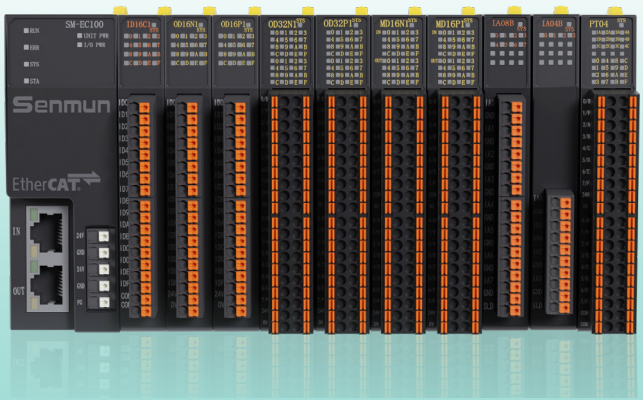
卡片式总线 IO 模块



◎产品特点

单协议 / 多协议适配器类型，灵活选择

- 单协议专用

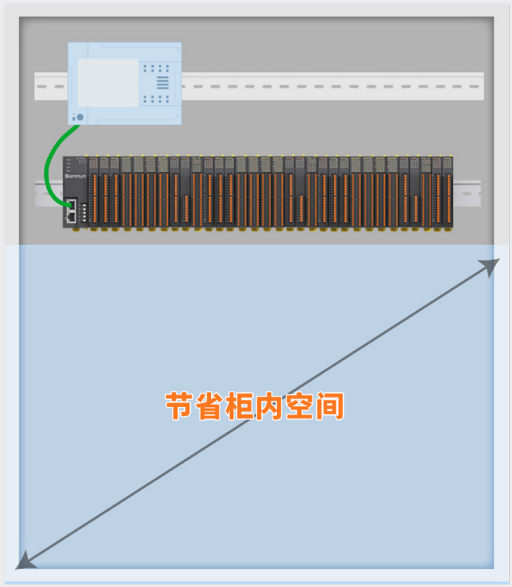
EtherCAT　CC-Link　CANopen　DeviceNet　PROFIBUS　Modbus RTU　MECHATROLINK

- 多协议可切换

可通过拨码旋钮实现不同协议灵活切换

PROFINET　EtherNet/IP　CC-Link IE Field Basic　Modbus TCP

体积紧凑小巧，节省柜内空间



安装、接线简单便捷



超强抗扰，性能稳定



可视化诊断，易调试

产品支持“预留固件接口升级”与“在线升级”，
便于后期产品功能扩展与维护

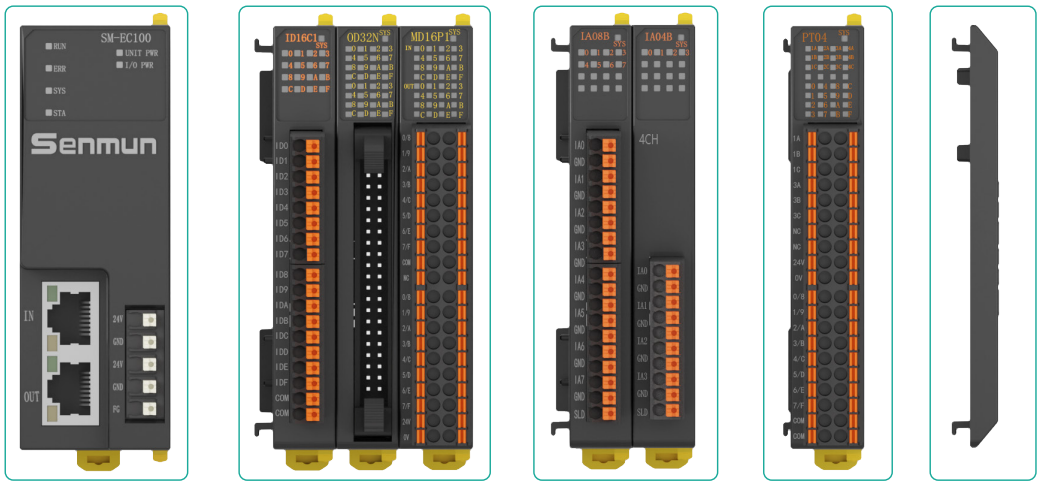


支持灵活扩展，最大可扩展 32 个 I/O 模块，单个模块最大为 32 个点，满足多样化控制需求

适配器模块	
SM-EC100	EtherCAT 适配器
SM-MP100	Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEFB、ModbusTCP 适配器
SM-CL100	CC-Link 适配器
SM-CN100	CANopen 适配器
SM-DN100	DeviceNet 适配器
SM-MR100	ModbusRTU 适配器
SM-PD100	Profibus-DP 适配器
SM-MC100	安川 MECHATROLINK III 协议适配器
SM-EC100P	EtherCAT 可编程适配器
SM-CT100	CCLink IE TSN 适配器

