

TDSZ-3000 油酸值自动测试仪

使 用 手 册

武汉通力天德电气设备有限公司

第一章 概述

TDSZ-3000 油酸值自动测试仪是根据国标 GB/T264-83 石油产品酸值测定方法研制设计，通过选用大屏幕液晶显示器和先进的微电脑控制技术，巧妙运用光和电的转换原理，使本来繁琐复杂又有污染性的测量操作变得简单、精确、无污染，使实验室人员从繁重的测量操作中解脱出来，是石油、化工、电力行业的实验室首选仪器。

第二章 技术参数

抗电网波动、环境电磁等干扰：符合 IEC801 标准

显示方式：大屏幕液晶显示器

测量范围：0.001~0.400mgKOH/g

精确度：酸值在 0~0.100mgKOH/g 之间为 $\pm 0.005\text{mgKOH/g}$

酸值在 0.100~0.400mgKOH/g 之间为示值的 $\pm 5\%$

重复性：0.004mgKOH/g

分辨率：0.001mgKOH/g

检测方法：中和法

样品数量：5 个

电源电压：AC220V $\pm 10\%$ 50Hz

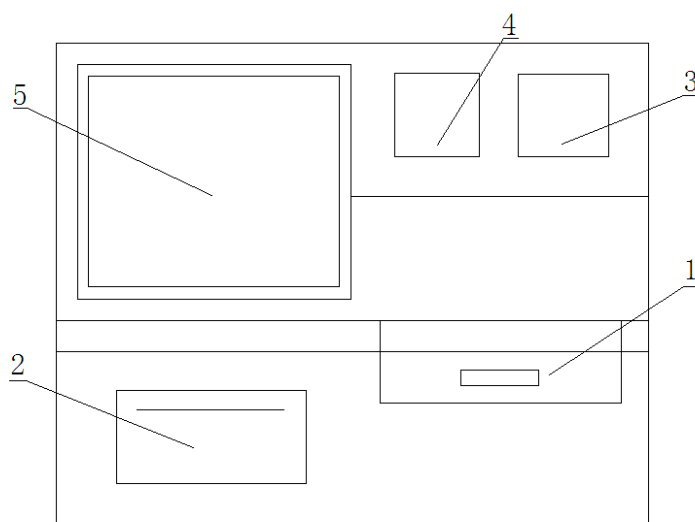
使用环境温度：10℃~50℃

打印方式：热敏打印

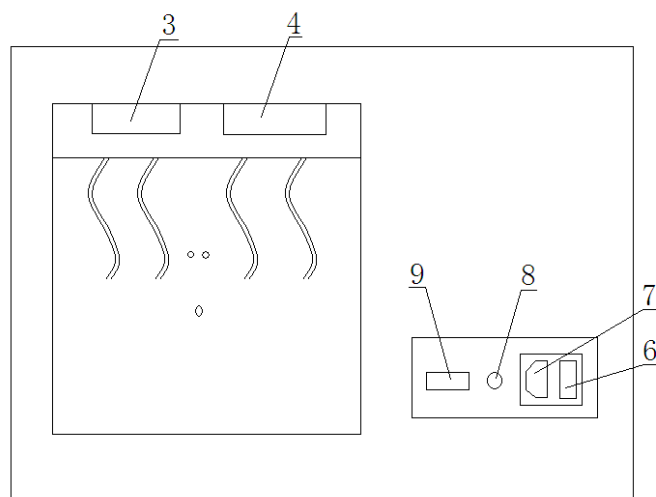
功率：<40W

第三章 结构说明

一、外观结构



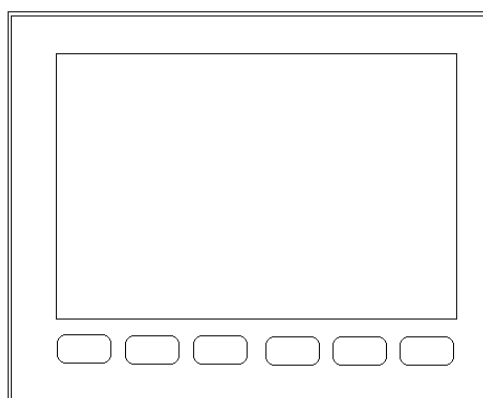
前面



后面

- | | |
|--------|--------|
| 1、测量室盖 | 2、打印机 |
| 3、中和液泵 | 4、萃取液泵 |
| 5、液晶屏 | 6、电源开关 |
| 7、电源插座 | 8、搅拌调速 |
| 9、通讯端口 | |

