



液位/压力 变送器

使用手册 INSTRUCTION MANUAL

液位/压力变送器

01 前言

感谢您购买变送器，变送器在出厂前已进行准确的调校，为确保你能正确和有效地使用本变送器，请您在操作前仔细通读本说明。

1.1 版本说明

本说明书应及时送到最终使用者手中；说明书内容变更，不会预先通知。

1.2 安全预防

为了保证操作员和仪表系统的安全，请仔细阅读使用注意事项，严格按照安全规则操作，对用户违反操作而造成的一切损失，本公司概不负责。

对本安型设备和防爆型设备，用户在修理或变更后未能将仪表恢复到其初好状态，本安结构或防爆结构被破坏，可能产生危险情况。如需修理或变更仪表，请联系本公司。

1.3 质保

质保期为购买时报价书中所指的期限，在保修期内发生故障，原则上免费维修。当出现故障时，需要确定出现故障原因，以便确认维修费用的问题。

本说明书使用如下安全符号：

- ⚠ **警告：**表示如不可避免潜在危险状态会导致生命危险和严重伤害。
- ⚠ **重要：**表示该操作硬件或软件会损坏会导致系统出错。
- ⚠ **注意：**用于与操作和性能有关的重要信息，引起注意。



 **警告**

- 为避免过程泄露，在加压前应使变送器与管道或被连接体正确安装在一起，无松动、牢固，接触面应有密封垫片；
- 为防止爆炸，在爆炸性环境中当电路通电后请勿拆卸变送器的表盖或连接电路，务必确保变送器的安装符合本质安全或非易燃现场规程；
- 为避免过程泄露，在加压前应使变送器与管道或被连接体正确安装在一起，无松动、牢固，接触面应有密封垫片；
- 为防止爆炸，在爆炸性环境中当电路通电后请勿拆卸变送器的表盖或连接电路，务必确保变送器的安装符合本质安全或非易燃现场规程。

 **警告**

仪表安装在加压的过程流体中时，千万别松开过程连接部分，以免造成过程流体的危险喷流。在从膜盒组件排除残留液时，采取措施防止接触皮肤、眼睛和身体，或吸入蒸汽，因为残留液可能有毒或有害。

02 使用注意事项

2.1 安装场所

本变送器即使在恶劣的环境下也能正常工作，为了长期正确而稳定地使用，请注意以下几点：

- (1) 环境温度：请尽量避免安装在温度变化大的场所。如果暴露在车间受到热辐射，应采取隔热辐射和通风措施。
- (2) 空气条件：请避免安装在腐蚀性环境内。如使用在腐蚀性环境中，应搞好通风，注意避免雨水浸入电线管内。
- (3) 冲击与振动：本变送器在设计上是耐冲击耐振的，但也应尽量安装在冲击少振动小的场所。
- (4) 防爆型变送器的安装：可根据被测炸气体的种类安装使用在危险场所。

2.2 加压

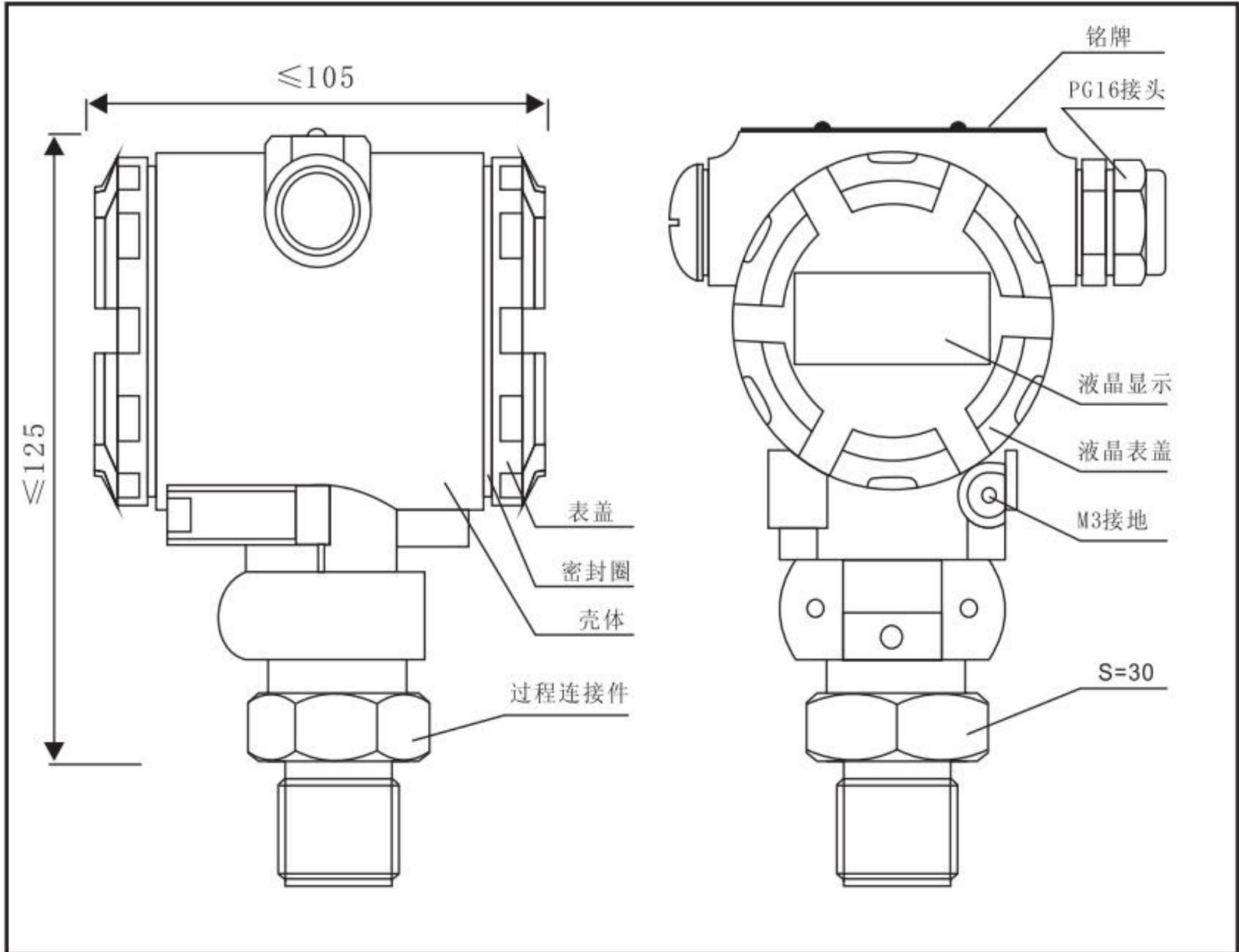
为了正确的操作加压中变送器，应遵守下列注意事项：

a、确认过程连接部分紧固；b、确认导压管无泄漏；c、不得施加超过规定的工作压力。

2.3 电气接口防水处理

电气接口螺纹应涂上不硬化的密封剂进行防水处理。

03 变送器结构、尺寸外形图



04 安装

4.1 注意事项

安装本变送器时请参照2.4节“安装场所”

在现场配管进行焊接时，避免焊接电流通过变送器。

重要

在现场配管进行焊接时应避免焊接电流流运变送器。安装后禁止踩在变送器上变送器与导压管装配前应充分考虑到测量对象的温度、密度，在变送器与导压管之间是否增加辅助装置，如差压的三阀组、高温的冷凝器、腐蚀性的隔离罐以及平衡容器等等附件，测量蒸汽对象的变送器一定要加中间缓冲、冷却装置。

4.2 安装

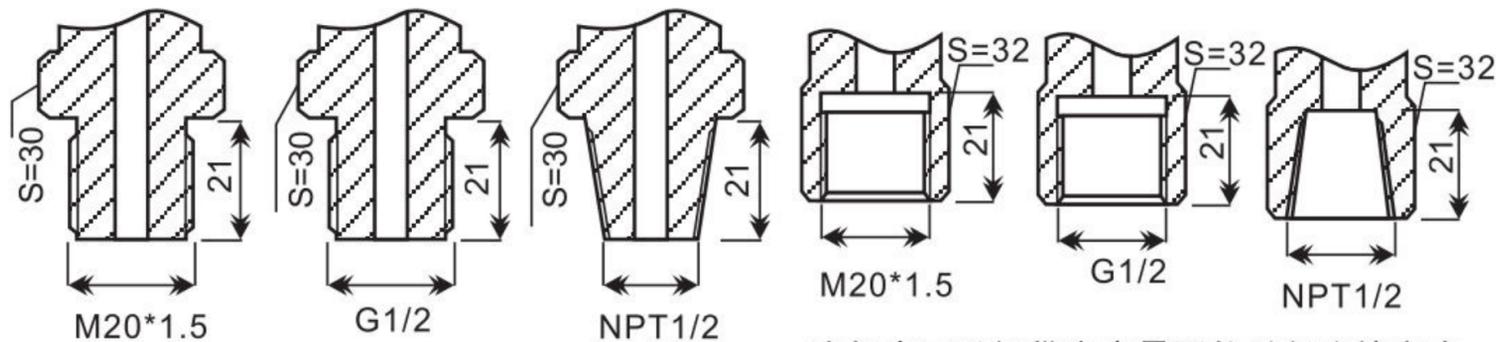
变送器导压接口处有一塑料防尘盖，接管前必须去除盖子。（去掉盖子时小心别损坏螺纹，不能用螺纹扳手和其它工具去掉盖子）

变送器一般通过过程连接件直接（内螺纹或外螺纹）安装在管道上如变送器带安装支架可安装于标准50（2英寸）管道。

变送器安装时用户需准备用于过程连接的密封垫圈。

4.31 过程连接形式

下图给出了几种常规变送器过程连接形式，用于与导压管的配装。用户可以根据安装情况定制变送器的过程连接形式，也可在变送器过程连接形式与导压管之间增加一个中间转换连接螺栓。



我们也可以提供客户需要的过程连接方式

05 导压管的配装



过程流体是液体时，引压方向为水平方向或水平方向的下方45°之内。

过程流体是气体时，引压方向为垂直向上或垂直方向的上方45°之内。

过程流体是蒸气时，引压方向为水平向上或上方45°之内。

导压管配装完毕后，为了不使过程配管的残液，残气或灰尘进入导压管，请关闭引压阀（主阀）和装在变送器附近的截止阀及导压管的排液气阀。

5.1 导压管的配装方法

(1) 引压阀的角度

过程管道内的残液，煤气或沉淀物流入导压管内，是产生压力误差的主要原因，消除这些影响，应按下图的角度安装引阀。

(2) 引压阀和变送器的位置

如果残液和残气滞留在引压管内，则应定期打开排液（或排气阀）清除，由于该项工作会暂时给压力测量带来影响，因此最好在配备时就做到，能使残液和死气能自动回流到过程管道里面。

