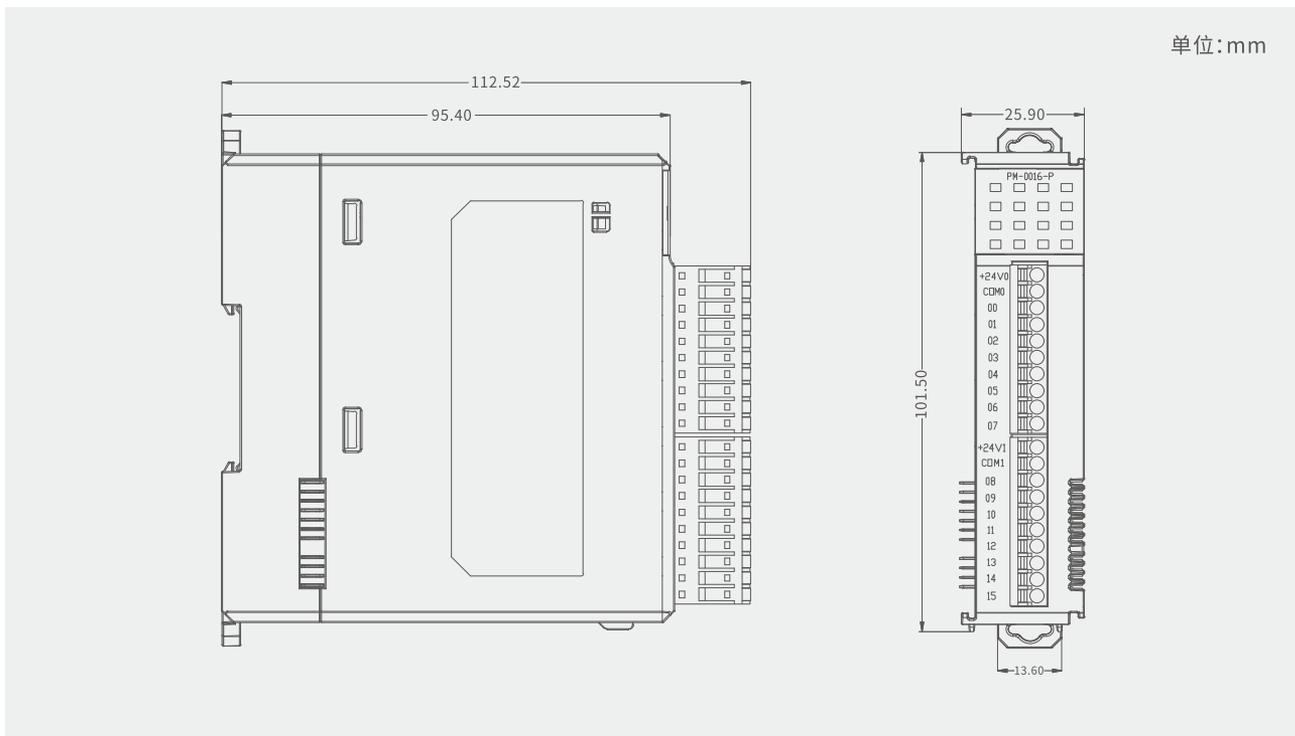
■ 耦合器安装尺寸

- R2EC

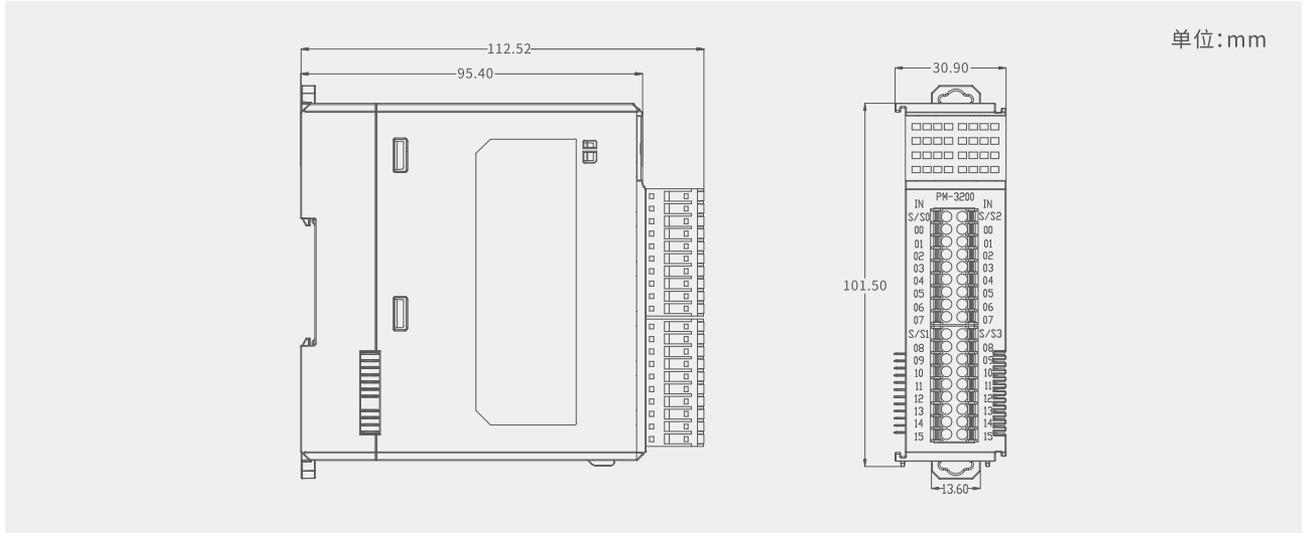


■ 模块安装尺寸

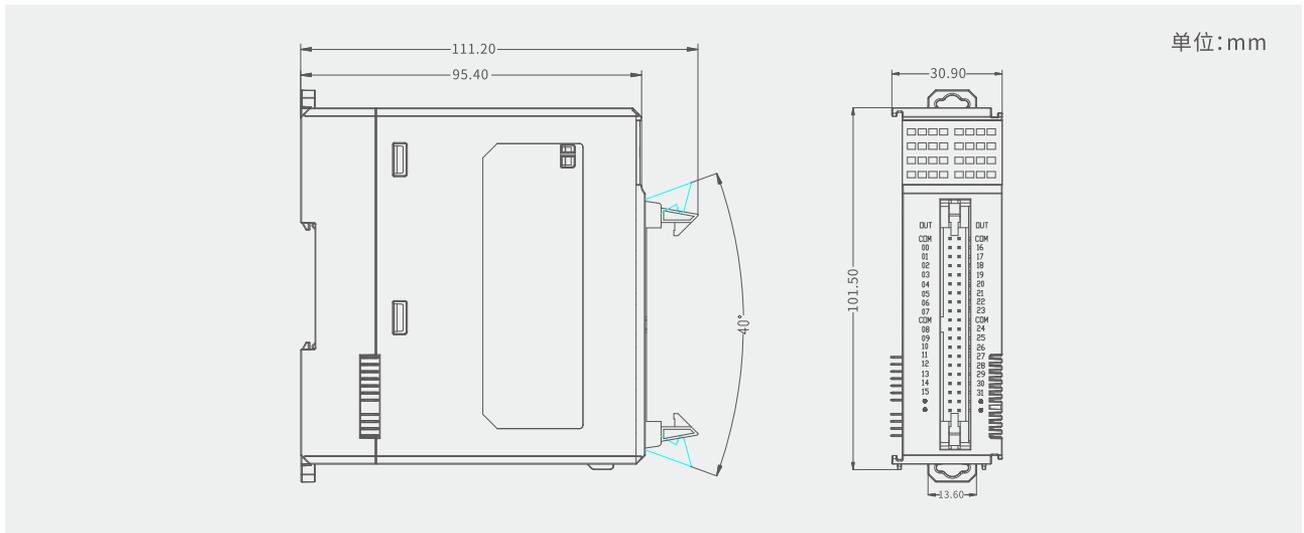
- PM-1600/PM-0016-N/PM-0016-P/PM-0016-R/PM-A0400-IV/PM-A0004-IV/PM-T0400-TC/PM-T0400-TR/PM-E0200-S



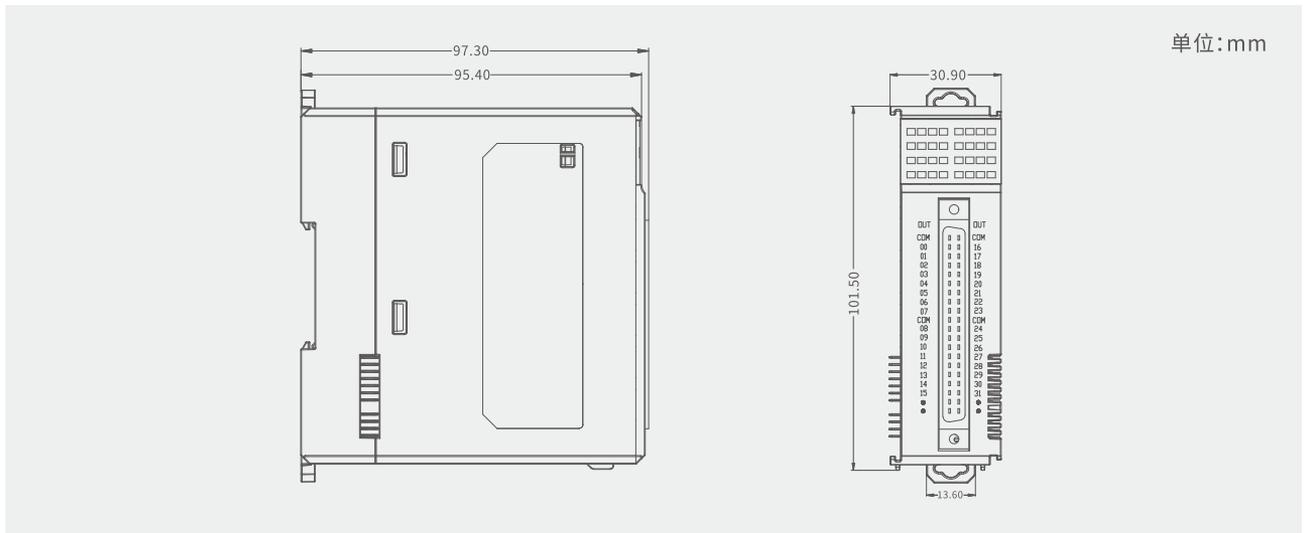
● PM-3200/PM-0032-N/PM-1616-N/PM-E0200-D



