

动态检重秤

Dynamic weighing scale

用户使用手册



2026 V1.0

目录

1.前言.....	1
2.概述.....	1
3.安全注意事项.....	1
3.1 安全事项.....	1
3.2 主电源连接.....	1
3.3 注意事项.....	2
4.机械结构和功能介绍.....	2
4.1 中间称重机构.....	2
4.2 设备安装.....	2
5.人机接口操作说明.....	3
5.1 欢迎界面.....	3
5.2 主界面介绍.....	4
5.2.1 关于设备.....	5
5.2.2 配方设置.....	6
5.2.3 称重设置.....	11
5.2.4 设备设置(需要系统管理员权限).....	12
5.2.5 电机设置(需要系统管理员权限).....	13
5.2.6 速度校正(需要系统管理员权限).....	13
5.2.7 IO设置.....	14
5.2.8 报表统计.....	14-15
6.故障排除.....	15
7.保养维护.....	15

1.前言

承蒙购买本公司系列产品，非常感谢。

- 在使用本产品前，应仔细阅读使用说明书，并请遵守所有的操作和安全指示，确保安全又正确使用本产品。
- 请妥善保管本使用说明书，在有疑问或发生故障时参阅。若不能解决，请联系我们。
- 该说明书详细内容会因产品升级做相应的修正，恕不另行通知，请谅解。

2.概述

全自动称重一体机，为本公司主导产品，可供多种产品在线重量检测或重量选别。该机器具有精度高，性能稳定，操作简单实用的特点，能够满足食品，日货，制药，化工等行业的在线称重要求

3.安全注意事项

3.1 安全事项 ►

- 本公司分选机的安全运转关系到操作者的操作、保养、调整，并影响到其他在附近工作的人。
- 希望熟读该安全提示，充分理解本说明书中用词的意义。
- 对设备的情况、安全信息及注意事项均熟练地掌握之后再加以使用。
- 本设备的检查及保养，应由具有充分机械及电机知识的有资格的担当者实施。

3.2 主电源连接 ►

- 在电源插头插电之前，请确认电源之电压与机器之电压须相同。
- 主电源连接到电控箱时务必确认已固定牢靠。
- 当电压不符合时切勿接机器主电源。
- 电源附近应避免潮湿，并且事先做好机器接地工作。
- 机器所有接线工作须由专业人员来操作完成。

3.3 注意事项 ►

- 确保机器所使用之电源是否正确。请单独使用，勿用过长或过细之延长线，以免发生危险。
- 机器请勿安装于高热及潮湿场地，输入电源应确实接地，以免人身受到电击。
- 电气安装时，需由电工人员或工程技术人员处理，未经许可，不得打开电控箱或接线工作。
- 勿以腐蚀性产品做机器保养，易造成各部件损坏。
- 机器运转时，不可将不相关物品置于机器上及不可将身体各部位接触正在移动或滚动中的机件。
- 机器运行中如发生异常动作，请压下红色紧急开关停止钮。



请勿以水直接冲洗机台及电控箱或电器组件以免造成损坏或漏电。

4. 机械结构和功能介绍

4.1 中间称重机构 ►

该部分是整个机械系统中最关键的部分，它的结构设计和安装精度直接影响到系统的测量精度。由输送电机，光电检测部分和称重传感器组成。完成对物体进行动态称重。



4.2 设备安装 ►

设备安装前，需远离振动源；安装时，请把称台安装好；

5. 人机接口操作说明

5.1 欢迎界面 ▶

⚠ 注意事项

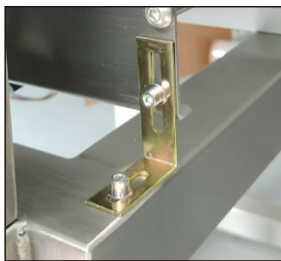


电源关闭



电源开启

旋转电控箱右面的转换开关，接通电源，触摸屏显示开机画面，等待一段时间后进入操作主接口。



发货直角架

开机前，请确认设备接地，设备安装处水平状态，发货直角支架已拆除，否则将影响设备的稳定性与精度。（发货直角架固定在机器秤台的四个边角）。

5.2 主界面介绍 ▶



系统设置 ▶

系统设置需要登录权限，不同的权限将呈现不同设置项，默认登录信息如下：



设备负责人默认密码：无，直接确认进去；

系统管理员默认密码：111111；

超级管理员：该用户为厂家调试，不开放；

5.2.1 关于设备 ▶

2025 / 06 / 11 18:42:30

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

20250611184230

恢复模块默认参数:

更新控制模块程序:

重启设备

中文简体 ▼

更改密码

设备型号:

设备厂商:

出厂日期:

服务电话:

官方网址:

软件版本: V64.4

硬件版本:

仪表厂商:

服务电话:

官方网址:

返回

- 更改密码:** 更改当前登录用户的密码。
- 更改时间:** 更改系统的日期和时间。
- 用户管理:** 当以系统管理员身份登录时，可进行用户管理，增删改善普通用户及管理员用户。
- 厂商信息:** 当以系统管理员身份登录时，可以为设备录入出厂信息，可填写设备型号、设备厂商名称、出厂日期、到期日期、服务电话、官方网址。
- 出厂日期:** 当以系统管理员身份登录时，可以设置设备到期自动停止工作的功能，到期后运行主接口中的启动按钮将消失，并且设备不能启动，设置日期格式必须为（2016-01-01）的格式，格式不正确或者为空时无效。到期后只能通过系统管理员账号进行更改和取消。

5.2.2 配方设置 ▶

速度设置 ▶

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

●

 配方编号:

配方名称:

数量单位: 包 ▼

速度

精度

欠量

合格

过量

上料电机速度: (单位: m/min)

称重电机速度: (单位: m/min)

分选电机速度: (单位: m/min)

电机4速度: (单位: m/min)

物体长度: mm

是否自动计算检重时间: 关闭 ▼

返回

自动学习(1s)

覆盖所有

系统最多支持100个配方（0-99），可进行配方切换，更改配方名称和数量单位，并可针对不同配方设置设备相应的速度和精度。

配方名称：建议输入少于16 个字符。

数量单位：默认数量单位为“包”，可进行更改实现不同的配方显示相应的数量单位。支持的数量单位有包、袋、件、盒、箱、只、条、个、瓶、罐、桶。

检重速度：可通过组合设置上料电机速度、称重电机速度、分选电机速度，从而实现对接重速度的控制。电机4默认0不需要设置。

是否启动自动计算检重时间：默认关闭。

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

● 配方编号: 8

配方名称:

数量单位: 包 ▼

速度 精度 欠量 合格 过量

检重称重阈值: 2.0 g

检重称重时间: 500 ms

双光电模式无效, 大于该阈值启动或结束检重

不为0时有效, 按时间结束采集

称重数据处理: 平均值方式 ▼

有效数据占比: 20 %

滤波强度设置: 5

滤波系数设置: 48

滤波强度默认为5, 不建议用户修改

最大平均切换: 0.0

动态补偿重量: 0.0 g

动态补偿系数: 1.0000

返回

绘图

检重称重阈值: 当重量大于该阈值时, 系统开始计算时间执行检重。

检重称重时间: 配合单光电进模式, 光电检测到信号后, 到出重量的时间。

称重数据处理: 预设为最大值方式, 可设置为平均值方式, 并设置有效数据的百分比。

滤波强度设置: 默认为5, 范围为5~18。

滤波系数设置: 默认为48, 范围为45~80。

动态补偿值: 当动态称重出现重量偏差时, 可通过设置该值进行动态补偿。

动态补偿系数: 默认为1, 通过计算方式出来。返回主页面, 重置统计清除现有数据统计, 然后启动用同一产品重复过10次, 点击停止, 将产品放秤台上看平均重量和实际重量计算公式 (动态补偿系数=实际重量÷平均重量)

例: $10.72 \div 10.57 = 1.0141$

配方设

称重设

设备设

电机设

速度校

IO设

关于设

动态实时: 0.0 g

静态实时: 0.0 g

学习标准重量: 0.0 g

学习补偿重量: 0.0 g

检重称重阈值: 2.0 g

学习完成重量: 0.0 g

滤波系数设置: 48

学习使能次数: 0

返回

启动

正向

反向

返回

自动学习(1s)

