

## MCS19

### 应用场景



- 航空、航天、航海
- 军工
- 石油
- 化工
- 煤炭
- 水利、电力
- 汽车
- 工程机械
- 液压系统
- 工业自动化
- 空调
- 水处理等领域

### 产品用途

- 工业过程控制
- 液压系统及控制
- 粘稠流体压力检测
- 腐蚀介质压力检测
- 航空航天航海检测
- 制药工业
- 气体、液体压力测量
- 制冷设备和空调系统
- 极端环境压力测量控制
- 油气输送管道控制系统
- 矿井安防系统
- 乳品加工业
- 压力检测仪表
- 油田井口井下压力检测
- 压力校准仪表
- 水利电力控制系统
- 防洪排涝系统
- 酿造业

### 产品简介

MCS(Metals Coalesce System)多金属熔合系统是我司潜心研发近 10 年的创新高端压力传感器技术，拥有完全自主知识产权和技术专利，是中国独创，自主可控、国际一流。MCS19 压力传感器具有高稳定性、高可靠性、高过载及爆破压力、高绝缘强度、低温漂、低时漂、低迟滞及优良的重复性等特点，是一款高性价比的工业压力传感器，可广泛应用于多种恶劣环境的流体压力测量。



## 性能指标

标准量程：0~0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10, 20, 50MPa;

压力形式：G——表压, A——绝压, S——密封表压;

过载压力：2X;

破坏压力： $\geq 20X$ ;

工作电压：2~10VDC;

零点输出： $\leq \pm 0.2\text{mV/V}$ ;

输出灵敏度：1.5~2mV/V;

项目 \ 等级	等级		
	通用	A 级	B 级
非线性(%FS)	$\pm 0.25$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$
迟滞(%FS)	$\pm 0.10$	$\pm 0.05$	$\pm 0.02$
重复性(%FS)	$\pm 0.10$	$\pm 0.05$	$\pm 0.02$

输入/输出阻抗：480 $\Omega$ ~800 $\Omega$ ; >1600 $\Omega$ (A);

响应频率：>1kHz;

热零点漂移(温补后; %FS/ $^{\circ}\text{C}$ ):  $\leq 0.01$ ; 0.005(A); 0.0025(B);

热满量程漂移(温补后; %FS/ $^{\circ}\text{C}$ ):  $\leq 0.01$ ; 0.005(A); 0.0025(B);

长期稳定性 (%FS/Y):  $\leq 0.1$ ;  $\leq 0.05$ (A);

工作温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ ~125 $^{\circ}\text{C}$ , -55 $^{\circ}\text{C}$ ~150 $^{\circ}\text{C}$ (A), -65 $^{\circ}\text{C}$ ~175 $^{\circ}\text{C}$ (B);

补偿温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ ~125 $^{\circ}\text{C}$ , -50 $^{\circ}\text{C}$ ~150 $^{\circ}\text{C}$ (A);

存储温度：-50 $^{\circ}\text{C}$ ~125 $^{\circ}\text{C}$ ;

绝缘电阻： $\geq 2\text{G}\Omega$ @250V;

绝缘强度： $\geq 250\text{VAC}$ ,  $\geq 500\text{VAC}$ (A),  $\geq 1000\text{VAC}$ (B);

压力循环寿命： $10^8$ 次 (25 $^{\circ}\text{C}$ );

适用介质：与 17-4PH 兼容的各种流体;



## 结构示意图

A 表压型产品结构和接线定义示意图 1:

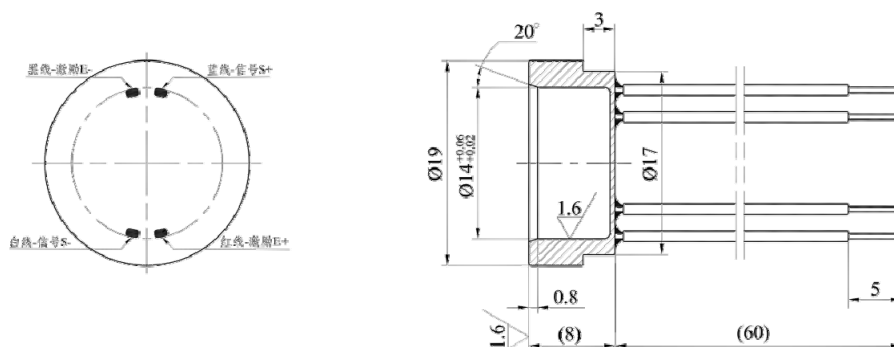


图 1 表压型外形尺寸及引线定义

B 表压型侧密封结构和接线定义示意图 2:

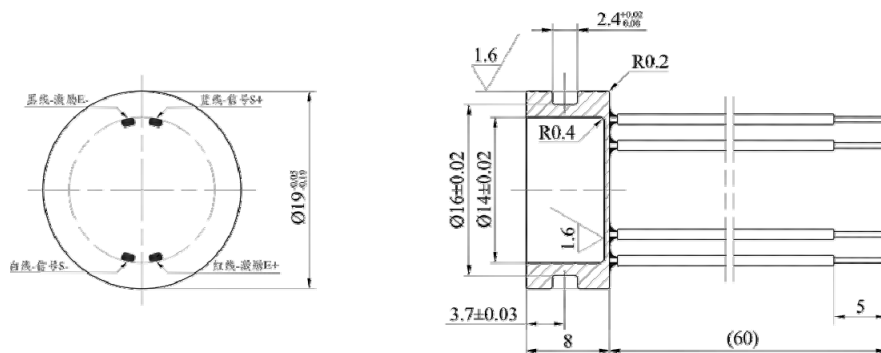


图 2 侧密封型外形尺寸及引线定义

C 绝压或密封表压型产品结构和接线定义示意图 3

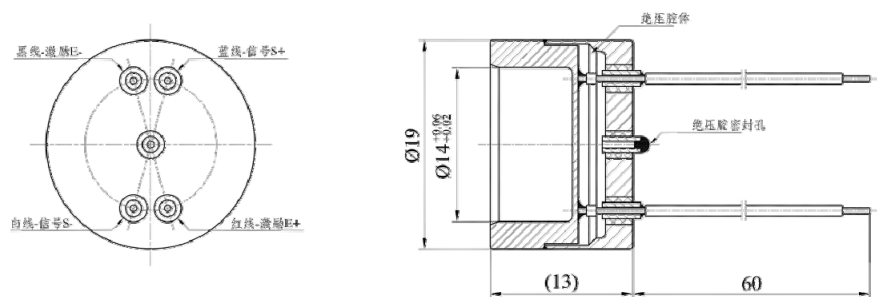


图 3 绝压或密封表压型外形尺寸及引线定义

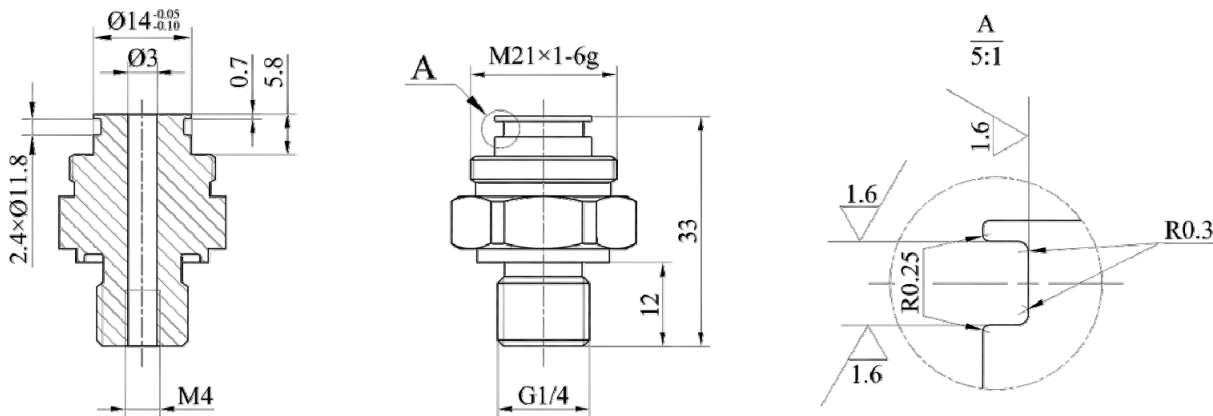
其中：红色线—激励电源(+)，黑色线(2根)—激励电源(-)，蓝色线—信号(+)，白色线—信号(-)



## 推荐的安装结构

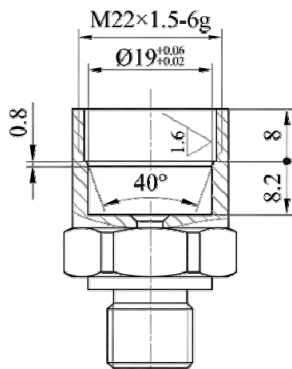
装配方式多样，可以端面密封、内侧面密封、外侧面密封以及端面焊接密封。

a) “O”型圈内密封接头结构示意图：

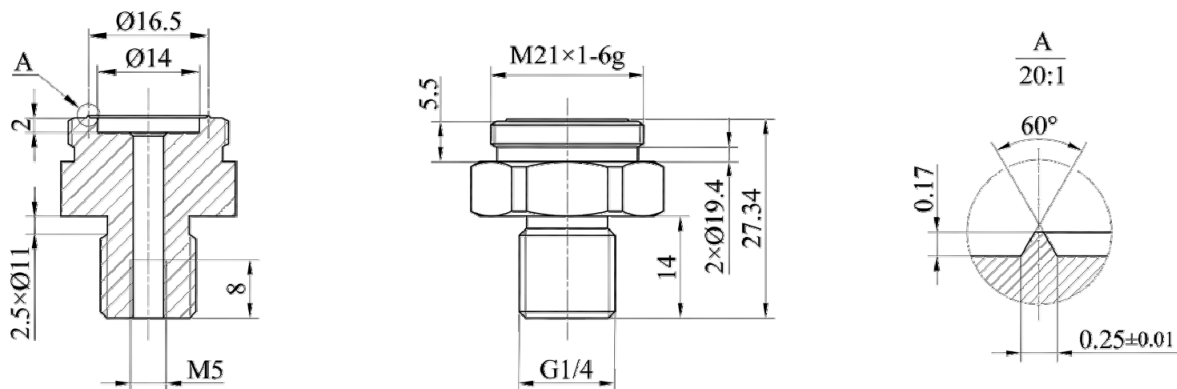


\*\*\* 适用的密封圈尺寸为：11.2×1.5 O-ring。

b) “O”型圈侧面密封接头结构示意图：



c) 电阻焊(凸焊)密封接头结构示意图：



d) 激光焊封结构示意图:

