



M SERIES

控制产品选型手册

M-series Control Products Selection Manual

创新 诚信 服务

国产核心 自主可控



浙江禾川科技股份有限公司



龙游总部基地 浙江省衢州市龙游县工业园区亲善路5号
杭州研发中心 杭州市临安区青山湖科技城励新路299号
电话:400-012-6969 官网:<https://www.hcfa.cn>



禾川科技HCFA



禾川自动化中心ATC

本文件中所有信息如有变更，恕不另行通知

型录编号:2026年1月第一期

EtherCAT®为德国倍福自动化有限公司所有；

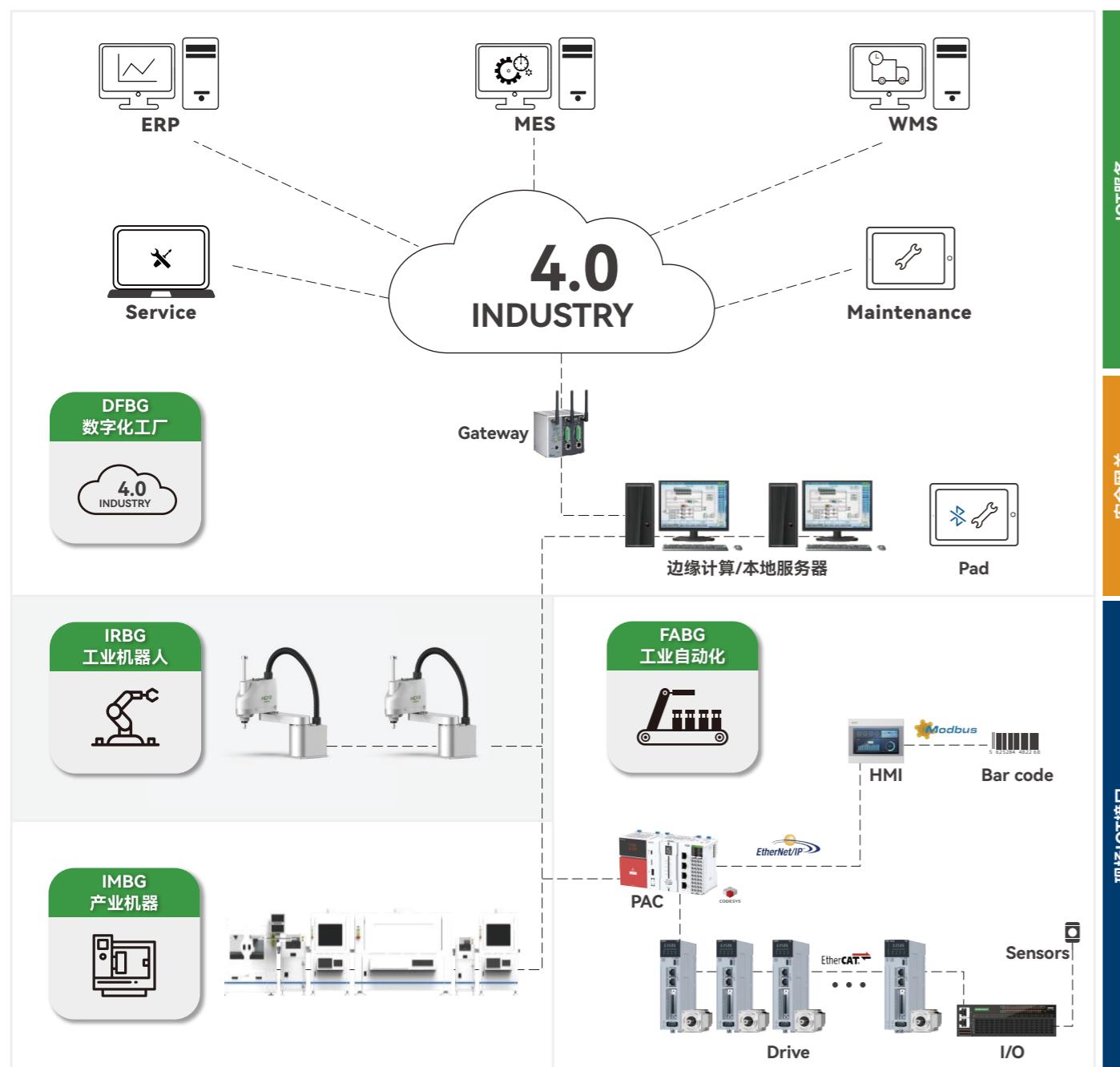
本手册中记载的其它产品，产品名称以及产品的商标或注册商标归各公司所有，并非本公司产品。

聚焦行业 赋能智造

Focus on industry and empower intelligent manufacture

我们不仅提供工业自动化核心部件，更深耕行业工艺，布局工业机器人，产业机器，数字化工厂四大业务板块

可为企业提供 **自动化+智能装备+数字化** 的全方位解决方案



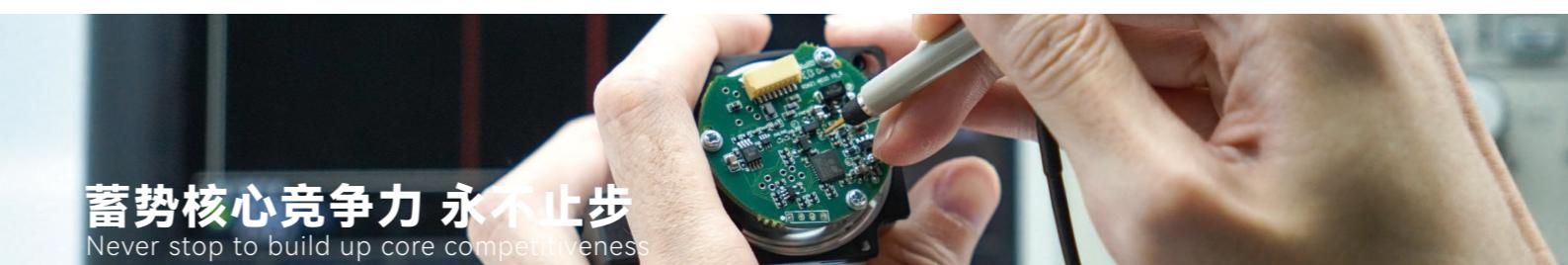
成为最具价值的
工业自动化核心部件及方案提供商

浙江禾川科技股份有限公司成立于2011年，是一家专注于工业自动化产品的研发、制造、销售及应用集成，致力于为智慧工厂提供核心部件和系统集成解决方案的企业。

主要产品包括控制器、伺服系统、视觉系统、编码器、变频器、触摸屏、电动滚筒、精密传动部件等，涵盖了工业自动化整个领域。

2023年11月，禾川科技与博世力士乐签订战略合作协议，博世力士乐战略投资禾川科技并拟合作成立子公司。双方将基于共同的创新理念，创新思维，整合双方优势，形成资源互补，并开展深度合作，致力于成为工业自动化全价值链的生态合作伙伴，推动中国工业自动化行业的进一步发展。

