

HYG-802 型

密度测定仪

使用说明书

武汉华能阳光电气有限公司

WuHan Huaneng Yangguang Electric Co., Ltd



目录

目录.....	1
一、概述:	2
二、主要技术指标.....	2
三、使用条件.....	2
四、控制面板.....	3
五、仪器背面.....	4
六、显示页面:	5
1、首页.....	5
2、工作界面.....	5
3、主菜单界面.....	5
4、设定界面.....	6
七、仪器操作.....	7
八、注意事项.....	8
九、装箱单.....	8

一、概述:

HYG-802 型密度测定仪适用 GB/T1884-92 标准, 本标准规定了在实验室用石油密度计测定石油和液体石油产品密度的方法。本标准适用测定雷德蒸气压不超过 180kpa 的原油、石油产品和石油产品与非石油产品混合物。密度计法最适合于测定透明、低粘度液体的密度, 也适用于粘性液体, 但要让石油密度计停留足够长的时间, 以达到平衡状态。将试样处理至合适的温度并转移到和试样温度大致一样的密度计量筒中。再把合适的石油密度计垂直地放入试样中并让其稳定, 等其温度达到平衡状态后, 读取石油密度计刻度的读数并记下试样的温度。如有必要, 可将所盛试样的密度计量筒放入适当的恒温浴中, 以避免实验过程中温度变化太大。人机界面使用彩色液晶汉字显示, 菜单点击式输入指令, 恒温精度高, 稳定可靠。

二、主要技术指标

电源电压: AC220 \pm 10% 50Hz

控温范围: 室温-100 $^{\circ}$ C

控温精度: \leq \pm 0.1 $^{\circ}$ C

试验杯数: 二孔

消耗功率: \leq 1000W

三、使用条件

- 1, 环境温度: 0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C
- 2, 相对湿度: <80%



- A: 水搅拌电机、 B: 量筒、 C: 温度传感器
D: 恒温浴缸、 E: 液晶显示、键盘

四、控制面板

仪器面板上有 7 个薄膜按键，各键分别为：上移键，下移键，左移键，右移键，确认键，返回键，计时键。其功能如下：

- 1、上移键，按此键项目光标上移或改动数据增加。
- 2、下移键，按此键项目光标下移或改动数据减少。
- 3、左移键，按此键项目光标左移。
- 4、右移键，按此键项目光标右移。
- 5、确认键，此键存入数据或执行某项操作。

- 6、返回键，按此键进入另一界面。
7、计时键，此键在本机为保留键暂无用。



仪器面板结构图

五、仪器背面

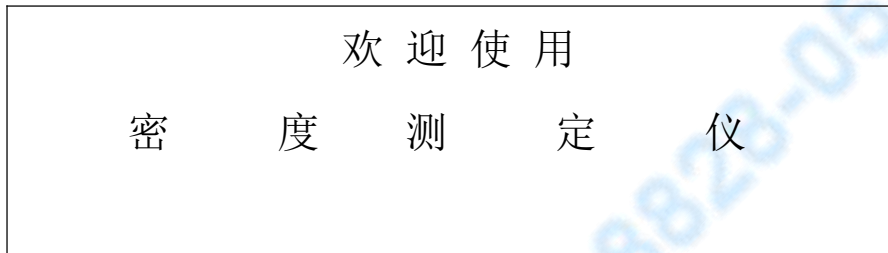


- A: 电源插座, B: 电源开关 C: 保险丝盒
D: 照明灯开关

六、显示页面：

1、首页

开机时显示本页，10 秒钟后进入下一界面



2、工作界面

HYG-802	2011-07-18 10:50:49
当前温度：25.0℃ 设定温度：30.0℃	
是否开始工作，按确认键选择 按返回键回到主菜单	

1：按**确认键**仪器开始控制温度，达到设定温度后提示区“显示仪器已达到设定温度。。。”

2：按**返回键**，进入主菜单界面

3、主菜单界面

开始测试 仪器设定

请选择工作模式，按确认键选定

用上下键选择，按**确认**键选定

4、设定界面

温度设定：30.0℃ 温度微调：+0.00℃

时间设定：2011-07-18 10:50:49

该界面可选择的项目有“温度设定”、“温度微调”、“时间设定”。方法是：通过“左右”键使光标移动到所需修改的数据处，然后用“上”（或“下”）键使显示数据增加（或减少）到期望值，按“**确认**”键，即完成设定。按**返回**键回到选择界面。

