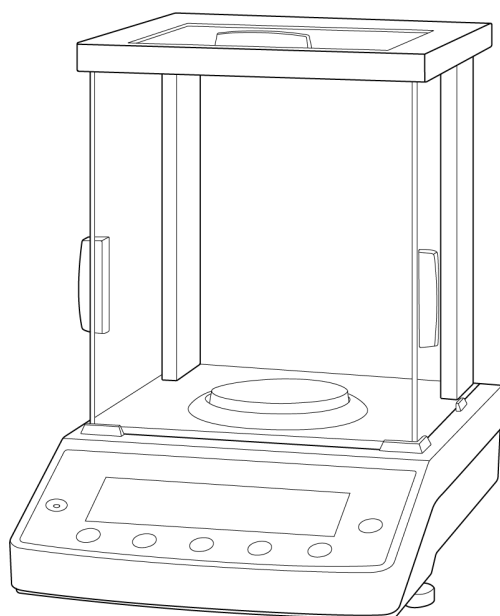


LICHEN



使用说明书

电子精密天平

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

目录

前言 1

一、概述 2

二、结构 2

三、特点 2

四、技术参数 3

五、设备安装 4

六、设备使用 5

七、维护保养 19

八、故障分析 19

九、保修声明 20

十、开箱检查 20

十一、装箱清单 20

前言

感谢您选择力辰科技电子精密天平，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

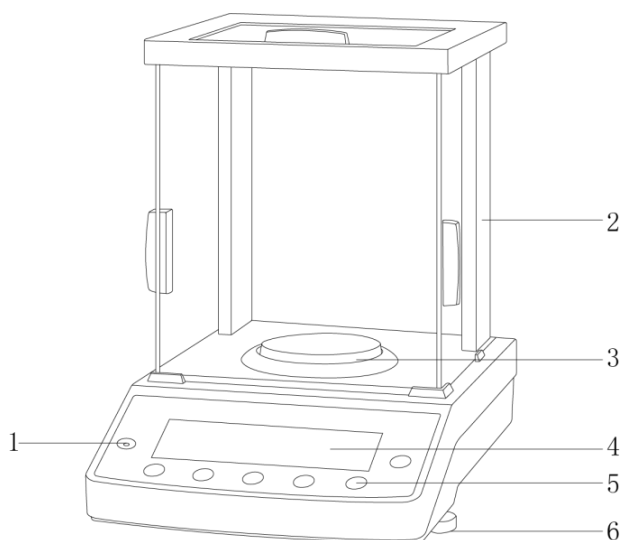
注意事项：

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 请将天平电源插头完全地插入电源插座中，请不要使用指定以外的电源。
- 切勿用湿手去插拔电源插头。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，亦切勿把重物置于电源线上。
- 请将仪器放置于平稳、清洁、防滑、干燥和防火的台面，并避免阳光直射、温度剧烈波动和空气对流。
- 请不要在天平上放置任何东西。
- 每次使用前请注意检查仪器和配件确保无损。
- 注意！仪器操作前，请预热至少 60 分钟，以确保天平准确性。
- 当天平更换使用温度环境时，请将天平在开机的状态下放置 2 小时。确保天平和新环境的温度一致。
- 天平插上电源即已通电，天平长时间在通电状态，可不预热。
- 请根据称量介质的种类，选择合适的人体防护装置。
- 每天连续使用不用关断电源，关闭显示即可。
- 如果连续 5 天以上不使用天平，应将电源线插头断开。
- 处理有毒、易挥发介质时，请在合适的通风橱中进行。
- 如果您在使用过程中，发现天平读数显示异常、有异味或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。
- 称盘与外壳需经常用软布和牙膏轻轻擦洗，切不可用强溶解剂擦洗。
- 清洁仪器时请注意关闭仪器，并在切断电源后方可进行。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
- 设备发生故障时，应及时切断电源，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

一、概述

SJT 系列多功能电子天平采用高精度、高灵敏度、高稳定性电磁力平衡传感器。使得测量结果精确性更高，响应速度更快，数据稳定性更高。采用触感反馈式按键，确保操作准确有效。天平设计制作采用全透明密封罩，避免气流对称量结果的影响。可广泛适用于工业，农业，商业，学校，科研等单位，用于快速测定物体的质量和数量。

二、结构



- | | | | |
|-------|----------|-------|-------|
| 1、水平泡 | 2、门玻璃 | 3、称量盘 | 4、显示屏 |
| 5、按键 | 6、水平调节螺母 | | |

三、特点

- 1、全自动内部校准（仅限内校款——SJT-C 系列）；
- 2、操作简单易学，多单位转换适用各种不同国家重量标准单位例如：磅、盎司、打兰；
- 3、采用了高稳定电磁力传感器和单片微机，称量快，精度高，读数更准确，更稳定；
- 4、标配 RS-232 双向接口，可与打印机、计算机等外部设备相连，可定制 USB 接口；
- 5、具有计件称量、百分比称量、动物称重、密度功能（需要选配密度配件）、时钟等多种功能；
- 6、可称量水滴、粉末等微量物质，称量速度较快，最小称量值可达到 1mg。

四、技术参数

型 号	LC-SJT603	LC-SJT803	LC-SJT1003	LC-SJT2003
输入电源	AC110V-240V			
最大称量值	600g	800g	1000g	2000g
最小称量值	0.001g			
显示方式	LCD 液晶显示			
准确度等级	II 级			
实际分度值	0.001g			
读取精度	0.001g			
重复性误差	±1mg			±3mg
线性误差	±2mg			±4mg
稳定时间	1s			3s
称量盘规格	Φ90mm			
校 准	外部砝码校准			
称量单位	g/oz/ct/mg/定制			
RS232 接口	有			
防风罩尺寸	180×195×215mm			
净 重	5.5Kg			
产品尺寸 (L×W×H)	310×212×350mm			