模拟量扩展模块		
模拟量输入模块	IA04B	4 通道模拟量电压 / 电流输入模块
	IA08B	8 通道模拟量电压 / 电流输入模块
	IA08B2	8 通道 MIL 连接器模拟量电压 / 电流输入模块
模拟量输出模块	OA04V	4 通道模拟量电压输出模块
	OA08V	8 通道模拟量电压输出模块
	OA04A	4 通道模拟量电流输出模块
	OA08A	8 通道模拟量电流输出模块
	OA08M	4 通道模拟量电压输出 &4 通道模拟量电流输出模块

辅助模块	
PW100	电源模块
TRM01	终端模块



数字量扩展模块		
数字量输入	ID16N2	16 位 MIL 端子 NPN 型输入模块
	ID16N3	16 位 MIL 端子 NPN 型输入模块
	ID16C1	16 位双极性输入模块
	ID32C1	32 位双极性输入模块
	ID32C	32 位 MIL 端子双极性输入模块
数字量输出	OD16N1	16 位 NPN 输出模块
	OD16N2	16 位 MIL 端子 NPN 输出模块
	OD16N3	16 位 MIL 端子 NPN 输出模块
	OD16P1	16 位 PNP 输出模块
	OD32N1	32 位 NPN 输出模块
	OD32P1	32 位 PNP 输出模块
	OD32N	32 位 MIL 端子 NPN 输出模块
	OD32P	32 位 MIL 端子 PNP 输出模块
	OD08R	8 位继电器输出模块
	OD08SN	8 位固态继电器 NPN 输出模块
	OD08SP	8 位固态继电器 PNP 输出模块
混合模块	MD16N	16 位双极性输入 ,16 位 NPN 输出模块，MIL 端子
	MD16N1	16 位双极性输入 ,16 位 NPN 输出模块
	MD16P1	16 位双极性输入 ,16 位 PNP 输出模块

功能扩展模块		
温度模块	ITC04	热电偶温度采集模块
	ITR04	热电阻温度采集模块
高速计数器模块	IHC01	单通道 NPN 编码器模块
	IHC02	单通道 PNP 编码器模块
	IHC03	单通道差分编码器模块
	IHC04	8 通道脉冲频率计数模块
	AHC02	2 通道 SSI 绝对值编码器模块
通讯模块	RS01	单通道串行通讯模块
脉冲输出模块	PT04	4 通道脉冲输出模块
PWM 输出模块	PWM04	4 通道 PWM 输出模块
应变采集模块	IA02SG	2 通道应变采集模块
温控模块	TC04	4 通道热电偶温控模块 ,NPN 输出
	TR04	4 通道热电阻温控模块 ,NPN 输出
	TC04P	4 通道热电偶温控模块 ,PNP 输出
	TR04P	4 通道热电阻温控模块 ,PNP 输出

◎ 命名规则

适配器模块

SM - EC 100

系列

SM 系列

通讯协议

- EC: EtherCAT
- MP: Profinet
  - EtherNet/IP
  - CC Link IE Field Basic
  - ModbusTCP
- DN: DeviceNet
- CN: CANopen
- MR: ModbusRTU
- CL: CC Link
- PD: Profibus-DP
- MC: 安川 MECHATROLINK III
- CT: CCLink IE TSN

