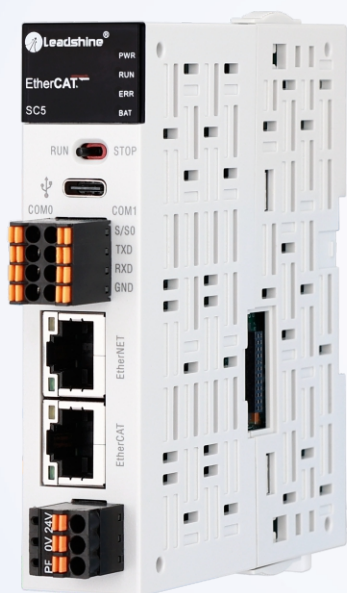


SC5-C系列 经济版EtherCAT总线PLC

EtherCAT
EtherNet/IP
OPC UA
Modbus



运动控制

- 4/8/16个EtherCAT总线轴
- 电子齿轮/凸轮/追剪/飞剪
- 直线/圆弧/连续插补

极致易用

- 薄至25mm
- Type-C供电直接调试
- 自带以太网/RS485/232

开发效率

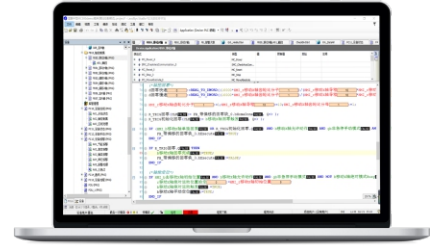
- FB功能块/FC函数编程
- 行业工艺/算法库自定义封装
- LD/ST/FBD/CFC/SFC/IL编程语言

Leadsys Studio—提升20%开发效率的编程平台

编程开发平台Leadsys Studio支持六种编程语言LD/ST/FBD/CFC/SFC/IL、更直观的图形化总线配置和“示波器”追踪功能。为了降低编程难度，提供FB功能块、FC函数、中文变量、封装自定义工艺&算法库等进行模块化程序设计。为用户提升20%的编程开发效率，让工程师轻松玩转PLC。

Leadsys Studio

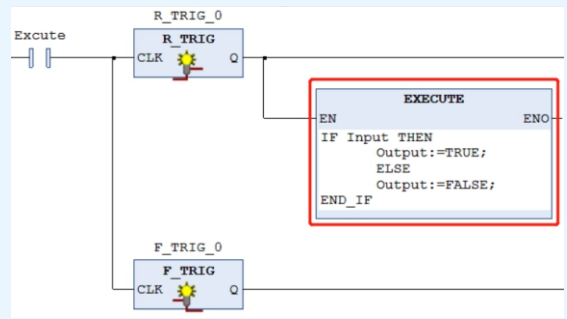
- 符合国际标准 IEC61131-3
- 符合PLCopen丰富的运动控制FB



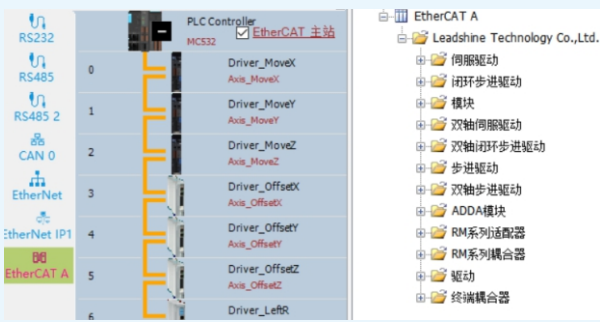
六种编程语言:LD/ST/FBD/CFC/SFC/IL

```
IF TON1.Q THEN
  Output:=TRUE;
ELSE
  Output:=FALSE;
END_IF
```

梯形图嵌入ST程序块



图形化总线配置



FB功能块



封装自定义工艺&算法库

POUs

- 工艺算法库
- CRC
- DataType
- DateMovement
- DateTime
- FIFO
- FilteringAlgorithm
- Math
- DEG (FUN)
- RAD (FUN)
- PWM

```
{attribute 'hide_all_locals'}
//弧度值转换成角度值运算符，浮点数弧度转换成角度值
//π取3.141592654值
FUNCTION DEG : LREAL //返回值，返回执行结果
VAR_INPUT
  fRadian : LREAL := 0; //弧度
END_VAR
VAR
  pi : REAL := 3.141592654; //定义π值
  IDCheckFlag: BOOL;
END_VAR
pi:= 3.141592654; //定义π值
DEG := (fRadian * 180) / pi; //弧度转换成角度
```

