

扩散硅压力变送器

产品名称	扩散硅压力变送器
公司名称	常州鑫旺仪表有限公司
价格	1200.00/台
规格参数	鑫旺:XW
公司地址	江苏省常州市新北区魏村镇工业园区
联系电话	0519-85260826 15295150668

产品详情

扩散硅压力变送器的定义

硅单晶材料在受到外力作用产生极微小应变时(一般步于400微应变),其内部原子结构的电子能级状态会发生变化,从而导致其电阻率剧烈变化(G因子突变)。用此材料制成的电阻也就出现极大变化,这种物理效应称为压阻效应。利用压阻效应原理,采用集成工艺技术经过掺杂、扩散,沿单晶硅片上的特点晶向,制成应变电阻,构成惠斯登电桥,利用硅材料的弹性力学特性,在同一切硅材料上进行各向异性微加工,就制成了一个集力敏与力电转换检测于一体的扩散硅传感器。给传感器匹配一放大电路及相关部件,使之输出一个标准信号,就组成了一台完整的扩散硅压力变送器。

308系列扩散硅压力变送器采用具有国际先进技术进口传感器,再配以高精密电子元件,经严格要求的工艺流程装配而成。它与使用的常规压力变送器相比。有两个显著不同的技术差别:一是测量元件采用新兴的高精密陶瓷材料;二是测量元件内无中介液体,是完全固体的。

308系列扩散硅压力变送器压力变送器具有工作可靠、性能稳定、安装使用方便、体积小、重量轻、性能价格比高等点,能在各种正负压力测量中得到广泛应用。采用进口扩散硅或陶瓷芯体作为压力检测元件,传感器信号经高性能电子放大器转换成0-10mA或4-20mA统一输出信号。可替代传统的远传变送器,霍尔元件、差动变送器,而且具备DDZ- 及DDZ- 型变送器性能。能与各种型号的动圈式指示仪、数字变送器、电子电位差计配套使用,也能与各种自动调节系统或计算机系统配套使用。

扩散硅压力变送器的工作原理

被测介质的压力直接作用于传感器的膜片上,使膜片产生与介质压力成正比的微位移,使传感器的电阻值发生变化,和用电子线路检测这一变化,并转换输出一个对应于这一压力的标准测量信号。

扩散硅压力变送器的技术指标 精度等级：0.25级基本误差 $\pm 0.25\%$ 非线性误差：0.3级 $\pm 0.3\%$
%FS 滞后误差： $\pm 0.3\%$ FS输出特性：0-10mA输出，负载电阻0-1.5K 4-20mA输出，负载
电阻0-600 恒流输出内阻大于10M 二线制4-20mA输出：标准供电DC24V防爆标志：（RPT- ）：
Exia CT4-6

扩散硅压力变送器的选型表

308-1

扩散硅压力变送器（普通）

308-2

扩散硅压力变送器（防爆）

代码

量程范围

A

0-5KPa-20KPa

B

0-20KPa-70KPa

C

0-70KPa-350KPa

D

0-200KPa-700KPa

E

0-0.7MPa-3.5MPa

F

0-2.0MPa-7MPa

G

0-7MPa-35MPa

H

0-20MPa-100MPa

代码

精度等级

0.1%

0.25%

0.5%

代码

输出代号

E

4-20mADC二线

K

0-10mA

M

用户约定

代码

压力连接

R

标准型 (M20 × 1.5)

P

齐平膜

O

按用户尺寸加工

代码

选项

i

本安型ia CT6

d

隔爆型d BT4

T

船用型

M1

线性指示表

M2

LCD数字显示表

M3

LED显示表

Z

阻尼调整

Q

迁移

A

绝压测量

F

负压测量

C

选用陶瓷传感器(带*量程无)

S

散热器及过程连接件

Y

用户约定

