

MC5000 IO 扩展模块用户速查手册 V1.3

感谢您使用MC5000系列IO扩展模块。在使用PLC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MC5000系列IO扩展模块的设计、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。

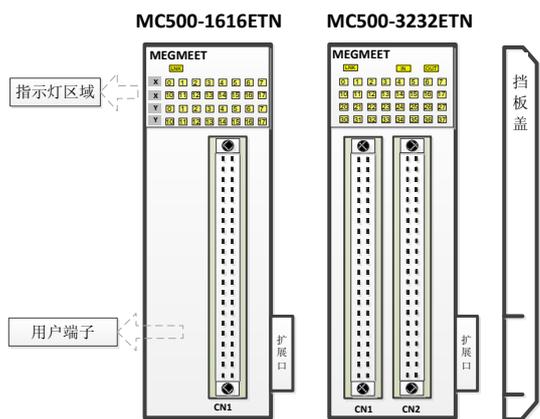
本手册适合以下成员：
MC5000-3232ETN
MC5000-1616ETN

版本号：V1.3
 日期：2019-1-8

若需要更详细的产品资料，可参考我公司发行的《MC5100 用户手册》、《MStart 编程软件用户手册》和《MC5000 系列可编程控制器编程参考手册》。如需要，可向供货商咨询，或者去 www.megmeet-ia.com 下载。

1. 外观以及部件名称

1.1 模块外观及端子



2. 型号说明

型号和主要技术指标

型号规格	MC5000-1616ETN	MC5000-3232ETN
外观尺寸 (H×L×W)	100×100×43 (mm)	
输入点数	32	16
输出点数	32	16
接线端子	CN1	CN1、CN2
24V 电源消耗电流	40 mA	70 mA

3. 安装位置

3.1 环境温度

PLC 使用环境温度范围：-0℃~55℃。使用环境温度长时间超过 50℃时，应选择通风良好的场所。

3.2 安装场所

- ◆ 无腐蚀、易燃易爆气体和液体的场所。
- ◆ 坚固无振动的场所。
- ◆ 本 PLC 设计用于安装环境 II 标准、污染等级 2 的应用场合。

3.3 安装方法

PLC 须水平安装在电气柜的背板上，上下方向安装并保持 PLC 与上方和下方的设备或柜壁的距离不小于 20cm。其他方向安装均不利于 PLC 自身散热，且 PLC 下方也不可有发热设备。

3.4 安装方法

采用 DIN 槽安装固定

在振动不大的环境下，可以采用 35mm 宽度的 DIN 槽进行安装。打开模块底部的 DIN 卡扣，将模块底部卡在 DIN 导轨上；旋转模块贴近 DIN 导轨，合上 DIN 卡扣；仔细检查模块上 DIN 卡扣与 DIN 导轨是否紧密固定好。

3.5 电缆连接及规格

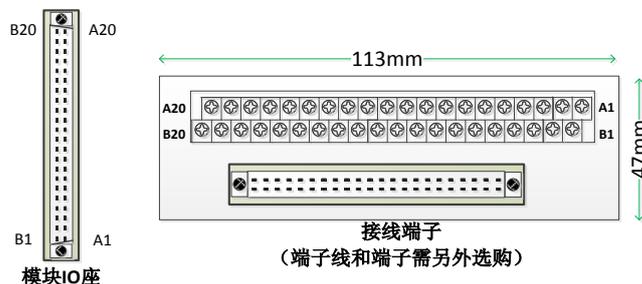
IO 电缆规格

模块采用高密度 IO 端子，需要使用转接线、端子台转接，如下图：

分类	型号	说明
IO 线	MCA05-100L	1m 长端子线
	MCA05-150L	1.5m 端子线
	MCA05-200L	2m 端子线
接线端子台	MCA010-40P	40PIN 接线端子台

4 用户端子端子介绍

扩展 IO 模块的 IO 端子为 40PIN 端子，用户需要配 IO 线和 IO 接线端子才可以使用，需要单独选购。采用 40PIN 端子座，PIN 定义为 A1-20、B1-20，功能见下表。



MC5000-1616ETN 和 MC5000-3232ETN 的 IO 端子 CN1 定义如下

功能定义	端子台丝		功能定义
X0	B20	A20	X10
X1	B19	A19	X11
X2	B18	A18	X12
X3	B17	A17	X13
X4	B16	A16	X14
X5	B15	A15	X15
X6	B14	A14	X16
X7	B13	A13	X17
SS	B12	A12	SS
/	B11	A11	/
/	B10	A10	/
Y0	B9	A9	Y10
Y1	B8	A8	Y11
Y2	B7	A7	Y12
Y3	B6	A6	Y13
Y4	B5	A5	Y14
Y5	B4	A4	Y15
Y6	B3	A3	Y16
Y7	B2	A2	Y17
COM1	B1	A1	COM1

