

S系列

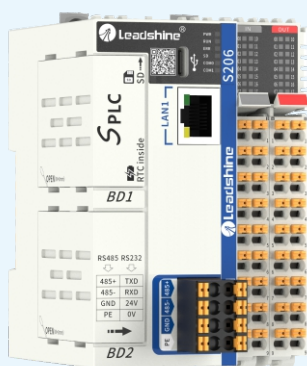
“超强运控”小型PLC

EtherCAT
高速脉冲

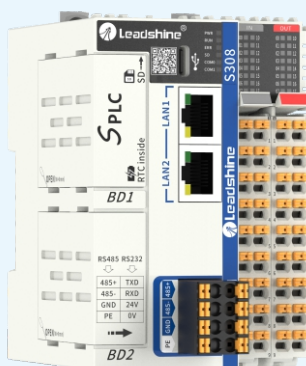
EtherNet/IP
CANopen

OPC UA
Modbus

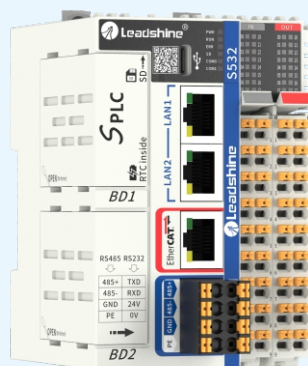
MQTT



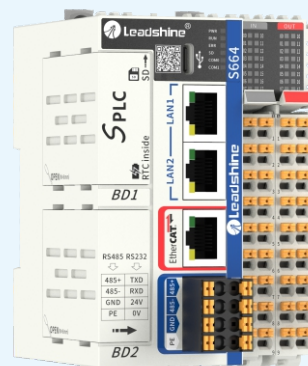
S2基本型



S3轨迹型



S5总线型



S6旗舰型

强性能

- 4核1.6G超强CPU
- ns级指令速度
- 32轴1ms总线周期

多功能

- 点位/插补/同步/在线变速
变位/小线段前瞻
- 探针/飞拍/外部中断/PWM
- 双IP/内置交换机/web可视化

高集成

- 多达64轴ECAT总线/8路
高速脉冲轴
- 双BD块/右扩32个模块
- 三网口/RS485/RS232/
Type-C/SD卡



公司简介

雷赛智能 (SZ.002979) 是智能装备运动控制领域的世界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PLC、运动控制卡及人形机器人核心部件等系列精品的研发、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、机器人、新能源、物流、机床、包装印刷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。

1st 中国运动控制领军企业

28 年专注运动控制行业

300+ 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

S系列“超强运控”小型PLC

产品家族

产品性能

高速脉冲 I/O

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 I/O

即将推出

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 I/O

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

EtherCAT

S6系列(旗舰型)

- 16/32/64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

目录

客户痛点	03
三大亮点	05
三大优势	10
四大解决方案	13
PLC主机接口说明及产品命名规则	21
编程软件介绍	25
产品技术规格、安装尺寸及订货信息	26

客户痛点



设备主控性能滞后，亟需突破效率瓶颈

在制造业需求日益定制化、多样化的当下，提升订单产能产量，是终端用户关注的核心问题之一。

- 传统小型PLC往往难以应对程序量大、复杂插补、电子凸轮等运动控制场景，客户不得不选用高端运动控制器，导致制造成本急剧上升
- 由于传统PLC主控执行周期较长，驱动电机、视觉模块以及传感器等部件的响应速度随之降低，最终影响了整机的生产节拍

程序开发效率低，影响项目交付周期

传统梯形图程序编写繁琐，重复工作量大，针对代码量大、工艺复杂的设备，开发效率极低。

- 由于缺乏标准化的设备工艺模块，组态化编程方式，导致难以进行设备程序复制、设备升级迭代变得越发困难
- 编程指令表复杂难记，电气编程人员需熟悉各种品牌的指令用法，新手难以快速开发设备项目





工厂信息化、数字化需求与日俱增

在工业自动化4.0的汹涌浪潮中，传统制造业全方位、深层次的信息化、数字化转型升级大幕正磅礴开启，并且覆盖生产制造、管理、运营各个环节。

- 传统小型PLC由于通讯接口有限、通讯协议匮乏；与MES系统、工控机、HMI、视觉系统、机器人、仪器仪表等外设缺乏灵活快速的数据交互能力，导致设备无法链接第三方外设单元，设备生产数据难以及时更新和管理，影响整个产线、设备的交付效率

设备开发周期长，售后维护压力大

在设备的研发及生产进程中，实现敏捷调试与高效售后维护服务至关重要；需以最大程度削减用户现场设备停机时长为目标，才能够于竞争呈白热化态势的市场环境中拔得头筹。

- 传统小型PLC在程序下载方面速度较慢，很难实现自动批量更新程序，也不能快速排查程序问题点状态，致使设备开发与调试周期显著拉长
- 传统小型PLC产品体积大、模块无法自由拔插，严重影响现场售后维护

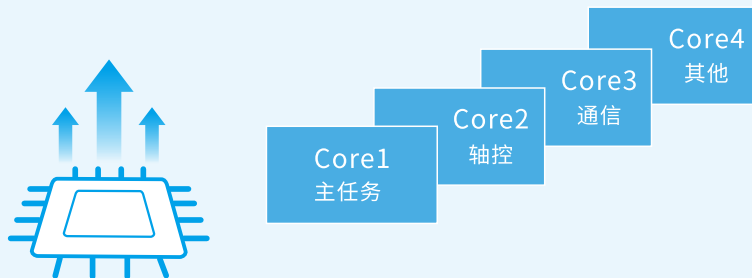


亮点一——性能强的飞起

4核处理器，指令处理速度快至7ns，百兆高速背板总线，响应比上一代快5倍，保障模块与主机数据高速同步，多达64轴总线+127个分布式从站，适合于高精度、高速度的复杂自动化控制应用场景。

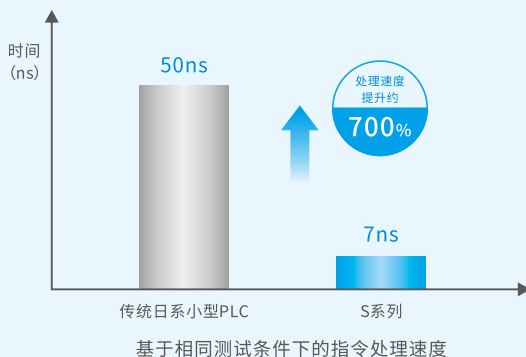
■ 性能提升300%，为企业提质增效

4核处理器相较于单核CPU，算力提升50%以上，而且支持多任务处理能力。



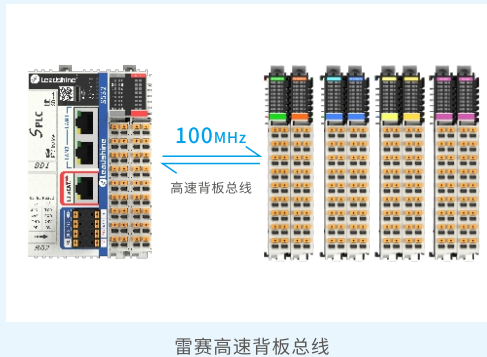
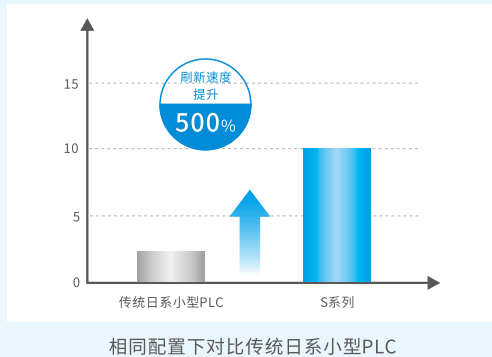
■ 指令处理速度快至7ns

纳秒级指令，处理速度对比测试对象快7倍。



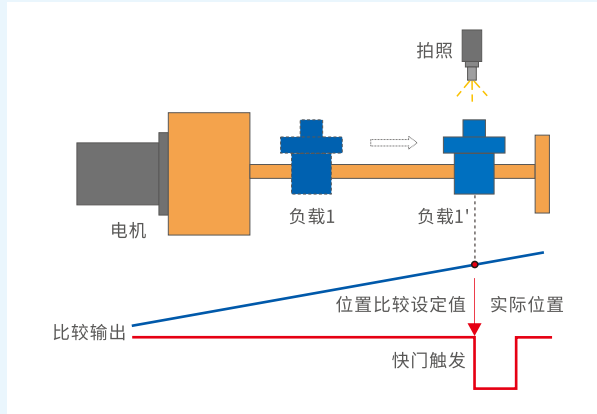
■ IO模块总线快至125μs刷新速度

百兆高速背板总线，比上一代快5倍，响应更及时，保障IO数据与PLC主机同步性。



■ 硬件 μ s级位置比较输出

多达8路高速位置比较输出,精确控制相机在轴运动过程中快速连续拍照,确保图像捕捉的清晰度和一致性。



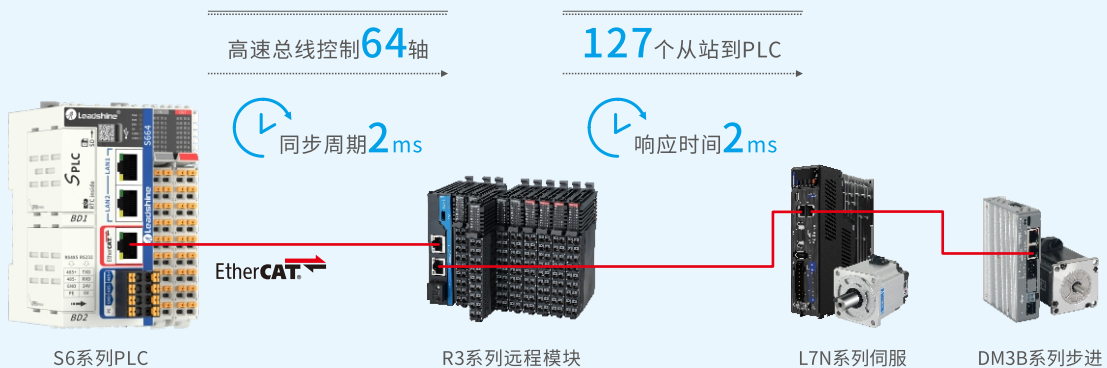
■ 高速中断实现 μ s级快速响应

多达6个外部输入中断,4个高速计数中断,具备实时响应与多任务处理能力。



■ 高速高实时性,一网到底

64轴EtherCAT总线同步周期2ms,127个从站到PLC的响应时间最小2ms。

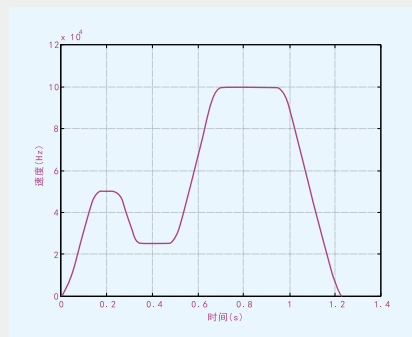


亮点二——功能全面覆盖

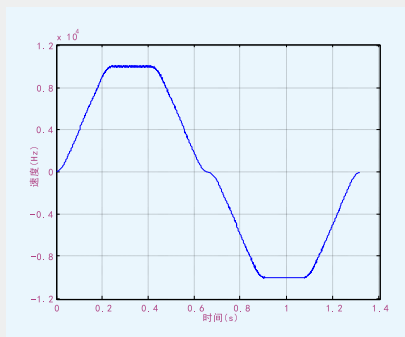
化繁为简，得心应手，让运动控制更简单。支持点位、插补、同步控制，在线变速变位等功能，还支持探针、外部中断、PWM、小线段速度前瞻等功能，实现复杂工艺，让工艺更高效，提升用户效益。

■ 在线变速变位/速度连续不停顿

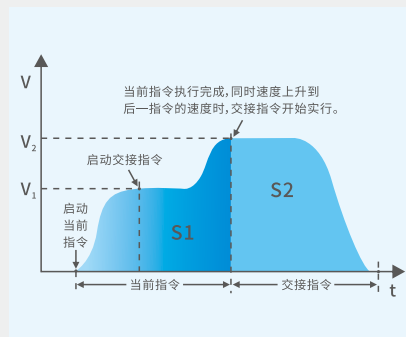
支持在线变速变位功能，适用于连续轨迹控制的应用场景；支持速度连续过渡功能，速度不停顿，提升动作节拍，轻松应对多段速控制。