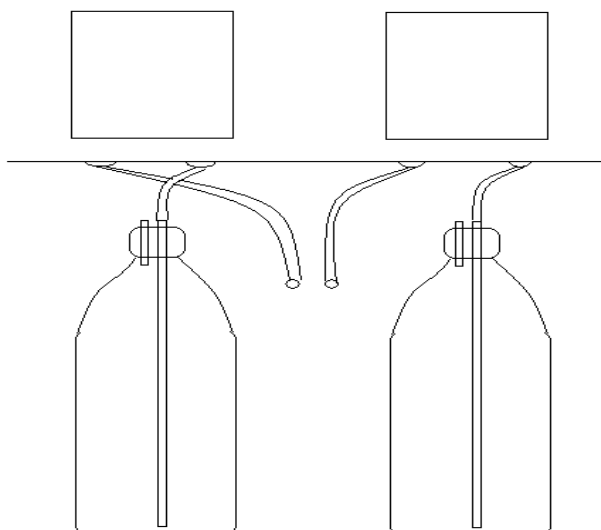
二、面板结构



面板结构如上图，上面为液晶显示屏，下面为按键，按键功能依界面不同而不同，在每个功能界面中显示屏的最下面一行都有按键功能提示。

第四章 仪 器 安 装

- 1、打开仪器后门，分别将中和液试剂瓶、萃取液试剂瓶放到仪器的试剂瓶座中，靠边的放中和液，靠里的放萃取液。



2、打开萃取液泵和中和液泵，将各自的软管放入并卡好。

3、连接好电源，如果需要与计算机连网还应连接好通讯线，电源接口与通讯接口在前面结构图上已经标识清楚。打开电源开关，即可出现开机画面。

第五章 操作说明

1、 排气程序

如果仪器是第一次使用或者是在长时间不用后再使用，应该先进行管道排气，以使萃取液软管和中和液软管中充满试剂。具体操作如下：

将干净的样品杯放在测量室内的转盘上贴有“F”的烧杯座中，在开机界面下，点击“排气”按钮，进入排气程序，在排气界面下，点击“向上”或“向下”按钮选择管路，然后点击“开始”按钮可分别进行萃取液排气和中和液排气。此排气操作为自动定量排气，每点击一次，相应的液泵定量自动转动后停止，并在相应的按钮左边有光标指示状态。例如：要进行萃取液排气，点击“向上”或“向下”按钮选择萃取液排气，等待自动停止或点击“停止”手动停止排气，同时观察封闭针头的液滴是否均匀，如果封闭针头没有液滴滴下或液滴不均匀，可在自动停止后进行重复操作，直到液滴均匀，此过程的次数依软管的长度而定，空管排气一般两次即可充分排气。排气完毕后点击“返回”按钮，返回主菜单程序。

2、 测量程序

杯号	样品量	选择	样品酸值	状态
1	8.77g	是	0.000	准备
2	8.77g	是	0.000	准备
3	8.77g	是	0.000	准备
4	8.77g	是	0.000	准备
5	8.77g	是	0.000	准备

日期: 2012年02月17日
时间: 08:36

向下 向右 增加 减少 测量 返回

○ ○ ○ ○ ○ ○

在开机界面下，点击“测量”按钮，进入测量程序。在一干净的样品杯中放入一干净的搅拌子，再往样品杯中加入 10mL 样品，用精密天平称量样品的质量精确至 0.2 克。将盛有样品的样品杯放入测量室烧杯座中，按照样品所放入的样品杯座号，在测量界面中用“向下”和“向右”键移动光标，然后用“增加”“减少”键输入对应样品的质量，并将是否测量一栏修改为“是”，没有放样品的杯位修改为“否”，然后点击“测量”按钮，仪器即可自动测量，测量结果将自动显示、存储和打印。测量完毕可按“返回”按钮返回主菜单程序。

3、 数据显示程序

在开机界面下，点击“数据”按钮，进入数据显示程序，此程序可显示以前的测量记录，最大容量为 99 组。

在此程序中：

按“向上”按钮：样号加一；

按“向下”按钮：样号减一；

按“打印”按钮：打印所选记录；

按“返回”按钮：返回主菜单程序。

4、 系统设置程序

在开机界面下，点击“设置”按钮，进入系统设置程序，在这里您可进行如下项目设置：

(1)、时钟设置

(2)、日期设置

(3)、滴定终点设置

(4)、打印机设置

点击“向上”或“向下”选择设置项目，然后点击增加”或“减少”，然后点击“确定”，设定正确后可按“返回”返回开机界面。

5、萃取液空白值标定

在更换新的萃取液后应进行空白值标定。将干净的空样品杯放在任一样品杯座中并放入搅拌子，在测量界面下，修改对应的样品质量为“0”并将是否测量一栏修改为“是”，然后点“测量”按钮，将测量室盖打开，观察样品杯中的液体，在液体由黄色变为草绿色时点“返回”按钮即完成萃取液空白值标定。仪器将自动保存萃取液空白值。

6、自检程序

在开机界面中按“自检”按键可进入仪器自检程序，在自检界面下，按“向上”或“向下”按键选择自检项目，然后按“开始”，可检查该项目是否正常，检查完毕可按“返回”按键返回开机界面。

第六章 注意事项

1、关机时，应将萃取液泵和中和液泵松开，避免软管长时间挤压变形，影响测量精度。

2、使用完毕后用无水乙醇清洗中和液软管，以免有沉积物留在管内壁，影响以后测量精度。

3、如果发现软管失去弹性，请及时更换。

装 箱 单

1.	主 机		1	台
2.	样品杯		6	只
3.	搅拌子		5	个
4.	蠕动管		2	条
5.	中和液试剂	100ml	1	瓶
6.	萃取液试剂	500ml	1	瓶
7.	电源线		1	条
8.	热敏打印纸		1	卷
9.	说明书		1	份
10.	合格证		1	个