

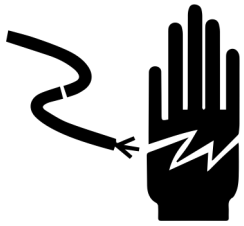
HQT330/S (无线版)

称重显示器 安装&操作手册



HUA QING

常州华青自动化系统有限公司

	 警告
	1、请专业人员调试、检测和维修系统 2、请保持本设备良好接地

 注意
1、严禁带电插拔 2、请先切断电源，再进行电气设备连接、检修

目 录

1. 简介	1
1.1 概述	1
1.2 结构尺寸	1
1.3 规格	2
2. 安装	3
2.1 HQT330 的安装	3
3. 操作	4
3.1 键盘功能	4
3.1.1 导向键	4
3.1.2 数字/字母键	5
3.1.3 基本功能键	5
3.2 主窗口	5
4. 参数设置	6
4.1 进入设置菜单	6
4.2 退出设置菜单	6
4.3 设置菜单	7
4.4 配置参数	7
4.4.1 秤台	7
4.4.2 应用	16
4.4.3 仪表	17
4.4.4 通讯	21
4.4.5 维护	26

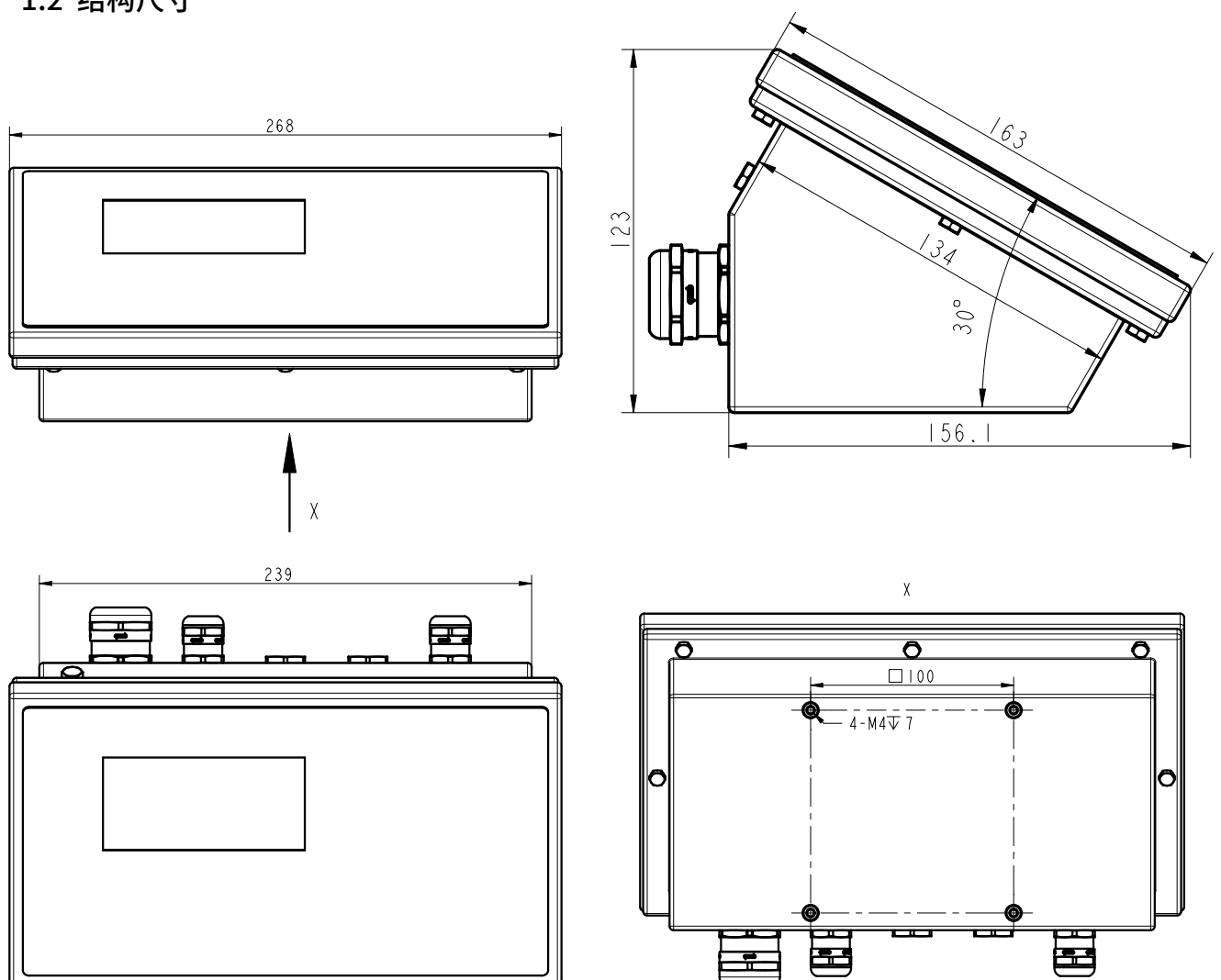
1. 简介

1.1 概述

HQT330 具有以下基本配置形式：

- 防尘式结构，直流版本，5VAC 激励
- 不锈钢外壳
- 防尘式安装结构
- DC 12V电源

1.2 结构尺寸



HQT330防尘式尺寸

1.3 规格

HQT330 规格	
外形结构	防尘式：全不锈钢结构(304L)
尺寸(宽 × 高 × 长)	防尘式：268 mm × 163mm × 123mm
使用环境	温度：-10℃~40℃ (14°~104°F) 相对湿度：10%~95%，不冷凝
电源	标配VAC 220 V 转VDC 12V 直流供电电源
秤台数	一台
键盘	24 个按键
通讯	通讯接口：标准RS-232 接口、无线高速连传接口

2. 安装

2.1 HQT330 的安装



防尘式 HQT330

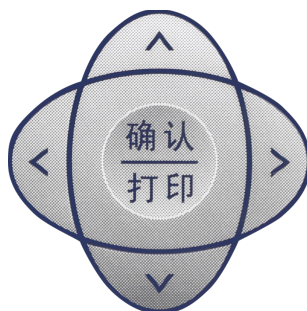
3. 操作

3.1 键盘功能



显示按键的布局

3.1.1 导向键



导向键布局

- 上/下/左/右导向键

在菜单中，用户可使用上/下/左/右导航键选择所需的菜单项，进入菜单后，当焦点位于屏幕左边时，按向左键起退出当前菜单的作用。

如果当前菜单记录无法在一屏内显示，上/下/左/右键还可以起到翻页的作用。

- 确认/打印键

- 打开选定的参数页面
- 将焦点从参数项移至参数值(文本框或下拉列表框)
- 接受输入的参数值，并将焦点移至下一个参数项

3.1.2 操作数字/字母键

HQT330 支持字母和数字输入



数字字母键盘

3.1.3 基本功能键

基本功能键包括：

-  清除键—用户在输入过程中可以按清除键删除错误输入的字符；当仪表处于净重模式下时，用户也可以使用清除键进行清皮操作。
-  单位转换键—如果当前仪表设置了第二单位，可以使用单位转换键进行单位转换。
-  清零键—如果允许按键清零，且秤台重量在清零范围之内，按清零键重新捕获零点，仪表显示毛重零。
-  去皮键—如果允许按键去皮，且秤台重量合法，按去皮键将显示净重零点。

