

智能化称重设备

T-Touch 使用手册

智能配方称重系统—J1.64 说明书



昆山巨天仪器设备有限公司

服务热线：153 7076 3551

目录

智能配方称重系统电子秤端的说明：

1.产品介绍	1
1.1 注意事项.....	1
1.2 规格尺寸.....	2
1.3 安装校正.....	3
1.4 产品描述.....	4
1.5RS232 串口说明.....	5
2.快速提南	6
2.1 操作界面.....	6
2.2 按键功能.....	7
2.3 指示符号.....	8
2.4 屏幕键盘.....	8
3.操作说明	9
3.1 作业流程.....	9
3.2 查询数据.....	12
4.菜单列表	13
4.1 导入导出.....	13
4.2 打印格式.....	14
4.3 设置.....	15
1) 基本信息.....	16
2) 系统设置.....	16
3) 称重设置.....	19
4) 操作设置.....	22
5) 标定.....	26
6) 通讯设置.....	28
7) TCP-IP 通讯协议说明.....	30
4.4 注销.....	32
4.5 用户管理.....	32
4.6 关机.....	32
4.7 返回.....	32
5.特别说明	32

对接称重数据回收上传系统的说明

6.后台软件操作说明	33
6.1 系统说明.....	33
6.2 系统页面介绍.....	33
6.3 安装对接.....	34
6.5 系统页面说明.....	36
1) 主窗口.....	36
2) 上传页面.....	36
3) 已连接设置.....	37
4) 报表展示页面.....	37
5) 设置页面.....	38

1. 产品介绍

巨天 T-Touch 系统称重产品是基于 Linux 系统和触摸屏操作系统上，为适用于工业领域多变的称重环境而生产的。

特点：

- 电阻式触摸操作系统；
- 7 寸高清触摸显示屏（分辨率 480*800）；
- 称重单位丰富 g\kg\lb\tj\oz\lz\t，桌面切换方便，灵活强；
- 四种记录模式手动保存、加载自动记录、卸载自动记录，扫描记录，合格时自动记录；
- 高清触摸彩屏显示，7 寸触摸屏(分辨率 800*480)；
- 按键:5 键（机械按键），人性化的触控界面；
- 8 个产品 ID 属性可编辑，可储存 10 0000 组产品信息；
- 打印功能多样化，可自定义打印格式；
- 快速搜索功能，输入产品直接弹出所需产品，查找方便简易；
- 内置三色灯报警功能，产品上、下限可预设，同时可随时输入，产品检测中有黄、绿、红三色屏幕显示，并可外接三色报警功能；

1.1 注意事项

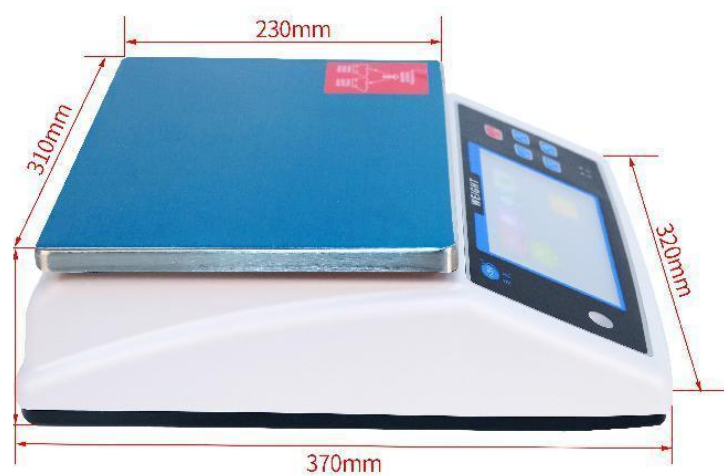
- ①在**安装前请务必查看电源要求是否与您将要使用的电源匹配，以免损坏或者用错造成机器的损坏。**
- ②**请不要用重力去冲击或敲打秤盘，以免造成称重传感器及秤体的损坏。**
- ③**请不要将身体重心压在秤盘上，以免损坏称重传感器。**
- ④**请不要将秤体浸泡在水或者液体中清洗，不要用滴水的抹布擦洗机器，以免引起机器的损坏。**
- ⑤**当机器经历较大的温差变化时，请不要马上接通电源，以免因为外部原因导致机器损坏。**

1.2 规格尺寸

规格:

量程	1.5kg/3kg/6kg/15kg/30kg
精度	3000e
最大扣重	Max-1d
操作温度范围	-10°C-+40°C
操作湿度范围	<65%
显示屏分辨率	800*480
通讯接口	2xRS232、2xUSB、1xRJ45、内置 wifi
内存	1G
电源	输入：AC 100-240V 50/60HZ 1.0A MAX 输出：DC 12V/2500mA
电池	6V4Ah
按键	5 键（机械按键）

产品尺寸:



1.3 安装校正

1.3.1 安装

- 1) 将电子秤平缓的从包装箱中拿出，确认没有损坏且配件齐全。
- 2) 将电子秤置于水平台面上，检查水平气泡，如果水平气泡不在中心，调整脚座高度直到气泡处于中心位置，更换位置时请检查是否水平。
- 3) 电源适配器圆孔插头插入电子秤底部并插上电源充电，充电时电子秤不需要开机。
- 4) 充电时显示屏左下角有一个 LED 指示灯颜色会发生变化，当电子秤插上电源适配器时，如果 LED 指示灯是红色的，表示电池缺电；如果 LED 指示灯是黄色的，代表电池正在充电；如果 LED 指示灯绿色表示电池已充满。

***除了标配的适配器以外，不能用使用其他型号的适配，适配器插上交流电时可插拔的设备必须安装在靠近带有保护接地的触点。**

1.3.2 校正（在进入标定之前请准备好标准的砝码或者重量准确的标准物体。）

普通标定（根据已有的标定重量进行一个点的重量标定）

方法：按菜单键，进入设置，选择标定，点击普通标定，输入密码（初始密码是 6 个“0”），进入普通标定（如右图）；点击开始键后按界面提示的步骤完成智能秤的标定操作。






- 1) 清空秤盘; (称重平台需要清空)
- 2) 输入校正重量; (输入砝码或标准物的重量值)
- 3) 加载标定重量; (放上砝码或标准物)
- 4) 待界面左上角的稳定符号 出现后，按下下一步；
- 5) 提醒标定成功按结束键，返回主称重界面即可。



1.4 产品描述



按键：

按键	说明
	关机状态下，长按电源键 2-3 秒，听到哔的一声响，电源开开启。等待 10 左右进入操作系统页面。 短按电源键，显示屏进入待机状态，再次按电源键，显示屏恢复使用状态。 开机状态下，长按电源键 2-3 秒，出现关机提示询问框，点击“是”关机，点击“否”回到使用状态。
	按菜单键可进入菜单列表，可执行各种参数的设置
	按复位键可随时返回主页面，进入其他页面时，复位键作业可直接返回主页面。
	按去皮键执行扣重去皮作业。 1.放上预扣重的物品在秤盘上，按去皮键执行扣除皮重的作业。扣除皮重后，去皮符号“T”亮起。 2.长按皮键 2-3s,出现数字软件盘，可任意输入预去皮重量，按确认执行即可去皮操作。
	当秤盘清空后，重量栏仍不残留重量值时，按置零键可执行归零作业。归零后零位符号“0”亮起。



1.5 RS232 串口说明

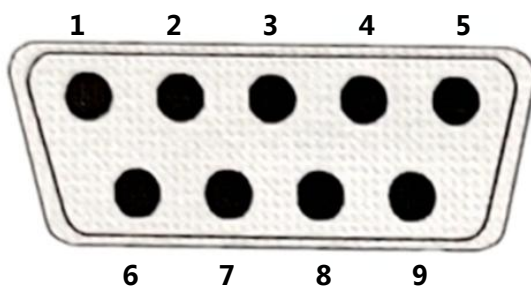
RS-232(9pin D 型插头)

规格：

RS232 输出称重数据

波特率：600、1200、2400、4800、9600、19200、38400、115200

数据位 8，奇偶校验 无，停止位 1



连接方法：

Pin2	RXD	输入	接收数据
Pin3	TXD	输出	传输数据
Pin5	GND	—	信号地

通讯协议：

Con1:

S	T	,	G	S	1/L									k	g	CR	LF
-HEASWR1-		-HEASWR2-		-WEIGHT DATA-				-WEIGHT UNIT--TERMINATOR-									

HEADER1 (页眉 1) : ST=STABLE (稳定) , US=UNSTABLE (不稳定)

HEADER2 : NT=NET (净重) , GS=GROSS (毛重)

2. 快速指南

2.1 操作界面

主操作页面称重数据显示为当前的重量或数量、上下限重量显示、总计称重显示及指示界面和功能键。



2.2 按键功能

按键	说明
 上翻	上翻查询配方原料信息
 下翻	下翻查询配方原料信息
 保存模式	称重数据保存的方式。可选择手动累加、加载时自动累加、卸载时自动累加、扫码条码时累加四种称重数据保存模式。另外可在以上四种保存模式下附加仅合格保存数据。
 重设	重新设置配方称重，点击此键即表示本配方重新从第一个原来开始称重。
 选配方	选择配方进行称重。
 操作员	点击新增操作员、管理员权限，可以称重时按操作员来登陆电子秤进行称重作业。
 查询	查询称重数据报表。
 保存	累加模式为手动累加时，点击保存键可保存记录当时称重稳定的数据。
上限  0.0000g	表示当前原料的上限重量值，超过上限重量值时，重量显示框内自动呈现为红色，并伴有蜂鸣声。
下限  0.0000g	表示当前原料的下限重量值，低于下限重量值时，重量显示框内自动呈现为黄色，并伴有蜂鸣声。
线 别	选择线别，输入线号。
设置份数	设置配方称重的循环份数。
搜 索	输入配方名称可搜索配方进行称重。
配方名	显示当前称重的配方名称。
操作员	显示当前称重的操作员。
 <input type="text"/> 	在选配方页面的搜索框，可点击输入配方名称，来搜索配方。
新增	从该页面新增信息。
导入	从该页面导入信息。
删除	从该页面删除信息。
确认	确认信息。
返回	返回上一级。
导出查询结果	导出查询的称重数据。
删除所选	删除所选择的称重数据。
删除所有数据	删除所有的称重数据。
Select	选择打印格式。
Delete	删除打印格式。

2.3 指示符号

符号	说明
	执行归零操作后，归零符号亮起。
	执行去皮操作后，去皮符号亮起。
	称重稳定后，稳定符号亮起。
	最大称量、最小称量和显示分度值指示符号。
	称重系统版本号指示符号。
	日期、时间指示符号。

