

# 科创--智能现场仪表

## 智能现场仪表

### 一、概述

本公司生产的一体化现场智能仪表是一种超小型、性能优良、高精度的测温仪表。带电池供电，带数字显示，它具有体积小，重量轻、使用安装方便的特点，将控制对象的温

度参数变成电信号，传递给显示、记录和调节仪表，对系统实行检测、调节和控制。可直接安

装在一般工业热电阻、热电偶的接线盒内，与现场传感元件构成一体化结构。这样不仅节省

了补偿导线和电缆，而且减少了信号传递失真和干扰，从而获得了高精度的测量结果。

通常和显示仪表、记录仪表、电子计算机等配套使用，输出 4-20mA/1-5VDC。直接测量

各种生产过程中的-200℃—800℃范围内液体、蒸汽和气体介质以及固体表面温度。

### 二、特点

带双 LED 显示，按键设修改量程，无需重新标定。

24VDC，带显示，输出 RS485 信号，4-20mA。

精度高、免维护。

节省补偿导线及安装温度变送器费用。

带三键操作更方便，数据由单片机处理，稳定性高。

冷端温度自动补偿，非线性校正电路。

具有防反接、防浪涌、防震、防潮、防热、防有害气体的功能。

适用范围广，可应用于化工、冶金、石油、电力、环保、水处理、制药、食品等自动化行业。

### 三、技术指标

使用范围：液体、气体及其他环境温度

测量范围：DS18B20(-50-150℃)、Pt100, Pt1000 (-200-800℃)、  
热电偶 (0-1800)、压力 0-40Mpa; 液位 0-100 米。

传 感 器：DS18B20、热电阻、热电偶、压力传感器

供电电压：24VDC±10%

输 出：RS485 输出、4-20mA 输出。

传输协议：MODBUS 协议

量程和零位：数字化可调

启动时间：2 秒以内

环境温度：-45 到+85℃

显示方式：LED

环境湿度：5%-95%，无结露

振 动：≤10g, f≤55Hz, 振幅≤0.5mm

接 地：在电磁干扰大的地区，应将变送器和电缆屏蔽层良好接地

精 度：±0.2%，±0.5%

线 性：±0.2%

# 科创--智能现场仪表

电气接口：M20×1.5

外壳等级：IP65

其它：传感器部分定制。

## 四、操作说明

待机状态上排 LED 显示温度值，下排 LED 显示测量百分比值。待机状态下按 B2 (←)、或者 B3 (↑) 键，切换成环境温度值。

长按 SET (B1) 键进入菜单，短按 SET (B1) 选择需要修改的菜单。按 B2 (←)、或者 B3 (↑)，下排数码管闪烁；按 B2 (←) 移动闪烁位，按 B3 (↑) 修改闪烁位的数据。修改好了短按 SET (B1) 确定保存，光标位停止闪烁。则保存成功。

在修改菜单中长按 SET (B1) 退出，返回待机模式。

菜单说明。

菜单名	说明	数值范围	参数描述
ADD	仪表地址	1~247	
BAD	仪表通讯波特率	0~03	0:1200 1:2400 2:4800 3:9600
INP	测量类型	0~19	详见表 2
DP	小数点位数	0~3	N 表示小数点位数
LCK	锁定位	0~1	1 锁定，锁定 485 只读
FL	量程下限	-1999~9998	
FH	量程上限	-1998~9999	
PS	偏移修正值	-1999~9999	

(表一)

INP	测量类型	说明
0	K	热电偶
1	J	热电偶
2	E	热电偶
3	T	热电偶
4	B	热电偶
5	R	热电偶
6	S	热电偶
7	N	热电偶
8	WE	热电偶
9	Pt100	热电阻
10	JPt100	热电阻
11	Cu50	热电阻
12	Cu100	热电阻
13	mV	线性信号
14	mA	线性信号

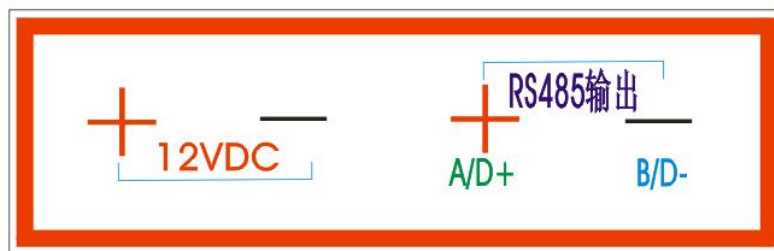
## 科创--智能现场仪表

15	V		线性信号
16	R400		线性信号
17	PRESSURE		压力、液位信号
18	Pt1000		热电阻
19	DS18B20		数字温度传感器

(表二)

### 五、接线方式

打开后盖。



左边 2 个为电源正负；右边两端子为 4-20mA 或者 RS485 输出。

### 六、整体外观



### 七、传输协议

见附件，通讯协议部分。