

智能黑白屏无纸记录仪



4.3英寸触屏记录仪

通用输入

阻燃外壳

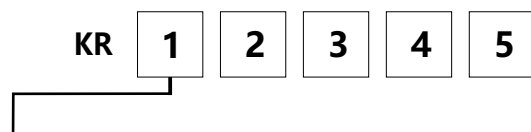
触屏操作

通道隔离

开孔尺寸 152x76mm

液晶像素 480x272

KRB智能黑白屏无纸记录仪



开孔尺寸	液晶尺寸	最大输入	其它功能
A: 92(W)X92(H)mm	4.3英寸	12通道	无
B: 152(W)X76(H)mm	4.3英寸	24通道	无
C: 208(W)X145(H)mm	7英寸(高清)	36通道	无
E: 262(W)X128(H)mm	7英寸(高清)	36通道	无
F: 238(W)X202(H)mm	10.1英寸(高清)	60通道	无
T: 152(W)X76(H)mm	5.0英寸(高清)	24通道	无
D: 138(W)X138(H)mm	7.0英寸(高清)	24通道	无
R: 192(W)X138(H)mm	7.0英寸(高清)	32通道	无
K: 152(W)X76(H)mm	5.0英寸触屏	24通道	无
Z: 152(W)X76(H)mm	4.0英寸触屏	24通道	无

R系列具有一定防尘功能,建议碳素行业或粉尘较大行业选用,其它系列不推荐
部份仪器信号板只能为指定输入输出类型, 具体请与我司业务联系
所有产品均采用灰度液晶, 无法显示彩色, 如需彩屏, 请选用KS系列

2

01: 1通道信号输入
02: 2通道信号输入
08: 8通道信号输入
xx: xx通道信号输入
24: 24通道信号输入

3

A: 全隔离信号(0.1秒采样)
B: 标准信号 (0.3秒采样)
C: 通用隔离输入
D: 经济型标准输入
E: 4-20mA专用输入
G: 单热电偶全隔离输入
H: 单热电偶非隔离输入
J: 隔离输入支持 10A电流输入
K: 隔离输入(独立馈电接线)
M: 标准信号(独立馈电接线)

4

0: 无控制输出
1: 继电器输出
2: 固态控制输出
3: 4-20mA输出
4: 0-10V输出
5: 0-5V输出
6: 用户自定义组合输出

5

R: USB导出与RS485接口
K: RS485接口
T: 微型打印接口
N: 无数据输出接口

低成本黑白屏无纸记录仪系列

KRB智能黑白屏无纸记录仪

数据记录容量算法

1670万条大容量记录数据

每分钟记录一次

1通道	4通道	8通道	12通道	16通道	32通道
30年	7.6年	3.8年	2.5年	1.9年	346天

每秒钟记录一次

1通道	4通道	8通道	12通道	16通道	32通道
204天	51天	25天	17天	12天	6天

每0.1秒钟记录一次

1通道	4通道	8通道	12通道	16通道	32通道
21天	5天	2.5天	1.7天	1.2天	14小时

1秒~1800秒随意记录间隔设置

KRB智能黑白屏无纸记录仪

数据导出

用户只需插入U盘，仪表检测到U盘后会自动导出数据，右上角显示导出百分比，当导出显示100%时拔出U盘，仪表会生成一个METER.DA的文件,将我们赠送的U盘里的无纸记录仪管理系统复制到计算机,通过解压文件解压到电脑。正常使用情况下，不要插入U盘到仪表，只有下载数据的时候才插入U盘。

记录算法

$$\text{记录天数} = \frac{16777216(\text{条}) \times \text{记录间隔}(\text{秒})}{\text{通道数} \times 24 \times 60 \times 60}$$

