



快速安装指南

RL8051 IO扩展模块

1 RL8051 IO扩展模块说明

RL8051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。

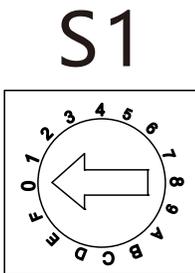


图1-1 拨码开关S1示意图

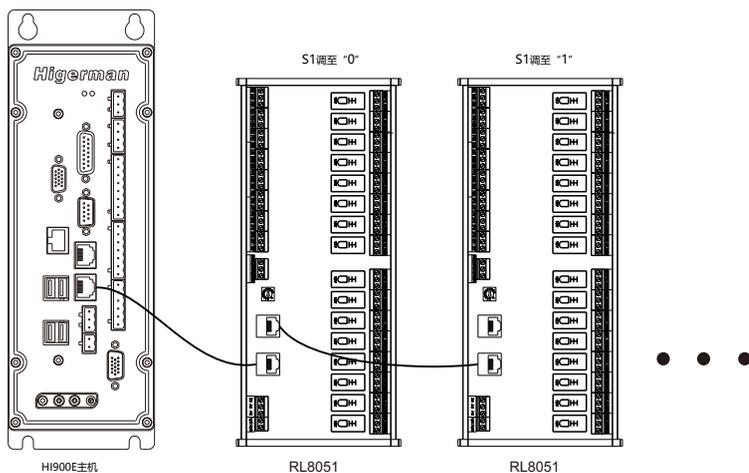


图1-2 HI900E主机与RL8051模块连接示意图

RL8051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 RL8051模块安装

RL8051模块采用标准107导槽(图2-1)安装。

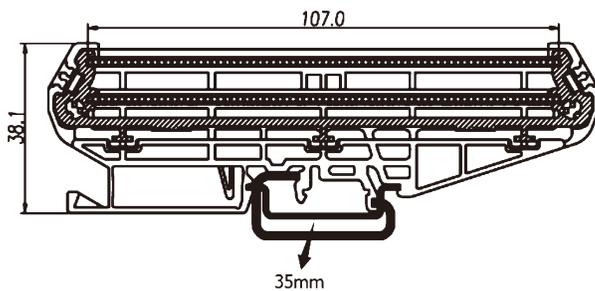


图2-1 导槽截面尺寸

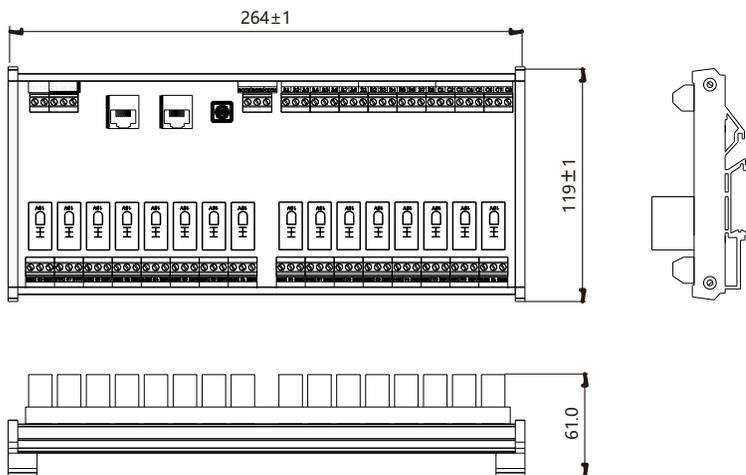


图2-2 RL8051模块的安装尺寸图

3 RL8051模块接线说明

RL8051 模块接线说明		
接口	功能	说明
24V	电源接口	接24V电源输入
0V	电源接口	接0V
PE	PE接口	接到机床PE
IN	模块输入	继电器模块输入接口
OUT	模块输出	继电器模块输出接口
S1	拨码开关	继电器模块ID号设置
A COM	A组输入点COM端	接24V, A组输入为NPN型; 接0V, A组输入PNP型;
B COM	B组输入点COM端	接24V, B组输入为NPN型; 接0V, B组输入PNP型;
C COM	C组输入点COM端	接24V, C组输入为NPN型; 接0V, C组输入PNP型;
A1-A8	A组输入点	8个A组输入点
B1-B8	B组输入点	8个B组输入点
C1-C8	C组输入点	8个C组输入点
D1NO-D8NO	常开触点输出	D组常开输出触点
D1-D8	输出COM端	D组输出COM端
D1NC-D8NC	输出常闭触点	D组常闭输出触点
E1NO-E8NO	输出常开触点	E组常开输出触点
E1-E8	输出COM端	E组输出COM端
E1NC-E8NC	输出常闭触点	E组常闭输出触点