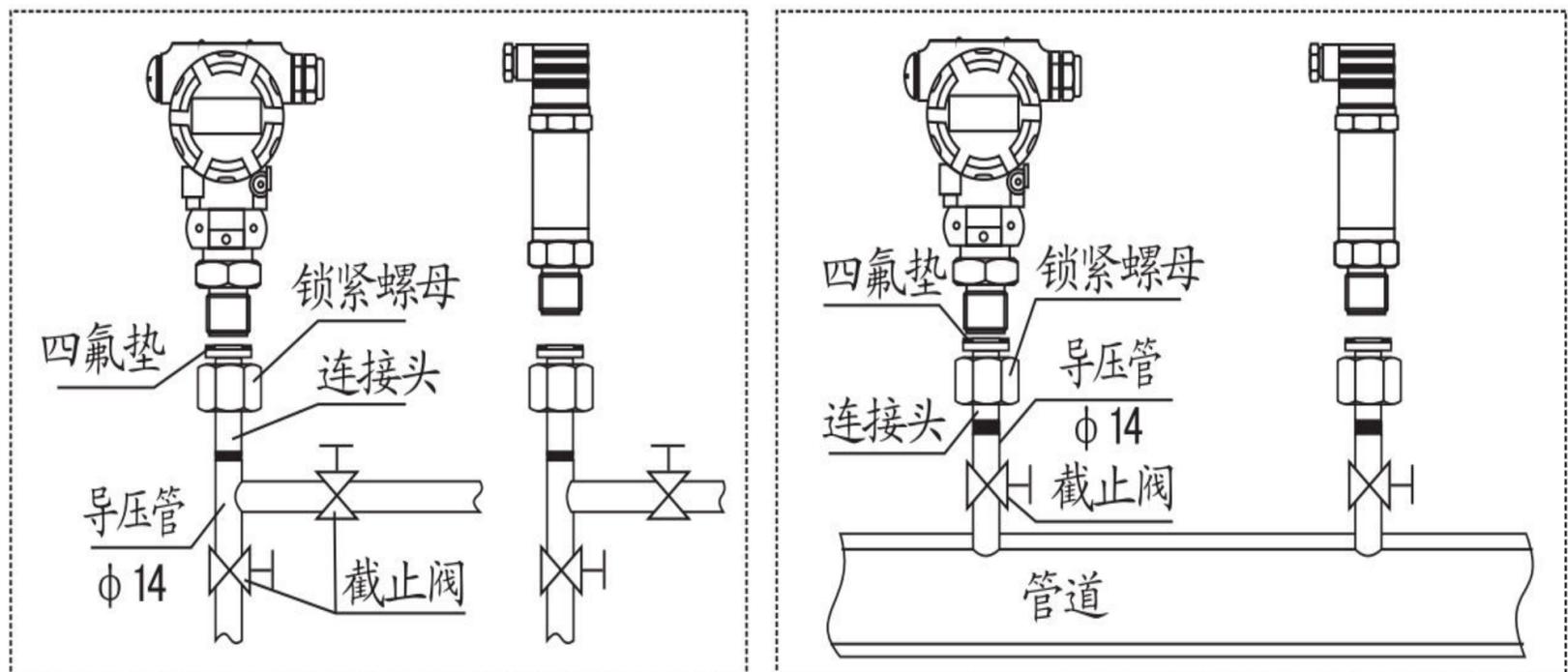
过程流体是气体，原则上变送器的位置高于引压阀。

过程流体是液体，原则上变送器的位置低于引压阀。

(3) 导压管的倾斜

导压管只能上斜或下斜，水平部分至少应设1/10的倾斜，以避免残留液体和气体滞留在管内。

a) 压力型引压管安装（默认） b) 压力型管道直接安装



06 配线



布线时应避开大容量的变压器、电动机或干扰源。布线时拆开电源接口的防尘塞。

螺纹部应进行防水处理（防水处理时最好使用不硬化的硅树脂系列密封剂）

为防止干扰，信号电缆和电源电缆不得不穿入同一根电线保护管。

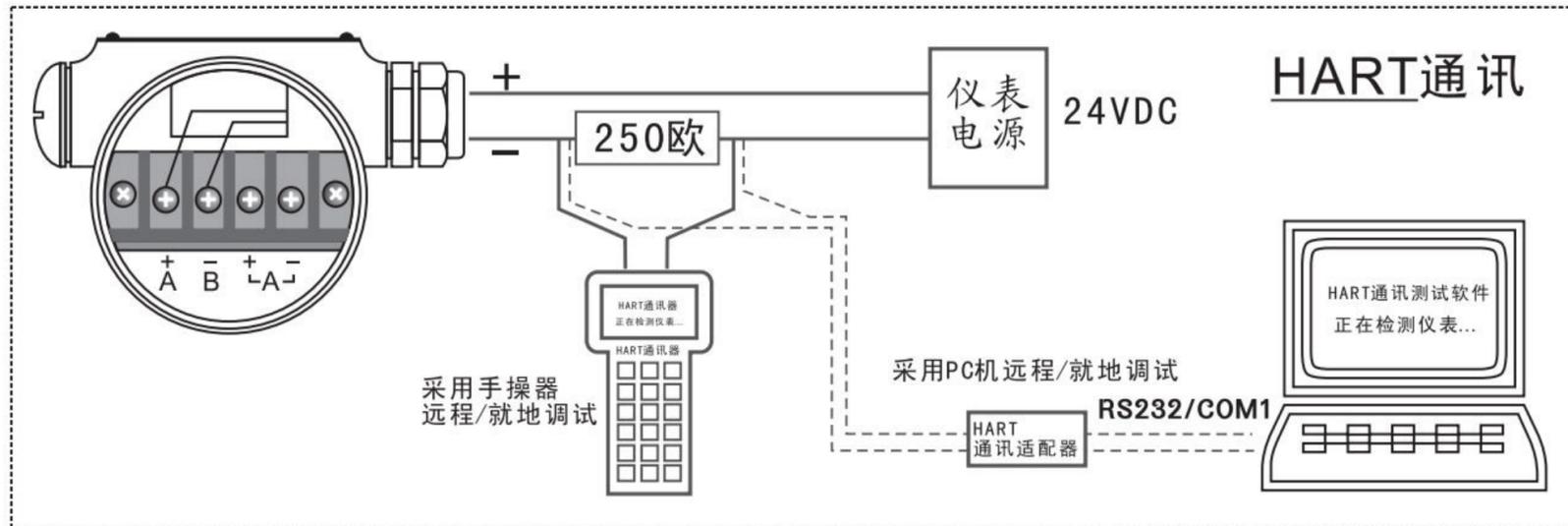
对于防爆型，为确保防爆性能，必须按有关规定配线。

6.1 电缆线选定

- ① 电缆线请使用600V规格PVC绝缘屏蔽电缆线
- ② 环境温度较高或较低的场所，配线时请使用性能相应的电缆。
- ③ 在有害气体、液体或有油和溶剂存在的环境中，请使用耐火耐油绝缘材料的电线或电缆。
- ⑤ 电线端子，推荐使用带绝缘套管的压接端子（配用M4螺钉）

