

MU200系列新一代高性能小型PLC

电源产品

- ☐ 通信电源
- ☐ 服务器电源
- ☐ 电力电源
- ☐ 医疗电源
- ☐ 显示电源
- ☐ LED电源
- ☐ 激光电源
- ☐ OA电源
- ☐ 工控电源
- ☐ 移动储能双向逆变器
- ☐ 光储充解决方案

工业自动化

- ☐ 变频器
- ☐ 伺服系统
- ☒ 控制系统
- ☐ 传感器
- ☐ 直线电机
- ☐ 内啮合齿轮泵
- ☐ 工业物联网IOT
- ☐ 电梯一体化控制器

新能源&轨道交通

- ☐ 集成充电系统
- ☐ 电机控制器
- ☐ 多合一高压集成驱动器
- ☐ 电动压缩机
- ☐ 热管理系统
- ☐ 分布式驱动
- ☐ 工程车辆控制器
- ☐ 全主动式液压悬架系统
- ☐ 轻型电动车控制器
- ☐ 轨交空调控制器
- ☐ 轨交变频器

智能装备

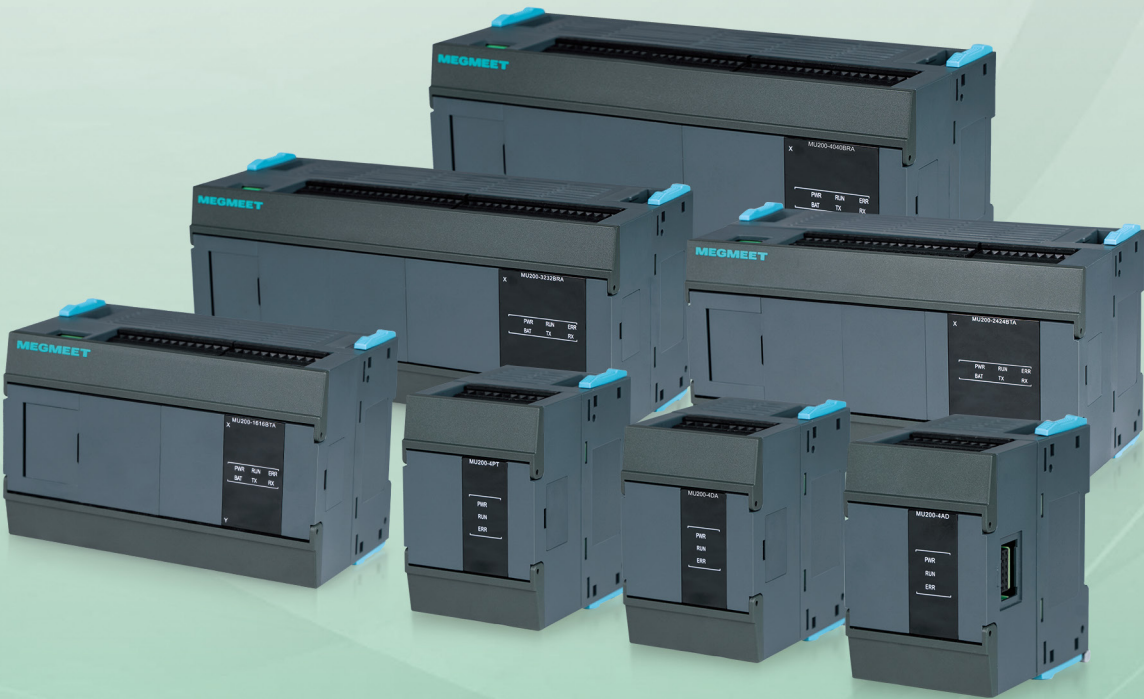
- ☐ 智能数字化焊机
- ☐ 工业微波设备
- ☐ 多晶硅水淬设备
- ☐ 全自动洗车机
- ☐ 潜油螺杆泵智能采油系统

智能家电电控

- ☐ 家用/商用空调控制器
- ☐ 热泵/暖风机控制器
- ☐ 车载空调控制器
- ☐ 太阳能空调控制器
- ☐ 微型压缩机控制器
- ☐ 冰箱/洗衣机控制器
- ☐ 家用/工业微波电源
- ☐ 智能卫浴整机及部件
- ☐ 射频解冻回鲜设备

精密连接

- ☐ FFC柔性扁平排线
- ☐ FPC
- ☐ 同轴线
- ☐ CCS
- ☐ 利兹线
- ☐ PEEK线



深圳麦格米特电气股份有限公司
SHENZHEN MEGMEET ELECTRICAL CO., LTD.

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港B座5楼
Add: 5th Floor, Block B, Unisplendour Information Harbor, Langshan Rd.,
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, 518057, China



2600+
研发人员

7300+
公司员工

10
研发中心

8
制造基地



关于麦米电气

深圳麦格米特电气股份有限公司(股票代码:002851)是电气自动化领域硬件和软件研发、生产、销售与服务的一站式解决方案提供商,以电力电子及自动控制为核心技术,业务涵盖电源产品、工业自动化、新能源&轨道交通、智能装备、智能家电电控、精密连接六大板块。

麦米电气建立了强大的研发、制造、市场及服务平台,拥有2600余名研发人员,共7300余名员工。在深圳、长沙、西安、武汉、株洲、杭州、台州、成都建立了研发中心,在美国、德国、瑞典建立了海外研究院;在株洲、东莞、河源、杭州、台州、义乌建立了生产制造中心,在泰国和印度建立了海外工厂;在美国、日本、韩国、东南亚、印度、德国、波兰、罗马尼亚、土耳其、瑞典设立海外营销及服务资源。

