



WF-CB300

仪表

使用说明书

警告

- 1、请专业人员调试、检测和维修系统。
- 2、本产品是精密计量设备，请务必保持设备外壳良好接地。

注意

- 1、严禁带电插拔。
- 2、请先切断电源，并等待5秒后再进行电气设备连接。

注意静电

本系统为静电敏感设备，在使用和维护中请注意采取防静电措施。

本说明书版权归宁波柯力传感科技股份有限公司所有，未经书面许可任何人不得以任何形式翻印，修改或引用。

为满足市场需求，本产品将会不定期进行完善和升级，宁波柯力传感科技股份有限公司保留修改本说明书的权利。修改说明书恕不另行通知。

1. 注意事项

感谢您购买 WF-CB300 仪表。为了确保产品被正确使用，请在安装之前仔细阅读本手册。

收到产品后请根据随机装箱清单检查包装内物品是否齐全或损坏。

请核对您收到的产品型号是否与订单一致。产品型号在产品上方的铭牌标签上。

如发现新开箱产品有部件遗漏，损坏，或型号不一致情形，请准备好证据（如订单号，收货日期，产品序列号）并及时与我公司最近的办事处，授权机构，或售后服务部联系。

接地：为确保产品的性能，防止静电或电击损伤，请务必将产品外壳实施良好、可靠接地。

电源：本系统使用通用 AC-DC 电源，可用电压范围：12VDC，60W。本采集盒不可以与动力设备共用电源，需采取必要的隔离措施。

2. 概述

WF-CB300型控制仪表主要用于起重机集装箱超偏载安全管理系统，用于起重机吊装集装箱过程中自动测量集装箱总重、四角重量、偏载和偏重的智能检测装置，并具有远程传输和管理功能，适用于集装箱装卸货场和集装箱码头。

3. 主要功能和特点

- (一) 全自动动态称重集装箱，不影响起重机的正常操作。
- (二) 显示集装箱总重量和四个角的重量，共有三级超载报警功能，分别为预警、报警和断电安全保护。支持语音方式播报重量预警和报警。三级超载阈值可以通过触摸显示屏设置。
- (三) 图形化显示集装箱重心偏载，显示纵向和横向偏载数值，偏载阈值可以通过触摸显示屏设置。
- (四) 集装箱显示超偏载报警的同时向起重机 PLC 发出开关量的超载报警信号和偏载报警信号。
- (五) 具有记录和储存集装箱称重信息功能，可以通过 U 盘导出数据信息，也可以通过 RS232 通讯接口传输数据信息。
- (六) 具有置零和去皮功能。
- (七) 具有零位标定（标零）和满量程标定（标满）功能。
- (八) 系统具有钮锁传感器远程监控管理功能 1、每一个钮锁传感器都标识唯一的序列号，称重控制器将钮锁传感器序列号和称重载荷一起无线传输到中央控制室服务器，平台软件可以查询每一个钮锁传感器的载荷数值和载荷次数。

4. 仪表介绍及接口说明

WF-CB300 型仪表硬件主体为一台触摸屏工控一体机。

4.1、基本参数如下：

显示器: 8 寸 LCD 液晶屏(其它尺寸可选配)
分辨率: 800*600
触摸方式: 电容触摸
工作温度: -10℃~60℃
正常功率: ≤40W

4.2、主机配置如下：

处理器: 双核 2.16GHZ
主板芯片级: Intel N2830
内存容量和类型: 2GB DDR3
硬盘容量和类型: 32GB 固态硬盘
操作系统: Windows 7(32 位)
电源: 外置电源 DC12V
接口: VGA*1, HDMI*1, USB*4, LAN*1, 音频*1, COM*2