股票代码：688320



蓄势核心竞争力 永不止步

Never stop to build up core competitiveness

研发中心

6

设立数量

研发投入

10%+

营收占比

研发人员

300+

精英汇聚

- 设立龙游、杭州、深圳、大连、苏州、德国六大研发中心
- 自主设计ASIC与SOC芯片，国内企业流片，实现国产化替代
- 业界AMR磁技术一流/高精度编码器

M

5大产品亮点

PRODUCT ADVANTAGES



M系列控制器

M-SERIES



高效快速

超快执行速度+多任务管理



便捷互联

多种通讯协议轻松互联



多样运控

总线+脉冲，从容应对多样需求



轻松开发

标准指令、多语言、模块化，轻松驾驭开发



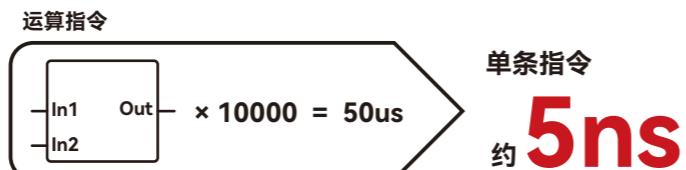
灵活扩展

模块+选配卡，灵活且高效

高效快速

高速运算能力

高速运算能力助力指令处理速度提升;
基本指令执行速度为ns级。



自由选配

契合需求



双卡槽设计

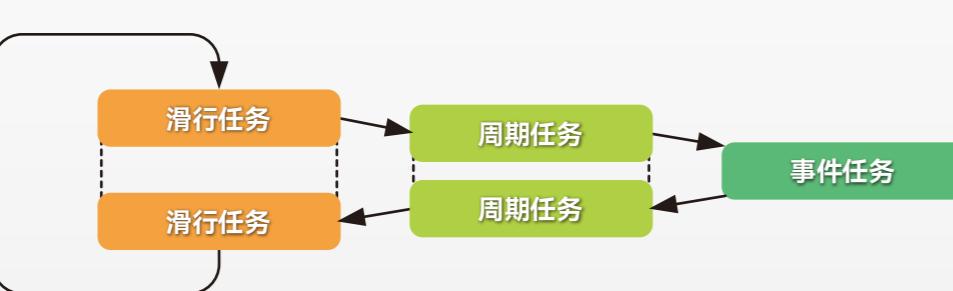
灵活多变



高效的多任务系统

多任务管理系统：可设置不同任务的执行方式、频率，实现系统资源的高效利用。

主循环



刀片式结构

节省空间



脱落式快压端子

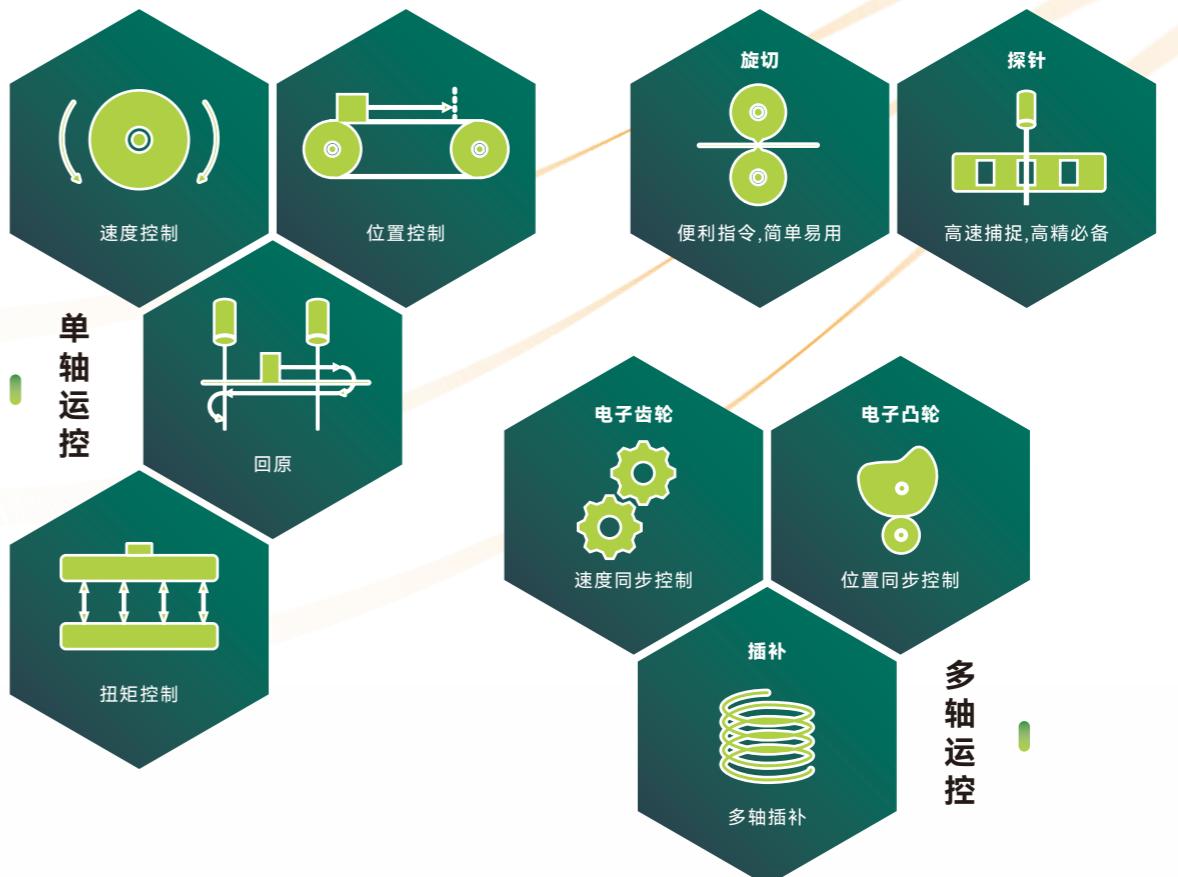
高效装配

多样运控

总线、脉冲灵活多样

总线、脉冲、总线+脉冲多种轴控方式，适应不同场景；

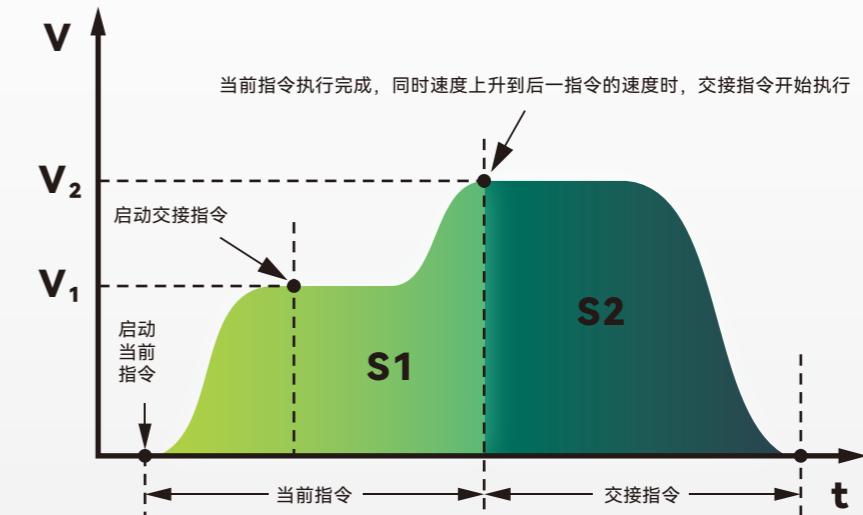
EtherCAT高速总线，最快实现8轴0.5ms，满足高响应需求。



BufferMode

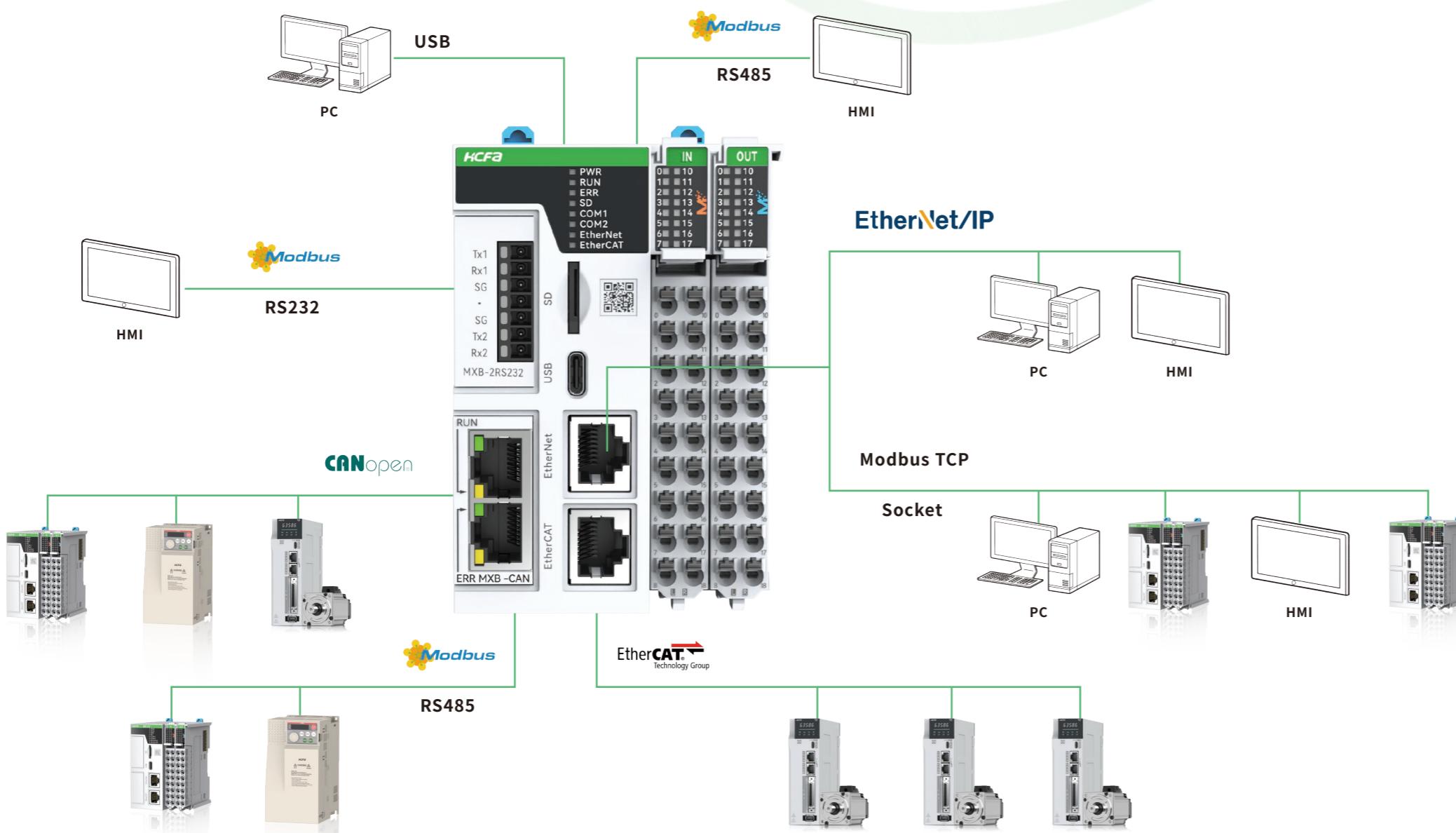
速度连续过渡，轻松应对多段速控制；

速度不停顿，提升动作节拍。



CONVENIENT INTERCONNECTION

便捷互联



支持多种通信协议



多协议助力互联

EtherCAT®
Technology Group

EtherNet/IP

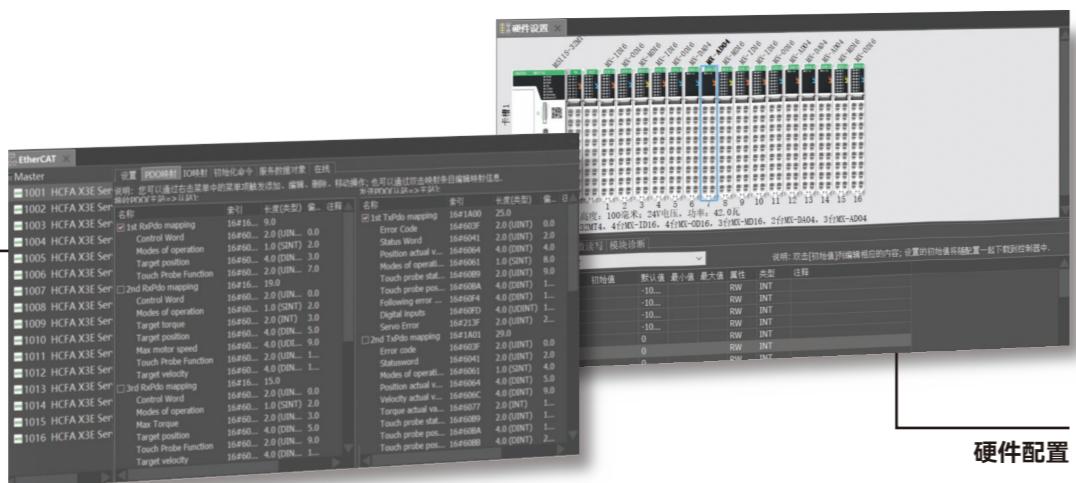
CANopen®

Modbus

轻松开发

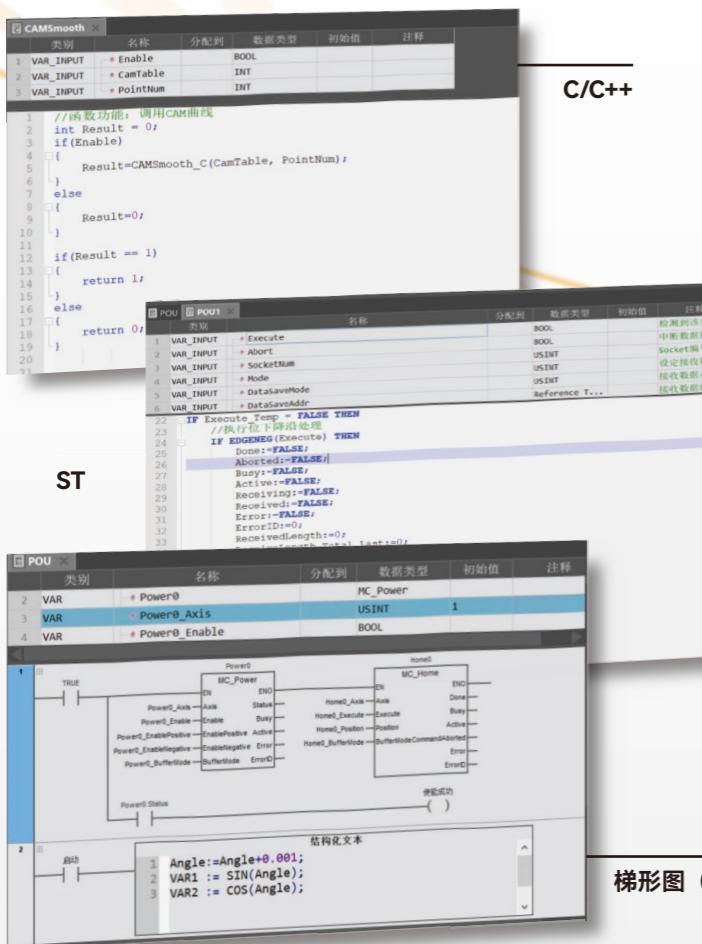
易配置

EtherCAT网络组态



硬件配置

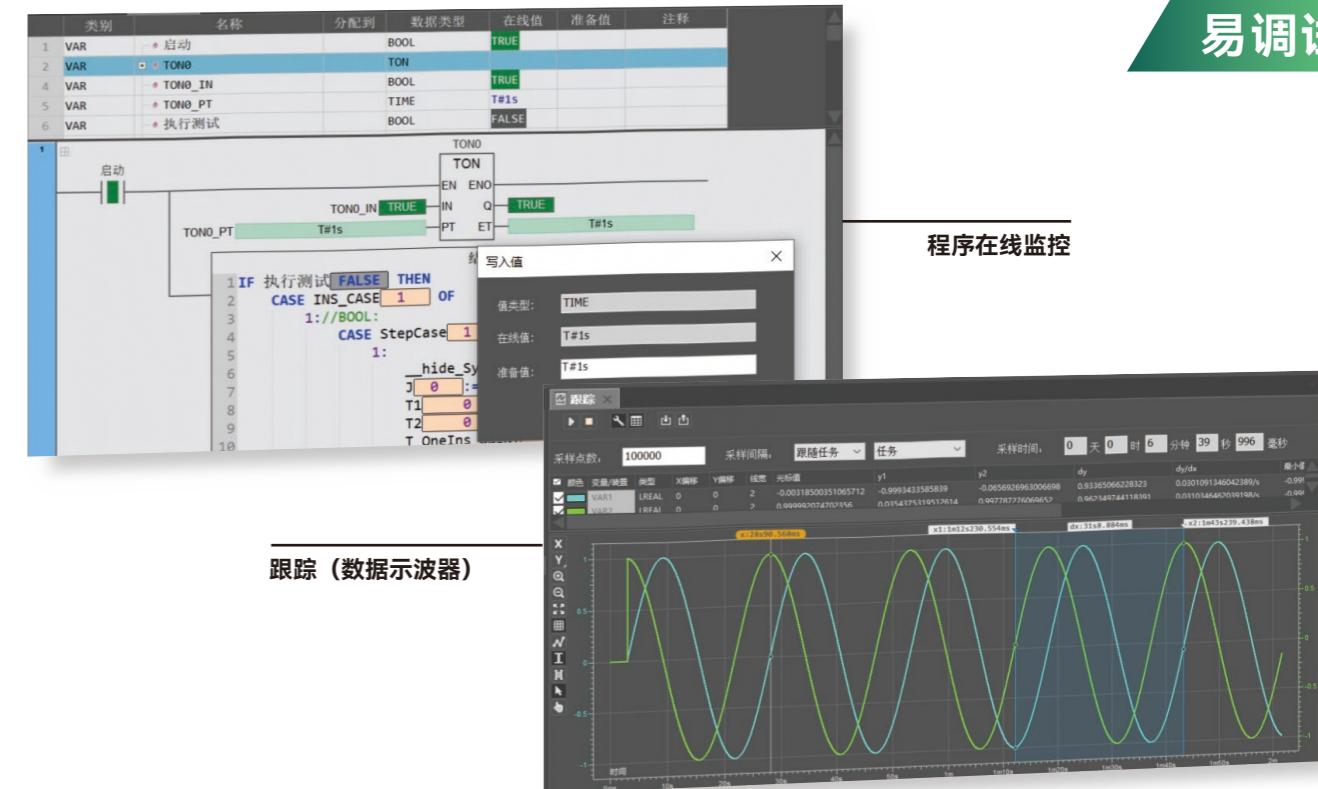
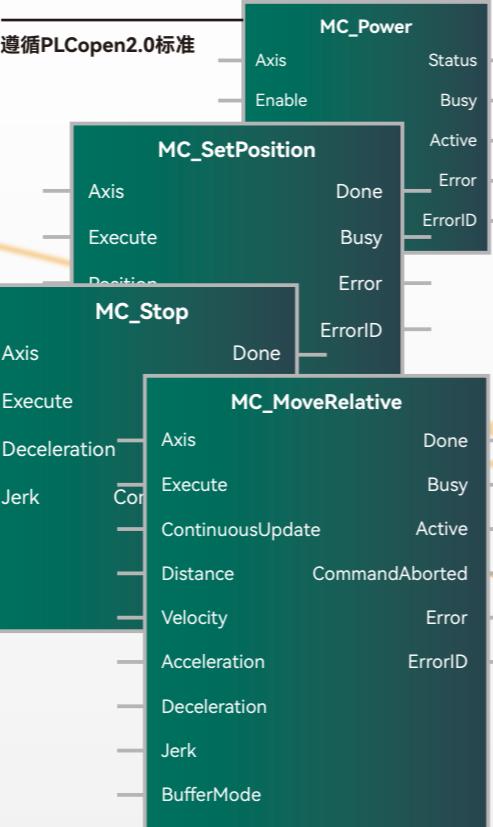
易编程



C/C++

ST

梯形图 (内嵌ST)



跟踪 (数据示波器)

易保护

开发者密钥 (执行ID)



M系列控制器产品命名规则



注: 1. 型号代码中“第×类型产品”间主要是功能区别; 2. 型号代码中的 EtherCAT运动轴为最大轴数限制。

M系列控制器通用规格

> 环境规格

项目	规格
工作温度	0~55°C
储存温度	-25~70°C
环境湿度	10~95% (无结露)
海拔/气压	2000 m以下 (80kPa)
防污染等级	污染度 II, 一般情况下只有非导电性污染, 但也应预料到凝露偶尔造成的暂时导电性
散热方式	被动散热, 自然风冷

> AC型电源规格 (M100、M200系列)

项目	规格
电源电压	AC 100-240V
允许电源电压波动范围	AC 90-265V
额定频率	50/60Hz
允许瞬间断电时间	≤5ms
最大消耗功率	25W

> DC型电源规格 (M300、M500S、M500系列)

项目	规格
电源电压	DC 24V
允许电源电压波动范围	DC 20.4-28.8V
消耗功率	5W
欠压准位	19V

> 继电器输出规格

项目	规格
输出类型	继电器输出
外部电源	AC250V, DC30V以下
电路绝缘	机械绝缘
最大负载	负载为电阻型: 2A/每点 负载为电感型: 1A/每点 负载为灯泡型: 30W/每点
