

PT系列皮托管

一、概述

杜威仪表提供符合国际标准的全量程、高品质、精密皮托管。

皮托管配合充液式压力计或差压式变送器可以测量管道中流体产生的动压或风速压力，这样就可以确定风速m/s或流量m³/h。

皮托管广泛应用于暖通空调、加热、通风、真空吸尘器以及其他许多的工业领域。

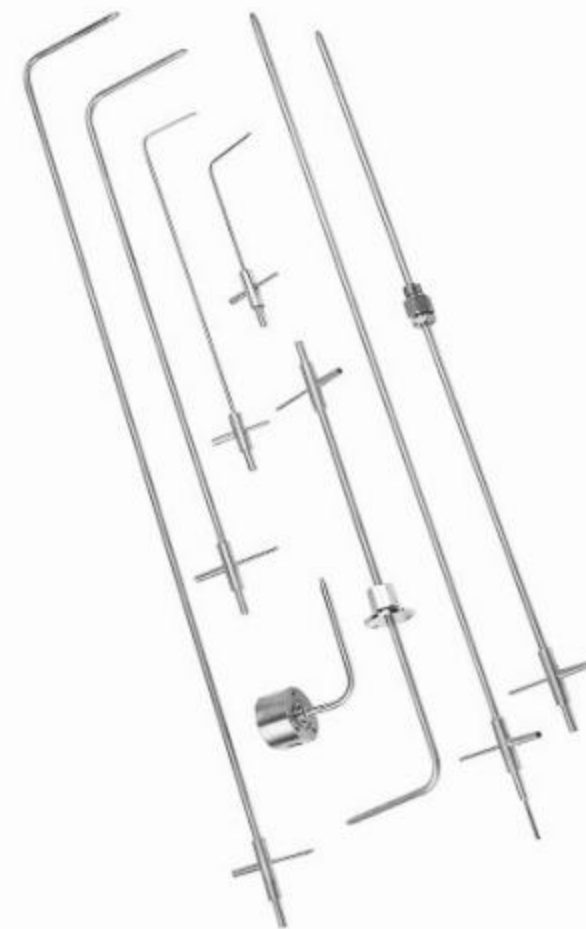
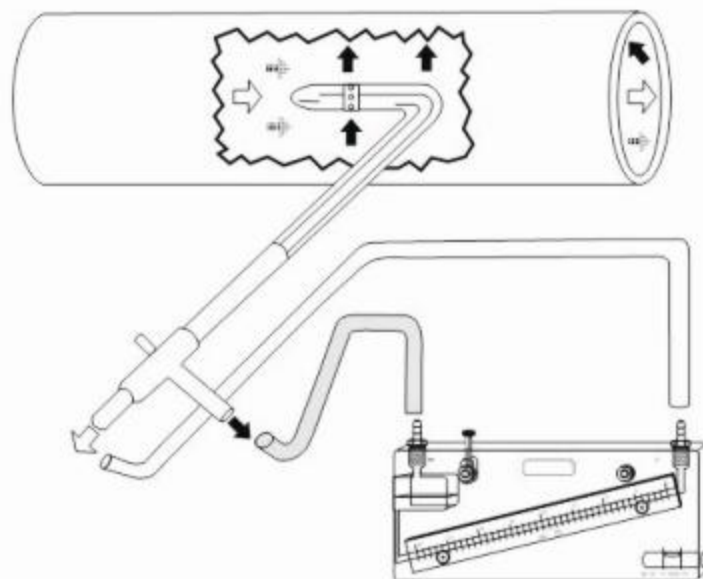
二、性能指标

- 皮托管符合国际标准
 - 类型：头部椭圆型曲线NPL
 - 系数：1.0015
 - 精度优于0.5%F.S.，在液体液面上轴线12°范围内
 - 材质：304不锈钢
 - 工作温度：650°C（长期），800°C（间隔测量）
- 注意：风速和风量测量的精度优于2%F.S

三、工作原理

安装毕托管时，请选择合适的位置并与管道垂直。毕托管的椭圆头部应面对平行气流方向，该感压孔为总压联接到压力计的正端，静压联接到压力计的负端。

压力计指示的动态压力通常称为动压，动压为总压减去静压，即Pd=Pt-Ps



动压以mmH₂O或Pa为单位的伯努利计算风速 (m/s)

$$V \text{ (m/s)} = 1,291 \sqrt{Pd \text{ (Pa)}}$$

或

$$V \text{ (m/s)} = K \sqrt{2Pd / \rho}$$

式中：

- V-----风速 (m/s)
- K-----皮托管系数
- P-----通过皮托管测得的动压 (Pa)
- ρ-----流体密度 (Kg/m³)