麦米电气致力于人类电能使用更加高效、生存环境更加洁净、生产效率持续进步、人类生活日益美好,立志成为全球一流的电气控制和节能领域的产品及方案提供者。

目录

4大产品特色	P01
CPU模块端口介绍	P07
行业案例及解决方案	P08
MU200系列选型	P09
尺寸说明	P16

PLC
MU200系列

4 新一代高性能小型PLC 大产品特色



高优性能
运用广泛



通讯多元
组网方便



灵活扩展
稳定可靠



简化编程
功能升级

01 高优性能, 运用广泛



性能优异

ARM+FPGA**双核处理器**带来更快的**运算速度**,更精准的**运动控制**,更稳定的**过程控制**



多种控制

最大支持12路**200K高速脉冲输出**和**8路高速计数**,支持**直线插补**和**电子齿轮**

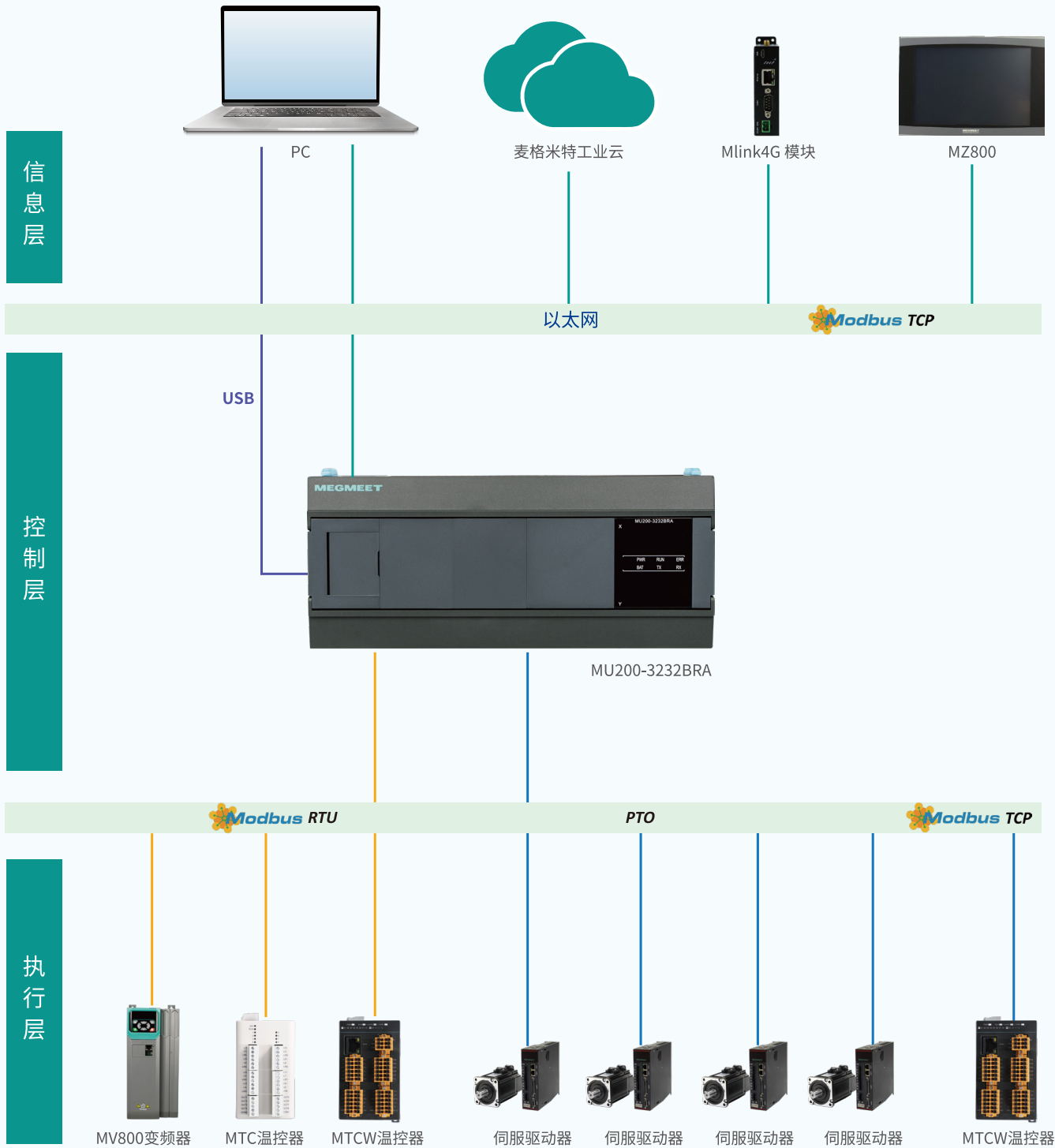


应用广泛

产品自出世以来,已在多个行业实现应用,如**3C行业**、**包装行业**、**液压行业**等。

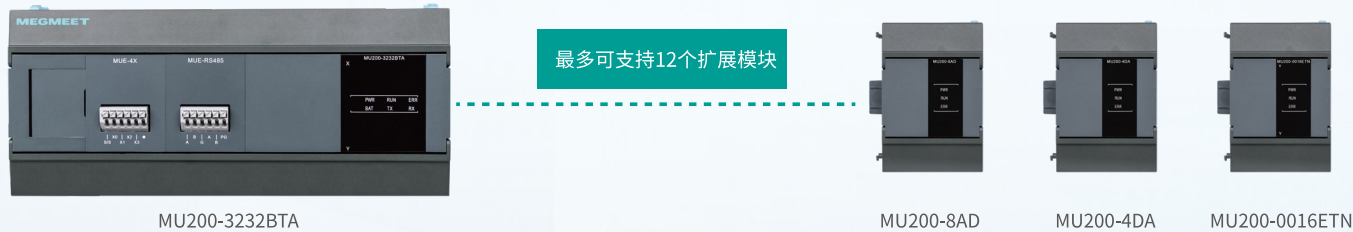


02 通讯多元, 组网方便



03 灵活扩展, 稳定可靠

- **灵活扩展:** 最多可支持12个扩展模块, 2个扩展卡, 方便进行小点数IO扩展和通信扩展
- **稳定可靠:** 面包式横向扩展, 扩展模块之间采用插针连接, 连接更可靠, 便于拆卸