4.3、可通过串口接数字转换盒（IO 模块）、无线数据传输模块(Zigbee)、小票打印机、GPRS 传输模块、安全控制（输入输出）模块等。见图 1 和图 2。

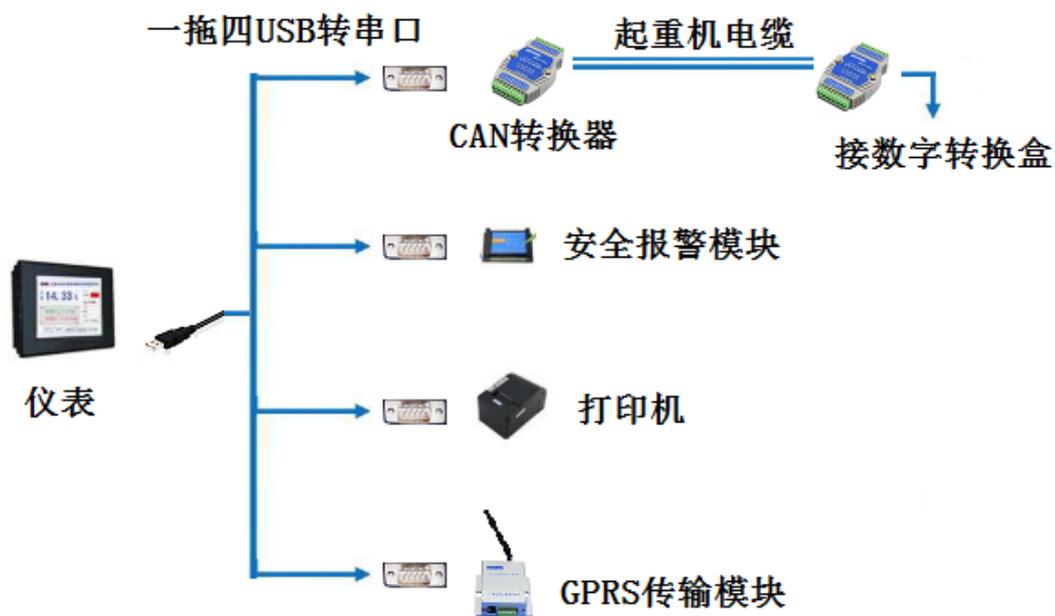


图 1



图 2

4.4、本仪表配套使用的相关外设。见图 3：



图 3

5. 软件操作说明

5.1、主界面



图 4

- 最上面包含系统名称、LOGO 和当前时间；
- 中间显示集装箱总重量和四个角的重量；
- 同时图形化显示重点位置和横纵方向的偏离度；
- 界面右上角能醒目显示超载和偏载的提示；
- 右边一列可输入箱型、工号、箱号、车号信息；
- 可手动“存储”和“存储打印”；
- 最下面有“去皮”、“置零”、“重量校准”、“参数设置”、“作业记录”5个按键，可执行相关功能和打开相关功能页面。

