

HYG-801 型 自动运动粘度测定仪

使用说明书

武汉华能阳光电气有限公司

Wuhan Huaneng Sunshine Electric Co., Ltd

目录

目录.....	1
一、概述.....	2
二、主要功能.....	2
三、技术指标.....	2
四、使用条件.....	3
五、仪器结构.....	3
六、控制面板.....	4
七、操作过程.....	6
八、注意事项.....	14
九、装箱单.....	15

一、概述

HYG-801 自动运动粘度测定仪是依据国家标准《GB265-88 石油产品运动粘度测定法》设计制造的专用测试仪器，适用于测定液体石油产品的运动粘度。本仪器具有计时试样运动时间，自动计算运动粘度的最终结果。本方法适用于测定液体石油产品（指牛顿液体）的运动粘度，其单位为 m^2/s ，通常在实际中使用为 mm^2/s 。动力粘度可由测得的运动粘度乘以液体的密度求得。本方法是在某一恒定的温度下，测定一定体积的液体在重力下流过一个标定好的玻璃毛细管粘度计的时间，粘度计的毛细管常数与流动时间的乘积，即为该温度下测定液体的运动粘度。该温度下运动粘度和同温度下液体的密度之积为该温度下的动力粘度。

二、主要功能

- 1、彩色液晶屏幕，汉字显示，清晰明了，操作简便。
- 2、键盘设定粘度计常数和温度控制值，仪器具有记忆功能。
- 3、采用进口传感器，软件控温技术，控温范围宽，控温精度高。
- 4、不掉电日历时钟，开机自动显示当前时间。

三、技术指标

- ◎ 液浴孔数：4 孔
- ◎ 控温范围：0℃—150℃
- ◎ 控温精度： $\leq \pm 0.1^\circ C$ 恒温精度 0.05℃
- ◎ 输入电源：AC220V \pm 10V 50HZ
- ◎ 加热功率：800W

四、使用条件

- ◎ 环境温度：0℃~40℃
- ◎ 相对湿度：<80%

五、仪器结构

主要由加热管、毛细管、试验架、搅拌电机、机箱恒温浴缸、照明灯、电气控制部分、液晶屏幕、键盘、打印机等组成。





- 1、打印机 2、显示屏 3、按键 4、可调机脚
5、电机护罩 6、毛细管 7、毛细管水平调节螺丝
8、毛细管夹持器 9、温度传感器 10、水浴缸体及护罩
11、加热棒 12、电源开关 13、电源插座
14、保险丝 15、电机调速旋钮 16、温度计插孔

六、控制面板

仪器面板上有 6 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。



(开机界面)

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，按此键存入数据或执行某项操作。
- 6、返回键，按此键仪器返回到上一个界面或终止某项操作。
- 7、计时键，按此键仪器开始或终止计时，在历史数据查询时可删除数据

七、操作过程

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的地方，装好附件，注意浴液倒入的量使液面距离上盖下沿 15mm 处。仪器使用中如果液面低了，要在常温下加注浴液。