温度微调的使用：温度与实际温度（一般用专用温度计测量）有误差时才使用。首先移动光标到微调处，如果实际温度低于屏幕显示的温度时应进行正微调，即按下移键，显示“+”号，同时微调值由零开始增加，但最高正微调值不超过+9.99℃；如果实际温度高于屏幕显示的温度时应进行负微调，即按下移键，显示“-”号，同时微调值由零开始增加，但最大负微调值不超过-9.99℃，当微调值到达期望值后，释放上移（或下移键），按确认键，微调完毕。

七、仪器操作

1, 开箱后, 检查仪器是否完好无损, 备件是否齐全, 然后将仪器安放到通风良好无阳光直射的地方, 装好附件。

2, 首先把浴缸清洗干净, 然后向浴缸内加纯净水或除盐水, 加至离上盖 15 厘米位置, 以加入量筒后水面里上盖 5 厘米为宜。

3, 连接好电源, 打开电源, 屏幕上显示首页面后自动进入主工作局面, 如需调整温度, 请按“返回”键进入主菜单, 移动光标进行选择, 按“确认”键进入设定界面, 进行温度设定。仪器达到设定温度后按标准要求恒温一定时间, 再进行试验。量筒高度应能使石油密度计漂浮在试样中, 石油密度计底部距量筒底部至少 25mm。用石油密度计测密度时, 在标准温度 20℃ 下, 或接近这个温度下测定最为准确。

4, 为石油计量而测定密度时, 测定温度要尽量接近油罐中贮存油的实际温度, 应在实际温度的±3℃ 范围内测定。如果在此温度范围内, 被测定的某些粘稠试样达不到足够的流动性时, 要继续提高试样温度, 使其达到具有足够流动性的最低温度为止。在此温度下, 石油密度计应能在试样中自由地漂浮。

5, 将均匀的试样小心地沿量筒壁倾入清洁的密度计量筒中, 防止溅泼和避免生成气泡, 当试样表面有气泡聚集时, 可用一片清洁的滤纸除去。在转移的过程中, 尽可能使易挥发试样中低沸点组分的蒸发损失减少到最低程度。当使用金属密度计量筒测定深色试样时, 应确保试样液面装满量筒上边缘 5mm 以内, 以保证能准确读取石油密度计读数。当使用恒温浴时, 其液面应高于密度计量筒中试样的液面。

6, 将盛有试样的密度计量筒, 垂直地放在没有空气流动的地方, 要确保试样温度在完成测定所需的时间内没有显著变动, 在这期间, 环境温度的变化应不大于 2℃。否则, 应使用恒温浴, 以避免过大的温度变化。石油密度计轻轻地放在试样中, 待石油密度计静止后, 将石油密度计压入试样约两个刻度, 再放开。在试样液面以上的石油密度计杆管部分应保持尽量少被试样粘附, 因为杆管上多余的试样会影响所

得的石油密度计读数。对低粘度试样，放开石油密度计时要轻轻地转动一下，以帮助它在离开密度计量筒壁的地方静止下来自由地漂浮，应有充分的时间让石油密度计静止；对高粘度的

试样，让全部空气泡升到表面，除去气泡，并应等等待足够长的时间，使石油密度计静止，达到平衡。

7、当石油密度计静止并离开密度计量筒壁自由地漂浮时，读取试样的弯月面上缘与石油密度计刻度相切的点即为石油密度计数值。读数时，视线要与试样的弯月面上缘成一水平面。观察深色试样时，眼睛要稍高于液面，读取试样的弯月面上缘与石油密度计刻度相切的点即为石油密度计数值。

八、注意事项

- 1、 **玻璃缸体内必须先注水方可通电。**
- 2、 按键板不可沾有溶剂类物质，否则会损坏
- 3、 放置在平整、稳固的机台上，并尽量避免阳光直射在仪器上。
- 4、 低温控制时，照明灯会影响温度，可关掉
- 5、 **电源必须做好良好接地。**

九、装箱单

序	名称	规格	单位	数量
1	主机		台	1
2	电源线		根	1
3	保险丝		个	2
4	四支组密度计		套	1
5	量筒	500ml	个	2
6	合格证		份	1
7	说明书		份	1