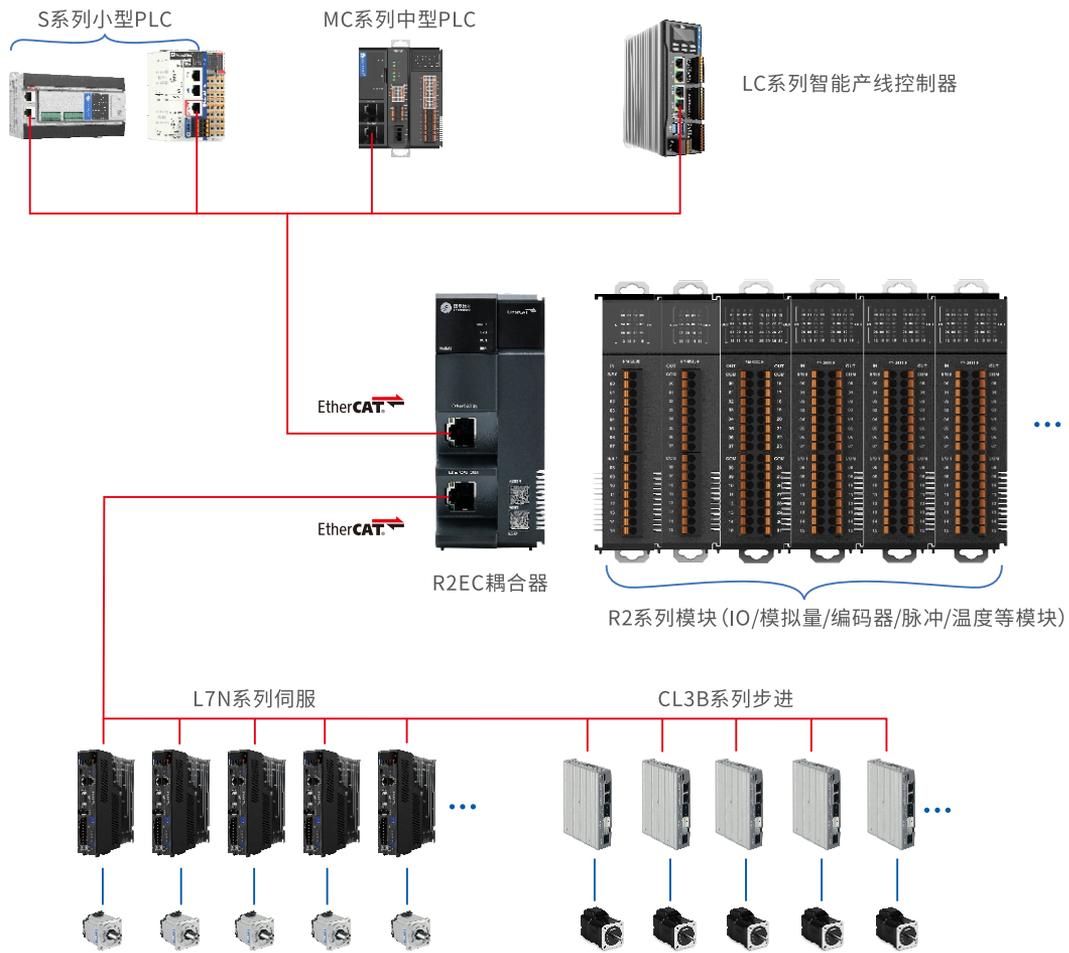
● PM-3200-1/PM-0032-N-1



● PM-3200-2/PM-0032-N-2



■ 系统选型



智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

远程IO

触摸屏

■ 订货信息

■ R2系列远程I/O模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
耦合器	R2EC	83410011	EtherCAT总线耦合器,可扩展32个插片式模块	—	CE
数字量输入模块	PM-1600	83410012	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入	弹簧式接插件	CE
	PM-3200	83410014	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入	弹簧式接插件	CE
	PM-3200-1	83410044	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入	MIL接插件	CE
	PM-3200-2	83410045	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入	富士通接插件	CE
数字量输出模块	PM-0016-N	83410013	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	PM-0016-R	83410041	16路数字量输出,继电器输出	弹簧式接插件	CE
	PM-0016-P	83410015	16路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	PM-0032-N	83410046	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	PM-0032-N-1	83410047	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	PM-0032-N-2	83410066	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	富士通插件	CE
数字量输入输出模块	PM-1616-N	83410016	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
模拟量模块	PM-A0400-IV	83410042	4路模拟量输入模块,电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
	PM-A0004-IV	83410043	4路模拟量输出模块,电流/电压输出	弹簧式接插件	CE
温度模块	PM-T0400-TC	83410068	4路温度模块,热电偶类型	弹簧式接插件	CE
	PM-T0400-TR	83410070	4路温度模块,热电阻类型	弹簧式接插件	CE
编码器模块	PM-E0200-S	83410069	2路编码器输入模块,单端输入	弹簧式接插件	CE
	PM-E0200-D	83410067	2路编码器输入模块,差分输入	弹簧式接插件	CE

■ R2系列相关配件

配件图片	型号	订货号	描述
	DX210-LS-3200-1-1000	84010257	电缆线 DX210-LS-3200-1-1000
	DX210-LS-3200-2-1000	84010258	电缆线 DX210-LS-3200-2-1000
	DX210-LS-0032-N-1-1000	84010259	电缆线 DX210-LS-0032-N-1-1000
	DX210-LS-0032-N-2-1000	84010260	电缆线 DX210-LS-0032-N-2-1000
	MTB011	83900036	端子台 32位输入/输出端子台MTB011

R1系列 经济型远程I/O



R1系列是雷赛智能经济型远程I/O产品，包括R1系列经济型耦合器和远程I/O产品。其中R1系列经济型总线耦合器最大可支持16个右扩展I/O；远程I/O包括数字量输入/输出模块，模拟量输入/输出模块等。主要应用于3C智能制造、光伏锂电新能源、物流等行业。

■ 产品特色

■ 高性价比

性价比极高的耦合器加薄型扩展模块，降低客户配件成本。

■ 省接线

采用分布式控制方式，分布式从站及扩展模块更加靠近客户现场，省接线，且减少干扰因素，提升系统稳定性。

■ 省人工

Push-In压簧式可插拔端子，大幅削减接线工时，连接简单，便于维护，抗震性强。

■ 扩展性强

耦合器最多可支持16个右扩展模块，且灵活搭配数字量输入、输出、输入/输出模块，模拟量输入/输出模块。

■ 诊断方便

可以通过LED灯诊断系统状态，也可以通过上位机软灵活诊断，状态快速定位，节约调试与诊断时间。

■ 强大的运动控制

支持扩展单端和差分高速脉冲输入和输出模块，增加系统更多的脉冲轴，满足替代人类手工的更多应用需求。

产品体系

R1系列经济型模块多达10+种类,在智能制造多元化场景应用中,承接传感器和执行器间的联接工作;实现设备的快速调试,现场的简易维护,节省制造工时做出卓越贡献。

支持不同总线协议

适应多种不同总线场景

- R1EC
- R1EIP

通用的逻辑应用

丰富的数字量智控

- SC-1600
- SC-3200
- SC-0016-N
- SC-0032-N
- SC-1616-N
-



通信耦合器模块

EtherCAT
EtherNet/IP



数字量I/O模块

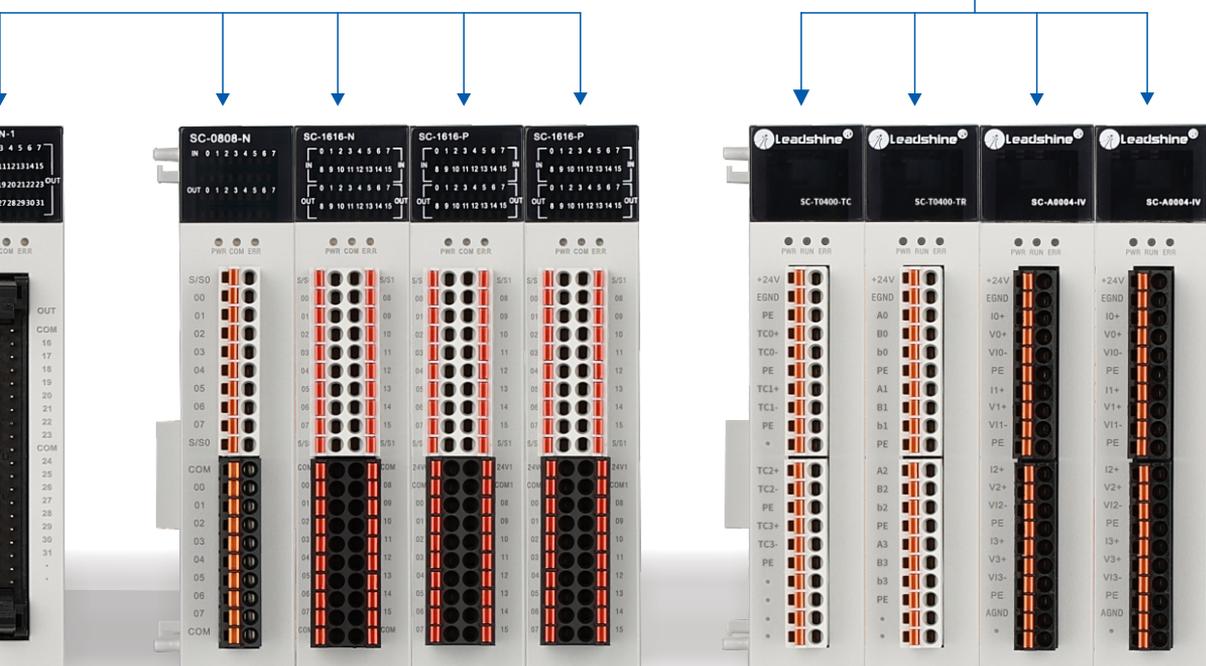
- 16, 32点输入模块
- 16, 32点输出模块
- 32点混合输入输出模块
- NPN/PNP晶体管输入
- NPN或PNP晶体管输出,继电器输出
- 弹簧式或MIL接插件



稳定的测量应用

16位分辨率的模拟量测量

- SC-A0400-IV
- SC-A0004-IV

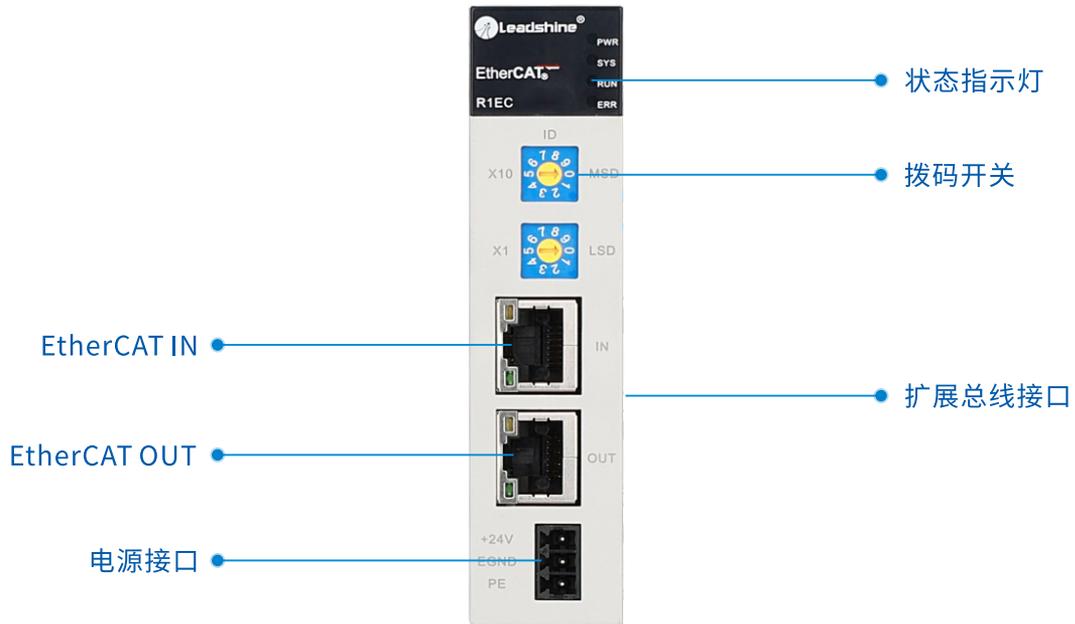


模拟量模块

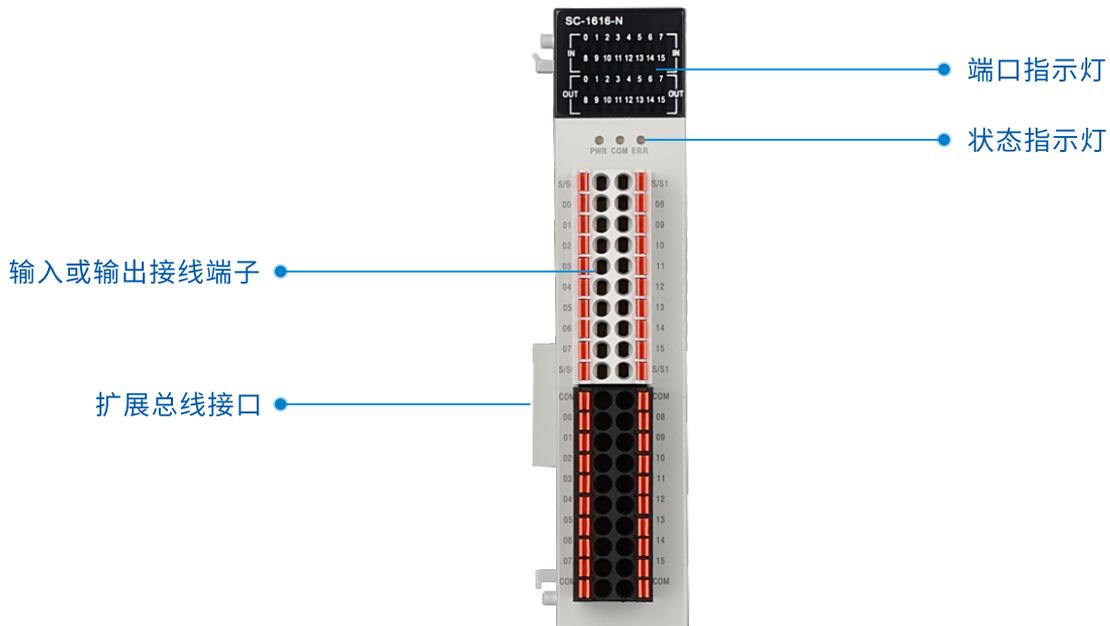
- 4通道输入模块
- 4通道输出模块
- 同时支持电压/电流量程
- 响应时间1ms/4通道
- 分辨率达16位