型 号	LC-SJT603C	LC-SJT803C	LC-SJT1003C
输入电源	AC110V-240V		
最大称量值	600g	800g	1000g
最小称量值	0.001g		
显示方式	LCD 液晶显示		
准确度等级	II 级		
实际分度值	0.001g		
读取精度	0.001g		
重复性误差	±1mg		
线性误差	±2mg		
稳定时间	2s		
称量盘规格	Φ90mm		
校 准	内部全自动校准		
称量单位	g/oz/ct/mg/定制		
RS232 接口	有		
防风罩尺寸	180×195×215mm		
净 重	5.5Kg		
产品尺寸 (L×W×H)	310×212×350mm		

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求：

该系列多功能电子天平在常规实验室或工业计量室条件下进行称量时，可加快称量速度，提高称量精度。若条件不允许，应按下面的要求选择工作环境：

- (1) 工作室应保持清洁、干燥；
- (2) 天平应放置在一平稳、固定的工作台上；
- (3) 工作台应远离门窗，这样可减少因开窗开门而产生的气流的影响；
- (4) 工作台应设置在受振动干扰少的地方。房间的四周受振动影响较小，是放置工作台的理想位置；
- (5) 天平应放置在避免阳光直射和远离发热器等易引起温度变化的地方；
- (6) 应使天平远离带有磁性或能产生磁场的物体及设备；

- (7) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用天平；
- (8) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用天平；
- (9) 最佳环境温度为 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，最佳湿度为 50–60%RH；
- (10) 当天平从一较冷环境转移到另一较暖的环境时，空气中的水分会在天平的内部凝结，以致于影响称量的精确度和可靠性。为消除水分凝结的影响，可先将天平在室温下不插电源放置 2 小时后再使用。

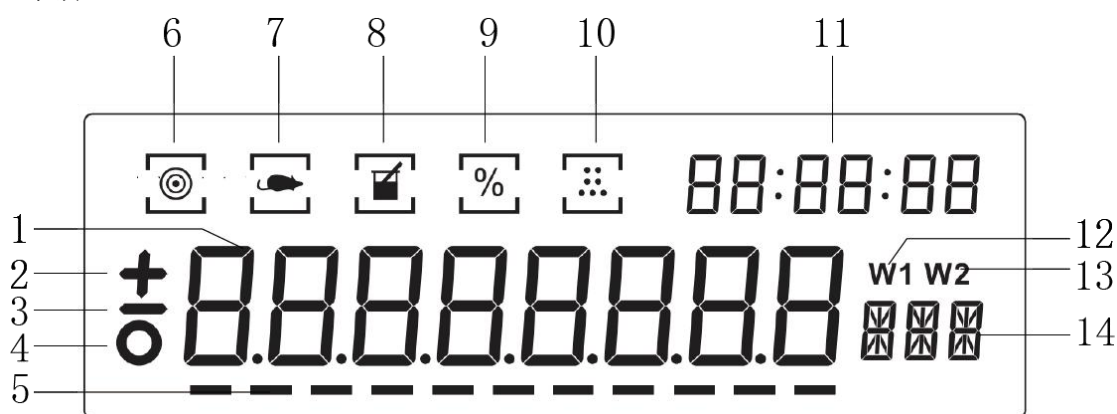
2、安装

将称盘安装好，（白色薄膜为保护贴膜，安装时可撕除）将外界电源线插头插到天平上，再将输出端插头插到电源上（输入电压 220V）等待开机。

六、设备使用

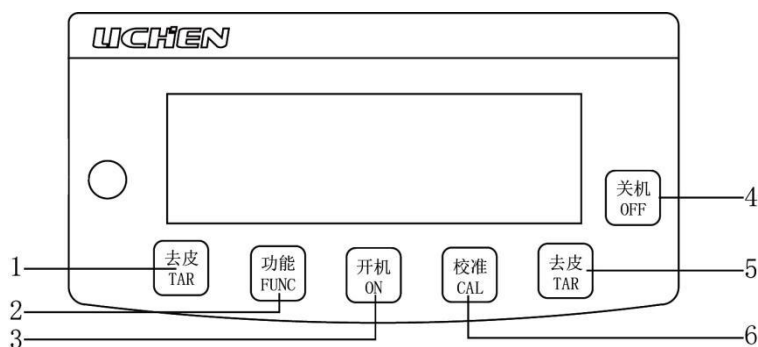
1、操作界面

显示屏



- (1) 称量数值读取
- (2) 称量为正值
- (3) 称量为负值
- (4) 稳定值
- (5) 显示进度条
- (6) 灵敏度
- (7) 动物称重模式
- (8) 密度测量模式密度测量模式
- (9) 百分比称重模式
- (10) 计数称重模式
- (11) 时间设置
- (12) 空气中重量 1
- (13) 液体中重量 2
- (14) 单位读取

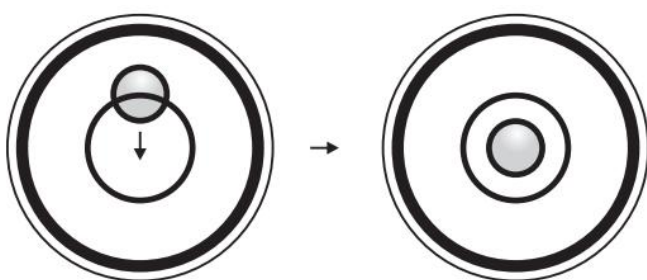
按键说明



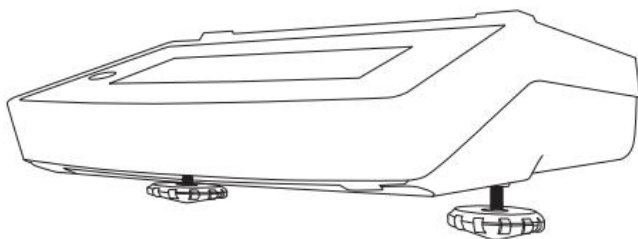
- (1) 去皮 (TAR) 键：用于去皮、归零、保存退出的设置；
- (2) 功能 (FUNC) 键：用于打印、单位切换、改变菜单设置；
- (3) 开机 (ON) 键：用于开机、主菜单设置；
- (4) 关机 (OFF) 键：用于关机；
- (5) 去皮 (TAR) 键：用于去皮、归零、保存退出的设置；
- (6) 校准 (CAL) 键：用于校准、调整数值。