两种数据接口

通过RS485连接到电脑在线监控
可实现电脑实时温度记录报警
电脑在线温度曲线查询

通过U盘将记录导出到电脑
仪表断电数据不丢失功能
免费赠送16GU盘

每分钟记录一次

1通道	4通道	8通道	12通道	16通道	32通道
30年	7.6年	3.8年	2.5年	1.9年	346天

每秒钟记录一次

1通道	4通道	8通道	12通道	16通道	32通道
204天	51天	25天	17天	12天	6天

KRB智能黑白屏无纸记录仪

免费电脑监控软件

RS485



- 通过RS485通讯
- 电脑实时监控记录
- 远程手机监控
- 第三代云监控技术



- 1台电脑可监控20台无纸记录仪，最大多可达255测试点
- 仪表连接电脑后，扫描电脑二维码，可通过手机远程监控
- 电脑监控软件免费，一台电脑需要一个RS485转USB转换器
- 可根据实际定制电脑上位机软件

KRB智能黑白屏无纸记录仪

通讯连接

- ① 在电脑上安装U盘里的驱动CH341
- ② 复制电脑在线监控系统到电脑上
- ③ 如果是无线模块,已接好线, 分别插在仪表上与电脑上
- ④ 如果是布线的将仪表的485+接转换器A,485-接转换器B



上图为了看清接线, USB被放大了, 非实物比例

通讯连接只是为了电脑实时监控用, 不需要可不连

KRB智能黑白屏无纸记录仪

电脑监控软件

RS485



- 性能稳定可靠
- 快速记录查询
- 打印报表输出
- 曲线导出打印



自定义名称



自定义单位



多台仪表联网



自定义单位



电脑数据记录



记录打印输出



实时历史曲线



导出曲线报表

KRB智能黑白屏无纸记录仪

输入类型

热电偶: K、S、E、J、T、B、N、WRe3-25、WRe5-26、F2(辐射传感器)

热电阻: PT100、PT1000、CU50、CU100

热敏电阻: NTC 10K 3950 (支持免费定做任何热敏电阻输入类型)

电 流: 0~20mA、4~20mA

电 压: 0~5V、1~5V

电 压: -50~50V、-10~10V、0~10V(只有隔离型仪表支持此类型)

毫 伏: 0-100mV、0-75mV、0-50mV、0-60mV、-50-50mV

电 阻: 0-400欧(用于远传压力表)

开 关: 接近开关NPN或PNP均兼容(只有隔离型支持)

开 关: 无源开关量继电器开关

产品指标

采样精度: 0.2FS%(优于全量程的0.2%)

温度量程: -200.0~2500.0℃

湿度量程: 0~100%RH

标准信号: -20000~+20000(4~20mA,0~10V)

采样速度: 0.1~0.3秒采样所有通道可调

工作电源: AC110V~240V宽电源输入(兼容DC24V供电)

电磁兼容: 电磁兼容:IEC61000-4-4(电快速瞬变脉冲群)

一台仪表兼容多种输入类型

KRB智能黑白屏无纸记录仪

产品特性

采用480X272高清黑白式灰阶液晶屏

最大支持 24路全隔离通用信号输入;

温度,电流,电压,液位,湿度,压力,重量,流量测量等;

内置报警记录功能,报警输出功能;

内置拼音输入法,触摸功能与按键双输入设置;

标配两组公共报警输出;

