本体自带 16 点数字量的远程扩展通讯模块 HPR-HRS

远程扩展通讯模块 HPR-HRS 的额定工作电压为 24VDC，具有 10 路 24VDC 输入通道及 6 路继电器输出通道。

➢ 技术规格

通讯模块性能		电源参数	
本体I/O	10 路24VDC 输入及6 路继电器输出	电源电压	24VDC
扩展能力	最多可扩展7 个模块	允许范围	20.4～28.8VDC
		最大电流	1300mA
通讯特性		输出电压（端子VO+ VO-）	额定24VDC，允许范围22.8～25.2VDC
通讯接口	1 个RJ45 以太网	输出电流（端子VO+ VO-）	400mA（与内部电源隔离耐压 1000VDC）
通讯协议	HR 总线通讯协议	短路保护	800mA，24VDC 输出
输入通道		**输出通道**	
输入类型	漏型/源型	输出类型	继电器
输入信号	额定电压 24VDC	输出电压	24VDC 或24～230VAC
	允许范围 0～30VDC	允许范围	5～30VDC 或5～250VAC
输入ON 信号	15～30VDC，允许最小电流3mA	公共端输出电流总和	<5A
输入OFF 信号	0～5VDC，允许最大电流 1mA	输出触点容量	2A，阻性负载
输入延时	<0.6ms（额定输入电压）	开关延时	<10ms
隔离方式	光电隔离	线圈与触点间隔离电压	3000VAC，1 分钟，漏电流 1mA
隔离耐压	1000VDC	触点间隔离电压	750VAC，1 分钟，漏电流 1mA
外形及安装		继电器机械寿命	无负载时，可达 10,000,000 次以上 额定阻性 2A 负载时，可达 100,000 次以上
尺寸规格	120mm(L)×80mm(W)×63mm(H)	**工作环境**	
重量	380g	工作温度	0～60℃
安装方式	导轨安装，标准 35mm DIN 导轨	存储温度	-40～70℃
	面板安装	相对湿度	5～95%（无凝结）

➢ 主要接口及端子定义

① 拨码开关：RUN 、STOP 分别用于 IP 地址恢复出厂设置，拨码位置为 STOP 时，网口的 IP 地址恢复为默认值 192. 168.0.20 ，拨码位置为 RUN ，恢复网口的 IP 地址为配置软件设置的 IP 地址；

② 通讯接口： 1 个 RJ45 以太网口，默认 IP 地址为 192. 168.0.20 ，此接口通过 HR 总线与 HPR 系列 CPU 通讯，也可用来配置网口通讯参数；

③ 指示灯：RUN 、COM 、ERR 分别用于显示模块运行、HR 总线通讯状态、故障情况，I 、Q 分别用于指示各通道输入、输出状态，ETH 用于指示以太网接口的网线连接状态；

