



POL-200 半自动旋光仪

使用说明

前言

感谢您选择般特仪器的 POL-200 型半自动旋光仪，这本操作手册循序渐进的描述了仪器的各项功能及特征。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，请仔细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

开关仪器

- 将 POL-200 型半自动旋光仪的电源连接器插入外部电源座。
- 按 ON/OFF 键，仪器开机，屏幕显示“等待光源稳定”，3 秒后，主测量界面显示。



- 按 ON/OFF 键，仪器自动关机。
警告：在仪器未自动关闭前，请勿将电源连接器由外部电源拔出，否则将导致零点产生严重偏移。

显示屏

POL-200 型半自动旋光仪配有一块 5.6 英寸液晶显示屏用于显示测量值，功能按键及帮助信息。在不同测量或设定模式，屏幕将显示相应的用户界面。

测量模式：



设置模式：



设置菜单

POL-200 型半自动旋光仪包含一个完整的设置菜单允许您定制各个选项以符合测量需求，仪器可选的参数包括：



索引：

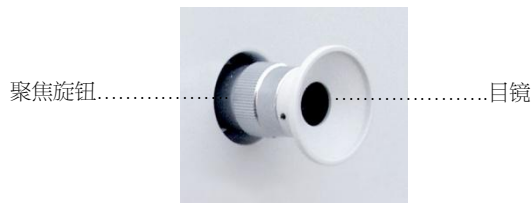
参数	选项	描述
测量模式	<ul style="list-style-type: none"> 旋光度 (默认) 比旋度 浓度 国际标准糖度 	选择需要使用的测量模式
试管长度	<ul style="list-style-type: none"> 100mm (默认) 200mm 自定义 	在自定义模式，仪器可设定的试管长度为 0.0~220.0mm
温度补偿	<ul style="list-style-type: none"> 启用 (默认) 禁用 	启用温度补偿模式将使仪器自动转换当前测量值至 20°C 时的标准值，在比旋度，浓度及糖度模式，仪器将自动启用此功能
浓度	---	为比旋度测量设置样品的浓度值
比旋度	---	为浓度测量设置样品的比旋度值
温度	设定范围：0.0~100.0°C	校准当前温度值
校准	1~3 点	使用标准管校准仪器
日期与时间	---	设置日期与时间

设置参数

1. 在测量模式点击屏幕上端的“设置”图标，仪器显示相应的设置菜单。
2. 选择您需要设置的参数，点击图标进入。
3. 按 ◀ 或 ▶ 键选择选项或按数字键输入设定值。
4. 按 ENTER 键确认，设置完成。

使用前

调节仪器前端的聚焦旋钮，由目镜观察视场，直至显示的光亮变得清晰可辨。



测量

POL-200 型半自动旋光仪具有 4 个测量模式，包括旋光度，比旋度，浓度及国际标准糖度。点击“设置”图标进入设置菜单，再次点击“测量模式”图标选择需要的测量模式。

1. 零点修正：

- 1.1 取出包装盒内的试管并置入测量室中，注意：有圆球的一端向上。
- 1.2 由目镜中观察视场，如果此时仪器显示值为 0.000，但视场出现半亮半暗的显示，您需要修正零点。
- 1.3 按 ZERO 键，仪器进入零点修正模式。



1.4 按 ◀ 或 ▶ 键调节仪器直至视场出现相同的光亮。



1.5 按 ENTER 键确认，仪器返回测量模式，零点修正完成。

2. 测量:

2.1 由测量室内取出试管，旋开试管帽，取下密封圈，并用蒸馏水彻底清洗试管。

2.2 将待测样品倒入试管，旋上试管帽并用软布擦干试管两端玻璃片上的水滴。



2.3 将试管置入测量室，按 ◀ 或 ▶ 键调节视场直至出现一致的光亮，记录测量值。



2.4 按 RETURN 键，仪器自动返回零点，测量完成。

① 测量期间，按住 ◀ 或 ▶ 键 8 秒，仪器将自动运行，再次按 ◀ 或 ▶ 键，停止运行。

储存测量值

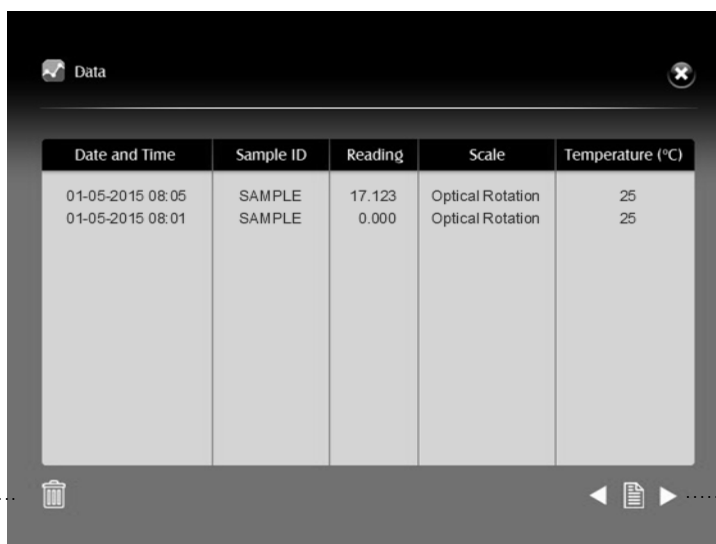
1. 测量完成后，如果您需要储存当前测量值，按“储存”图标，屏幕将显示“输入样品编号”对话框。



2. 仪器默认的样品名为 SAMPLE，如果您需要修改当前样品名，按 ← 键，再按字母键输入样品名，按 ENTER 键确认。

数据检索

1. 在测量模式点击“数据”图标，屏幕立即显示储存的数据组。



2. 按“翻頁”鍵可转入下一页浏览。

3. 如果您需要删除储存的数据，按“删除”键，所有历史数据将被删除。

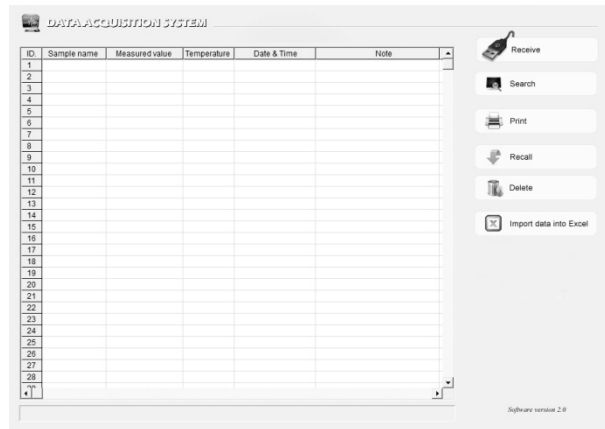
警告：一旦储存数据被删除，不能恢复。

数据通讯

般特仪器提供一个免费的 DAS 数据数据采集系统用于传输仪器内储存的数据组，您可以在我们的官方网站 www.bante-china.com 下载此软件。

启动软件：

点击 Windows 开始栏内的 Data Acquisition System 图标，启动软件。

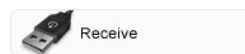


DAS 数据采集系统包含 6 个功能按键，下表描述了各个按键及表单栏目的功能及含义。

按键	功能
Receive	接收仪器储存的数据
Search	按时间或样品名查询数据
Print	打印当前显示数据
Recall	显示所有上传数据
Delete	删除选中的数据
Import data into Excel	转换数据，生成 Excel 文件

接收储存数据

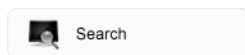
将 USB 电缆分别连接至仪器以及电脑的 USB 端口(COM1)，点击 Receive 键，仪器内储存的数据将上传至电脑。



数据查询

如果您希望在大量数据中寻找特定的测量值，点击 **Search** 键，屏幕将显示一个查询条件选项框。

DAS 系统支持的查询条件包括：按时间查询(左侧图片)，按样品名查询(右侧图片)。选择或输入查询条件后，按 **OK** 键，屏幕将显示所有符合条件的数据组。



Search

Search Criteria

Time Sample Name

Start Time: _____
Format (yy-mm-dd hh:mm)

- - :

End Time: _____

- - :

Search

Search Criteria

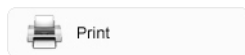
Time Sample Name

Sample Name: _____

Please input the sample name

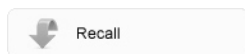
打印

如果您希望打印当前显示数据，点击 **Print** 键，打印机将输出数据表单。



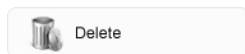
查阅历史数据

DAS 数据采集系统的数据库会保存每一次仪器上传的数据，如果您要查阅先前的数据，点击 **Recall** 键，屏幕将显示所有上传的历史数据。



删除数据

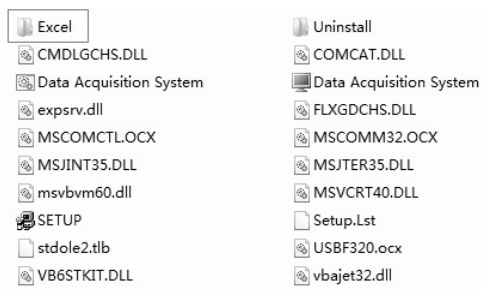
如果您需要删除某一数据，点击此数据所在的显示框(出现虚线)，再点击 **Delete** 键，当前数据立即被删除。注意：一旦数据被删除不能再恢复。