中文变量

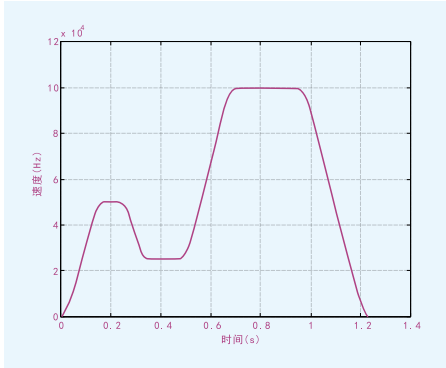
```
IF IN1_1_移动x轴手动速度(5)=0 THEN
  IN1_1_移动x轴速度:=LREAL_TO_REAL(Axis_MoveX.factPosition);
  IN1_1_移动x轴当前速度:=LREAL_TO_REAL(Axis_MoveX.factVelocity);
  IN1_1_移动x轴手动速度:=5;
ELSE
  IN1_1_移动x轴速度:=0;
  IN1_1_移动x轴当前速度:=0;
  IN1_1_移动x轴手动速度:=5;
END_IF
```

运动控制—提升20%的生产效率

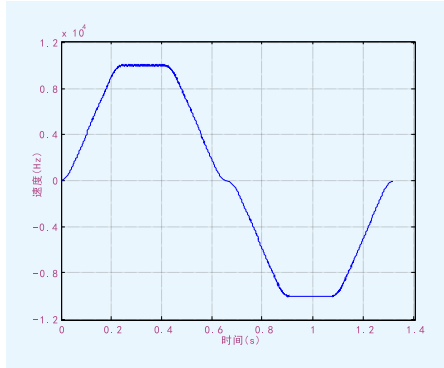
SC系列PLC支持4/8/16轴EtherCAT总线,实现在线变速变位、速度连续过渡、插补和电子凸轮等功能,轻松满足多轴运动控制需求。

■ 在线变速变位/速度连续不停顿

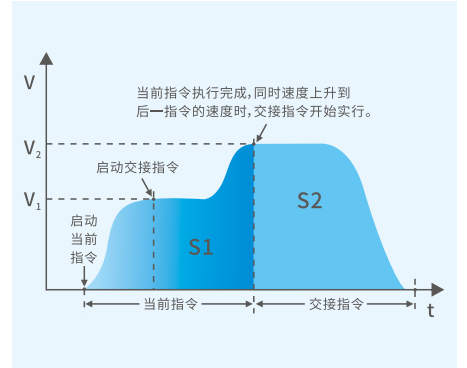
支持在线变速变位功能,适用于连续轨迹控制的应用场景;支持速度连续过渡功能,速度不停顿,提升动作节拍,轻松应对多段速控制。



