



快速安装指南

MS8041 IO扩展模块

1 MS8041 IO扩展模块说明

MS8041模块采用本公司SPLINK总线（基于百兆网）进行通讯，通讯速度快，方便扩展模块数量。

第1个模块：IN接口用超五类网线连接至主机的SPLINK接口，用一字螺丝刀将IO模块拨码开关S1拨到“0”。

第2个模块：IN接口用超五类网线连接至第1个模块的OUT接口，用一字螺丝刀将IO模块上拨码开关S1拨到“1”。依此类推，最多可扩展8个2416。具体接线图如图1-1、图1-2所示。

S1

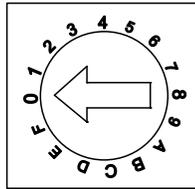


图1-1 拨码开关S1示意图

S1调至“0”

S1调至“1”

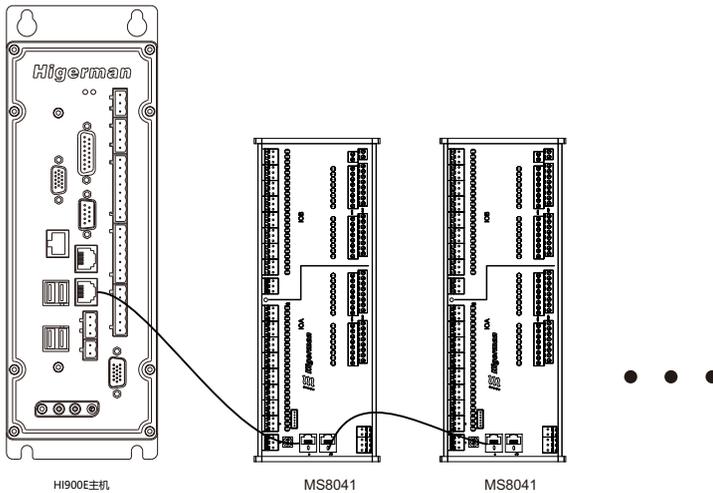


图1-2 HI900E主机与MS8041模块连接示意图

MS8041模块的环境条件

项目	描述
使用环境温度	-10°C~50°C
使用环境湿度	20%~80%RH(不结露)
存储环境温度	-30°C~70°C
存储环境湿度	10%~90%RH(不结露)
海拔	2KM以下
EFT环境	2900V
ESD环境	接触放电6000V, 空气放电8000V

