

HB-BKS 自动闭口闪点仪

使 用 说 明 书

青 岛 市 平 度 华 宝 电 气 有 限 公 司

一、概 述

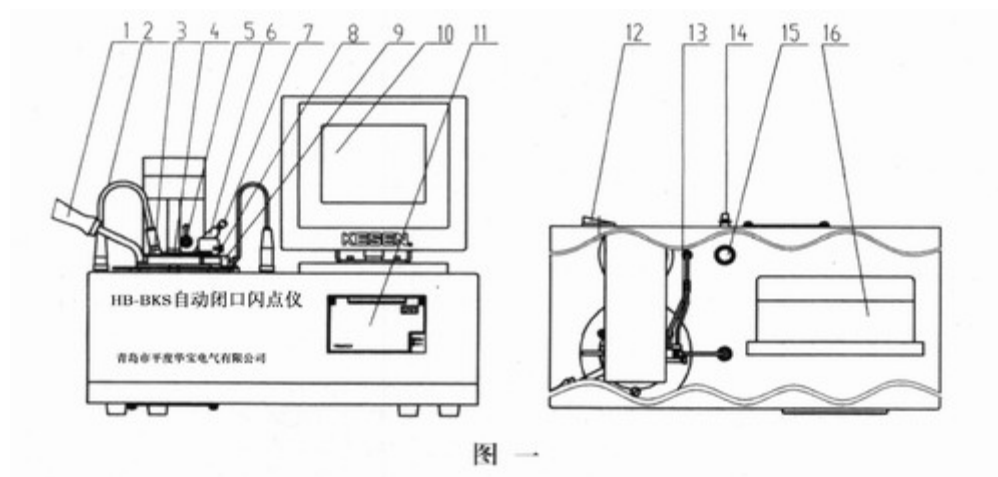
HB-BKS 自动闭口闪点仪是青岛市平度华宝电气有限公司与青岛华豪电力仪器有限公司按照国家最新标准 GB261-2008 及国际标准 ISO2719-1988 研制生产的对样品进行测定的高精度精密仪器。该仪器采用彩色液晶显示器，以触摸屏操作替代键盘操作，有升温自动控制，自动开盖，自动点火，自动冷却，自动完成气压校正，自动显示闪点温度，自动打印试验结果，自动存储试验结果等功能。

二、技术参数

- 1、测定范围: 25℃ ~ 250℃
- 2、测定精度: 闪点值 ≤ 110℃ 时允差 2℃
 闪点值 > 110℃ 时允差 4℃
- 3、检测方式: 热电偶微分检测
- 4、点火方式: 电子式自动点火
- 5、显示方式: 彩色液晶显示
- 6、冷却方式: 风机冷却
- 7、适用温度: 10℃ ~ 35℃
- 8、适用湿度: 30 % ~ 80 %
- 9、燃 气: 煤气或液化石油气, 压力 0.2 ~ 0.5Mpa
- 10、电 源: AC220V ± 10 % , 50HZ ± 5 %
- 11、功 率: 小于 350W

三、结构特征

见图一（此图仅供参考，请以实物为准）。



图一

四、仪器使用说明

1、将仪器安放于平稳、牢固的工作台上，首先进行外观检查，观察各部件有无损伤，紧固件是否松动。

2、连接好 AC220V 电源线，接好燃气输入管，并确保燃气无任何泄漏。

3、开机进入首页，稍等或点击首页任意一位置，进入闪点测试页面，点击“功能选择”，进入功能选择页面，点击“仪器自检”进入仪器自检页面，对仪器各功能进行检测（检测方法详见五-4）。如一切正常，即可对试样进行测定。

4、试样的准备

试样前将样品杯清洗后干燥，并确保所用清洗剂已被去除。将试样注入样品杯中至标志线。

5、试样的测定

（1）进入参数设置页面（由样品实验页面点击“参数设置”进入该页面，具体操作参见步骤 3），参照参数表一，并根据自动的需要设定样品号、预闪值、标准、大气压、打印机及点火方式等参数。如果所采用参数与原设置值一致，则不必进入参数设置页面设置参数，而直接进入下一步骤；

