

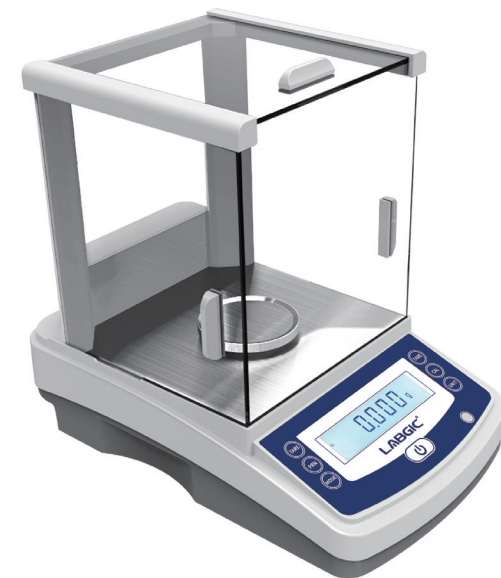
LABGIC

GL系列电子分析天平

LGL-1003E

操作说明书

Operations Manual



Beijing Labgic Technology Co., Ltd.

Add: No.9 Yumin Street, Area B of the Airport Industrial Zone,
Shunyi District, Beijing 101318 China
Toll Free: 400-600-4213
Website: www.labgic.com



LGL-1003E -2022.11版

目录 contents

前言	1
开箱检查	1
第一章 概述	2
第二章 主要技术参数	3
第三章 天平安装演示图	4
第四章 操作使用	5
1. 准备	5
2. 操作	5
3. 开机	5
4. 校准	6
5. 称量	6
6. 去皮	6
7. 单位转换	7
8. 计数功能	7
9. 百分比功能	7
10. 打印功能	7
11. 背光	7
第五章 天平的维护保养和故障排除	8
第六章 天平保修	9
第七章 随机附件	9

前言

感谢购置LGL-1003E电子分析天平。本用户手册包含仪器功能和操作过程等，为了确保正确使用仪器，在操作仪器前请仔细阅读手册。请妥善保存手册，以便碰到问题时快速阅读。

开箱检查

用户第一次打开仪器包装箱时，请对照装箱单检查仪器和配件，若发现仪器或配件错误、配件不齐或是不正常，请与销售商或生产商联系。

第一章 概述

本公司生产制造的GL系列千分之一电子天平采用全透明密封景，外形新颖高雅、美观大方，结构合理、使用方便，具有反应速度快、维护低、称量范围广、高精度、超稳定、多功能等特点。

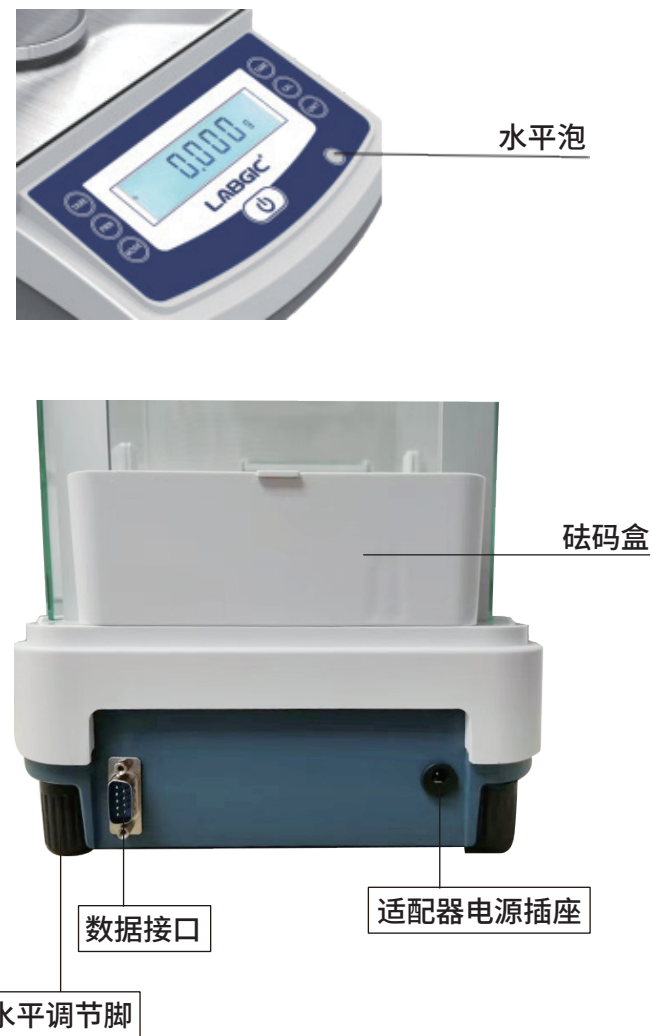
除一般智能化电子天平所具有的称量自动校准、自动零点追踪、可选择外，本天平还有多重计量单位：克、米制克拉、盎司（常衡盎司）、台量（台湾用的两）、格令（英、美单位）、盎司（金衡盎司），可供用户自由选择（oz、ct、tl、GN、ozt计量单位供出口选用），数据接口配有RS232C通用串行双向口，能与微机和挡行打印机相连。