多点测量风速，求得风速平均值后，即可计算风量。

$$Q=3600 \times V \times F$$

式中：

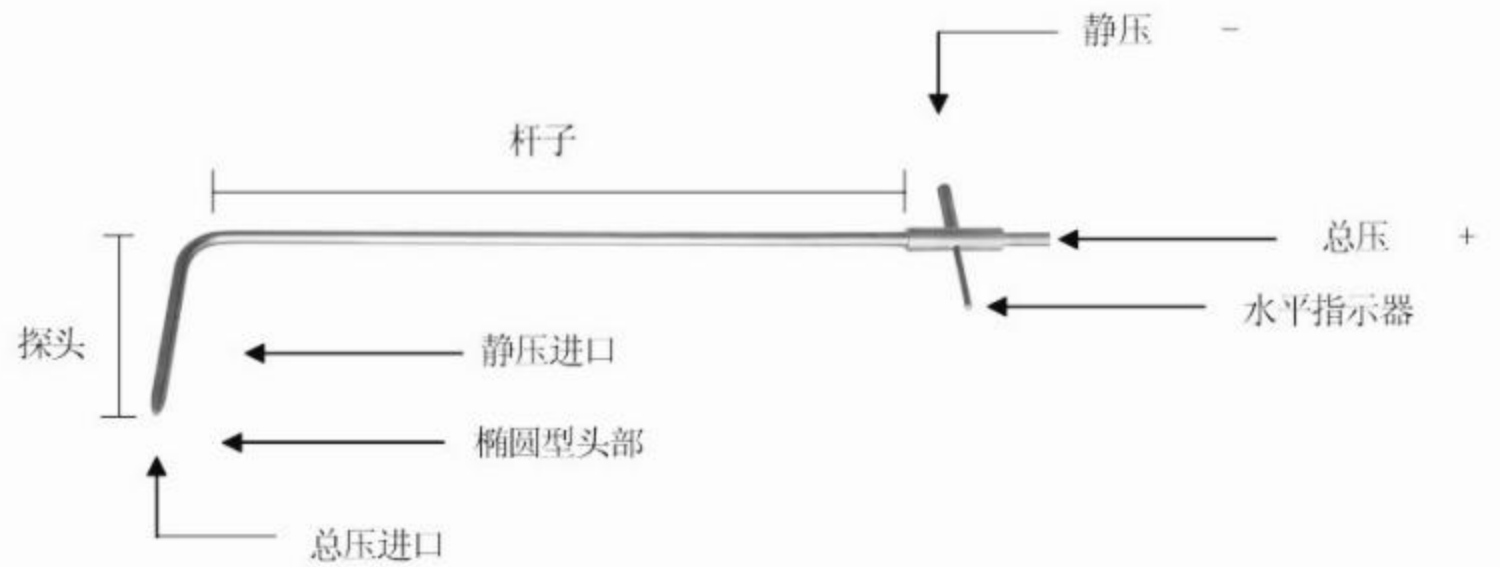
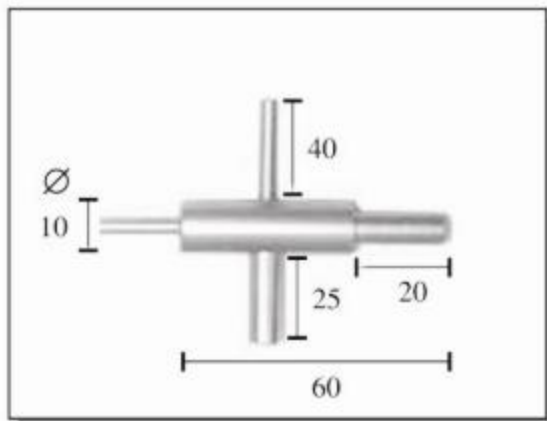
- Q-----风量 (m³/h)
- V-----平均风速 (m/s)
- F-----管道截面积 (m²)

温度修正的计算公式为：

$$V \text{ (m/s)} = \sqrt{\frac{574.20 (546.3+2\Theta)}{2PO}} \times \sqrt{Pd \text{ (Pa)}}$$

注：PO=大气压 (Pa (101325Pa)) Θ=温度 (°C)

四、规格



五、产品选型

直径: $\Phi 6\text{mm}$ (探头长头: 96mm)	
型号	长度
PT06.0300	300mm
PT06.0400	400mm
PT06.0500	500mm
PT06.0700	700mm
PT06.0850	850mm
PT06.1000	1000mm

直径: $\Phi 8\text{mm}$ (探头长头: 128mm)	
型号	长度
PT08.1250	1250mm
PT0.81500	1500mm
PT0.81750	1750mm
PT0.82000	2000mm

直线型皮托管，可以直接在扩散板上测量，直径和尺寸符合国际标准。

银焊接头，最大静压6公斤最高温度650-800°C，氩弧焊接温度可达1100°C

高精度，保证静压吸入通畅

头部外型轮廓的精度在 $\pm 5\%F.S$ 之内



安装座: (固定安装皮托管时使用)

型号:

Pt458 $\Phi 6\text{mm}$

Pt458 $\Phi 8\text{mm}$



带特氟隆的不锈钢压力接头 (1/4" 螺纹)

型号:

PT RC 03

PT RC 06

氩弧焊: 可用到1100°C