



M SERIES

控制产品选型手册

M-series Control Products Selection Manual

国产核心 自主可控



创新 诚信 服务

浙江禾川科技股份有限公司



禾川科技HCFA



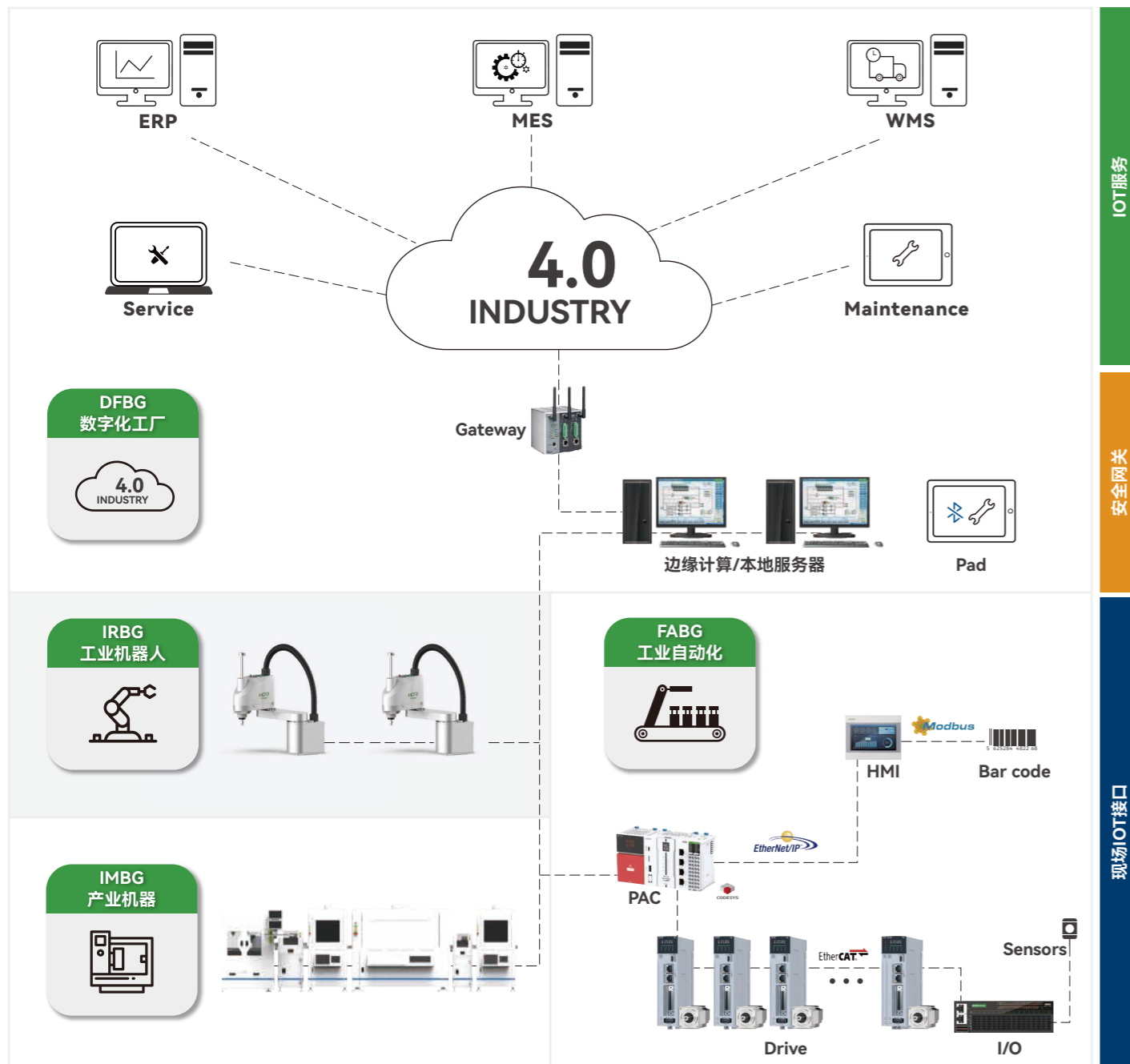
禾川自动化中心ATC

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



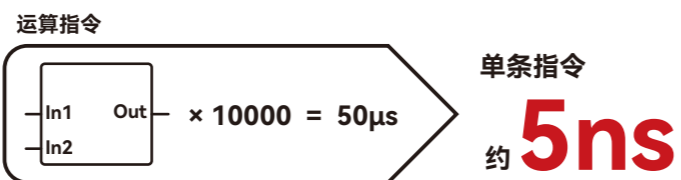
灵活扩展

模块+选配卡，灵活且高效

高效快速

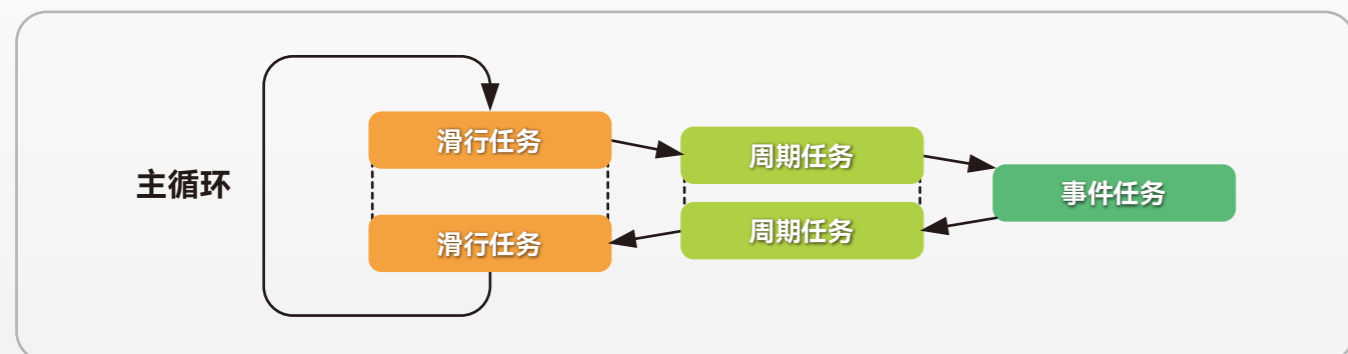
高速运算能力

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。

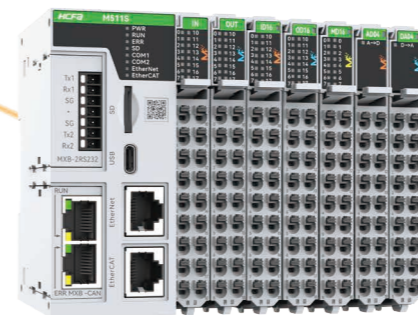


高效的多任务系统

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。



