
STM-V 斯托默粘度计

使用说明书



1 概述：

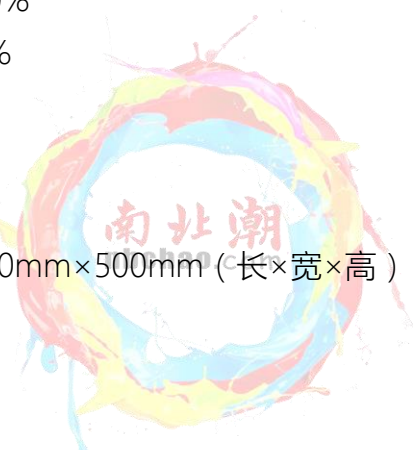
STM - V斯托默粘度计是用于测定油漆和其他用KU值表示涂料粘度的测试仪器。用液晶显示屏同时显示被测样品的KU值以及与KU值相关联的负荷值（单位：g）、参考粘度值（单位：cP）。

本仪器由微电脑控制,带有串口打印端口。操作者只需将搅拌桨叶浸入被测样品到规定的深度，即可从本仪器上直接读取该样品的KU值和与之相关联的负荷值。

本仪器的设计依据为GB9269标准。

2 技术参数：

- 2.1 测量范围： 40.2KU ~ 141.0KU (KU值)
32g ~ 1099g (负荷值)
27 ~ 5274 mPa·s(=cP) (参考)
- 2.2 测量准确度： 满量程的10%
- 2.3 测量重复性： 满量程的1%
- 2.4 搅拌轴转速： 200r/min
- 2.5 容器容量： 约500ml
- 2.6 输入电压： 220V 50Hz
- 2.7 外形尺寸： 210mm×180mm×500mm (长×宽×高)
- 2.8 重 量： 10kg



3 使用环境：

- 3.1 本仪器应安放在远离强气流、强磁场、强电场、强电磁脉冲干扰的坚固而又平整台面上。
- 3.2 实验室内温度应为 $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度应不大于75%。
- 3.3 试样温度应为 $25^{\circ}\text{C} \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。

4 操作与使用：（参看附图）

- 4.1 将仪器从包装盒内取出置于工作台上。
- 4.2 从包装盒内取出升降手柄，将其螺纹部分旋入仪器右侧的连接块上的螺孔中，用力旋紧。
- 4.3 从包装盒内取出搅拌桨叶，按照外形图将其插入转轴的套筒中，并用紧定螺钉固定，注意紧定螺钉应顶在搅拌桨叶的扁口上。
- 4.4 插上电源插头，开启位于仪器后部的电源开关（参看后面板图），仪器开始自检，先出现生产公司名称，网址，仪器型号名称，仪器的序列号及出厂日期等开机相关信息，然后出现“电机尚未转动，请您按下手柄！”，表示仪器工作正常，下一步可以把桨叶浸入被测液体。

4.5 将待测样品放入仪器自带的容器中，注意待测样品的液面离容器口的距离约20mm。液面不能太浅，否则液面到不了浆叶的刻度线，会增加测量误差。

4.6 将装有待测样品的容器放到容器座上，压下升降手柄，将搅拌桨叶浸入待测样品，搅拌桨叶轴上的标记与液面平齐。这时桨叶立刻转动，在显示屏上出现“数据正在处理中，请等待... 9s”字样。每隔一秒钟，9s会自动减1，直至0秒，数据处理完毕，在显示屏上会同时显示被测样品的“KU值”（第一行）及测量值“负荷值”“cP值”（第二行）。

4.7 测量结束后，抬起升降手柄到高处，在接近最高位置处有一限位装置，可以使仪器始终保持在该位置。仪器停止转动，并重新进入待机状态。

4.8 如果被测样品的粘度（例如纯净水）低于本仪器的测量范围，即小于40.2KU（相当于32g负荷值），则仪器会显示“您的样品未达到本仪器的测量范围”，接着显示“000.0KU（第一行）0000g 0000cP（第二行）”，；当被测样品的粘度超出本仪器的测量范围，即粘度大于141.0KU（相当于1099g负荷值），则仪器会显示“您的样品已超出本仪器的测量范围”，接着显示“888.8KU（第一行）8888g 8888cP（第二行）”。一旦出现这种情况，应立即抬起手柄，使马达停止转动，否则长时间会损坏游丝。

5 计算公式：

粘度值与负荷值的换算：用下列公式可将以Pa·s表示的粘度值换算成以克表示的负荷值，从而得出每种油产生200r/min的负荷值。

$$L = (6100\eta + 906.6\rho) / 30$$

式中： η ——油的粘度，Pa·s；

ρ ——油的密度；

L ——产生200r/min转速的负荷值，g。

6 注意事项：

6.1 本仪器机箱内有精密测量部件，搬运时应轻拿轻放。

6.2 本仪器是专用仪器，若非专业人员请勿自行拆开仪器机箱外壳，以免影响仪器计量准确度。

6.3 仪器暂时不用时，应将仪器升降手柄保持在高位的限位装置上，而不应使之处于较低的位置，否则可能会产生升降不灵活的现象。

6.4 被测涂料的粘度值随温度变化十分灵敏，因此重复测量同一样品的粘度值时，必须保证每次测量时的样品温度差小于0.2℃，每次桨叶浸入液面的高度误差小于0.5mm。

