

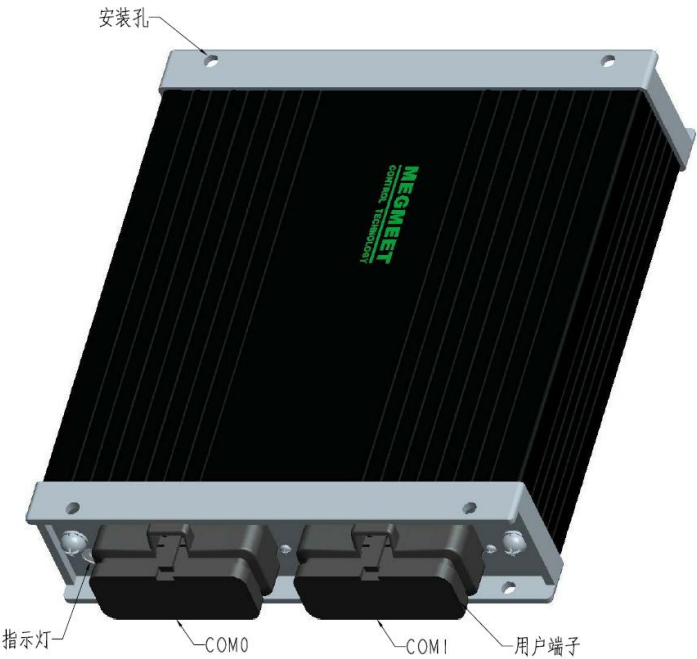
MCCV-2022用户速查手册

感谢您使用MCCV系列可编程控制器。在使用产品前，请您仔细阅读本手册，以便更清楚地掌握产品特性，更安全地应用，充分利用本产品丰富的功能。本速查手册用于MCCV 的设计、安装、连接和维护的快速指引，便于用户现场查阅所需信息，并有相关选配件的简介，常见问题答疑等，便于参考。

版本号：1.0
日期：2012-04-27
编码：R33010097

若需要更详细的产品资料，可参考我公司发行的《MCCV 系列可编程控制器用户手册》、《X-Builder 编程软件用户手册》和《MC100/MC200 系列可编程控制器编程参考手册》。如需要，可向供货商咨询。

1. 外观以及部件名称



20. 图 1-1 模块外观及部件名称

2. 型号说明

MCCV - 20 22 B M D - 01

- 特殊功能（如：GPRS USB、高速串口）
- 电源：DC24V
- 混合输出（如：DA、低边）
- 主模块
- 输出点数（如：例 20）
- 输入点数（如：例 22）
- 麦格米特移动设备通用型控制器

