



概述

科远智慧依靠几十年的控制系统开发、应用经验，基于国产核心软、硬件，研制了自主可控、安全可靠、适用性好的大中型 PLC 控制系统 SC8000，可以实现同类型进口品牌的直接替换。

SC8000 系列大中型 PLC 系统，采用完全自主可控的软、硬件，形成了包括芯片、嵌入式软件、嵌入式操作系统、应用软件等完全自主可控的控制系统，可有效满足包括国防在内的多个重点领域的核心装备和基础设施的应用需求，提高国家核心装备和基础设施的安全可控水平。

01 自主可控

- 基于国产处理器芯片、嵌入式软件、嵌入式操作系统、应用软件，采用高速自主抢占式通信总线，灵活、高速、高效，形成了芯片、通信协议、嵌入式软件、嵌入式操作系统、应用软件等在内的自主可控体系。

02 灵活、便捷

- 系统采用柜内、就地等安装模式，底座可插拔、可灵活配置，实现了支持热插拔的PLC系统，使用更灵活、更便捷，维护更方便；



更多产品信息，请拨打24小时全国服务热线
400-881-8758

南京科远智慧科技集团股份有限公司
NANJING SCIYON WISDOM TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

中国·南京 江宁区清水亭东路1266号
电话(TEL): +86 25 6859 8968 传真(FAX): +86 25 6983 6118
www.sciyon.com 版本：2021/08/25

SCIYON
科远智慧

科远智慧 SC8000大中型PLC控制器

全方位智慧产业领导者

www.sciyon.com

科远智慧

全方位智慧产业领导者

中国工业自动化与信息化规模与品牌价值前三强
工业自动化和信息化产品、技术、服务首选供应商



南京科远智慧科技集团股份有限公司创立于 1993 年 5 月，2010 年深交所上市（股票代码：002380），是中国领先的自动化、信息化、智能化技术、产品、解决方案供应商，全方位智慧产业领导者，积极布局“新基建”，业务涉及“智慧工业”、“智慧城市”、“智慧能源”三大板块。



