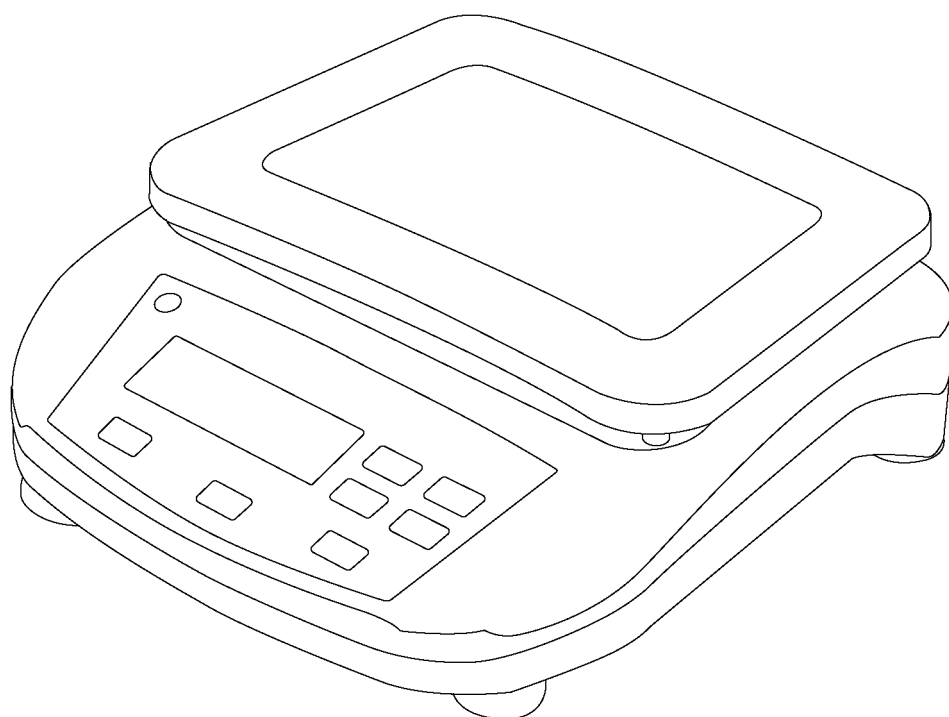


LICHEN



使用说明书

电子天平

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、产品特点	2
四、产品参数	3
五、设备安装	3
六、设备使用	3
七、维护保养	4
八、故障分析	7
九、保修声明	7
十、开箱检查	7
十一、装箱清单	7

前言

感谢您选择力辰科技 YP-D 系列电子天平，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！

危险！

- 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。

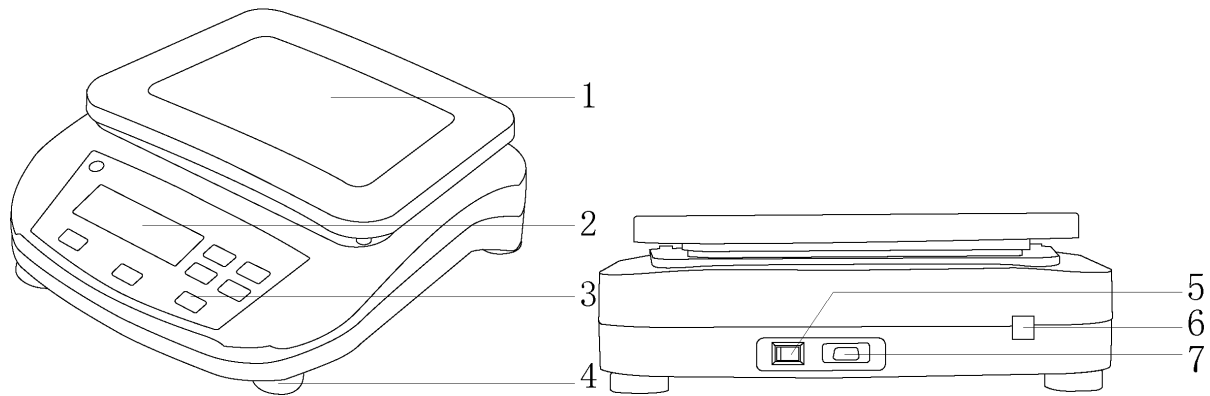
警告！

- 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 30 分钟，以确保天平准确性！
- 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。
- 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。
- 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！