3.2 主窗口

电压显示



重量显示

主窗口布局

4. 参数设置

4.1 进入设置菜单

在称重界面下按菜单调显键  可以进入主菜单;



主菜单

然后按键  ;

选择图标  ;

选择图标  进入设置菜单。



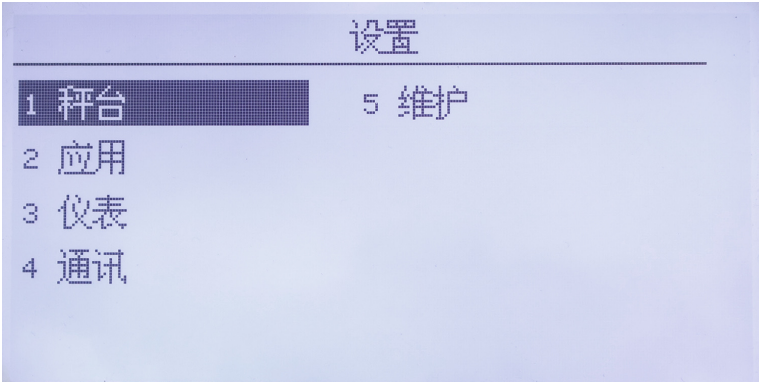
登录窗口

4.2 退出设置菜单

按左键  可以退回到主菜单。

4.3 设置菜单

HQT330 的设置菜单如图所示。



登录窗口

用户可以使用上下左右的导航键在菜单项之间自由选择。选定的菜单项以反显的形式标出，当选定菜单项后，按确认键可以进入对应子菜单。

4.4 配置参数

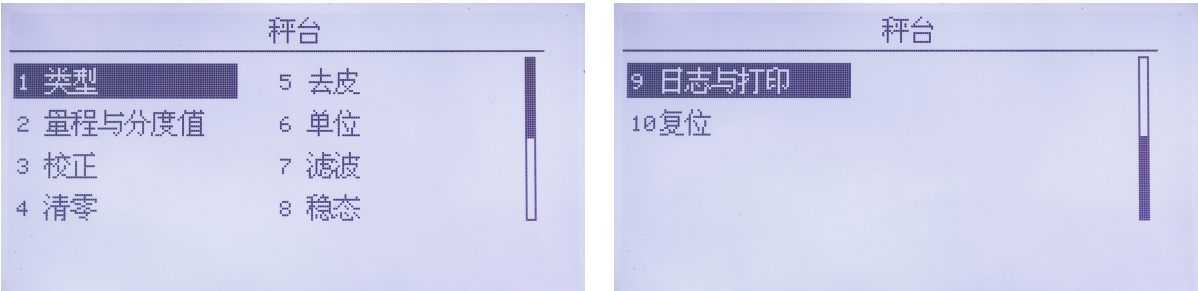
设置菜单里分 5 个主要的子菜单分支：

- 秤台
- 应用
- 仪表
- 通讯
- 维护

下面详细讲解各菜单的参数设置方法及其意义。

4.4.1 秤台

秤台参数分支可以对秤的以下参数进行配置：



秤台菜单

4.4.1.1 类型

本参数页可设置秤的名称，认证方式及认证号。按向左键  返回到秤台菜单。

秤台\类型

名称	Scale 1
认证	无
认证号	

类型菜单

- 名称（可输入 20 个字符的秤的识别信息）
- 认证（无）
- 认证号（无）

4.4.1.2 量程与分度值

本节描述如何设置仪表的主单位，量程数，容量和分度值参数。

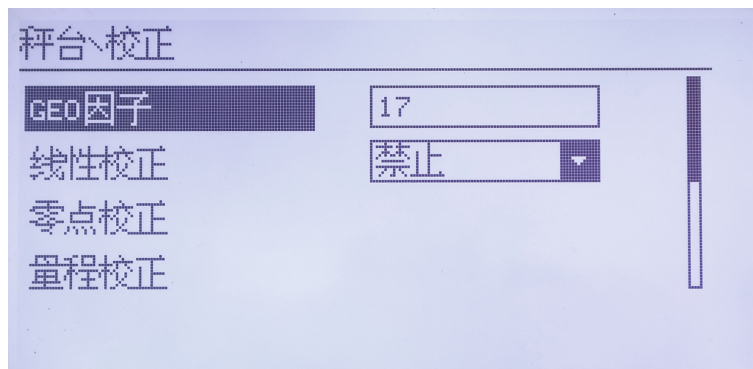
秤台\量程与分度值

主单位	kg
量程数	1
量程1	40000 kg
分度值1	5 kg

量程与分度值菜单

4.4.1.3 校正

在校正页可以设置 GEO 值，是否允许线性校正，以及进行校正。



校正菜单

- GEO 值（默认）

- 线性校正

本参数只适用于使用模拟式传感器时。选择线性校正方式：

- 禁止—使用零点和满量程标定。
- 允许—使用零点，第一加载点和第二加载点的 3 点校正方式。

- 零点校正

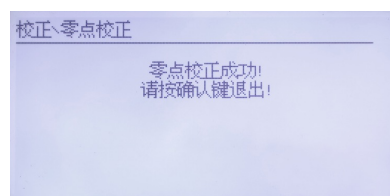
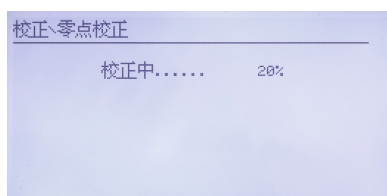
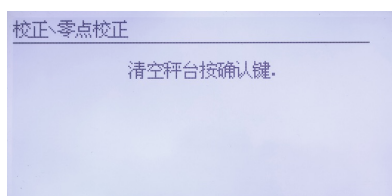
选择零点校正，进入零点校正界面；