SC8000大中型PLC控制器

01 高性能

- 搭载工业级1.5G处理器
- 支持1万+点模拟量、数字量
- 超大内存
- 强大的信号处理能力

02 高可靠性

- 高可靠性的系统冗余设计
- 具备良好的电磁兼容特性
- 高可靠性的电气隔离设计
- 具有通信故障输出预置功能

03 易用性

- 模块化、小型化设计
- 可插拔接线端子
- 模块支持热插拔
- 符合IEC61131-3标准
- 外形小巧、易于安装

04 开放性

- 支持多种通信协议
- 采用开放式设计
- 强大的扩展能力

通用技术指标



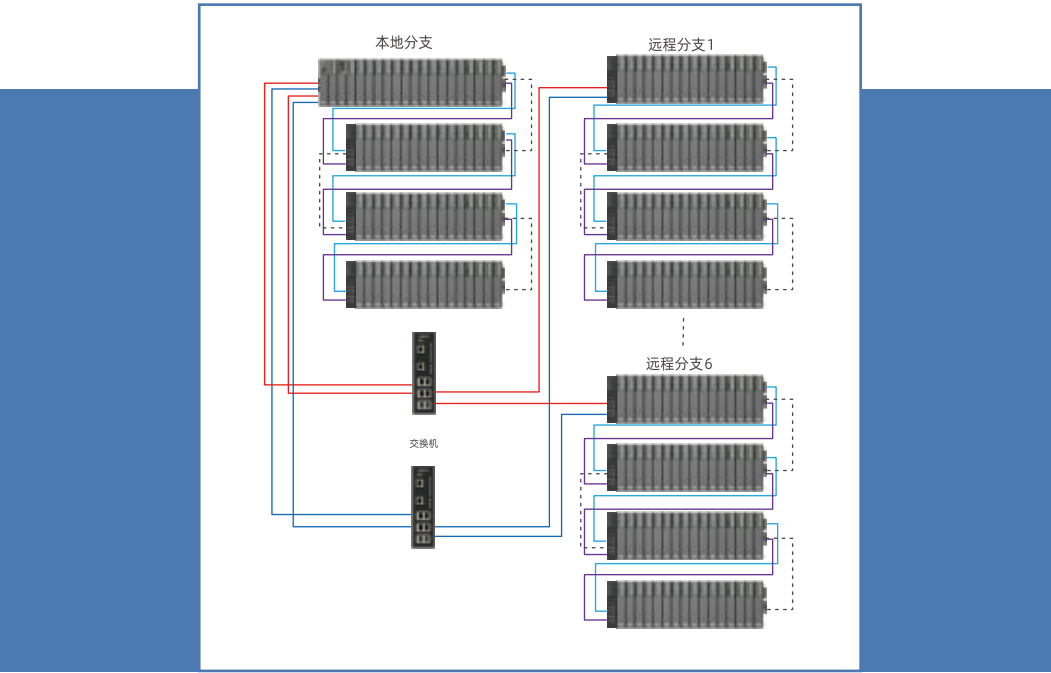
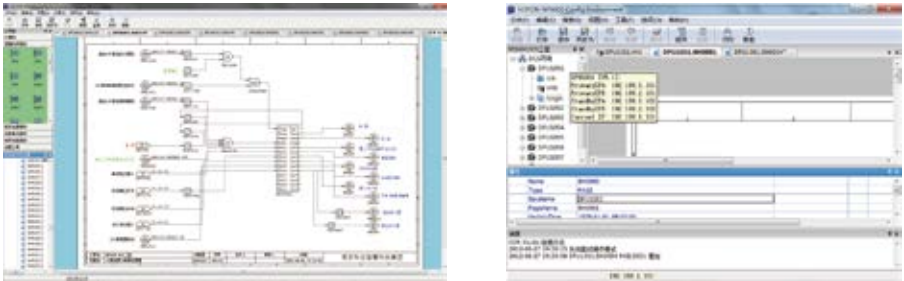
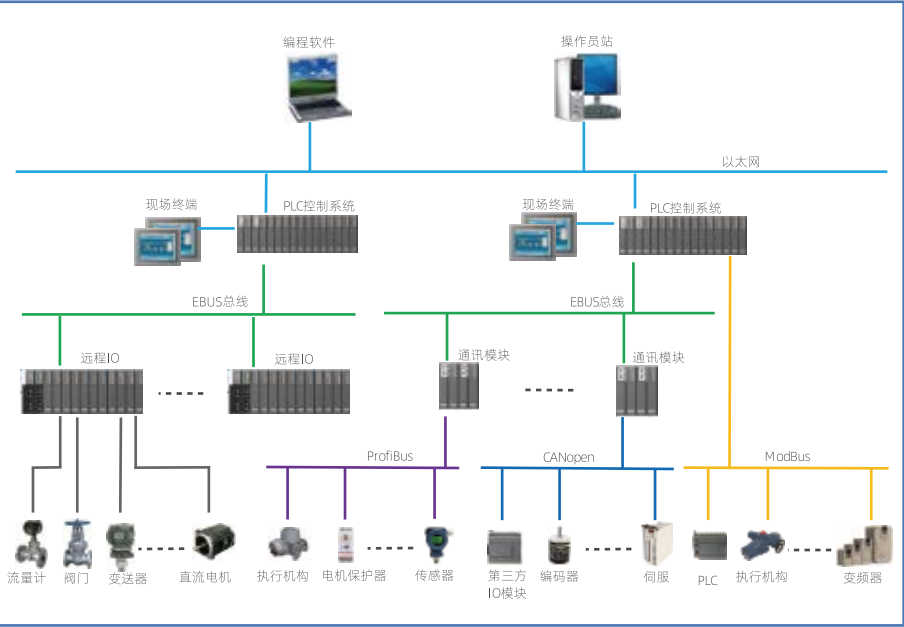
防护等级	IP20
工作温度	-20℃~60℃
温度变化	最大10℃/h
相对湿度	5%~95% 无凝露
存储温度	-20℃~85℃
海拔	-1000 m 到 3000 m
污染物浓度	SO2: < 0.5 ppm; RH < 60%，无凝露 H2S: < 0.1 ppm; RH < 60%，无凝露
静电抗扰度	符合IEC61000-4-2，3级
快速脉冲群抗扰度	符合IEC61000-4-4，3级
浪涌抗扰度	符合IEC61000-4-5，3级
振动	符合IEC61131-2要求
冲击	符合IEC61131-2要求
辐射抗扰度	符合IEC61000-4-3
传导抗扰度	符合IEC61000-4-6
电压跌落抗扰度	符合IEC61000-4-11
无线电骚扰	符合EN55022
谐波电流限制	符合IEC61000-3-2
电压闪烁	符合IEC61000-3-3