（2）在功能选择页面中点击“仪器自检”，进入仪器自检页面后，打开气路阀门，按五-4-（6）的说明进行操作，使小火球的大小符合要求；

（3）进入样品实验页面，将样品杯放入加热器中（如果杯盖的位置使之不

能放入, 可点击“杯盖上升”使杯盖上升, 然后放入), 点击“启动”, 仪器即开始对样品进行测定, 电磁阀吸合, 接通气路。开盖前 2 度时, 点火丝第 1 次自动点亮, 引燃点火球。此时, 可以调节燃气流量调节阀, 使火球大小符合要求 (最好在仪器自检页面中先调整好火球大小)。当试样液面上方闪火后, 仪器蜂鸣提示, 并显示闪火时的样品温度, 表明测试结束, 显示页面返回到样品非测试状态页面。如果打印机设置为“联机”, 仪器将打印并存储试验结果。如果闪火值在预闪值 ± 5 度之外, 应更换试样且更改预置闪点值后重新试验。

(4) 试验过程中, 如果要人为中止正在进行的实验, 可以点击“停止”键

6、仪器状态及测试正常与否的相关信息。

五、页面功能介绍

1、首页

开机后显示仪器名称, 如无任何操作, 3 秒钟后仪器自动进入闪点测试页面。若在此期间, 点击页面任何一位置, 仪器也将进入闪点测试页面。

2、功能选择页面

样品实验, 仪器自检, 时间设置, 实验记录, 未知闪点检测

3、样品实验页面

该页面显示样品参数及相关信息, 测试样品也是在该页面下进行。测试时, 显示“预闪值”, “时间”, “闪火”, “闪点值”等参数; 非测试状态, 显示“标准”, “预闪值”, “大气压”等参数。如果样品测试正常, 测试结束后打印机会打印并存储试验结果 (参数设置页面中“打印机”设置为“ON”时。如设置为“OFF”, 将不打印、不存储), 此时提示信息显示“测试结束”。

(1) 提示信息为仪器状态或测试正常与否的相关信息, 分为以下几类:

- ① “温度测量短路”: 表示温度测量回路短路, 应检查温度测量回路;
- ② “温度测量开路”: 表示温度测量回路开路, 应检查温度测量回路;

③ “正在测定闪点”: 表示正在对样品进行闪点测试, 此时, 仪器不允许操作者执行自检功能, 即不能进入 “仪器自检” 页面;

④ “测定结束”: 表示样品测试结束, 若打印机为 “联机” 状态, 仪器将自动打印并存储试验结果;

⑤ “本次测试闪火一次。”: 表示此次测试闪火一次, 此时若打印机为 “联机”, 仪器也会自动打印并保存试验结果;

⑥ “样品试验超时”: 表示样品试验时间过长。仪器规定, 如果试验时间超过 100 分钟, 将被视为试验超时, 可能是加热器故障所致, 应检查后再进行试验;

⑦ “预闪值偏低”: 表示预闪值设置偏低, 或者点火丝不能点亮、燃气管堵等, 应检查后再进行试验;

⑧ “预闪值偏高”: 表示第 1 次开盖点火就闪火, 为预闪值设置偏高所致, 可适当调低预闪值, 然后再进行试验。

(2) 页面 “按键” 功能:

① “杯盖上升”: 使杯盖上升;

② “杯盖下降”: 使杯盖下降;

③ “启动”: 样品准备好后, 即进行样品测试, 测试过程自动完成。此时点击 “杯盖上升”、“杯盖下降” 将无效。

④ “停止”: 有多个功能, 如下所述。

第一, 若杯盖正在上升或下降时, 点击 “停止”, 杯盖停止运动;

第二, 若正在进行样品测试时, 仪器会退出测试状态并启动风机冷却;

第三, 仪器在任意状态下点击此键, 将启动风机冷却进行散热;

⑤ “功能选择”: 进入功能选择页面;

⑥ “返回”: 返回到功能选择页面。

4、仪器自检页面

点击任一检测项目, 可以进行该项目自检。各自检项目如下所述。

(1) 盖门: 点击 “盖门”, 检查盖门动作是否正常;

(2) 风机: 点击“风机”, 检查风机开, 关是否正常;

(3) 加热器: 点击“加热器”, 检查加热器是否正常;

(4) 电磁阀: 连接好外部气源, 点击“电磁阀”, 打开气路, 待气源到达点火嘴时, 点击“点火丝”, 点亮火球后, 通过调整燃气流燃气流量调节阀, 将火球大小大约调为 3mm 大小, 在通过燃气流量微调阀, 将火球大小调整为 3mm。

(5) 点火丝: 点击“点火丝”, 点火丝将通电发亮。此功能键点击一次, 点火丝亮 4s。

注意:

点火丝的圈与圈之间应有空隙, 不能紧贴在一起, 否则在点火丝点亮时将烧毁点火丝。

初次使用时因燃气输入管内存有大量空气, 要先对燃气输入管进行排空处理。

(6) 搅拌: 点击“搅拌”, 检查搅拌器动作是否正常。

***以上各键, 点击一次时, 颜色变为黄色, 表明选中此功能, 再点击一次恢复原状表明为此功能已释放。**

(7) 闪火传感器: 检验闪火传感器是否工作正常。用点燃的火柴在热电偶下方 50 毫米处作水平来回移动, 此时应显示温度值。

(8) 温度修正: 若铂电阻显示温度与校准温度计存在误差, 则通过此页进行修正。

(9) 返回: 点击此键, 可退出此页面返回到上一级菜单中。

5. 参数设置页面

(1) 打印机: 设置打印机为“ON”或“OFF”。设置为“ON”时, 试验结束, 打印机打印并存储试验结果; 设置为“OFF”时, 则不打印、只存储试验结果;

(2) 预设闪点值: 此数值输入为 3 位输入, 最大值为 250 度。

例如: 预设值为 90 度时, 应输入 090 度。

(3) 序号: 此数值输入为 2 位输入, 最大值为 99。

(4) 大气压: 点击后进入大气压输入页面, 若实际大气压为 101.3kpa, 则依次输入 1013 即可, 整数值不足 3 位前面补 0, 如 97.6kpa, 则输入 0976。

(5) 标准: 点击此键, 将在 261A 与 261B 之间切换。

(6) 返回: 点击此键, 可退出此页面返回到上一级菜单中。

6. 试验记录页面

仪器可存储 100 条试验记录。可于该页面中查看试验记录，并可打印或删除试验记录。各“按键”功能如下所述：

(1) 前一记录：当前记录前移一条记录（当前记录为高亮显示记录）；

(2) 后一记录：当前记录后移一条记录；

(3) 前一页：记录显示向前翻一页（一页显示 6 条记录）；

(4) 后一页：记录显示向后翻一页；

(5) 删除记录：删除当前记录；

(6) 发送记录：选中一条记录后，点击此键可将选中的实验记录通过串口发送出去；

(7) 打印记录：打印当前记录；

(8) 返回：退出试验记录页面，返回功能选择页面。

7、时间显示与设置页面

显示、设置当前日期与时间。若想修改当前时间，则先点击需修改处，则此处将变为红色，再点击数字键输入修改值，输入无误点击确认后保存修改值。

输入有误时，则点击清除键清除后重新输入，再确认保存即可。

参数表一

名 称	单 位	范 围
样 品 号		00 ~ 99
预 闪 值	℃	0 ~ 250
标 准		GB
大 气 压	Kpa	84.0 ~ 110.0
打 印 机		ON OFF

参数表二

	标准	261A			261B	
	闪点 值	≤ 110		> 110	≤ 110	> 110
重复性	℃	2		4	2	4
开盖间隔	℃	1		2	1	2
升温速度	℃/分	5-6		5-6	1-1.5	1-1.5
首次开盖温 度	℃	Y-23		Y-23	Y-23	Y-23
搅拌速度	R/min	90-120		90-120	250	250

注：表中 Y 代表预闪点

关机说明

当仪器做完试验后，不要马上关机，要用风机强制散热到接近室温时再关闭电源，防止仪器内部过热，内部元器件老化加快。

打印纸更换说明

装纸的一般过程如下：

1. 用手捏住打印机前盖板两侧的卡扣稍用力向外拉，打开打印机的前盖板，露出纸仓。
2. 从打印机上取下纸卷轴。只要捏住纸轴的两端稍向外用力即可轻松取下纸轴。
3. 将新纸卷套在纸卷轴上，捏住纸轴的两端稍用力向里推，将纸轴放入打印机的导槽内，松开手指，确认纸卷轴已安装牢固，不会掉出。（注意纸的方向）
4. 打开仪器电源，按 S/L 键，使机头转动，这时用手将纸头送入正对前方的机头入纸口，纸便会徐徐进入机头，直到纸从机头与上机壳之间的夹缝中露出为止，露出应有一定长度。再按 S/L 键，使机头停止转动，盖好打印机前盖板即可。

装 箱 单

1、主机	1 台
2、样品杯	1 个
3、触摸笔	1 支
4、电源线	1 条
5、保险丝 (3A)	2 只
6、硅橡胶管 (Φ6)	2 米
7、热敏打印纸 57×30	5 卷
8、说明书	1 份
9、合格证	1 份

注: 若说明书丢失, 可到 <http://www.hbdqgs.Com> 或 <http://www.hbdqgs.Net> 或 <http://www.qdhhd1.Com> 在网站搜索栏输入 HB-BKS 搜索定位后即可下载。也可联系: 13356399686 或 053288374488