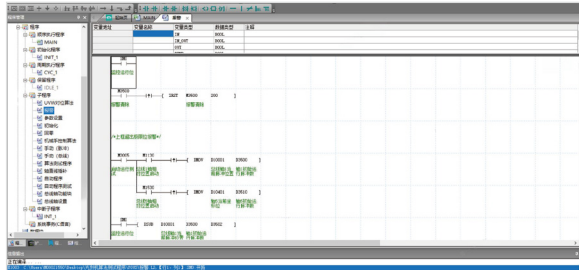


04

简化编程，功能升级

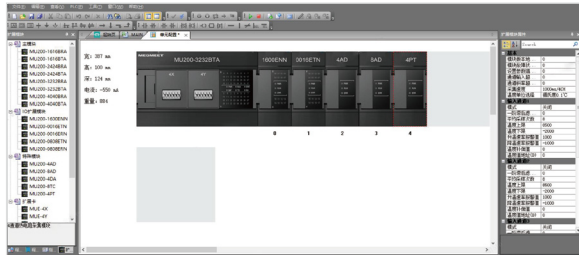
高效的编程环境

支持在线修改, 增量编译, 提高编译效率, 用户程序错误定位, 方便查找。



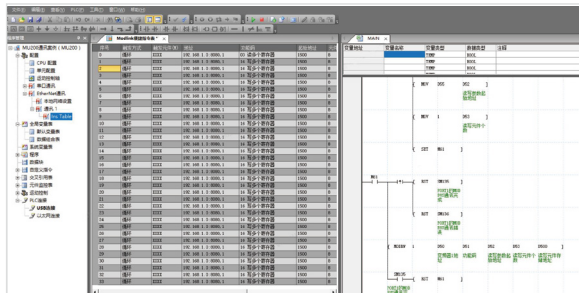
便捷的硬件组态配置

便捷直观, 组态配置更灵活。



表格化通讯

无需调用复杂的通讯指令, 通过表格配置串口和以太网的通讯任务。

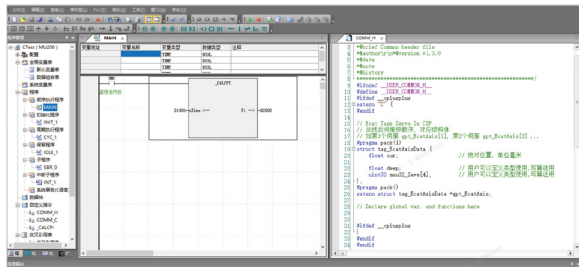


表格化通讯

指令通讯

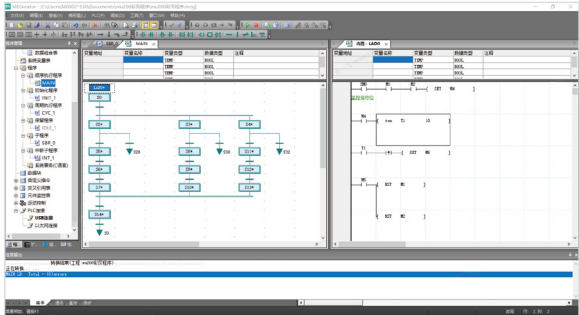
高级语言编程

支持C语言事务程序, 支持自定义功能指令。



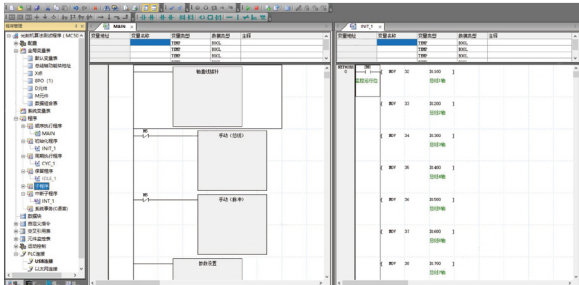
模块化编程

最大同时支持8个主程序、周期程序、初始化程序, 255子程序。



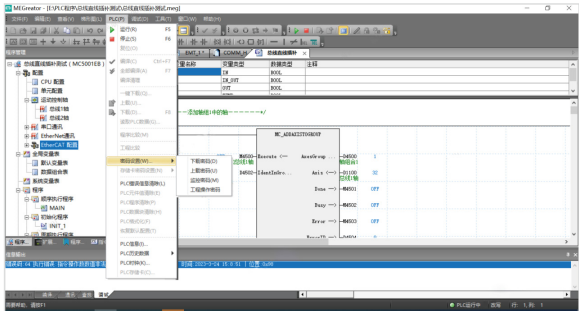
多窗口显示编程

监控方便, 对比查找。



多重保护, 安全可靠

提供上载密码、下载密码、监控密码。禁止格式化和禁止上载功能, 保护用户程序安全, 防止破解。



MU200主机模块端口介绍



行业案例及解决方案

包装行业——分选打包机

此套系统采用MU200-3232BTA型PLC, PLC通过USB口与上位机交互，实现程序的上载、下载与数据监控，通过网口走以太网协议与HMI进行数据交互。通过高速脉冲输出对伺服驱动器进行控制，让该套系统具备精准的定位控制和稳定的过程控制。完美解决了之前设备精度不高，效率低下的缺点。



3C行业——立式炉

该套系统采用MU200-3232BTA型PLC, PLC通过USB口与上位机交互，实现数据监控管理和程序修改，通过以太网接口与HMI做数据交互，通过RS485接口与变频器、温控器进行通信，通过高速脉冲输出对伺服驱动器进行控制，实现精准的运动控制，稳定的过程控制。



MU200系列选型

MU200主机规格

主机型号		MU200-1616	MU200-2424	MU200-3232	MU200-4040
产品图片					
		MU200BRA系列		MU200BTA系列	MU200-4040BTA系列
脉冲资源	高速脉冲输出	不支持		8x200KHZ脉冲输出(Y0~Y7)	12x200KHZ脉冲输出(Y0~Y13)
	单相计数通道	8x200KHz，AB相计数4×100KHz			8×200KHz，AB相计数4×100KHz 高速滤波参数单独可设
IO资源	逻辑最大I/O点	X0~X1777 Y0~Y1777(八进制)			
	数字滤波功能	X0~X7 采用第一组数字滤波，输入滤波常数范围0~60ms 其它采用第二组数字滤波，输入滤波常数范围0~60ms			
执行速度	简单指令	30nS			
存储器	程序掉电永久保持	是			
	用户程序	64k步			
	元件掉电保持最大数量	M、S、D、C、T元件可配置掉电保持			
程序类型	初始化程序	0~8个			
	顺序功能程序	1~8个，最少1个顺序执行程序			
	周期执行程序	0~8个			
	子程序	0~256个			
	脚本程序(C编程)	0~4096个。支持标准C语言			
数据块	数据块容量	D元件和R元件最多可以设置12000个			
软元件数量	输入继电器X	1024(注1)			
	输出继电器Y	1024(注1)			
	辅助继电器M	8192			
	特殊辅助继电器SM	1536			
	状态继电器S	2048			
	定时器T	总数量512个 100m精度，210个:T0~T209 10ms精度，170个:T210~T479 1ms精度，32个:T480~T511			
	计数器C	总数量308个 16位普通增计数器:C0~C199, 200点 32位普通增减计数器:C200~C235, 36点 32位高速计数器:C236~C307, 72点			
	数据寄存器D	16000			
	扩展数据寄存器R	16000			
	局部数据寄存器LM	256			
	局部辅助继电器V	256			
	变址寻址寄存器Z	256			
	特殊数据寄存器SD	1536			
	元件强制功能	支持(注2)			

