

尊敬的顾客

感谢您购买、使用武汉鄂电电力试验设备有限公司生产的 EDPH-07 型全自动水溶性酸测定仪。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

公司地址： 武汉市汉口古田二路汇丰 企业总部丰才楼 118 号

销售热线： 400-034-8088

售后服务： 027-83313329

传 真： 027-83313327

E-mail: whhfdq@163.com

网 址: www.cepee.cn

◆ 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。三年（包括三年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。三年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。

◆ 安全要求

警告

在使用中，请随时注意遵守下述注意事项，这是为了避免因电击、短路、事故、火灾或其它危险而可能给使用者造成的严重伤害或者说死亡。注意事项如下，但并不仅限于此。

不要随意打开仪器设备或试图分解其中的部件，也不要对内部作任何变动，此仪器设备没有用户可维修部件。如果使用中出現功能异常，请立即停止使用并交由指定的维修员检修。

避免该仪器设备遭受雨淋，不要在水边或潮湿环境下使用。不要在仪器设备放置盛有液体的容器，以免液体流入仪器设备内。

如果交流电源适配器的电线和插头磨损或损坏及在使用过程中突然没有声音或有异味及烟雾，则立即关闭电源，拔下适配器插头并交由指定的维修员检修。

清洁仪器设备前请先拔电源插头，不要用湿手插拔电源插头。

定期检查电源插头并清除积于其上的污垢。

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。400-034-8088

一安全术语

警告： 警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心： 小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

一、概 述

感谢您选用我公司 EDPH-07 型全自动水溶性酸测定仪。

我们希望本仪器能使您的工作更加轻松愉快，使您在试验分析工作中得到办公自动化的感觉。

在使用仪器之前，请阅读本说明书，并按说明书对仪器进行操作和维护，以延长其使用寿命。

“只需轻轻一按，试验会自动完成”是本仪器的操作特点。

全自动水溶性酸测试仪（比色法）是根据中华人民共和国国家标准 GB/T7598-2008 运行中变压器油水溶性酸测定法及相关标准设计制造。采用大屏幕液晶显示，利用微处理器控制，可以根据用户的设定条件自动完成加热、恒温、振荡、取样、测试、清洗、打印等功能，可以一次性测量 1-3 个样品，大大缩短了用户的测试时间，并且本仪器带有 USB 接口可与计算机通讯。

二、仪器的主要技术性能

1. 测量范围： PH=3.6~7.0
2. 最小显示单位： 0.1
3. 恒温精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$
4. 测量误差： $\leq \pm 0.1\text{PH}$
5. 正常使用条件：
 - a) 环境温度： (5~45) $^{\circ}\text{C}$
 - b) 相对湿度： $\leq 85\%$
 - c) 供电电源： AC (220 $\pm 10\%$) V, 50HZ $\pm 1\text{HZ}$

三、使用说明

- 开机前准备过程

1. 量取 50ml 待测油样于 250ml 锥形瓶内，加入刚煮沸过的蒸馏水 50ml，盖好锥形瓶的配套瓶塞并放入仪器相应槽内，接好相应连接管，再用固定杆卡紧，最后将箱盖盖好。

(如图 1)



图 1

2. 固定好指示剂（仪器右侧面），将溴甲酚绿和溴甲酚紫指示剂分别放入对应位置，并接好对应的连接管（如图 2）。



图 2

3. 安装好蠕动泵软管压块（仪器右侧）（如图 2）。

- 将仪器接好电源，仪器外壳可靠接地，打开电源开关。

- 开机后显示的是：主操作界面（如图 3），共有 4 个选项如下：



图 3

1. 系统设置-----是设置仪器振荡时间、静放时间、加热温度的参数。为了更精确的控温仪器在加热设定温度的前 5℃时开始震荡。点击系统设置可进入系统设置界面（如图 4），可以触摸更改仪器的参数设置。仪器默认为国标模式，仪器右上角有个红色的“X”键，点击可以返回。

