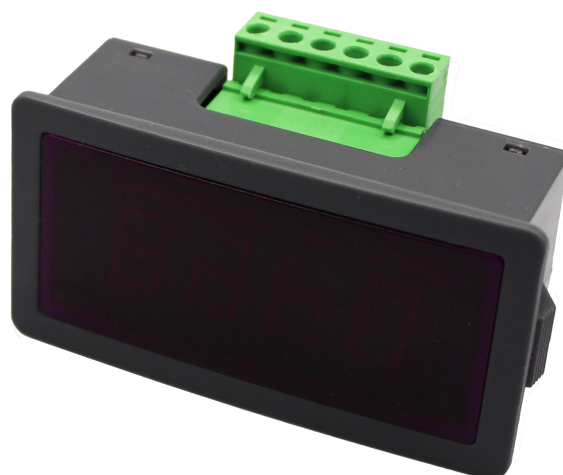


GKR-5135A/B/C 型

GKREN® 电压电流数显表头

使用说明书

型号	最大量程(最小分辨率)	功能
GKR-5135A	0 ~ 30mA(min:0.01)	测量电流【有源无源】
GKR-5135B	(可选)0 ~ 5V(min:0.001)	测量电压【有源】
	(默认)0 ~ 10V(min:0.01)	测量电压【有源】
	(可选)0 ~ 30V(min:0.01)	测量电压【有源】
	(可选)0 ~ 85V(min:0.1)	测量电压【有源】
GKR-5135C	NTC 电阻 (B3950 10kΩ)	测量温度 -30℃ 至 +105℃
特别说明	最大量程内, 任意区间可自行设定	例如: 可设为 0~2V 百分数
	以上基本规格, 用户不可自行改变	请按需选购实际量程规格



邢台冀航电子科技有限公司
Xingtai Jihang Electronic Technology Co., Ltd

一、简介

GKR-5135A/B/C 型电流电压温度信号数显表头 (以下简称数显表头) 是邢台冀航电子科技有限公司 (以下简称冀航电子) 研发、制造的面板式专用信号仪表, 可用于测量 0~30mA/0~5V/0~10V/0~30V/0~85V 范围内任意区间电流/电压信号 (出厂固定, 用户不可更改), 可配接 (10k)B3950 热敏电阻传感器, 用于温度测量和控制, 支持量程转换, 任意设定报警区间, 可广泛应用于 PLC、传感器、变送器等工业自动化控制中各类电流电压信号的测量显示, 本数显表头具备以下特点:

- 采用 0.56 寸高亮数码管显示, 亮度等级可调。
- 采用按键设置参数, 操作简单, 易上手。
- 采用工业级信号采集设计方案, 信号稳定、低噪声。
- 支持自由模式、百分比模式、自定义量程等模式。
- 支持 TTL MODBUS RTU 主机或从机通讯。
- 支持串口数据显示, 即用作串口数码显示屏。
- 【可选】报警开关量输出, 支持任意报警区间设定。
- 【可选】RS485 MODBUS RTU 主机或从机通讯。
- 电源/电压/电流接线采用 5.08mm 间距分体端子, NTC 传感器采用 XH2.54mm×2 插头, 接线、维护更方便。
- 具备短接、反接保护功能, DC40V 电压以内任意接, 不烧表。
- 具备偏差修正/自校准功能, 用户可通过其他基准计量设备来校准本数显表头, 让数据更好看。

二、技术参数

型 号: GKR-5135A/B/C

供 电: DC5~40V/ $\leq 1W$ (不带开关量)

使用环境: 温度 (-40~70) °C, 相对湿度 $\leq 93\%RH$

线性误差: 全量程 $\leq 0.5\%FS$, 末位 ± 1 个字

显示方式: 4 位 0.56 寸数码管

外形尺寸: 宽 80mm×高 42mm×厚 27mm (不计端子凸起)

开孔尺寸: 宽 77mm×高 40mm (当板厚大于 1.5mm 时不用垫橡胶圈, 板厚小于 1.5mm 时需垫橡胶圈)

重 量：约 47g

可选备件：开关量继电器、RS485 通讯板

型号	最大量程(最小分辨率)	功能	输入阻抗
GKR-5135A	0 ~ 30mA(min:0.01)	测量电流, 量程内任意设定	约 80 Ω
GKR-5135B	0 ~ 5V(min:0.001)	测量电压, 量程内任意设定	约 200k Ω
	0 ~ 10V(min:0.01)	测量电压, 量程内任意设定	约 130k Ω
	0 ~ 30V(min:0.01)	测量电压, 量程内任意设定	约 110k Ω
	0 ~ 85V(min:0.1)	测量电压, 量程内任意设定	约 100k Ω
GKR-5135C	NTC 电阻 (B3950 10k Ω)	测量温度 -30 $^{\circ}$ C 至 +105 $^{\circ}$ C	约 10k Ω

三、操作面板

1. 接线说明

名称	功能
V+	输入电源正极 (5 ~ 40V)
GND	公共负极
IN+	测量电流/电压正极
GND	信号负极
COMO	开关量常开触点
YO	开关量常开触点

2. 温度传感器接口

电路板背面 XH2.54mm×2Pin 白色座, 非 GKR-5135C 型默认不焊接, 插入 B3950 10k Ω 电阻即可, 没有正负极区分。

3. 接线示意图与显示面板

【注意事项】默认【不带】开关量输出 (即开关量端子无效), 需要开关量输出, 应在采购时选择带开关量版。

设置/切换	“短按”小于 0.5 秒，相当于“确认键”，无移位时保存并退出
	“中按”大于 1 秒，相当于“返回键”，返回上一页
	“长按”大于 3 秒，相当于“菜单键”，进入设置菜单，有移位时保存并退出
数值－	减小数值
数值＋	增加数值

四、使用说明

本数显表头可用于测量模拟有源电流信号或无源电流信号。按 F0 显示模式可分为“0 真值模式”、“1 百分模式”、“2 转换无小数”、“3 转换 1 位小数”、“4 转换 2 位小数”、“5 转换 3 位小数”、“6 显示串口无小数”、“7 显示串口 1 位小数”、“8 显示串口 2 位小数”、“9 显示串口 3 位小数”、“10 显示温度【需接入 10kΩ B3950 热敏电阻】”等工作模式。

注意：购买时请选定正确的信号类型，只有出厂默认的信号类型是校准过的，如用户自行更改信号类型，需要自校准。

1. 真值模式(F0=0)

在真值模式下，直接显示电流或电压实际数值。

2. 百分模式(F0=1)

按百分数显示当前电流/电压值，需要在菜单种设置 F1 输入量程最小值和 F2 输入量程最大值。

3. 转换量程无小数、1 位小数、2 位小数、3 位小数等模式(F0=2/3/4/5)

将输入量程转换为其他自定义量程，需要在菜单种设置 F1 输入量程最小值和 F2 输入量程最大值，设置 F5 转换量程最小值和 F6 转换量程最大值。

4. 显示串口无小数、1 位小数、2 位小数、3 位小数等模式(F0=6/7/8/9)

显示串口模式可以实时显示串口接收到的数据(从机模式)，也可以主动读取传感器相应数据并显示(主机模式)，在菜单 FF(左三)选择主从模式和数据类型，(仅)选择为主机模式时，需在菜单 FC(左侧)选择自动读取的寄存器地址，从机模式中寄存器地址是固定的，详见说明书最后一页通讯说明部分。

5. 显示温度(F0=10)

仅 GKR-5135C 型有效，用于显示当前温度传感器测量的温度值。

6. 报警输出

在菜单 F8 中设定低限报警值，F9 中设置高限报警值，两个报警值将全部量程分为 3 个区，0 区表示(数值 $\leq$ 低限报警值)，1 区表示(低限报警值 $\leq$ 数值 $\leq$ 高限报警值)，2 区表示(数值 $\geq$ 高限报警值)。在菜单 FA 中选择报警区间(自左向右分别表示 0、1、2 区)，报警区间包含报警值。报警时，右侧红灯亮，开关量输出闭合(继电器为选配件，无继电器版开关量无效)。菜单 FB 设定解除报警的滞回区间，该数值不显示小数位，例如：当显示数据为 1 位小数时，FB=10 表示实际数值位 1.0。