3. 安装说明

3.1 采用螺丝安装固定



图 3-1 螺丝固定图

使用螺丝固定，螺丝可选用 M5，按照图 3-2 所示的尺寸进行定位、钻安装孔，并用合适的螺钉将模块固定在背板上。

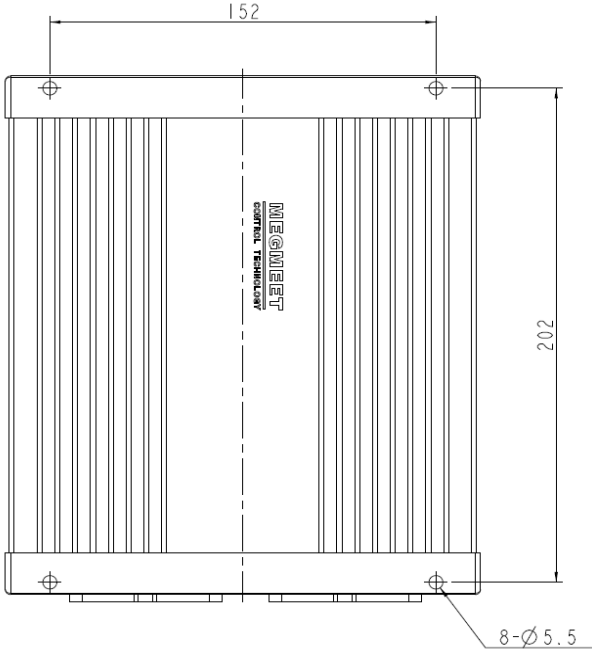


图 3-2(a) MCCV 外壳尺寸示意图

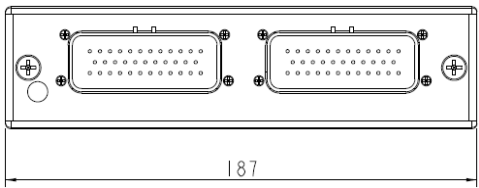


图 3-2(b) MCCV 外壳尺寸示意图

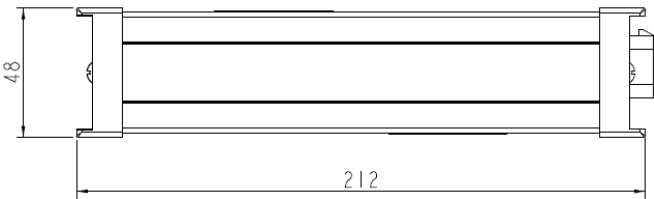


图 3-2(c) MCCV 外壳尺寸示意图

3.2 安装面要求

当安装位置没有平面时，可以用其他物体将其凹陷位置垫平使用，如图 3-3。

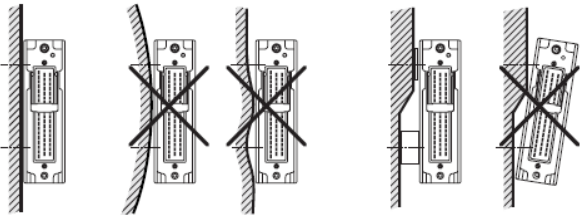


图 3-3 MCCV 摆放图

散热与并联连接，如图 3-4 所示。

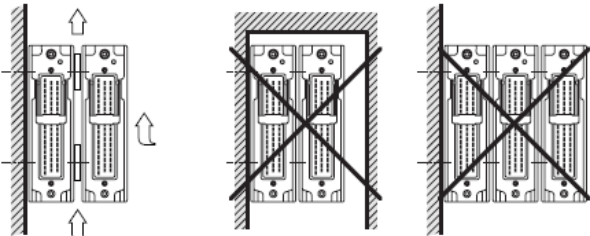


图 3-4 散热与并联连接图

3.3 电源布线

保险和电气连接要求如表 3-1、图 3-5 所示。

表 3-1 保险要求

描述	网络标号	对应管脚	保险
对系统供电	SUPPLY	COM0_8	max.2A
对输出进行供电	VRELAY0	COM0_24	max.16A
对输出进行供电	VRELAY1	COM0_13	max.14A
对输出进行供电	VRELAY2	COM1_23	max.16A
对输出进行供电	VRELAY3	COM1_35	max.14A

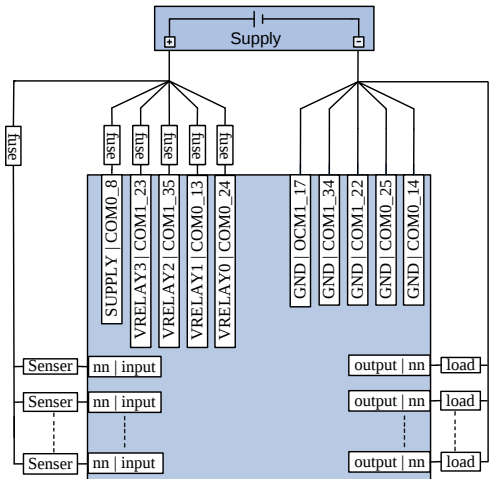


图 3-5 电气连接图

3.4 布线要求

为了安全（防止电击和火灾事故）和减少噪声，控制器的接地端子应严格按照国家电气规程要求接地，接地电阻应小于 100Ω。控制器上的多个接地点，应采用单点接地，地线不能形成回路。如图 3-6 所示。