■ 端口介绍

■ 耦合器端口介绍



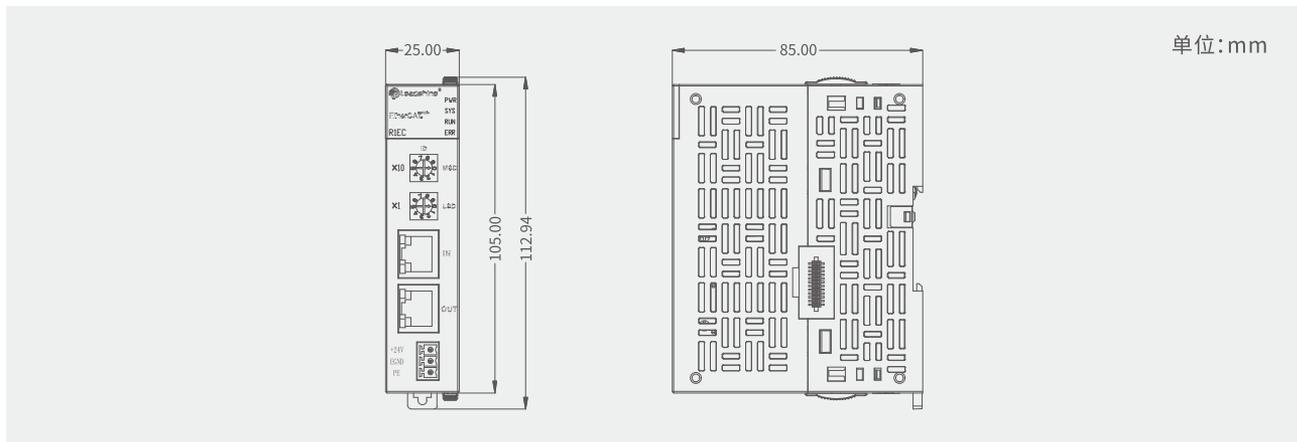
■ I/O扩展模块端口介绍



■ 安装尺寸

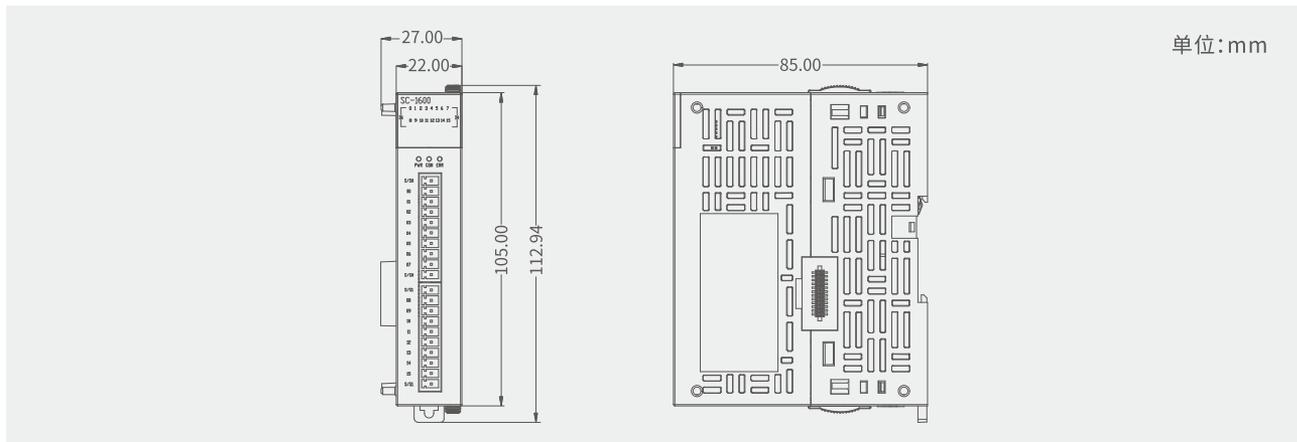
■ 耦合器安装尺寸

- R1EC/R1EIP

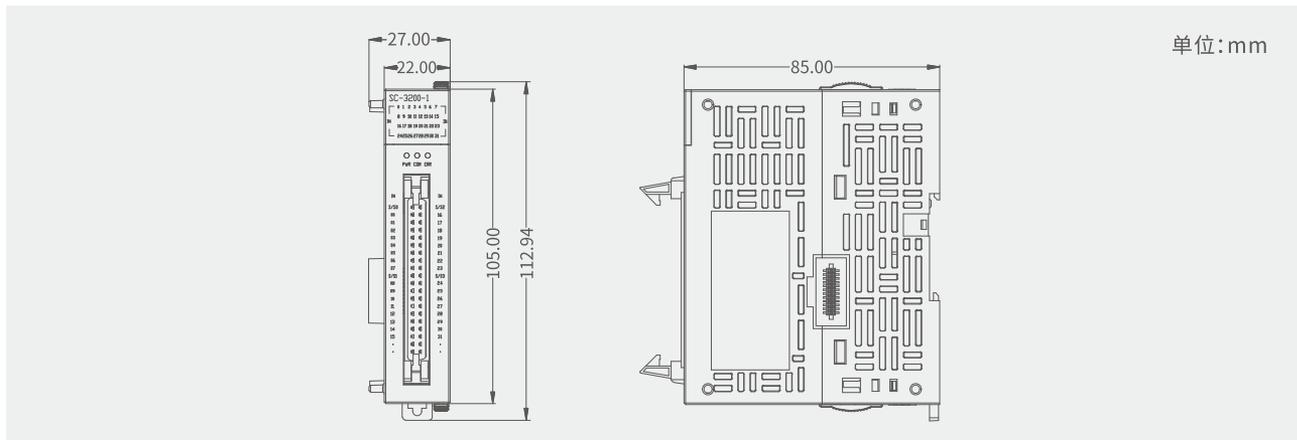


■ 模块安装尺寸

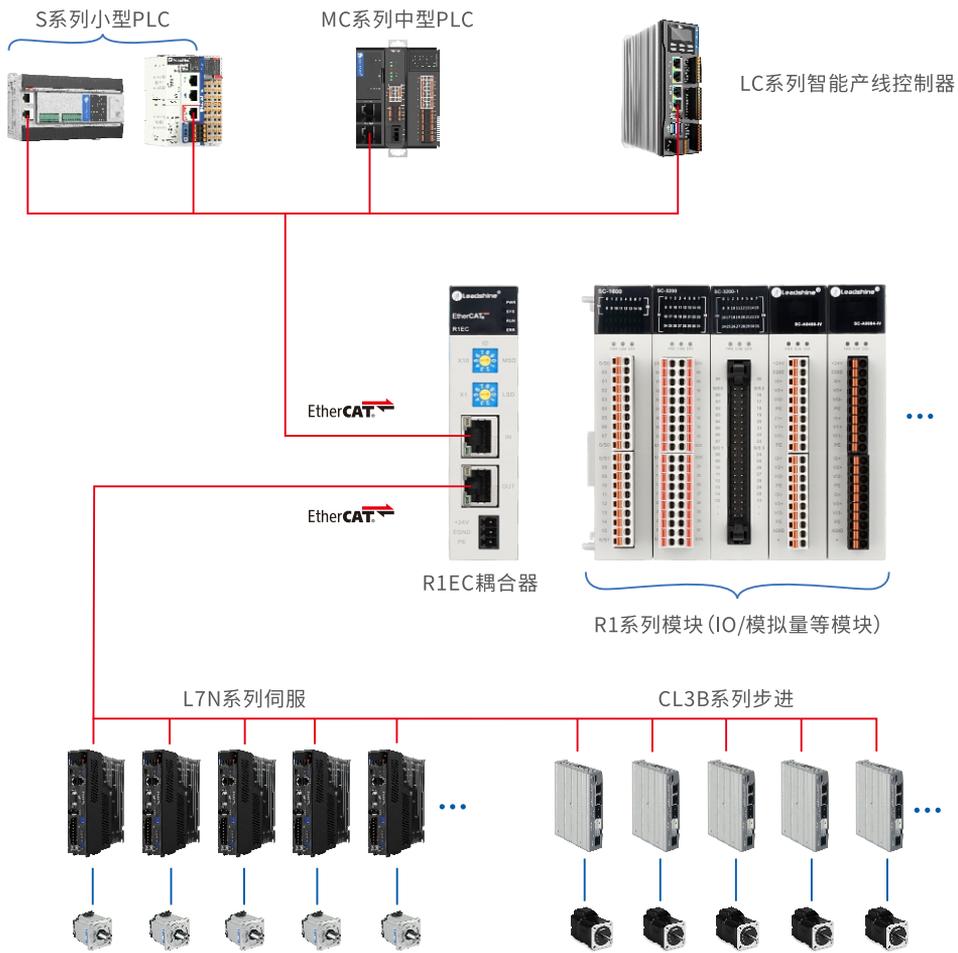
- SC-1600/SC-3200/SC-3200-1/SC-0016-N/SC-0032-N/SC-0016-P/SC-0032-N-1/SC-0016-R/SC-0808-N/SC-1616-N/SC-1616-P/SC-A0400-IV/SC-A0004-IV



- SC-3200-1/SC-0032-1



■ 系统选型



■ 订货信息

■ R1系列远程I/O模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
耦合器	R1EC	82870013	EtherCAT总线耦合器,可扩展16个插片式模块	—	CE
	R1EIP	82870016	EtherNet/IP总线耦合器,可扩展16个插片式模块	—	CE
数字量输入模块	SC-1600	82870009	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200	82870010	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	SC-3200-1	82870008	32路数字量输入,漏型(NPN)输入,DC24V输入	MIL接插件	CE
数字量输出模块	SC-0016-N	82870006	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0016-P	82870005	16路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N	82870007	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-0032-N-1	82870004	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	MIL接插件	CE
	SC-0016-R	82870002	16路数字量输出,继电器输出	弹簧式接插件	CE
数字量输入输出模块	SC-0808-N	82870011	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-N	82870001	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	SC-1616-P	82870012	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
模拟量模块	SC-A0400-IV	82870014	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
	SC-A0004-IV	82870015	4路模拟量输出,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE

■ R1系列相关配件

配件图片	型号	订货号	描述
	DX210-LS-3200-1-1000	84010257	电缆线 DX210-LS-3200-1-1000
	DX210-LS-0032-N-1-1000	84010259	电缆线 DX210-LS-0032-N-1-1000
	MTB011	83900036	端子台 32位输入/输出端子台MTB011

RX系列

一体式远程I/O



RX系列一体式扩展模块，是雷赛基于EtherCAT总线协议开发的远程扩展模块，它具有强大的通用性，不仅能够和雷赛控制卡、控制器、PLC等主站配合，还符合ETG认证标准，能够和其它支持EtherCAT总线协议的主流主站配合使用。同时它采用耦合器与模块一体式设计，可独立放置、灵活分布在设备中，帮助产线设备模块化的布局与布线，方便后续配件的更换与维护。

■ 产品特色

■ 省人工省成本

省人工省成本，耦合器与模块一体式设计，可自由独立放置，灵活的分布在设备中，帮助产线设备模块化的布局与布线，方便后续配件的更换与维护。

■ 种类丰富

模块种类丰富，包括数字量模块，模拟量模块，编码器模块，脉冲输出模块等。

■ 抗干扰能力强

抗干扰能力强，模块可独立放置，独立的总线和接口形态，硬件端口采用光电隔离和滤波技术，还支持软件滤波，可以有效隔离外部电路的干扰，以提高系统的可靠性。

■ 快速接线、节省工时

快速接线、节省工时，采用Push-In快速接线的弹簧式接插件，大大提升设备装配效率。

■ 安全可靠

安全可靠，EtherCAT总线断线或复位后，可设置输出端口为复位或保持。

产品体系

RY系列一体式模块多达20+种类,在智能制造多元化场景应用中,承接传感器和执行器间的联接工作;实现设备的快速调试,现场的简易维护,节省制造工时做出卓越贡献。

通用的逻辑应用

丰富的数字量智控

- RYEC-1600
- RYEC-0016-N
- RYEC-1616-N
- RYEC-3200
- RYEC-0032-N
-



数字量I/O模块

- 16, 32点输入模块
- 16, 32点输出模块
- 32点混合输入输出模块
- NPN/PNP晶体管输入
- NPN或PNP晶体管输出,继电器输出
- 弹簧式接插件