S型反向在线变速



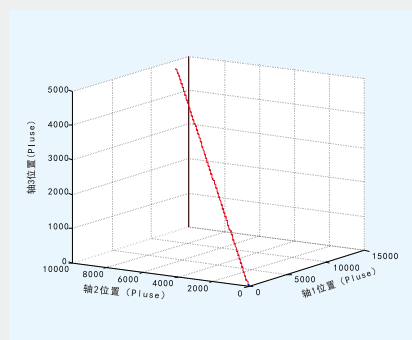
S型反向在线变位



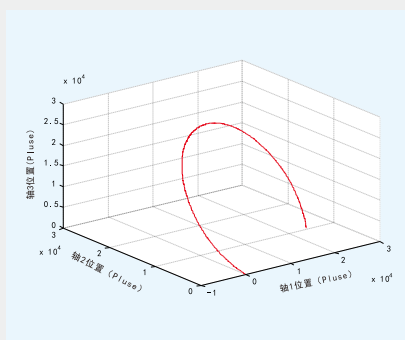
BufferMode速度连续不停顿

■ 6轴直线/3轴圆弧/6轴连续插补

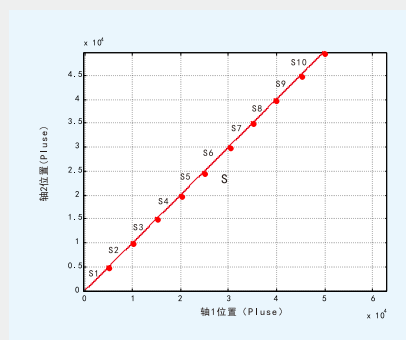
可实现平面和空间多维直线插补、圆弧插补和连续插补功能，适用于高精度、高速定位、多轴轨迹联动的应用场景。



直线插补



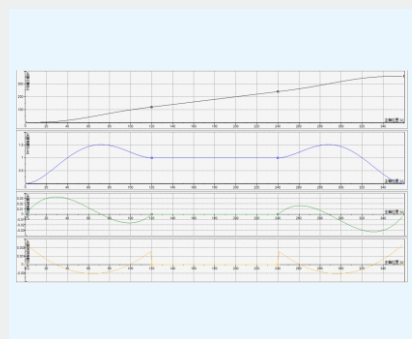
圆弧插补



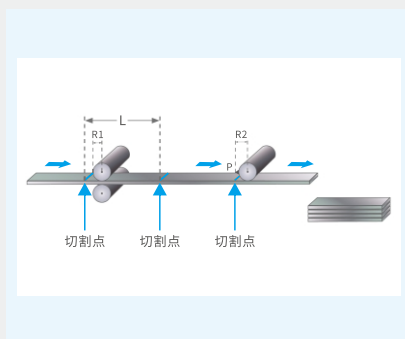
连续插补

■ 电子凸轮

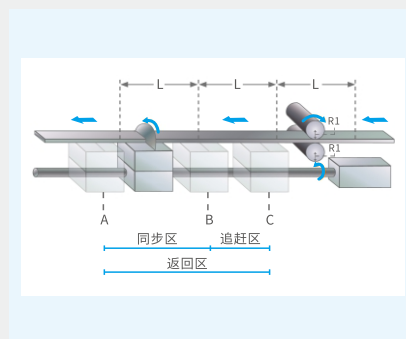
电子凸轮功能因其轨迹易于改动、灵活的特性，可方便根据控制需求进行加工轨迹，无需像机械凸轮那样繁琐地更改。采用电子凸轮控制系统具有更高的加工精度，可有效提高生产效率，被广泛应用于灌装、旋盖、模切、枕式包装、裁切、磁环、电机内外绕线等行业。



凸轮CAM曲线



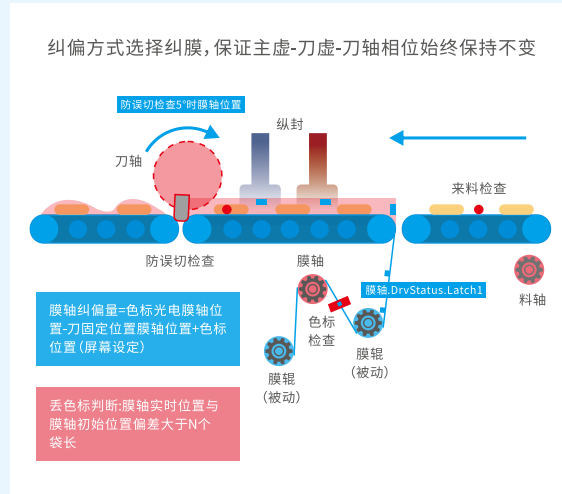
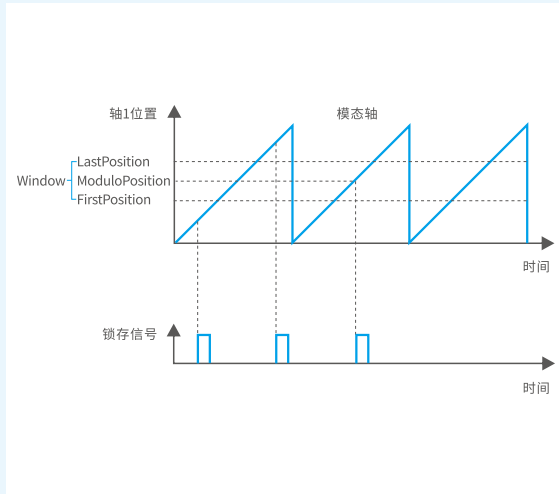
飞剪功能



追剪功能

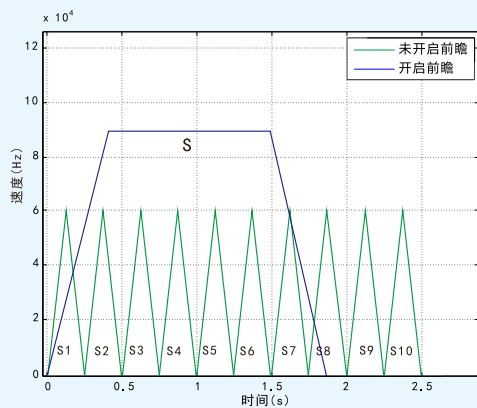
■ 探针功能

S系列PLC本体的高速输入(编码器轴)、高速输出(脉冲轴)支持探针锁存功能,可通过外部输入信号的变化实时锁存伺服轴或PLC的位置值,从而实现设备行业的色标追踪、纠偏、防误切技术,以满足3C、锂电、印包、特种机床等行业复杂同步控制的场景。

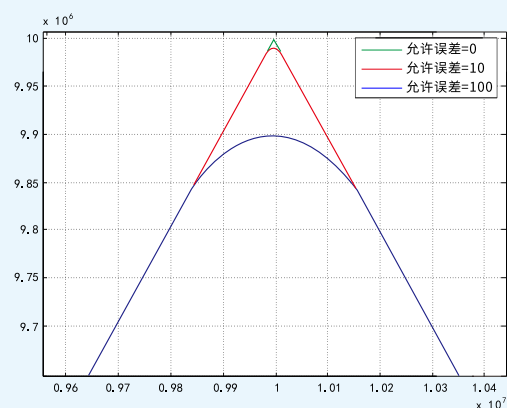


■ 精细控制,降低机械抖动,提高设备寿命

雷赛开发了支持路径平滑和轨迹规划的小线段速度前瞻功能,大大降低连续插补中各轴的抖动,实现高精高速定位的同时,还提升设备的使用寿命。



开启轨迹前瞻和不开启前瞻对比



设置圆弧过渡与不设置圆弧过渡

例:X、Y轴执行4段位置,使用前瞻和非前瞻插补实现一个边为5cm正方形的涂胶工艺。

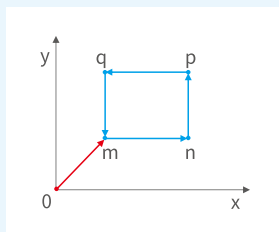


图1:涂胶轨迹

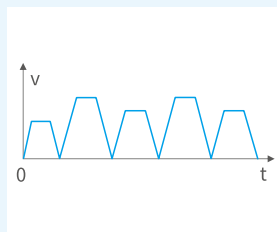


图2:非前瞻模式

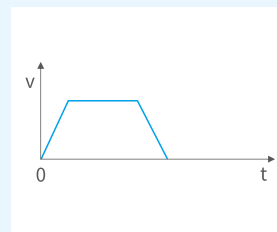


图3:前瞻模式+较大的前瞻加速度

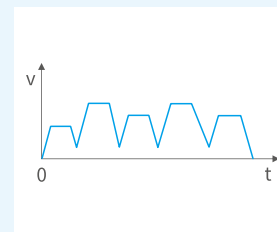


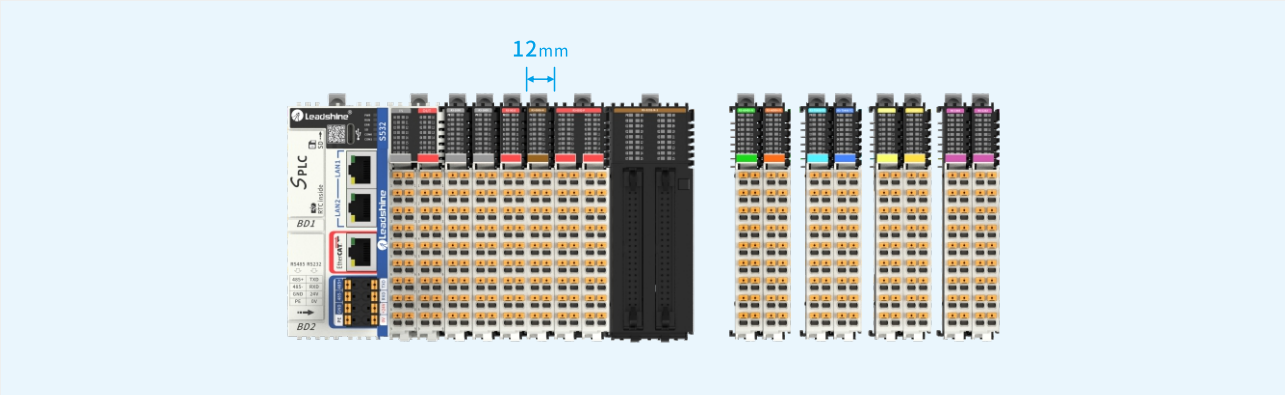
图4:前瞻模式+合理的前瞻加速度

亮点三——设计不止于薄

全系列以其外观高端的美感设计，标配以太网、RS485/RS232串口、Type-C、SD卡槽等接口，并且支持最多2个BD块扩展，最多可右扩展32个模块，为客户提供优质中价的高品质产品。