按确认键



，开始零点校正，屏幕上显示校正进度：20%、40%、60%、

80%，直到 100%结束；



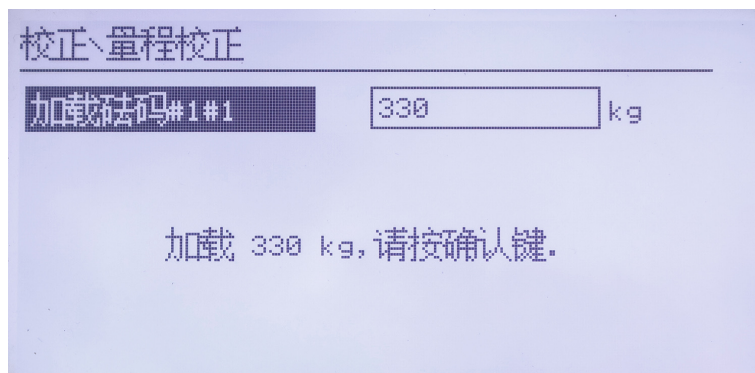
零点校正菜单

校正成功后，显示确认信息。

● 量程校正

进入量程校正界面；

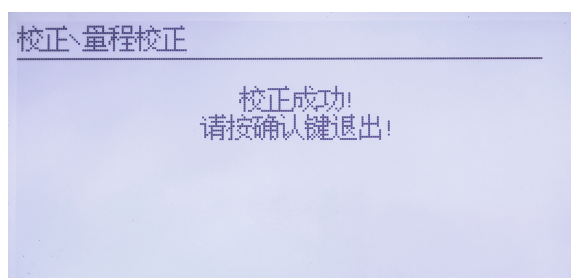
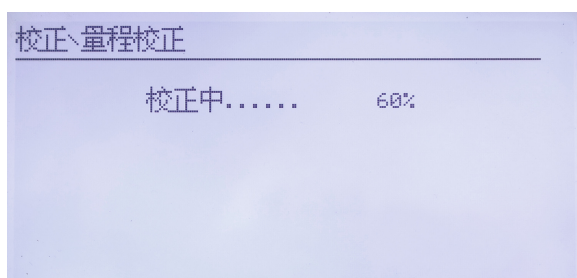
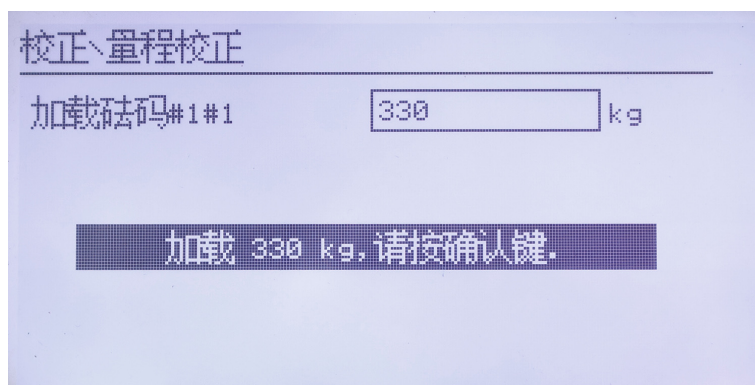
按  输入满量程的校正重量；



