

PS-ZRD03 锥入度测定仪

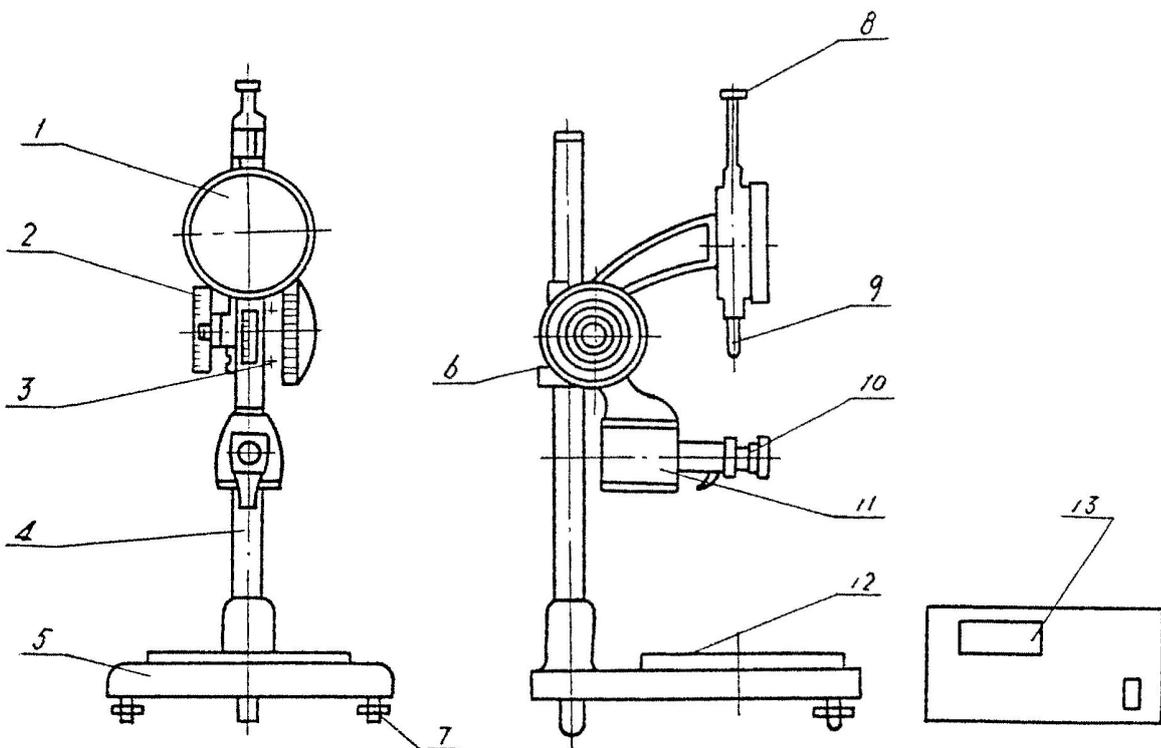
使用说明书

保定普世电器制造有限公司

一、产品概述

本仪器是根据石油产品试验方法国家标准 GB / T269 《润滑脂和石油脂锥入度测定法》的有关规定设计制造的，适用于测定各种润滑脂和石油脂的锥入度试验。还可配置相关标准针入件用于固体细粒、粉剂、或胶体、冻体等的物质试验以及乳酪、糖胶、牛油、奶油、发酵体等食品原料的检验。

本仪器也适用于 ISO2137—85 《润滑脂和石油脂锥入度测定法》；ASTMD217—82、



IP50—79 《润滑脂锥入度测定法》

二、主要技术数据

- 1、锥入度显示： 液晶数字显示，精度0.01mm（0.1锥入度）
- 2、最大测深： 大于620锥入度
- 3、计时器设定范围：0 ~ 99秒±0.1秒
- 4、仪器电源： 220V±22V，50Hz±1Hz
- 5、锥入度显示器电池： LR44H 钮扣电池

三、工作条件

1、室内，无腐蚀性气体，环境温度不超过 30℃。地线应有良好接地。

- 1、锥入度显示器
- 2、粗调手轮
- 3、细调手轮
- 4、立柱
- 5、锥入度台面
- 6、锁紧螺钉
- 7、调整水平螺丝
- 8、测量杆顶端
- 9、测量杆底端
- 10、手动释放按钮
- 11、电磁释放按钮
- 12、水平泡
- 13、定时器