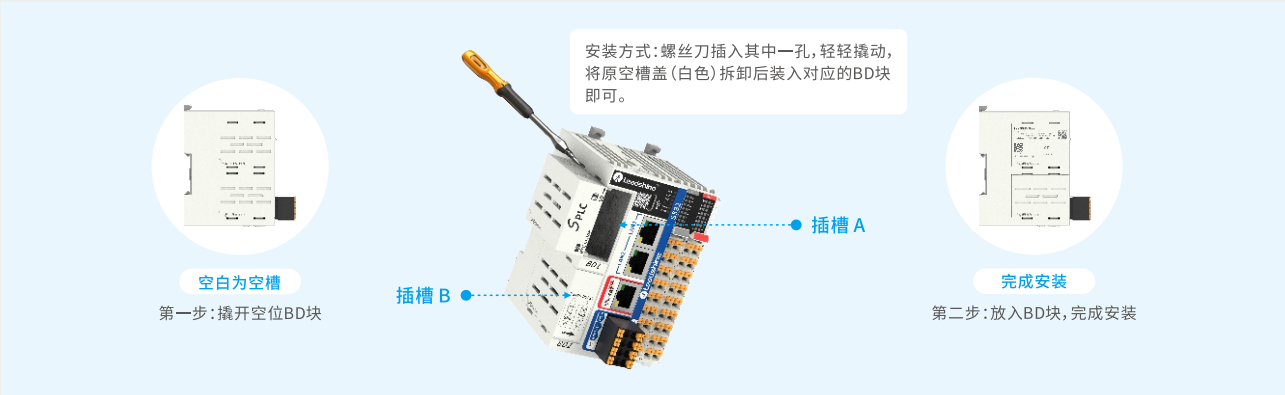
■ 具备美学感的超薄设计

PLC采用黑白元素的精美设计，I/O模块厚度薄至12mm，整体设计契合现代工业美学。



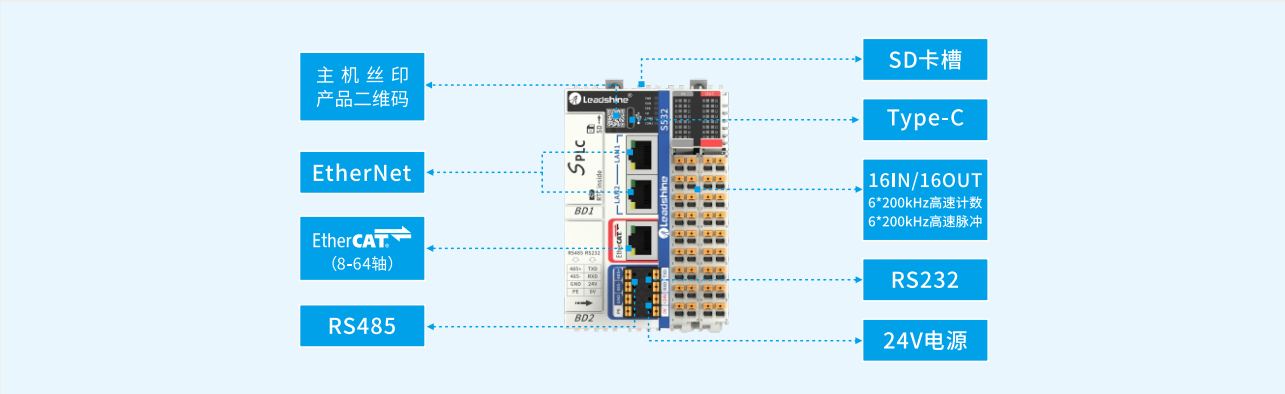
■ 支持多达2个BD块

BD块采用内嵌式设计，无需占用额外空间。支持数字量、模拟量和通讯模块等扩展，实现轻松组合与配置。



■ 人性化接口设计

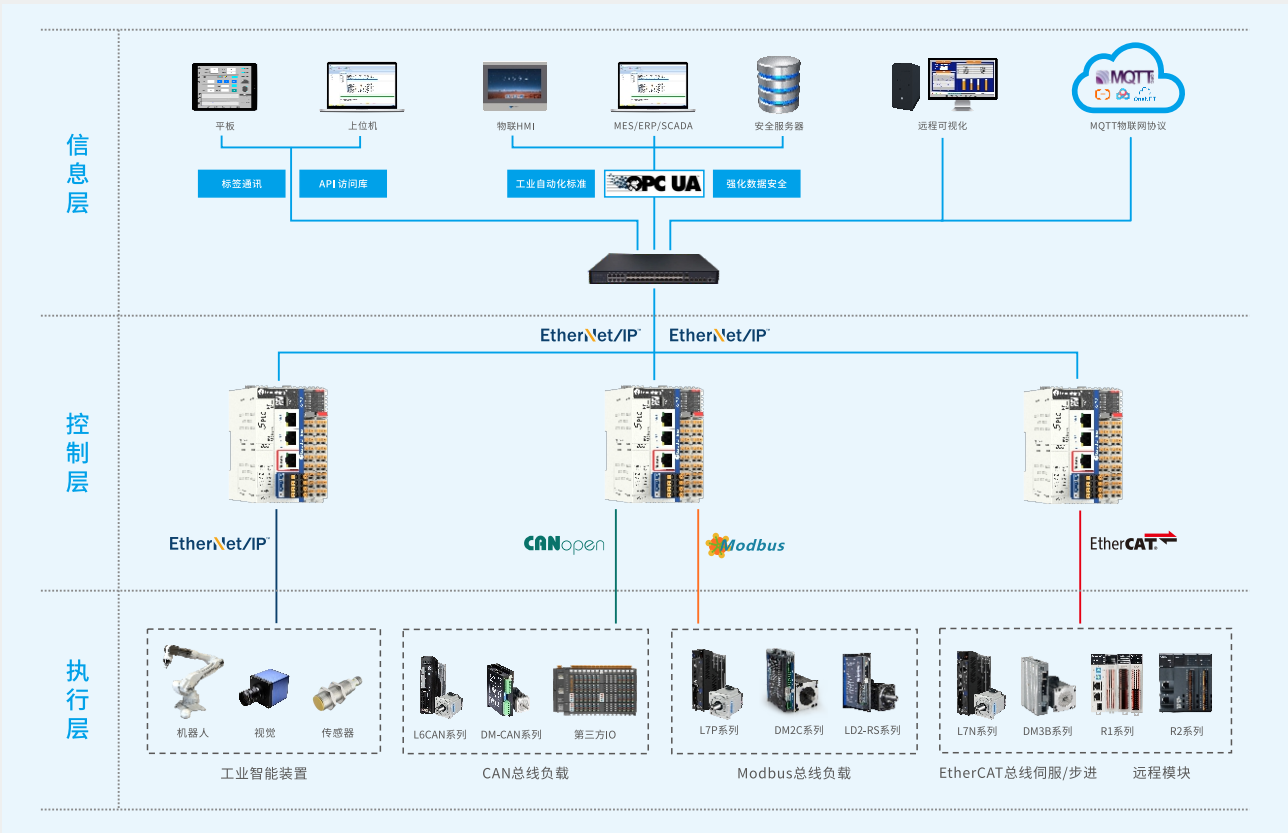
标配双以太网口、1路RS485、1路RS232、1个Type-C、1个SD卡槽 轻松对接数据采集系统，助力制造企业信息化升级。



优势一——标配多种通讯协议, 轻松实现产线设备智能互联

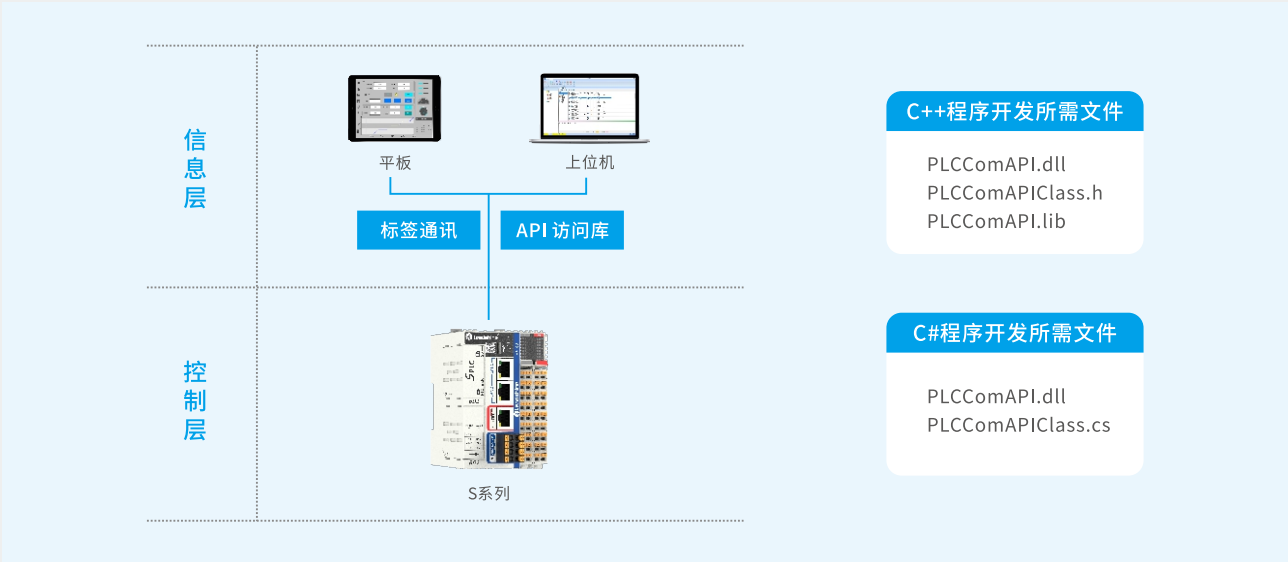
■ 灵活组网, 快速接入MES系统

支持EtherNet/IP、OPC UA、EtherCAT、Modbus TCP/RTU等多种主流工业通信协议, 具备灵活组网能力, 可快速接入MES/ERP系统, 实现IT与OT的深度融合, 助力生产现场信息化管理。



■ API标签通讯支持中文或字符变量

支持标签通讯API访问库, 直接读写PLC中的中文或字符变量, 可读性好, 用户无需解析底层通信协议, 即可轻松实现PLC与第三方上位机 (终端APP等) 通讯。



优势二——便捷远程监控现场设备信息

支持通过PC、智能手机、平板电脑等终端随时随地访问组态页面，便于远程监控设备状态。Web可视化功能兼容Microsoft Edge、Google Chrome、Apple Safari等浏览器，支持多浏览器同时连接并显示不同画面。

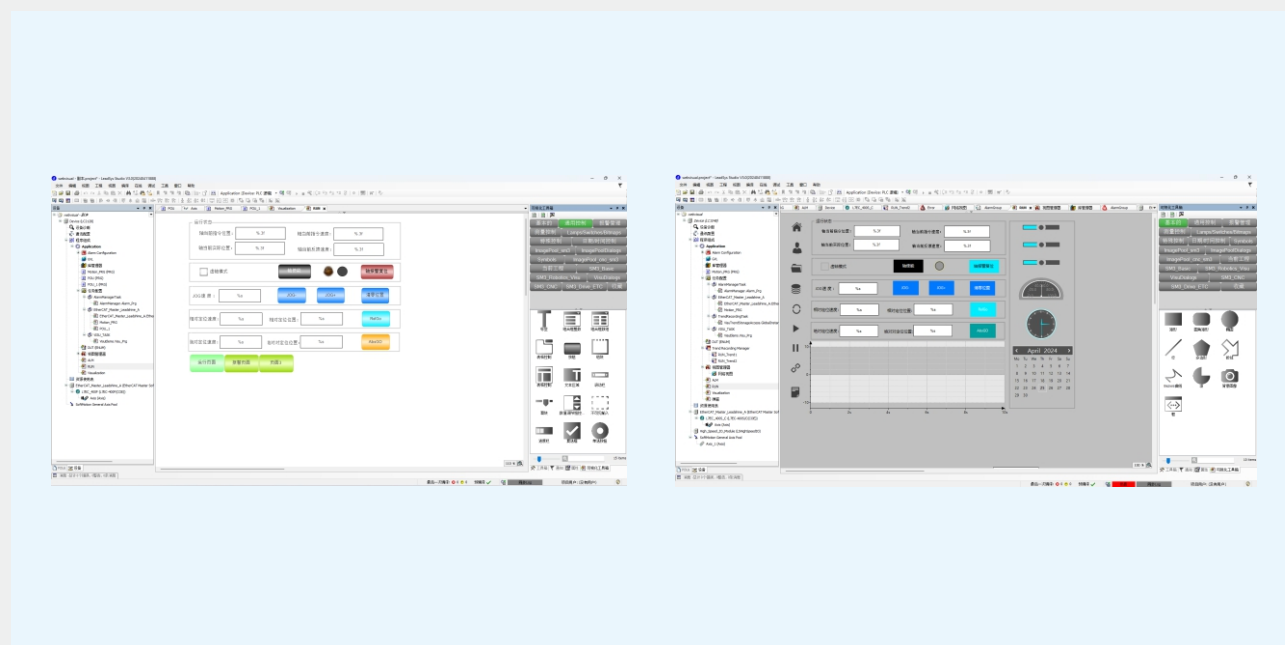
■ Web可视化——随时随地查看现场设备状态信息

智能终端通过网页访问可视化界面，随时随地监控设备状态信息，包括设备诊断、功能块引脚状态等。



■ 轻松组态人机界面

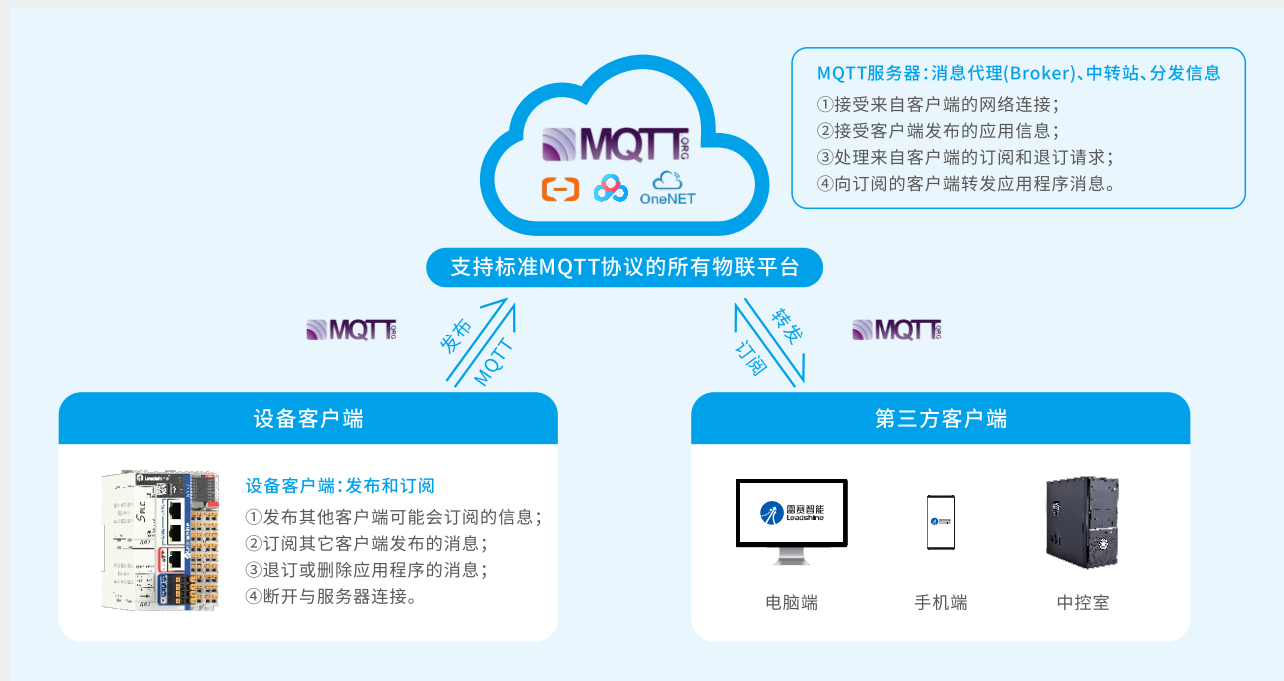
Web画面的人机界面编程可通过LeadSys编程软件进行，只需拖拽控件并关联变量，即可完成组态，无需掌握Web页面专用语言。



优势三——数字化信息管理助力产线升级

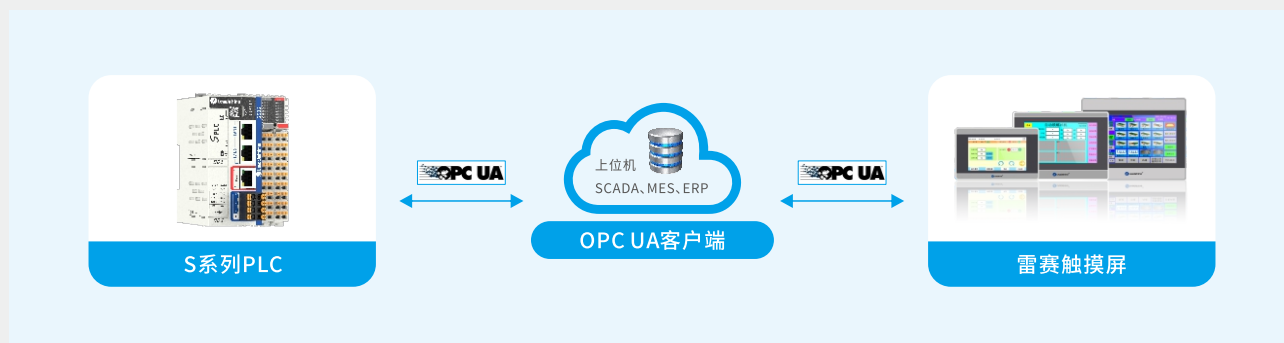
■ 物联网MQTT协议

S系列PLC支持MQTT协议，满足设备间安全稳定的数据交换。同时可以将设备的IOT模型整套打包，安全稳定的同步到信息层云系统，实现数字化管理和维护。

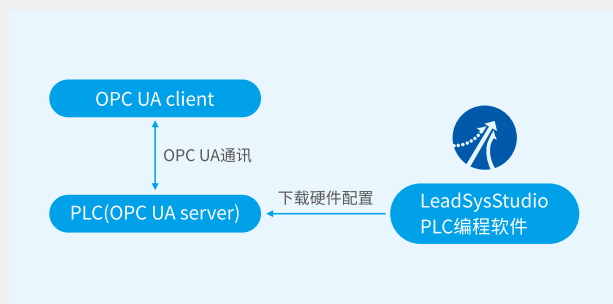


■ OPC UA实现产线信息化

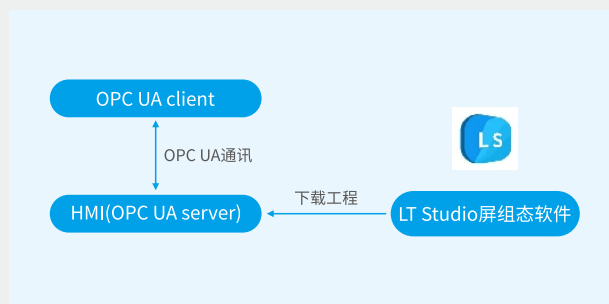
OPC UA协议独立于特定的操作系统,支持Windows、Linux、实时操作系统或移动操作系统(Android或 iOS)等,适合于跨层级数据交换,采用简单的客户端/服务器机制进行通信。



● 实现组态对PLC变量访问



● 实时监控功能



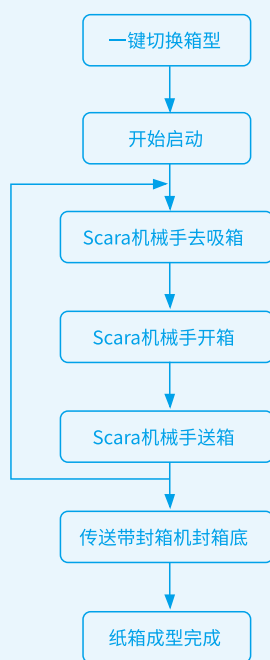
解决方案一：包装行业——高速机械手开箱机



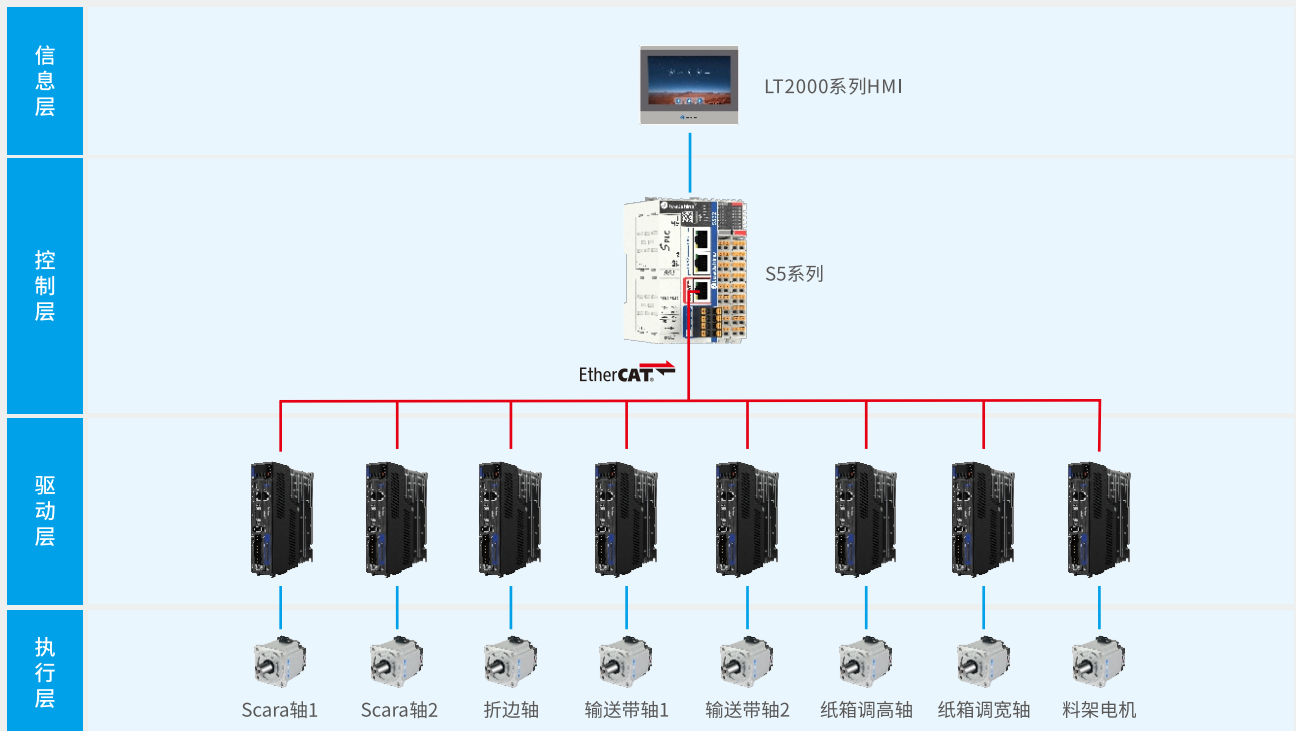
■ 设备介绍

全新一代高速伺服机械手开箱机也叫纸箱自动成型封底机，方法是把纸箱板打开，箱子底部按一定程序折合，并用胶带密封后输送给装箱机的专用设备。自动开箱机是大批量纸箱自动开箱、自动折合下盖、自动密封下底胶带的流水线设备，机器采用PLC+显示屏+伺服驱动的智能控制系统，一次完成纸箱吸箱、开箱、成型、折底、封底等包装工序。

