

物联网与无人值守产品简介

宁波丁力电子计量设备有限公司

2018年3月

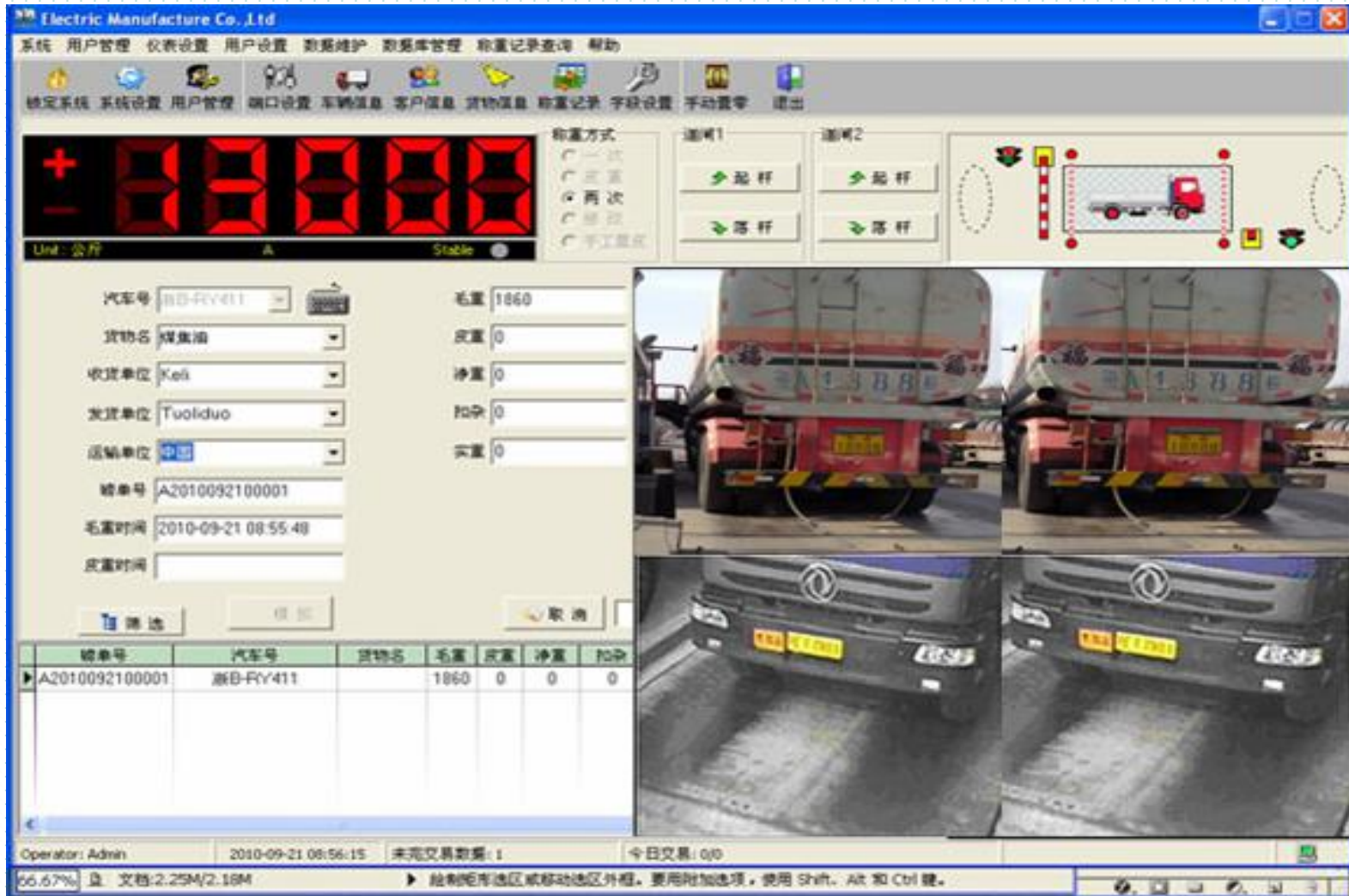
一、无人值守汽车衡系统介绍

一、概述

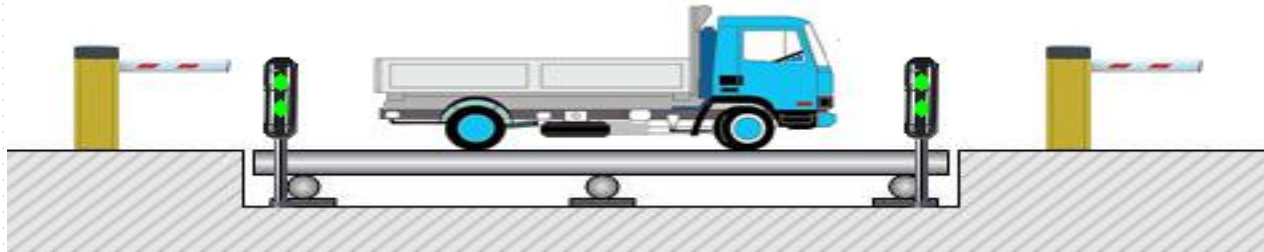
无人值守汽车衡系统的构成由**远距离车号自动识别系统、自动语音指挥系统、称重图像即时抓拍系、红绿灯控制系统、红外防作弊系统、道闸控制系统、远程监管系统**等子系统构成。在称重的整个过程里做到计量数据自动可靠采集、自动判别、自动指挥、自动处理、自动控制，最大限度的降低人工操作所带来的弊端和工作强度，提高了系统的信息化、自动化程度。对于管理部门，可以通过系统中的汇总报表了解当前的生产及物流状况；对于财务结算部门，则可以拿到清晰又准确的结算报表；仓管部门则可以了解到自己的收、发货物的情况等。这些报表数据是随时可以查阅的，因此它也加强了管理上的一致性，缩短了决策者对生产的响应时间，提高了管理效率，降低了运行成本，促进了企业信息化管理。