第二章 主要技术参数

型号	LGL-1003E
称量范围	0-100g
实际标尺分度值 (d)	1mg
去皮范围	0-100g
重复性误差 (标准偏差)	0.002g
准确度级别	
稳定时间 (典型)	<3s
秤盘直径 (mm)	Φ85
外形尺寸 (mm)	360*220*320
净重	4.5Kg
最大允许误差	±0.5e/±1e
开机预热时间	60min

*标准偏差=1/3极差法。*检定标尺分度值e=10d

第三章 天平安装示意图



第四章 操作说明

1. 准备

①拆箱后，除去一切包装，取出风罩内风罩位置上的缓冲海绵，装好秤盘。

②将天平置于稳定的工作台上,避免震动、阳光照射和气流。

③工作环境温度：

Ⅰ级天平为 $20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，其温度波动不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{h}$ ；

Ⅱ级天平为 $20^{\circ}\text{C}\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，其温度波动不大于 $5^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 。

④相对湿度：

Ⅰ级天平 $< 50\%\sim 75\%$ ；Ⅱ级天平 $< 50\%\sim 80\%$ 。

⑤工作电压为：220V、50Hz。

2. 操作

①在使用前观察水准器。如水泡偏移，需调节水平调节脚。使水泡位于水准器中心。

②本天平采用轻触按键，能实行多键盘控制，操作灵活方便，各功能的转换与选择只需按相应的按键。

③面板键盘介绍：

⏻ — 电源开关键

〈去皮〉 — 清零（去皮）键和在功能选择确认

〈校准〉 — 天平校准

〈单位〉 — 量制单位转换（详见操作说明书）

〈打印〉 — 用于数据打印

〈模式〉 — 功能选择键：按住“模式”键约3秒，显示“-Cou-”（计数）闪烁、再依次按“模式”键，会显示“-PEA-”（百分比）、“-Prt-”（打印方式设置）、“-bL-”（背光设置）

3. 开机

①天平接通电源，为了得到精确的测量值通常需要预热，Ⅰ级天平接通电源三小时预热，Ⅱ级天平为一小时。如有急用，预热时间不足时，可以通过天平校准后称量，得到精确的测量值。

②轻按一下天平⏻电源开关键，显示器全亮。显示屏上依次显示“8.8.8.8.8.”、“最大称量值”、“-----”最后显示“0.000”的称量模式。

例如：最后显示是：

0.000g

若要较长时间不再使用天平，应在关闭电源开关键后，再拔去电源。

4. 校准

①在天平开机预热一个小时后进行校准，可以使校准较为准确。

②校准操作：使秤盘上空载,按住“校准”键，出现“cal-”放上相应的砝码,当天平识别到砝码值后，屏会闪烁相应的数值，按cal键确认，返回测量模式（校准砝码值最低值40g，可以以每10g任意递增校准）。

5. 称量

①置被称物于秤盘上,待读数稳定且显示屏左下方的白点消失，即可读取物体的质量。

②天平的最大称量为开机显示的最大值+9e（e=10d d为显示的最小读数），超过最大称量后，显示上横线“-----”表示累计称物超过规定范围,应立即拿去称物，防止损坏天平。