注：“*”表示即将推出,敬请期待。

稳定的测量应用

16位分辨率的模拟量测量

- RYEC-A0400-IV
- RYEC-A0004-IV
- RYEC-A0402-IV

运动控制应用*

轻松实现运动控制，高精度位置计数

- RYEC-P0002-D*
- RYEC-P0004-S*
- RYEC-E0200-D
- RYEC-E0200-S

EtheCAT总线的拓扑

轻松实现多种类型总线拓扑

- RYEC-JC03
- RYEC-JC06



模拟量模块

- 4通道输入模块
- 4通道输出模块
- 同时支持电压/电流量程
- 响应时间1ms/4通道
- 分辨率达16位

编码器模块

- 2通道输入
- 差分或单端输入
- 支持预置/锁存/比较

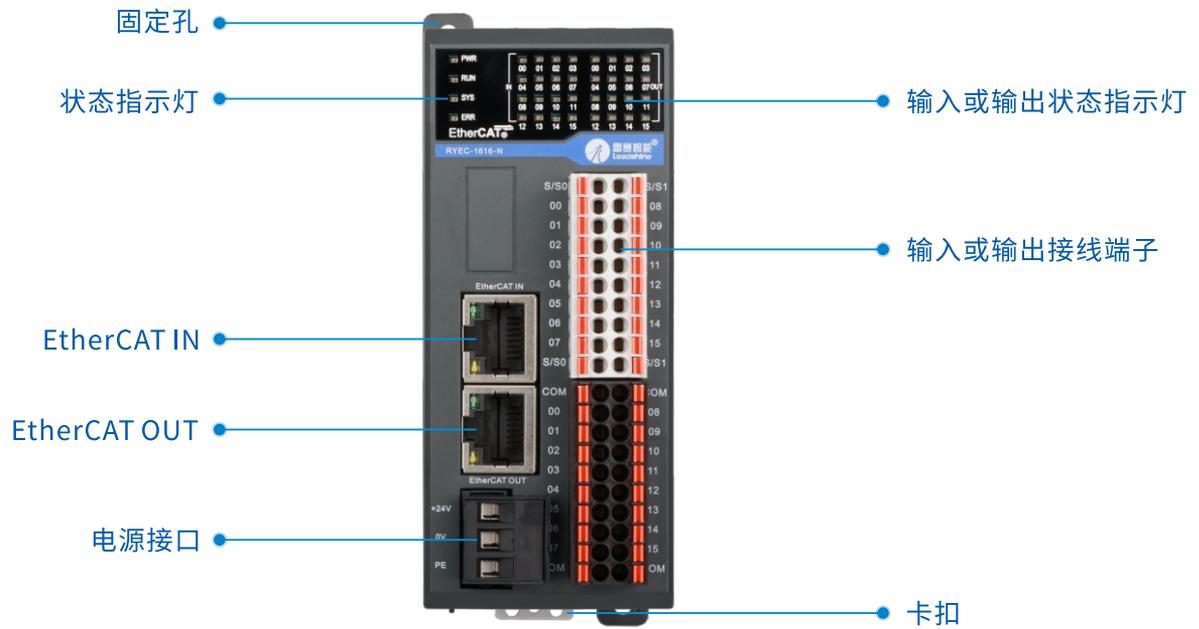
脉冲输出模块*

- 差分输出
- 集电极输出

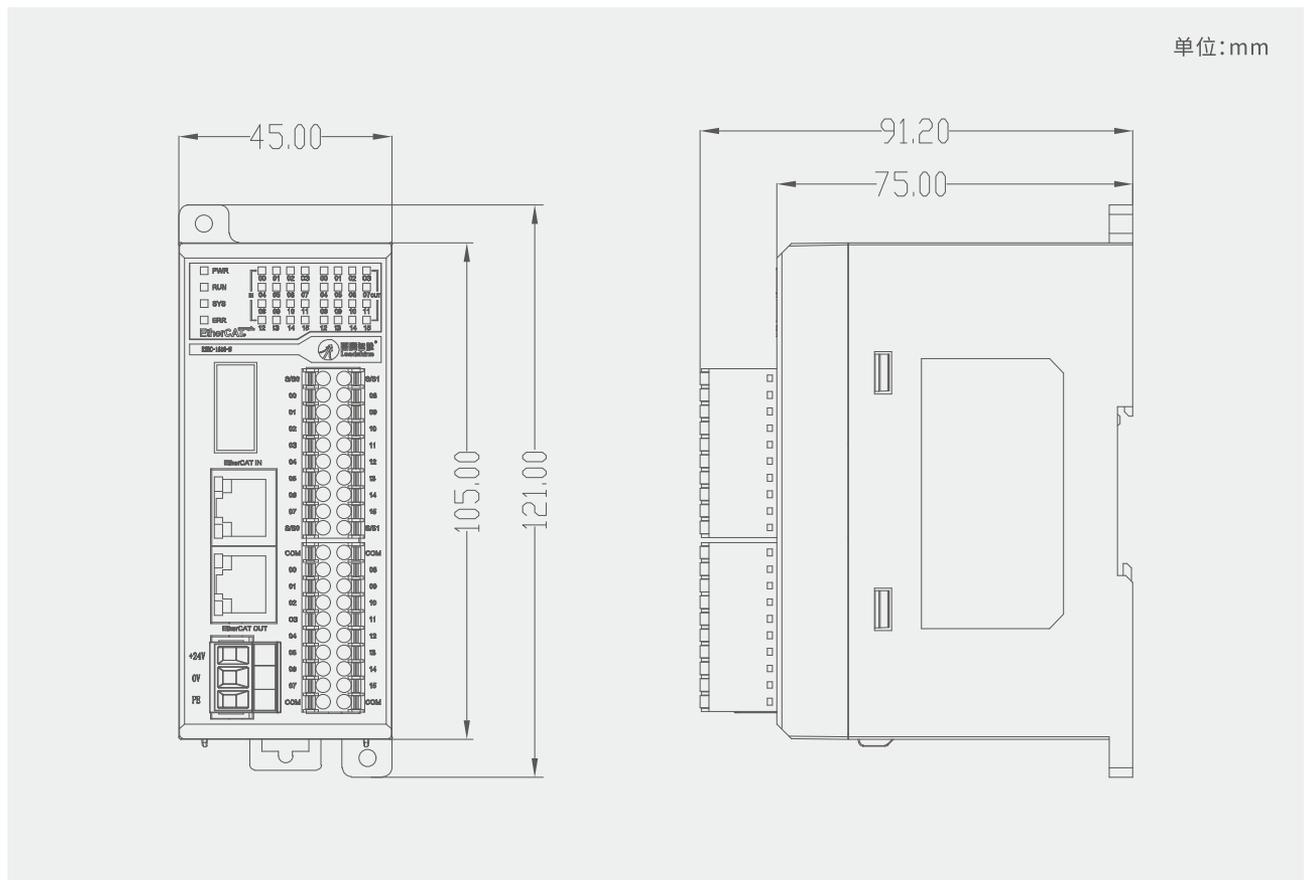
总线分支器模块

- 1入2出
- 1入5出

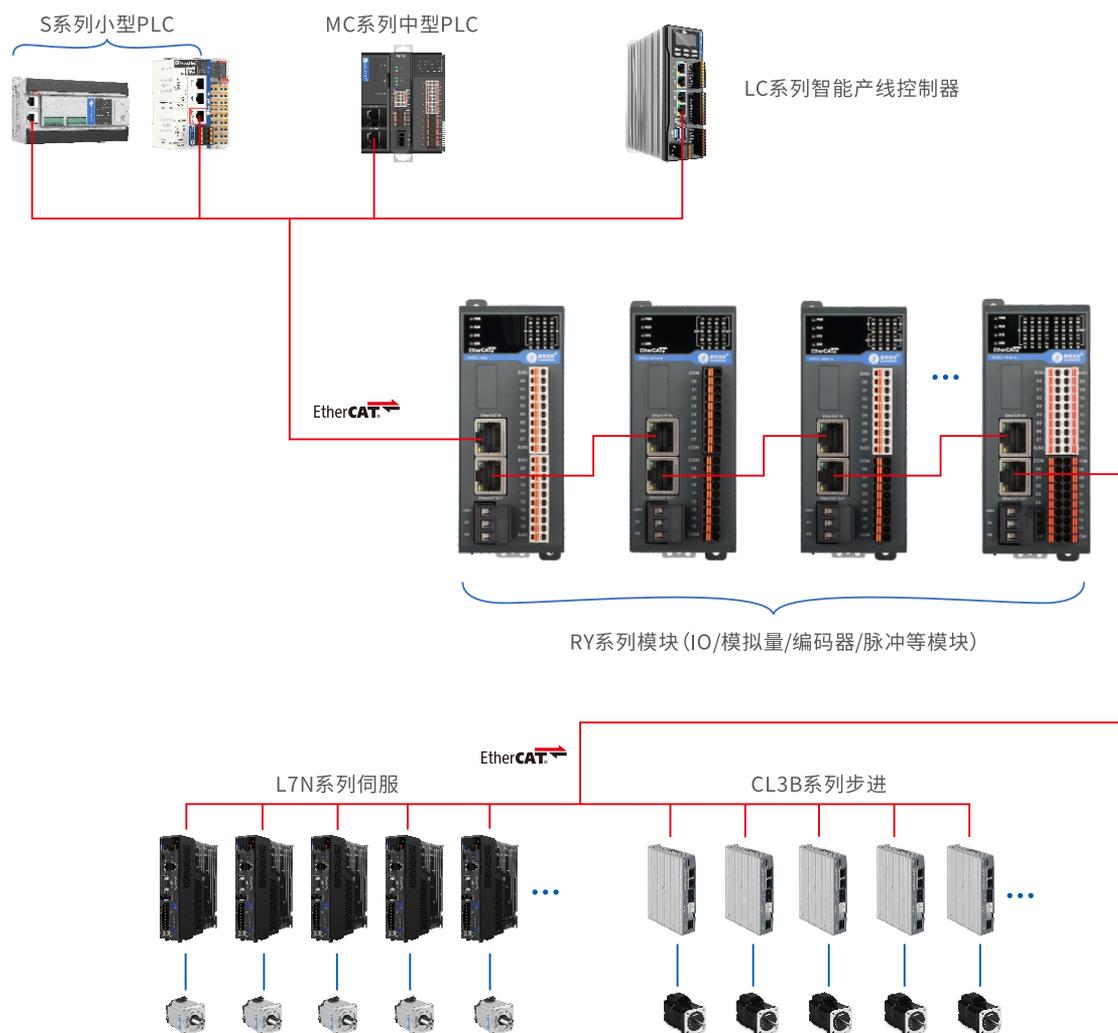
■ 端口介绍



■ 安装尺寸



■ 系统选型



智能产线控制器

中型PLC

小型PLC

远程IO

触摸屏

■ 订货信息

■ RY系列远程I/O模块

模块类型	型号	订货号	描述	端子类型	认证
数字量输入模块	RYEC-1600	83430010	16路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
	RYEC-3200	83430009	32路数字量输入,漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入	弹簧式接插件	CE
数字量输出模块	RYEC-0016-N	83430007	16路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-0016-P	83430008	16路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-0032-N	83430006	32路数字量输出,漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-0032-P	83430005	32路数字量输出,源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-0016-R	83430011	16路数字量输出,继电器输出	弹簧式接插件	CE
数字量输入输出模块	RYEC-0808-N	83430004	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-0808-P	83430003	8路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 8路数字量输出:源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-1616-N	83430001	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:漏型(NPN)输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-1616-P	83430002	16路数字量输入:漏型(NPN)/源型(PNP)输入,DC24V输入 16路数字量输出:源型(PNP)输出	弹簧式接插件	CE
模拟量模块	RYEC-A0400-IV	83430016	4路模拟量输入,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
	RYEC-A0004-IV	83430017	4路模拟量输出,支持电流/电压输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-A0402-IV	83430018	4路模拟量输入,支持电流/电压输入 2路模拟量输出,支持电流/电压输入	弹簧式接插件	CE
编码器模块	RYEC-E0200-D	83430013	2路编码器输入模块,DC5V差分输入	弹簧式接插件	CE
	RYEC-E0200-S	83430012	2路编码器输入模块,DC24V单端输入	弹簧式接插件	CE
脉冲输出模块	RYEC-P0004-D*	—	2路脉冲输出模块,DC5V差分输出	弹簧式接插件	CE
	RYEC-E0004-S*	—	4路脉冲输出模块,DC24V单端输出	弹簧式接插件	CE
分支器模块	RYEC-JC03	83430014	EtherCAT总线分支器模块,1个总线输入口,2个总线输出口	—	CE
	RYEC-JC06	83430015	EtherCAT总线分支器模块,1个总线输入口,5个总线输出口	—	CE