无人值守汽车衡系统已广泛应用在国内多家垃圾处理场、发电厂以及钢铁、化工、造纸企业及矿山受到广大用户的肯定！

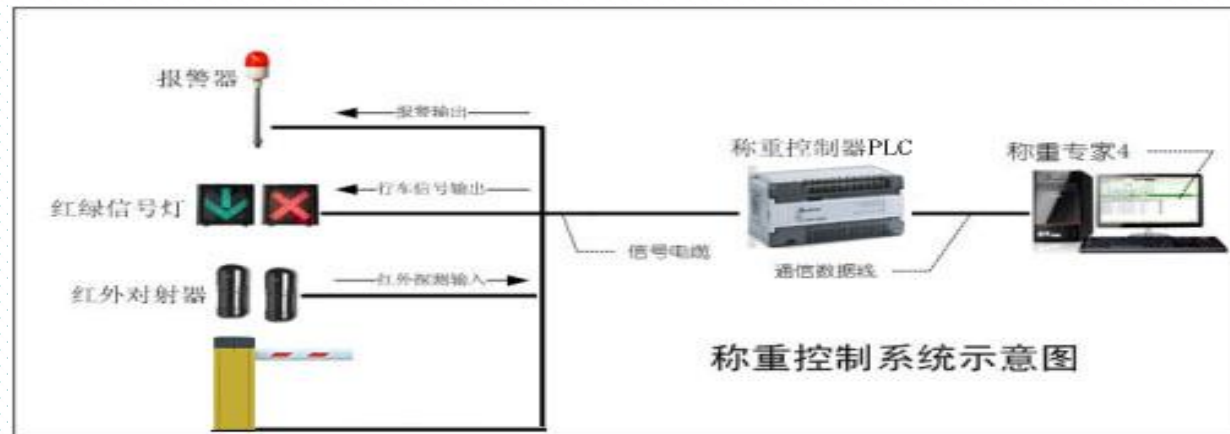
二、系统软件主界面



三、系统示意图



(切面图)



整个系统分为三部分：

1) 信号采集和信号输出装置，主要包含：

红外光栅：每组红外光栅包含6束红外对射装置，任何一束光栅被物体挡住

三、系统示意图

红外光栅都会报警，所起的作用就是防止车辆没有完全上秤而过磅。

1.2) 地感线圈：地感线圈通电以后通过磁场的变化来判断是否有车辆上秤，从而控制栏杆机的升降，防止栏杆机扎到车辆，一般来说有栏杆机一定要配地感线圈。

1.3) 栏杆机和红绿灯：指挥车辆按规定的过磅流程操作。

2) PLC控制器：

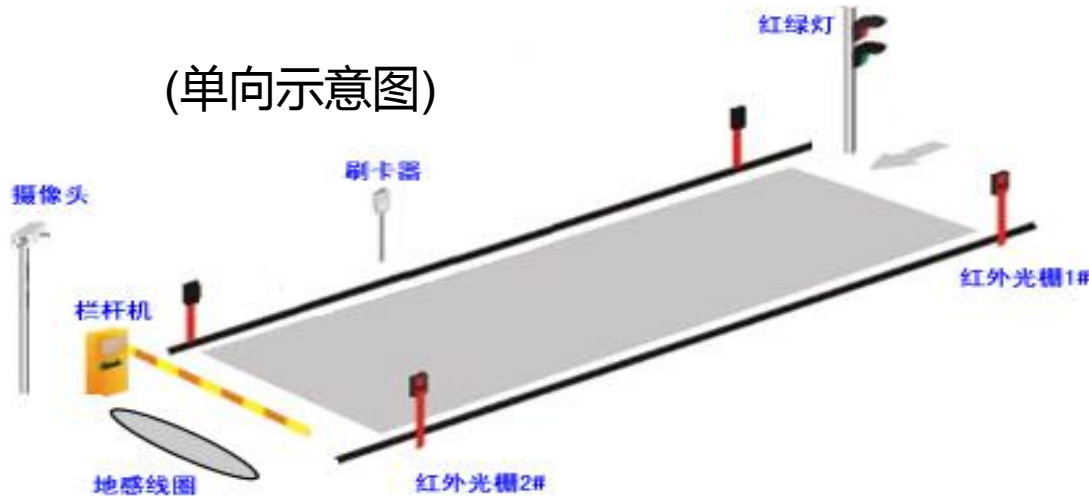
由于计算机无法直接读取红外光栅和地感线圈的信号，所以必须通过PLC读取红外光栅和地感线圈的信号，计算机根据读取的信号通过PLC有效控制栏杆机和红绿灯。

3) 计算机软件(ScaleW1503无人值守版)：

负责整个系统的运行处理。

三、系统示意图

(单向示意图)

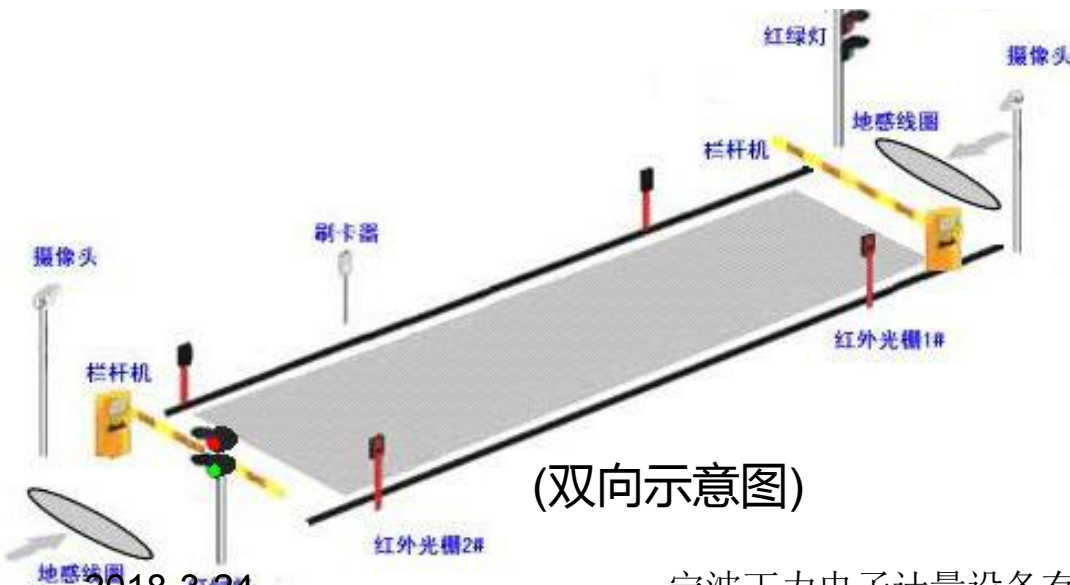


单向与双向的区别（近距离）：

1) 从功能上来讲单向只能从一个方向过磅，双向可以从两个方向过磅。

2) 从硬件上来讲，单向比双向少(栏杆机1台、地感线圈1个、红绿灯1个、读卡器1只)

(双向示意图)



双向如何判断过磅方向？

当整个系统开始后，如果车辆压到地感线圈，系统会自动根据地感线圈自动判断过磅的方向，从而启动相对应的过磅流程。

四、过磅流程设置

由于无人值守汽车衡涉及的东西比较多，客户的要求也多种多样，现场过磅的流程不一定是固定，所以必须可以设置过磅流程来解决这个问题，方法如下。

启用	序号	流程名称	语音提示内容	In 区	Out 区	延时[秒]
☒	1	1#地感线圈通	你好,请上秤	0		0 -->
☒	2	1#栏杆机上升			2	1 -->
☒	3	1#光栅断		1		0 -->
☒	4	1#信号灯红灯			0	1 -->
☒	5	1#地感线圈断		0		1 -->
☒	6	1#光栅通	请熄火下车	1		2 -->
☒	7	重量稳定				-->
☒	8	1#栏杆机下降			3	1 -->
☒	9	刷卡				0 -->
☒	10	称重				0 -->
☒	11	2#栏杆机上升	请下秤,祝你一路平安		4	1 -->
☒	12	2#光栅通		2		0 -->
☒	13	2#栏杆机上升			4	1 -->
☒	14	2#光栅断		2		0 -->
☒	15	重量<1				-->
☒	16	2#地感线圈通		3		0 -->
☒	17	2#光栅通		2		0 -->
☒	18	2#地感线圈断		3		0 -->
☒	19	2#栏杆机下降			5	1 -->
☒	20	1#信号灯绿灯			1	2 -->
☐	21	重量>1				-->
☐	22	2#地感线圈断		3		0 -->

2018-3-24 方向: --> 初始状态 添加 删除 退出

2018-3-24

五、系统软件功能特点

- ◆ 用户设置功能：满足系统的个性设置，完成串口通讯、用户自定义的磅单和报表格式、修改当前用户的登录口令、系统设置及用户权限设置等功能。
- ◆ 凭证操作功能：规范过磅的流程，打印过磅单据。
- ◆ 数据库设置功能：数据库设置、数据上传设置、数据库备份、数据初始化和日志管理功能等。
- ◆ 数据维护功能：进行基础数据库（车皮信息、货物名称、规格、收货单位、发货单位、运输单位、仓库、货位等的添加、修改、删除等维护和数据导出。
- ◆ 查询打印功能：提供报表查询打印、交易数据查询打印等功能。
- ◆ 手工补单功能：满足在特殊情况下的手工输入称重记录的功能。
- ◆ 查询打印功能：提供报表查询打印、交易数据查询打印等功能。
- ◆ 手工补单功能：满足在特殊情况下的手工输入称重记录的功能。

五、系统软件功能特点

- ◆ 语音报数功能：结合流程，可以在称重过程中给司机语音提示。（需要配置语音套件）
- ◆ 网络模块启用：可以应用于大型网络化管理系统（网络版软件具备）
- ◆ 网络多磅房管理：满足多台秤联网使用（网络版软件具备）
- ◆ 汇总报表和基础数据可以导出为Excel文档，便于与企业其它信息系统交换数据。
- ◆ 支持交易数据库远传，将本地称重数据上传至远端服务器，方便企业物流管理。
- ◆ 海量数据存储：便于企业信息集成管理。
- ◆ 大型ERP数据集成：可与企业现有ERP系统进行数据交换。
- ◆ 数据安全功能：可备份数据库，可实现自动异地备份，实现数据安全。
- ◆ 多个固有的字符型字段名称可重新定义。
- ◆ 多个备用数值字段可定义字段名称，设置计算公式灵活方便。在主屏幕上可输入、
- ◆ 显示除毛重/皮重/净重外的其他数据，以满足用户的不同需求。例如在粮食收购中，可输入杂质、水分等，并自动计算出结算重量，这些数据均可存入数据库。根据◆ 结算方式预设简单计算公式，提高结算效率。
- ◆ 多种数据查询方法，操作方便、快捷、有效

五、系统软件功能特点

- ◆ 用户权限设置功能：可为每一个管理人员和操作人员设置不同的权限和密码，保障数据记录、系统运行安全可靠。
- ◆ 自动记录操作日志：以便对重要操作过程进行自动跟踪。
- ◆ 设有皮重报警功能：如果用车号配对方式称重时，当车辆皮重超过一定范围时，系统会出现车辆皮重超限的提示信息。
- ◆ 称重读数变化限制取数功能，当在指定的时间内，重量数据变化超过一定的范围内，系统将禁止取数。
- ◆ 光电开关挡住情况下，禁止取数功能，防止车辆未完全上称的情况下就采集仪表的读数。（需要配置卡位模块）
- ◆ 具有称重现场监控/称重图像抓拍功能（需要配置视频模块）
- ◆ 增加了第一次不打印这个功能
- ◆ 数据导出时不显示的字段不导出
- ◆ 视频采集卡能把重量显示在图片里
- ◆ 可以设置主界面字体大小
- ◆ 具有防作弊曲线显示功能

