

## 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、武汉鑫华福电力设备有限公司生产的 EDKR-5 抗乳化自动测定仪。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](http://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

感谢您使用本公司产品，您能成为我们的用户，是我们莫大的荣幸。本公司将为您提供全面的技术支出和服务保障。在使用本产品前，使用人员须经过相应培训并仔细阅读产品使用说明书，了解仪器的技术参数、性能及操作方法。

请您仔细核对随机资料是否齐全，所得仪器及配件与装箱单是否一致，如有不妥之处，请您与我公司联系。购买仪器后，请您认真仔细的阅读仪器的相关资料，以保证您获得应有的权利和服务。

EDKR-5 抗乳化自动测定仪是根据 GB/T7305-2003 《石油和合成液水分离性测定法》及 GB/T 7605-2008 《运行中汽轮机油破乳化度测定法》设计制造的测试仪器。仪器测试原理是在某一恒定温度下，在量筒中加入 40ml 油样和 40ml 蒸馏水，搅拌 5 分钟形成乳化液，然后测定乳化液分离（即乳化层的体积不大于 3ml 时）所需要的时间。静止 30 分钟后，如果乳化液没有完全分离，或乳化层没有减少为 3ml 或更少，则记录此时油层、水层和乳化层的体积。

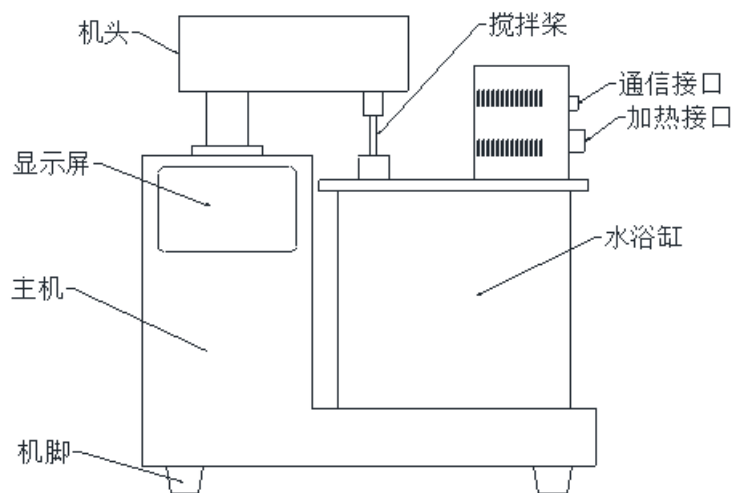
## 二、仪器特点

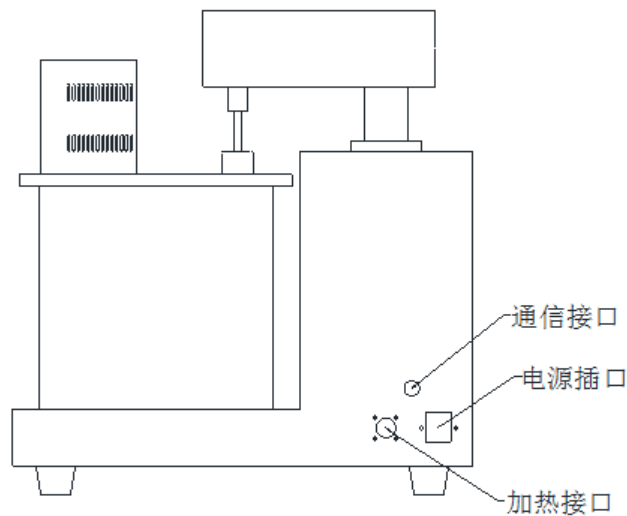
- 1、采用 5 寸高清彩色触摸屏，界面显示清晰，使用操作简便。
- 2、仪器可同时进行 4 个样品的分离。
- 3、采用 PID 控温技术，控温精度高。
- 4、搅拌装置自动升降；机械传动无噪声，稳定可靠。
- 5、采用进口 PT100 温度传感器，测温精度高。
- 6、可设置温控值、微调温度值等参数，设置完成后仪器可保存。
- 7、可保存 500 条历史记录，方便查阅。
- 8、仪器体积小、重量轻，美观精致。

