

关于压力传感器的各种特性

压力传感器的各种特性的计算方法如以下计算公式所示。

1. 输出跨距电压

$$V(PkPa, 25^{\circ}\text{C}) - V(0kPa, 25^{\circ}\text{C}) = FS$$

2. 偏移电压

$$V(0kPa, 25^{\circ}\text{C})$$

3. 线性

$$\frac{V\left(\frac{P}{2} kPa, 25^{\circ}\text{C}\right) - \left(\frac{V(PkPa, 25^{\circ}\text{C}) + V(0kPa, 25^{\circ}\text{C})}{2}\right)}{FS} \times 100$$

4. 压力磁滞

$$\frac{\text{减压时 } V(0kPa, 25^{\circ}\text{C}) - \text{加压时 } V(0kPa, 25^{\circ}\text{C})}{FS} \times 100$$

5. 偏移温度特性

$$\frac{V(0kPa, 50^{\circ}\text{C}) - V(0kPa, 25^{\circ}\text{C})}{FS} \times 100$$

$$\frac{V(0kPa, 0^{\circ}\text{C}) - V(0kPa, 25^{\circ}\text{C})}{FS} \times 100$$

6. 灵敏度温度特性

$$\frac{[V(PkPa, 0^{\circ}\text{C}) - V(0kPa, 0^{\circ}\text{C})] - FS}{FS} \times 100$$

$$\frac{[V(PkPa, 50^{\circ}\text{C}) - V(0kPa, 50^{\circ}\text{C})] - FS}{FS} \times 100$$

图 1 输出跨距电压、偏移电压、线性、压力磁滞

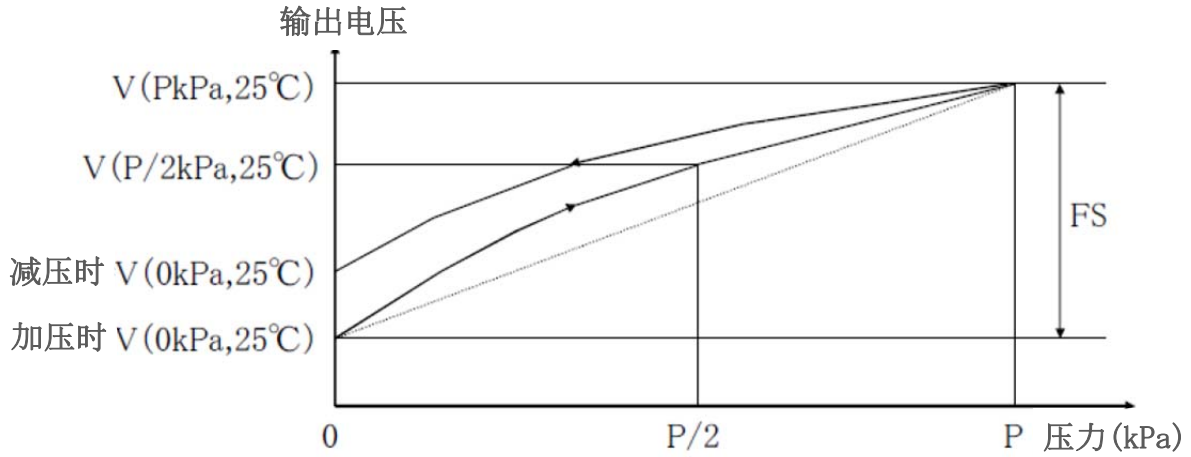


图 2 偏移温度特性、灵敏度温度特性