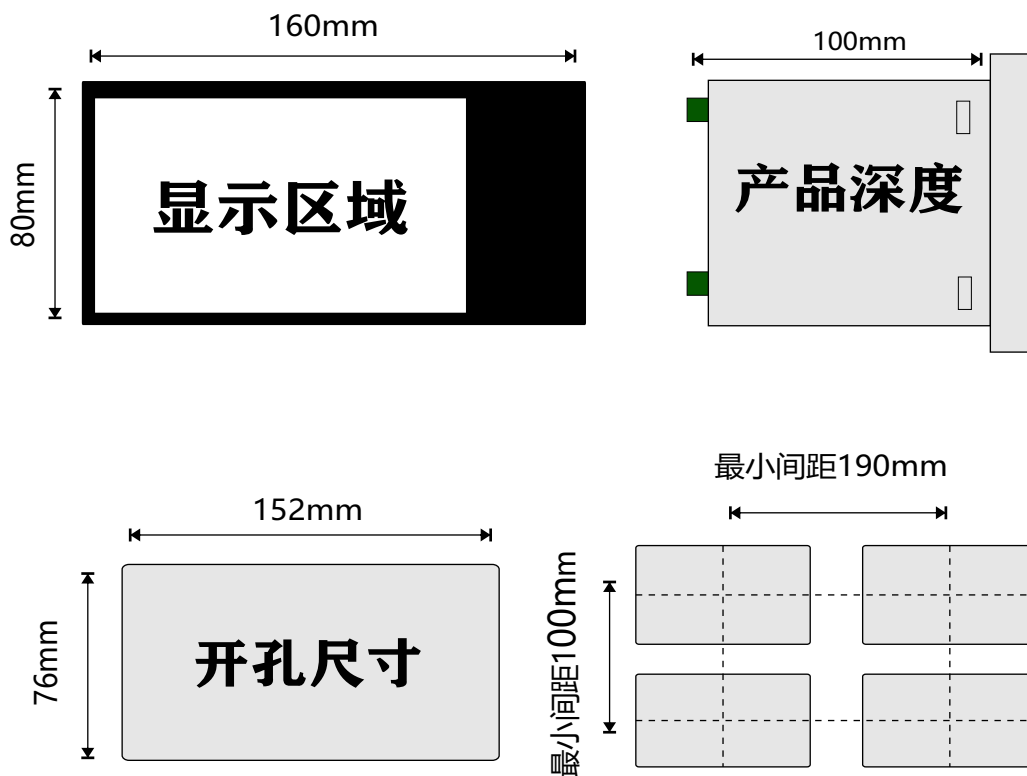
4.3英寸大屏液晶显示,比蓝屏12864液晶显示更清楚;

中英文菜单切换显示可选;

计算机远程监控功能, 免费软件;

KRB智能黑白屏无纸记录仪

产品尺寸



单个开孔

多台仪表开孔

开孔尺寸: 152(W)X76(H)mm

仪表尺寸: 80MM(宽)X160mm(高)X85mm(深)

产品特点: 4.3英寸高清显示屏(480X272)

选型说明: 最多可选择24路信号输入

报警功能: 仪表标配2组继电器报警输出

比如: KRB12A0R 12通道输入, 两组公共报警输出, 带记录与电脑监控功能

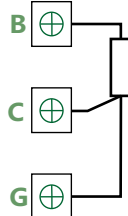
比如: KRB06A0R 6通道输入, 两组公共报警输出, 带记录与电脑监控功能