主机型号		MU200-1616	MU200-2424	MU200-3232	MU200-4040
产品图片					
		MU200BRA系列		MU200BTA系列	MU200-4040BTA系列
中断资源	外部中断	8个支持上升沿/下降沿触发			
	高速计数器中断	8个			
	串口中断	8个			
	PTO输出完成中断	8个			12个
	插补完成中断	1个			
	经过位置中断	6个			
	电源失电中断	1个			
串口通讯	扩展卡通讯口	1路（注4）	2路		
	本机通讯口	一路RS485，一路RS232			
	通讯协议	Modbus 主/Modbus从/自由口/Mcbus			
以太网 Ethernet	编程调试	以太网下载，监控程序。支持在线修改。			
	支持多socket	5个Socket，20个连接			
	Modus/TCP	1) 支持主站、从站; 2) 支持组态配置组网通讯			
	自由口	1) 自由协议收发 2) 支持多个Socket			
USB口	编程调试	USB 上下载，监控程序，支持在线修改。			
实时时钟	实时时钟	电池保存			
在线修改	在线修改程序	支持(注3)			
访问控制 和用户程序保 护措施	设置密码类型	上载密码、下载密码、监控密码			
	禁止上载	支持			

注1: X, Y元件的地址编号是采用8进制编址, 例如: 地址X10代表第8个输入点。
注2: 提供元件强制功能, 方便调试和分析用户程序, 提高调试效率。最多允许同时强制128个位元件和16个字元件。
注3: 在PLC运行过程中可在线修改用户程序。
注4: MU200-1616模块支持1个扩展卡, 其他模块支持2个扩展卡。

MU200主机规格

主机型号			MU200-1616	MU200-2424	MU200-3232	MU200-4040
产品图片						
输入端口电气规格						
信号输入方式			源型/漏型方式，用户可通过S/S端子选择			
电气参数	检测电压		24VDC			
	输入阻抗		X0~X7端口：3.3KΩ .其它端口4.3KΩ			
	输入为ON		外部回路电阻小于400Ω ， 输入电压>15V			
	输入为OFF		外部回路电阻大于24KΩ ， 输入电压<5V			
滤波功能	数字滤波		X0~X7有数字滤波功能，滤波时间可由用户编程设定（0~64ms可调）			
	硬件滤波		除X0~X7以外的其余I/O端口为硬件滤波，滤波时间约10ms			
高速功能			X0~X7可实现高速计数、中断、脉冲捕捉等功能			
			X0~X7端口计数最高频率达200KHZ			
公共接线端			有一个公共端，为S/S端			
输出端口电气规格						
晶体管 输出端口	回路电源额定电压		5~24VDC			
	电气隔离		光耦隔离			
	动作指示		光耦被驱动时LED点亮			
	导通阻抗		小于0.3Ω			
	最小负载		5mA(5~24VDC)			
	最高输出频率		200KHZ			
	最大输出电流	电阻负载	0.3A/1点			
		感性负载	7.2W/24VDC			
	ON响应时间		0.5ms MAX(100mA/DC24V)			
	OFF响应时间					
	输出公共端		4通道一组			
继电器 输出端口	回路电源额定电压		5-30VDC/220VAC			
	电气隔离		继电器隔离			
	动作指示		继电器闭合时LED点亮			
	导通阻抗		小于0.3Ω			
	最小负载		/			
	最高输出频率		1HZ			
	最大输出电流	电阻负载	2A/通道			
		感性负载	80VA@220Vac			
	ON响应时间		不大于10ms			
	OFF响应时间					
	输出公共端		4通道一组			

扩展卡规格

扩展卡型号		MUE-2AD	MUE-2AM	MUE-2DA
产品图片				
产品描述		2 通道模拟量输入	1通道模拟量输入/1通道模拟量输出	2 通道模拟量输出
模拟量输入范围		电压: 0~+10V 0~+5V 1~5V 电流: 0~20mA 4~20mA		/
数字输入		默认0~10000		
分辨率		5mV(电压)/10uA(电流)		/
转换速度		2ms/通道		
转换精度		±1%（满量程）		
输入阻抗	电压	500KΩ		/
	电流	250KΩ		
模拟量输出范围		/	电压: 0~+10V 0~+5V 1~5V 电流: 0~20mA 4~20mA	
最小负载(电压)		/	1KΩ	
最大负载(电流)			500Ω	

扩展卡型号	MUE-4X	MUE-4XY	MUE-4Y
产品图片			
产品描述	4点24VDC输入扩展卡	2点输入2点晶体管输出扩展卡	4点晶体管输出扩展卡
输入方式	源型、漏型		/
输入电压等级	24VDC(-15%~+20%)		
端口滤波时间	1ms~64ms（默认8ms，可通过软件调整）		
输入阻抗	4.3KΩ		
信号频率	1KHZ(MAX)		
隔离方式	光耦隔离		
控制回路电压	/	DC 5V~24V	
负载电流	/	0.3A/1点；0.8A/4点	
最小负载		5mA(DC 5~24V)	
开路时漏电流		小于0.1mA/DC 24V	
ON响应时间		0.5ms MAX(100mA/DC24V)	
OFF响应时间			

扩展卡型号		MUE-RS485	MUE-RS232
产品图片			
产品描述		RS485通讯扩展卡	RS232通信扩展卡
通信速率		1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200	
总线协议		自由口协议，Modbus-RTU(主/从)	
终端匹配电阻		/	
隔离方式		磁耦隔离	

扩展模块规格

扩展模块型号		MU200-0808ERN	MU200-0808ETN	MU200-1600ENN	MU200-0016ERN	MU200-0016ETN
产品图片						
信号输入方式		源形/漏形			/	
检测电压		24VDC				
输入阻抗		4.3KΩ				
输入最大频率		1KHZ				
硬件滤波		约0.5ms				
数字滤波		1~128ms，默认8ms				
回路电源额定电压		AC250V/DC30V以下	5~24VDC	/	AC250V/DC30V以下	5~24VDC
电路绝缘		继电器机械绝缘	光耦绝缘		继电器机械绝缘	光耦绝缘
动作指示		继电器输出触点 吸合时LED点亮	光耦被驱动时 LED点亮		继电器输出触点 吸合时LED点亮	光耦被驱动时 LED点亮
开路时漏电流		/	小于0.1mA/24VDC		/	小于0.1mA/24VDC
最小负载		2mA(5VDC)	5mA(5~24VDC)		2mA(5VDC)	5mA(5~24VDC)
最高输出频率		1HZ	1KHZ		1HZ	1KHZ
最大 输出电流	电阻负载	2A/1点，共CM端8点 总电流小于8A	0.3A/1点，0.8A/4点 1.6A/8点；		2A/1点，共CM端8点 总电流小于8A	0.3A/1点，0.8A/4点 1.6A/8点；
	感性负载	AC220V/80VA	7.2W/24VDC		AC220V/80VA	7.2W/24VDC
ON响应时间		20ms MAX	0.5msMAX (100mA/DC24V)		20ms MAX	0.5msMAX (100mA/DC24V)
OFF响应时间		20ms MAX	0.5msMAX (100mA/DC24V)		20ms MAX	0.5msMAX (100mA/DC24V)
输出公共端		4通道共用一个	每组隔离		4通道共用一个	每组隔离