2、操作方式

(1) 准备



①将天平放置于稳定的桌面上, 台面不可移动, 并调整天平底部两个调节脚, 直至水平泡位置在中心后安装秤盘；



当气泡位于正上方, 顺时针旋转两个水平调节脚；

当气泡位于正下方, 逆时针旋转两个水平调节脚；

当气泡位于左方, 逆时针旋转左边水平调节脚顺时针旋转右边水平调节脚；

当气泡位于右方, 逆时针旋转右边水平调节脚顺时针旋转左边水平调节脚。

②插上 AC 适配器；

③按开机键, 等屏幕显示 “0.000” 后, 天平进入正常的称重模式。



备注:首次开机若出现显示数字跳动,是由于使用环境温差引起,可重复按去皮键并放置 30 分钟后使用。

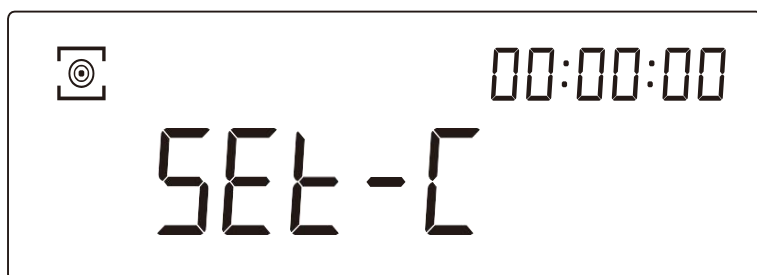
(2) 校准

为获得准确的称量结果,天平在以下使用场景前,必须经过校准方可使用:

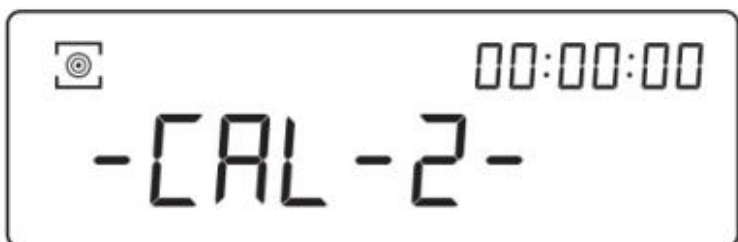
- ①首次使用天平称量之前;
- ②天平长时间断电或者电源故障后;
- ③更改使用环境后;
- ④称量过程中定期进行。

选择校准方式 (按顺序操作)

①长按“开机键”天平进入主菜单模式并开始轮换功能,等屏幕显示“SET-C”,松开开机键;



②长按功能键设置校准方式;



“CAL-0”为外部砝码校准。

“CAL-1”为内部砝码校准(内校天平使用)。

“CAL-2”为内部砝码值调整(内校天平使用)。

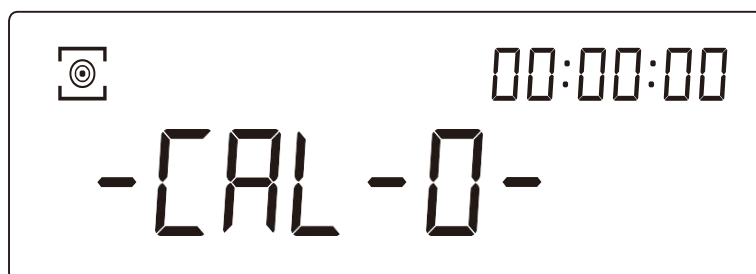
③按去皮键保存并退出设置。

单点校准（按顺序操作）

①按去皮键天平恢复 0 位，天平显示 0.000；



②按自校键天平进入校准程序,天平显示“CAL-0-”（内校款天平等待自动完成校准过程）；



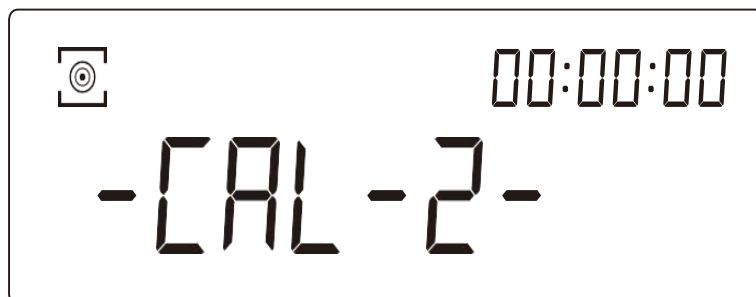
③等待屏幕显示从“CAL-0-”，至闪烁显示“CAL-500”，放上 500g 砝码（此例为 SJT1003）；



