

The logo for Baissde, featuring the word "baissde" in white lowercase letters on a blue rectangular background.

DPI 系列智能变送器
DPI Series Smart Transmitter

用户手册
User's Manual

宝鸡百事得控制技术有限公司

Control technology of baoji baissde Co.,Ltd

第2版

目 录

DPI 系列智能变送器.....	1
第一章 DPI 系列智能变送器概述.....	1
第二章 零部件及其作用.....	2
一 整机.....	2
二 铭牌.....	3
三 液晶显示.....	4
第三章 安装.....	4
一、变送器安装.....	4
1、支架选择.....	4
2、方便接线.....	4
3、安装空间.....	5
二 引压管的安装.....	5
1.差压变送器.....	6
2. 压力、绝对压力变送器.....	8
3. 液位变送器.....	8
4. 远传变送器.....	11
第四章 接线.....	14
一、注意事项：.....	14
二、电源接线规程.....	14
三、电源电压和负载电阻.....	15
四、接地.....	15
第五章 运行.....	15
一、运行准备.....	15
二、投入运行.....	15
三、停止运行.....	16
第六章 变送器调整.....	16
一、专用磁笔现场调整.....	16
二 手操通讯器调整.....	17
第七章 维修.....	17
一、 定期检查.....	17
二、故障排除.....	17

第一章 DPI 系列智能变送器概述

DPI 系列智能变送器是为过程控制设计的二线制变送器，可根据所加差压的不同，按一定比例或函数关系产生 4~20mA 的信号。此信号可通过一对双绞线进行远距离传输（仅受到导线电阻和负载的影响）。DPI 系列智能变送器的优越性之一在于它在 4~20mA 的电流信号上叠加了数字信号（HART 协议），可通过数字通信进行远程校准和监控。

DPI 系列智能变送器的两个主件为：传感器（可变电容）和电子线路板。传感器示意图如图 1.1 所示。传感器膜片（1）处于容室的中心，当其两侧受力不均时会发生偏移。外部压力直接作用在隔离膜片（2）上，该膜片可起到隔离过程流体和抗腐蚀的作用。外部压力通过填充液（3）传输到传感器膜片（1）上。传感器膜片（1）亦充当电容的活动极板，固定极板由两片金属层（4）来充当。传感器膜片受力偏移从而使活动极板和固定极板之间的电容产生变化。电子线路测量出极板之间的电容变化，并产生 4~20mA 的信号，该信号正比于所加差压或与其成一定的函数关系（平方根和特殊函数等）。

DPI 系列智能变送器的另一优势在于对微处理技术的应用，它使电子线路具有功能多、精度高等特点。又兼备高精度的传感器，因而 DPI 系列智能变送器形成了其独到之处：精度高且量程比宽。此外，该变送器可连续对传感器的温度进行监控并及时作出相应修正，进一步提高了变送器的性能。

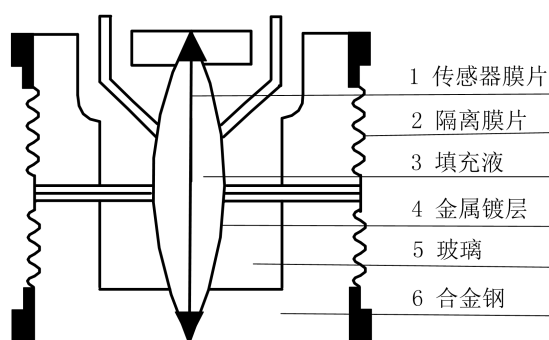


图 1.1 传感器示意图

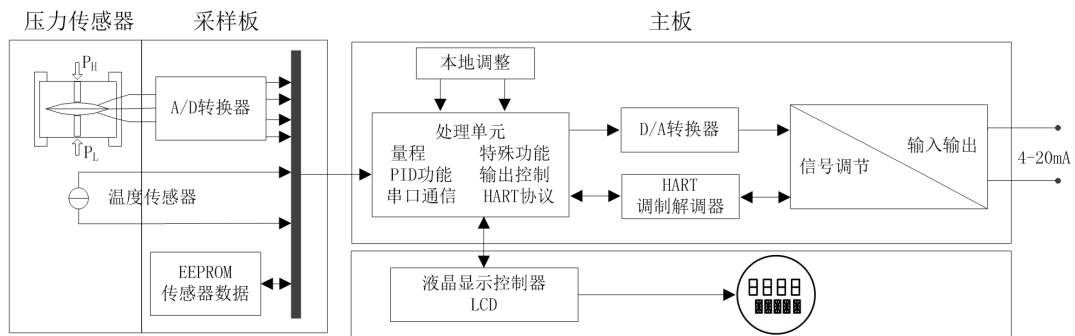


图 1.2 DPI 系列智能压力变送器功能框图

第二章 零部件及其作用

DPI 系列智能变送器的示意图如图 2.1 所示，由满度、零点调整（1），铭牌（2），引线管接口（3），转换部件（4），检测部件（5），引压管接口（6）排气/排液阀（7）和液晶显示（8）等模块构成，各部分的功能如下所述。