五、菜单功能

1. 进入设置菜单

“长按”设置/切换键进入“设置菜单”，设置菜单的功能如下表所示：

页码	功能	说明	默认值
F0	显示模式	0: 真值模式 1: 百分数 2: 转换无小数 3: 转换 1 位小数 4: 转换 2 位小数 5: 转换 3 位小数, 6: 显示串口无小数 7: 显示串口 1 位小数 8: 显示串口 2 位小数 9: 显示串口 3 位小数 10: 显示温度【需接入 10k Ω B3950 热敏电阻】	0
F1	输入量程最小值	0 ~ 30mA/V 任意设定，但要确保最小值 < 最大值	4mA/0V
F2	输入量程最大值	0 ~ 30mA/V 任意设定，但要确保最小值 < 最大值	20mA/10V
F3	校准本机 12mA/V	用于校准本信号发生器 12mA/V 点，出厂已校准	/
F4	校准线性 1mA/V 和 23mA/V	用于校准本信号发生器输出值的线性，出厂已校准	/
F5	转换量程最小值	-1999~9999 任意设定，仅显示模式 2/3/4 有效	0
F6	转换量程最大值	-1999~9999 任意设定，仅显示模式 2/3/4	500

		有效	
F7	偏差修正(等值)	用于测量数据等值偏差修正，范围(-2~2)mA/V/°C	0
F8	低限报警值	-1999 ~ 9999 任意设定，但要确保最小值<最大值	-1999
F9	高限报警值	-1999 ~ 9999 任意设定，但要确保最小值<最大值	9999
FA	报警区间	自左向右对应 0 区，1 区，2 区，数值 1 开启，0 关闭	A000
FB	报警滞回区间	范围 0-9999(不显示小数点)，用于防止阈值频繁启停	100
FC	寄存器起始地址 (左侧) 亮度调节(右侧)	左侧起始地址：0x00-0xFE,最大范围 0~254 右侧：用于调整数码管亮度，范围 0-7，越亮功耗越大	0x00-1
FD	恢复出厂	短按编码器恢复出厂，长按编码器强制备份	1
FE	通讯地址	设定本机地址（Modbus 通讯从机），范围 1-247	1
FF	通讯参数	左一数字代表波特率： 0:1200,1:2400,2:4800,3:9600,4:19200,5:38400,6:57600,7:76800,8:115200; 左二数字代表奇偶校验：0 无校验，1 奇校验，2 偶校验； 左三数字代表串口模式： 0: 从机模式(仅用于 0x03，寄存器对照本表)； 1: 从机模式(仅用于 0x04，指令读取 1 个寄存器数值)； 2: 从机模式(仅用于 0x04，指令指令读取 2 个寄存器数值，大端模式（大头）32 位单精度浮点数)；	C300

		3: 从机模式(仅用于 0x04, 指令读取 2 个寄存器数值, 小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数); 4: 主机模式(仅用于 0x03 指令读取 1 个寄存器数值); 5: 主机模式(仅用于 0x03 指令读取 2 个寄存器数值, 大端模式 (大头) 32 位单精度浮点数); 6: 主机模式(仅用于 0x03 指令读取 2 个寄存器数值, 小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数); 7: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 1 个寄存器数值); 8: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 2 个寄存器数值, 大端模式 (大头) 32 位单精度浮点数); 9: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 2 个寄存器数值, 小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数);	
--	--	--	--

2. F0 显示模式

按“数值+/-”，调至 F0 页，“短按”设置/切换，进入 F0 菜单，按“数值+/-”可修改显示模式，“短按”设置/切换保存设置退出本页，“中按”设置/切换不保存退出本页，再次“中按”设置/切换退出设置菜单。

3. F1 输入量程最小值

按“数值+/-”，调至 F1 页，“短按”设置/切换，进入 F1 菜单，“按“数值+/-”可修改数值，按“短按”（右移）或“中按”（左移）设置/切换切换修改位（闪烁 2 次），“长按”设置/切换保存设置退出本页。

4. F2 输入量程最大值

操作步骤与本章第 3 条相同。

5. F3 校准本机

接好基准设备，进入 F3 菜单，按照下表进行操作：

页码	量程	校准点	校准工具	校准方法
F3	0-30mA/V	12mA/V	基准电流/压表	将基准调为 12，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换保存
F3	0-5V	2.5V	基准电压表	将基准调为 2.5V，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换保存
F3	0-85V	36V	基准电压表	将基准调为 36V，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换保存
F3	温度	25℃	恒温箱	将基准调为 25℃，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换保存