最小负载	DC5V 10mA
绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)
ON/OFF响应时间	<10ms

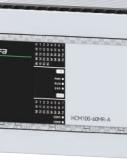
> 本体高速IO输入规格

项目	规格
额定输入电压	DC 24V
输入类型	支持源型或漏型输入
额定输入电流	5mA
ON 电流	>4mA
OFF 电流	<2.5mA
ON 电压	≥15V DC
OFF 电压	≤5V DC
输入电阻	2.7kΩ
最高输入频率	200kHz
隔离方式	电容隔离

> 晶体管输出规格

项目	规格
输出类型	支持漏型输出
最大负载	负载为电阻型: 0.5A/每点 负载为电感型: 13W (24VDC) 负载为灯泡型: 2.5W (24VDC)
最小负载	1mA / 5V
OFF时漏电流	<10μA
最大输出频率	200kHz
ON/OFF响应时间	<2.5us
隔离方式	电容隔离

M-SERIES CONTROLLER

型号	HCM100-14MT3-A HCM100-14MR-A	HCM100-20MT4-A HCM100-20MR-A	HCM100-30MT6-A HCM100-30MR-A	HCM100-40MT6-A HCM100-40MR-A	HCM100-48MT6-A HCM100-48MR-A	HCM100-60MT6-A HCM100-60MR-A
外观						
编程	程序容量 变量容量 I区(%I) Q区(%Q) M区(%M)	256 KBytes 256 KBytes (其中断电保持容量16 KBytes) 128 Bytes 128 Bytes 128 KBytes	LD、ST、C/C++			
带轴能力	脉冲轴数量 (仅限MT机型) 编码器轴数量 总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	3轴100k 4轴100k	2	6轴100k		
右侧扩展	最大扩展模块数量		≤16	不支持右侧扩展, 可增加HCMX-CAN-100-BD选配卡支持CAN远程扩展		
RTC电池				主机自带		
选配卡	最大选配卡数量			1		
主机IO点	输入 点数 功能	8点输入 12点输入 16点输入	支持8路外部中断; 2路100k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)	24点输入 28点输入	36点输入	
	输出 (MT机型为NPN输出, MR机型为继电器输出) 点数 功能	6点输出 支持3路100k脉冲输出(脉冲+方向)*	8点输出 支持4路100k脉冲输出(脉冲+方向)*	14点输出 16点输出 20点输出	28点输入 支持6路100k脉冲输出(脉冲+方向)*	24点输出
电子凸轮	凸轮条数			-		
轴组	单条曲线关键点个数			-		
Gcode容量	最大轴组数量			-		
SD卡				-		
USB	接口数量 支持功能		1路USB2.0 Type-C 程序上载、软件监控调试、固件升级			
供电方式			AC 220V			
串口	RS485 接口数量 支持协议 最大从站数 波特率 (bps)		最大3路: 主机自带1路, 安装HCMXB-2RS485-100-BD选配卡可再扩2路 Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议 32			
			9600、19200、38400、57600、115200			
	RS232 接口数量 支持协议 最大从站数 波特率 (bps)		最大3路: 主机自带1路, 安装HCMXB-2RS232-100-BD选配卡可再扩2路 Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议 1			
			9600、19200、38400、57600、115200 安装HCMXB-CAN-100-BD选配卡可支持1路 CANopen协议 (DS301), 可做主站或从站; 做主站时支持32路从站			