2.4 屏幕键盘



切换输入中文或者英文

关闭键盘

删除

换下一栏

大小写锁定切换

数字、符号输入

上档键

空格键

3. 操作说明

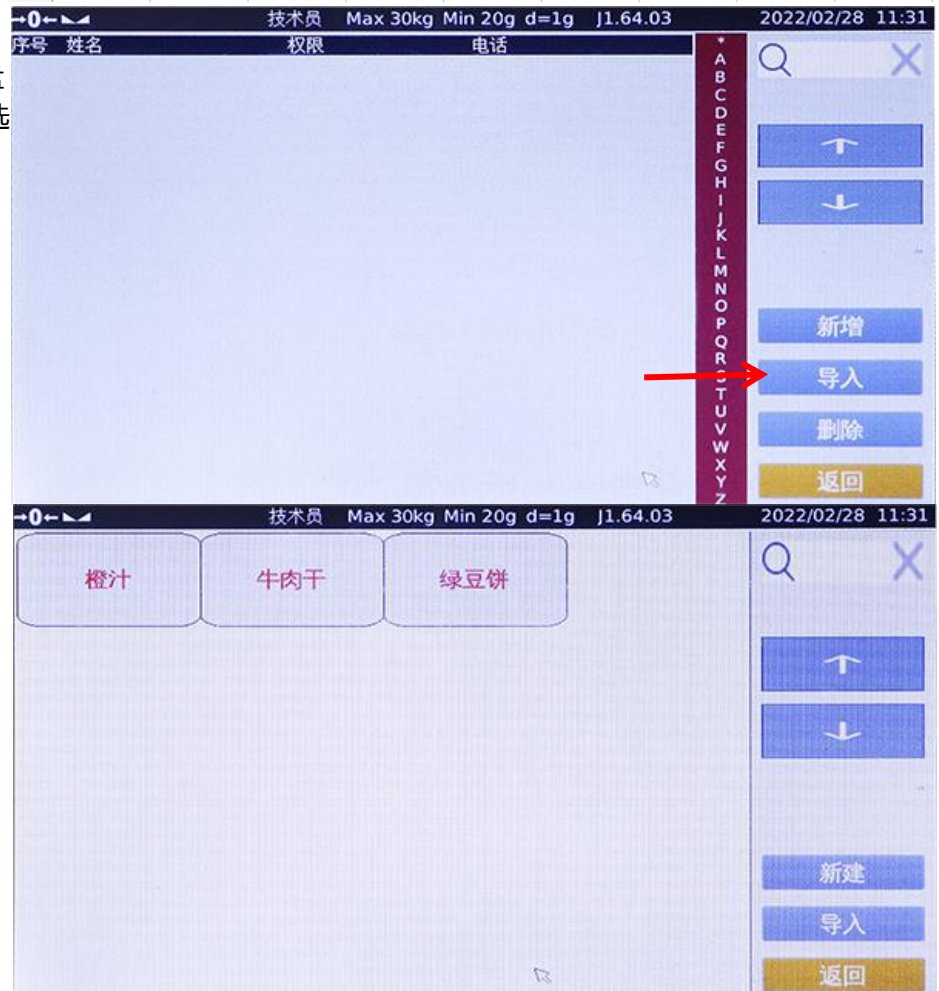
3.1 作业流程

1) 建立配方

① 可通过 U 盘内 import 文件内的 formulainfo 表格的固定格式在电脑 PC 端建好配方，保存好数据后，用 U 盘导入的方式直接导入到智能配方秤上（如下图）：


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	#配方名称	原料名称	上限	下限	净重	份数	配方编号	原料编号	
2	绿豆饼	低筋面粉	65	62			1	1	
3	绿豆饼	鸡蛋	25	23			1	2	
4	绿豆饼	水	18	15			1	3	
5	绿豆饼	绿豆粉	28	25			1	4	
6	绿豆饼	白砂糖	15	12			1	5	
7	绿豆饼	添加剂	12	10			1	6	
8	牛肉干	牛肉	1500	1450			2	1	
9	牛肉干	调味剂	28	26			2	2	
10	牛肉干	添加剂	23	20			2	3	
11	牛肉干	保鲜剂	12	10			2	4	
12	牛肉干	提鲜剂	8	6			2	5	
13	橙汁	纯净水	1000	980			3	1	
14	橙汁	果葡糖浆	15	12			3	2	
15	橙汁	维生素C	18	15			3	3	
16	橙汁	橙肉	88	82			3	4	
17	橙汁	柠檬酸	12	8			3	5	
18	橙汁	柠檬酸钠	10	6			3	6	
19									
20									

保存好配方表格后将 U 盘插到 USB 接口上，点击选配方，点击导入，即可导入配方表。



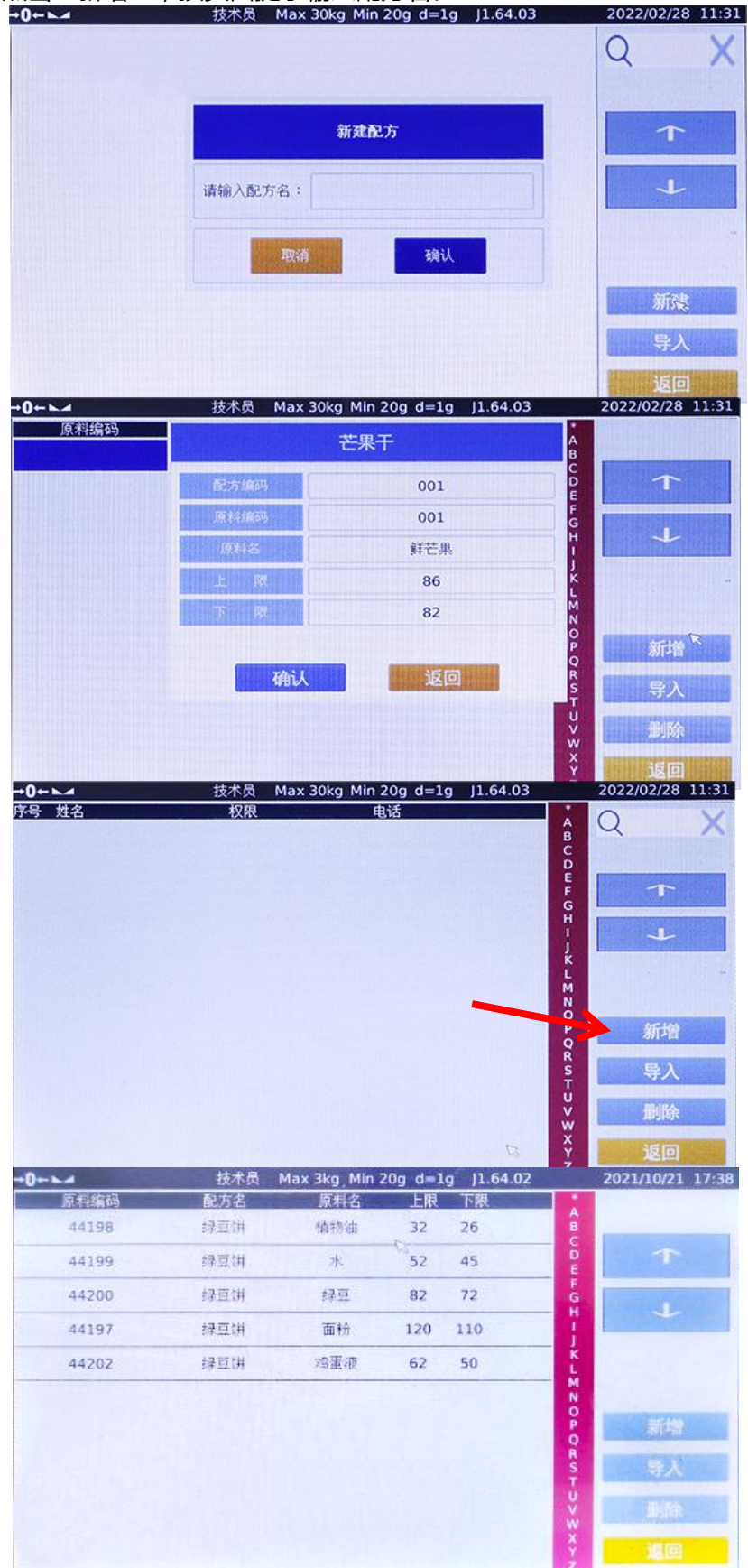
导入完成的页面。


② 也可直接在智能配方秤上建立好配方（如下图）：

点击  进入配方新增页面，点击“新增”，按页面提示输入配方名。

输入配方名

长按该配方名 2-3 秒，输入该配方的第一个配方编码、原料编码、原料名、上限和下限值，确认保存原料信息。



再点击 ，添加本配方的下一个原料信息。
(依次类推新增下一个原料信息)

已输入好的本配方原料列表图

2) 物料顺序称重开关

按菜单——设置——操作设置——点击“物料顺序称重开关”可选择开启或者关闭。
(关闭物料顺序称重开关时可在选择了配方后,自行按配方内的原料进行称重。开启物料顺序称重开关时在选择了配方后必须按照原料的先后顺序进行称重。)



3) 选择称重数据保存模式

称重数据保存的方式。可选择手动累加、加载时自动累加、卸载时自动累加、扫码条码时累加四种称重数据保存模式。另外可在以上四种保存模式下附加仅合格保存数据。



4) 选择配方

(选择线别、设置配料的份数,后按选择配方,按原料的顺序或原料的名称进行称重) 点击主界面的 **选配方** 选择需配料的配方名, 或者在 **搜索** 输入配方名, 选择配方进行称重。



5) 称重作业

①放入本配方内的第一个物料在称重平台上面,直到加料的重量到达合格的范围,重量显示区为绿色,停止加料,重量数据稳定后,系统会自动保存本物料的重量信息及判定结果。



②系统会自动跳转到本配料方的下一个物料，操作员放上第二个物料进行称重，待重量达到合格范围时，停止加料，重量数据稳定后，自动保存称重信息及判定结果。

③按上述作业方式，直到完成本配方的最后一个物料的称重（如下图）。


本次配料完成。



※备注：当加料的重量未达到合格范围(重量显示呈现黄色)或超出合格范围时(重量显示呈现红色)，即使停止加料称重的重量稳定后，系统不保存称重数据，也不显示判定结果。


(如右图)



如果需要继续本配方的称重作业，可按上述称重的作业流程进行称重；如需切换为另一个配方称重，点击选配方进行选择，按上述作业流程进行称重操作即可。



3.2 查询数据

查询配方称重数据：点击主界面的即可查询称重数据，可按开始和结束时间来查询称重记录，也可以按条件来查询称重记录，也可以导入查询结果到 U 盘内。

(如右图)