表3-1 RL8051模块接线说明

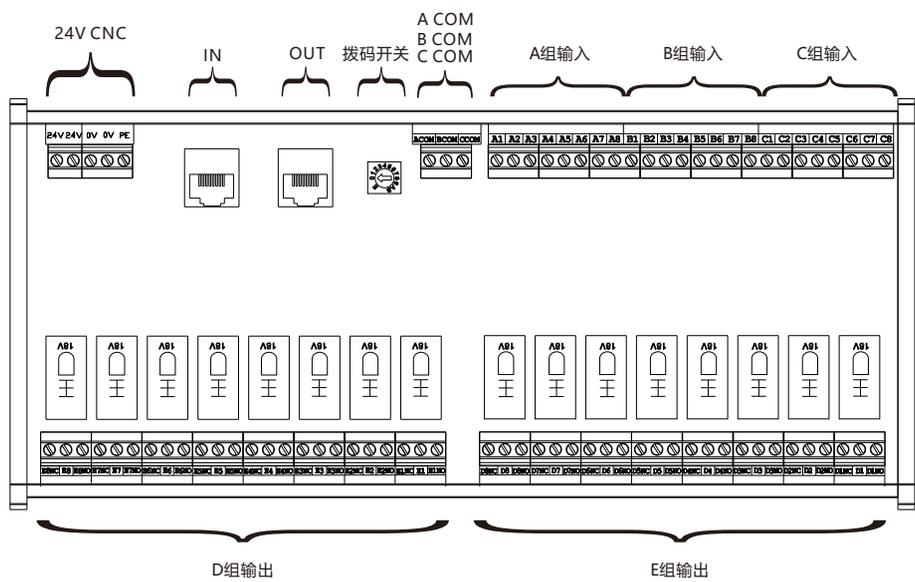
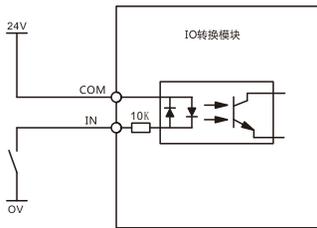


图3-1 RL8051模块接口分布示意图

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。

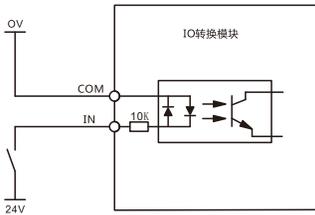
NPN输入接线



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 RL8051模块输出信号说明



- 注意: 1.继电器最大输出电压: AC250V/DC30V; 最大输出电流10A。
2.当输出点用于连接感性负载(电磁阀、继电器线圈等)时,需要在外部反向并联续流二极管(图5-1),否则可能会损坏输出端口。