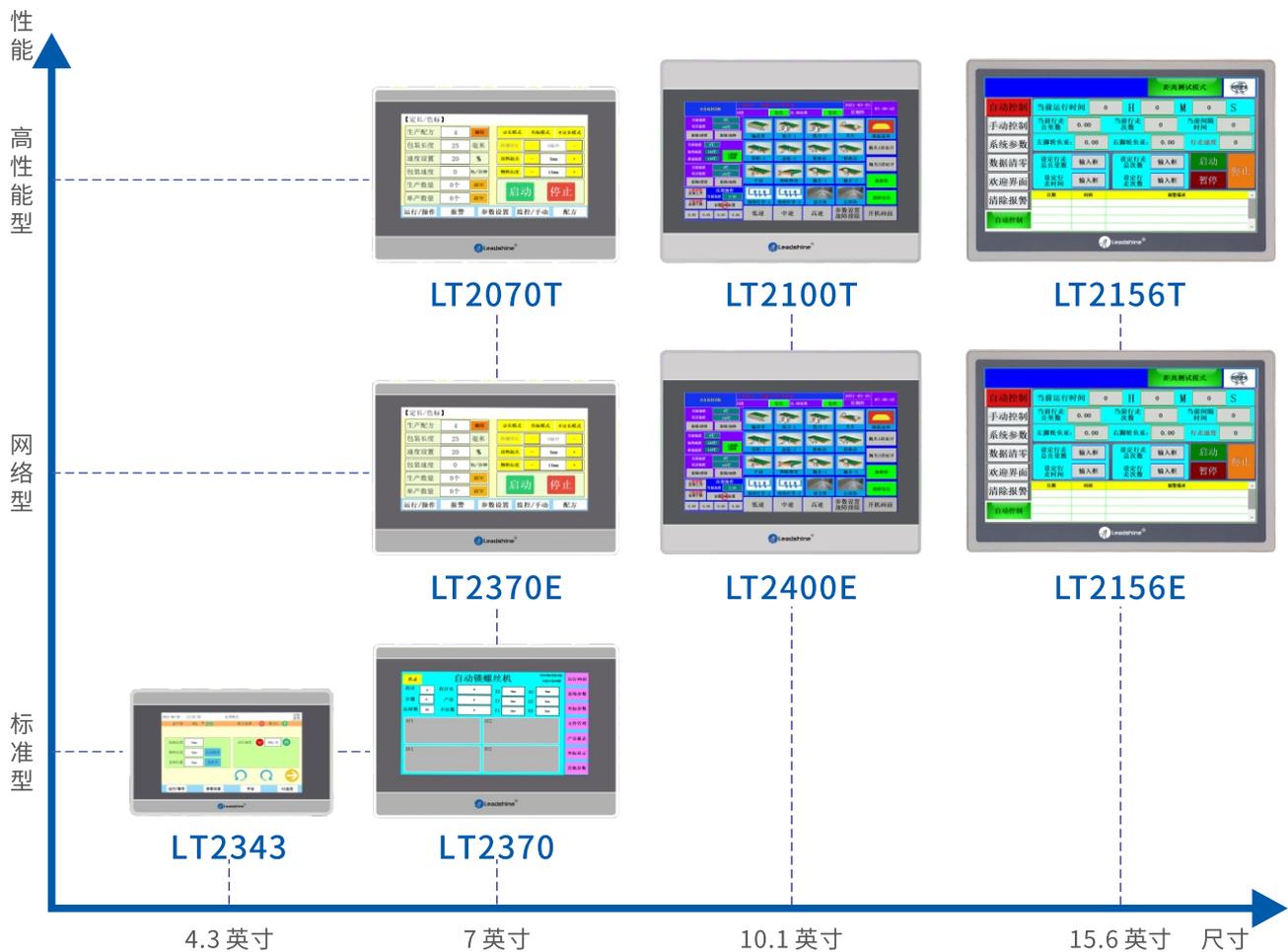
注:“*”表示即将推出,敬请期待。

■ RY系列相关配件

配件图片	型号	订货号	描述
	DX210-LS-3200-1-1000	84010257	电缆线 DX210-LS-3200-1-1000
	DX210-LS-0032-N-1-1000	84010259	电缆线 DX210-LS-0032-N-1-1000
	MTB011	83900036	端子台 32位输入/输出端子台MTB011

LT2000系列

高颜值、高性能HMI



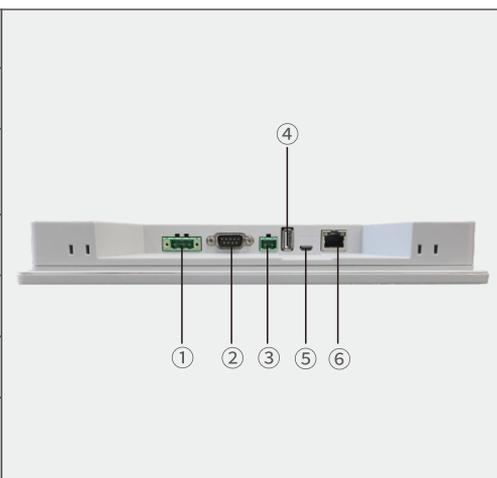
雷赛智能触摸屏LT2000系列，外观精美，显示清晰，操控灵敏，配备有LT Studio组态软件，与雷赛运动控制PLC、交流伺服和步进等产品构成系统时，使用更简单！

产品特点

- 高分辨率、高亮度，满足细腻逼真的高质量画面显示需求
- 专业级外观设计造就高颜值外观，实用的向下出线方式方便快速安装及接线
- 丰富的图库资源，强大的编程功能，轻松制作操作界面
- 支持串口、以太网、USB等多种接口，快速组建物联网
- 触摸屏覆盖4.3英寸、7英寸、10.1英寸、15.6英寸，满足不同场合的应用需求
- 支持U盘数据存储和下载

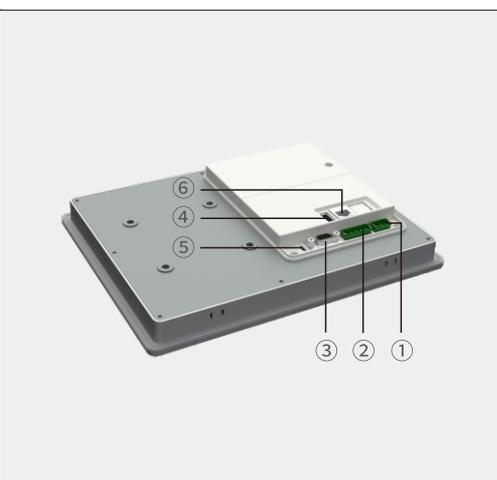
■ LT2070T

编号	名称	描述
①	电源接口	DC 24V
②	DB9针公口	RS232、RS485,用于与PLC或其他设备的连接
③	485串口	用于连接PLC等第三方设备
④	USB Host	用于连接U盘与扫码枪等外围
⑤	USB Slave	用于下载程序与调试
⑥	以太网口	用于下载程序或者连接带以太网功能的PLC



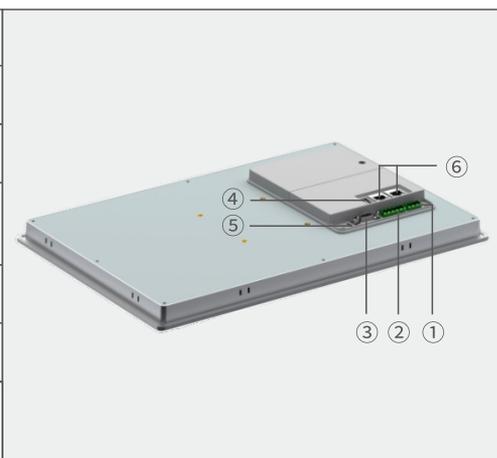
■ LT2100T

编号	名称	描述
①	电源接口	DC 24V
②	485串口	用于连接PLC等第三方设备
③	DB9针公口	RS232、RS485,用于与PLC或其他设备的连接
④	USB Host	用于连接U盘与扫码枪等外围
⑤	USB Slave	用于下载程序与调试
⑥	以太网口	用于下载程序或者连接带以太网功能的PLC



■ LT2156E/LT2156T

编号	名称	描述
①	电源接口	DC 24V
②	485串口	用于连接PLC等第三方设备
③	DB9针公口	RS232、RS485,用于与PLC或其他设备的连接
④	USB Host	用于连接U盘与扫码枪等外围
⑤	USB Slave	用于下载程序与调试
⑥	以太网口	用于下载程序或者连接带以太网功能的PLC



■ 产品配置

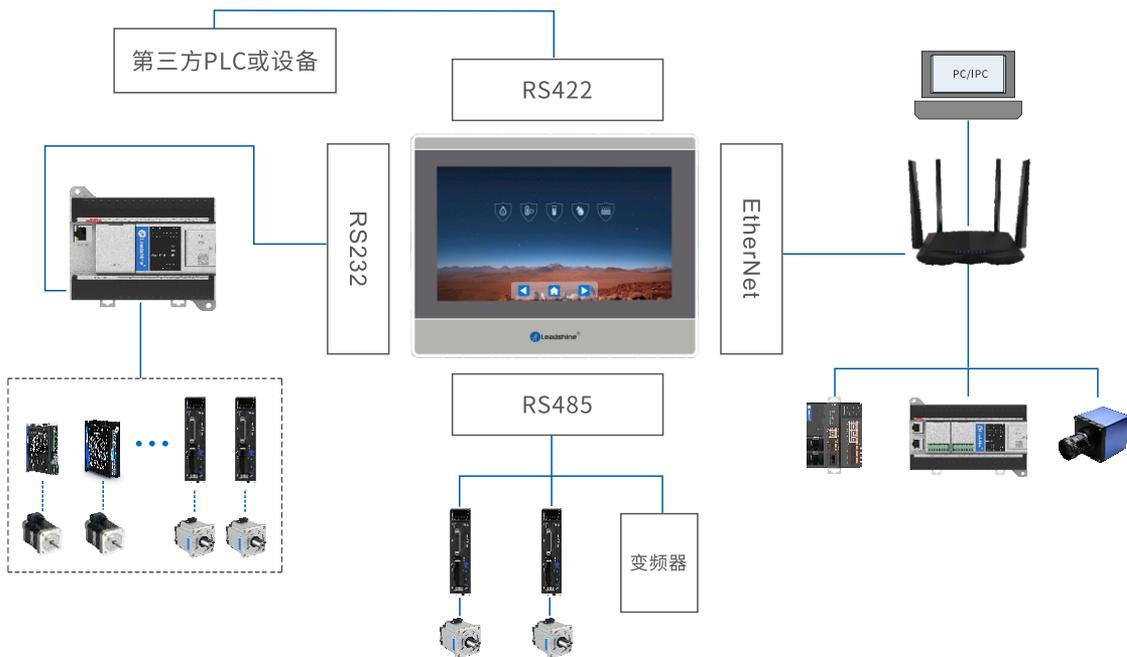
■ LT2343/LT2370/LT2370E/LT2400E/LT2156E

参数	LT2343	LT2370	LT2370E	LT2400E	LT2156E	
硬件参数	显示屏	4.3"16:9 TFT LCD屏	7"16:9 TFT LCD屏	7" 16:9 TFT LCD屏	10.1" 16:9 TFT LCD屏	15.6" 16:9 TFT LCD屏
	分辨率	800×480	800×480	1024×600	1024×600	1920×1080
	色彩	16位	16位	24位	24位	65K
	亮度	250 cd/m ² (最高可调至275cd/m ²)	250 cd/m ² (最高可调至275cd/m ²)	350 cd/m ²	400 cd/m ²	250cd/m ²
	背光	LED	LED	LED	LED	LED
	LCD寿命	50000小时	50000小时	50000小时	50000小时	50000小时
	触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏
	CPU	1GHz, 双核Cortex-A7	1GHz, 双核Cortex-A7	1GHz, 双核Cortex-A7	1GHz, 双核Cortex-A7	1G ARM Cortex-A8
	存储器	128MB Flash+128MB DDR3	128MB Flash+128MB DDR3	256MB DDR3+4GB eMMC	256MB DDR3+4GB eMMC	256M Flash+512M DDR3
	RTC	有	实时时钟内置	实时时钟内置	实时时钟内置	实时时钟内置
	以太网	无	无	1路10M/100M自适应	1路10M/100M自适应	2路10M/100M自适应
	SD卡	无	无	不支持	不支持	支持
	USB端口	1个Type-C OTG接口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口
	程序下载方式	USB Slave U盘 (需配转接线)	USB Slave/U盘	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网
	串行通讯端口	COM1(RS232/422/485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485/422) COM3(RS232)
液晶可视角度 (T/B/L/R)	80'/80'/80'/80'	50'/70'/70'/70'	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	
电气规格	额定功率	< 5W	< 10W	< 10W	< 10W	< 18W
	额定电压	DC 24V, 可工作范围 DC 9V~28V				
	电源保护	具备雷击浪涌保护				
	允许失电	< 5mS				
	CE & RoHS	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准; 雷击浪涌±1KV, 群脉冲±2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV, 符合RoHS				
环境要求	工作温度	0~50°C				
	存储温度	-20~60°C				
	防紫外线	禁止在强紫外线环境下工作 (比如阳光直射)				
	环境湿度	10~90%RH (无冷凝)				
	抗震性	10~25Hz (X、Y、Z方向2G/30分钟)				
	冷却方式	自然风冷				
机械指标	防护等级	前面板符合IP65 (配合平整盘柜安装), 机身后壳符合IP20				
	机械结构	工程塑料				铝合金外壳
	开孔尺寸 (mm)	132×80	192×136	192×136	260×202	380×245
	整机尺寸 (mm)	138×86×32	204×145×33.8	204×145×36.8	273×213×36	394×256×36
	整机重量	约300g	约476g	约476g	约920g	约2250g