*注: 仅MT机型支持脉冲输出。

M-SERIES CONTROLLER

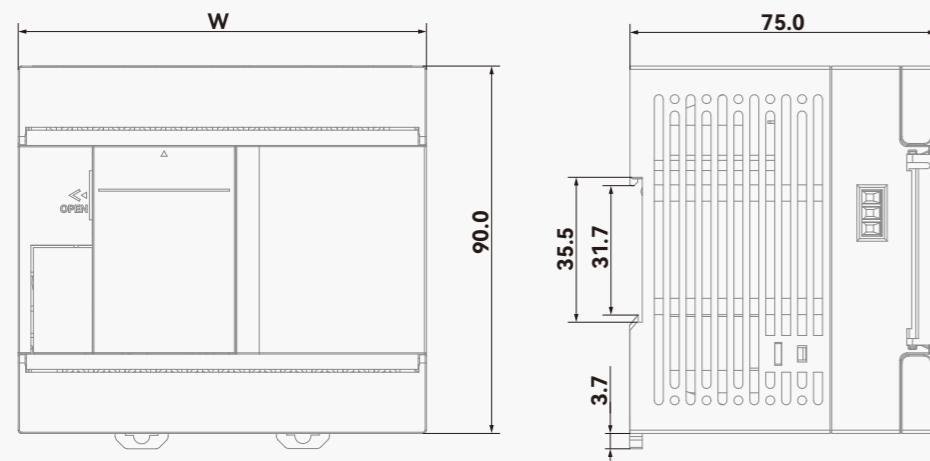
型号	HCM211-20MT4-A HCM211-20MR-A	HCM211-32MT6-A HCM211-32MR-A	HCM211-42MT8-A HCM211-42MR-A	HCM211-60MT10-A HCM211-60MR-A	HCM212-32MT4-A	HCM212-60MT8-A
外观						
编程	程序容量 变量容量 I区(%I) Q区(%Q) M区(%M)			512 KBytes 256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes) 128 Bytes 128 Bytes 128 KBytes		
编程语言	EtherCAT轴 脉冲轴数量 (仅限MT机型) 编码器轴数量 总轴数 (EtherCAT轴+脉冲轴+编码器轴+虚轴)	4轴200k 2	6轴200k	8轴200k 4	10轴200k 2	8轴200k 4
右侧扩展	最大扩展模块数量			≤16	16	
RTC电池				主机自带		
选配卡	最大选配卡数量			1		
主机IO点	输入 点数 功能 输出 (MT机型为NPN输出, MR机型为继电器输出) 点数 功能	12点输入 支持8路外部中断; 2路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)	18点输入 支持8路外部中断; 4路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)	24点输入 支持8路外部中断; 4路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)	36点输入 支持8路外部中断; 2路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)	36点输入 支持8路外部中断; 4路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)
电子凸轮	凸轮条数 单条曲线关键点个数			16 32		
轴组	最大轴组数量			1个轴组(每个轴组最大8轴插补)		
Gcode容量				1路		
SD卡						
USB	接口数量 支持功能			1路USB2.0 Type-C 程序上下载、软件监控调试、固件升级		
供电方式				AC 220V		
串口	RS485 接口数量 支持协议 最大从站数 波特率 (bps)			最大4路: 主机自带2路, 安装HCMXB-2RS485-200-BD选配卡可再扩2路 Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议 32 9600、19200、38400、57600、115200		
	RS232 接口数量 支持协议 最大从站数 波特率 (bps)			安装HCMXB-2RS232-200-BD选配卡可支持2路 Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议 1 9600、19200、38400、57600、115200		
CAN	接口数量 支持协议		CANopen协议 (DS301) , 可做主站或从站; 做主站时支持32路从站		CANopen协议 (DS301) , 可做主站或从站; 做主站时支持16路从站	
EtherNet	接口数量 功能 数据传输速度 TCP连接总数 Modbus TCP Socket 使用电缆		1路 通讯、程序上下载等 100/10Mbps			
EtherNet /IP (仅支持从站)	CIP隐性通信 CIP显性通信 拓扑 传送介质 节点间最大传送距离 最大节点数 最大过程数据 通信周期 支持协议		最大连接数:8; 每笔连接的最大数据量:200 Bytes; 循环间隔时间:5~1000ms Class3连接数:8; UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16		线性 标准EtherCAT通讯线缆 100m 8 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站) 1380字节 (最大帧数为1) 最小500μs EtherCAT主站	

*注: 仅MT机型支持脉冲输出。

M系列控制器产品尺寸图

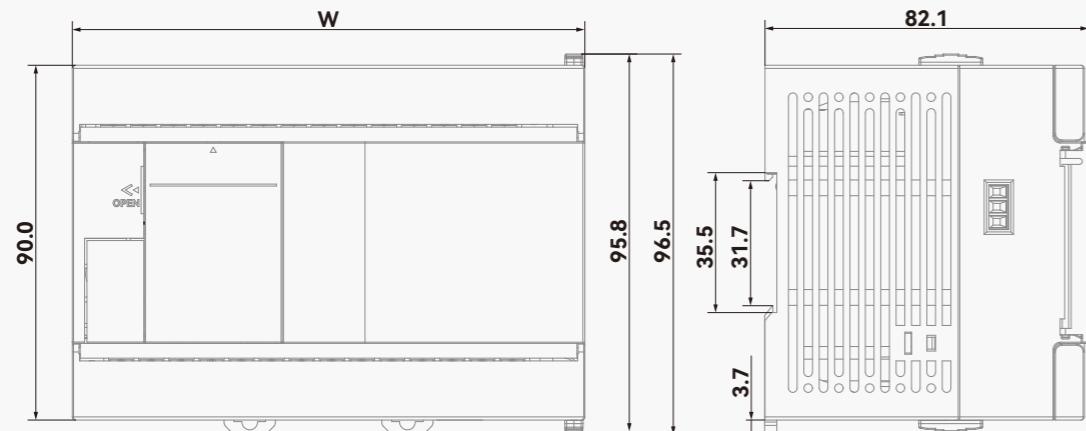
M100系列控制器

单位:mm



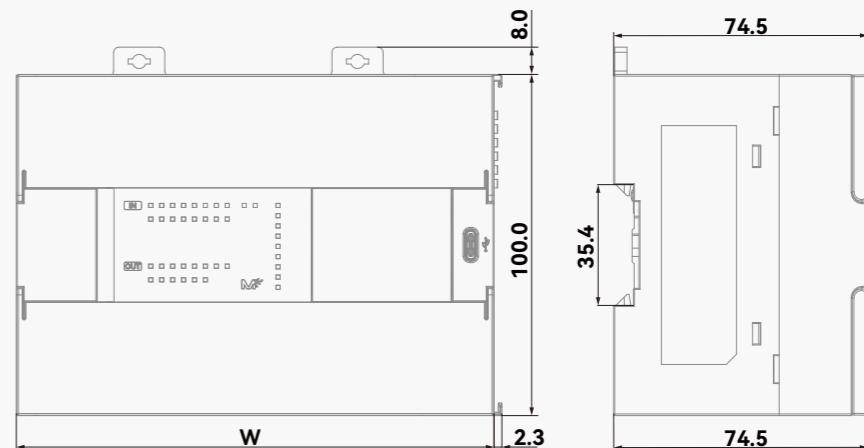
适用型号	HCM100-14MT3-A	HCM100-14MR-A	HCM100-20MT4-A	HCM100-20MR-A	HCM100-30MT6-A	HCM100-30MR-A
宽度(W)	60.5	60.5	75.5	75.5	100	100

单位:mm



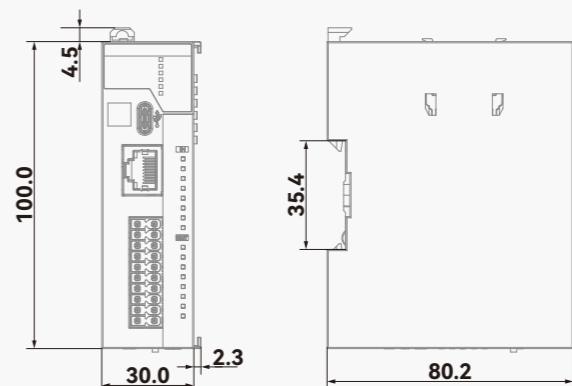
适用型号	HCM100-40MT6-A	HCM100-40MR-A	HCM100-48MT6-A	HCM100-48MR-A	HCM100-60MT6-A	HCM100-60MR-A
宽度(W)	130.0	130.0	175.0	175.0	175.0	175.0