六、防作弊解决方案

1、视频监控防作弊

本套系统配备2台摄像头，分别安装在汽车衡两端，摄像头和系统软件同步影像，即在摄像头监控范围内的车辆过衡情况，系统软件可以实时观察到，当车辆上衡稳定后，系统自动称重、瞬间抓拍前后车牌以及车厢的2组图片和称重记录同时保存，日后调用记录查询的同时也可以调阅当时称重时的毛重图片和皮重。方便管理人员对称重车辆的审核和对称重车辆的监督。也防止驾驶员在称重时大车过毛、小车回皮。

2、红外对射防作弊

本系统分别在汽车衡两端安装一套红外车辆分离器，当称重车辆上汽车衡时，光栅检测到称重车辆，光栅会通过屏蔽线缆发出信号给系统，系统首先控制信号灯，使信号灯由原来的绿灯变为红灯，提醒其他待候车辆不能上衡，当称重车辆没有完全上衡时，光栅不断发出未完成检测的信号给系统，系统不允许称重，同时通过语音提示驾驶员，“请您将车开到中间并下车，谢谢！”，防止称重通过此种途径作弊。利用车辆的皮重差来作弊。

六、防作弊解决方案

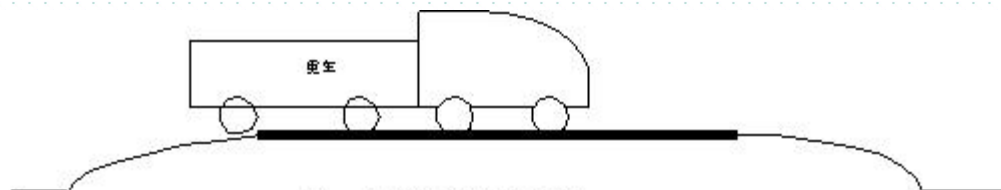


图1: 重车后轮不完全上衡示意图

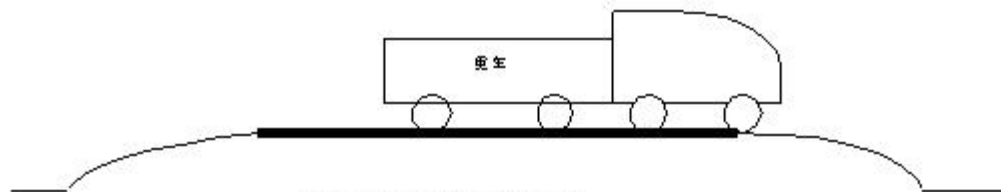


图2: 重车前轮不完全上衡示意图

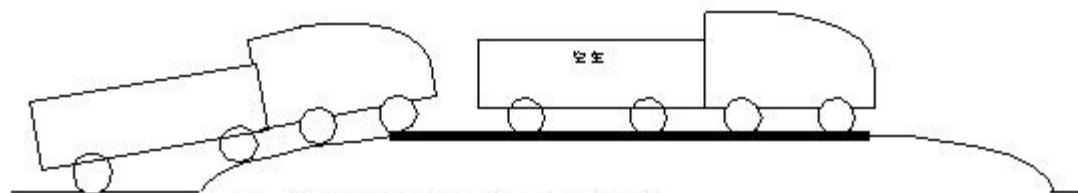


图3: 当前空车称重时后面的车前轮非法上示意图

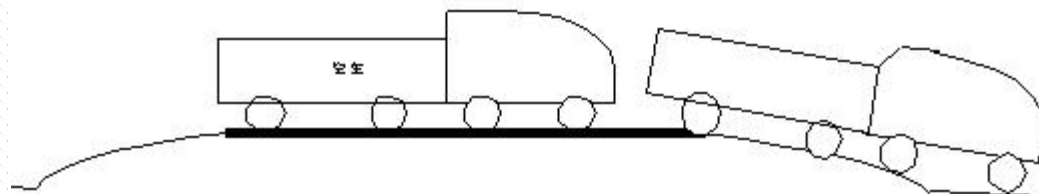


图4: 当前空车称重时前面的车后轮没有完全下衡示意图

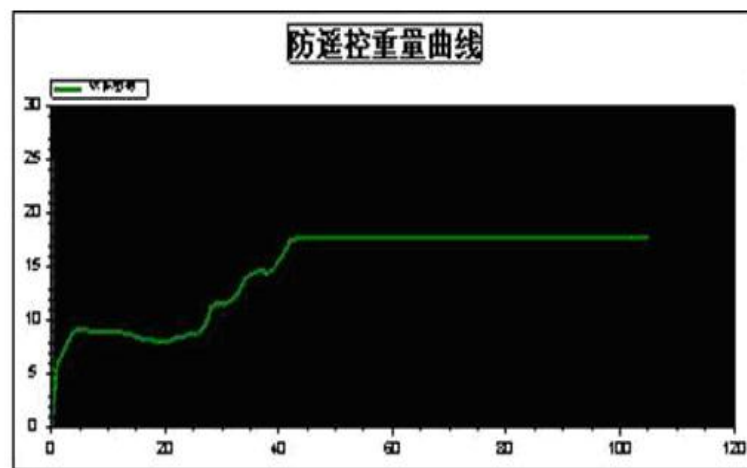
六、防作弊解决方案

3、波形检测重量曲线（防遥控器作弊）

本系统根据重量产生的原理对重量数据接收以图形模式显示，让客户能明了看出重量数据的变化，若变化频率过高、变化幅度越大，则表明越有可能存在遥控器干扰。

重量曲线功能设计原理

- 正常称重数据跳变由于传感器受到重力挤压引起电流值变化，数据跳变有个正常范围。
- 即重量曲线的每个点斜率不会超过最大值 M 。
- 加装遥控装置后导致称重数据跳变超过最大值 M 。
- 每个磅仪表、传感器各不相同，通过自学习曲线学习车辆在不同重量、不同速度通过磅台时的曲线。得到一组曲线。计算出斜率最大值 M 。
- 每次过磅，由服务器计算称重曲线的斜率，确保无遥控装置存在。