4. 菜单列表

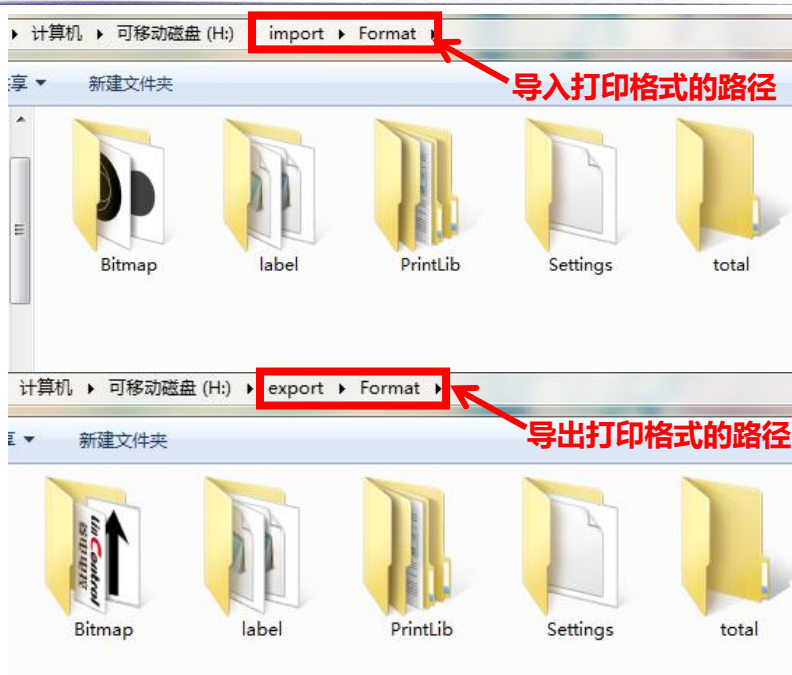
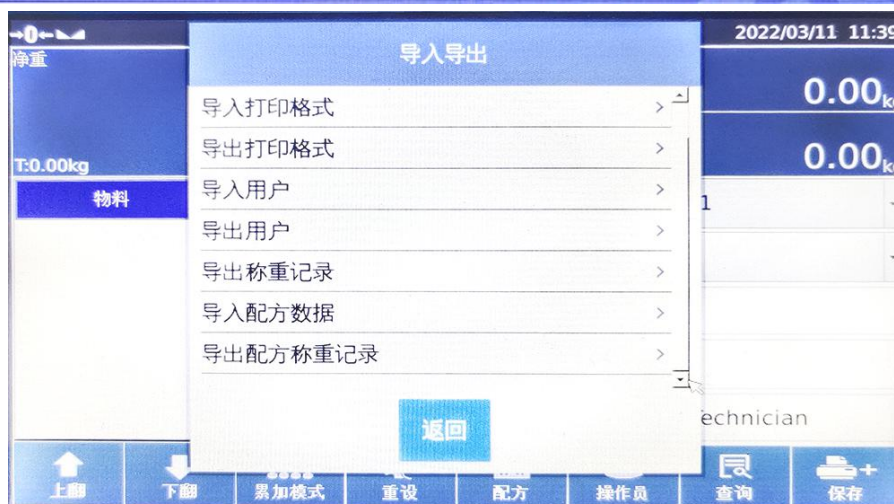
按  键，进入智能秤菜单列表界面。（如图）



4.1 导入导出

1) 导入打印格式

将编辑好的打印格式放到 U 盘内的 import 文件夹——Format 的文件夹内的 label(放单笔记记录打印格式) /total(总记录打印格式) 内，把 U 盘插到智能秤的 USB 接口上，按“菜单”键进入进入系统菜单列表页面，点击“导入导出”，选择导入打印格式，等待导入完成，智能秤回到称重主页面。



2) 导出打印格式

将 U 盘插到智能秤的 USB 接口上，按“菜单”键进入系统菜单列表页面，点击“导入导出”，选择导出打印格式，等待导出完成，可导出系统内所有的打印格式。导出出来的打印格式在 U 盘的 export 的文件夹 Format 内。Label 里面是导出的单笔记记录打印格式，total 是导出的总记录打印格式。

- 3) **导入用户**：通过 user 表格的固定的填好用户信息，保存好数据，用 U 盘导入到系统内。
- 4) **导出用户**：将 U 盘插到智能秤的 USB 接口上，点击导入导出，选择导出用户，即可导出用户信息。
- 5) **导出称重记录**：将 U 盘插到智能秤的 USB 接口上，点击导入导出，选择导出称重记录，将可将当前称重数据导出到表格内。






6) 导入配方数据

可将配方信息表 (formulainfo 表格) 通过 Excel 表格的固定格式将所有的配方信息添加到表格内，保存好数据用 U 盘导入到系统内。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	#配方名称	原料名称	上限	下限	净重	份数	配方编号	原料编号	
2	绿豆饼	低筋面粉	65	62			1	1	
3	绿豆饼	鸡蛋	25	23			1	2	
4	绿豆饼	水	18	15			1	3	
5	绿豆饼	绿豆粉	28	25			1	4	
6	绿豆饼	白砂糖	15	12			1	5	
7	绿豆饼	添加剂	12	10			1	6	
8	牛肉干	牛肉	1500	1450			2	1	
9	牛肉干	调味剂	28	26			2	2	
10	牛肉干	添加剂	23	20			2	3	
11	牛肉干	保鲜剂	12	10			2	4	
12	牛肉干	提鲜剂	8	6			2	5	
13	橙汁	纯净水	1000	980			3	1	
14	橙汁	果葡糖浆	15	12			3	2	
15	橙汁	维生素C	18	15			3	3	
16	橙汁	橙肉	88	82			3	4	
17	橙汁	柠檬酸	12	8			3	5	
18	橙汁	柠檬酸钠	10	6			3	6	
19									
20									

应用方法：

把产品信息数据按以上表格的固定格式填在表格内，保存好后，将到 U 盘内 import 的文件夹，将 U 盘插入到智能秤上按“菜单”键进入进入智能称管理界面，点击“导入导出”，选择导入配方数据，等待导入完成，系统回到称重主页面。

(此时点击  进入配方列表界面，可通过 、、、 查看和选择已导入的配方)



7) 导出配方称重记录：

将配方称重记录以表格的形式导出到 U 盘内。

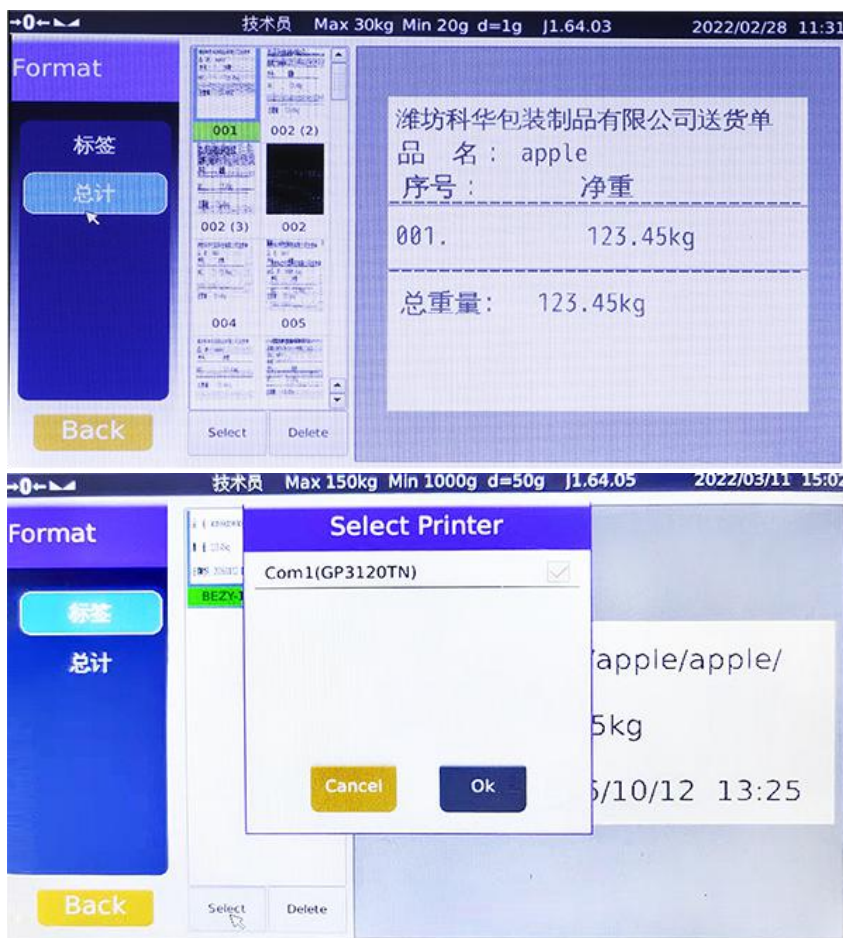
4.2 打印格式

按菜单——点击进入打印格式设置页面。有标签、总计两格打印模式。所有的打印格式，都可根据用户的要求来编辑并通过 U 盘导入到系统内。

标签格式 (如右图)



总计格式 (如右图)



点击需要的格式，按 Select 键确认会弹出对话框“Select Printer”，确认通讯的打印机对应的 com 口，在后面的选择框内勾选，再点击 OK 键即可。（如右图）确认好以后，按是“Back”键或者复位键返回到主称重界面。

4.3 设置

按菜单键——点击进入“设置”。在设置中，可进行基本信息设置，系统设置，称重设置，操作设置，标定和通讯设置。

设置的主要内容如下：

设置					
基本信息	系统设置	称重设置	操作设置	标定	通讯设置
用户信息 仪表信息	重力加速度 日期和时间 语言 背光 触摸屏校正 软件更新 系统信息 设置密码 清除数据库	量程模式 标定单位 小数点 称量 感量 自动归零范围 手动归零范围 零点跟踪 扣重操作	称重速度 称重单位 输入输出功能设置 检重鸣叫模式 检重设置 零点 最小称量 开机校正提醒 记录序号开关 序号位数 Modbus Tcp 物料顺序称重开关 物料打印开关	普通标定 线性标定 内码	Com1 Com2 Com3 服务器设置 eth0

1) 基本设置：包含用户信息和仪表信息

用户信息内可设置公司名称、地址、电话等信息

仪表信息内可设置秤号和秤名。



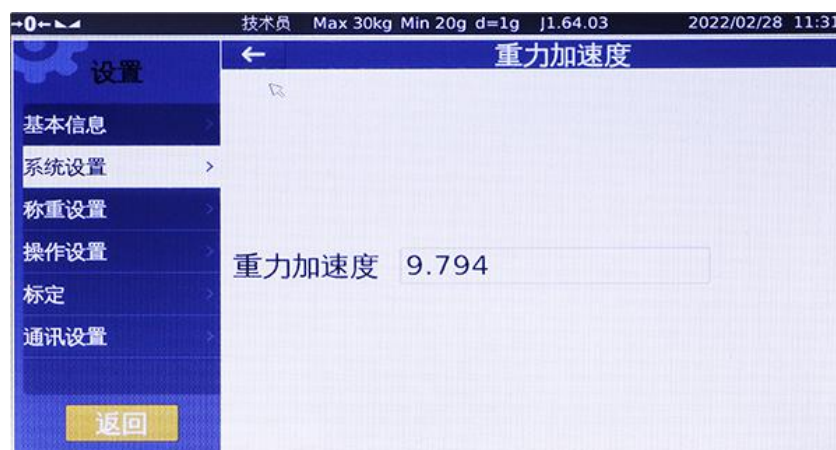
*电子秤连接电脑端的称重数据回收系统时，请一定要输入称号。



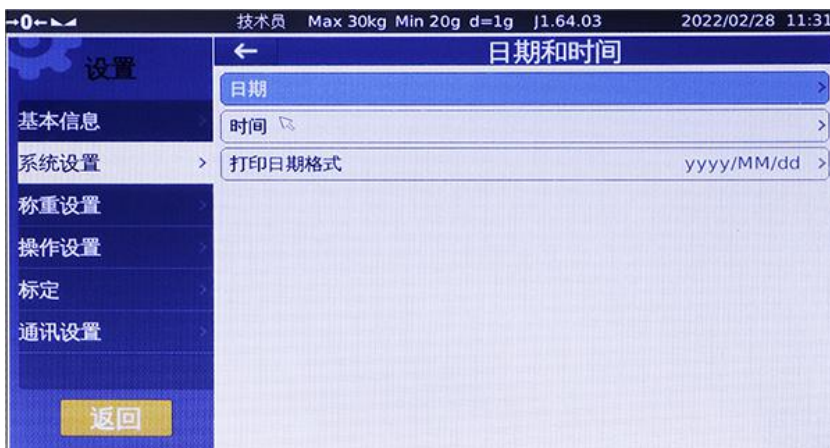
2) 系统设置：包含重力加速度、日期和时间、语言、背光、触摸屏校正、软件更新、系统信息、设置密码和清除数据库的设置。



