

## 物料流动检测

固体过程监测系统

产品信息



### 特性：

- 对物料结垢不敏感
- 适用于任何管道
- 配适配器，可应用在 220 °C 和 20 bar 的工况条件下
- 采用陶瓷适配器，可以应用在高达 1.000 °C 的场合
- 紧凑（一体化）
- 开关量报警输出
- 灵敏度可连续调节
- 可穿透非金属管道，进行外部安装测量
- 可以提供分体式传感器
- 检测物料的流动和堵塞

## 应用/ 测量原理

FlowJam检测与物料流动有关的各种散装固体流动状态。FlowJam能够探测出物料两种状态：

- 物料在流动
- 物料堵塞或静止 代表空管状态

系统采用非接触式微波测量技术，通过多普勒原理来探测固体物料的流动状态。

FlowJam 是一套高可靠的物料流动探测系统，视窗表面的物料堆积不影响测量结果，同样适用于非金属管道或设备内物料状态的测量。

通过配套温度或压力适配器，便可适用于高温高压的工业流程中（见第4页）。

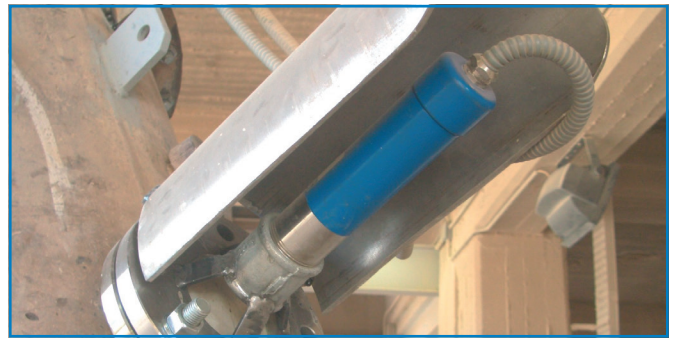
采用非接触式微波测量技术，对物料结垢不敏感。

## 应用实例

### • 监测水泥厂生料旋风预热器内的物料流动状态

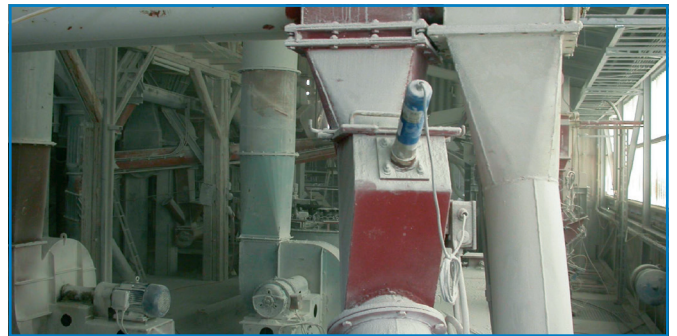
FlowJam通过配套陶瓷适配器应用于高温环境，用于检测生料预热器中物料的流动状态，防止物料发生堵塞。

- 旋风筒预热器内温度:600 °C
- 物料流量: 约50 t/h



### • 监测石膏工厂的螺旋输送机的下料状况

FlowJam 安装在螺旋输送机的下料口用于检测下料情况。一旦物料发生堵塞，FlowJam 会通过继电器发出信号，这样系统就能及时处理。



### • 监测高炉喷煤支管的输送情况

煤粉作为燃料通过多根管道输送到高炉中进行燃烧。为了保证高炉内的状态的稳定，燃料需要均匀的通过这些支管喷吹到高炉中进行燃烧。正是因为这样的原因，需要使用FlowJam对喷吹支管的输送状态进行监测，一旦发生堵塞，工业流程会采取措施进行处理。