6.2 外接接线盒连接

电源线接在的左边的+、一端子上；右边的+、一端子为现场电流测试



6.3 配线

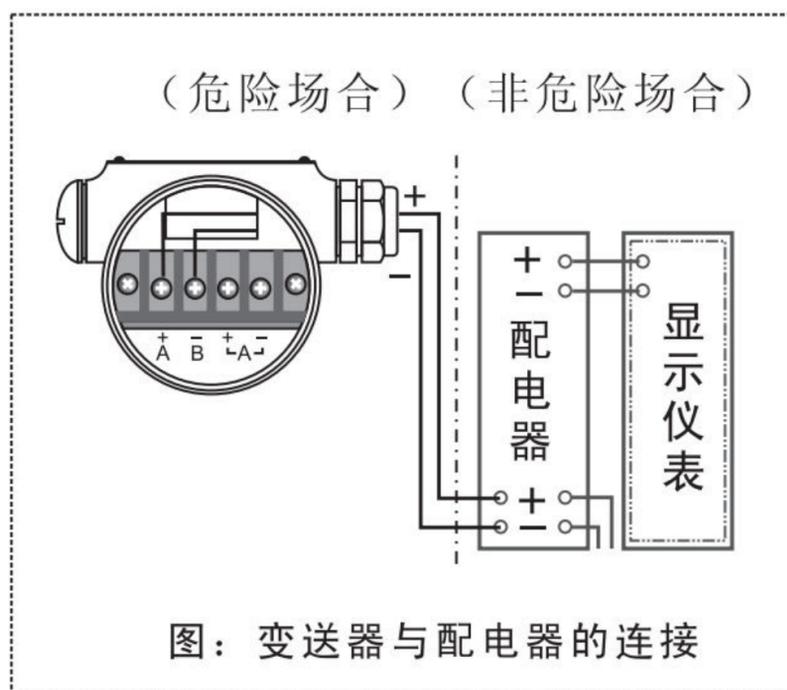
6.3.1 回路结构

因为变送器是两线制传输仪表，信号线就是电源线。

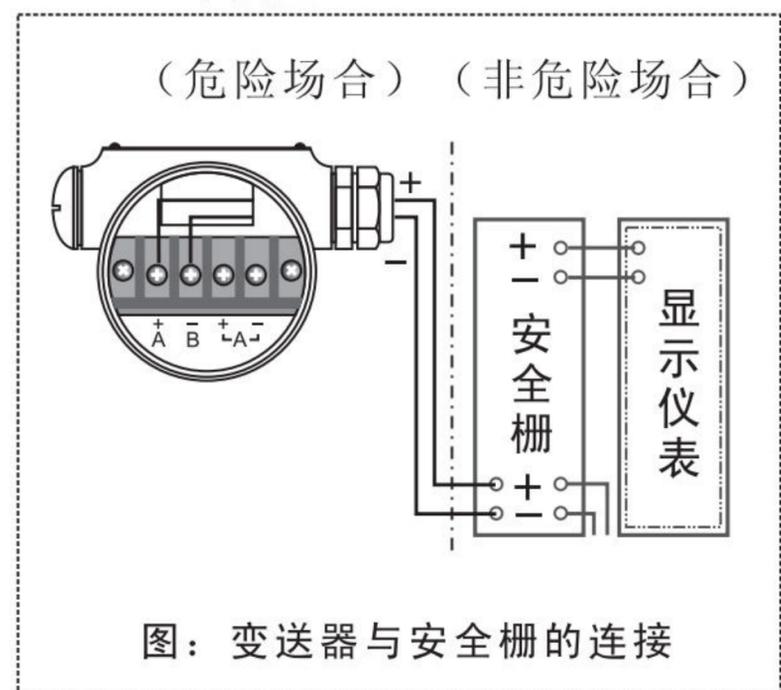
直流电源是变送器必备的，变送器与配电器的连接如下图。

本安型变送器必须要和安全栅配套连接。

(1) 普通型和隔爆型



(2) 本安型



6.3.2 配线工程

(1) 普通型和本安型

使用金属导线装置的防水密封套管。

在接线盒配线口和金属接头的螺纹部涂上不硬化的密封剂，用以防水。

(2) 隔爆型

电缆通过一个隔爆密封接头与隔爆金属导线管连接。

· 隔爆密封接头配线用于隔爆型。

※在接线盒配线口和防爆密封接头的螺纹部涂上不硬化的密封剂，用以防水。

· 隔爆金属导线管配线

※密封配件必须安装在接线盒口处，以便密封。

※在接线盒配线口，金属软管和密封配件的螺纹部涂上不硬化的密封剂，以便防水。

6.4 接地

接线盒内外各有一个接线端子，可任选其一。**接地很重要!!!**

07 启动与操作

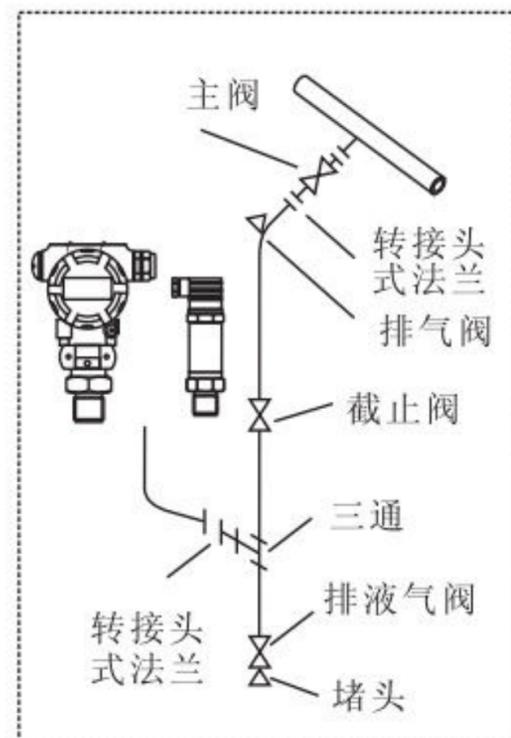


7.1 启动准备

确认过程压力的引压阀、排液阀、截止阀均已关闭。

本节描述压力测量操作顺序

- 1) 打开引压阀（主阀）将引压管充满过程流体。
- 2) 打开截止阀，将过程流体引入到变送器的压力检测部。
- 3) 确认引压管，变送器或其它元件均压力泄漏。
 - (a) 按下列顺序，将过程流体引入引压管和变送器。
 - (b) 接通电源，数字万用表连接变送器电流测试端并确认变送器是否处于正常运行状态；智能型变送器应与手操器通讯连接测试并确认变送器是否处于正常运行状态。



7.2 变送器零点、满度调整

调整迁移量

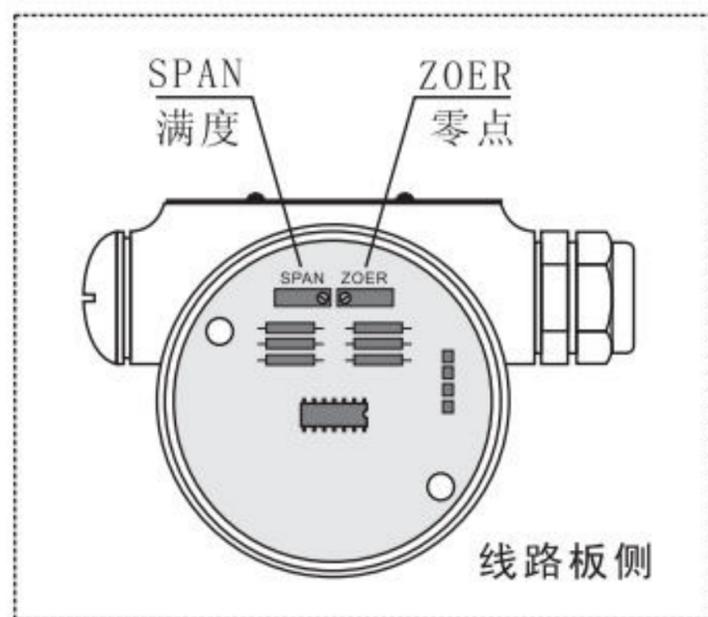
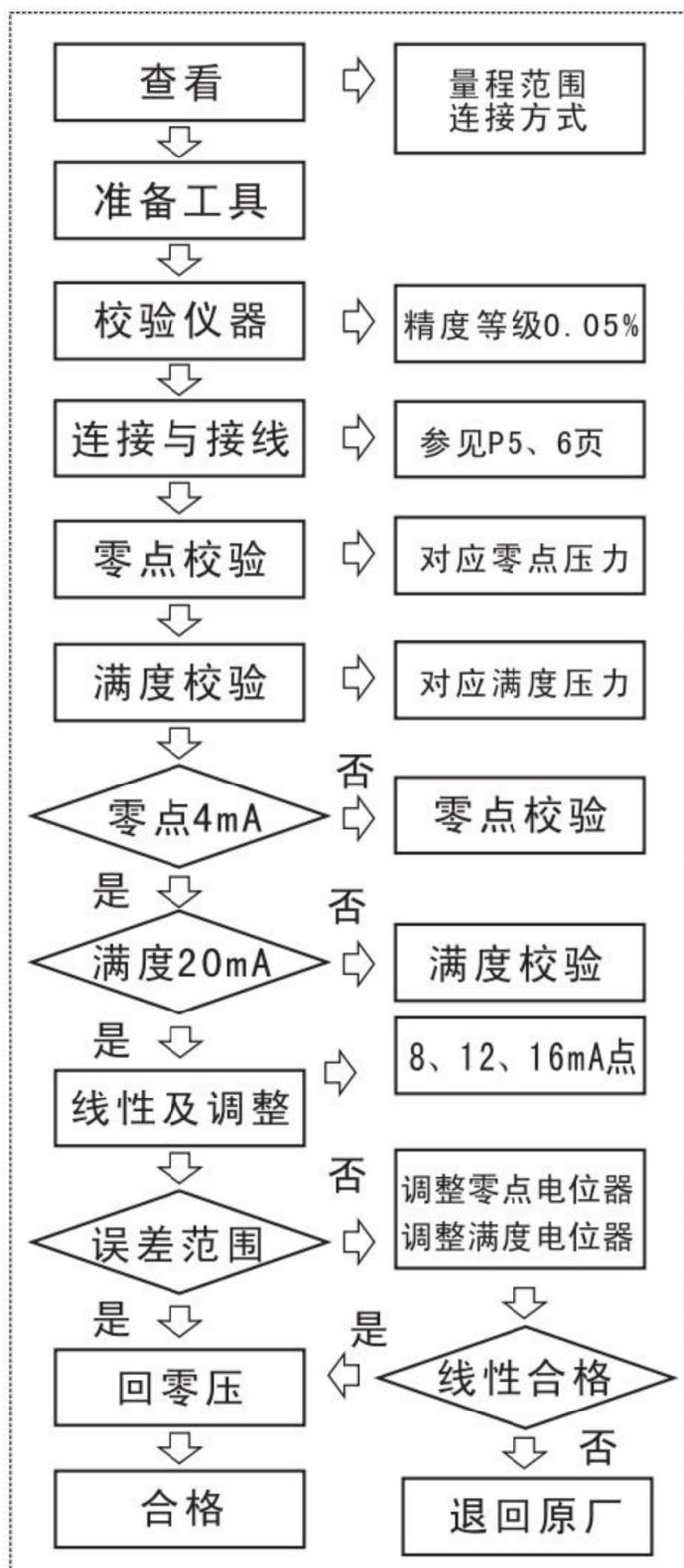
您可以通过零点、满度电位器可实现零点100%的上调、量程迁移达10: 1。迁移后应重新校准变送器的零点、满度值。

▲重要

在进行变送器量程迁移前，您应确认变送器额定工作压力，其迁移后的量程必须在变送器额定工作压力范围之内。

进行变送器量程迁移，可能会损坏、破坏电位器板，存在一定安全风险。

校验零点和满度流程



名次解释

零点与零点校验：

代码ZERO或Z

指给变送器对应零点压力，调整零点电位器，使变后输出4mA，如量程为-10~40KPa它的零点压力应为-10KPa。

满度及满度校验：

代码SPAN 或S

指给变送器对应满度压力，调整满度电位器，使变送器输出为20mA，如量程为-10~40KPa它的满度压力应为40KPa。

线性及线性校验：

代码LIN或L

指给变送器测试压力点，变送器输出相应的mA值，如量程-10~40KPa，给它的测试点压力为15KPa，对应输出电流应为12mA。

7.3 启动

调零、调满后，按下述步骤启动

- 1) 确认运诚状况 引起由于过程压力周期性变化幅度波动（满）可用手操器或上位机软件调整变送器输出信号的阻尼。用二次仪表或内藏液晶表头确认输出变动，然后设定优化的阻尼时间常数。
- 2) 运行状况检查完毕后，执行下列操作



- 把手操器或上位机软件的通讯调制器从接线盒拆下，确认所有端子螺钉处于紧固状态；
- 拧紧接线盒和放大的罩盖，将盖子紧固到不能继续转为止；
- 隔爆型变送器的两端盖子需要加锁，不能用手将盖子打开。

7.4 停机

按下列步骤，停止变送器工作

- 1) 切断电源 2) 关闭截止阀 3) 关闭引压阀



变送器长时间停止工作，应清除变送器测压的过程流体。

08 多晶硅变送器技术参数

※输出稳定灵敏度高

一般应变式传感器输出仅为10mv左右，而多晶硅传感器满量程输出为100mv左右，干扰及噪声等因素影响相对较小，分辨率大大提高，零压力附近无死区。

※精度高，重复性好

多晶硅压力传感器实现了压力受感、压力传递、电转换由同一元件上实现，无中间转换环节，无压力滞后，无机械位移变形，保证了极小的重复性和迟滞误差。

具有良好的线性度，稳定、可靠、寿命长。

※良好的温度特性

由于采用了激光调阻，计算机补偿等先进技术和巧妙控制扩散浓度，实现满量程温度漂移（灵敏度温度系数）自补偿。克服了半导体晶片本身温度系数大的缺陷，使变送器的零位和满度温漂达到了较高的水准，拓宽了使用温区。

