

## PF系列风量条

### 一、概述

测量翼是一种简单，廉价的气流测量方法，可用于长方形或圆形管道的风量测量。当测量翼与DUWEI生产的气压计，差压变送器，电子微压计，液柱式气压计和压差式开关配合使用时，可以准确的测量，控制和记录气流速度与风量。测量翼已成功用于各种风量测量系统。当测量翼正确地安放在气流中，翼片上所产生的差压方根值与管内的风速成正比，从而准确地测量出风量。

可广泛用于实验室供风系统，空调系统气流测试台，烟气抽排系统和洁净系统等。

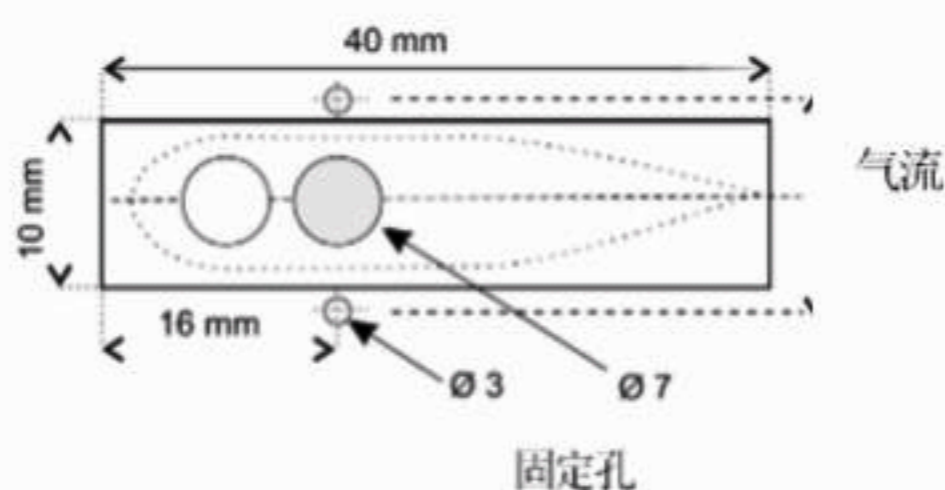
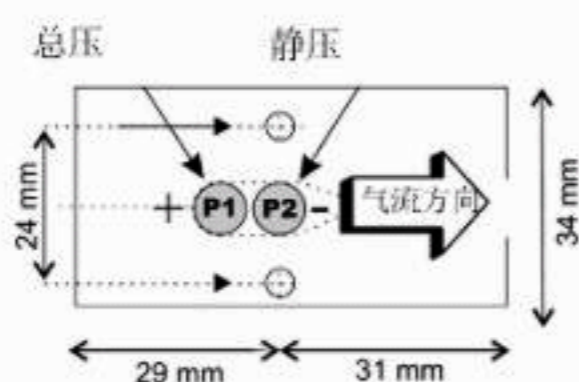
### 二、特点

- 风量测量范围：3~100m /S (9~10000Pa)
- 翼石落差：(小于3%F.S)，涡街小
- 翼面上的测量小孔分布符合气流差压的平均值
- 翼片数的选择取决于管道形状与所希望的测量精度
- 根据应用，可选用一个或几个翼片（见安装举例）

