

库伦定硫仪 库伦测硫仪 YX

产品名称	库伦定硫仪 库伦测硫仪 YX
公司名称	鹤壁市永心新材料科技有限公司
价格	8600.00/台
规格参数	鹤壁市永心:450.550.650 yx-o:650.660.750 河南省鹤壁市:350.450.550
公司地址	河南省鹤壁市淇滨区淇水大道南段镁大厦903
联系电话	13903928050 15239253770

产品详情

库伦定硫仪 库伦测硫仪 YX 鹤壁市永心新材料科技有限公司

库伦定硫仪 库伦测硫仪 YX的原理跟构造特征

一、概述

本仪器是依据库仑滴定法的原理（参见GB/T 214—2007），由单片机系统负责高温炉的升温控制，采集温度、测量结果的数据，并将数据传输给主控微机，由微机系统进行数据处理，显示炉温、测量结果、送样位置等信息，向单片机系统发送控制命令。当设备工作在脱机状态时，由单片机系统独立完成所有工作。该仪器可带微机工作可脱机工作，打开主机电源时同时按OK键等非数字键进入微机工作状态。打开主机电源时同时按任一数字键进入脱机工作状态。若不选择则进入上次状态。

二.特点

1. 该系统用于测量煤、焦炭、石油等可燃物资的硫含量。
2. 整个测试过程由微机控制自动完成，也可脱离微机工作。
3. 实验过程中校正方便，直观。
4. 测量结果可长期保存，可查询、打印。
5. 系统工作温度

用户可通过软件在600 ----1150 之间选择设定（测煤时为1050 ，测石油时用户可选择800 ）。

6. 微机与单片机系统之间采用标准RS232串行接口，具有接线简单、传输可靠、传输距离远、故障率低等特点。

7. 单片机系统负责控制高温炉的温度控制、测量数据的采集，并将数据通过串行线传输给主控微机，由微机进行数据处理，与微机主程序的配合使系统整体性能有大幅度的提高。

8. 本系统将高温炉、磁力搅拌器、空气净化装置、电解池、自动送样机构、单片机控制线路合理地放置在同一机箱内，使整机系统美观、体积小、系统的放置与连接方便、系统的操作与日常维护简单等特点。

三、主要技术参数

1. 硫的测量范围：0~10%。
2. 载气流量：1000ml/min。
3. 测硫时间：3—9min，微机自动判断控制。
4. 升温速度：20~45min。
5. 电源要求：单相交流电压~220V 50Hz, 功率 2KW。
6. 准确度：符合国标GB/T214-2007。

四、基本工作原理

煤样在1150 高温条件下于净化过的空气流中燃烧，煤中各种形态的硫均被燃烧分解为SO₂和少量SO₃而逸出，生成的SO₂和少量SO₃被空气流带到电解池内，与水化合生成H₂SO₃和少量的H₂SO₄，破坏了电解液的碘 碘化钾电对的电位平衡，仪器检测电极检测到电压变化，自动控制电路来电解碘化钾生成碘来氧化滴定电解产生的碘所耗用的电量，由单片机系统内部积分、记录数据，将数据传输给主控微机，由主机处理数据并显示结果。

五、结构及组成示意

1.

主控微机：用于运行控制程序，提供人机交互界面，显示高温炉温度，测量结果，送样位置，等信息；根据用户操作发出各种命令来完成测量、数据查询、打印等功能。通过一根串行通讯线与单片机系统连接。

2. 单片机系统：负责高温炉的升温过程、控制升温温度、采集测量

数据、接受主控微机指令完成实验过程。

3. 高温裂解炉：本仪器采用管式高温炉为燃烧炉,其加热元件为一端接线的双螺纹硅碳管,型号为 40/30 × 400。为保护硅碳管,在其外部套一刚玉护管,然后再填充高铝和硅酸铝保温棉,以达到良好的保温性能。

4. 电解池：电解池材料用透明有机玻璃制成,容积约400毫升,在上盖上固定有一对铂电解电极和一对铂指示电极。上盖与其壳体用橡胶密封圈密封。电解电极面为 1×1.5 平方厘米,电解阴极置于电解池的中心,电解阳极置于电解池边缘,以使生成的碘尽快扩散。指示电极面积为 0.5×1 平方厘米。电解池内下侧装有一烧结玻璃熔板气体过滤器,将燃烧后放出的气体喷成雾状,以便将全部电解液搅拌均匀。

5. 磁力搅拌器：由一转速可调节的电机,带动电解池内用塑料封装的铁芯搅拌棒,搅拌马达转速约为500转/分,搅拌速度较快,有利于分析结果趋于准确,但不易太快,过快易引起搅拌失步。

6. 空气净化装置：该部分由电磁泵、空气流量计(0--1000毫升/分)、干燥器等组成,该系统联接如图3所示：

1：电磁泵：由抽气系统和吹气系统组成,抽气系统使燃烧试样产生的 SO_2 , SO_3 等气体快速溶解到电解池。吹气系统使实验结束出来的石英舟快速冷却。

2：干燥器：除去空气中酸性气体和水分等杂质,由于从电解池中抽出的空气含水分量大,须经常烘烤和更换硅胶。

3：流量计：玻璃管浮子流量计,配有针形阀,用于调节流速。