LT2070T/LT2100T/LT2156T

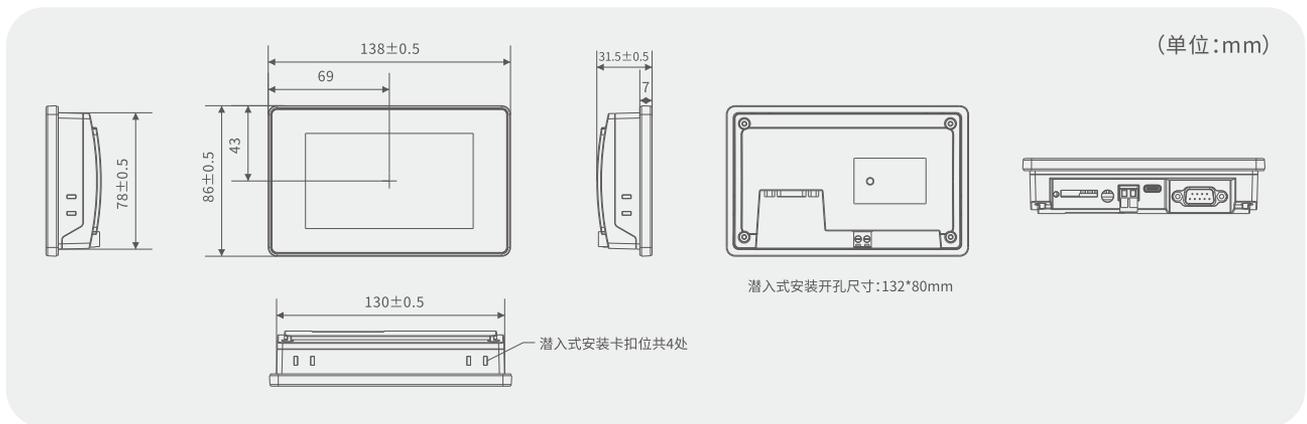
参数		LT2070T	LT2100T	LT2156T
硬件参数	显示屏	7" 16:9 TFT LCD屏	10.1" 16:9 TFT LCD屏	15.6" 16:9 TFT LCD屏
	分辨率	1024×600	1024×600	1920×1080
	色彩	24位	24位	65K
	亮度	350 cd/m ²	400 cd/m ²	250cd/m ²
	背光	LED	LED	LED
	LCD寿命	50000小时	50000小时	50000小时
	触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏	4线工业电阻触摸屏
	CPU	4核1.2GHz ARM Cortex-A7	4核1.2G Cortex-A53处理器	4核1.2G Cortex-A53处理器
	存储器	256MB DDR3+4GB EMMC	1GB DDR +8GB Flash	1GB DDR +8GB Flash
	RTC	实时时钟内置	实时时钟内置	实时时钟内置
	以太网	1路10M/100M自适应	1路10M/100M自适应	2路10M/100M自适应
	SD卡	支持	支持Micro SD (TF)卡	支持Micro SD (TF)卡
	USB端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口	1个USB Slave 2.0端口 1个USB Host 2.0端口
	程序下载方式	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网	USB Slave/U盘/以太网
	串行通讯端口	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485/422) COM3(RS232)	COM1(RS232/422/485) COM2(RS485/422) COM3(RS232)
液晶可视角度 (T/B/L/R)	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	85'/85'/85'/85'	
电气规格	额定功率	< 10W	< 10W	< 18W
	额定电压	DC 24V, 可工作范围 DC 9V~28V		DC 24V, 可工作范围 DC 18V~28V
	电源保护	具备雷击浪涌保护		采用电源隔离模块, 具备雷击浪涌保护
	允许失电	< 5mS		
	CE & RoHS	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准; 雷击浪涌±1KV, 群脉冲±2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV, 符合RoHS		
环境要求	工作温度	0~50°C		
	存储温度	-20~60°C		
	防紫外线	禁止在强紫外线环境下工作 (比如阳光直射)		
	环境湿度	10~90%RH (无冷凝)		
	抗震性	10~25Hz (X、Y、Z方向2G/30分钟)		
	冷却方式	自然风冷		
机械指标	防护等级	前面板符合IP65 (配合平整盘柜安装), 机身后壳符合IP20		
	机械结构	工程塑料	铝合金外壳	铝合金外壳
	开孔尺寸 (mm)	192×138	260×202	380×245
	整机尺寸 (mm)	204×145×33.8	274×214×39 厚度26mm不含扩展	394×256×36 厚度22mm不含扩展
	整机重量	约560 g	约1450g	约2250g

■ 系统选型

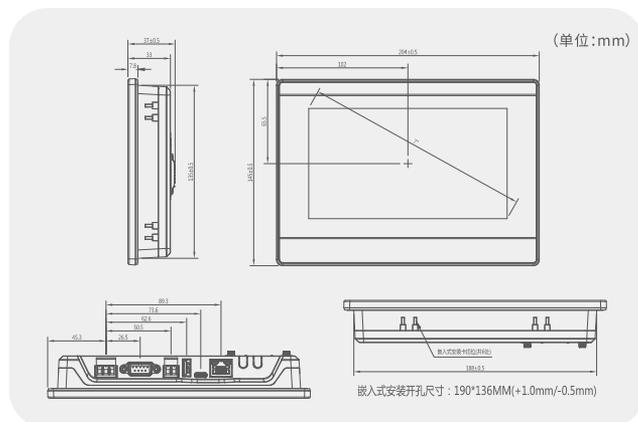


■ 安装尺寸

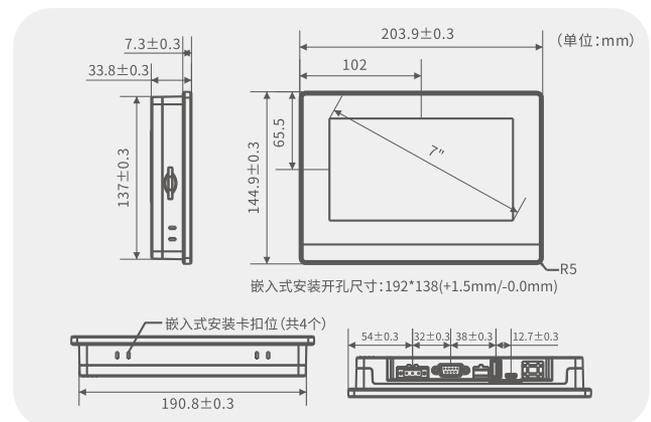
■ LT2343



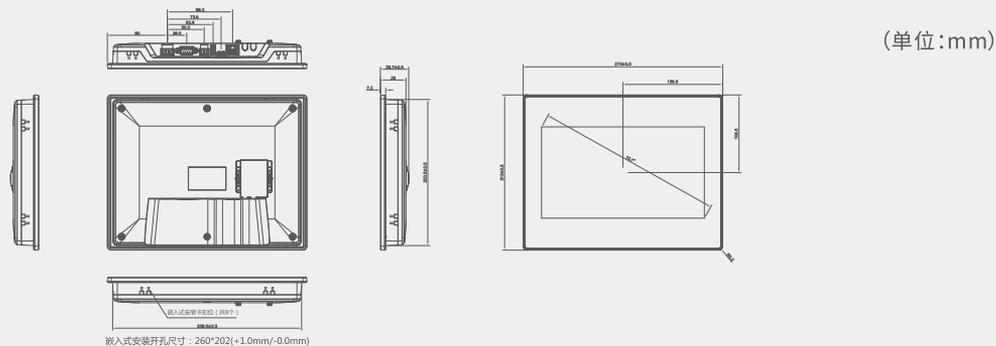
■ LT2370/2370E



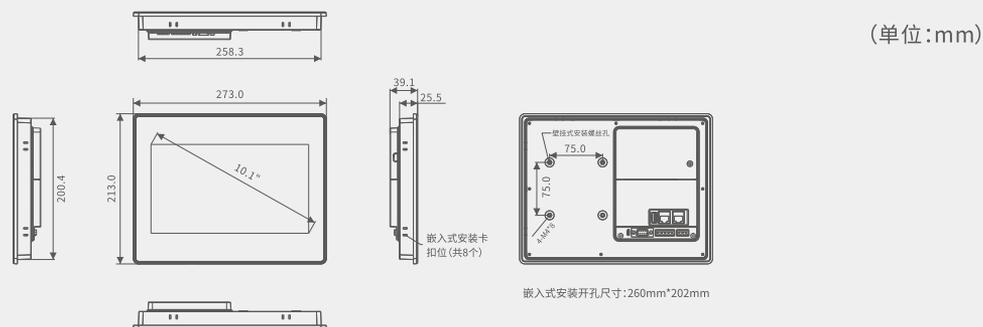
■ LT2070T



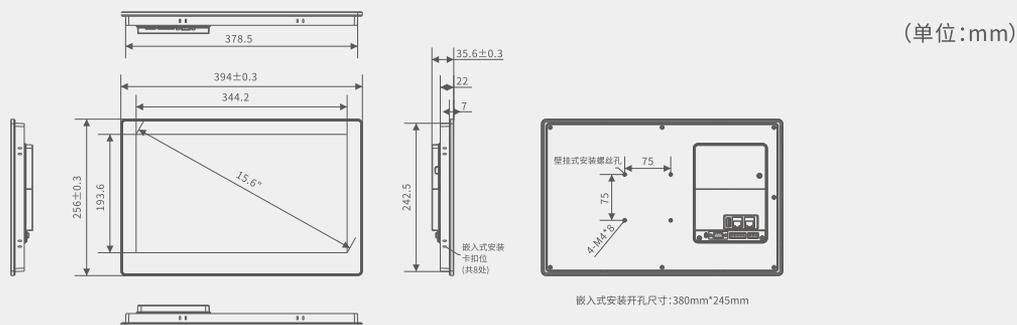
LT2400E



LT2100T



LT2156E/2156T



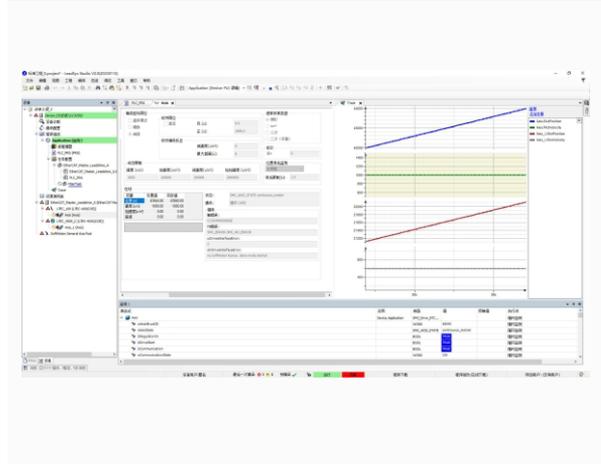
产品订货信息

系列	型号	描述	COM口说明
LT2000	LT2343	4.3英寸标准型触摸屏	配置:分辨率800*480,电阻屏,无以太网; COM1(RS232/RS422/RS485),COM3(RS232),USB*1
	LT2370	7英寸标准型触摸屏	配置:分辨率800*480,电阻屏,无以太网; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485),COM3(RS232),USB*2
	LT2370E	7英寸网络型触摸屏	配置:分辨率1024*600,电阻屏,以太网,支持1000点标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485),COM3(RS232),USB*2
	LT2070T	7英寸高性能型触摸屏	配置:分辨率1024*600,电阻屏,以太网,支持标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485),COM3(RS232),USB*2
	LT2400E	10.1英寸网络型触摸屏	配置:分辨率1024*600,电阻屏,以太网,支持1000点标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485),COM3(RS232),USB*2
	LT2100T	10.1英寸高性能型触摸屏	配置:分辨率1024*600,电阻屏,以太网,支持标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485/RS422),COM3(RS232),USB*2
	LT2156E	15.6英寸网络型触摸屏	配置:分辨率1920*1080,电阻屏,带2个以太网网口,支持1000点标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485/RS422),COM3(RS232),USB*2
	LT2156T	15.6英寸网络型触摸屏	配置:分辨率1920*1080,电阻屏,带2个以太网网口,支持标签通讯; COM1(RS232/RS422/RS485),COM2(RS485/RS422),COM3(RS232),USB*2

