

润滑油粘度测试方法 运动粘度测定器 运动粘度测定仪的注意事项

| | |
|------|-----------------------------------|
| 产品名称 | 润滑油粘度测试方法 运动粘度测定器 运动粘度测定仪的注意事项 |
| 公司名称 | 青岛华能远见电气有限公司 |
| 价格 | 960.00/台 |
| 规格参数 | 输入:220v 电流:10A 电压:2000v |
| 公司地址 | 山东省青岛市平度 |
| 联系电话 | 0532-88365027 13608980122 |

产品详情

润滑油粘度测试方法 运动粘度测定器 运动粘度测定仪的注意事项 消除化石燃料的努力令人联想到逆流而上的鲑鱼。太阳能板、充电控制器和电池等成本过高之类经济原因，打消了許多人使用离网能源或至少尽量降低其碳足迹的念头。技术的进步可能不久后就会消除这种障碍。通过使用并网逆变器，太阳能板可以让电能重新回到电网，而无需使用电池、充电控制器或对设施重新布线。此外，随着物联网(IoT)的出现，您可以在世界上任何地方监控太阳能板的性能。本文将探讨物联网将如何改变传感器和依赖传感器的系统的设计与实现方式。HN9010A 运动粘度测定仪 一、概述 本仪器是依据标准《GB265-88 石油产品运动粘度测定法》设计制造的测试仪器，适用于测定液体石油产品的运动粘度。本仪有计时试样运动时间，自动计算运动粘度的终结果。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、主要功能与特点

1. 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、控制温度值、微调温度值、试验次数等参数，仪有记忆功能。
 3. 采用进口传感器，数字PID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。
 5. 网络通讯，遥控、汇表可选功能。
 6. 触摸式感应按键，手感好，使用寿命长。
 7. 实验次数1到6次可调，方便您的实验。
 8. 实验记录可保存，方便以后查看。
- 三、技术指标 1. 液浴孔数：4孔 2. 控温范围：室温—100
3. 控温精度： ± 0.1 4. 输入电源：AC220V $\pm 10V$ 50Hz 5. 加热功率：800W
6. 试验次数：1到6次可调 四、使用条件 1. 环境温度:0 ~ 40 2. 相对湿度:<80% 五、仪器结构
A：搅拌电机 B：保温罩 C：液晶屏幕 D：键盘 E：电源开关 F：丝座 G：电源插座
H：打印机 I：红色指示灯 J：绿色指示灯 注意：无打印机的型号，H、I、J项没有。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、计算机接口、液晶屏幕、键盘等组成。六、控制面板结构 仪器面板上有6个感应触摸白板按键，不同的界面，键的功能不同。键的上面液晶上对应显示该键的功能。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无阳光直射的地方，装好附件，注意浴液倒入的量使液面距离上盖下沿20mm处

。2. 查看仪器上盖的水平仪，旋转仪器下部的四个螺柱，直到水平仪水平。

3. 插上电源，接通电源开关，仪器液晶显示画面如下图所示：4. 参数设置：“微调温度”：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。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，微调温度前面显示“+”号，同时微调值由零开始增加，但正微调值不超过+3.0；如果实际温度高于屏幕显示的温度应进行负微调，微调温度前面显示“-”号，同时微调值由零开始增加，但负微调值不超过-3.0，当微调值到达期望值后，按确认键，微调完毕。

5. 时钟设置：按“时钟”下面的白板按键，出现如下图所示的画面，可以更改系统时钟：按“项目”键选择年、月、日、时、分、秒参数，按“增加”、“减少”键可以修改选定的年、月、日、时、分、秒参数的数值，修改完后按“确认”键进行保存，按“取消”键返回画面。6. 查看实验记录：

按“记录”下面的白板按键，出现如下图所示的画面，可以查看历史实验记录：您可以按“上页”、“下页”按键查看试验记录，按“打印”键打印当前显示的记录（不带打印功能的除外）。

按“取消”键返回画面。7. 测定实验结束以后，按此键返回画面。小技巧：为了保证计时的精度，可以先按下“开始/停止”键，到达刻度线时松开按键，这时“开始”计时或“停止”计时！比如大约还有5~10秒到达刻度线，这时可以提前按下“开始/停止”键（注意：不松开按键，键不动作），到达刻度线时松开即可。