适配器

数字量型号定义

ID 16 C 1

- ID: 数字量输入
- OD: 数字量输出
- MD: 输入输出混合

通道数

- C: NPN&PNP 兼容
- N: NPN
- P: PNP

- 1: 可拔插端子

模拟量型号定义

OA 08 M

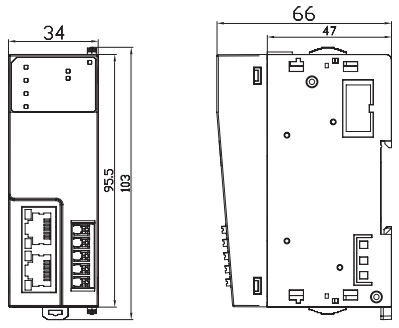
- IA: 模拟量输入
- OA: 模拟量输出

通道数

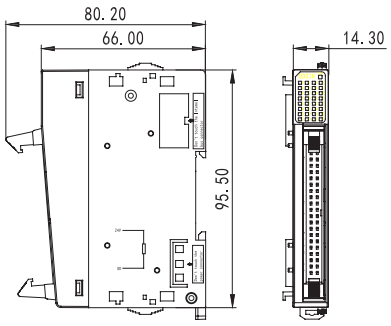
- A: 电流
- V: 电压
- B: 电流 / 电压兼容
- M: 电流 / 电压混合

◎ 产品尺寸 （单位：mm）

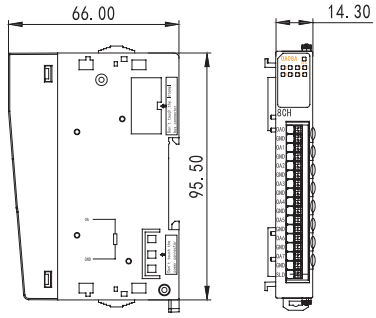
适配器模块



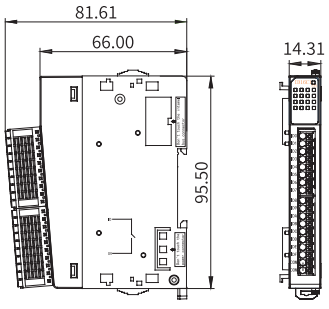
MIL 类型（子卡）



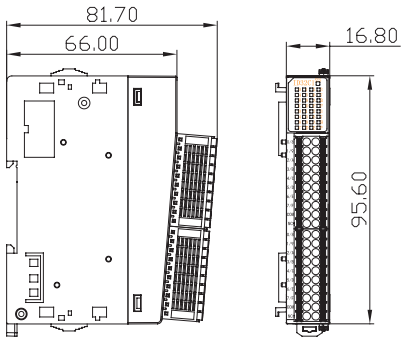
不可插拔类型（子卡）



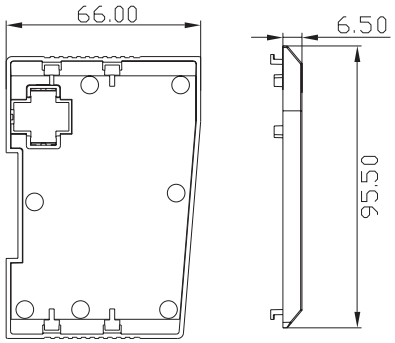
16 位可插拔类型（子卡）



32 位可插拔类型（子卡）



终端模块



◎ 附录

模块	MIL 线	外形图	端子台	外形图
ID32C OD32N OD32P MD16N	X041-1	 （型号说明请参考 P315-316）	D1015	 （型号说明请参考 P120-121）
ID16N2 OD16N2 IA08B2	X010-1	 （型号说明请参考 P287）	数字量端子台： D1060	 （型号说明请参考 P154-155）
			模拟量端子台： D1068-A	 （型号说明请参考 P162-163）
ID16N3 OD16N3	X010-2	 （型号说明请参考 P287）	D1012 D1021A D1021C D1021D	 （型号说明请参考 P117-118）
			D1463	 （型号说明请参考 P168-169）

◎ 规格参数

适配器模块







			SM-EC100	SM-CT100	SM-EC100P
型号			SM-EC100	SM-CT100	SM-EC100P
名称			EtherCAT 适配器	CCLink IE TSN 适配器	EtherCAT 可编程适配器
支持协议			EtherCAT	CCLink IE TSN	EtherCAT
可编程			否		是
总线参数	数据传输介质		五类 (及以上) 以太网电缆		
	传输距离		100m(站站距离)		
	总线速率		100Mbps	1Gbps	100Mbps
电源参数	系统侧电源输入		DC 24V(18 ～ 36V)		
	系统侧提供电流		2A(MAX)		
	IO 端口侧电源输入		24V DC(±20%)	DC 24V(18 ～ 30V)	24V DC(±20%)
	IO 端口侧输出电流		10A(MAX)		
	电源保护		过流保护 , 防反接保护，浪涌保护		
技术参数	支持 I/O 子卡数		MAX：32		
	过程数据	输入	1024 字节	RX:1024 点（MAX）/ RWr:512 字节（MAX）	1024 字节
		输出	1024 字节	RY:1024 点（MAX）/ RWw:512 字节（MAX）	1024 字节
	诊断和告警		通过主站软件和 LED 灯显示		
环境参数	尺寸规格		96mm*66mm*34mm		
	工作温度		-10 ～ 60°C		
	储存温度		-20 ～ +75°C		
	相对湿度		90% 无冷凝		
	防护等级		IP20		