产品特点

丰富的通信功能：内置标准Modbus、Profibus、CANopen和自由通讯协议，每个通讯口都可以进行编程和联网，都可作为主站或从站。支持各种人机界面和组态软件，可与任何带通讯功能的第三方设备联网。使用图表式通讯配置方法，可快速进行通讯数据块参数配置。

以太网通讯	支持Modbus-TCP主站或从站配置，最多可带32个主站或32个从站设备
CAN 总线通讯	支持伺服产品总线联网控制，支持1ms插补控制
RS485通讯	支持Profibus、Modbus-RTU通信，能快速进行组网通讯
串口通信	可自由配置串口通信模块数量，每个串口通信模块支持多个串口，支持可编程通信
总线扩展	支持以太网、本地、远程、通信模块扩展等多种扩展模式，扩展能力强大、灵活、便捷
高速脉冲输出功能	最高频率100KHz，能方便地控制步进和伺服产品
便捷的固件升级功能	通过固件升级软件在运行过程中实现固件升级功能
强大的密码保护功能	两级密码保护以及禁止程序上载等保护
丰富的自诊断功能	图表式诊断界面直观查看系统运行、通讯端口等参数
标准编程语言	符合IEC61131-3，支持LD,IL,FBD,ST,SFC 5种语言
冗余	支持总线冗余、控制器冗余，稳定可靠
组态多任务执行	最多可支持四个任务并行运行，支持设置任务优先级、运行周期等参数
指令执行时间	纳秒级指令运行速度，最快可达20ns
支持数据掉电保护功能	
支持万年历（RTC）	
支持浮点运算	

网络架构图



产品选型

名称	规格型号	技术参数
CPU模块	SC950A	两路宽范围电源输入，内置Modbus-TCP/RTU、Profibus协议，支持远程IO通讯
通讯模块	SC832A	2路电口，提供一路eBus总线，支持1~3个IO分支，每个IO分支支持最多16块IO模块
	SC832B	2路光口，提供一路eBus总线，支持1~3个IO分支，每个IO分支支持最多16块IO模块
IO模块	SC231AD/W	8通道模拟量输入，0~20 mA、4~20 mA
	SC236AD/W	6通道模拟量输出，4~20 mA
	SC234AD/W	16通道数字量输入，可接入干接点和OC门信号
	SC235AW	8通道数字量输出，干接点输出
	SC235BD/W	8通道数字量输出，干接点输出
	SC232AD/W	8通道热电偶输入，0~320℃
单通道伺服控制模块	SC532BW	二路伺服信号输出，量程可配置：±10 mA、±40 mA、±80 mA、±150 mA、±10 V
		一路4~20mA输出，可配置为实际指令或调门开度输出
		两路三线制或六线制LVDT信号输入，支持LVDT优选
单通道超速保护模块	SC533AW	一路转速测量，支持磁阻式转速传感器信号输入
2通道位移/轴振监视模块	SC534AW	2通道隔离电涡流传感器输入，可测量轴向位移、差胀或轴振
2通道LVDT输入模块	SC531AW	双通道LVDT输入,支持三线制或六线制LVDT信号
终端电阻模块	SM133A	为冗余的IO通讯网络提供终端电阻
双通道瓦振监视模块	SC535AW	双通道磁电式速度传感器输入，通道间隔离，可测量瓦振
单通道偏心监视模块	SC536AW	单通道偏心测量，可以同时测量偏心峰值和实时值
端子板	KB429S	通用IO端子板，用来将现场信号接入至各AD型号模块
	KB429S/RLY	16通道继电器输出端子板，和SC235BD配合使用