5.2、密码保护

重量校准和参数设置需输入专用密码。如图 5。密码默认为 2018，可在“参数设置-》系统设置”中修改。

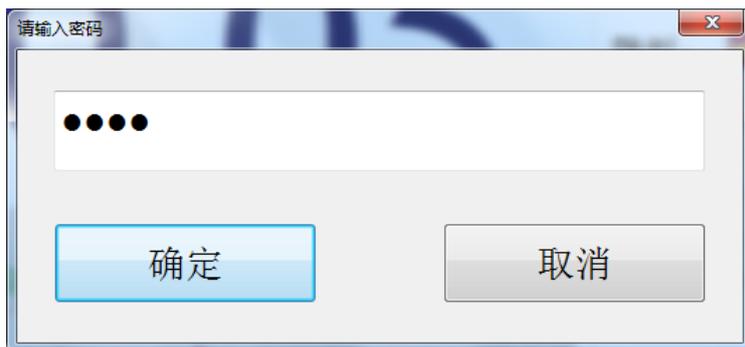


图 5

5.3、参数设置

参数设置中包含“串口设置”、“时间设置”、“保护设置”、“控制输出”、“吊具状态”、“上架状态”、“系统设置”、“网络设置”、“报警记录”、“诊断维护”。



图 6

5.4、串口设置

串口设置中包含 4 项外设的串口号和波特率设置。分别是 IO 模块、输入输出、打印机、GPRS 模块。保存后，在返回主界面即可马上生效。



图 7

5.5、时间设置

可设置当前的最新时间，如已连上服务器，可勾选“自动同步”，软件会自动同步时间与服务器保持一致。

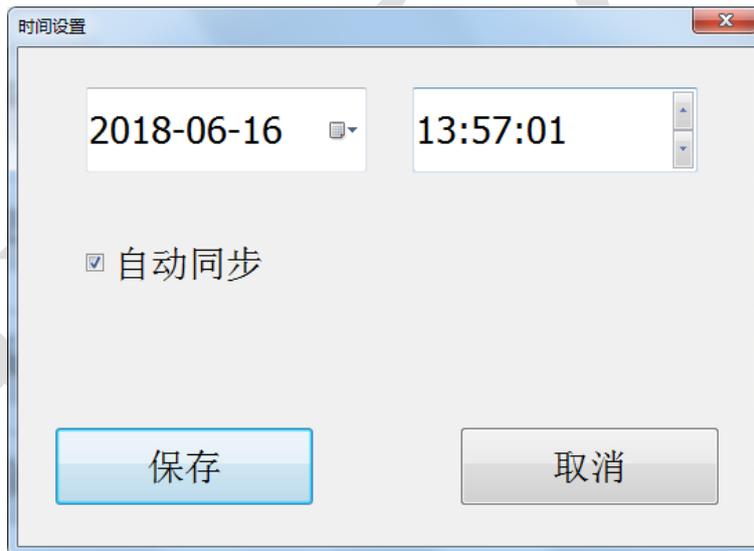


图 8

5.6、保护设置

保护设置中包含的设置选项有：额定载荷、钮锁载荷、预警、报警、断电、X 轴偏载报警、Y 轴偏载报警。如下图所示：

保护设置

额定载荷: 35 t 钮锁载荷: 20 t