■ 工艺流程



■ 系统拓扑



■ 方案特点

① 助力包装智能化

Scara高速机械手,可连接生产线,协同工作效率高。

② 随意切换箱型,一键启动,操作方便

支持1000种以上的配方管理,设备可随意切换纸箱型号,无需复位,直接启动,简化操作流程。

③ 开封箱效果

下压式封箱,封箱更平整,胶带无褶皱。

④ 雷赛整套方案替代

PLC控制两轴伺服机械手及输送带、纸箱调高调宽等伺服,降低开发与维护成本。

■ 实现价值

• 高效开箱

吸箱、成型、封底自动处理,设备生产效率可达30箱/分,相较于传统机型效率提升50%。

• 人工替代

全自动无人化操作,一机顶5人,省时省力。

• 提升产品质量

Scara运动学模型算法,开箱动作更顺滑,表面无刮痕,良品率可达99.9%。

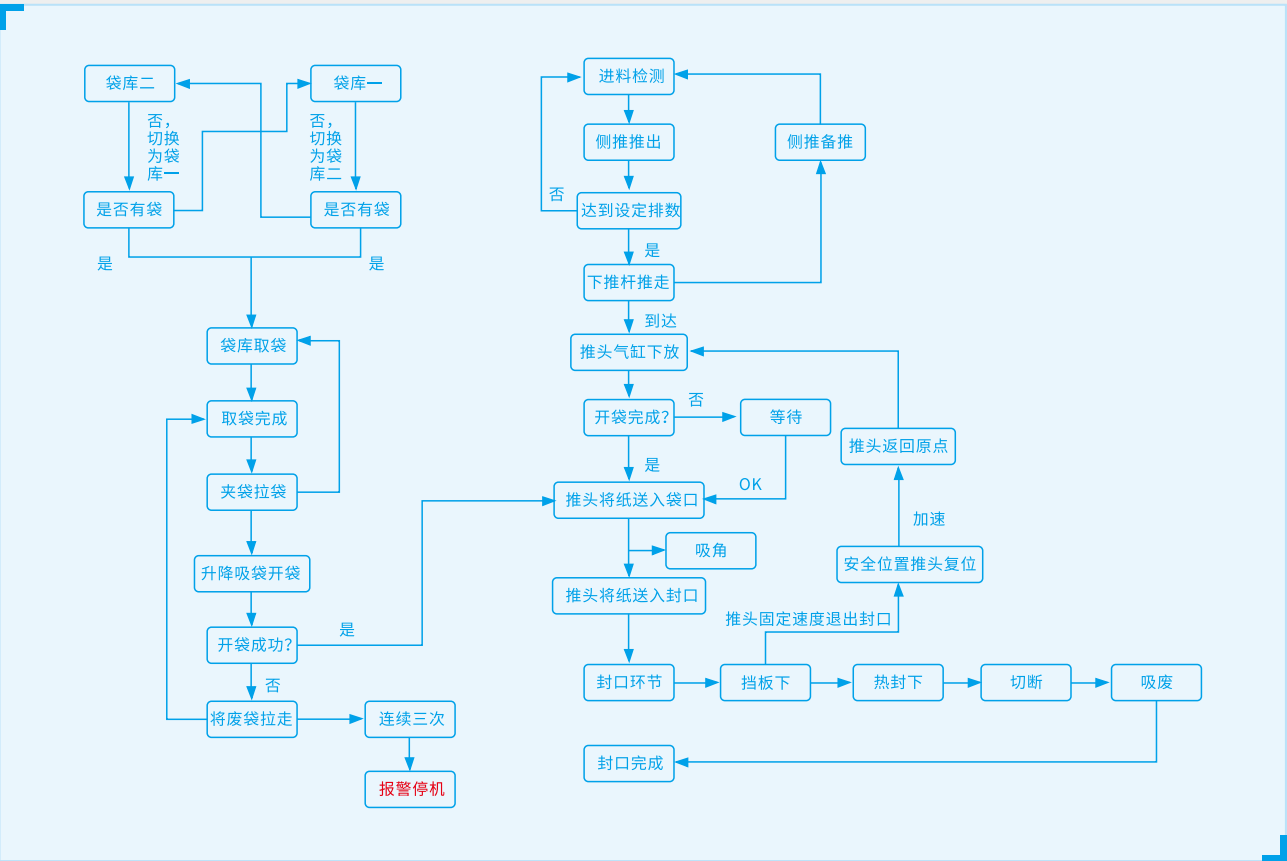
解决方案二：包装行业——软抽纸中包机



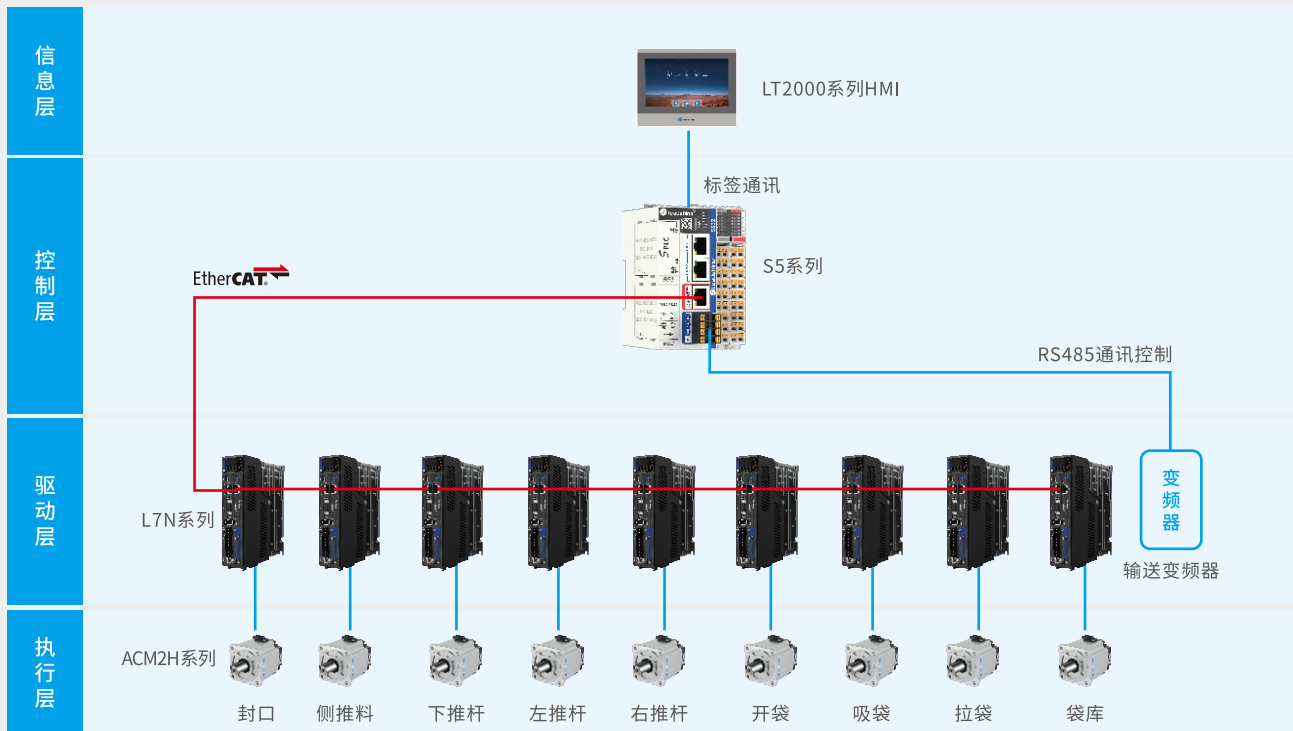
■ 设备介绍

软抽纸中包机是一种集推料、撑袋、装袋、封切于一体的自动包装机。主要作用是实现将单包抽纸分量推进包膜中，经过包装、封边后，由此形成我们日常看到的一提一提的大袋成品纸巾。常见的包装形式有3联包、4联包、6联包等，是一种高效、精确的自动包装设备。

■ 工艺流程



■ 系统拓扑



■ 方案特点

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 数字智造

支持OPC UA，轻松接入MES系统，实现数据可视化，助力产线升级。

■ 实现价值

• 快速换型

相比传统单轴定位，电子凸轮控制将调机参数减少25%，配合多种配方管理功能，提升换型调试效率30%以上。

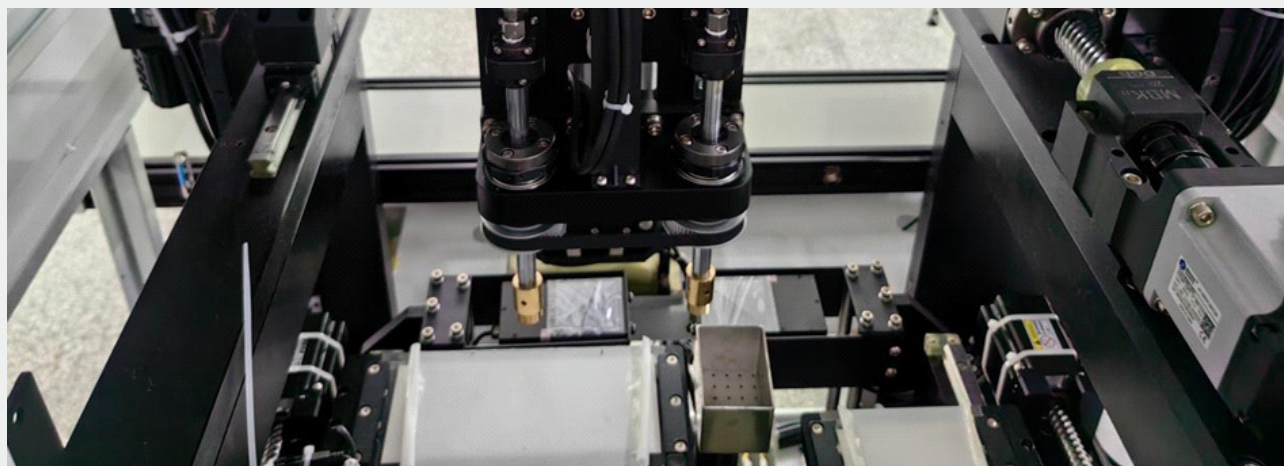
• 装配效率

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20%以上。

• 稳定可靠

凸轮算法使进袋前减速柔和，进袋时低速平稳，防止破袋，并降低20%机械冲击以上，提升设备机械使用寿命。

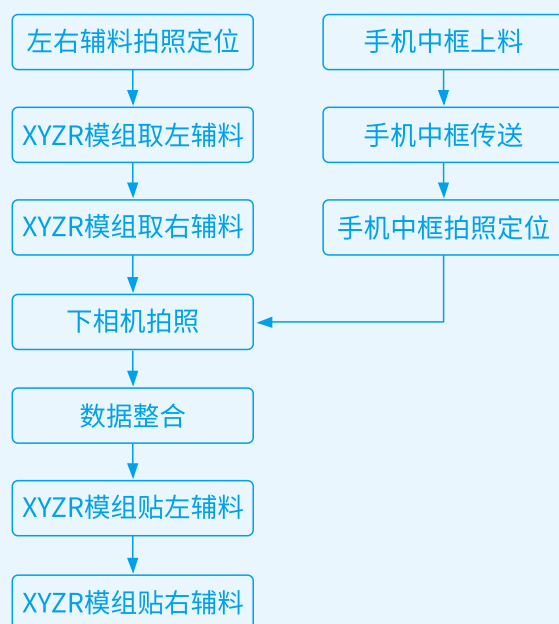
解决方案三:3C——辅料贴合机



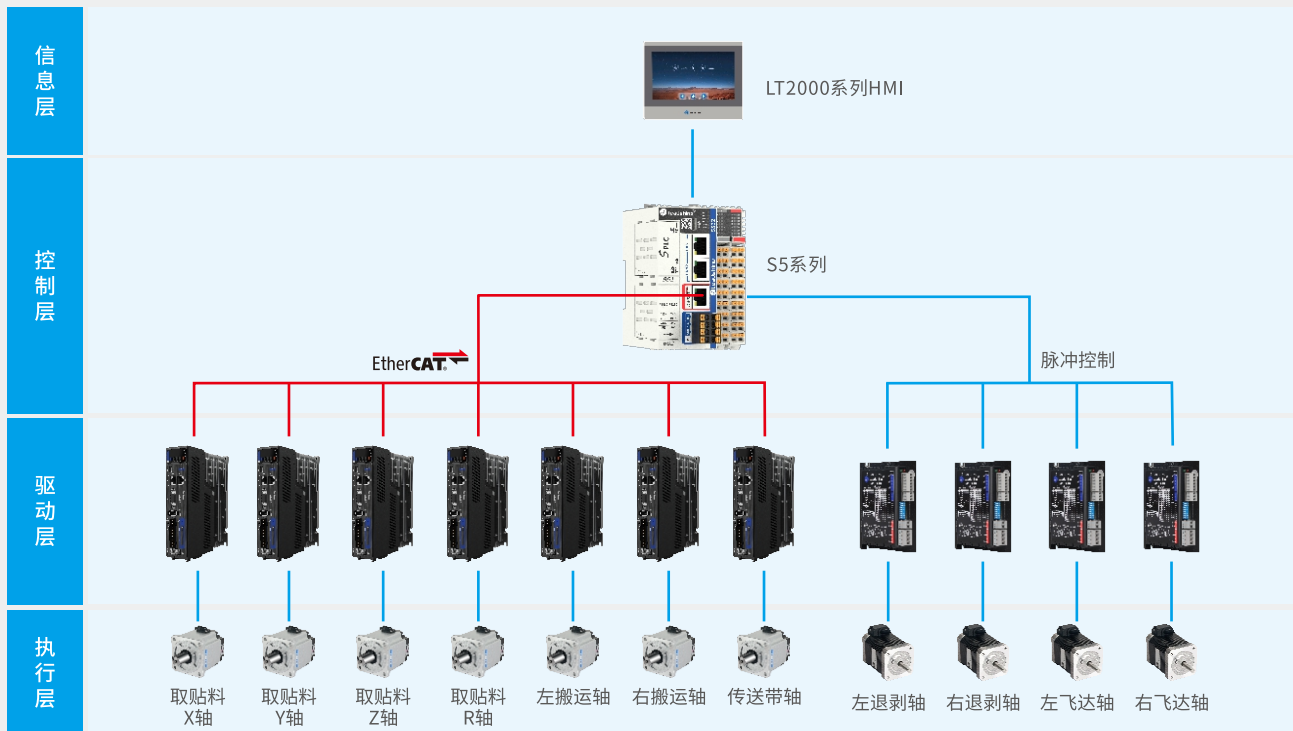
■ 设备介绍

在3C电子行业中辅料贴合常面临耗人力,速度慢、精度低等瓶颈。辅料贴合机是电子产品生产线的重要设备,负责高速、高精度、全自动贴放辅料,其对生产线的效率与精度具有重要影响,设备主要应用于电子行业的FPC及PCB行业软硬板,手机等3C行业的屏幕及五金、塑胶外壳上的辅料贴装。设备通用性较强,适合各种高速、高精标签及辅料的应用。