覆盖所有

长按一秒“自动学习”，进入该功能；

学习标准重量：物品在秤台上静止情况的重量。

检重称重阈值：一般设置为学习标准重量的25%，越小学习越准确。

滤波系数设置：设置前，填写大于80，学习成果后自动修改。

学习停机延时：学习完毕后，自动停机时间。

学习使能次数：自动学习次数，学习次数越多精度越高。

配方设置

● 配方编号: 8 配方名称: 数量单位: 包 ▼

称重设置

速度 精度 欠量 **合格** 过量

合格动作延时: 100 毫秒 合格最小值: 0.0 g 合格最大值: 500.0 g 物体皮重值: 0.0 g

合格动作执行: 500 毫秒

合格仓最大数量: 0 包 合格仓最大重量: 0.0 g

该仓累计数量或重量到最大值时即溢出报警, 0为不报警。清除报警后该仓将重新累计。

自动获取

返回

合格最小值: 称重物体重量合格范围的最小值, 即重量下限。

合格最大值: 称重物体重量合格范围的最大值, 即重量上限。

动作延时时间: 对应某一分检动作的延时时间, 通常更改检重台电机速度后, 相应的延时时间也要更改。

动作运行时间: 对应某一分检动作的运行时间, 具体运行时间通常取决于机械部分的方式和结构。

分检仓最大数量: 当该分检结果累计数量大于该时系统报警, 默认为0 表示不启动该功能。

分检仓最大重量: 当该分检结果累计重量大于该时系统报警, 默认为0 表示不启动该功能。

欠量和过量设置

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

● 配方编号: 8 配方名称: 数量单位: 包

速度 精度 欠量 合格 过量

欠量动作延时: 100 毫秒

连包最小时间: 0 毫秒

欠量动作执行: 500 毫秒

连包动作延时: 0 毫秒

连包动作执行: 0 毫秒

欠量仓最大数量: 0 包

空包动作延时: 0 毫秒

欠量仓最大重量: 0.0 g

空包动作执行: 0 毫秒

该仓累计数量或重量到最大值时即溢出报警，0为不报警。清除报警后该仓将重新累计。

返回

欠量动作延时时间：对应某一分检动作的延时时间，通常设置不合格品的剔除位置（剔除位置的延后或者提前），更改检重台电机速度后，相应的延时时间也要更改。

欠量动作执行时间：对应某一分检动作的执行时间，动作执行时间是剔除动作持续多久。

过量同步以上。

5.2.3 称重设置 ▶

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

第一步：清空称台，点击空称校准（长按1S）

空秤校准： 静态实时：

第二步：写入砝码值，并把砝码放到称台

砝码值：

第三步：点击加载校准按钮（长按1S）

加载校准：

返回

空载校准：对空秤台进行校准标定。

载入校准：将砝码放于秤台上进行校准标定。

砝码值：填写对应砝码的重量值。

校准称台要按照步骤操作，否则会出现静态实时乱跳校准不成功。（解决方法见第15页故障排除）

（以下需要超级管理员权限）

手动清零范围：设置手动清零的范围（相对于最大/最小量程的百分比），默认为禁止手动清零，运行主接口将不显示“清零”按钮；

零点跟踪范围：零点值可被跟踪的分度值范围，默认为10。

零点跟踪速率：输入格式为5420d/s，即5.4d/2.0s 表示零点值2秒内在5.4个分度值内漂移可实现跟踪，默认为2010。

连续检重报警：当对应的检重结果连续数量到该设定的数时系统报警。可实现连续N包检重不合格时报警输出的功能。

5.2.4 设备设置（需要系统管理员权限）▶

配方设置	最大量程: 5000.0 g	重量显示分度值: 0.1 g
称重设置	光电模式: 单光电进模式	显示小数位数: 1位小数
设备设置	不合格启动: 关闭	合格自动启动: 关闭
电机设置	IO启动/停止模式: 电平模式	IO去皮模式: 电平模式
速度校正	IO清除溢出报警: 电平模式	IO清零模式: 电平模式
IO设置	累积溢出报警延时: 0 ms	分选完成延时: 0 ms
关于设备	累积溢出报警时间: 0 ms	分选完成动作: 0 ms
	异常失效时间: 0 ms	
	返回	通讯设置 参数设置

最大量程：是秤台的最大称重范围，可以选择重量单位，支持g和kg。

重量显示分度值：用于平滑显示重量值，可实现稳定重量显示功能。

显示小数位数：配合分度值使用，进行选择，单位g一般设置为一位小数，单位为Kg一般设置为3位小数。

光电模式：根据设备的光电接入方式而定，可设置无光电模式、双光电模式、单光电进模式、单光电出模式，设置后运行接口相应亮起对应的指示灯。

IO启动模式：系统可接入外部启动按钮，根据不同的按钮类型选择启动模式。可选电平模式与脉冲模式。

IO停止模式：系统可接入外部停止按钮，根据不同的按钮类型选择停止模式。如果IO启动模式选择为电平模式时，IO停止按钮无效。可选电平模式与脉冲模式。

IO清除溢出报警模式：系统可接入外部清除溢出报警状态的按钮（当开启配方中的溢出报警时有效），根据不同按钮类型选择停止模式。

溢出报警时长：可通过设置该值指定溢出报警的时长，单位为毫秒，即对应IO的输出时长（当开启配方中的溢出报警时有效）。

5.2.5 电机设置（需要系统管理员权限）▶

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

通讯波特率: 通讯校验位: 无校验

频率寄存器地址: 0

启动寄存器地址: 0

方向寄存器地址: 0

启动值: 0

停止值: 0

正向值: 0

反向值: 0

电机停止延时: 0 ms

电机运行方向: 右

返回

步进电机

电机控制类型：支持模拟电压输出和RS485 Modbus RTU 两种类型。当选择RS485 Modbus RTU时可分别设置送料台变频器、秤台变频器、检重台变频器的频率寄存器地址、启动寄存器地址、启动值和停止值。