单位:mm



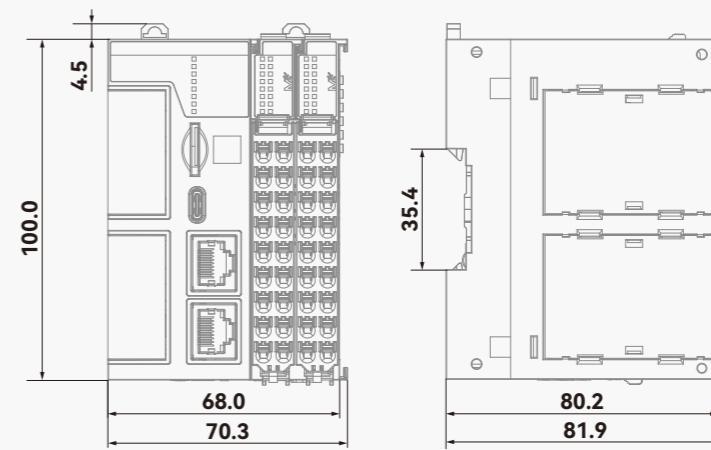
M300/M500系列控制器

单位:mm



适用型号:HCM301-16MT4-D、HCM302-16MT4-D、HCM310-16MT4-D、HCM311-16MT4-D、HCM501S-16MT4-D

单位:mm



适用型号:HCM312-32MT6-D、HCM511S-32MT4-D、HCM511-32MT4-D、HCM512-32MT4-D、HCM513-32MT4-D、HCM514-32MT4-D

M-SERIES CONTROLLER

型号	HCM301-16MT4-D	HCM302-16MT4-D	HCM310-16MT4-D	HCM311-16MT4-D	HCM312-32MT6-D	-																				
外观						-																				
编程	<table border="1"> <tr><td>程序容量</td><td>256 KBytes</td></tr> <tr><td>变量容量</td><td>256 KBytes (其中断电保持容量16 KBytes)</td></tr> <tr><td>I区(%I)</td><td>128 Bytes</td></tr> <tr><td>Q区(%Q)</td><td>128 Bytes</td></tr> <tr><td>M区(%M)</td><td>128 KBytes</td></tr> </table>	程序容量	256 KBytes	变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量16 KBytes)	I区(%I)	128 Bytes	Q区(%Q)	128 Bytes	M区(%M)	128 KBytes			<table border="1"> <tr><td>程序容量</td><td>512 KBytes</td></tr> <tr><td>变量容量</td><td>256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes)</td></tr> <tr><td>I区(%I)</td><td>128 Bytes</td></tr> <tr><td>Q区(%Q)</td><td>128 Bytes</td></tr> <tr><td>M区(%M)</td><td>128 KBytes</td></tr> </table>	程序容量	512 KBytes	变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes)	I区(%I)	128 Bytes	Q区(%Q)	128 Bytes	M区(%M)	128 KBytes		-
程序容量	256 KBytes																									
变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量16 KBytes)																									
I区(%I)	128 Bytes																									
Q区(%Q)	128 Bytes																									
M区(%M)	128 KBytes																									
程序容量	512 KBytes																									
变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes)																									
I区(%I)	128 Bytes																									
Q区(%Q)	128 Bytes																									
M区(%M)	128 KBytes																									
编程语言				LD、ST、C/C++		-																				
带轴能力	<table border="1"> <tr><td>脉冲轴数量</td><td>4轴100k</td></tr> <tr><td>编码器轴数量</td><td>2</td></tr> <tr><td>总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)</td><td>≤16</td></tr> </table>	脉冲轴数量	4轴100k	编码器轴数量	2	总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16		<table border="1"> <tr><td>脉冲轴数量</td><td>4轴200k</td></tr> <tr><td>编码器轴数量</td><td>2</td></tr> <tr><td>总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)</td><td>≤16</td></tr> </table>	脉冲轴数量	4轴200k	编码器轴数量	2	总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16	<table border="1"> <tr><td>脉冲轴数量</td><td>6轴200k</td></tr> <tr><td>编码器轴数量</td><td>2</td></tr> <tr><td>总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)</td><td>≤16</td></tr> </table>	脉冲轴数量	6轴200k	编码器轴数量	2	总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16		-		
脉冲轴数量	4轴100k																									
编码器轴数量	2																									
总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16																									
脉冲轴数量	4轴200k																									
编码器轴数量	2																									
总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16																									
脉冲轴数量	6轴200k																									
编码器轴数量	2																									
总轴数 (脉冲轴+编码器轴+虚轴)	≤16																									
右侧扩展	最大扩展模块数量		16			-																				
RTC电池		主机自带			安装HCMXB-RTC-BD选配卡支持	-																				
选配卡	最大选配卡数量	-			2	-																				
主机IO点	输入 点数	8点输入			16点输入	-																				
	功能	支持8路外部中断；2路100k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)		支持8路外部中断；2路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)		-																				
电子凸轮	输出 点数	8点输出			16点输出	-																				
	功能	支持4路100k高速脉冲输出(脉冲+方向)		支持4路200k高速脉冲输出(脉冲+方向)	支持6路200k高速脉冲输出(脉冲+方向)	-																				
单条曲线关键点个数	-	16	-	16	16	-																				
轴组	单条曲线关键点个数	32	-	32	32	-																				
轴组	最大轴组数量	1个轴组(每个轴组最大8轴插补)	-	1个轴组(每个轴组最大8轴插补)	1个轴组(每个轴组最大8轴插补)	-																				
Gcode容量		-		-		-																				
SD卡		-			1路	-																				
USB	接口数量	1路USB2.0 Type-C				-																				
	支持功能	程序上下载、软件监控调试、固件升级				-																				
供电方式		DC24V(±10%)				-																				
串口	RS485 接口数量	1路			最大4路：主机自带2路，安装HCMXB-2RS485-BD选配卡可再扩2路	-																				
	支持协议	Modbus主从站(ASCII/RTU)；自由协议				-																				
	最大从站数	32				-																				
	波特率 (bps)	9600、19200、38400、57600、115200				-																				
CAN	RS232 接口数量	1路			安装HCMXB-2RS232-BD选配卡可支持2路	-																				
	支持协议	Modbus主从站(ASCII/RTU)；自由协议				-																				
	最大从站数	1				-																				
	波特率 (bps)	9600、19200、38400、57600、115200				-																				
EtherNet	接口数量	-			安装HCMXB-CAN-BD选配卡可支持1路	-																				
	支持协议	-			CANopen协议 (DS301)，可做主站或从站；做主站时支持32路从站	-																				
	功能	1路				-																				
	数据传输速度	通讯、程序上下载等				-																				
EtherNet / IP	TCP连接总数	100/10Mbps				-																				
	Modbus TCP	16(ModbusTCP+Socket + EtherNet/IP)				-																				
	Socket	客户端(主站)最大连接数:16；服务器(从站)最大连接数:16				-																				
	使用电缆	最大连接数量:8,支持TCP/UDP				-																				
EtherNet / IP (仅支持从站)	CIP隐性通信	标准工业以太网通讯线缆				-																				
	CIP显性通信	最大连接数:8；每笔连接的最大数据量:200 Bytes；循环间隔时间:5~1000ms				-																				
		Class3连接数:8；UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16				-																				

M-SERIES CONTROLLER

型号	HCM500S-16MT4-D	HCM501S-16MT4-D	HCM511S-32MT4-D	HCM511-32MT4-D	HCM512-32MT4-D	HCM513-32MT4-D	HCM514-32MT4-D			
外观										
编程	程序容量	512 KBytes			20 MBytes					
	变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes)			20 MBytes (其中断电保持容量128 KBytes)					
	I区(%I)	128 Bytes			128 Bytes					
	Q区(%Q)	128 Bytes			128 Bytes					
编程语言		LD、ST、C/C++								
带轴能力	EtherCAT轴	4 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站)	8 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站)	8	16	32	64			
	脉冲轴数量	4轴200k			2					
右侧扩展	编码器轴数量				总数≤64					
	总轴数 (EtherCAT轴+脉冲轴+编码器轴+虚轴)	总数≤16			16					
RTC电池	最大扩展模块数量				总数≤128					
	主机自带				安装HCMXB-RTC-BD选配卡支持					
选配卡	最大选配卡数量	-			2					
	输入	8点输入	支持8路外部中断; 2路200k高速脉冲输入(AB相、脉冲+方向、单脉冲)			16点输入				
主机IO点	功能				16点输出					
	输出	8点输出	支持4路200k高速脉冲输出(脉冲+方向)							
电子凸轮	凸轮条数	16	64							
	单条曲线关键点个数	32	2048							
轴组	最大轴组数量	1个轴组(每个轴组最大8轴插补)			8个轴组(每个轴组最大8轴插补)					
	Gcode容量	-			16M(最多支持64个G代码文件,每个文件最大256K)					
SD卡	SD卡	不支持			1路					
	接口数量				1路USB2.0 Type-C					
USB	支持功能				程序上下载、软件监控调试、固件升级					
	供电方式				DC24V(±10%)					
串口	RS485	接口数量	1路	最大4路: 主机自带2路, 安装HCMXB-2RS485-BD选配卡可再扩2路						
		支持协议	Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议							
		最大从站数	32							
		波特率 (bps)	9600、19200、38400、57600、115200			安装HCMXB-2RS232-BD选配卡可支持2路				
CAN	RS232	接口数量	1路	Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议						
		支持协议	1			安装HCMXB-CAN-BD选配卡可支持1路				
		最大从站数	9600、19200、38400、57600、115200			CANopen协议 (DS301), 可做主站或从站; 做主站时支持32路从站				
		波特率 (bps)				通讯、程序上下载等				
EtherNet	EtherNet	接口数量	-	100/10Mbps						
		支持协议	-	12(ModbusTCP+Socket)						
		功能	客户端(主站)最大连接数:4 服务器(从站)最大连接数:4			16 (ModbusTCP+Socket + EtherNet/IP)				
		数据传输速度	最大连接数量:4支持TCP/UDP			客户端(主站)最大连接数:16 服务器(从站)最大连接数:16				
EtherNet /IP (仅支持从站)	EtherNet /IP (仅支持从站)	TCP连接总数	-	最大连接数量:8,支持TCP/UDP						
		Modbus TCP	-	标准工业以太网通讯线缆						
		Socket	-	最大连接数:8; 每笔连接的最大数据量:200 Bytes; 循环间隔时间:5~1000ms						
		使用电缆	Class3连接数:8; UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16							
EtherCAT	EtherCAT	CIP隐性通信	-	拓扑						
		CIP显性通信	-	线性						
		传送介质	标准EtherCAT通讯线缆							
		节点间的最大传送距离	100m			1380字节 (最大帧数为1)				
最大从站数	最大从站数	8 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站)	16			32				
		最小500μs	64			128				
最大过程数据	最大过程数据	通信周期	最小250μs							
		支持协议	EtherCAT主站							

M系列产品选配卡命名规则

HCMXB-2RS232-200-BD-*****

1. 产品名称



HC: 禾川控制器

2. 选配卡系列



MXB: M系列选配扩展

3. 产品系列



ID04: 4点普通输入
OD04: 4点普通输出
MA03: 模拟量2AD+1DA
2RS232: 两路232串口
2RS485: 两路485串口
CAN: CANopen协议
RTC: 万年历电池卡
AB: 1路AB相差分编码器
2AB: 2路AB相差分编码器

4. 后缀



无 : M300/M500S/M500系列选配卡
500: M500系列选配卡
200: M200系列选配卡
100: M100系列选配卡

6. 软件/固件定制代码和其他标识



* : 0~9/A~Z/空
PNP: 源型

5. 后缀



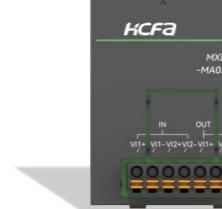
BD: BD选配卡

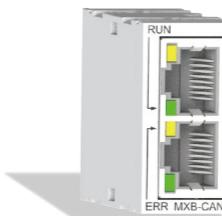
M系列选配卡规格

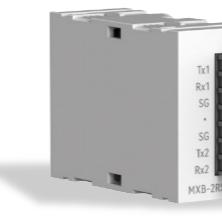
型号	HCMXB-OD04-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-OD04-M100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-OD04-M200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	4通道晶体管数字量输出, 支持NPN输出		
额定负载	负载为电阻型: 0.5A/点, 2A/公共端	负载为电感型: 7.2W/点, 24W/公共端	负载为灯泡型: 5W/点, 18W/公共端
OFF时漏电流	<10uA		
ON/OFF响应时间	500us/500us		
输出频率	电阻负载100Hz	电感负载0.5Hz	电灯负载10Hz
隔离方式	每4个点使用1个公共端		

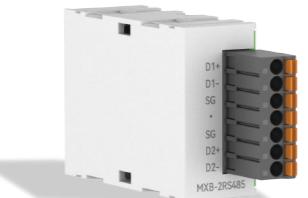
型号	HCMXB-OD04-BD-PNP (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-OD04-M100-BD-PNP (适用于M100系列主机)	HCMXB-OD04-M200-BD-PNP (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	4通道晶体管数字量输出, 支持PNP输出		
额定负载	负载为电阻型: 0.5A/点, 2A/公共端	负载为电感型: 7.2W/点, 12W/公共端	负载为灯泡型: 5W/点, 10W/公共端
OFF时漏电流	<10uA		
ON/OFF响应时间	500us/500us		
输出频率	电阻负载100Hz	电感负载0.5Hz	电灯负载10Hz
隔离方式	每4个点使用1个公共端		