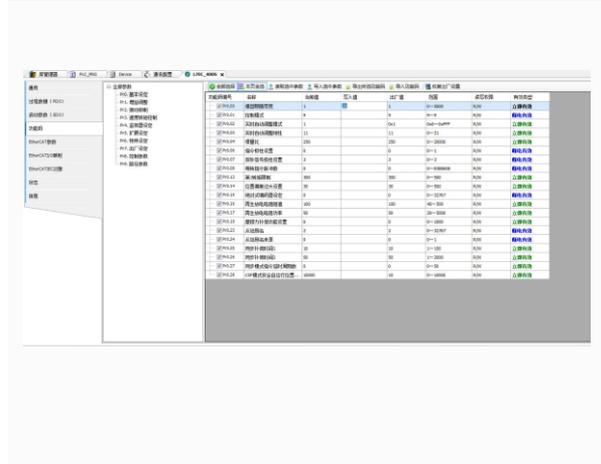
运动控制PLC编程软件LeadSys Studio

- 一款集成编程、调试、信息化系统于一体的开发环境
- 支持多种IEC编程语言, 用户可根据使用场景选择适用的编程语言
- 提供多种标准通讯协议包括EtherCAT、Ethernet/IP、OPC UA、MQTT等, 适应信息化生产需求支持用户库封装, 提升程序的可复用性及可读性, 提供雷赛工艺库, 助力用户快速完成设备开发
- 支持设置雷赛伺服功能码、执行伺服自整定等功能, 提高调试效率
- 支持用户权限管理, 保障开发者权益
- LeadSys Studio支持LC、MC、S系列PLC

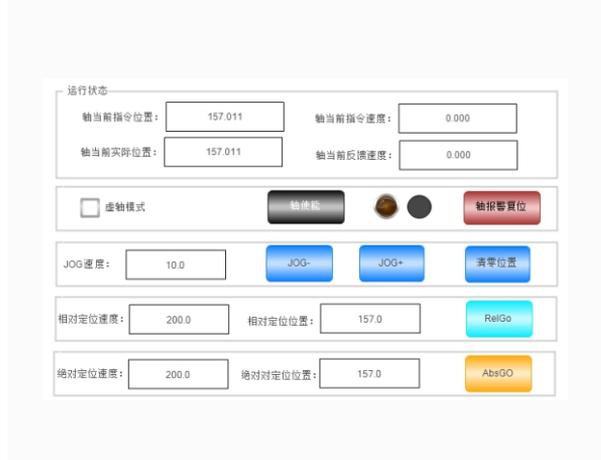
仿真



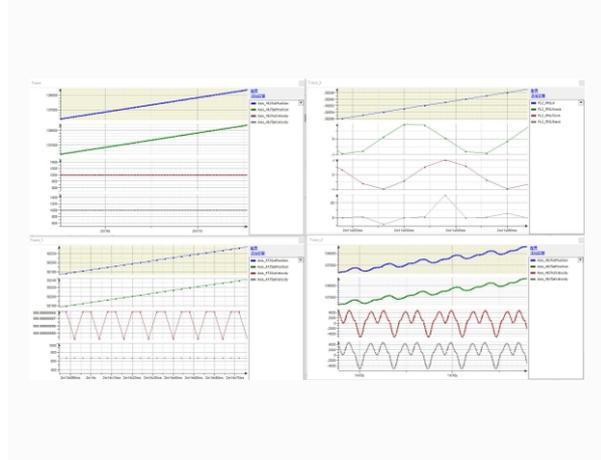
集成驱动调试



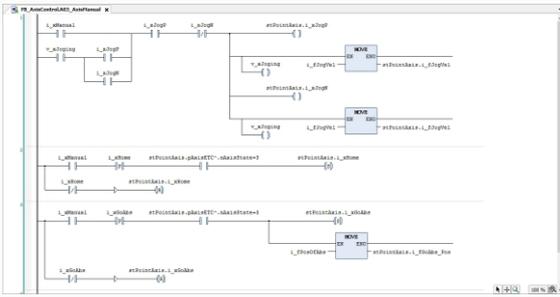
可视化界面



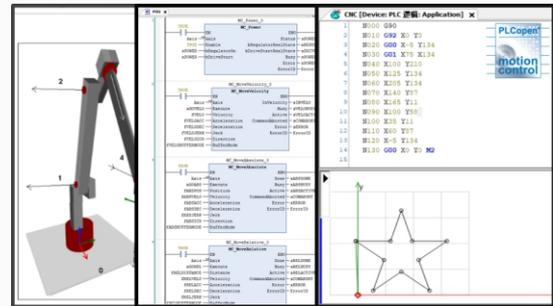
Trace曲线功能



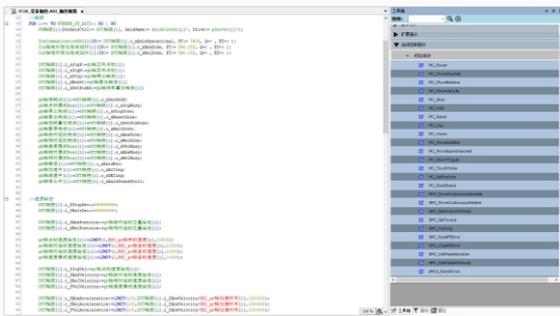
简单易用的梯形图编程



运动控制功能



ST语言编辑器



资源使用表

资源名称	资源类型	资源大小	资源单位	资源状态
M0.1	PLC	100	字节	可用
M0.2	PLC	100	字节	可用
M0.3	PLC	100	字节	可用
M0.4	PLC	100	字节	可用
M0.5	PLC	100	字节	可用
M0.6	PLC	100	字节	可用
M0.7	PLC	100	字节	可用
M0.8	PLC	100	字节	可用
M0.9	PLC	100	字节	可用
M1.0	PLC	100	字节	可用
M1.1	PLC	100	字节	可用
M1.2	PLC	100	字节	可用
M1.3	PLC	100	字节	可用
M1.4	PLC	100	字节	可用
M1.5	PLC	100	字节	可用
M1.6	PLC	100	字节	可用
M1.7	PLC	100	字节	可用
M1.8	PLC	100	字节	可用
M1.9	PLC	100	字节	可用
M2.0	PLC	100	字节	可用
M2.1	PLC	100	字节	可用
M2.2	PLC	100	字节	可用
M2.3	PLC	100	字节	可用
M2.4	PLC	100	字节	可用
M2.5	PLC	100	字节	可用
M2.6	PLC	100	字节	可用
M2.7	PLC	100	字节	可用
M2.8	PLC	100	字节	可用
M2.9	PLC	100	字节	可用
M3.0	PLC	100	字节	可用
M3.1	PLC	100	字节	可用
M3.2	PLC	100	字节	可用
M3.3	PLC	100	字节	可用
M3.4	PLC	100	字节	可用
M3.5	PLC	100	字节	可用
M3.6	PLC	100	字节	可用
M3.7	PLC	100	字节	可用
M3.8	PLC	100	字节	可用
M3.9	PLC	100	字节	可用
M4.0	PLC	100	字节	可用
M4.1	PLC	100	字节	可用
M4.2	PLC	100	字节	可用
M4.3	PLC	100	字节	可用
M4.4	PLC	100	字节	可用
M4.5	PLC	100	字节	可用
M4.6	PLC	100	字节	可用
M4.7	PLC	100	字节	可用
M4.8	PLC	100	字节	可用
M4.9	PLC	100	字节	可用
M5.0	PLC	100	字节	可用
M5.1	PLC	100	字节	可用
M5.2	PLC	100	字节	可用
M5.3	PLC	100	字节	可用
M5.4	PLC	100	字节	可用
M5.5	PLC	100	字节	可用
M5.6	PLC	100	字节	可用
M5.7	PLC	100	字节	可用
M5.8	PLC	100	字节	可用
M5.9	PLC	100	字节	可用
M6.0	PLC	100	字节	可用
M6.1	PLC	100	字节	可用
M6.2	PLC	100	字节	可用
M6.3	PLC	100	字节	可用
M6.4	PLC	100	字节	可用
M6.5	PLC	100	字节	可用
M6.6	PLC	100	字节	可用
M6.7	PLC	100	字节	可用
M6.8	PLC	100	字节	可用
M6.9	PLC	100	字节	可用
M7.0	PLC	100	字节	可用
M7.1	PLC	100	字节	可用
M7.2	PLC	100	字节	可用
M7.3	PLC	100	字节	可用
M7.4	PLC	100	字节	可用
M7.5	PLC	100	字节	可用
M7.6	PLC	100	字节	可用
M7.7	PLC	100	字节	可用
M7.8	PLC	100	字节	可用
M7.9	PLC	100	字节	可用
M8.0	PLC	100	字节	可用
M8.1	PLC	100	字节	可用
M8.2	PLC	100	字节	可用
M8.3	PLC	100	字节	可用
M8.4	PLC	100	字节	可用
M8.5	PLC	100	字节	可用
M8.6	PLC	100	字节	可用
M8.7	PLC	100	字节	可用
M8.8	PLC	100	字节	可用
M8.9	PLC	100	字节	可用
M9.0	PLC	100	字节	可用
M9.1	PLC	100	字节	可用
M9.2	PLC	100	字节	可用
M9.3	PLC	100	字节	可用
M9.4	PLC	100	字节	可用
M9.5	PLC	100	字节	可用
M9.6	PLC	100	字节	可用
M9.7	PLC	100	字节	可用
M9.8	PLC	100	字节	可用
M9.9	PLC	100	字节	可用

设备诊断功能

消息ID	消息名称	消息内容	消息类型	消息状态
1	DI1_0	DI1_0 故障	故障	故障
2	DI1_1	DI1_1 故障	故障	故障
3	DI1_2	DI1_2 故障	故障	故障
4	DI1_3	DI1_3 故障	故障	故障
5	DI1_4	DI1_4 故障	故障	故障
6	DI1_5	DI1_5 故障	故障	故障
7	DI1_6	DI1_6 故障	故障	故障
8	DI1_7	DI1_7 故障	故障	故障
9	DI1_8	DI1_8 故障	故障	故障
10	DI1_9	DI1_9 故障	故障	故障
11	DI1_10	DI1_10 故障	故障	故障
12	DI1_11	DI1_11 故障	故障	故障
13	DI1_12	DI1_12 故障	故障	故障
14	DI1_13	DI1_13 故障	故障	故障
15	DI1_14	DI1_14 故障	故障	故障
16	DI1_15	DI1_15 故障	故障	故障
17	DI1_16	DI1_16 故障	故障	故障
18	DI1_17	DI1_17 故障	故障	故障
19	DI1_18	DI1_18 故障	故障	故障
20	DI1_19	DI1_19 故障	故障	故障
21	DI1_20	DI1_20 故障	故障	故障

多人协同编程*

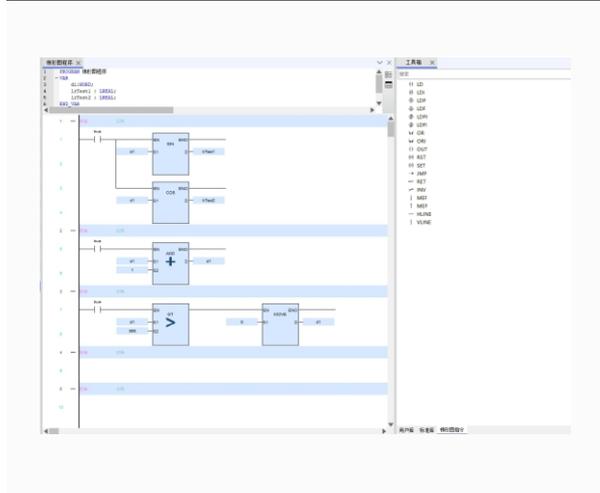


注：“*”表示开发中。

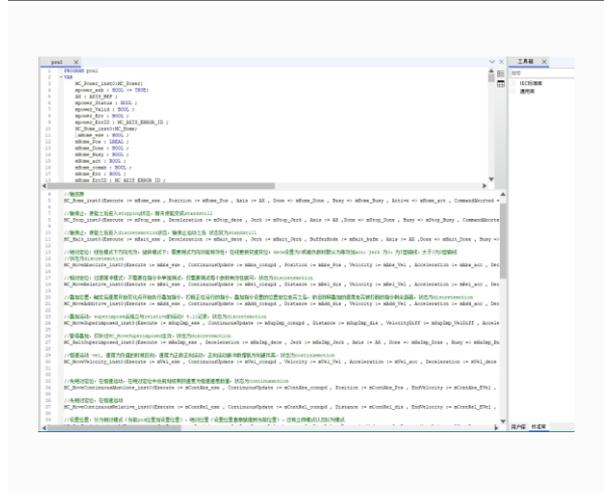
自主可控的PLC编程软件LeadStudio

- LeadStudio软件完全自主可控,具有自主知识产权
- 支持符合61131-3标准的LD和ST两种编程语言
- 支持功能块(FB)/函数(FC),减少编程重复工作,提高开发效率
- 采用编译型设计,指令运行效率比传统的解释型快10倍以上
- 支持输入助手、ST自动补全、单键编程、拖拽编程、智能联想等编程易用性功能,助力客户快速完成编程工作
- 支持仿真功能,可与HMI配合进行联合仿真,无需连接实际设备即可查看程序运行效果
- 支持Trace、断点、轴在线调试等功能,高效完成程序调试
- 支持增量下载、在线编辑功能,可实现PLC程序的不停机更新
- LeadStudio支持S系列PLC