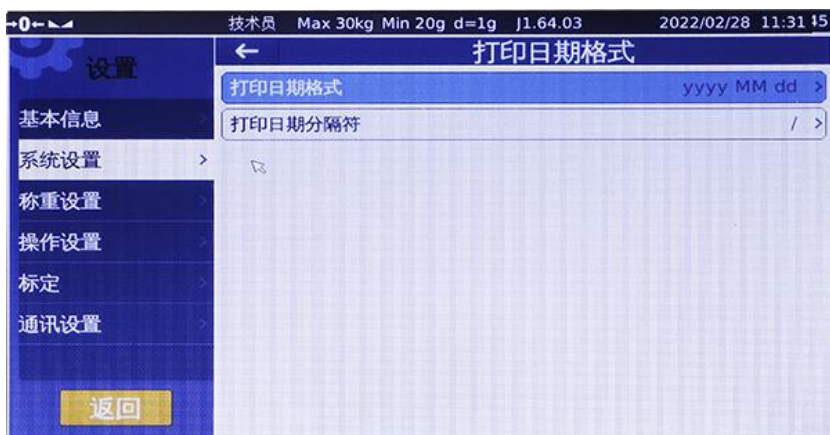
重力加速度：一般默认为出厂设置



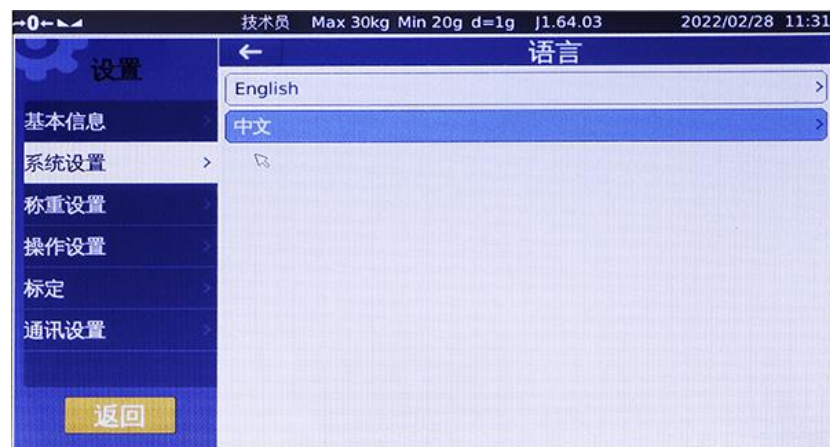
日期和时间：点击进入可以设置日期、时间和打印日期格式。



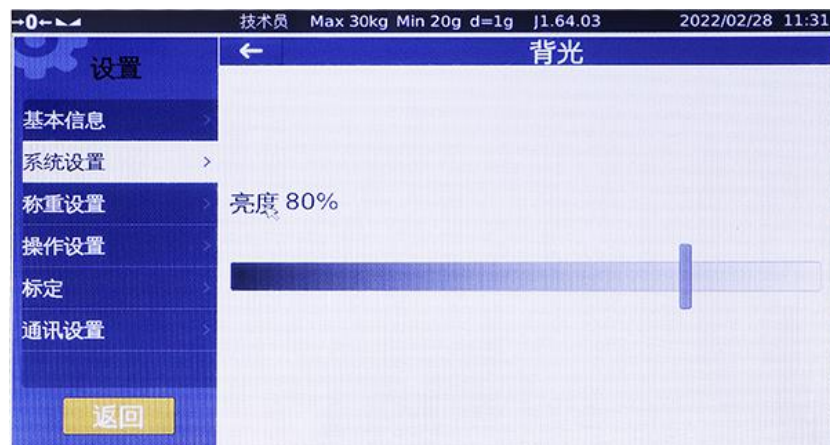
点击进入打印日期格式可设置：打印日期格式和打印日期的分隔符。



语言：可切换中/英文两种语言。

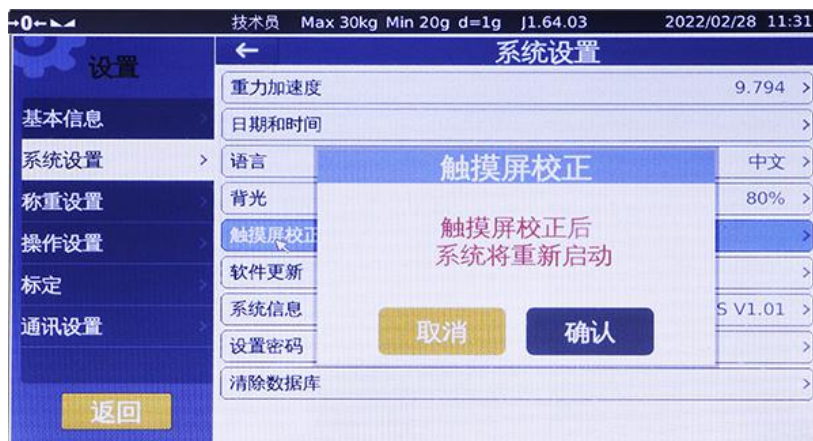


背光：显示屏亮度可调，一般出厂默认为 80%。



触摸屏校正：校正触摸屏的灵敏度。

如果触摸屏定位不准确，可执行触摸屏校正作业。
触摸屏校正时，屏幕会出现定位点，依序准确的按每个定位点直到校正完毕。



软件更新：插上系统 U 盘点击进去可执行更新应用程序。

当需要更新系统或者升级称重系统时，点击软件更新，输入初始密码“000000”，插上含系统的 U 盘，再点击更新应用程序，等待系统更新完成即可。



下载并更新应用程序：当电子秤连接外网时可以升级更新升级应用程序。

00

更新内核：需返厂来完成。

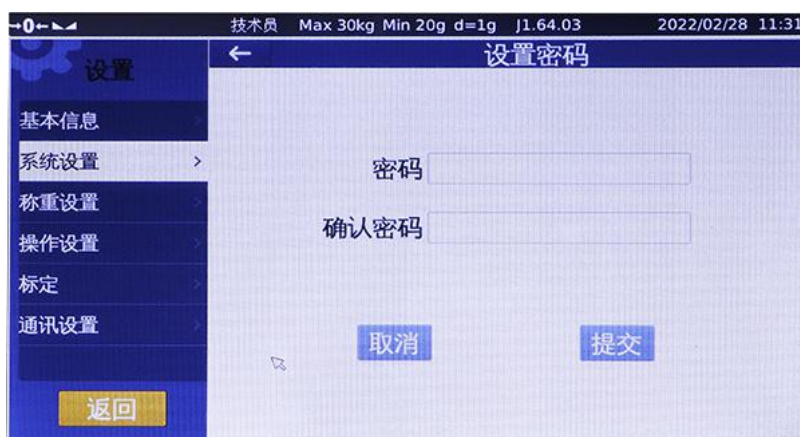


系统信息：点击进入可查询当前系统版本号应用内存等信息。

设置密码：点击进入输入初始密

码“000000”可进入修改智能秤密码，点击提交即可完成修改。

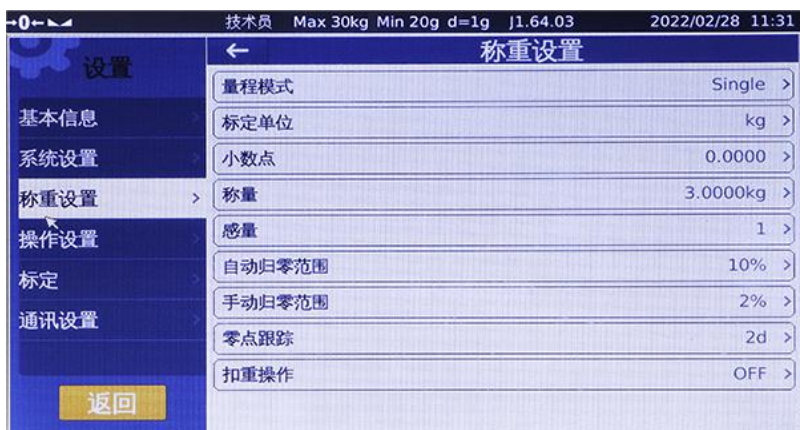
***备注：**修改完密码以后，进入设置修改参数时需要使用新密码来完成操作。



清除数据库：点击进入可清除称重记录和清除产品数据。



3) 称重设置：包含量程模式、标定单位、小数点、称量、感量、自动归零范围、手动归零范围、零点跟踪、扣重操作。



量程模式：Single、Dual Interval、Dual Range

Single(单量程模式，一般为默认的量程模式)

Dual Interval(双重间隔模式)

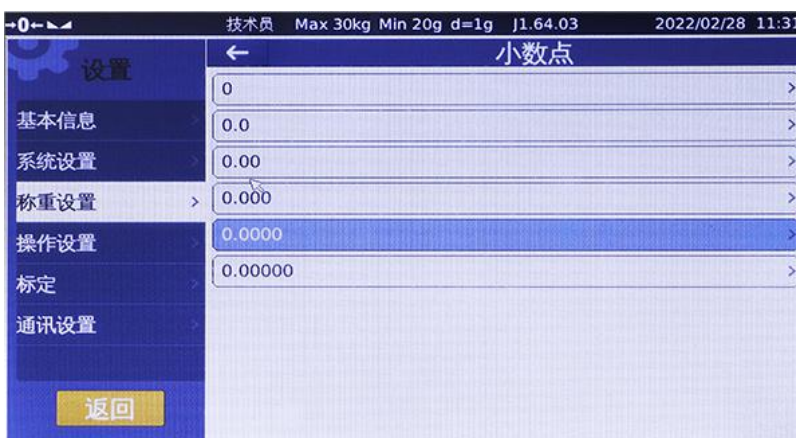
Dual Range(双量程模式)