扩展模块规格

扩展模块型号		MU200-4AD	MU200-8AD	MU200-4DA
产品图片				
模拟量输出点数		4点	8点	4点
模拟量输出范围		电压: -10~+10V 电流: 0~20mA -5~+5V 4~20mA 0~5V 1~5V 0~10V(量程通过上位机切换)		电压: -10~+10V 电流: 0~20mA 0~10V 4~20mA (0~10V和0~20mA是同步关系) (量程通过上位机切换)
分辨率		5mV(电压)/10uA(电流)		
ADC位数		14bit	16bit	/
转换速度		8ms/4通道	16ms/8通道	2ms/通道
采样精度		±1%（满量程）		/
转换精度		/		±1%（满量程）
输入阻抗	电压	400KΩ		/
	电流	250Ω		
负载阻抗	电压	/		1KΩ（最小）
	电流			600Ω（最大）
隔离		模拟电路和数字电路之间用光电耦合器隔离 模拟通道之间不隔离		
24V电源功耗		30mA	45mA	20mA

扩展模块规格

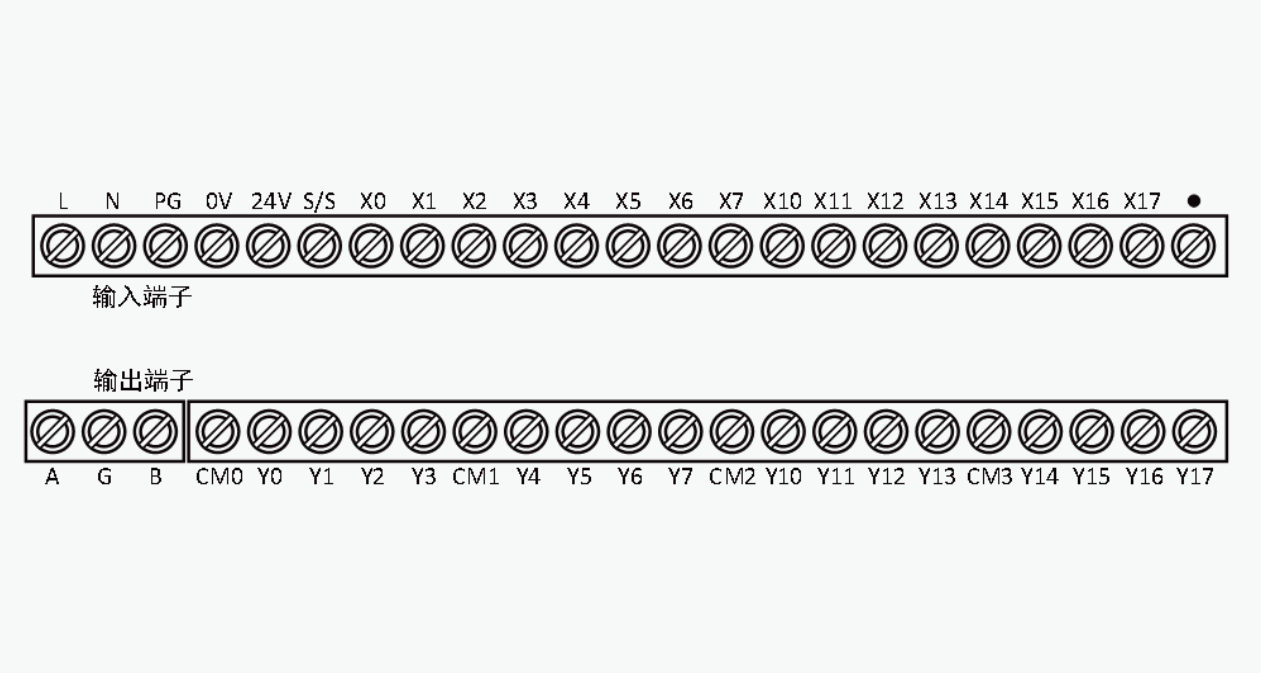
扩展模块型号	MU200-4PT			MU200-8TC
产品图片				
输入通道	4			8
传感器类型	PT100、CU50、CU100、0~300R			J型、K型、R型、S型、T型、E型、N型、B型热电耦
显示模式	摄氏度(°C)、华氏度(°F)			摄氏度(°C)、华氏度(°F)
温度分辨率	0.1℃			0.1℃
采样周期	250ms/4CH、500ms/4CH、1000ms/4CH可选			/
响应时间	/			800ms/8CH
总体精度	全量程：±1%			±0.5% of F.S.(@25℃±5℃) ±1%of F.S.(@0~50℃)
灵敏度	/			0.1℃
测量范围	PT100	-200~850℃	18.520Ω ~390.48Ω	/
	Cu100	-50~150℃	78.4Ω ~164.27Ω	
	Cu50	-50~150℃	39.242Ω ~82.135Ω	
	NTC	/	0~300R	
隔离方式	数字电路与模拟电路之间进行光学隔离 模拟通道与模拟通道之间不隔离			通道之间隔离 (400VDC) 模拟和数字隔离 (1500VDC)
隔离耐压	数字电路与接地之间 500VAC 模拟电路与接地之间 500VAC 模拟电路与数字电路之间 500VAC			/
功能	一阶延迟滤波功能 超限检测功能 斜率超警功能 温度补偿功能			断线检测、超限报警、斜率报警
总线24V电源消耗	≤30mA			≤30mA