四、注意事项

1、开机前熟读使用说明书和试验方法标准。

2、装配锥体时，要注意保护锥尖，台面上放上一块泡沫塑料以防意外落下。锥尖如被弄钝 1mm，就相当于每次试验会有减少 10 个锥入度的误差。

3、不能双手同时旋动快速手轮和微调手轮，以免强行旋动而损坏齿轮机构。

4、需要调整锥和锥杆位置时，应用手拉住锥杆再按下释放按钮，一方面防止锥体意外落下损伤锥尖，同时避免在锥杆锁紧状态下抽拔，磨损锥杆和杆套机构。

5、锥杆内有配重的铅块，避免丢失。

6、实验室电源应良好接地。使用完毕后必须关掉所有电源开关。

7、仪器不按规程正常使用或擅自改装，将无法享有规定的售后服务。

五、首次使用

1、仪器拆箱后，检查各个零部件在长途运输后，是否有松动或变形等不正常现象。如果有，尽快与我公司联系。

2、把锥入度台面放在可靠稳定的桌子上，旋松后面的紧定螺钉，插入立柱到台面后方的孔中，上下移动立柱至合适的位置，旋紧螺钉。

3、调节仪器下面的螺丝脚，使水平泡呈现水平状态。每次搬动仪器后都要重新调水平。

4、将电磁释放器的电线插到计时器背后的接口中，并将计时器的电源线也插好。

5、取出锥杆，小心的拧开上端的螺丝帽，锥杆内和帽上有配重，注意不要遗失。

然后一只手按下仪器上的手动释放按钮，另一只手把锥杆从下方插入孔中，然后松开释放按钮使仪器夹持住锥杆，再把螺丝帽小心的拧回去。

6、查看锥入度显示器是否有电，如果没有则需要更换纽扣电池。

六、试验操作（以不工作锥入度为例）

1、用刮刀把润滑脂样品装到脂杯里，尽量不要有空气混入。一边装入样品一边向下敦脂杯把空气振出来。具体方法是：在地上放一块木板，然后把脂杯用力地敦在木板上，使密度较小的气泡升到样品表面并破裂。注意：如果不铺垫木板会把脂杯磕坏，而如果铺的东西太柔软又会敦起来没有效果。最后用刮刀沿着脂杯的边缘把杯中的润滑脂刮平。

2、在 25 度的房间里或水浴中放置足够长的时间（在水浴中要加盖子），让样品也达到 25 度，可以用温度计插在样品中心测温。

3、确认试验器的工作台面预先已经调整了水平，把装有润滑脂的脂杯放在锥入度平板台面上。

4、让锥杆上升到最顶端，**特别要注意**，一只手要拉住锥杆后，另一只手再按下**手动释放按钮**。不然敦在台面或硬的东西上会损坏锥尖，从而使试验误差达到 10 个锥入度以上。然后按一下锥入度显示器上的电源开关（ON/OFF）按钮。慢慢降下测量杆，让测量杆的底端轻轻地碰到锥杆的顶端。然后按一下显示器上的复位（0）按钮。确认显示器上的单位为 mm（毫米），而不是 IN（英寸），如果不对，请用（mm/IN）按钮切换。

5、用侧面的粗调手轮和细调手轮让锥入度试验器整个上半部分升降，使锥尖刚好接触到样品的表面。并确认计时器的时间为 5 秒。

6、按下计时器上的计时开始按钮，锥和锥杆会自由下落，5 秒后再自动锁住锥杆。

7、用手轻轻的按下测量杆，直到轻轻的碰到锥杆的顶端。显示器（指针表）显示的数字是锥入的 mm 数值，注意，要乘以 10 才是锥入度值（0.1mm=1 锥入度）。总共进行 3 次试验，取平均的锥入度值作为最终结果。

8、试验完成后关闭仪器开关。然后松开锥杆上的小螺丝，取下锥，擦干净（不要用试剂清洗），妥善收藏。

七、日常维护

1、长期不使用时，务必取出显示器里的电池；把仪器插头拔下，并把锥体涂上防锈油脂。



装 箱 单

序号	名 称	数量	备 注
1	仪器底座	1 套	
2	立柱及上部分仪器	1 套	
3	时间控制器	1 套	
4	时间控制器电源线	1 根	
5	标准锥 (102.5g)	1 个	
6	标准锥杆 (47.5g)	1 个	
7	不锈钢脂杯 (带盖)	1 个	
8	温度计 (0~100℃)	1 支	拉环
9	使用说明书	1 份	
10	产品出厂合格证	1 份	