



服务号



在线帮助文档中心



智能选型工具



咨询热线：400-013-2158

官方网站：www.sinsegye.com.cn



中科时代 产品选型手册

工智机系列 | 输入/输出及附件 | 运动控制 | 自动化系统

深圳

中科时代(深圳)计算机系统有限公司

地址: 深圳市南山区粤海街道学府路百度国际大厦西塔楼26层

北京

中科时代(北京)科技有限公司

地址: 北京市朝阳区金辉大厦1801

苏州

中科时代(苏州)智能科技有限公司

地址: 苏州市吴中区木渎镇七子路12号

德国

中科时代(德国)计算机系统有限公司

地址: 1.0G 层, 1.13 室和 1.15 室, 尼克大街 21 号, 雷达-维登布吕克, 33378

上海

双域时代(上海)计算机科技有限公司

地址: 上海普陀区云岭东路235号

西安

中科时代(西安)计算机技术有限公司

地址: 西安市高新区科技三路58号汇豪树中心A座610



基于计算机技术的工智机新时代

工业智能计算机 (iComputer)

P05-14

01 嵌入式工智机 (EPC)

P07-10

SX21系列工智机	P07
SX52系列工智机	P07
SX51系列工智机	P08
SX58系列工智机	P08
SX21系列工智机扩展模块说明	P09-10

02 标准型工智机 (IPC)

P11-12

SP5010系列工智机	P11
SP5040系列工智机	P11
SP6000系列工智机	P11
SP7010系列工智机	P12
SP7020系列工智机	P12

03 成套配件

P13-14

开架式触控显示器	P13
导轨式开关电源	P14

输入、输出/附件

P15-38

01 SR系列I/O

P15-30

SRC系列IO产品	P16-19
SRE系列IO产品	P20-23
SRR系列IO产品	P24-27
SRT系列IO产品	P28-31

02 SC系列I/O

P32-34

SC系列IO产品	P32-34
----------	--------

运动控制

P35-45

01 伺服系统

P35-44

SM3系列	P37-42
SM2系列	P43-44

02 工业机器人

P45

SCARA机器人	P45
机器人示教器	P45

自动化系统

P46-60

01 双域操作系统 (MetaOS)

P47-48

02 统一开发环境 (MetaFacture)

P49-50

03 实时运行核 (MetaCore)

P51-52

04 数字化产品 (Digitization)

P53-57

05 行业模板 (Templates)

P58-60

A

公司简介

工智机系列

输入/输出及附件

运动控制

自动化系统

工智机新时代

中科时代是一家创新性产品驱动型企业,秉承“基于计算机技术和软件定义实现工业智能化”的发展理念,专注于工业智能计算机(工智机)及配套产品的研发与销售。公司是中国科学院计算技术研究所继曙光信息、海光信息、龙芯中科、寒武纪、联想等之后的又一计算机体系结构的企业。

公司拥有计算机硬件、双域系统、实时PLC、工业软件和AI算法等核心产研技术,以“工智机”为牵引,Automation为核心,结合IO/Motion的灵活产品组合,构建了“工智机+PLC+运动控制器+边缘服务器”算控一体的解决方案。这一方案为工业场景提供高效、稳定、可靠的自动化和智能化服务,已成功应用于先进制造、新能源、流程工业与钢铁等领域,推动工业智能化升级。



扎根本地，放眼全球

成立时间	员工规模	核心地区
2021 年	200 +	8 个

中科时代在中国及海外多地设立了子公司及办事处,通过本地化专人对接,深入理解各国市场在规范、标准与适用性方面的特殊要求,从而确保我们的产品在世界各地均具备高度的适应性 with 灵活性。我们始终您的需求为核心,急您所急。

依托广泛的全球分支机构网络,销售团队深耕本地市场,兼具敏锐的本地洞察与多样化的产品解决方案,能够在多个行业领域中为您创造关键价值。我们致力于为您提供专业的咨询、及时的支持以及高效便捷的订单处理服务。

深圳母公司 (总部基地、产品制造中心、销售中心)

北京子公司 (总部基地、产品研发中心、销售中心)

上海子公司 (产品研发中心、销售中心)

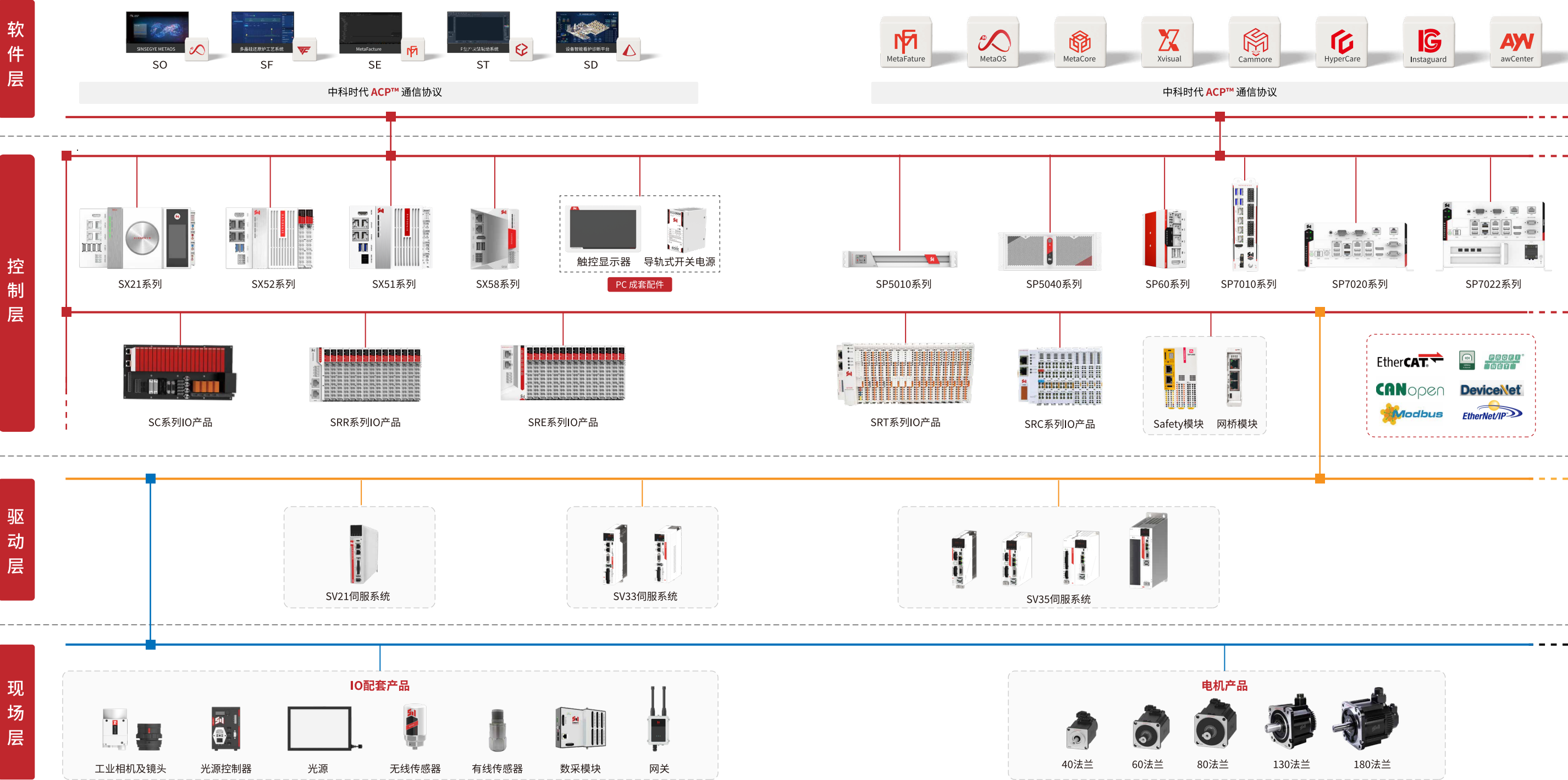
苏州子公司 (产品测试中心、销售中心)

西安子公司 (产品研发中心、销售中心)

德国子公司 (产品研发中心、销售中心)

越南办事处 (销售中心)

R
 系统概览



产品选型详情



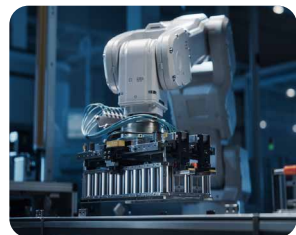
015 m



半导体



光伏



3C 电子



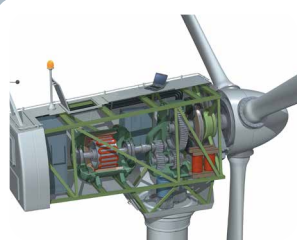
激光



CNC



钢铁



风电



印刷包装

应用场景

工业智能计算机

工业智能计算机是中科时代基于工业控制与计算机技术自主研发的新一代智能控制设备，涵盖**嵌入式工智机**与**标准型工智机**两大类，具备算控一体、易用开放、安全可靠的核心特性，旨在推动工业控制向智能化、集约化、标准化演进。



算控一体

硬件集成

单台设备融合运动控制、逻辑控制、机器视觉、组态显示及边缘计算，实现多任务协同。

软件统一

一套开发环境兼容控制、视觉、组态等编程，降低开发复杂度。

应用高效

单一程序即可实现多模态控制，减少系统间交互延迟，提升响应效率。



开放易用

灵活扩展

支持本地/远程I/O模块，适配多样化数据采集与控制需求。

模块化设计

按需配置功能模块，避免资源冗余，降低部署成本。

生态兼容

开放架构支持主流工业协议，便于对接现有系统与未来升级。



安全可靠

高实时网络

多网口设计，支持EtherCAT环形组网，保障轴控高响应。

安全隔离

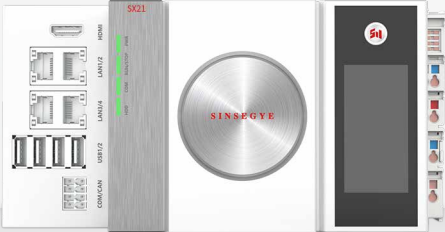
独立网卡实现控制层与信息层物理隔离，防范网络攻击。

工业级防护

符合EMC三级标准，正面IP20防护，适应严苛工业环境。

01

嵌入式工智机（EPC）



SX21系列工智机

至臻版

复杂运动控制（256轴）+复杂视觉控制+AI



SX52系列工智机

增强版

较复杂运动控制（最多128轴）+ 简单视觉控制（1路）



SX51系列工智机

增强版

较复杂运动控制（最多128轴）



SX58系列工智机

标准版

简单运动控制（最多64轴）

技术数据		SX21系列	SX52系列		SX51系列									SX58系列				
		SX2133	SX5200-2112	SX5200-2122	SX5132-1010	SX5132-1110	SX5132-1040	SX5132-1050	SX5132-2010	SX5100-1010	SX5100-1110	SX5100-1040	SX5100-1050	SX5100-2010	SX5821-0001	SX5821-0002		
主系统	CPU	海光三系列	Intel® N系列		Intel® Atom®										Intel® Celeron®			
		3.0GHz;4核	2.8GHz;4核		1.9GHz;4核										1.4GHz;4核	2.0GHz;4核		
		16	16		4				8		4			8		4		
		默认256G,可扩展1T		默认256G,可扩展1T		默认128G,可扩展1T										默认64G,可扩展1T		
EtherCAT 从站		256	128		32				128								32	64
本地模块扩展		最大8个(不加电源中继模块) 支持SX2500系列扩展模块(B码、网口、串口) (最大级联支持3块)	支持SRE系列,最大8个(不加电源中继模块)		最大8个(不加电源中继模块)										支持SRE系列, 最大8个(不加电源中继模块)			
本体I/O		N/A	8*DI(支持PNP/NPN)		-	8*DI(支持PNP/NPN), 4*DO(支持PNP), 4*自适应DI/DO(支持PNP)	8*DI(支持PNP/NPN), 4*DO(支持NPN), 4*自适应DI/DO(支持NPN)	-	8*DI(支持PNP/NPN), 4*DO(支持PNP), 4*自适应DI/DO(支持PNP)	8*DI(支持PNP/NPN), 4*DO(支持NPN), 4*自适应DI/DO(支持NPN)	-	N/A						
			4*DO(支持PNP)	4*DO(支持NPN)														
			4*自适应DI/DO(支持PNP)	4*自适应DI/DO(支持NPN)														
硬件接口	LAN	4	4		4										2			
	USB	4	2		2										2			
	COM	1*RS232/RS422/RS485		1*RS232/RS422/RS485										1*RS232/RS422/RS485				
	CAN	1	1		1										1			
	HDMI	1	1		1										1			
模块供电	工作电压(VDC)	20.4~28.8(-15%~+20%)		20.4~28.8(-15%~+20%)										20.4~28.8(-15%~+20%)				
	额定电压(VDC)	24	24		24										24			
	最大功耗Pmax(w)	≤80	≤45		≤45										≤30			
散热方式		主动风冷		被动风冷										主动风冷				
在线系统升级		支持		支持										支持				
桌面操作系统		Ubuntu/Win10		Ubuntu										Ubuntu				
储存温度(°C)		-40~+80		-40~+80										-20~+80				
工作温度(°C)		-40~+60		-40~+60										-10~+60				
相对湿度(%)		5~95%,无凝露		5~95%,无凝露										5~95%,无凝露				
海拔高度(m)		<3000		<3000										<3000				
安装方式		DIN导轨安装		DIN导轨安装										DIN导轨安装				
外观尺寸(W*H*D)		205*100*90mm	142*100*90mm		135*100*90mm	142*100*90mm	142*100*90mm	135*100*90mm			142*100*90mm	142*100*90mm	135*100*90mm	80*100*90mm				
整机重量(kg)		1.5	1.4		1.2										1.0			
认证		CE, FCC, CB, EAC, UKCA		CE, FCC, CB, EAC, UKCA										CE, FCC, CB, EAC, UKCA				
支持的OS版本类型		SO3xxx专业版&SO2xxx高端版		SO3xxx专业版		SO2xxx高端版										SO2xxx高端版		

▶
 SX21系列工智机扩展模块说明



SX21系列工智机串口和网口扩展模块

串口拓展模块选型指南		
技术数据	SR-S6-40Z15	SR-S6-60Z15
机械尺寸 (L*W*H)	40*100*70mm	
模块重量 (g)	200	
环境适应 (°C)	-40~+60 (运行/存储)	
防护级别	IP20	
连接接口	2×DB9 (9针)	
面板接口	默认RS232串口	默认RS485/RS422串口
模块供电	总线供电	

网口拓展模块选型指南	
技术数据	SX2500-0340
机械尺寸 (L*W*H)	40*100*70mm
模块重量 (g)	200
环境适应 (°C)	-40~+60 (运行/存储)
防护级别	IP20
面板接口	4路千兆以太网
模块供电	总线供电



