

MPM4842

产品说明书

V3.1



麦克传感



非常感谢您选用麦克传感器股份有限公司的产品。为了更好的使用该
产品，建议您在使用产品之前仔细阅读本说明书。

1 概述

MPM4842 型压力变送器是我公司研制生产的新型压力变送器。它由压
力传感器和高性能的专用放大电路装入不锈钢壳体组成。传感器进行了宽
温度范围的零点和灵敏度温度补偿。电气连接为接插件。

2 性能指标

量程范围

A 型：-1bar…0bar~0.35bar…200bar

B 型：0bar~250bar…600bar

过载：1.5 倍满量程压力（详见产品选型手册）

压力类型：表压型、绝压型或密封表压型

精度：±0.5%FS

长期稳定性：≤±0.3%FS/年

零点温度误差：±0.05%FS/°C（≤1bar）；±0.02%FS/°C（>1bar）

满度温度误差：±0.05%FS/°C（≤1bar）；±0.02%FS/°C（>1bar）

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）；

0/1V~5/10VDC；0.5V~4.5VDC（三线制）

负载电阻：≤（U-8）/0.02（Ω）（二线制）；≥10kΩ（三线制）

补偿温度：0°C~70°C

工作温度：-10°C~70°C

贮存温度：-40℃~80℃

防护等级：IP65（B1 及 B4 表压型）/IP67（B2 及 B4 非表压型）

重量：A 型≤150g

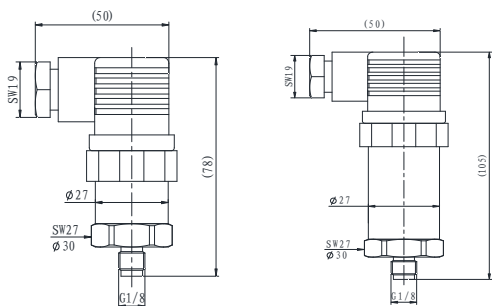
B 型≤200g

3 外形及安装

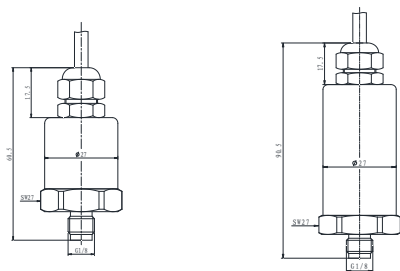
3.1 外形尺寸（见图 1）

单位为毫米

B1 型：



B2 型



B4 型:

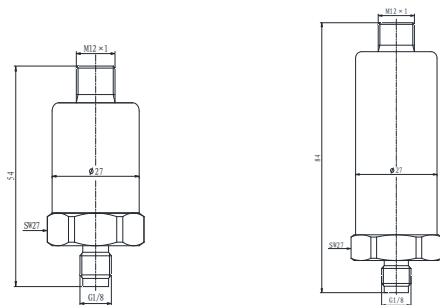


图 1

3.2 安装

3.2.1 安装前检查

变送器安装前应注意:

- 被测点的压力是否会超过变送器的测量范围。
- 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。

3.2.2 安装方法

一般情况下,变送器应向上垂直于水平方向安装。若受环境条件限制,允许变送器最大倾斜至与水平方向成 30° 角安装。

以 MPM4842 型压力变送器的压力接口为 M20×1.5 外螺纹带水线密封为例,可以直接安装在测量管道的接头上。为便于安装和维修,接头与管道之间应加装截止阀(见图 2)。

注：严禁用铁丝、钢针等硬物捅引压孔，或按压膜片，以免损坏变送器。

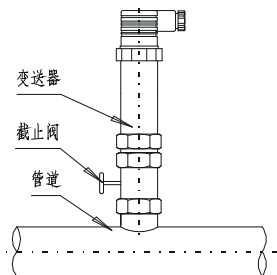


图 2

4 电气连接

4.1 变送器与外部电路通过专用插头座或专用电缆进行电气连接。

插头座的插脚排列见图 3，插脚的端子定义见表 1。

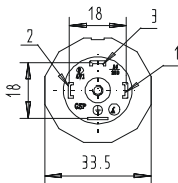


图 3

表 1

插脚	二线制	三线制
1	电源正 (+V)	电源正 (+V)
2	电源负 (0V/+OUT)	公共端 (GND)
3	空	输出正 (+OUT)