浴液的选择请参照标准选用

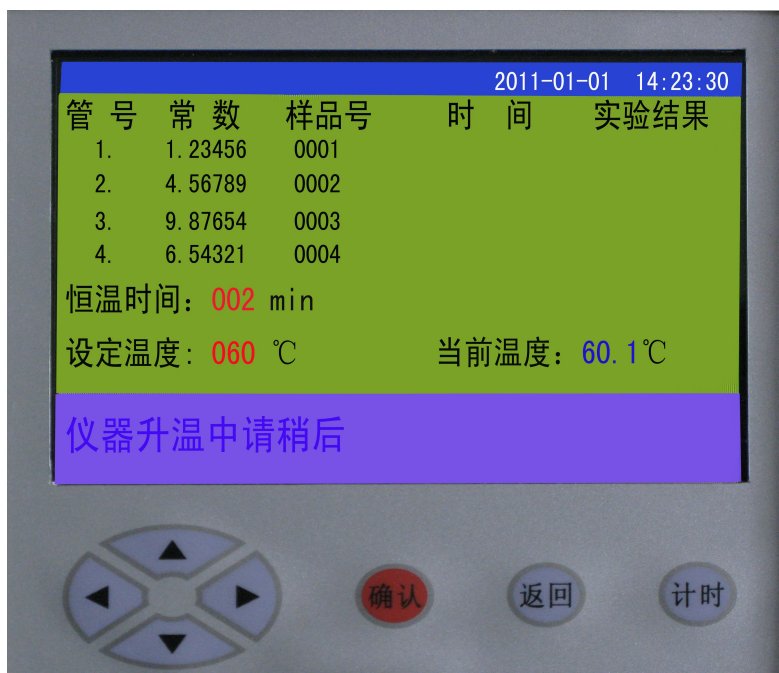
2、旋转仪器下部的四个螺柱，使仪器水平。

3、联接电源，接通电源开关，仪器开机后自动由开机界面进入测试准备界面。

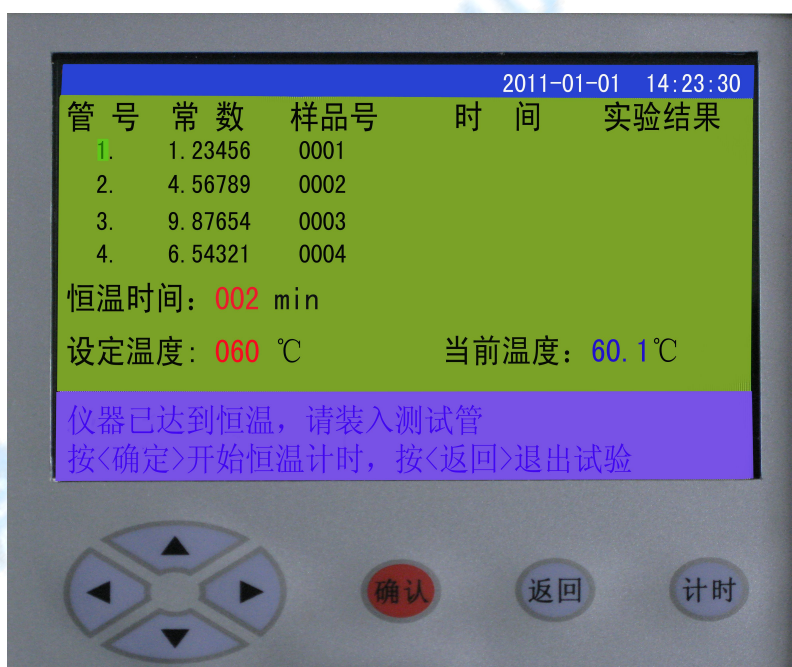


按确认键仪器开始升温

4、仪器升温界面:



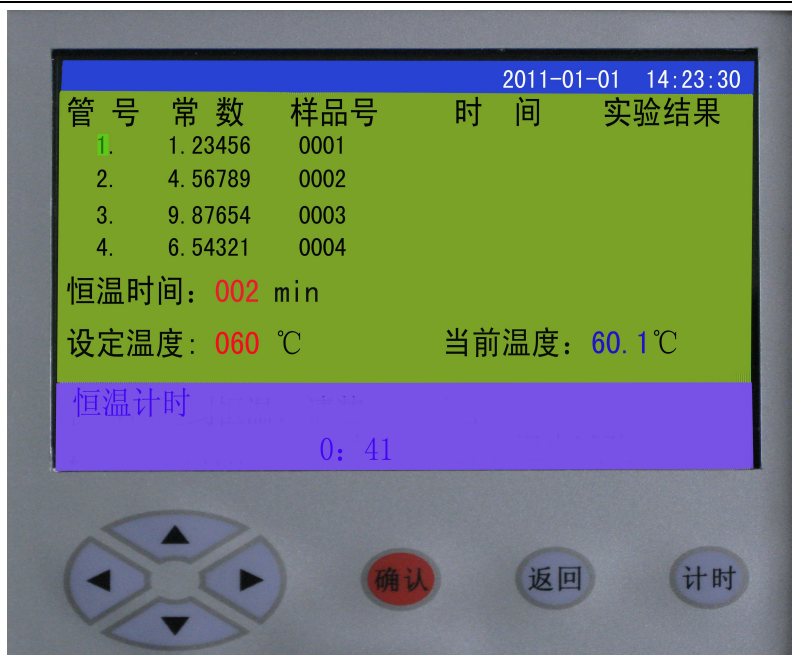
5、水浴温度达到设定温度后转入下面的界面:



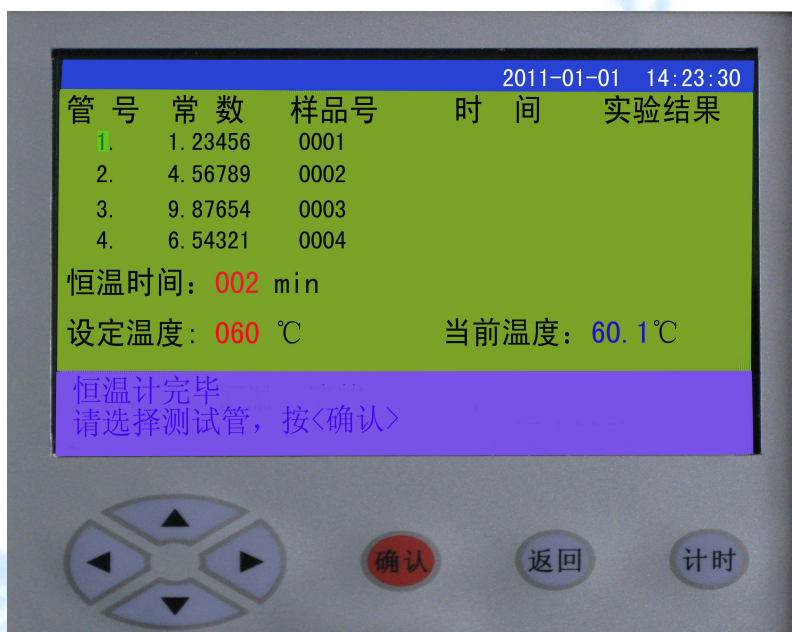
将加入样品的毛细管放入水浴缸内,

再按确认键开始恒温倒计时

6、恒温计时界面:



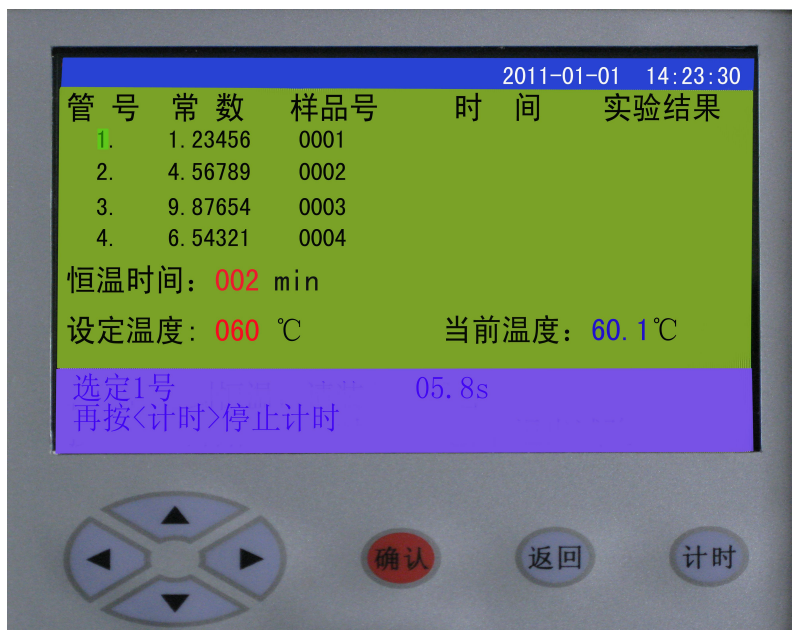
7、恒温计时完毕后，用上下键选择测试管：



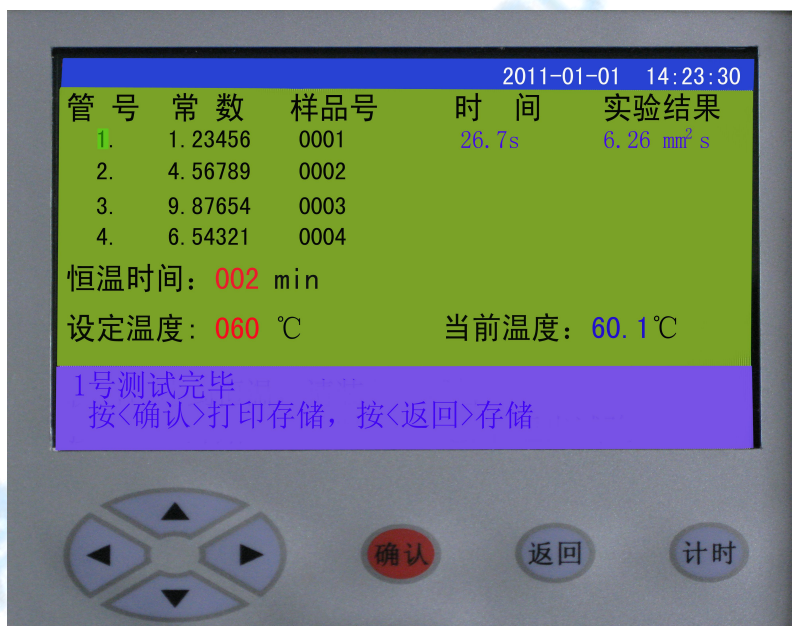
8、按确认键选定测试管：

用户可在所选择的毛细管上吸油，并在油样降到第一刻度位时按“计时”键，开始计时。当油样降到第二刻度位时再按“计时”键停止计时，屏幕显示本次试验的运动时间。然后进行下一次的吸油计时，待第四次试验完后，仪器自动计算并显示平均时间及最后的运动粘度结果。

计时界面:



9、计时 4 次后试验结束:



如果打印设定联机则打印实验结果，脱机不打印。

按确认键存储数据并返回选择测试管界面。

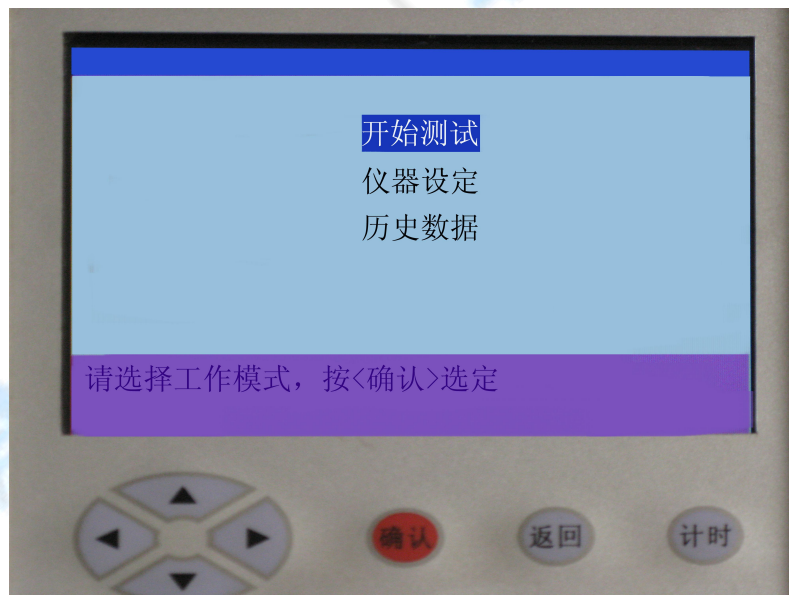
按返回键不存储并返回选择测试管界面。

10、根据实际需要按界面提示选择是否继续工作

11、在如下界面下可按返回键进入主菜单

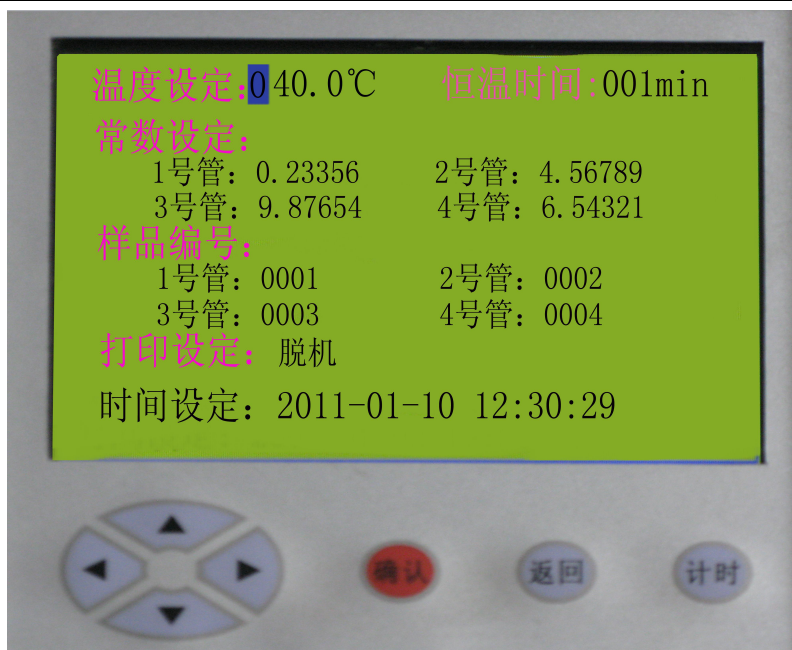


主菜单:



用上下键选择, 按确认键进入仪器设定界面:

12、仪器设定界面:



用左右键移动到需要修改的项目，用上下键进行修改。

设定温度和恒温时间要根据样品实际需要设定。

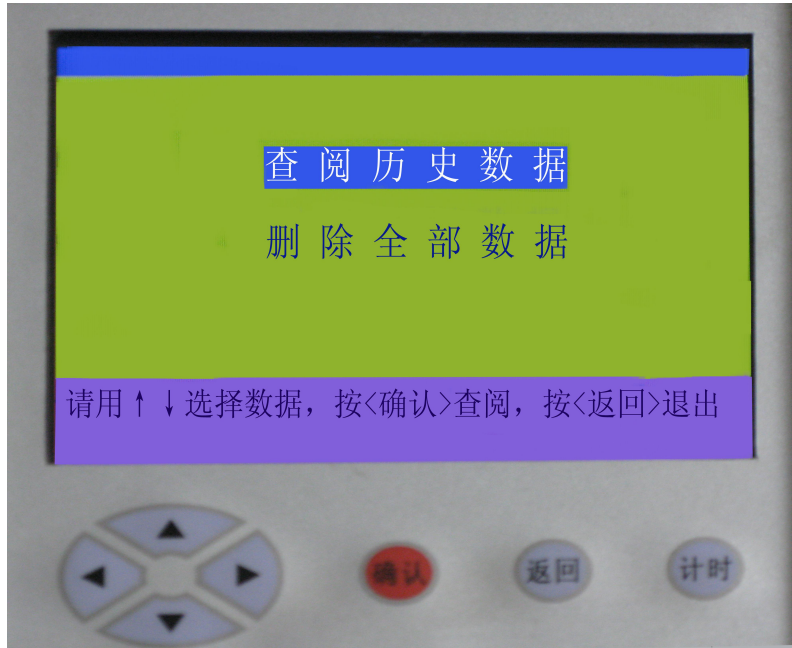
温度微调功能的使用：控制温度稳定后，屏幕显示的温度与实际温度有误差时，在此调节。首先移动光标到微调数据处，如果实际温度低于屏幕显示的温度时应进行正微调，即按上移键，显示“+”号，同时微调值由零开始增加，但最高正微调值不超过+9.99℃；如果实际温度高于屏幕显示的温度应进行负微调，即按下移键，显示“-”号，同时微调值由零开始增加，但最大负微调值不超过—9.99℃。

