BANTE
instruments

WXG-4 圆盘旋光仪

使用说明

上海般特仪器有限公司
BANTE INSTRUMENTS CO., LTD

CE

前言

感谢您选用般特仪器的 WXG-4 圆盘旋光仪，这本操作手册循序渐进的描述了仪器的功能及特征。使用前，请仔细阅读。下表描述了仪器出厂时的标准配置。打开包装后，请检查所有附件是否齐全。如有疑问，请立即联络般特仪器授权销售商。



试管 100mm



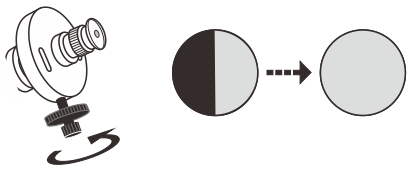
试管 200mm

测量原理

圆盘旋光仪的基本构件由光源、起偏镜、检偏镜及刻度盘等组成。使用时，打开电源。钠光灯的光源投射到聚光镜、滤色镜、起偏镜后，变成平直偏振光，再经过半荫片分解成寻常光与非寻常光，您可以在仪器中看到半暗半亮的二分视场。



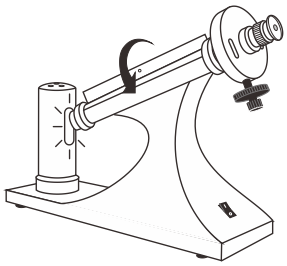
此时，如果缓慢转动刻度盘手轮，您可以找到一个相同光亮的暗视场，此视场即仪器的零点。



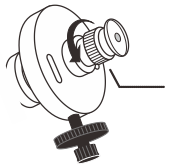
将装有样品溶液的试管放入测量室中。由于检偏镜的作用，仪器的视场再次出现半暗半亮的二分视场。再次转动刻度盘手轮，寻找与零点时相一致的视场。从放大镜中读取刻度盘数值即为该物质的旋光度值。

测量

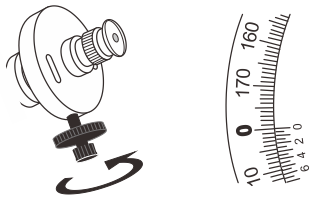
1. 关闭测量室盖，打开电源。



2. 等待约 5 分钟，仪器的钠光灯将逐渐亮起。
3. 待光源稳定后，调节仪器的焦距手轮，直至您能透过目镜看到清晰的视场。



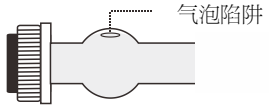
4. 调节仪器的刻度盘手轮，使游标刻度处于 0 对 0 的状态。



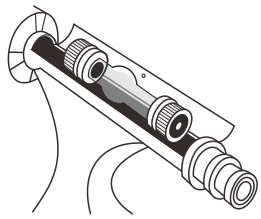
5. 从包装盒中取出试管并旋开试管帽，用蒸馏水彻底清洗试管。



6. 将样品溶液倒入试管中，旋上试管帽。用软布擦干试管两端玻璃片上的水滴。
7. 如果试管中的液体有气泡，请将气泡赶入试管上端的圆球中。



8. 打开测量室盖，将试管置入测量室中，注意：有圆球的一端向上。



9. 调节刻度盘手轮，直至目镜中出现与零点时相一致的视场。记录刻度盘读数，测量完毕。

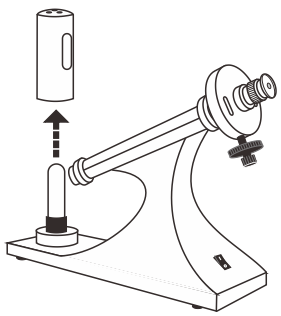
测量时的注意事项

1. 通常测量一个物质的旋光度需要按上述步骤进行 2 至 3 次测量，然后计算数据平均值。
2. 进行精确测量时，需要首先将装有蒸馏水的试管或空试管置入测量室中，测量其零点偏差，并在其后的计算中扣除零点误差值。
3. 如果当前样品的测量值为正角度数值，请减去仪器零点误差值即为实际测量值。如果测量值为负角度数值，请减去 180° 即为实际测量值。

更换钠光灯

长时间使用仪器后，如果钠光灯源逐渐衰弱，请务必进行更换。

1. 拔开仪器前端的灯罩。



2. 对准钠光灯与电源座的凸槽插入灯管。
3. 将灯罩插入先前的位置，注意有透明窗的一面须朝向仪器。

仪器的保养

1. 储藏仪器时，请将旋光仪放在空气流通和温度、湿度适宜的地方，以免光学零部件、偏振片受潮发霉。
2. 钠光灯使用时间一次不宜超过 4 小时，长时间使用必须关机 10 至 15 分钟。
3. 当输入电压过低时纳光灯会发红不会发黄，这时仪器不宜使用。
4. 试管使用后应及时洗净，擦干存放。
5. 镜片不能用硬质布、纸擦拭，否则将出现模糊的视场。

技术参数

型号	WXG-4
测量范围	-180° ～180°
刻度盘格值	1°
游标读数值	0.05°
放大镜倍数	3 倍
光源	钠光灯
波长	589.44nm
试管长度	50/100/200mm
稳定时间	约 10 分钟
电源要求	220V/50Hz
外形尺寸	500(L)×135(W)×330(H)mm
仪器重量	5kg

Hazardous Substance Statement

Bante Instruments Limited is committed to the reduction and eventual elimination of all hazardous substances in both the manufacturing process and finished products we supply. We have an active manufacturing and procurement program to minimize and eliminate the use of harmful heavy metals such as cadmium, lead, mercury and the like. New technologies and design parameters are also promoting these efforts and we expect to have little or no such materials in our product in the coming years. We welcome our customer suggestions on how to speed up these efforts.



Warranty

The warranty period for polarimeter is one year from the date of shipment. Above warranty does not cover sodium lamp. Out of warranty products will be repaired on a charged basis. The warranty on your polarimeter shall not apply to defects resulting from:

- Improper or inadequate maintenance by customer.
- Unauthorized modification or misuse.
- Operation outside of the environment specifications of the products.

For more information, please contact the nearest authorized distributor.