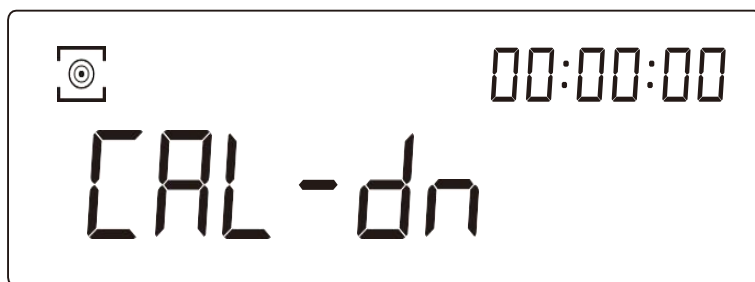
④显示为“500.000”，取下砝码，校准完成。

内部砝码值设定（内校天平适用）

①将校准方式选择为“-CAL-2-”；

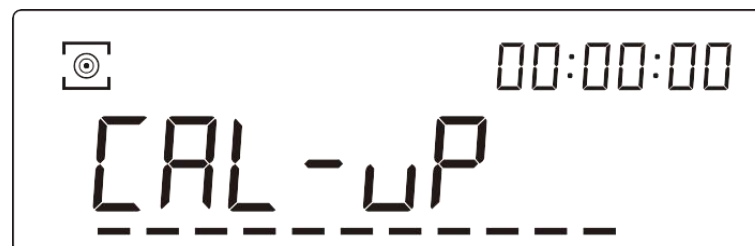


②按校准键屏幕显示“CAL-Dn”；



③放上同型号的校准砝码；

④屏幕显示“CAL-UP”，取走砝码；



⑤等待天平完成校准，屏幕显示为“0.0000”设定完成。



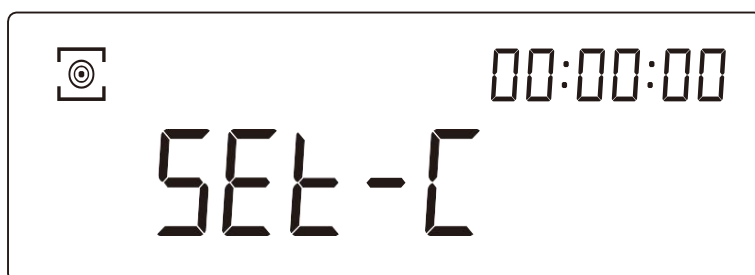
线性校准

在天平空称状态，并在 0.000 时，可操作进行线性校准

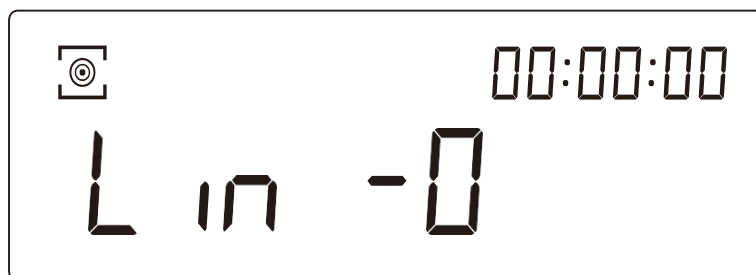


①长按开机键天平进入主菜单模式并开始轮换功能；

②等屏幕显示“SET-C”松开开机键；



③长按自校键 3 秒以上松开天平显示“LIN-0”；



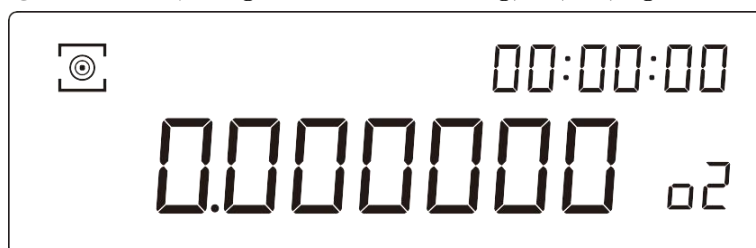
④按照提示放上相应的砝码，完成校准过程。

(3) 使用

单位选择

①在称重界面下, 长按打印键进行自动转换;

②天平出厂默认 g, 可转化单位为: g, oz, ct, mg;

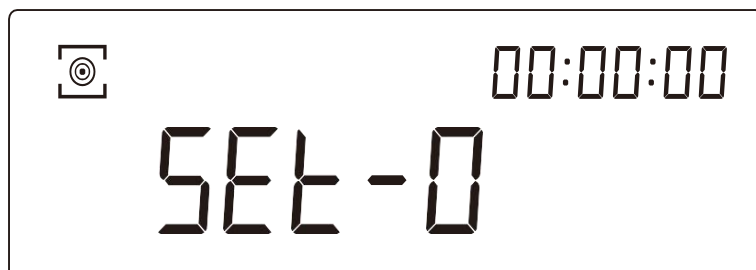


如需增加其他单位, 请与本公司联系定制

计数功能——计数设置

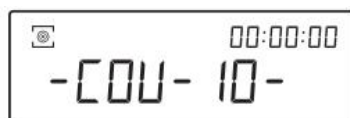
①在称重界面下长按开机键, 天平进入主菜单模式进行轮换;

②等屏幕显示“SET-0”, 松开开机键;



③长按打印键进入计数称量样品数量设置, 屏幕显示为“-COU-*”;

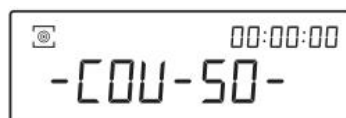
④长按住打印键设置计数称量样品数量, 屏幕显示为;



-COU-10- 样品数量10



-COU-25- 样品数量25

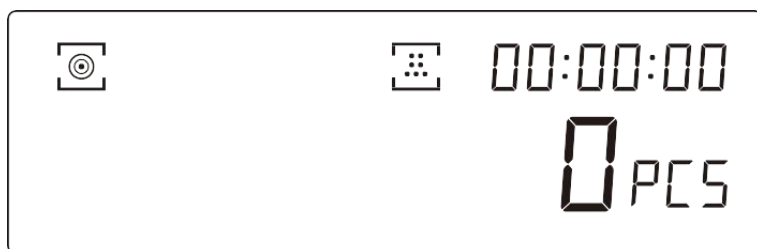


-COU-50- 样品数量50

⑤按去皮键保存设置并退出。

计数功能——计数称量

①在称重界面下长按打印键, 屏幕显示“0 PCS”和 , 松开打印键;