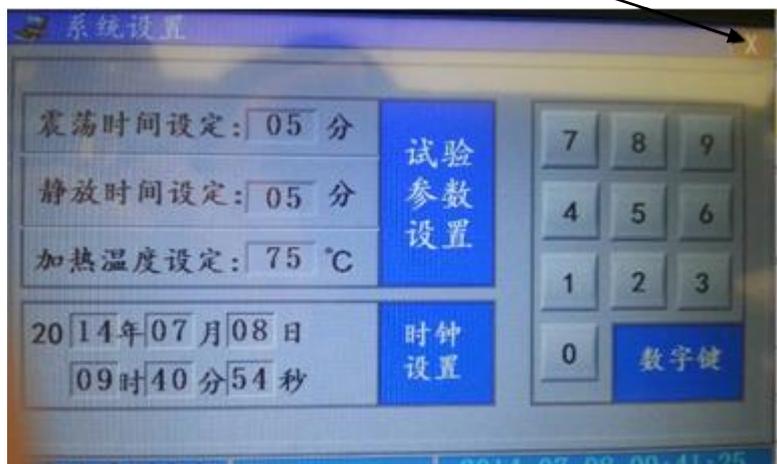


图 4

开始试验---是本仪器的中心部分，如图 5：

售后服务电话：400-034-8088

网址：www.cepee.cn



图 5

在此界面下点击试验杯可以选择要测试的杯位，杯位有两种选择：如杯位为“有”表明此油样被选定，将要进行测试，如果为“无”将不再进行此杯位的测定。

1、点击“直接测试”就可以直接对试样进行测试。一般用来对标准缓冲液的测定，用以确定仪器是否应该进行校准。（请将测试溶液杯置于针头底部杯位）

2、轻触标准模式测试在该位置就可以对实验的杯数进行：包括加热、振荡、静置、抽液、测量、数据存储、打印整个试验过程。

注：自动测试时仪器先用溴甲酚紫作指示剂，如果测试失败蜂鸣器报警则提示换杯，如图 6 所示：

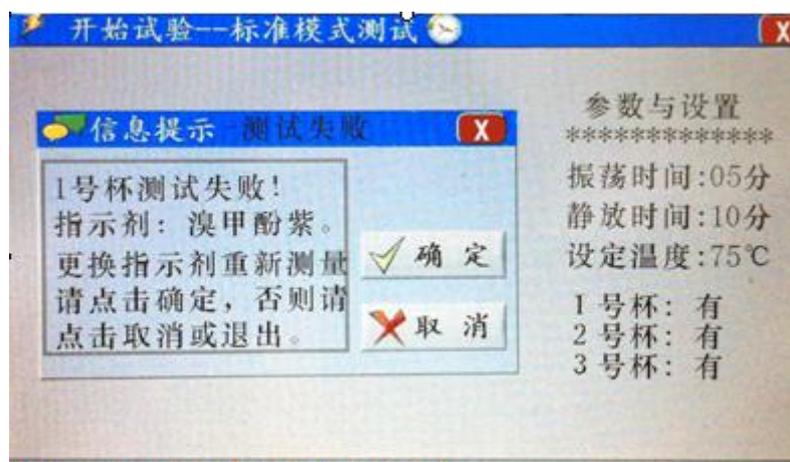


图 6

将空杯换到提示杯位上后点击确定，仪器自动换用溴甲酚绿作指示剂进行测试。

3、系统校准：我公司仪器出厂前已对其进行色阶校准。

4、历史数据——测试的结果保存后通过历史数据来对测试结果进行查阅和打印，可存储 100 组历史数据。

四、PH 指示剂配制方法

1. 溴甲酚绿：将 0.1g 溴甲酚绿与 7.5ml 0.02mol/L 氢氧化钠一起研匀，用除盐水稀释至 250ml。再用 0.1mol/L 氢氧化钠或盐酸调整 PH 值为 4.5~5.4。
2. 溴甲酚紫：将 0.1g 溴甲酚紫溶于与 9.25ml 0.02mol/L 氢氧化钠中，用除盐水稀释至 250ml。再用 0.1mol/L 氢氧化钠或盐酸调整 PH 值为 6.0。