七、硬件参数概述以及在系统中的应用

一、I C卡阅读器

- 读写器和射频卡之间的数据传输采用加密算法，同时卡和设备双向验证，通信错误自动侦测。
- 防冲突，可同时处理多张射频卡。
- 具有完整的读写卡功能。
- 通过485口可实现多机通信。
- 带有蜂鸣器和8位LED显示



1、技术规格

技术指标RF-100读写卡距离100mm读写卡类型符合MIFARE标准与计算机接口RS232/485通讯速率9600~115200 bit/s外壳天线为塑料外壳，读写控制单元为铁质外壳 工作频率13.56MHz工作电压DC12V±5%卡和读写器通讯速度106Kbit/s外型尺寸 (mm)

(长×宽×高) 读写器控制单元：152×115×53重量约600克

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

技术指标	RF-100
读写卡距离	100mm
读写卡类型	符合MIFARE标准
与计算机接口	RS232/485
通讯速率	9600~115200 bit/s
外壳	天线为塑料外壳，读写控制单元为铁质外壳
工作频率	13.56MHz
工作电压	DC12V $\pm$ 5%
卡和读写器通讯速度	106Kbit/s
外型尺寸（mm） （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）	读写器控制单元：152 $\times$ 115 $\times$ 53
重量	约600克

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

2、非接触式IC卡

主要功能

可靠性高

非接触式IC卡与读写设备之间无机械接触，避免了由于接触读写而产生的各种故障；非接触式IC卡表面无裸露的芯片，无芯片脱落、静电击穿、弯曲损坏等问题。

使用寿命长

卡可以重复写次数为100,000次，读操作次数无限；

操作方便、快捷

卡片使用没有方向性，无需插拔，大大提高每次使用的速度；

卡操作能源供应采用无源方式，非接触下操作；

防冲突

非接触式卡中有快速防冲突机制，能防止卡片之间出现数据干扰。因此，读写器可以“同时”处理多张非接触式IC卡，提高了应用的并行性。

2018-3-24

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

可以适用多种应用

非接触式卡的分扇区、分块的存储器结构特点使它适用于一卡多用，能应用于不同的系统管理，可根据不同的应用设定不同的密码和访问条件。

加密性能好

非接触式卡的有不可更改的全球的芯片唯一序列号；非接触式卡与读写器之间采用双向验证机制，非接触式卡在数据处理前要与读写器进行三次相互认证，而且在通讯过程中所有的数据都加密，卡中各个扇区都有独立的操作密码和访问条件。

3、在系统中的应用

用户需要有统一人员管理识别 I C 卡，公司将经常过衡车辆发放固定 I C 卡，I C 卡中写入详细的车辆信息（比如车牌号、所属单位、车辆自重等），临时车辆称重前需要凭相关单据申请临时 I C 卡（或切回到人工称重方式），持有 I C 卡的车辆称重时，停稳车辆后，下车到阅读器上刷卡称重，系统自动读出卡中信息，无须磅房操作。

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

二、视频采集模块（支持视频采集卡和硬盘录像机，两者 2选1）

本套系统配备两台摄像头，分别安装在汽车衡两端，摄像头和系统软件同步影象，即在摄像头监控范围内的车辆过衡情况，系统软件可以实时观察到，当车辆上衡稳定后，系统自动称重、瞬间把前后车牌的两组图片和称重记录同时保存，日后调用记录查询的同时把当时称重的图片一并调用。方便管理人员对称重车辆的审核和对称重车辆的监督。

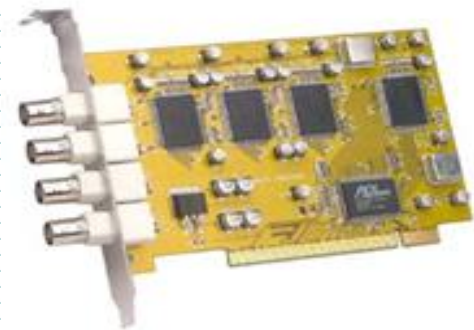
七、硬件参数概述以及在系统中的应用

1、视频采集卡

型号:LR-H804A

产品特性

- ◆ PNP支持，支持Windows 2000/XP
- ◆ 支持一机多卡，一卡四路，支持PAL/NTSC，各通道同时工作互不干扰。
- ◆ 支持Overlay多路同时预览，CPU占用率极低。
- ◆ Software Video codec:
 - 支持MPEG 4 sample profile codec
 - 压缩位率：64K-2Mbps
 - 帧率1-30帧/秒可选
 - 支持CIF Video MPEG 4 Encoder
- ◆ 提供MPEG4压缩引擎，可对多路视频图像进行压缩。
- ◆ 支持压缩流/预览流叠加year/month/day/hour/min/sec,text的功能
- ◆ 可将动态图像捕获为JPG静态图象存盘。人员输入信息，实现了无人职守称重的第



七、硬件参数概述以及在系统中的应用

2、硬盘录像机

型号：DS-7204HV-ST

产品特性：



- ◆ 本地存储功能，内接SATA硬盘。
- ◆ 1-4路任意选择回放路数，四分割回放画面。
- ◆ 具有水印技术（WATER-MARK），录像资料仅供读取，不能篡改。
- ◆ 支持汉字命名，字数在15字以下定义。
- ◆ 具有视频移动侦测、视频输入异常检测，检测灵敏度可调。
- ◆ 具有视频丢失检测、视频遮挡检测，并可联动报警。
- ◆ 每通道视频图像可设定报警或检测区域，最高可设置512个。