标定单位：kg、g、lb、t 智能秤标定时有以千克、克、磅、吨 4 种国际单位可选。



小数点：称重时显示的小数点位数，根据最大称量和精度设置。



称量：系统的最大量程设置
出厂前已设置完成，请在称重允许的情况下进行设置。



感量：智能秤的感量
即智能秤的显示分度值，出厂前已经设置好，也可以在称重允许的情况下自行设置。



自动归零范围

开机时，本机会执行自动归零。本机预设自动归零范围有 0%，2%，4%，10%，20%，50%和 100% 可供选择。按各国计量法规不同，认证机种开机置零范围要求有所不同。

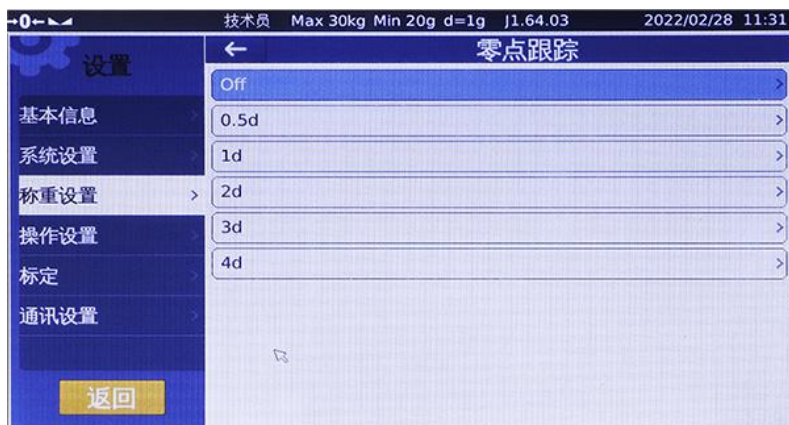


手动归零范围

按归零键执行手动归零，手动归零范围有 0%，2%，4%，10%，20%，50%和 100%可供选择。按各国计量法规不同，认证机种开机置零范围要求有所不同。



零点跟踪：可选择 off 关闭或者开启 0.5d-4d 的范围的零点跟踪。按各国计量法规不同，认证机种零位跟踪要求有所不同。



扣重操作：可选择关闭或者开启默认为开启的状态，开启后按去皮键可执行去皮扣重操作。



4) 操作设置

包含称重速度、称重单位、输入输出功能设置、检重鸣叫模式、检重设置、零点、最小称重、开票，开机校正提醒、记录序号开关、序号位数、Modbus Tcp、物料顺序称重开关、物料打印开关。



称重速度：有慢、中、快、非常快 4 个称重速度可调。



称重单位：有 kg、g、lb、lz 四种国际称重单位可选。



输入输出功能设置



输出 1 到输出 4 及输入输出功能测试的说明：当用户选配了报警灯时，点击进入输入输出功能测试，点击 1:复位—对应输出 1 的报警灯信号；确认好报警灯的信号，可按用户要求设置对应的输出报警方式。

- 2:复位对应输出 2 的报警灯信号；
- 3:复位对应输出 3 的报警灯信号；
- 4:复位对应输出 4 的报警灯信号；（如右图说明）

选配三色报警灯时对应信号做如下说明：

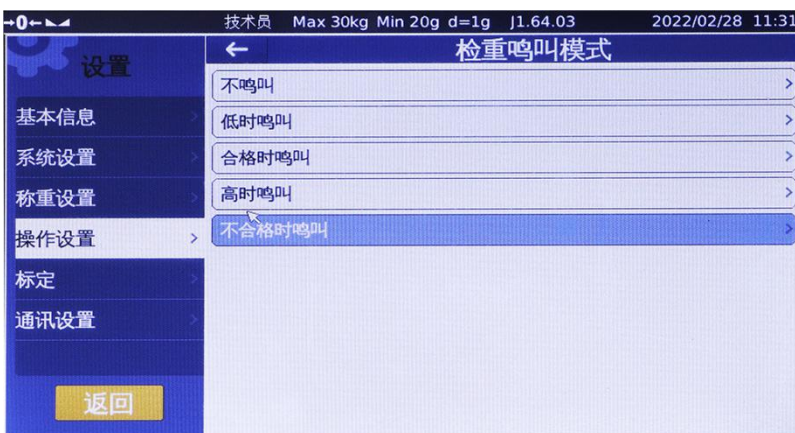
- 如 1:复位对应输出 1 的报警灯信号，为绿灯亮，对应输出 1 操作选择合格；(检重时绿灯提示)
- 2:复位对应输出 2 的报警灯信号，为黄灯亮，对应输出 2 操作选择下限；(检重时黄灯提示)
- 3:复位对应输出 3 的报警灯信号，为红灯亮，对应输出 3 操作选择上限；(检重时红灯提示)
- 4:复位对应输出 4 的报警灯信号，为蜂鸣声提示的，对应输出 4 操作选择报警；(检重不合格时蜂鸣提示)



***备注：报警灯提示信号可能会有所不同，用户也可以根据要求自行设置报警灯的提示颜色进行检重作业。**

检重鸣叫模式：5 种鸣叫模式可选。

- 不鸣叫：蜂鸣声关闭；
- 低时鸣叫：当检重下限时会发出蜂鸣声；
- 合格时鸣叫：当检重合格时会出蜂鸣声；
- 高时鸣叫：当检重上限时会发出蜂鸣声；
- 不合格时鸣叫：当检重不合格时会发出蜂鸣声。



- 检重模式：检重/检数：**可选择自动或者只检重；
- 检重输入：**可选择普通检重或稳定检重。



零点：可以选择关掉零点，也可设置零点为关，1d，2d，3d，4d，5d，6d。



最小称重：即电子秤的最小称重重量。

出厂默认为 20d，比如电子秤的显示分度值是 10g 时，最小称量就是 200g。也可以选择关闭最小称量，也可以设置成 10d、20d、50d、100d、200d。



开机校正提醒：默认为关闭状态，要选择开启状态。

选择“开”时，开机后系统会自动开启用户管理需使用个人身份登陆，系统会弹出校正提醒，必须要完成校正后方可进行使用。

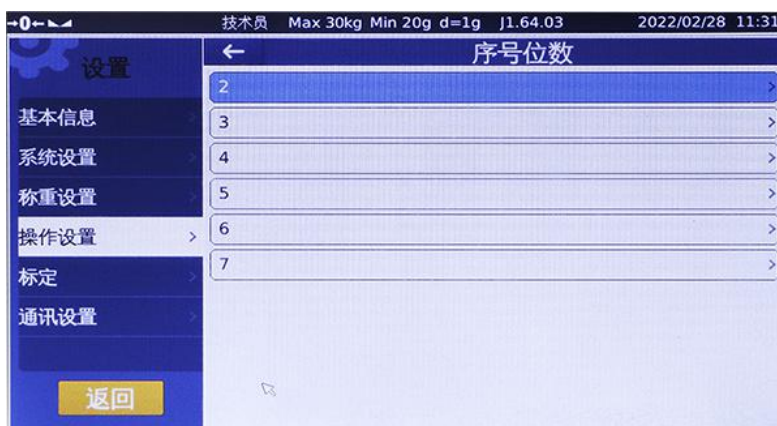
(操作员登录必须校正完后才能继续作业，管理员登录后弹出校正界面，可校正亦可直接关闭)。



记录序号开关：默认为关闭状态，可选择开启状态。



序号位数：可选择产品的序号位数，最小为两位数，即记录产品的称重顺序从 01 开始，最大可以到 7 位数。



Modbus Tcp

Modbus Tcp 通讯协议，通过 RJ45 接口连接网线传输和下达数据。（数据的说明见下方表格）

其他说明：使用 modbus TCP 默认端口 502，开启 modbus TCP 需要到设置->操作设置->modbus tcp 开启此功能。



输入寄存器				
寄存器名称	PLC地址	协议地址	类型	备注
状态字	30001		0 短整数 (2字节)	bit0: 是否稳定, bit1: 是否在零点, bit2: 是否有去皮, bit3: 是否过载, bit4: 检重low, bit5: 检重ok, bit6: 检重hi, 其它位: 保留
净重	30002		1 浮点数 (4字节)	当前净重
	30003		2	
毛重	30004		3 浮点数 (4字节)	当前毛重
	30005		4	
皮重	30006		5 浮点数 (4字节)	当前皮重
	30007		6	
单位	30008		7 短整数 (2字节)	0: kg, 1: g, 2: 台斤, 3: 港斤, 4: 磅, 5: 盎司, 6磅盎司
小数点	30009		8 短整数 (2字节)	表示小数点位数
保存寄存器				
寄存器名称	PLC地址	协议地址	类型	备注
皮重	40001		0 浮点数 (4字节)	设置和读取当前皮重
	40002		1	
上限值	40003		2 浮点数 (4字节)	设置和读取上限值
	40004		3	
下限值	40005		4 浮点数 (4字节)	设置和读取下限值
	40006		5	
标定重量	40007		6 浮点数 (4字节)	读取设置标定重量 标定方法: 1. 清空秤盘 2. 发送写清零线圈清零 3. 放上标定重量 4. 稳定后发送标定重量
	40008		7	

可读写线圈				
寄存器名称	PLC地址	协议地址	类型	备注
modbus大小端模式	1		0 bit	0-小端模式(默认值) 1-大端模式(智能桌称) 设置输入寄存器和保持寄存器的大小端模式, 此参数设置断电不会记忆, 重新开机后会回到小端模式
归零	2		1 bit	1:清零。0:无作用
去皮	3		2 bit	0-取消去皮 1-去皮(当毛重小于0时, 也是取消去皮)
只读离散输入				
寄存器名称	PLC地址	协议地址	类型	备注
稳定标志	10001		0 bit	0-不稳定, 1-稳定
零点标志	10002		1 bit	0-不在零点, 1-在零点
去皮标志	10003		2 bit	0-无去皮, 1-有去皮
过载标志	10004		3 bit	0-过载, 1-正常
下限标志	10005		4 bit	0-非下限, 1-下限
合格标志	10006		5 bit	1-不合格, 1-合格
上限标志	10007		6 bit	0-非上限, 1-上限限
标定成功标志	10008		7 bit	0-上次标定失败, 1-标定成功。 注: 此处只是表示使用MODBUS命令操作的标定
其他说明: 使用modbus TCP 默认端口502, 开启modbus TCP需要到设置->操作设置->modbus tcp 开启此功能				

5) 标定：即电子秤的校准。

包含普通标定、线性标定和内码。

在标定之前请准备好标准的砝码或者重量准确的标准物体。




普通标定

点击普通标定, 输入密码(初始密码是6个“0”), 进入普通标定



点击 **开始** 键后按界面提示的步骤完成智能秤的标定操作。

- 1) 清空秤盘；（称重平台需要清空，不放任何物品）
- 2) 输入校正重量；（输入砝码或标准物的重量值）
- 3) 加载标定重量；（放上砝码或标准物）
- 4) 待界面左上角的  符号出现后，按下下一步；
- 5) 提醒标定成功按 **结束** 键返回主称重界面即可。



