

KSMJ多路智能巡回检测仪



产品特点

最大支持24路全信号切换输入技术,全隔离信号输入技术;
温度,电流,电压,液位,湿度,压力,重量,流量测量等;
标配两组公共报警输出, PID控制等;
热电偶 热电阻 4-20mA 0-5V 0-10V输入兼容技术;
热敏电阻NTC(可免费提供NTC传感器-40~110°C)输入兼容技术;
PT1000输入兼容技术,可定制0.01度测温技术;
可配RS485通讯功能,可与电脑实时通讯,远程监控;
免费手机APP远程监视温度值;
最大支持12路模拟量变送输出或开关量独立报输出;

技术指标

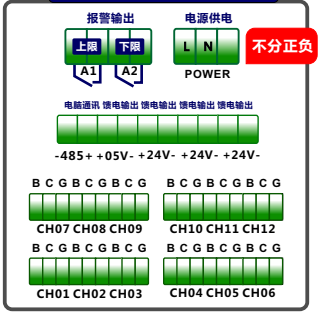
采样精度: 0.5FS%(优于全量程的0.5%)
温度量程: -200.0~2400.0°C
湿度量程: 0~100%RH
标准信号: -20000~+20000(4~20mA,0~10V)
采样速度: 0.1~0.3秒采样所有通道可调
工作电源: AC110V~250V宽电源输入全兼容(兼容DC24V供电)
电磁兼容: 电磁兼容:IEC61000-4-4(电快速瞬变脉冲群)
工作电源: AC85~420V供电可选配(适用于电源电压有波动的场所)

输入类型

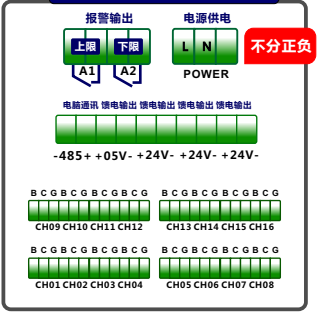
热电偶: K、S、E、J、T
热电阻: PT100、PT1000、CU50
热敏电阻: NTC 10K 3950 (支持免费定做任何热敏电阻输入类型)
电 流: 0~20mA、4~20mA
电 压: 0~5V、1~5V
电 压: -50~50V、-10~10V、0~10V(只有隔离型仪表支持此类型)
毫 伏: 0-100mV、0-75mV、0-50mV、0-60mV、-50-50mV
电 阻: 0-400欧(用于远传压力表)