一 整机

序号	零部件名称	说明
1	满度、零点调整	调整变送器的零点、满度
2	铭牌	说明变送器的相关信息
3	引线管接口	与传输电缆导管相连
4	转换部件	将检测部件产生的电信号转换为电流和数字信号输出
5	检测部件	检测流体的压力，差压，流量或液位等
6	引压管接口	与引压管相连
7	排气/排液阀	用于气体或液体的排放
8	显示液晶	在现场用来显示变送器各种信息

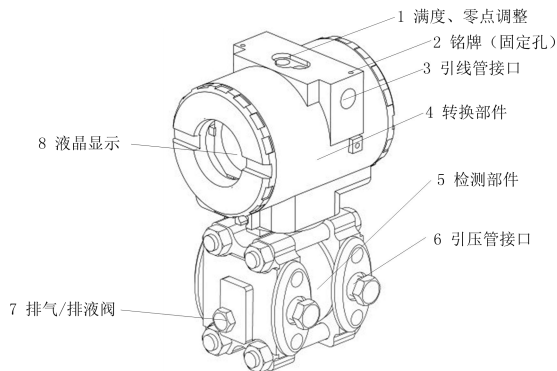


图 2.1 DPI 系列智能变送器的示意图

二 铭牌

DPI 系列智能变送器的铭牌如图 2.2 所示，各部分内容含义如下：

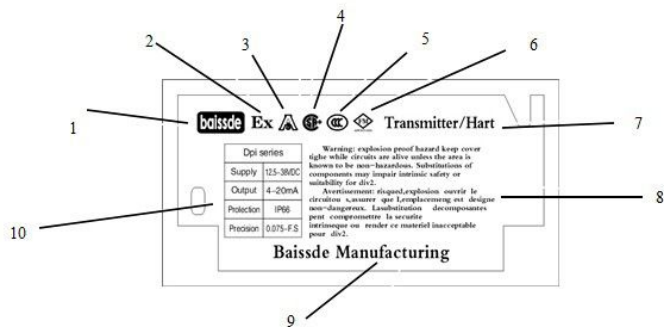


图 2.2 DPI 系列智能变送器的铭牌

序号	含义说明
1	生产公司商标
2	本安和隔爆安全认证
3	3A 卫生级认证
4	CSA 加拿大电气安全认证
5	3C 中国电气安全强制认证
6	FM 美国电气安全认证
7	HART 基金会协议
8	产品说明
9	制造公司
10	产品参数

