

矿浆密度计-声阻抗原理

产品名称	矿浆密度计-声阻抗原理
公司名称	西安赛默维流体设备有限公司
价格	140000.00/件
规格参数	电源:24V 输出:4~20mA 精度:1%
公司地址	陕西省西安市雁塔区朱雀大街南段2G号13幢12305室
联系电话	18717390323 18717390323

产品详情

一、矿浆密度计概述

矿浆密度计是全新一代非核浓度计，设计专用于有色金属、电厂等各种矿浆的给料密度测量。声阻抗密度计是在给料过程中对其矿浆的密度、浓度进行连续动态称量的计量控制仪表。

产品采用声阻抗技术、电磁兼容（EMC）技术、高精度A/D转换器，中英文双语菜单式操作界面。声阻抗密度计拥有完全自主知识产权，具有精度高、抗干扰能力强、性能稳定可靠、操作维护方便等特点,深受海内外客户的好评。声阻抗密度计广泛地适应矿山、电力、煤炭等行业矿浆的给料控制。

二、矿浆密度计功能特点

1使用矿浆密度进行准确测量。不同于传统反射声阻抗密度计和声阻抗密度计，专为矿浆密度测量设计。

2基于线性调频的解析算法，解决了传统反射式声阻抗密度计的缺点，特别适合矿浆、含气

3泡水等固液两相浆液的密度或固体颗粒含量物质的密度测量。

4特殊定制的探头材质，光洁度高，耐磨，寿命长。

5非接触测量，不受矿浆气泡和介质特性影响，防腐，防堵，耐磨，使用寿命长。

6测量管道直管段法兰式安装，不易产生结垢或者堵塞。

7测量管道无需满管，矿浆无满管要求，可以对少量矿浆进行测量。

8测量管道可定制衬里，适用于不同的工况条件。

9支持一体式安装和分体式安装两种安装方式，支持远端显示。

10全中英文菜单及功能提示。

11提供RS485和4-20mA两种输出方式。

12数据存储，实时几路2000条数据，日记录400条数据。

13防护等级IP65。

三、技术规格

3.1技术参数

表1声阻抗密度计主要参数

3.2适用范围

声阻抗适用于测量矿浆的浓度和密度。

3.2.1介质纯净度

允许液体中有气泡，液体中不能有大量悬浮物质和沉积物质。

3.3被测管道

要求管道直径为DN50-DN1000，安装在直管段，不要求满管。

3.4产品组成

声阻抗密度计由仪器、测试管道、远端显示屏和遥控器组成，如图所示。

图1产品组成

3.5矿浆密度计仪器

声阻抗密度计仪器由声阻抗探头、视窗和线缆接口组成。

声阻抗探头安装在测量管道上，用于测量矿浆密度。仪表的视窗内有OLED显示屏，用于显示测量结果和设定仪表参数。线缆接口用于接入24V电源、RS485接口和4-20mA模拟量输出。

3.6远端显示屏

远端显示屏安装在方便观察的地方，便于用户观察。远端显示屏采用数码管的方式，显示仪表

的测量结果。

3.7遥控器

使用遥控器可以对声阻抗密度计的各项参数进行设置。遥控器采用红外控制，使用时，需要正对声阻抗

密度计显示面板进行控制。遥控器有20个按键，包括开关机键、菜单键，上下左右键、确定键、返回键和十个数字按键。

遥控器面板如所示。

遥控器背面为电池安装口，使用CR2025型号纽扣电池。按照遥控器背面图示，按压卡扣后可抽出电池盒并安装更换遥控器电池。

3.8定制测试管道

根据客户需求，定制的测试管道。管道两边为安装法兰，安装在直管段。

四、安装与接线

声阻抗密度计使用直管安装，支持两种安装方式，一体式安装和分体式安装。一体式安装使用方便，便于观察。非满管使用时，采用分体式安装较为方便。

4.1一体式安装

一体式安装，仪表和声阻抗探头组合在一起，直接安装在测试管道上。用于管道周围有空间安装仪表的

情况。一般情况下建议使用一体式安装。

测试管道可以垂直安装，也可以水平安装。

测试管道水平安装如下图，注意探头在管道上方时，矿浆需要满管。

采用一体式安装时，需要连接24V电源线，并根据需要连接4-20mA模拟输出线和RS485信号线。

如果使用220V电源，那么需要外挂220V到24V电源模块，电源模块输出的24V连接到仪表。

4.2分体式安装

分体式安装，主要用于测试管道周边较为拥挤，不便于安装仪表的情况。非满管使用时，使用分体式安装较为方便。在采用管道水平安装的情况下，声阻抗探头应该处于管道下方。

4.3电气连接

仪表需要连接24V电源以及模拟输出线和RS485信号线。线缆从防水接头接入仪表，通过连接

器插头插在端子接口上。插入端子需注意插到底，保证可靠连接。

端子接口的定义如图所示，端子接口定义在端子上面有标注。

4.3.1 24V电源电缆连接

DC24V，连接24V电源电缆，+号标记端子连接24V，-号标记端子连接电源地。

4.3.2 模拟输出电缆连接

4-20mA模拟输出电缆连接到Io_1和Io_2端子上。仪表支持两路4-20mA模拟输出，按照需要连接。+号标记端子连接4-20mA的正极，-号标记端子连接4-20mA的负极。

4.3.3 RS485电缆连接

RS485电缆使用端子连接到RS-485标记的接口上。A为正极，B为负极，G为GND。