※适合于危险易爆的领域和场所应用

多晶硅传感器，变送器具有低电流，低电压，低功耗的特点，属于本质安全防爆型产品，并已取得了国家安全防爆机构颁发的防爆证书。

※高可靠性与抗干扰性能

产品采用了不锈钢材质与特殊防护结构，电路设计了防雷击、抗干扰、抗过压、过流等一系列保护手段，提高了密封防腐和抗恶劣工作环境的能力，完全适合一般工业现场测量和控制的需要。

8.1 技术指标

- 使用对象：液体、气体或蒸汽
- 测量范围：表压：0~10KPa—3.5MPa/密封表压：0~100MPa
绝压：0~20KPa—35MPa/负压：-100KPa—7MPa
- 输出与电源：4-20mADC/12~30VDC
- 负载特性：4、20mADC二线制负载 $R \leq 50$ (V—12) Ω
- 温度范围：环境-20~+70°C介质-20~+80°C外壳防护：优于IP65、IP68
- 防爆类型：隔爆型dIICT6 本安型iaIICT6应外配安全栅
- 表头显示：数字液晶显示、指针100%显示 数字可编程液晶显示
- 通讯协议：仅4、20mADC 通讯MODEBUS协议 4~20mADC/HART通讯协议

8.2 性能指示

- 稳定性 优于 $\pm 0.1\%$ FS/年
- 温度影响 在-20~+70°C范围内，变化量小于 $\pm 0.18\%/10^\circ\text{C}$
- 振动影响 在任何方向上振动频率为20—200Hz时，变化量小于 $\pm 0.02\%$ FS
- 冲击影响 任何方向100G冲击11ms后，变化量小于 $\pm 0.02\%$
- 负载影响 只要输入变送器的端子电压高于12V，就无负载影响。
- 位置影响 安装位置不影响零点

8.3 结构指标

· 结构材料

隔离膜片：316L、哈氏C—276、钽、喷涂四氟（接触介质材料与选择的传感器类型及采用的密封方式有关）

外壳：低铜铝合金、全不锈钢304 “0”型圈密封结构：氟橡胶

· 过程连接

标准：提供M20×1.5外螺纹，其他外螺纹如G1、G1/2、NPT1/2、NPT1/4等

内螺纹G1、G1/2、NPT1/2、M20*1.5等，隔膜螺纹连接、隔膜法兰DN连接

· 电气连接

可根据需要从任何一个出口引出，适用电缆直径在 $\phi 8.5 \sim \phi 10.0$ 工业电缆作为引线，以便密封。引出接头可选用通用电缆接头PG16或M20×1.5，不引线一端用端盖封住。

8.4 典型应用

● 常规型、法兰型系列:

- 1、工业现场过程压力检测与控制
- 2、船舶及航海系统
- 3、飞机及航空系统
- 4、空分设备及热电、水电机组
- 5、输气、输油管道
- 6、锅炉管道压力控制

● 灵巧型系列:

- 1、液压及气动控制系统
- 2、工业过程检测与控制
- 3、实验室压力校验
- 4、发动机、内燃机
- 5、机车制动系统
- 6、制冷机、空调机
- 7、热电机组
- 8、压缩机、加气机

● 卫生型、隔膜型系列:

- 1、食品
- 2、医药
- 3、卫生
- 4、酿酒

全不锈钢精巧型压力变送器

全不锈钢精巧型压力变送器为大批量低成本民用及工业产品建立了新的性能价格比典范，本产品应用广泛。

本系列变送器采用不锈钢单件一体化加工而成，因而可以保证较好的密封性能、防护性能、防爆性能；结构灵巧、安装方便。

变送器采用国际先进水平的多晶硅传感器，配合高精度电子元件，经严格的工艺过程装配而成，使压力变送器具有优异的技术性能。它抗过载和抗冲击能力强，稳定性高，并有很高的测量精度。



关于变送器的“使用事项”参见本说明第1、2项第1页

关于变送器的“安装”参见本说明第4项第3页

关于变送器的“引压管配装”参见本说明第5项第3页

关于变送器的“配线”参见本说明第6项第4页

关于变送器的“启动与操作”参见本说明第7项第6页

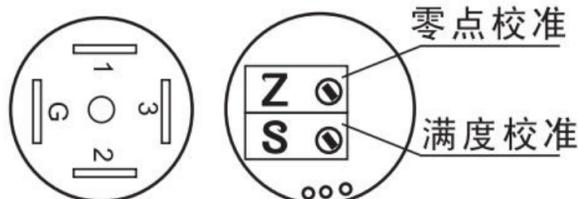
关于变送器的“技术参数”参见本说明第8项第8页



精巧型接线

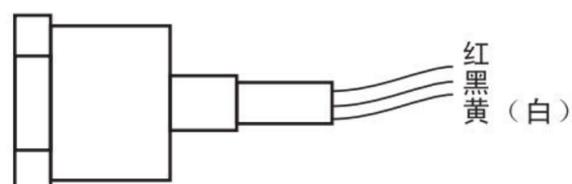
精巧型
赫曼式

- 1脚: +24VDC
- 2脚: -24VDC (4-20mA输出+)
- 3脚:
- G脚: 接地



精巧型
电缆式

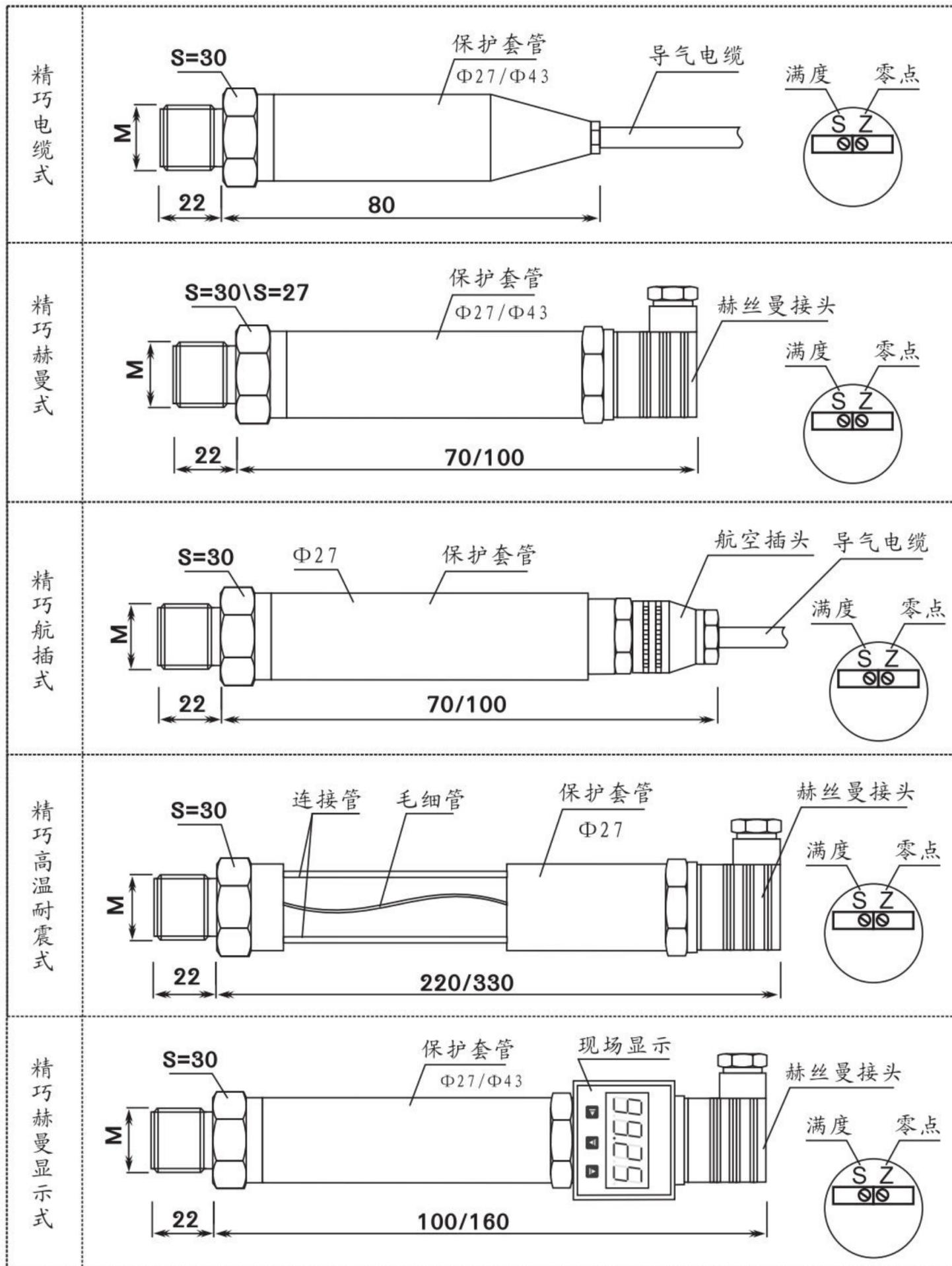
- 红: +24VDC
- 黑: -24VDC (4-20mA输出+)
- 黄(白): 接地





使用本变送器前请仔细阅读本说明书的前1~8项
使用时应严格遵守本说明书中的安全事项，否则本公司一律不予承担质量责任
应按照本说明书中的要求安装并操作使用本变送器，严禁非正确的安装操作

全不锈钢精巧型压力变送器结构图示



缆式\杆式\毛细管式系列液位变送器

缆式\杆式\毛细管式系列液位变送器可以精确测量罐体内任何液体（如水类、油类、酸碱液类）；其结构经典、测量精确：传感器直接装在测量探头的底部与被测介质完全接触；该系列产品因设计独特：采用德国防渗漏技术，测量探头多腔室多重密封，保证探头无泄漏、阻泄漏。

本系列产品采用国际先进陶瓷电容传感器和多晶硅传感器，16位CPU编程微处理器、稳定可靠、性能卓越，现场配有高亮度、背光、宽屏、多参数、可编程的液晶显示表头，现场总线通讯更是风骚独领。