■ 工艺流程



■ 系统拓扑



■ 方案特点

① 动作柔和

使用雷赛专用连续插补算法对取贴动作进行精准控制,使设备取贴动作更加柔和顺畅,机台振动更小,设备运行更稳定。

② 配方功能

支持1000多种以上的配方管理,支持配方复制、删减、一键换型等功能。

③ 雷赛整套方案替代

雷赛提供从触摸屏、PLC、伺服、步进电机、视觉整套产品方案,降低开发难度、提高开发效率,节省维护成本。

■ 实现价值

- 手机中框贴双辅料速度2.5S/PCS,贴合良品率高达99.9%。
- 本系统采用EtherCAT总线+脉冲控制方案,不仅提升接线效率,还提高抗干扰能力。
- 采用雷赛整套解决方案,相较于传统控制卡及进口品牌方案,可一次性降低电气成本30%以上。

解决方案四：电子行业——共模磁环机

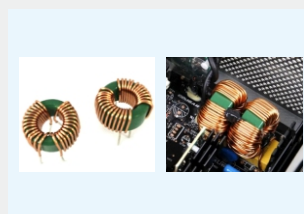


■ 设备介绍

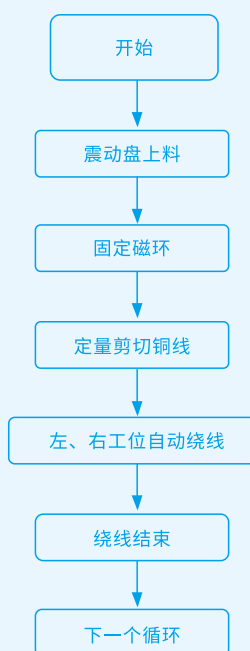
随着自动化技术的发展，磁环绕线机也越来越先进，由原来的手动/半自动逐步升级为全自动磁环绕线机，因其替代人工，更高效率和降低成本，深受客户的喜爱，当客户购买设备时，他们通常给出几个主要参数（绕组/圈数/线径/磁环内外径/厚度等）。

共模磁环绕线机工艺流程主要包括：振动盘取磁环空骨架、铜线上线、定量剪切铜线、固定磁环循环绕线。

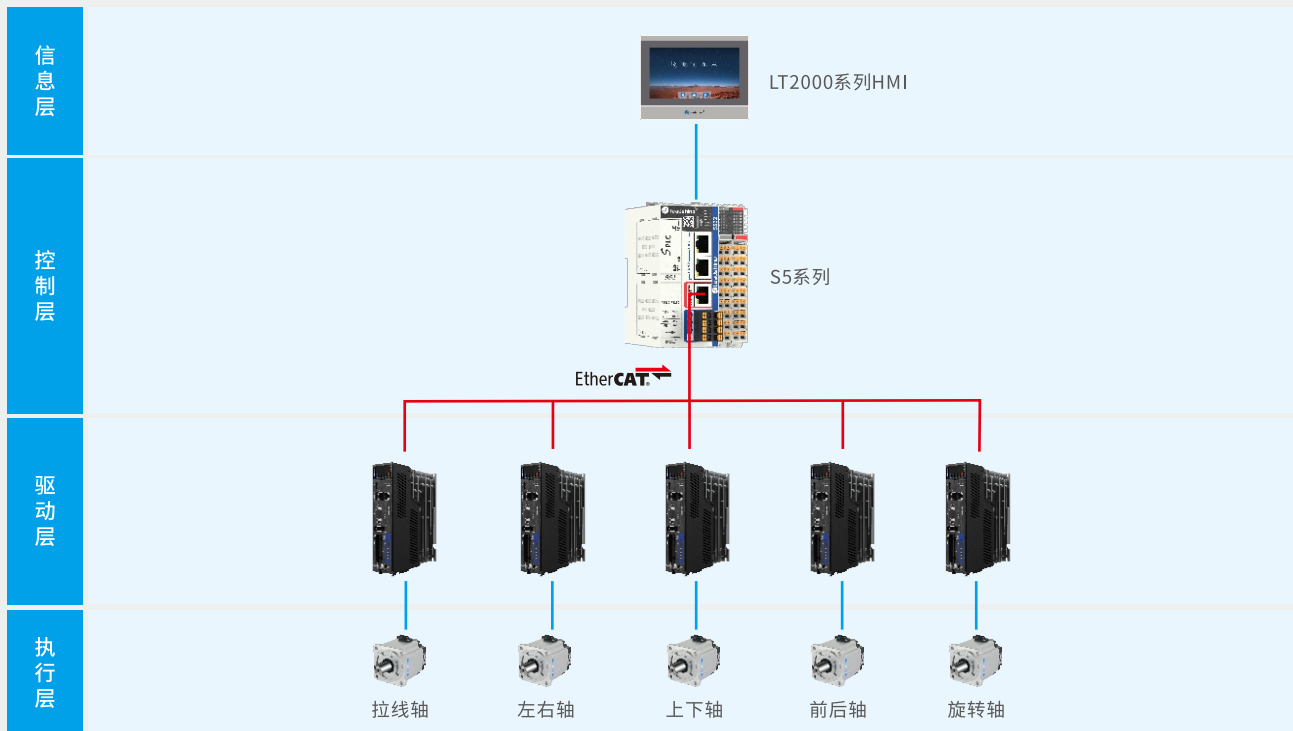
磁环电感广泛应用与电源、通信、汽车、工业控制、医疗、消费电子等领域。



■ 工艺流程



■ 系统拓扑



■ 方案特点

① 提高抗干扰能力

采用EtherCAT总线方案极大提升了客户设备抗干扰能力，解决了原脉冲方案因频繁丢脉冲导致的撞机问题。

② 定位精准，排线均匀

采用雷赛全套解决方案解决转盘机构定位不准，磁环排线不均匀等现象。

③ 绕线效率大幅提升

采用先进的电子凸轮绕线算法，相比客户传统方案生产效率提升20%以上。

④ 运行平稳，绕线柔和

采用雷赛定制的电子凸轮绕线算法叠加速度规划曲线，使绕线动作柔和，抑制设备震动。

■ 实现价值

• 人工替代

雷赛绕线自动化方案，可一人操作多机，生产效率是人工的5倍以上，减少了客户年度用工成本。

• 良品率提升

雷赛方案解决了客户绕线撞机、排线不均匀等问题，帮助客户良品率达到99.9%以上。

• 设备调试方便

在绕线路径规划方面，相比传统描点计算方式，本方案只需设置上、下勾线位置即可完成绕线动作。

• 固化程序与示教系统

可提供绕线机标准固化程序、灵活可编程的示教系统，让客户自由选择。

S系列PLC主机接口说明

4

EtherCAT主站 EtherCAT[®]

- 支持最多64个总线轴
- 支持127个总线从站



伺服

步进

远程IO

5

强大的运动控制功能

支持多轴位置、高度同步/凸轮/齿轮/连续插补、小线段前瞻功能，轻松完成复杂轨迹控制。

6

双EtherNet接口 EtherNet/IP[™]

可连接上位机软件调试，支持EIP协议、MODBUS等协议，快速接入MES系统。

3

安全

支持用户程序执行ID认证、多角色控制权等安全设置，充分尊重您的知识产权。

2

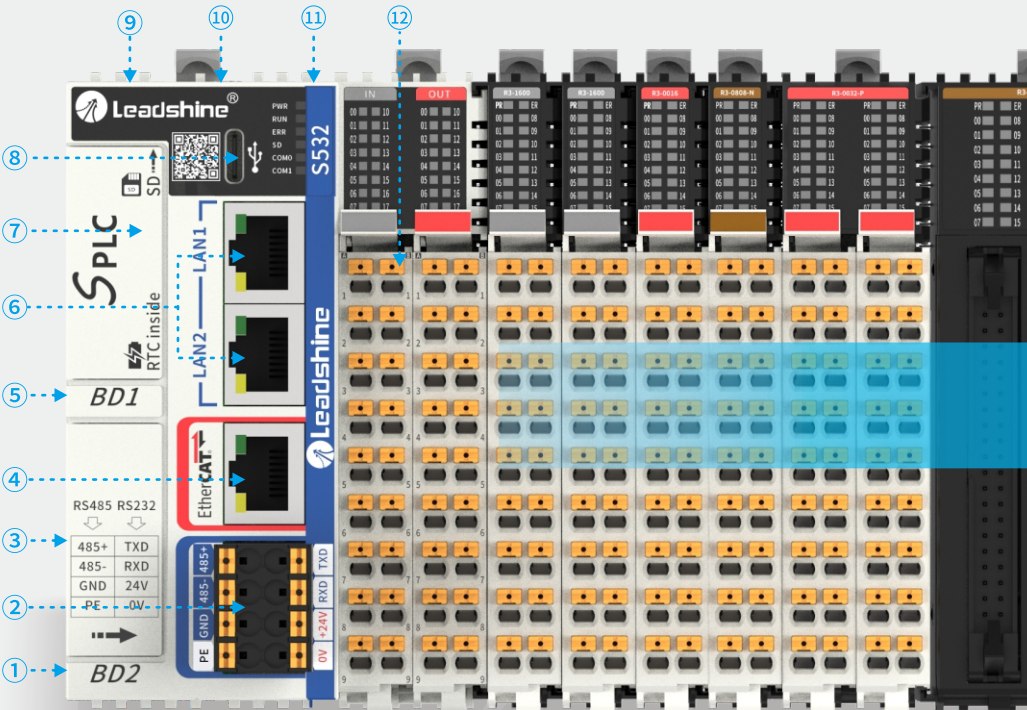
标配RS232和RS485

支持MODBUS RTU主从站协议/自由协议，可连接HMI、PLC、传感器、温度调节器等周边设备。

1

无需电池，维护轻松

采用内部存储技术，无需电池也可以进行永久的数据保存。



CPU主机

- 4核处理器
- 基本指令时间7ns
- 程序容量16M
- 数据容量32M

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插件件

模拟量模块

- 4通道输入
- 4通道输出
- 同时支持电压/电流
- 响应时间
- 分辨率

模块型号的颜色代码： ■ 数字量输入模块 ■ 数字量输出模块 ■ 数字量输入输出模块

7

BD块接口

支持2个BD块扩展,可选择CAN总线、RS485、RS232、数字量、模拟量。

8

Type-C接口

支持U盘扩展、免电源在线调试。

9

超小空间

全新超薄设计,主机68mm轻小灵活,配套12mm超薄模块,实现最小化空间占用。

10

SD卡接口

最大支持32G,可操作文件读写、程序备份/更新、以及固件升级。

高速系统总线

高速系统总线

高速CPU搭载高速系统总线,能够实现100M的数据交换速度,最多可以支持32个R3系列扩展模块。

11

RUN/STOP/RESET开关

RUN/STOP开关内置RESET功能,5秒内任意拨动5次恢复默认IP地址。

12

内置定位及高速计数功能

- 6个脉冲轴控制
- 6个编码器轴控制



伺服



步进

模块

入模块

出模块

电压/

1ms/4通道

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 $\pm 0.1\% + 1^{\circ}\text{C}$

