
目 录

1. 使用注意事项	2
2. 启动	2
3. 关机	2
4. 传感器接线说明	2
5. 称量方法	3
6. 线性校正方法	3
7. 灵敏度校正方法	4
8. 上、下限报警功能	4
8.1 报警功能说明	4
8.2 设定上，下限操作	5
8.3 取消上，下的设定操作	5
9. 单位转换功能	5
10. 计数功能	5
11. 规格	6
12. RS232C 标准接口	6
13. 错误代码	7
14. 有限担保	7

1. 使用注意事项

1.1 使用前请仔细阅读操作说明

1.2 当机内电池不足， 指示标记亮时，请立即插上交流电源充电，若不充电而继续使用，5 分钟后为保护机内电池将自动断电，此时请您务必充电，否则将不能继续使用。

1.3 充电时充电指示灯为红色，当充电指示灯由红色→橙色→绿色时表示电已充足。

1.4 请不要对电池进行过放电，以保障电池寿命。

1.5 首次取得本产品后，请立即连续充电 12 小时以上。

1.6 若长期不使用本产品，也应每隔三个月充电一次

2. 启动

在秤台上没有物品的情况下，打开仪表侧面的电源开关，按一次  键，器显示所有的字符，然后天平自检，最后显示“0 kg”，即可进行称重。

3. 关机

按住  键约三秒钟不松开，显示“OFF”时松开该键，即可关闭天平，或关闭仪表侧面的电源开关，同样可以关机。

4. 传感器接线说明

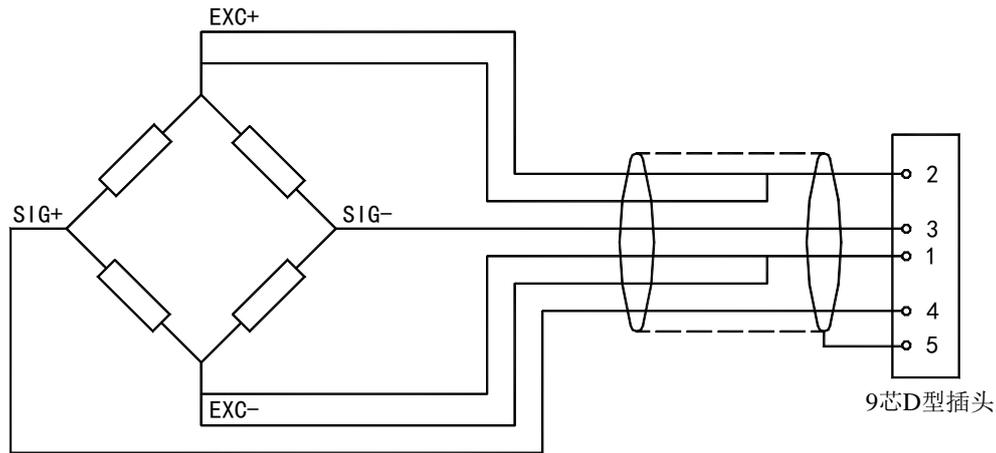
4.1 传感器简介

四线制传感器有+EXC 线、-EXC 线、+SIG 线、-SIG 线，其中+EXC 线与-EXC 线由显示仪表提供激励电压，+SIG 线与-SIG 线则向显示仪表输出电压变化信号。

4.2 传感器与台秤显示器的连接

接线前请先参阅传感器参数说明，按照说明将传感器（Load Cell）相应颜色的导线与显示器的接线图焊接至显示器附件中的 9 芯 D 型插头，确认焊接无误后封装 9 芯 D 型插头，护套插至显示器背面 9 芯 D 型插座上，传感器（Load Cell）与显示仪表连接完毕。