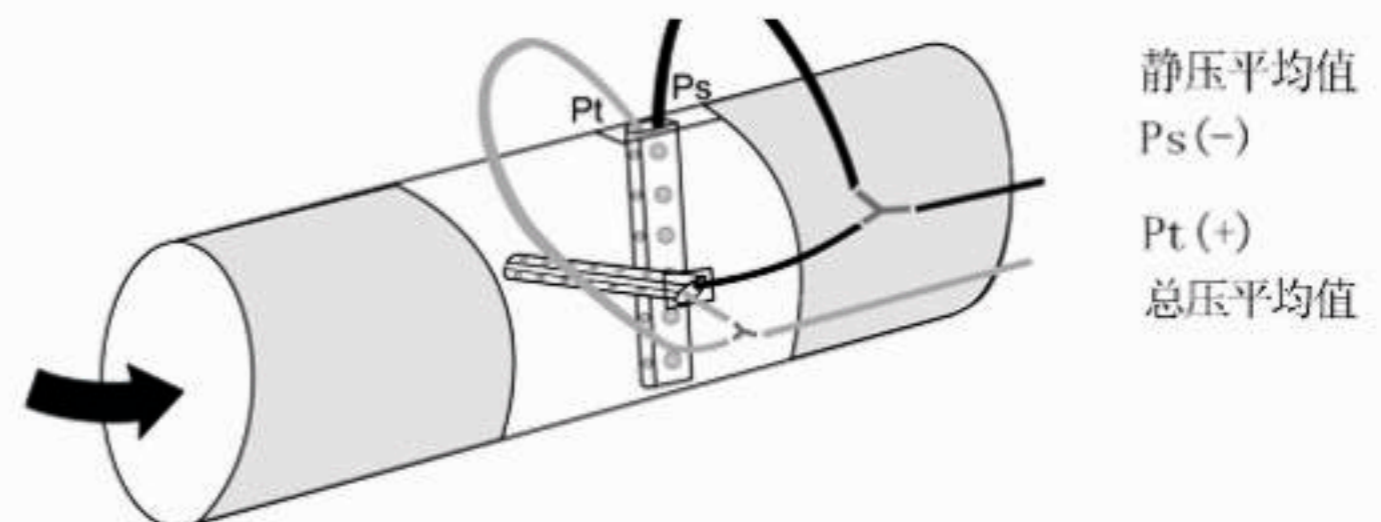
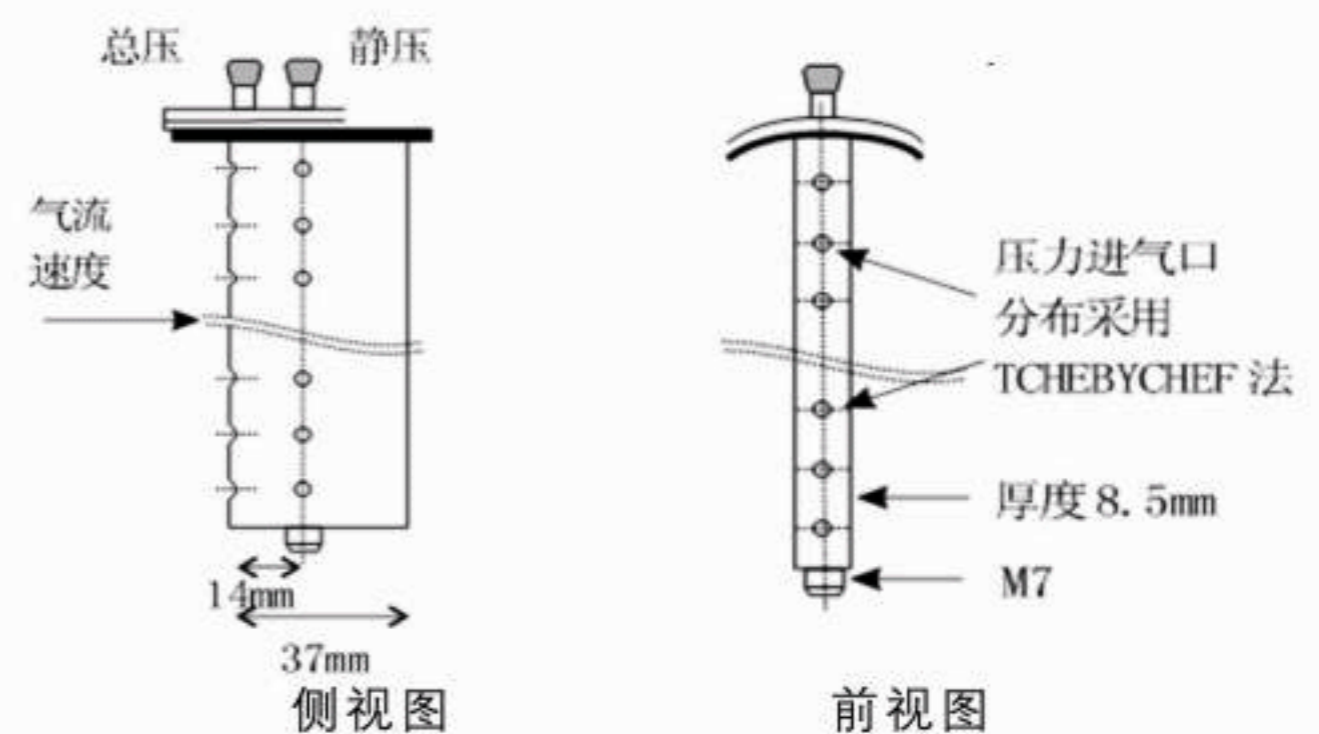
### 三、产品选型