- 16 路 X 输入：X0~X17 (SS 公共端)
- 16 路 Y 输出：Y0~Y17 (COM1 公共端)

MC5000-3232ENT 模块的 CN2 端子定义如下

功能定义	端子台丝		功能定义
X20	B20	A20	X30
X21	B19	A19	X31
X22	B18	A18	X32
X23	B17	A17	X33
X24	B16	A16	X34
X25	B15	A15	X35
X26	B14	A14	X36
X27	B13	A13	X37
SS	B12	A12	SS
/	B11	A11	/
/	B10	A10	/
Y20	B9	A9	Y30
Y21	B8	A8	Y31
Y22	B7	A7	Y32
Y23	B6	A6	Y33
Y24	B5	A5	Y34
Y25	B4	A4	Y35
Y26	B3	A3	Y36
Y27	B2	A2	Y37
COM2	B1	A1	COM2

- 16路X输入：X20~X37（SS公共端）
- 16路Y输出：Y20~Y37（COM2公共端）

6. 开关量输入输出特性

6.1 普通输入 X0~X37

- X0~X37，公共端 SS
- 输入通过软件可设定滤波时间（0~64ms 可调）。

项目	输入
输入阻抗	3.3KΩ
输入电流	6.5mA
ON 电压/电流	18V
OFF 电压/电流	4V

PLC 端子排上的 SS 端子用来选择信号的输入方式，可以设置为源型输入方式或漏型输入方式。将 S/S 端子与 +24V 或者外部提供 24Vdc 电源的正极端子相连，即设置为漏型输入方式，可以连接 NPN 型传感器。漏型输入方式的内部等效电路及外部接线方式如图 7-1 所示。

6.2 输出 Y0~Y37

- 集电极开路，COM1/2 端为公共端；
- 每路带载 0.3A

项目		晶体管输出端口
回路电源额定电压		5~24 VDC
电路绝缘		光耦绝缘
动作指示		光耦被驱动时 LED 点亮
开路时漏电流		小于 0.1mA/24VDC
最小负载		5mA（5~24VDC）
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		小于 5us/10mA 以上
OFF 响应时间		
输出公共端		Y0~Y17/ COM1
		Y20~Y37/ COM2

7. 指示灯定义

MC5000-1616ETN 指示灯定义

指示灯	名称	功能说明
扩展状态指示灯	LNK	扩展模块与主模块连接成功后常亮 如果出现通讯失败则 1Hz 闪亮
输入指示灯	X0~17	每个输入点对应一个指示灯，按 8 进制方式编号（从 0 开始），输入接点 ON 时对应的指示灯亮。
输出指示灯	Y0~17	每个输出点对应一个指示灯，按 8 进制方式编号。

MC5000-3232ETN 指示灯定义

指示灯	名称	功能说明
扩展状态指示灯	LNK	扩展模块与主模块连接成功后常亮 如果出现通讯失败则 1Hz 闪亮
I0 灯选择-指示输入	IN	面板上 0-37 对应 32 个指示灯指示 X0-37 的状态
I0 灯选择-指示输出	OUT	面板上 0-37 对应 32 个指示灯指示 Y0-37 的状态
I0 指示灯	0-37	指示 32 个输入或者输出的状态

注：IN、OUT 的功能有 3 中选择（需要在扩展模块配置中选）

- 只指示输入。0-37 灯固定指示输入状态。此时 IN 灯常亮
- 只指示输出。0-37 灯固定指示输出状态。此时 OUT 灯常亮
- 动态刷新指示。0-37 以 4 秒钟周期交替显示 32 个输入和 32 个输出状态，当显示输入时 IN 灯亮，显示输出是 OUT 灯亮。

8. 常见问题及解决方案

- 如果出现 LNK 灯不亮，则检查扩展模块与主模块连接是否可靠；
- 如果出现 LNK 灯闪，则检查扩展翻盖是否扣上。

1. 保修范围指可编程控制器本体。
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：
 - 不按用户手册操作导致的机器故障；
 - 由于火灾、水灾、电压异常等造成的机器损坏；
 - 将可编程控制器用于非正常功能时造成的损坏。
 - 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。

深圳市麦格米特控制技术有限公司

SHENZHEN MEGMEET CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路清华信息港B座5楼

电话：400-6662163

传真：(+86)0755-26897197

邮编：518067

公司网址：www.megmeet-ia.com