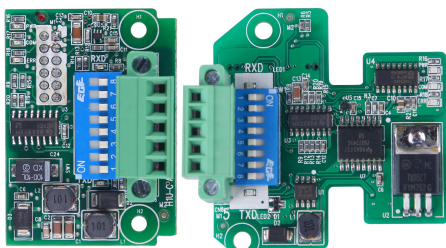


H1U/H2U-CAN-BD 用户手册



资料编码: 19010083 V0.0

概述

H1U/H2U系列PLC具有CAN通信功能，但硬件上需要配置CAN通讯卡。和H2U系列PLC配套的通信卡型号为：H2U-CAN-BD，和H1U系列PLC配套的通信卡型号为：H1U-CAN-BD。安装上CAN通信卡之后，在PLC主模块上，可支持自由CAN通信指令，可支持远程模块访问指令FROM/TO，同时支持CAN-LINK网络功能。

CAN-LINK是汇川控制技术公司开发的基于CAN总线的网络协议，该协议是一个开放的协议，支持该协议的设备均可接入CAN-LINK网络。H1U/H2U系列PLC及其远程扩展模块均可以支持CAN-LINK协议，CAN-LINK组网设备数量最大可达63台，图1为CAN-LINK组网示意图。

本手册只介绍CAN通信卡的硬件配置。关于CAN-LINK的使用和编程请参考《H1U/H2U系列可编程控制器指令及编程手册》的CAN通信说明。

特别提醒:

扩展卡类型号，H2U为自动识别，D8199显示此卡的类型号；H1U不能自动识别，需要通过D8199设定扩展卡类型。扩展卡类型如下：

- | | |
|------------------|----------------|
| 1 RS232扩展卡 | 5 6A/6B/BD1扩展卡 |
| 2 RS422/485通讯扩展卡 | 6 高速扩展卡 |
| 3 AD扩展卡 | 7 CAN扩展卡 |
| 4 DA扩展卡 | 8 测试 |

比如我们需要在H1U中使用CAN扩展卡，则需要在程序中执行LD M8002 MOV K7 D8199。

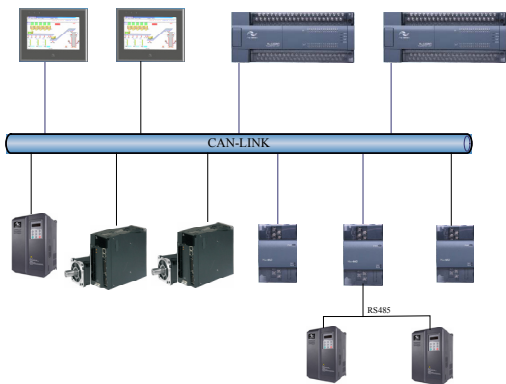


图1 CAN-LINK组网示意图

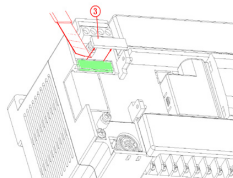
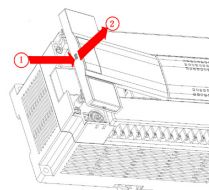
安装说明

下面以H2U-CAN-BD通信卡为例说明安装步骤，虽然H1U系列PLC主模块和H2U系列主模块结构不同，但是具有很大的相似性，因此H1U-CAN-BD的安装也可参考以下步骤：