一、概述

YP-D 系列大量程电子天平是采用稳定性传感器和单片微机组成的智能化天平。它解决了目前国内外用电阻应变片传感器带来的蠕变、线性等问题。具有去皮重、记忆、计数、故障显示等功能。天平外形美观，使用方便。

二、结构



- | | | | |
|--------|--------|------------|---------|
| 1、秤盘 | 2、显示屏 | 3、按键 | 4、水平调节脚 |
| 5、船型开关 | 6、电源接口 | 7、RS232 接口 | |

三、产品特点

- 1、密度测量台一体注塑成型（千分之一为铝合金），安装方便快捷，使用时间更长；
- 2、一体成型耐腐蚀水槽设计，降低吊栏线的浮力所造成的误差；
- 3、德国进口 HBM 传感器，测试稳定快速，结果准确；
- 4、具有密度上、下限设置功能，数据异常蜂鸣提醒，可判定待测物的密度是否合格；
- 5、具有温度补偿设定、液体介质密度设置功能，保证密度测量准确性；
- 6、内置蓄电池，仪器断电状态下也能正常使用；
- 7、标配 RS232C 接口，可外接设备，传导数据；
- 8、选配液体测量密度配件，可测量液体样品密度。

四、产品参数

产品型号	YP60001D	YP100001D	YP150001D	YP200001D	YP300001D
输入电源	AC220V~DC9V500mA				
频率 Hz	50				
整机功率 W	3				
准确度级别	III级				
量程范围 g	0-6000	0-10000	0-15000	0-20000	0-30000
实际分度值 (d) g	0.1				
重复性误差 g	±0.2				
线性误差 g	±0.1				
稳定时间 s	2				
称量单位	g/kg/lb				
称量盘规格 mm	340×240				
标配砝码 g	×				
RS232 接口	有				
净重 Kg	4.5				
产品尺寸 (L×W×H) mm	390×375×130				

五、设备安装**1、工作环境的选择**

应按下面的要求选择工作环境：

- (1) 避免阳光直射、剧烈的温度波动和空气对流，尽可能远离房门、窗、散热器以及空调装置的出风口；
- (2) 工作区域应保持清洁、干燥；
- (3) 仪器应放置在水平、平整、干燥、防滑的台面上；
- (4) 应使天平远离带有磁性或能产生磁场的物体及设备；
- (5) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用天平；
- (6) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用；
- (7) 工作环境要求：工作温度的范围在 20℃±5℃，其温度波动不大于 5℃/h；相对湿度的范围在 50%-80%；

(8) 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、设备安装

(1) 小心打开包装，按装箱单清点其中的所有零部件；

(2) 取出天平及配件，安装好秤盘。将天平置于稳定、平整的工作台上，调整调节脚使天平处于水平位置；

(3) 将电源适配器插入天平上的电源适配器插座，另一端接通电源。

注：移动天平后，需要重新调整调节脚，使天平保持平衡。

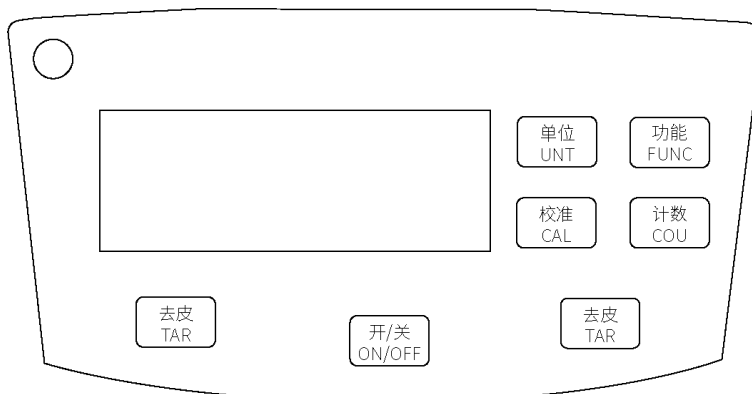
六、设备使用

1、操作界面（显示屏）



显示	说明
○	天平稳定标识
-0-	读数置零标识
🔋	蓄电池标识
Ac	天平通电标识
数字	数值显示
g/kg/lb	称量单位

2、按键功能



按键	说明
去皮 TAR	用于称量去皮、数值清零
开关 ON/OFF	用于天平开机、关机
单位 UNT	用于转换称量单位
功能 FUNC	用于参数设置
校准 CAL	用于天平的校准
计数 COU	进入计数模式