预警: 95 % 报警: 100 % 断电: 110 %

X轴偏载报警: 5 %

Y轴偏载报警: 8 % 100 mm

保存 取消

图 9

5.7、控制输出

控制输出中包含的设置选项有：轻载、中载、松绳的设置值和输出继电器口、超载输出和偏载输出的继电器口，以及开闭锁和箱型的输入口。如图 10。

另外，在“输入输出状态”中可查看安全模块 JY-DAM0404 控制器的当前状态。如图 11。

控制输出

轻载输出: OUT1 10 %

中载输出: OUT2 40 %

松绳输出: OUT3 1500 kg

超载输出: OUT4 偏载输出: OUT4

开锁输入: 停用 箱型输入: 停用

保存 输入输出状态 取消

图 10

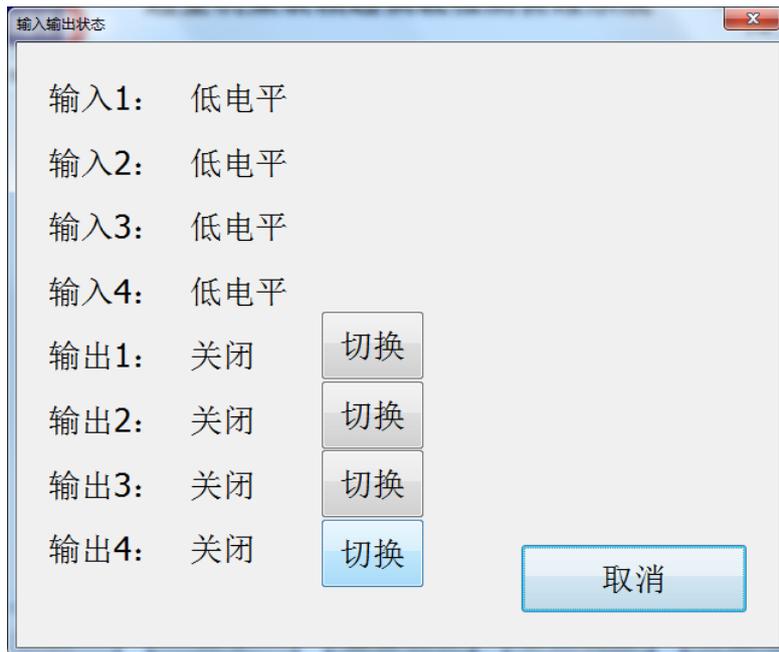


图 11

5.8、吊具状态

显示吊具连接状态。如已连接，则显示 ID 号、重量和皮重以及每个钮锁的编号和重量（单位 kg）。

可以针对吊具做清零（断电保存）操作。



图 12

5.9、上架状态

显示上架连接状态。如已连接，则显示 ID 号、重量和皮重以及每个钮锁的编号和重量（单位 kg）。

