



K630-00X0NNAN

2/4 路 A 型继电器 DO 输出

用户使用说明书



本说明书可能会随着产品的不断改进有所更改，请以最新版的说明书为准
成都科杰迅电子科技有限公司保留对本说明中所有内容的最终解释权及修改权

目录

功能特点.....	3
第一章 产品介绍.....	4
1.1 基本参数.....	4
1.2 尺寸、接口描述.....	5
1.2.1 指示灯说明.....	5
1.2.2 K610-0040NNAN 尺寸接口描述.....	6
1.2.3 K610-0020NNAN 尺寸接口描述.....	8
第二章 快速入门.....	10
2.1 端口连接.....	10
2.1.1 RS485 连接.....	10
2.1.2 RS232 连接.....	10
2.2 输入输出连接.....	11
2.2.1 继电器输出连接.....	11
2.3 上位机连接.....	11
第三章 Modbus.....	13
3.1 Modbus 地址表.....	13
3.2 Modbus 地址表.....	14
3.3 RS485 串口设置.....	14
第四章 产品功能.....	15
4.1 CRC-16/MODBUS 校验简介与计算.....	15
4.1.1 CRC-16/MODBUS 校验简介.....	15
4.1.2 CRC-16/MODBUS 校验计算.....	15
4.2 DO 控制.....	15
4.3 其他功能.....	15
4.3.1 DO 工作模式.....	15
4.4 IO 基本功能.....	16
4.4.1 开关量 DO 输出.....	16
4.5 IO 特色功能.....	17
4.5.1 开关量输出 DO 脉冲宽度.....	17
4.5.2 开关量 DO 工作模式.....	18
4.6 其他重要功能.....	18
4.6.1 系统重启.....	18
4.6.2 写保护指令.....	19
4.6.3 配置串口参数.....	19
4.6.4 更改 Modbus 地址.....	20
重要声明.....	21
修订历史.....	21

功能特点

- 支持 2/4 路 A 型继电器输出，输出可设置电平、脉冲两种方式；
- 采用 MODBUS RTU 协议和 MODBUS TCP 协议处理数据；
- 自带硬件看门狗电路，具有高度的可靠性；
- 电源具有良好的过流、过压、防反接、防错接保护功能；
- 丰富的指示灯，全面查看状态，方便排查故障；
- 带有通信隔离，使得电路具有更强的抗干扰性和系统稳定性（选配）；

注意：客户可定制功能，如条件控制（根据输入状态判定如何输出）

第一章 产品介绍

K630-00X0NNAN 设备是款支持 2/4 路 A 型继电器输出的 IO 产品。支持 Modbus RTU 协议。该产品具有高度易用性，用户可方便快速地集成于自己的系统中。

1.1 基本参数

类别	参数名称	规格
DO 输出	DO 端口数	2/4
	连接方式	5.08mm 工业级插拔端子
	DO 输出类型	A 型继电器（常开触点输出）
	触点容量	$\leq 3A@AC220V$
	输出频率	$\leq 30HZ$
	电耐久性	1×10^5
物理特征	产品尺寸(H*W*D)	91.14*84.32*25.3mm
	产品重量	457.5 \pm 5g
工作环境	工作温度	-40℃ ~ 85℃
	存储温度	-60℃ ~ 125℃
	工作湿度	5% ~ 95% RH
	存储湿度	1%~95%
电源	工作电压	8V~30V
	电源连接端类型	5.08mm 工业级插拔端子
	电流	最佳 20ma，最大 100ma
通讯接口	串口类型	RS485 或 RS232（二选一）
	连接方式	5.08mm 工业级插拔端子
	是否带隔离	选配
	端口数量	1
	通讯协议	Modbus RTU 或 Modbus TCP
	最短发送指令间隔	80ms