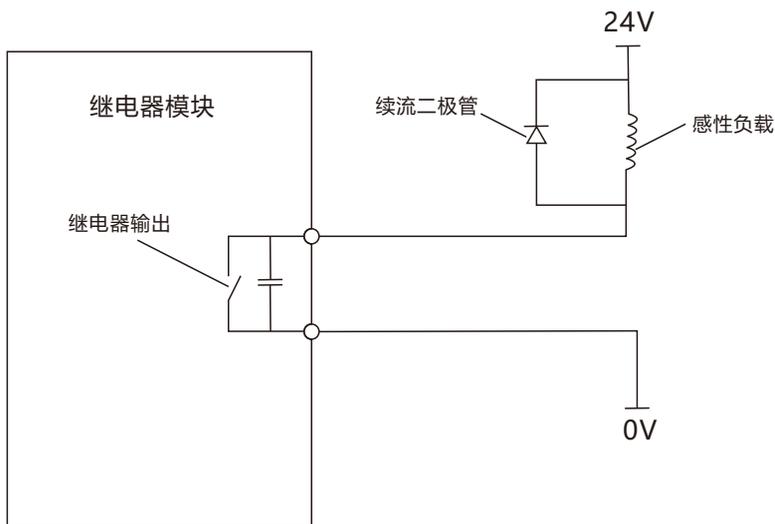


图5-1 RL8051模块接感性负载示意图

6 指示灯故障判断

RL8051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。

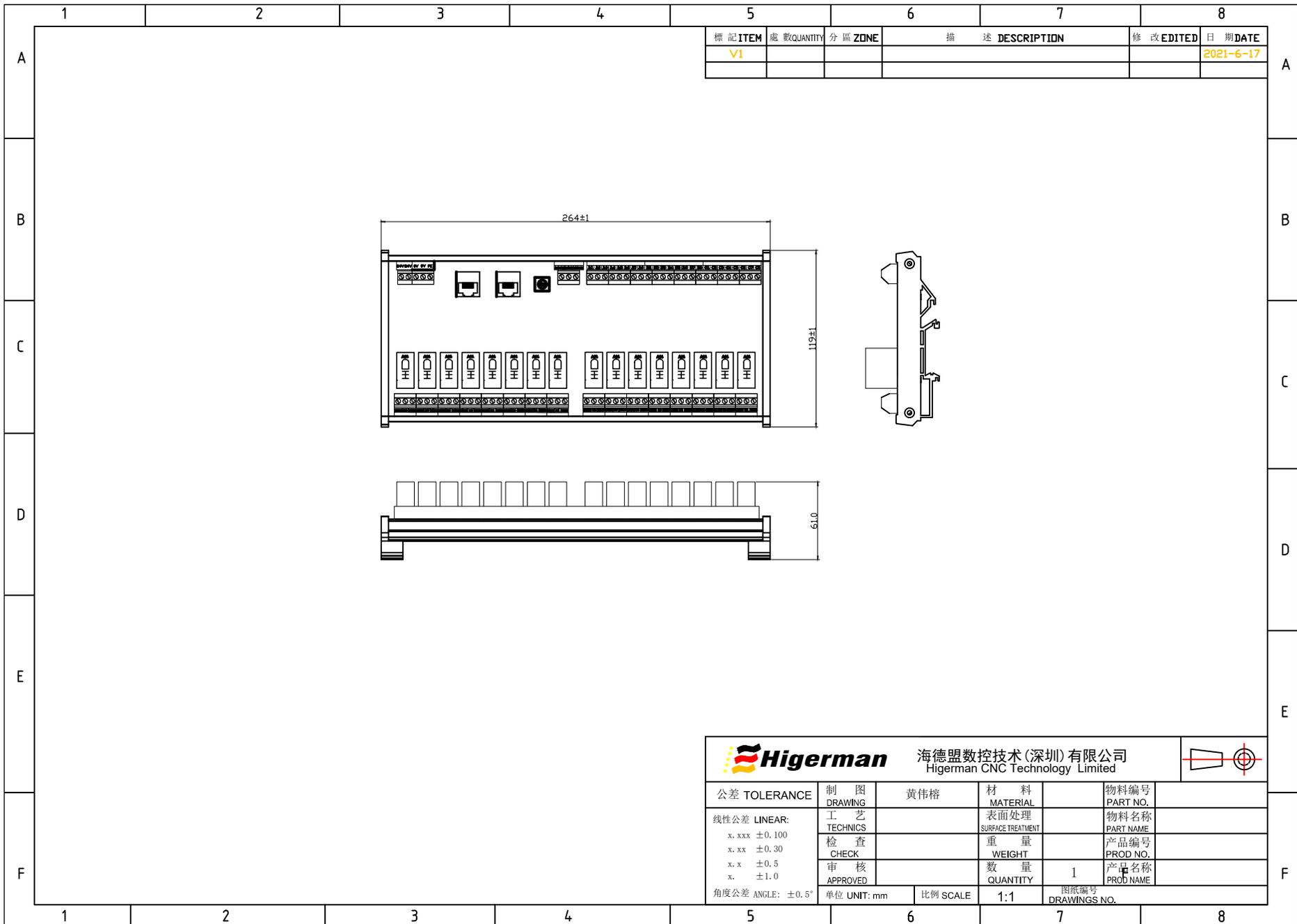
模块	丝印	定义	颜色	状态	功能
RL8051 模块	POW	电源指示灯	绿色	常亮	IO模块上电正常
				灭	IO模块未上电或者损坏
	RUN	工作指示灯	绿色	常亮	IO模块准备就绪
				灭	IO模块未上电或者损坏
	IN	输入指示灯	绿色	闪烁	与前级模块通讯正常
				灭	网线连接不良或模块损坏
	OUT	输出指示灯	绿色	闪烁	与后级模块通讯正常
				灭	网线连接不良或模块损坏

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RL8051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

		海德盟数控技术(深圳)有限公司 Higerman CNC Technology Limited				
公差 TOLERANCE	制图 DRAWING	黄伟榕	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	1	产品名称 PROD NAME	
x.x ±0.5	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	1:1	图框编号 DRAWINGS NO.		
x. ±1.0	角度公差 ANGLE: ±0.5°					