表1-1 使用环境列表

2 MS8041模块安装

MS8041模块采用标准107导槽(图2-1)安装。

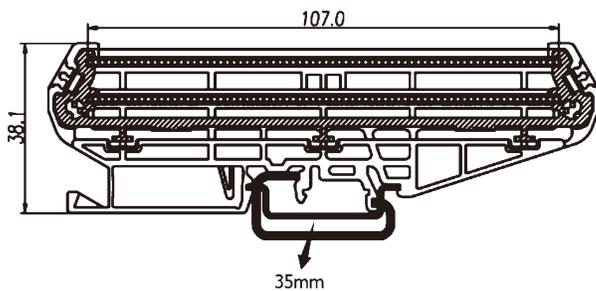


图2-1 导槽截面尺寸

Higerman CNC Technology (SZ) Limited

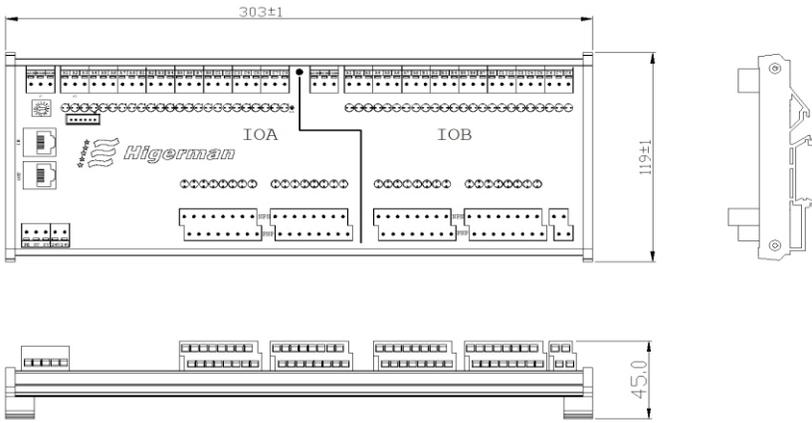


图2-2 MS8041模块的安装尺寸图

3 MS8041模块接线说明

MS8041模块接线说明		
接口	功能	说明
24V CNC	电源接口	24V电源输入，与系统电源共用
0V CNC	电源接口	0V电源输入，与系统电源共用
PE	PE接口	接到机床PE
IN	模块输入	MOS模块输入接口
OUT	模块输出	MOS模块输出接口
S1	拨码开关	MOS模块ID号设置
IOA-A COM	IOA A组输入点COM端	接24V, A组输入为NPN型; 接0V, A组输入PNP型;
IOA-B COM	IOA B组输入点COM端	接24V, B组输入为NPN型; 接0V, B组输入PNP型;
IOA-C COM	IOA C组输入点COM端	接24V, C组输入为NPN型; 接0V, C组输入PNP型;
IOA-A1~A8	IOA A组输入点	8个A组输入点
IOA-B1~B8	IOA B组输入点	8个B组输入点
IOA-C1~C8	IOA C组输入点	8个C组输入点
IOA-D1~D8	IOA D组输出	PNP型
IOA-E1~E8	IOA E组输出	PNP型
IOA- $\overline{D1}$ ~ $\overline{D8}$	IOA D组输出	NPN型
IOA- $\overline{E1}$ ~ $\overline{E8}$	IOA E组输出	NPN型
IOB-A COM	IOB A组输入点COM端	接24V, A组输入为NPN型; 接0V, A组输入PNP型;
IOB-B COM	IOB B组输入点COM端	接24V, B组输入为NPN型; 接0V, B组输入PNP型;
IOB-C COM	IOB C组输入点COM端	接24V, C组输入为NPN型; 接0V, C组输入PNP型;
IOB-A1~A8	IOB A组输入点	8个A组输入点
IOB-B1~B8	IOB B组输入点	8个B组输入点
IOB-C1~C8	IOB C组输入点	8个C组输入点
IOB-D1~D8	IOB D组输出	PNP型
IOB-E1~E8	IOB E组输出	PNP型
IOB- $\overline{D1}$ ~ $\overline{D8}$	IOB D组输出	NPN型
IOB- $\overline{E1}$ ~ $\overline{E8}$	IOB E组输出	NPN型
24V	电源接口	24V电源输入, MOS输出供电
0V	电源接口	0V电源输入, MOS输出供电

表3-1 MS8041模块接线说明

Higerman CNC Technology (SZ) Limited

注意:

输入点PLC地址顺序: A组→B组→C组 →A组→B组→C组

输出点PLC地址顺序: D组→E组→D组→E组

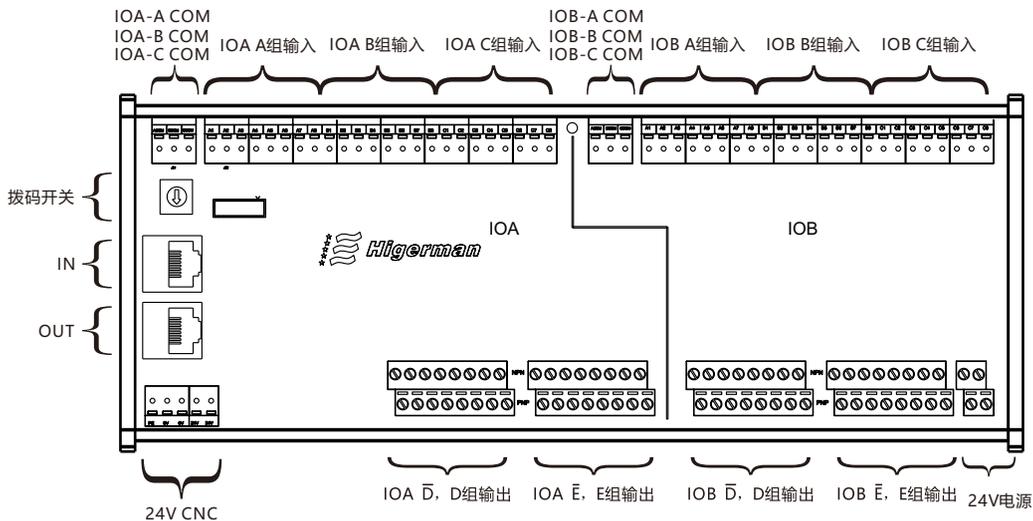
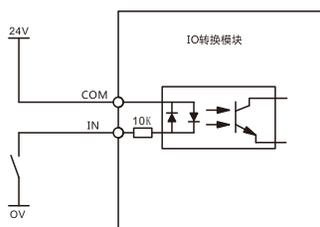


