

## SLDA2100 系列

### SonicAnalyst外夹式多参量分析系统

流量  
压力  
浓度 (密度)



#### ■ 工作原理

SonicAnalyst多参量分析系统的测量原理是振源产生的机械波穿过物质时会发生衰减，衰减的程度取决于测量通道及物质的密度，当测量通道恒定时，衰减量是物质密度的函数；机械波顺流传播时间和逆流传播时间的差值，是流体流动和流量的函数；机械波传输的速度，是内部流体压力的函数。

SonicAnalyst系统可以在不接触被检测对象，对管道内的物料密度、流量、压力等参数进行测量，提供多参量输出。SonicAnalyst系统特别适合在高浓度、高腐蚀性和有毒的情况使用。

#### ■ 产品特点

- 适用于高腐蚀性、高粘性、有毒介质测量
- 可精确测量湿法脱硫系统浆液密度/浓度、流量、压力
- 非接触式测量，避免接触式测量带来的磨损、腐蚀、堵塞等弊端
- 安装简单，无需设置旁路或者截开管路，无需加装开关、阀门、清洗装置
- 免维护，没有障碍点，无需频繁标定或检修
- 量程比宽，既可测量低流速介质的密度，又能测量高流速介质的密度
- 非接触式探头，使用寿命长，是接触式探头寿命的3-5倍

## ■ 技术参数



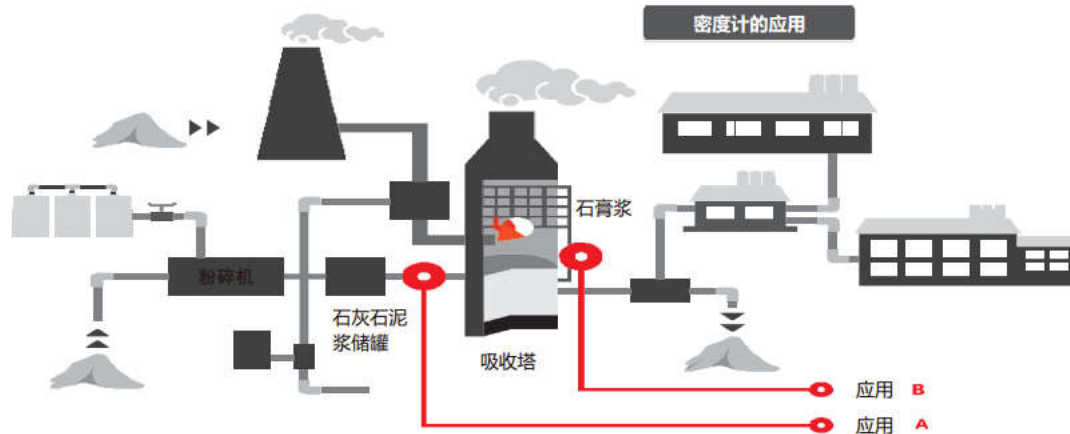
控制器



传感器

规格	数值
密度测量精度	$\pm 1.0 \text{ kg/m}^3$ ( $\pm 0.001 \text{ g/cm}^3$ )
流量、压力测量精度 (可选)	1%
工作密度范围	普通型: $0 \sim 2000 \text{ kg/m}^3$ ( $0 \sim 2 \text{ g/cm}^3$ ) 高性能: $0 \sim 4000 \text{ kg/m}^3$ ( $0 \sim 4 \text{ g/cm}^3$ )
密度、重复性	$\pm 0.2 \text{ kg/m}^3$ ( $\pm 0.0002 \text{ g/cm}^3$ )
过程温度影响 (校正)	$\pm 0.1 \text{ kg/m}^3/\text{C}$ ( $\pm 0.0001 \text{ g/cm}^3/\text{C}$ )
适用管道	DN25~DN600
温度、压力、粘度范围	$-20\text{C} \sim +150\text{C}$ , $0 \sim 20 \text{ MPa}$ , $0 \sim 20000 \text{ cp}$
过程粘度影响	无影响
过程压力影响 (校正)	无影响
输出	4...20mA、继电器、Hart、Profibus PA、FF总线

## ■ 应用



脱硫系统中一般包含浆液制备系统中磨机浆液箱密度的测量，石灰石浆液输送系统中浆液密度测量（应用 A），吸收塔系统中吸收塔出口石膏浆液密度测量（应用 B）。

## ■ 矿山系统浆液浓度及流量测量

