

目 录

1.概述.....	1
2.主要技术性能.....	1
3.系统连接.....	2
4.安装维护.....	4
5.基本操作和设置.....	5
6.案秤维护.....	9
7.案秤提示信息.....	10

在使用本案秤前，敬请仔细阅读说明书！
本说明书的完全阅读时间为 4 小时

XK3102-E0522 使用说明

1.0 概述

E0522型本安防爆小案秤是我公司新近推出的新一代高精度案秤。它采用本安设计技术，兼有直流本安电池组/本安电源二种供电方式。使本安防爆小案秤具有体积小、重量轻、功能齐全及使用方便等特点。产品经国家级仪器本安防爆小案秤防爆安全监督检验站检验认可符合国家标准GB3836.1-2010、GB3836.4-2010爆炸性气体环境用电气设备相关规定，防爆标志为Exib II CT5；防爆合格证号为GYB_____。用户可根据使用现场要求，选用本产品应用于相应爆炸性危险场所。

2.0 主要技术性能

2.1 技术参数：

- 名称：本安防爆小案秤 型号：E0522
- 防爆标志：Exib II CT5
- 准确度等级：III级
- 主要组成：不锈钢（304）秤体、主板、本安型传感器（防爆标志 Exia II CT6）、本安电池组（代号 DE0823）、选配本安型 AC/DC 防爆电源（代号 AE0821）

e. 主要特点：

- 称量从 60g 到 3kg，分度值：e=10d d=0.001~1g,
- 可自动清零、自动去皮、自动关机
- 称量响应速度快、精度可靠、操作简单、维护方便
- 具有一般称重与计数称量功能、快速校准功能
- 称量单位制转换功能
- 安全超载：150%FS
- 显示方式：6 位段码型液晶显示器，白色背光。
- 充电方式：整机充电,充电过程必须在安全区进行。
- 超低功耗、超长待机(满冲可待机 60 小时左右)。
- 高精度 A/D 转换器。
- 显示分辨率 1000~30000。

2.2 环境条件

- 无强电磁干扰和热源

- 温度：+5℃～+35℃ 波动≤5℃/h
- 湿度：50%～85%RH
- 危险场所：1区、2区危险场所

2.3 安全注意事项

2.3.1 本安防爆小案秤外置的本安电池组，必须在安全场所充电、装卸及更换，充电时必须使用本公司专用的智能充电器，一般充电时间为8～10小时，电充满后充电器上的指示灯颜色由红色变为绿色。

2.3.2 更换的本安电池组必须是相同代号的经防爆认可的产品，严禁擅自更换电池组保护元件。

2.3.3 本安防爆小案秤长时间不用时，应取出电池组，并且定期充放电。

2.3.4 本安型 AC/DC 防爆电源与本安防爆小案秤的连接布线应尽量排除外界电磁干扰及防止机械损坏。

3.0 案秤安装

3.1 安装

您的本安防爆小案秤是一台精密仪器，选择合适的位置对今后使用将有更准确、可信的保障。

- 水平、坚固、稳定、无振动的台面
- 不受太阳直射
- 无强气流干扰

3.2 拆开包装并检查配件（或选配件）

配件（或选配件）包括：

- a. LCD 显示本安案秤一套（包括秤体、主板、本安传感器、本安电池组）
- b. 充电器一套
- c. 本安案秤技术手册一套。
- d. RS-232 接口可选，配置专用的打印机、连接到 PC 机可实现数据打印与管理。
- e. 可选配本安型 AC/DC 防爆电源（代号 AE0821）进行 24 小时不间断供电。

3.3 安置本安防爆小案秤

(1) 本安防爆小案秤开机

电源适配器的插针插入本安防爆小案秤后部电源插座，并接入外部电源，按一下[开/关]键，本安防爆小案秤进行自检（6秒），在这段时间内本安防爆小案秤正在适应周围环

境，然后显示称重零值。

交流电源应符合以下要求：

功率： $\geq 20\text{W}$

交流电压：220V

频率：50Hz

在非常干燥的环境中，本安防爆小案秤外壳可能带有静电。

(2) 调节水平

首先将本安防爆小案秤两只后调整脚逆时针旋转抬离台面悬空；然后通过本安防爆小案秤的两只前调整脚，将水平泡调至水平指示器中央；再将两只后调整脚顺时针轻轻旋转至刚好接触台面即可。