产品布局

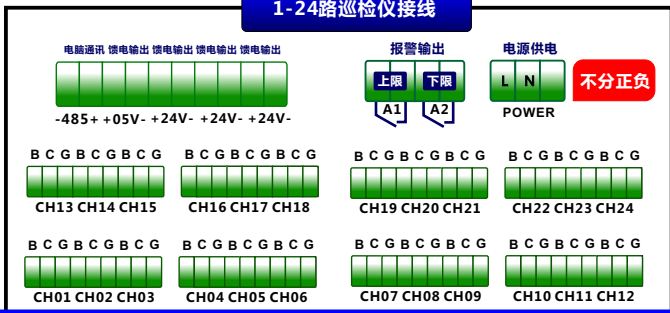
1-12路巡检仪接线



1-16路巡检仪接线

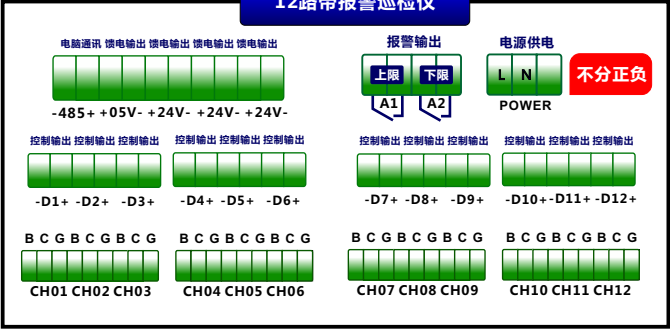


1-24路巡检仪接线



CH01-CH24代表1-24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

12路带报警巡检仪



D1-D12对应1-12通道报警或变送输出

产品选型

KSMJ

1

2

3

4

5

1

A: 92X92MM开孔
外形 110mmX110MM
T: 152X76MM开孔
外形 160MMX80MM

2

06: 6通道信号输入
08: 8通道信号输入
12: 12通道信号输入
16: 16通道信号输入
24: 24通道信号输入

3

A: 全隔离信号输入
B: 标准信号输入
C: 热电偶热电阻隔离输入

4

0: 两组公共报警输出
1: 每路1个继电器报警
3: 每路1个4-20mA输出
4: 每路1个0-10V输出
5: 每路1个0-5V输出
6: 用户自定义组合输出
7: 1个4-20mA输出

5

K: RS485接口
T: 微型打印接口
N: 无数据输出接口

仪表尺寸: 110MM(宽)X110mm(高)X100MM(深度)

开孔尺寸: 92MM(宽)X92mm(高)

仪表尺寸: 160MM(宽)X80mm(高)X100MM(深度)

开孔尺寸: 152MM(宽)X76mm(高)

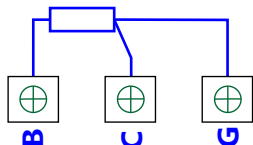
报警功能: 仪表标配2组继电器报警输出

比如: KSMJ06B0K 6通道输入, 两组公共报警输出, 带电脑监控功能

每个信号有三个接线端子B,C,G,接线端子可拨下,接好线后插在仪表

热电阻接线

特点：PT100精度高,可直接测量水温,冷库低温 烘箱



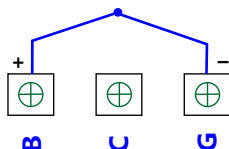
设置类型

按SET键进入用户设置,将输入类型改为对应的传感器类

PT100、PT1000、CU100属于电阻式温度传感器，B连接电阻独立引线端，记录仪C、G端子分别连接电阻约为零的两端,通常与C、G相连的两根线端子颜色是一样的。为两线制时,将热电阻的两根线分别接在仪表对应通道的B、

热电偶接线

特点：热电偶温度范围宽,-50 -1300度



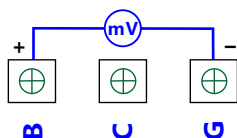
设置类型

按SET键进入用户设置,将输入类型改为对应的传感器类型。如：K型设置输入信号类型为0,支持的热电偶类型有：K、S、E、J、T、B、N、WRe3-25、WRe5-26、F2等。

热电偶是一个很小的mV信号,仪表自带冷端补偿功能,使用热电偶时连接导线应当使用热电偶补偿线,否则会产生温度偏差。B为热电偶的正极，G为热电

mV信号测量

产品应用：精密称重测量 直流分流器 直流电压测量



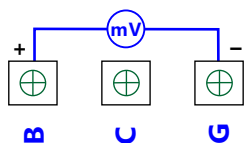
设置类型

量程上限为mV上限值,量程下限为mV信号的下限值,小数点根据需要自行调整。如要显示正常的mV值,以0-100mV档为例,上限为10000,量程下限为0,小

mV信号与热电偶接线一样,可测量0~60mV,0~100mV,0~75mV等信号,用于一般的mV输出的变送器,比如称重传感器,比采用放大器测量精度更高。

0-5V信号接线

产品应用：液位 水位 流量 压力 湿度 远传变送器

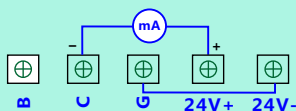


信号说明

仪表0~5V,1~5V,等不同的传感器变送信号。如温度变送器,湿度变送器,压力变送器,水分变送器,液位变送器等。如需0-10V输入,可选用隔离型信号板,接线方式相同变送器需要提供24V电源的可从仪表上取电。

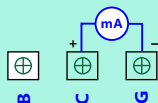
仪表0~5V,1~5V,等不同的传感器变送信号。如温度变送器,湿度变送器,压力变送器,水分变送器,液位变送器等。如需0-10V输入,可选用隔离型信号板,接线方式相同。