保存校准数据后，应进行“F4 校准线性”操作。

6. F4 校准线性

接好基准设备，进入 F4 菜单，按照下表进行操作：

页码	量程	校准点	需要校准工具	校准方法
F4	0-30mA/V	1 和 23mA/V	基准电流/压表	将基准调为 1 或 23，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换选择高 H(23)/低 L(1)，“长按”设置/切换保存
F4	0-5V	1 和 4V	基准电压表	将基准调为 1 或 4，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换选择高 H(4)/低 L(1)，“长按”设置/切换保存
F4	0-85V	1 和 72V	基准电压表	将基准调为 1 或 72，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/切换选择高 H(72)/低 L(1)，“长按”设置/切换保存
F4	温度	0 和 50℃	恒温箱	将基准调为 0 或 50，观察本机，“按“数值+/-”调节，“短按”设置/

				切换选择高 H(50)/低 L(0), “长按” 设置/切换保存
--	--	--	--	-------------------------------------

7. F5/F6/F8/F9/FB 等菜单操作步骤与本章第 3 条相同。

8. F7 等值偏差修正

F7 用于测量数据等值偏差修正，范围 $(-2 \sim 2)\text{mA/V/}^{\circ}\text{C}$ 。

9. FA 报警区间

自左向右对应 0 区，1 区，2 区，数值 1 开启，0 关闭，默认 A000。

10. FD 恢复出厂

FD 用于恢复出厂，“短按”编码器恢复出厂，“长按”编码器重新备份当前状态（谨慎操作，厂家标定信息将被覆盖）。

11. FE 通讯地址

FE 用于设定本机地址（Modbus 通讯从机），范围 1-247。

12. FF 通讯参数

FF 用于设定波特率和奇偶校验，左侧数字代表波特率，右侧数字代表校验方式，按“数值+/-”调节数字大小，“短按”设置/切换键移位，“中按”设置/切换键不保存退出本页，“长按”设置/切换保存设置并退出本页。

六、注意事项

1. 【关于极限】本设备所有接线不能接触超过 40V 的电压。
2. 【关于误差】本设备出厂前，均已校准完毕，不同的万用表可能会存在一些误差，用户可自行校准本信号发生器。
3. 【关于校准】如用户需自行校正其测量值，电流或电压信号达到稳定需要一定时间，已保存的校正数据不会丢失，用户无需频繁进行校正。

七、保修说明

1. 免费保修，自产品出厂之日起 12 个月，在此期间出现产品质量问题，我公司负责免费更换或维修。
2. 有偿维修，凡属下述情况之一的，本公司将核收维修成本费用：
 - (1) 超过免费保修期限。
 - (2) 因接错线导致的故障或损坏。
 - (3) 因充电器不合格导致的故障或损坏。

(4) 保修密封贴损坏或缺失。

(5) 使用过程中，因跌落、撞击导致的故障或损坏。

3. 本说明书最终解释权归邢台冀航电子科技有限公司所有，本产品参数如有变更，恕不另行通知，敬请谅解！

八、装箱清单

◆ GKR-5135A/B/C 型数显表头	1 台
◆ 合格证	1 张
◆ 使用说明书	1 本
◆ 开关量继电器【选配】	1 个
◆ RS485 通讯板【选配】	1 个

九、关于GKREN®

邢台冀航电子科技有限公司是一家专业从事工业智能控制、信号转换及数据采集等产品研发、生产、销售和服务的公司。冀航® 和 GKREN® 是本公司的注册商标，GKREN 是“工控人”简写形式。本公司自主研发的产品包括手持现场调试仪、多功能信号发生器、总线数据采集模块、信号变送器、工业联动控制模块等。本公司全系列产品均为自主研发，支持特定功能以及私有通讯协议的定制。

十、联系方式

公 司：邢台冀航电子科技有限公司

地 址：河北省邢台市邢东新区豫让桥街道羊村 404 号

电 话：0319-5607808

技 术：13933717533 (微信同号)

网 址：<http://www.gkren.com>

邮 箱：jihang@gkren.com

公众号：关注“智慧冀航”服务号，了解更多内容…



微信搜一搜

智慧冀航

GKR-5135A/B/C 型数显表头 Modbus RTU 通信说明

本设备预置 Modbus RTU 从机模式 TTL 串口/RS485(选配)通信接口。其中，波特率：9600，校验位：无，停止位：1 位,自动分包时间 50ms，应答延时 50ms，通信中应用到