转换 Excel 文件

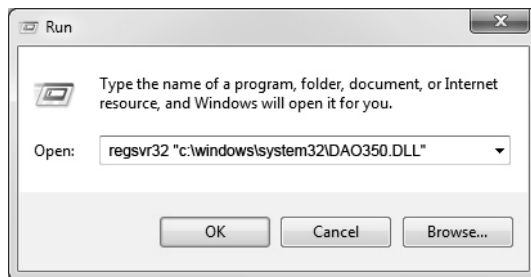
当数据传输完毕后，点击 Import data into Excel 键，表单内的数据将被转换为 Excel 文件并保存在 C:>Program Files> Data Acquisition System>Excel 文件夹内。您可以通过 Excel 程式编辑，转换数据并制作标准报告。

注意：转换 Excel 文件功能仅适用于当前传输的数据，对于历史数据不适用。



其它事项

- 本软件适用于在 Windows XP 操作系统运行，如果您的操作系统为 Windows 7，请在设备管理器的【端口】选项，使用文件 "CP210x_VCP_Windows"更新程序。
- 初次安装并运行程序时，如果屏幕出现“类未注册”的提示，请在 Windows 的【运行】对话框中输入：
regsvr32 "c:\windows\system32\DAO350.DLL" 并确认运行。



- 打印或通讯时，请确保电脑的通信端口为 COM1，波特率 9600，没有校验位，8 位数据位，1 个停止位。

校准

POL-200 型半自动旋光仪支持 1 至 3 点校准，但校准不是必须的，除非测量值出现严重偏差。

1. 在测量模式点击“设置”图标进入设置菜单。
2. 点击“校准”图标，仪器进入校准模式。
3. 跟随 Help 栏目的引导设置校准点的数量，按 ENTER 键确认。



4. 确保您已将试管由测量室取出。
5. 按 ◀ 或 ▶ 键直至视场出现相同的光亮，按 ENTER 键确认，零点校准完成。



6. 将标准管置入测量室中，按数字键输入校准值，按 ENTER 键确认。



7. 按 ◀ 或 ▶ 键直至仪器出现相同的视场，按 ENTER 键，仪器自动返回零点。

8. 如果您在设置菜单中选择了 3 点校准，请按上述方法操作直至屏幕显示“校准完成”。

恢复出厂设置

POL-200 型半自动旋光仪具有一个“恢复工厂设置”功能，如果仪器在使用中出现任何错误，您可以按以下步骤恢复默认设置。

1. 在测量模式按“设置”图标进入设置菜单，点击“恢复工厂设置”图标，然后按 ◀ 或 ▶ 键选择“是”。



2. 按 ENTER 键确认，再按 YES 键，重置完成。



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. 试管使用后应及时洗净，擦干存放。
3. 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	POL-200
测量模式	旋光度，比旋度，浓度，精度(ISS)
测量范围	$\pm 90^\circ / \pm 130^\circ Z$
测量精度	$\pm 0.02^\circ / \pm 0.05^\circ Z$
显示分辨率	0.005°
波长	589nm
适用试管长度	100 或 200mm
温度测量范围	0~100°C
温度测量精度	$\pm 0.5^\circ C$
数据储存	100 组，USB 输出
外形尺寸	550(L)×300(W)×220(H)mm
电源要求	AC 220V/50Hz
仪器重量	7.5g

Hazardous Substance Statement

Bante Instruments 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. This warranty does not cover damage resulting from misuse, abuse, neglect, alteration, failure to perform maintenance as instructed, or unauthorized modification, repair or service. For more information, please contact nearest authorized distributor.



上海般特仪器有限公司
上海市中山南二路 777 弄 2 号 1606 室
电话: 021-6404-1598
传真: 021-6416-4119
邮件: banteinstruments@yahoo.com
网站: www.bante-china.com

BANTE INSTRUMENTS LIMITED
E-mail: banteinstruments@yahoo.com
Phone: +8621-6404-1598
Website: www.bante-china.com