



西安兴硕电子科技有限公司

地址：西安市太白南路紫薇尚层西三楼一单元 1707

电话：029-89382575

传真：029-89382575

邮编：710065

# XS-830 两线制温度变送器

## 技术说明书

编    制： 贾    刚        校    核： 王小宁  
标准化审查： 戴国庆        审    定： 史腾飞

印刷版本号： V1.0

文件代号    ： XSDZ.2012.05.001

出版日期    ： 2013年05月

版权所有：西安兴硕电子科技有限公司

注：本公司保留对此说明书修改的权利；如果产品与说明书有不符之处，请您及时  
与我公司联系，我们将为您提供相应的服务。

技术支持： 电话：029-89382575        传真：029-89382575

## 重 要 提 示

感谢您使用西安兴硕电子科技有限公司的产品；为了安全、正确、高效的使用本产品，请您务必注意以下重要提示：

- 1、 本说明书仅适用于 XS-830 型两线制温度变送器；
- 2、 在使用该型号仪表之前请仔细阅读本说明书，并参照说明书设计、配置系统；
- 3、 本仪表采用多种技术构成，具有丰富的功能，请严格按本说明书操作；
- 4、 本仪表组成部分出现问题时，请及时与本公司售后联系。

## 一、概述

XS830 采用进口感温元件，独有高精度信号调理和输出电路为一体的智能化现场温度检测仪表；产品性能优越，使用寿命长，测量精度高，长期稳定性好，维护量小。

它采用两线传送方式，将热电阻信号转换成与被测温度成线性的 4~20mA 的输出信号。它作为新一代测温仪表可广泛应用于冶金、石油化工、电力、轻工、纺织、食品、国防以及科研等工业部门。

## 二、特点

输出电流分辨率可达 3uA；  
量程可迁移，建议不超过 3:1 ；  
采用独有数字电路和算法，精度高、寿命长；  
铝合金外壳坚固抗震，隔离防爆；  
抗干扰能力更好,信号无损远传；  
增强型防雷击技术，确保仪表安全工作；  
零点自稳技术；  
温度补偿技术；

## 三、技术参数

测量范围：热电阻：-50 ~ 500℃；

精度等级：0.2, 0.5 级；

插入深度：50mm~2500mm (根据客户需求订做)；

工作电压：10 ~ 36V.DC，推荐 24V.DC；

采样速度：50 次/秒；

稳定性：优于 0.12%FS/年；

显示方式：4 位 LED 数码，醒目；

负载能力： $RL = \frac{U-12(V)}{0.02(A)}$  U -- 环路电压 (V)，RL -- 允许负载电阻 (Ω)；

介质温度：-40℃~85℃；

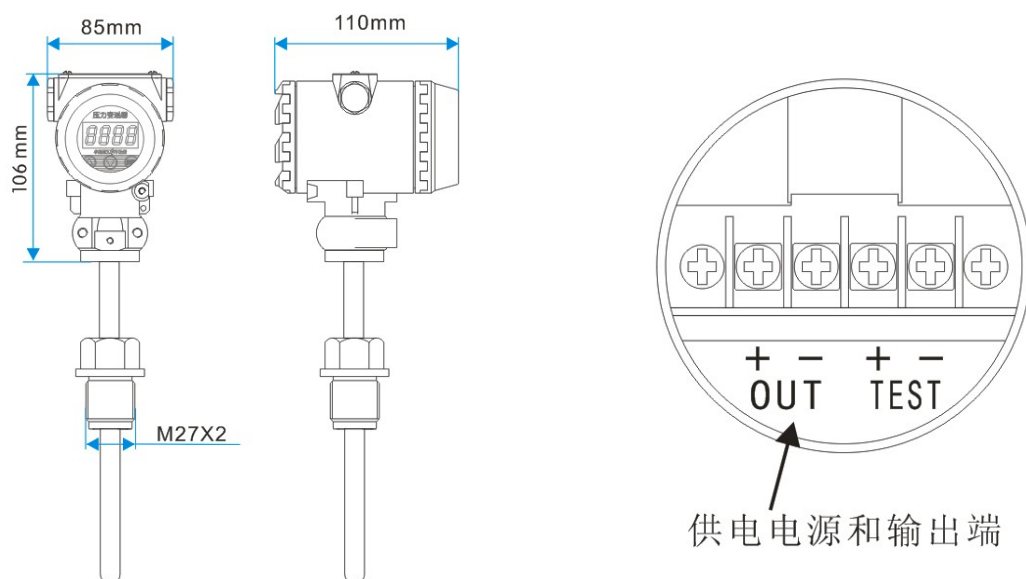
量程迁移：建议不超过 3:1，(针对电流输出信号)；

环境温度：-30℃~70℃，湿度：<90%RH；

电气接口：M20 × 1.5 (内螺纹)；

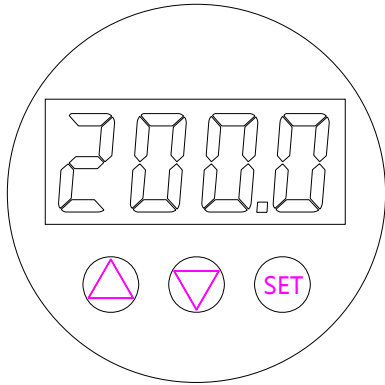
过程接口：M20 × 1.5 (外螺纹) 或根据用户要求；

## 四、外形尺寸及接线图

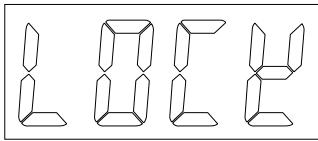


## 五、操作面板

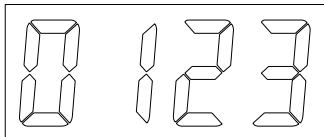
仪表测量、运行状态下显示如下：



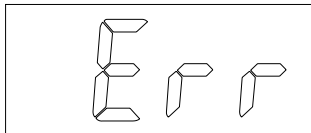
在系统测量显示界面中，长按【SET】键约3秒钟，当屏幕出现“LOCY”