可以针对上架做清零（断电保存）操作。

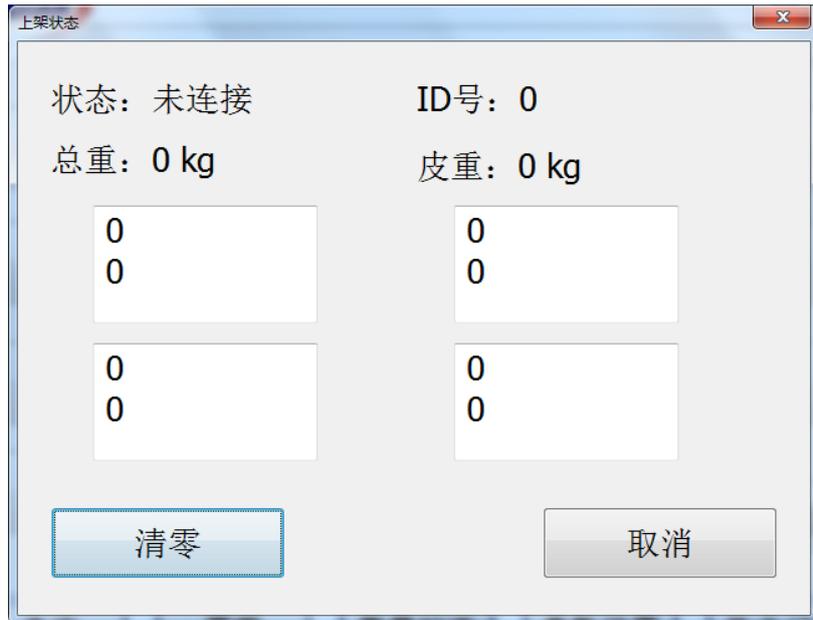


图 13

5.10、系统设置

系统设置中可修改设置密码和标定密码，另外可设置用户单位、自动置零、语音报警、自动称重、语言、单位、模式等。

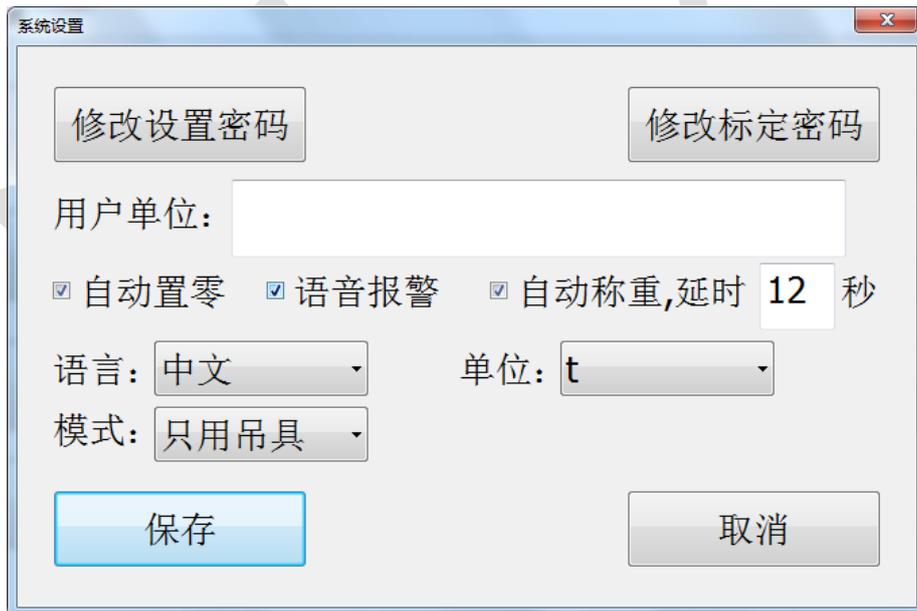


图 14

5.11、网络设置

当前联网方式，如本机能上网，则显示“电脑上网”，如通过网线、WIFI、USB 无线上网卡等方式上网。

如本机不能上网，则联网方式切换为“GPRS 模块”。

设置正确的服务器地址和端口，称重数据将上传到“集装箱起重机锁钮称重安全管理系统”。

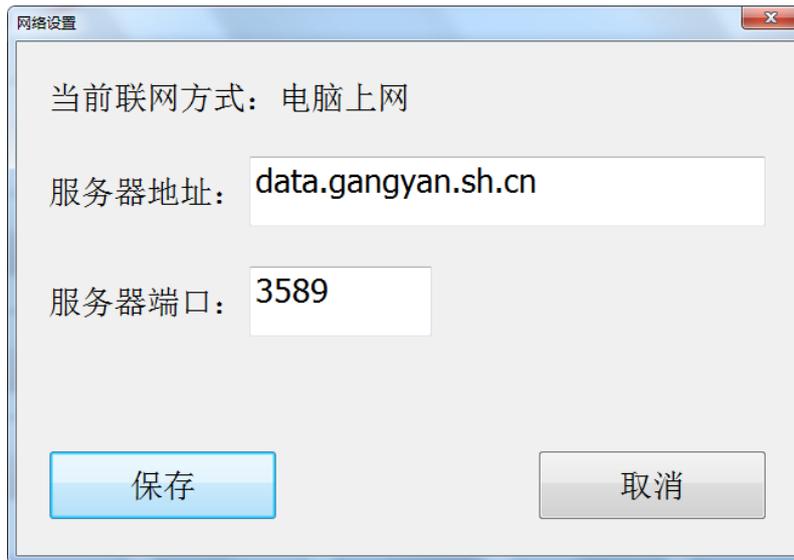


图 15

5.12、报警记录

软件将记录超载的称重记录。如下图所示：

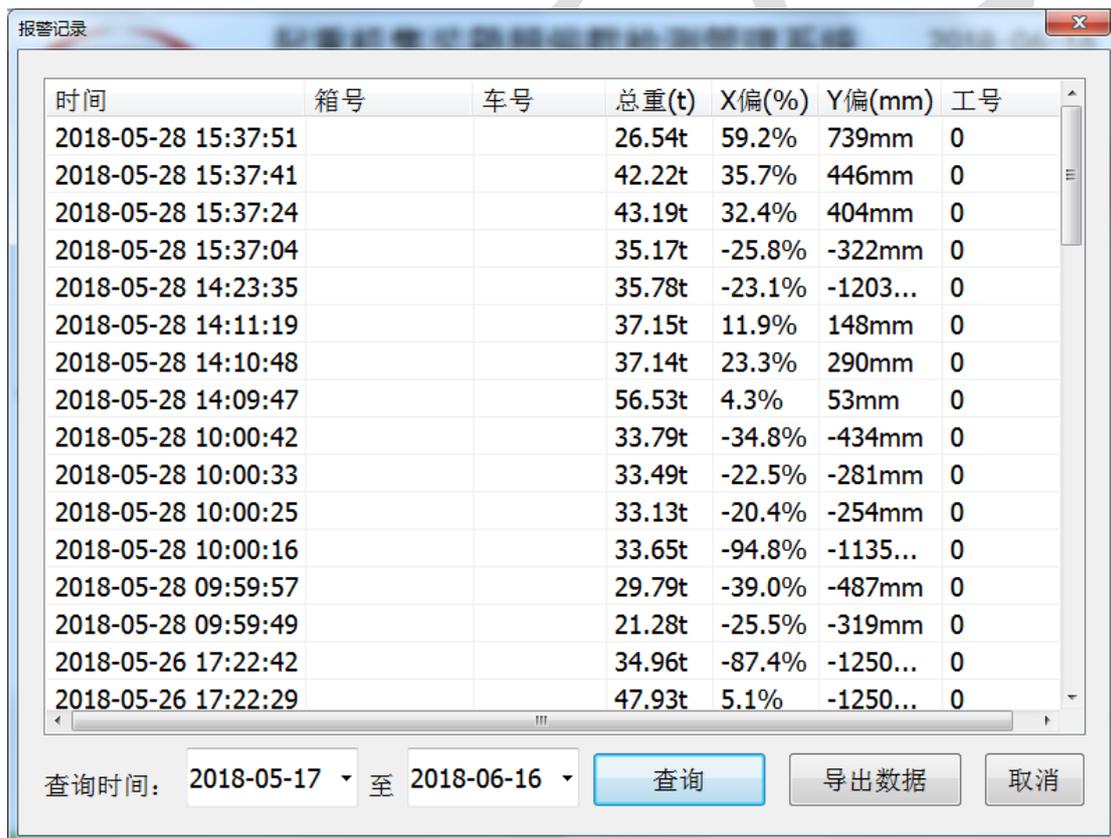


图 16

5.13、诊断与维护

在诊断与维护中，可查看产品型号、软件版本、主机 ID 和制造商等信息。