◎ 规格参数

适配器模块



型号			SM-MP100			
名称			多协议适配器			
支持协议			Profinet	Ethernet/IP	CC Link IE Field Basic	ModbusTCP
总线参数	数据传输介质		五类 (及以上) 以太网电缆			
	传输距离		100m(站站距离)			
	总线速率		100Mbps			
电源参数	系统侧电源输入		DC 24V(18 ～ 36V)			
	系统侧提供电流		2A(MAX)			
	IO 端口侧电源输入		24V DC(±20%)			
	IO 端口侧输出电流		10A(MAX)			
	电源保护		过流保护 , 防反接保护，浪涌保护			
技术参数	支持 I/O 子卡数		MAX：32			
	过程数据	输入	1024 字节	512 字节	RX:256 点 (MAX) RWr:128 字节 (MAX)	253 字节
		输出	1024 字节	512 字节	RY:256 点 (MAX) RWw:128 字节 (MAX)	253 字节
	诊断和告警		通过主站软件和 LED 灯显示			
环境参数	尺寸规格		96mm*66mm*34mm			
	工作温度		-10 ～ 60°C			
	储存温度		-20 ～ +75°C			
	相对湿度		90% 无冷凝			
	防护等级		IP20			

◎ 规格参数

适配器模块





型号		SM-CL100	SM-CN100	SM-MR100	SM-DN100	SM-PD100
名称		CC-Link 适配器	CANopen 适配器	Modbus RTU 适配器	DeviceNet 适配器	Profibus-DP 适配器
总线参数	电缆	CC-Link 专用线缆（三芯屏蔽绞线）	CANopen 专用线缆	Modbus RTU 专用线缆	DeviceNet 专用线缆	Profibus-DP 专用线缆
	传输距离	Max:1200m	Max:1000m	Max:1200m	Max:500m	Max:1200m
	总线速率	可设置 10 Mbps / 5 Mbps / 2.5 Mbps / 625 kbps / 156 kbps	10 ～ 1000kbps	2400 ～ 115200bps	125kbps/ 250kbps/500kbps	9.6 Kbps ～ 12 Mbps
电源参数	系统侧电源输入	DC 24V(18 ～ 36V)				
	系统侧提供电流	2A(MAX)				
	IO 端口侧电源输入	24V DC(±20%)				
	IO 端口侧输出电流	10A(MAX)				
	电源保护	过流保护 , 防反接保护，浪涌保护				
技术参数	支持 I/O 子卡数	MAX：16	MAX：32			
	过程数据 输入	RX:128 点 RWr:32 字节	512 字节	512 字节	253 字节	253 字节
	过程数据 输出	RY:128 点 RWw:32 字节	512 字节	512 字节	253 字节	253 字节
	诊断和告警	通过主站软件和 LED 灯显示				
环境参数	尺寸规格	96mm*66mm*34mm				
	工作温度	-10 ～ 60℃				
	储存温度	-20 ～ +75℃				
	相对湿度	95% 无冷凝				
	防护等级	IP20				

◎ 规格参数

适配器模块



MECHATROLINK

型号			SM-MC100
名称			MECHATROLINK- III 适配器
支持协议			MECHATROLINK- III
总线参数	数据传输介质		MECHATROLINK- III 专用线缆
	传输距离		100m(站站距离)
	总线速率		100Mbps
电源参数	系统侧电源输入		DC 24V(18 ～ 36V)
	系统侧提供电流		2A(MAX)
	IO 端口侧电源输入		24V DC(±20%)
	IO 端口侧输出电流		10A(MAX)
	电源保护		过流保护 , 防反接保护，浪涌保护
技术参数	支持 I/O 子卡数		MAX：32
	过程数据	输入	64 字节
		输出	64 字节
	诊断和告警		通过主站软件和 LED 灯显示
环境参数	尺寸规格		96mm*66mm*34mm
	工作温度		-10 ～ 60°C
	储存温度		-20 ～ +75°C
	相对湿度		90% 无冷凝
	防护等级		IP20