* 为防止短路，请在各连线焊接端套上热缩套管。



传感器 (Load Cell) 与测力仪接线图

5. 称量方法

按一次 **开/去皮** 键，使天平显示为“0 kg”，将样品放在秤台上，等显示器出现单位符号“kg”或“lb”后，表示称量数据已经稳定，即可读数。

注意：如果单位符号一直闪烁，表示称量数据不稳定。

6. 线性校正方法

在进行测量时，有以下情况之一必须进行校正：

- (1) 重新更换了传感器
- (2) 每年的定期检定
- (3) 需要精确测量

校正方法如下：

首先，确认没有载荷时，按一次 **开/去皮** 键，使天平显示为“0”。按住 **开/去皮** 键不松开，直到显示“CAL”，然后松开该键，天平显示“LINE”或“CAP”，“LINE”示校正天平的线性，“CAP”表示校正天平的满量程，使用 **关/模式** 键切换到“LINE”状态，按一次 **开/去皮** 键进行确认。“0000”闪烁，此时，按一次 **开/去皮** 键，天平显示“0000”，等待若干秒，天平显示大约 1/2 最大称量的数字，该数字一直闪烁，直到加上对应的校正砝码，按一次 **开/去皮** 键，等待若干秒，天平显示最大称量的数字，该数字一直闪烁，直到加上对应的校正砝码，按一次 **开/去皮** 键，等待若干秒，天平显示所加载的校正砝码值，表示校正完毕，可以进行正常的称重。

7. 灵敏度校正方法

在进行测量时，有以下情况之必须进行校正：

- (1) 发现灵敏度有误差
- (2) 每年的定期检定
- (3) 需要精确测量

校正方法如下：

首先，确认没有载荷时，按一次 **开/去皮** 键，使天平显示为“0”。按住 **开/去皮** 键不松开，直到显示“CAL”，然后松开该键，天平显示“LINE”或“CAP”，“LINE”示校正天平的线性，“CAP”表示校正天平的满量程，使用 **关/模式** 键切换到“CAP”状态，按一次 **开/去皮** 键进行确认。“0000”闪烁，此时，按一次 **开/去皮** 键，天平显示“0000”，等待若干秒，天平显示六位数字，且最高位数字闪烁，此时根据您手中现有的校正砝码，确定天平的校正砝码值。（建议校正砝码值大于天平的半量程，即 60kg 的天平建议用 30kg 以上的砝码校正，300kg 的天平建议用 150kg 以上的砝码校正。）使用 **关/模式** 键改变数字，使用 **开/去皮** 键进行确认，直到六位数字全部停止闪烁，表示校正砝码值已经确定。此时加上对应的校正砝码，按一次 **开/去皮** 键，等待若干秒，天平显示校正砝码值，表示已校正完毕，可以进行正常的称重。

8. 上、下限报警功能

8.1 报警功能说明

本天平可单独设定上限报警或下限报警，也可同时设定上限报警和下限报警。三种状态说明如下：

◇ 上、下限同时设定时：

下限值 ≤ 显示的重量值 ≤ 上限值：合格，不报警。

下限值 > 显示的重量 > 上限值：不合格，报警。

◇ 只设定下限值时：

显示的重量值 ≥ 下限值：合格，不报警。

显示的重量值 < 下限值：不合格，报警。

◇ 只设定上限值时：

显示的重量值 ≤ 上限值：合格，不报警。

显示的重量值 > 上限值：不合格，报警。

8.2 设定上, 下限操作

按一次 **功能** 键, 进入下限设定状态, 此时循环显示: “LO ON”或“LO OFF”。“LO ON”表示下限设定处于开状态: “LO OFF”表示下限设定处于关状态。使用 **关/模式** 键切换“LO ON”和“LO OFF”状态, 若要设定下限, 在“LO ON”状态下, 按一次 **开/去皮** 键, 显示上次已设定的下限数字, 最左的一位数字闪烁, 使用 **关/模式** 键修改数字, 使用 **开/去皮** 键进行确认。直至最右边的一位数字停止闪烁。表示下限设定完毕。进入上限设定状态, 此时循环显示: “UP ON”或“UP OFF”。“UP ON”表示上限设定处于开状态: “UP OFF”表示上限设定处于关状态。使用 **关/模式** 键切换“UP ON”和“UP OFF”状态, 若要设定上限, 在“UP ON”状态下, 压一次 **开/去皮** 键, 显示上次已设定的上限数字, 最左的一位数字闪烁, 使用 **关/模式** 键修改数字, 使用 **开/去皮** 键进行确认。直至最右边的一位数字停止闪烁。表示上限设定完毕。

8.3 取消上, 下的设定操作

按一次 **功能** 键, 进入下限设定状态, 此时循环显示: “LO ON”或“LO OFF”。使用 **关/模式** 键切换“LO OFF”状态, 按一次 **开/去皮** 键, 取消下限的设定, 进入上限的设定状态: 此时循环显示: “UP ON”或“UP OFF”。使用 **关/模式** 键切换“UP OFF”状态, 按一次 **开/去皮** 键, 取消上限的设定。