8. 实验时请注意：（1）在四个孔中分别插入毛细管，注意要保持毛细管的垂直。将装有试样的粘度计浸入事先准备妥当的恒温浴中，并用将粘度计固定有支架上，在固置时，必须把毛细管粘度计的扩张部分浸入一半以上。测定试样的运动粘度时，应根据试验的温度选用适当的粘度计，务使试样的流动时间不少于200s，内径0.4mm的粘度计流动时间不少于350s。在测定试样的粘度之前必须将粘度计用溶剂油或洗涤，如果粘度计沾有污垢，就用铬酸洗液、水、蒸馏水或95%乙醇依次洗涤。然后放入烘箱中烘干，或用通过棉花滤过的热空气吹干。在测定运动粘度时，在内径符合要求且清洁、干燥的毛细管粘度计内装入试样。在装试样之前，将橡皮管套在支管上，并用手指堵住管身的管口，同时倒置粘度计，然后将管身插入装着试样的容器中，这时利用橡皮球将液体吸到标线，同时注意不要使管身，扩张部分和中的液体发生气泡和裂隙。当液面达到标线时，就从容器里提起粘度计，并迅速恢复其正常状态，同时将管身的管端外壁所沾着的多余样擦去，并从支管取下橡皮管套在管身上。（2）按您的操作编排确认了哪一组毛细管的常数为组试验架、第二组试验架。另外两组为预热架，准备作实验的油提前放到预热架上，以便更好恒温。（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，浴温到达设定值后，仪器自动提示您选择毛细管进行实验。（4）利用毛细管粘度计管身口所套着的橡皮管将试样吸入扩张部分，使试样液面稍高于标线，并且注意不要让毛细管和扩张部分的液体产生气泡或裂隙。此时观察试样在管身中的流动情况，液面正好到达上标线时，按“开始”键开始计时，液面正好流到下标线时，再按“停止”键停止计时，屏幕显示本次试验的运动时间。试样的液面在扩张部分中流动时，注意恒温浴中正在搅拌的液体要保持恒定温度，而且扩张部分中不应出现气泡。上次运动时间显示后方可进行下一次的吸油，待后一次检完后，屏幕除显示这几次运动时间外，仪器自动计算并显示平均时间及后的粘度结果。如果执行网络联机功能，仪器会将后结果传入化验室计算机自动生成汇总表格。

八、安装打印纸

1. 安装纸卷与上纸，翻下打印机前盖，捏住固定机头的机头拉板两侧的弹性卡条，将机头拉板拉出约2毫米，接通打印机电源，打印机走纸三行后，进入待命状态，此时指示灯亮。按一下按键，指示灯灭，再按住按键1秒钟以上，打印机开始走纸；或直接按住按键1秒钟以上，打印机开始走纸。将打印纸的前端剪成三角形后，将打印纸退入打印机进纸口，打印纸会被打印机卷进。待打印纸从打印机机头上出纸口处伸出一段时，按一下按键停止走纸，自动进入指示灯亮的待命状态。稍用力捏住弹性纸轴的两端，可将弹性纸轴上的纸卷安装到纸轴架上。

2. 检测，将打印机电源关断，按住SEL键后接通打印机电源，打印机进入自检测，打印出自检清单。3

。更换色带，打印色带经过一段时期的使用后，打印的字迹会变浅，需要更换色带盒。翻下打印机前盖板，捏住固定机头的机头拉板两侧的弹性卡条，将机头拉板拉至色带盒露出，更换色带。九、注意事项

1. 玻璃缸内未注水时，不得通电。2. 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或用干净的牙刷将气泡刷掉。

3. 使用前，必须可靠接地。

4. 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。

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. 毛细管上夹时要注意上口高度，避免试管进水。

8. 使用一段时间或发现油位测量不灵敏，应及时清洗试验夹上的检测孔。
9. 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。
10. 电源必须做好良好接地。ADC模块是一个12位、具有线结构的模数转换器，用于控制回路中的数据采集。本文提出一种用于提高TMS320F2812ADC精度的方法，使得ADC精度得到有效提高。
1. ADC模块误差的定义及影响分析
- 1.1 误差定义
- 常用的A/D转换器主要存在：失调误差、增益误差和线性误差。这里主要讨论失调误差和增益误差。理想情况下，ADC模块转换方程为 $y = x \times m_i$ ，式中 x =输入计数值=输入电压 $\times 4095/3$; y =输出计数值。