***请根据 K610-00X0NNAN 中的第 X 判断该产品的 DO 路数，也可通过外壳丝印来判别 DO 路数。**

1.2 尺寸、接口描述

该说明书包含了 K630 的两个产品，分别是 2/4 路 D0 输入，接下来下面是指示灯说明和 2 个产品的尺寸接口描述。

1.2.1 指示灯说明

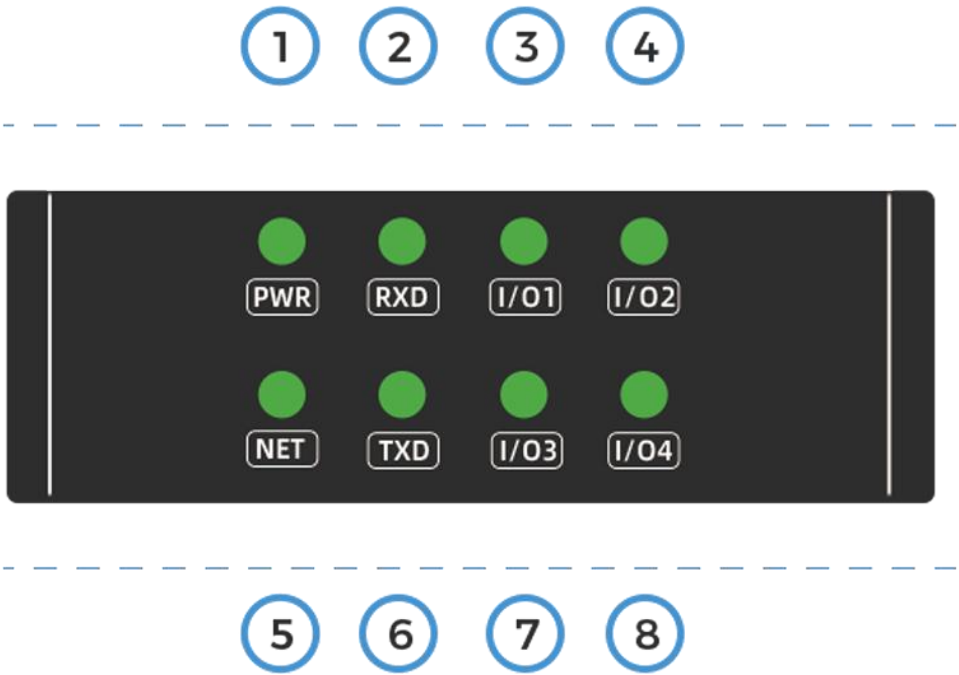


图 1.1 指示灯图

序号	指示灯名称	功能	说明
1	PWR 电源灯	指示是否接上电源	接上电源后常亮
2	RXD 接收灯	指示是否有信息发送到设备	闪烁代表有信息接收
3	I/O1 灯	指示第一个 I/O 口状态	D01 闭合后，指示灯亮
4	I/O2 灯	指示第二个 I/O 口状态	D02 闭合后，指示灯亮
5	NET 通讯灯	指示设备是否和其他设备通讯	连接上网络常亮
6	TXD 发送灯	指示是否有信息从设备发出	闪烁代表有信息发送
7	I/O3 灯	指示第三个 I/O 口状态	D03 闭合后，指示灯亮
8	I/O4 灯	指示第四个 I/O 口状态	D04 闭合后，指示灯亮