量程校正菜单

之后按向下键  焦点在“加载 xxxxx xx，请按确认键”字符串上时，

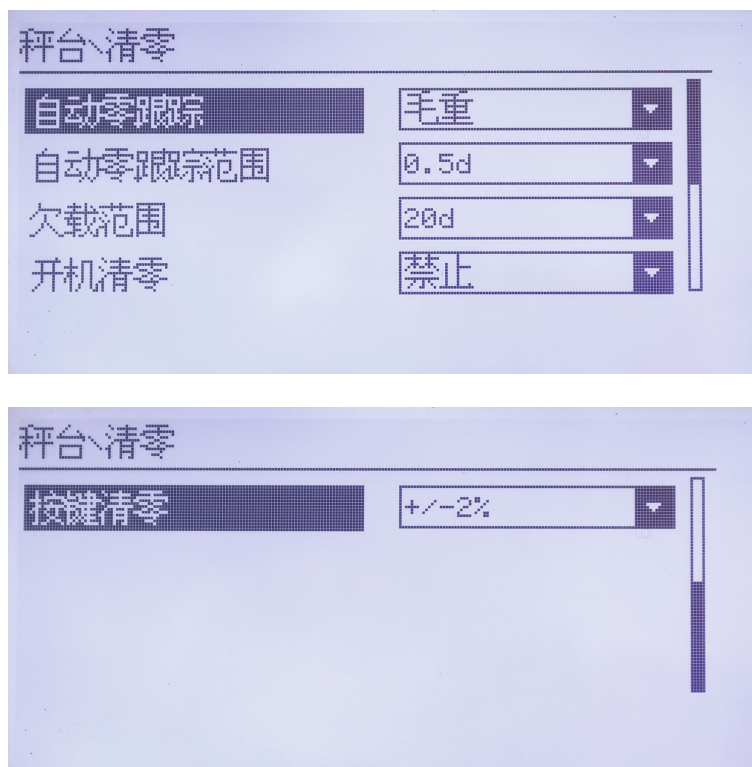
按确认键  ；进入量程校正界面，直到校正结束。



量程校正菜单

4.4.1.4 清零

本节描述自动零跟踪、欠载范围、开机清零以及按键清零的设置。



清零菜单

- 自动零跟踪

自动零跟踪可以补偿在空秤时信号漂移，从而保持显示值维持在零点，自动零跟踪可设置在毛重*，毛重或净重方式下的自动置零，或者禁止。

- 自动零跟踪范围

自动零跟踪范围以分度数为单位，可选项为 0.5d*，1d，3d，10d。

- 欠载范围

欠载范围以分度数为单位，可选项为禁止，20d*，20d with Zero。

- 开机清零

设置开机清零范围，可选项为禁止*，±2%，±10%。

- 按键清零

设置按键清零范围，可选项为禁止，±2%*，±20%。

4.4.1.5 去皮

按去皮键可以将秤台上的容器去皮。当秤体动态时禁止去皮。皮重操作涉及到以下参数的设置：

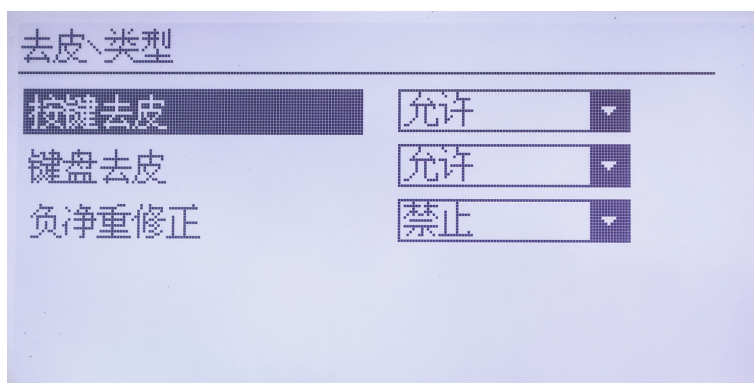


去皮菜单

- 类型
- 自动去皮
- 自动清皮

● 类型

在去皮类型菜单中可禁止或允许如按键去皮功能、键盘去皮功能、负净重修正。



去皮类型菜单

• 按键去皮

如允许按键去皮，按去皮键  将秤台上的容器除皮。仪表显示净重零，并显示净重标志。可选项为禁止，允许*。

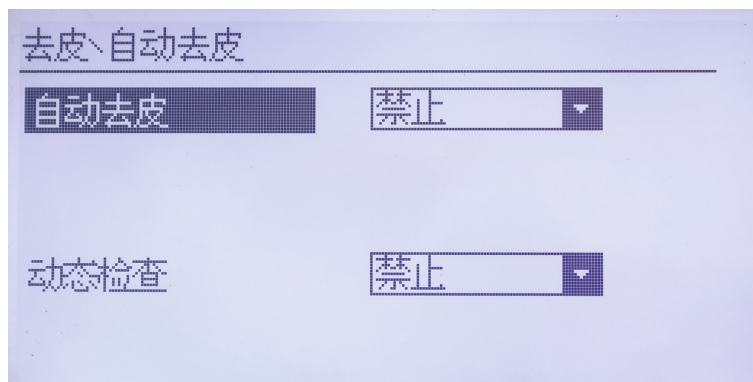
• 键盘去皮

如允许键盘去皮，可直接按数字键输入已知容器的皮重值。仪表显示由毛重变成净重。显示的净重值=毛重值-输入的皮重值(预置皮重)。可选项为禁止，允许*。

• 负净重修正（禁止）

- 自动去皮

在自动去皮窗口可设置自动去皮功能。包括自动去皮阈值，皮重复位阈值，以及动态检测设置。



自动去皮菜单

- 自动去皮

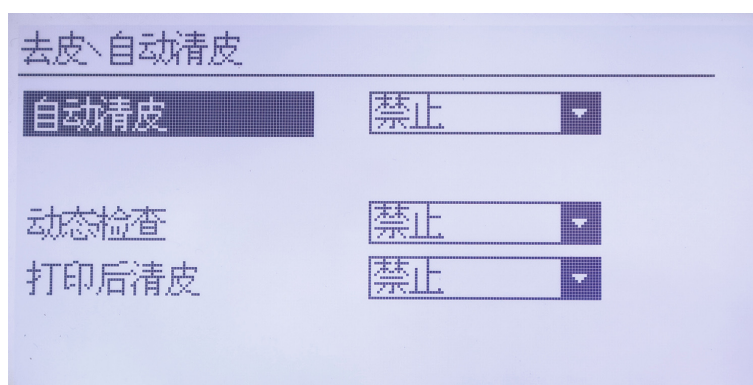
如允许自动去皮，当秤台重量大于自动去皮阈值且稳定时，仪表执行自动去皮。可选项为禁止*，允许。

- 动态检查

如果允许动态检测，当重量小于皮重复位阈值后，只有等秤台稳定，自动去皮功能才能被再次激活。否则不能再次执行自动去皮。可选项为禁止*，允许。

- 自动清皮

在自动清除皮重窗口可设置与自动清除皮重相关的条件：自动清除皮重，打印后清除，设置自动清除阈值，以及动态检查。



自动去皮菜单

- 自动清皮

当重量低于自动清除阈值时，仪表自动清除皮重。可选项为禁止*，允许。

- 动态检查

如允许动态检查，只有当重量向下回落至自动清除阈值以下且稳定时，才执行自动清除。可选项为禁止*，允许。

- 打印后清皮

如允许打印后清除，打印重量后皮重被自动清除。可选项为禁止*，允许。

4.4.1.6 单位

本窗口设置辅助称量单位。



单位菜单

辅助称量单位包括：

- | | | | |
|-------------|------------------|---------------|--------------|
| ● 无 | ● Kilograms (kg) | ● Ounces (oz) | ● Tons (ton) |
| ● Grams (g) | ● Pounds (lb) | ● Tonnes (t) | |

4.4.1.7 滤波

HQT330 使用低通滤波和稳态滤波来保证系统获得最好的称重效果。滤波设置越重，显示稳定时间越慢。



滤波菜单

- 低通滤波

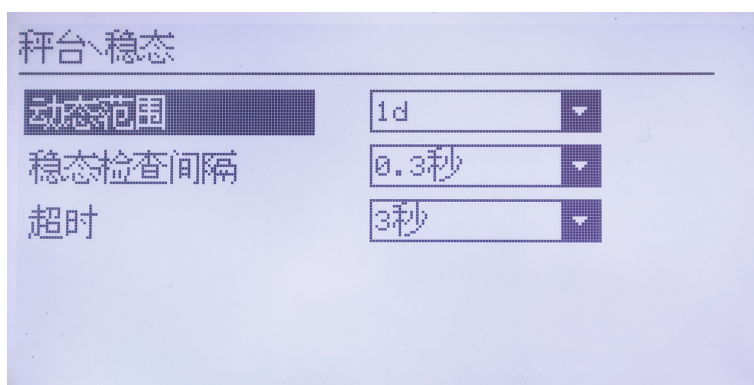
滤波程度越深，滤波效果越好，但是滞后时间变长，显示稳定越慢。用户应根据应用场合合理调整。可选项为轻微，轻度，中度*，深度。

- 稳态滤波

稳态滤波与低通滤波结合能获得更稳定的重量。可选项为禁止*，允许。

4.4.1.8 稳态

在稳态检测设置窗口可以设置稳态检测条件。稳态检测条件有动态范围和稳态时间。



稳态菜单

- 动态范围

选择动态范围值，单位为分度数。当重量变化范围在动态范围之内时，仪表认为秤台已稳定。可选项为禁止，1d×，3d。

- 稳态检查间隔

选择稳态时间值(单位：秒)。当重量在设定的稳态时间范围内变化小于动态范围值，仪表认为秤台已稳定。可选项为 0.3 秒*，0.5 秒，0.7 秒，1 秒。

- 超时

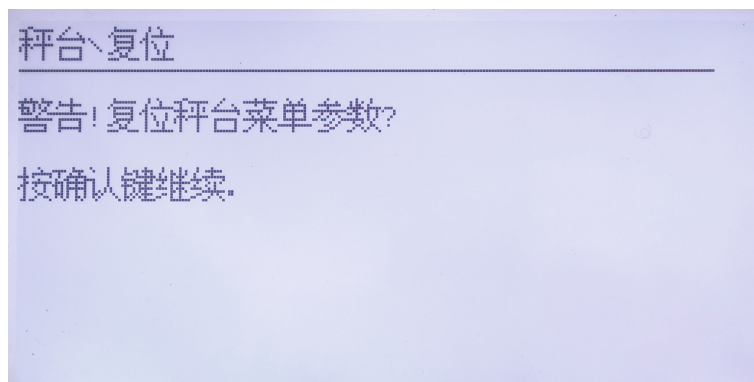
选择超时时间值(单位：秒)。在打印，清零，去皮操作中，如果在超时时间内秤台都处于动态，将会报出错信息。可选项为禁止，3 秒*，10 秒，30 秒。