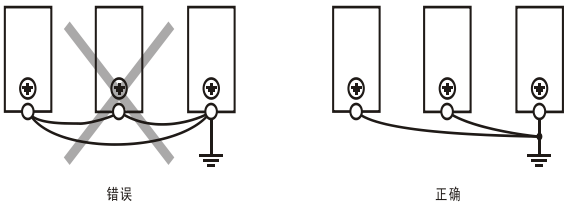


图 3-6 控制器地线示意图

4. 技术参数

4.1 环境指标

- ◆ MCCV 工作温度范围：-25℃~70℃。使用环境温度长时间超过 55℃ 时，应选择通风良好的场所。
- ◆ 本控制器设计符合 IP65 等级。

4.2 性能指标

表 4-1 MCCV 特性指标

项目	指标		
外壳	封闭的金属外壳		
尺寸(H×W×D)	212×187×48mm		
接线	由两个 35PIN 的端子组成		
重量	1.2kg		
存储温度	- 40～85 ℃		
保护等级	IP65		
输入/输出通道	输入 20/输出 22		
输入	可配输入形式： ● 高边/低边的数字量信号，带诊断功能 ● 模拟量（0～10V/32V，0～20mA，比率计） ● 高速计数频率(≤30 kHz)		
输出	可配输出形式： ● 数字量高低边输出 ● DA 输出（0～10V） ● PWM（0～250 Hz，8×max. 4 A，8×max. 2 A） ●PWMI 输出(8×0.02～4 A，8×0.01～2 A)		
电源	工作电压	10～32 V DC	
	过压	36 V 保持 t ≤ 10 s	
	欠压监测点	U _B ≤ 10 V	
	因为欠压关闭模块	U _B ≤ 8.5 V	
	电压反向保护	有	
	电流消耗	≤420 mA (24 V DC 不接负载)	
通讯	CAN 接口	CAN 2.0 A/B, ISO 11898	
	波特率	50Kbits/s～1Mbits/s (无 25 Kbits/s)	
	通讯协议	CANopen, J1939	
	串口(232 或 485)	RS-232 C(或 RS-485)	
	`波特率	9.6～115.2 Kbit/s (无 115.2 Kbits/s)	
	拓扑结构	点对点 (对多 2 个);	
	协议	主从连接	
	USB 接口	波特率：38400	
处理器	TMS570，该芯片为安全型芯片，其通过了 IEC61508 SIL3，ISO26262 (DIS)认证		
存储器	程序存储器	FLASH	2Mbytes
	数据存储器	RAM	1Mbytes
		FRAM	64Kbytes
设备监视	欠压检测、过压检测、看门狗、程序校验		
程序监视概念	瞬间可以关闭所有的输出(通过内部继电器)		

（注：U_B 为电源电压。）

表 4-2 状态指示

状态指示	双色 LED(红色、绿色)		
工作状态	无	不亮	没有工作电压
	绿色	5.0 Hz	PROG
		1.0 Hz	运行
		on	停止
	红色	1.0 Hz	运行错误
		on	致命的错误
		不亮	无错误

表 4-3 输入技术指标

输入项目	技术指标	
模拟量输入的特点	分辨率	12 位
	精度	1%FS
	测量范围	0~10 V, 0~32V, 0~20 mA
电流输入 0~20 mA	输入电阻	390 Ω
	输入频率	50 Hz / 1 kHz(软件可选)
输入电压 0~10 V	输入电阻	65.6 k Ω
	输入频率	50 Hz / 1 kHz(软件可选)
输入电压 0~32V	输入电阻	50.7 k Ω
	输入频率	50 Hz / 1 kHz(软件可选)
电压输入比率计	输入电阻	50.7 k Ω
	输入频率	50 Hz / 1 kHz(软件可选)
数字量输入	输入电阻	3.2K
	输入频率	50Hz/1KHz(软件可选)
	高电平	>0.7U _B
	低电平	< 0.3U _B
	诊断断线功能	>0.95U _B
	诊断短路功能	<1V
频率输入	输入电阻	3.2K
	输入频率	≤30 kHz
	高电平	> 0.35~0.48 U _B
	低电平	< 0.29 U _B
	功能模块	Frequency, Period, Inc_Encoder
TEST 输入	当工作在 TEST 模式下, 则连接端子要连接 SUPPLY, 但是工作在 RUN 模式时, 该接线端子要断开。	

表 4-4 输出技术指标

输出类型	技术指标	
输出的特点	精度	±2 % FS
	感性负载	集成
	电流保护	集成
	通过反馈 电流诊断	短路/断路
PWM 输出	输出频率	每个通道 0~250Hz
	占空比	1~1000 %
	分辨率	1 %
	开关电流	8 x 0.01~2 A / 0.02..4 A 8 x 0.01~2 A (其中 4 路带 H 桥的功能)
数字量输出 (BH 与 BH/L)	开关电压	10~32 V DC
	开关电流	14 x ≤ 2 A 8 x ≤ 4 A (其中 4 路带 H 桥功能)
电流控制输出(PWMI)	输出频率	每个通道 0~ 250Hz
	控制范围	8 x 0.01~2 A / 0.02..4 A 8 x 0.01~2 A
	设置分辨率	1 mA
	控制分辨率	1 / 2 mA
	阻性负载	≥ 3 Ω (at 12 V DC) ≥ 6 Ω (at 24 V DC)
模拟量输出	输出信号电平	0~10V
	输出信号误差	±1.5%
	允许最小负载电阻	10 K Ω
	稳定时间	1 秒
参考电压 VREFOUT	只有 U _B ≥ 15 V 时, 模拟量输出才可用	
	5/10V 400mA(只有 U _B ≥ 13 V 时, 10V 的参考电压才输出)	