1.2.2 K610-0040NNAN 尺寸接口描述

该产品为 **4 路 D0 输出** 的产品的尺寸接口描述。

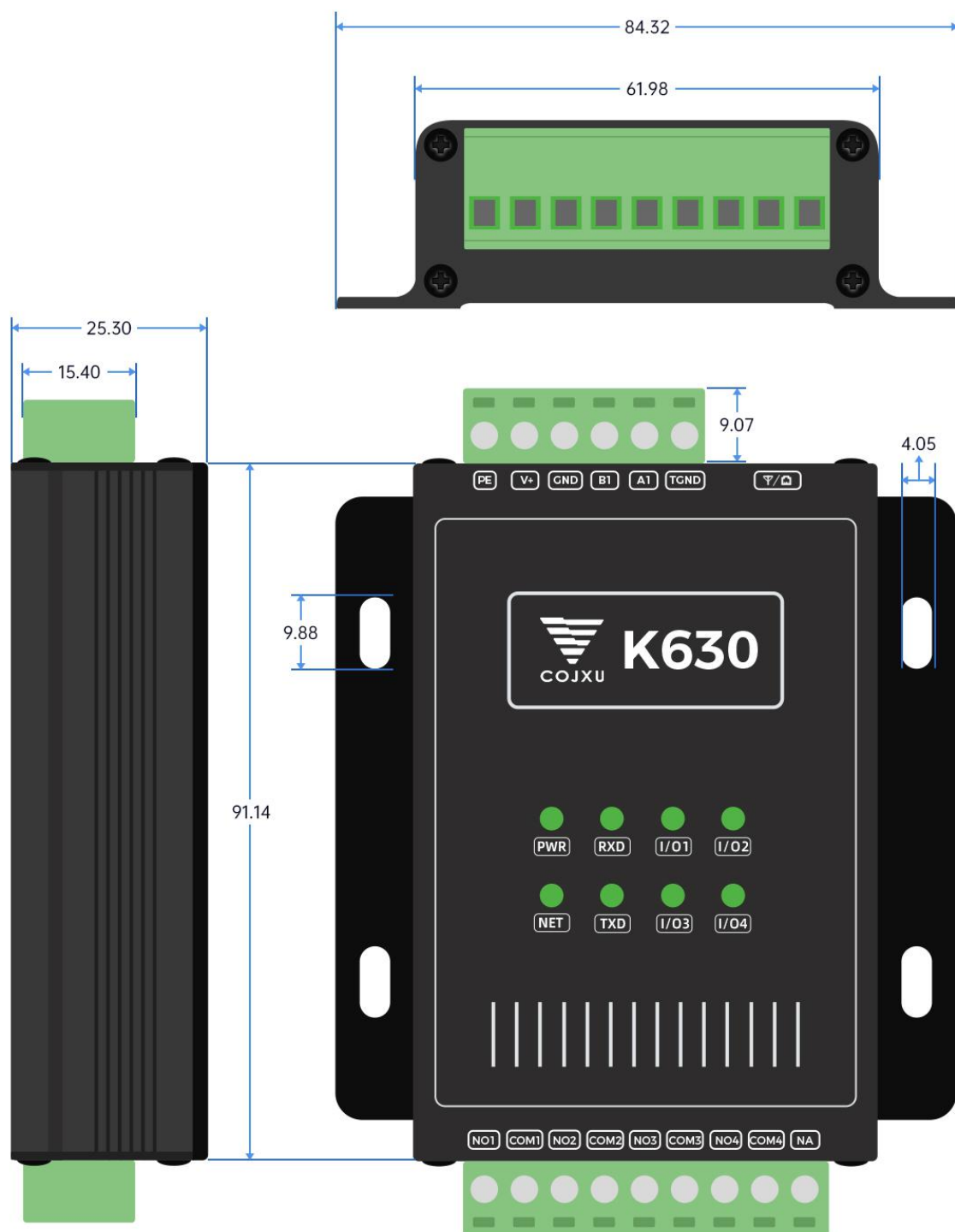


图 1.2 产品尺寸图

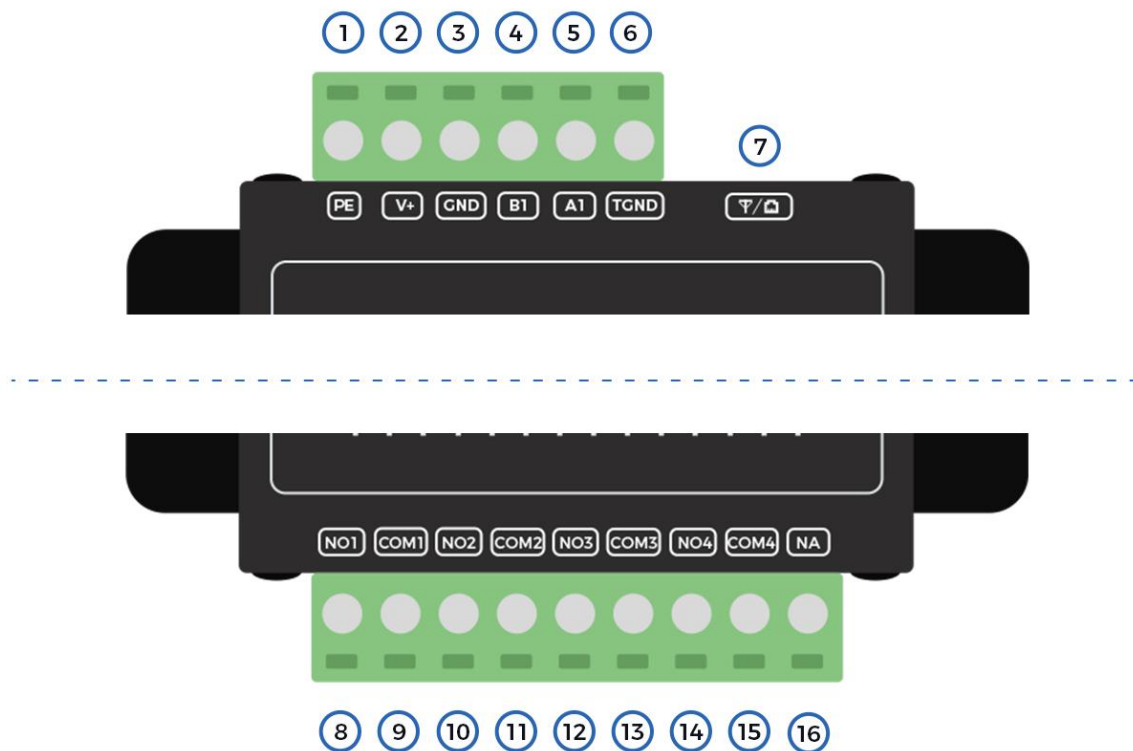


图 1.3 产品接口图

序号	端口及其他定义	功能	说明
1	PE	保护接地端	防雷保护接地
2	V+	电源正极	电源输入正极，输入电压范围 8-30V
3	GND	电源地	电源输入负接地
4	B1	通信接口 B1	RS485 接口 B，RS232 接口 RXD（根据通信方式选择）
5	A1	通信接口 A1	RS485 接口 A，RS232 接口 TXD（根据通信方式选择）
6	TGND	隔离地	RS232 的隔离地（RS485 不用连接）
7	通讯接口	增加通讯方式	有各种通讯方式进行选配
8	NO1	继电器 1 常开引脚	继电器 1 常开引脚
9	COM1	继电器 1 公共端	继电器 1 公共端
10	NO2	继电器 2 常开引脚	继电器 2 常开引脚
11	COM2	继电器 2 公共端	继电器 2 公共端
12	NO3	继电器 3 常开引脚	继电器 3 常开引脚
13	COM3	继电器 3 公共端	继电器 3 公共端
14	NO4	继电器 4 常开引脚	继电器 4 常开引脚
15	COM4	继电器 4 公共端	继电器 4 公共端
16	NA	无	不用连接