比如: KRB08A0R 8通道输入, 两组公共报警输出, 带记录与电脑监控功能

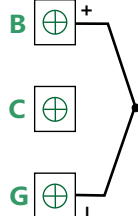
KRB智能黑白屏无纸记录仪

产品接线

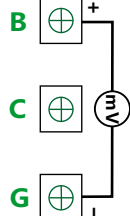
热电阻接线



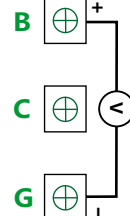
热电偶接线



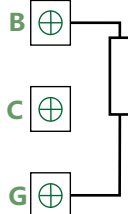
mV信号接线



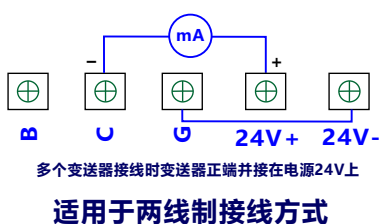
电压信号接线



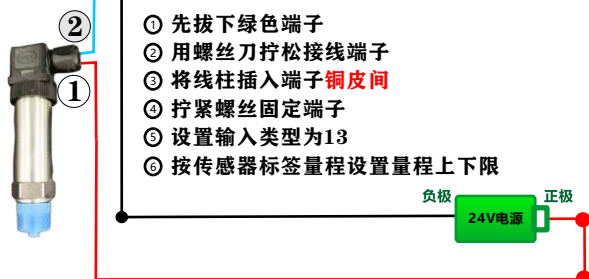
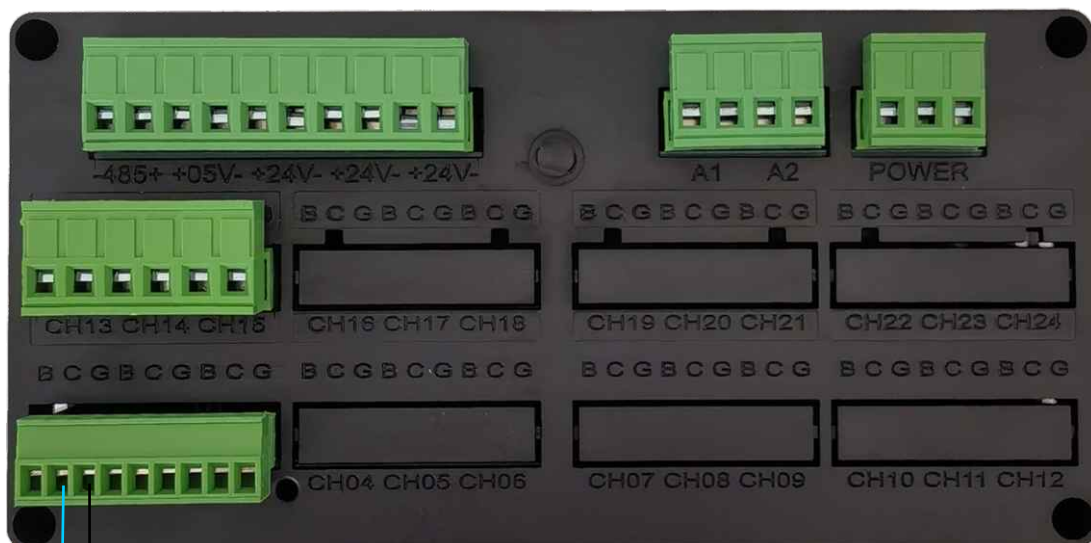
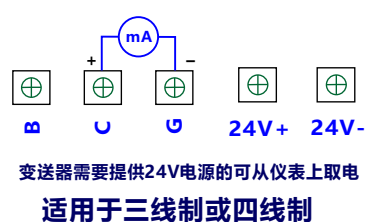
热敏电阻接线