◎ 规格参数

输入模块



型号		ID16C1	ID16N2	ID16N3	ID32C	ID32C1
名称		16 位双极性输入模块	16 位 MIL 连接器 NPN 型输入模块	16 位 MIL 连接器 NPN 型输入模块	32 位 MIL 连接器双极性输入模块	32 位双极性输入模块
电源规格	电流消耗	20mA			29mA	
	输入电压	24V DC				
输入特性	输入通道数	16			32	
	输入型号类型	NPN&PNP	NPN		NPN&PNP	
	输入额定电压	DC 24V (18~30V)				
	信号 0 电平	NPN：15 ～ 30V DC PNP：0 ～ 5V DC	15 ～ 30V DC		NPN：15 ～ 30V DC PNP：0 ～ 5V DC	
	信号 1 电平	NPN：0 ～ 5V DC PNP：15 ～ 30V DC	0 ～ 5V DC		NPN：0 ～ 5V DC PNP：15 ～ 30V DC	
	滤波参数	默认：3ms，可配置：1 ～ 10ms				
	输入响应时间	ON → OFF	⩽ 73us			
		OFF → ON	⩽ 8us			
	隔离耐压	500VAC				
	隔离方式	光耦隔离				
环境参数	尺寸规格	95.5mm*80.2mm*14.3mm	95.5mm*80.2mm*14.3mm			95.6mm*81.7mm*16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60°C				
	储存温度	-20 ～ +75°C				
	相对湿度	95% 无冷凝				
	防护等级	IP20				

◎ 规格参数

输出模块



	型号	OD16N1	OD16P1	OD16N2	OD16N3	OD32N	OD32P	OD32N1	OD32P1
	名称	16 位 NPN 输出模块	16 位 PNP 输出模块	16 位 MIL 连接器 NPN 输出模块	16 位 MIL 连接器 NPN 输出模块	32 位 MIL 连接器 NPN 输出模块	32 位 MIL 连接器 PNP 输出模块	32 位 NPN 输出模块	32 位 PNP 输出模块
电源规格	电流消耗	20mA				30mA			
	输入电压	24V DC							
输出特性	输出通道数	16				32			
	输出型号类型	NPN	PNP	NPN		NPN	PNP	NPN	PNP
	输出额定电压	NPN：0V DC(±3%)　PNP：24V DC (±25%)							
	通道保护功能	短路保护、过流保护							
	驱动能力	每连续 8 个通道最大 2A, 单通道最大 500mA							
	负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载							
	输出响应时间	ON → OFF	⩽ 191us						
		OFF → ON	⩽ 40us						
	隔离耐压	500VAC							
	隔离方式	光耦隔离							
环境参数	尺寸规格	95.5mm *80.2mm*14.3mm		95.5mm*80.2mm*14.3mm				95.6mm*81.7mm*16.8mm	
	工作温度	-10 ～ 60°C							
	储存温度	-20 ～ +75°C							
	相对湿度	95% 无冷凝							
	防护等级	IP20							

◎ 规格参数

输出模块





型号	OD08R	OD08SN	OD08SP
名称	8 位继电器输出模块	8 位固态继电器 NPN 输出模块	8 位固态继电器 PNP 输出模块
电流消耗	20mA		
输出通道	8		
输出类型	继电器型	继电器型 NPN	继电器型 PNP
驱动能力	2A 30V DC/0.5A 125V AC	连续 4 通道最大电流 10A, 单通道电流最大 5A	
负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载		
阻性开关电流	2A 30V DC/0.5A 125V	/	/
最小允许负载	10mV 时为 10uA	/	/
最大切换电流	2A	/	/
最大切换电压	220V DC/250V AC	/	/
最大切换功率	62.5VA/60W	/	/
机械寿命（最小）	1000 万次	/	/
电气寿命（最小）	10 万次	/	/
公共端	8 点共用 1 个公共端	4 点共用 1 个公共端	
隔离耐压	500VAC		
隔离方式	光耦隔离		
尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm	95.6mm*81.7mm*16.8mm	
工作温度	-10 ～ 60°C		
储存温度	-20 ～ 75°C		
相对湿度	95% 无冷凝		
防护等级	IP20		

