

版本: PD-1.0



# PD电子密度 (比重) 测定仪 使用说明书

---

上海良平仪器仪表有限公司  
上海绎平智能科技有限公司

地址: 上海市余姚路19号  
邮编: 200040  
电话: 021-67755158 67755133  
网址: [www.shliangping.com](http://www.shliangping.com)

---

---

上海良平仪器仪表有限公司  
Shanghai Liang Ping Instruments Co., Ltd.

尊敬的用户：

非常感谢您购买和使用本公司生产的 PD 电子密度（比重）测定仪。本系列产品参考韦氏比重测定原理，采用阿基米德浸渍球体积置换法，结合电子天平优点，使用方便快捷，提高您的工作效率。

为了安全准确地安装和操作，并充分掌握该产品的各项功能，建议您在使用之前认真阅读本说明书，在阅读完本说明书之后，请将本说明书妥善保管好，以便您今后查阅，谢谢。

- 产品执行标准：GB/T26497
- 本公司拥有对本说明书的最终解释权。
- 对本说明书，本公司保留对其修改的权力，若有变动恕不另行通知。
- 未经本公司的事先书面许可，此说明书之部分或全部不准复制，翻译或译成其他种语言。



为公司的注册商标

本公司通过ISO9001质量体系认证

## ◆ 高级设定



非专业人士，请勿随意更改高级设定，以免造成测量误差，甚至测定仪损坏。

### 标准固体（测锤）密度设定：

【根据测试的需要调节WEI参数】

（若无更换比重锤，不需要设置，出厂前均已设定完成）

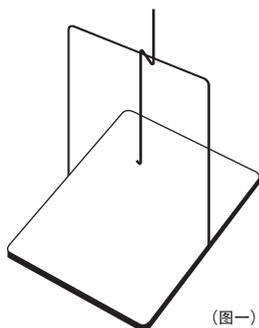
在0.000g状态下，长按【设置】键，进入测量参数设定菜单  
短按【设置】键，修改设置参数，按【打印】键设置参数移位，  
按【确定】键进入下一项设置，按【去皮】键退出设置模式。

项目	参数	说明
DDO/DUP	000.000	密度下限、密度上限（可不设置）
DEN	测锤密度	玻璃测锤：2.234
WEL	测锤重量	测锤重量（根据实际重量设置）
E1/E2	0000.000	浓度系数a、浓度系数b（可不设置）

参数说明：

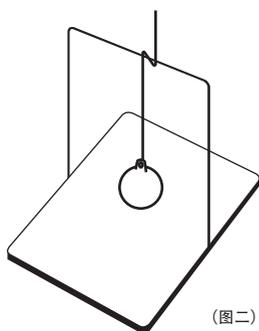
- 1.设置密度上限和下限后，如果测试得出的密度值不在范围内会报警提示。
- 2.设置浓度系数E1/E2后可以转换出液体浓度值  
可任由用户独自设定各自的浓度换算公式( $y=a+bx$ )  
( $y$ =浓度， $x$ =密度， $a$ 、 $b$ 为浓度系数常数)

◆ 测量液体密度



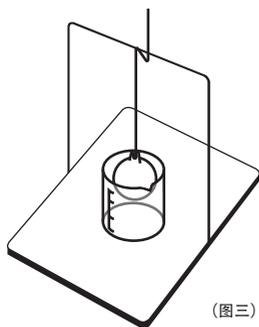
(图一)

1 首先确保支撑板、支架都已正确安装，然后将挂钩放置在支架(见图一)，按【去皮】键，此时测定仪应显示  $0.000g^{air}$ 。



(图二)

2 将测锤挂于挂钩上(见图二)，假设测锤重量约为  $26.8g$  左右，此时显示  $26.800g^{air}$ ，显示屏所示的数值稳定后，按【确定】键，确定测锤在空气中的重量，当显示 SAV-A 后显示  $26.800g^{liq}$ 。(注意右侧 air 和 liq 的区别)



(图三)

3 将  $50ml$  左右的被测液体倒入烧杯，将烧杯放置于支撑板上，并将测锤完全浸没于被测液体，测锤不可与烧杯内壁有任何接触(同时尽可能减少挂钩浸入液体的体积)(见图三)

假设此时显示  $24.860g^{liq}$ ，显示屏所示的数值稳定后，按【确定】键，确定测锤在被测液体中的重量，当显示 SAV-b 后显示  $0.9966g/cm^3^{DEN}$ ，代表被测液体的密度为  $0.9966g/cm^3$ 。

