

TD910 扩散硅压力变送器

产品名称	TD910 扩散硅压力变送器
公司名称	泉州桐达自动化设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:Tongda/桐达 型号:TD910
公司地址	福建泉州惠安东关街聚星国际城
联系电话	059587839094 1825916475618259570036

产品详情

工作原理

TD910系列扩散硅压力变送器系列全部采用进口芯片，经过精心的结构设计，信号处理和组装，并按照国家标准和企业标准，进行测试而生产出来的新一代压力传感器。基本原理是利用半导体的压阻效应和微机械加工技术，在单晶硅片的特定晶向上，用光刻、扩散等半导体工艺制做一惠斯登电桥，形成敏感膜片，当受到外力作用时产生微应变，电阻率发生变化，使桥臂电阻发生变化（一对变大一对变小）再激励电压信号输出，经过计算机温度补偿、激光调阻、信号放大等处理手段和严格的装配检测、标定等工艺，生产出具有标准输出信号的压力变送器。

特点

输出稳定灵敏度高

一般应变式传感器输出仅为10mV左右，而扩散硅压力变送器满量程输出为100mV左右，干扰及噪声等因素影响相对较小，放大电路成本也相应降低，分辨率大大提高。零压力附近无死区。

精度高，重复性好

扩散硅压阻式压力传感器实现了压力受感，压力传递，力-电转换在同一元件上实现，无中间转换环节，无压力滞后，无机械位移变形，保证了极小的重复性和迟滞误差，和良好的线性度，无蠕变、稳定、可靠、寿命长。

良好的温度特性

扩散硅压力变送器由于采用了激光调阻，计算机补偿等先进技术和巧妙控制扩散浓度，实现满量程温度

漂移（灵敏度温度系数）自补偿。克服了半导体晶片本身温度系数大的缺陷，使变送器的零位和满度温漂控制到了较小的范围，拓宽了使用温区。

适合于危险易爆的领域和场所应用

扩散硅压力变送器、传感器，具有低电流，低电压，低功耗的特点，属于本质安全防爆型产品，并已取得了国家安全防爆机构颁发的防爆证书。

高可靠性与抗干扰性能

产品由于采用了不锈钢材质与特殊防护结构，和放大电路的防雷击、抗干扰、抗过压、过流等一系列保护手段，提高了可靠的密封防腐和抗恶劣工作环境的能力，完全适合一般工业现场测量和控制的需要。

技术参数

技术指标

使用对象 液体、气体或蒸汽

测量范围 表压：0 ~ 1KPa ~ 60MPa

绝压：0 ~ 100KPa ~ 35MPa ， 负压：-0.1MPa ~ 2MPa

4 ~ 20mADC

输 出

12 ~ 36VDC

电 源

负载特性 4 ~ 20mADC二线制

温度范围 -40 ~ +85

外壳防护 优于IP65

防爆类型 隔爆型Exd CT6; 本安型Exib CT6应外配安全栅

性能指标

综合精度 精度等级：0.1%、0.2%

稳定性 优于 $\pm 0.25\%FS/3$ 年

温度影响 -10 ~ +60 范围内:变化量小于 $\pm 0.1\%/10$ (0.1级)

变化量小于 $\pm 0.15\%/10$ (0.2级)

-30 ~ -10 , 60 ~ +85 :变化量小于 $\pm 0.15\%/10$ (0.1级)

变化量小于 $\pm 0.20\%/10$ (0.2级)

振动影响 在任何方向上振动频率为20-200Hz时，变化量小于 $\pm 0.02\%$ BFSL

冲击影响 任何方向100G冲击11ms后，变化量小于 $\pm 0.02\%$ BFSL

负载影响 只要输入变送器的端子电压高于12V，就无负载影响。

位置影响 安装位置不影响零点

结构指标

结构材料 外壳：不锈钢或低铜铸铝

接触介质材料与选择的传感器类型及采用的密封方式有关

全焊接结构：316L SS

“O”型圈密封结构：聚四氟乙烯或氟橡胶

过程连接 标准提供M20 × 1.5外螺纹

电气连接

可根据需要从任何一个出口引出，建议使用 10工业电缆作为引线，以便密封.引出接头可选通用电缆接头PG16或M20 × 1.5，不引线一端用端盖封住。