4-20mA信号接线



多个变送器接线时变送器正端并接在电源24V上

适用于两线制接线方式



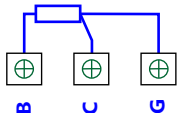
变送器需要提供24V电源的可从仪表上取电

适用于三线制或四线制

以电压变送器为例: 电压的量程为0-450V,电压变送器测得信号经过处理把0-450V转化为4-20mA的标准信号,要在记录仪上显示真实的电压,就要把4-20mA的电信号显示为0-450.0,那么量程上限就是4500,量程下限就是0,小数位数就是1,这样4-20mA的电信号被显示为0-450V的真实电压值。

远传压力表接线

用于电阻式压力传感器显示表
压力范围与传感器压力范围相同



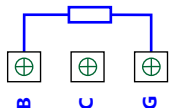
电阻式远传压力表

远传压力表输出一般为0-400欧电阻,此压力表成本低,显示值误差也较大,只适用于一般压力测量,建议使用压力变送器,精度会较高。

如果传感器接上后,按ENT键进入用户设置,将输入类型改为对应的传感器类型。对应类型为27,量程上限为远传压力表的上限值,量程下限为远传压力表的下限值,小数点根据需要自行调整。

NTC热敏电阻接线

用于电阻式压力传感器显示表
压力范围与传感器压力范围相同



比值 3950 10K

NTC热敏电阻采用两线制传输，对线电阻要求不高，适用于-20-100度温度量程使用，温度误差正负1度以内，25度时精度可达正负0.3度，目前只支持我厂提供

如果传感器接上后，按SET键进入用户设置，将输入类型改为对应的传感器类型。对应类型为45，小数点

输出接线

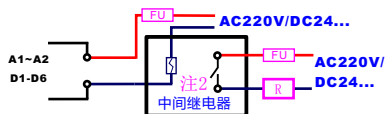
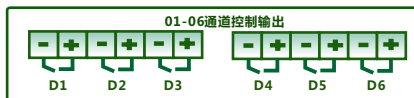


RS485 5V输出 24V输出 24V输出 24V输出

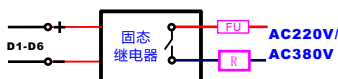


A1 A2 仪表供电 不分零火线

RS485为485通讯正负两个脚，外接电脑或PLC，是主机口（电脑或PLC读取仪表数据）。
A1、A2为无源输出模块，用于报警输出。



开关量输出接线



固态继电器输出接线



4-20mA输出接线

⊗ 表示蜂鸣器、声光报警器、报警灯等

⊞FU 表示保险丝

注1 ALM1与ALM2原理相同,不再给出图例

⊞表示风机或电机等需要调速负载

⊞R 表示电加热丝,电炉等加热设备

注2 中间继电器可以是交流接触器

注3 单相与三相相似,不再给出三相的图例

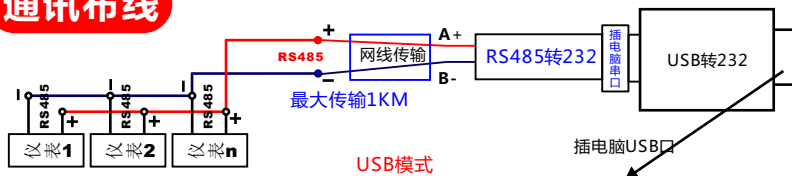
注4 不同输出接线方式不同,请以型号为准

注5 改进过的接线以仪表附带的接线图为准



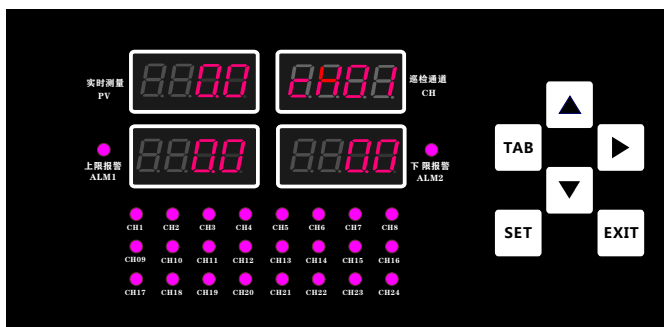
仪表接线时必须与仪表型号对应一致，任何错误的接线可能使仪表损坏或失效甚至引发安全事故，接线时请核实，仪表输出为开关量时，请连接中间继电器