4.4.1.9 日志与打印

本设置窗口未启用。

4.4.1.10 复位

在复位设定窗口可以将本菜单下的参数复位至工厂缺省值。



复位菜单

在复位窗口按确认键  执行复位操作。

复位菜单操作成功，仪表显示复位成功字符串。

如果不希望将 Scale (秤的参数)分支下的参数复位，按向左键  返回。

执行秤的参数复位不会改变以下参数的值：

秤的类型、认证、秤量单位、量程、分度值以及秤的标定参数。这些参数只有执行主复位(Master Reset)才能复位。

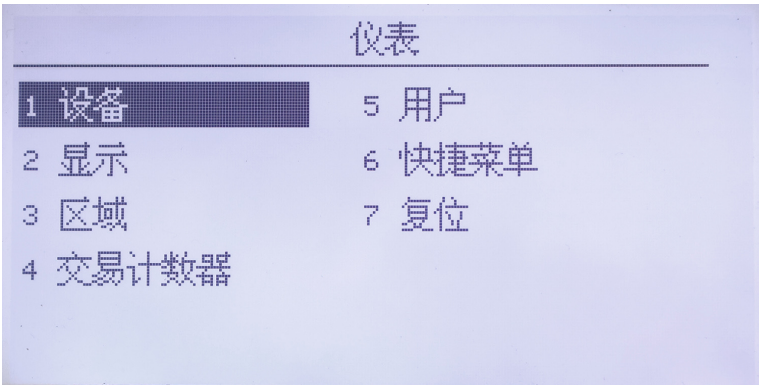
4.4.2 应用

本设置窗口未启用。

4.4.3 仪表

在仪表菜单中可以设置以下参数：

- 设备
- 显示
- 区域
- 交易计数器
- 用户
- 快捷菜单



复位菜单

4.4.3.1 设备

在设备设置菜单中显示仪表生产的序列号信息以及按键间隔参数。

● 序列号

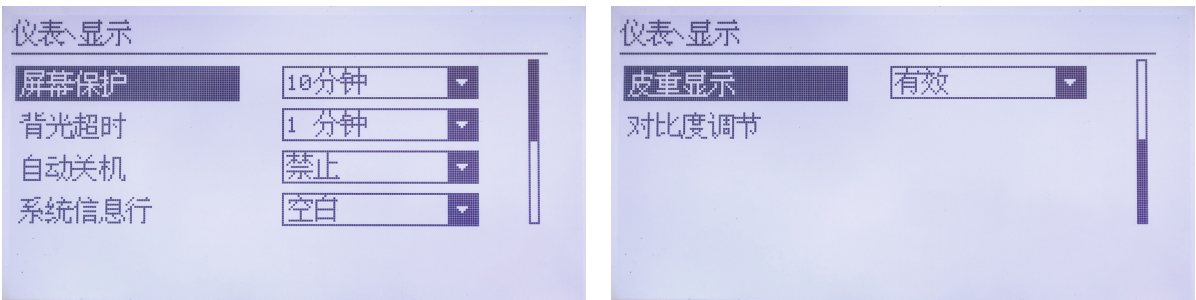
当选择序列号对话框时，可以输入仪表序列号，其值可在仪表背面的铭牌标签上找到。

● 按键间隔

以毫秒为单位，按键间隔参数主要用于英文字符输入法，对于同一物理按键，相邻两次按键时间超过设置的间隔值时，仪表认为是两次按键，否则认为是切换输入字符。

4.4.3.2 显示

在本菜单中设定和显示相关的各个参数。



显示菜单

- 屏幕保护

可选择屏保程序运行的触发时间。当仪表在设置时间内稳态且无按键动作，屏保程序开始运行。如果秤处于动态或有按键，则屏保自动退出，重新计时。可选项有禁止，1 分钟，5 分钟，10 分钟*，30 分钟。

- 背光超时

背光超时可以用于节约电能，对于 DC 供电特别有用。当仪表在设置时间内稳态且无按键动作，则背光自动关闭。可选项有总是打开，禁止，1 分钟*，5 分钟，10 分钟。

- 自动关机

在称重状态下，如果在给定时间内仪表稳态且无按键动作，那么仪表将会自动关机；如果有按键或动态，仪表将会自动重新计时。可选项有禁止*，10 分钟，30 分钟，60 分钟。