03H、04H、06H 和 10H 功能码，默认地址 00H 为广播模式，广播模式只可用于读写 40048 寄存器（从机地址），本设备出厂默认地址为 01H。用户可通过广播模式（从机地址 00H）发送 06H 功能码修改本设备地址（范围 1-247）。

1. 寄存器功能对照表：

序号	寄存器	地址	权限	功能说明
1	40001	0x0000	只读 读写	当(F0=0/1/2/3/4/5/10)时，【只读】，返回测量电流/电压最终结果(整型数据，包括量程转换)，例如：0~3000 对应 0~30mA/V、百分数、以及其他转换结果， 【只读，写无效】 当(F0=6/7/8/9)时，【读写】，显示串口数值-1999~9999 (可以无小数，1 小数，2 小数，3 小数)
2	40002	0x0001	只读 读写	当(F0=0/1/2/3/4/5/10)时，权限为【只读】。 当(F0=6/7/8/9)时，权限为【读写】。 【读出】0x00 无报警，bit0=1 表示 0 区报警，bit1=1 表示 1 区报警，bit2=1 表示 2 区报警，bit3=1 表示串口报警，bit4=1 表示手动报警。 【写入】0 无报警，非 0 串口报警。
3	40003	0x0002	无效	保留空间，数据无效【多通道时，用于通道选择】
4	40005	0x0003	读写	选择串口主机或从机模式： 0：从机模式(仅用于 0x03，寄存器对照本表)； 1：从机模式(仅用于 0x04，指令读取 1 个寄存器数值)； 2：从机模式(仅用于 0x04，指令指令读取 2 个寄存器数值，大端模式（大头）32 位单精度浮点数)； 3：从机模式(仅用于 0x04，指令读取 2 个寄存器数值，小端模式（小头）32 位单精度浮点数)； 4：主机模式(仅用于 0x03 指令读取 1 个寄存器数值)； 5：主机模式(仅用于 0x03 指令读取 2 个寄存器数值，大端模式（大头）32 位单精度浮点数)； 6：主机模式(仅用于 0x03 指令读取 2 个寄存器数值，

				小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数); 7: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 1 个寄存器数值); 8: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 2 个寄存器数值, 大端模式 (大头) 32 位单精度浮点数); 9: 主机模式(仅用于 0x04 指令读取 2 个寄存器数值, 小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数);
5	40005	0x0004	读写	设定串口读取操作寄存器起始地址: 0x0000-0x00FE
6	40006	0x0005	读写	显示模式: 0: 真值电流/电压 1: 百分比 2: 转换无小数 3: 转换 1 位小数 4: 转换 2 位小数 5: 转换 3 位小数, 6: 显示串口无小数 7: 显示串口 1 位小数 8: 显示串口 2 位小数 9: 显示串口 3 位小数 10: 显示温度【需接入 10kΩ B3950 热敏电阻】
7	40007	0x0006	读写	输入量程最小值, 0~30mA/V 任意设定, 但要确保最小值<最大值
8	40008	0x0007	读写	输入量程最大值, 0~30mA/V 任意设定, 但要确保最小值<最大值
9	40009	0x0008	读写	转换量程最小值,-1999~9999 任意设定, 仅显示模式 2/3/4/5 有效
10	40010	0x0009	读写	转换量程最大值,-1999~9999 任意设定, 仅显示模式 2/3/4/5 有效
11	40011	0x000A	读写	低限报警值, 0~30mA/V 任意设定, 但要确保最小值<最大值
12	40012	0x000B	读写	高限报警值, 0~30mA/V 任意设定, 但要确保最小值<最大值
13	40013	0x000C	读写	报警区间, 自右向左对应 0 区, 1 区, 2 区, 数值 1 开启, 0 关闭
14	40014	0x000D	读写	写 0x5aa5 恢复出厂, 其他无效, 读无效
15	40015	0x000E	读写	亮度调节, 用于调整数码管亮度, 范围 0-7, 越亮功耗越大