通讯布线



目前大多数电脑已无串口,故采用**USB**转换线,如果电脑自带串口,可不需要**USB**转232数据连接线。多台仪表可通过一个串口与电脑相连,一台电脑最多可连接100台以上的仪表,电脑通过仪表地址区分不同的仪表,连接好仪表到电脑后,请在仪表系统参数里设

显示面板



正常情况下,上排数码管显示一个实时测量值,一个当前巡检通道,下排分别显示当前上限报警与下限报警的设定值。

设定参数



轻按SET键,第一排数码管显示当前要设定的通道,第二排数码管左边显示要设的参数代码,右边第二排显示参数值,按加减与移位键修改,按Tab切换要修改的通道。设定完后按退出键保存。

内部菜单



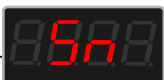
上限报警

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,则不输出。



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,则不输出。



输入类型

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	10	有源开关	0~5V输入
01	E	-200.0~800.0			
			12*	0-20mA	-20000~20000
03	J	-200.0~1000.0	13*	4-20mA	-20000~20000
05	T	-200.0~400.0			
			16*	0-50mV	-20000~20000
			17*	0-100mV	-20000~20000
08	S	-50.0~1650.0	18*	0-75mV	-20000~20000
09	无源开关	0~100	19*	-50-50mV	-20000~20000
20	CU50	-50.0~150.0			
21	PT100	-200.0~600.0	31*	1-5V	-20000~20000
			32*	0-5V	-20000~20000
23	PT1000	-200.0~600.0	40	0.5-4.5V	0~100.0%
27*	0-400欧	-20000~20000	41	0.5-4.5V	-45-130
50	10K NTC3950	-40-100.0			
30*	0-10V	-20000~20000			
37	-10-10V	-20000~20000			

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



量程下限

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。



量程上限

定义线性输入信号上限刻度值,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

为温度传感器输入时，小数点为0时不显示小数部份，为1-2时，显示1位小数，为4~20mA等模拟量时，定义小数点显示位置，最大3位小数点，见量程上限。



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。



报警死区

实际测量值大于上限报警+报警死区时，输出继电器吸合，当测量值小于上限报警-报警死区时，输出继电器断开。

实际测量值小于下限报警-报警死区时，输出继电器吸合，当测量值大于下限报警+报警死区时，输出继电器断开。



输出上限

用于定义输出功率的最大值或输出上限,其值为0-100,如输出为4~20mA或1~5V时,其上限为100,下限为20,如输出为0~10V或0~5V时,其上限为100,下限为0。此值只在输出为模拟输出或变送输出时有效。



输出下限

用于定义输出功率的最大值或输出上限,其值为0-100,如输出为4~20mA或1~5V时,其上限为100,下限为20,如输出为0~10V或0~5V时,其上限为100,下限为0。此值只在输出为模拟输出或变送输出时有效。

输出定义

输出定义为0时,上限报警作为独立输出。
输出定义为1时,下限报警作为独立输出。
输出定义为2时,上限报警触发或上限报警触发时独立报警动作。
输出定义为3时,将测量值作为变送信号输出。
输出定义为4时,将最高值作为变送信号输出到独立输出点1。

通讯地址

通讯地址：外部通讯时仪表站号,标准modbusRtu协议

波特率

2:波特率 = 9600;
3:波特率 = 14400;
4:波特率 = 19200;

5:波特率 = 28800;
6:波特率 = 38400;
7:波特率 = 57600;
8:波特率 = 115200;

通道数量

指定温度巡检仪最大显示通道数量

巡检时间

指定温度巡检仪最大巡检时间，巡检时间从1秒到10秒可调