三 液晶显示

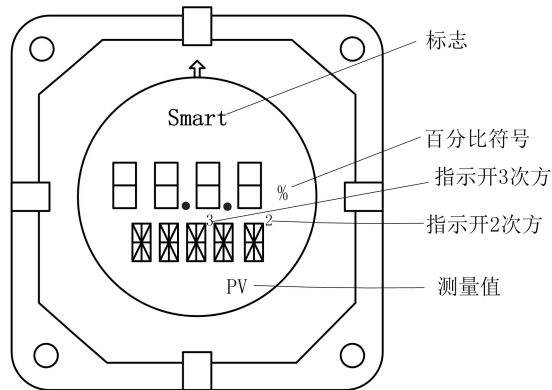


图 2.3 液晶显示模块

第三章 安装

一、变频器安装

1、支架选择

DPI 系列智能变频器有三种安装支架可供选择：盘装弯支架，管装平支架和管装弯支架。其示意图分别如图 3.1，图 3.2 和图 3.3 所示。

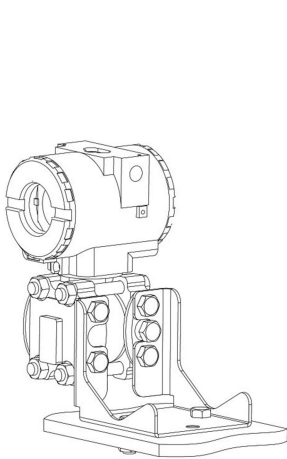


图 3.1 盘装弯支架

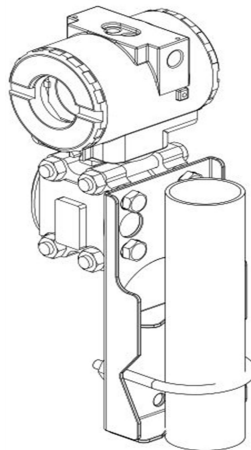


图 3.2 管装平支架

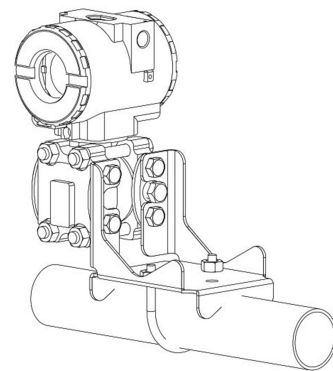


图 3.3 管装弯支架

2、方便接线

方便接线——改变转换部件的位置。在安装现场有时接线很困难，可考虑改变转换部件于检测部件的相对位置。步骤如下：

- 1) 松开电子壳体的固定螺钉。

2) 顺时针或逆时针转动转换部件 90° 。

3) 拧紧固定螺钉。

注意：当转换部件回转角度大时，连接转换部件和检测部件的扁平电缆可能将会拉得很紧，应先拆下电子板，后重新安装。

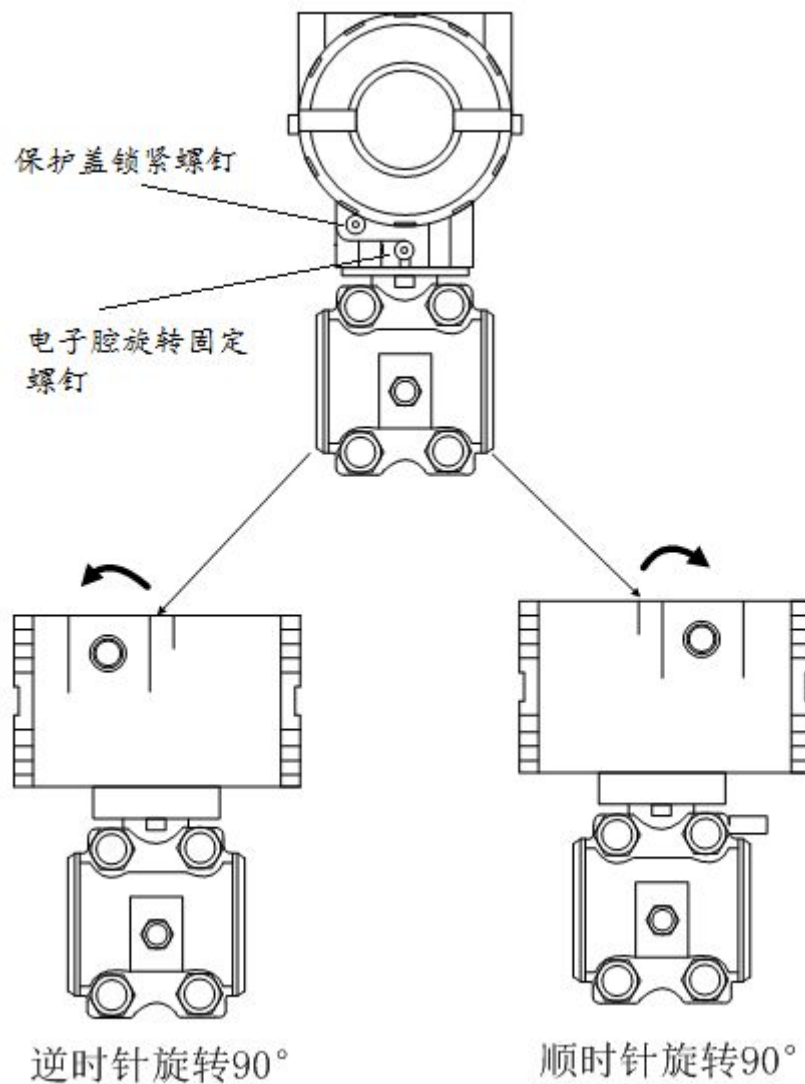


图 3.4 检测部件旋转示意图

3、安装空间

为方便对仪表的维护保养，安装变送器时应在其周围留有一定的空间，如图 3.5 所示。

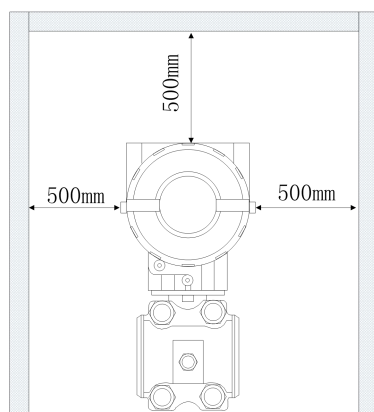


图 3.5 安装空间

二 引压管的安装

变送器和过程管道的相对位置是否恰当，对避免积聚气体和液体，确保测量精度有密切关系。一般认为：（1）测量液体或蒸汽时，变送器的安装位置低于主过程管道；（2）测量气体时，变送器的安装位置应高于主过程管道。

