单晶硅微差压变送器

产品说明书

（V1.0）



湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

● 重要声明

非常感谢您购买菲尔斯特产品，我们为您真诚服务到永远。菲尔斯特追求卓越的品质，更注重优良的售后服务，如有需要请拔打：400-607-8500（7×24h）。

操作错误会缩短产品的寿命，降低其性能，严重时可能引起意外事故。请您将本说明书交到最终用户手中，在产品使用前务必仔细熟读。并请妥善保管好，以备需要时查阅。本说明书仅供参考所用，具体产品外形以实物为准。

● 产品概述

FST800-3051 系列差压变送器是采用引进国外先进技术生产的高精度小型化智能传感器，在转换原理上利用数字化补偿技术对温度、静压进行补偿，提高了测量精度，降低了温度漂移。具有长期稳定性好，可靠性高，自诊断能力强等特点。

● 性能特点

1、卓越的防爆性以及抗振动、耐腐蚀；

2、高效防雷击、强抗射频和电磁干扰保护；

3、先进的温度数字补偿功能，工作温度范围宽；

4、4～20mA 电流输出叠加 HART 协议数字通讯（两线制）；

5、具有本地、远程零点、量程调校功能；

6、现场可按键操作，方便组态；

7、可满足 Exiall CT6 Ga 本安要求。

● 应用范围

广泛应用于石油、化工、钢铁、电力、建材、纺织、制药、食品、气体、科学实验和军工等各个领域工业过程检测与控制。

● 技术指标

使用对象：液体、气体或蒸汽

测量范围：量程 1 -1~1kPa

量程 2 -6~6kPa

量程 3 -40~40kPa

量程 4 -100~100kPa

量程 5 -200~200kPa

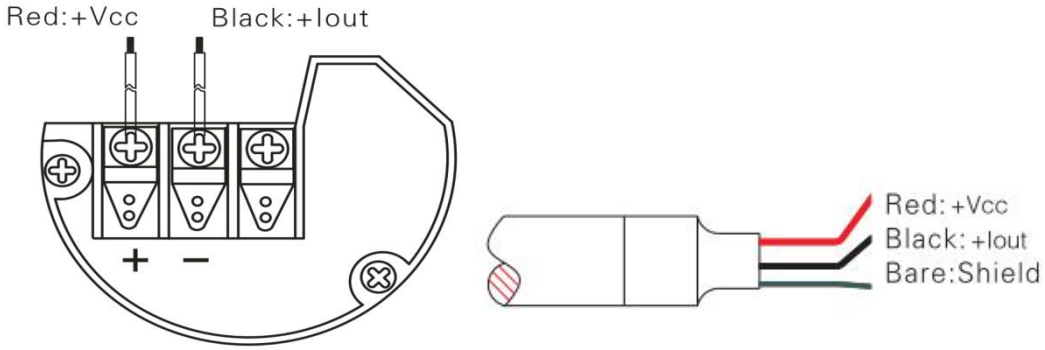
量程 6 -400~400kPa

量程 7 -4000~4000kPa

参考温度：25°C(除非另有说明)

项目	描述
信号	4-20mA、HART 协议可选
供电电压	9~30V DC
耗电	≤2.7mA
准确度等级	±0.5%FS ±1%FS
环境温度	-40～ +85°C（不能结冰）
耐压	加 O(绝对压力)～8MPa 压力变送器不损坏；正常工作压力在 3.4kPa(绝对压力)至量程上限。

● 电气接口及接线方法



迁移特性：

在最小量程时，最大正迁移零点是 39／40 倍的量程上限值，最大负迁移零点可以是量程下限值，绝对压力变送器无负迁移。(不管输出形式如何，正负迁移后，其量程上、下限均不得超过量程的极限)