完成测试后可短按【模式】键切换显示“密度 liq”，“波美度 BE”。也可短按【设置】键退出。

◆ 规格、参数表

型号	最大称量 (MAX)	实际分度值 (d)	视密度解析精度	校准砝码值	砝码配置
PD123	120g	1mg	$0.0001g/cm^3$	100g	100g

准确度级别	II	电源规格	DC 9V
检定分度值	$e=10d$	电池规格	6V 2.3AH
去皮范围	全量程	产品外形尺寸	210(W) x 325(D) x 235(H) mm
重复性误差	$\pm 2d$	包装尺寸	450(W) x 370(D) x 180(H) mm
稳定时间	$\leq 3$ 秒	净重 / 毛重	$\approx 2$ kg / 3 kg

\* 各项误差参数及稳定时间是产品在温度为  $20^\circ C \pm 2^\circ C$ ，湿度为 60%RH，四级防震台及无气流环境下测得。  
\*\* 在不影响产品功能、性能的前提下，若个别参数有调整恕不另行通知。

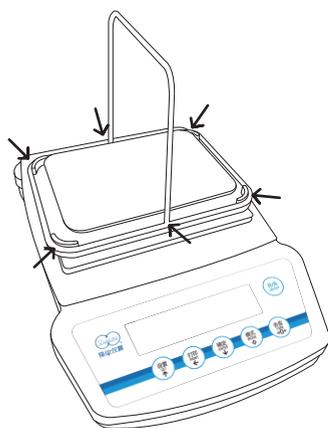
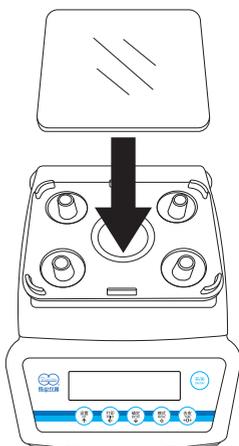
◆ 图例及清单

名称	数量
主机	1
支撑板	1
支架	1
挂钩	1
测锤	1
烧杯	1
砝码	1
电源适配器	1
说明书	1
合格证	1

◆ 安装

1 关机状态下, 对准在主机顶部的四个空心柱将支撑板放置在主机顶部, 注意支撑板不要与主机其他部分接触。

2 将支架卡入主机顶部六个卡槽内 (如图标注), 注意不可用力向下压支架, 以免损坏传感器。



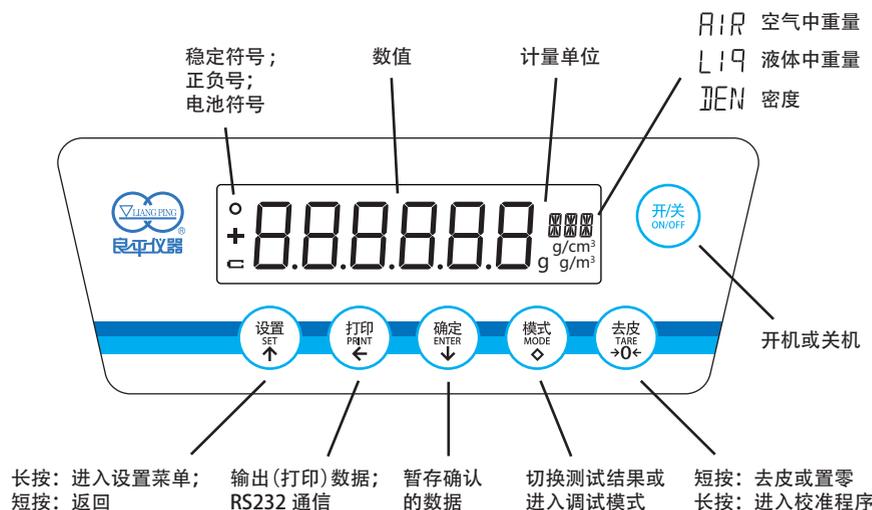
3 将测定仪放置在平整、稳固的桌面上, 然后通过旋转水平脚并观察水准器, 使水准器居中。

4 连接配套适配器, 然后按【开关】键开机。(也可在电池电量充足情况下直接开机)



⚠ 请勿将测定仪放置在阳光直射、有粉尘、有明显空气流动、有震动、温湿度变化大或有电磁干扰的地方。

◆ 熟悉按键及功能



◆ 校准

1 将支撑板取下, 显示 0.000g 时长按【去皮】键, 显示 CAL 后松开。(若未显示 0.000g 可先短按【去皮】键回零)。

2 屏幕显示砝码值且闪烁后, 放相应砝码至下图所示位置。

3 校准完成后屏幕显示砝码值且不再闪烁, 取下砝码即可。

