

MPM426WPF

产品说明书

V1.0



麦克传感



非常感谢您选用麦克传感器股份有限公司产品。MPM426WPF 型液位变送器属于精密仪器，为了更好地使用本产品，建议您在使用该产品之前仔细阅读说明书。

1 概述

MPM426WPF 型液位变送器是我公司研制的一款全焊接、潜入式、扩散硅液位测量仪器，选用长期稳定性和可靠性验证的压阻式 OEM 压力传感器和专用数字补偿电路装入不锈钢壳体组成。一体化的结构和标准化的输出信号，为现场使用和自动化控制提供了方便。电缆与外壳密封连接，可长期投入与变送器结构材料相兼容的液体中使用。主要适用于石油的流体压力的检测及控制。

2 安全使用注意事项

- ⚠ 必须在无供电和无加压的情况下进行设备的安装！
- ⚠ 为了避免造成操作人员伤亡和设备损毁，必须有专业的技术人员实施本说明书中的操作步骤。

3 性能指标

量程：0mH₂O~2mH₂O/3.5mH₂O/5mH₂O/10mH₂O/20mH₂O/35mH₂O

过载：1.5 倍满量程压力

压力类型：表压

供电电源：9V~28V DC 或 5V DC

输出信号：0.5V~4.5V DC(三线)

精度^①：±1%FS(≤3.5mH₂O)；±0.5%FS(>3.5mH₂O)

综合误差^②：±2%FS(≤3.5mH₂O，-20℃~75℃)

$\pm 1.5\%FS (>35kPa, -20^{\circ}C \sim 75^{\circ}C)$

长期稳定性: $\leq \pm 0.3\%FS/\text{年}$

工作温度: $-20^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$

贮存温度: $-20^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$

绝缘电阻: $100V/100M\Omega$

负载电阻: $\geq 10k\Omega$

防护等级: IP68

重量: 约 260g (不含电缆), 电缆线约 70g/m

① : 常温 (参比条件 $20^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$) 下测试, 非线性。

② : 温度范围内, 含非线性、重复性、迟滞综合指标。

4 外形及安装

4.1 外形图见图 1

单位为毫米

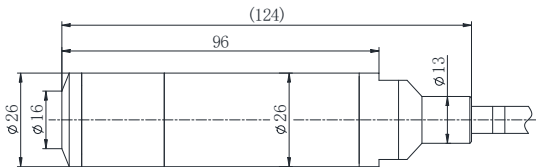


图 1

4.2 安装

4.2.1 变送器安装前应注意:

- 安装地点的介质产生的静压力是否会超过变送器的量程;

- b) 所测介质是否与变送器的结构材料相适应；
- c) 所测介质是否会堵塞变送器的引压孔。

4.2.2 安装方法

变送器的安装方向为垂直向下安装。

在动水中使用时，必须注意使感应面与水流方向平行。

4.2.2.1 在静水中安装：

- a) 在水池中的安装方法见图 2。为防止水泵打水时的冲击力抖动变送器和损坏变送器，变送器应远离液体出入口安放。否则应采用图 3 所示的方法，用钢管保护。
- b) 在深井中的安装见图 3，一般用插钢管的方法。要求钢管不能打弯，内径必须大于变送器的外径，在钢管的不同高度上打若干小孔，方便水通畅进入管内。必要时，可在变送器上缠绕钢丝，用钢丝上下提动，以免拉断电缆线。

