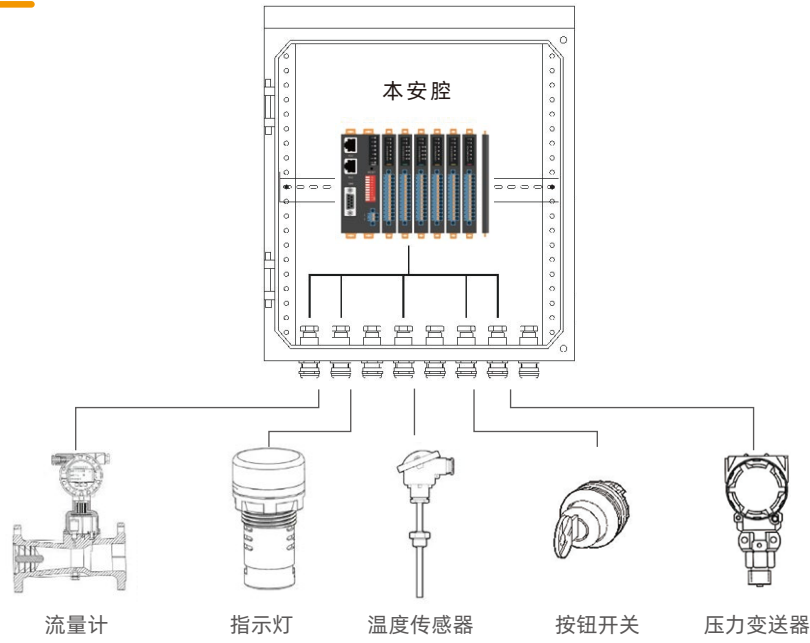




更多产品信息，请拨打24小时全国服务热线
400-881-8758

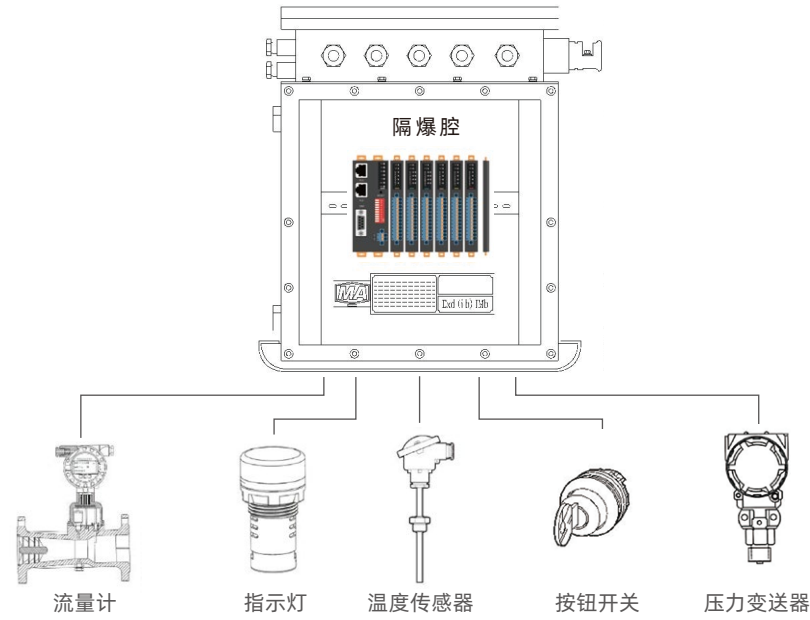
南京科远智慧科技集团股份有限公司
NANJING SCIYON WISDOM TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
中国·南京 江宁区清水亭东路1266号
电话(TEL): +86 25 6859 8968 传真(FAX): +86 25 6983 6118
www.sciyon.com