注意：

接地：建议将壳体与大地相连

1.2.3 K610-0020NNAN 尺寸接口描述

该产品为 **2 路 D0 输出** 的产品的尺寸接口描述。

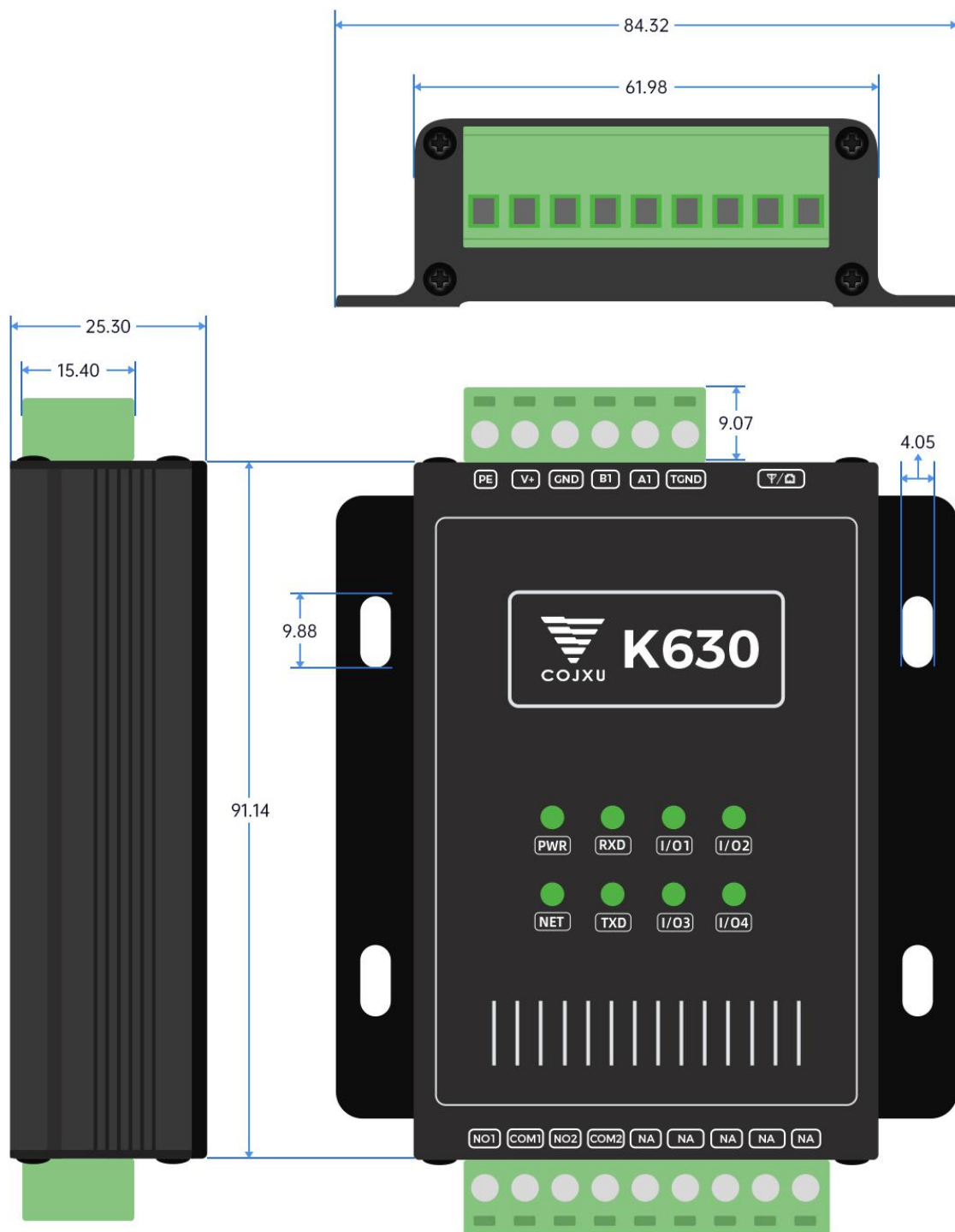


图 1.4 产品尺寸图

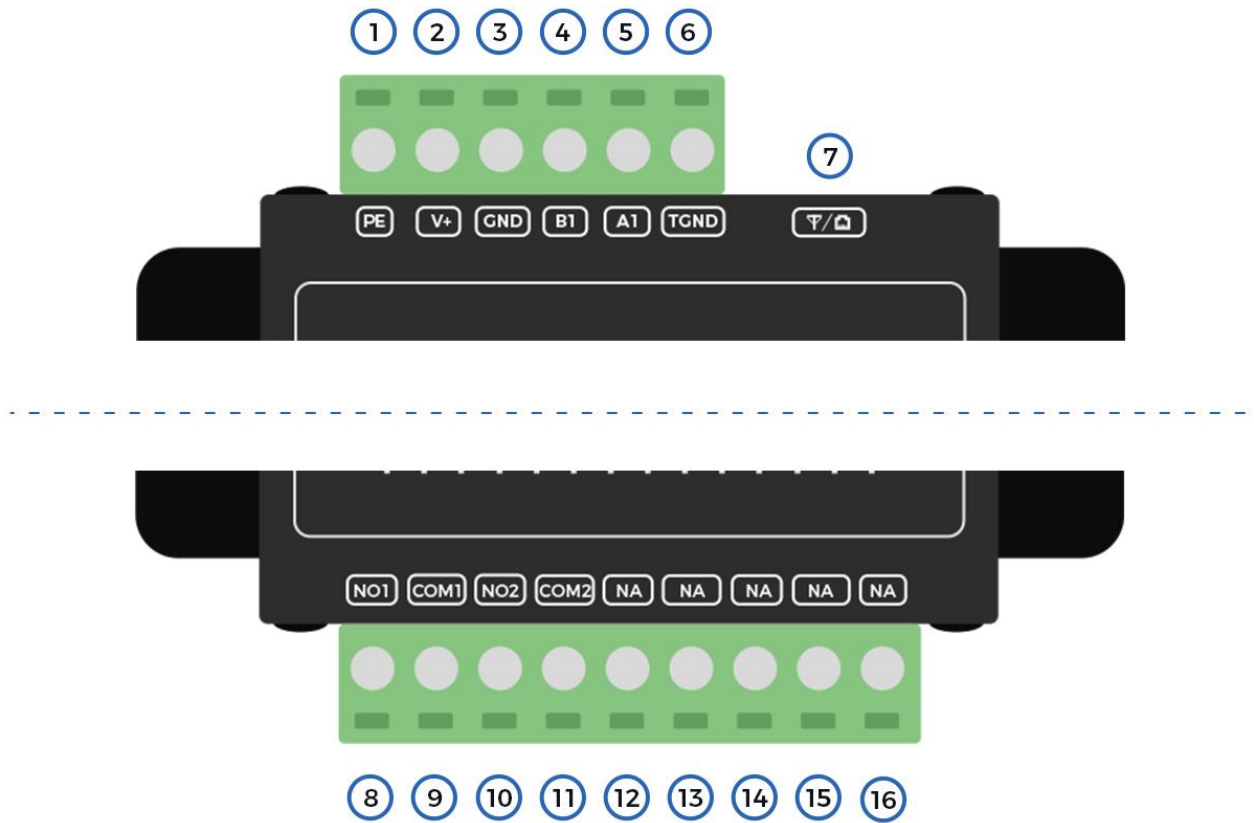


图 1.5 产品接口图

序号	端口及其他定义	功能	说明
1	PE	保护接地端	防雷保护接地
2	V+	电源正极	电源输入正极，输入电压范围 8-30V
3	GND	电源地	电源输入负极地
4	B1	通信接口 B1	RS485 接口 B，RS232 接口 RXD（根据通信方式选择）
5	A1	通信接口 A1	RS485 接口 A，RS232 接口 TXD（根据通信方式选择）
6	TGND	隔离地	RS232 的隔离地（RS485 不用连接）
7	通讯接口	增加通讯方式	有各种通讯方式进行选配
8	NO1	继电器 1 常开引脚	继电器 1 常开引脚
9	COM1	继电器 1 公共端	继电器 1 公共端
10	NO2	继电器 2 常开引脚	继电器 2 常开引脚
11	COM2	继电器 2 公共端	继电器 2 公共端
12	NA	无	不用连接
13	NA	无	不用连接
14	NA	无	不用连接
15	NA	无	不用连接
16	NA	无	不用连接