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

- ◆ 具有中文拼音输入法，可对设备中通道名称修改。
- ◆ 具有手动、联动、定时、报警、移动侦测等多种录像方式。
- ◆ 录像通道支持8个录像时段，不同时段录像触发模式可独立设置。
- ◆ 可进行暂停、快进、慢放，鼠标拖动前后跨跳移位进行检索回放。
- ◆ 具有10M/100M自适应网络接口。
- ◆ 支持TCP/IP协议簇，支持PPPoE、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SADP等协议。
- ◆ 具有远程搜索、回放、下载、锁定及解锁录像文件，支持断点续传和网络高速下载功能。
- ◆ RS232\RS-485接口支持网络透明通道连接，通过网络可方便地控制串行监控设备。
- ◆ 远程操作，如格式化硬盘、升级程序、设备设置、重启、关机等。

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

3、高清数字摄像机

型号：

产品特性

- ◆ 传感器类型 1/3" Progressive Scan CMOS
- ◆ 最小照度 0.01Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR
- ◆ 快门 1/25 秒至1/100,000 秒
- ◆ 镜头 6mm@ F2.0, 水平视场角:46°(4mm、8mm、12mm 可选)
- ◆ 镜头接口类型 M12
- ◆ 日夜转换模式 ICR 红外滤片式
- ◆ 数字降噪 3D 数字降噪
- ◆ 宽动态范围 数字宽动态



七、硬件参数概述以及在系统中的应用

压缩标准

- ◆ 视频压缩标准 H.264 / MJPEG
- ◆ H.264 编码类型 Main Profile
- ◆ 视频压缩码率 32 Kbps~16Mbps

图像

- ◆ 最大图像尺寸 1280 × 960
- ◆ 帧率 50Hz: 25fps (1280 × 960), 25fps (1280 × 720)
60Hz: 30fps (1280 × 960), 30fps (1280 × 720)
- ◆ 图像设置 走廊模式,饱和度,亮度,对比度,锐度通过客户端或者浏览器可调
- ◆ 背光补偿 支持,可选择区域
- ◆ 感兴趣区域 ROI 支持双码流分别设置4 个固定区域或动态跟踪

网络功能

- ◆ 存储功能 NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持)
- ◆ 智能报警 移动侦测,动态分析,遮挡报警

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

支持协议

- ◆ TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,DNS,DDNS,RTP,RTSP,RTCP,PPPoE,NTP,UPnP,SMTP,SNMP,IGMP,802.1X,QoS,IPv6,Bonjour
- ◆ 接口协议 ONVIF,PSIA,CGI,ISAPI,GB28181
- ◆ 通用功能 防闪烁,双码流,心跳,镜像,密码保护,视频遮盖,水印

接口

- ◆ 通讯接口 1 个RJ45 10M / 100M 自适应以太网口

一般规范

- ◆ 工作温度和湿度 -30°C~60°C,湿度小于95%(无凝结)
- ◆ 电源供应 DC12V $\pm$ 10% / PoE (802.3af)
- ◆ 功耗 5.5W MAX (ICR 切换瞬间7.5W)
- ◆ 防护等级 IP66
- ◆ 红外照射距离 EXIR: 30 米
- ◆ 尺寸(mm) 100.5 $\times$ 88.1 $\times$ 157.3
- ◆ 重量 600g

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

三、红外车辆分离器（又称“光栅”）

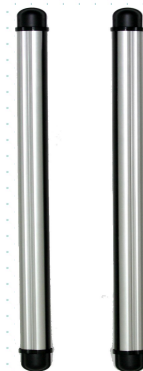
1、产品概述

一套完整的红外车辆分离器包括：

发射器和接收器：发射器内置线性排列的高能量发光元件，接收器内置与发射器数量相同的接收元件，发射器和接收器的对应光电元件依次按顺序同步触发，检测光路是否导通，当汽车通过扫描区域时，部分或全部光束被遮挡，因而被检测出。

控制器：为发射器和接收器提供电源，读取并处理发射器/接收器的同步扫描信号，同时检测光幕工作状态，提供多种输出信号，如：继电器输出、串口输出、模拟量输出。

电缆线：连接发射器/接收器与控制器的接插电缆。



七、硬件参数概述以及在系统中的应用

2、在系统中的应用

本系统分别在汽车衡两端安装一套红外车辆分离器，当称重车辆上汽车衡时，光栅检测到称重车辆，光栅会通过屏蔽线缆发出信号给系统，系统首先控制信号灯，使信号灯由原来的绿灯变为红灯，提醒其他待候车辆不能上衡，当称重车辆没有完全上衡时，光栅不断发出未完成检测的信号给系统，系统不允许称重，同时通过语音提示驾驶员，“请您将车开到中间并下车，谢谢！”，防止称重通过此种途径作弊。

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

四、信号灯

1、产品概述

标准：符合中华人民共和国GB14887-2003标准

外观设计：外观专门为LED光源所设计，结构为超薄人性化，外形美观，工艺精细，便于多种组合安装

透光设计：透光镜片的外表面采用倾斜面设计，有效地改善了以往透光镜片易积灰尘的缺陷。

外壳材料：外壳采压铸铝或聚碳酸酯（PC）材料与硅橡胶密封件，防尘、防水、阻燃、抗老化，此灯具外壳寿命超过十年

光源：光源采用进口芯片四元素超高亮度发光二极管（LED），此光源亮度强，比白炽灯亮度高3—4倍以上。使用寿命长，大于10万小时。每个单灯耗电小于15瓦，可节能85%以上。



七、硬件参数概述以及在系统中的应用

2、在系统中的应用

系统在汽车衡进口端安装一台红绿双色信号灯，在两端分别安装一套光栅，当计算机检测到秤台重量小于设定最小值时，红绿灯显示绿色，提醒车辆允许上衡，车辆上衡时，系统会控制信号灯由原来的空衡绿灯变成红灯，提醒其他待候车辆不能上衡。当计算机检测到车辆下衡，秤台重量低于设定值时，信号灯会由原来的红灯变成绿灯，提醒其他车辆可以上衡。



