



PTS310D 型差压变送器采用进口扩散硅芯体，专为测量小量程差压而设计，具有很好的稳定性和可靠性。精度高，抗冲击压力较好，适合测量各种与硅或者 316 不锈钢兼容的介质。通过改变压力连接的方式，可以很容易的测量负压，通过选择正负压复合测量方式可测量双向复合压力。

由于采用了独特的双芯体技术，极大的增强了反向过载压力等级，在某些场合甚至可以替换传统的 1151 电容式变送器，而且体积较之小巧，成本也更低。

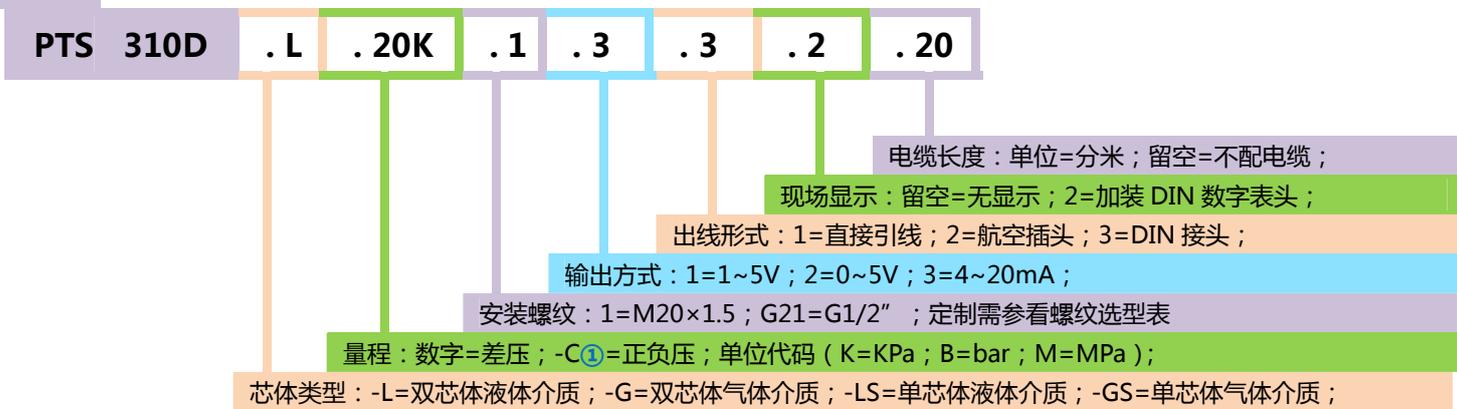
量程可选范围：

最小：0~2KPa

最大：0~3.5MPa

特点： 精度高，稳定性好，有外部零点及满度调整可选、体积小巧，重量轻，适用于各种与 316 不锈钢兼容的液体和气体，过载压力较强。

产品选型



注①：正负压为对称的复合压力，例如：-C15K 即量程为 -15KPa~15KPa

选型说明

1. 测量方式

差压测量方式：输出信号仅能反映正压端的压力大于负压端时的情况。即 4mA 代表差压为 0，仅能测量一个方向的差压。
 如：变送器量程为 8 公斤，输出为 4~20mA；正压端 5 公斤压力，负压端 2 公斤压力，差压为 3 公斤
 输出信号为 $4 + 16 \div 8 \times 3 = 10\text{mA}$
 如果负压端 5 公斤压力，正压端 2 公斤压力，此种测量方式无法测量

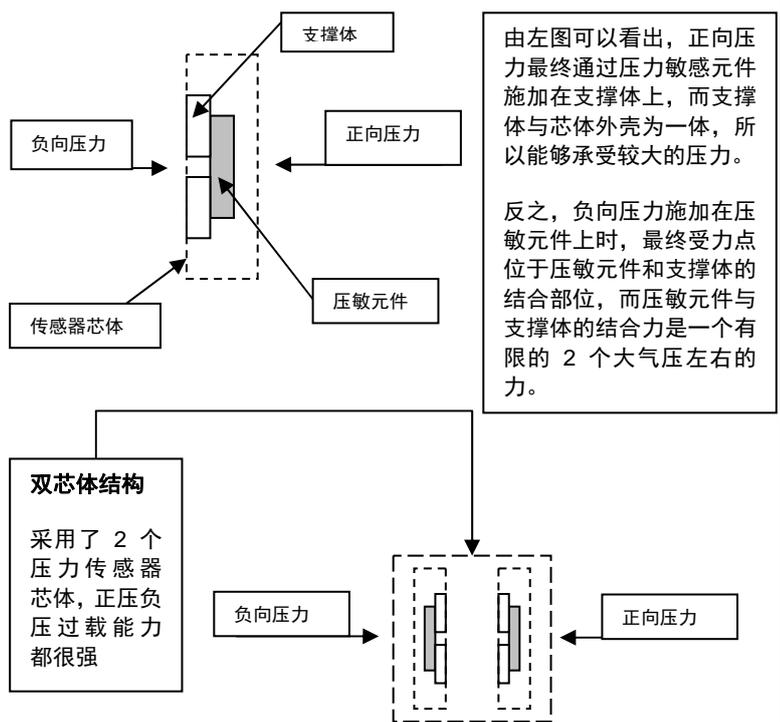
正负压测量方式：输出信号能反映正负压端的双向差压。即输出信号为 $12\text{mA} \pm 8\text{mA}$ （或 $3\text{V} \pm 2\text{V}$ ），12mA 代表差压为 0
 如：变送器量程为 8 公斤，输出为 4~20mA；正压端 5 公斤压力，负压端 2 公斤压力，差压为 3 公斤
 输出信号为 $12 + 8 \div 8 \times 3 = 15\text{mA}$
 如果负压端 5 公斤压力，正压端 2 公斤压力
 输出信号为 $12 - 8 \div 8 \times 3 = 9\text{mA}$