“恢复缺省值”可重置系统设置中的参数。

“程序更新”，将优盘插入仪表 USB 口，点击“程序更新”，找到优盘中的更新程序“USBUpdater.exe”，即可升级仪表程序。



图 17

5.14、作业记录

软件将记录每次的称重记录。如下图所示：

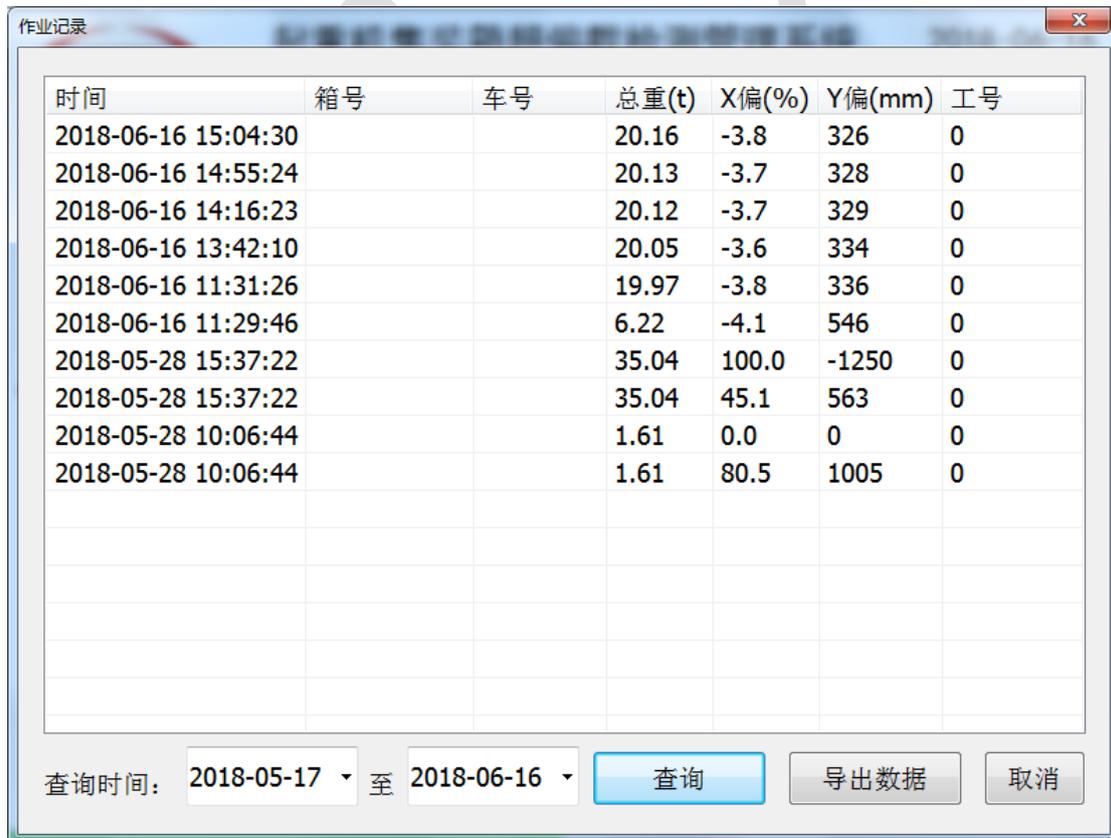


图 18

5.15、重量校准

标定校准步骤：

- 1) 先保持空载状态，点“保存零点”；
- 2) 再吊一个已知重量的集装箱，输入具体加载重量，再点击“重量标准”。

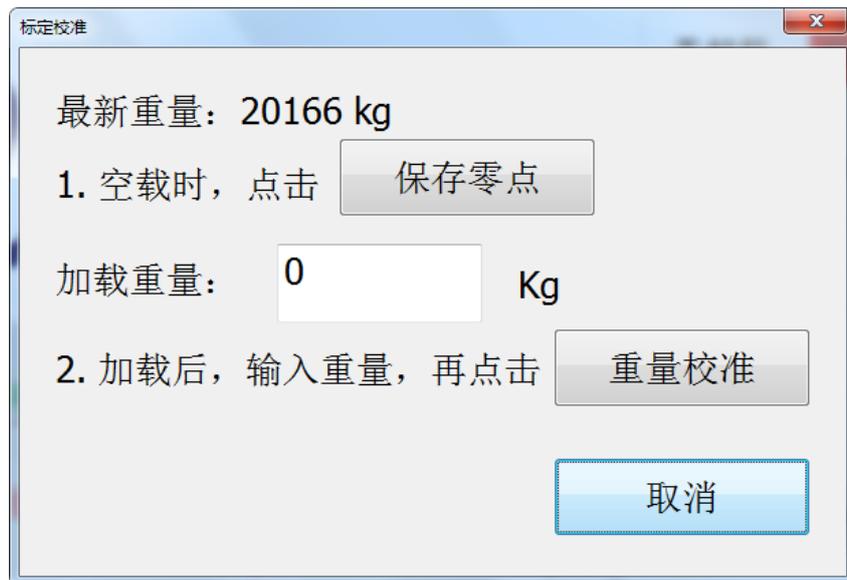
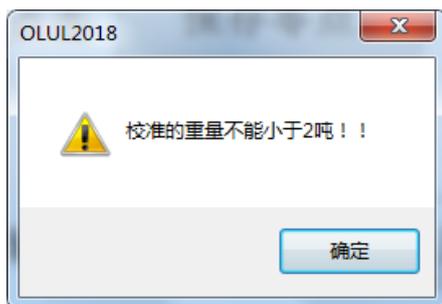


图 19

注意：为不影响校准质量，重量校准时，加载重量不能小于 2 吨，否则会报错：



装箱清单

请核对包装内容是否与以下清单内容相符。

序号	内容	数量	备注
1	WF-CB300 仪表	1 台	
2	CWS-D 232 通讯电缆, DB9, 5M, 针对孔, 管脚: 2 对 2, 3 对 3, 5 对 5	3 根	
3	AC-DC 电源, DR-100-12, 输入 AC220V, 输出 DC12V, 100W, 明纬	1 个	
4	控制器模块, JY-DAM0404, DC7-30V, 聚英	1 个	
5	无线 GPRS 通讯模块, SZ11-02-232, 顺舟	1 个	
6	GPS/GPRS 模块配套天线 (GPRS), CZB-G-SAJ-2M	1 根	
7	无线 zigbee 模块, SZ02-2KM-D, 顺舟智能	2 个	
8	DIN 导轨, 长 10cm	4 根	
9	电缆常温芯线 (红黑), 黑色 PVC5*2*0.5	5 米	
	-	-	

装箱:

检验:

本企业通过 ISO9001 质量管理体系认证



浙制 00000577 号



柯力宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：浙江省宁波市江北投资创业园C区长兴路199号

电话：800-857-4165 400-887-4165

传真：0574-87562289

邮编：315033

网址：<http://www.kelichina.com>