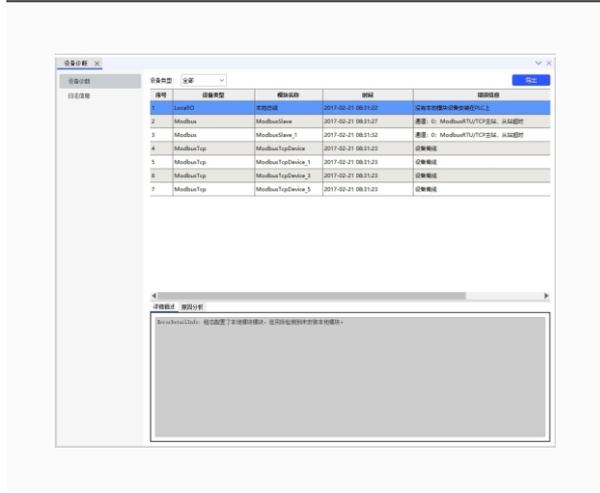
梯形图编程界面



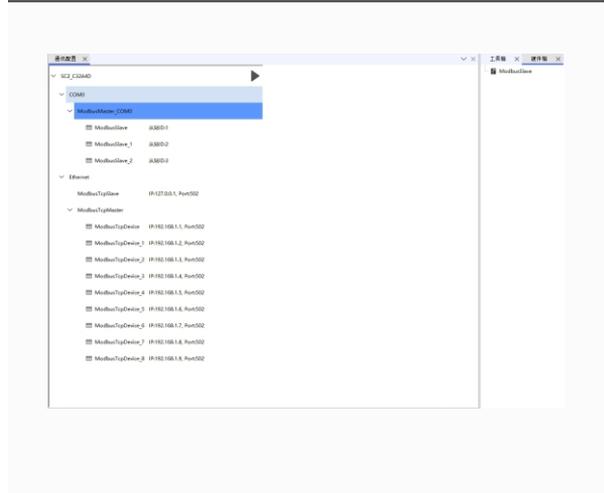
ST编程界面



设备诊断



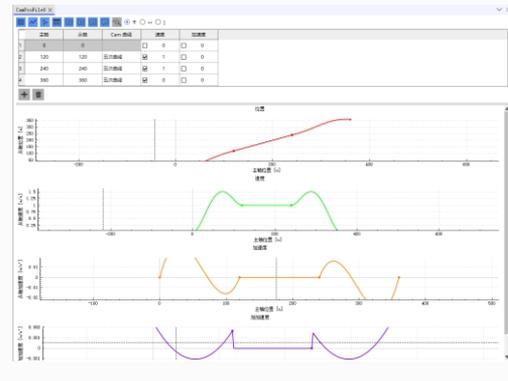
通讯配置页面



轴在线调试



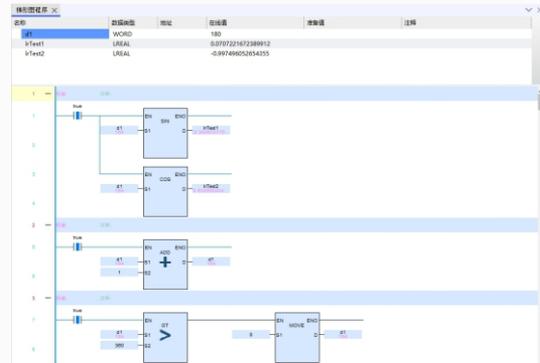
电子凸轮



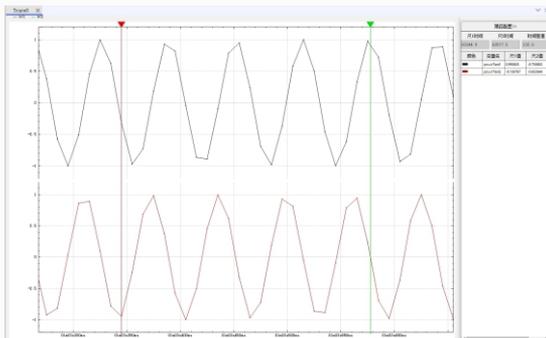
设备日志

序号	日志描述	时间	设备	备注	备注
0	报警	2023年12月6日 9:42:28	Runtime	程序运行	
1	报警	2023年12月6日 9:42:23	Runtime	程序停止	
2	报警	2023年12月6日 9:42:23	Runtime	下装程序失败	
3	报警	2023年12月6日 9:42:23	Runtime	下装程序中断	
4	报警	2023年12月6日 9:42:20	Runtime	程序停止	
5	报警	2023年12月6日 9:42:20	Runtime	程序停止	
6	报警	2023年12月6日 9:32:38	Runtime	程序停止	
7	报警	2023年12月6日 9:32:34	Runtime	程序停止	
8	报警	2023年12月6日 9:32:34	SC1_C12A4D	程序启动	
9	报警	2023年12月6日 9:32:33	Runtime	程序停止	
10	报警	2023年12月6日 9:32:33	Runtime	下装程序失败	
11	报警	2023年12月6日 9:32:33	Runtime	下装程序中断	
12	报警	2023年12月6日 9:31:30	Runtime	程序运行	
13	报警	2023年12月6日 9:31:28	Runtime	程序停止	
14	报警	2023年12月6日 9:31:28	Runtime	下装程序失败	
15	报警	2023年12月6日 9:31:28	Runtime	下装程序中断	
16	报警	2023年12月6日 9:27:16	Runtime	程序停止	
17	报警	2023年12月6日 9:27:16	Runtime	程序停止	

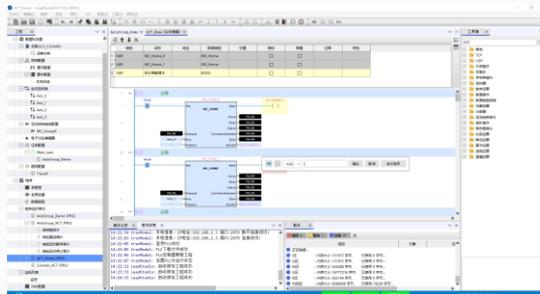
在线监控



TRACE



在线编辑



产品质量保障体系

- 我们的宗旨是为客户持续提供稳定可靠的产品
- 全部产品实行严格的高温老化制度,所有产品都必须进行长时间老化检验,使其性能达到稳定标准
- 这是雷赛产品与市场上同类产品品质管控上的最大区别,充分保障了客户设备的稳定

标准制定	检测流程	管理认证
雷赛智能作为第一企业单位参与制定 国家行业标准JB/T 6760—2015《步进电动机驱动器通用技术条件》。	28道品质检测监控工序 100%出货全检品质体系	TQM先进管理体系认证 PDCA循环
  	 	 

供应链保障

知名的供应商合作







行业新技术、新产品应用共同开发

完善的供应商体系平台

供应商结构完整,保证供应链高速、稳定、及时

供应商认证标准:TQRDC多方面综合评估和认证供应商

供应商资质:关键材料供应商都是业内知名品牌,保证原料品质

快速响应能力(计划的前瞻性、准确性及柔性)

SAP 系统,提供准确的MPS及MRP解决方案,计划准确性高

SCM 管理,实现计划到供应商数据的共享,预测、订单、

备货数据快速交互

集成供应链管理,实现从供应商端到客户端的快速响应

营销服务体系

- 扎根中国，服务全球，遍及全球的50多个销售服务网点
- 贴近客户，聆听和理解客户需求，为自动化领域提供伺服控制解决方案
- 雷赛智能的产品及营销网络已经遍布全球多个国家和地区，为全球装备制造制造商提供稳定可靠的产品及解决方案

国内营销网点

- | | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| ■ 上海分公司 | ■ 苏州分公司 | ■ 广州代表处 | ■ 东莞代表处 |
| ■ 中珠江代表处 | ■ 南京代表处 | ■ 杭州代表处 | ■ 宁波代表处 |
| ■ 天津代表处 | ■ 大连代表处 | ■ 济南代表处 | ■ 武汉代表处 |
| ■ 长沙代表处 | ■ 川渝代表处 | ■ 福建代表处 | |

雷赛智能公司的服务网点已覆盖我国大部分地区，并配备了专业知识强、经验丰富的技术人员，能够充分利用本土化服务的优势，快速响应，通过技术热线、上门服务、新品研讨、技术培训等多种方式为客户提供全面、深入的售前咨询与方案制定及售后专业技术服务与支持，满足客户的个性化需求。

技术支持

200+人的专业技术团队

为客户提供售前选型，售中技术支持，售后维护升级等全方位的技术支持服务。

培训指导服务

20+位资深行业专家

为您提供现场技术培训，定点问题技术培训，新产品技术培训及定期技术培训服务。

技术交流服务

定期技术交流活动，不同主题的技术探讨，互相支持交流探讨，为推动装备制造业升级而努力。

定制化产品服务

雷赛智能可根据客户的特殊需求进行特殊定制化服务。

更多资料的获取途径 »»



雷赛智能官网

官方对外展示平台



雷赛智能公众号

获取更多应用案例和公司资讯



雷赛智能在线型录

获取更多产品资料



»» www.leisai.com

雷赛智能《运动控制PLC总型录》

感谢使用本选型手册,如有任何问题,请拨打免费咨询电话400-885-5521,或直接联系我们的销售人员,我们将第一时间为您提供服务。

如有缺页、错页等情况,我们将为您进行更换。

本选型手册所记载内容在未经许可的情况下严禁复制,其中所记载的产品系列、名称、型号和规格等内容,由于种种原因,可能会根据市场变化进行更新。产品选型时请及时与各销售网点的人员联系,确认实际的规格。



客户咨询中心
目录索取·技术咨询·产品解惑
400-885-5521 销售热线
400-885-5501 技术热线

更多最新的雷赛资讯, 请扫码关注



公众号



视频号

成就客户 共创共赢

深圳市雷赛智能控制股份有限公司 China Leadshine Technology Co.,Ltd.

深圳市南山区沙河西路3157号南山智谷产业园B栋15-20层
邮编: 518052
电话: 400-885-5521
网址: www.leisai.com E-Mail: marketing@leisai.com

上海分公司
上海市嘉定区金园五路601号

广州代表处
广州市番禺区石壁街汉溪大道西218号李锦记大厦A塔8032

中珠江代表处
广东省中山市东区长江路33号9层906室

杭州代表处
浙江省杭州市钱塘区白杨街道6号大街260号正泰中自科技园19幢1006室

天津代表处
天津市西青区中北镇星光路80号天津节能大厦14AB

济南代表处
山东省济南市历城区华山街道大桥路62号S5号楼鸿腾湖景财富中心
2006、2007、2008 室

长沙代表处
湖南省长沙市开福区湘江北路三段1500号北辰时代广场A3区3426房

福建代表处
福建省厦门市集美区孙坂南路117号奥佳华智能创新产业园写字楼607

苏州分公司
江苏省苏州工业园区金尚路1号仙峰大厦南7楼

东莞代表处
广东省东莞市南城区黄金路1号东莞天安数码城F区3栋604

南京代表处
江苏省南京市江宁区科建路1155号F栋403室

宁波代表处
浙江省宁波市鄞州区首南街道天健巷118号金盛中心2306室

大连代表处
辽宁省大连市沙河口区滨河街60-1号新星海中心A座1106室

武汉代表处
湖北省武汉市东湖新技术开发区长城园路2号海贝孵化器209

川渝代表处
四川省成都市武侯区人民南路四段27号商鼎国际1栋1单元23楼A2309房

※本产品目录中所刊载的产品性能和规格, 如因产品改进等原因发生变更时, 恕不另行通知, 敬请谅解。

(版权所有, 翻版必究)

2025年7月版