按确认键可存储设定的数值，按返回键回到主菜单界面。

在此界面下长按上下左右键可快速移动或加减。

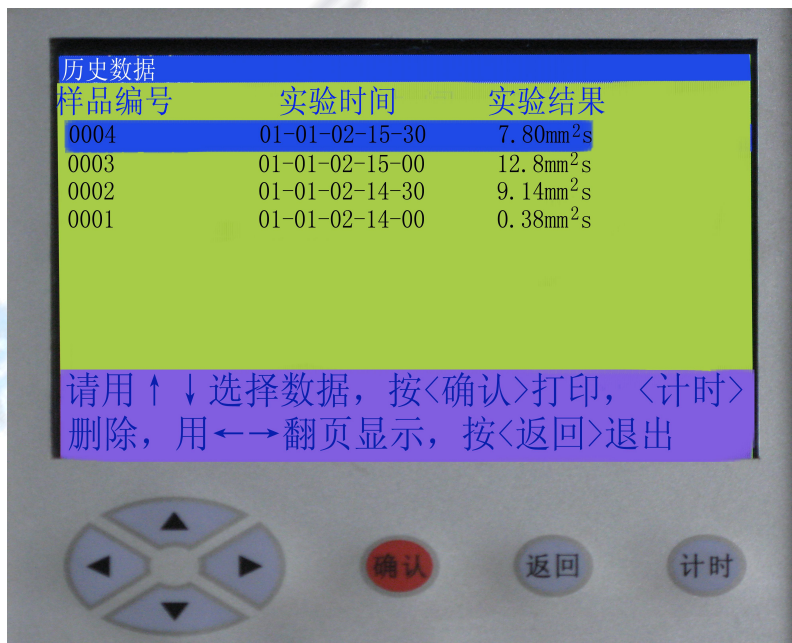
（注意：如果温度大于 120 度则无法存储数据）

13、在主菜单界面选择进入历史数据查询：



可选择查阅删除历史数据

14、历史数据查询界面：



用上下键在当前页内查询，左右键进行翻页查询

15、历史数据全删除界面：



注：

- ①在四个孔中分别插入毛细管，注意要保持毛细管的垂直，可参照重锤的悬挂丝，调节测试盘的三个螺丝使毛细管处于垂直状态。
- ②按您的操作编排确认了哪一组毛细管的常数为第一组试验架、第二组试验架、第三组试验架、第四组试验架。
- ③毛细管放入浴缸中后，必须保证在温度到达规定值后 15 分钟方可试验，建议用户在未到设定温度前将毛细管放入浴缸中。

注意：油需吸到上部球体的中间，并保证吸油试管是您所确认常数的毛细管。

八、注意事项

- 1、浴缸中的浴液不能有杂质与飘浮物，以免堵塞测试孔，新换浴液在加热时常常有气泡，对测试有影响，尤其是测试孔内有气泡，影响最严重。放毛细管后检查测试孔内是否有气泡。如果有气泡则用胶管吹气将气泡除掉。
- 2、使用前，必须可靠接地。
- 3、仪器再次启动使用时间间隔在 15 分钟以上，仪器在冷浴状态下开机，需 45 分钟后才能使用。
- 4、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。
- 5、仪器不允许在潮湿、有腐蚀性气体的环境中存放或使用。
- 6、毛细管上夹时要注意上口高度，避免试管进水。
- 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。一年内确属产品质量问题，免费保修。

浴液选用参照表：

九、装箱单

主 机	1 台
电源线	1 根
保险丝	2 个
打印纸	3 卷
毛细管	4 支
预热架	4 个
合格证	1 份
说明书	1 份

测定温度, °C	恒 温 浴 液 体
50~100	透明矿物油, 丙三醇 (甘油) 或 25%硝酸铵水液 (该溶液表面会浮着一层透明的矿物油)。
20~50	水
0~- 20	水与冰的混合物, 或乙醇与干冰 (固体二氧化碳) 的混合物
0~-50	乙醇与干冰的混合物, 在无乙醇的情况下, 可用无铅汽油代替