5. 各个端子功能

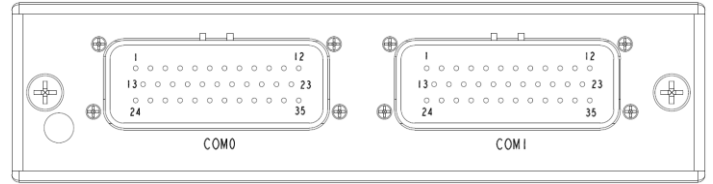


图 5-1 端子丝印

结合 MCCV 实物端口, 参考图 5-1, 表 5-1、表 5-2、表 5-3 查找各个端子的功能, 参考图 5-2 进行接线。

表 5-1 输入部分

输入点对应端子	输入点	功能
X00	COM0_26	模拟量输入: 0~10V 0~32V 0~20mA - 比率计输入 数字量输入: - 低边输入 GPIO - 高边输入 GPIO - 高边高速输入 - 低边高速输入
X01	COM0_27	
X02	COM0_28	
X03	COM0_29	
X04	COM0_30	
X05	COM0_31	
X06	COM0_32	
X07	COM0_33	
X10	COM0_34	
X11	COM0_35	
X12	COM1_24	
X13	COM1_25	
X14	COM1_26	
X15	COM1_27	
X16	COM1_28	
X17	COM1_29	
X20	COM1_30	低边数字量输入
X21	COM1_31	
X22	COM1_32	
X23	COM1_33	

表 5-2 输出部分

输出点对应端子	输出点	功能
Y00	COM0_1	- 数字量输出(高边输出, 4A_(Max)) - PWM 输出(高边) - PWMI 输出(高边)
Y01	COM0_2	
Y02	COM0_3	
Y03	COM0_4	
Y04	COM0_5	- 数字量输出(高边输出, 2A_(Max)) - PWM 输出(高边) - PWMI(高边)
Y05	COM0_6	
Y06	COM0_7	DA 输出
Y07	COM0_15	
Y10	COM1_12	- 数字量输出(高边输出, 4A_(Max)) - PWM 输出(高边) - PWMI(高边)
Y11	COM1_11	
Y12	COM1_10	
Y13	COM1_9	
Y14	COM1_8	- 数字量输出(高边输出, 2A_(Max)) - PWM 输出(高边) - PWMI(高边)
Y15	COM1_7	
Y16	COM1_6	DA 输出
Y17	COM1_21	
Y20	COM0_16	- 普通高边数字量输出 - 普通低边数字量输出 - H 桥
Y21	COM0_17	
Y22	COM0_18	普通高边数字量输出
Y23	COM1_20	- 普通高边数字量输出 - 普通低边数字量输出 - H 桥
Y24	COM1_19	
Y25	COM1_18	普通高边数字量输出

表 5-3 通讯部分

功能	名称	对应端子	支持协议
USB	USB_+5V	COM0_10	自由口 MODBUS MCBUS
	USB_GND	COM0_21	
	USB_D+	COM0_11	
	USB_D-	COM0_22	
CAN	CAN0_L	COM1_1	自由口 J1939 CANOPEN
	CAN0_H	COM1_13	
	CAN1_L	COM1_2	
	CAN1_H	COM1_14	
	CAN2_L	COM1_3	
	CAN2_H	COM1_15	
	CAN3_L	COM1_4	
	CAN3_H	COM1_16	
RS485	RS485+	COM0_12	自由口 MODBUS MCBUS
	RS485-	COM0_23	

(注: COMx_xx, x 表示端口号 0 或 1, xx 表示端子号 1~35。)

6. 例行检查

1. 检查布线是否满足要求。
2. 检查 24V 电源是否过载。
3. 检查应用程序, 确保应用中选择的是正确的操作方法及参数范围。
4. 置 MCCV 主模块为 RUN 模式。