当电机控制采用的是模拟电压输出时，该页面不用任何设置

5.2.6 速度校正（需要系统管理员权限）▶

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

上料秤台

高度电压/频率: 4000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 61.3 m/min

中速电压/频率: 3000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 45.3 m/min

低速电压/频率: 2000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 29.4 m/min

称重秤台

高度电压/频率: 4000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 61.3 m/min

中速电压/频率: 3000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 45.3 m/min

低速电压/频率: 2000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 29.4 m/min

分选秤台

高度电压/频率: 4000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 61.3 m/min

中速电压/频率: 3000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 45.3 m/min

低速电压/频率: 2000 mV/0.01Hz 启动 线速度: 29.4 m/min

返回

线速度：使用速度测试表测量相应的电压的皮带速度，请填写好。

5.2.7 IO设置（需要系统管理员权限）▶

配方设置

称重设置

设备设置

电机设置

速度校正

IO设置

关于设备

IO输出端口: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Y0功能: 合格动作 ▼

Y1功能: 轻量动作 ▼

Y2功能: 过量动作 ▼

Y3功能: 轻量动作 ▼

Y4功能: 过量动作 ▼

Y5功能: 启动运行 ▼

Y6功能: 无 ▼

Y7功能: 无 ▼

Y8功能: 无 ▼

Y9功能: 无 ▼

Y10功能: 无 ▼

Y11功能: 无 ▼

IO输入端口: 0 1 2 3 4 5

X0功能: 进光电/连包 ▼

X1功能: 无 ▼

X2功能: 无 ▼

X3功能: 无 ▼

X4功能: 无 ▼

X5功能: 急停输入 ▼

返回

IO 输入/输出端口: 可以通过点击对应的IO端口进行调试，亮起时表示该IO端口连通。

Y0~Y7功能: 可以设置每个IO端口对应的输出功能，输出端口可设置为启动运行、稳定指示、零位指示、秤台超载、累计报警、连续报警、分选完成、轻量动作、合格动作、过量动作、故障输出、金检异常剔除、喷码打印信号、步进电机。

X0~X5功能: 可以设置每个IO端口对应的输入功能，输入端口可设置为启动/停止、脉冲停止、去皮输入、重置统计、清除报警、进光电/连包、出光电/空包、急停输入、电机启动脉冲、异常剔除、电机停止脉冲、故障输入、触发喷码打印。

5.2.8 报表统计 ▶

报表统计

序号	时间	日期	配方名称	配方号	对应分级	重量
----	----	----	------	-----	------	----

返回

删除最早数据

删除所有数据

数据报表：查看所有的检重资料，对应分级为1，表示欠量；对应分级为2，表示适量；对应分级为3，表示过量；也可以设置查看不同时间段的历史数据。

删除所有数据：将清除全部保存的数据。

数据导出：可设置起始、结束日期，并将数据导出到U盘，可选覆盖保存和追加方式保存。

6. 故障排除

序号	问题	原因	排除方法
1	电源灯不亮	1. 电源使用错误。	1. 接入正确电源。
		2. 断路器跳闸。	2. 推上断路器闸。
		3. 保险丝损坏。	3. 更换同型号保险丝。
2	静态秤重不稳	1. 查看是否设备四脚不平衡。	1. 调整设置四脚至平衡。
3	动态秤重偏差大	1. 查看滤波系数设置。 2. 查看有效数据占比。	1. 如果参数过小，请适当加大参数设置 2. 有效数据占比改大。
4	静态与动态值偏差大	1. 可能动态补偿参数不对。	1. 请再次进行动态补偿参数设置或手工输入秤重补偿参数。
5	静态秤重数值不准	1. 可能设备标定不对。	1. 请再次进行设备标定。
6	动态分选无数据	1. 可能光电开关位置变动导致感应不到产品。 2. 光电开关损坏。	1. 调整光电开关位置能够对射。 2. 更改同一型号光电开关。
7	电机启动后不转	1. 可能关机时间太短。 2. 可能电机接口松动。	1. 每次非正常关机后，要等待一分钟后，再开机 2. 接紧松动的电机界面线。
8	剔除不动作	1. 可能气动装置压力过低。	1. 请加大气动装置气压。
9	触摸屏提示按下急停	检查下急停开关是否按下	1. 松开
10	触摸屏提示开机不在手动清零范围	1. 开机时称台有重量	1. 重新拿砝码校准称台或者手动点主界面清零 2. 若还提示，断电重启
11	静态实时乱跳校准不成功	没有按照步骤来校准称台	1. 确保称台没有外物碰到，把砝码放到称台点加载校准，静态实时会是砝码重量，然后从第一步开始校准。

7. 保养维护

- 当机械做维修保养时，请关闭总电源。
- 机械清洗时，请避免水或任何液体溅及电控箱或其它电器组件。
- 请注意其零件耗损之周期及使用寿命，到一定的磨损程度时，请定期保养或更换。