S型反向在线变速



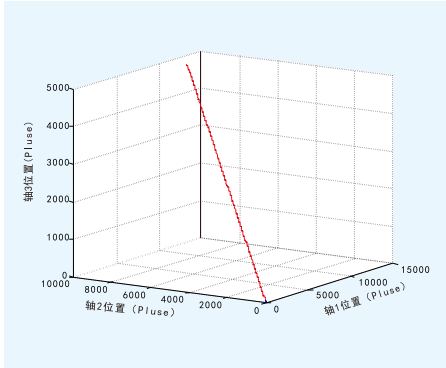
S型反向在线变位置



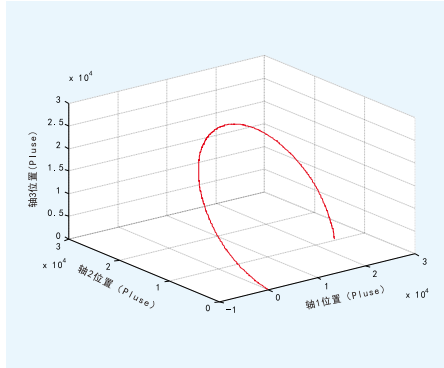
BufferMode速度连续不停顿

■ 直线/圆弧/连续插补

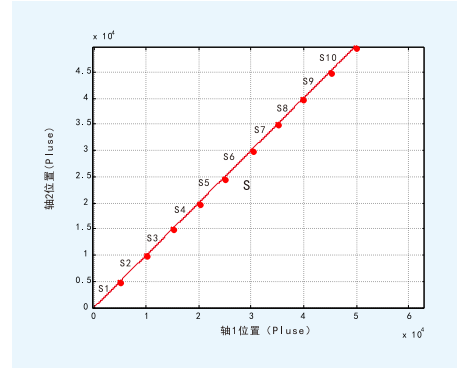
可实现平面和空间多维直线插补、圆弧插补和连续插补功能,适用于高精度、高速定位、多轴轨迹联动的应用场景。



直线插补



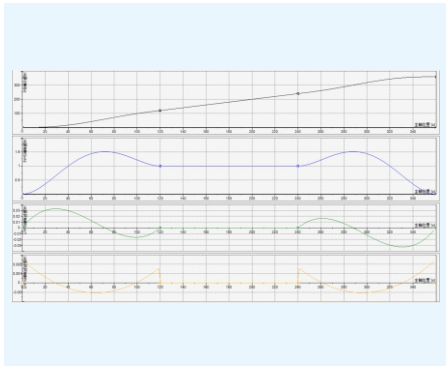
圆弧插补



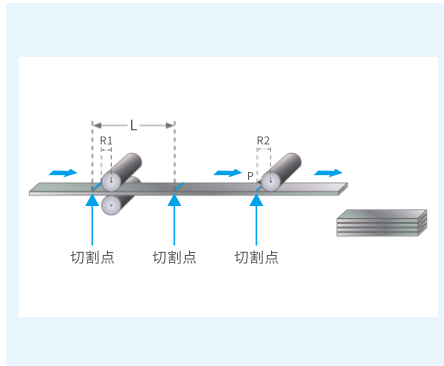
连续插补

■ 电子凸轮

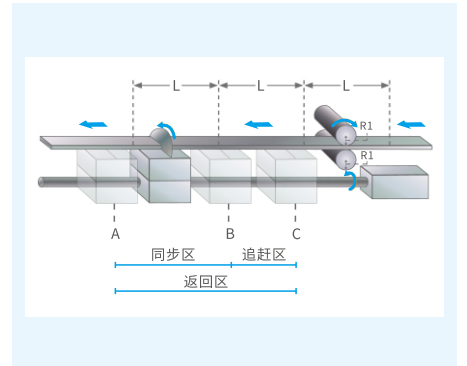
电子凸轮功能因其轨迹易于改动、灵活的特性,可方便根据控制需求进行加工轨迹,无需像机械凸轮那样繁琐地更改。采用电子凸轮控制系统具有更高的加工精度,可有效提高生产效率,被广泛应用于灌装、旋盖、模切、枕式包装、裁切等行业。