B码解码扩展扩展模块-SX2500-0510

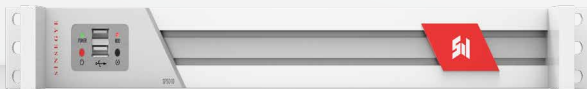
B码解码扩展扩展模块-SX2500-0510选型指南	
技术数据	物理特性
重量	≤0.5Kg
工作温度 (°C)	-40~+60
存储温度 (°C)	-40~+80
相对湿度	5~95%(无凝结)
整体尺寸	宽高与网口扩展保持一致。长度不大于100mm

技术数据	电气特性
功率要求	P<1W
供电要求	主体供电 (无需外接电源)
输入接口	RS485(A/B/GND)

技术数据	机械特性
安装方式	DIN导轨安装
机械尺寸 (L*W*H)	60*100*70.5mm

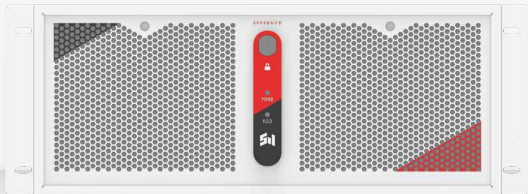
技术数据	性能/功能特性
支持系统	支持Ubuntu 该模块透传可选
对时精度	1ms
输出报文规约	Modbus-RTU 和 DLT1100.1-2018 电力规约 (可选)

标准型工智机（IPC）



SP5010系列工智机

强劲算力（128轴）



SP5040系列工智机

强劲算力（256轴）



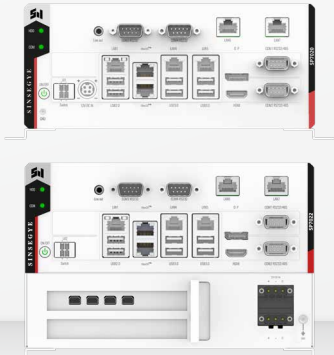
SP6000系列工智机

极致轻巧（32轴）



SP7010系列工智机

全面均衡（128轴）



SP7020系列工智机

全面均衡（256轴）

技术数据		SP5010系列	SP5040系列		SP60系列	SP70系列					
		SP5010-5231	SP5040-3331	SP5040-4331	SP6000	SP7010-1211	SP7020-2231	SP7020-7231	SP7022-2231	SP7022-2331	SP7022-7231
主系统	CPU	海光3350	Intel® Core i7-13th	Intel® Core i9-12th	Intel® Atom®	Intel® N系列	Intel® Core I5-12th	Intel® Core™ I7-12th	Intel® Core I5-12th	Intel® Core I5-12th	Intel® Core™ I7-12th
	主频(GHz)	3.0GHz;8核	2.1(5.2)GHz;16核	3.2(5.2)GHz;16核	1.91GHz;4核	1.6(3.3)GHz;4核	2.5(4.4)GHz;6核	2.1(4.9)Ghz;12核	2.5(4.4)GHz;6核	2.5(4.4)GHz;6核	2.1(4.9)Ghz;12核
	内存(GB)	16GB, 可支持 128GB	32GB, 可支持64GB	32GB, 最大可扩展至128GB	4GB (标准配置)	16GB (标准配置)	16GB (标准配置)		16GB	32GB	16G
	存储(GB)	256GB SSD +512GB SSD (标准配置)	256GB SSD +512GB SSD (标准配置)		64GB	128GB SSD +128GB SSD (标准配置)	128GB SSD +512GB SSD (标准配置)		128GB SSD +512GB SSD (标准配置)		
EtherCAT 从站		128轴	256轴		32轴	128轴	256轴		256轴		
本地I/O		/	/		/	8*DI+8*DO 支持PNP和NPN输入输出	/		/		
硬件接口	LAN	2 路板载+1 路扩展	2 路板载+4 路PCIe扩展	3路板载+4 路PCIe扩展	3路	4路	7路		7路		
	USB	4*USB 3.0 6*USB 2.0	4*USB 3.0 6*USB 2.0	6*USB 3.0 2*USB 2.0	1*USB 3.0 1*USB 2.0	2*USB 3.0 2*USB 2.0	4*USB 3.0 2*USB 2.0		4*USB 3.0 2*USB 2.0		
	串口	2*RS485 2*RS232	2*RS232/RS422/RS485		/	4*RS485 2*RS232	2*RS485/RS232 2*RS232		2*RS485/RS232 2*RS232		
	CAN	不支持	不支持		不支持	不支持	不支持		不支持		
	显示接口	1*HDMI+1*DP	1*HDMI+1*DP+1*VGA	1*HDMI+2*DP+1*VGA	1*HDMI	1*HDMI	HDMI+DP		HDMI+DP		
	扩展槽	/	1*PCIex16 1*PCIex16(x4 模式) 1*PCIe x1 4*PCI	1*PCIex16 1*PCIex16(x8 模式) 3*PCIe x4 2*PCI	/	/	/		1*PCIEx16 1*PCIE x4		
模块供电	工作电压	AC 100V-240V	AC 100V-240V		DC 20.4V-28.8V	DC 24V	DC 12V		DC 12V		
	额定电压	AC 110V/220V	AC 110V/220V		DC 24V	DC 24V	DC 12V	DC 12V	DC 12V		
	最大功耗Pmax(w)	350	650	1000	30	50	450	150	450		
散热方式		主动风冷	主动风冷		主动风冷	主动风冷	主动风冷		主动风冷		
在线系统(固件)升级		支持	支持		支持	支持	支持		支持		
桌面操作系统		Windows10 (默认) /Ubuntu	Windows10 (默认) /Ubuntu		Ubuntu	Windows10 (默认) /Ubuntu	Windows10 (默认) /Ubuntu		Windows10 (默认) /Ubuntu		
储存温度(°C)		-20~+70	-20~+70		-20~+70	-20~+70	-20~+70		-20~+70		
工作温度(°C)		0~+40	0~+40		0~+40	-10~+50	-10~+50		-10~+50		
相对湿度(%)		10%~95% 非凝结	10%~95% 非凝结		10%~95% 非凝结	10%~95% 非凝结	10%~95% 非凝结		10%~95% 非凝结		
海拔高度(m)		2000m	2000m		2000m	2000m	2000m		2000m		
安装方式		机架式	机架式		导轨式安装	壁挂式安装	壁挂式或卧式安装		壁挂式或卧式安装		
外观尺寸(W*H*D)		482*45*437.7 mm	430*176*471mm		88*85*40mm	173*50*121mm	208*89*168mm		208*133*202mm		
整机重量		约10kg	约17kg		约1kg	约2kg	约3kg		约4kg		
认证		CE、EAC、ROHS	CE、EAC、ROHS		CE、EAC、ROHS	CE、EAC、ROHS	CE、ROHS		CE、ROHS		
支持的OS版本类型		SO3xxx专业版	SO3xxx专业版		SO2xxx高端版	SO3xxx专业版					

03

PC成套配件



► 触控显示器

中科时代开架式触控显示器专为工业自动化设计，通过高透光率面板实现图像超清晰，结合防漂移技术提供稳定无延迟的精准触控体验，并通过 STS 系列多尺寸及安装高度的灵活选择，全面适应高温、粉尘等复杂严苛的工业环境。

► 选型指南

产品型号	屏幕规格	最佳分辨率	视角	亮度	触控技术	视屏接口	工作温度	储存温度
STS1522-0270	15 寸 LCD (4:3)	1024×768	—	270	投射式电容 支持单点及 10 点触控	VGA, HDMI, DP	0~40℃	0~50℃
STS1524-0315	15.6 寸 LCD (16:9)	1920×1080		315	投射式电容			
STS1721-0225	17 寸 LCD (5:4)	1280×1024		225				
STS1921-0225	19 寸 LCD (5:4)							
STS2024-0225	19.5 寸 LED (16:9)	178° 广视角						
STS2224-0225	21.5 寸 LCD (16:9)		支持单点 / 两点 / 10 点触控 投射式电容					
STS2424-0225	23.8 寸 LCD (16:9)				—			
STS2724-0270	27 寸 LCD (16:9)		178° 广视角	270	投射式电容			
STS1524-0250	15.6寸 LCD (16:9)	1920×1080	178° 广视角	250	投射式电容	HDMI/DVI-D/DP	-20~60℃	-30~70℃
STS1023-0250	10.1 寸 LCD (16:9)	1920×1080	—					
STS1222-0250	12 寸 LCD (4:3)	1920×1080	—					
STS1824-0250	18.5 寸 LED (16:9)	1920×1080	178° 广视角					
STS2124-0250	21.5 寸 LCD (16:9)							
STS2324-0250	23.8 寸 LCD (16:9)							
STS2724-0250	27 寸 LCD (16:9)							
STS3224-0250	32 寸 LCD (16:9)							



► 导轨式开关电源

SS 系列导轨式开关电源是中科时代专为工业自动化、电力控制等场景设计的标准安装电源，采用 DIN 导轨卡装结构，可直接安装于控制柜导轨上，支持将交流电高效转换为稳定直流输出，为 PLC、传感器、仪表等设备提供可靠电力支持。

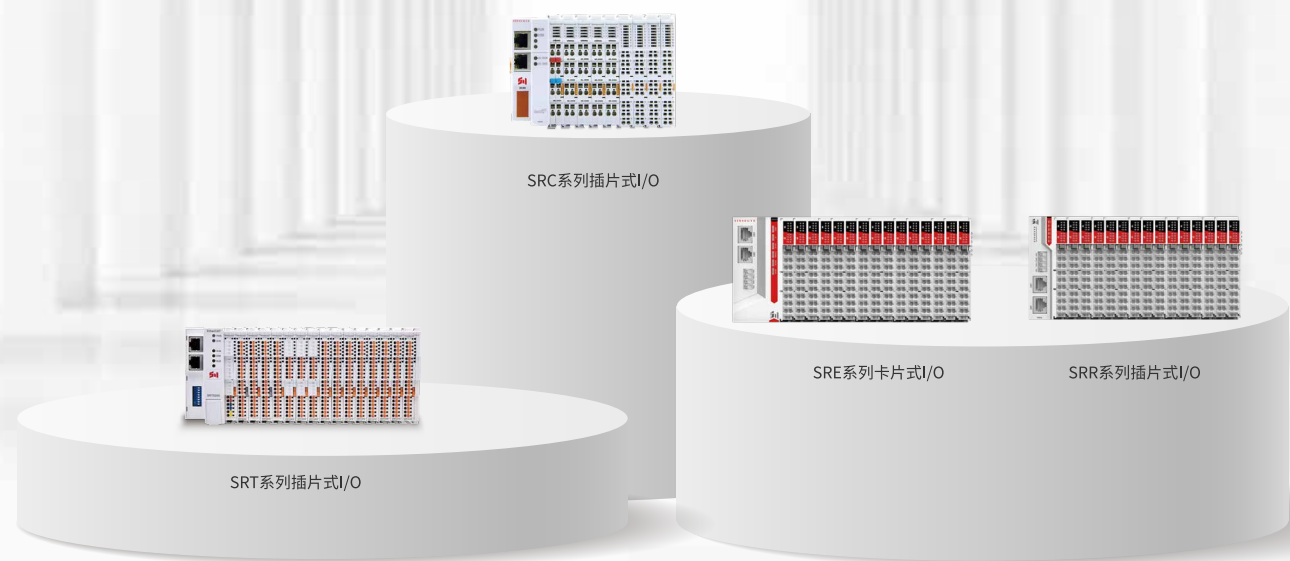
- ④ 高效转换，节能降耗，效率超 80%
- 🔌 稳定输出，抵御电压波动与电磁干扰
- 🌐 宽电压输入，适应全球电网，90V-260V 轻松应对
- 🛡️ 多重保护，过压、过流、短路无忧

► 选型指南

技术参数		输入电压	输出电压/ 可调范围	输出电流	效率	浪涌电流	保护功能	过渡点	工作温度（℃）
高性价比	SS1075-0012	90-264Vac / 127-370Vdc	12-14V	6.3A	86%	<35A@230Vac, 25℃冷启动	过流/过压/短 路/过温	105%-130%	-30~+70 (-40℃可启机)
	SS1075-0024		24-28V	3.2A	88%				
	SS1120-0012		12-14V	10A	87%				
	SS1120-0024		24-28V	5A	89%				
	SS1240-0024			10A	92%				
	SS1240-0048		48-55V	5A	93%				
	SS1480-0024		24-28V	20A					
	SS1480-0048		48-55V	10A					
高性能	SS2072-0012	90-264Vac / 127-370Vdc	12-14V	6A	87%	<60A@230Vac, 25℃冷启动	过流/过压/短 路/过温	110%-150%	-25~+70 (-40℃可启机)
	SS2072-0024		24-28V	3A	88%	<70A@230Vac, 25℃冷启动			
	SS2120-0012		12-14V	10A	87%				
	SS2120-0024		24-28V	5A		<60A@230Vac, 25℃冷启动			
	SS2240-0024		24-28V	10A	92%				
	SS2240-0048		48-55V	5A		<20A@230Vac, 25℃冷启动			
	SS2480-0024		24-28V	20A	94%				
	SS2480-0048		48-55V	10A				<25A@230Vac, 25℃冷启动	
	SS2960-0024		24-28V	40A					110%-130%
	SS2960-0048		48-55V	20A					

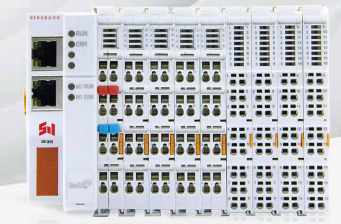
01
SR系列I/O

中科时代新一代插片式远程 I/O 采用模块化设计理念，提供 SRC、SRE、SRR、SRL 及 SRT 五大系列，支持灵活选择 8/16/32 点配置，统一外形与接线标准，简化工程实施与维护。该系列产品创新性地应用令牌线 +FIFO 技术，有效解决总线竞争问题，配合全新软件架构，实现数据传输高速、处理高效、运行高可靠，满足工业自动化场景下严苛的实时性与稳定性需求。



► SRC系列

SRC系列背板采用S-Link总线, 模块种类丰富, 实时性高。



► SRC系列产品总览

序号	型号	描述
1	SRC1116	16 通道数字量输入模块, NPN 型, 24VDC, 滤波 3ms
2	SRC1216	16 通道数字量输入模块, PNP 型, 24VDC, 滤波 3ms
3	SRC2116	16 通道数字量输出模块, NPN 型, 24VDC, 0.5A
4	SRC2216	16 通道数字量输出模块, PNP 型, 24VDC, 0.5A
5	SRC3118	8 通道模拟量电压输入模块
6	SRC3138	8 通道模拟量电流输入模块
7	SRC3601	1通道电能采集模块, 690V, 5A, 5组软件采集通道
8	SRC3602	1通道电能采集模块, 120V, 5A, 15组软件采集通道, PT/CT 变比
9	SRC3603	1通道电能采集模块, 690V, 5A, 5组软件采集通道, 增加频率变化率
10	SRC3604	1通道电能采集模块, 690V, 5A, 15组软件采集通道
11	SRC3804	4 通道热电阻、热电偶温度采集模块
12	SRC4018	8 通道模拟量电流输出模块
13	SRC4038	8 通道模拟量电压输出模块
14	SRC5001	24V 单端增量式编码器计数模块
15	SRC5031	5V 差分增量式编码器计数模块
16	SRC5041	SSI 编码器计数模块
17	SRC5042	2通道高速脉冲计数模块
18	SRC6041	RS485/RS422/RS232 网关模块
19	SRC6051	CANopen 主站网关模块
20	SRC8100	PROFINET 总线耦合器模块
21	SRC8200	EtherCAT 总线耦合器模块