注意：

接地：建议将壳体与大地相连

第二章 快速入门

本章是针对 K630-00X0NNAN 开关量输出设备系列产品的快速入门介绍，建议用户系统的阅读本章并按照指示操作一遍，将会对模块产品有一个系统的认识，用户也可以根据根据需要选择你感兴趣的章节阅读。针对特定的细节和说明，请参考后续章节。

2.1 端口连接

2.1.1 RS485 连接

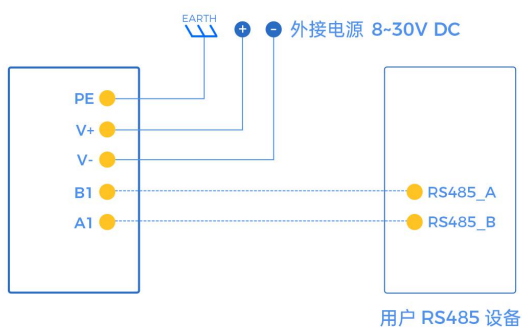


图 2.1 RS485 连线图

注：485 总线高频信号传输时，信号波长相对传输线较短，信号在传输线终端会形成反射波，干扰原信号，所以需要在传输线末端加终端电阻，使信号到达传输线末端后不反射。终端电阻应该与通讯电缆的阻抗相同，典型值为 120 欧姆。其作用是匹配总线阻抗，提高数据通信的抗干扰性及可靠行。

2.1.2 RS232 连接

RS232 串口连线最长的通信距离为 15 米。

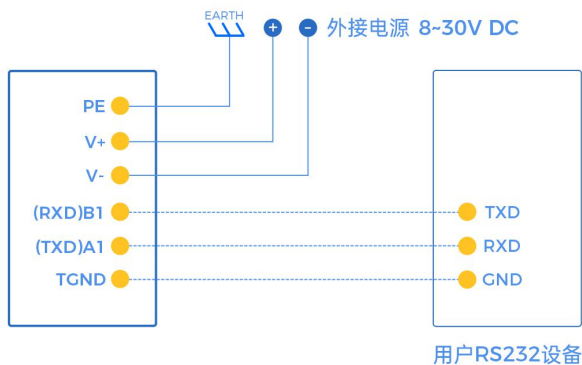


图 2.2 RS232 连线图

2.2 输入输出连接

2.2.1 继电器输出连接

A 型继电器只有常开状态，C 型继电器具有常开常闭状态，如果需要购置 C 型继电器相关产品，K620 是 C 型继电器 D0 输出。

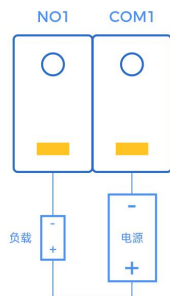


图 2.5 A 型继电器输出接线图

2.3 上位机连接

K610、K620 和 K630 都能通过上位机读取，通过 USB 转 485 连接到电脑，上位机能读取到型号和相应的参数，通过 USB 转 485 或 USB 转 232 和设备进行通信。

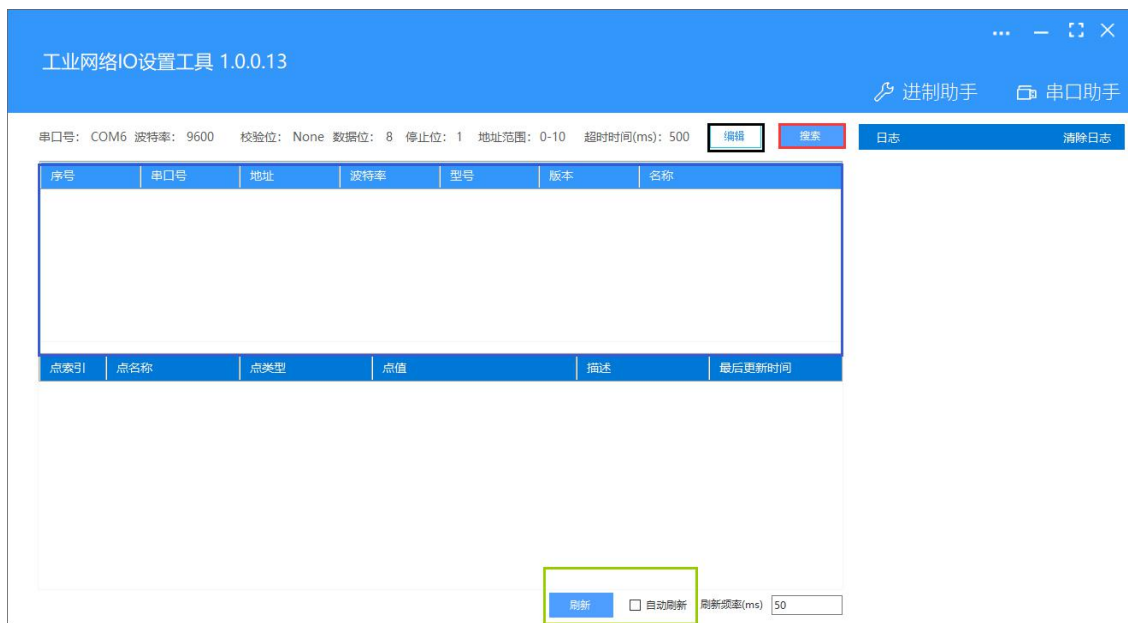


图 2.5 上位机主界面

首先打开上位机后，主界面为上图，黑色框内为串口的设置，设置好串口后，点击红色框内的搜索，就能搜索出设备了，设备的各种信息在蓝色框内，绿色框内为刷新和自动刷新，参数通过这两个进行更新。

