目录

1.	简述		. 2		
2.	软件	功能实现	. 2		
2.	1 仪表	表端软件功能/界面要求	2		
2.	1. 1	登陆	2		
2.	1.2	管理员 仪表参数设置	2		
2.	1.3	操作员 - 配方任务操作	6		
2.	1.4	操作员 - 配料秤重	7		
2. 2	2 PC	端软件功能/界面要求	11		
2. 2	2. 1	功能模块	11		
2. 2	2.2	配方任务执行	16		
2. 3	2.3 主界面 MMi 设计1				
2. 3	3. 1	仪表端图形界面设计	16		

1. 简述

T81XW是一款基于 WIN CE 平台开发的多功能仪表, 7"触摸屏, 具备多个硬件扩展口, 支持多种外设。

T81XW 仪表开发由两部分组成, 仪表端软件和 PC 上位机软件。

2. 软件功能实现

本章节详细定义了手工配料软件包的功能和界面设计要求。

2.1 仪表端软件功能/界面要求

2.1.1 登陆

- 1. 操作人员或管理员开机后使用账号、密码登陆,同时仪表后台自动从PC 端下载配方任务。缺省管理员工号和密码均设置为"000"。
- 2. 登陆成功后,根据权限设置出现参数设置(管理员)或者配方任务(操作人员)选择界面



2.1.2 管理员-仪表参数设置

管理员设置模块能够实现对仪表的基本设置,包括:

- ▲ 秤号设置
- ♣ 1号秤台设置
- ▲ 2号秤台设置
- ▲ 管理员设置
- ♣ 操作员设置
- ▲ 网络设置
- ♣ 日期及时间设置
- ♣ 打印机端□设置
- ♣ 触摸屏校准
- ♣ 注销



■ 秤号设置

用来记录跟该仪表连接的秤的编号,数值可以从1到255.配方完成后,秤号会随着配方反馈数据一同上传至PC端。



■ 一号秤台设置

对一号秤台进行标定以及参数设定。

- ▶ 标定设置
 - 最小分度数,数值从 0.0001~10;
 - 满量程:设定整秤的最大量程
 - 校正重量:设定标定时采用的最大量程,采用两点线性标定;

标定参数设置完成后,请点击"参数设定"保存标定参数。

▶ 标定过程

先标零点, 再标满量程。



▶ 参数设定

设置滤波深度、动态检测范围值、零跟踪范围和按键清零范围。设置完成后,点击"参数设置"保存设定值。

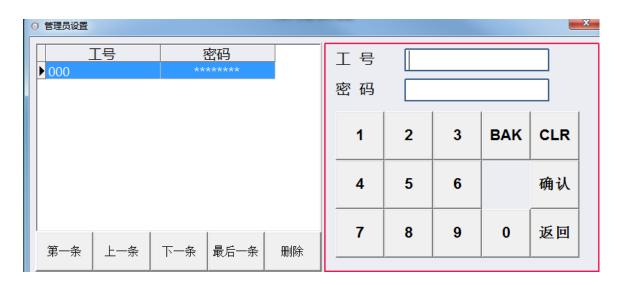


■ 二号秤台设置

二号秤台相关设置于一号秤台一样。

■ 管理员账号设置

可以进行管理员账号设置,账号+密码。所有新建管理员账号被删除后,缺省工号 000 和密码 000 即有效。



■ 操作员账号设置

设置方法与管理员账号设置相同。

■ 网络设置

设置当前仪表的网络状态,包括仪表的 IP 地址,子掩网码地址、网关地址,和服务器 (PC 端) IP 地址,实现与上位机的通讯。



■ 时间日期设置

点击时间和日期设置,通过点击上下箭头实现时间调整。



■ 打印机端口设置

用来设置与仪表相连接收据和标签打印机的端口。点击"保存"退出。



■ 触摸屏校准

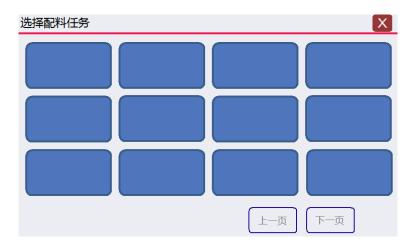
当对触摸屏操作定位不准确时, 可通过此功能重新校准。

■ 注销

点击注销按键, 重新返回登录界面。

2.1.3 操作员 - 配方任务操作

- 1. 操作人员成功登陆软件后,即进入配方任务选择界面,记录所有上位机下发的配方称重任务,操作员根据现场情况选择相应的配方任务进行称重。已经完成的配方称重任务不再显示。
- 2. 选择配方任务界面每页显示12个配方任务,当配方称重任务超过12个时,通过翻页选择任务。