16	40048	0x0030	读写	当前设备地址 1-247
17	40049	0x0031	读写	波特率代码, 0:1200,1:2400,2:4800,3:9600,4:19200, 5:38400,6:57600,7:76800,8:115200
18	40050	0x0032	读写	奇偶校验代码, 0:none, 1:奇校验, 2:偶校验
19	40051	0x0033	无效	位宽代码, 0: 8 位, 1: 7 位【暂时未用】
20	40052 —	0x0034 —	无效	停止位代码, 0: 1 位, 1:1.5 位, 2:2 位【暂时未用】
21	40053	0x0035	无效	保留空间, 数据无效

2.通信实例：

(1) 用广播模式 03H 功能码查询本设备地址：

主机发送：00 03 00 30 00 01 85 D4

从机应答：01 03 02 00 01 79 84

(2) 用广播模式 06H 功能码修改本设备地址，将设备地址改为 02H：

主机发送：00 06 00 30 00 02 09 D5

从机应答：00 06 00 30 00 02 09 D5

(3) 用广播模式 06H 功能码修改本设备地址，将设备地址改为 01H：

主机发送：00 06 00 30 00 01 49 D4

从机应答：00 06 00 30 00 01 49 D4

(4) 用 03H 功能码查询多个寄存器数据(设备地址 0x01)，如查询 40001-40002 寄存器数据：

主机发送：01 03 00 00 00 02 C4 0B

从机应答：01 03 04 00 00 00 00 FB 14

● 测量电流/压：0x0000=0=0.00mA/V

● 报警状态：0x0000=0 【无报警】

(5) 06H 功能码显示串口数据 6【无小数,仅 F0=6 有效】：

主机发送：01 06 00 00 00 06 09 C8

从机应答：01 06 00 00 00 06 09 C8

(6) 06H 功能码显示串口数据 808【无小数,仅 F0=6 有效】：

主机发送: 01 06 00 00 03 28 89 24

从机应答: 01 06 00 00 03 28 89 24

(7) 06H 功能码显示串口报警 01【无小数,仅 F0=6/7/8/9 有效】:

主机发送: 01 06 00 01 00 01 19 CA

从机应答: 01 06 00 01 00 01 19 CA

(8) 10H 功能码修改输入量程最小值 4.00mA, 输入量程最大值 20.00mA, 输出量程最小值 0, 输出量程最大值 50.0Hz:

主机发送: 01 10 00 05 00 05 0A 00 03 01 90 07 D0 00 00 01 F4 81 BA

从机应答: 01 10 00 05 00 05 10 0B

(9) 10H 功能码修改输入量程最小值 4.00mA, 输入量程最大值 20.00mA, 输出量程最小值 -50.0°C, 输出量程最大值 150.0°C:

主机发送: 01 10 00 05 00 05 0A 00 03 01 90 07 D0 FE 0B 05 DC C3 4E

从机应答: 01 10 00 05 00 05 10 0B

(10) 用 04H 功能码读取测量数据(FF 串口模式为 1, 从机模式, 读取 1 个寄存器, 当 FC 起始寄存器为 0x00 时):

主机发送: 01 04 00 00 00 01 31 CA

从机应答: 01 04 02 00 00 B9 30

(11) 用 04H 功能码读取测量数据(FF 串口模式为 2, 从机模式, 读取 2 个寄存器, 大端模式 (大头) 32 位单精度浮点数, 当 FC 起始寄存器为 0x00 时):

主机发送: 01 04 00 00 00 02 71 CB

从机应答: 01 04 04 3F 80 00 00 F6 78 (大头 3F 80 00 00=1)

(12) 用 04H 功能码读取测量数据(FF 串口模式为 3, 从机模式, 读取 2 个寄存器, 小端模式 (小头) 32 位单精度浮点数, 当 FC 起始寄存器为 0x00 时):

主机发送: 01 04 00 00 00 02 71 CB

从机应答: 01 04 04 00 00 80 3F DA 54 (小头 00 00 80 3F=1)

(13) FF 串口模式为(4-9)主机模式, 代码同上, 只是信号发生器成为主机而已。

3.Modbus RTU 校验码计算器

网址: <https://www.23bei.com/tool/59.html>

4.注意事项:

- 当主机发送数据包指令有误时，本设备无应答；
- 当主机读取内容超出本设备定义范围时（见寄存器功能对照表），本设备无应答；
- 保留寄存器数据无效；
- 用广播模式查询或修改本设备地址时，只可同时配接一台设备。
- 修改波特率、校验方式后，需重启才会生效。



电子版说明书：<http://www.gkren.com>