2. 芯体类别

芯体：即变送器内部的压力敏感件
单芯体：变送器正压端过载压力可以达到量程的数倍甚至更多，变送器的过载压力指标仅指正压端过载
 当出现反向差压时，负压端压力过载仅 2 个大气压

双芯体：变送器使用了两个传感器芯体，正反向差压过载都能达到标称的过载压力

双芯体液体介质：使用 2 个隔离膜压力传感器，两边均可以测量介质液体。两端均符合过载指标
单芯体液体介质：使用 1 个隔离膜压力传感器，仅隔离膜端可以测量介质液体。仅正压端符合过载指标
双芯体气体介质：只能测量气体介质，两端均符合过载指标
单芯体气体介质：只能测量气体介质，仅正压端均符合过载指标，负压端只可过载最大 200KPa



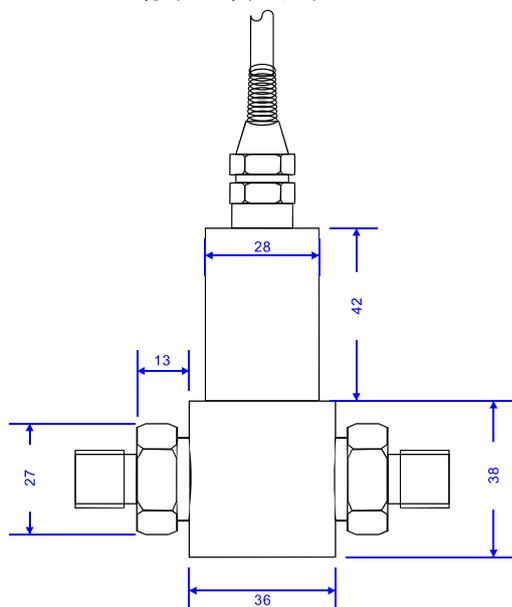
PT310D 系列 压阻式差压变送器

变送器量程精度及过载压力对照表

量程	最大过载压力		可选精度	
	G 型 (测量气体介质)	L 型 (测量液体介质)	G 型 (测量气体介质)	L 型 (测量液体介质)
0~ 500Pa	3.5 KPa	--	1%FS	--
0~1KPa	3.5 KPa	--	0.5 %FS	--
0~1.5KPa	6KPA , 50KPa	--	0.5 %FS	--
0~2KPa	6KPa , 50KPa	--	0.5 %FS	--
0~2.5KPa	6KPa , 130KPa	--	0.5 %FS ; 0.25 %FS	--
0~3.5KPa	130KPa	100KPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS
0~5KPa	130KPa	100KPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS
0~10KPa	130KPa	100KPa	0.5 %FS	0.5 %FS
0~15KPa	300KPa	100KPa	0.5 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~25KPa	300KPa	100KPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~30KPa	400KPa	100KPa	0.5 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~50KPa	400KPa	300KPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS , 0.75%FS
0~100KPa	400KPa	400KPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~200KPa	1.4MPa	1MPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~250KPa	1.4MPa	2.1MPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS
0~500KPa	3.5MPa	2.1MPa	0.5 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~700KPa	3.5MPa	2.1MPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~1MPa	3.5MPa	6MPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~1.6MPa	3.5MPa	6MPa	0.5 %FS ; 0.25 %FS	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~2MPa	--	6MPa	--	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~2.5MPa	--	10MPa	--	0.5 %FS ; 0.25 %FS
0~3.5MPa	--	10MPa	--	0.5 %FS ; 0.25 %FS

外形尺寸 (mm)

标准型, 无现场显示



带现场显示