图3-1 MS8041模块接口分布示意图

4 输入信号说明

SPLINK总线IO扩展模块输入信号接线可参考“图4-1”和“图4-2”中的电路进行连接。

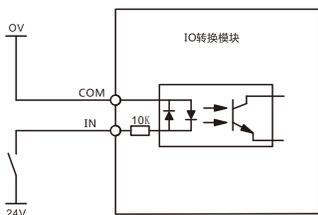
NPN输入接线



接线说明: 当COM端接24V时, 输入信号为低电平(0V)有效。

图4-1 NPN输入接线示意图

PNP输入接线



接线说明: 当COM端接0V时, 输入信号为高电平(24V)有效。

图4-2 PNP输入接线示意图

5 MS8041模块输出信号说明

MS8041模块输出供电

MS8041模块输出部分必须单独接入直流24V供电，不能与系统主机共用24V电源！
具体接线方式参考如下接线图。

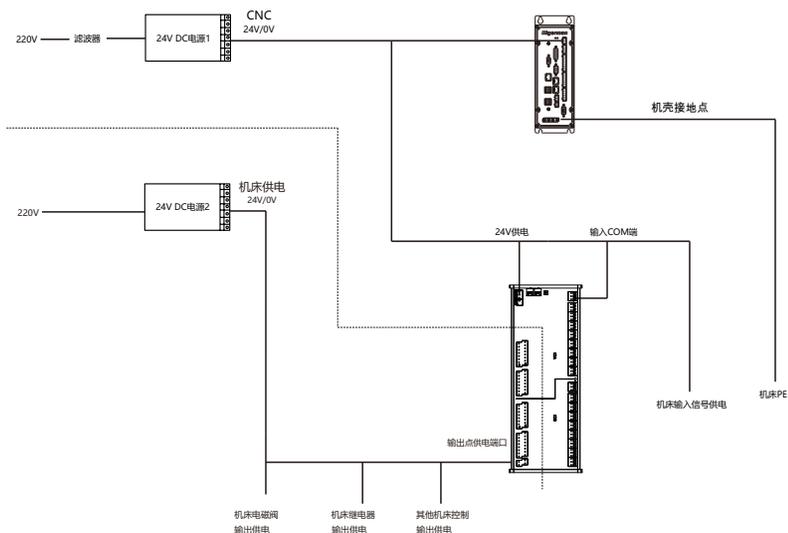
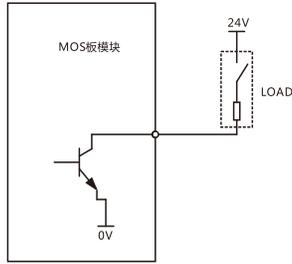