MU200系列型号尺寸

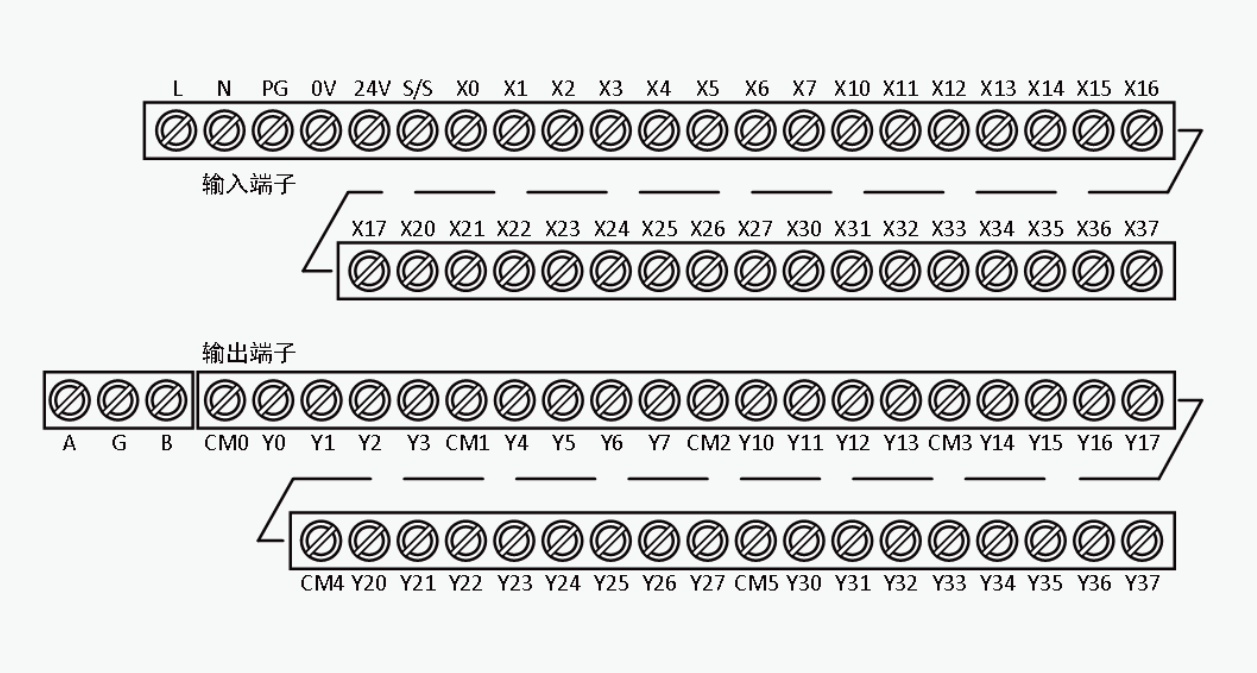
分类	型号	说明	尺寸
主模块	MU200-4040BTA	40点DC24V输入40点晶体管输出主模块	246x90x85(mm)
	MU200-4040BRA	40点DC24V输入40点继电器输出主模块	246x90x85(mm)
	MU200-3232BTA	32点DC24V输入32点晶体管输出主模块	210x90x85(mm)
	MU200-3232BRA	32点DC24V输入32点继电器输出主模块	210x90x85(mm)
	MU200-2424BTA	24点DC24V输入24 点晶体管输出主模块	180x90x85(mm)
	MU200-2424BRA	24点DC24V输入24点继电器输出主模块	180x90x85(mm)
	MU200-1616BTA	16点DC24V输入16 点晶体管输出主模块	145x90x85(mm)
IO扩展模块	MU200-1616BRA	16点DC24V输入16点继电器输出主模块	145x90x85(mm)
	MU200-0016ERN	16 点继电器输出扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-0016ETN	16 点晶体管输出扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-1600ENN	16 点DC24V输入扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-0808ERN	8点DC24V输入8点继电器输出扩展模块	60x90x85(mm)
模拟量扩展模块	MU200-0808ETN	8点DC24V输入8点晶体管输出扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-4AD	4通道模拟量输入扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-4DA	4通道模拟量输出扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-8AD	8通道模拟量输入扩展模块	60x90x85(mm)
	MU200-8TC	8通道热电偶输入扩展模块	60x90x85(mm)
扩展卡	MU200-4PT	4通道热电阻输入扩展模块	60x90x85(mm)
	MUE-4X	4点输入扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-4Y	4点输出扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-4XY	2点输入2点输出I/O扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-2AD	2通道模拟量输入扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-2DA	2通道模拟量输出扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-2AM	1通道模拟量输入1通道模拟量输出扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-RS232	RS232通信扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-RS485	RS485通信扩展卡	38x46.4x11.5(mm)
	MUE-CAN	CAN 通信扩展卡	38x46.4x11.5(mm)