灵活扩展



自由选配

契合需求



双卡槽设计

灵活多变



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。

总线

0.5ms 8轴同步

M511S *最多8轴

总线+脉冲

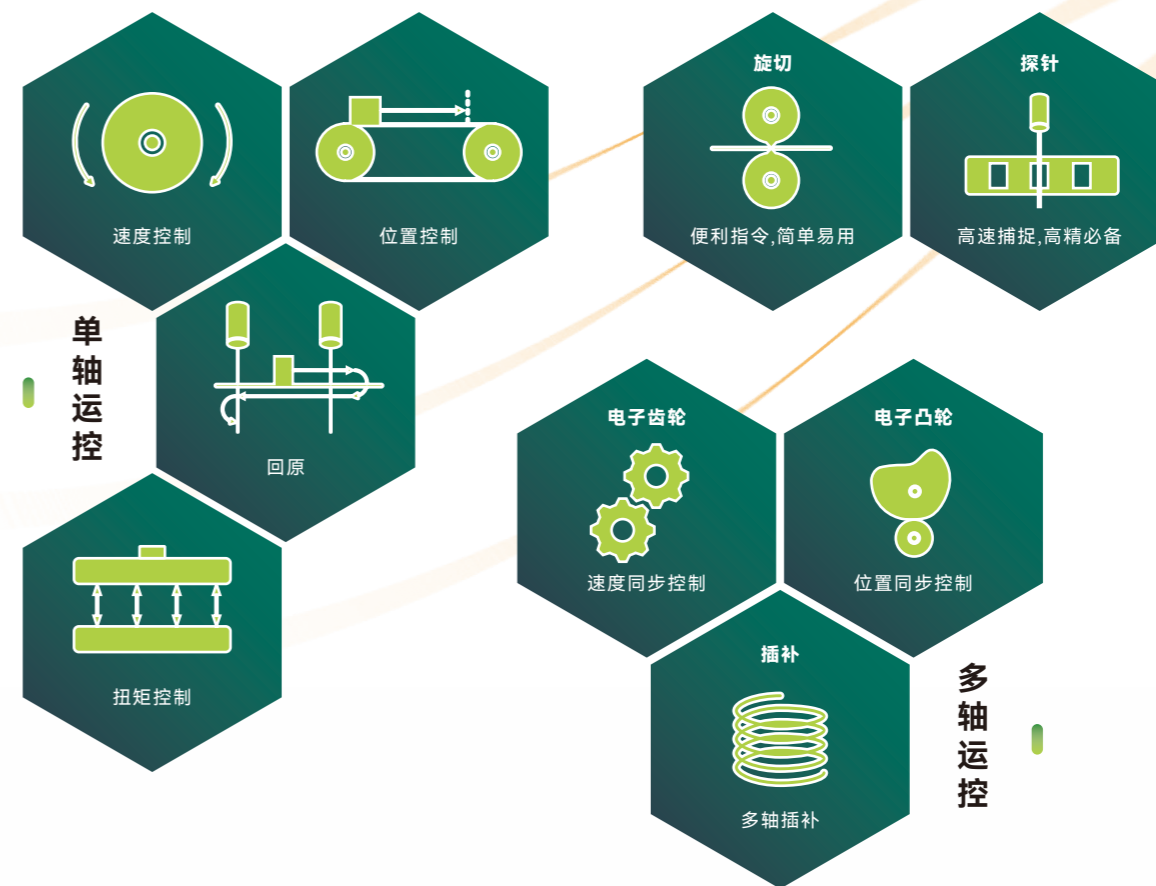
200k高速脉冲

M511S *最多4轴

脉冲

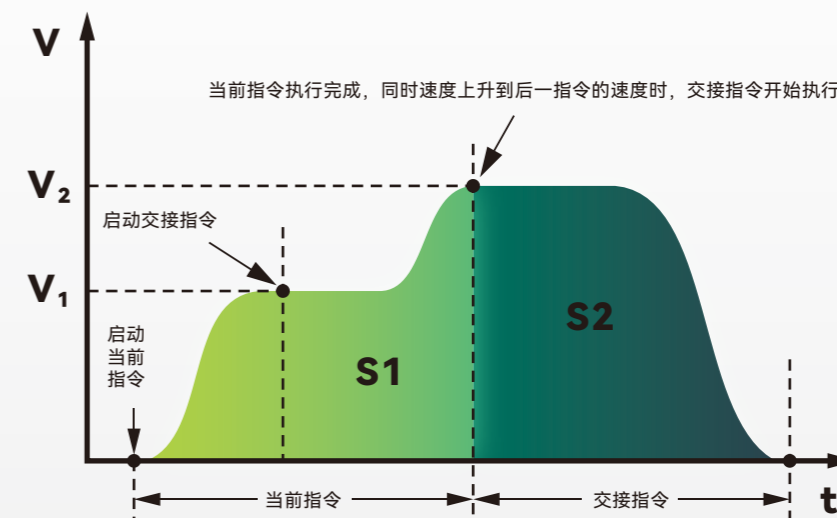
200k高速脉冲

M312 *最多6轴



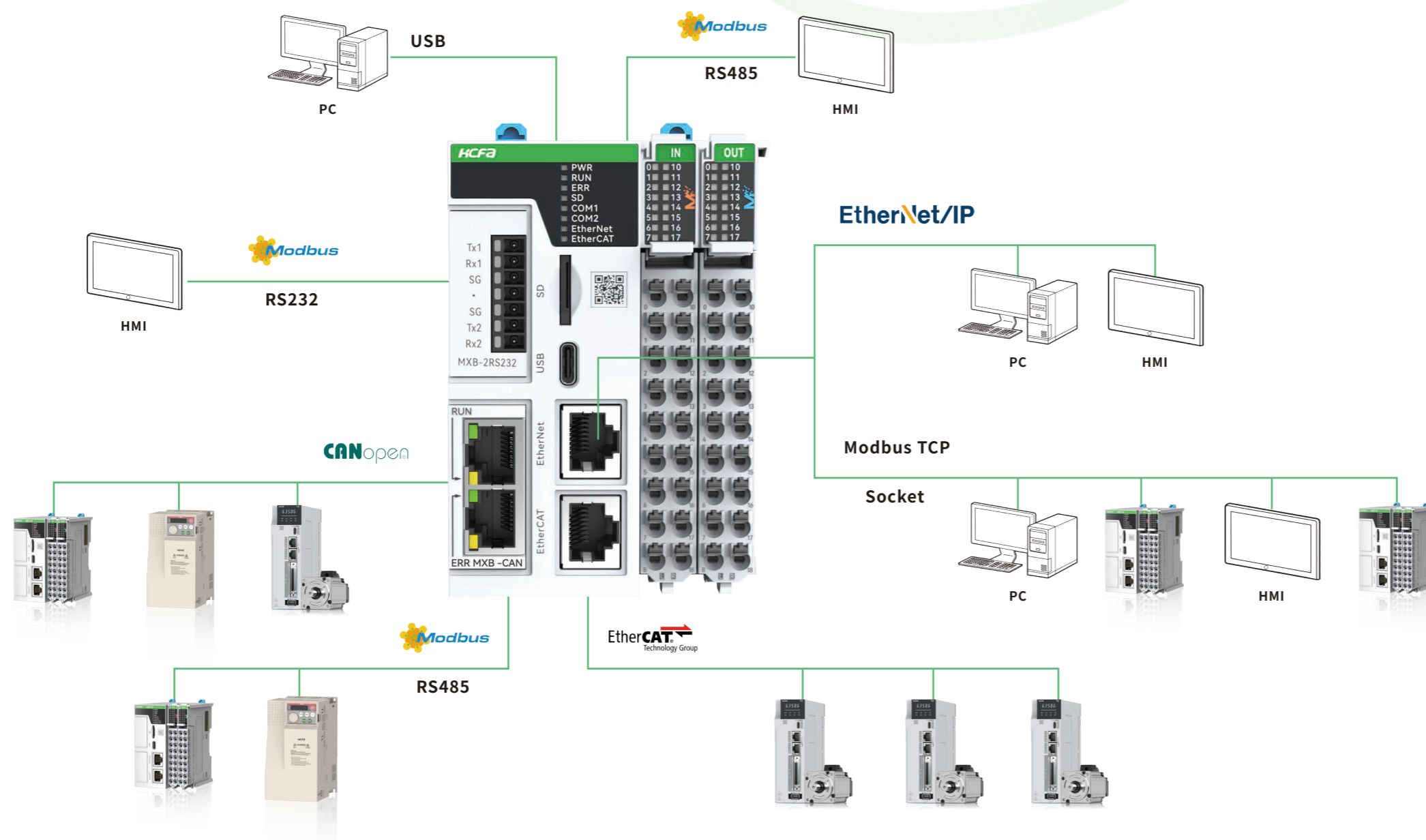
BufferMode

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

Hardware configuration interface showing a list of nodes and their parameters, including EtherCAT network configuration.