型号	HCMXB-ID04-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-ID04-M100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-ID04-M200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	4通道晶体管数字量输入, 支持NPN或PNP输入		
额定输入电流	5mA	>4mA	
ON电流	>4mA		
OFF电流	<2.5mA		
ON电压	≥15VDC		
OFF电压	≤5VDC		
输入响应时间 (ON/OFF)	100us/100us		
软件滤波	支持		
输入阻抗	2.7K		
隔离方式	集成芯片容隔离		
公共方式	每4点使用一个公共端		

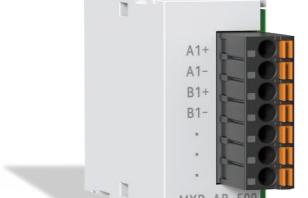
型号	HCMXB-MA03-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-MA03-M100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-MA03-M200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	3通道模拟量, 支持2通道模拟量输入和1通道模拟量输出		
分辨率	12位		
输入类型	电压 / 电流		
输入断线检测	模式为4mA~20mA时支持		
转换时间	6ms/通道		
精度	±1% (25°C, 全量程) ±3% (全温度范围, 全量程)		
输入	支持的模式及转换数值 模式: 转换数值 -1: 关闭 0: 0V~10V (0~32000) 1: 0V~5V (0~32000) 2: 1V~5V (0~32000) 3: 0mA~20mA (0~32000) 4: 4mA~20mA (0~32000)		
电压/电流输入阻抗	>200KΩ/250Ω		
滤波功能	平均滤波, 平均次数1~100可选		
输出	输出类型 转换时间 精度 支持的模式及转换数值 模式: 转换数值 -1: 关闭 0: 0V~10V (0~32000) 1: 0V~5V (0~32000) 2: 1V~5V (0~32000) 3: 0mA~20mA (0~32000) 4: 4mA~20mA (0~32000)		
电压/电流输出负载	>2KΩ/≤500Ω		
主机停止/异常时的刷新方式	可选择复位或保持		
隔离方式	无隔离		

型号	HCMXB-CAN-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-CAN-100-BD (适用于M100系列主机)
外观		
规格概要	支持CANopen协议(DS301), 可作主站或从站	
支持从站数量	参考控制器规格	
链路层	CAN2.0A	
终端电阻	外接120Ω	
波特率(bps)	20K、50K、125K、250K、500K、1M	
拓扑	菊花链, 星型	
传送介质	符合CIA规范标准CAN通讯线缆	
最大通信距离	2500米(20kbps)	
同步周期	最小1ms	

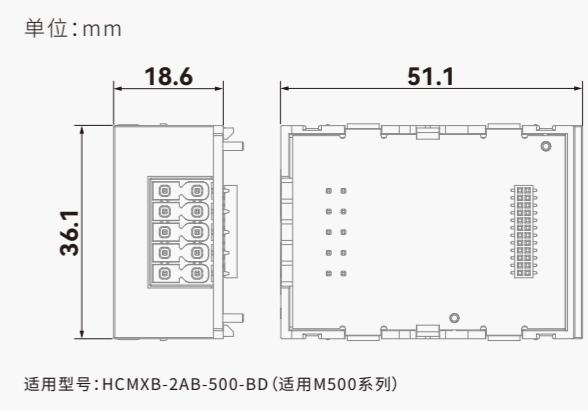
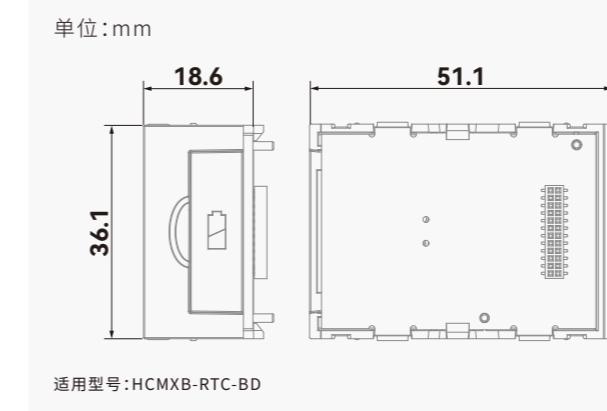
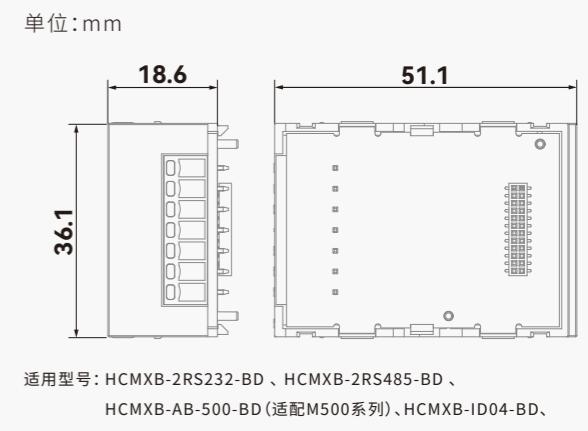
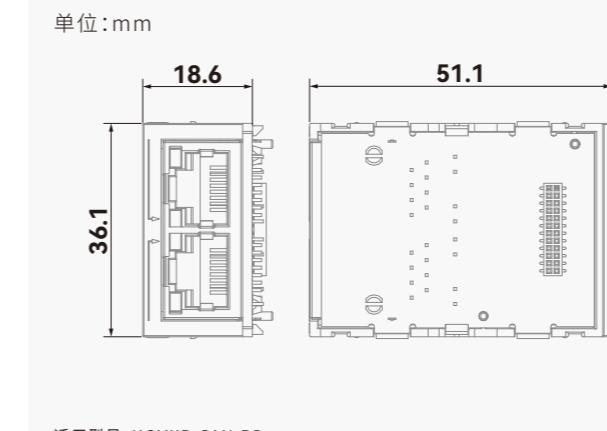
型号	HCMXB-2RS232-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-2RS232-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-2RS232-200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	2通道RS232通讯选配卡; 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议		
通讯模式	RTU/ASCII		
支持最大从站数量	1		
波特率(bps)	9600, 19200, 38400, 57600, 115200		
最大通信距离	15米(9600bps)		

型号	HCMXB-2RS485-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-2RS485-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-2RS485-200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	2通道RS485通讯选配卡; 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议		
通讯模式	RTU/ASCII		
支持最大从站数量	32		
终端电阻	外接120Ω		
波特率(bps)	9600, 19200, 38400, 57600, 115200		
最大通信距离	500米(9600bps)		

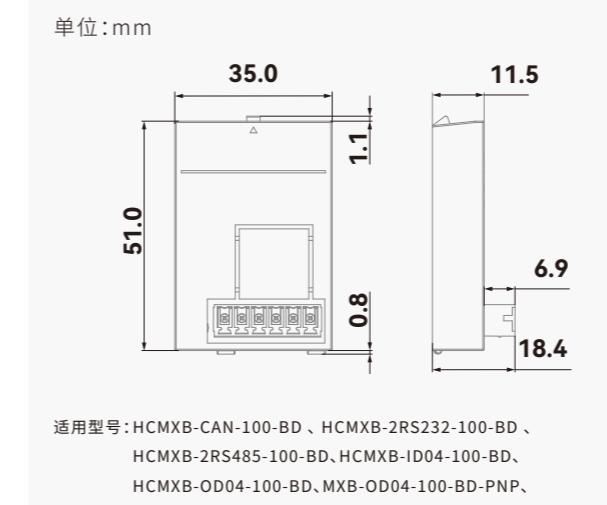
型号	HCMXB-RTC-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)
外观	
规格概要	万年历电池卡 (控制器断电后, 万年历时间可以继续计时)
时钟精度	120秒/月
时钟格式	年-月-日-周-时-分-秒
电池规格	禾川标配电池, 电池可更换, 使用寿命3~5年

型号	HCMXB-AB-500-BD (适用于M500系列主机)	HCMXB-2AB-500-BD (适用于M500系列主机)
外观		
规格概要	1路AB相差分编码器选配卡	2路AB相差分编码器选配卡
计数模式	AB相1倍频/2倍频/4倍频	
计数方向	增计数/减计数	
最大计数频率	1MHz	
额定电压/功率	DC5V/0.5W	

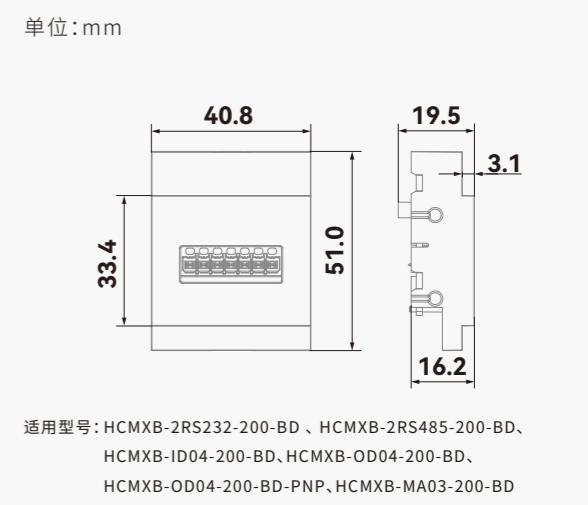
M312、M511S、M500系列主机选配卡



M100系列主机选配卡



M200系列主机选配卡



M系列扩展模块产品命名规则

HCMX-MD16-D-*****

1 2 3 4 5 6

1.产品名称



HC: 禾川

2.产品系列



MX : M系列通用扩展
MxE : EtherCAT远程IO
MXC : CANopen远程IO
MXP : Profinet远程IO

4.模块通道数



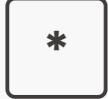
04: 4通道
08: 8通道
16: 16通道
32: 32通道

5.电源类型



D: 直流电源

6.软件/固件定制代码和其他标识



*: 0~9/A~Z/空
PNP: 源型

耦合器模块

型号	HCMX-EC01-D
外观	
产品类型	EtherCAT耦合器
右侧可扩展模块数量	16个
通信协议	EtherCAT
通信速率	100Mbps
站点间最大通信距离	100米
运行模式	FreeRun、SM-Synchron、DC-Synchron
额定电压	DC 24V