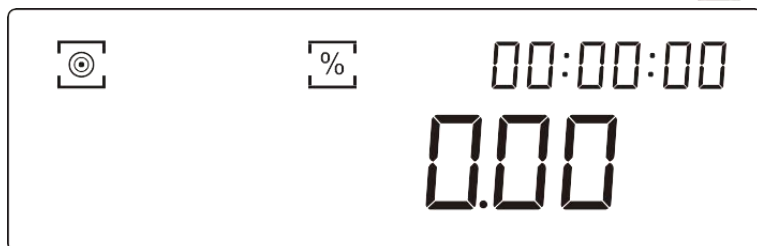
②放入 SET-0 中设置的样品数量；

③按开机键保存确认样品重量，即可进行计数称量；

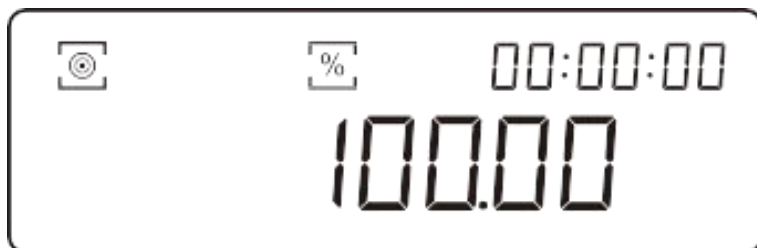
④如第二次开机测量相同样品可直接使用，无需再次采样。

百分比称重功能

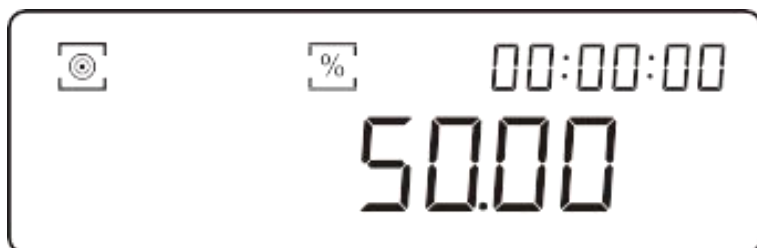
①在称重界面下长按打印键, 屏幕显示 “0.00” 和 , 松开打印键；



②称盘上放上目标样品（以 100g 砝码为例），按开机键保存确认样品重量, 屏幕显示“100.00”；



③称盘上放上对比样品（以 50g 砝码为例），屏幕显示数值即为对比物的百分比；

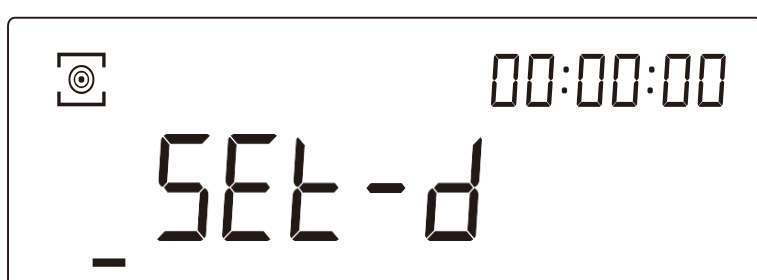


④如第二次开机使用相同对比物样品可直接使用无需再次采样。

密度称量功能（需加装密度装置，选配）——密度称量设置

①在标识下长按开机键, 天平进入主菜单模式进行轮换；

②等屏幕显示 “SEt-d” 松开开机键；



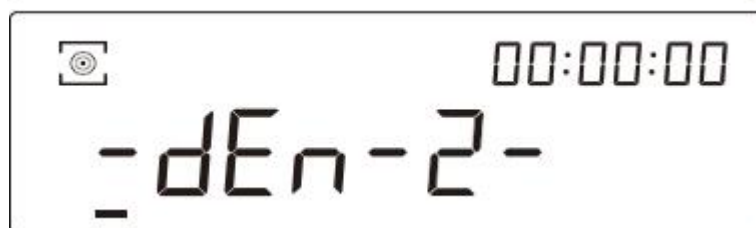
③长按打印键进入密度称量设置，屏幕显示为“-dEn-*”；

④长按住打印键设置密度称量，屏幕显示为：

-dEn-0-关闭密度称量功能。

-dEn-1-开启固体密度称量功能。

-dEn-2-开启液体密度称量功能。



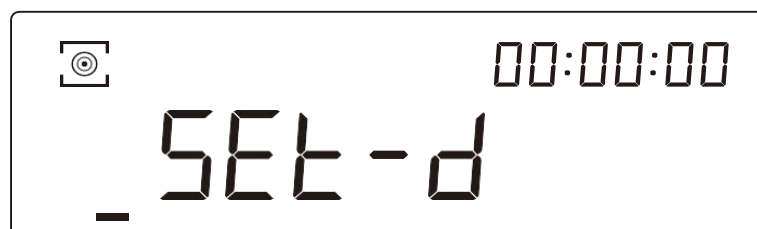
⑤按去皮键保存设置并退出，界面右上角会显示 W1。

密度称量功能（需加装密度装置，选配）——密度称量固体密度称量：（-dEn-1-）

①设置辅助液体密度值；

②在  标识下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换；

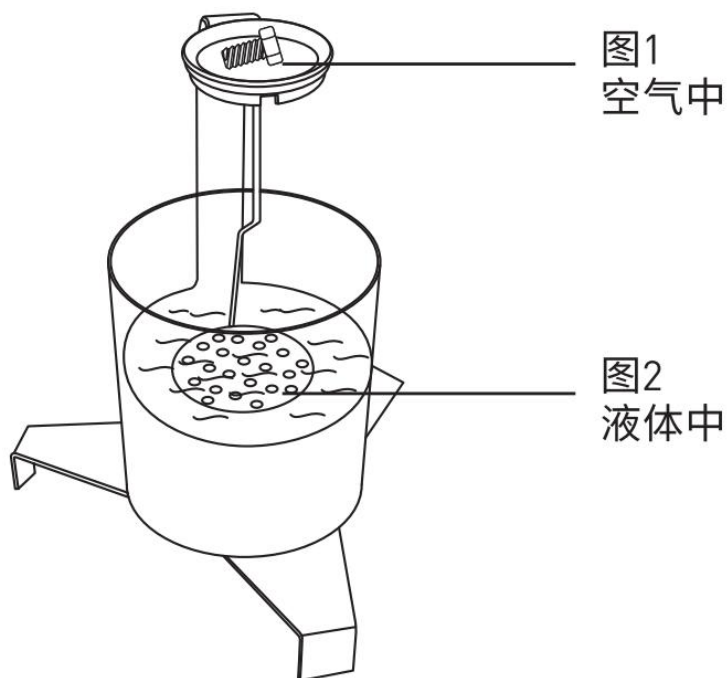
③等屏幕显示“SET-d”松开开机键；