6. 去皮

在显示屏左下方的白点消失时，按“去皮”键，可去掉秤盘上的皮重，白点显示时去皮功能无效。

例如：置容器于秤盘上，显示出容器的质量：

+ 18.901g

然后轻按“去皮”键显示消隐，随即出现全零态，容器的质量显示值已去除：

+ 0.000g

当拿去容器，就出现容器质量的负值：

- 18.901g

再轻按〈去皮〉键，显示器为全零：

+ 0.000g

第五章 天平的维护保养和故障排除

天平必须小心使用。秤盘与外壳需经常用软布和牙膏轻轻擦洗，切不可用强溶剂擦洗。

序号	故障	原因	排除
1	显示器不亮	①天平未正常接通电源 ②天平显示器开关未开 ③瞬时干扰	①设法接通电源 ②按电源键 ③重新开关天平或重插电源线
2	仅显示上部线段“a”	①超过最大载荷 ②内部记忆校准数可能破坏 ③秤盘未安装	①应立即减小载荷 ②可按上述天平的“校准”操作顺序重新校准。此时标准砝码放上去后，需经约8秒钟稳定后，再显示校准结果。 ②重新安装秤盘
3	仅显示下部线段“-----”	①秤盘未安装好 ②未放上秤盘而欠轻	①重新安装秤盘 ②同上
4	称量显示值不稳定(数据跳动)	①有气流 ②工作台不稳定 ③天平所处室温波动大	①关闭天平防风门 ②天平置于稳定的工作台上 ③控制室温
5	称量结果不准确	①秤物前未清零 ②天平未校准或校准砝码不准确 ③电源电压不正确	①按〈去皮〉键 ②天平重新校准 ③改用正确电源
6	显示器停留在某一位数字或出现无意义符号	①可能瞬时干扰 ②电源电压不正确	①重新开机或重插电源 ②改用正确电源
7	显示KErr-1	校正时没有放砝码或者未及放砝码	重新放砝码校正

7. 单位转换

依次按“单位”键，可选择不同的单位，g、oz、ct、tl、GN、ozt、dwt不断循环。便于各单位间的换算。

8. 计数功能

按“模式”键约3秒，显示“-Cou--”闪烁，按“去皮”键确认，显示“Cou-10pcs”闪烁，按“模式”键，可从“10pcs”改变到“500pcs”，数字越大，计数精度越高。在秤盘上放上相应闪烁数字的计数物品，按“去皮”键确认，显示“Cou---”，稍候，计数设定完成。当计数物品单重约小于2d时（d为显示的最小读数），显示“Err-3”，不能进行计数设。

9. 百分比功能

按住“模式”键约3秒直到显示“-Cou--”闪烁，再按一次“模式”键，显示“-PEA--”闪烁，按“去皮”键确认，显示“PEA100%”闪烁，放上要设定成100%的物品，按“去皮”键，显示“PEA---%”，然后显示“100%”，取下物品后放上其它物品，即显示该物品与前面设定物品的百分比。当设定物品除以100后约小于2d时，显示“Err--2”，不能进行百分比设定，需增加设定物品质量。

10. 打印功能

按住“模式”约3秒直到显示“-Cou--”闪烁，再按两次“模式”键，显示“-Prt---”闪烁，按“去皮”键确认，显示“-hAnd-”（手动打印）；再按“模式”键，显示“-Auto-”（自动发送），再按“模式”键，显示“Cont in”（连续发送），选择需要的打印方式，按“去皮”键确认。

数据接口采用标准的9芯RS232C接口，本天平配有单向串行输出，可与微机和打印机相连，传输数据格式：每10BIT为一个数据帧。波特率：9600bps。所有字符均为ASCII码。

11. 背光

按住“模式”约3秒直到显示“-Cou--”闪烁，再按三次“模式”键，显示“--bL--”闪烁，按“去皮”键确认，显示“-hAnd-”再按“模式”键，显示“-Auto-”。选择需要的背光开启的方式，按去皮键确认。“-hAnd-”为手动开启或关闭背光源，“-Auto-”为在零点或称量读数稳定后10秒钟内自动关闭背光，放置称量物时自动开启。

第六章 天平保修

自购买之日起，天平如无人为损坏因素，保修期为一年。

第七章 随机附件

200g(或100g)校准砝码	1盒
电源适配器	1个
保修卡	1张
使用说明书	1份
合格证	1张
称盘	1个
无尘手套	1双
防尘罩	1个