关于变送器的“使用事项”参见本说明第1、2项第1页
关于变送器的“安装”参见本说明第4项第3页
关于变送器的“引压管配装”参见本说明第5项第3页
关于变送器的“配线”参见本说明第6项第4页
关于变送器的“启动与操作”参见本说明第7项第6页
关于变送器的“技术参数”参见本说明第8项第8页



测量原理

液体中某一点的静压力与该点到液面的距离成正比液位公式： $H=P/pg$ ；其中H为液位高、P为被测点的压力、p为介质密度——是常数、g为重力加速度——是常数。故被测点到液面的位置变化只于被测的压力有本，系列液位变送器采用此原理。精确测量罐体、水池等液位高度，必须明确液体的密度。

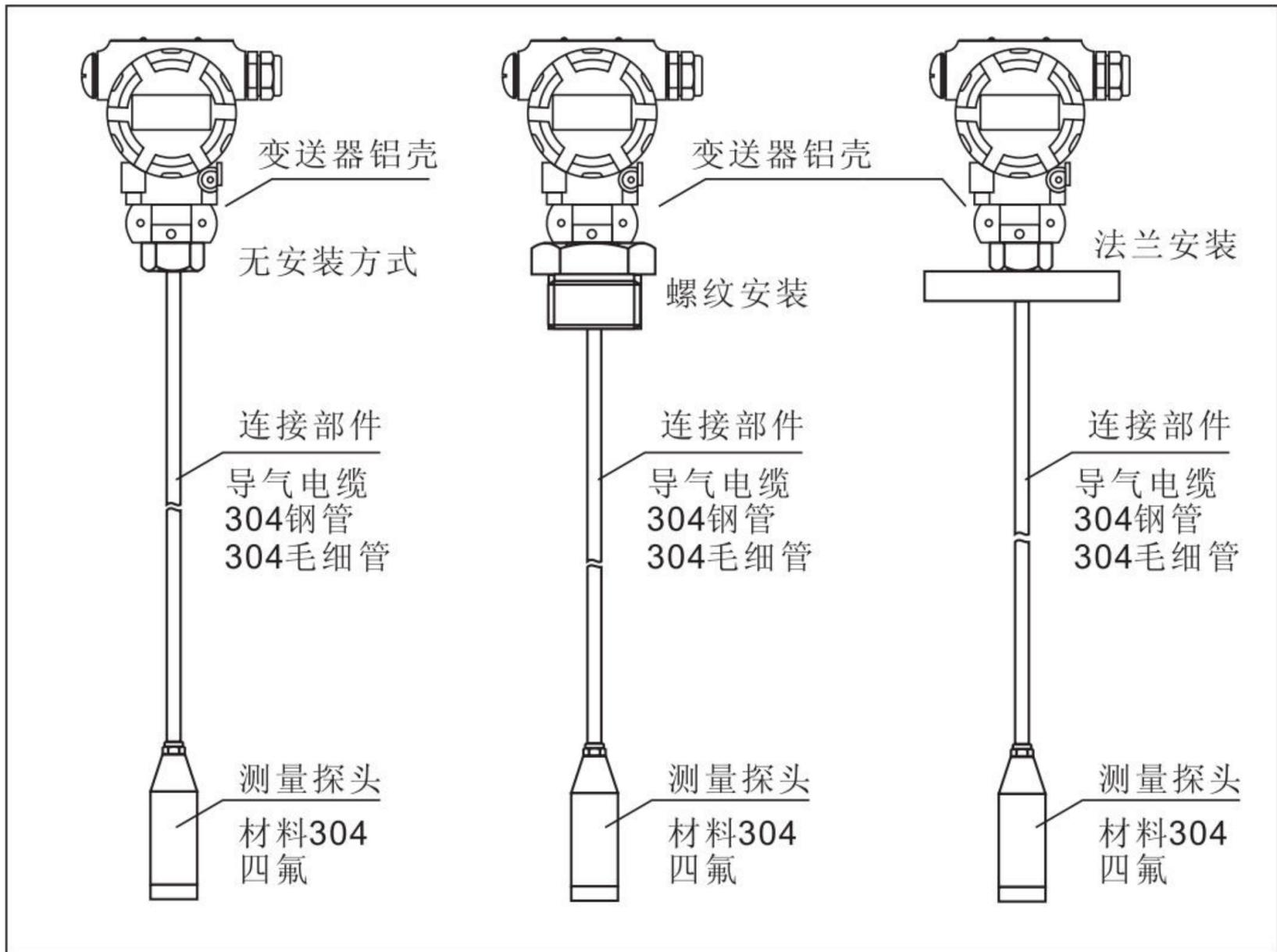
结构材料

缆式液位： 探头材料304，中间沟通专用导气电缆与变送器铝壳连接，传感器在探头中，一般使用温度不能超过70度，可以任意长度

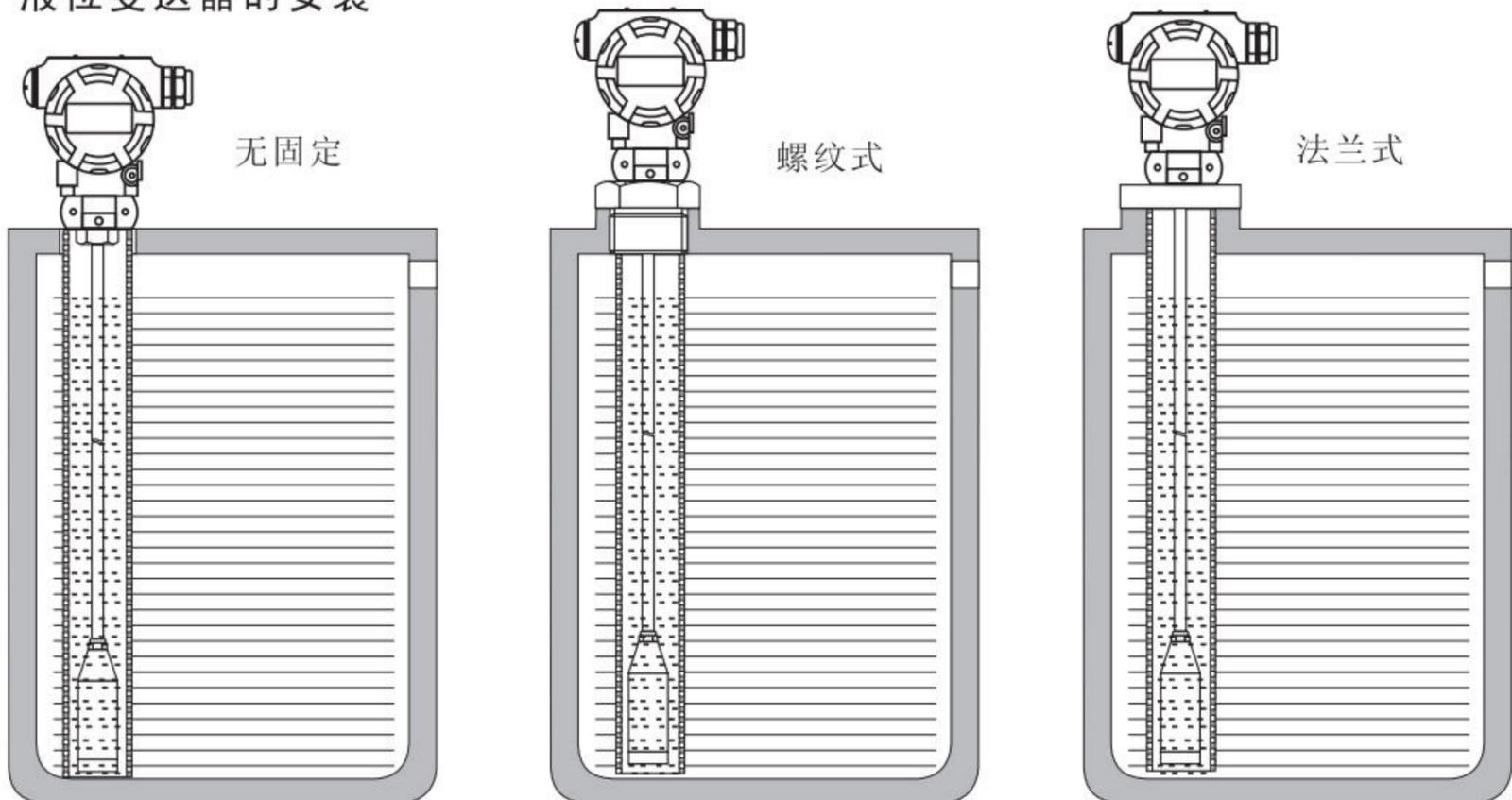
杆式液位： 探头材料304，中间沟通专用304钢管与变送器铝壳连接，传感器在探头中，一般使用温度不能超过70度，长度不超过5米