- 系统行

在称重界面下，系统行除了用于显示一些提示信息外，还可以显示时间，DIO 状态。通过设置系统行显示即可。可选项有空白*，时间，DIO，以上两者。

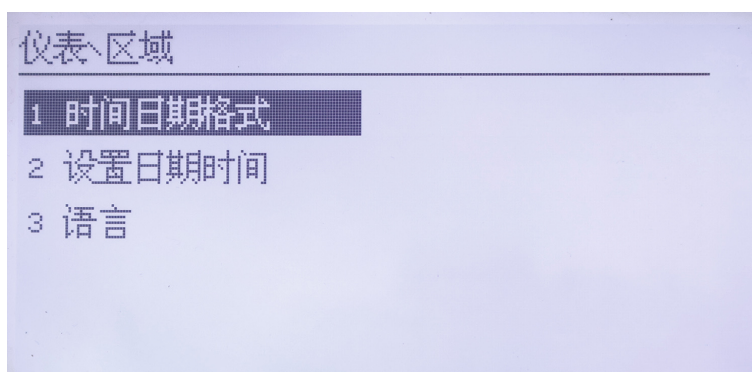
- 对比度调节

在室外阳光下可能会影响仪表的显示效果，我们可以用对比度调节来调整显示效果。

4.4.3.3 区域

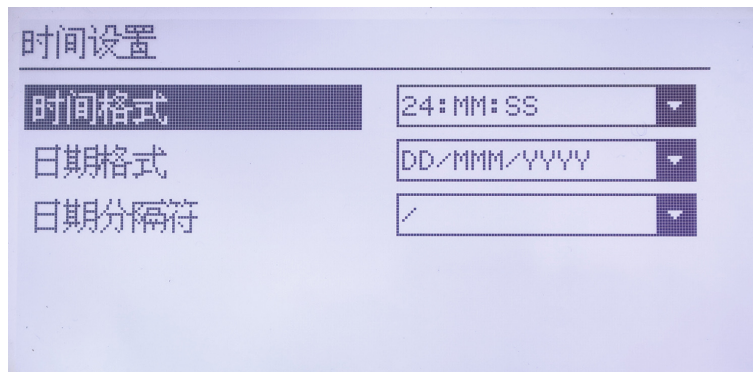
在 Region(区域) 屏幕中配置下列设定：

- 时间日期格式
- 设置日期时间
- 语言



区域菜单

- 时间日期格式



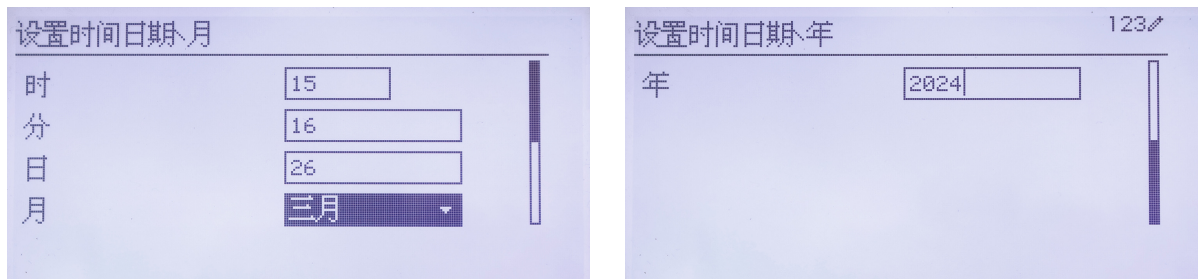
时间日期格式菜单

- 时间格式
 - 12:MM (12 小时格式, MM 表示分钟)
 - 12:MM:SS (12 小时格式, MM 表示分钟, SS 表示秒)
 - 24:MM (24 小时格式, MM 表示分钟)
 - 24:MM:SS* (24 小时格式, MM 表示分钟, SS 表示秒)
- 日期格式
 - DD/MM/YY (日, 月, 年)
 - DD/MMM/YYYY* (2 位表示日, 3 位表示月, 4 位表示年份)
 - MM/DD/YY (月, 日, 年)
 - MMM/DD/YYYY (3 位月, 2 位日, 4 位年份)
 - YY/MM/DD (年, 月, 日)
 - YYYY/MMM/DD (4 位年, 3 位月, 2 位日)
- 日期格式的分隔符
 - /*(斜线)
 - (破折号)
 - .(句号)
 - (空格)
 - None (无)

- 设置日期时间

在屏幕对话框中输入小时，分钟，日，月和年。

该时间日期有电池备份。



设置日期时间菜单

- 小时

在小时输入框内用数字键输入小时. 在 AM/PM 选择框内选择 AM (上午) 或 PM(下午)。
AM/PM 选择框仅在时间格式为 12:MM 或 12:MM:SS 时显示供选择。

- 分钟

在分钟输入区域中输入分钟。

- 日

在日输入区域中输入日期。

- 月份

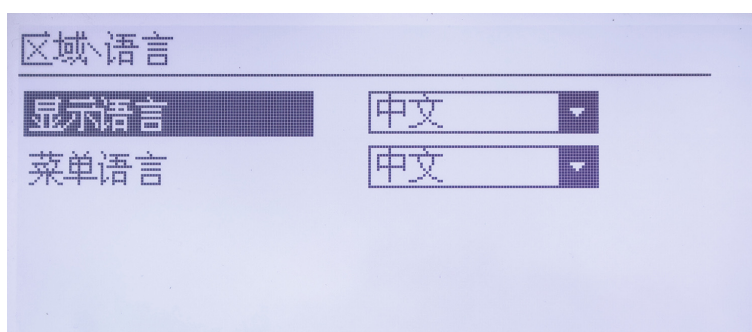
在月输入区域中输入月份。

- 年

在年份输入区域中输入年份。

- 语言

在语言设置屏内选择显示语言和菜单语言。



语言菜单

显示语言主要用于控制称重主界面上的语言；菜单语言用于控制设置菜单的显示语言。两者默认都为中文。

4.4.3.4 交易计数器

本设置窗口未启用。

4.4.3.5 Users (用户)

本设置窗口未启用。

4.4.3.6 快捷菜单

本设置窗口未启用。

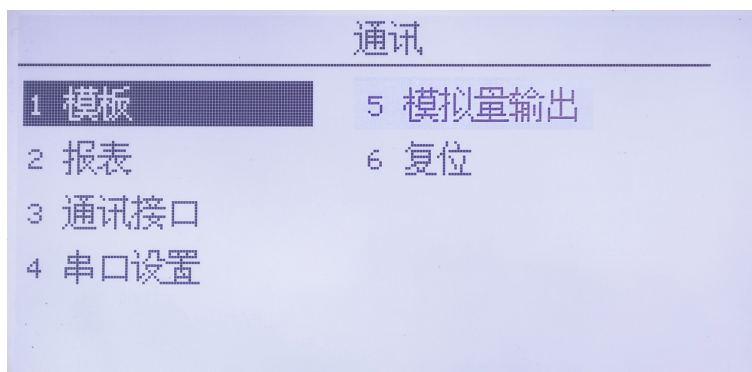
4.4.3.7 复位

设置复位窗口将仪表子菜单内的参数复位成工厂缺省参数。

4.4.4 通讯

通讯菜单对应于下列内容的设定：

● 模板 ● 报表 ● 通讯接口 ● 串口设置 ● 模拟量输出 ● 复位



通讯菜单

4.4.4.1 模板

本设置窗口未启用。

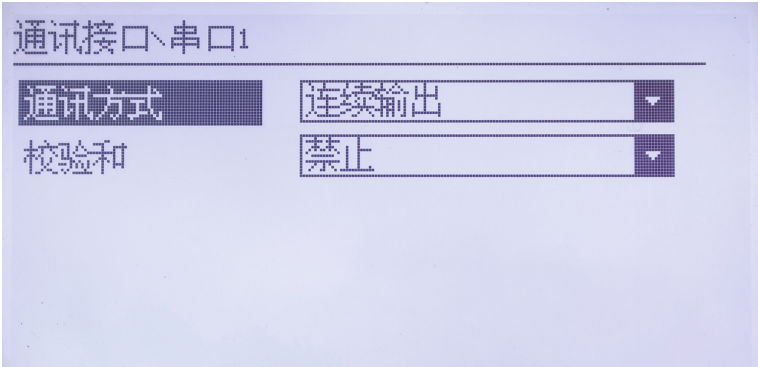
4.4.4.2 报表

本设置窗口未启用。

4.4.4.3 通讯接口

通讯接口菜单显示的仪表内可编程的物理端口连接。它包括标准的串行端口 COM1、可选的 COM2/USB 端口以及可选的以太网。用户可配置在对应的物理端口上执行的通讯协议。