► SRC系列 | 耦合器

模块型号	SRC8100	SRC8200
总线协议	Profinet	EtherCAT
规格尺寸(W*H*D)	根据主站支持的从站数量而定	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	Ethernet/EtherCAT CAT5电缆	Ethernet/EtherCAT CAT5电缆
传输速率	100Mbps	100Mbps
最小循环时间	250us	250us
传输距离	≤100m (站站距离)	≤100m (站站距离)
总线接口	2×RJ45	2×RJ45
模块最大串接数量	32	32
输入输出过程数据量	1024Bytes	1024Bytes
供电电流	2A	2A

► SRC系列通用技术参数

参数名称	技术参数
工作温度	-10~+60℃
存储温度	-20℃~+75℃
相对湿度	95%, 无冷凝
防护等级	IP20
安装方式	DIN35mm标准导轨安装
海拔高度	4000m

► SRC1系列 | 数字量输入

模块型号	SRC1116	SRC1216
输入类型	NPN	PNP
输入通道数	16通道	16通道
“0”信号电压	15~30 V	-3~+3 V
“1”信号电压	-3~+3 V	15~30 V
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm

► SRC2系列 | 数字量输入

模块型号	SRC2116	SRC2216
输入类型	NPN	PNP
输入通道数	16通道	16通道
负载类型	阻性负载、感性负载	阻性负载、感性负载
单通道额定电流	Max:500 mA	Max:500 mA
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm

► SRC3系列 | 数字量输入

模块型号	SRC3118	SRC3138	SRC3804
输入量程	0~+10 V、 -10 V~+10 V (量程可调)	0~20 mA、 4~20 mA (量程可调)	热电偶 热电阻
分辨率	16 bit	16 bit	16 bit (int类型) 16 bit (int类型)
测量精度	4/8通道 模拟量电压 输入模块 ±0.1%	8通道 模拟量电压 输入模块 ±0.1%	±0.5% ±1℃
采样速率	4/8通道 模拟量电压 输入模块 ≤1 ksps	8通道 模拟量电压 输入模块 ≤1 ksps	200ms 200ms
隔离耐压	500 VAC	500 VAC	500 VAC 500 VAC
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm

► SRC36系列 | 电能测试

模块型号	SRC3601
测量值	电压、电流
计算参数	有功功率、 无功功率、 视在功率、 功率因素、 频率
测量电压	Max 690VAC
测量电流 (持续工作)	5A
电压输入阻抗 (典型值)	990kΩ
电流输入阻抗 (典型值)	30mΩ
分辨率	24 bit
频率范围	45Hz~65Hz
测量精度	0.2%电压、0.2%电流、0.5%功率 (计算值)、±0.003Hz频率
采样速度	≤8ksps
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm

► SRC4系列 | 模拟量输出

模块型号	SRC4018		SRC4038	
输出信号	电压		电流	
分辨率	12 bit		12 bit	
输出精度	4/8通道模拟量电压输出模块	±0.1%	4/8通道模拟量电压输出模块	±0.1%
负载阻抗	≥2 kΩ		≤500 Ω	
隔离耐压	500 VAC		500 VAC	
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm		14.8×100×68.67 mm	

► SRC5系列 | 功能模块

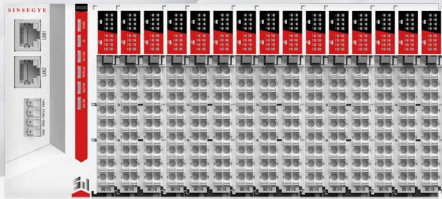
模块型号	SRC5001	SRC5031	SRC5042
信号类型	24V单端编码器信号 (A相、B相和Z相)，PNP/NPN	5VDC (差分)	输入，PNP/NPN
			输出，NPN
编码器脉冲类型	有功功率、无功功率、视在功率、功率因素、频率	AB正交 (ABZ)、方向脉冲 (Pu+Dir)、双脉冲 (CW/CCW)	绝对值式SSI
编码器脉冲频率	1MHz	1MHz	1MHz
Z相清零	支持	支持	支持
反向计数	支持	支持	支持
探针功能	支持 (2通道, PNP/NPN)	支持 (2通道, PNP/NPN)	不支持
探针输入频率	1MHz	1MHz	不支持
比较输出功能	支持 (2通道, NPN)	支持 (2通道, NPN)	支持
数字量输入通道数	1通道	1通道	3通道
数字量输出通道数	2通道	2通道	4通道
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm	14.8×100×68.67 mm

► SRC6系列 | 串口模块

模块型号	SRC6041	SRC6051
通道数	1通道	1通道
通讯接口类型	RS232、RS485、RS422	16通道
通讯协议	Modbus RTU、Modbus ASCII	CANopen
波特率	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 , 115200	10、20、50、100、125、250、500、800、1000kbps
规格尺寸(W*H*D)	14.8×100×68.67 mm	96.4×24×64.4mm

► SRE系列

SRE系列采用百兆背板总线, 具有灵活的导体连接技术, 适用于高速、高精度、多检测点工业场景。



► 选型指南

序号	型号	描述
1	SRE1016	16通道数字量输入，支持PNP/NPN输入。
2	SRE1032	32通道数字量输入，支持PNP/NPN输入。
3	SRE1332	16通道NPN输入，16通道晶体管NPN型输出。
4	SRE1432	16通道PNP输入，16通道晶体管PNP型输出。
5	SRE2116	16通道数字量输出，晶体管NPN型，额定0VDC(±3V)/0.5A。
6	SRE2132	32通道数字量输出，晶体管NPN型，额定0VDC(±3V)/0.5A，单个模块总计不超过10A。
7	SRE2216	16通道数字量输出，晶体管PNP型，额定24VDC/0.5A。
8	SRE2232	32通道数字量输出，晶体管PNP型，额定24VDC/0.5A，单个模块总计不超过10A。
9	SRE3204	4通道电压/电流输入，16位精度。
10	SRE3208	8通道电压/电流输入，16位精度。
11	SRE3274	4通道热电阻输入模块。
12	SRE3284	4通道热电偶输入模块。
13	SRE3522	两路模拟量快速采集模块
14	SRE4204	4通道电压/电流输出，±10V或0~20mA，16位精度。
15	SRE4208	8通道电压/电流输出，±10V或0~20mA，16位精度。
16	SRE5012	2通道高速计数模块，2组A、B、C计数输入，单端 (额定24V最大200KHZ，支持PNP/NPN输入) 或差分 (5V最大 4MHZ)，支持普通计数功能。
17	SRE5034	4通道高速计数模块，4组A、B、C计数输入，差分 (5V最大 4MHZ)，支持普通计数功能。
18	SRE5042	2通道SSI绝对值编码器模块
19	SRE5202	2通道数字量快速输出模块
20	SRE5204	4通道数字量快速输出模块
21	SRE5234	高速脉冲输出模块，4轴PTO输出，NPN型单端输出最大400KHZ(5V时)，差分输出最大1MHZ。
22	SRE6002	串口模块，2个RS422/RS232/RS485接口，支持Modbus RTU和自由口协议，波特率最快115.2Kbps。
23	SRE6004	串口模块，4个RS422/RS232/RS485接口，支持Modbus RTU和自由口协议，波特率最快 115.2Kbps。
24	SRE6051	1通道 CANopen 主站网关模块
25	SRE6051-0010	1通道CAN 主站网关模块
26	SRE6061	1通道 PROFINET 主站网关模块
27	SRE6081	1通道 DeviceNet主站网关模块
27	SRE6091	1通道 PROFIBUS DP 主站网关模块。
29	SRE8200	EtherCAT总线、2个RJ45口，高性能背板总线、最多可扩展64个模块。
30	SRE9001	电源中继模块
31	SRE9010	终端盖板
32	SRE9020	网口拓展模块

► SRE系列 | 耦合器/网关

模块型号		SRE8200
隔离	电气接口	2*RJ45
	工作电源	18V DC~28V DC
	是否连接CPU	否 (独立作为从站)
	支持协议	EtherCAT从站
	本体自带IO数量	无
	规格尺寸	48×100×80mm
	工作温度	-20~60℃
	相对湿度	5%~90%(无凝露)
	通道与总线之间	有
	电源到总线	有

► 通用技术参数

参数名称	技术参数
工作温度	-20~+60℃
存储温度	-40℃~+80℃
相对湿度	95%, 无冷凝
防护等级	IP20
安装方式	DIN35mm标准导轨安装
隔离耐压	500VDC
海拔高度	4000m

► 数字量输入

模块型号	SRE1016	SRE1032	SRE5202	SRE5204
输入类型	NPN/PNP	NPN/PNP	晶体管PNP	晶体管PNP
输入通道数	16通道	32通道	2通道	2通道
“0”信号电压	最大5V DC, 1mA	最大5V DC, 1mA	最大5V DC, 1mA	最大5V DC, 1mA
“1”信号电压	最小15V DC, 2.5mA	最小15V DC, 2.5mA	最小15V DC, 2.5mA	最小15V DC, 2.5mA
规格尺寸(W*H*D)	15×100×80mm	30×100×80mm	15×100×80mm	15×100×80mm
工作温度	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRE1系列 | 数字量输入/输出

模块型号		SRE1332	SRE1432
输入	输入类型	16输入16输出, 输出NPN型号	16输入16输出, 输出NPN型号
	输入通道数	16通道	16通道
	“0”信号电压	最大5V DC, 1mA	最大5V DC, 1mA
	“1”信号电压	最小15V DC, 2.5mA	最小15V DC, 2.5mA
输出	输出类型	NPN型固态MOSFET	PNP型固态MOSFET
	输出通道数	16通道	16通道
	负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载
	单通道额定电流	500mA	500mA
	隔离方式	光耦隔离	光耦隔离
规格尺寸(W*H*D)		30×100×80mm	30×100×80mm
工作温度		-20~60℃	-20~60℃
相对湿度		5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► 数字量输出

模块型号	SRE2116	SRE2216	SRE2132	SRE2232	SRE5072
输出类型	NPN型固态MOSFET	PNP型固态MOSFET	NPN型固态MOSFET	PNP型固态MOSFET	超采样输出
输出通道数	16通道	16通道	32通道	32通道	2通道
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载	阻性负载、感性负载、灯负载、机械负载
单通道额定电流	500mA	500mA	500mA	500mA	500mA
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
规格尺寸(W*H*D)	15×100×80mm	15×100×80mm	30×100×80mm	30×100×80mm	15×100×80mm
工作温度	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRE3系列 | 模拟量输入

模块型号	SRE3204	SRE3208	SRE3274	SRE3284	SRE3522
输入量程	0-10V单极性电压， -10V-10V双极性电压， 0~20mA电流	0-10V单极性电压， -10V-10V双极性电压， 0~20mA电流	热电阻	热电阻	-10V-10V电压
输入通道数	4通道	8通道	4通道	4通道	2通道
分辨率	16bit	16bit	16bit	16bit	16bit
测量精度	25℃时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%， 全温度范围±0.3%
采样速率	200ms	200ms	200ms	200ms	最大 10 μs/100 ksp/s (每通道，同步)
隔离耐压	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC
规格尺寸(W*H*D)	15×100×80mm	30×100×80mm	15×100×80 mm	15×100×80 mm	15×100×80mm
工作温度	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRE4系列 | 模拟量输出

模块型号	SRE4204	SRE4208
输出通道数	4通道	8通道
分辨率	16bit	16bit
输出精度	25℃时±0.1%，全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%，全温度范围±0.3%
规格尺寸(W*H*D)	15×100×80 mm	30×100×80 mm
工作温度	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRE5系列 | 功能模块

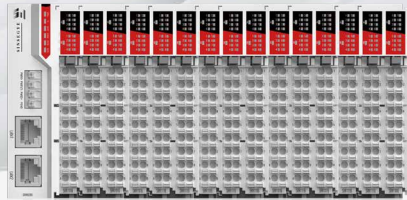
模块类型	SRE5012	SRE5034	SRE5042	SRE5234
脉冲类型	增量式单端/差分编码器	增量式差分编码器	SSI绝对值编码器	4轴PTO输出
编码器脉冲频率	单端最大2KHZ,差分4KHZ	4KHZ	1MHZ	差分1MHZ,单端24V 200KHZ, 5V 400KHZ
Z相清零	支持	不支持	不支持	/
反向计数	不支持	不支持	不支持	/
探针功能	支持, 4路探针信号	支持, 4路探针信号	支持, 4路探针信号	/
探针输入频率	100hz	100hz	100hz	/
比较输出功能	2路比较输出	2路比较输出	2路比较输出	/
数字量输入通道数	/	/	/	/
数字量输出通道数	/	/	/	/
工作温度	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRE6系列 | 串口模块

模块型号	SRE6002	SRE6004	SRE6051	SRE6061	SRE6081	SRE6091
接口	2个	4个	1个	1个	1个	1个
通讯接口类型	RS422/RS232/RS485	RS422/RS232/RS485	CAN	PROFINET	Devicenet	Profibus DP
通讯协议	Modbus-RTU主站、从站, 自由口协议	Modbus-RTU主站、从站, 自由口协议	CANopen	PROFINET	/	/
波特率	1200bps、2400bps、4800bps、9.6Kbps、19.2Kbps、38.4Kbps、57.6Kbps、115.2Kbps	1200bps、2400bps、4800bps、9.6Kbps、19.2Kbps、38.4Kbps、57.6Kbps、115.2Kbps	10、20、50、100、125、250、500、800、1000kbps	/	125, 250, 500	9.6, 19.2, 31.25, 45.45, 93.75, 187.5, 500, 1500, 3000, 6000, 12000
规格尺寸(W*H*D)	15×100×80mm	30×100×80mm	24×100×80mm	24×100×80mm	24×100×80mm	24×100×80mm
工作温度	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃	-20~60℃
相对湿度	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)	5%~90%(无凝露)