规格	尺寸 (mm)
PF100	100
⋮	⋮
PF3000	3000
100-3000mm之间客户可指定	

翼片组件

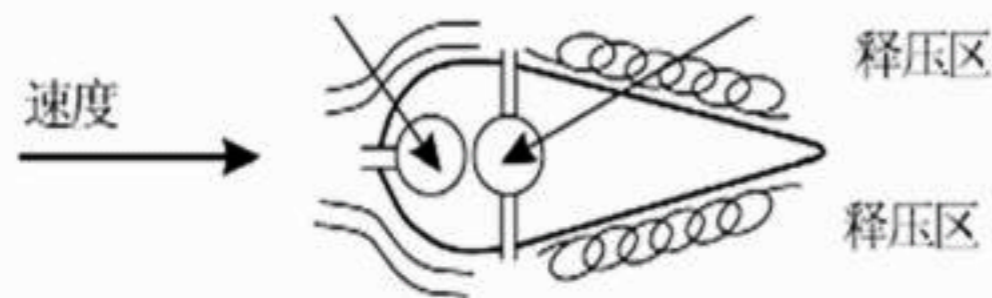


侧翼特征



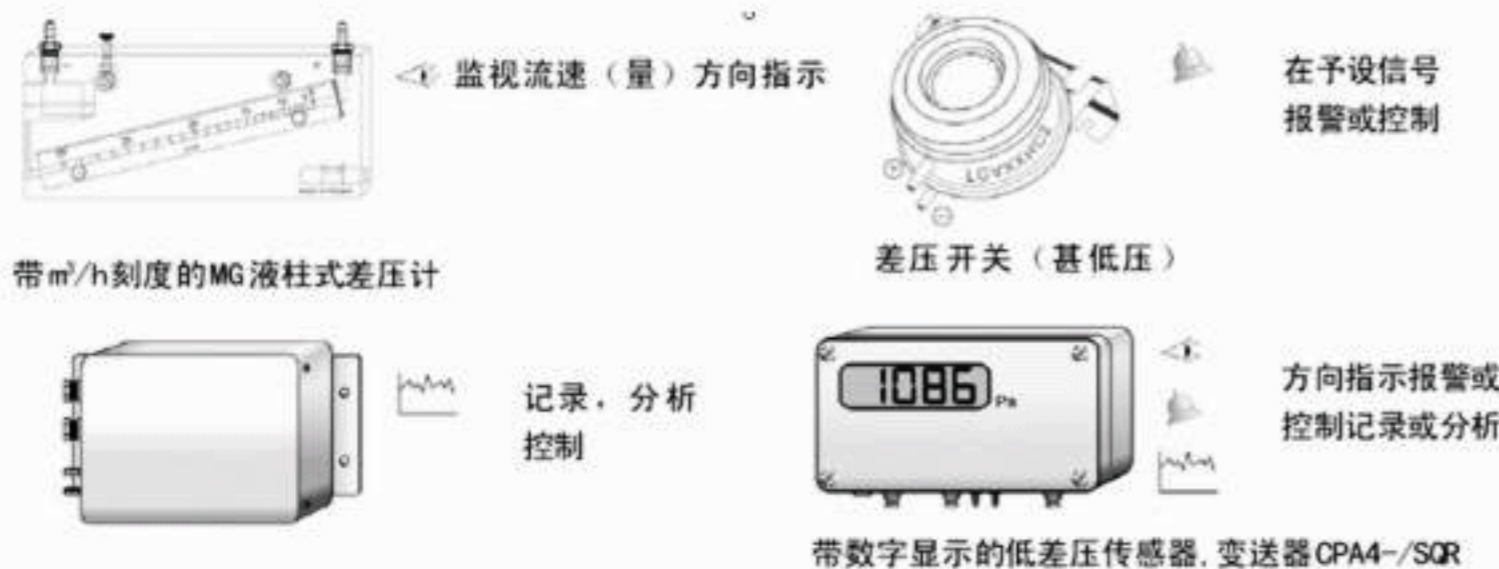
### 四、计算

风速 (m/s) =  $K_L \times \sqrt{PT-PS}$   
 压力单位: pa  
 风速 (m<sup>3</sup>/s) =  $K_L \times \sqrt{Paxsx3600}$   
 其中  $K_L$ : 翼片系数  
 P T: 总压  
 P s: 静压  
 S: 管载石积 (m<sup>2</sup>)  
 PD: PT-PS=动压 (静压), 速度计算系数  $K_L=1$   
 理论上空气此重 1.2KG/m<sup>3</sup>