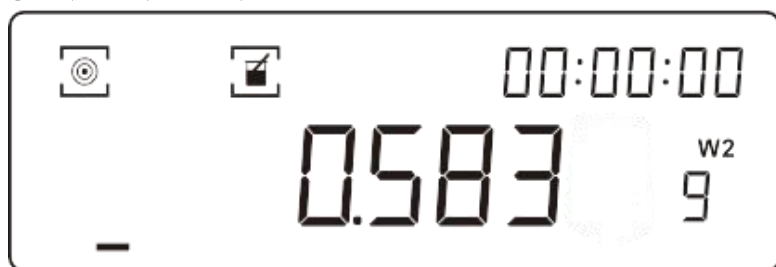
④长按校准键进入辅助液体密度值设置。长按校准键减少；长按打印键增加按去皮键保存密度值并退出；

⑤以称量螺丝为例，在屏幕显示 W1 下将样品放在图 1 称盘 0 显示如下；





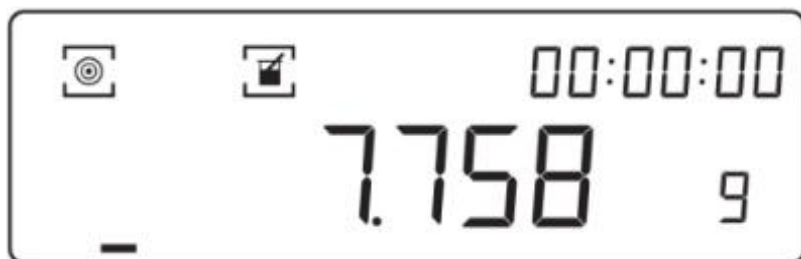
⑥长按打印键屏幕显示 W2:



⑦将样品放入液体中（图 2）称重并长按打印键采集数据:



⑧屏幕显示密度结果（此时 W1\W2 都不显示）:



⑨长按开机键退出密度结果显示:

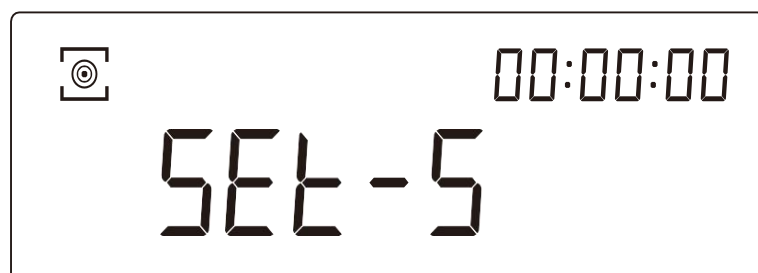
⑩按照 4.1 设置，将密度称量设置到 -dEn-0-，按去皮退出密度功能:

⑪液体密度称量，需定制特殊密度装置，具体操作说明请咨询厂家。

动物称重功能——动物称重设置

①在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换。

②等屏幕显示“SET-5”，松开开机键。



③长按打印键进入动物称重采样次数设置，屏幕显示为“-COU-*”。

④长按住打印键设置动物称重采样次数，屏幕显示为。



-COU-0- 关闭动物称重功能

-COU-10- 开启数据采样10次

-COU-20- 开启数据采样20次

⑤按去皮键保存设置并退出，屏幕显示  标志。

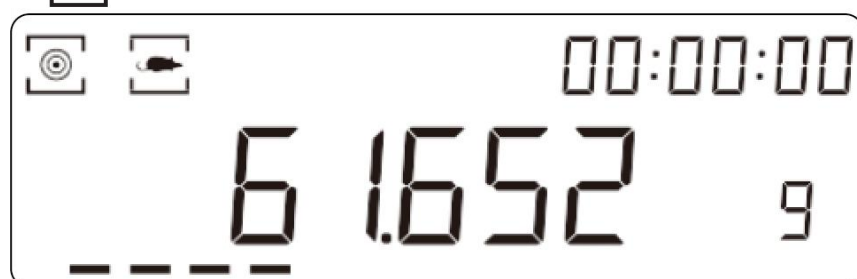


动物称重功能——动物称重

①将样品放入秤盘上；

②长按打印键 3 秒以上松开， 图标闪烁，动物称重已经开始；

③ 标识结束闪烁时，动物称重结束，显示为最终结果；



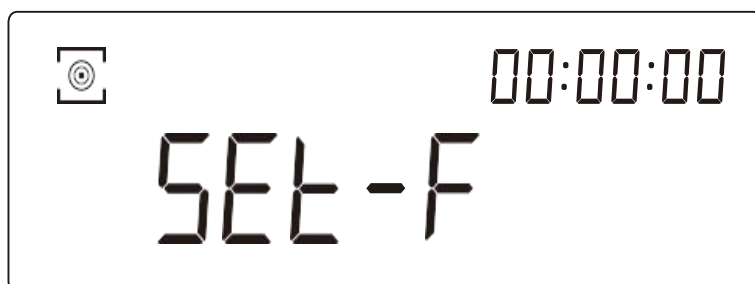
④长按打印键退出；

⑤在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换，将动物称重设置到“-COU-0-”，可退出动物称重功能。

