

灵衡仪器 **Flex Instrument**

ST550TPD

触摸屏称重显示控制器

用户手册

——灌装版本



常州灵衡仪器有限公司

地址：常州钟楼区龙城大道2188号
/新闻科技工业园15幢三楼

电话：0519-88804550

传真：0519-88804537

www.linwt.com

Rev0.2

2012/11

目 录

1 概述	3
2 性能指标	3
3 输入输出定义	4
4 操作说明	6
4.1 功能介绍.....	6
4.2 校秤窗口.....	7
4.3 密码窗口.....	8
4.4 参数设定.....	9
4.5 通过串口与 PC 通讯.....	错误！未定义书签。
4.6 配方操作.....	错误！未定义书签。
5 硬件电器说明	错误！未定义书签。
5.1 接口定义及外形尺寸	错误！未定义书签。
5.2 输入/输出接线.....	错误！未定义书签。

1 概述

ST550TPD 是一种触摸屏显示方式的过程称重控制仪表，主要应用在工业过程称重、灌装、包装、配料、检重系统，通过 **RS232/485** 串口或 **CAN** 接口，实现单台、多台组网控制系统，还可以添加第二显示器 ID618 用于现场作业人员称重指示。

仪表特色:

7 英寸触摸屏，操作简单直观，界面友好美观，外型简约大方；
 根据客户实际需求，定制开发自己的软件；
 将用户自己公司的介绍、logo 等改成自己的，看起来更上档次；
 进行简单的逻辑控制编程，省掉 PLC；
 上百种配方储存，编辑调用方便快捷；
 与打印机直连，将数据打印出来方便管理；
 与自动化或半自动化设备完美的契合；
 采用不锈钢 304 外壳

2 性能指标

- **24VDC** 电源输入，整机最大功耗小于 **9W**
- **1** 路传感器接口，最多支持 **6** 个 **350** 欧姆传感器
- 通讯接口
 - **1** 路 **RS232/485** 串口通讯口，支持 **MODBUS-RTU** 通讯协议 和 重量连续输出
 - **1** 路 **CAN** 通讯口
- **8** 路输入 和 **8** 路输出，晶体管型
- **200Hz A/D** 重量更新速度
- **200Hz** 预置点速度
- 双速/单速 预置点控制
- 预置点启动阈值比较功能
- 预置点启动自动去皮功能
- 提前量自动修正功能
- 超差检测功能
- 零允差检测功能
-

- 标准面板式 安装
-
- 主屏：7 英寸 TFT 液晶显示屏
- 主屏分辨率：800x480
- 显示颜色：真彩，65535 色
- 触摸屏：电阻式
- 温度和湿度
 - 使用温度为：-10⁰C~40⁰C，湿度为10%~95%，不冷凝。
 - 存贮温度为：-40⁰C~60⁰C，湿度为10%~95%，不冷凝。

3 输入输出定义

3.1 输入功能块

输入 1 (IN1)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 启动/继续 (Start/Resume)
输入 2 (IN2)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 暂停/取消 (Pause/Abort)
输入 3 (IN3)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 取消 (Abort)
输入 4 (IN4)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 去皮 (Tare)
输入 5 (IN5)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 清皮 (Clear)
输入 6 (IN6)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 清零 (Zero)
输入 7 (IN7)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 强制 O1 和 O2 打开
输入 8 (IN8)	
0 - 无, 由主机 (Host) 控制	1 - 保留

3.2 输出功能块

输出 1 (O1)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 快喂阀 (Fast Feed)

输出 2 (O2)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 慢喂阀 (Feed)

输出 3 (O3)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 运行 (Running)

输出 4 (O4)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 超差 (Out of Tolerance)

输出 5 (O5)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 零允差 (In Zero Tolerance)

输出 6 (O6)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 暂停 (Paused)

输出 7 (O7)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 完成 (Motion)