M系列温度测量模块

型号	HCMX-TC04-D	HCMX-PT04-D	
外观			
电压	DC24V (DC20.4~28.8V)		
功率*	1W		
输入类型	热电偶	热电阻 (2线/3线)	
传感器类型及测量范围		Pt100: -200.0°C~850.0°C, -328.0°F~1562.0°F Pt500: =200.0°C~850.0°C, -328.0°F~1562.0°F Pt1000: -200.0°C~850.0°C, -328.0°F~1562.0°F Cu100: -50.0°C~150.0°C, -58.0°F~302.0°F KTY84: 0.0°C~200.0°C, 32.0°F~392.0°F NTC5K_B:2000: -30.0°C~200.0°C, -22.0°F~392.0°F NTC5K_B:3950: -15.0°C~100.0°C, 5.0°F~212.0°F NTC5K_B:6000: 0.0°C~100.0°C, 32.0°F~212.0°F NTC10K_B:2000: -25.0°C~200.0°C, -13.0°F~392.0°F NTC10K_B:3950: 0.0°C~150.0°C, 32.0°F~302.0°F NTC10K_B:6000: 6.0°C~100.0°C, 42.8°F~212.0°F	
温度单位	摄氏C/华氏F		
补偿方式	外部冷端补偿		
转换时间	120ms/通道	90ms/通道	
精度 (25°C)	±0.1% (全量程) +冷端补偿误差	±0.1% (全量程)	
精度 (0~55C)	±0.3% (全量程) +冷端补偿误差	±0.3% (全量程)	
分辨率	24bit		
灵敏度	0.1°C / 0.1°F		
通道开启与关闭		支持	
滤波功能		均值滤波	
输入断线检测		支持	
超限检查		支持	
隔离方式	I/O端子与电源之间隔离, 通道之间不隔离		

*:此处标识的额定功率为满负载运行时的最大功率。

M系列远程扩展模块

型号	HCMXE-MD16-D	HCMXC-MD16-D	HCMXP-MD16-D
外观			
产品类型	EtherCAT远程IO	CANopen远程IO	Profinet远程IO
右侧可扩展模块数量	16个		
本体输入规格	8点输入, 支持NPN或PNP输入		
本体输出规格	8点输出, 支持NPN输出		
通信协议	EtherCAT	CANopen	Profinet
通信速率	100Mbps	最大1Mbps	100Mbps
最大通信距离	100米	5000米(10Kbps)	100米
运行模式	FreeRun、SM-Synchron、DC-Synchron	-	-
额定电压	DC 24V		

M系列数字量输入模块

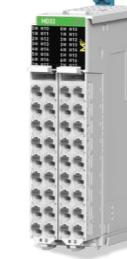
型号	HCMX-ID08-D	HCMX-ID16-D	HCMX-ID32-D
外观			
输入点数	8	16	32
输入类型	NPN/PNP		
额定功率	1W		
额定输入电压	DC24V		
额定输入电流	5mA		
输入ON电流	>4mA		
输入OFF电流	<2.5mA		
输入ON电压	≥DC15V		
输入OFF电压	≤DC5V		
硬件响应时间(ON/OFF)	100μs/100μs		
软件滤波	支持		
输入电阻	2.7kΩ		
公共端方式	每8点使用一个公共端		

M系列数字量输出模块

型号	HCMX-OD08-D	HCMX-OD16-D	HCMX-OD32-D
外观			
输出点数	8	16	32
输出类型		NPN	
额定功率	1W	1W	1.5W
控制回路电压	DC24V		
额定负载电流(电阻)	0.5A/点, 4A/公共端		
额定负载电流(电感)	7.2W/点, 24W/公共端		
额定负载电流(电灯)	5W/点, 18W/公共端		
OFF时漏电流	< 10μA		
硬件响应时间(ON/OFF)	500μs/500μs		
输出频率	电阻负载100Hz; 电感负载0.5Hz; 电灯负载10Hz		
保护功能	短路保护, 过流保护		
公共端方式	输出点数为8的模块, 8个点使用1个公共端; 输出点数为16或32的模块, 每16个点使用1个公共端		

型号	HCMX-OD08-D-PNP	HCMX-OD16-D-PNP	HCMX-OD32-D-PNP	HCMX-OC08-D
外观				
输出点数	8	16	32	8
输出类型		NPN		继电器
额定功率	1W	1W	1.5W	1.5W
控制回路电压	DC24V			AC250V/DC30V
额定负载电流(电阻)	0.5A/点, 2A/公共端			2A/点, 8A/公共端
额定负载电流(电感)	7.2W/点, 12W/公共端			1A/点, 4A/公共端
额定负载电流(电灯)	5W/点, 10W/公共端			30W/点, 120W/公共端
OFF时漏电流	< 10μA			-
硬件响应时间(ON/OFF)	500μs/500μs			10ms/10ms
输出频率	电阻负载100Hz 电感负载0.5Hz 电灯负载10Hz			电阻负载1Hz 电感负载0.5Hz 电灯负载1Hz
最少可开关次数	-			100000
保护功能	短路保护, 过流保护			-
公共端方式	输出点数为8的模块, 8个点使用1个公共端; 输出点数为16或32的模块, 每16个点使用1个公共端			每4个点使用1个公共端

数字量输入输出混合模块

型号	HCMX-MD16-D	HCMX-MD32-D	HCMX-MD16-D-PNP	HCMX-MD32-D-PNP
外观				
输入点数	8	16	8	16
输入类型		NPN/PNP		
额定输入电压		DC24V		
额定输入电流		5mA		
输入ON电流		>4mA		
输入OFF电流		<2.5mA		
输入ON 电压		≥DC15V		
输入OFF 电压		≤DC5V		
硬件响应时间(ON/OFF)		100μs/100μs		
软件滤波		支持		
输入电阻		2.7kΩ		
输出点数	8	16	8	16
输出类型	NPN		PNP	
控制回路电压		DC24V		
额定负载电流(电阻)	0.5A/点, 4A/公共端		0.5A/点, 2A/公共端	
额定负载电流(电感)	7.2W/点, 24W/公共端		7.2W/点, 12W/公共端	
额定负载电流(电灯)	5W/点, 18W/公共端		5W/点, 10W/公共端	
OFF 时漏电流		< 10μA		
硬件响应时间(ON/OFF)		500μs/500μs		
输出频率		电阻负载100Hz; 电感负载0.5Hz; 电灯负载10Hz		
保护功能		短路保护, 过流保护		
额定功率	1W	1.5W	1W	1.5W
公共端方式	每8点使用一个公共端	每16点使用一个公共端	每8点使用一个公共端	每16点使用一个公共端

M系列模拟量输入模块

型号	HCMX-AD04-D	HCMX-AD04S-D
外观		
输入类型	电压/电流	
输入通道数	4	
分辨率	16位	14位
转换时间	60μs/通道	
精度	常温25°C: ±0.1% (全量程); 全温范围: ±0.2% (全量程)	常温25°C: ±0.5% (全量程); 全温范围: ±1% (全量程)
	-10V~10V (-32000~32000)	
	-5V~5V (-32000~32000)	
	0V~5V (0~32000)	
	1V~5V (0~32000)	
	-20mA~20mA (-32000~32000)	
	0mA~20mA (0~32000)	
	4mA~20mA (0~32000)	
支持模式及转换数值	DC24V	
额定输入电压		1W
额定功率		支持
滤波功能		支持
输入断线检测		模式为4mA~20mA时支持

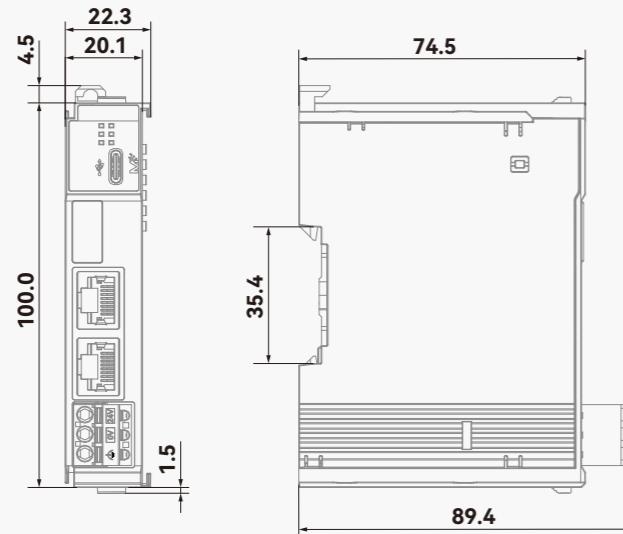
M系列模拟量输出模块

型号	HCMX-DA04-D	HCMX-DA04S-D
外观		
输出类型	电压/电流	
输出通道数	4	
分辨率	16位	14位
转换时间	60μs/通道	
精度	常温25°C: ±0.1% (全量程); 全温范围: ±0.2% (全量程)	常温25°C: ±0.5% (全量程); 全温范围: ±1% (全量程)
	-10V~10V (-32000~32000)	
	0V~10V (0~32000)	
	0mA~20mA (0~32000)	
	4mA~20mA (0~32000)	
支持模式及转换数值	DC24V	
额定输入电压		1W
额定功率		支持短路检测、过温保护
电压输出诊断		支持开路检测、过温保护
电流输出诊断		