线性标定：通过多段点数来标定智能电子秤。

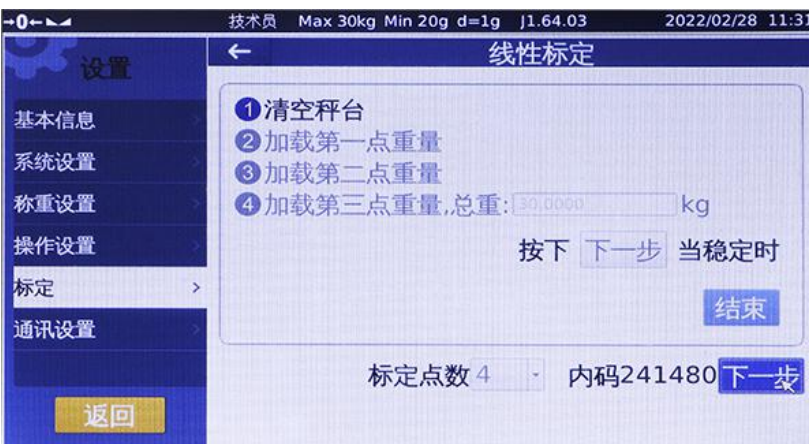
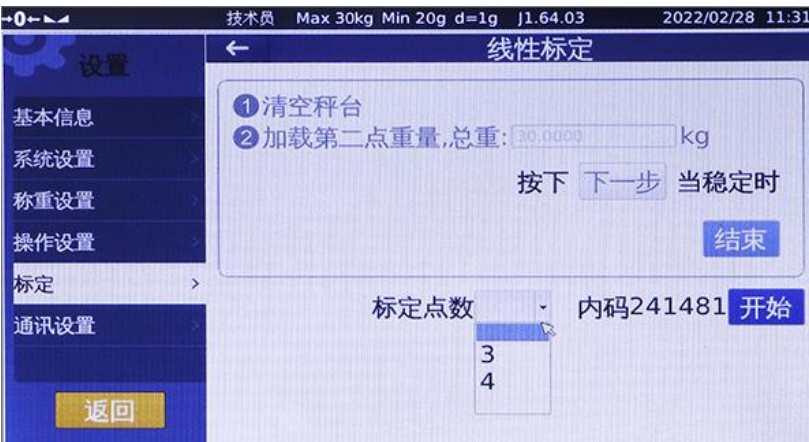
在进入线性标定之前，需要先准备多个不同重量的标准砝码或重量不同的标准物品，且总重量不能超过智能秤的最大称量。

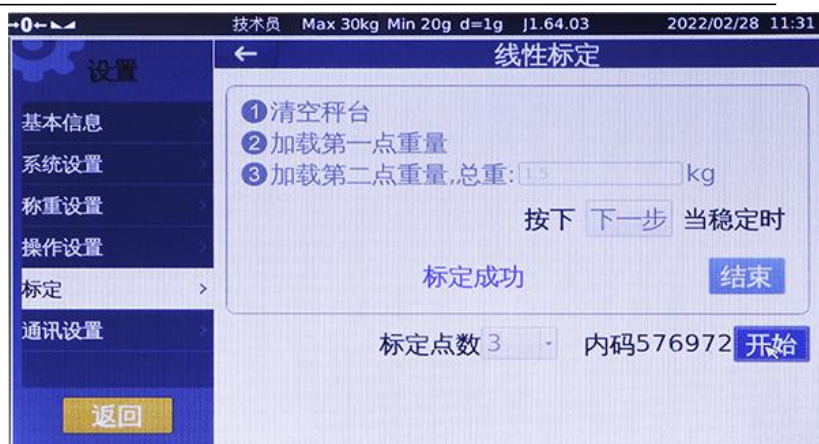
首先按砝码或标准物的重量设置标定点数。

点数为 3 是（表示标定的重量最少需要准备 2 段砝码或标准物，总重算在一起为 3 段标定）

点数为 4 是（表示标定的重量最少需要准备 2 段砝码或标准物，总重算在一起为 4 段标定）

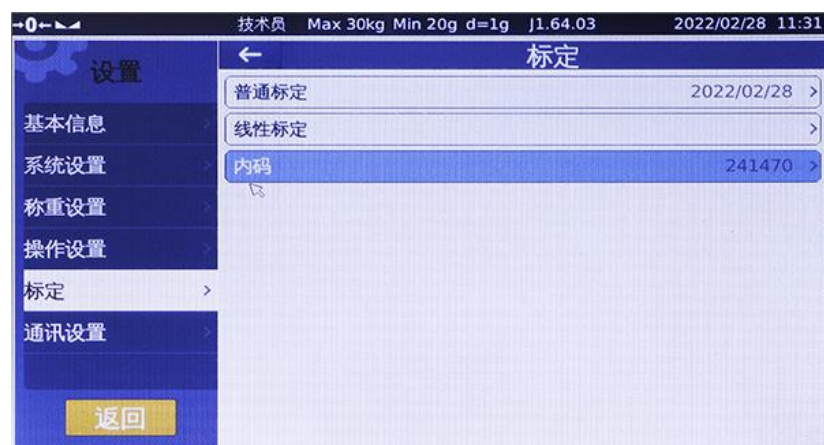
按照页面提供的线性标定步骤完成标定作业，直至页面上显示“标定成功”。





内码：显示传感器信号码，提供传感器状态检测。

当电子秤出现 OL 或者 UL 时需要检查一下内码是否正常。当内码为“0”时需要检查传感器的信号线是否连接好，或者称重传感器是否有损坏。



6) 通讯设置：进入通讯设置页面，可以设置 Com1、Com2、Com3、服务器、eth0、wlan0 的通讯端口的设置。

Com 口的设置：RS232 通讯串口的设置。

可选择：关、打印、连续发送、问答模式、JT-5C、读卡器。

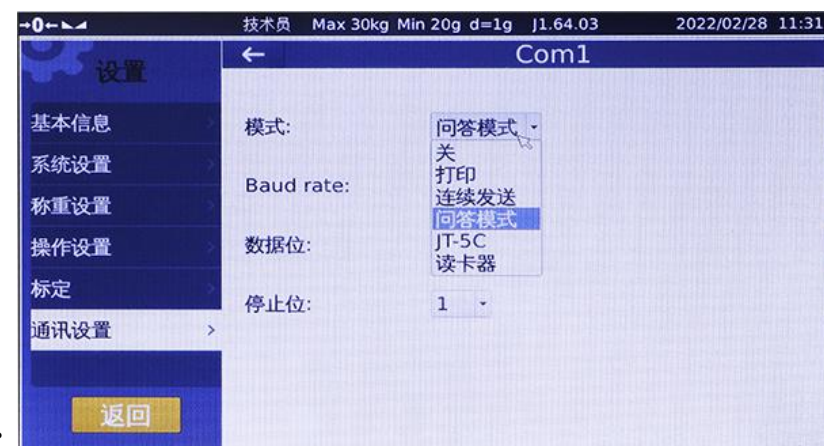
关：关闭 com 通讯。

打印：打开 Com 口设置选择打印模式，再选择对应的打印机型号，其次选择跟打印机匹配的波特率。

连续发送：连接电脑发送数据。

问答模式：连接 RS232 串口发送命令可按需求从电子秤上获取数据。Baud rate(波特率) 为 9600。串口通讯模式见下页的说明。

JT-5C：耀华大屏幕的通讯；读卡器：读卡器的通讯。



通讯协议：

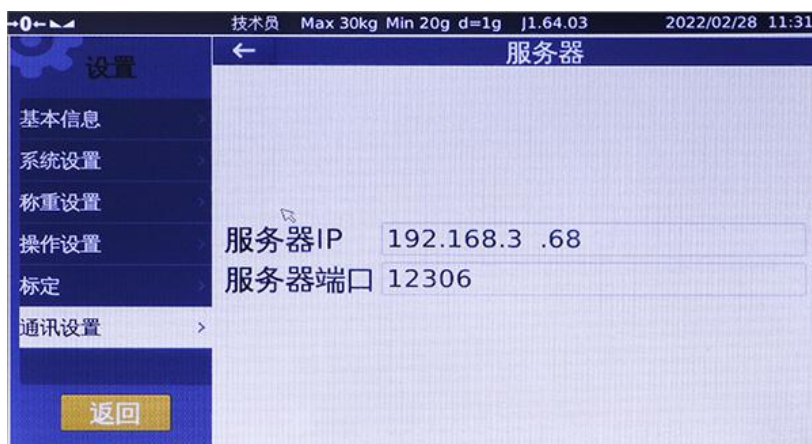
Com1:

S	T	,	G	S	1/LI									k	g	CR	LF
-HEASWR1-		-HEASWR2-		-WEIGHT DATA-				-WEIGHT UNIT-				-TERMINATOR-					

HEADER1 (页眉1) : ST=STABLE (稳定) , US=UNSTABLE (不稳定)

HEADER2 : NT=NET (净重) , GS=GROSS (毛重)

服务器设置：设置服务器联接的 IP 地址和端口号
(连接网络通讯时使用)



Ping：利用“ping”命令可以检查网络是否连通，
可以帮助我们分析和判定网络故障。



eth0：连接以太网显示端口的 IP 地址



waln0 : 连接 wifi 显示端口的 IP 地址。



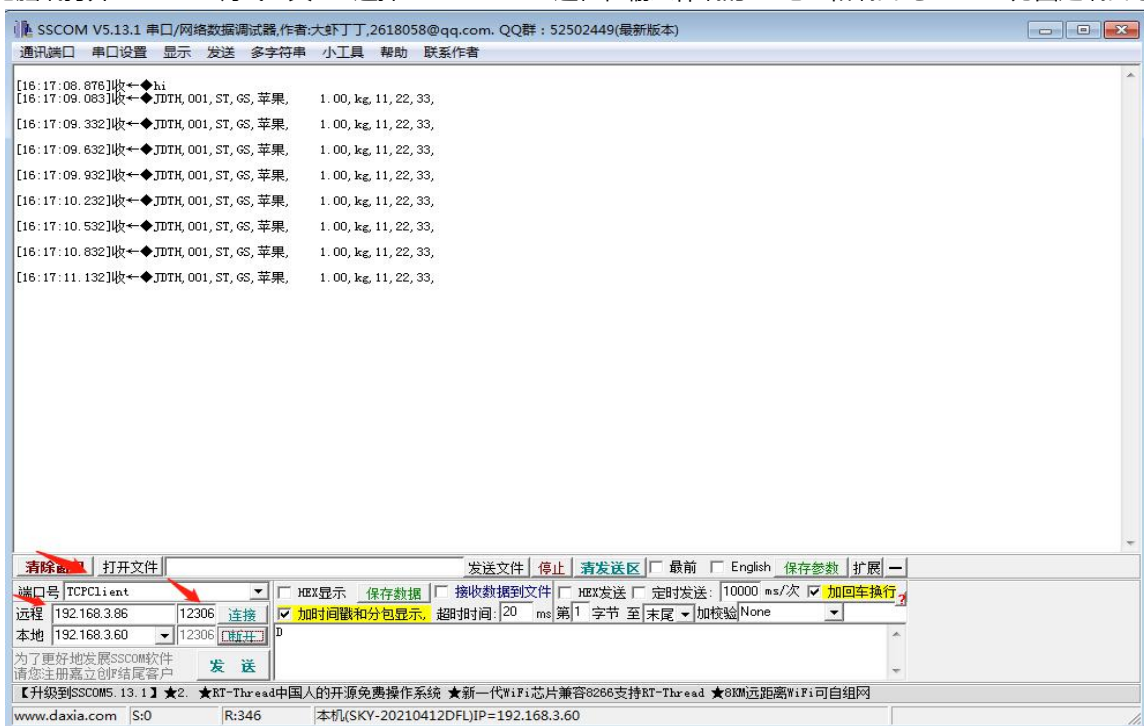
7) 智能秤 TCP 通讯协议

一、 传输方式说明

- 1、 软件按菜单键--Setting(设置)---Communication (通讯设置)
- 2、 服务器端模式 (TcpServer) 传输方式是称为 TCP Server , 电脑为 TCP Client , 进行的传输。此服务中有三个模式 : Continue (连续发送)、ASK (询问模式)、Save Mode (保存模式)。
- 3、 客户端模式(TcpClient) 传输方式是称做 TCP Client , 电脑做 TCP Server 进行的传输。
- 4、 电脑上可以用 (SSCOM 调试工具) 进行测试。网站上可以下载。