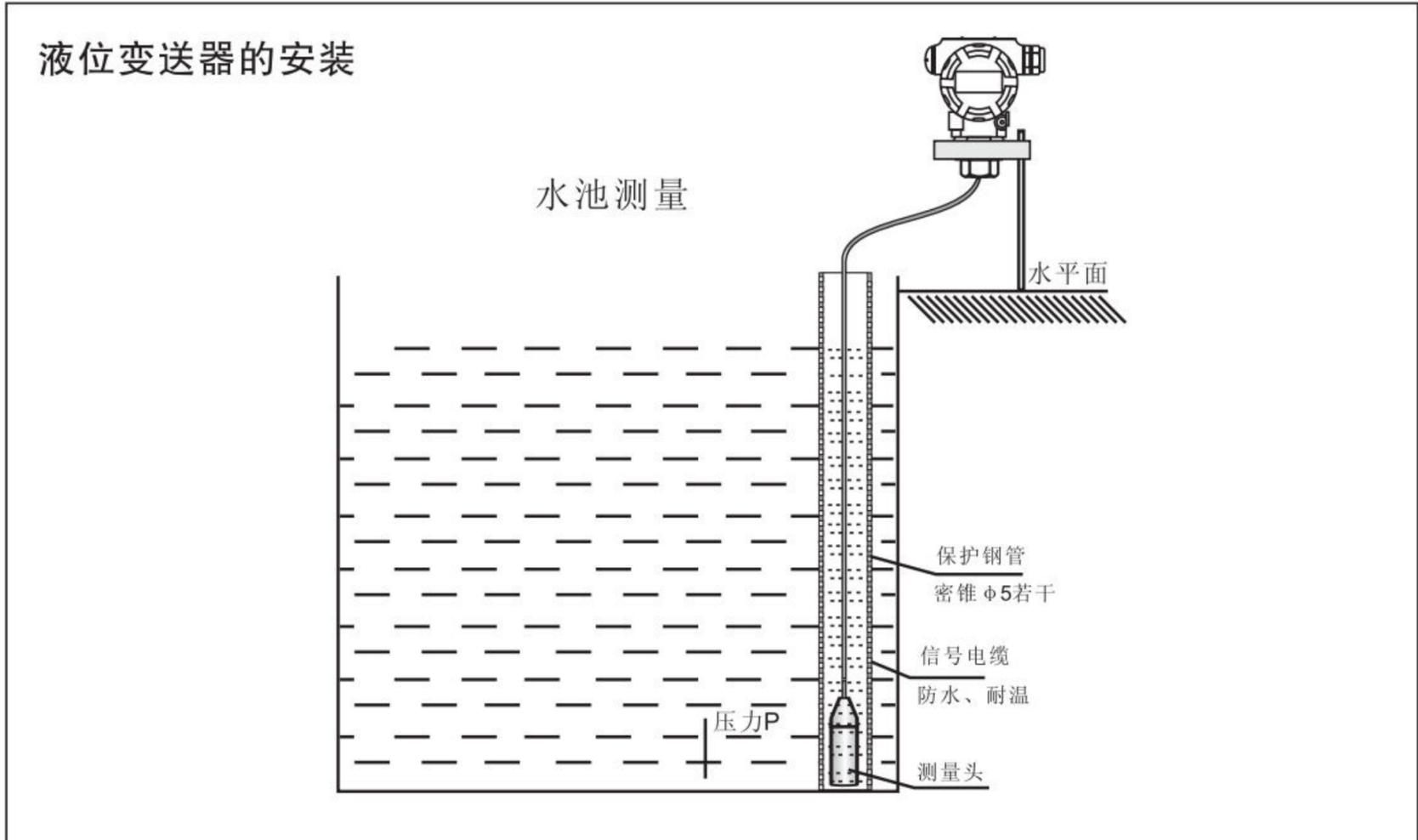
毛细管液位： 探头材料304，中间沟通专用外直径3mm的毛细管与变送器铝壳连接，通过中间空气传到压力给上部的传感器测量液位

液位变送器结构图示

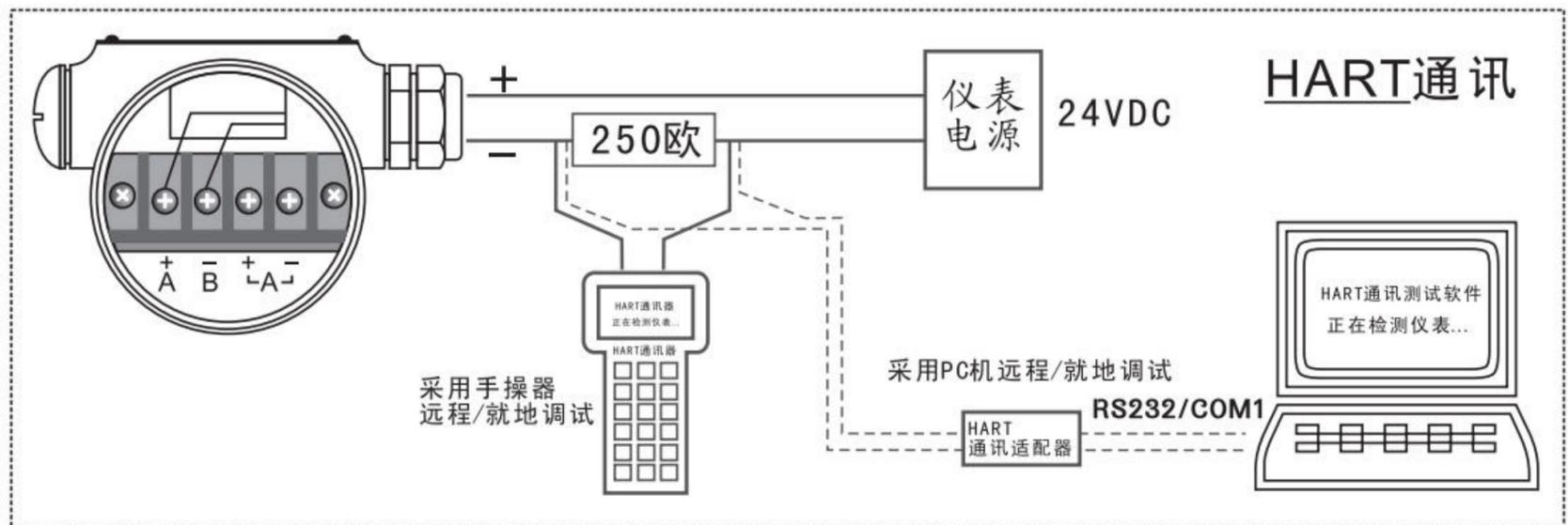


液位变送器的安装





电源线接在的左边的+、-端子上；右边的+、-端子为现场电流测试



如何计算液位变送器上限量程压力值

- 1、液位变送器一般用于敞开罐或水池（无压力，必须与大气连通，所以也叫静压式液位计），测量对象的温度不能超过70度；如果温度高则选用毛细管导压式测量。
- 2、根据液位变送器的测量压力，测量液位高度实际就是测量的测量探头的压力，而液体一定高度的压力与液体的密度相关，所以要想正确测量液位高度，必须知道液体的实际密度是多少；压力大小为 $P=pgh$ （ P 为压力、 p 为密度、 h 高度、 g 为重力取值9.8）。
- 3、依据第2条举例如下：已知条件高度3米、密度1.13；则液位变送器的上限量程如下
 $P=pgh=1.13*9.8*3=33.222\text{KPa}$ ，则变送器量程为：0~33.222KPa
- 4、因为温度不同，介质的密度可能发生变化，需要用户仔细确定液体的密度适中的值。

隔膜压力 / 液位变送器

隔膜压力 / 法兰液位变送器可以精确测量罐体内任何液体（防酸、防碱、防腐、水）、气体的高度或者压力，其结构经典、测量精确，大膜片隔离使测量液位时与被测介质充分接触、面积大，所以测量无结晶、无死角、易清洗，可以适用于各种有腐蚀性、浓度大、粘稠度大的介质如浓硫酸、强碱、氢氟酸等。

本产品采用国际先进多晶硅传感器，16位CPU编程微处理器、稳定可靠、性能卓越，现场配有高亮度、背光、宽屏、多参数、可编程的液晶显示表头，现场总线通讯更是风骚独领。



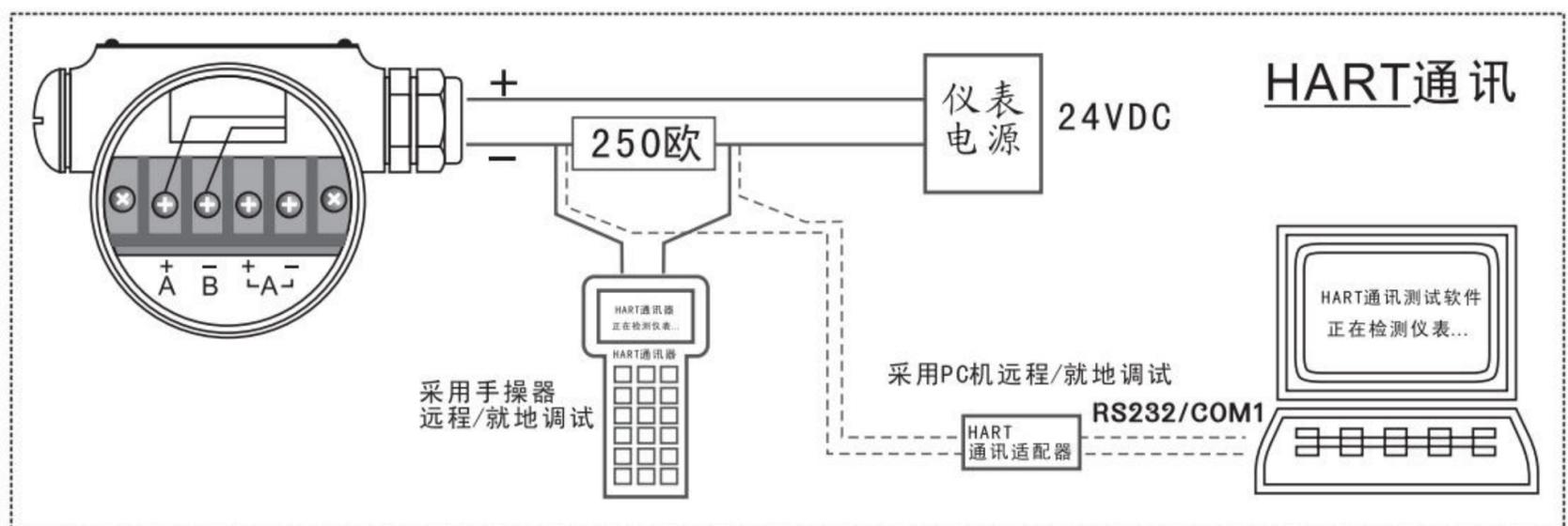
关于变送器的“使用事项”参见本说明第1、2项第1页
关于变送器的“安装”参见本说明第4项第3页
关于变送器的“引压管配装”参见本说明第5项第3页
关于变送器的“配线”参见本说明第6项第4页
关于变送器的“启动与操作”参见本说明第7项第6页
关于变送器的“技术参数”参见本说明第8项第8页