使用场景



场景一

将SC400 PLC放置在本安腔内，可直接接入本安IO信号。



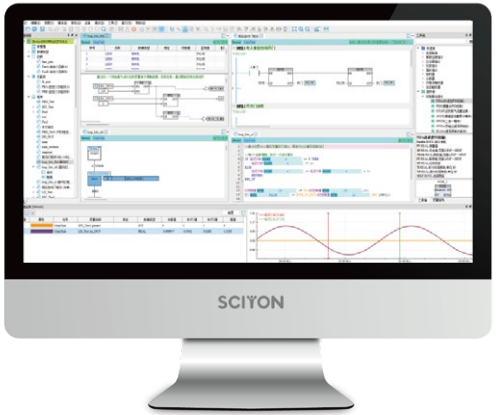
场景二

将SC400 PLC放置在隔爆腔内，可直接接入本安IO信号，适用于点数较少，不增设本安腔的应用场景。



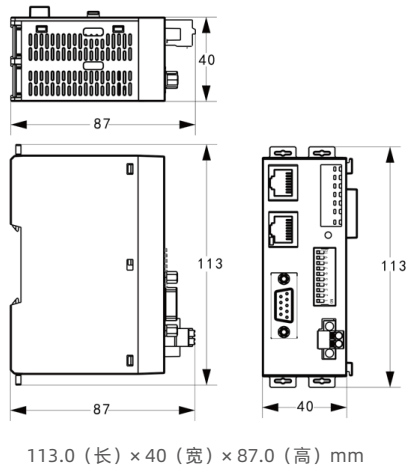
高效的编程平台

CalWorks工业控制器可编程系统是科远智慧自主研发的新一代智慧工业控制平台。符合IEC61131-3国际标准定义的工业控制器编程语言以及各种编程特性，可以方便地实现多样化的编程需求；结合多年的工程应用经验，在编程效率提升、用户知识产权保护、工程化管理等方面进行了重点设计，从而真正实现了编程语言开放性和控制系统安全性的结合。