串口1

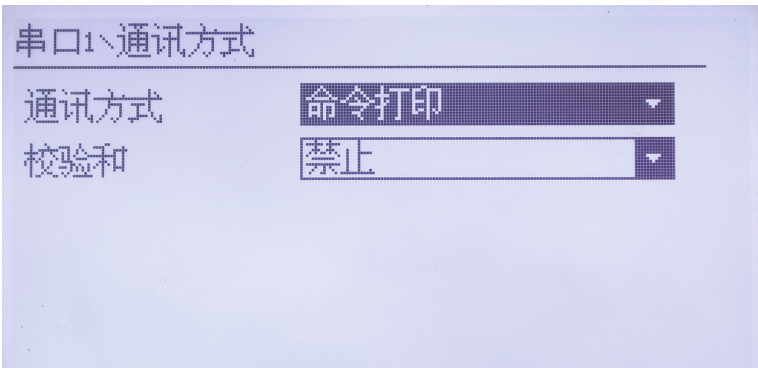


串口1菜单

串口 1 上可选的输出方式有：

- 连续输出
- 扩展连续输出
- 命令打印
- SICS
- 变量访问

当选择命令打印时，仪表会额外最多提供两种输出方式，每个输出方式可在无命令打印和报表打印中选择。



串口1选择命令打印菜单

串口 2

当安装第二串口(USB)选件板时，通讯接口菜单中会额外出现串口2(USB)的配置菜单。其界面与串口 1 类似。

上可选的输出方式有：

- 连续输出
- 扩展连续输出
- 命令打印
- SICS
- 变量访问

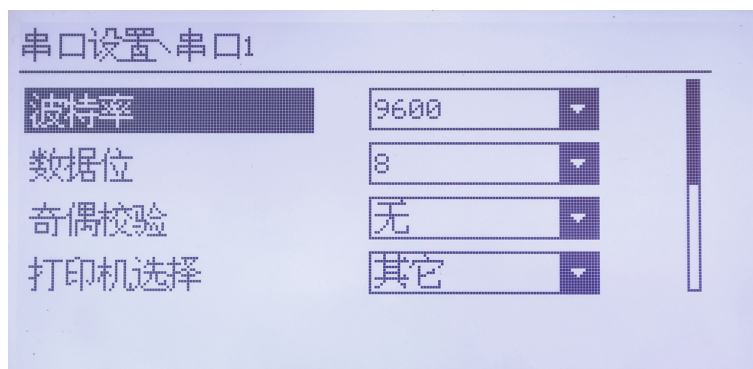
4.4.4.4 串口设置

串口设置菜单提供串口 1、串口 2、无线模块的通讯参数修改。



串口设置菜单

● 串口 1



串口1设置菜单

- 波特率

用波特率选择框来设定串口的波特率，可选的有：300-115200

- 数据位

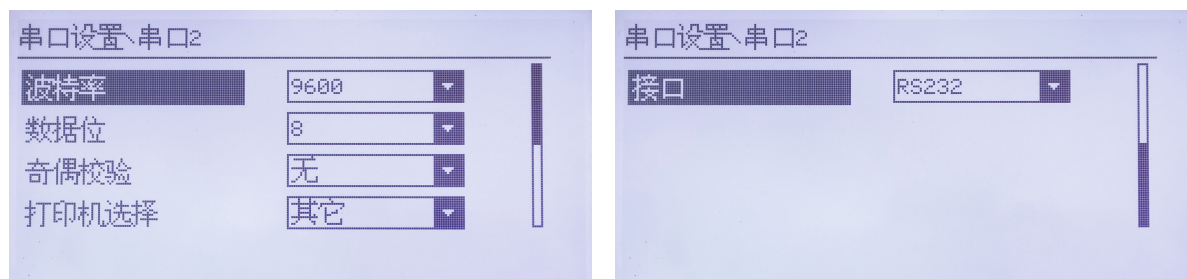
用数据位选择框设定串口的数据位 7 或 8。

- 奇偶校验

用校验位选择框设定串口的校验位为无校验、奇、偶。

- 打印机选择

● 串口 2



串口2设置菜单

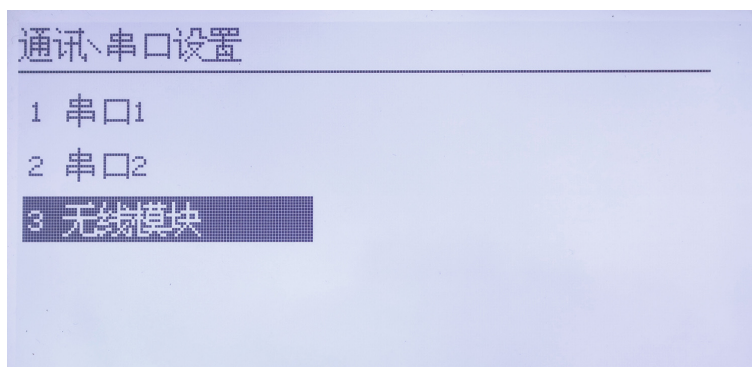
- 波特率、数据位、奇偶校验、打印机选择，参考串口1设置

- 接口

在接口中选择串口类型：

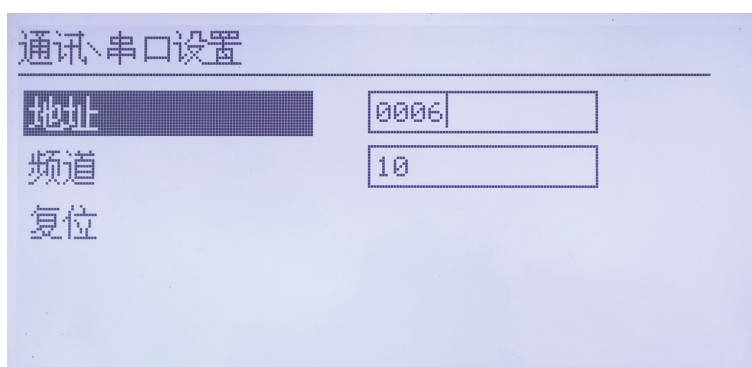
RS-232、RS-485。当选择 RS-485 时，RS-232 也可以使用；如果选择为 RS-232，RS485 接口上无法接收。

● 无线模块



串口设置菜单

- 选择无线模块，按  键，等待3-5秒



无线模块设置菜单

“地址”与” CHANNEL” 通讯参数应与发射端参数一致

4.4.4.5 模拟量

- 模拟量源：

选项内容：无、显示重量、毛重

无表示不输出，显示重量即可以理解为净重或者毛重。

- 输出类型：

本模拟量输出可以支持：0-5V, 0-10V, -5V~+5V, -10V~+10V, 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA。

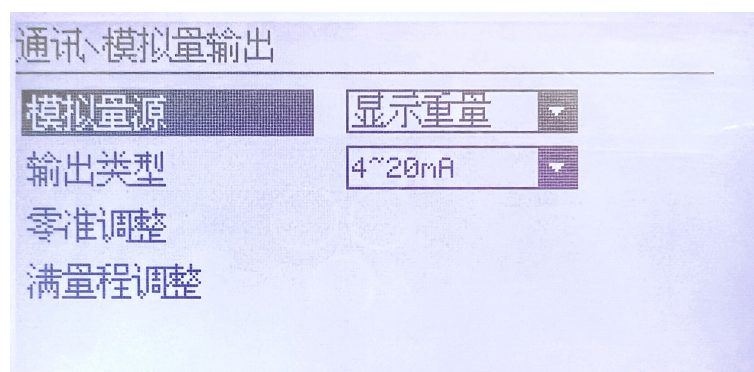
注意：当客户需要使用0-4mA 或者20-24mA 来表示异常时，选择0-24mA，此时的0重量对应4mA，而满量程对应20mA，即选择0-24mA。