① 在PLC停电的情况下，从PLC丁字盖左侧边缘手指按压，可释放丁字盖内的锁定小钩：

② 在按压的同时，向上扳动盖板，即可打开盖板：

③ 用文具刀片向上割断小盖片边缘的四个连筋，去掉端子遮挡小塑胶片，露出连接端子座；H1U系列PLC主模块没有敲落孔，可直接安装，故此步省略。



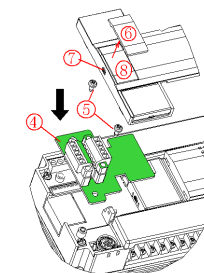
注意：请勿刀口向下切入，或用螺丝批直接撬拔，以免损伤内部元件或电气走线！

④ 垂直向下插入功能扩展卡，直到准确到位：

⑤ 采用2枚M3自攻丝螺钉（H1U系列PLC采用M2.6自攻丝螺钉）固定功能卡：

⑥ 用刀片割断小盖片边缘的四个连筋，去掉小塑胶片，使得丁字盖露出方孔：

⑦ 将丁字盖扣回PLC主体；进行外部模拟量信号线的接线操作。



端口定义说明

图2所示为H1U-CAN-BD的功能说明图，图3所示为H2U-CAN-BD的功能说明图。两图中同一标号指示的为同一功能点。

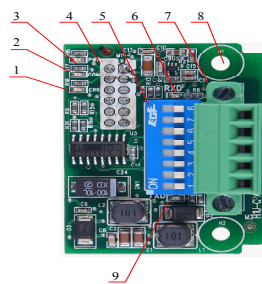


图2 H1U-CAN-BD功能说明

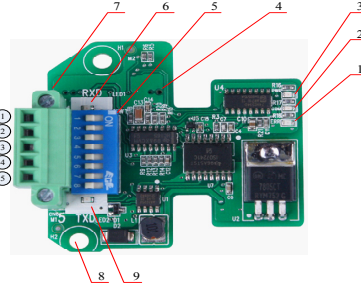


图3 H2U-CAN-BD功能说明

- 1 错误指示灯（红色），对应的丝印标识为“ERR”，发生通信错误时点亮。
- 2 通信指示灯（黄绿色），对应的丝印标识为“COM”，单位时间内通信数据量越大，指示灯闪烁越频繁，不通信时指示灯不亮。
- 3 电源指示灯（黄绿色），内部逻辑电源指示（见表1说明），主模块上电后该指示灯点亮。
- 4 内部接口（背面），通过该接口和主模块进行交互数据，内部的逻辑电源也由主模块通过该接口提供给通信卡。
- 5 拨码开关，功能描述见表2。
- 6 接收数据指示灯（黄绿色），对应的丝印为“RXD”，当接收到数据时该指示灯闪亮。
- 7 总线端口，也称用户端口，其功能描述见表1。圆圈内的数字编号表示管脚号。
- 8 安装螺钉孔，H1U-CAN-BD的固定螺钉为M2.6*6自攻丝螺钉，H2U-CAN-BD的固定螺钉为M3*6自攻丝螺钉。
- 9 发送数据指示灯（黄绿色），对应的丝印为“TXD”，当发送数据时该指示灯闪亮。

总线端口定义：

表1 CAN-LINK接口引脚定义

管脚号	信号	描述
1	+24Vcc	外接直流24V（+/-20%）供电电源。为提高抗扰性，通信板采用光电隔离，内部逻辑电路由PLC主模块供电，外部接口电路由该电源供电。
2	CANH	CAN总线正
3	PGND	屏蔽地线，接通信电缆屏蔽层
4	CANL	CAN总线负
5	0V	外接直流24V供电电源负

组成CAN-LINK网络时，所有设备的以上五根线（包括屏蔽层）均要一一对应连在一起。并且+24Vcc和0V间需要外接24V直流电源。总线的两端要加120欧姆的CAN总线匹配电阻。CAN-LINK接线图如图4所示。

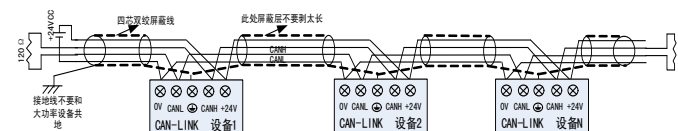


图4 多台设备组成CAN-LINK网络接线图

备注：CAN通信电缆推荐，生产厂家：深圳市联嘉祥科技有限公司 型号：RVVP 2*2*0.5。

拨码开关接口定义：

每个通信卡都有一个八位的拨码开关，通过拨码开关，用户可以设定模块的站号，选择波特率，是否端接匹配电阻。图5所示，拨码开关每一位都有编号，“ON”表示逻辑“1”。表2列出了每一位的定义。

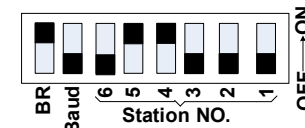


图5 CAN-LINK拨码开关

表2 拨码开关定义

拨码号	信号	描述
1	地址线A1	此六位拨码开关由高到低组合成一个六位二进制数字，用来标识本站号（PLC主模块还可以通过D元件设置站号）。“ON”表示1，“OFF”表示0。高位在高，低位在低。按以下方式组合：A6A5A4A3A2A1。比如A1=ON，其它位为OFF，即二进制地址为：000001，十进制为K01，16进制为H01。若A5，A4都为ON，其它为OFF，即二进制地址为：011000，十进制为K24，16进制为H18。
2	地址线A2	
3	地址线A3	
4	地址线A4	
5	地址线A5	
6	地址线A6	
7	波特率	OFF：高速模式，波特率500Kbps，ON：低速模式，波特率100Kbps
8	匹配电阻	若拨码开关为ON，表示接入120欧姆的终端匹配电阻，否则断开

使用注意事项

为更好地使用通信卡，在安装之前请认真阅读下列注意事项：

- 1.非专业人员不要安装通信卡。
- 2.在安装通信卡之前要确保主模块已完全下电。
- 3.安装时必须保证内部接口连接可靠，特别是安装H1U-CAN-BD时，通信卡的内部接口插针要和主模块的插座对齐。
- 4.插上通信卡之后一定要安装固定螺钉进行加固，否则会造成通信不可靠。
- 5.在上电之前仔细检查接线，是否正确，错误接线有可能导致通信卡损坏。
- 6.位于总线两端的通信卡或者远程设备的匹配电阻要处于接通位置，否则无法正常通信。
- 7.上电之前请检查站号设置，波特率设置是否正确。
- 8.通信电缆请使用4芯双绞屏蔽线。
- 9.有效接地是提高通信可靠性的保证，请确保屏蔽层正确接地。



产品保修卡

客户信息	单位地址：	
	单位名称：	联系人：
	邮政编码：	联系电话：
产品信息	产品型号：	
	机身条码（粘贴在此处）：	
	代理商名称：	
故障信息	(维修时间与内容)：	
	维修人：	



深圳市汇川控制技术有限公司
Shenzhen Inovance Control Technology Co.,Ltd.
地址：深圳市宝安区宝城70区留仙二路鸿威工业区E栋
电话（Tel）：+86-755-29799595 传真（Fax）：+86-755-29619897
客服中心电话：400-777-1260 <http://www.inovance.cn>