◎ 规格参数

混合模块





型号		MD16N	MD16N1	MD16P1
名称		16 位双极性输入，16 位 NPN 输出模块	16 位双极性输入，16 位 NPN 输出模块	16 位双极性输入，16 位 PNP 输出模块
电源规格	电流消耗	30mA		
	输入电压	24V DC		
输入特性	输入通道数	16		
	输入型号类型	NPN&PNP		
	输入额定电压	DC 24V (18~30V)		
	信号 0 电平	15 ～ 30V DC		0 ～ 5V DC
	信号 1 电平	0 ～ 5V DC		15 ～ 30V DC
	去抖时间	默认：3ms，可配置：1 ～ 10ms		
	输入响应时间	ON → OFF	⩽ 73us	
		OFF → ON	⩽ 8us	
	隔离耐压	500VAC		
	隔离方式	光耦隔离		
输出特性	输出通道数	16		
	输出信号类型	NPN		PNP
	输出额定电压	NPN：0V DC(±3%)　PNP：24V DC (±25%)		
	输出响应时间	ON → OFF	⩽ 191us	
		OFF → ON	⩽ 40us	
	通道保护功能	短路保护、过流保护		
	驱动能力	每连续 8 个通道最大 2A, 单通道最大 500mA		
	负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载		
	隔离耐压	500V		
	隔离方式	光耦隔离		
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm		
	工作温度	-10 ～ 60°C		
	储存温度	-20 ～ 75°C		
	相对湿度	95% 无冷凝		
	防护等级	IP20		

◎ 规格参数

模拟量输入模块





型号		IA04B	IA08B	IA08B2
名称		4 通道模拟量电压 / 电流输入模块	8 通道模拟量电压 / 电流输入模块	8 通道 MIL 连接器模拟量电压 / 电流输入模块
电源规格	电流消耗	115mA	155mA	
输入特性	输入通道数	4	8	
	输入电流 / 电压	0~10V/±10V/0~5V/±5V/4-20mA / 0-20mA		
	输入滤波	1~100ms(默认 10ms)		
	输入阻抗	电压：> 500KΩ　电流：≤ 200Ω		
	分辨率	16 位		
	精度	25°C时 ±0.1%，全温度时 ±0.3%		
	端口防护	过压冲击保护		
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm		
	工作温度	-10 ～ 60°C		
	储存温度	-20 ～ 75°C		
	相对湿度	95% 无冷凝		
	防护等级	IP20		

◎ 规格参数

模拟量输出模块



型号		OA04V	OA08V	OA04A	OA08A	OA08M
名称		4 通道模拟量电压输出模块	8 通道模拟量电压输出模块	4 通道模拟量电流输出模块	8 通道模拟量电流输出模块	4 通道模拟量电压 4 通道模拟量电流输出模块
电源规格	电流消耗	175mA		95mA		120mA
输出特性	输出通道数	4	8	4	8	8
	输出电压	0-10V / ±10V		/		0-10V/ -10~10V
	输出电流	/		4-20mA/0-20MmA		0-20mA/4-20mA
	负载能力	＞ 5KΩ		＜ 500Ω		电压：＞ 5KΩ 电流：＜ 500Ω
	负载类型	阻性负载				
	分辨率	16 位				
	精度	25°C时 ±0.1%，全温度时 ±0.3%				
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500VAC, 通道间不隔离				
环境参数	尺寸规格	95.5mm*66mm*14.3mm				95.6mm* 81.7mm* 16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60°C				
	储存温度	-20 ～ +75°C				
	相对湿度	95% 无冷凝				
	防护等级	IP20				

◎ 规格参数

温度采集模块





型号		ITC04	ITR04
名称		热电偶温度采集模块	热电阻温度采集模块
电源规格	电流消耗	40mA	
输入特性	输入通道数	4	
	输入滤波	默认值：10，可配置：1 ～ 10	
	连接方式	2 线制	2 线或 3 线制 (默认 3 线制)
	传感器类型	K、J、T、E、N、S、R、B、C	PT100、PT200、PT500 PT1000、Ni120、电阻测量
	温度范围	取决于每种传感器的测量范围 默认设置：K 型：-100 ～ 1370 度	-200 ～ 800 度（PT 传感器） -79 ～ 309 度（Ni 传感器）
	分辨率	24 位	
	灵敏度	0.1°C	
	精度	±0.5%	±1°C
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500VAC, 通道间不隔离	
环境参数	尺寸规格	95.5mm*66mm*14.3mm	
	工作温度	-10 ～ 60°C	
	储存温度	-20 ～ +75°C	
	相对湿度	95% 无冷凝	
	防护等级	IP20	

