

快速煤炭碳氢元素化验设备，碳氢含量测定仪、碳氢仪

产品名称	快速煤炭碳氢元素化验设备，碳氢含量测定仪、碳氢仪
公司名称	鹤壁市宏科仪器仪表销售有限公司
价格	600.00/套
规格参数	品牌:宏科 型号:HKTQ 产地:鹤壁宏科
公司地址	河南省鹤壁市山城区红旗街西段通用厂家属院对面
联系电话	18639224409 18839228448

产品详情

快速煤炭碳氢元素化验设备，碳氢含量测定仪、碳氢仪器

快速自动测氢仪的性能特点

快速自动测氢仪主要用于测定煤炭及其它固体物料中氢元素的含量。全部测试过程采用单片机控制，由单片机对测试数据进行校正和处理，数字显示测定物中含氢的毫克数或百分kuaiji师，并由打印机输出最终结果。每一试样测定时间约10-15min,速度快，结果准确，操作简单，自动化程度高。是目前实验室较理想的测氢仪器。该仪器也可以通过称重吸收法测碳，其准确度和精确度符合国标GB/T476-2001要求。

快速自动测氢仪的技术指标及参数

测定范围：氢0-20%,碳1-100%

升温速度：25 /min,30min或升至800

测定时间：约10-15min

升温控制：25K/分钟，30分钟升至600；线形度：+0.1%

允许误差：氢：0.15%(同一化验室)

碳： 0.50%

电源：AC220V ± 10% , 50Hz

温度控制：800 ± 10 , 300 ± 10

线性度：± 0.1%

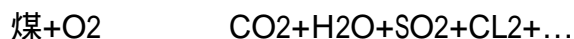
试样：粒度<0.2mm

重量：约65mg

快速煤炭碳氢元素化验设备，碳氢含量测定仪、碳氢仪器

准确度和精确度：符合国标GB/T476-2001要求。

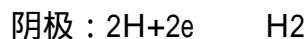
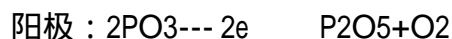
煤样在850 高温条件下于净化过的氧气流中燃烧分解，使氢转化为水，碳转化为二氧化碳，反应式如下：



将燃烧生成的水和二氧化碳在氧气流的吹动下通过涂有五氧化二磷的铂内壁式电解池，在无水分气体通过时，电解池内阻近无穷大，正负极之间呈开路状态无电流通过。当含有水份的气体通过电解池时，水立即被五氧化二磷吸收，生成偏磷酸，方程式如下：



这时电解池内阻减小，流过电解池的电流逐渐增大，通过电解产生反应如下：



流过电解池的最大电流不得小于600mA。随着电解的进行，偏磷酸越来越少，电解电流也随之下降，降到终点电流(70mA)时，表示电解已结束，测得电解过程中所消耗的电量，应用法拉弟定律，可计算出被测定物质的质量W。

$$W = \frac{M}{n} \int i dt$$

式中：F：为法拉弟定律数数值为96487库仑；

M：为被测物质的摩尔质量数；

n：为参加电极反应物质的电子转移数；

i：为电解电流

t：为电解时间。

由于该仪器以法拉弟定律为设计原理依据，利用库仑积分仪，采用定量量化技术和微机控制等先进技术

可直接显示氢的质量毫克数，打印机打印出三种氢值，若试样重为G(mg)，可按下式计算出各种氢值的百分含量：

总氢值： $H\% = \frac{W}{G} \times 100\%$

分析基氢值： $H_{ad}\% = \frac{W - G_1}{G - 0.1119Mad} \times 100\%$

($\frac{W - G_1}{G - 0.1119Mad} \times 100\%$)

干基氢值： $H_d\% = \frac{W - G_1}{1 - Mad} \times 100\%$

1 - Mad

式中：W：仪器氢显示数；(mg)

G：试样重量；(mg)

G1：测定出的氢的空白值；(mg)

Mad：分析煤样的水份值；%

0.1119，将水折算成氢的系数。

程序控制原理编辑

本仪器全过程采用微机控制，仪器接通电源后，通过键盘，键入日期，试样重量和氢空白值及分析试样的水份值，按一下测氢键，电机正转，带动送样棒向前推进试样，推进到300 处时，送样机构碰动微动开关，这一信号送入计算机，微机使电机停转，并延时30秒，然后进到500 处，送样机构又碰动另一微动开关，该信号送入计算机，微机使电机停转，并延时2分钟，然后计算机发出信号，使电机正转带动送样棒继续向前推进试样，推进到850 处，送样机构又碰动另一微机开关，该信号送入计算机，微机使电机停转，并延时10分钟，然后发出信号，使电机反转，带动送样棒将盛放试样的盘拉出到原来的位置后，电机停转，报警器报警提示，以表示测试的全过程结束，打印机打印出测试数据。

常见故障的排除编辑

故障现象

产生原因

排除方法

不升炉温

电炉丝不通或保险管烧断

更换炉丝或保险管，

升温不止

固态继电器击穿

更换固态继电器，

温度不显示

热电偶开路，电偶线不通

更换电偶从新接电偶线

显示跳动

电源电压波动太大

查电源是否正常

予分解1和与分解2不停

干簧管损坏或磁铁位置不对

更换干簧管，调整磁铁位置

计数不正常

程序受干扰死机或8155分颁部分不起作用

重新开机或更换8155

测氢测碳不能运行

操作不对，键盘接触不良

先按3位重量值再按“氢”键查键盘接线

氢值偏高

干燥剂失效氧化铜失效

更换干燥剂更换氧化铜

氢值偏低

氧气流量偏大空白值偏高

调整氢流量计重新做空白值

快速煤炭碳氢元素化验设备，碳氢含量测定仪、碳氢仪器