9. 单位转换功能

本天平提供千克 (kg) 和英磅 (lb) 两种称重单位, 按一次 **关/模式** 键可以进行单位切换。

10. 计数功能

将一批参考样品的重量作为基准计算零件的个数, 参考样品的个数为: 5、10、20、30、40 或 50, 如果需要较精确的计数结果, 零件应该在重量方面是一致的, 即单个零件的误差越小越准确。

操作方法:

- (1) 连续按 **关/模式** 键, 直到显示“CON”。
- (2) 按一次 **开/去皮** 键, 显示“ADD 5”, 这是预先设置的参考数量, 其中“5”表示参考样品的个数。
- (3) 要修改参考样品的数量, 重复按 **功能** 键, 直到显示所需的参考样品的数量, 加上对应的计数样品, 按一次 **开/去皮** 键确定。此时, 显示设定样品数量的数字, 设定完毕。

如果您想开始新的零件计数, 按住 **开/去皮** 键, 直到显示“CON”, 若按一次 **关/模式** 键,

则可以取消计数功能，若要进行新的计数设定，回到第二步重新开始。

(4) 把对应参考样品数量的零件放入容器中，再按 **开/去皮** 键，这时将显示参考样品数量。

注意：如果显示“PC Err”，则说明物品太轻，而不能在设定的误差范围内提供准确的结果。

(5) 根据需把零件放入容器中，读取显示器上的数字，这时重量单位“kg”或“lb”不显示，显示“pcs”符号。

(6) 如果要取消计数，在显示“CON”的时候，按一次 **关/模式** 键就可以退出计数设定状态，进入称重状态。

11 规格

型 号	MP30K	MP60K	MP100K	MP150K	MP200K	MP300K
称量范围 (kg)	30	60	100	150	200	300
可读性 (g)	1	5	5	10	10	20
重复性 ≤(g)	±1	±5	±5	±10	±10	±20
线性 ≤(g)	±2	±10	±10	±20	±20	±40
秤盘尺寸 (mm)	400×500	400×500	400×500	550×450	550×450	550×450
电 源	AC 220V					

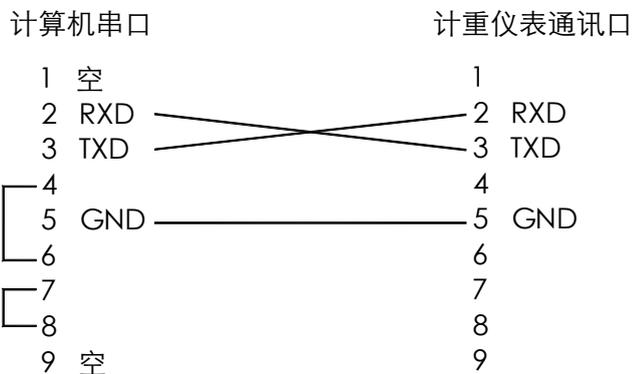
12. RS232C 标准接口

12.1 波特率=9600，无奇偶校验位，一位停止位。

12.2 输出的数据格式：+ (-) xxx. xx 单位<CR> <LF>

以上字符均为 ASCII 码，其中单位可以是“kg”，“lb”或“pcs”。

12.3 接线方法



12.4 示范通讯软件

- (1) WIN9X/NT/2000/XP 下的超级终端
- (2) gjwtech.com 网址上的串口调试助手

13. 错误代码

下表列出了各种有可能出现在显示器上的错误代码及建议性的处理方法。显示说明：

Err 0: 在装上秤盘的情况下，如果天平显示“Err 0”，则可能是秤盘太轻，请适当加重秤盘，如果仍出现“Err 0”，则有可能是传感器或电路板损坏，要求发往生产厂家进行维修。

Err 1: 所称的物品超过了天平的最大称量。当物品在容量之内，出现这种错误时，说明没有正确的校准天平。

14. 有限担保

自出厂之日算起，一年之内生产厂家负责保修。包括免费检查、维修和更换零部件。下列情况之一者，产品不予保修：

如果是由于偶然或错误使用，受到放射性或腐蚀性物质的侵蚀，让异物物质渗透到了内部，传感器损坏，电瓶损坏或由非本公司的人员进行检修及更改而使产品受到损坏，不在保修之内。