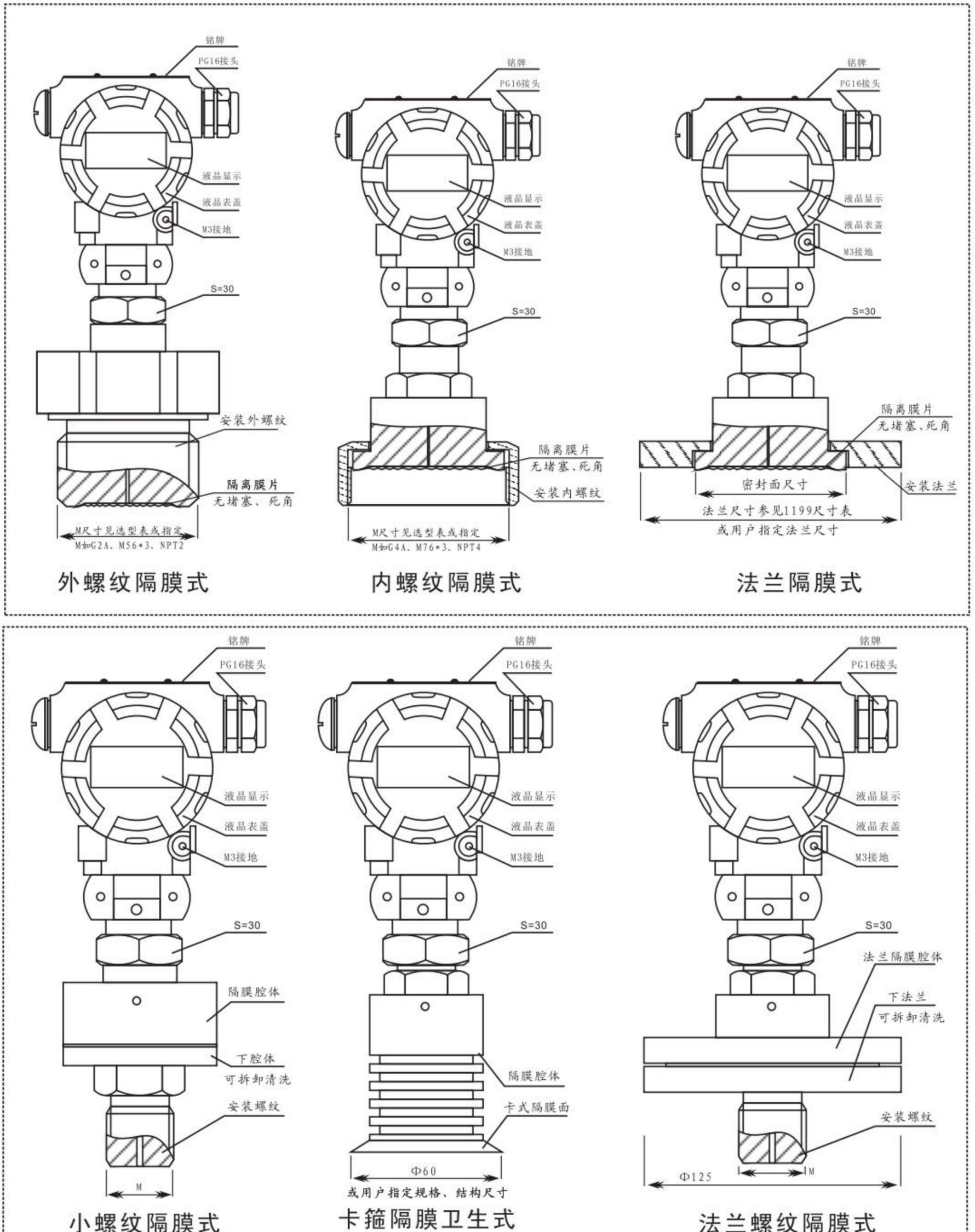
液位测量原理

液体中某一点的静压力与该点到液面的距离成正比液位公式： $H=P/\rho g$ ；其中H为液位高、P为被测点的压力、 ρ 为介质密度——是常数、g为重力加速度——是常数。故被测点到液面的位置变化只于被测的压力有本，系列液位变送器采用此原理。精确测量罐体、水池等液位高度，必须明确液体的密度。

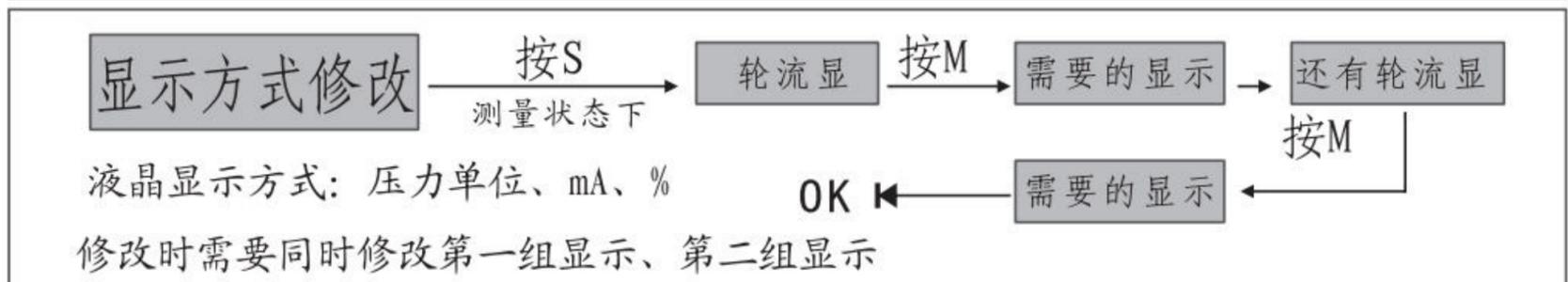
电源线接在的左边的+、-端子上；右边的+、-端子为现场电流测试



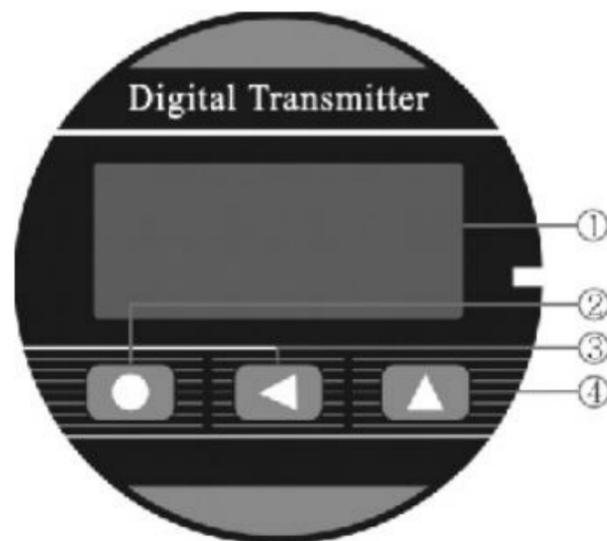
隔膜压力/液位变送器结构图示



智能HART变送器键盘操作流程



1. 智能数字压力变送器面板操作



1.1 面板及按键说明

名称		说明
显示窗	①测量值显示	<ul style="list-style-type: none"> 显示当前测量值 在参数设置状态下，显示参数符号、参数数值
操作键	②菜单键	<ul style="list-style-type: none"> 测量状态下，轻按进入设置状态 设置状态显示 END 菜单名时轻按返回测量状态
	③左移键	<ul style="list-style-type: none"> 设置状态下，移动修改位；切换菜单；长按数值减小 1
	④增加键	<ul style="list-style-type: none"> 在设置状态下切换菜单 在设置状态下增加参数数值或改变设置类型

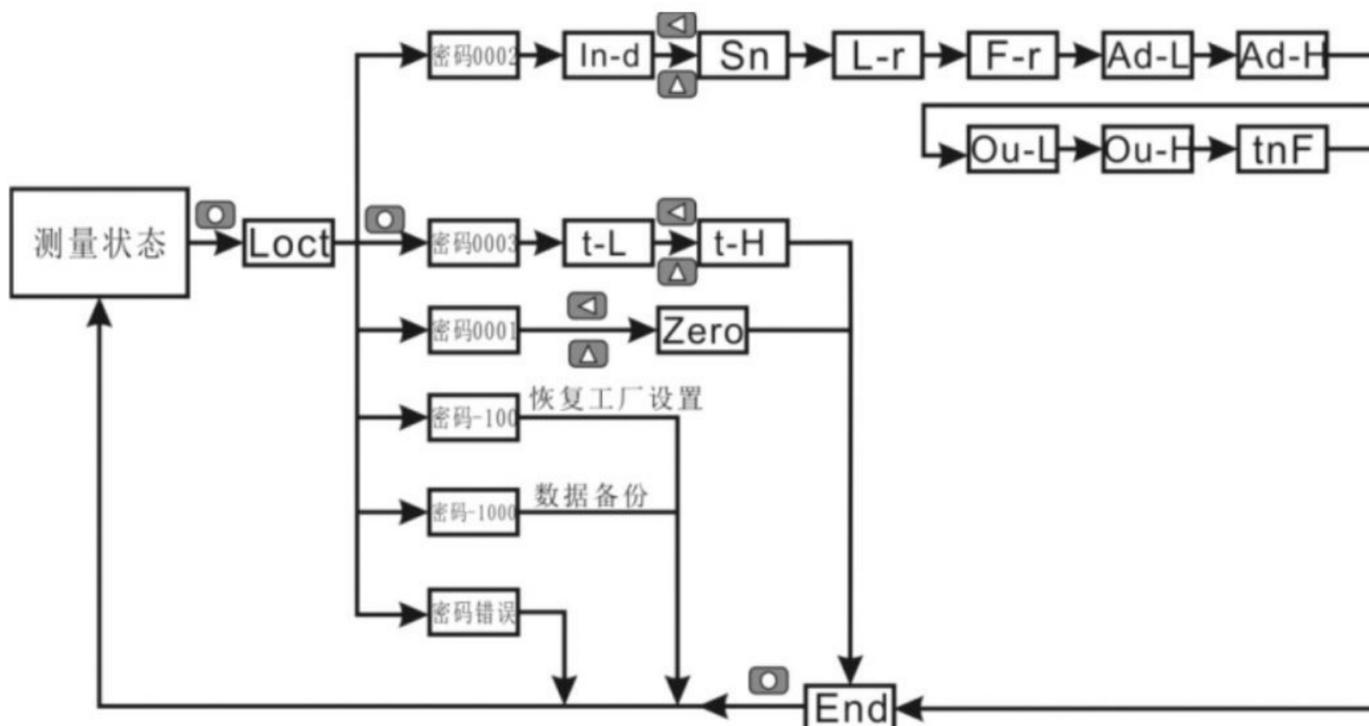
1.2 面板及按键说明

符号	名称	内容	地址	取值范围	说明
Loct	Loct	密码输入	—	-1999~9999	5.2.1-1
第 1 组参数 工厂级菜单					
In-d	In-d	小数点	00H	0~3	5.2.1-2
Sn	Sn	增益设置	01H	0~8	
L-r	L-r	显示下限	02H~05H	-1999~9999	5.2.1-3
F-r	F-r	显示上限	06H~09H	-1999~9999	
Ad-L	Ad-L	ADC 零位采集值	0AH~0DH	—	
Ad-H	Ad-H	ADC 满度采集值	0E~11H	—	
OU-L	OU-L	零位输出标定 4mA	12H\13H	0X3B~0X270F	5.2.1-4
OU-H	OU-H	满度输出标定 20mA	14H\15H	0X3E28~0X42DF	
tnF	tnF	压强中间点修正	16H~19H	-1999~9999	5.2.1-5
End	End	设置结束	—	—	
第 2 组参数 测量及显示设定					
Zero	Zero	零位偏移值	—	-1999~9999	5.2.1-6
End	End	设置结束	—	—	
第 3 组参数 变送范围设定					
t-L	t-L	变送下限	—	-1999~9999	5.2.1-7
t-H	t-H	变送上限	—	-1999~9999	
End	End	设置结束	—	—	