④ 模块输入端子： 由公共端 1M 及输入点 I 构成，可采用源型/漏型接法；

⑤ 模块外供 24VDC 电源：VO＋、VO－分别为 24VDC 的正、负接线端子；

⑥ 扩展接口：此接口为插针底座，可用来扩展 HPS 系列扩展模块；

⑦ 模块供电电源：V+ 、V- 、⏚分别为 24VDC 电源的正、负、保护地接线端子；

⑧ 模块输出端子： 由电源驱动端 1L 及输出点 Q 构成，端子为继电器输出。

注：HPR-HRS 与HPS系列扩展模块的端子均为可插拔。

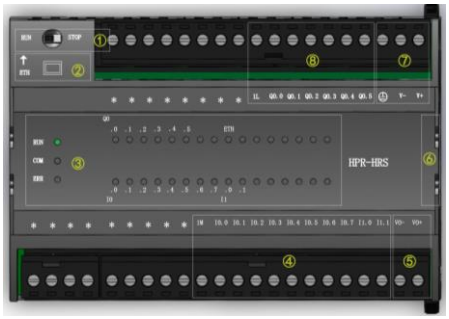

图1 HPR-HRS 模块图

- **端子标记定义说明**

上排端子	端子说明	下排端子	端子说明
*	未定义	1M	外接输入公共端
1L	输出公共端	I0.0	普通输入端
Q0.0	普通输出端	I0.1	普通输入端
Q0.1	普通输出端	I0.2	普通输入端
Q0.2	普通输出端	I0.3	普通输入端
Q0.3	普通输出端	I0.4	普通输入端
Q0.4	普通输出端	I0.5	普通输入端
Q0.5	普通输出端	I0.6	普通输入端
⏚	保护地	I0.7	普通输入端
V-	24VDC 电源负端	I1.0	普通输入端
V+	24VDC 电源正端	I1.1	普通输入端
下排端子	**端子说明**	VO-	外供24VDC 负端
*	未定义	VO+	外供24VDC 正端

- **输入输出通道接线方式**

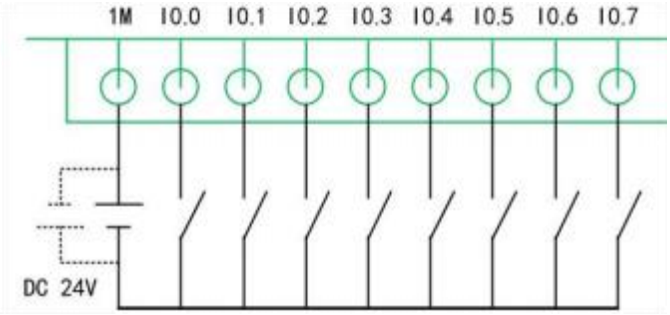

图 2 输入通道接线方式（可采用漏型或源型接线方式）

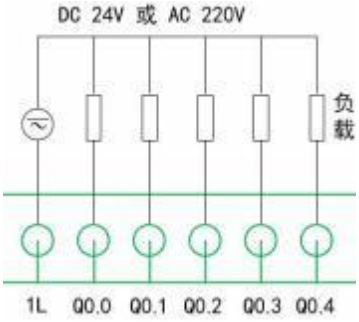

图 3 输出通道接线方式

- **HPR-HRS 通讯模块网口参数配置**

PC机 **网线** **CR2000通讯模块**

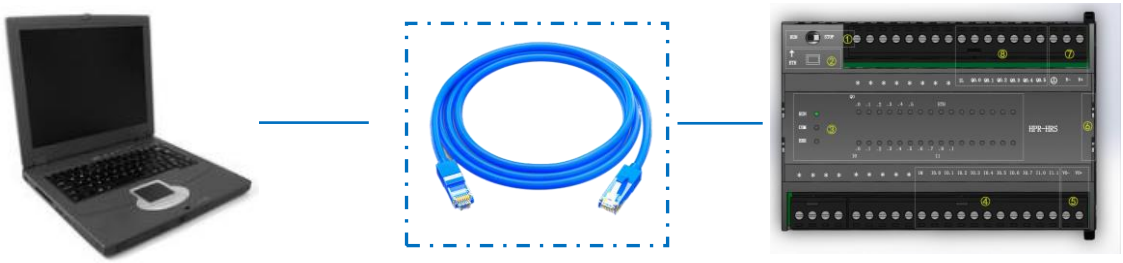

图4 网口参数配置接线图

1．将通讯模块的网口通过网线与 PC 机连接；

2．请按照配置软件的操作步骤，完成 HPR-HRS 通讯模块网口参数的配置；

3．硬件组态时，请选择 RACK OF HPR-HRS 背板，型号为 HPR-HRS。

注意！

1、在连接或者拆卸HPR-HRS 通讯模块的电源时，请确保此电源处于切断状态；

2、当电源线连接好后，请确保端子盖盖好，并将电源线放置在不易触碰的位置；

3、确保通讯电缆、各接线端子连接正确后，再给 HPR-HRS 通讯模块上电，上电后请勿拉拽电源连接线， 以免造成不必要的人身伤害或者设备损坏！