

# PS-BS303T 闭口闪点测试仪

## 操 作 手 册

使用本产品前请仔细阅读操作手册，保存好操作手册以备今后参考。

保定普世电器制造有限公司

# 目 录

一、概 述.....	1
二、技术参数.....	1
三、工作原理.....	3
四、使用方法.....	3
五、注意事项.....	7

感谢您选用全自动闭口闪点测试仪(本机型采用电点火方式), 您在使用仪器前, 请认真阅读使用说明书。

## 一、概 述

全自动闭口闪点测试仪, 主要用于石油产品闭口闪点值的测定, 仪器采用 ARM 微处理器技术、彩色 LCD、电阻式触摸屏技术、中文菜单, 人机交互更方便; 仪器具有掉电存储功能; 仪器具有自动点火、显示、锁定并打印结果、自动冷却等功能; 仪器具有测量准确、重复性好、性能稳定可靠, 操作简单的优点。广泛应用于电力、石油、化工、商检、科研等部门, 符合 ASTM D93 、GB/T 261-2008 标准方法要求。

## 二、技术参数

显 示 器: 7 寸彩色 LCD 显示器

操作方式: 触摸屏

测量范围: 40~400℃

温度检测: 碳化硅

准 确 度:  $\geq 110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$        $\leq 110^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

点火方式: 电点火

信息存储: 可存储 1000 个测定结果

冷却方式: 强制风冷

打 印 机: 热敏、汉字、40 行

自检功能: 测试臂、点火器、打印机等

重 复 性: 符合 ASTM D93 GB/T 261 标准

电 源: 交流 220V $\pm$ 11V, 50Hz $\pm$ 2.5HZ

功 率:  $\leq 350\text{VA}$

使用环境温度: 10℃~35℃

使用环境湿度：≤85%

### 三、工作原理

仪器按照 ASTM D93、GB/T261-2008 方法规定的升温曲线加热，温度接近闪点值时自动点火，当出现闪点时仪器自动锁定显示打印结果，同时自动对加热器进行冷却。

### 四、使用方法

#### （一）测试操作

- 1、接通电源后,仪器测试臂部分自动抬起,并有提示音, 显示仪器名称及版本号。
- 2、点击屏幕任意位置，显示测试界面：



点击“开始”，测试臂落下，开始测试；点击“终止”，停止试验，测试臂升起。“试验条件”处显示测试的设定条件，包括预期闪点、打印机开关设置、试验所适用的标准等。“试验信息”处显示试验的进程信息。

在试验界面中，点击“自检”、“设定”、“条件”、“记录”等按钮，可进入相应的功能界面。

#### 2、自检界面

该界面下可以对仪器的各部件执行自检操作。

点击“测试臂”，测试臂组件升起；再次点击，测试臂组件落下。点击“点火器”，点亮点火器；再次点击，熄灭点火器。点击“搅拌”，启动搅拌；再次点击，关闭搅拌。点击“开盖”，启动杯盖盖门运行，并自动归位。点击“打印机”，启动打印机打印自检，打印机会打印模拟的测试结果（并非真实的测定结果），以验证打印机是否工作正常。

执行各部件自检过程中，其下方会显示相应的操作信息。



### 3、设定界面



该界面下可以设定预计闪点值与大气压值：点击“预计闪点”或“大气压”后的“更改”，进入预计闪点或气压设定界面：

#### (1) 预计闪点设定



该界面下，点击“设定值”区域，键盘上方预计闪点设定值输入框处光标闪烁，可以输入数字，并按“←”确认输入。要删除输入的数字，可以点击“←”。点击右上角的“X”，退出预计闪点设定界面。

## (2) 大气压设定

测试所在地区的大气压值不同，会导致测试试样的闭口闪点值不同，为校正到标准大气压下的准确值，需要根据实际气压值做设定。操作方法参见“预计闪点设定”。

超温 10 度：即仪器可以检测到超过预设闪点 10℃。

超温 20 度：即仪器可以检测到超过预设闪点 20℃。

## 4、条件界面



该界面用以设置打印机的开启、关闭及测试试样所符合的标准，采用的标准

包括 GB261-2008 和 ASTM D93,设定为“每度”时,测试试样开始后,在温度上升约 5℃时,每升高 1 度即开盖并点火一次,试验试样是否闪火,适用于并不确知闪点范围的试样。

点击相应区域,实现打印机或适用标准的条件设定。

### 5、试验记录界面



该界面显示已测试样的测定结果试验记录。“上翻”、“下翻”按钮用以翻页查询,“清除”按钮用于清空记录存储区的所有数据记录。

### 6、时间设定界面

在以上有显示实时时间的界面中,点击该时间显示区域,进入时间设置界面:



要调整日期、时间时,点击该界面上方的时间显示区域,键盘输入框中即有待修改时间显示(年、月、日、时、分、秒显示区域以“?”代替),需要按顺序逐个输入,待秒数字输入后,可点击“确定”按钮完成修改。如中途退出,请点击“取消”。

## （二）样品测试

1 用石油醚或汽油把样品杯清洗干净，把试样倒入试样杯中至刻度线，把样品杯放入仪器加热穴内。在测试界面点击“开始”，测试臂自动落下，仪器开始升温测试。当测试到闪点值时，仪器会自动将测试臂升起，显示闪点值并打印结果。如果在测试中需要终止试验，可点击“终止”。

2、当样品温度预置过低或样品温度过高时会自动结束试验，并在“测试信息”处显示“预期闪点设定值过低”或“样品温度过高”。样品测试范围为预置闪点前 18 度到预置闪点后 20 度范围。

3、当样品试验温度超过预置温度 20℃未发生闪点时，仪器会自动终止试验。

## 五、注意事项

### （一）测试注意事项

- 1、仪器因有点火装置，须在通风橱内操作（不要开风机）。
- 2、温度传感器由玻璃制成，使用时不要与其它物品相碰。
- 3、每次换样品都要将样品杯清洗干净，样品加热穴内不要有其它物品放入，否则将无法进行试验。
- 4、测试臂部分为机械自动传动，切勿用手强制动作，否则将造成机械损伤。
- 5、当仪器未能正常工作时，请用仪器的自检功能进行检查，如有问题请及时与我们联系，勿自行拆修。

### （二）保养

- 1、仪器的传感器部分易附着油污，会影响检测精度，要经常用汽油、石油醚对传感器清洗，清洗时要十分小心，以免碰坏。
- 2、仪器外部不要用腐蚀性清洗剂擦洗，以免将表面漆破坏，长期不用时把样品杯放入加热穴中，在“自检”栏目下，选“测试臂”按“确认”键将其落下。

## 产品装箱单

序号	配件名称	数量	单位	备注
1	样品杯	1	个	
2	交流电源线	1	条	220V
3	打印纸	1	卷	热敏
4	使用说明书	1	本	
5	装箱单	1	份	
6				
7				
8				
9				
10				
11				

此装箱单所列内容是指包装箱内应包括的设备和资料，请仔细检查，如有不符，请立即与厂家联系。