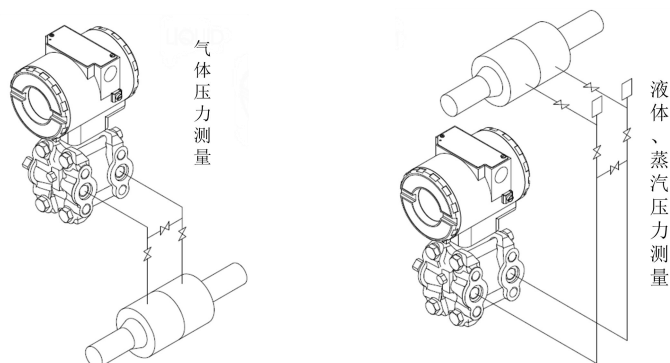


图 3.6 测量气体压力的安装方式 图 3.7 测量蒸汽和液体的安装方式

注意：选用管道阀门时应考虑过程最大压力（管道上的部件如阀门等由用户自备）。如果阀门和其它部件的压力等级达不到要求，则有可能导致气体或液体泄漏，危及安全。

1. 差压变送器

- 1) 检查差压变送器的高低压侧：差压变送器的检测部件标有符号 H、L 分别代表变送器的高压侧、低压侧。
- 2) 拆卸保护帽：变送器和三阀组的引压口均有保护帽，在接管前小心地取下保护帽，注意不要损坏螺纹和密封面。
- 3) 变送器和引压管的连接：采用三阀组或不用三阀组
- 4) 典型的管道安装示例：
 - A、测量气体流量：变送器应高于节流装置。
 - B、测量液体流量：变送器应低于节流装置，安装管道应确保过管道中的

气体不会进入变送器。如果需要，可装集气器。

C、测量蒸汽流量：在取压口附近，安装两个高度相等的冷凝器，在连接冷凝器和变送器的引压管中充以冷凝水。如果需要，可安装一个排液口。

D、测量液体压力：安装三阀组，便于检查零点。

注意：

- a. 安装三阀组后应防止从通大气口进入脏物。
- b. 当测量压力低时，还应注意以下情况：（1）通大气口周围的气流引起压力变化；（2）取压口附近的温度变化；（3）取压口和变送器两处之间大气压力的差异。

要消除这些因素的影响，可在通大气的导管装节流孔，并把通大气口与变送器一起装在同一个箱子里。

E、测量气体压力：变送器应高于压力源，以免凝聚的液体进入变送器。

F、测量液位：

a. 湿管：变送器的高压侧连接到容器的下部取压口，低压侧连到容器的上部取压口，如图 3.8 所示。

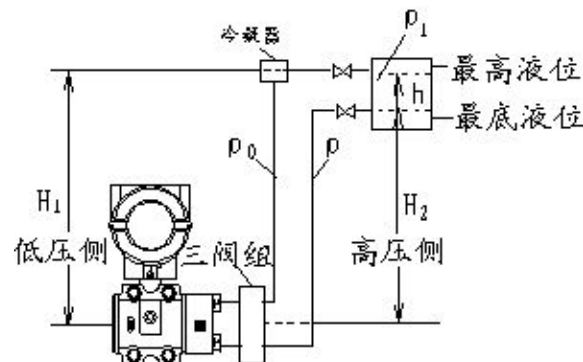


图 3.8 差压变送器测量闭口容器的液位

在上述测量模式下，变送器的量程范围可按下式进行计算。

$$LRV = \rho H_2 - \rho_0 H_1$$

$$URV = \rho H_2 + \rho_1 h - \rho_0 H_1$$

$$\Delta P = \rho_1 h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%），

ρ 、 ρ_0 、 ρ_1 表示液体密度， H_1 、 H_2 表示液位， h 表示液位变化， ΔP 表示量程。

b. 干管：对于开口容器，变送器的低压侧通大气，高压侧连接到容器底部取压口。如图 3.9 所示。

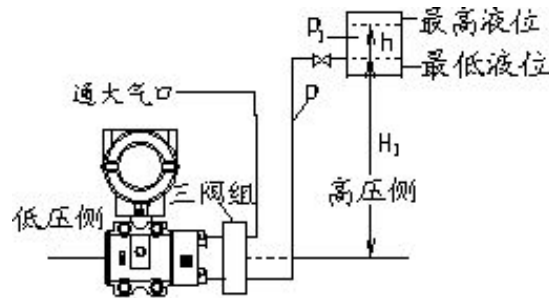


图 3.9 差压变送器测量开口容器的液位

在上述测量模式下，变送器的量程范围可按下式进行计算。

$$LRV = \rho H_1$$

$$URV = \rho H_1 + \rho_1 h$$

$$\Delta P = \rho_1 h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 、 ρ_0 、 ρ_1 表示液体密度， H_1 表示液位， h 表示液位的变化， ΔP 表示量程。

5) 引压管安装注意事项：

- A、测量液体时，变送器引压管应以大于 1/10 的斜度朝过程管道方向上升，避免检测部件中积聚气体。
- B、测量气体时，变送器引压管应以大于 1/10 的斜度朝过程管道方向下降，避免检测部件中积聚液体。
- C、引压管弯曲处要圆滑，否则可能积聚气体和液体。
- D、连接管道时，应注意不要对变送器强行用力。
- E、选用引压管应适合现场工作温度，压力等。
- F、如被测介质在变送器的测量室有可能冻结，应采用蒸汽或加热器保温。