五、仪器维护及注意事项

配制好的指示剂应盛放在严密的棕色试剂瓶中，保存于阴暗处，随取随用。

注意： 1、长时间不使用本仪器应当进行管路清洗，将 3 个试样锥形瓶换成无水乙醇 后点击系统校准进入如下画面：

在点击泵路清洗进入如图 7 画面：

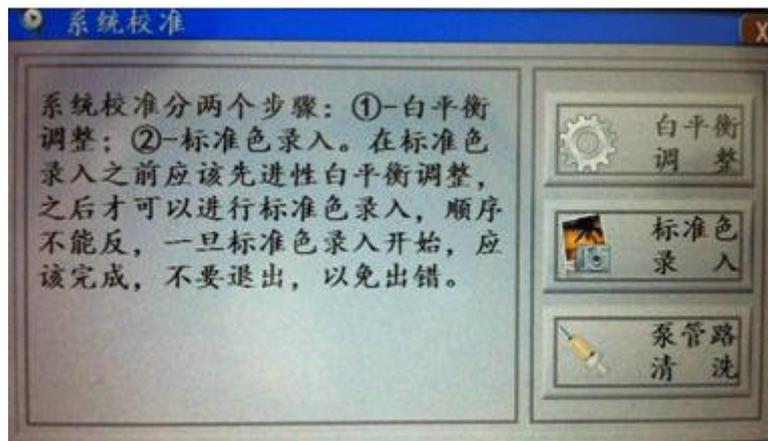


图 7

点击泵路管清洗进入图 8 所示：

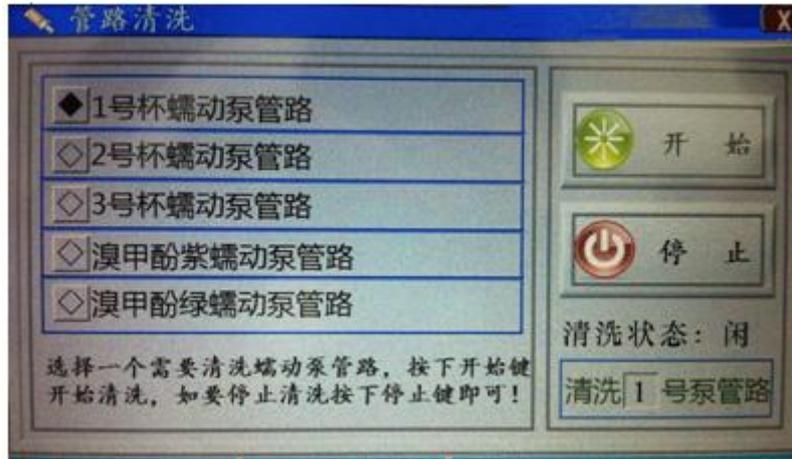


图 8

选择一个需要清洗蠕动泵管路，按下开始键开始清洗，如要停止清洗按下停止键即可。

2、仪器内指示剂不能放错位置。请按指示连接。

3、测试完成后，仪器闲置期间（一周以上），需要将五个蠕动泵软管压块打开（仪器后侧），以保证仪器测试精度。

设备配件清单

序号	名称	数量 单位
01	主机	1 台
02	溴甲酚绿指示剂 100ml	1 瓶
03	溴甲酚紫指示剂 100ml	1 瓶
04	溴甲酚绿指示剂工作盖	1 支
05	溴甲酚紫指示剂工作盖	1 支
06	试验杯	4 只
07	针头	10 支
08	锥形瓶 250ml	3 只
09	电源线 250V 10A	1 条
10	保险管 10A	2 只
11	镊子	1 支
12	打印纸	1 卷
13	使用说明书	1 份
14	合格证	1 份
15	出厂检验报告	1 份
16	装箱单	1 份