硬件配置

类别	名称	分配到	数据类型	在线值	准备值	注释
VAR	* 启动		BOOL	TRUE		
VAR	* TON0		TON			
VAR	* TON0_IN		BOOL	TRUE		
VAR	* TON0_PT		TIME	T#1s		
VAR	* 执行测试		BOOL	FALSE		

Ladder logic diagram showing a timer TON0 and a conditional execution block.

程序在线监控

跟踪 (数据示波器)



易编程

易保护

Code snippets showing C/C++ and ST (Structured Text) programming. Below is a ladder logic diagram for a power control system.

C/C++

ST

梯形图 (内嵌ST)

Diagram illustrating the PLCopen 2.0 standard function blocks and their parameters:

- MC_Power**: Enable, Status, Busy
- MC_SetPosition**: Axis, Done, Error, ErrorID
- MC_Stop**: Axis, Done, ErrorID
- MC_MoveRelative**: Execute, Deceleration, Jerk, Done, Busy, Error, ErrorID, ContinuousUpdate, Active, Distance, CommandAborted, Velocity, Acceleration, Deceleration, Jerk, BufferMode

遵循PLCopen2.0标准

User permission management diagram showing different user groups having different permissions (显示, 修改, 删除) and a flowchart for execution ID consistency.

开发者密钥 (执行ID)

程序执行ID vs 控制器执行ID

ID是否一致

- 是: 程序执行
- 否: 程序停止

用户权限管理

不同用户组拥有不同权限

- 显示
- 修改
- 删除

M系列控制器产品命名规则

HCM501S-16MT4-D-****

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

1. 产品名称

HC HC: 禾川

2. 产品系列

M5 M1: 精简基本型
M2: 网络/总线基本型
M3: 运控基本型
M5: 总线经济/通用型

3. 以太网数量

0 0: 无
1: 1个以太网接口
2: 2个以太网接口
3: 3个以太网接口

4. 型号代码

1 M100/M200/M300系列
0: 第1类型产品
1: 第2类型产品
2: 第3类型产品
3: 第4类型产品

M500系列
1: 8个轴 EtherCAT运动轴
2: 16个轴 EtherCAT运动轴
3: 32个轴 EtherCAT运动轴
4: 64个轴 EtherCAT运动轴

6. 总点数

16 14: 8输入6输出
16: 8输入8输出
20: 12输入8输出
30: 16输入14输出
32: 16输入16输出 (M300/M500系列)、18输入14输出 (M200系列)
40: 24输入16输出
42: 24输入18输出
48: 28输入20输出
60: 36输入24输出

8. 输出类型

T T: NPN型晶体管
R: 继电器
P: PNP型晶体管

9. 脉冲输出

4 3: 3通道脉冲输出
4: 4通道脉冲输出
6: 6通道脉冲输出
8: 8通道脉冲输出
10: 10通道脉冲输出

5. 功能代码

S 空: 标准版
S: 经济版
P: 增强版

7. 说明

M M: 主控单元

10. 电源类型

D D: 直流电源
A: 交流电源

11. 软件/固件定制代码和其他标识

***** *: 0~9/A~Z/空

注: 1. 型号代码中“第x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℃
储存温度	-25~70℃
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	<2.5μs
隔离方式	电容隔离

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	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					
编程语言		LD、ST、C/C++					
带轴能力	脉冲轴数量 (仅限MT机型)	3轴100k	4轴100k			6轴100k	
	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	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	最大选配卡数量	主机自带					
主机IO点	输入	8点输入	12点输入	16点输入	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)	6点输出	8点输出	14点输出	16点输出	20点输出	24点输出
	功能	支持3路100k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持4路100k脉冲输出(脉冲+方向)*	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)			
电子凸轮	凸轮条数	-					
	单条曲线关键点个数	-					
轴组	最大轴组数量	-					
Gcode容量		-					
SD卡		-					
USB	接口数量	1路USB2.0 Type-C					
	支持功能	程序下载、软件监控调试、固件升级					
供电方式		AC 220V					
串口	RS485	接口数量	最大3路: 主机自带1路, 安装HCMXB-2RS485-100-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					
	RS232	接口数量	最大3路: 主机自带1路, 安装HCMXB-2RS232-100-BD选配卡可再扩2路				
支持协议		Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议					
CAN	接口数量	1					
		9600、19200、38400、57600、115200					
		安装HCMXB-CAN-100-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					