二、服务器端模式 (TcpServer) 操作方法 (智能秤和电脑须在同一局域网内)

- 1、 秤端按菜单键--Setting(设置)---Communication (通讯设置) ---服务器端 (TcpServer)。
- 2、 电脑端打开 SSCOM 调试工具---选择 TCP Client---远程栏输入秤端的 IP 地址和端口号:12305为固定端口号---点击连接。



3、 当选择连续发送(Continue)模式时，调试工具会收到秤的称重相关数据：

数据格式为：公司名，秤号，操作员，ST/US，GS/NT，产品名称，产品编码，净重，重量单位，1-8 个 ID 的数据（自定义的如规格、型号）\r\n。

ST---稳定；US---不稳定；

GS---毛重；NT---净重；

秤端的 8 个 ID 部份数据都可传输 重量连同负号位（正数不显示）和小数点共为 8 位。

4、模式选择保存模式（Save Mode）时，当秤进行保存动作时，SSCOM 会收到称重数据：公司名，秤号，操作员，产品名称，产品编码，净重，1-8 个 ID 数据（如规格、型号）\r\n。

5、模式选择询问模式（ASK）时为，在 SSCOM（数据发送窗口）输入命令来控制秤进行归零、扣重、获取重量等操作；

扣重命令为 'T' 或 't' + \r\n；

归零命令为 'Z' 或 'z' + \r\n；

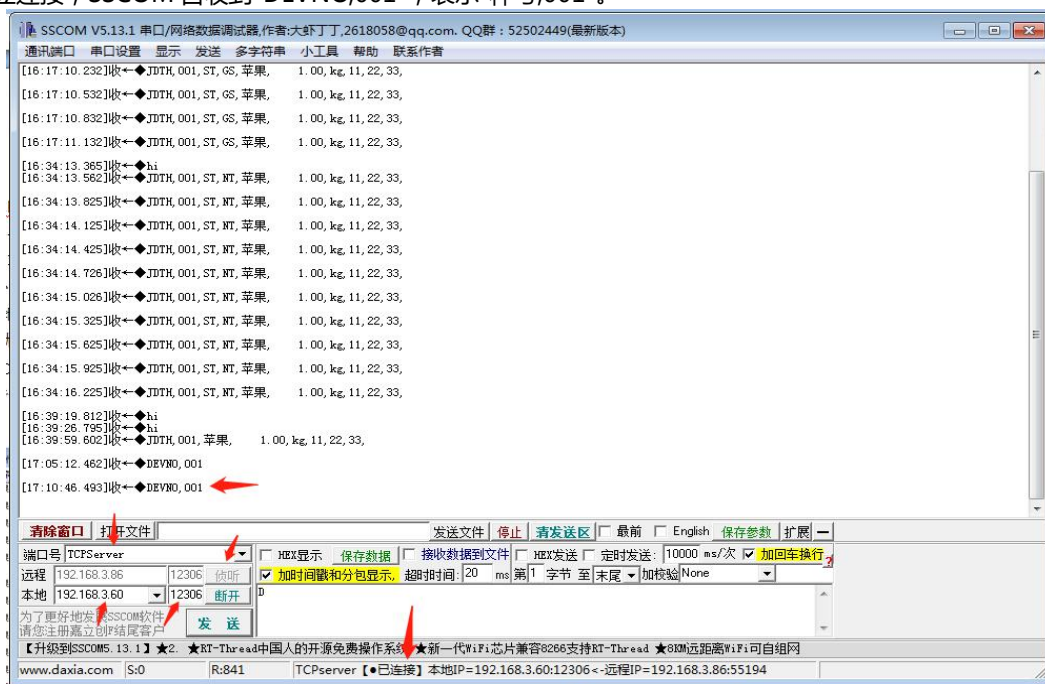
获取重量为 'N' 或 'n' + \r\n。

三、客户端模式(TCPClient) 操作方法（智能秤和电脑须在同一局域网内）

1、秤端按菜单键--Setting(设置)---Communication（通讯设置）---客户端（TCPClient）--- Server IP 输入电脑端的 IP 地址，Server port 输入端口号 12305，电脑端的监听的端口号 也要设成一致 12305。

2、电脑查看 IP 地址方法：电脑键盘 Win + R---在运行栏内输入 cmd---dos 窗口输入 ipconfig，回车键就可以看到 IP 地址了。

3、电脑端打开 SSCOM 调试工具----选择 TCP Server---本地栏输入本机 IP 地址，端口号可以任意设定---点击侦听，两秒后自动建立连接，SSCOM 自收到"DEVNO,001"，表示"秤号,001"。



4、当秤端有称重数据保存动作后，服务器端会收到公司名，秤号，操作员，产品名称，产品编码，净重，1-8 个 ID 数据（如规格、型号）\r\n。

5、此模式下，可以在 SSCOM 输入命令来控制秤进行归零、扣重、获取重量及称重详细数据等操作；

扣重命令为 'T' 或 't' + \r\n；

归零命令为 'Z' 或 'z' + \r\n；

获取重量为 'N' 或 'n' + \r\n；

称重详细数据 'D' 或 'd' + \r\n。

4.4 注销

当智能秤设置了用户账号和登陆密码时，可以从注销内切换用户重新进入登陆。

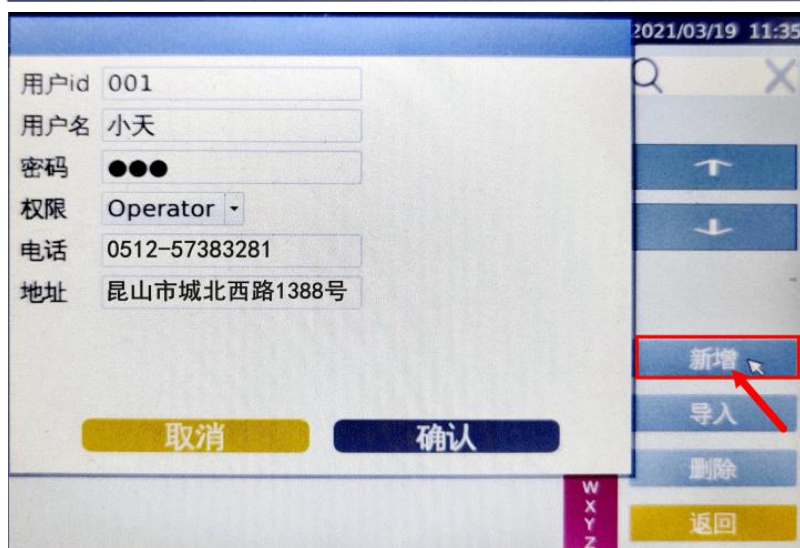
本系统最高权限为技术员和管理员，初始密码为“000000”若不以技术员或管理员的权限进入系统，则只能进行称重作业，其他操作设置不可用。



4.5 用户管理

进行用户管理，可以设置用户 id、用户名、密码、权限、电话和地址。点击新增可添加用户信息（如图）。

（也可以通过 U 盘导入的方式将用户信息导入到智能秤内）
导入方式：按 user 表格固定的 Excel 表格格式，填写好用户信息后，保存好，放入 import 文件夹内，按菜单——点击导入导出——导入用户——等待导入完成即可。



4.6 关机

按菜单——点击“关机”——系统会询问“是/否确认关机”的提示；如果确认关机点“是”即可，如果需要返回称重页面点击“不”即可回到称重页面。

4.7 返回

点击“返回”系统回到主称重页面。

5. 特别说明

- ❖ 长按去皮键 2-3 秒智能秤会弹出数字输入框，用户可按要求任意设置称重物品的皮重值。
- ❖ 点击模式，可按称重要求设置数据保存模式。
- ❖ 在接通电源之前，请务必先检查智能秤的电源适配器是否与电源相匹配，以免造成设置损坏。
- ❖ 当智能秤出现“UL”的提示时，请先检查智能秤四周是否有被其他物品抵到，清除阻挡物后，请先执行归零操作，若归零正常，即可正常称重，若归零后页面还是“UL”提示，请校正电子秤。
- ❖ 当智能秤出现“OL”提示时，请检查传感器信号源。按菜单——设置——校正——查看”内码“，若内码正常跳动时，执行校正操作，校正完成后，智能秤即可正常称重。若传感器信号接入正确，内码不动或者为“0”请返厂维修。

对接称重数据回收上传系统的说明

6.1 软件简介

智能秤称重数据回收系统是可以同时管理多台智能秤称重数据的后台软件。同时也能将产品信息、id1-id8 的变量信息、打印格式等数据下达到指定的智能电子秤内，并可直接在电脑端将称重数据报表导出到 Excel 表内保存。

称重系统分为五个部分：主窗口、上传、已连接设备、报表和设置五个页面。称重数据回收系统主要是实时记录智能秤称重端的数据，主界面可以清晰的看到称号、线别、日期、时间、配方名、净重等信息。在传输数据前，请确保运行智能秤和后台软件运行的电脑在同一个局域网内，在设置连接时电脑端后面软件需获取到智能秤的 IP 地址后方能正常运行。若在使用过程中网络联接突然中断，称重数据会暂存至智能秤称重端，待网络连接上以后数据会自动上传到智能系统后台软件，您再也不用担心称重数据会因为网络中断而丢失了。

称重系统主要特征：操作简单、适用所有工业用智能电子秤、可管理设置信息、报表信息、管理产品信息、可更换语言、下达标签打印格式等等。同一个网络内，一个后台称重数据回收系统可以对接多个智能电子秤，方便管理，简单实用。