M系列扩展模块产品尺寸图

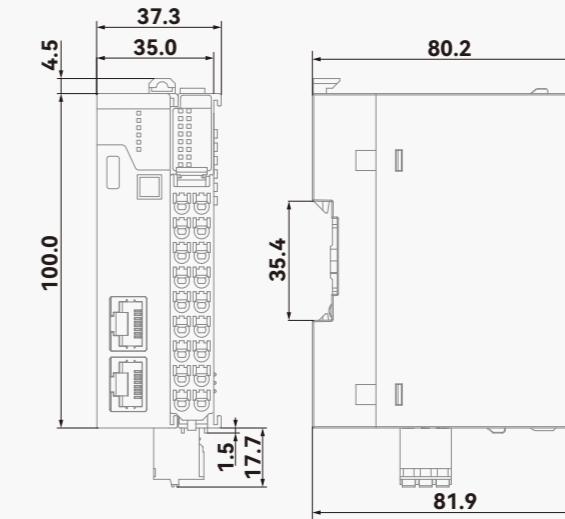
M系列耦合器模块

单位:mm



适用型号:HCMX-EC01-D

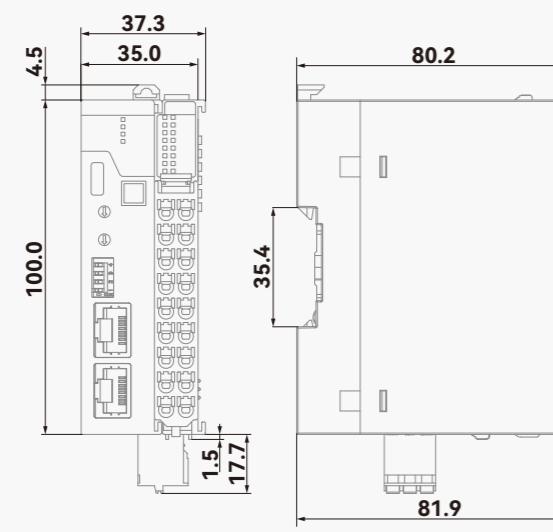
单位:mm



适用型号:HCMXE-MD16-D, HCMXP-MD16-D

M系列远程扩展模块

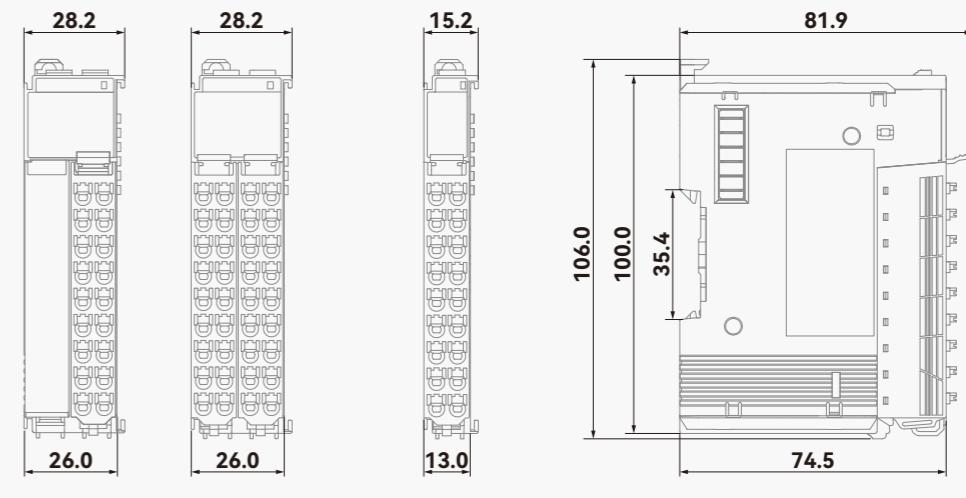
单位:mm



适用型号:HCMXC-MD16-D

M系列数字量/模拟量/温度测量模块

单位:mm



双排模块

单排模块

适用型号

双排模块:HCMX-OC08-D, HCMX-ID32-D, HCMX-OD32-D(PNP), HCMX-MD32-D(PNP)

单排模块:HCMX-ID08-D, HCMX-ID16-D, HCMX-OD08-D(PNP), HCMX-OD16-D(PNP), HCMX-MD16-D(PNP), HCMX-AD04-D, HCMX-AD04S-D, HCMX-DA04-D, HCMX-DA04S-D, HCMX-TC04-D, HCMX-PT04-D

M系列选型一览表

选型参考一览

HCFA Control System Product Overview

M系列控制器 / 选配卡

扩展模块

M系列控制器选型表

订货型号	规格概要	UL认证	CE认证	页码
HCM100-14MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 8输入6输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-14MT3-A	100k脉冲轴*3, 100k高速计数*2, 8输入6输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-20MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 12输入8输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-20MT4-A	100k脉冲轴*4, 100k高速计数*2, 12输入8输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	13
HCM100-30MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 16输入14输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-30MT6-A	100k脉冲轴*6, 100k高速计数*2, 16输入14输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-40MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 24输入16输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-40MT6-A	100k脉冲轴*6, 100k高速计数*2, 24输入16输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-48MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 28输入20输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-48MT6-A	100k脉冲轴*6, 100k高速计数*2, 28输入20输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-60MR-A	继电器输出, 100k高速计数*2, 36输入24输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM100-60MT6-A	100k脉冲轴*6, 100k高速计数*2, 36输入24输出, RS232*1, RS485*1, USB*1, 1个选配卡	-	√	
HCM211-20MR-A	继电器输出, 200k高速计数*2, 12输入8输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM211-20MT4-A	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, 12输入8输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	14
HCM211-32MR-A	继电器输出, 200k高速计数*2, 18输入14输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM211-32MT6-A	200k脉冲轴*6, 200k高速计数*2, 18输入14输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	15
HCM211-42MR-A	继电器输出, 200k高速计数*4, 24输入18输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM211-42MT8-A	200k脉冲轴*8, 200k高速计数*4, 24输入18输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM211-60MR-A	继电器输出, 200k高速计数*4, 36输入24输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM211-60MT10-A	200k脉冲轴*10, 200k高速计数*4, 36输入24输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	16
HCM212-32MT4-A	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*8, 18输入14输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM212-60MT8-A	200k脉冲轴*8, 200k高速计数*4, EtherCAT总线轴*8, 36输入24输出, EtherNet*1, CAN*1, RS485*2, USB*1, 1个选配卡, SD卡*1, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM301-16MT4-D	100k脉冲轴*4, 100k高速计数*2, RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM302-16MT4-D	100k脉冲轴*4, 100k高速计数*2, RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	19
HCM310-16MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherNet*1, RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM311-16MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherNet*1, RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	20
HCM312-32MT6-D	200k脉冲轴*6, 200k高速计数*2, EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	√	√	
HCM500S-16MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*4 ¹ , RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCM501S-16MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*8 ¹ , RS485*1, RS232*1, 8输入8输出, 支持16个右侧扩展	-	√	21
HCM511S-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*8 ¹ , EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	√	√	
HCM511-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*8, EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	-	√	
HCM512-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*16, EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	-	√	22
HCM513-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*32, EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	-	√	
HCM514-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*64, EtherNet*1, RS485*2, 16输入16输出, 2个选配卡, 支持16个右侧扩展, SD卡*1	-	√	

M系列选配卡选型表

订货型号	适配主机	规格概要	页码
HCMXB-CAN-100-BD		支持CANopen协议 (DS301) , 可作主站或从站	
HCMXB-2RS232-100-BD		2路RS232串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	26
HCMXB-2RS485-100-BD		2路RS485串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	27
HCMXB-ID04-100-BD		4通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	25
HCMXB-OD04-100-BD		4通道数字量输出, 支持NPN输出	
HCMXB-OD04-100-BD-PNP		4通道数字量输出, 支持PNP输出	24
HCMXB-MA03-100-BD		3通道模拟量, 12位分辨率, 支持2通道模拟量输入和1通道模拟量输出	25
M100系列			

MEMO

HCMXB-2RS232-200-BD	M200系列	2路RS232串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	26
HCMXB-2RS485-200-BD		2路RS485串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	27
HCMXB-ID04-200-BD		4通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	25
HCMXB-OD04-200-BD		4通道数字量输出, 支持NPN输出	24
HCMXB-OD04-200-BD-PNP		4通道数字量输出, 支持PNP输出	25
HCMXB-MA03-200-BD		3通道模拟量, 12位分辨率, 支持2通道模拟量输入和1通道模拟量输出	25
HCMXB-CAN-BD	M312、M511S、M511、M512、M513、M514	支持CANopen协议(DS301), 可作主站或从站	26
HCMXB-2RS232-BD		2路RS232串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	27
HCMXB-2RS485-BD		2路RS485串口, 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议	27
HCMXB-RTC-BD		万年历电池卡, 控制器断电后, 万年历时间可以继续计时	
HCMXB-ID04-BD		4通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	25
HCMXB-OD04-BD		4通道数字量输出, 支持NPN输出	24
HCMXB-OD04-BD-PNP		4通道数字量输出, 支持PNP输出	25
HCMXB-MA03-BD		3通道模拟量, 12位分辨率, 支持2通道模拟量输入和1通道模拟量输出	25
HCMXB-AB-500-BD		1路AB相差分编码器选配卡, 支持1倍频/2倍频/4倍频, 支持增计数/减计数	27
HCMXB-2AB-500-BD		2路AB相差分编码器选配卡, 支持1倍频/2倍频/4倍频, 支持增计数/减计数	27

M系列扩展模块选型表

订货型号	规格概要	UL认证	CE认证	页码
HCMX-EC01-D	EtherCAT耦合器, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCMX-TC04-D	4通道热电偶温度测量模块, 支持K、B、R、N、J、T、E、S等多种热电偶传感器	-	√	30
HCMX-PT04-D	4通道热电阻温度测量模块, 支持Pt100、Pt500、Pt1000、Cu100、KTY84、NTC5K_B:2000、NTC5K_B:3950、NTC5K_B:6000、TC10K_B:2000、NTC10K_B:3950、和NTC10K_B:6000等多种热电阻传感器	-	√	
HCMXE-MD16-D	EtherCAT远程IO, 本体自带8点输入8点输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCMXC-MD16-D	CANopen远程IO, 本体自带8点输入8点输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCMXP-MD16-D	Profinet远程IO, 本体自带8点输入8点输出, 支持16个右侧扩展	-	√	
HCMX-ID08-D	8通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	-	√	31
HCMX-ID16-D	16通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	√	√	
HCMX-ID32-D	32通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入	-	√	
HCMX-OC08-D	8通道继电器输出	-	√	
HCMX-OD08-D	8通道数字量输出, 支持NPN输出	-	√	
HCMX-OD08-D-PNP	8通道数字量输出, 支持PNP输出	-	√	
HCMX-OD16-D	16通道数字量输出, 支持NPN输出	√	√	32
HCMX-OD16-D-PNP	16通道数字量输出, 支持PNP输出	√	√	
HCMX-OD32-D	32通道数字量输出, 支持NPN输出	-	√	
HCMX-OD32-D-PNP	32通道数字量输出, 支持PNP输出	-	√	
HCMX-MD16-D	16点混合: 8通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入; 8通道数字量输出, 支持NPN输出	√	√	
HCMX-MD16-D-PNP	16点混合: 8通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入; 8通道数字量输出, 支持PNP输出	√	√	
HCMX-MD32-D	32点混合: 16通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入; 16通道数字量输出, 支持NPN输出	-	√	33
HCMX-MD32-D-PNP	32点混合: 16通道数字量输入, 支持NPN或PNP输入; 16通道数字量输出, 支持PNP输出	-	√	
HCMX-AD04-D	4通道模拟量输入, 16位分辨率。支持模式: -10V~10V、-5V~5V、0V~5V、1V~5V、-20mA~20mA、0mA~20mA、4mA~20mA	√	√	
HCMX-AD04S-D	4通道模拟量输入, 14位分辨率。支持模式: -10V~10V、-5V~5V、0V~5V、1V~5V、-20mA~20mA、0mA~20mA、4mA~20mA	√	√	34
HCMX-DA04-D	4通道模拟量输出, 16位分辨率。-10V~10V、0V~10V、0~20mA、4mA~20mA	√	√	
HCMX-DA04S-D	4通道模拟量输出, 14位分辨率。-10V~10V、0V~10V、0~20mA、4mA~20mA	√	√	

M系列编程软件

名称	概述	页码
SysCtrl Studio	M系列可编程控制器编程软件, 集成多种功能的工程调试软件	-