凸轮CAM曲线

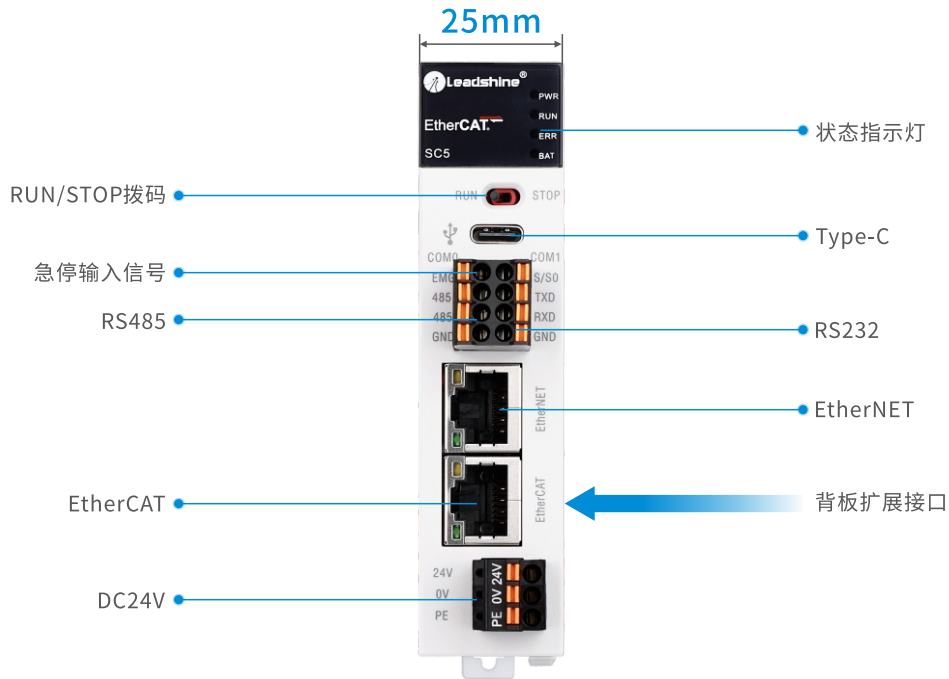


飞剪功能



追剪功能

SC5-C系列主机接口定义



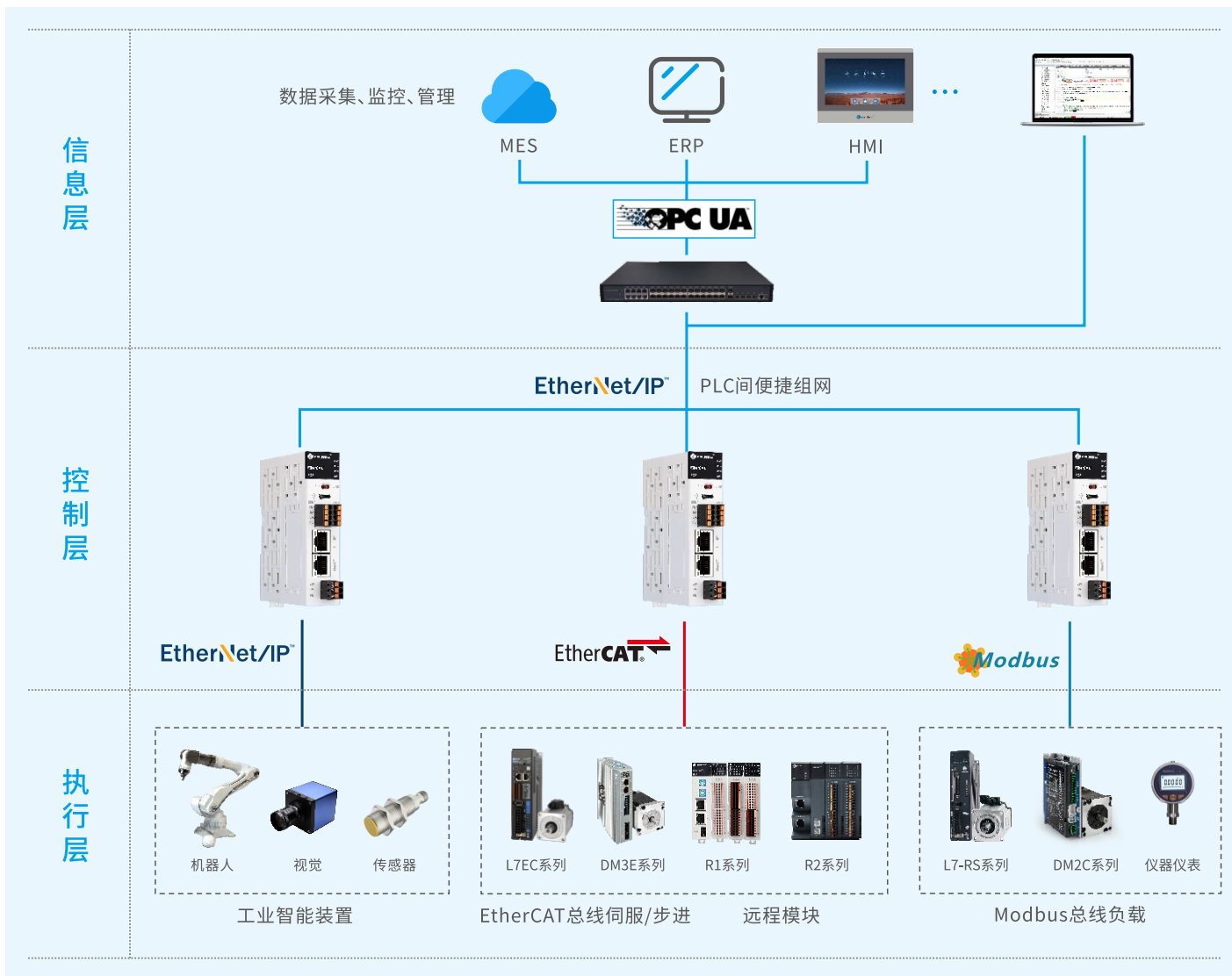
SC5-C系列主机技术规格

规格参数 \ 型号	SC5-C0A4	SC5-C0A8	SC5-C0A16*
EtherCAT轴数	4轴	8轴	16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 (做客户端最大31个服务端, 做服务端最大16个客户端), 支持EtherNet/IP主从站, 最大支持16个从站, SOCKET自由口, 最大16个连接数, 支持TCP/UDP		
EtherCAT从站	支持1路, 最大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		
体积 (长*宽*高)	101mm*25mm*113mm		
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)		
右侧模块扩展	多达16个IO扩展模块		
编程语言	LD、ST、CFC、FBD、SFC、IL		
编程软件	Leadsys Studio		
电源输入	DC 24V		

注：“*”表示即将推出。

轻松实现多轴运动控制及联网需求

- 搭载EtherCAT总线型网络，一网到底，大幅减少配线及调试工时
- 通过EtherCAT可连接远程IO单元进行现场数据采集，增强系统扩展性
- 配备EtherNet通信端口，可直接连接PC/HMI，实现生产现场信息管理
- 内置RS232/RS485通信端口，轻松实现多台PLC及其他智能设备的通信



注：OPC UA功能开发中。

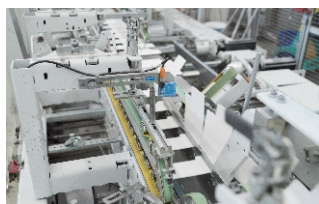
典型行业应用



枕包/茶包机



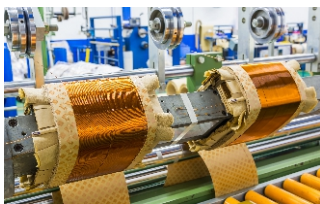
灌装/旋盖机



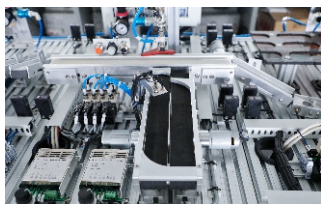
天地盖纸盒机