6.5 每年应定期校准一次。

7 打印操作

- 7.1 本仪器可选配打印机，需要另行订购。
- 7.2 接好打印机相关连线，开启电源，按下手柄，在仪器显示各参数稳定后，就可以在液晶屏上看到“LPT”表示打印机已经连接，此时如果抬起手柄就能打印相关数据。
- 7.3 打印纸张为热敏打印纸，普通纸打印无效。
- 7.4 打印机电源 220V 50Hz
- 7.5 说明文件如有最新版本恕不另行通知，敬请见谅，如有需要请联系我公司。





图1 整体图（不包括电源线）

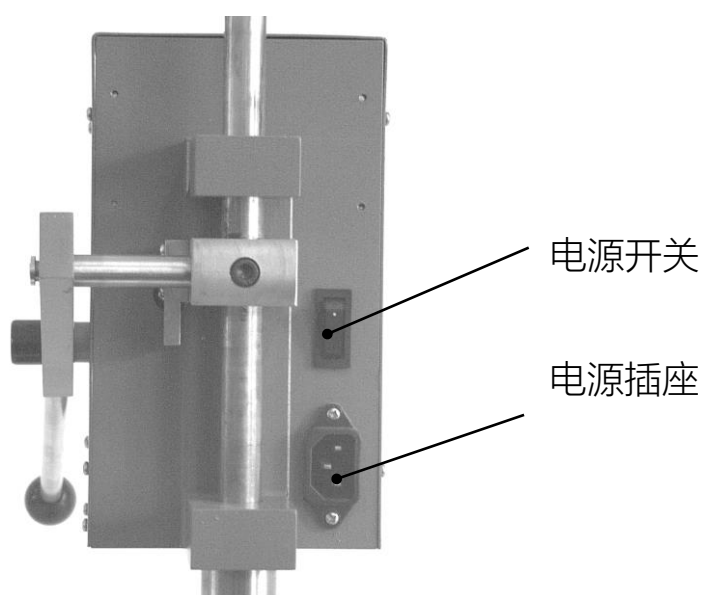
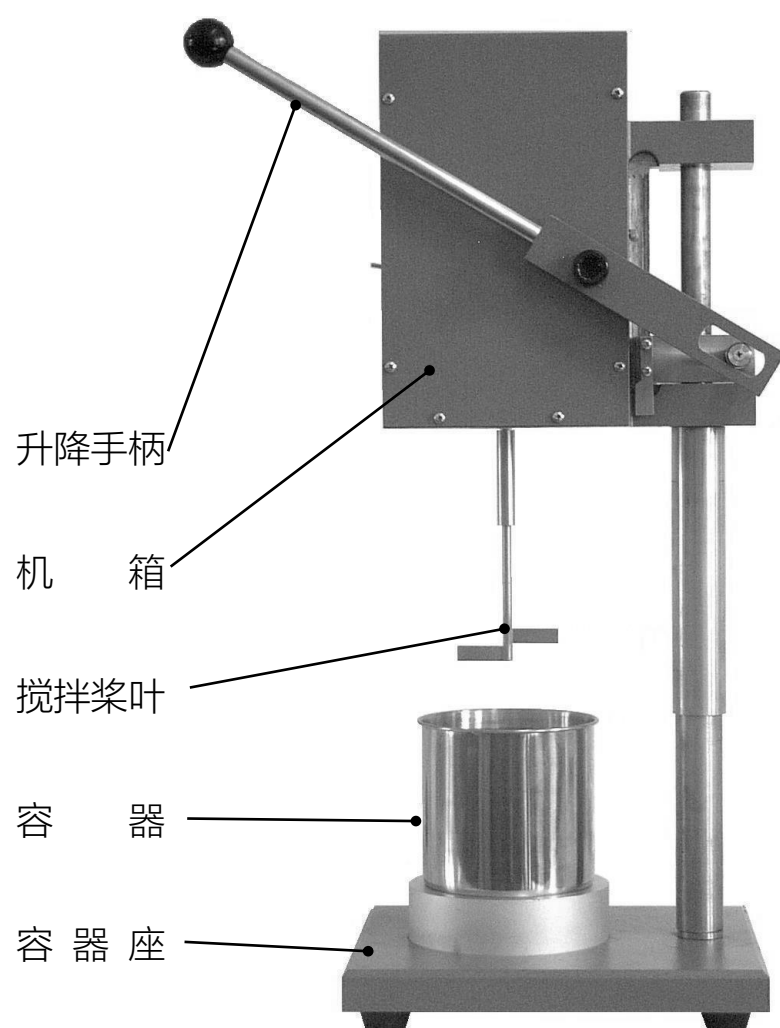


图2 后面板



3 外形图