MU200主模块端子图

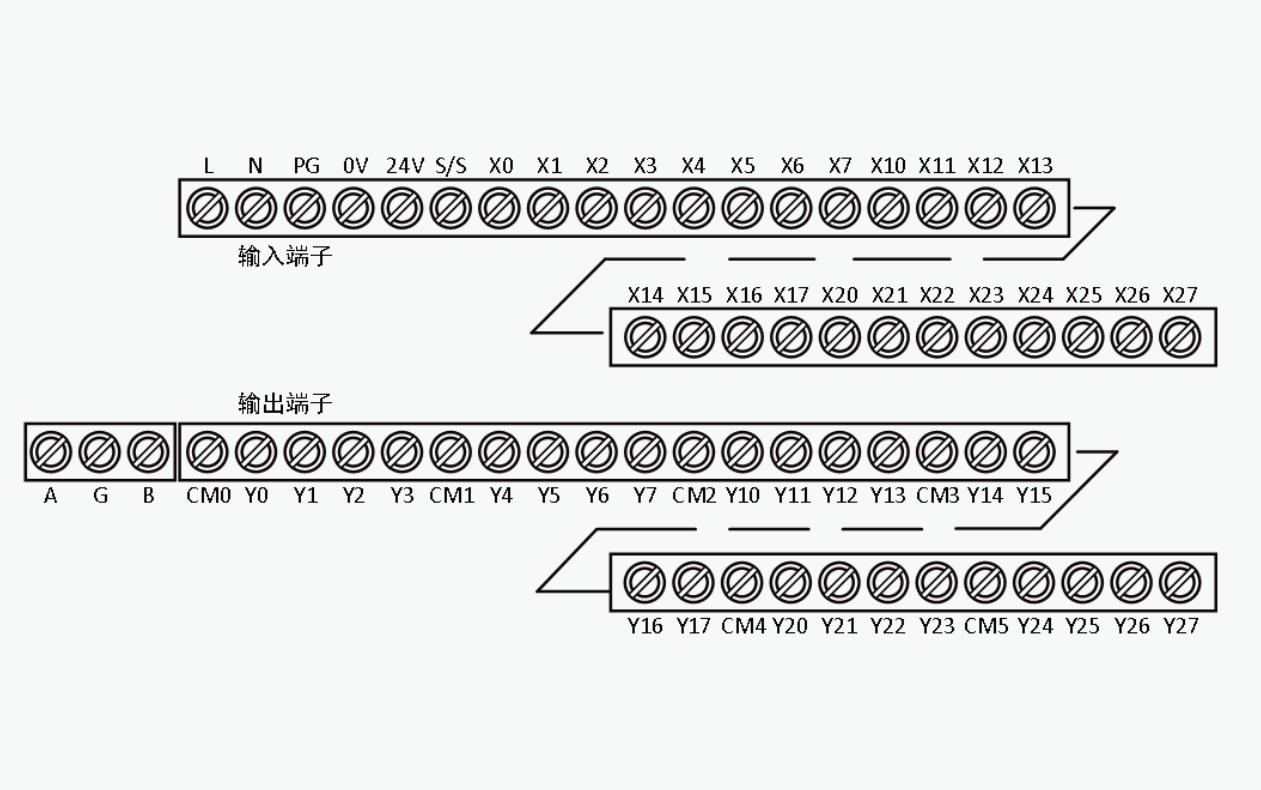
MU200-1616主机端子图



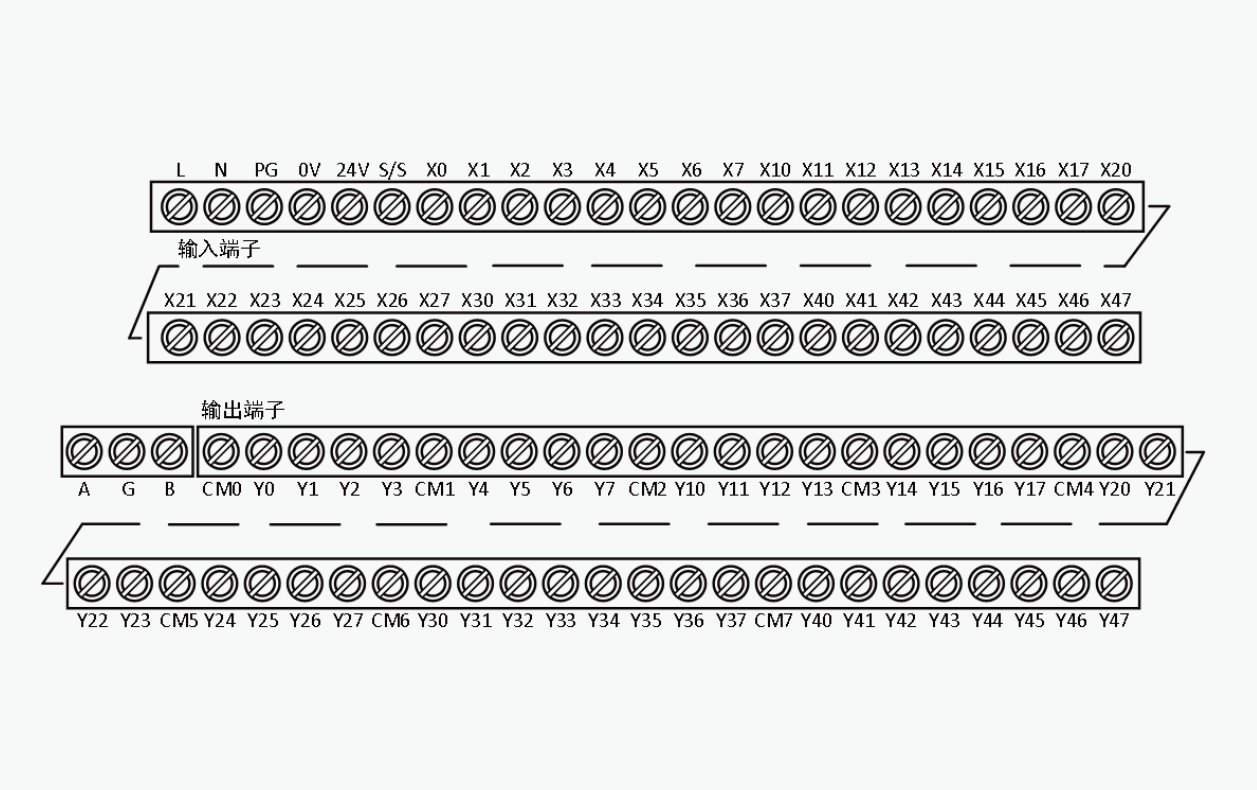
MU200-3232主机端子图



MU200-2424主机端子图

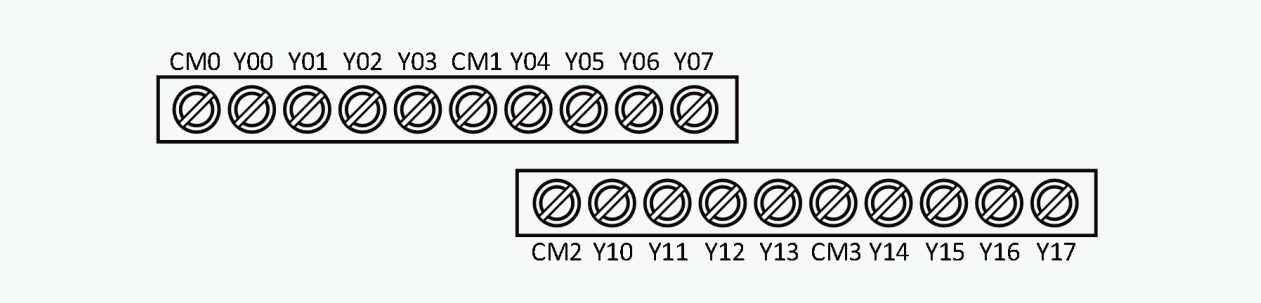


MU200-4040主机端子图

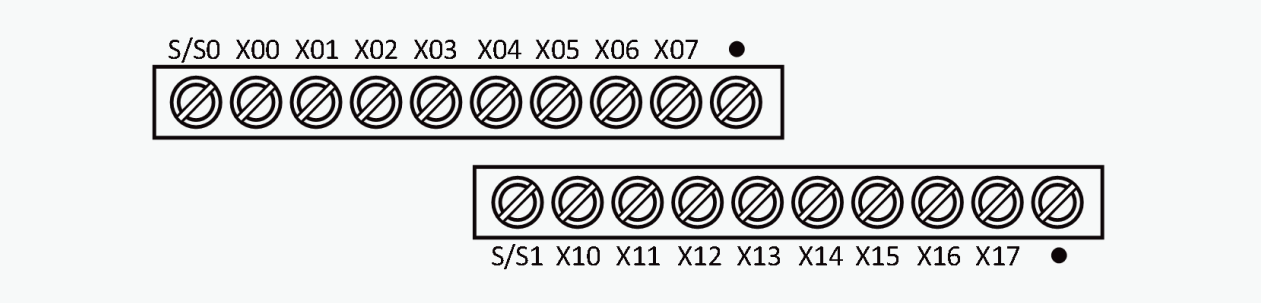


MU200扩展模块端子图

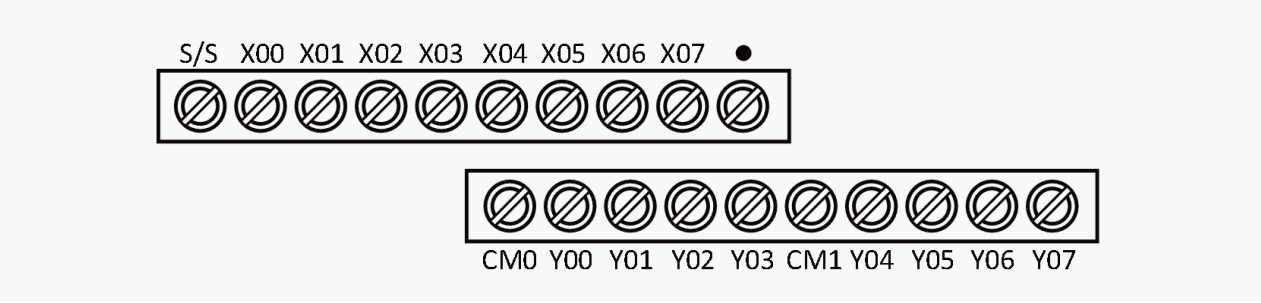