3C/电子组装检测机



绕线机



端子机



上下料机



纸巾中包/装箱机

SC5-C系列主机与扩展模块配套选型

● SC5-C系列主机

产品图	型号	订货号	输入点数	输出点数	EtherCAT轴数	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				
	SC5-C0A16*	—			16				




注：“*”表示即将推出。

● 数字量输入模块

产品图	型号	订货号	输入点数	输出点数	输入方式	输出方式	备注
	SC-1600	82870009	16	—	漏型/源型	—	Push In端子
	SC-3200	82870010	32	—			
	SC-3200-1	82870008	32	—			MIL接口

● 数字量输出模块


产品图	型号	订货号	输入点数	输出点数	输入方式	输出方式	备注
	SC-0016-N	82870006	—	16	—	晶体管漏型(NPN)	Push In端子
	SC-0016-P	82870005	—	16	—	晶体管源型(PNP)	

	SC-0032-N	82870007	—	32	—	晶体管漏型 (NPN)	Push In端子
	SC-0032-N-1	82870004	—	32	—	晶体管漏型 (NPN)	MIL接口
	SC-0016-R	82870002	—	16	—	继电器型	Push In端子


● 数字量输入输出模块

产品图	型号	订货号	输入点数	输出点数	输入方式	输出方式	备注
	SC-0808-N	82870011	8	8	漏型/源型	晶体管漏型 (NPN)	Push In端子
	SC-1616-N	82870001	16	16			
	SC-1616-P	82870012	16	16		晶体管源型 (PNP)	

● 模拟量输入模块

产品图	型号	订货号	输入通道	输出通道	输入输出方式	分辨率	电压电流	备注
	SC-A0400-IV	82870014	4	—	电压/电流输入	16位	电压: ±5V/ 1~5V/±10V/ 0~10V/0~5V 电流: 0~20mA/ 4~20mA/ -20~20mA	Push In端子