电缆导线的电气定义见表 2。

表 2

导线线色	二线制	三线制
黑色	电源正 (+V)	电源正 (+V)
红色	电源负 (0V/+OUT)	输出正 (+OUT)
白色	空	公共端 (GND)

注意：专用电缆线中心的导气管不能进水并堵塞，且需与大气相通，确保产品防护等级和输出测量的准确性。

M12×1 的插脚排列见图 4，插脚的端子定义见表 3。

表 3

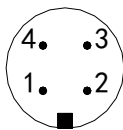


图 4

插脚	二线制	三线制
1	电源正 (+V)	电源正 (+V)
2	空	公共端 (GND)
3	电源负 (0V/+OUT)	输出正 (+OUT)

4.2 接插式变送器插头座使用方法

- a) 如果变送器的插座已经连接在变送器本体上。若想取下，请用小螺丝刀拧松插头顶部中心螺钉，即可将插头从变送器本体的插座上拔出来。若想将插头与变送器本体相连接，请按相反顺序操作。
- b) 若想拆开插头，以便连接导线，请首先抽掉插头顶部中心螺钉，用小型一字螺丝刀插入插头底部标有“lift”的一角稍用力向外撬，插头芯即可和插头外壳分离。

- c) 请选用 $\Phi 4.9$ mm 外径的屏蔽电缆，把电缆线穿过插头外壳上的电缆孔，依照本说明书中规定的接线方法，将相应的电缆线连接到插头芯的接线端子上，接线端子旁标有明显的编号。注意接线固定连接可靠，避免线间出现短路。
- d) 把电缆线稍抽紧，将插头芯推进插头外壳（可以听到“咔嚓”一声），用手拧紧外壳上电缆紧固螺母，即完成接线。
- e) 若想拆开插头，以便拆掉导线，请首先用手拧松插头外壳上的电缆紧固螺母，使导线没有被挤紧，然后按第 b 项操作取出插头芯，用小螺丝刀把线从接线端子上取下，抽出电缆线，再安装好插头芯及插头与插座的连接。

注：插头重新安装于插座时，应将插头上的矩形橡胶圈恢复到卸下前的状态，以确保变送器的防护等级。

5 开箱、成套性及保管

5.1 开箱

开箱时应注意：

- a) 先检查包装箱是否完整无损，箱体应按“向上”标志放置。
- b) 开箱时应避免强力敲打，防止损伤仪表或附件。

5.2 成套性

变送器出厂时应包括：

MPM4842 型压力变送器	1 台
专用接插件插头	1 只
产品使用说明书	1 份
产品合格证	1 份

5.3 保管

变送器应贮存在环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 85%的干燥通风的室内，室内不含对变送器结构材料有腐蚀性的物质。

6 运行、维护及责任

6.1 运行

用户不需要对变送器进行任何调整即可投入运行。在运行前，务请再检查安装、电气连接是否正确。

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。

6.2 维护

MPM4842 型压力变送器是一体化测量仪表，日常使用维护中应注意以下几点：

- a) 若引压孔堵塞或膜片结垢，请用与变送器结构材料相兼容的溶剂清洗。不许用硬物捅引压孔或刷洗膜片。
- b) 变送器里的其它导线为我公司调试使用，用户切勿连接，以免损坏变送器。
- c) 变送器与外部电路通过专用插头座进行电气连接的产品，安装使用时电气连接完成后，一定要拧紧插座螺帽和电缆紧固螺母，确保变送器的防护等级。

7 责任

从发货之日起一年内，本公司对因材料和工艺问题造成的有质量缺陷的产品免费更换；对使用过程中非质量原因造成的产品故障，我公司负责维修、检修。包装费及运费由用户承担。

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：0917-3600901/902/903 400-082-0660
传真：0917-3600755
邮箱：service@microsensor.cn