4-20mA接线

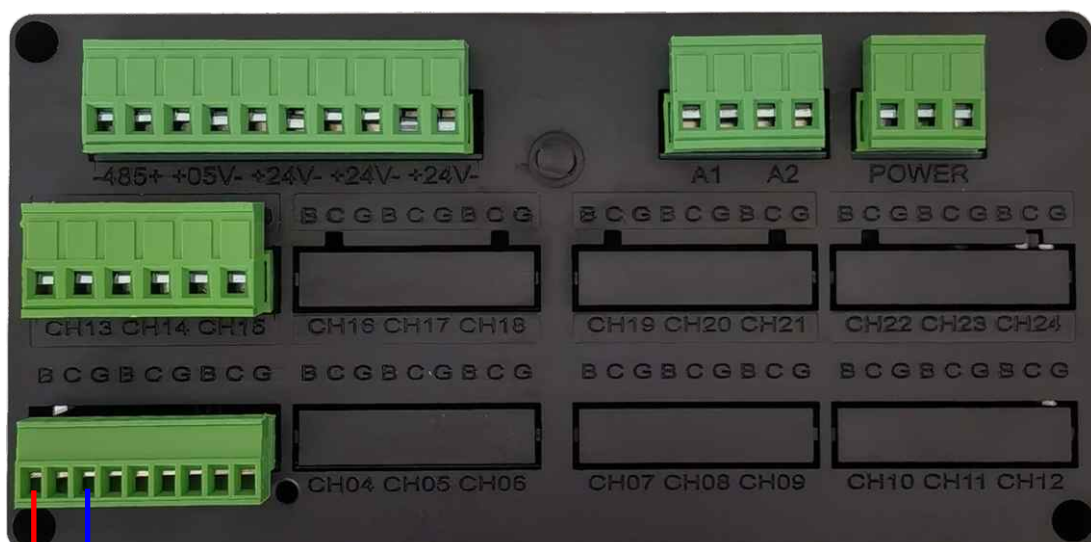


4-20mA接线



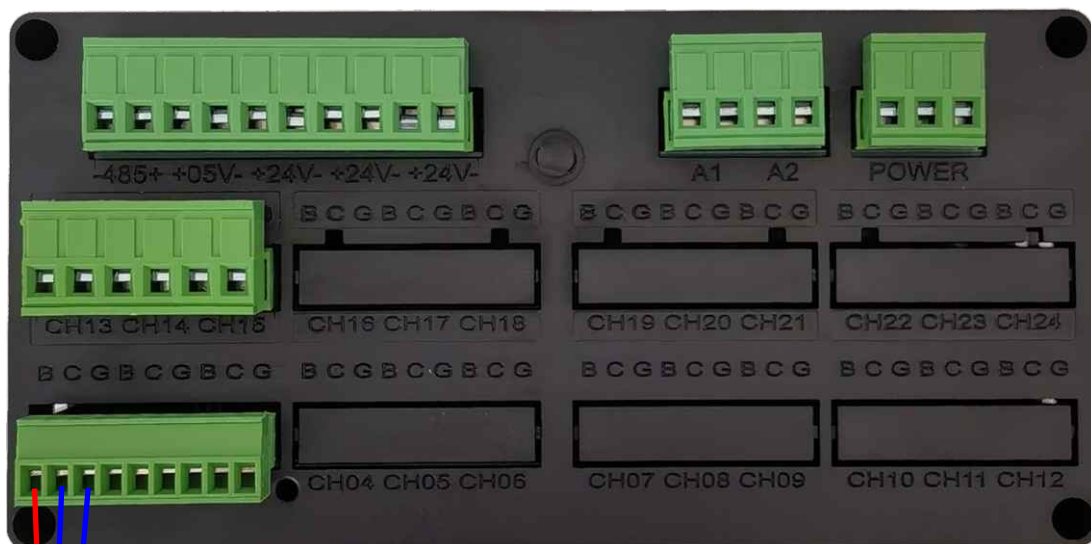
两线制压力变送器接线

4-20mA接线



- ① 先拔下绿色端子
- ② 用螺丝刀拧松接线端子
- ③ 将线柱插入端子铜皮间
- ④ 拧紧螺丝固定端子
- ⑤ 设置输入类型为0(K型)