*注: 仅MT机型支持脉冲输出。

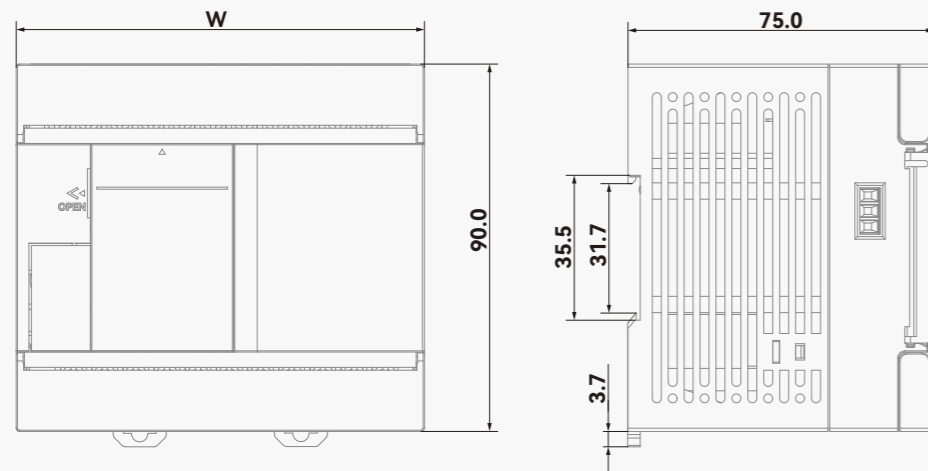
型号		HCM211-20MT4-A HCM211-20MR-A	HCM211-32MT6-A HCM211-32MR-A	HCM211-42MT8-A HCM211-42MR-A	HCM211-60MT10-A HCM211-60MR-A	HCM212-32MT4-A	HCM212-60MT8-A	
外观								
编程	程序容量	512 KBytes						
	变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量32 KBytes)						
	I区(%I)	128 Bytes						
	Q区(%Q)	128 Bytes						
	M区(%M)	128 KBytes						
编程语言		LD、ST、C/C++						
带轴能力	EtherCAT轴	8 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站)						
	脉冲轴数量 (仅限MT机型)	4轴200k	6轴200k	8轴200k	10轴200k	4轴200k	8轴200k	
	编码器轴数量	2			4	2	4	
总轴数 (EtherCAT轴+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						
选配卡		1						
主机IO点	输入	点数	12点输入	18点输入	24点输入	36点输入	18点输入	36点输入
		功能	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)		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)		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)	
	输出 (MT机型为NPN输出, MR机型为继电器输出)	点数	8点输出	14点输出	18点输出	24点输出	14点输出	24点输出
		功能	支持4路200k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持6路200k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持8路200k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持10路200k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持4路200k脉冲输出(脉冲+方向)*	支持8路200k脉冲输出(脉冲+方向)*
电子凸轮	凸轮条数	16						
	单条曲线关键点个数	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		-						
SD卡		1路						
USB	接口数量	1路USB2.0 Type-C						
	支持功能	程序上下下载、软件监控调试、固件升级						
供电方式		AC 220V						
串口	RS485	接口数量	最大4路: 主机自带2路, 安装HCMXB-2RS485-200-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					
	RS232	波特率 (bps)	9600、19200、38400、57600、115200					
		接口数量	安装HCMXB-2RS232-200-BD选配卡可支持2路					
		支持协议	Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议					
CAN		接口数量	1路				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				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	1路					
		功能	通讯、程序上下下载等					
		数据传输速度	100/10Mbps					
		TCP连接总数	16(ModbusTCP+Socket + EtherNet/IP)				12(ModbusTCP+Socket)	
		Modbus TCP	客户端(主站)最大连接数:16; 服务器(从站)最大连接数:16				客户端(主站)最大连接数:4; 服务器(从站)最大连接数:4	
		Socket	最大连接数量:8 (UDP+TCP)				最大连接数量:4 (UDP+TCP)	
		使用电缆	标准工业以太网通讯线缆					
EtherNet/IP (仅支持从站)		CIP隐性通信	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					
		CIP显性通信	Class3连接数:8; UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16					
EtherCAT		拓扑	线性					
		传送介质	标准EtherCAT通讯线缆					
		节点间的最大传送距离	100m					
		最大节点数	8 (免PDO配置, 仅支持编程软件中提供的从站)					
		最大过程数据	1380字节 (最大帧数为1)					
		通信周期	最小500μs					
		支持协议	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

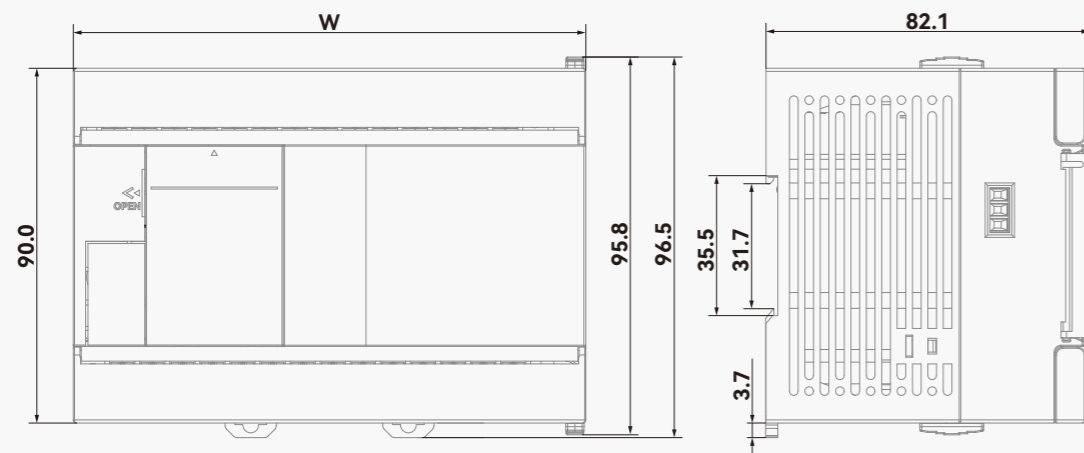
M100系列控制器

单位: mm



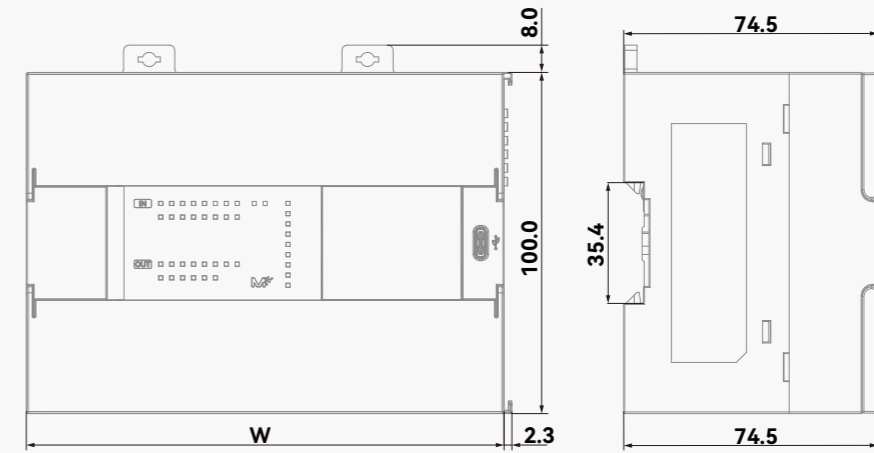
适用型号	HCM100-14MT3-A	HCM100-14MR-A	HCM100-20MT4-A	HCM100-20MR-A	HCM100-30MT6-A	HCM100-30MR-A
宽度 (W)	60.5	60.5	75.5	75.5	100	100

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

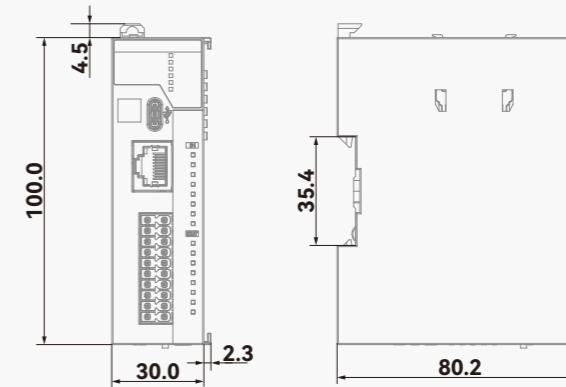
单位: mm



适用型号	HCM211-20MT4-A	HCM211-32MT6-A	HCM211-42MT8-A	HCM211-60MT10-A	HCM212-32MT4-A	HCM212-60MT8-A
	HCM211-20MR-A	HCM211-32MR-A	HCM211-42MR-A	HCM211-60MR-A	-	-
宽度 (W)	120.0	140.0	170.0	212.0	140.0	212.0