五、智能道闸机（又称“栏杆机”）

1、产品概述

智能道闸机是由国内知名企业自主知识产权专利结构的挡车横杆系统，整体外观新颖华丽，极具视觉冲击力，其断面为椭圆形，内含PF收发天线，闪光警示灯，及防砸胶条。杆体采用高强轻质的钛镁铝和金材质，外表面喷涂白色聚脂漆层，带红色反射膜。

七、硬件参数概述以及在系统中的应用

2、在系统中的应用

本系统在汽车衡出口端安装一台栏杆机，地感线圈并配合其使用，当称重车辆根据红绿灯的提示上汽车衡后，司机手持IC卡到阅读器刷卡后，阅读器检测到称重车辆的信息，开始称重，当称重完成，计算机系统完全保存称重数据时，系统通过PLC控制器发出道闸“抬起”的控制命令，车辆离开秤台后，地感线圈检测到车辆时，道闸“落下”。有效的控制了称重车辆的进出，提高了工作效率。

六、语音音箱 在系统中的应用



系统会控制语音音箱在不同称重过程播放不同的语音提示，比如“请将车开到中间，谢谢！”、“称重完成，请离开秤台，谢谢！”，在称重完成后并语音读出这次称重的毛重、净重等。

八、工程案例

经过多年的努力，公司的无人值守系统在国内多家垃圾处理场、发电厂以及化工、钢铁、造纸企业及矿山得到了广泛的应用



济南客户（水泥搅拌站）

八、工程案例



2018-3-24

满洲里客户（煤场）

宁波丁力电子计量设备有限公司

32

八、工程案例



2018-3-24

长春客户（石料厂）

宁波丁力电子计量设备有限公司

33

八、工程案例



2018-3-24

漳州客户

宁波丁力电子计量设备有限公司

34

八、工程案例



2018-3-24

唐山客户(钢铁厂)
宁波市北仑区

35

八、工程案例



2018-3-24

揭阳客户(垃圾场) → [现场视频](#)

宁波丁力电子计量设备有限公司

八、工程案例



2018-3-24

鄂尔多斯客户(煤场)

宁波丁力电子计量设备有限公司

37

九、接单注意事项

由于无人值守设计的東西比较多，而且并不是每样东西都是必备产品，所以明确客户的需求非常重要,这里我们要求我们的客户认真填写《无人值守汽车衡管理系统客户需求咨询表》，表格如下：

无人值守汽车衡管理系统客户需求咨询表
客户资料：

联系人：		TEL：	
公司名称：		FAX：	
安装地点：		E-MAIL：	
公司地址：			

九、接单注意事项

1、总体需求。

☐ 单向 ☐ 双向	秤台距离磅房的走线距离约_____米。（不需要提供柜外线的客户可以不填写该参数）
---	--

2、视频系统：

模拟摄像头	☐ 1路 ☐ 2路 ☐ 3路 ☐ 4路 ☐ 不需要	高清数字摄像机	☐ 1路 ☐ 2路 ☐ 3路 ☐ 4路 ☐ 不需要
视频采集	☐ 视频采集卡 ☐ 硬盘录像机 （二选一）	网线(做好水晶头)	☐ 需要 ☐ 不需要
同轴电缆	☐ 需要 ☐ 不需要	交换机(8口)	☐ 需要 ☐ 不需要
摄像头电源电缆	☐ 需要 ☐ 不需要		
摄像头立柱	☐ 需要 ☐ 不需要		

2018-3-24

39

九、接单注意事项

3、刷卡系统：

刷卡距离	☐ 近距离 ☐ 中远距离	其他特殊要求：
配套卡片	☐ 需要 ☐ 不需要	如需要，需提供_____张
刷卡器电源电缆、 通讯电缆	☐ 需要 ☐ 不需要	
刷卡防护箱立柱	☐ 需要 ☐ 不需要	
刷卡防护箱加温装置	☐ 需要 ☐ 不需要 (零下10° 以下需要)	