► SRR系列

SRR系列背板采用SC-Link总线, 弹片式接线端子配线便捷、指示灯齐全, 便于状态检测与维修。适用于高速、高精度、多检测点工业场景。



► SRR系列产品总览

序号	型号	描述
1	SRR1008	8通道数字量输入模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms
2	SRR1016	16通道数字量输入模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms
3	SRR1032	32通道数字量输入模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms
4	SRR1316	8通道数字量输入+8通道数字量输出模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms, 输出NPN型
5	SRR1332	16通道数字量输入+16通道数字量输出模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms, 输出NPN型
6	SRR1416	8通道数字量输入+8通道数字量输出模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms, 输出PNP型
7	SRR1432	16通道数字量输入+16通道数字量输出模块, 输入NPN/PNP兼容, 输入滤波默认3ms, 输出PNP型
8	SRR2108	8通道数字量输出模块, 输出NPN型
9	SRR2116	16通道数字量输出模块, 输出NPN型
10	SRR2132	32通道数字量输出模块, 输出NPN型。
11	SRR2208	8通道数字量输出模块, 输出PNP型
12	SRR2216	16通道数字量输出模块, 输出PNP型
13	SRR2232	32通道数字量输出模块, 输出PNP型
14	SRR3214	4通道模拟量电压输入模块
15	SRR3218	8通道模拟量电压输入模块
16	SRR3234	4通道模拟量电流输入模块
17	SRR3238	8通道模拟量电流输入模块
18	SRR3258	8通道模拟量电压输入模块
19	SRR3268	8通道模拟量电流输入模块
20	SRR3294	4通道温度测量模块
21	SRR4014	4通道模拟量电压输出模块
22	SRR4018	8通道模拟量电压输出模块
23	SRR4034	4通道模拟量电流输出模块
24	SRR4038	8通道模拟量电流输出模块
25	SRR5001	1通道高速计数模块
26	SRR5031	1通道高速计数模块
27	SRR5041	1通道高速计数模块(SSI)
27	SRR6001	1通道串口通信模块
29	SRR8200	EtherCAT 总线耦合器模块
30	SRR8300	Profinet总线耦合器模块

► SRR系列 | 耦合器

模块型号	SRR8200	SRR8300
总线协议	EtherCAT	Profinet
从站数量	根据主站支持的从站数量而定	根据主站支持的从站数量而定
数据传输介质	Ethernet/EtherCAT CAT5电缆	Ethernet/EtherCAT CAT5电缆
传输速率	100Mbps	100Mbps
最小循环时间	250us	250us
传输距离	≤100m (站站距离)	≤100m (站站距离)
总线接口	2×RJ45	2×RJ45
模块最大串接数量	32	32
输入输出过程数据量	1024Bytes	1024Bytes
供电电流	2A	2A
规格尺寸	100×27.82×80 mm	100×27.82×80 mm

► SRR1系列 | 数字量输入

模块型号	SRR1008	SRR1016	SRR1032
输入类型	NPN/PNP兼容	NPN/PNP兼容	NPN/PNP兼容
输入通道数	8通道	16通道	32通道
“0”信号电压	-3V~+5V/0.9mA以下	-3V~+5V/0.9mA以下	-3V~+5V/0.9mA以下
“1”信号电压	11V~30V/2.1mA以上	11V~30V/2.1mA以上	11V~30V/2.1mA以上
规格尺寸(W*H*D)	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm

► SRR1系列 | 数字量输入/输出

模块类型		SRR1316	SRR1332	SRR1416	SRR1432
输入	输入类型	NPN/PNP兼容	NPN/PNP兼容	NPN/PNP兼容	NPN/PNP兼容
	输入通道数	8通道	16通道	8通道	16通道
	“0”信号电压	-3V~+5V/0.9mA以下	-3V~+5V/0.9mA以下	-3V~+5V/0.9mA以下	-3V~+5V/0.9mA以下
	“1”信号电压	11V~30V/2.1mA以上	11V~30V/2.1mA以上	11V~30V/2.1mA以上	11V~30V/2.1mA以上
输出	输入类型	NPN	NPN	PNP	PNP
	输入通道数	8通道	16通道	8通道	16通道
	负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载
	单通道额定电流	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A
规格尺寸(W*H*D)		16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm

► SRR系列通用技术参数

参数名称	参数内容
工作温度	-20~+60°C
存储温度	-40°C~+80°C
相对湿度	95%, 无冷凝
防护等级	IP20
安装方式	DIN35mm标准导轨安装
隔离耐压	500VDC
海拔高度	4000m

► SRR2系列 | 数字量输出

模块型号	SRR2108	SRR2116	SRR2132	SRR2208	SRR2216	SRR2232
输入类型	NPN	NPN	NPN	PNP	PNP	PNP
输入通道数	8通道	16通道	32通道	8通道	16通道	32通道
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载	阻性负载、感性负载、灯负载
单通道额定电流	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A	Max:0.5A
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
规格尺寸(W*H*D)	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm

► SRR3系列 | 模拟量输入

模块型号	SRR3214	SRR3218	SRR3234	SRR3238	SRR3258	SRR3268
输入量程	Disable、 -10V~+10V、 0V~10V、 -5V~+5V、 0V~5V、 1V~5V (量程可调， 默认为-10V~+10V)	Disable、 -10V~+10V、 0V~10V、 -5V~+5V、 0V~5V、 1V~5V (量程可调， 默认为-10V~+10V)	Disable、 4mA~20mA、 0mA~20mA (量程可调， 默认为0mA~20mA)	Disable、 4mA~20mA、 0mA~20mA (量程可调， 默认为0mA~20mA)	Disable、 -10V~+10V、 0V~10V、 -5V~+5V、 0V~5V、 1V~5V (量程可调， 默认为-10V~+10V)	Disable、 4mA~20mA、 0mA~20mA、 -20mA~+20mA (量程可调， 默认为0mA~20mA)
输入通道数	4通道	8通道	4通道	8通道	8通道	8通道
分辨率	16bits	16bits	16bits	16bits	16bits	16bits
测量精度	25°C时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25°C时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25°C时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25°C时±0.1%，全温 度范围±0.3%	25°C时±0.1%， 全温度范围±0.3%	25°C时±0.1%， 全温度范围±0.3%
采样速率	≤1ksps	≤1ksps	≤1ksps	≤1ksps	≤1ksps	≤1ksps
隔离耐压	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC
规格尺寸(W*H*D)	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm	26.7×100×80mm	26.7×100×80mm

► SRR4系列 | 模拟量输出

模块型号	SRR4014	SRR4034	SRR4018	SRR4038
输出信号	Disable、-10V~+10V、0V~10V、 -5V~+5V、0V~5V、1V~5V (量程可调, 默认为-10V~+10V)	Disable、4mA~20mA、0mA~20mA (量程可调, 默认为0mA~20mA)	Disable、-10V~+10V、0V~10V、 -5V~+5V、0V~5V、1V~5V (量程可调, 默认为-10V~+10V)	Disable、4mA~20mA、 0mA~20mA (量程可调, 默认为 0mA~20mA)
输出通道数	4通道	4通道	8通道	8通道
分辨率	16bits	16bits	16bits	16bits
输出精度	25℃时±0.1%, 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%, 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%, 全温度范围±0.3%	25℃时±0.1%, 全温度范围±0.3%
负载阻抗	≥2kΩ (1kΩ 精度:25℃时±3‰, 全温±5‰)	-	≥2kΩ (1kΩ 精度:25℃时±3‰, 全温±5‰)	-
隔离耐压	500VDC	500VDC	500VDC	500VDC
规格尺寸(W*H*D)	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	26.7×100×80mm	26.7×100×80mm

► SRR5系列 | 功能模块

模块型号	SRR5001	SRR5031	SRR5041
信号类型	增量式编码器信号 (A相、B相和Z相) , PNP/NPN	差分增量式编码器信号 (A相、B相和Z相) , 5V差分	SSI绝对值式编码器, 5V差分
编码器脉冲类型	AB正交 (ABZ)、 方向脉冲 (Pul+Dir)、 双脉冲 (CW/CCW)	AB正交 (ABZ)、 方向脉冲 (Pul+Dir)、 双脉冲 (CW/CCW)	SSI绝对值式编码器
编码器脉冲频率	1MHz	1MHz	1MHz
Z相清零	支持	支持	支持
反向计数	支持	支持	支持
探针功能	支持 (2通道, PNP/NPN)	支持 (2通道, PNP/NPN)	支持 (2通道, PNP/NPN)
探针输入频率	1MHz	1MHz	1MHz
比较输出功能	支持 (2通道, NPN)	支持 (2通道, NPN)	支持 (2通道, NPN)
数字量输入通道数	1通道	1通道	1通道
数字量输出通道数	2通道	2通道	2通道
规格尺寸(W*H*D)	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm	16.11×100×80mm



► SRT系列产品总览

序号	型号	描述
1	SRT0012	扩展电源模块
2	SRT0508	辅助电源模块, 4通道5V电压输出, 负载能力最大800mA
3	SRT1016	16通道通用型数字量输入模块, 16通道数字量输入, 输入NPN/PNP兼容, 24VDC
4	SRT1032	32通道通用型数字量输入模块, 32通道数字量输入, 输入NPN/PNP兼容, 24VDC
5	SRT2008	8通道固态继电器输出模块, 8通道固态继电器输出, 输出额定电压24VDC(±20%), 输出额定单通道 40VDC 或40VAC 峰值(2A)
6	SRT2028	8通道SSR可控硅输出模块, 8通道SSR可控硅输出, 输出额定电压220VAC, 输出额定电流单通道220VAC(1A)
7	SRT2116	16通道PNP型数字量输出模块, 16通道数字量输出, 晶体管PNP型, 额定24VDC/0.5A
8	SRT2132	32通道PNP型数字量输出模块, 32通道数字量输出, 晶体管PNP型, 额定24VDC/0.5A
9	SRT2216	16通道NPN型数字量输出模块, 16通道数字量输出, 晶体管NPN型, 额定24VDC(+3V)/0.5A
10	SRT2232	32通道NPN型数字量输出模块, 32通道数字量输出, 晶体管NPN型, 额定24VDC(+3V)/0.5A
11	SRT3028	8通道通用型模拟量输入模块, 16位精度, 8通道电压/电流输入
12	SRT3124	4通道电压型模拟量输入模块, 16位精度, 4通道0-10V电压输入
13	SRT3128	8通道电压型模拟量输入模块, 16位精度, 8通道0-10V电压输入
14	SRT3182	2通道高速模拟量采样模块, 16位精度, 2通道0-10V电压输入, 最高采样速率200ksps
15	SRT3224	4通道电压型模拟量输入模块, 16位精度, 4通道±10V电压输入
16	SRT3228	8通道电压型模拟量输入模块, 16位精度, 8通道±10V电压输入
17	SRT3324	4通道电流型模拟量输入模块, 16位精度, 4通道0-20mA电流输入
18	SRT3328	8通道电流型模拟量输入模块, 16位精度, 8通道0-20mA电流输入
19	SRT3804	4通道热电阻输入模块, 12位精度, 4通道热电阻输入模块
20	SRT3906	6通道热电偶输入模块, 12位精度, 6通道热电偶输入模块
21	SRT4024	4通道通用型模拟量输出模块, 16位精度, 4通道电压/电流输出
22	SRT5032	2通道高速计数模块, 2通道差分型1MHz, 支持AB正交(ABZ)、方向脉冲(Pul+Dir)、双脉冲(CW/CCW)、支持Z相清零功能。支持比较输出。支持探针锁存
23	SRT5136	2通道差分型1MHz, 支持单脉冲(脉冲+方向)、双脉冲(CW/CCW)
24	SRT6002	2通道485通讯模块, 2个RS485接口, 支持Modbus RTU, 波特率最快115.2Kbps
25	SRT6012	2通道232通讯模块, 2个RS232接口, 支持Modbus RTU, 波特率最快115.2Kbps
26	SRT6022	2通道422通讯模块, 2个RS422接口, 支持Modbus RTU, 波特率最快115.2Kbps
27	SRT8040	CANopen耦合器模块, CANopen总线、2个RJ45口, 最多可扩展32个模块, 24VDC供电
27	SRT8200	EtherCAT耦合器模块, EtherCAT总线、2个RJ45口, 最多可扩展32个模块, 24VDC供电
29	SRT8210	Profinet耦合器模块, Profinet总线、2个RJ45口, 最多可扩展32个模块, 24VDC供电
30	SRT8230	Ethernet/IP耦合器模块, Ethernet/IP总线、2个RJ45口, 最多可扩展32个模块, 24VDC供电
31	SRT8240	Modbus/TCP耦合器模块, Modbus/TCP总线、2个RJ45口, 最多可扩展32个模块, 24VDC供电

► SRT系列 | 耦合器

模块型号	SRT8040	SRT8200	SRT8210	SRT8220	SRT8230	SRT8240
总线协议	CANopen	EtherCAT	Profinet	CC-Link IE Field Basic	Ethernet/IP	Modbus TCP
最大从站数	127	65535	根据主站控制器	根据主站控制器	根据主站控制器	根据主站控制器
过程数据区	输入输出128Bytes	输入输出1024Bytes	输入输出1440Bytes	输入输出288Bytes	输入输出504Bytes	输入输出256Bytes
总线速率	10、20、50、100、125、250、500、800、1000Kbps	100Mbps, 自适应, 全双工	100Mbps, 自适应, 全双工	100Mbps, 自适应, 全双工	100Mbps, 自适应, 全双工	100Mbps, 自适应, 全双工
网络接口	5pin*2	2*RJ45	2*RJ45	2*RJ45	2*RJ45	2*RJ45
通讯电缆	五类双绞线	五类双绞线	五类双绞线	五类双绞线	五类双绞线	五类双绞线
最大传输距离	100m(站站距离)	100m(站站距离)	100m(站站距离)	100m(站站距离)	100m(站站距离)	100m(站站距离)
最大IO模块数量	32	32	32	32	32	32
系统电源	供电:24VDC(±20%)	供电:24VDC(±20%)	供电:24VDC(±20%)	供电:24VDC(±20%)	供电:24VDC(±20%)	供电:24VDC(±20%)
模块功耗	≤500mA(5VDC)	≤500mA(5VDC)	≤500mA(5VDC)	≤500mA(5VDC)	≤500mA(5VDC)	≤500mA(5VDC)
监控类型	系统电源监控, 总线状态监控	系统电源监控, 总线状态监控	系统电源监控, 总线状态监控	系统电源监控, 总线状态监控	系统电源监控, 总线状态监控	系统电源监控, 总线状态监控
规格尺寸	100×69×63mm	100×69×63mm	100×69×63mm	100×69×63mm	100×69×63mm	100×69×63mm

► 通用技术参数

参数名称	通用技术参数
工作温度	-25~+70℃
存储温度	-25℃~+85℃
相对湿度	95 %, 无冷凝
防护等级	IP20
安装方式	DIN35mm标准导轨安装
隔离耐压	500VDC
海拔高度	4000m

► SRT3系列 | 模拟量输入

模块型号	SRT3028	SRT3182	SRT3804	SRT3906	SRT3124	SRT3028	SRT3182	SRT3804	SRT3906	SRT3124
输入量程	-10~10V/-20~20mA(量程可调)	0~10V	热电阻	热电阻	0~10V	-10~10V	0~10V	0~20mA	-10~10V	0~20mA
输入通道数	8通道	2通道	4通道	6通道	4通道	4通道	4通道	8通道	8通道	8通道
分辨率	16bit	16bit	0.1℃	0.1℃	16bit	16bit	16bit	16bit	16bit	16bit
测量精度	满量程±0.1%	满量程±0.1%	±0.1%	±0.5%	满量程±0.1%	满量程±0.1%	满量程±0.1%	满量程±0.1%	满量程±0.1%	满量程±0.1%
采样速率	-	200ksps	-	-	-	-	200ksps	-	-	-
隔离方式	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离
隔离耐压	500V	500V	500V	500V	500V	500V	500V	500V	500V	500V
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm	75×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm	75×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm

► SRT1系列 | 数字量输入

模块型号	SRT1016	SRT1032
输入类型	NPN/PNP	NPN/PNP
输入通道数	8通道	16通道
“0”信号电压	0-5VDC	0-5VDC
“1”信号电压	9-30VDC	9-30VDC
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm	24×100×69mm

► SRT2系列 | 数字量输出

模块型号	SRT2008	SRT2028	SRT2116	SRT2132	SRT2216	SRT2232
输入类型	固态继电器	SSR 可控硅	PNP	PNP	NPN	NPN
输入通道数	8通道	8通道	16通道	32通道	16通道	32通道
负载类型	直流负载或交流负载	交流负载	阻性负载、感性负载	阻性负载、感性负载	阻性负载、感性负载	阻性负载、感性负载
单通道额定电流	40VDC或40VAC峰值(2A)	220VAC(1A)	500mA	500mA	500mA	500mA
隔离方式	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离	电容隔离
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm	24×100×69mm	12×100×69mm	24×100×69mm

► SRT4系列 | 模拟量输出

模块型号	SRT4024
输出信号	-10~10V/0~20mA (量程可调)
输出通道数	4通道
分辨率	16bit
输出精度	满量程±0.1%
隔离方式	电容隔离
隔离耐压	500V
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm

► SRT5系列 | 功能模块

模块型号	SRT5032	SRT5134
信号类型	5VDC差分	5VDC差分
编码器脉冲类型	2通道	4通道
编码器脉冲频率	1MHZ	1MHZ
控制方式	-	定位、点动
Z相清零	支持	-
反向计数	支持	-
探针功能	支持	-
探针输入频率	支持	-
比较输出功能	支持	-
数字量输入通道数	2通道	-
数字量输出通道数	2通道	-
规格尺寸	12×100×69mm	12×100×69mm

► SRT0系列 | 电源模块

技术参数	SRT0012	SRT0508
输入电源	24VDC(±20%)	24VDC(±20%)
输出额定电压	5VDC(±5%)	5VDC(±5%)
最大输出电流	2000mA	2000mA
隔离耐压	500V	500V
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm	12×100×69mm

► SRT6系列 | 串口模块

模块型号	SRT6002	SRT6012	SRT6022
通道数	2通道	2通道	2通道
通讯接口类型	RS485	RS232	RS232
通讯协议	可配置Modbus RTU主站或从站;自由协议	可配置Modbus RTU主站或从站;自由协议	可配置Modbus RTU主站或从站;自由协议
波特率	4800bps~115200bps	4800bps~115200bps	4800bps~115200bps
规格尺寸(W*H*D)	12×100×69mm	12×100×69mm	12×100×69mm

SC系列I/O

SC系列是中科时代基于计算机和EtherCAT总线技术推出的超紧凑插拔式I/O模块,可直接装电路板。



► SC系列产品总览

序号	型号	描述
1	SC1116	16通道数字量输入模块, NPN型, 24VDC, 滤波3ms
2	SC1216	16通道数字量输入模块, PNP型, 24VDC, 滤波3ms
3	SC2116	16通道数字量输出模块, NPN型, 24VDC, 0.5A
4	SC2216	16通道数字量输出模块, PNP型, 24VDC, 0.5A
5	SC3228	8通道模拟量电压输入模块, Single input, ±10V, 16 bit
6	SC3238	8通道模拟量电流输入模块, 0mA-20mA, 16 bit
7	SC3248	8通道模拟量电流输入模块, 4mA-20mA, 16 bit
8	SC3274	8通道模拟量电压输入模块, differential input, 0-10V, 16 bit
9	SC4224	4通道模拟量电压输出模块, -10V~+10V, 16 bit
10	SC4234	4通道模拟量电流输出模块, 0-20mA, 16 bit
11	SC4244	4通道模拟量电流输出模块, 4-20mA, 16 bit
16	SC5032	2通道5V差分输入计数模块

► SC系列通用技术参数

参数名称	参数内容
规格尺寸(W*H*D)	12 x 62 x 55 mm
工作温度	- 25 °C~85 °C
存储温度	- 40 °C~85 °C
相对湿度	95 %, 无冷凝

► SC1系列 | 数字量输入

模块型号	SC1116	SC1216
输入类型	NPN	PNP
输入通道数	16通道	16通道
“0”信号电压	18V~30V	-3V~+5V (EN61131-2, type 1/3)
“1”信号电压	0V~7V	11V~30V (EN 61131-2, type 3)

► SC2系列 | 数字量输出

模块型号	SC2116	SC2216
输出类型	NPN	PNP
输出通道数	16通道	16通道
负载类型	电阻负载、电感负载、灯类负载	电阻负载、电感负载、灯类负载
单通道额定电流	500mA	500mA

► SC3系列 | 模拟量输入

模块型号	SC3228	SC3238	SC3248	SC3274
输入量程	-10V到10V	0到20mA	4到20mA	RTD
分辨率	16bit	16bit	16bit	0.1°C/位
测量精度	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
采样速率	200ms	200ms	200ms	200ms
采样速率	500V	500V	500V	500V

► SC4系列 | 模拟量输出

模块型号	SC4224	SC4234	SC4244
输入量程	-10V到10V	0到20mA	4到20mA
分辨率	16bit	16bit	16bit
测量精度	0.1%	0.1%	0.1%
采样速率	200ms	200ms	200ms
采样速率	500V	500V	500V

► SC5系列 | 计数

模块型号	SC5032-0000
编码器脉冲类型	增量型编码器(A/B)
编码器脉冲频率	1MHZ
Z相清零	支持
反向计数	支持
探针功能	支持
探针输入频率	100HZ
比较输出功能	支持

运动控制

01 伺服系统

► 伺服驱动器

中科时代伺服驱动器是面向工业自动化的高性能总线控制解决方案，包含SV21系列以及SV3系列。其中，SV21系列以Ether-CAT通信为核心（支持100Mb/s实时数据传输），通过简化布线提升系统可靠性，适配机械手、包装设备等场景；SV3系列则进一步细分功能定位，覆盖通用与高性能需求。全系产品兼顾高性能与易用性，可广泛应用于多轴联动、高精度定位及复杂工况的工业自动化场景。



SV21伺服系统



SV33伺服系统



SV35伺服系统

智能控制灵活 | 高精度与强适配 | 安全可靠且环境适应性强

► 伺服电机

中科时代 SM 系列伺服电机，涵盖 SM3 与 SM2 两大系列，为高端制造提供强劲动力。SM3 系列功率覆盖 100W-7.5kW，支持 17bit 磁编 / 23bit 光编编码器，融合智能科技，适应高粉尘、强振动等极端工况。搭载独创复合冷却系统，功率密度高，机械结构强化，降噪减震、轻量耐用。SM2 系列采用新型极槽与优化磁路设计，拼块式集中绕组有效降温升，40~130 多规格法兰可选，参数兼容广，适配多样编码器，性价比突出。两款电机广泛服务于智能仓储、机床等领域，助力自动化升级。



40法兰



60法兰



80法兰



130法兰



180法兰

▶ SM3系列选型指南（多圈 | 不带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器	
多圈23bit光编 & 不带抱闸	多圈17bit磁编 & 不带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定 输出功率 (W)	额定转速 (rpm)	SV33 系列伺服驱动器	
						脉冲	EtherCAT
SM3304-HS10B30C-PT1N0	SM3304-HS10B30C-NT1N0	40	220	100	3000	SV3320-PR1R6T1	SV3320-ER1R6T1
SM3306-HS20B30C-PT1N1	SM3306-HS20B30C-NT1N1	60	220	200	3000	SV3320-PR1R6T1	SV3320-ER1R6T1
SM3306-HS40B30C-PT1N1	SM3306-HS40B30C-NT1N1	60	220	400	3000	SV3320-PR2R8T1	SV3320-ER2R8T1
SM3308-HS75B30C-PT1N1	SM3308-HS75B30C-NT1N1	80	220	750	3000	SV3320-PR5R5T1	SV3320-ER5R5T1
SM3308-HS10C30C-PT1N1	SM3308-HS10C30C-NT1N1	80	220	1000	3000	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-HS85B15C-PH1N1	SM3213-HS85B15C-NH1N1	130	220	850	1500	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-HS13C15C-PH1N1	SM3213-HS13C15C-NH1N1	130	220	1300	1500	-	-
SM3213-HS18C15C-PH1N1	SM3213-HS18C15C-NH1N1	130	220	1800	1500	-	-
SM3213-HS22C15C-PH1N1	SM3213-HS22C15C-NH1N1	130	220	2200	1500	-	-
SM3213-MS10C20C-PH1N1	SM3213-MS10C20C-NH1N1	130	220	1000	2000	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-MS15C20C-PH1N1	SM3213-MS15C20C-NH1N1	130	220	1500	2000	-	-
SM3213-MS20C20C-PH1N1	SM3213-MS20C20C-NH1N1	130	220	2000	2000	-	-
SM3213-HT85B15C-PH1N1	SM3213-HT85B15C-NH1N1	130	380	850	1500	-	-
SM3213-HT13C15C-PH1N1	SM3213-HT13C15C-NH1N1	130	380	1300	1500	-	-
SM3213-HT18C15C-PH1N1	SM3213-HT18C15C-NH1N1	130	380	1800	1500	-	-
SM3213-HT22C15C-PH1N1	SM3213-HT22C15C-NH1N1	130	380	2200	1500	-	-
SM3213-MT10C20C-PH1N1	SM3213-MT10C20C-NH1N1	130	380	1000	2000	-	-
SM3213-MT15C20C-PH1N1	SM3213-MT15C20C-NH1N1	130	380	1500	2000	-	-
SM3213-MT20C20C-PH1N1	SM3213-MT20C20C-NH1N1	130	380	2000	2000	-	-
SM3213-MT30C20C-PH1N1	SM3213-MT30C20C-NH1N1	130	380	3000	2000	-	-
SM3218-HT29C15C-PH1N1	-	180	380	2900	1500	-	-
SM3218-HT44C15C-PH1N1	-	180	380	4400	1500	-	-
SM3218-HT55C15C-PH1N1	-	180	380	5500	1500	-	-
SM3218-HT75C15C-PH1N1	-	180	380	7500	1500	-	-

▶ SM3系列选型指南（多圈 | 带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器	
多圈23bit光编 & 带抱闸	多圈17bit磁编 & 带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定 输出功率 (W)	额定转速 (rpm)	SV33 系列伺服驱动器	
						脉冲	EtherCAT
SM3304-HS10B30C-PT1B0	SM3304-HS10B30C-NT1B0	40	220	100	3000	SV3320-PR1R6T1	SV3320-ER1R6T1
SM3306-HS20B30C-PT1B1	SM3306-HS20B30C-NT1B1	60	220	200	3000	SV3320-PR1R6T1	SV3320-ER1R6T1
SM3306-HS40B30C-PT1B1	SM3306-HS40B30C-NT1B1	60	220	400	3000	SV3320-PR2R8T1	SV3320-ER2R8T1
SM3308-HS75B30C-PT1B1	SM3308-HS75B30C-NT1B1	80	220	750	3000	SV3320-PR5R5T1	SV3320-ER5R5T1
SM3308-HS10C30C-PT1B1	SM3308-HS10C30C-NT1B1	80	220	1000	3000	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-HS85B15C-PH1B1	SM3213-HS85B15C-NH1B1	130	220	850	1500	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-HS13C15C-PH1B1	SM3213-HS13C15C-NH1B1	130	220	1300	1500	-	-
SM3213-HS18C15C-PH1B1	SM3213-HS18C15C-NH1B1	130	220	1800	1500	-	-
SM3213-HS22C15C-PH1B1	SM3213-HS22C15C-NH1B1	130	220	2200	1500	-	-
SM3213-MS10C20C-PH1B1	SM3213-MS10C20C-NH1B1	130	220	1000	2000	SV3320-PR7R6T1	SV3320-ER7R6T1
SM3213-MS15C20C-PH1B1	SM3213-MS15C20C-NH1B1	130	220	1500	2000	-	-
SM3213-MS20C20C-PH1B1	SM3213-MS20C20C-NH1B1	130	220	2000	2000	-	-
SM3213-HT85B15C-PH1B1	SM3213-HT85B15C-NH1B1	130	380	850	1500	-	-
SM3213-HT13C15C-PH1B1	SM3213-HT13C15C-NH1B1	130	380	1300	1500	-	-
SM3213-HT18C15C-PH1B1	SM3213-HT18C15C-NH1B1	130	380	1800	1500	-	-
SM3213-HT22C15C-PH1B1	SM3213-HT22C15C-NH1B1	130	380	2200	1500	-	-
SM3213-MT10C20C-PH1B1	SM3213-MT10C20C-NH1B1	130	380	1000	2000	-	-
SM3213-MT15C20C-PH1B1	SM3213-MT15C20C-NH1B1	130	380	1500	2000	-	-
SM3213-MT20C20C-PH1B1	SM3213-MT20C20C-NH1B1	130	380	2000	2000	-	-
SM3213-MT30C20C-PH1B1	SM3213-MT30C20C-NH1B1	130	380	3000	2000	-	-
SM3218-HT29C15C-PH1B1	-	180	380	2900	1500	-	-
SM3218-HT44C15C-PH1B1	-	180	380	4400	1500	-	-
SM3218-HT55C15C-PH1B1	-	180	380	5500	1500	-	-
SM3218-HT75C15C-PH1B1	-	180	380	7500	1500	-	-