◎ 规格参数

温控模块



产品型号		TC04	TC04P	TR04	TR04P
名称		4 通道温控模块			
输入特性	输入通道数	4			
	连接方式	2 线制		2 线制或 3 线制（默认 3 线制）	
	传感器类型	K,J,T,E,N,S,R,B,C		热电阻（PT100、JPt100、Cu100、Cu50、Ni120）	
	温度范围	取决于每种传感器的测量范围 默认设置：K 型：-100~1370 度		-200~800 度（PT 传感器） -79~309 度（Ni 传感器）	
	分辨率	24 位			
	精度	±0.5%		±1°C	
	断连检测功能	支持			
	断连检测时间	2ms			
PID 控制通道数		4			
输出方式		PWM 输出 （固态继电器 SSR 输出）			
输出类型		NPN 型	PNP 型	NPN 型	PNP 型
PID 控制周期		0.5s~1000s（可设置）			
环境参数	尺寸规格	95.6mm*66mm*14.3mm			
	工作温度	-10 ～ 60°C			
	储存温度	-20 ～ 75°C			
	相对湿度	95% 无冷凝			
	防护等级	IP20			

◎ 规格参数

高速计数器模块



型号		IHC01	IHC02	IHC03
名称		单通道 NPN 编码器模块	单通道 PNP 编码器模块	单通道差分编码器模块
电源规格	电流消耗	80mA	65mA	80mA
	系统电源电压	5V DC		
	输出电压（编码器供电）	24V DC		5V DC
输入特性	轴数	1		
	输入信号类型	单端（NPN）	单端（PNP）	差分
	计数模式	线性计数器形式、环性计数器形式		
	计数范围	1 ～ 4294967295 或 -2147483648 ～ 2147483648		
	计数功能选择	计数禁用、锁存计数器、采样计数器、旋转速度		
	最大输入频率	1MHZ		
	正交编码器倍率	X1、X2、X4（默认 X4）		
	输入阻抗	＞ 500KΩ		
	信号线长度	2m		
环境参数	尺寸规格	95.5mm*66mm*14.3mm		
	工作温度	-10 ～ 60°C		
	储存温度	-20 ～ +75°C		
	相对湿度	95% 无冷凝		
	防护等级	IP20		

◎ 规格参数

高速计数器模块



型号		IHC04
名称		8 通道脉冲频率计数模块
输入特性	通道类型	脉冲输入通道 :8 通道，PNP/NPN 兼容
	输入通道电压额定值（范围）	24VDC（15V-30V）
	脉冲输入频率范围	0-100KHz
	脉冲输入计数范围	0~2^32-1(单位 : 个)
	刷新速率	1ms
	脉冲计数	支持
	脉冲频率	支持
	通道独立计数清零	支持
电源规格	电流消耗	50mA
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60℃
	储存温度	-20 ～ 75℃
	相对湿度	95% 无冷凝
	防护等级	IP20

◎ 规格参数

高速计数器模块



型号		AHC02
名称		2 通道绝对值编码器模块
技术参数	通道类型	编码器输入通道 :2 组 SSI 绝对值编码器通道 探针输入通道 :4 通道 (1 路编码器配 2 路探针功能)，PNP/NPN 普通数字量输入通道 :2 通道 (1 路编码器配 1 路普通数字量输入)，PNP/NPN 普通数字量输出通道：8 通道（1 路编码器配 4 路普通输出），NPN
	编码器信号类型	正交信号
	数据帧长度	10-40 位
	位置值格式	支持格雷码或二进制
	位置值 LSB/MSB	可设置
	SSI 编码器时钟频率	⩽ 2.0MHz
	读取时间间隔	可设置
	探针功能	支持
电源规格	电流消耗	50mA
环境参数	尺寸规格	95.5mm*81.7mm*16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60°C
	储存温度	-20 ～ +75°C
	相对湿度	95% 无冷凝
	防护等级	IP20

◎ 规格参数

通讯模块



型号		RS01
名称		单通道串行通讯模块
技术参数	通讯协议	Modbus RTU、Modbus ASCII
	通信类型	RS485/RS422/RS232（三选一）
	波特率	1200bps~115200bps
	校验位	None、Odd、Even
	从站编号	1 ～ 247
	字符格式	7Bits/8Bits
	停止位	1Bit/2 Bits
	从站模式	支持，主站模式（默认）
	诊断和告警	支持
电源规格	电流消耗	50mA
环境参数	尺寸规格	95.5mm*66mm*14.3mm
	工作温度	-10 ～ 60°C
	储存温度	-20 ～ 75°C
	相对湿度	95% 无冷凝
	防护等级	IP20