2. 压力、绝对压力变送器

1) 拆卸保护帽

变送器引压口装有保护帽。在接管之前，小心地取下保护帽。注意不要损坏螺纹和密封面。

2) 变送器和引压管的连接

A、引压管可直接与变送器引压口 1/4-18NPT 锥管螺纹相连或者变送器的过度接头（选件）1/2-14NPT 锥管螺纹相连。

B、连接完毕后关闭截止阀，以防止异物进入变送器。

3) 取压口的位置

引压口的位置取决于被测介质的状态、性质和测量点。

4) 典型管道安装示例

A、测量气体压力：变送器应高于压力源。

B、测量液体压力：变送器应低于压力源，管道的安装应确保过程管道中的气体不会进入变送器。如果需要，可装集气器。

C、测量蒸气压力：变送器应低于压力源。

5) 安装引压管的注意事项：

A.测量液体时，变送器引压管应以大于 1/10 的斜度朝过程管道方向上升，防止检测部件中积聚气体。

B.测量气体时，变送器引压管应以大于 1/10 的斜度朝过程管道方向下降，避免检测部件中积聚液体。

C.引压管弯曲处要圆滑，否则可能积聚气体和液体。

D.连接管道时，应注意不要对变送器强行用力

E.选用的引压管应适合现场的工作温度，压力等。

F.如被测介质在变送器的测量室内有可能冻结，应采用蒸汽或加热器保温。

3. 液位变送器

1) 检测变送器的高低压侧：

液位变送器的检测部件上 H 和 L 分别表示变送器的高低压。

2) 法兰安装面的密封：

在安装法兰时，在变送器法兰和过程法兰之间加了一个密封垫圈。安装垫圈时有可能会触及膜片，引起测量误差；如果被测介质渗漏出来，变送器的性能会因腐蚀而受到影响。

3) 安装法兰的连接方法：

变送器的安装法兰和现场过程法兰对接时，对角拧周圈螺栓，循环三次均匀上紧。

4) 从引口拆卸保护帽

液位变送器低压侧引压口装有保护帽，在接管道之前，小心地拆下保护帽。注意不要损坏螺纹和密封面。

5) 变送器和引压管的连接

引压管可以直接和变送器低压侧引压口 1/4-18NPT 锥管螺纹或者变送器的过度接头（选件）1/2-14NPT 锥管螺纹相连。连接完毕后关闭变送器的截止阀，以防止异物进入内部。

6) 典型管道安装示例

A、开口容器的液位测量

变送器安装示意图如图 3.10 所示。高压侧通过法兰连接至容器底部，低压侧直接通大气。

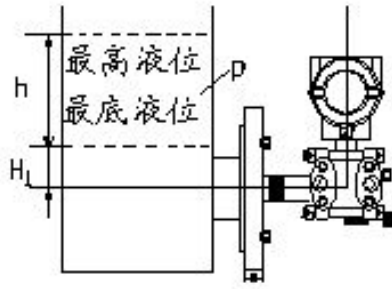


图 3.10 液位变送器测量开口容器液位的示意图

变送器的量程范围可按下述公式进行计算。

$$LRV = \rho H_1$$

$$URV = \rho(H_1 + h)$$

$$\Delta P = \rho h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 表示液体密度， H_1 表示液位， h 表示液位的变化， ΔP 表示量程。

7) 密封容器的液位测量

A.湿管：变送器的低压侧连到容器的上部取压口，高压侧法兰接容器的下部取压口，如图 3.11 所示。

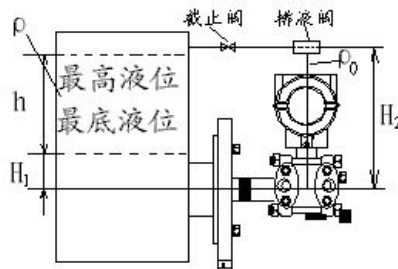


图 3.11 液位变送器测量闭口容器液位的示意图（湿管）

变送器的量程范围可按下述公式进行计算。

$$LRV = \rho H_1 - \rho_0 H_2$$

$$URV = \rho(H_1 + h) - \rho_0 H_2$$

$$\Delta P = \rho h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 表示测量液的密度， ρ_0 表示灌充液的密度， H_1 表示起始液位， h 表示液位的变化， H_2 表示灌充液的变化， ΔP 表示量程。

B.干管：变送器的低压侧连到容器的上部取压口，如图 3.12 所示。

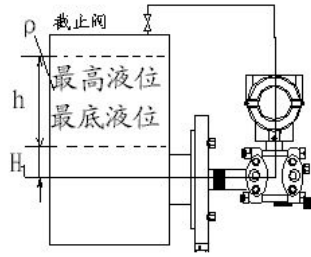


图 3.12 液位变送器测量闭口容器液位的示意图（干管）

变送器的量程范围可按下述公式进行计算。

$$LRV = \rho H_1$$

$$URV = \rho(H_1 + h)$$

$$\Delta P = \rho h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 表示测量液的密度， H_1 表示起始液位， h 表示液位的变化， ΔP 表示量程。