► SM3系列选型指南（多圈 | 不带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器									
多圈23bit光编&不带抱闸	多圈17bit磁编&不带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定输出功率 (W)	额定转速 (rpm)	SV35 系列									
						基础配置		基础配置			基础配置+STO+全闭环			基础配置+STO+龙门	
						脉冲		EtherCAT	PROFINET		脉冲	EtherCAT	PROFINET	脉冲	EtherCAT
SM3304-HS10B30C-PT1N0	SM3304-HS10B30C-NT1N0	40	220	100	3000	SV3521-PR1R6T1		SV3521-ER1R6T1	SV3521-FR1R6T1		SV3521-PR1R6T1-SC	SV3521-ER1R6T1-SC	SV3521-FR1R6T1-SC	SV3521-PR1R6T1-SG	SV3521-ER1R6T1-SG
SM3306-HS20B30C-PT1N1	SM3306-HS20B30C-NT1N1	60	220	200	3000	SV3521-PR1R6T1		SV3521-ER1R6T1	SV3521-FR1R6T1		SV3521-PR1R6T1-SC	SV3521-ER1R6T1-SC	SV3521-FR1R6T1-SC	SV3521-PR1R6T1-SG	SV3521-ER1R6T1-SG
SM3306-HS40B30C-PT1N1	SM3306-HS40B30C-NT1N1	60	220	400	3000	SV3521-PR2R8T1		SV3521-ER2R8T1	SV3521-FR2R8T1		SV3521-PR2R8T1-SC	SV3521-ER2R8T1-SC	SV3521-FR2R8T1-SC	SV3521-PR2R8T1-SG	SV3521-ER2R8T1-SG
SM3308-HS75B30C-PT1N1	SM3308-HS75B30C-NT1N1	80	220	750	3000	SV3521-PR5R5T1		SV3521-ER5R5T1	SV3521-FR5R5T1		SV3521-PR5R5T1-SC	SV3521-ER5R5T1-SC	SV3521-FR5R5T1-SC	SV3521-PR5R5T1-SG	SV3521-ER5R5T1-SG
SM3308-HS10C30C-PT1N1	SM3308-HS10C30C-NT1N1	80	220	1000	3000	SV3521-PR7R6T1		SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1		SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-HS85B15C-PH1N1	SM3213-HS85B15C-NH1N1	130	220	850	1500	SV3521-PR7R6T1		SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1		SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-HS13C15C-PH1N1	SM3213-HS13C15C-NH1N1	130	220	1300	1500	SV3521-PR012T1		SV3521-ER012T1	SV3521-FR012T1		SV3521-PR012T1-SC	SV3521-ER012T1-SC	SV3521-FR012T1-SC	SV3521-PR012T1-SG	SV3521-ER012T1-SG
SM3213-HS18C15C-PH1N1	SM3213-HS18C15C-NH1N1	130	220	1800	1500	SV3521-PR014T1		SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1		SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-HS22C15C-PH1N1	SM3213-HS22C15C-NH1N1	130	220	2200	1500	SV3521-PR014T1		SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1		SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-MS10C20C-PH1N1	SM3213-MS10C20C-NH1N1	130	220	1000	2000	SV3521-PR7R6T1		SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1		SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-MS15C20C-PH1N1	SM3213-MS15C20C-NH1N1	130	220	1500	2000	SV3521-PR012T1		SV3521-ER012T1	SV3521-FR012T1		SV3521-PR012T1-SC	SV3521-ER012T1-SC	SV3521-FR012T1-SC	SV3521-PR012T1-SG	SV3521-ER012T1-SG
SM3213-MS20C20C-PH1N1	SM3213-MS20C20C-NH1N1	130	220	2000	2000	SV3521-PR014T1		SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1		SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-HT85B15C-PH1N1	SM3213-HT85B15C-NH1N1	130	380	850	1500	SV3543-PR5R4T1		SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1		SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-HT13C15C-PH1N1	SM3213-HT13C15C-NH1N1	130	380	1300	1500	SV3543-PR8R4T1		SV3543-ER8R4T1	SV3543-FR8R4T1		SV3543-PR8R4T1-SC	SV3543-ER8R4T1-SC	SV3543-FR8R4T1-SC	SV3543-PR8R4T1-SG	SV3543-ER8R4T1-SG
SM3213-HT18C15C-PH1N1	SM3213-HT18C15C-NH1N1	130	380	1800	1500	SV3543-PR012T1		SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1		SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3213-HT22C15C-PH1N1	SM3213-HT22C15C-NH1N1	130	380	2200	1500	SV3543-PR012T1		SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1		SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3213-MT10C20C-PH1N1	SM3213-MT10C20C-NH1N1	130	380	1000	2000	SV3543-PR5R4T1		SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1		SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-MT15C20C-PH1N1	SM3213-MT15C20C-NH1N1	130	380	1500	2000	SV3543-PR5R4T1		SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1		SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-MT20C20C-PH1N1	SM3213-MT20C20C-NH1N1	130	380	2000	2000	SV3543-PR8R4T1		SV3543-ER8R4T1	SV3543-FR8R4T1		SV3543-PR8R4T1-SC	SV3543-ER8R4T1-SC	SV3543-FR8R4T1-SC	SV3543-PR8R4T1-SG	SV3543-ER8R4T1-SG
SM3213-MT30C20C-PH1N1	SM3213-MT30C20C-NH1N1	130	380	3000	2000	SV3543-PR012T1		SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1		SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3218-HT29C15C-PH1N1	-	180	380	2900	1500	SV3543-PR012T1		SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1		SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3218-HT44C15C-PH1N1	-	180	380	4400	1500	SV3543-PR017T1		SV3543-ER017T1	SV3543-FR017T1		SV3543-PR017T1-SC	SV3543-ER017T1-SC	SV3543-FR017T1-SC	SV3543-PR017T1-SG	SV3543-ER017T1-SG
SM3218-HT55C15C-PH1N1	-	180	380	5500	1500	SV3543-PR021T1		SV3543-ER021T1	SV3543-FR021T1		SV3543-PR021T1-SC	SV3543-ER021T1-SC	SV3543-FR021T1-SC	SV3543-PR021T1-SG	SV3543-ER021T1-SG
SM3218-HT75C15C-PH1N1	-	180	380	7500	1500	SV3543-PR026T1		SV3543-ER026T1	SV3543-FR026T1		SV3543-PR026T1-SC	SV3543-ER026T1-SC	SV3543-FR026T1-SC	SV3543-PR026T1-SG	SV3543-ER026T1-SG

► SM3系列选型指南（多圈 | 带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器							
多圈23bit光编 & 带抱闸	多圈17bit磁编 & 带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定 输出功率 (W)	额定转速 (rpm)	SV35 系列							
						基础配置		基础配置+STO+全闭环			基础配置+STO+龙门		
						脉冲	EtherCAT	PROFINET	脉冲	EtherCAT	PROFINET	脉冲	EtherCAT
SM3304-HS10B30C-PT1B0	SM3304-HS10B30C-NT1B0	40	220	100	3000	SV3521-PR1R6T1	SV3521-ER1R6T1	SV3521-FR1R6T1	SV3521-PR1R6T1-SC	SV3521-ER1R6T1-SC	SV3521-FR1R6T1-SC	SV3521-PR1R6T1-SG	SV3521-ER1R6T1-SG
SM3306-HS20B30C-PT1B1	SM3306-HS20B30C-NT1B1	60	220	200	3000	SV3521-PR1R6T1	SV3521-ER1R6T1	SV3521-FR1R6T1	SV3521-PR1R6T1-SC	SV3521-ER1R6T1-SC	SV3521-FR1R6T1-SC	SV3521-PR1R6T1-SG	SV3521-ER1R6T1-SG
SM3306-HS40B30C-PT1B1	SM3306-HS40B30C-NT1B1	60	220	400	3000	SV3521-PR2R8T1	SV3521-ER2R8T1	SV3521-FR2R8T1	SV3521-PR2R8T1-SC	SV3521-ER2R8T1-SC	SV3521-FR2R8T1-SC	SV3521-PR2R8T1-SG	SV3521-ER2R8T1-SG
SM3308-HS75B30C-PT1B1	SM3308-HS75B30C-NT1B1	80	220	750	3000	SV3521-PR5R5T1	SV3521-ER5R5T1	SV3521-FR5R5T1	SV3521-PR5R5T1-SC	SV3521-ER5R5T1-SC	SV3521-FR5R5T1-SC	SV3521-PR5R5T1-SG	SV3521-ER5R5T1-SG
SM3308-HS10C30C-PT1B1	SM3308-HS10C30C-NT1B1	80	220	1000	3000	SV3521-PR7R6T1	SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1	SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-HS85B15C-PH1B1	SM3213-HS85B15C-NH1B1	130	220	850	1500	SV3521-PR7R6T1	SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1	SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-HS13C15C-PH1B1	SM3213-HS13C15C-NH1B1	130	220	1300	1500	SV3521-PR012T1	SV3521-ER012T1	SV3521-FR012T1	SV3521-PR012T1-SC	SV3521-ER012T1-SC	SV3521-FR012T1-SC	SV3521-PR012T1-SG	SV3521-ER012T1-SG
SM3213-HS18C15C-PH1B1	SM3213-HS18C15C-NH1B1	130	220	1800	1500	SV3521-PR014T1	SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1	SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-HS22C15C-PH1B1	SM3213-HS22C15C-NH1B1	130	220	2200	1500	SV3521-PR014T1	SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1	SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-MS10C20C-PH1B1	SM3213-MS10C20C-NH1B1	130	220	1000	2000	SV3521-PR7R6T1	SV3521-ER7R6T1	SV3521-FR7R6T1	SV3521-PR7R6T1-SC	SV3521-ER7R6T1-SC	SV3521-FR7R6T1-SC	SV3521-PR7R6T1-SG	SV3521-ER7R6T1-SG
SM3213-MS15C20C-PH1B1	SM3213-MS15C20C-NH1B1	130	220	1500	2000	SV3521-PR012T1	SV3521-ER012T1	SV3521-FR012T1	SV3521-PR012T1-SC	SV3521-ER012T1-SC	SV3521-FR012T1-SC	SV3521-PR012T1-SG	SV3521-ER012T1-SG
SM3213-MS20C20C-PH1B1	SM3213-MS20C20C-NH1B1	130	220	2000	2000	SV3521-PR014T1	SV3521-ER014T1	SV3521-FR014T1	SV3521-PR014T1-SC	SV3521-ER014T1-SC	SV3521-FR014T1-SC	SV3521-PR014T1-SG	SV3521-ER014T1-SG
SM3213-HT85B15C-PH1B1	SM3213-HT85B15C-NH1B1	130	380	850	1500	SV3543-PR5R4T1	SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1	SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-HT13C15C-PH1B1	SM3213-HT13C15C-NH1B1	130	380	1300	1500	SV3543-PR8R4T1	SV3543-ER8R4T1	SV3543-FR8R4T1	SV3543-PR8R4T1-SC	SV3543-ER8R4T1-SC	SV3543-FR8R4T1-SC	SV3543-PR8R4T1-SG	SV3543-ER8R4T1-SG
SM3213-HT18C15C-PH1B1	SM3213-HT18C15C-NH1B1	130	380	1800	1500	SV3543-PR012T1	SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1	SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3213-HT22C15C-PH1B1	SM3213-HT22C15C-NH1B1	130	380	2200	1500	SV3543-PR012T1	SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1	SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3213-MT10C20C-PH1B1	SM3213-MT10C20C-NH1B1	130	380	1000	2000	SV3543-PR5R4T1	SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1	SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-MT15C20C-PH1B1	SM3213-MT15C20C-NH1B1	130	380	1500	2000	SV3543-PR5R4T1	SV3543-ER5R4T1	SV3543-FR5R4T1	SV3543-PR5R4T1-SC	SV3543-ER5R4T1-SC	SV3543-FR5R4T1-SC	SV3543-PR5R4T1-SG	SV3543-ER5R4T1-SG
SM3213-MT20C20C-PH1B1	SM3213-MT20C20C-NH1B1	130	380	2000	2000	SV3543-PR8R4T1	SV3543-ER8R4T1	SV3543-FR8R4T1	SV3543-PR8R4T1-SC	SV3543-ER8R4T1-SC	SV3543-FR8R4T1-SC	SV3543-PR8R4T1-SG	SV3543-ER8R4T1-SG
SM3213-MT30C20C-PH1B1	SM3213-MT30C20C-NH1B1	130	380	3000	2000	SV3543-PR012T1	SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1	SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3218-HT29C15C-PH1B1	-	180	380	2900	1500	SV3543-PR012T1	SV3543-ER012T1	SV3543-FR012T1	SV3543-PR012T1-SC	SV3543-ER012T1-SC	SV3543-FR012T1-SC	SV3543-PR012T1-SG	SV3543-ER012T1-SG
SM3218-HT44C15C-PH1B1	-	180	380	4400	1500	SV3543-PR017T1	SV3543-ER017T1	SV3543-FR017T1	SV3543-PR017T1-SC	SV3543-ER017T1-SC	SV3543-FR017T1-SC	SV3543-PR017T1-SG	SV3543-ER017T1-SG
SM3218-HT55C15C-PH1B1	-	180	380	5500	1500	SV3543-PR021T1	SV3543-ER021T1	SV3543-FR021T1	SV3543-PR021T1-SC	SV3543-ER021T1-SC	SV3543-FR021T1-SC	SV3543-PR021T1-SG	SV3543-ER021T1-SG
SM3218-HT75C15C-PH1B1	-	180	380	7500	1500	SV3543-PR026T1	SV3543-ER026T1	SV3543-FR026T1	SV3543-PR026T1-SC	SV3543-ER026T1-SC	SV3543-FR026T1-SC	SV3543-PR026T1-SG	SV3543-ER026T1-SG

► SM2系列选型指南（单圈 | 不带抱闸）

伺服电机					配套伺服驱动器			
单圈21bit磁编 & 不带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定 输出功率 (W)	额定转速 (rpm)	SV21系列伺服驱动器			
					基础配置		基础配置+STO	
					脉冲	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
SM2-DB40-00330-A7-A	40	220	100	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-00630-A7-A	60	220	200	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-01330-A7-A	60	220	400	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-01930-A7-A	60	220	600	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB80-02430-A7-A	80	220	750	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-PR5R6T1-S
SM2-DB80-03330-A7-A	80	220	1000	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-PR5R6T1-S

► SM2系列选型指南（单圈 | 带抱闸）

伺服电机					配套伺服驱动器			
单圈21bit磁编&不带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定输出功 率 (W)	额定转速 (rpm)	SV21系列伺服驱动器			
					基础配置		基础配置+STO	
					脉冲	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
SM2-DB40-00330-A7-AB	40	220	100	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-00630-A7-AB	60	220	200	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-01330-A7-AB	60	220	400	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB60-01930-A7-AB	60	220	600	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-PR3R1T1-S
SM2-DB80-02430-A7-AB	80	220	750	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-PR5R6T1-S
SM2-DB80-03330-A7-AB	80	220	1000	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-PR5R6T1-S

► SM2系列选型指南（多圈 | 不带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器			
多圈23bit光编 &不带抱闸	多圈17bit光编 &不带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定输出功 率 (W)	额定转速 (rpm)	SV21系列伺服驱动器			
						基础配置		基础配置+STO	
						脉冲	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
SM2-DB40-00330-B4-A	SM2-DB40-00330-A1-A	40	220	100	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-00630-B4-A	SM2-DB60-00630-A1-A	60	220	200	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-01330-B4-A	SM2-DB60-01330-A1-A	60	220	400	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-01930-B4-A	SM2-DB60-01930-A1-A	60	220	600	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB80-02430-B4-A	SM2-DB80-02430-A1-A	80	220	750	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-ER5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-ER5R6T1-S
SM2-DB80-03330-B4-A	SM2-DB80-03330-A1-A	80	220	1000	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-ER5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-ER5R6T1-S

► SM2系列选型指南（多圈 | 带抱闸）

伺服电机						配套伺服驱动器			
多圈23bit光编 &带抱闸	多圈17bit光编 &带抱闸	法兰尺寸 (mm)	额定电压 (V)	额定输出功 率 (W)	额定转速 (rpm)	SV21系列伺服驱动器			
						基础配置		基础配置+STO	
						脉冲	EtherCAT	脉冲	EtherCAT
SM2-DB40-00330-B4-AB	SM2-DB40-00330-A1-AB	40	220	100	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-00630-B4-AB	SM2-DB60-00630-A1-AB	60	220	200	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-01330-B4-AB	SM2-DB60-01330-A1-AB	60	220	400	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB60-01930-B4-AB	SM2-DB60-01930-A1-AB	60	220	600	3000	SV2121-PR3R1T1	SV2121-ER3R1T1	SV2121-PR3R1T1-S	SV2121-ER3R1T1-S
SM2-DB80-02430-B4-AB	SM2-DB80-02430-A1-AB	80	220	750	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-ER5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-ER5R6T1-S
SM2-DB80-03330-B4-AB	SM2-DB80-03330-A1-AB	80	220	1000	3000	SV2121-PR5R6T1	SV2121-ER5R6T1	SV2121-PR5R6T1-S	SV2121-ER5R6T1-S