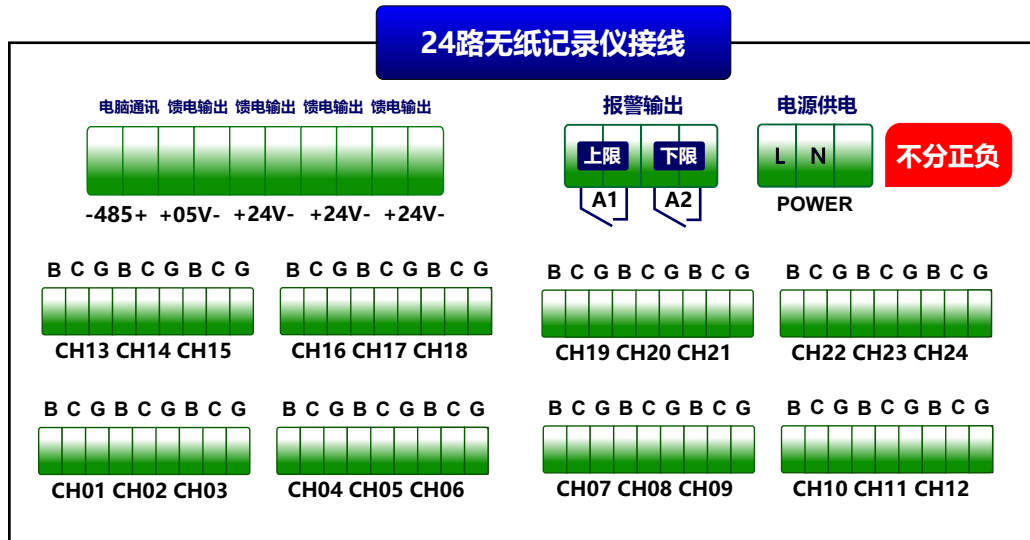
热电偶接线图



- ① 先拔下绿色端子
- ② 用螺丝刀拧松接线端子
- ③ 将线柱插入端子铜皮间
- ④ 拧紧螺丝固定端子
- ⑤ 设置输入类型为21(PT100)

热电阻接线图

端子布局



CH01-CH24代表1-12通道输入端子 每个通道三个端子，分别为B C G
每通道可独立设置输入类型，支持热电偶 热电阻 NTC PTC 4-20mA 0-5V等

其它输入信号接线方式

热敏电阻

热电阻接线分别接B与G脚，没有正负，仪表支持10K 3950 输入,输入类型为50, 同时支持高精度KSTC温度传感器输入，输入类型为45,在常温下可达0.02度测温。

直流电压

仪器支持正负50V直流电压测量，正接B，负接G，输入类型为38，测量电压小于10V可设置输入类型为37.仪表测直流必需使用隔离型仪表，可用于电池串联，电桥，差分电压等各种测试场所。对于交流电压，必需使用交流电压变送器，参考前面的四线制4-20mA接线。