温度范围：

电子线路板工作在 — 40~85℃；

敏感元件工作在 — 40～104℃；

储存温度 — 40～85℃；

相对湿度：O～95%；

稳定性：最大量程范围的±0．25%／6 个月；

引压连接件：

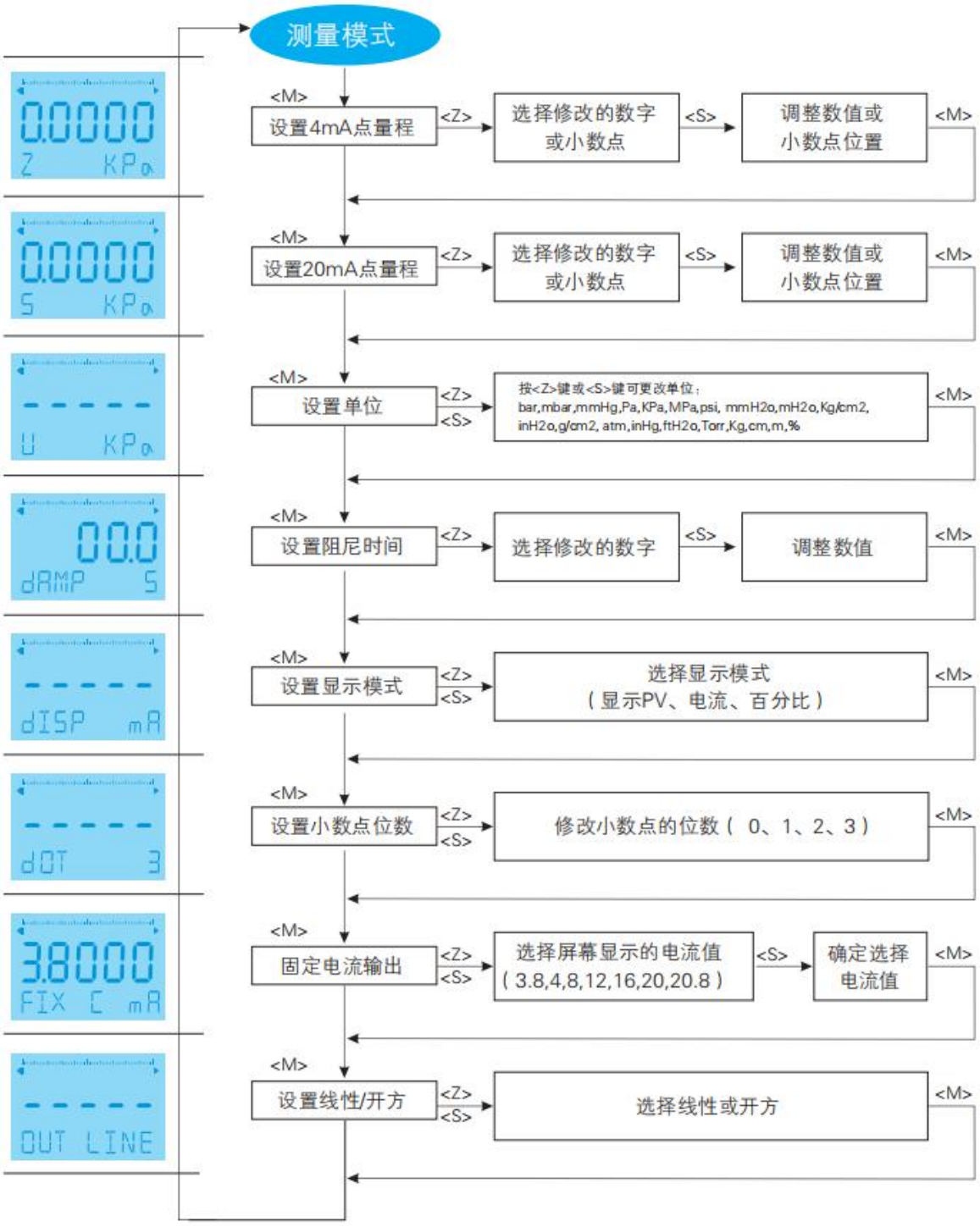
法兰引压口 1／4—18NPT(锥管螺纹)；

接头引压口 1／2—14NPT(锥管螺纹)；

● 现场调校说明

	按键开锁 同时按下<Z>和<S>键5s钟以上，便可开锁（LCD屏幕显示：OPEN）
	PV值清零 将变送器直接置于大气压上，按键开锁后，再同时按下<Z>和<S>键2秒钟以上，便可将当前PV值设置为0（LCD屏幕显示：PV=0）.
	4mA点有源迁移 按键调零：对变送器施加零点压力，按下<Z>键2秒钟，变送器输出4.000mA电流，完成调零操作（LCD屏幕显示：LSET）
	20mA点有源迁移 按键调满：对变送器施加满点压力，按下<S>键2秒钟，变送器输出20.000mA电流，完成调满操作（LCD屏幕显示：HSET）
	变送器数据恢复 先按住Z键，再接通变送器电源，继续按住Z键5秒钟以上，如果LCD屏幕显示OK，则说明已将变送器数据恢复到出厂时状态，松开按键便可。若LCD显示FAIL，则说明未对变送器进行过数据备份，无法将变送器数据恢复到出厂状态。