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

■ 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

S系列PLC独特优势

智慧存储

集成SD卡槽，程序/数据/扩展三位一体管理，记录状态及数据，生产作业更安全。

极致扩展

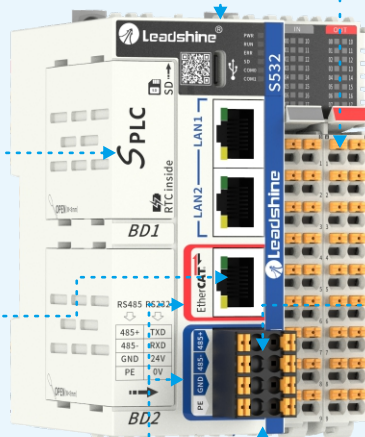
微型BD模块，支持更多扩展接入。

超强轴控

自带8-64轴ECAT总线轴控，同品类业界最佳。

颜色分区

颜色功能模块化布局，降低误操30%沟通成本。



高辨识端子

菊黄按压端头设计，暗光环境快速识别。

高端集成

主机自带16入/16出I/O接口，同类型产品，性价比最佳。

全能接口

主机自带485和232双通讯接口，直连仪表/HMI免通讯扩展，成本更低。

精准时钟

自带RTC实时时钟，精准故障记录+定时控制。

产品命名规则

■ 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

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

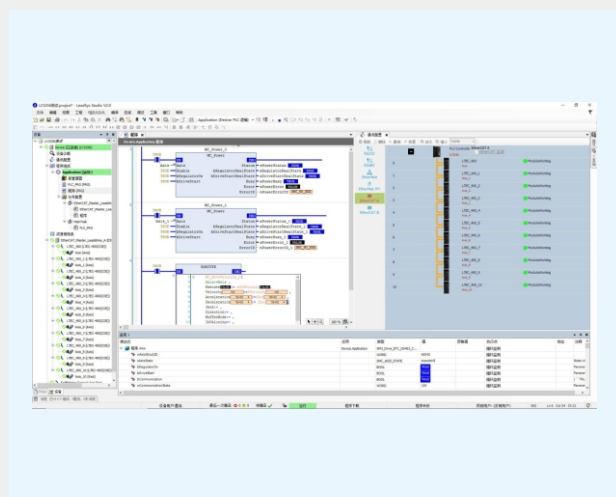
为工程师提供高效易用的综合编程开发环境

LeadSys Studio编程平台

- 符合IEC61131-3及PLCOPEN标准,熟悉此类编程风格的用户可以快速上手应用
- 高效易用的ST与梯形图编程环境,支持ST语言工具箱、指令快速补全,梯形图拖拽编程等功能
- 具备在线修改、离线仿真、Trace监控、断点、程序异常处理等多项调试诊断功能,让调试无忧
- 支持雷赛大中小全系PLC,满足产线性能升级的需求,实现设备快速交付

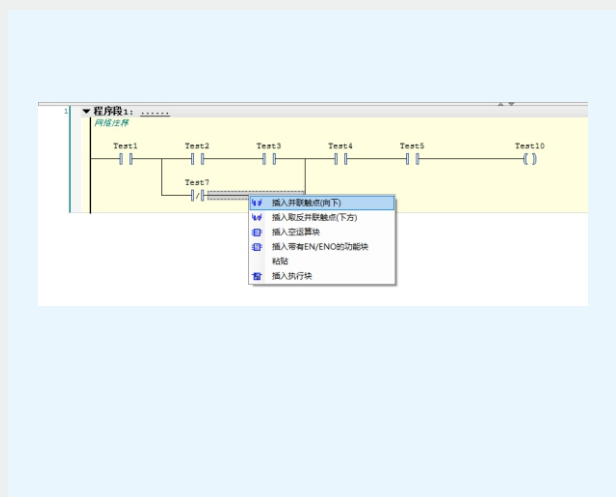
符合标准的编程软件

LeadSys Studio符合IEC61131-3及PLCOpen标准,熟悉IEC标准用户即可快速上手编程软件,切换第三方品牌程序变得“得心应手”。



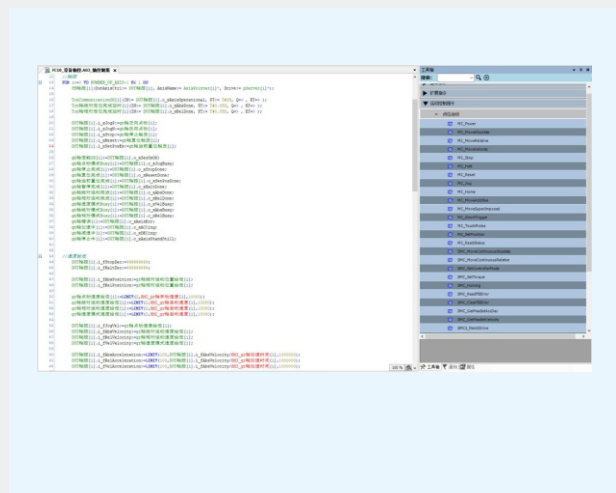
高效的梯形图编辑环境

支持拖拽编程、单键编程,深度优化梯形图编辑器,有效提升梯形图编程效率30%以上。



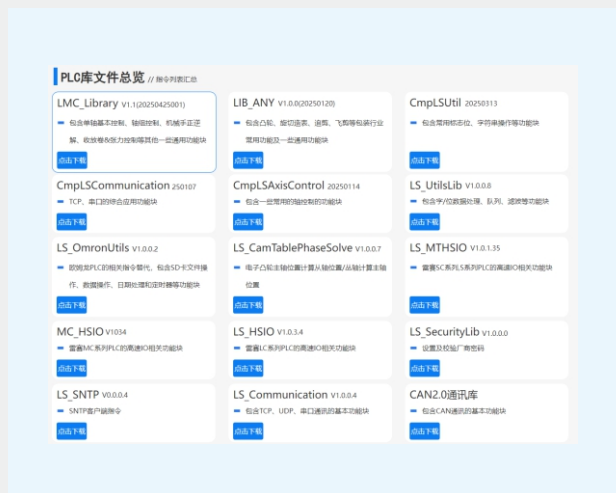
ST编辑环境

支持ST文本快捷键,一键完成操作数补全,自定义变量显示颜色,提升可读性,使程序编写更加清晰,支持ST语言工具箱,可实现拖拽式编程。



工艺指令集

提供雷赛行业工艺指令集、通用指令集,包含百余条应用指令,助力用户高效完成设备开发。



S系列PLC主机技术规格

■ S6系列PLC主机技术规格

规格 \ 型号	S616-1616-N	S632-1616-N	S664-1616-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	16轴	32轴	64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扫描器和适配器、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	支持单端脉冲输入, 最大6轴(编码器轴), 200kHz; 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数模式		
高速输出	支持单端脉冲输出, 最大6轴(脉冲轴), 200kHz; 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		

■ S5系列PLC主机技术规格

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	16轴	32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	支持单端脉冲输入, 最大6轴(编码器轴), 200kHz; 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数模式		
高速输出	支持单端脉冲输出, 最大6轴(脉冲轴), 200kHz; 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		

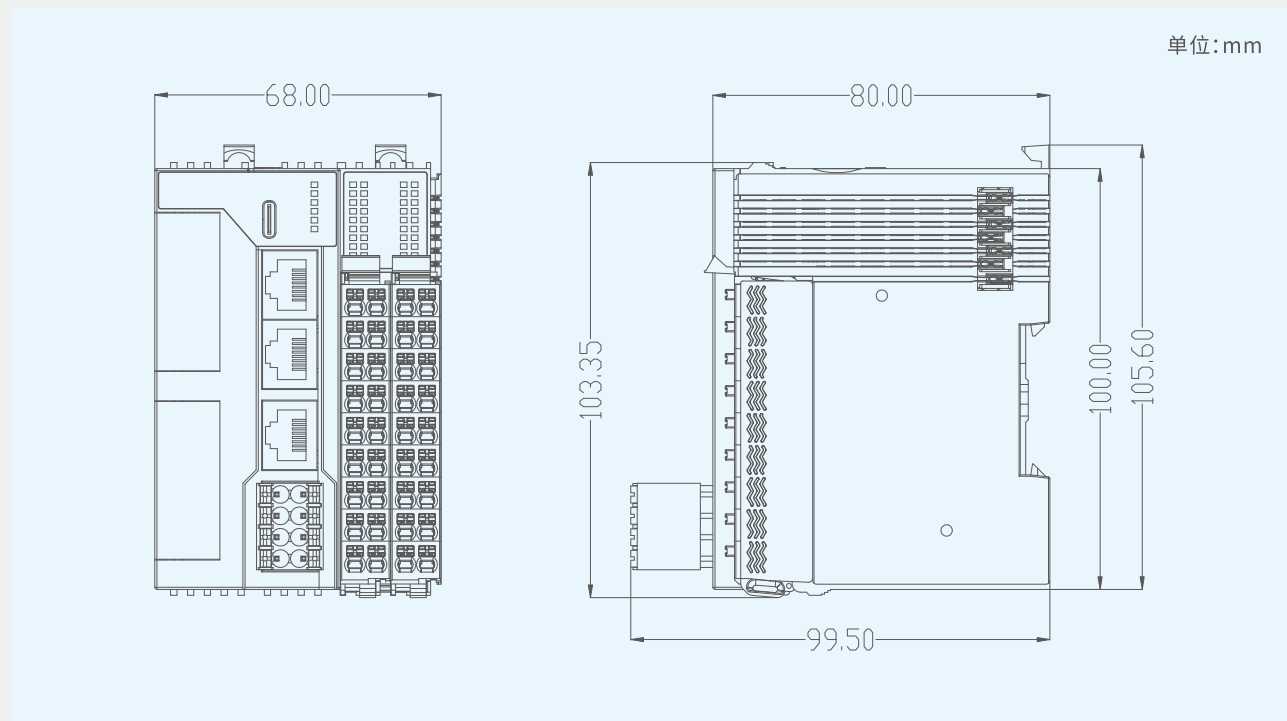
■ S3系列PLC主机技术规格

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	支持单端脉冲输入, 最大4轴(编码器轴), 200kHz; 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW、单相计数模式		
高速输出	支持单端脉冲输出, 最大4轴(脉冲轴), 200kHz; 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能	支持单端脉冲输出, 最大6轴(脉冲轴), 200kHz; 支持AB相、脉冲+方向、CW/CCW模式和PWM功能	支持单端脉冲输出, 最大8轴(脉冲轴), 200kHz; 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		

产品安装尺寸

■ S系列PLC主机安装尺寸

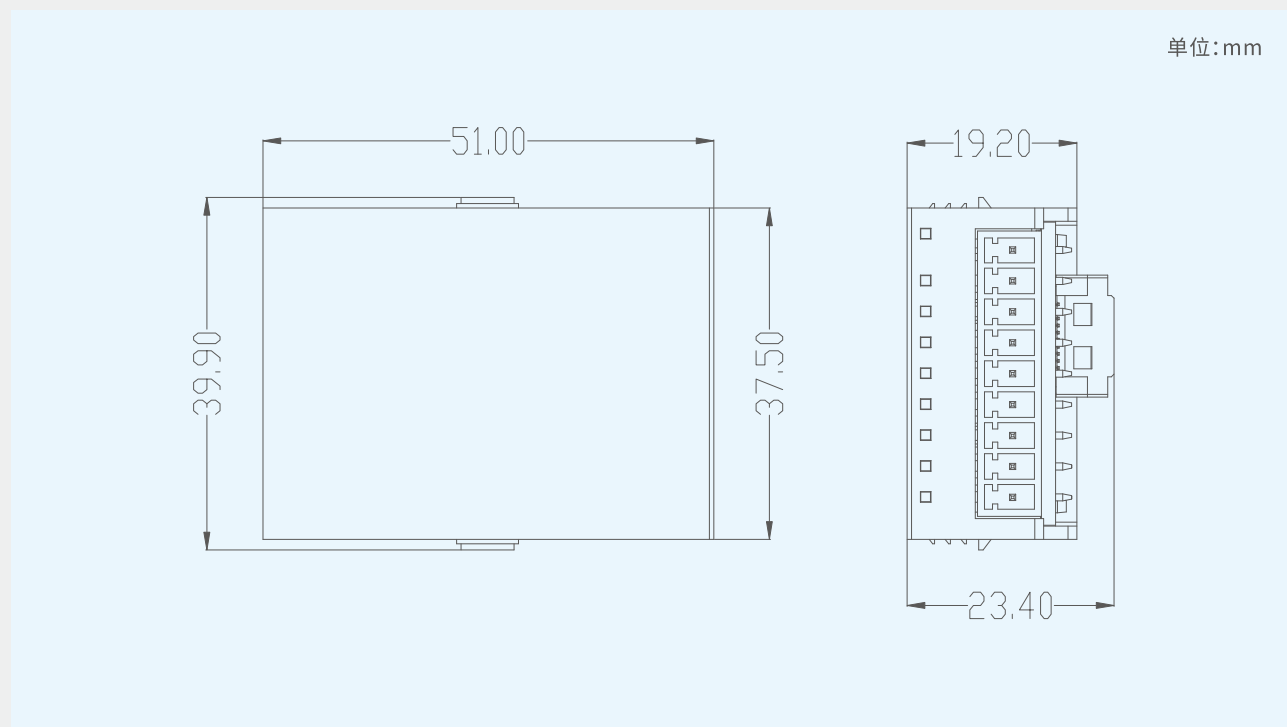
- S616-1616-N/S632-1616-N/S664-1616-N/S508-1616-N/S516-1616-N/S532-1616-N/S304-1616-N/S306-1616-N/S308-1616-N/S202-1616-N*/S204-1616-N*/S206-1616-N*