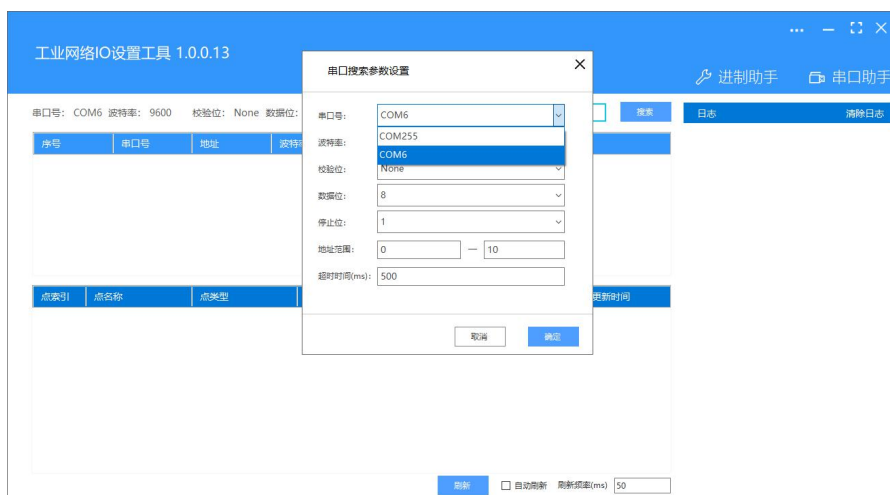


图 2.6 串口设置框

点击编辑后，上图为串口搜索参数设置界面，在这个界面里选择合适的串口号、波特率和各种参数，选择好后点击确定。



图 2.7 搜索过后的界面

点击搜索后，出现上图红色方框的信息，该图中有串口号、波特率和设备名称等信息，点击红色部分，下方方框内就会显示相应的参数，如果搜不到设备，检查 RS485 口或 RS232 是否接反。



图 2.8 上图红框为点击后的各种参数

点击设备后，下方方框内出现设备的各种参数，根据自己的需求可以进行控制和修改。

第三章 Modbus

3.1 Modbus 地址表

寄存器地址表（功能码：0x01H、0x05H、0x0FH、0x03H、0x06H、0x10H、0x02H）					
寄存器地址	寄存器数量	寄存器属性	寄存器类型	寄存器范围	支持功能码
00017（0x0010）	1	D01 开关量输出	读/写	0x0000 或 0xFF00（0x05 功能码） 0~1（0x01、0x0F 功能码）	0x01、0x05、0x0f
00018（0x0011）	1	D02 开关量输出	读/写		
00019（0x0012）	1	D03 开关量输出	读/写		
00020（0x0013）	1	D04 开关量输出	读/写		
保留					
40001（0x0000）	1	Modbus 地址	读/写	0x01~0xFF（默认 1）	0x03、0x06
40002（0x0001）	1	串口配置	读/写	0x00~0x7F（根据下面 RS485 串口设置进行设置）	0x03、0x06
40081（0x0050）	17	版本信息	只读	0x0000~0xFFFF	0x03
40114（0x0071）	1	系统重启	只写	0x00~0x01（写入 1 重启）	0x06
40115（0x0072）	1	写保护寄存器	只写	0x00 或 0x5A01	0x06
40181（0x00B4）	1	D01 工作模式	读/写	0~1（为 0 表示电平模式 为 1 表示脉冲模式）	0x03、0x06
40182（0x00B5）	1	D02 工作模式	读/写		
40183（0x00B6）	1	D03 工作模式	读/写		
40184（0x00B7）	1	D04 工作模式	读/写		
40197（0x00C4）	1	D01 脉冲宽度	读/写	50~65535（50ms 到 65535ms）	0x03、0x06
40198（0x00C5）	1	D02 脉冲宽度	读/写		
40199（0x00C6）	1	D03 脉冲宽度	读/写		
40200（0x00C7）	1	D04 脉冲宽度	读/写		

注：

此为 4 路 DO 的 MODBUS 地址表，2 路 DO 的 MODBUS 地址表没有 D03 和 D04 的相应参数。

3.2 Modbus 地址表

Modbus 地址表	
1（默认）	1
2	2
3	3
...	...
253	253
254	254
255	255

3.3 RS485 串口设置

输入的数据（两字节）	描述	备注
高字节	保留未用	
低字节	6, 5 停止位 00: 1 位停止位（默认） 01: 2 位停止位	
	4, 3 串口校验位 00: None（默认） 01: Odd 10: Even 11: None（等同于 00）	
	2, 1, 0 485 串口波特率（bps） 000: 串口波特率为 9600 001: 串口波特率为 2400 010: 串口波特率为 4800 011: 串口波特率为 9600（默认） 100: 串口波特率为 19200 101: 串口波特率为 38400 110: 串口波特率为 57600 111: 串口波特率为 115200	