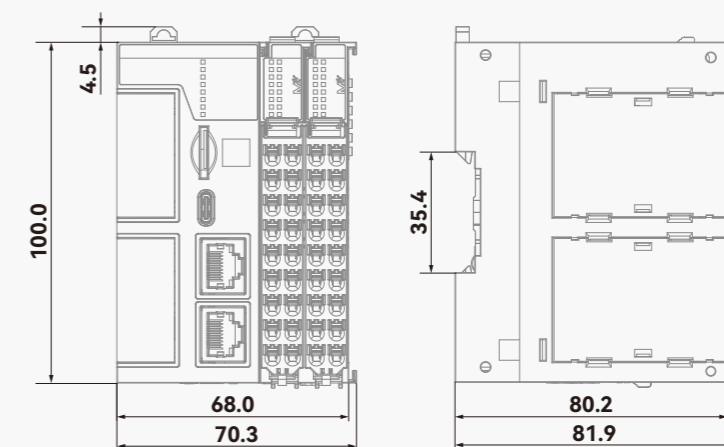
M300/M500系列控制器

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

型号		HCM301-16MT4-D	HCM302-16MT4-D	HCM310-16MT4-D	HCM311-16MT4-D	HCM312-32MT6-D	
外观							
编程	程序容量	256 KBytes			512 KBytes		
	变量容量	256 KBytes (其中断电保持容量16 KBytes)			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	脉冲轴数量	4轴100k			4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		
选配卡					安装HCMXB-RTC-BD选配卡支持		
主机IO点	最大选配卡数量					2	
	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)	
	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)		
电子凸轮	凸轮条数	-	16	-	16	16	
	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					-		
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	
		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	
	RS232	接口数量				1路	
		支持协议				Modbus主从站(ASCII/RTU); 自由协议	
CAN		接口数量				-	
EtherNet		接口数量				1路	
		功能				通讯、程序上下载等	
		数据传输速度				100/10Mbps	
		TCP连接总数				16(ModbusTCP+Socket + EtherNet/IP)	
		Modbus TCP				客户端(主站)最大连接数:16; 服务器(从站)最大连接数:16	
		Socket				最大连接数量:8,支持TCP/UDP	
		使用电缆				标准工业以太网通讯线缆	
EtherNet /IP (仅支持从站)	CIP隐性通信				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		
	CIP显性通信				Class3连接数:8; UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16		

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			
	Q区(%Q)				128 Bytes			
	M区(%M)				128 KBytes			
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			
	编码器轴数量				2			
	总轴数 (EtherCAT轴+脉冲轴+编码器轴+虚轴)	总数≤16					总数≤64	
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			
	输入	8点输入			16点输入			
主机IO点	功能				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)			
	输出	8点输出			16点输出			
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		不支持			1路			
USB	接口数量				1路USB2.0 Type-C			
	支持功能				程序下载、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				
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				
CAN	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16路从站		CANopen协议 (DS301), 可做主站或从站; 做主站时支持32路从站		
EtherNet	功能	-		通讯、程序下载等				
	数据传输速度	-		100/10Mbps				
	TCP连接总数	-		12(ModbusTCP+Socket)		16 (ModbusTCP+Socket + EtherNet/IP)		
	Modbus TCP	-		客户端(主站)最大连接数:4 服务器(从站)最大连接数:4		客户端(主站)最大连接数:16 服务器(从站)最大连接数:16		
	Socket	-		最大连接数量:4支持TCP/UDP		最大连接数量:8,支持TCP/UDP		
EtherNet/IP (仅支持从站)	使用电缆	-		标准工业以太网通讯线缆				
	CIP隐性通信	-		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				
	CIP显性通信	-		Class3连接数:8; UCMM(非连接型)同时访问的客户端数量:16				
EtherCAT	拓扑			线性				
	传送介质			标准EtherCAT通讯线缆				
	节点间的最大传送距离			100m				
	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	64	128
	最大过程数据				1380字节 (最大帧数为1)			
	通信周期	最小500μs			最小250μs			
	支持协议				EtherCAT主站			

M-SERIES LINE UP

M系列产品序列

规格

选配卡

M-SERIES APOLEGAMY

M系列产品选配卡命名规则

H C M X B - 2 R S 2 3 2 - 2 0 0 - B D - * * * *

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

1. 产品名称

HC HC: 禾川控制器

2. 选配卡系列

MXB MXB: M系列选配扩展

3. 产品系列

2RS232

- 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

200 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



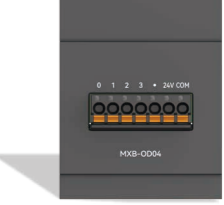
5. 后缀



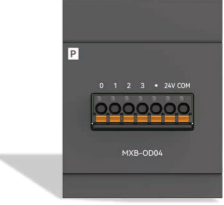
BD BD: BD选配卡




6. 软件/固件定制代码和其他标识




***** *: 0~9/A~Z/空
PNP: 源型



M系列选配卡规格




型号	HCMXB-OD04-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-OD04-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-OD04-200-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	<10μA		
ON/OFF响应时间	500μs/500μs		
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-OD04-100-BD-PNP (适用于M100系列主机)	HCMXB-OD04-200-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	<10μA		
ON/OFF响应时间	500μs/500μs		
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-ID04-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-ID04-200-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		
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)	100μs/100μs		
软件滤波	支持		
输入阻抗	2.7kΩ		
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-MA03-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-MA03-200-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	
	输出类型	电压/电流	
	转换时间	1ms/通道	
输出	精度	±1% (25°C, 全量程) ±5% (全温度范围, 全量程)	
	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	