◎ 规格参数

脉冲输出模块



型号		PT04
名称		4 通道脉冲输出
电源规格	电流消耗	60mA
	输入电压	24V DC
输出特性	输出通道数	4 通道，NPN
	输出信号类型	4 路 200KHz 高速脉冲输出
	脉冲模式	单脉冲（脉冲 + 方向）、双脉冲（CW/CCW）
	运动控制模式	位置模式、速度模式、回零模式
	限位输入	限位、原点和刹车可配置常开 / 常闭
	回零模式	4 种
	加减速方式	梯形加减速
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60°C
	储存温度	-20 ～ 75°C
	相对湿度	95% 无冷凝
	防护等级	IP20

◎ 规格参数

应变量采集模块



型号		PWM04	
名称		4 通道 PWM 输出模块	
电源规格	电流消耗	30mA	
	输入电压	24V DC	
输入特性	输入通道数	16	
	输入型号类型	NPN&PNP	
	输入额定电压	DC 24V (18~30V)	
	信号 0 电平	NPN：15 ～ 30V DC　PNP：0 ～ 5V DC	
	信号 1 电平	NPN：0 ～ 5V DC　PNP：15 ～ 30V DC	
	去抖时间	默认：3ms，可配置：1 ～ 10ms	
	输入响应时间	ON → OFF	⩽ 73us
		OFF → ON	⩽ 8us
	隔离耐压	500V DC	
	隔离方式	光耦隔离	
输出特性	输出通道数	8	
	输出信号类型	PNP	
	输出额定电压	24V DC(±25%)	
	输出响应时间	ON → OFF	⩽ 191us
		OFF → ON	⩽ 40us
	通道保护功能	短路保护、过流保护	
	驱动能力	每连续 8 个通道最大 2A, 单通道最大 500mA	
	负载类型	阻性负载、感性负载、灯负载	
	隔离耐压	500V	
	隔离方式	光耦隔离	
PWM 参数	PWM 通道数	4	
	PWM 输出频率	0~20KHZ	
	PWM 输出电压	同供电电压	
	PWM 通道驱动能力	1A	
	PWM 输出占空比	0~100.0%	
	PWM 输出占比调节精度	0.10%	
	PWM 输出频率调节精度	1HZ	
	PWM 输出占空比最大误差	±0.1%	
	PWM 均匀调节	支持	
	通道级同步功能	支持	
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm	
	工作温度	-10 ～ 60°C	
	储存温度	-20 ～ 75°C	
	相对湿度	95% 无冷凝	
	防护等级	IP20	

◎ 规格参数

PWM 输出模块



型号		IA02SG
名称		2 通道应变采集模块
技术参数	通道数	2
	传感器类型	全桥 4 线制 / 6 线制传感器、半桥 3 线制 / 5 线制传感器
	连接方式	全桥 4 线制 / 6 线制、半桥 3 线制 / 5 线制
	供桥电压	2V /2.5V /3V /3.5V /4V /4.5V /5V
	转换速度	5ms
	输出速度	1ms
	输入量程	全桥 :±32mV/　半桥 :+16mV/V
	量程模式	标准量程模式、拓展量程模式
	输入滤波	可配置
	断连检测	支持
	精度要求	0.4‰
	通道禁用	支持
	通道独立	支持
	零点补偿	半桥零点补偿 (16 位补偿)
	上下溢功能	支持
电源规格	电流消耗	50mA
环境参数	尺寸规格	95.6mm*81.7mm*16.8mm
	工作温度	-10 ～ 60°C
	储存温度	-20 ～ 75°C
	相对湿度	95% 无冷凝
	防护等级	IP20

◎ 规格参数

辅助模块			
			
型号		PW100	TRM01
名称		系统侧电源模块	终端模块
电源规格	系统侧供电电压	24V DC(18 ～ 36V)	/
	输出系统电压	5V±5%	/
	输出系统电流	2A	/
环境参数	尺寸规格	95.5mm*66mm*14.3mm	95.5mm*66mm*6.5mm
	工作温度	-10 ～ 60°C	
	储存温度	-20 ～ +75°C	
	相对湿度	95% 无冷凝	
	防护等级	IP20	