第四章 产品功能

4.1 CRC-16/MODBUS 校验简介与计算

4.1.1 CRC-16/MODBUS 校验简介

循环冗余校验码（CRC），简称循环码，是一种常用的、具有检错、纠错能力的校验码，在早期的通信中运用广泛。循环冗余校验码常用于外存储器和计算机同步通信的数据校验。奇偶校验码和海明校验码都是采用奇偶检测为手段检错和纠错的（奇偶校验码不具有纠错能力），而循环冗余校验则是通过某种数学运算来建立数据位和校验位的约定关系的。

4.1.2 CRC-16/MODBUS 校验计算

上位机的**进制助手**可以进行 CRC-16/MODBUS 校验计算。

该图显示了一个名为“进制校验助手”的窗口。窗口顶部有一个关闭按钮（X）。窗口内包含以下元素：

- “输入值：”标签，下方是一个文本框，内容为“01 03 00 10 00 04”。
- 六个进制转换按钮，排列成两行三列：
 - 第一行：10进制转16进制、2进制转16进制、10进制转2进制。
 - 第二行：16进制转2进制、2进制转10进制、16进制转10进制。
- 一个“计算CRC-16/MODBUS (低位在前)”按钮。
- “输出值：”标签，下方是一个文本框，内容为“45 CC”。
- 窗口右下角有一个蓝色的“关闭”按钮。

图 4.1 上位机 CRC-16/MODBUS 校验计算

4.2 DO 控制

DO 状态：通过此寄存器可控制对应继电器动作，写 0 后 COM 和 NO 断开，写 1 后 COM 和 NO 导通。

4.3 其他功能

4.3.1 DO 工作模式

DO 输出可设置为电平模式和脉冲模式。

电平模式：继电器的通断状态必须通过命令才能改变。

脉冲模式：设置为脉冲模式后，继电器会在一定的时间内自动将 NO 和 COM 导通的状态变为 NC 和 COM 导通的状态，时间可通过脉冲宽度设置，脉冲宽度可设置范围为 50~65535 毫秒。

4.4 IO 基本功能

4.4.1 开关量 DO 输出

4.4.1.1 读开关量 DO 输出

功能码：01，读线圈状态

地址范围：00017(0x0010)~00020(0x0013)

说明：设备继电器无源输出，线圈不通电情况下，继电器 NO 口与 COM 口常开，取值为 0；线圈通电，则现象相反，继电器 NO 口与 COM 口闭合，取值为 1。通过指令查询继电器状态。

例子：

读取 2 路开关量输出状态，假设 D01 和 D02 闭合，返回值为 03，对应二进制位 0000 0011，低四位四个 bit 代表开关量输出状态，依次为 D04、D03、D02、D01。

Modbus RTU 协议读取开关量输出：

发送	01	01	00 10	00 04	3C 0C
	设备 ModBus 地址	功能码	开关量起始地址	读开关量数量	CRC 校验码

接收	01	01	01	03	11 89
	设备 ModBus 地址	功能码	返回字节数	开关量输出值	CRC 校验码

Modbus TCP 协议读取开关量输出：

发送	00 00	00 00	00 06	01	01	00 10	00 04
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	开关量起始地址	读开关量数量

接收	00 00	00 00	00 04	01	01	01	03
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	返回字节数	开关量输出值

***2 路 DO 的读取数量最多为 00 02，开关量起始地址不用更改。**

4.4.1.2 控制开关量 DO 输出

功能码：05，写单个线圈状态；0F，写多个线圈状态

地址范围：00017(0x0010)~00020(0x0013)

说明：设备继电器无源输出，线圈不通电，继电器 NO 口与 COM 口断开；线圈通电，NO 口与 COM 口闭合。通过指令控制继电器状态。

例子：

功能码 0x05 写 D02 开关量输出，使，N02、COM2 闭合，写入值为 FF 00；使 N02、COM2 断开，写入值 00 00。

Modbus RTU 协议写开关量输出：

发送	01	05	00 11	FF 00	DC 3F
	设备 ModBus 地址	功能码	开关量地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	05	00 11	FF 00	DC 3F
	设备 ModBus 地址	功能码	开关量地址	写入值	CRC 校验码

Modbus TCP 协议写开关量输出：

发送	00 00	00 00	00 06	01	05	00 11	FF 00
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	开关量地址	写入值

接收	00 00	00 00	00 06	01	05	00 11	FF 00
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	开关量地址	写入值

功能码 0x0F 写 D01、D02 开关量输出，使，N01、COM1 闭合；使 N02、COM2 闭合。写入值应为 0x03，对应二进制位 0000 0011

Modbus RTU 协议写开关量输出：

发送	01	0F	00 10	00 04	01	03	BF 54
	设备 ModBus 地址	功能码	开关量地址	写开关量数量	字节数	写入值	CRC 校验码

接收	01	0F	00 10	00 04	55 CD
	设备 ModBus 地址	功能码	开关量地址	写入值	CRC 校验码

Modbus TCP 协议写开关量输出：

发送	00 00	00 00	00 08	01	0F	00 10	00 04	01	03
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	开关量地址	写开关量数量	字节数	写入值

接收	00 00	00 00	00 06	01	0F	00 10	00 04
	传输标识	协议标识	长度	单元标识	功能码	开关量地址	写开关量数量

***2 路 D0 的写开关量数量最多为 00 02，开关量地址不用改变。**

4.5 IO 特色功能

4.5.1 开关量输出 D0 脉冲宽度

功能码：0x03，读保持型寄存器；0x06，写保持型寄存器

地址范围：40197 (0x00C4) ~ 40200 (0x00C7)

说明：开关量脉冲输出时间设置也就是设置开关量输出时间（继电器 NO、COM 闭合时间），对应的 Modbus 寄存器为 40083 (0x0052)，其值范围为 50-65535ms。若设置为 50ms 及以上，如 500ms，发送开关量输出闭合命令后，开关量闭合将维持 500ms，500ms 后再自动断开。