### 三、技术参数

- 1、控温范围：室温-110℃任意可调
- 2、控温精度：±0.02℃
- 3、搅拌时间：0-99 分钟任意可调
- 4、计时时间：0-99 小时
- 5、实验孔数：4 个
- 6、电源：AC220V±20% 50HZ±10%
- 7、最大功率：800W
- 8、环境温度：5-40℃  
环境湿度：<85%RH

### 四、仪器结构





## 五、使用方法

**实验前准备：**向仪器玻璃缸中注水至距离上端5cm左右，连接仪器线路。

清洗玻璃量筒至内壁不挂水珠，向量筒中慢慢倒入40ml试剂水（见注1和注2），然后倒入试样40 mL至量筒刻度为80 mL处。将量筒放入 $54^{\circ}\text{C}$   $\pm 1^{\circ}\text{C}$ （或 $82^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ）恒温浴中。通常静置约10 min，使量筒内的油水温度与水浴温度一致。但加热时间通常随设备的类别而定，并最长不超过30 min，

**注 1：** 如果初始体积是在室温下测量的，则要考虑随着试验温度的升高而产生的体积膨胀。例如，在 $82^{\circ}\text{C}$ 时，总体积会膨胀2ml-3ml。因此，需要校正 $82^{\circ}\text{C}$ 下的每一个体积读数，以便使油（合成液）、水或乳化液的总体积读数不超过80ml。可用于校正的另一个方法是在试验温度下测量初始体积。

**注 2：** 在测试船舶用的特定油或燃料时，可以用1%氯化钠溶液或合成海水（如GB/T 11143方法中规定的）来代替蒸馏水。

1、通电，进入仪器开机界面。



- 按“设置”键进入参数设置界面；
- 按“记录”键进入历史记录界面；
- 按“测定”键进入样品测定界面；

2、“设置”界面



按“设置温度”，可设置温控值，温控值可在 0-110 之间任意设置。（一般设为 54℃ 或 82℃）

按“搅拌时间”，可设置搅拌水油混合物的时间，搅拌时间可在 0-99 分钟之间任意设置。（一般设为 5 分钟）

按“微调温度”，可调节校准温度误差。

按“退出”键，即退出当前界面至开机主界面。

### 3、“记录”界面



按“删除”键，可删除当前记录。

按“前页”、“后页”，可查阅前页或后页记录。

按“退出”键，即退出当前界面至开机主界面。

### 4、“测定”界面

进入“测定”界面后，仪器会自动升温至设置温度。可根据仪器运行状态栏提示进行操作。



按“上升”、“下降”键，仪器会搅拌机头部分会自动升起或下降。

按“停止”键，仪器会立即停止上升、下降及搅拌。

按“退出”键，即退出当前界面至开机主界面。



按任一“开始”键，仪器即会自动下降、搅拌、升起并开始计时。

按“开始”键后，仪器显示如下：



当量筒中乳化层的体积不大于 3ml 时，按“结束”，此时的分离时间即是测试结果。当分离时间到达 30 分钟后，如果乳化液没有完全分离，或乳化层没有减少为 3ml 或更少，则记录此时油层、水层和乳化层的体积。

## 六、注意事项

- 1、玻璃缸内未注水时，不得通电。
- 2、连接仪器各线路时，仪器不得插入电源插头。
- 3、浴缸中的浴液不能有杂质与飘浮物，以免堵塞测试孔，
- 4、使用前，仪器必须可靠接地。
- 5、使用全浸式温度计校正温度时，温度计的有效刻度不得露出恒温浴的液面。
- 6、仪器不允许在潮湿、有腐蚀性气体的环境中存放或使用。
- 7、仪器在使用过程中，若出现故障，应请专业人员进行维修，并及时与我们联系。
- 8、电源必须做好良好接地。
- 9、玻璃缸未降温的情况下不得加入凉水，以防缸体炸裂。