02 工业机器人

专为有限空间设计的轻量化SCARA机器人，结构紧凑、安装便捷，适用于桌面级或小型工作站场景，可快速集成于产线或设备上，满足精密装配、物料搬运、上下料等轻载作业需求。



紧凑灵活



精准高效



快速部署



多场景适配



► Scara机器人选型指南

技术参数		SR-S6-40Z15	SR-S6-60Z15
工作范围 (mm)		臂长400 Z轴行程150	臂长600 Z轴行程150
负载		额定2kg 最大6kg	
标准循环时间 (s)		0.39 (往返拱形运动, 最大速度最优行程坐标)	
重复定位精度	平面坐标 (mm)	±0.02	
	Z轴坐标 (mm)	±0.01	
	旋转角度 (°)	±0.01	
电气参数	原点复位	a	
	用户电路	26针 (D-Sub接口)	
	用户气路	Φ4mm*2, Φ6mm*2	
	视觉接口	M12*2 (千兆网口)	
	安装环境	标准型/防尘型 (定制品)	

► 机器人示教器选型指南

技术参数	SR-S6-40Z15
CPU	ARM Cortex-M4F
主频	144Hz
分辨率	800×600 Pixel
EEPROM	16K
运行内存	144kb
程序下载方式	支持通过RS232
通讯方式	支持以太网/RS232
额定功率	< 10W
额定电压	DC24V
工作温度 (°C)	-20~+70
工作温度 (°C)	-30~+80
环境湿度	0~90%RH (无冷凝)
RoHS	符合RoHS雷击浪涌±4KV, 静电接触4KV, 空气放电8KV

自动化系统



中科时代自动化系统产品包括SINSEGYE MetaOS®(SO系列, 双域操作系统)、SINSEGYE Engineering (SE系列, 统一开发环境)、SINSEGYE Function (SF系列, 实时运行核)、SINSEGYE Digitization (SD系列, 数字化产品) 及SINSEGYE Template (ST系列, 行业模板)。



自动化系统产品

基于计算机和软件定义技术，让传统的自动化控制设备 (PLC) 具备了可计算和智能化元素，实现传统自动化设备向智能化方向迈进。

01

双域操作系统

SO是中科时代自研的、行业领先的工业级双域操作系统系列产品。MetaOS®双域操作系统基于虚拟化技术,从底层对实时域和非实时域进行空间化隔离分割,为不同类型应用和任务提供服务。基于此构建的工智机,实现生产边缘侧控制系统高度集成化、一体化部署,简化复杂硬件架构,降本增效。一体化设备通讯稳定性、实时性与可靠性更佳,且双域任务运行互不干扰,用户可基于SDK标准开发工具实现开发、移植部署应用。

- 双内核、开放、算控一体架构
- 硬实时、抢占式优先级
- 丰富生态支持
- 标准易用开发SDK
- 虚拟化隔离与多样化桌面选择

► MetaOS® 双域操作系统架构图



► 选型指南

功能说明		SO1xxx 基本版	SO2xxx 高级版	SO3xxx 专业版	SO4xxx 旗舰版
系统内核 rkernel	基础内核	✓	✓	✓	✓
	驱动库		✓	✓	✓
命令行界面CLI		✓	✓	✓	✓
组件服务 Service	基础依赖库		✓	✓	✓
	通讯加速中间件		✓	✓	✓
	虚拟化管理库			✓	✓
	中科时代ACP™通信协议、HyperCare PLC Runtime等组件	✓	✓	✓	✓
	MetaCore组件		✓	✓	✓
Linux GUI			✓		可选
系统桌面				✓	可选
操作系统开发包SDK					✓
推荐用户		熟悉命令行的底层开发者	熟悉Linux桌面的应用工程师	熟悉Linux桌面的应用工程师	构建应用的生态开发者

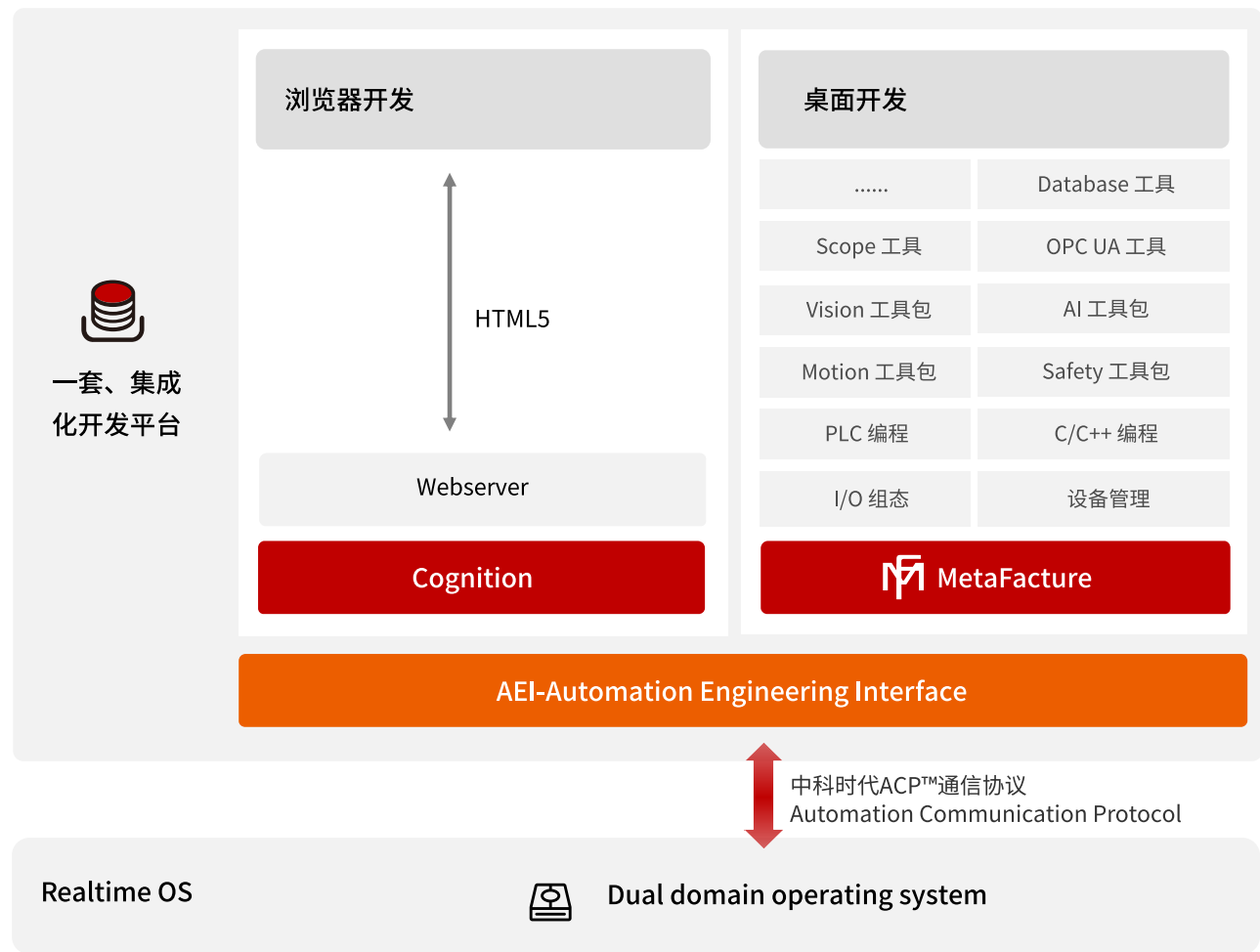
02

统一开发环境

SE系列是中科时代推出的工程设计、编程与配置一体化工具套件,核心包含 MetaFacture 集成开发环境 (IDE) 及多款扩展开发环境组件,相较于传统 PLC 开发工具,凭借灵活架构与丰富功能,为工业自动化开发与运维提供全流程解决方案。

-  编程模式灵活, 适配全技术层级需求
-  模块化思想、开放接口、统一架构
-  支持PLC、C/C++代码编写调试
-  支持硬件组态与管理
-  支持Gitlab等代码仓库

► MetaFacture统一开发环境架构图



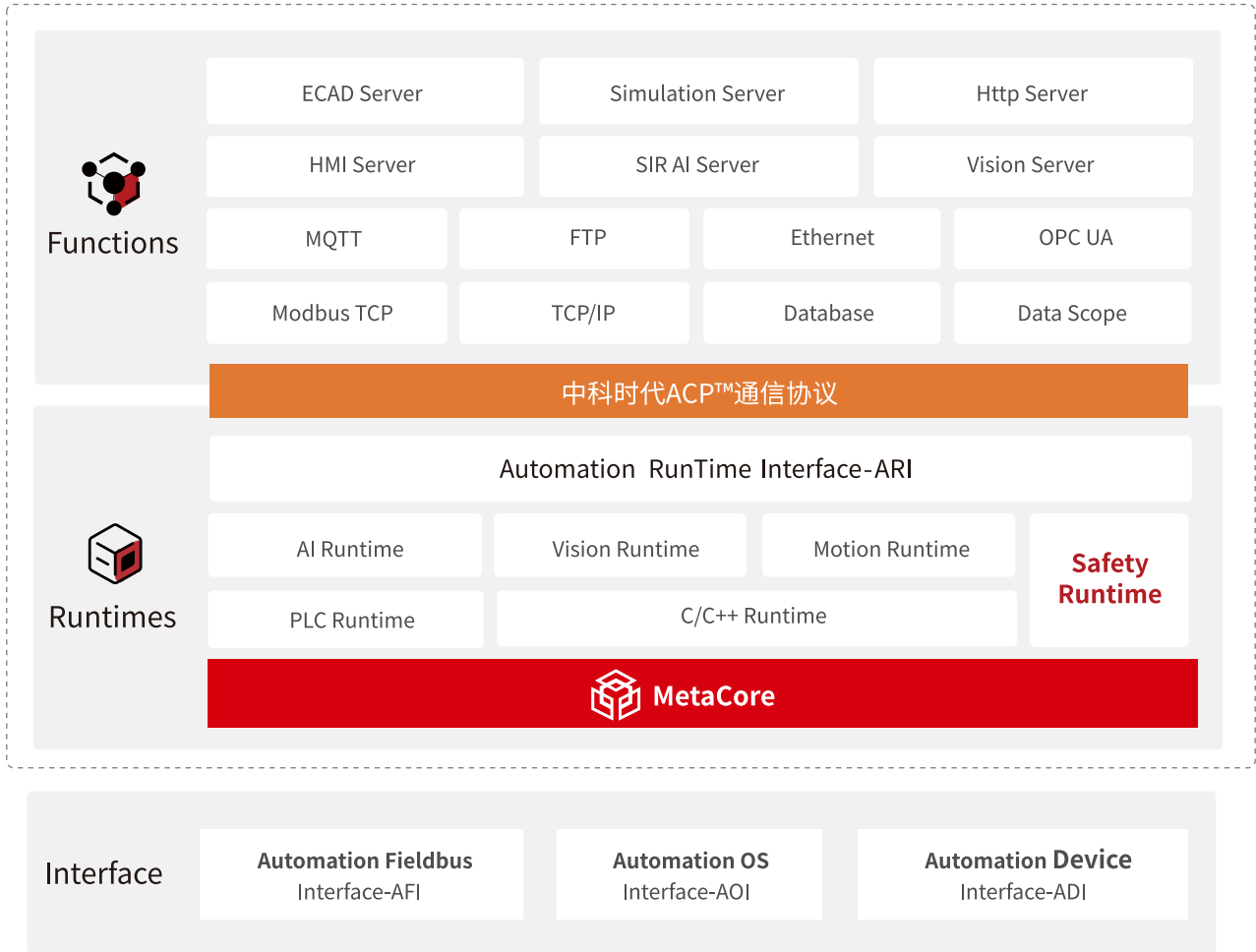
► 选型指南

系列	型号	功能	要求
SE1系列 基础开发环境	SE1000	支持编程/调试/组态	SE1000系列产品
	SE1100	集成环网冗余开发工具包	SE1100系列产品
	SE1200	集成数据记录开发工具包	SE1200系列产品
	SE1300	集成Matlab Simulink (ACP) 工具包	SE1300系列产品
	SE1400	集成EPLAN电气开发工具包	SE1400系列产品
	SE1500	集成Solidworks设计工具包	SE1500系列产品
SE2系列 AI开发环境	SE2200	集成机器视觉开发工具包	SE2200系列产品
	SE2300	集成机器视觉开发工具包	SE2300系列产品
SE3系列 HMI开发环境	SE3000	HMI开发工具包 (Xvisual) , 支持B/S、C/S架构、支持模板式工程创建	SE3000系列产品
SE4系列 通信组件开发环境	SE4000	ACP 协议分析工具包	SE4000系列产品
	SE4100	Modbus通讯配置工具包	SE4100系列产品
	SE4200	TCP通讯配置工具包	SE4200系列产品
	SE4300	OPC UA通讯配置工具包	SE4300系列产品
	SE4400	数据库配置工具工具包	SE4400系列产品
	SE5100	集成运动控制开发工具包	SE5100系列产品
SE6 Safety 开发环境	-	专项支持安全 PLC 逻辑开发, 保障工业场景安全合规	—
SE8 HyperCare 工智机管理组态环境	-	提供工智机全生命周期管理与组态能力	—

SF 系列是中科时代专为工智机打造的实时运行功能插件产品，以“模块化、开放化、统一化”为核心特性，涵盖 7 大产品系列，可灵活适配各行业自动化设备开发需求，为工业生产提供高效、可拓展的功能支撑。

- 模块化思想、开放接口、统一架构
- 支持 PLC、C/C++ 代码编写调试
- 支持硬件组态与管理
- 支持 Gitlab 等代码仓库

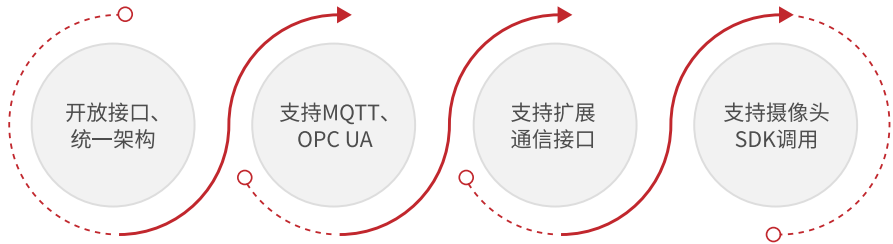
► MetaCore实时运行核架构图



04

数字化产品

SD系列是中科时代打造的数字化产品系列,该系列聚焦工业数字化转型需求,涵盖智能设备全生命周期管理解决方案。其中包含具有实时监测、故障预警与智能诊断功能的设备智能看护诊断系统,以及支持多协议适配、实现设备高效接入与集中化管理的工业互联网一体化平台,助力企业提升设备智能化水平。