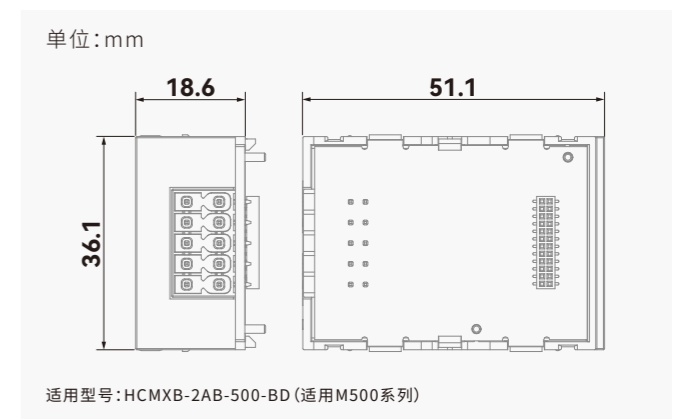
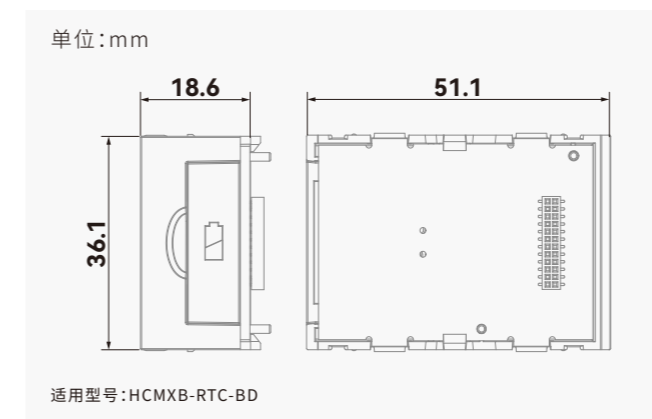
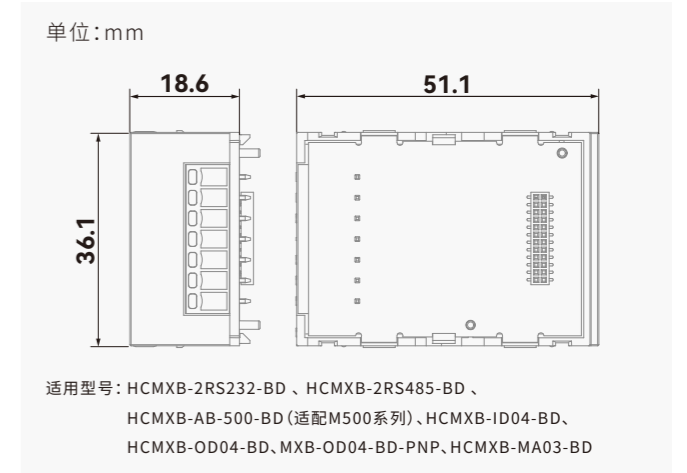
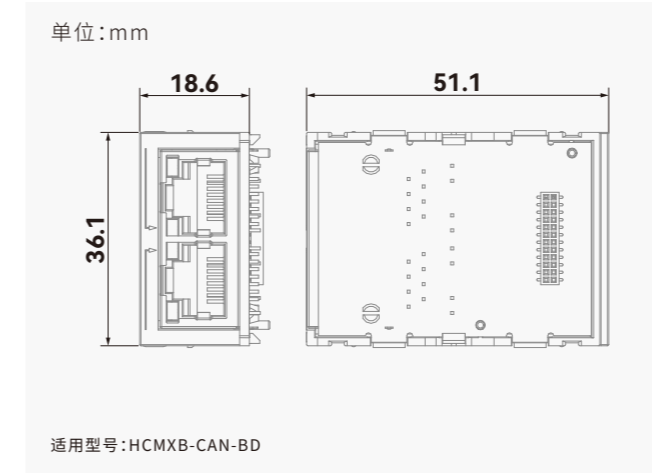
型号	HCMXB-2RS232-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)	HCMXB-2RS232-100-BD (适用于M100系列主机)	HCMXB-2RS232-200-BD (适用于M200系列主机)
外观			
规格概要	2通道RS232通讯选配卡; 可单独做主站或者从站, 支持Modbus协议和自由协议		
通讯模式	RTU/ASCII		
支持最大从站数量	1		
波特率 (bps)	9600, 19200, 38400, 57600, 115200		
最大通信距离	15米 (9600bps)		

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)		

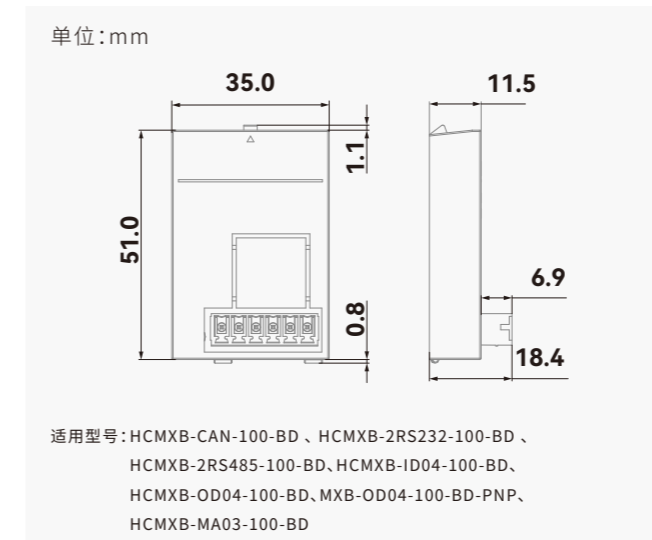
型号	HCMXB-RTC-BD (适用于M312、M511S、M500系列主机)
外观	
规格概要	万年历电池卡(控制器断电后,万年历时间可以继续计时)
时钟精度	120秒/月
时钟格式	年-月-日-周-时-分-秒
电池规格	禾川标配电池,电池可更换,使用寿命3~5年

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	

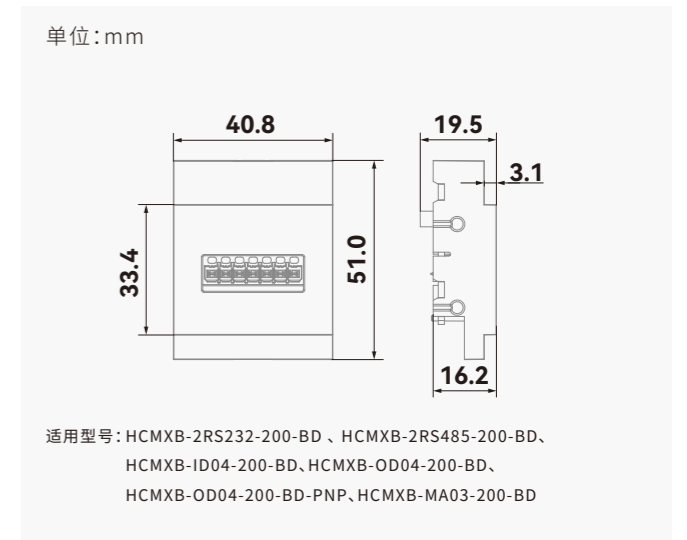
M312、M511S、M500系列主机选配卡



M100系列主机选配卡



M200系列主机选配卡



M-SERIES UNIT LINE UP

M系列扩展模块产品序列

规格

扩展

M-SERIES UNIT

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 HC: 禾川

2. 产品系列

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

3. 扩展模块类型

MD OC: 继电器输出
ID: 数字量输入
OD: 晶体管输出
MD: 数字量混合
AD: 模拟量输入
DA: 模拟量输出
TC: 温度检测(热电偶)
PT: 温度检测(热电阻)
EC: EtherCAT耦合器

4. 模块通道数

16 04: 4通道
 08: 8通道
 16: 16通道
 32: 32通道


5. 电源类型

D 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	K: -270.0°C ~ 1370.0°C, 454.0°F ~ 2498.0°F B: 200.0°C ~ 1800.0°C, 392.0°F ~ 3272.0°F R: -50.0°C ~ 1765.0°C, -58.0°F ~ 3209.0°F T: -270.0°C ~ 400.0°C, -454.0°F ~ 752.0°F J: -210.0°C ~ 1200.0°C, -346.0°F ~ 2192.0°F N: -200.0°C ~ 1300.0°C, -328.0°F ~ 2372.0°F E: -270.0°C ~ 1000.0°C, -454.0°F ~ 1832.0°F S: -50.0°C ~ 1765.0°C, -58.0°F ~ 3209.0°F	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	PNP			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					
输入规格	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				
输出规格	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