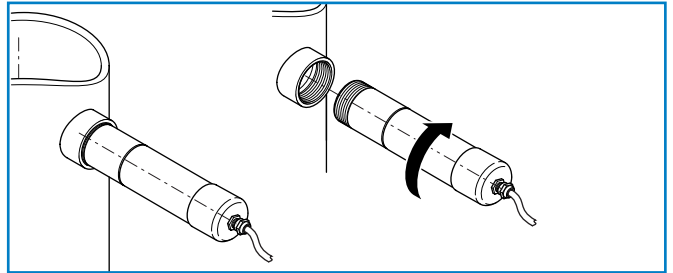
## 安装

FlowJam的安装非常的简便，方法如下：

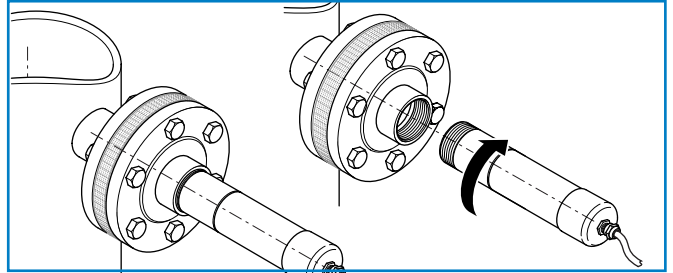
- 直接拧入G 1½英寸的螺纹底座
- 直接通过DN 40法兰进行安装
- 通过夹子来进行固定安装

## 调试

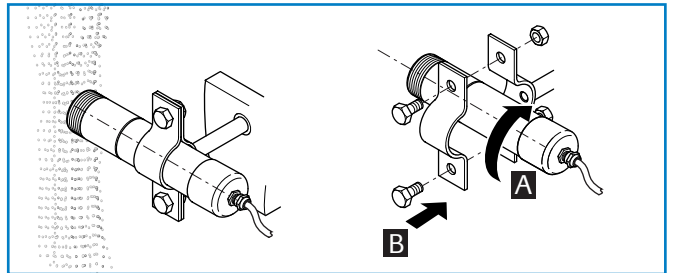
调试的操作元件位于可进入的FlowJam套管中，拧开FlowJam的后壳，可直接调整灵敏度及其响应时间，无需其他处理单元。



螺纹安装



法兰安装



夹子安装

## 技术参数

外壳材质	不锈钢 1.4571
防护等级	IP 65
工作温度	-20 ... +80 °C -20 ... +220 °C (配适配器) -最大1000 °C (配陶瓷法兰)
环境温度	-20 ... +60 °C
工作压力	最大1 bar 最大20 bar (配适配器)
工作电源	24 V DC/AC ± 10 %
继电器输出	最大开关功率：250 V AC 最大通电：6 A 最大开关电源：230 V AC: 250 VA 最大DC1开关电流： 3/110/220 V: 3/0.35/0.2 A 最小开关负载：500 mW (10 V/5 mA)
响应时间	250 ms ... 15 s (连续可调)
工作频率	24.125 GHz; ±100 MHz
发射功率	最大5 mW
重量	1.0 kg
尺寸	外壳：length of 216 mm / diameter of 52 mm 螺纹：length of 30 mm / diameter of G 1½"

## 使用压力/温度适配器

FlowJam 传感器可用于压力为1 bar 以及温度最高为80 °C的工作环境。

由POM制成的压力适配器可用于更高压力(最高20bar)下的工作环境；

由Tecapeek制成的温度适配器(最高220 °C) 和陶瓷适配器(最高+1000 °C) 可用于更高温度下的工作环境。还提供用于食品工业的过程适配器。

## 压力/温度适配器安装

压力及温度适配器安装的方式相同。需要用户利用G1½英寸的螺孔将其拧入。

只有陶瓷适配器作为法兰提供，必须单独安装。将FlowJam外壳拧入适配器内螺纹。

## 技术参数

	压力适配器	温度适配器	食品级适配器	高温适配器
材质	不锈钢 1.4571 隔片: POM	不锈钢 1.4571 隔片: Tecapeek	不锈钢 1.4571 隔片: Tecapeek GF30	不锈钢 隔片: 陶瓷
温度	-20 ... +80 °C	最高+220 °C	最高+220 °C	最高1000 °C
压力	最大 20 bar	最大 20 bar	最大20 bar	最大40 bar
螺纹	G 1½英寸	G 1½英寸	G 1½英寸	G 1½英寸
扳手宽度	55 mm	55 mm	55 mm	17 mm

FlowJam\_EN\_030820 - ENVEA has a policy of continuous improvement of its products and we reserve the right to update or modify specifications without notice.



恩威雅环境技术（北京）有限公司  
北京市朝阳区广顺北大街5号融创动力科技文化创意产业园B座A207  
电话: +86 (10) 84967875  
传真: +86 (10) 84967727  
邮箱: info.cn@envea.global

请访问:  
[www.envea-china.com](http://www.envea-china.com)