- 零准调整：

进入菜单后，按要求按上下按键对零准和满量程值进行输出调整。如果选择 4-20mA, 零点应对应4mA，如果发现偏差较大，根据要求“按上下键调整输出大小”调整即可。

- 满量程调整：

进入菜单后，按要求按上下按键对零准和满量程值进行输出调整。如果选择4-20mA, 满量程对应20mA，如果发现偏差较大，根据要求“按上下键调整输出大小”调整即可。



模拟量菜单

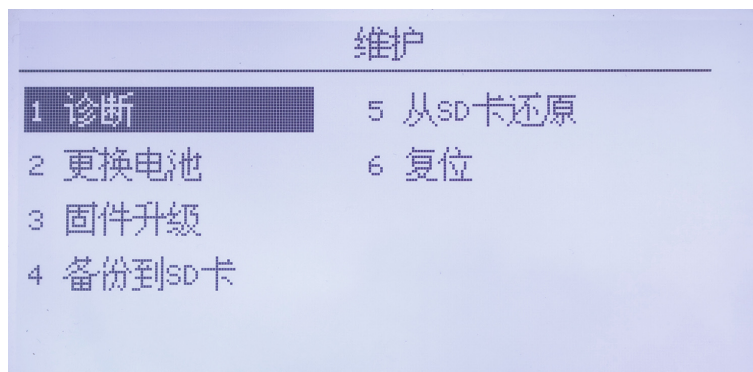
4.4.4.6 复位

本设置窗口未启用。

4.4.5 维护

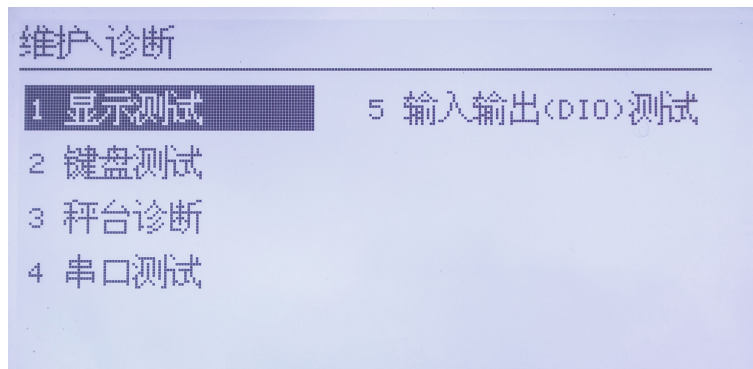
维护菜单中可以设置

- 配置/浏览日志文件和标定测试
- 运行标定测试诊断程序



维护菜单

4.4.5.1 诊断



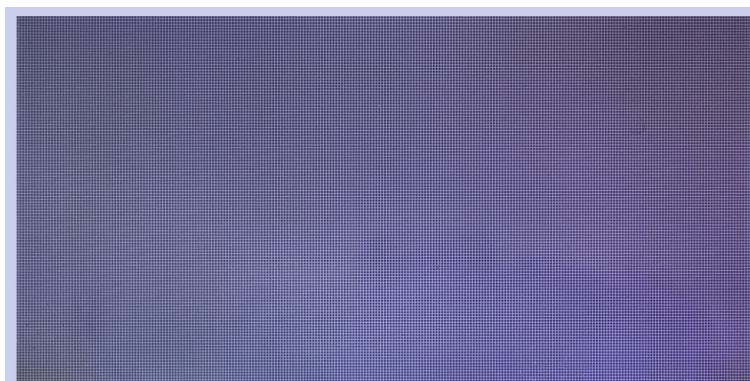
诊断菜单

诊断测试设置菜单包括：

- 显示测试 ● 键盘测试 ● 秤台诊断 ● 串口测试
- Discrete I/O Test(DIO 测试)

● 显示测试

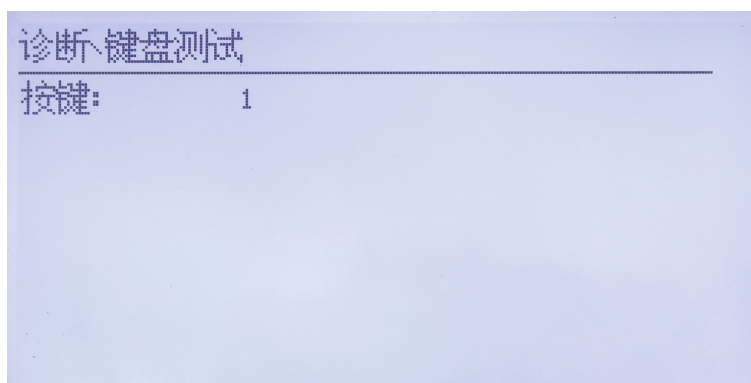
进入显示测试时显示屏全亮或全暗，保持时间为 5 秒。



显示测试菜单

● 键盘测试

键盘测试屏幕启动仪表键盘的测试，按任意键，屏幕上会显示所按键的符号。



键盘测试菜单

● 秤台诊断

秤台诊断菜单包括：

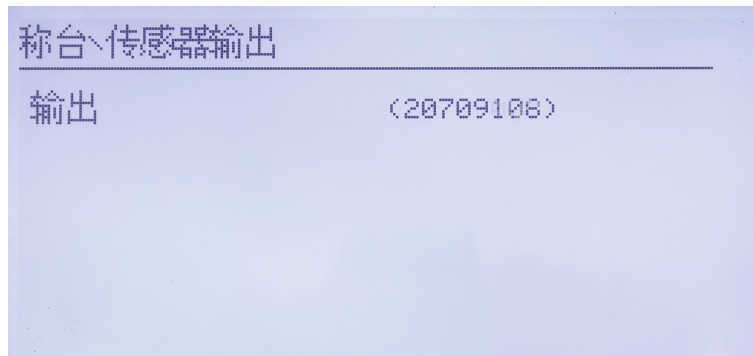
- 传感器输出
- 校正参数
- 统计
- 角差常数



秤台诊断菜单

- 传感器输出

传感器输出屏幕显示的是传感器的 counts 数(只适用于模拟传感器)。



传感器输出菜单

- 校正参数

本设置窗口未启用。

- 统计

本设置窗口未启用。

- 角差常数

本设置窗口未启用。

- 串口测试

本设置窗口未启用。

- Discrete I/O Test(DIO 测试)

本设置窗口未启用。

4.4.5.2 更换电池

本设置窗口未启用。

4.4.5.3 固件升级

本设置窗口未启用。

4.4.5.4 备份到 SD 卡

本设置窗口未启用。

4.4.5.5 从 SD 卡还原

本设置窗口未启用。

4.4.5.6 复位

本设置窗口未启用。



关注微信公众号



查看官方网站

联系我们

常州华青自动化系统有限公司

江苏省常州市天宁区黑牡丹科技园5幢

0519-85775888

www.hqams.com