

PS-Y02 石油产品凝固点测定仪

使

用

说

明

书

保定普世电器制造有限公司

一、 试用标准

PS-Y02 石油产品凝固点测定仪试用 GB/T510《石油产品凝固点测定仪》标准。

二、 结构特点：

仪器为一体式，一槽两孔，由进口全封闭压缩机组成的制冷循环系统和温度控制系统以及自动 60 秒计时系统组成。冷槽采用了免用酒精的压缩机制冷冷阱专利技术，本仪器集压缩机制冷和半导体两者的优势，克服解决了两者的劣势。由于本仪器浴槽无需用酒精，制冷无需用冷却水，故使得本仪器的操作成本更低，降温速度更快，使用寿命更长，控温精度更高，实际使用更为方便与安全可靠。

三、 主要技术参数

- 1、 压缩机：进口风冷全封闭
- 2、 浴槽温度：20℃~-70℃
- 3、 降温时间：<60 分钟
- 4、 控温精度：±0.5℃
- 5、 显示精度：±0.1℃
- 6、 试验孔数：两孔
- 7、 电 源：AC220V 50HZ

四、 凝点试验操作使用方法：

- 1、 检查一下仪器的电源开关，应置于断开位置。

- 2、将电源插头线接好，应该注意电源插座内必须有良好的接地线，以确保安全。
- 3、按试验标准要求，在冷槽的两个试验空中分别注入无水酒精约 70ml 左右，注意不可注入过多或过少，以保证仪器的正常使用。
- 4、打开电源开关，此时温控表显示冷槽的温度。
- 5、根据试验的要求，按温控表的操作使用说明来设定冷阱的温度。（温控表的操作使用见附录说明书）。
- 6、仪器运转 5 分钟左右，浴槽温度开始逐渐下降，当浴槽温度达到控温点初步恒定后，会在所设定的温度上下波动，次波动将逐渐减少，约十分钟左右可达恒温。
- 7、凝点的试验步骤请参照 GB/T510 方法操作。
- 8、冷阱要倾斜 45 度时，可用手扳动冷阱转至 45 度即可，反之恢复 90 度的过程也用同样的方法操作即可。
- 9、冷槽倾斜 45 度后数显时间继电器即自动开始计时工作，到 60 秒时仪器便会发声报讯提示，冷阱回复至 90 度，报讯声便会停止，计时复 0。

五、注意事项

- 1、仪器电源线为三芯线，插座内务必装有接地线，使仪器外壳可靠接地。
- 2、仪器要避免在倾斜状态下工作，搬动时倾斜角必须要 <45 度

3、仪器关机后，必须十五分钟后再启动，同时不允许频繁开闭。

4、若在仪器工作中出现不正常声音时，应立即停机检查。

5、如遇压缩机不启动或间断性工作状态时，应首先检查电源电压是否在 220V-240V 范围内，如不符合要求，应检查供电电网部分。

本仪器自发货之日起一年内，因制造质量发生故障，本公司负责免费维修或更换。

装箱单

1、仪器	1 台
2、凝点温度计 -80℃~60℃	2 支
3、凝点试管	2 支
4、凝点试管塞	2 个
5、凝点试管 O 型圈	2 个
6、说明书、合格证、保修卡	各一份

保定普世电器制造有限公司

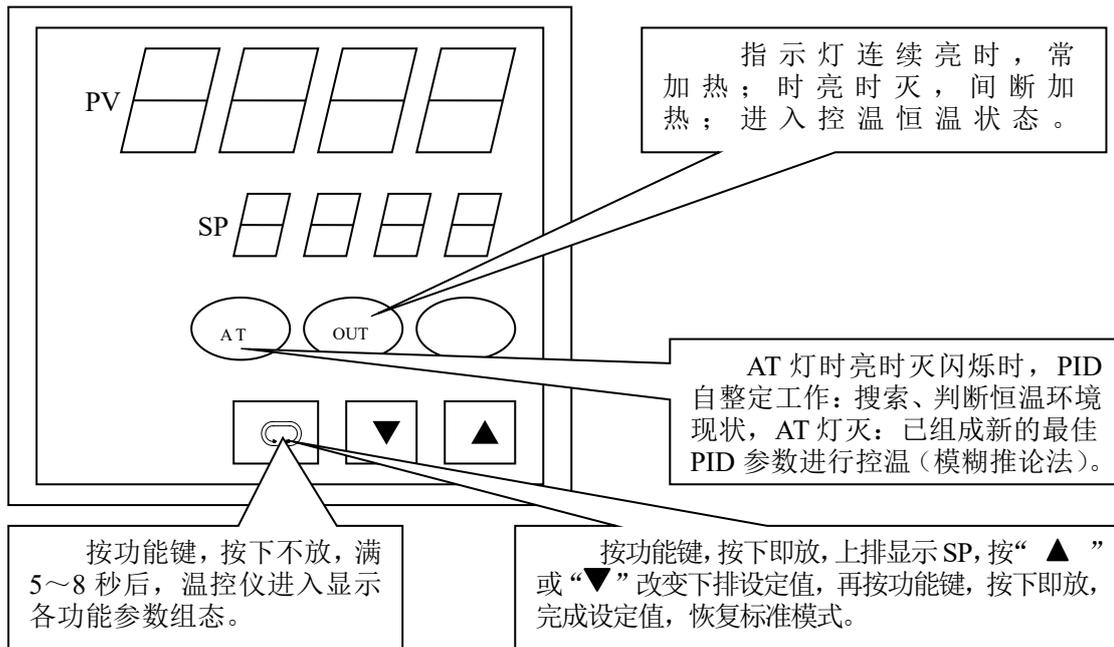
说明书附件:

温控仪操作说明书

本仪器的温控仪采用先进的智能化数字显示调节仪，编入程序控制，PID自整定控制方式，可以很精确地控制所需温度点，测量值（上排红色数显）、设定值（下排绿色数显），双排数字显示互不干扰，直观清晰，一目了然。

如何使用操作，现详细说明如下：

一、设定与控制状态



按“”功能键（功能转换键），按下即放，上排显示“SP”，按“▲”或“▼”键改变下排设定值，设定到所需温度点，再按“”功能键，按下即放：完成设定，恢复标准模式（控制状态）。

二、程序工作状态

当设定好所需温度点，完成设定，恢复标准模式（控制状态）后，按下“▲”键，按下不放约8秒种后AT灯时亮时灭闪烁，温控仪已设置的程序开始工作：即PID自整定工作。由于室温环境的变化，工作电源电压的不稳定性，都会影响恒温的精度，程序工作后，可自动搜索判断室温环境，工作电源电压对恒温的影响，组成新的最佳PID参数进行控温，精确地得到能满足试验的温度条件。

注意：在AT灯时亮时灭闪烁，程序工作时，测量值到达设定值会有2~3次偏离设定值很大，这是搜索，判断现状的一个正常工作过程，不要急于随意去按温控仪上各键。AT灯灭：表示程序工作结束，已组成新的PID参数进行控温。

为了缩短从开机到达设定值恒温的时间，可以不启动程序工作（AT灯不闪烁）。一般在这种情况下可以不启动程序工作：(a)、此次的设定值与前次的设定值一致；(b)、此次试验的环境温度与前次的环境温度温差： $\leq \pm 5^\circ\text{C}$ ；(c)、工作电源的电压无明显的高底： $\leq \pm 10\%$ 。如果不启动程序工作，到达了设定值恒温后，不能精确得到 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，则必须启动程序工作，才能精确得到 $\pm 1^\circ\text{C}$ 恒温要求。

三、各功能参数组态状态

按下“”功能键不放5~8秒后，温控仪进入显示各功能参数组态，再按“”功能键，每按一次“”功能键（按下即放），参数符号（上排红色显示）和对应的参数值（下排绿色显示），将顺序出现。见图表：

序号	符号（上排红色显示）	名称	设定范围（下排绿色显示）	参数说明	设置说明
1	$r\bar{t}$	时间比例再设定	-99~100℃	时间比例再设定（RESET）仅用于调整比例控制仪表的静差	人为设置 一般为0
2	$r\bar{t}$	过程值偏置	-99~100℃	用于修正由传感器热电偶补偿导线所产生的测量误差	人为修正设置
3	df	不灵敏区（死区）	0.4~100℃	位式及报警作用的不灵敏区具有位式控制的仪表位式及报警用同-df	
4	AL	报警点设置	-1999~1999℃	报警点设定，当AL>0时为上限报警；隔当AL<0为下限报警，输出状态自动翻转	人为设置 -2~-3
5	\bar{r}	控制周期（加热侧）	1~100秒	继电器输出<20s SSR和可控硅开关>3s	人为设置 2~3
6	\bar{t}	报警延时时间	0~3600秒	当测量值达到报警值，需经过Ct时间后报警继电器才输出	
7	\bar{P}	比例带（加热侧）	1~300℃	比例作用调节，P越大比例作用越小，系统增益越低，仅作用于加热侧	程序自动设置
8	\bar{I}	积分时间（再调时间）	1~3600秒	积分作用时间常数，I越大，积分作用越弱	程序自动设置
9	\bar{D}	微分时间（预调时间）	1~3600秒	微分作用时间常数，D越大，积分作用越强，并可克服超调	程序自动设置
10	\bar{Lc}	密码锁	0~2	0、所有参数均能修改；1、只能修改给定值（SP）；2、所有参数均不能修改。	人为设置

在上表中序号“2”，即过程值偏置（测量值偏差），此用户经常要操作的：修正偏差。举例：设定温度值为-30℃（下排绿色显示），测量温度值也到了-30℃±1℃（上排红色显示），而插在孔内的温度计读数是-31.6℃±1℃，此时必须修正偏差：操作温控仪进入显示各功能参数组态状态到上排红色显示“ $r\bar{t}$ ”，下排绿色显示如果是-0.5，则按“ \blacktriangledown ”键到-2.1，即-0.5℃-1.6℃=-2.1℃，如温度计读数是-28.5℃±1℃，则按“ \blacktriangle ”到1，即-0.5℃+1.5℃=1℃，简而言之：当测量值与温度计读数不一致时，以温度计读数为准，操作温控仪进入显示各功能参数组态状态中的上排红色显示“ $r\bar{t}$ ”符号，下排绿色显示为修正值（修正值的读数必须连数前的“正”“负”一起读出，有“-”符号为负数、无符号则为正数），温度计读数高于测量值多少度，则给修正值加多少度，按“ \blacktriangle ”键。反则按“ \blacktriangledown ”，再按下“”功能键不放约5~8秒后返回标准模式—控制恒温状态，即停止按“”功能键，完成修正偏差。