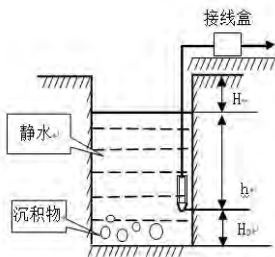


图 2

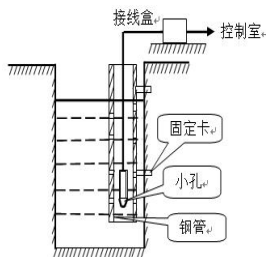


图 3

4.2.2.2 在动水中安装：

- a) 在动水中（如河道、库区等）需加静水装置，并且必须使感应面

与水流方向平行。在水道中插入钢管，要求钢管壁稍厚一些，并在管壁上不同高度打若干小孔，起到阻尼水波和消除动水压力的影响；（见图 4）

b) 若为清水域的砂石水床，以浅埋为好；（见图 5）

c) 若流动压力较大或水中有泥沙。（见图 6）

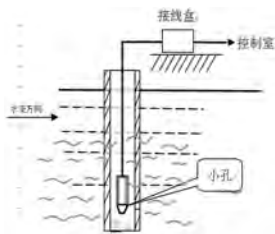


图 4

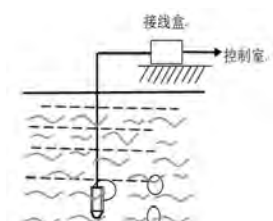


图 5

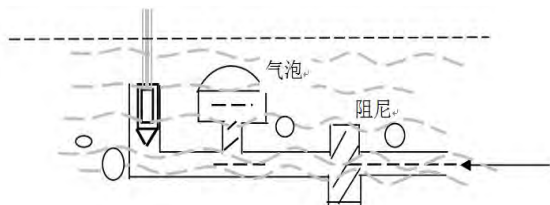


图 6

5 电气连接

电气定义	导线颜色
电源正 (+V)	黑色
输出正 (+OUT)	红色
公共端 (GND)	白色
接壳体	绿色

5.1 典型电气连接方法

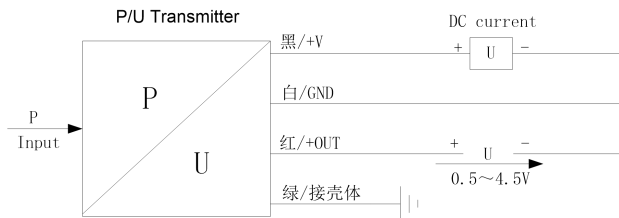


图 7

5.2 安装注意事项

变送器的专用电缆中有一根通气管,是用来使表压传感器的背压腔与大气连通。安装、使用过程中,必须保证通气管与大气导通,不能堵塞通气管,更不能使液体从通气管流入,否则将造成变送器损坏。

6 开箱成套性及保管

6.1 开箱时应注意：

先检查包装箱是否完整无损，箱体应按“向上”标志放置。

开箱时应避免用强力敲打，防止损伤仪表或附件。要注意变送器电缆外护皮和橡胶护套不要受到损伤。

6.2 成套性

变送器出厂时应包括：

MPM426WPF 型数字压力变送器	1 台
电缆（配装在变送器上）	按合同
产品合格证	1 份
产品使用说明书	1 份

6.3 保管

变送器应贮存在环境温度为 $-20^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 85%的干燥通风的室内，室内空气中无腐蚀气体。

7 运行、维护及故障诊断

7.1 运行

变送器按说明书规定安装后，即可投入运行。

在投入运行前，勿请再严格检查安装、电气连接是否正确。

接通电源，投入运行。

变送器接通电源即可工作，但预热 30 min 后的输出信号较稳定可靠。

7.2 维护

日常维护工作必须注意以下几个方面：

- 经常检查电气连接是否可靠。
- 切勿用金属丝等捅引压孔或用其它硬物捅压膜片。

7.3 故障诊断

若传变送器出现无输出、输出过小或过大，输出不稳定等故障，应首先关断电源，再次检查 安装、连线是否符合说明书要求，电源供电电流是否正确，通气管是否畅通。

若仍不能排除，则可能是变送器损坏，请向本公司咨询。

8 责任

从发货之日起一年内，对因材料和工艺问题造成的有质量缺陷的产品，本公司免费更换或维修；对使用过程中非质量原因造成的产品故障，我公司负责维护，仅收取材料成本费，包装及运费由顾客承担。

www.microsensor.cn



麦克传感器股份有限公司
MICRO SENSOR CO.,LTD.

地址：陕西省宝鸡市英达路18号
电话：0917-3600901/902/903 400 860 0606
传真：0917-3600755
邮箱：sales@microsensor.cn