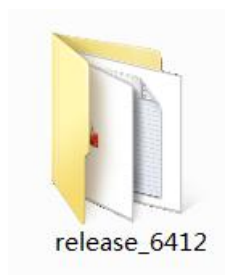
6.2 系统页面介绍

	主窗口：显示实时记录称重数据。
	上传：在此页面里新增好用户信息、配方信息、新程序文件，可直接上传到指定的智能秤。
	已连接设备：显示已连接的智能秤的网络 IP 地址及秤号。
	报表：用来管理称重回收的数据。
	设置：设置主界面需要显示的数据菜单及所需变量。（ID 变量要跟智能秤上对应）
用户	在上传页面，点击用户可输入用户信息，可上传到指定的智能秤内。
配方	在上传页面，点击配方可输入配方信息，可上传到指定的智能秤内。
更新应用	在上传页面，点击更新应用可添加打印格式和智能秤应用程序文件，上传到指定的智能秤内。
上传	输入好需要上传的信息，点击上传键，可将信息上传到指定的智能秤内。
添加	输入好需要上传的信息，点击添加键，可将信息添加到页面。
全选/取消	将添加好需要上传的信息（多条），点击全选/取消键，可以选择全选或取消所有的信息。
删除	在添加好需要上传的信息内，选中需要删除的信息，点击删除键，删除信息。
导出EXCEL	将添加好需要上传的信息导出到电脑上的 Excel 表格内。
导入EXCEL	将已经输入好信息的 Excel 表格导入到后台软件上，上传到指定的智能秤内。
清除	清除已经添加到后台软件内的文件。
下载	点击下载最新版本的电脑端的后台称重数据回收系统。

6.3 安装和对接

运行此软件的电脑操作系统必须为微软 Windows XP 或以上的系统。

1) 在电脑端打开称重数据回收上传系统的安装包



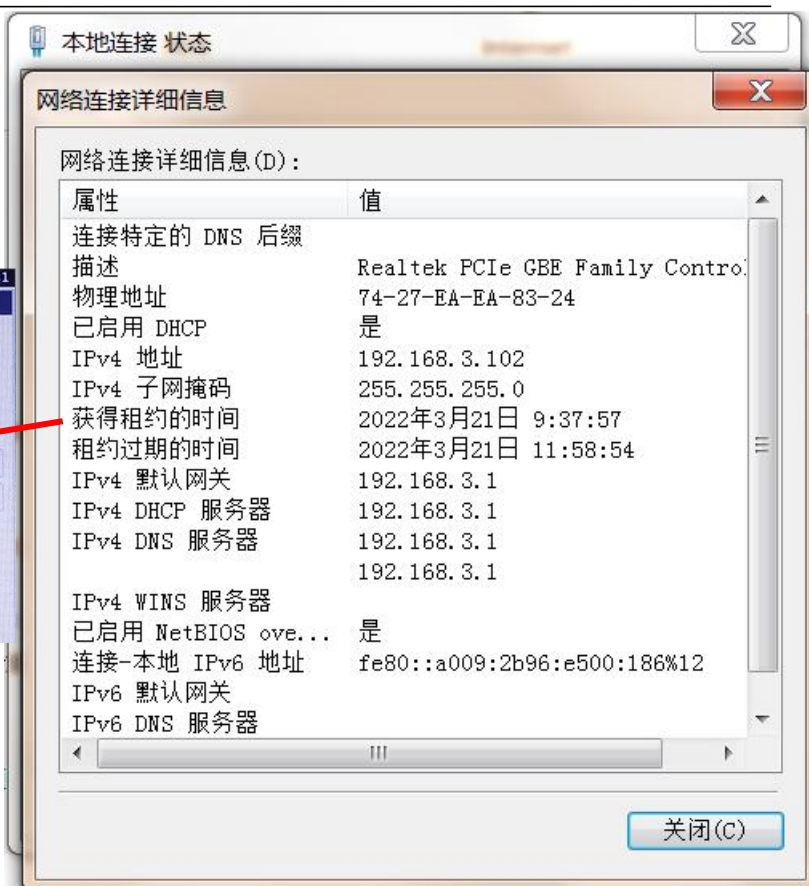
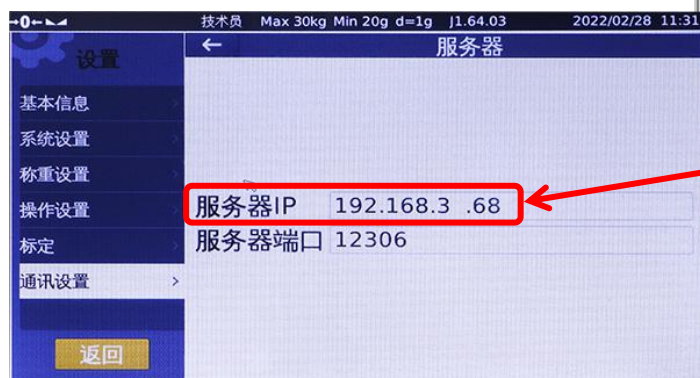
2) 双击运行 WeightStdSystem 程序文件，进入系统后台软件界面。

imageformats	2022/3/16 10:57	文件夹	
platforms	2022/3/16 10:57	文件夹	
Settings	2022/3/16 10:57	文件夹	
sqldrivers	2022/3/16 10:57	文件夹	
styles	2022/3/16 10:57	文件夹	
libstdc++-6.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	1,393 KB
libgcc_s_seh-1.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	73 KB
libwinpthread-1.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	51 KB
Qt5Core.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	8,149 KB
Qt5PrintSupport.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	621 KB
Qt5SerialPort.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	153 KB
Qt5Sql.dll	2021/1/22 11:52	应用程序扩展	415 KB
weight2	2021/1/22 11:52	Data Base File	20 KB
Qt5Gui.dll	2021/1/22 11:53	应用程序扩展	9,614 KB
Qt5Network.dll	2021/1/22 11:53	应用程序扩展	2,527 KB
Qt5Widgets.dll	2021/1/22 11:53	应用程序扩展	8,422 KB
weight_master	2021/12/7 10:44	Data Base File	72 KB
weight_1_75_02	2022/2/25 9:30	Data Base File	72 KB
UpdateHelper	2022/3/12 16:15	应用程序	28 KB
libcrypto-1_1.dll	2022/3/12 17:05	应用程序扩展	2,103 KB
libssl-1_1.dll	2022/3/12 17:05	应用程序扩展	488 KB
libssl-1_1-x64.dll	2022/3/12 17:05	应用程序扩展	667 KB
libcrypto-1_1-x64.dll	2022/3/12 17:05	应用程序扩展	3,331 KB
Language_cn	2022/3/14 14:24	QM 文件	9 KB
master1.00.03	2022/3/16 10:51	Data Base File	72 KB
WeightStdSystem	2022/3/21 10:37	应用程序	1,449 KB
settings	2022/3/21 10:40	配置设置	2 KB
weight_1.10	2022/3/21 11:07	Data Base File	92 KB

3) 首先连接好智能电的网线接口，从智能秤端菜单栏进入设置界面，选择基本信息~仪表信息，设置好每台秤的称号和秤名。



4) 在智能秤端按菜单键进入设置页面，选择通讯设置~服务器设置~输入与安装有称重数据回收上传系统的在同一个局域网的电脑的 IP 地址，服务器端口号为：12306。



5) 在智能秤端端的通讯设置页面内~服务器设置~eth0 (连接网线) /wan10 (无线 wifi)~选择自动 IP~点击确认，设置完成 (也可以手动去分配 IP)。打开系统称重数据回收软件，查看已连接的设备，观察数据能够实时上传称重记录即可正常使用。



6) 网络设置完成可以点击 ping 命令可以检查一下跟网络是否连通，ping 能帮助我们分析和判定网络故障。



7) 网络联通以后, 可以在电脑端的称重数据回收上传系统的已连接设备里查看已经连接好的智能秤的秤号及 IP 地址。



6.4 系统页面说明

1) 主窗口：称重数据回收上传系统主页面展示图（显示所有已经上传到系统内的称重数据，移动滚动条可以查看全部数据。）



2) 上传页面（在此页面点击用户、配方，可新增用户、配方信息上传到指定的智能秤内）



点击更新应用，可以将标签打印格式、应用程序上传到指定的智能秤内。



3) 已连接设备：显示已经连接好的智能秤的秤号及 IP 地址。



4) 报表展示页面：显示当天所称的数据。可按称重的起始时间和结束时间、秤号、线别、配方名、原料名、检重结果等来查询数据报表、导出称重查询结果、批量删除数据。用户可根据自己的要求管理称重数据。)



5) 设置页面 (可以选择或关闭不需要显示在主窗口的数据。此页面可以切换中英文模式, 下载更新最新版本的系统。)



***备注:** 称重数据回收上传系统是跟智能电子秤必须在同一个局域网内, 在本系统安装好以后, 在智能秤端请先设置好秤号及通讯设置。若发现智能秤的称重数据是自动储存在电子秤上的, 请检查称重端的通讯设置, 利用 ping 检查网络设置。

昆山巨天仪器设备有限公司是一家专业从事电子衡器、仪器仪表、自动化称重设备的研发、生产、销售、服务为一体的高新技术型企业。公司成立于 2009 年 1 月，一直以优质的服务、精良的品质，深受新老客户的信赖。经过十多年不断的发展，无论是从产品质量、科技技术含量及售前售后的服务均受到广大用户的高度认可。

公司于 2013 年开始组建团队，2019 年成立巨鼎天衡（苏州）称重设备有限公司，2020 年成立 919 研发中心，2021 年成立自动化设计部，通过技术创新、新品开发、不断完善管理体系，企业的发展保持在高速增长的状态。产品主要包括：智能称重设备、919 称重仪表系列、垃圾分类称重设备、生产线分选检重设备等，并可按照客户的要求进行非标设备的研发与订制，为顾客提供更适合的称重产品及解决方案。

公司以“听党话跟党走，做党和人民信任的企业，以推动行业发展为目标，以追求共同富裕为归宿”作为指导思想；以“服务是我们的品牌、品质是我们的生命、客户是我们的朋友”作为经营理念；以“为中国衡器打造推动世界品牌而努力奋斗”为使命。经过多年精耕细作，巨天已发展成为衡器界优秀资源整合者、先进技术代表者、行业服务典范者、江苏衡器联盟创建者！巨鼎天衡-作为巨天平台产品的研发中心，拥有多项国家技术专利和国际认证，并与国内外多家知名企业建立长期战略合作关系。

我们以可靠的产品质量、合理的价格、诚实的信誉、完善的售前售后服务体系为广大客户提供优质高效的技术服务，我们期待着与各界朋友的精诚合作、共同发展，互利共赢，为中国制造，民族品牌增添一份力量！

巨鼎天衡®（苏州）称重设备有限公司

JDTH (SUZHOU) WEIGHING EQUIPMENT CO.,LTD

昆山巨天仪器设备有限公司

KUNSHAN JUTIAN INSTRUMENT EQUIPMENT CO., LTD.

江苏省昆山市城北大道1388号

服务热线：153 7076 3551

传 真：0512-55008677

公司官网：<https://www.j-sky.cn>