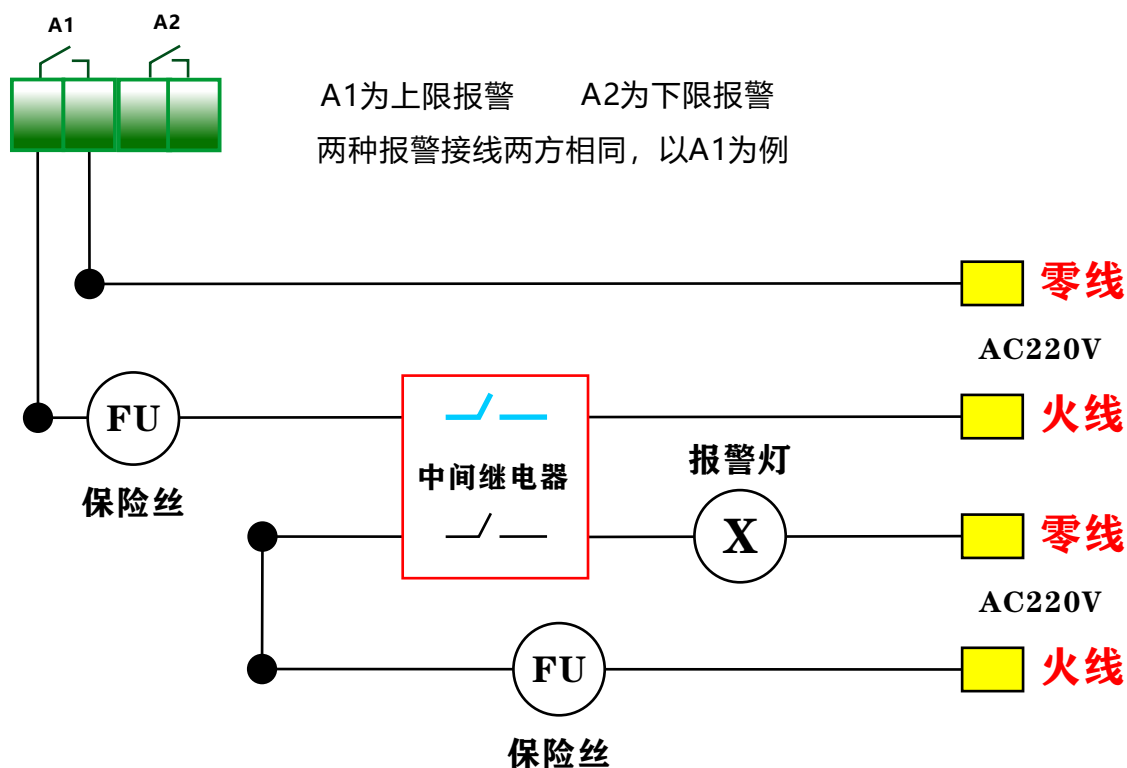
直流电流

仪器J系列信号板可测量0-10A直流电流，输入类型设为11，量程下限设为0，量程上限设为10.000，可用于高精度直流测量，但只限于J系列信号板（见选型手册）。对于大电流，参考前面的分流器接线及使用（用于A系列隔离信号板）。对于交流电流测量，必需使用交流电流变送器，参考前面四线制4-20mA接线。

KRB智能黑白屏无纸记录仪



报警接线



每通道有个独立的上限报警设定值，当测量值大于上限报警+报警死区时，上限报警继电器吸合，当测量值小于上限报警-报警死区时，报警继电器断开，通常输出为A1，任一通道报警触发均输出，如果传感器断偶，则不输出。

每通道有个独立的下限报警设定值，当测量值小于下限报警-报警死区时，下限报警继电器吸合，当测量值大于下限报警+报警死区时，报警继电器断开，通常输出为A2，任一通道报警触发均输出，如果传感器断偶，则不输出。

参数在控制报警菜单里设置

输入设置

通道选择

选择要设置的通道参数，取值范围为1-60通道,如果所有输入通道参数相同,可只设置第一通道参数,再进入系统工具菜单进行输入复制可复制第一路的参数到其它通道。

误差修正

当传感器产生误差时,可通过此参数进行平移修正,如仪表显示28.2,实际真实值为28.5,那么误修正为正0.3,又如仪表显示28.2,实际真实值为28.0,则修正为-0.2。

量程上限

定义线性输入信号下限刻度值,对外给定、变送输出显示。例如在采用压力变送器将压力、温度、流量、湿度等物理量变换为标准的1-5V信号输入中。对于1V信号压力为0, 5V信号压力为1Mpa, 希望仪表显示分辨率为0.001Mpa。

小数位数 = 3 量程上限 = 1.000 量程下限 = 0.000 (先设小数位)

可定义线性输入的信号类型在分度表中以 * 标注

对于标准的热电偶,热电阻信号来说,量程上下限并不影响温度测量值,不参与运算,但可以定义实时棒图中棒图对应的最大值与最小值,可根据实际测量值自行设置。

显示单位

用于定义仪表显示的单位名称,但单位只作为显示用,并不参与运算。和测量结果没有必然的关系。显示单位的设定范围为0-59。对仪表没有的单位可以通过U盘制作单位并导入到电脑,下图为单位列表。



输入类型

指定传感器输入信号类型，取值范围为0-50, 不同的传感器需要设置不同的类型及量程后才能正常使用。输入类型请参考输入类型表。



输入类型

副表,*标出的为标准信号,可自定显示的上下限,详见量程上限中的说明

输入代码	输入类型	信号量程	输入代码	输入类型	信号量程
00	K	-200.0~1300.0	12*	0-20mA	-20000~20000
01	E	-200.0~800.0	13*	4-20mA	-20000~20000
03	J	-200.0~1000.0	16*	0-50mV	-20000~20000
05	T	-200.0~400.0	17*	0-100mV	-20000~20000
06	B	-50.0~1800.0	18*	0-75mV	-20000~20000
08	S	-50.0~1650.0	31*	1-5V	-20000~20000
20	CU50	-50.0~150.0	32*	0-5V	-20000~20000
21	PT100	-200.0~600.0	30*	0-10V	-20000~20000

