

# AMC 900 微感气体流量计

美国制造

## 含杂质气体流量测量——免维护全新概念气体流量测量方案

绝对值测量

不会堵塞或需调校的孔板等节流装置

不受粉尘堆积影响

困难应用场合的高可靠性应用

免维护

AMC 900 微感气体流量计特别设计，用来测量高粉尘含量过程气体和烟气的流量（流速）。

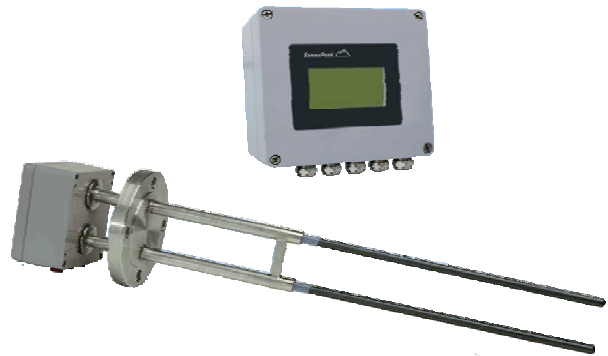
测量基于微粒时间行程/交叉相关原理，采用美国赛斯克发明的著名且久经现场考验的微粒感应和超低电流测量技术。

两个相邻排列的探头插入到过程中测量同一介质，但测量时间上存在细微偏差。当过程气体流过每个探头时，基于气流中微粒流动和微粒电子所产生的电荷分布，微弱的电流动态地感应到探头中，产生对微粒的识别信号。

上游探头和下游探头的信号将有相同的特征和峰值（通过高速大数据处理识别技术捕捉），但由于探头之间的距离而产生出微小的时间偏差。

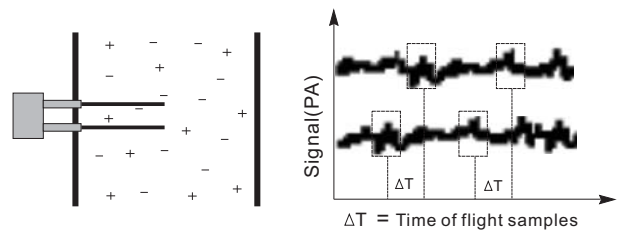
### 应用

- 燃烧过程和烟道（汽化炉、燃炉、窑炉）
- 脱销反应器出入口、脱硫系统出入口烟气。
- 过程除尘系统（布袋除尘、电除尘...）
- 粉末过程（硫化床和喷雾干燥）
- 气力输送和注入（粉末速度）
- 高温、高压、腐蚀、磨损过程。
- 非侵扰环形传感器应用到小管子



产品照片仅供参考，各种应用外观有所变化，以制造商最终另行确认为准。

一个数字信号处理器连续地比较每个信号（峰值和特征），测定出两信号之间的时间偏差。此数学处理称为交叉相关。



由于探头间的距离是固定且已知，因此绝对气体速度和体积流量即被测量出来且无需标定。

### 优点

- 本质上的免维护，无需吹扫或清洁。
- 不受粉尘或液滴影响。
- 天然的对气流紊乱和接触角度不敏感。
- 不受气体成分和温度影响。
- 简单安装，无需精确调校。
- 全探头感应测量，更具流体代表性。



# AMC 900 微感气体流量计

美国制造

## 规格参数

### 控制单元

外壳: NEMA4X (标准), NEMA4/7/9 (选订)。  
电源: 115/230VAC 50/60Hz或24VDC。  
分辨率: 5.0pA (标准), 0.5pA和0.1pA (选订)。  
继电器输出: 2个 (SPST, 5A/24VAC) (标准)  
继电器输入: 1个 (过程开/关信号) (标准)  
4-20mA输出: 1路 (隔离) (标准)  
串行口: 1路 (Modbus) (标准)  
范围: 自动或手动  
数据平均: 标准 (用户可调)  
输出单位: 英尺<sup>3</sup>/分 (体积)、英尺/分 (速度)。  
温度: -13F-160F (-25-70℃)

### 性能指标

测量范围: 4-40m/s (其它, 请咨询)  
精度: +/-2% 测量值 (取决于应用条件, 不同的应用条件, 精度会有所变化)。  
响应时间: 2-5 s

### 探头

外壳: NEMA4X (标准), NEMA4/7/9 (选订)。  
电源: 无需电源, 无源式设计。  
安装: ANSI法兰, 3" 150#,其它 (选订)。  
探头长度: 3、5、10" (标准)、15、20、30、36" (选订)。  
接套长度: 6" (标准)、12、24、36、42" (选订)。  
探头材料: 304SS和特氟龙 (标准)、316SS (选订)。  
最大温度: 250F/120℃ (标准)、450F/232℃ (选订)、800F/427℃ (选订)、更高请咨询。  
最大压力: 10PSI (标准)、100PSI (选订)、1000PSI (选订)。  
传感器电缆: 最长300', 温度最大450F/232℃。

### 应用范围

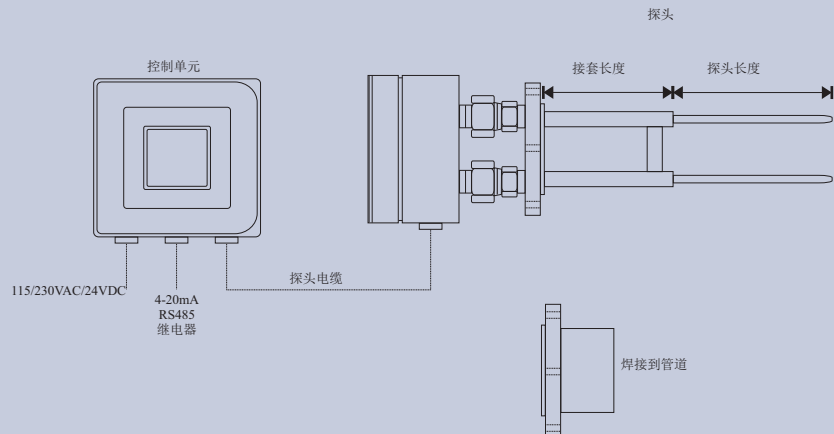
带有固体微粒或液滴的任何过程气体。微粒含量在1—5mg/m<sup>3</sup>和更高时, 测量效果最佳。任何管道、烟道均可 (金属或带屏蔽非金属管道)。

## 安装

最佳的安装位置应在适度的层流区, 理想地点是传感器上游至少留4倍管径、下游至少留2倍管径直管段。

若流体不是层流, 则探头长度应大于1/2管径; 若流体为层流或管径非常大 (大于12英尺), 则可以使用更短的探头。对管径大于12英尺管道/烟道, 需采用皮托管现场标定。

## 装配



## 微粒感应原理

当过程气体流过每个探头时, 基于气流中微粒流动和微粒电子所产生的电荷分布, 微弱的电流动态地感应到探头中, 一个DSP数字信号处理器处理此信号, 精准地识别微粒, 并通过时间行程原理, 测量出气流速度 (流量)。专有技术探头保护层确保对所有种类微粒, 包括潮湿粉末和高导电粉尘, 均可可靠工作, 也不需要空气吹扫。传感器为被动型 (无电源) 也无电子电路, 非常耐用。

本资料技术参数取决于应用条件, 任何应用以制造商最终另行确认的技术参数为准 (需咨询制造商)。微感®为赛斯克公司注册商标

## 组态和选配

### 控制单元

基本型号: AMC 900  
电源: 115VAC、230VAC 或 24VDC

### 传感器

基本型号: PS 10-2P  
标准安装: 3"ANSI法兰, 150#