例子：

功能码 0x06，设置 D01 的脉冲宽度为 500ms。写入值应为 0x01F4，对应二进制值为 0000 0001 1111 0100，

Modbus RTU 协议 D0 脉冲宽度值：

发送	01	06	00 C4	01 F4	C8 20
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 C4	01 F4	C8 20
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

功能码 0x03, 读 D01 的脉冲宽度, 假设 D01 的脉冲宽度为 100ms, 对应的十六进制为 0x64,

Modbus RTU 协议 D0 脉冲宽度值:

发送	01	03	00 C4	00 01	C5 F7
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	读取数量	CRC 校验码

接收	01	03	02	00 64	B9 AF
	设备 ModBus 地址	功能码	返回字节数	DI1 脉冲宽度	CRC 校验码

***D02、D03、D04 的脉冲宽度地址分别为 00 C5、00 C6 和 00 C7**

4.5.2 开关量 D0 工作模式

功能码: 0x03, 读保持型寄存器; 0x06, 写保持型寄存器

地址范围: 40181 (0x00B4) ~ 40184 (0x00B7)

说明: 开关量 D0 的工作模式分为脉冲模式和电平模式, 设备一旦设置为脉冲模式, 在一段时间内 (通过设置脉冲宽度来改变时间) 继电器将 NO 和 COM 导通的状态变为 NO 和 COM 断开的状态, 脉冲模式对应的值为 0x01, 电平模式对应的值为 0x00。

例子:

功能码 0x03, 读取 D01 和 D02 的工作模式。假设 D01 和 D02 为默认的工作模式电平模式, 即 0x00, 对应二进制 0000 000。

Modbus RTU 协议读取 D0 工作模式:

发送	01	03	00 B4	00 04	04 2F
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	读取数量	CRC 校验码

接收	01	03	08	00 00	00 00	00 00	00 00	FA 33
	设备 ModBus 地址	功能码	返回字节数	D01 工作模式	D02 工作模式	D03 工作模式	D04 工作模式	CRC 校验码

功能码 0x06, 写入 DI1 工作模式为脉冲模式, 即 0x01, 对应二进制 0000 0001。

Modbus RTU 协议写入 D0 工作模式:

发送	01	06	00 B4	00 01	08 2C
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 B4	00 01	08 2C
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

***2 路 D0 的读取数量最多为 00 02, 地址不用改变。**

4.6 其他重要功能

4.6.1 系统重启

功能码: 06, 写保持型寄存器

地址范围: 40114 (0x0071)

说明: 功能码 0x06, 写入 “1” 代表整个系统重启, 写入值应为 0x01, 对应二进制 0000 0001。

例子:

功能码 0x06, 设置寄存器使系统重启。写入值应为 0x01, 对应二进制 0000 0001,

Modbus RTU 协议 D0 脉冲宽度值：

发送	01	06	00 71	00 01	18 11
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 71	00 01	18 11
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

4.6.2 写保护指令

功能码：06，写保持型寄存器

地址范围：400115（0x0073）

说明：功能码 0x06，进行写保护指令：以配置串口指令为例（为防止误操作在配置串口、MODBUS 地址和通信模块的配置时必须先写保护寄存器）

例子：

Modbus RTU 协议写保护：

发送	01	06	00 72	5A 01	D2 B1
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 72	5A 01	D2 B1
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

4.6.3 配置串口参数

功能码：03，读保持型寄存器；06，写保持型寄存器

地址范围：400002（0x0001）

说明：功能码 06，设置串口波特率为 9600，数据位为 8 位，无效验位，停止位为 1 位，根据 RS485 串口设置，写入值为 0x03，对应二进制 0000 0011

Modbus RTU 协议写串口参数：

发送	01	06	00 01	00 03	98 0B
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 01	00 03	98 0B
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

功能码：03，读取串口参数，假设串口波特率为 115200，数据位为 8 位，无效验位，停止位为 1 位，根据 RS485 串口设置，写入值为 0x07，对应二进制 0000 0111

Modbus RTU 协议读串口参数：

发送	01	03	00 01	00 01	D5 CA
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	读取数量	CRC 校验码

接收	01	03	00 01	00 07	55 C8
	设备 ModBus 地址	功能码	返回字节数	串口参数对应值	CRC 校验码

4.6.4 更改 Modbus 地址

功能码：03，读保持型寄存器；06，写保持型寄存器

地址范围：400001（0x0000）

说明：功能码 06，设置设备 Modbus 地址为 0x10，即 0001 0000.

发送	01	06	00 00	00 10	88 06
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	01	06	00 00	00 10	88 06
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

说明：功能码 03，查询设备 Modbus 地址为 0x10，即 0001 0000.

发送	10	03	00 00	00 01	87 4B
	设备 ModBus 地址	功能码	地址	写入值	CRC 校验码

接收	10	03	02	00 10	45 8B
	设备 ModBus 地址	功能码	返回字节数	写入值	CRC 校验码



重要声明

- 科杰迅保留对本说明书中所有内容的最终解释权及修改权。
- 由于随着产品的硬件及软件的不断改进，本说明书可能会有所更改，恕不另行告知，最终应以最新版的说明书为准。
- 保护环境，人人有责：为减少纸张使用，本说明书只印刷中文部分，英文说明书只提供电子文档，若有需要，请到我司官网下载；另外，若非用户特别要求，用户批量订货时，我们只按订货数量的一定比例提供产品说明书，并非每个数传电台都一一配上，敬请谅解。

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2020-11-20	初始版本	Frank

公司电话：028-64455336（工作时间可拨打）

公司地址：四川省成都市郫都区静园东路 270 号创梦楼

成都科杰迅电子科技有限公司保留对本说明中所有内容的最终解释权及修改权