不同的信号类型与选定的信号板有关，请参考选型查看是否支持指定的输入类型

单位编码

单位编码	单位内容	单位编码	单位内容
00		30	Kg
01	℃	31	mg
02	%	32	T
03	Kpa	33	g
04	Mpa	34	ug
05	Pa	35	mm/s
06	mV	36	r/min
07	V	37	s
08	KV	38	m/s
09	mA	39	km/s
10	A	40	m ³ /h
11	KA	41	m ³ /min
12	Hz	42	m ³ /s
13	Khz	43	L/h
14	MHZ	44	L/s
15	°F	45	t/h
16	bar	46	t/min
17	%rH	47	t/s
18	pH	48	kg/h
19	mm	49	kg/min
20	cm	50	kg/s
21	dm	51	N
22	m	52	L/min
23	km	53	mL/min
24	m ²	54	dB
25	km ²	55	g/l
26	mm ²	56	mg/l
27	cm ²	57	ppm
28	dm ²	58	um/cm
29	lux	59	W

控制设置

通道选择

选择要设置的通道参数，取值范围为1-24通道,如果所有输入通道参数相同,可只设置第一通道参数,再进入系统工具菜单进行输入复制可复制第一路的参数到其它通道。

上限报警

每通道有个独立的上限报警设定值，当测量值大于上限报警+报警死区时，上限报警继电器吸合，当测量值小于上限报警-报警死区时,报警继电器断开，通常输出为A1，任一通道报警触发均输出，如果传感器断偶（断线），则不输出。对于模拟量信号4-20mA,0-5V,0-10V,仪表不作断偶处理，对于要求特殊的场所，可定制。

下限报警

每通道有个独立的下限报警设定值，当测量值小于下限报警-报警死区时，下限报警继电器吸合，当测量值大于下限报警+报警死区时,报警继电器断开，通常输出为A2，任一通道报警触发均输出，如果传感器断偶（断线），则不输出。对于模拟量信号4-20mA,0-5V,0-10V,仪表不作断偶处理，对于要求特殊的场所，可定制。

主控死区

当主控输出为位式控制时（主控输出=0），仪表采用上下限控制，在反作用模式下(如加热)，实际测量值小于主控设定-主控死区时，输出继电器吸合，当测量值大于主控设定+主控死区时，输出继电器断开。当主控模式为正作用时，作用相反,实际测量值大于主控设定+主控死区时，输出继电器吸合，当测量值小于主控设定-主控死区时，输出继电器断开。



系统设置

■ 系统时间

定义仪表的系统时间,设置系统时间会导致记录时序错误,无法正确识别记录信息,因此,如果发现系统时间不对时,先通过U盘将数据导出(如果不需要以前的记录数据,则没有关系),再修改系统时间,修改系统时间后,再通过系统工具将仪表内数据清除,重新记录。

■ 消音时间

消音时间为0时,关闭仪表蜂鸣器报警功能,当消音时间不为0时,启用仪表内部蜂鸣器报警功能,比如仪表任意一个通道超过上限或低于下限报警时,仪表内部蜂鸣器叫,这个时候,如果觉得太吵,点击液晶屏任一位置,可关闭蜂鸣器报警,当不操作屏幕时,仪表开始计时,当时间到了后,仪器再次进行报警比较,如果超出或低于下限报警时,蜂鸣器报警再次触发,点击屏幕消音,如此往复。第一次设定消音时间后,不会马上触发报警,只有过了时间才比较。

■ 通道数量

通道数量定义仪表最大显示通道数,与硬件有关系,如果仪表默认为6通道,实际需要使用4通道,可将通道数量设置为4,关闭后面两个通道,如果购买的仪表实际为6通道,则无法设置为8通道使用。仪表最多可同时显示32个通道的测量值。

■ 记录间隔

记录间隔的设定范围为1-1800秒,用于设定多长时间记录一次,如设定为1秒,则1秒保存一次数据。记录间隔只影响记录周期,对于采样周期,没有必然的关系。