2、操作方式

(1) 开机和关机

①开机：天平接通电源，按“开关 ON/OFF”键，天平屏幕点亮，2-3s 后天平进入称量模式。

注：如显示屏左上角“○”符号闪烁，即表示工作场所不稳定，不可进行校准及称量操作。

②关机：无需操作后，按“开关 ON/OFF”键，天平屏幕熄灭关机。

(2) 校准

①校准前准备：将天平置于稳定、平整的工作台上，同时避免震动、阳光照射、气流及强电磁干扰。将天平电源打开，开机后半小时进行操作，才会使校准结果更准确。

②先按“去皮 TAR”键，使天平归零。

③在秤盘上不加载任何物体的情况下，按住“校准 CAL”键，约过 3 秒后显示“---CAL”即刻松手。

④随即相应的“校准砝码值”不断闪烁，将对应数值的砝码置于秤盘上，显示等待状态，稍后数值稳定显示。

⑤此时将秤盘上的砝码取下，显示变为“-----”，稍后显示零位，校准结束。

注：如校准后称量还是不准确，请及时联系本司。

(3) 称重

①按“去皮 TAR”键，天平归零。

②在秤盘上放上需要称重的样品，1-2s 后，待数值稳定，显示的数值即为样品重量。

(4) 单位转换

按下“单位 UNT”键，即可实现全部单位的转换，天平出厂默认单位为 g。

(5) 计数

①按“去皮 TAR”键，天平归零。

②按“计数 COU”键，屏幕出现“10”字样，右下角显示由 g 转换成 PCS，此时将 10 个要计数的物体置于秤盘上。

③然后再按“计数 COU”键，天平显示“-----”，稍后显示数量“10”，即天平进入计数模式。

注：被称物体必须大小，形状，质量一致，个体间偏差不超过 5%，且单个质量需要大于 0.05g，质量总和不得超过天平的最大称量。

④在计数模式下，放入需要计数的样品，测量稳定后，天平会显示样品的数量。

⑤在计数模式下，按“计数 COU”键，即可退出计数模式。

(6) 波特率设置 (天平默认波特率为 2400)

- ①按“功能 FUNC”键，屏幕显示“C3-02”；
- ②按“去皮 TAR”键选择所需波特率数值，其中：

- ◆ C3-1—1200
- ◆ C3-02—2400
- ◆ C3-03—4800
- ◆ C3-04—9600
- ◆ C3-05—19200
- ◆ C3-06—38400

③确认所需波特率后，连续按 3 次“校准 CAL”键确认。

(7) 按键输出设置 (天平默认连续输出)

- ①按“功能 FUNC”键，屏幕显示“C3-02”，再按“校准 CAL”键显示“C4-01”；
- ②再按“校准 CAL”键，屏幕显示“C5-00”，再按“去皮 TAR”键选择“C5-02”，最后按“校准 CAL”键确认。

(8) 输出设置

输出接口与连接

电子天平串口连接如下：

天平 (九芯) 微机 (九芯)

RXD (输入) 2.....2

TXD (输出) 2.....2

GND (接地) 5.....2

天平一帧数据输出顺序如下：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
符号 + 或 -	数据	数据	数据	数据	数据 或 小数点	数据 或 小数点	数据	数据	数据	数据	单位	单位	单位	回车	换行

天平连接电脑步骤如下：

①点击开始：程序→附件→通讯→超级终端；

②输入名称：选择图标，然后点击确定；

③选择适配参数连接：

选择“连接时使用(N):COM1” 点击确定

波特率：1200(或 2400)

数据位：8

奇偶校验：无

停止位：1

数据流控制：硬件

然后点击确定即可，屏幕上就会出现天平的当前称量值。

七、维护保养

- 1、注意不要让物体从高处掉落在秤盘上，以免损坏称量机构；
- 2、清洁前，应先将电源拔下；
- 3、不得使用带有腐蚀性的清洁剂，可用不起毛的软布沾水后或沾些中性洗涤剂进行清洁；
- 4、清洁时注意不要让水滴入天平；
- 5、一周不使用天平时，可切断电源，将天平用防尘布遮盖存放于干燥、洁净的环境中。

八、故障分析

现象	原因分析	处理方式
下横线-----	天平零点偏负	用砝码重新校准
上横线-----	超重报警	取下被称物，再校准
Err-1	连续开关机造成	关机 3 秒钟后再开机
Err-2	校准未完成	检查使用环境，再校准

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	天平主机	1 台
2	秤盘	1 个
3	电源适配器	1 个
4	使用说明书	1 份
5	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.lichen17.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