### 五、风量测量

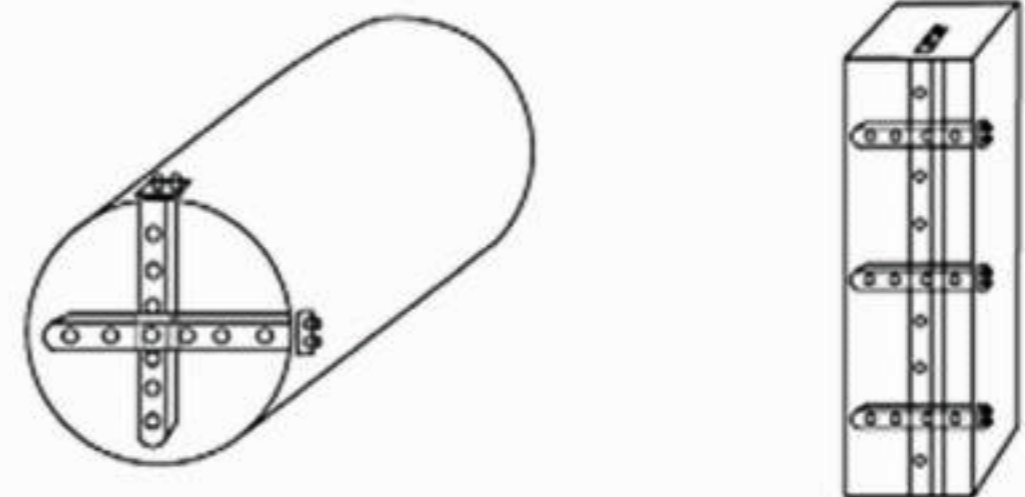
大多数情况下, 差压测量仪表的选用时是决定风量测量精度的主要因素, DUWEI是低压仪表的制造专家, 有各种仪表供选择, 包括液柱气压计, 模拟和电子指示器, 变送器和压力开关等。



- 材料: 压铸铝, 镀铜固定支架, 不锈钢螺钉
- 工作温度: 100°C (根据要求最高210°C)
- 最高压力: 2kg/cm<sup>2</sup>静压 (视传感器)
- 重复性: 优于0.3%
- 精度: 3-5%F.S, 取决于安装

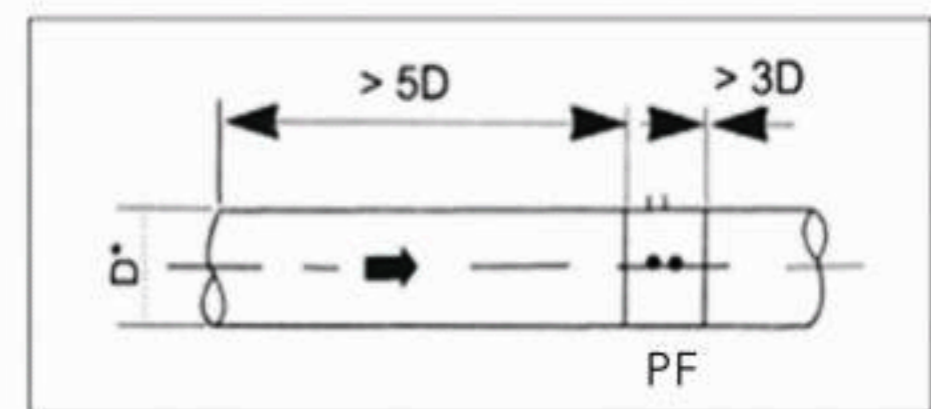
注\*精度取决于超低压差传感器的选用, 翼片系数 ( $K_L$ ) 是理论值, 以及最终测量结果取决于安装 (弯头, 节流, T型以及产生瑞流)。  
 建议: 在规格安装以后, 用精确的气压计, 压差仪器将读数调试到真实的流量值。

### 六、安装



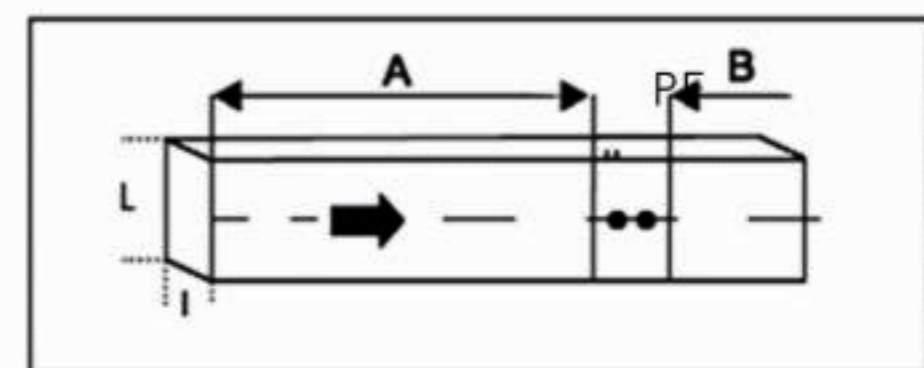
#### 安装注意事项

在风量条前端有比较长的直管段可获得比较高的测量精度。  
 最小的直管段  
 圆形管道



风量条系统安装在水平管道中, 其安全距离及上游直管段:  
 5\*D; 上游直管段: 5\*D  
 D=管道直径 (米)

#### 长方形管道



选件及配件  
 用于恶劣环境下的阳极氧化工艺  
 Tcx8: 透明管 5 × 8mm  
 555F/F: 阴/阴隔离球阀  
 J、Y、C: 10袋Y形连接管  $\phi 5 \times 8$