波特率设置

①在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换；

②等屏幕显示“SET-F”，松开开机键；



③长按打印键进入波特率设置，屏幕显示为显示“F-****”；

④长按住打印键设置波特率，屏幕显示为；



F-1200 波特率为1200



F-2400 波特率为2400



F-4800 波特率为4800



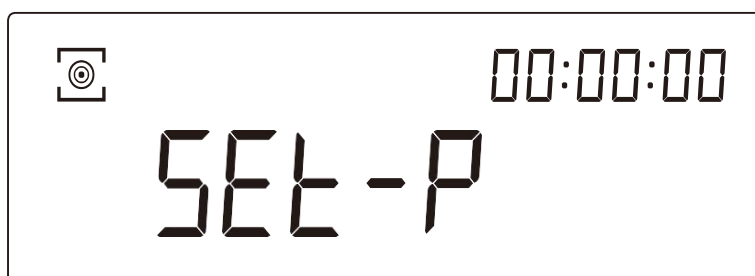
F-9600 波特率为9600

⑤按去皮键保存设置并退出。

输出模式（打印机）设置

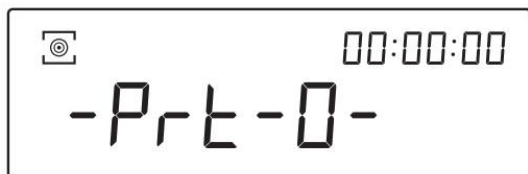
①在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换；

②等屏幕显示“SET-P”，松开开机键；

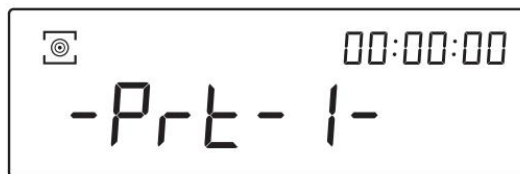


③长按打印键进入输出模式设置，屏幕显示为显示“-Prt-*”；

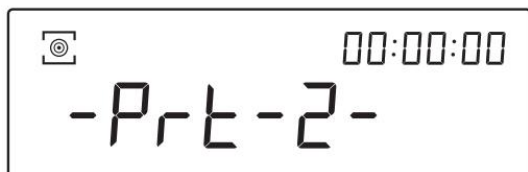
④长按住打印键设置输出模式屏幕显示为；



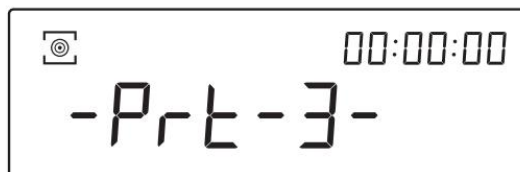
-Prt-0- 按“print”输出



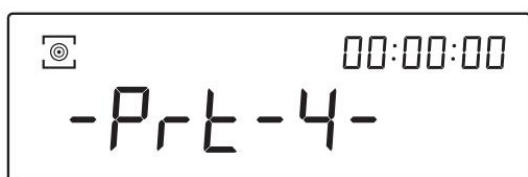
-Prt-1- 间隔0.5s连续输出



-Prt-2- 间隔1s连续输出



-Prt-3- 间隔2s连续输出



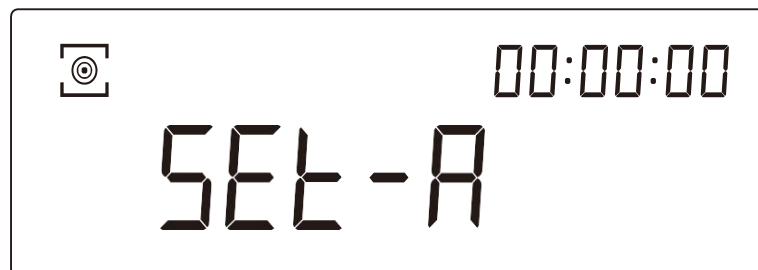
-Prt-4- 间隔3s连续输出

⑤按去皮键保存设置并退出。

灵敏度设置

①在称重界面下长按开机键,天平进入主菜单模式进行轮换;

②等屏幕显示“SET-A”, 松开开机键;

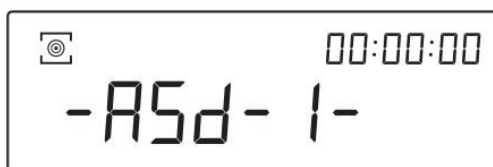


③长按打印键进入灵敏度设置, 屏幕显示为“-ASD-*”;

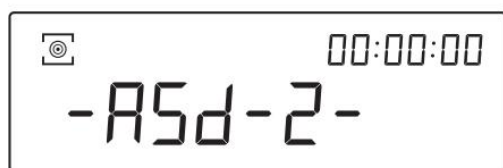
④长按住打印键设置灵敏度, 屏幕显示为;