8) 安装注意事项：

A. 对起始液位 H_1 的规定：液面降至膜片半径范围内时，变送器的输出将与液位不成比例，因此 H_1 应大于下表所示尺寸。

法兰尺寸	平法兰式	插入筒式
3" 150LB	64mm	33mm
4" 150LB	79mm	45mm
3" 150LB	64mm	33mm
4" 150LB	79mm	45mm

注意：（1）不要用硬物碰击远传膜片；（2）在连接过程中，不要对法兰强行用力；（3）如被测介质在变送器测量室内有可冻结，应采用蒸汽或加热器保温。

4. 远传变送器

1) 远传差压变送器的管道安装

A. 检查变送器的高低压侧：远传差压变送器的检测部件标有 H 和 L，分别表示变送器的高压侧和低压侧，两侧均有安装法兰。

B. 法兰安装面的密封：当安装法兰时，如图 3.12 所示在高、低压侧的安板装法兰和现场过程法兰之间各夹一个密封垫圈。

注意：

a. 垫圈内径见下表。如小于表内尺寸，安装垫圈时可能触及远传膜片，引起测量误差。

型式	规格	垫圈内径（mm）
扁平式	/	$80^{+0.5}$
	3"	$66^{+0.5}$

插入式	4"	89 ^{+0.5}
-----	----	--------------------

b.强腐蚀性被测介质如果渗漏出来，对周围会造成腐蚀。

C、安装法兰的连接方法：变送器的安装法兰和现场过程法兰对接时，对角拧周围螺栓，循环三次均匀上紧。

D、典型的管道安装示例

a.开口容器的液位测量：将变送器的低压侧法兰通大气，其安装示意图如图 3.13 所示。

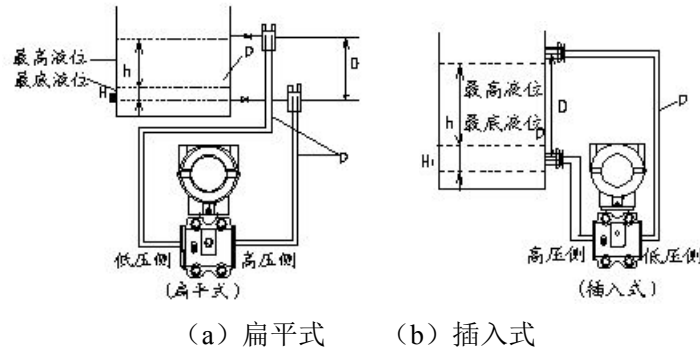


图 3.13 远传变送器的典型安装方式（开口容器）

变送器的量程范围可按下述公式进行计算。

$$LRV = \rho H_1 - \rho' D$$

$$URV = \rho(H_1 + h) - \rho' D$$

$$\Delta P = \rho h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 表示测量液的密度， ρ' 表示灌充液的密度， H_1 表示起始液位， h 表示液位的变化， ΔP 表示量程。

b.密闭容器的液位测量：变送器的低压侧接到容器的上部取压口，高压侧接到容器的下部取压口，其安装示意图如图 3.14 所示。

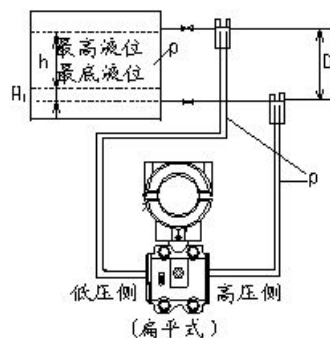


图 3.14 远传变送器的典型安装方式（闭口容器）

变送器的量程范围可按下述公式进行计算。

$$LRV = \rho H_1 - \rho' D$$

$$URV = \rho(H_1 + h) - \rho' D$$

$$\Delta P = \rho h$$

式中：LRV 表示测量范围下限值（0%），URV 表示测量范围上限（100%）， ρ 表示测量液的密度， ρ' 表示灌充液的密度， H_1 表示起始液位， h 表示液位的变化， ΔP 表示量程。

注意：

a. 远传装置灌充液体在 250C 时密度 ρ' 值如下表：

型号	密度	说 明
硅油	0.934	适用于普通测量（硅油）
氟油	1.9	使用于氧，氯测量（氟油）
Sylth800	0.934	适用于测量高温，真空

b. 对于过程压力有可能出现负压的地方，变送器本体安装位置得必须低于远传装置。

E、安装注意事项

a. 对起始液面 H_1 的规定：液面降至远传膜片半径范围内时，变送器的输出将与液位不成比例。因此， H_1 应大于下表所列尺寸：

扁平式	64mm
3" 插入筒式	33mm
4" 插入筒式	45mm

b. 为了减少变送器本体和毛细管振动对输出的影响，变送器本体应安装于无振动的地方，毛细管应固定在牢靠的托架上。

c. 为了减少安装现场环境温度差异对变送器的影响，可将高低压侧的毛细管并排在一起。

d. 不要用硬物碰隔

e. 两个远传测量装置的高度差引起的压头：当高侧和底侧的远传测量装置高度差为 D 时，则有 $(\rho'D)$ 的压差加到变送器上，使之产生相应于 (ρD) 的零点漂移。可按“安装示例”设定量程范围。