MU200-0016ETN/ERN端子图



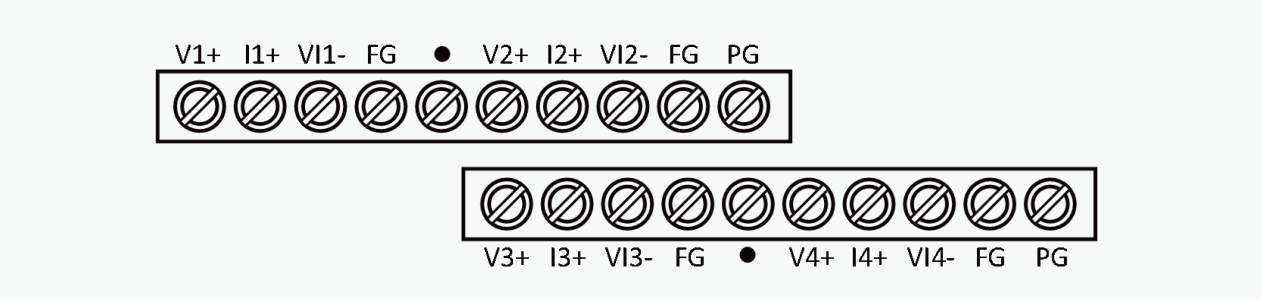
MU200-1600ENN端子图



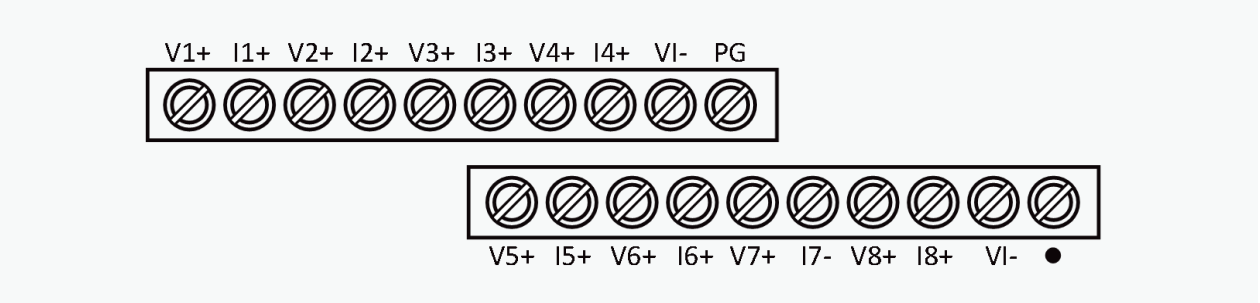
MU200-0808ETN/ERN端子图



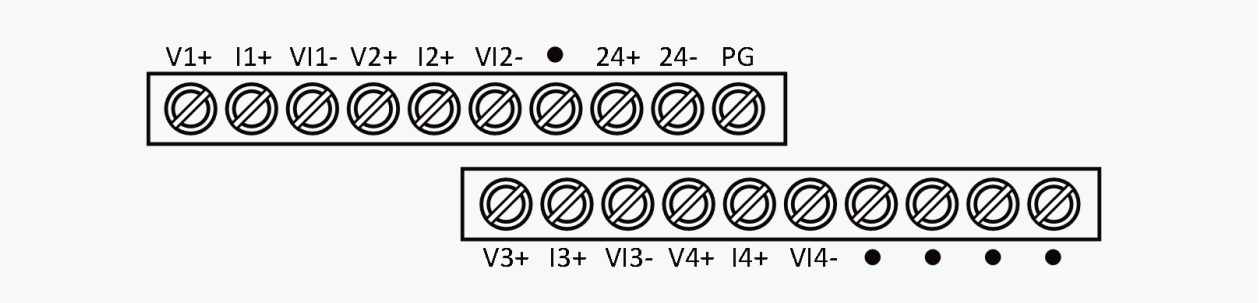
MU200-4AD端子图



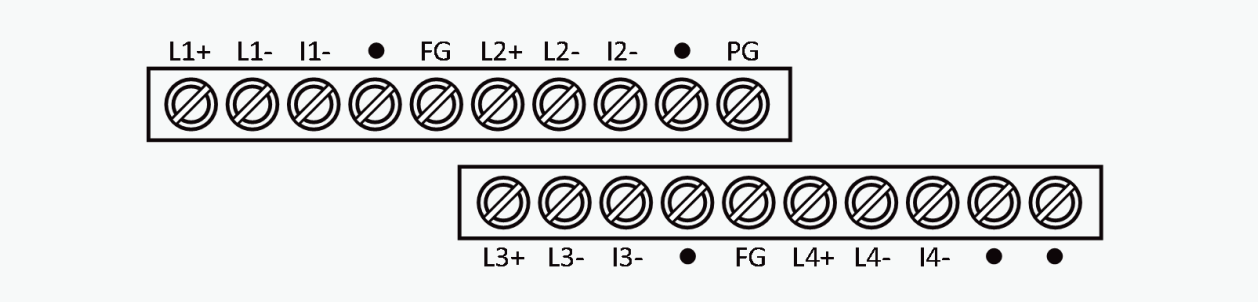
MU200-8AD端子图



MU200-4DA端子图



MU200-4PT端子图



MU200-8TC端子图