1.3 菜单参数设置说明

1. Loct密码输入，输入0002进入第1组参数；输入0001进入第2组参数；输入0003进入第3组参数；输入-1000将对所有数据进行备份；输入-100恢复出厂设置。
2. 0~3顺序对应0000，000. 0，00. 00，0. 000。
3. L-r、F-r显示范围设定，修改该参数后将同时覆盖t-L、t-H变送范围。
4. OU-L输出标定，数值增加/减小1，电流增加/减小大约1Ua
5. 显示值=压力输出值+零位偏移值
6. tnF压强中间点修正，输入量程中间值。
7. t-L单独设置变送范围，修改该参数不影响显示，该参数必须在显示范围之间。例如：显示上下限为0~1.6Mpa；变送范围可单独设置为0~1Mpa。（在设置L-r菜单时该参数将自动与其一致，t-H也是如此）。

1.4 操作流程图



2. 概述

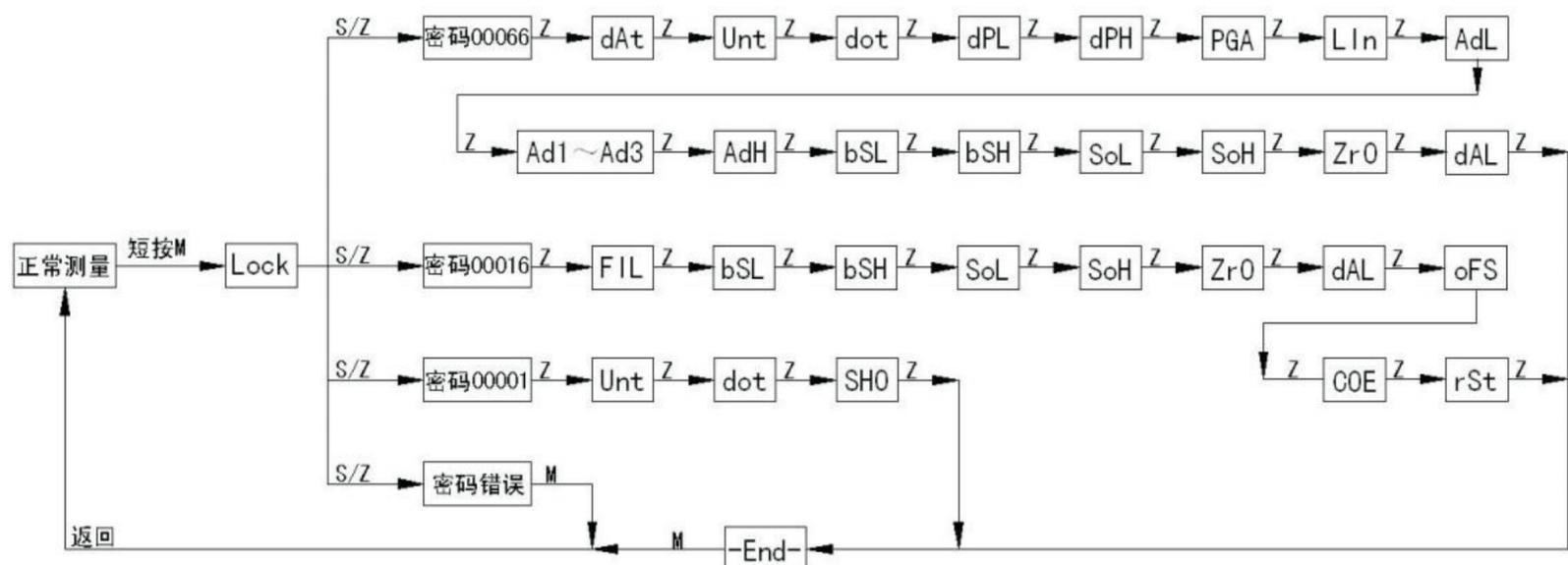
- 全智能两线制4—20mA工作方式，5位LCD显示。
- 传感器恒流恒压激励，恒流0.4mA，恒压2.5VDC。
- ADC输入幅度为±5mv~±80mv，提供24为内核分辨率，有用位数达到18位。电路板内置的放大倍数为12~200倍。支持传感器信号的自动极性转换。
- 适合扩散硅压力传感器，陶瓷压力传感器。
- 提供主变量清零，有源与无源迁移功能，19种单位转换，6种显示模式，显示分辨率调整，恢复工厂数据等功能，适合各类客户的特殊需求。
- 2~5点的非线性修正功能，消除传感器的非线性误差。
- 全数字校准，无任何可动电位器，温漂更低。
- 加强的抗干扰设计，适合种种电磁环境恶劣的工业环境。

3. 主要参数指标

电源电压：12~30VDC，推荐24VDC。电源变化基本无影响。
 电路板为±5mv、±80mv，对应1.5mA扩散硅传感器输出最大可达320mv。
 恒流激励：0.4，适合恒流供电的传感器（3~8kΩ）。
 恒压激励：2.5VDC/0.5mA，适合陶瓷压阻传感器。
 工作环境：温度-30~80℃，湿度<85%，干燥无腐环境。
 外形尺寸：53*53*23。
 负载电阻：(VCC-12)/20mA
 电流输出分辨率：约1uA
 温漂系数：<35ppm/℃
 显示范围：-19999、99999

4. 设置框图

注：“M”：“S”：“Z”表示按键



5. 菜单说明

本仪表菜单分为“生产调试菜单”；“高级用户菜单”；“普通用户菜单”三级，由各级菜单的进入密码做为区分。

● “生产调试菜单”

进入密码为“00066”，由变送器生产厂家使用，对变送器的基本参数进行设置，决定了变送器的精度，标定值等参数，因此生产调试菜单不能对一般用户开放，以免标定数据被破坏。

● “高级用户菜单，

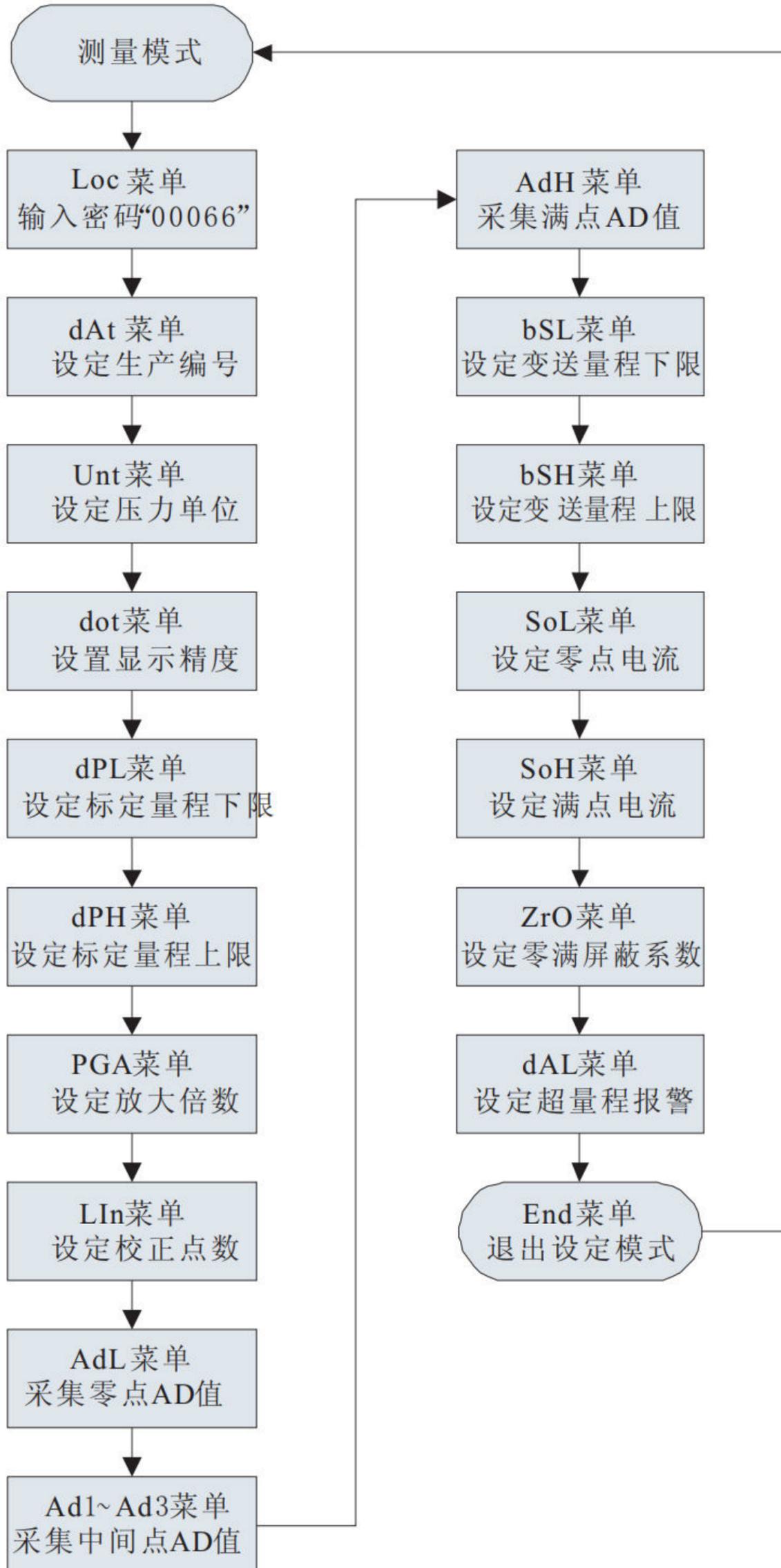
进入密码为“00016”，是针对变送器现场使用要求进行一些特殊设置时使用。

● “普通用户菜单，

进入密码为“00001”，可进行显示单位，显示分辨率，以及显示模式的设定。

注：在高级用户与用户菜单设定时，若60秒内无任何按键操作，将自动退出设定并返回到测量模式。

6. 附录：（生产使用流程图）



应运而生 因诚而存

EMERGE AS THE TIMES REQUIRE
DEVELOPMENT BASED ON INTEGRITY



安徽运诚科技集团有限公司

地址：安徽省天长市经济开发区经三路东天滁路北
电话：0550-7666987

官网：WWW.AHYCYB.COM
邮箱：SALES@AHYCYB.COM