4、控制系统：

控制箱	这是和管理系统配套的，满足无人值守控制需求。 ☐ 有特殊要求：
-----	---

九、接单注意事项

5、光栅检测：

光栅检测	☐ 需要	☐ 不需要
信号电缆	☐ 需要	☐ 不需要
光栅立柱	☐ 需要	☐ 不需要

6、道闸系统：

道闸系统（栏杆机）	☐ 需要 ☐ 放置左边	☐ 不需要 ☐ 放置右边
信号电缆、电源电缆	☐ 需要	☐ 不需要

7、车辆识别：

地感识别	☐ 需要	☐ 不需要
信号电缆	☐ 需要	☐ 不需要

九、接单注意事项

8、红绿灯：

红绿灯	☐ 需要	☐ 不需要
红绿灯立柱	☐ 需要	☐ 不需要
电源电缆	☐ 需要	☐ 不需要

9、语音系统：（建议一定配置）

功放、户外喇叭	☐ 需要	☐ 不需要
麦克风	☐ 需要	☐ 不需要
户外喇叭立柱	☐ 需要	☐ 不需要
音频电缆	☐ 需要	☐ 不需要

九、接单注意事项

10、不间断电源：

不间断电源	☐ 需要 ☐ 不需要
其他要求	

11、电脑：

电脑	☐ 需要 ☐ 不需要
配置要求	

12、串口扩展卡：

串口扩展卡	☐ 需要 ☐ 不需要
其他要求	

九、接单注意事项

13、管理软件：

管理软件要求（不写按常规处理）	
-----------------	--

14、物料确认：

☐ 单一物料	☐ 多种物料
	☐ 人工确认物料 ☐ 卡号对应物料

15、其他：

系统的其他相关要求	
-----------	--

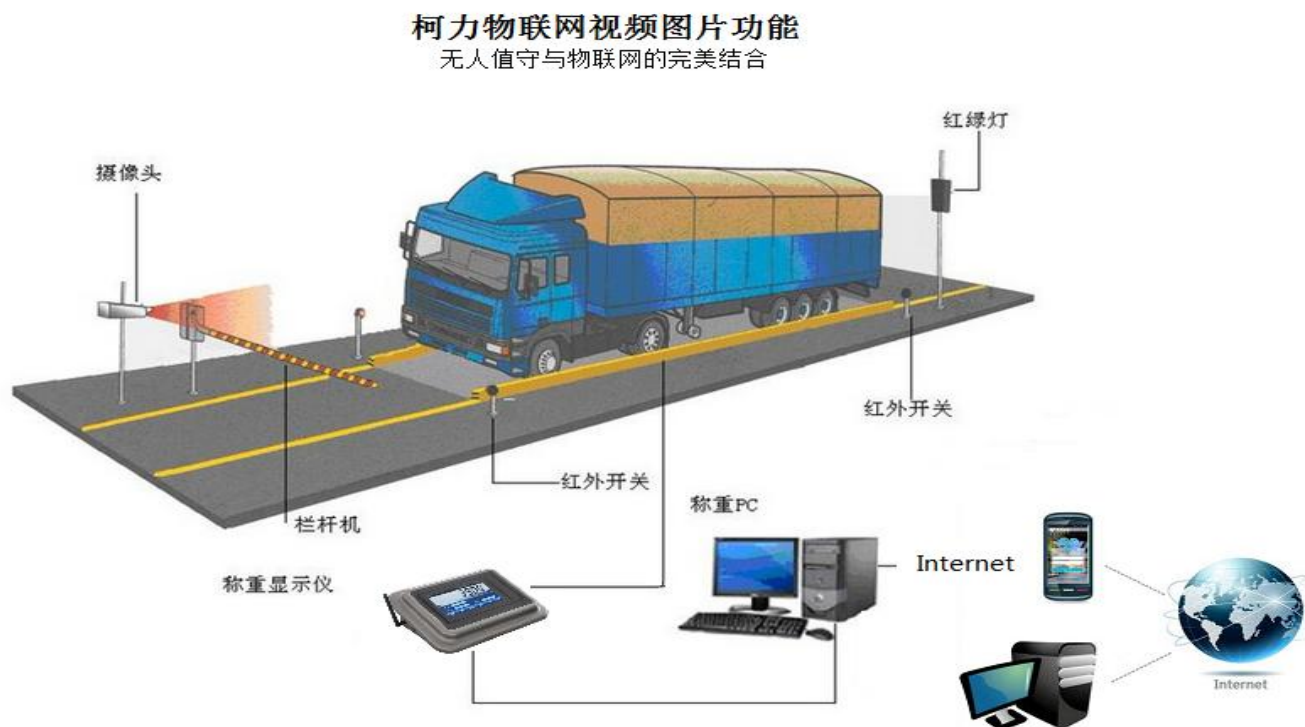
十、施工注意事项

请参考《无人值守汽车衡施工注意事项》

二、无人值守系统与物联网对接

一、W1601-S（图片、视频）

通过**W1601-S**系统，柯力无人值守系统已经与柯力物联网系统实现无缝对接。



二、称重记录推送到手机APP

无人值守系统中产生的称重记录实时传输到手机APP，供客户查看，历史数据存储不低于5年，并可随时查看储存的历史称重记录。



三、称重记录图片

手机**APP**不仅可以查看称重记录内容，还可以查看称重记录图片，支持**PC**客户端、苹果手机客户端、安卓手机客户端。



2017-03-29 10:14:27

车号 浙F43678 毛重 27210 (kg)

货号 黄沙 皮重 9800 (kg)

司磅 Admin 净重 17410 (kg)

发货单位 宁波**

收货单位 浙江**



2017-04-01 12:08:58

2018-3-24

宁波丁力电子计量设备有限公司

三、称重图片放大效果

称重记录图片存储时间不低于3个月，与图片数量有关，与每天过磅车数有关。



四、实时视频浏览

用手机**APP**观看无人值守现场实时视频，可切换摄像头，支持**PC**客户端、苹果手机客户端、安卓手机客户端。



历史查询



称重统计



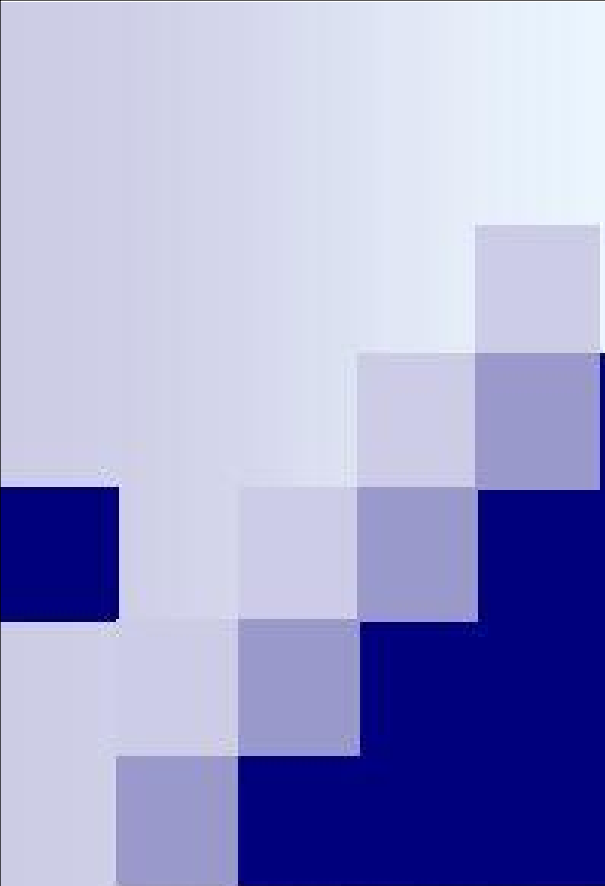
设备健康



现场视频

四、实时视频浏览





谢谢！

产品技术咨询：

0574-87072903