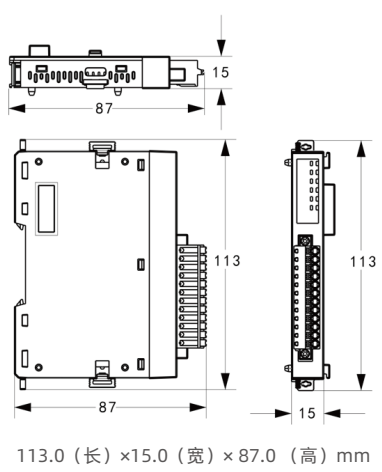


外形尺寸图

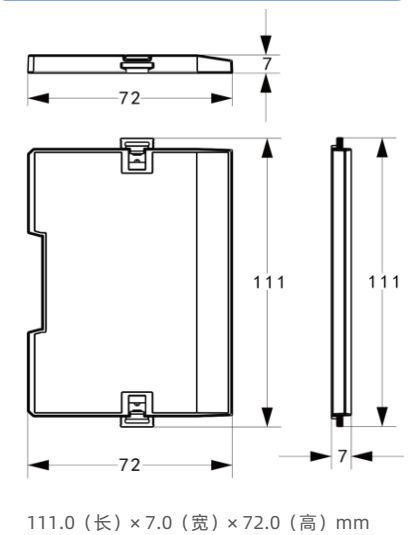
控制器尺寸



IO模块尺寸



终端盖板尺寸

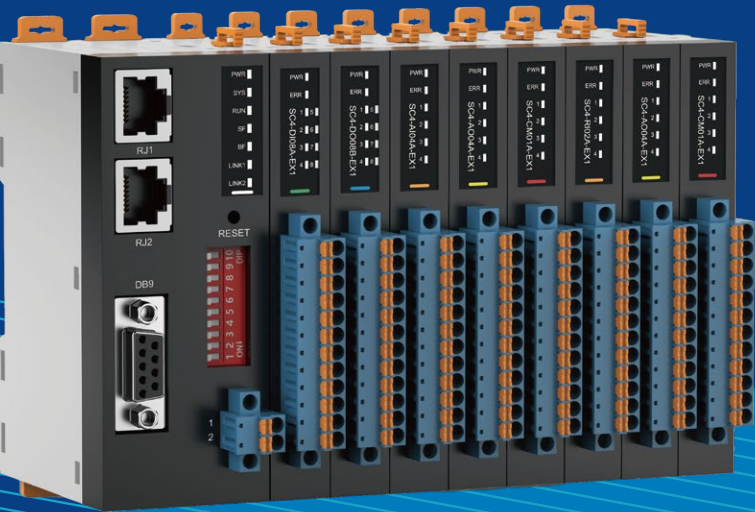


股票代码：002380

SCIYON
科远智慧

科远智慧

SC400 本安 可编程控制器



智慧产业建设引领者

科远智慧简介

国家级高新技术企业 国家级制造业单项冠军

**002380**

深交所A股上市企业

**10+**

10多家子公司布局智慧产业各个领域

**2000+**

2000多名员工，85%以上本科学历

**200,000m²**

九龙湖、滨江两大园区，20万m2产业基地

**30+**

分布于国内外的服务中心

**700+**

具有丰富经验的技术专家

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3月深交所主板上市，是国家级高新技术企业、国家级制造业单项冠军，智慧产业建设引领者。

科远智慧以自主创新为核心，业务涉及“自动化&智能化”、“产业数字化”等板块，积淀形成覆盖企业智能生产、智慧管理、智慧运营全流程的完整产品体系和解决方案，服务电力、化工、冶金、建材、3C制造、城市管理等众多行业，为国家“双碳目标”、“数字经济”、“产业链自主可控”提供支撑。



SC400本安可编程控制器

SC400 是科远智慧为高危工业场景推出的 PLC 产品，以本质安全技术为核心，打造适用于易燃易爆环境的智能控制中枢，SC400 符合“矿用本质安全型设备”的规定，在煤尘、瓦斯等危险环境中不需要采取任何防爆措施，可以直接在本安腔体中使用，SC400 系统采用本安电路设计，实现电路能量级精准抑制，且通过 GB/T 17626 系列电磁兼容认证，构建安全、稳定、智能的生产控制系统。

产品特点

**CPU单元**

- 主频：600MHz
- 掉电存储区：4KB

- 用户程序区：128KB
- 支持五种编程语言

- 用户数据区：64KB
- I/O扩展最大可达128点

**IO单元**

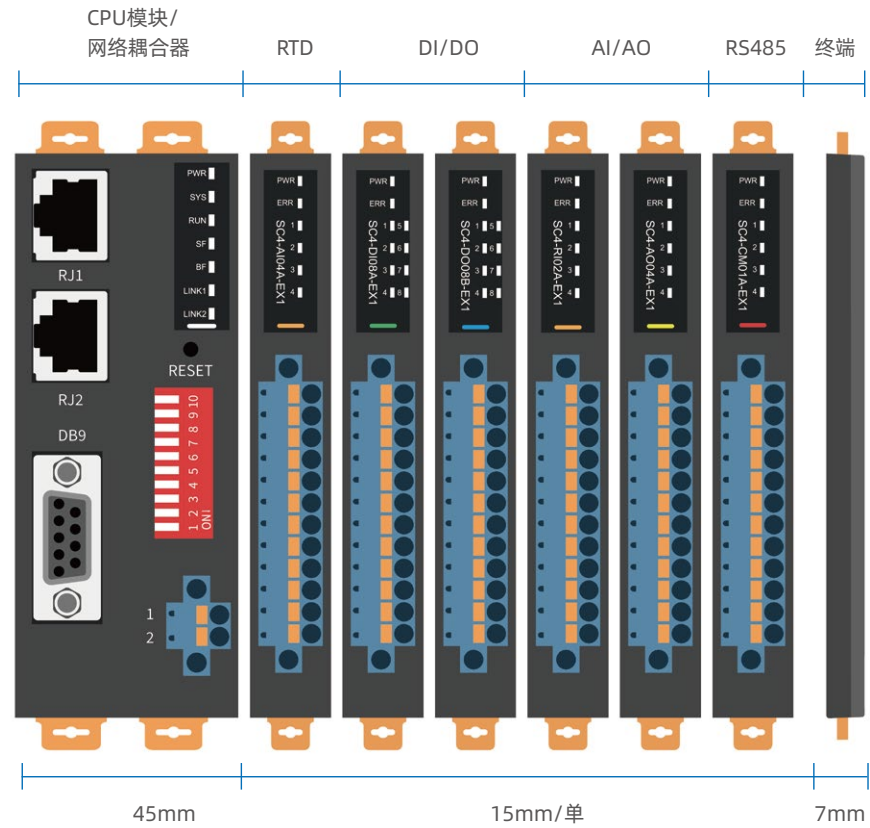
- 整机本安电路设计
- 支持AI、AO、DI、DO、RTD等信号
- 电源端、IO端、总线全隔离（AI型通道间全隔离）