(3) 校准天平

使用要求一般时，天平应预热 10 分钟；精确称重，天平应预热 35 分钟；首次启用天平或放置地点变更之后，应放置数小时以使天平与环境温度一致后再使用。

有校准必要的情形：

- ☐ 天平首次使用之前
- ☐ 称重操作进行了一段时间
- ☐ 放置地点变更之后
- ☐ 环境温度强烈变化后

3.4 简易校准

在称重方式下，长按[单位]键，天平显示一个数值，此数值为校准砝码的重量值。如显示 50，提示应加 50g 的砝码，待稳定后显示 50.000，校准结束。

4.0 基本功能操作

4.1 操作面板



4.1.1 开/关机



在关机状态，按该键，案秤所有笔画全亮，然后显示软件版本号：[L 1.00]。案秤显示当前重量。

在称重状态，按键 2 秒钟，案秤显示 [-OFF-] 然后关机。

4.1.2 去皮



按键将案秤读数清零；长按<去皮>键两秒钟，执行置零操作。

4.1.3 计数



在这种工作方式时，案秤显示被称物品的数量。

在计数工作方式时，案秤显示被称物品的数量。

a. 计数采样

- 长按<计数>键两秒钟，若需要去皮可以按<去皮>键去皮。
- 按<计数>键选择不同的取样数量: 5, 10, 20, 50。在案秤上放置相同数量的采样键。然后按确认键。回到数量显示状态。

b. 显示模式切换

- ◆ 正常显示重量。
- ◆ 按<计数> 键切换到计数功能，显示数量。
- ◆ 按<计数> 键切换到计数功能，显示单重。

4.1.4 单位



主要用多种单位之间进行切换。

4.2 参数设置

4.2.1 进入参数设置

同时按住<单位>和<计数>键两秒钟，案秤显示 [NStEr]。输入密码：<单位> <去皮> <单位> <去皮> (可以设置所有参数)，然后按<开关>键。案秤显示 [SEtUp] 后，如按<开关>键进入菜单。按<计数>键则返回称重状态。

4.2.2 参数详细说明

F1 – 秤的设置

F1.1 – 预留

F1.2 – 秤的容量和分度值

F1.2.1 – 单位

可选参数： 1 – kg (缺省值)
 2 – g

F1.2.2 – 满秤量值

可选参数： 1 ~ 30 (缺省值6)

F1.2.3 – 分度值

可选参数： 0.0001 ~ 5 (缺省值0.001)