注：“*”表示即将推出,敬请期待。

■ S系列扩展BD板安装尺寸

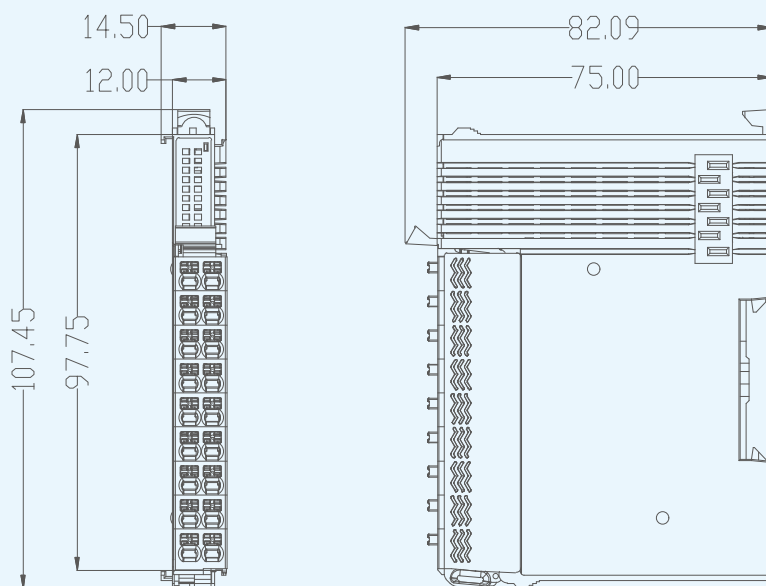
- S-2AD1DA-VI-BD/S-0400-BD/S-0004-N-BD/S-CAN-485-BD/S-232-485-BD



■ 右扩展模块安装尺寸

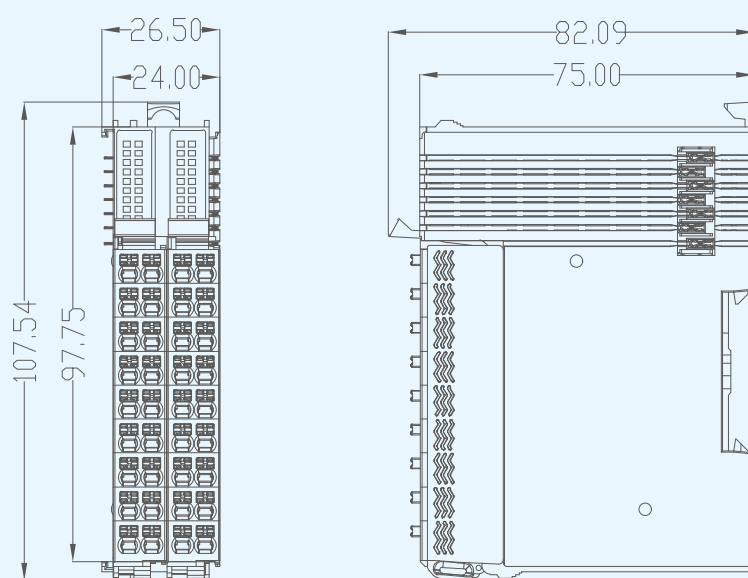
- R3S-1600/R3S-0016-N/R3S-0016-P/R3S-0808-N/R3S-A0400-IV/R3S-A0004-IV/R3S-T0400-TC/R3S-T0400-TR/R3S-E0200-S/R3S-E0200-D/R3S-RS02-COM

单位:mm

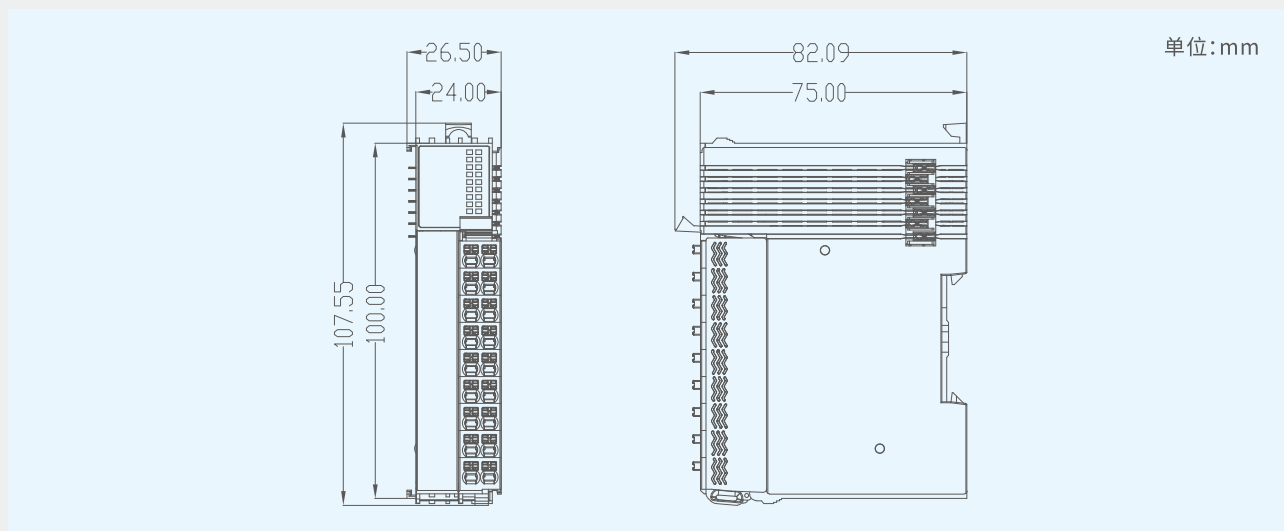


- R3S-3200/R3S-0032-N/R3S-1616-N/R3S-1616-P

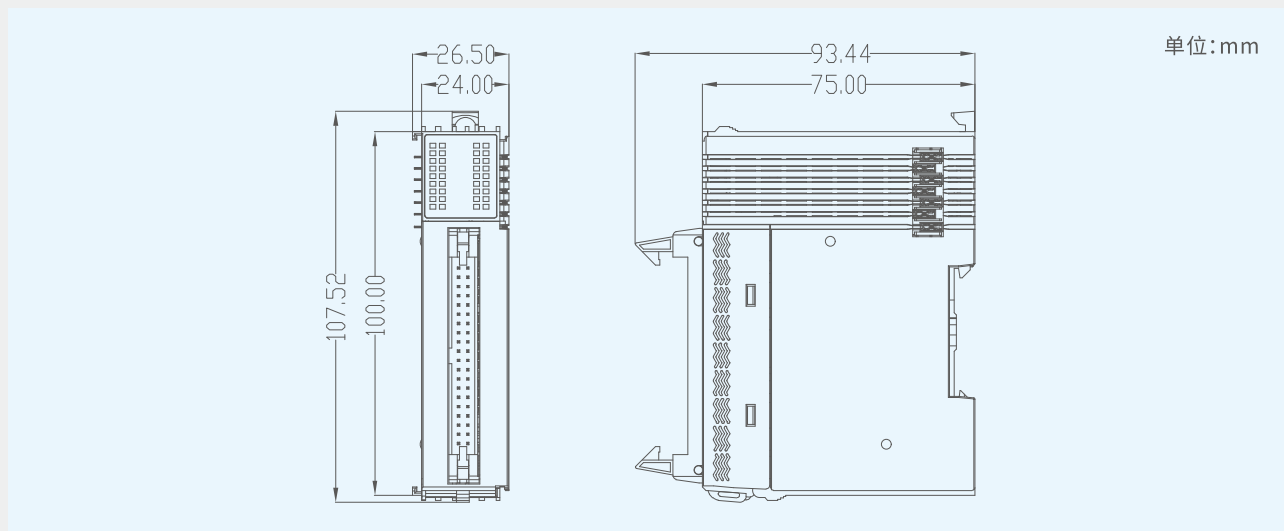
单位:mm



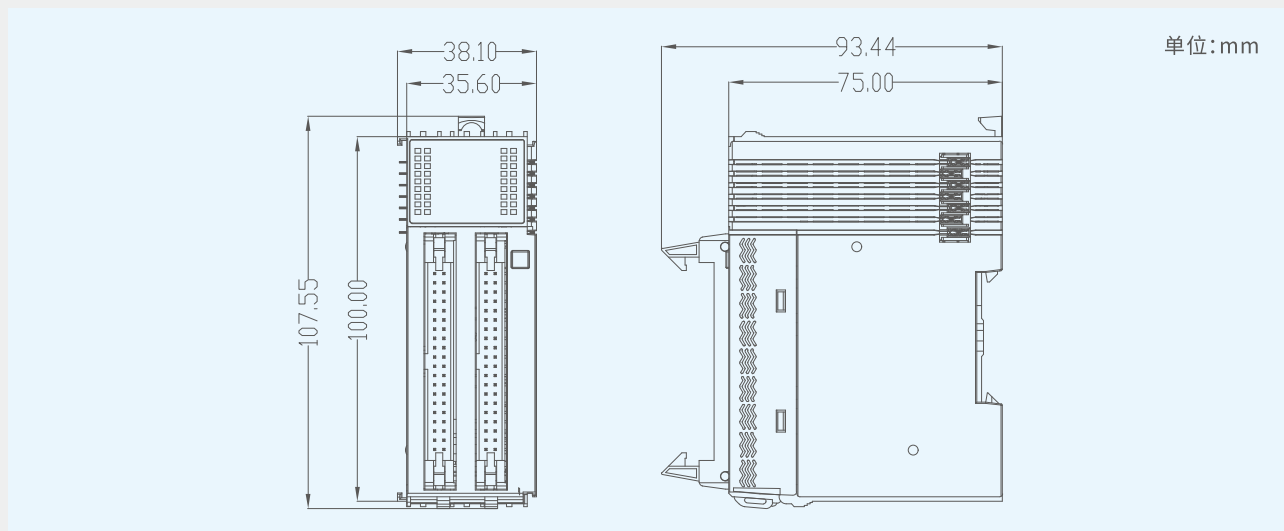
● R3S-0008-R



● R3S-3200-1/R3S-0032-N-1



● R3S-3232-N-1



产品订货信息

■ S6系列PLC主机订货信息

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
S616-1616-N	—	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	DC输入(漏型/源型)/晶体管漏型输出	CE RoHS
S632-1616-N	—	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		
S664-1616-N	—	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	64轴		

■ S5系列PLC主机订货信息

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		

■ S3系列PLC主机订货信息

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		

■ S系列扩展BD板订货信息

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

■ 右扩展模块订货信息

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

■ 自动化编程软件

产品名称	软件介绍
LeadSys Studio Ver 3.1以上版本	LeadSys Studio是为雷赛LC、MC、S、SC-C、SCnU系列控制器、EtherCAT从站及HMI产品的设定、编程、调试、维护提供一体化开发环境的软件。 详情请参考LeadSys Studio软件使用手册、雷赛SC系列PLC产品应用手册。 软件下载路径：雷赛官方网站→服务与支持→下载中心→控制产品资料。

■ 获取S系列相关资料途径

S5系列总线型PLC随机产品资料二维码 (编程/硬件手册、2D/3D图、软件安装包)	S3系列轨迹型PLC随机产品资料二维码 (编程/硬件手册、2D/3D图、软件安装包)
	



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