

微微流量焦炉、高炉煤气流量计

产品名称	微微流量焦炉、高炉煤气流量计
公司名称	石家庄高新区中正仪器仪表有限公司
价格	.00/件
规格参数	中正仪表:微微流量焦炉、高炉煤气流量计 ZHK系列:ZHKJA0Q1ABPH 河北:石家庄
公司地址	石家庄市红旗大街333号育米众创空间一楼106室
联系电话	86-0311-68033901 13323110901 13373315853

产品详情

微微流量焦炉、高炉煤气流量计

一、煤气计量中的问题

1、流速、密度分布问题

煤气由于流速慢，层流现象严重，中心与管壁流速相差甚至可达到50%，见右图；另外由于煤气各组份密度差距也很大，造成管道上端密度小、下端密度大。

单点测速方式：单点测速时取压孔可以扩大，解决了堵塞问题，但需要插入多只测速探头，才能实现速度平均的效果，造成成本提高。

均压方式：可以在一个现状结构中解决上述问题，右图所示就是均速管结构，但是均速管结构必须使取压孔足够小，才能起到均压的作用，同时取压管内低速循环使污物沉积，造成了堵塞取压管，而且疏通困难。

2、取压管、三阀组造成附加误差

取压管和三阀组形成U型弯，取压管内凝结露，冷凝水沉积其中，

形成水位压力， $1\text{mmH}_2\text{O}=9.8\text{Pa}$ ，由于煤气计量差压很小(100Pa左右),附加

压力会产生很大的误差。

3、垂直取压管产生虹吸现象

管道内含水煤气的温度大于环境温度时，取压管内壁形成冷凝水。冷凝水回流时产生虹吸效应，使水垂滞 在取压管内，见右图笔管下端水滴。

当管道压力减小或波动时冷凝水会瞬间流出，这就是煤气流量瞬间波动的原因。垂滞的水滴同样会造成附加差压偏差， $1\text{mmH}_2\text{O}=9.8\text{Pa}$ 。

4、微差压变送器漂移

市场上模拟输出的微差压变送器的测量范围是 $0\sim 1\text{kPa}$ ，工作差压远小于 1kPa ，在强迫量程迁移后会传输“零点漂移的问题”。

二、插入节流式流量计（节流巴）

1、采用节流式测量装置

节流式的节流作用：

v 放大了差压信号。

v 使*小雷诺数减小。

v 由于压缩和自身漩涡起到主要作用，直管

段不足造成的流场不稳和漩涡得到抑制，使

直管段的要求大幅度降低。

v 气体的压缩和漩涡混合了不同密度的组份，

v 克服了层流带来的测量困难。

v 选型包括防堵孔板和节流巴。

2、节流巴流量计

节流巴流量计是可插入的节流式流量计。使差压、节流面积和压损得到了有效控制。
特点：

v 节流式，放大了差压信号，并使管道中不同密度得到混合。节流面积的大小，随流速不同和压损要求可单独设计。

v 双向测量，累积分正向累积和反向累积。

v 可在线带压安装、取压管可在线插拔维护。

v 微微差压多参数变送器，流量范围为30：1，1Pa起步，可测量超小流速的气体流量。

v 节流装置和差压、压力、温度、积算做成一体，节约安装、维护工作量及费用。

v 整体取压管没有U型弯和三阀组，冷凝水可顺畅地流入管道中，只有在极冷环境下取压管需保温。

v 超短和直通取压管解决了堵塞问题。

v 节流件下端无遮挡，不会产生积水。

三、技术参数：微微流量焦炉、高炉煤气流量计

管道直径mm	200 ~ 4000
节流件材质	优选304；次选：316L
温度压力范围	0 ~ 350 、 2.5 MPa
流量宽度	30：1
系统精度	± 2.5% (30：1宽流量范围)
不确定度	诸多因素影响，本公司可向您提供有关咨询服务
防护防爆等级	IP67、Exia CT4/T5/T6Ga本安防爆

四、型谱