2) 远传压力变送器的管道安装

A、法兰安装面的密封：

当安装法兰时，在安装法兰和现场过程法兰之间夹一个密封垫圈。

a. 垫圈内径尺寸同远传差压变送器

b. 强腐蚀性被测介质如果渗漏出来，对周围会造成腐蚀。

B、安装法兰的连接方法：

变送器的安装法兰和现场过程法兰对接时，对角拧周圈螺栓，循环三次均

匀上紧。

C、典型的管道安装示例：

- a. 测量气体：引压口应高于压力源。
- b. 测量液体：引压口应底于压力源
- c. 测量液位：

开口容器：变送器远传装置应连接在开口容器下部取压口。对起液面 H_1 的规定：液面降至远传膜片的半径范围以内时变送器的输出将与液位不成比例，因此， H_1 的变化应大于下表所示尺寸：

扁平式	64mm
3" 插入筒式	33mm
4" 插入筒式	45mm

注意：对于过程压力有可能出现负压的地方，变送器本体必须安装得比远传装置低。

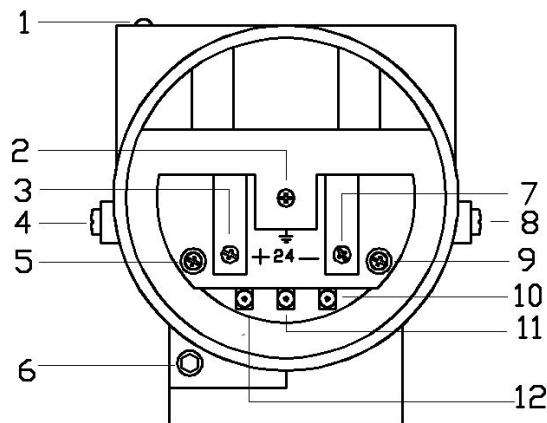
D、安装注意事项：

- a. 为了减少变送器本体和毛细管振动对输出的影响，变送器本体应安装于无振动的地方，毛细管应固定在牢靠的托架上。
- b. 不要用硬物碰触隔离膜片。

第四章 接线

一、注意事项：

1 若在“+”和“-”端子上所加电压超过 45VDC 或 30VAC，将会损坏变送器。



- 1 铭牌固定螺钉 2 接地端子 3 电源正极 4 接地端子 5 接线端子固定螺钉
6 端盖锁紧装置 7 电源负极 8 接地端子 9 接线端子固定螺钉
10 空白端子 11 空白端子 12 空白端子

图 4.1 接线端子示意图

- 2 信号传输线尽量采用屏蔽电缆。
- 3 避免将变送器信号传输线与现场动力线穿过同一导线管或配电箱，以免电噪音。同时，也勿使信号传输线靠近大功率电器设备。
- 4 在爆炸性危险场所，应遵守相关的防爆安装法规。

二、电源接线规程

注意事项：

- 1) 接线前线先关闭电源，以避免电冲击。
- 2) 选用规格等级合适的导线，以免引起火灾事故。
- 3) 接线完毕应拧紧变送器的前后盖。否则，雨水进入变送器会引起故障造成运行不正常。

1. 引线口的密封

如果采用金属导管，螺纹应缠密封带后拧入引线口；如采用电缆（ $\phi 11$ ），装入橡胶垫圈后应拧紧压盖。务必保证密封性。

注意：

1) 采用引线导管后，当接线盒在变送器上方时，如果积聚了水汽，会顺导管流入变送器。因此，确保接线盒的密封性也非常重要。

2) 引线导管的螺纹应符合所选的规格并有密封装置。

2. 接线端子板的连接

用 $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ 的力矩拧紧端子螺钉，以保证螺钉不松脱。接线完毕拧紧盖，直至转不动为止。

3. 改换进线位置

如果从顶部进线，请按下述步骤：

- 1) 从顶部引线口拆下封口塞。
- 2) 将拆下的封口塞拧到底部引线接口。
- 3) 从顶部插入导线并与端子板连接。

注意：接线完毕进行绝缘性检查时，绝缘电阻测试仪的电压勿大于 250VDC。

三、电源电压和负载电阻

要确保回路的负载电阻及供电电压满足下述要求：

- 1) 如用 HART 通信，变送器的最小负载电阻为 $250\ \Omega$ 。
- 2) 对于本安型变送器，电源电压在 16~26VDC 之间。

四、接地

注意事项：

变送器应接地，否则可能受到电冲击而不能正常运行。

变送器有两处可接地：一个位于变送器接线端子室里，一个在变送器外壳引线口旁边。对于本安型和隔爆型，只允许用端子室里的接地端子，并严格遵守防爆标准的有关规定，如：接地阻值不大 $100\ \Omega$ 。