- 3. 点击右上角返回按钮,回到登录界面。
- 4. 操作员点击配方任务,弹出该配方下所有物料的选择界面,当物料超过12个时,通过翻页查找。



a. 配方物料界面

5. 点击任意一个物料后,进入配料称重主界面。完成称重的物料不再显示。

2.1.4 操作员 - 配料秤重

操作员在称重界面中执行当前配方任务中所有配料的称重



b. 配料秤重主界面

♣ 界面显示

- ▶ 标题栏:显示当前配方名称,时间和日期
- ▶ 重量显示栏: 当前重量值,秤台号,皮重,单位,目标值,上下限,零点或者稳定显示标记
- ▶ 信息提示:提示操作员需要进行的操作,如复核,去皮放置物料等
- ▶ 物料信息栏目显示当前称重物料信息,包括:
 - ◆ 当前物料名称
 - ◆ 物料号
 - ◆ 下一个物料名称
 - ◆ 取料方式: ABC-ABC-ABC 或者是AAA-BBB-CCC,
- ▶ "紧急任务"按键:将当前配料秤重挂起,进入紧急配方任务。一直有效。
- ▶ "返回"按键:返回配方物料选择界面。一直有效。
- ▶ "预制皮重": 手工设置当前物料的皮重值。只有在物料属性中有去皮要求时才有效。
- ▶ "确认"键:完成当前物料称重后,重新进入配方物料选择界面,进入下一物料的称

重。只有在完成称重后才有效, 否则灰显。

♣ 配料过程

- 1. 操作员选择物料进入配料秤重界面后,根据提示信息进行操作;
- 2. 若物料有复核要求 (复核物料的条码号),信息栏首先提示"请复核物料"。链接扫描枪,复核通过后,才能在完成当前配料秤重后确认进入下一物料秤重。



若物料复核错误,系统会提示继续复核该物料。

3. 若物料由皮重要求,首先根据信息栏提示"请去皮/设置皮重"进行去皮操作:



- a) 若秤台上载有容器,直接点击面板上的"T"键去皮
- b) 当无法直接获取皮重时,可以通过点击屏幕上的"预制皮重"按键,在弹出的输入框中手工输入皮重值

去皮完成后,根据信息栏提示进行正常秤重。若不进行去皮操作,系统给出警告信息, 无法进入下一步称重操作。

- 4. 当物料没有皮重要求时,则信息栏提示"请放置物料至目标重量",操作员进行正常称重。当放置物料的重量值在上下限值范围内时,确认键有效,点击"确认"键可进入下一个物料的配料环节,否则"确认"键处于无效状态。
 - ▶ 物料重量没有达到目标值下限



> 物料重量超出目标值上限



> 物料重量在目标值上、下限范围内



5. 所有物料称重完成后,提示配方任务完成,自动保存数据,弹出对话框: 打印单据、 打印标签和退出(返回配方任务选择界面)。



▶ 打印单据:只支持OHAUS打印机

▶ 打印标签:只支持斑马打印机

▶ 退出:点击退出键时,秤重数据自动上传上位机。若网络不通时,系统提示网络有异常,数据不上传。当重新联网后,称重数据自动上传。

- 6. 允许临时挂断正在进行的配方任务,进行另一个紧急配方任务,任务完成后,操作员重新进入任务选择界面。
 - ➤ 无论当前物料是否已经完成配料称重,点击紧急任务按键后,此次物料称重数据都不会被保存;

在配方任务选择界面,被挂起的任务可以用不同颜色加以区分,表示该任务还没有完成。

- 7. 在正常配料环节中,如果操作员点击"返回"按钮,则重新进入配方物料界面:
 - ➤ 无论当前物料是否已经完成配料称重,点击返回按键后,此次物料称重数据都不 会被保存;

选择其他物料后,再次进入配料秤重主界面进行秤重。

- 8. 每次配料称重完成后,"确认"键才会被激活,系统默认按配方物料顺序自动进入下一物料的称重,也可以点击"返回"键重新进入配方物料界面,自由选择下一称重物料。当所有物料完成配料秤重后,该配方任务则完成。
- 9. 在配方模式为AAA-BBB-CCC下,"(2/3)"表示当前物料正在进行总共3份称重任务中的第二份。