- 16 位高精度 AD 芯片
- 支持Modbus RTU通信

**网络耦合器**

- 整机本安电路设计
- 内置双网口，支持网络设备间级联

- 通过GB/T 17626系列电磁兼容认证
- 支持Modbus TCP协议



通用技术指标

系 列		SC400
系统电源	供电电压	12 ~ 24 VDC，允差±10%
	极性反接保护	支持
电磁兼容性	静电放电	IEC61000-4-2 接触放电 6kV，空气放电 8kV
	射频场辐射抗扰度	IEC61000-4-3 10V/m（80MHz~1GHz）
	快速瞬变脉冲群	IEC61000-4-4 1kV
	浪涌抗扰度	IEC61000-4-5 1kV（CM） 0.5kV（DM）
	射频场传导抗扰度	IEC61000-4-6 10V（0.15~80MHz）
	电源磁场抗扰度	IEC61000-4-2 稳定持续磁场试验磁场强度 30A/m
机械环境	辐射干扰	IEC61131-2
		30~230MHz 准峰值小于 40dB（μV/m）
		230~1000MHz 准峰值小于 47dB（μV/m）
	传导干扰	1~3GHz 准峰值小于 70dB（μV/m）平均值小于 56dB（μV） 3~6GHz 准峰值小于 80dB（μV/m）平均值小于 60dB（μV）
电磁兼容	电磁辐射	IEC61131-2
		0.15~0.5MHz 准峰值小于 79dB（μV/m）平均值小于 66dB（μV） 0.5~30MHz 准峰值小于 73dB（μV/m）平均值小于 60dB（μV）
	气候环境	工作温度
		-40℃ ~+60℃
		工作湿度
		5%~95%，无凝结
		工作海拔
		-1000~5000m
		存储温度
		-40℃ ~+85℃
		存储湿度
		5%~95%，无凝结
机械环境	振动	5Hz ≤ f ≤ 8.4 Hz，3.5mm位移，恒定振幅 8.4Hz ≤ f ≤ 150Hz，1.0g加速度，恒定加速度
	冲击	半正弦波15G，持续时间11ms
外壳防护	外壳防护等级	IP20

CPU技术指标

技术指标		SC4-CPU01-EX1
供电电压		12 ~ 24VDC，允差±10%
编程语言		ST, LD, FBD, SFC
主频		600MHz
标准功耗		< 2W
基本指令运算速度		35ns
最小任务周期		1ms
内存	用于程序	128KB
	用于数据	64KB
	掉电保存	4 KB
本体通信协议	Modbus-TCP	接口数量
		2
		接口类型
		RJ45
		通讯速率
		10 Mbps / 100 Mbps
	Modbus-RTU	接口数量
		1
		接口类型
		DB9
		电缆类型
		非屏蔽双绞线
I/O 特性	单机架最大模件数	≤16
	可扩展远程机架	3
网络特性	网络结构	星型、环形或混合型交换式网络
	物理层	IEEE 802.3u

SC400产品一览表

CPU模块	
SC4-CPU01-EX1	供电：12VDC~24VDC本安电源，RJ45电口连接，内置Modbus-TCP/RTU，主/从模式，1路隔离 RS485通讯口，2路以太网电口
通信耦合模块	
SC4-MT01A-EX1	Modbus-TCP网口耦合器，RJ45连接
通信接口模块	
SC4-CM01A-EX1	单通道 RS485 通信模块
IO模块	
SC4-AI04A-EX1	4通道模拟量输入，通道之间点点隔离，4~20mA/0~20mA
SC4-RI02A-EX1	2通道热电阻输入，PT100/PT1000
SC4-DI08A-EX1	8通道开关量输入，PNP/NPN
SC4-DO08B-EX1	8通道开关量输出，晶体管输出
SC4-AO04A-EX1	4通道模拟量输出，通道之间点点隔离，4~20mA/0~20mA
配件	
SC4-TM-EX1	终端盖板