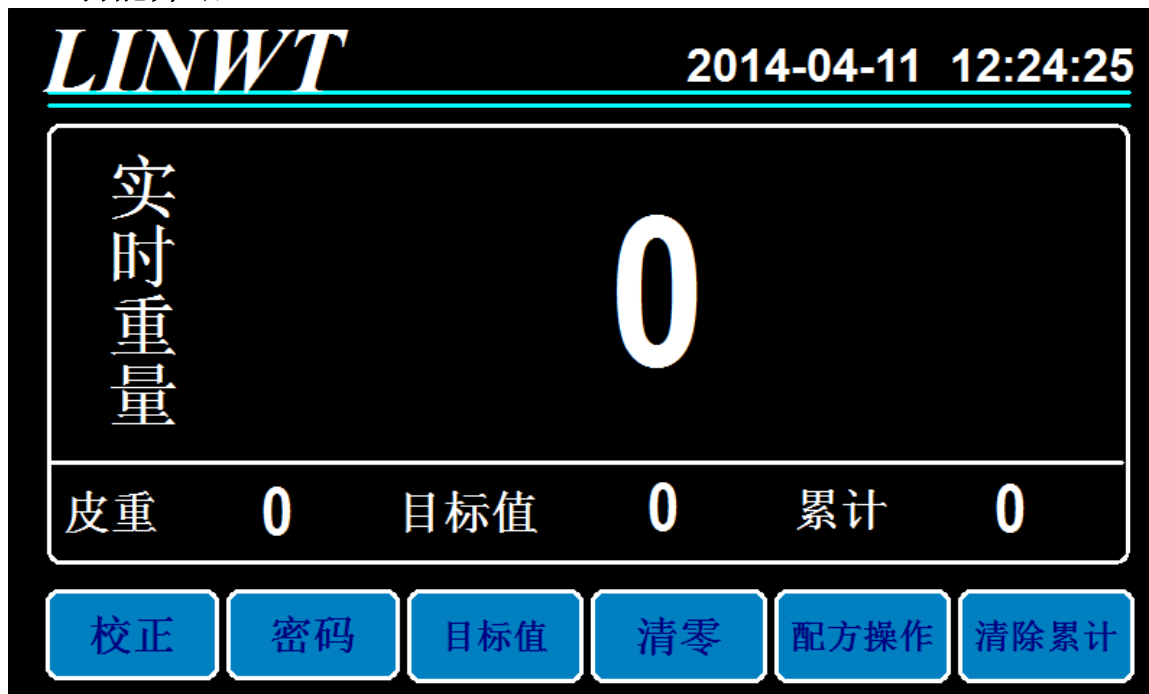
输出 8 (O8)

0 – 无, 由主机 (Host) 控制

1 – 净重 (Net)

4 操作说明

4.1 功能介绍:



实时重量：当前秤台上的重量

皮重：显示当前皮重

目标值：显示当前目标值

累计：显示当前已灌装次数

校正：打开校秤窗口

密码：设定密码窗口

目标值：设定目标参数

清零：对当前秤台清零

配方操作：保存并调取配方

清除累计：清除当前累计

4.2 校秤窗口：

LINWT

2014-04-11 12:27:37

容量

0

分度值

0

量程

0

校正重量

0

键盘清零

0

滤波

0

动态检测

0

分度值选择对照表：

0 - 0.001	1 - 0.002	2 - 0.005	3 - 0.01
4 - 0.02	5 - 0.05	6 - 0.1	7 - 0.2
8 - 0.5	9 - 1	10 - 2	11 - 5
12 - 10	13 - 20	14 - 50	15 - 100

校正结果

0

显示重量

0.000

0 - 禁止

1 - +1%

2 - +2%

3 - +10%

0 - 禁止检测

(1~99)x0.1d - 允许

零点校正

量程校正

返回

校正

密码

目标值

清零

配方操作

清除累计

请在主界面打开校秤界面，如图：

（假设容量 5000g 分度值为 1）（注：以下参数均为举例，实际参数请根据实际情况进行设定）

输入校秤参数，容量（5000）分度值（9）量程校正重量（3000）键盘清零（3）滤波（1）动态检测（40），移除加载重量保持空秤，点击零点校正，校正结果显示为 0，零点校正完成。

加载 3KG 的重量，然后点击量程校正，校正结果显示为 3000，量程校正完成，点击返回至主界面。

4.3 密码窗口：请在主界面打开密码界面，如图：

输入新密码后点击确定，保存新密码

4.4 参数设定:

参数名称	设定值
目标值	0
小阀喂料量	0
提前量	0
自动清皮阈值	0
上偏差	0
下偏差	0
自动去皮	0
启动阈值	0
空中落料时间	0
自动修正提前量	0

确定

校正 密码 目标值 清零 配方操作 清除累计

请在主界面打开目标值界面，如图：

目标值：预置点目标值设定

小阀喂料量：慢速加料量

提前量：关阀后空中落料量

自动清皮阈值：重量小于该阈值后自动清皮

上/下偏差：允许的误差范围

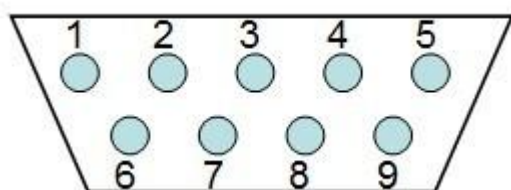
自动去皮：0-禁止启动时自动去皮，1-允许启动时自动去皮

启动阈值：大于该阈值时才允许启动，设定为 0 时不检测

空中落料时间：关阀后判稳时间

自动修正提前量：0-禁止，1-允许

4.5 通过串口与 PC 进行通讯:



接口	PIN	引脚定义
COM1	2	RS232 RXD
	3	RS232 TXD
	5	GND
COM2	7	RS485+
	8	RS485-

如上图串口引脚定义所示，将触摸屏的 RS232 RXD (PIN2) 接到 PC 的 RS232 TXD (PIN3) 上，RS232 TXD (PIN3) 接到 PC 的 RS232 RXD (PIN2) 上，GND (PIN5) 接 PC 的 GND (PIN5) 上。将触摸屏通过 RS232 串口与 PC 连接好后，在 PC 上打开串口程序，设定串口：COM1；波特率：9600；数据位：8；校验位：N 无；停止位：1。设定完成后打开串口即可接收数据。

4.6 配方操作:

LINWT
2014-04-11 12:36:21

实时重量	配方号	1#	2#	3#	
	目标值	0	0	0	
	小阀喂料量	0	0	0	
	提前量	0	0	0	

皮重

配方保存

装载配方

请输入要
装载的配方号

0

0

校正

密码

目标值

清零

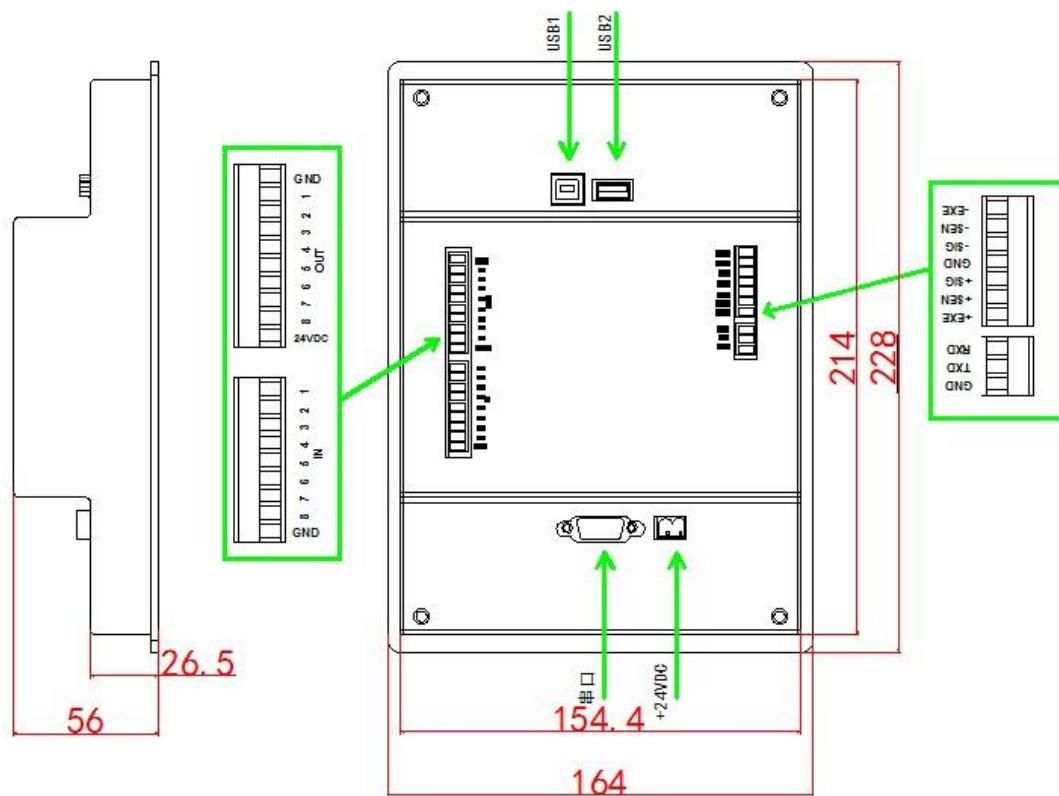
配方操作

清除累计

可以保存三组配方，输入配方后点击装载配方口装载并退出

5 硬件电器说明

5.1 接口定义及外形尺寸



面板尺寸: 228x164 mm
 机柜开孔: 214x154.4 mm

5.2 输入/输出接线