第五章 运行

一、运行准备

在变送器投运前，一定要执行下述检查和调整程序。

1 准备工作

- 1) 利用肥皂水等检查引压口有无测量介质的泄漏。
- 2) 按 4.1 所示的“接线端子连接”检查接线是否正确。
- 3) 排空变送器中的气体。

注意：如果开工前对过程管道系统进行化学清洗，一定要先关闭截止阀，以免清洗液进入变送器的测量室。

4)调整零点

2 零点检查

开变送器电源，在端子板的 TEST+和 TEST-上跨接直流电流表，检查变送器的输出电流。

二、投入运行

1 压力变送器的投运

缓慢地打开导压阀加压，使变送器进入运行状态。

2 差压变送器的投运

通过操作三阀组使变送器投入运行

1)先打开平衡阀

- 2)缓慢打开高压侧截止阀
- 3)关闭平衡阀
- 4)最后缓慢打开低压侧截止阀

三、 停止运行

- 1 压力变送器停止运行：缓慢地关闭导压阀切断压力，使变送器停止运行。
- 2 差压变送器的停止运行：通过操作三阀组停止运行

- 1)缓慢关闭高压侧截止阀
- 2)打开平衡阀
- 3)缓慢关闭低压侧截止阀

注意：如果变送器停止运行后长时间不用，务必排尽被测介质或积聚的水分，避免变送器受腐蚀或冻坏。

第六章 变送器调整

一、 专用磁笔现场调整

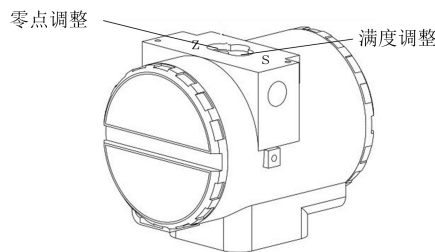


图 6.1 磁笔调整示意图

向变送器加零压力，并保持稳定，用专用磁笔插入 Z 孔调试，核实输出电流是否 4mA。向变送器高压侧加满刻度压力，并保持稳定，在插入 S 孔调试，核实输出电流是否为 20mA。调整完毕。

二 手操通讯器调整

DPI 系列智能压力变送器是符合 HART 通信协议的智能仪表，因此也可采用满足 HART 协议的手持通讯器来对其进行调整。具体操作方法请参考对应手操器的使用指南。

第七章 维修

一、 定期检查

为了保证变送器测量精度和长期使用寿命，根据运行状况定期地检查变送器是很必要的。

1 外观检查

观察变送器各部件有无损坏、腐蚀等。如果检查到任何会造成腐蚀的物质，必须清除干净。

2 盖和 O 形圈的检查

本变送器为防水结构，确保其保护功能：变送器盖上的 O 形圈不得有损伤和变形；小心地清除附着在螺纹上的赃物。

3 管道泄漏

用肥皂水或同等作用的液体剪裁所有过程管道连接处是否有泄漏。如变送器及其连接管道内积聚水分，需要排干。

二、故障排除

如果变送器在运行时出现不正常现象时，可根据下表查找原因。

现象	原因	措施
输出电流 过高超过 20mA	1.三阀组不能正常开闭 2.压力泄漏 3.管道连接错误 4.管道堵塞 5.供电电压或负载电阻不正确 6.变送器接线端子电压不对 7.零点/量程调校错误 8.电子板出现故障	1.修理三阀组 2.消除泄漏 3.正确连接管道 4.疏通管道 5.选用正确的电压值和电阻值。 6.检查电缆，端子绝缘性是否良好。 7.重新调整 8.更换电子板
输出电流 过低 小于 4mA	1.与上栏(1)—(4)相同 2.供电电源极性错误 3.电源电压或负载电阻不正确 4.变送器接线端子的电压不对电子 5.电子板出现故障。	1.与上栏(1)—(4)相同 2.正确连线 3.选用正确的电压值和电阻值。 4.检查电缆有无故障，端子绝缘性是否良好 5.更换电子板
输出电流 不正常	1.过程管道连接不正确 2.变送器内混杂气体或液体 3.液体密度发生变化 4.环境温度变化大 5.零点或量程发生变化 6.电子板出现故障	1.正确连接管道 2.排出气体或液体 3.进行密度补偿 4.使温度变化尽量减小 5.重新调整零点或量程 6.更换电子板

如采用上述措施还未排除，请与公司或就近的销售技术服务中心联系。

宝鸡百事得控制技术有限公司
地址：陕西省宝鸡市高新大道 218 号
电话：0917-3551227
传真：0917-3551711
网址：www.baissde.com
E-mail: baissde@126.com