注：以上所有功能必须在开锁后进行。



● 注意事项

1、安装时请注意安装方式，安装是否匹配，扳手只可套接在六方接口处进行安装，严禁套在产品外管及尾接头处安装；

2、打开产品包装后，请检查产品外观是否完好，核定产品使用说明书相关内容与产品是否一致，并妥善保管产品使用说明书一年以上；

3、严格按产品接线示意图接线，并在产品允许激励电压下工作，切勿过电压使用；

4、严禁产品过压力使用，产品出现异常，请停机检查；

5、产品电缆线连接时请勿用力拉扯，以免损坏产品内部结构；

6、产品安装不可随意旋转螺纹与壳体衔接处，以免破坏内部电缆，，可套接在六角扳手接口处，禁止套接与产品外管及尾部接头处安装；

7、产品长期使用后，工作介质可能会堵塞引压孔，从而降低产品输出灵敏度，清洗产品引压孔时，可使用能溶解有机物的液体，并进行多次清洗，禁止用一切器具伸入引压孔，以免损环感压膜片。

8、产品切莫敲打，以免损环外观和内部结构；

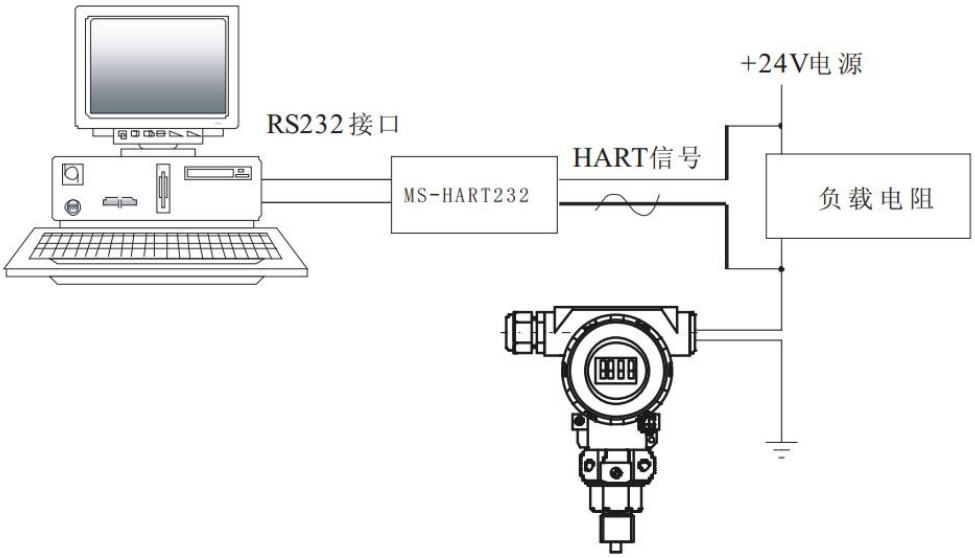
9、产品无客户自行维修部件，出线故障时请与我公司联系；

10、本公司产品正常情况下使用出现故障，保修期为一年（自我公司发货之日起至返回之日止 13 个月），是否属于正常情况下出现故障，以我公司质检员检测为依据。超过期限维修，本公司收取根本费，本公司所有产品终身维修；

11、不允许更换元气件或结构，以免影响防爆性能；

12、未尽之处，请查阅我公司网站或来电查询；

带 HART 协议产品与计算机连接：



湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

A：湖南省长沙市雨花经开区智能制造产业园振华路智庭园 1 栋

T：0731-86905666

W：www.firstsensor.cn

www.firstratesensor.com

400-607-8500