SD数字化产品构图



◆ SD3000 | 设备智能看护诊断系统

Instaguard®解决方案是中科时代推出的设备智能看护诊断系统,集看护、诊断、管理于一体,助力工业数字化与智能化监测。系统通过IoTHub实现多维数据全息接入,依托预训练大模型与工业知识图谱 (Metafacture) 完成AI智能预测与精准故障定位,再经Fastkit以多协议融合呈现数据,提供数据概览、实时看板、机组台账等8项核心功能,帮助客户实时掌握设备状态、快速定位异常,降低停机风险,提升效率。

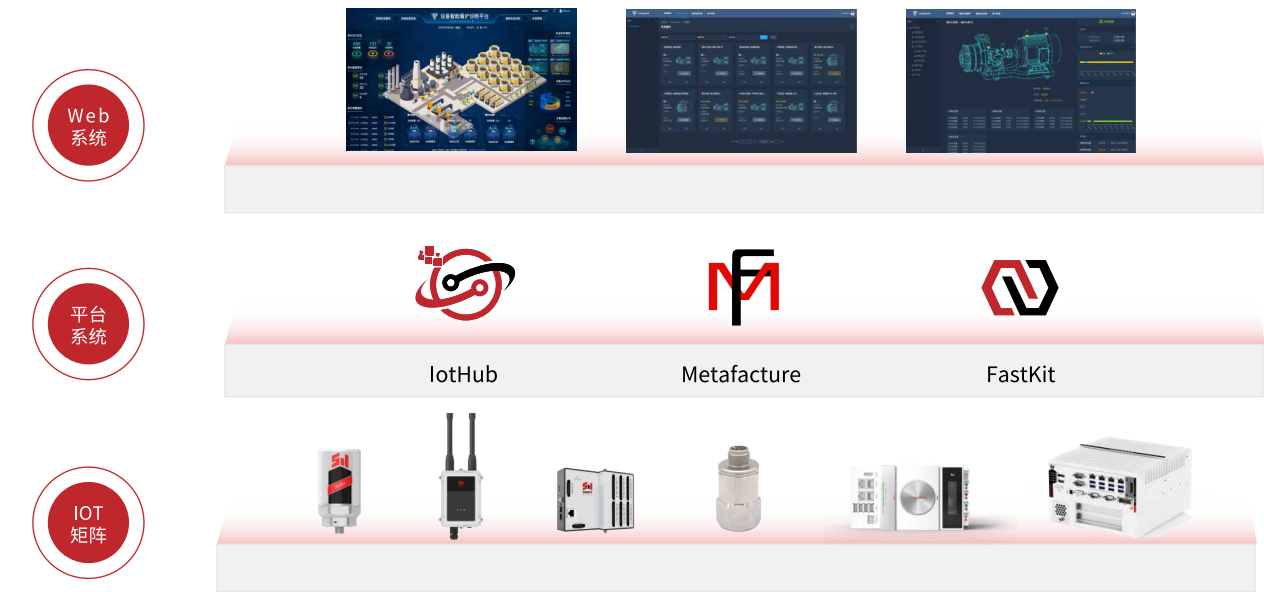
- ♥ 微服务架构,支持功能自选与容器化部署;
- 📁 存储兼容关系型数据库、NoSQL及文件系统,支持多源异构数据管理;
- 🔧 兼容MQTT、Restful API等多维输入及云端API、OPC SERVER等输出协议,灵活集成,适配Web及多协议输出。

Instaguard® 解决方案架构图



▶ Instaguard® 解决方案产品矩阵图

Instaguard®解决方案是由可视化页面、应用组件及IOT矩阵构成的,可支持私有化与公有云多种网络场景。



▶ 选型指南

Instaguard®解决方案——Web界面产品组件

产品组件	描述说明
智能看护大屏	支持多维度机组数据可视化、预警通知集成及组织级健康统计,实现设备运维的快速洞察与决策支持。
工艺概览	支持设备上下游流程的实时数据集成与交互式状态呈现,赋能工艺调优与运维决策的直观化、数据驱动化。
智能机组看护	支持通过智能看板实现机组健康状态全景可视化,结合机组与设备台账的层级化管理,形成覆盖“机组-设备-测点”的全链条运维视图,赋能设备健康评估、故障诊断及运行优化决策。
智能机组诊断	支持通过多视图图谱分析实现设备状态深度诊断,结合异常历史记录追踪、AI/人工诊断报告管理及IOT硬件状态监控,形成覆盖“数据洞察-异常预警-报告生成-硬件联动”的闭环运维体系,提升设备健康评估效率与决策精准度。
智能报表管理	支持设备运行时长统计、故障预警监控、能耗效率分析及组织级数据聚合,支持自定义查询条件与数据导出,助力运维决策优化与业务效能提升。
系统管理	支持组织树形结构调整、用户全生命周期管理、角色权限动态分配及消息推送策略定制,实现平台资源的安全合规访问与业务信息的高效触达。

Instaguard®解决方案——IOTHub 产品组件

产品组件	描述说明
IOTHub	支持通过标准化编码规则实现设备快速准入,具备设备绑定/解绑、参数配置、采集策略下发等核心能力,支持设备状态监控、数据链路维护及多协议适配,同时建立严格的设备删除保护机制,确保数据完整性。
组态管理	支持机组全生命周期操作与多维度测点配置,实现基于IOT编号、硬件类型、组织架构的多条件测点检索,确保设备参数与业务数据的精准关联及动态维护。
算法管理	支持多类型算法的创建、版本控制、机组绑定及工程化部署,实现算法流与机组级业务场景的动态关联,具备任务执行监控、日志追溯、输入输出数据闭环管理功能,保障算法模型从研发到工业现场的高效落地与精准运行。
开发接入管理	支持对接方全生命周期管理、接口资源分配与设备数据路由配置,实现基于API的定制化数据交互、调用频次控制及操作审计,确保外部系统与智能诊断平台的高效、安全集成。
字典管理	支持轴承参数、采集策略、产品属性等核心数据的标准化定义与动态维护,通过字典管理实现可扩展属性库的灵活配置,结合机组及设备模型库的模板化设计,实现设备类型、测点配置、预警规则的统一建模与复用,确保设备全生命周期数据的一致性与高效管理。
账户管理	支持用户生命周期操作、角色权限精细化分配、部门层级动态维护,实现系统资源的合规访问控制与组织结构的灵活扩展,保障平台操作安全与协作效率。

Instaguard®解决方案——IOT 矩阵设备

产品组件	描述说明
SD-V3207	机器状态监测诊断仪
SD-GW5000	智能诊断数据接收器
SD-DA7000	智能数据采集单元硬件

◆
 SD8000 | 设备接入与管理的一体化平台

awCenter®是设备接入与管理的一体化平台，它实现设备的快速接入和设备生命周期的高效管理，为用户提供一站式的物联网解决方案。

- 支持设备通过通用协议与私有协议接入，并提供开放的泛协议框架以加载第三方驱动。
- 具备设备增删改查、远程OTA升级管理能力，通过可视化界面展示设备状态、数据流及报警信息。
- 支持在线调试与设备仿真，降低开发成本。
- 允许修改设备信息，并作为数据共享平台，助力第三方应用快速集成设备数据与业务流程。

► 【awCenter®架构图】

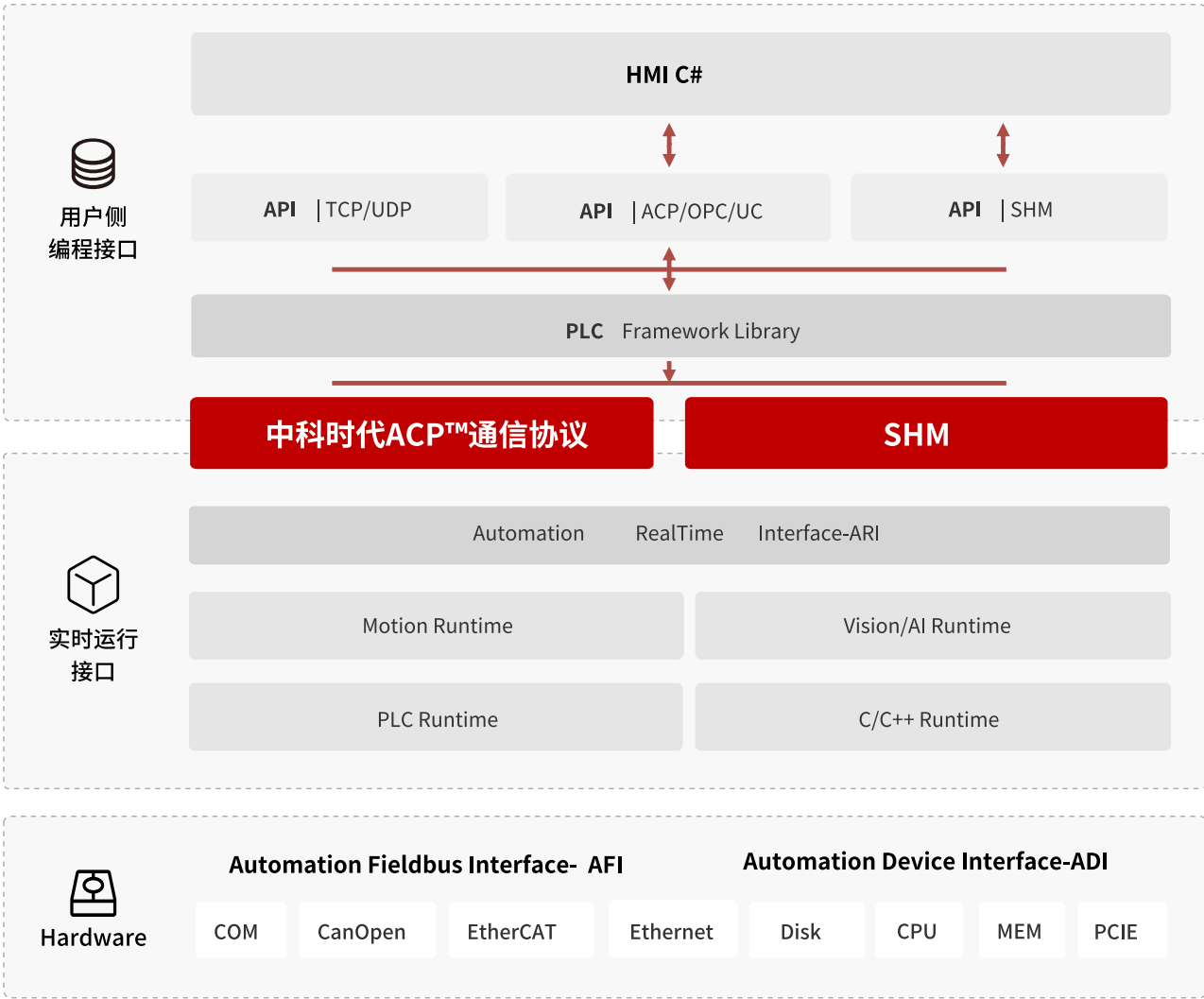


05
 行业模板

ST系列产品是中科时代自主研发的工程模板与软件框架体系，广泛覆盖多个关键领域，包括基础工程板块、先进制造行业、激光行业、能源行业、包装行业以及第三产业，以满足多样化、复杂化的市场需求。通过这一全面而细致的产品布局，旨在为用户提供高效、灵活且可定制的解决方案。

- 模块化思想、开放接口、统一架构
- 支持自动生成代码
- 支持自动管理硬件与IO
- 支持对外通信接口
- 支持上位调用 HMI界面

► 【Template架构图】



▶ 选型指南

型号		描述
ST10xx 基础功能模板	ST1000	IO 模块管理模板
	ST1001	Log管理工程模板
	ST1002	配方管理工程模板
	ST1003	Alarm 报警工程模板
	ST1004	高速IO管理工程模板
	ST1005	Linear tension control 线性张力控制库模板
	ST1006	Winder control 卷绕控制库模板
	ST1007	Traversing control 排线控制库模板
	ST1008	Rotate Knife 圆刀控制库模板
	ST1009	Flaying Saw 飞剪控制库模板
	ST1010	Printing Axis 印刷轴控库模板
	ST1011	Register control 套色调整库模板
	ST1012	CamTool 凸轮应用库模板
	ST1013	手轮控制管理工程模板
	ST1080	2D CAM Canmore
	ST1081	3D CAM
	ST1100	软板卡
ST20xx 3C	ST2xxx 视觉组装	ST2000 机器人通讯、视觉上位机通讯、RFID通讯标准模板
		ST2010 设备状态机、OEE数据统计功能模板
		ST2020 HMI 设备模板
	ST2xxx 线体控制	ST2100 设备握手信号、产品信息传递末班
		ST2110 设备状态机、OEE数据统计功能模板
		ST2120 HMI 线体模板
	ST2xxx 飞拍检测	ST2200 2D相机飞拍功能模块
		ST2210 设备状态机、信号触发逻辑
		ST2300 打包授权：操作系统、PLC控制、运动控制、机器视觉、机器学习、上位机HMI
	ST24xx 3D 视觉检测	ST2400 打包授权产品，针对3D视觉解决方案，软件包

▶ 选型指南

型号		描述
ST30xx 激光	ST3000	激光打标, 二维码标记, mes通讯基础版本
	ST3010	激光打标, 二维码标记, mes通讯专业版
	ST3020	激光打标, 二维码标记, mes通讯OEM版本
	ST3100	无限次元,振镜控制加XY轴控制, 基础版本
	ST3110	无限次元,振镜控制加XY轴控制, 专业版本
	ST3120	无限次元,振镜控制加XY轴控制, OEM版本
	ST3200	激光器清洗等特种打标需求, 基础版本
	ST3210	激光器清洗等特种打标需求, 专业版本
	ST3220	激光器清洗等特种打标需求, OEM版本
	ST3100	平面激光焊接系统
	ST3101	三维激光焊接系统
	ST3102	机械手激光焊接系统
	ST3200	XY平台激光切割
	ST3201	双驱龙门激光切割
	ST3201-SG-01	双cnc激光切割软件
	ST3201-SIC-01	SIC切割软件
	ST3202	多轴多激光头切割
	ST3203	机械手激光切割系统
	ST3300	自动化+激光
	ST3301	双工位mes激光标刻软件
	ST3302	SiC激光剥片机
ST40xx 风电	ST3303	SiC超声裂片机
	ST3304	镜片瑕疵外观检测
	ST4000	PLC 工程模板
ST50xx 精密加工	ST4100	PLC 工程模板 + HMI 工程模板
	ST4200	PLC 工程模板 + HMI 工程模板+ 运维工具
ST60XX 机器人	ST5000	PLC 工程模板(龙门控制)
	ST5100	HMI 工程模板
	ST6000	机器人控制软件
	ST6001	机器人工程模板