7. 保修

1. 保修范围指控制器本体。
2. 保修期为十八个月, 保修期内正常使用情况下, 产品发生故障或损坏, 我公司免费维修。
3. 保修期起始时间为产品制造出厂日期, 机器编码是判断保修期的唯一依据, 无机器编码的设备按过保处理。
4. 即使在保修期内, 如发生以下情况, 将收取一定的维修费用。
 - 1) 不按用户手册操作导致的机器故障;
 - 2) 由于火灾、水灾、电压异常等造成的机器损坏;
 - 3) 将可编程控制器用于非正常功能时造成的损坏;
 - 4) 自行拆卸可编程控制器。
5. 服务费按实际费用计算, 如另有合同, 以合同优先的原则处理。
6. 如您有问题可与代理商联系, 也可直接与我公司联系。

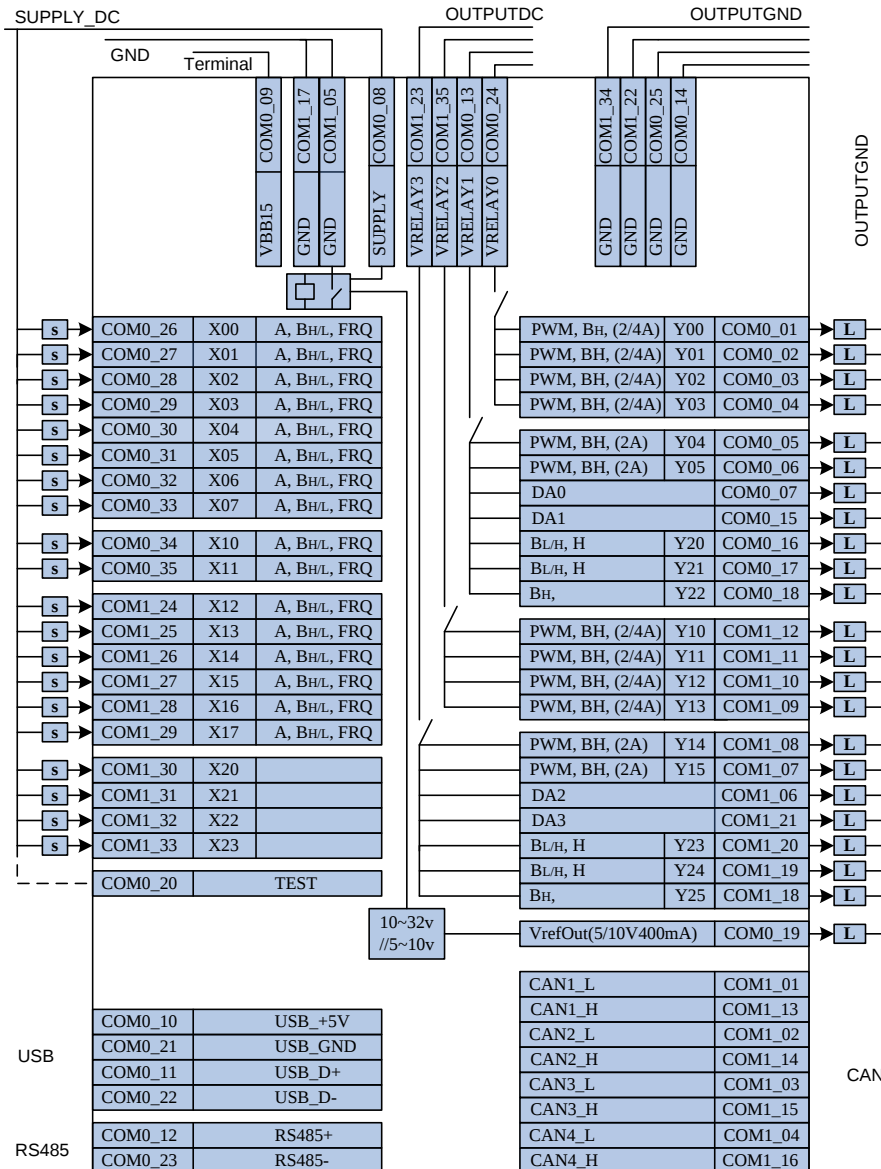


图 5-2 接线图

深圳市麦格米特控制技术有限公司

地址: 深圳市南山区高新技术产业园北区朗山路紫光信息港 B 栋 5 楼

邮编: 518057

公司网址: www.megmeet.com

电话: 400-666-2-163

传真: (0755) 2669 3047