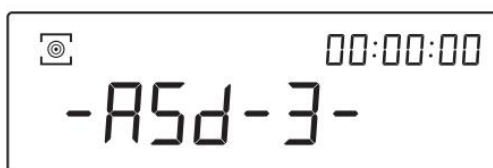
-ASD-0- 灵敏度最高



-ASD-1- 灵敏度高



-ASD-2- 灵敏度中



-ASD-3- 灵敏度低

⑤按去皮键保存设置并退出。

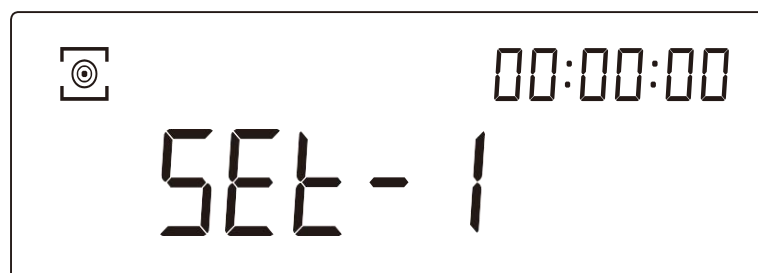
备注：

天平出厂设置为灵敏度-ASD-3-。适用于大部分环境。灵敏度越高，对适用环境要求越高。请勿调高灵敏度。

积分时间设置

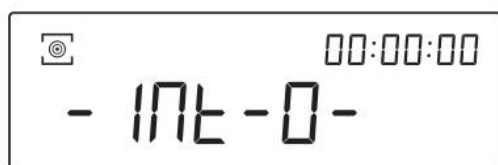
①在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换；

②等屏幕显示“SET-1”，松开开机键；

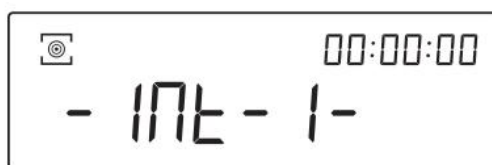


③长按打印键进入积分时间设置，屏幕显示为“-Int-*”；

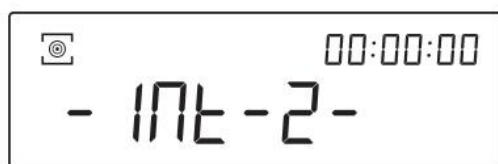
④长按住打印键设置积分时间，屏幕显示为：



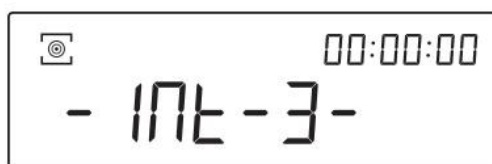
-Int-0- 积分时间最短



-Int-1- 积分时间短



-Int-2- 积分时间适中



-Int-3- 积分时间慢

⑤按去皮键保存设置并退出。

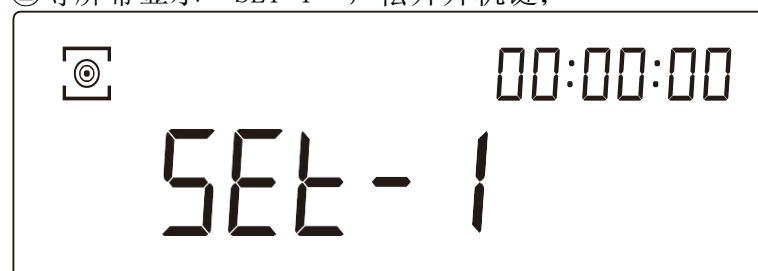
备注：

积分时间为天平内部计算数据时间，对环境和速度都有一定的影响，出厂设置为-Int-2-积分时间适中，请勿随意更改。

时钟设置

①在称重界面下长按开机键，天平进入主菜单模式进行轮换；

②等屏幕显示“SET-T”，松开开机键；



七、维护保养

该系列多功能电子天平是精密的机电一体化智能型计量仪器，因此必须像对待其他精密仪器一样，要认真对待，精心维护。

- 1、不得使用尖锐物（如铅笔、圆珠笔）按键，只能用手指按键；
- 2、注意不要让物体从高处掉落在秤盘上，以免损坏称量机构；
- 3、不要长时间地将天平暴露在高湿度或有粉尘的环境下；
- 4、天平用完后，最好将其用罩子罩上，以防灰尘侵入；
- 5、保持天平清洁、干燥；
- 6、清洁时须注意事项

- (1) 清洁前，应先将电源拔下；
- (2) 不得使用带有腐蚀性的清洁剂（如溶剂一类的物品）可用一块不起毛的软布沾水后再沾些中性洗涤剂（肥皂）进行清洁；
- (3) 清洁时，注意不要让水滴入天平；
- (4) 清洁完，用一干燥不掉毛的软布将天平仔细擦干。

八、故障分析

故障现象	故障分析	故障处理
显示屏不亮	1、没接电源，未开机 2、保险丝坏了 3、电源适配器损坏 4、其他	1、插上电源线，按下启动 2、更换保险丝 3、更换电源适配器 4、联系商家或厂家维修
显示值不稳定	1、工气流/空气流动/地面振动 2、防风门没关好 3、秤盘和工作台面之间夹有异物或刮碰 4、电源不稳定，超出允许值 5、称量物本身不稳定（如吸收水分或蒸发）	1、改善工作环境，避开振动和气流的干扰 2、关好防风门 3、取出异物，转动秤盘防止刮碰 4、外接入 220V 交流电源稳压器 5、更换成稳定的称量物
称量值明显错误	1、称量前没有校准或校准不准确 2、称量前未清零 3、没调好水平或放置在不平稳的台面 4、未预热 5、电磁场/静电充电	1、重新进行内部/外部校准 2、按去皮键清零 3、放置在平稳台面并用水平脚调好水平 4、使用前预热 5、更换场地或关闭干扰设备

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	不锈钢称盘	1 个
3	电源适配器	1 根
4	砝码（内校天平已放置天平内部）	1 个
5	手套	1 只
6	说明书	1 份
7	合格证/保修卡	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co.,Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:www.lichenl7.com

本资料内容如有变更，恕不另行通知

最终解释权归本公司所有