

<<变送器---差压变送器>>

概述



T51系列差压变送器采用世界先进技术开 发制造的具有优越性能的新型差压变送器，采用完全密封的 δ 室作为传感元件，无机械运动部件从而 提高了可靠性。差压变送器可以精确地测量低表压、 真空、液位、比重和流量。广泛应用于石油、化工、 纺织、电力、食品、造纸、药业等工业领。

主要特点

- 精度高，稳定性好
- 二线制。
- 小型化，重量轻，坚固抗振
- 量程，零点外部连续可调
- 无机械运动部件，工作可靠，维护简便
- 单向过载保护特性好
- 全系列统一结构，零部件互换性强
- 防爆结构，全天候使用

仪表技术指标:

测量介质	液体、气体和蒸气			
测量范围	0-0. 16KPa至0-40MPa			
工作电压	12-45 V DC（一般使用24 V DC）			
输出信号	4-20 mA DC			
防爆等级	隔爆型Exd II BT5			
	本质安全型Exia II CT6			
量程和零点	外部连续可调			
正负迁移	正向最大迁移率为最小校调量程的500%			
	负向最大迁移率为最小校调量程的600%			
阻尼	充硅油时，0. 25~1. 67 S连续可调			
启动时间	2 S			
温度范围	环境温度-20~85℃			
	介质温度-40~100℃（法兰式充高温硅油时15~315℃）			
	贮存温度-40~100℃			
精度	0. 2 0. 5			
温度影响	$\pm 0. 2\%/10K$			
静压影响	微差压 $\leq \pm 10\%$			
	差压 $\leq \pm 0. 5\%$			
	高静压 $\leq \pm 2. 0\%$			
结构材料	隔离膜片	不锈钢316L	哈氏合金C276	蒙耐尔合金 钽
	排放阀	不锈钢316L	哈氏合金C276	蒙耐尔合金
钽	法兰和接头	碳钢镀镍	不锈钢316L	哈氏合金C276 蒙
耐尔合金	0型密封圈	氟橡胶	丁腈橡胶	灌充液 硅油或
惰性油	螺栓	碳钢镀镍	外壳	铝合金 防护等级
IP65	引压连接件	法兰NPT1/4中心距54mm		
		接头NPT1/2或M20×1. 5阳螺纹		
		球锥面密封，带接头时中心距50. 8、54、		
57. 2mm	信号线连接孔	G1/2		

重量

约5.4Kg

工作原理

被测介质的高低压力分别进入测量元件的高低压室，作用于隔离膜片上，填充液把两隔离膜片的压力信号传送到中心测量膜片上，中心测量膜片是一个张紧的弹性元件，作用在其上的两侧压力差使中心测量膜片产生一个对应于压力差的变形，其变形位移与所测压力差成正比，这个位移使电容极板产生相应的电容变化，电子线路检测到这一电容变化并放大转换成对应的电流信号。如果低压室通大气，高压室接被测介质这时就可测得介质的相对压力。同样，如果低压室为真空，高压室接被测介质这时就可测得介质的绝对压力。