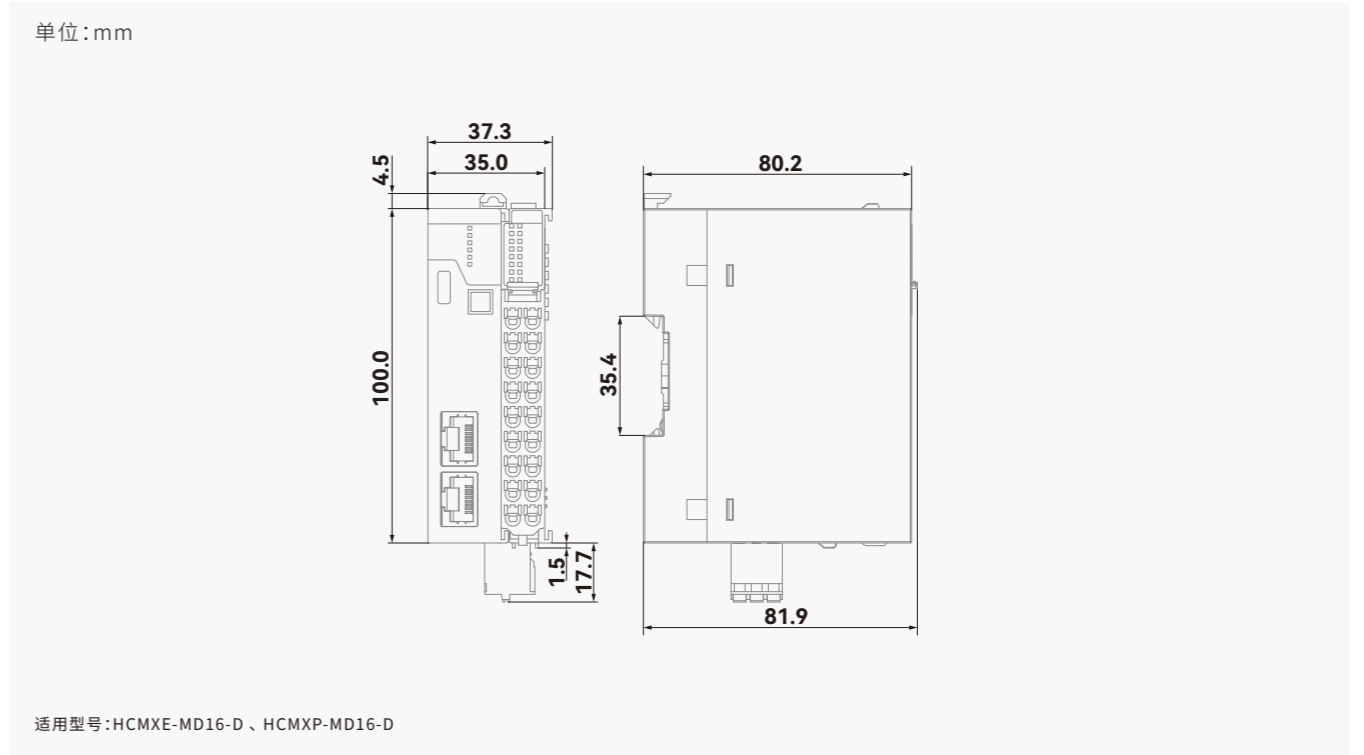
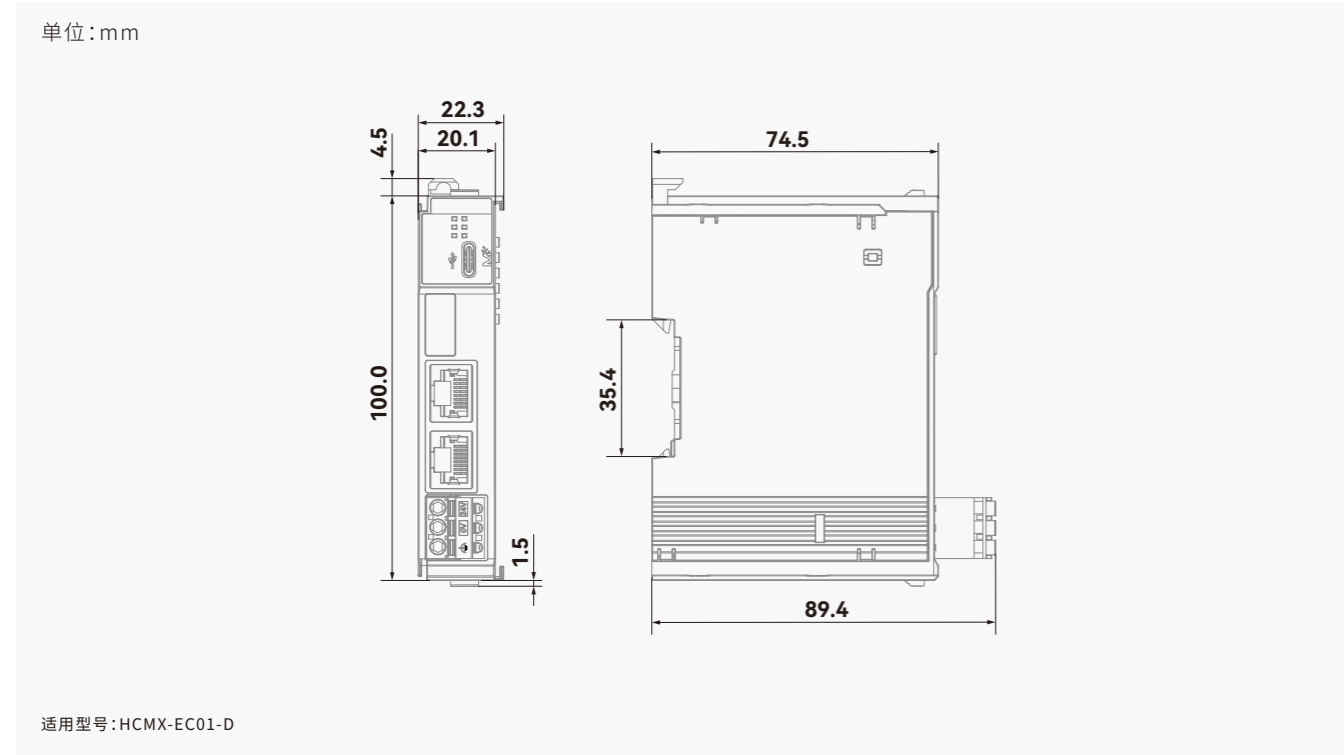
型号		HCMX-AD04-D	HCMX-AD04S-D
外观			
输入类型	电压/电流		
输入通道数	4		
分辨率	16位	14位	
转换时间	60μs/通道		
精度	常温25°C: ±0.1% (全量程); 全温范围: ±0.2% (全量程) 常温25°C: ±0.5% (全量程); 全温范围: ±1% (全量程)		
支持模式及转换数值	-10V~10V (-32000~32000)		
	-5V~5V (-32000~32000)		
	0V~5V (0~32000)		
	1V~5V (0~32000)		
	-20mA~20mA (-32000~32000)		
	0mA~20mA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