图5-1 MS8041模块输出供电



MS8041模块输出点负载允许的最大电压：DC30V（不支持交流负载）；
最大单路输出电流：1.5A；
使用输出点时，输出点供电端口必须接24V电源。

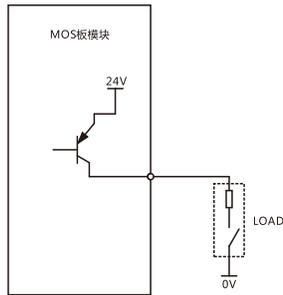
NPN输出接线



接线说明: 负载一端连接24V电源, 另一端连接NPN输出点。

图5-2 NPN输出接线示意图

PNP输出接线



接线说明: 负载一端连接PNP输出点, 另一端连接0V。

图5-3 PNP输出接线示意图

6 指示灯故障判断

MS8041模块上有四个工作指示灯，模块通电之后，指示灯会有相应的状态（如表6-1）。客户使用中，如果遇到模块故障，可参考该表格做初步的判断。

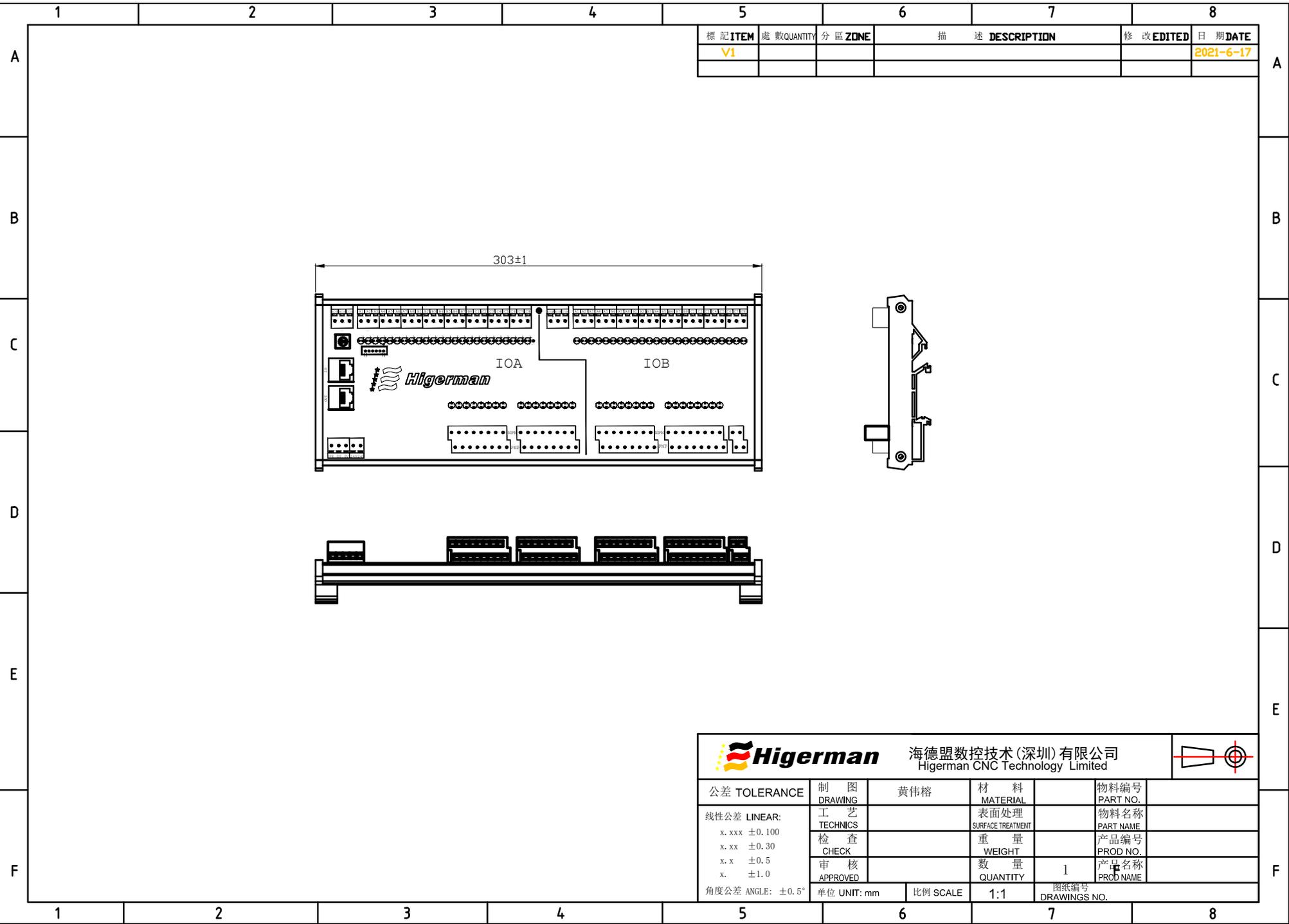
模块	丝印	定义	颜色	状态	功能
MS8041 模块	POW	电源指示灯	绿色	常亮	IO模块上电正常
				灭	IO模块未上电或者损坏
	DONE	工作指示灯	绿色	常亮	IO模块准备就绪
				灭	IO模块未上电或者损坏
	IN	输入指示灯	绿色	闪烁	与前级模块通讯正常
				灭	网线连接不良或模块损坏
	OUT	输出指示灯	绿色	闪烁	与后级模块通讯正常
				灭	网线连接不良或模块损坏

表6-1 指示灯故障判断

备注:

当IO扩展模块无输出时:

1. 检查线缆是否插紧或破损;
2. 参照本手册的内容，检查MS8041模块输出端接线是否正确;
3. 检查输出点供电端口是否连接24V或电压是否正确;
4. 检查ID拨码开关是否正确。



標記 ITEM	處數 QUANTITY	分區 ZONE	描述 DESCRIPTION	修改 EDITED	日期 DATE
V1					2021-6-17

Higerman 海德盟数控技术(深圳)有限公司 Higerman CNC Technology Limited			
公差 TOLERANCE	制图 DRAWING	材料 MATERIAL	物料编号 PART NO.
线性公差 LINEAR:	工艺 TECHNICS	表面处理 SURFACE TREATMENT	物料名称 PART NAME
x.xxx ±0.100	检查 CHECK	重量 WEIGHT	产品编号 PROD NO.
x.xx ±0.30	审核 APPROVED	数量 QUANTITY	产品名称 PROD NAME
x.x ±0.5	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	数量 1
x. ±1.0	角度公差 ANGLE: ±0.5°	比例 SCALE	图纸编号 DRAWINGS NO.