F1.3 – 校秤

F1.3.1 预留

F1.3.2 – 校正

- [E SCL] 空秤

移去案秤上的砝码，清空秤台。然后按确认键，案秤显示[10 CAL]，然后显示数字减小至0。

- [Add Ld] 加载重量

在秤台上加砝码，然后按键确认。[000000] 输入加载的砝码重量值后按确认键，案秤显示[10 CAL]，然后显示数字减小至0。

- [donE] 完成校正。

F1.4 – 清零功能

F1.4.1 – 自动零位跟踪

可选参数： OFF, 0.5d (缺省值)，1d, 3d

F1.4.2 – 开机自动清零范围

可选参数： OFF， 2%， 10%（缺省值）， 20%

F1.4.3 – 按键清零范围

可选参数： OFF， 2%（缺省值）， 10%， 20%

F1.5 – 预留

F1.6 – 稳态参数

F1.6.1 – 预留

F1.6.2 – 稳态范围

可选参数： 0.5d（缺省值）， 1d， 3d

F1.7 – 预留

F1.10–F1 参数恢复缺省值

将 F1 中的参数设置为缺省值，但不影响校正参数。

F2 – 应用设置

F2.1 – 计数功能开启

可选参数： OFF（缺省值）， On

F3 – 案秤设置

F3.1 – 显示

F3.1.1 – 背光开启

可选参数： On（缺省值）， OFF

F3.1.2 – 背光超时

若 F3.1.1选为 On，可选参数： 0, 3...99 秒（缺省值 5秒）。选择 0则背光在工作状态下始终为打开状态。

F3.2 – 自动关机

F3.2.1 – 自动关机开启

可选参数： On， OFF（缺省值）

F3.2.2 – 自动关机时间设置

若 F3.2.1 选为On，可选参数： 1~60 分钟（缺省值5 分钟）。

F3.3 – 案秤休眠

F3.3.1 – 案秤休眠功能开启

可选参数： On， OFF（缺省值）

F3.3.2 – 案秤休眠时间设置

若 F3.3.1 选为On, 参数: 30, 60, 90 秒 (缺省值60 秒)。

F3.10-F3 参数恢复缺省值

将 F3 的参数设置为缺省值。

F4- 通讯设置(通信接口RS232选配)

F4.1- 通讯方式

可选参数: Print (缺省值) — 命令方式输出
Contin — 连续输出

F4.2- 命令方式/自动打印格式

F4.2.1- 打印格式

可选参数: MULti (缺省值) — 多行输出
SinGLE — 单行输出

F4.2.2- 打印数据

可选参数: StAndr (缺省值) — 标准格式

F4.2.3- 换行回车字符

可选参数: 0~9 个换行回车字符 (缺省值3)

F4.3- Com1 口参数

F4.3.1- 波特率

可选参数: 1200, 2400, 4800, 9600 (缺省值), 19200
在连续输出方式, 波特率必须大于2400。

F4.3.2- 数据/校验位

可选参数: 7-odd — 7 位奇校验
7-EvEn — 7 位偶校验
8-nonE (缺省值) — 8 位无校验

F4.3.3- Xon / Xoff

可选参数: On — 允许
OFF (缺省值) — 禁止

F4.3.4-连续输出校验和

可选参数: On — 允许
OFF (缺省值) — 禁止

F4.10-F4 参数恢复缺省值

将 F4 的参数设置为缺省值。

F5- 维护

F5.1- 按键测试

案秤显示：“PrESS ”，依次按单位、计数、去皮、开/关机键。案秤将显示 PrESS1~PrESS4，按开关机键退出。

F5.2 – 显示屏测试

显示屏所有笔画将点亮，观察是否有缺笔划。

F5.3 – 案秤扩展显示分度

案秤以扩展显示分度100, 000 显示重量读数。

F5.10– 将所有参数设置为缺省值

将 F1~F4 所有参数设置为缺省值，不影响校正参数。

F6 – 退出设定

[SAVE] 按确认键保存数据并退出。

按 <去皮> 键显示[AbOrt]，再按确认键退出，不保存数据。__

5.0 案秤维护

6.1 日常维护

可以用柔软的棉布加中性洗涤剂擦洗案秤的外壳，以保持案秤清洁。不能用工业溶剂清洗键盘和显示面板。也不能将溶剂直接喷射到案秤上。

建议定期让专业维修人员对案秤进行检查，并作好记录。

7.0 案秤提示信息

案秤具有极高的稳定性和可靠性，一般情况下不容易出错。一旦出错请先弄清楚是什么错误，重新上电后看案秤是否还出错，而不急于修理案秤。尽可能地根据案秤所显示的错误代码对案秤进行修理。

案秤提示信息	可能的情况	解决办法
┌───┐	所称物超过满称量 9d	减少案秤上的重物
└───┘	所称物小于 0 以下 5d	按清零键清零
┌──00──┐ └──00──┘	超过清零范围	检查案秤上是否有重物。 移除重物。
──00──	此按键功能禁止	检查参数设置是否允许
┌──00──┐	功能操作时秤动态	稳态后会自动执行操作
EEE -EEE	案秤开机后不能清零。	确定开机时空秤状态。 重新做零点校正。
Err 3	EEPROM 校验出错	重新设置案秤
Err 35	校秤时校正重量太小	检查案秤或者是加载砝 码重量，请重新校秤
Err 6	EEPROM 读写错误	更换 EEPROM
Err 70 -----	长时间按键 或 键盘短路	换键盘
案秤自动关机	设置了案秤自动关机。 电池电压太低。	按开机键 给案秤充电
电池不能充电	电池损坏	更换新电池
电池工作时间 显著缩短	电池充电不足。 已达电池使用寿命	延长电池充电时间。 更换新电池

E0522

本安案秤

使 用 说 明 书