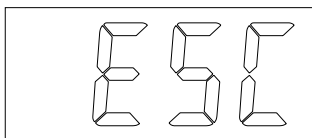
时释放【SET】键进入密码验证界面，如下：



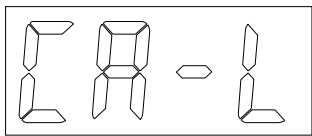
当密码错误时，提示错误信息；



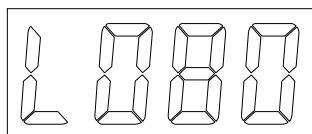
输入正确密码“123”后进入仪表菜单。



按【SET】键退出菜单设置，按【▽】键进入第一个菜单项——**量程下限设置**，界面如下：

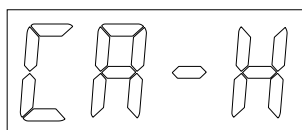


按【SET】键进入设置界面，

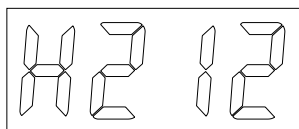


按【△】、【▽】键调整所需的量程，按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“量程下限设置”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项 —— 量程上限设置，界面如下：

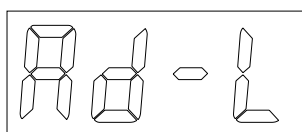


按【SET】键进入设置界面，

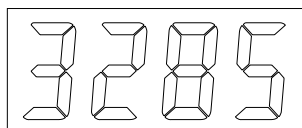


按【△】、【▽】键调整所需的量程，按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“量程上限设置”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项 —— AD 采样下限校准，界面如下：

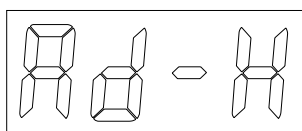


按【SET】键进入采样界面，

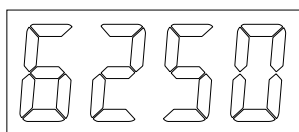


待数据稳定后，按【SET】键保存采样值；成功后显示“Co”，之后回到“AD 采样下限”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项 —— AD 采样上限校准，界面如下：

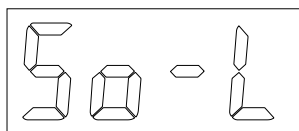


按【SET】键进入采样界面，

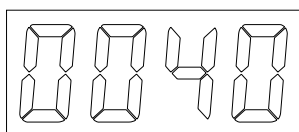


待数据稳定后，按【SET】键保存采样值；成功后显示“Co”，之后回到“AD 采样上限”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项 —— 变送输出下限设置，界面如下：

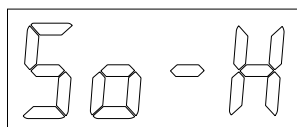


按【SET】键进入设置界面，

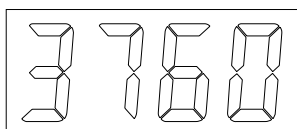


将电流表串入环路，按【△】、【▽】键进行调整，直到电流表显示为4mA；按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“变送输出下限设置”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项——**变送输出上限设置**，界面如下：

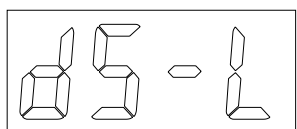


按【SET】键进入设置界面，

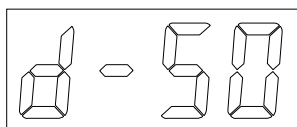


将电流表串入环路，按【△】、【▽】键进行调整，直到电流表显示为20mA；按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“变送输出上限设置”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项——**量程迁移下限设置**，界面如下：

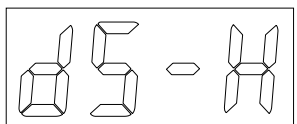


按【SET】键进入设置界面，

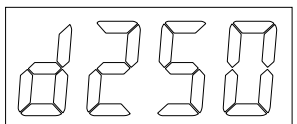


按【△】、【▽】键，调整显示值为4mA对应的数值，按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“量程迁移下限设置”界面。

按【▽】键进入下一个菜单项——**量程迁移上限设置**，界面如下：



按【SET】键进入设置界面，



按【△】、【▽】键，调整显示值为20mA对应的数值，按【SET】键保存设定值；成功后显示“Co”，之后回到“量程迁移上限设置”界面。

按【▽】键返回到菜单开始项——“ESC”，再按【SET】键退出菜单设置、进入正常工作模式。

## 六、选型表

XS-830								
	量程编码	量程范围		备 注				
	01	0~100 °C						
	02	-50~200 °C						
	03	-50~350 °C						
	其它							
			代号	过程接口				
			1	M20 x 1.5				
			2	M27 x 1.5				
			3	其他				
				代号	精度等级			
				A	0.2			
				B	0.5			
				C	其他			
						代号	插入深度	
						100	100 毫米	
150	150 毫米							
200	200 毫米							
			其他					
XS-830	01	1	A	150	完整的型号规格			