10. 在配方模式为ABC-ABC-ABC下,"1/2"表示当前物料正在该配方的第一份称重环节中,该配方总共需要配置2份。



2.2 PC 端软件功能/界面要求

PC端软件实现对物料、配方任务进行管理、设置,并将配方任务下发到仪表端。同时具备数据管理功能。



2.2.1 功能模块

PC 端软件主要由以下功能模块组成

◆ 物料管理

能够实现对物料库的管理,具备添加、修改、删除和查找物料的功能。物料的基本字段信息包括物料名称、物料号、条码号、备注等。



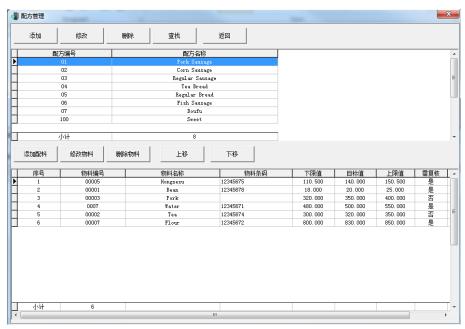
a. 物料管理

,	_	ME IYI
ų	🚽 添加物料	X
5		
	物料编号	
	物料名称	
I	条码号	
ı	备注	
ı		
ı		
ı		
ı		保存取消
ı		
L		

b. 添加物料

♣ 配方管理

能够实现对配方库的管理,具备添加、修改、删除和查找配方的功能。 点击"添加"按键,输入配方编号和名称,点击"保存"创建新的配方,通过添加或删除 调整配方下面的物料个数,每个物料能设置目标值,上、下限,是否需要去皮、复核等字 段属性。



a. 配方管理



b. 添加配方

→ 添加配料	х					
物料名称	ſes					
物料条码	12345674					
下限值	0.000					
目标值	0.000					
上限值	0.000					
□ 物料需要复核						
□ 物料需要去皮						
保存取消						

c. 配方添加物料

▲ 任务管理

该功能实现将PC端创建的配方任务通过网络连接下发到仪表端。

- ▶ 添加任务:选择在配方管理模块下建立的配方任务
- ➤ 任务量(份数):每个配方称重任务需要进行的次数,可以是小数。对于小数位份数,程序自动计算"目标值""上限值"和"下限值"。
- ➤ 配料方式: 对于 2 份数以上的配方任务,用户可选择称重模式,一个是 ABC-ABC模式: 按配方中物料逐个完成,再重复该过程,直到全部份数完成。另一个是 AA-BB-CC模式: 按配方物料,先将其中一个物料所有份数完成后,再进入下一个物料称重
- ▶ 是否紧急:勾选此选项表示该次任务为紧急任务,在仪表端任务选择界面,该任务以红字显示。



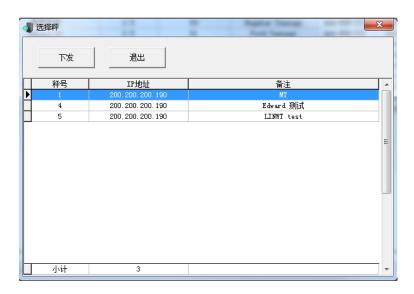
a. 任务管理



b. 添加任务

▶ 任务下发

选择需要下发的任务,点击"下发"按键,选择正确的秤号,下发成功后在任务管理状态字段中显示'已下发"。



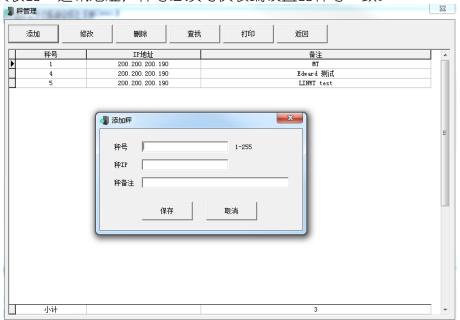
▲ 生产数据管理

上位机管理程序可以将所有电子秤的称重结果数据导出为excel文件,供查询。



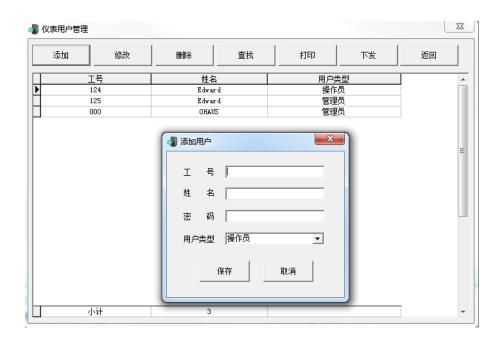
♣ 仪表管理

用来设置仪表的IP通讯地址,秤号必须与仪表端设置的秤号一致。



◆ 仪表用户管理

设置管理员和操作员账号,与仪表端功能一致。当仪表与上位机链接成功后,选中需要下发的账号下发至仪表端,若有重复,自动覆盖仪表端数据。



2.2.2 配方任务执行

仪表端接收到称重任务后,操作员选择其中一个配方称重任务,按配方中物料执行称重。

每个配方称重任务完成后,仪表端将称重结果数据上传到上位机管理程序,上位机管理程序负责将称重结果数据存储到数据库。

注意: 仪表端不保存称重结果数据。