

MPM4846W

产品说明书

V1.1



麦克传感



非常感谢您选用麦克传感器股份有限公司产品。MPM4846W 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

MPM4846W 型液位变送器是一种全密封投入式液位测量仪表。该产品由长期稳定可靠的压力传感器、高精度专用电路和高标准不锈钢壳体组成。一体化的结构和标准化的信号，为现场使用和自动化控制提供了便捷性。专用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。

MPM4846W 型液位变送器长期使用，坚固耐用，并且具有较高的经济性，适用江河湖泊的水位测量、容器和存储系统的液位测量、消防水池水箱液位监控、雨水污水提升泵和抽水站液位监控、窰井水位监控。

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...200mH₂O

过载：1.5 倍满量程压力

精度：±0.5%FS

长期稳定性：≤±0.3%FS/年

零点温度误差：±0.05%FS/℃（≤10mH₂O）

$\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$ ($>10mH2O$)

满度温度误差: $\pm 0.05\%FS/^{\circ}C$ ($\leq 10mH2O$)

$\pm 0.02\%FS/^{\circ}C$ ($>10mH2O$)

供电电源: 8V~30V DC (二线制); 12V~30V DC (三线制)

输出信号: 4mA~20mA DC (二线制); 0.5V~4.5V DC (三线制);

0V~5V DC (三线制); 1V~5V DC (三线制)

负载电阻: $\leq (U-8)/0.02 \Omega$ (二线制); $\geq 10k \Omega$ (三线制)

工作温度: $-10^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$

贮存温度: $-20^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$

防护等级: IP68

外壳: 不锈钢 304

密封圈: 氟橡胶, 丁腈橡胶

波纹膜片: 不锈钢 316L

电缆线: 聚乙烯\聚氨酯导气电缆

4 外形及安装

4.1 外形图见图 1

单位为毫米

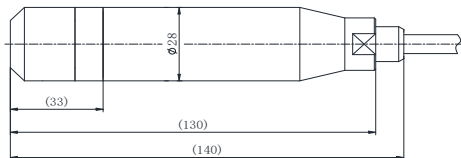


图 1

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；
- 所测介质是否与变送器的结构材料相适应；
- 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：

- 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。
- 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。

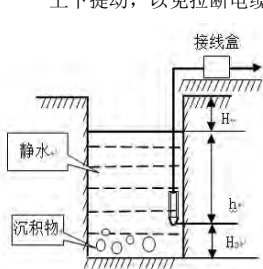


图 2

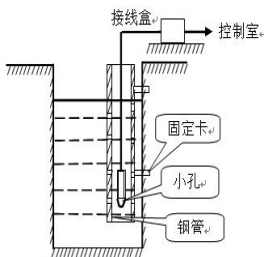


图 3

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）

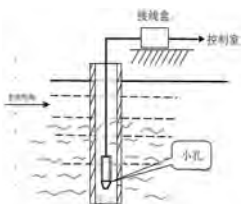


图 4

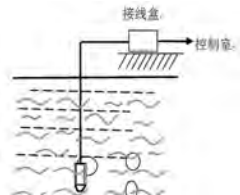


图 5



图 6

5 电气连接

导线颜色	二线制	三线制
黑	电源正 (+V)	电源正 (+V)
红	电源负 (0V/+OUT)	输出正 (+OUT)
白	无	公共端 (GND)

5.1 典型电气连接方法

a) 二线制, 4mA~20mA DC 输出的电气连接方法见图 7

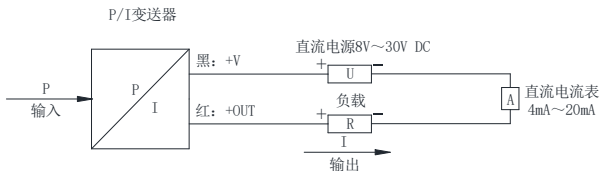


图 7

b) 三线制 0.5V~4.5V DC 输出的电气连接方法见图 8

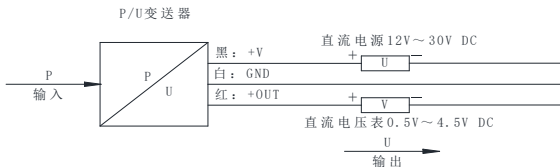


图 8

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:

MPM4846W 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 30min 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：

- a) 经常检查电气连接是否可靠。
- b) 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