● 模拟量输出模块

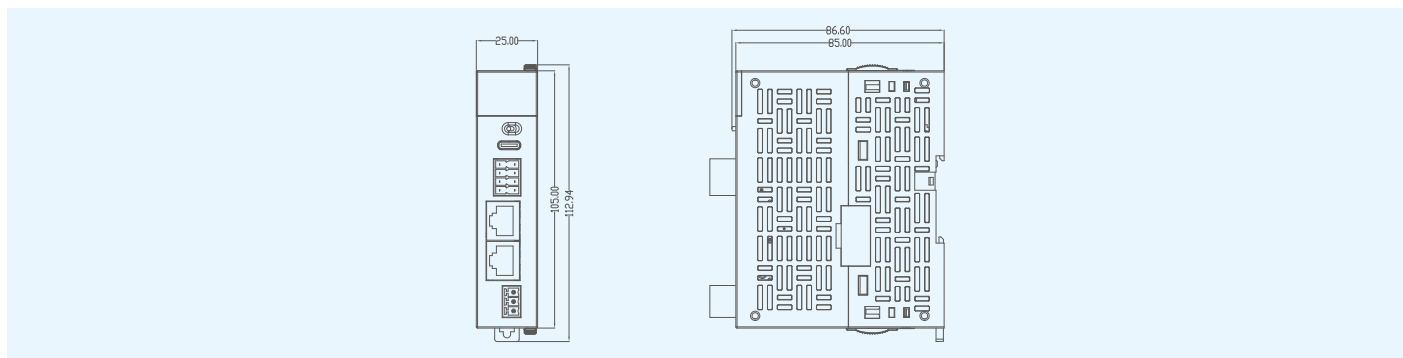
产品图	型号	订货号	输入通道	输出通道	输入输出方式	分辨率	电压电流	备注
	SC-A0004-IV	82870015	—	4	电压/电流输出	16位	电压: ±5V/ 1~5V/±10V/ 0~10V/0~5V 电流: 0~20mA/ 4~20mA	Push In端子

SC5-C系列主机与扩展模块安装尺寸

(单位:mm)

● SC5-C系列主机

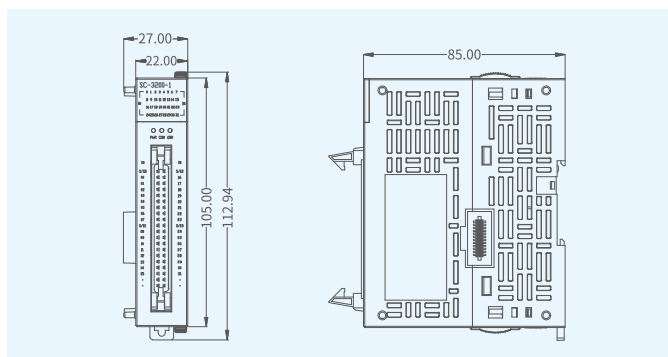
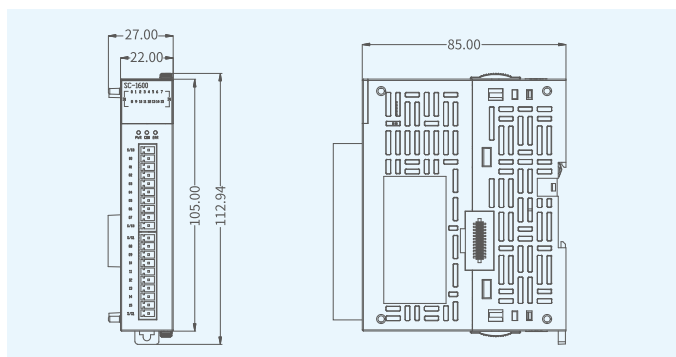
适用于SC5-C0A4/SC5-C0A8。



● I/O扩展模块

适用于SC-1600/SC-3200/SC-0016-N/SC-0016-P/SC-0032-N/SC-0016-R/SC-0808-N/SC-1616-N/SC-1616-P/SC-A0400-IV/SC-A0004-IV。

适用于SC-3200-1/SC-0032-N-1。



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 传真:0755-26402718
网址:www.leisai.com E-Mail:marketing@leisai.com

更多最新的雷赛资讯, 请扫码关注!



公众号



视频号

※本宣传彩页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。如需了解产品详情, 请和我公司销售部门联系。
2023年06月版

(版权所有, 翻版必究)