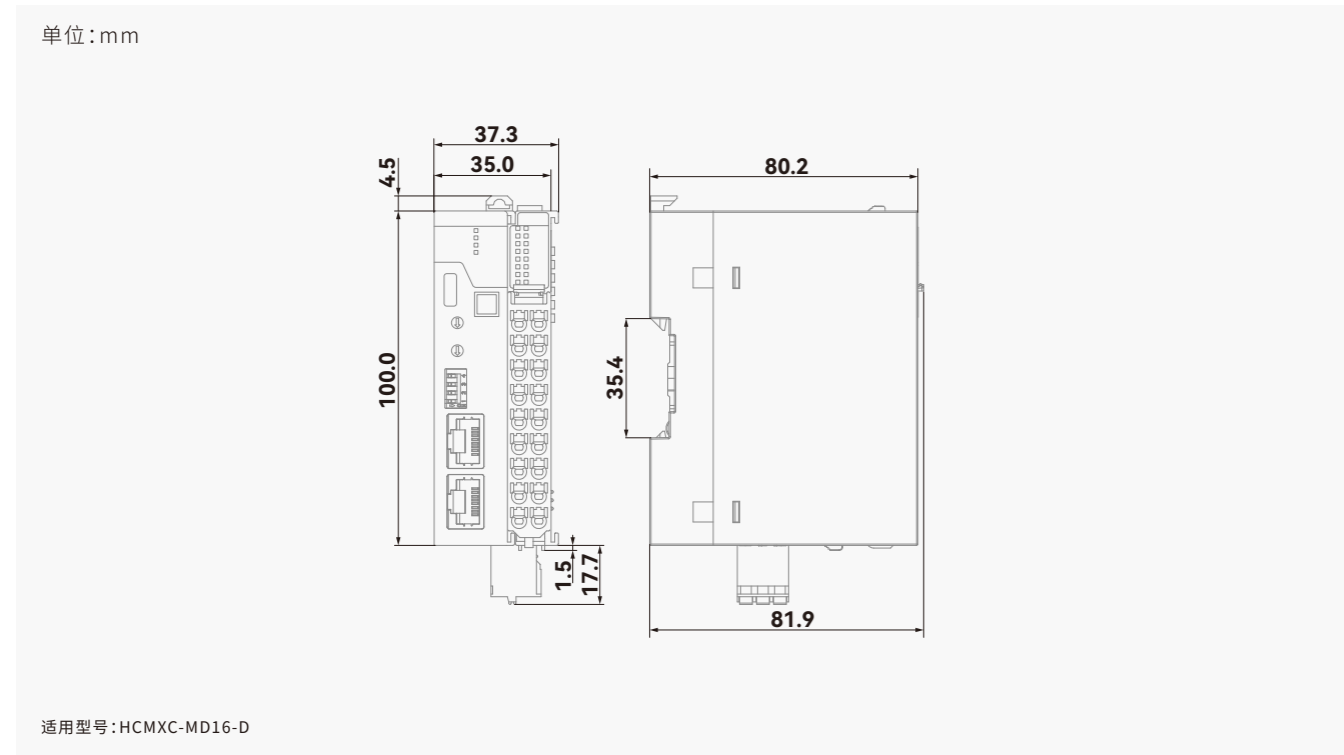
型号		HCMX-DA04-D	HCMX-DA04S-D
外观			
输出类型	电压/电流		
输出通道数	4		
分辨率	16位	14位	
转换时间	60μs/通道		
精度	常温25°C: ±0.1% (全量程); 全温范围: ±0.2% (全量程) 常温25°C: ±0.5% (全量程); 全温范围: ±1% (全量程)		
支持模式及转换数值	-10V~10V (-32000~32000)		
	0V~10V (0~32000)		
	0mA~20mA (0~32000)		
	4mA~20mA (0~32000)		
额定输入电压	DC24V		
额定功率	1W		
电压输出诊断	支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

M系列扩展模块产品尺寸图

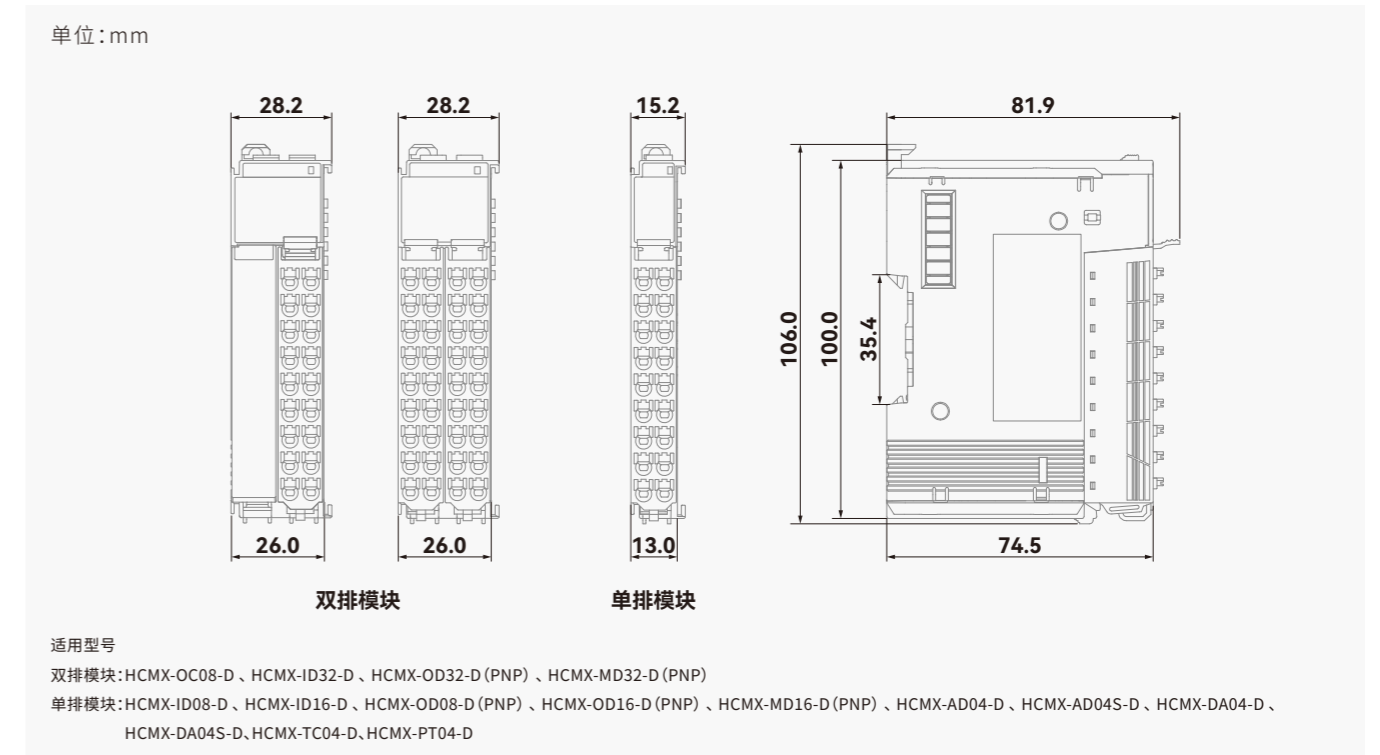
M系列耦合器模块



M系列远程扩展模块



M系列数字量/模拟量/温度测量模块



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系列选型一览表

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	-	√	13
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	-	√	
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	-	√	14
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	-	√	
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	-	√	
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	-	√	
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	-	√	15
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	-	√	
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	-	√	
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	-	√	
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	-	√	21
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	-	√	
HCM515-32MT4-D	200k脉冲轴*4, 200k高速计数*2, EtherCAT总线轴*128, 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	M100系列	支持CANopen协议 (DS301), 可作主站或从站	26
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	
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	
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	24
HCMXB-OD04-100-BD-PNP		4通道数字量输出, 支持PNP 输出	
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

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	
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	
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	
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
HCMXB-AB-500-BD	M511、M512、M513、M514	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	

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	-	√	30
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	-	√	
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	-	√	31
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	-	√	
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	-	√	32
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	√	√	
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	-	√	33
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	-	√	
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	-	√	34
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	√	√	
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	-