

---

**\*\*\*物流园区**  
**一卡通车辆调度管控称重系统**

**初**

**步**

**方**

**案**

联系人：饶茂生

电 话：18503832270

日 期：2019 年 1 月 3 日

# 一、框架设计

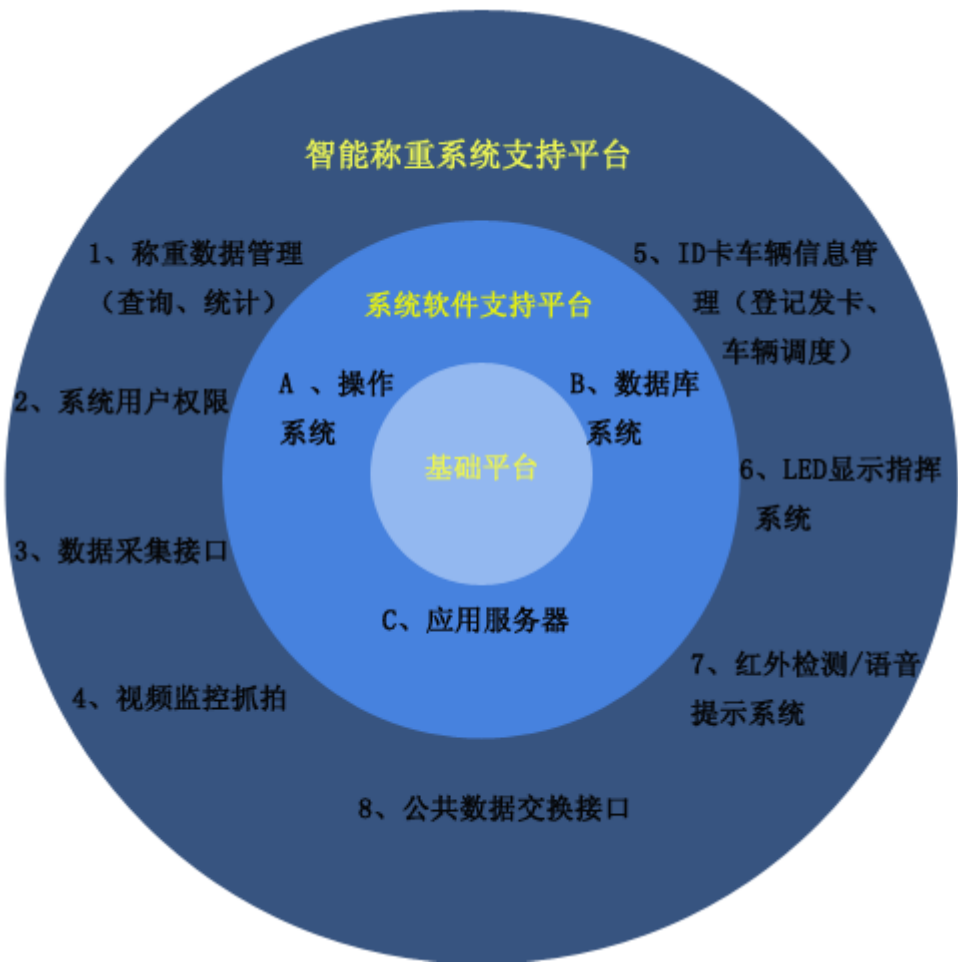
根据厂区内的称重计量信息化管理要求，我公司设计如下方案：

系统组成说明：整个网络系统由计量工作点、门岗、物流、仓储、供销等多部门通过网络连接而成。实现厂区外车辆自动排队及厂区内车辆流程控制。



框架设计

二、系统软件部署



三、园区车辆一卡通称重管理系统流程设计

序号	流程节点	初步流程简单描述	涉及部门
1	门岗	<p>1、车辆司机在门岗处凭借身份证登录一体机自助终端进行登记排队，内容包括：货物信息、司机信息、车辆信息，供货商、司机银行账户等。</p> <p>2、系统上生成订单，自动分配作业库位，自助终端信息录入完成后自动发卡并打印出排队叫号小票。司机取卡后到指定停车场等候排号。系统根据排号情况，临近进场时间，系统会自动</p>	

		发送短信来进行提醒。	
2	门禁	<p>1、门岗 LED 大屏幕根据厂区内车辆情况，自动提示车辆进入。如：鲁 A00001 请进厂，鲁 A00002 请准备。</p> <p>2、车辆行驶至门岗处，司机刷卡，系统读取车辆信息，排队系统对比车辆信息无误后，门禁道闸打开，系统自动分配车辆过磅通道。语音提示：鲁 A00001 请进厂，至 1 号通道过磅。并记录车辆进厂时间；</p>	
3	车辆上磅 (一次称重)	<p>1、车辆行驶至 1 号通道上磅处，根据系统分配的车辆过磅通道，LED 大屏显示：鲁 A00001 请上磅，鲁 A00002 请等候。司机刷卡，系统通过数据库验证并调取车辆信息，道闸杆抬起，红绿灯由红变绿。语音提示：鲁 A00001 请上磅，车辆上磅，道闸杆即落，隔离后方车辆。</p> <p>2、车辆上磅后，系统通过红外光栅检测车辆位置。确保车辆完全上磅。</p> <p>4、软件监测数据波动情况，无异常后系统自动保存重量数据，同时抓拍车辆称重图片，道闸杆抬起，语音提示：请下磅，指示车辆通行。</p> <p>6、室外 LED 屏幕显示过磅数据情况，并提示车辆到相对应的库位进行作业。</p> <p>7、车辆行驶至指定等候区，按规定停放，等候库位作业。</p>	
4	仓库装/卸货	<p>1、司机到指定库位进行装/卸货作业。</p> <p>2、现场管理人员通过 PDA 手持终端（或自助一体终端机）进行刷卡确认，信息核对无误方可进行装/卸货作业。</p> <p>3、装/卸货作业完成后，车辆行驶至过磅处进行二次称重。</p> <p>4、如有车辆拒绝装/卸货作业，则人工干预，并开具出门证，指引车辆出厂。</p>	
5	车辆上磅 (二次称重)	<p>1、车辆行驶至上磅处，司机刷卡，系统通过数据库验证并调取车辆信息，道闸杆抬起，红绿灯由红变绿。语音提示：鲁 A00001 请上磅。车辆上磅后，道闸杆即落，隔离后方车辆。</p> <p>2、车辆上磅后，系统通过红外光栅检测车辆位置。确保车辆完全上磅。</p> <p>4、软件监测数据波动情况，无异常后系统自动保存重量数据，同时抓拍车辆称重图片，道闸杆抬起，语音提示：本次重量***吨，请下磅。指示车辆通行。</p> <p>6、室外 LED 屏幕显示过磅数据情况，并提示车辆进行结算出厂。系统自动（或手动）打印过磅单据。</p>	

6	磅单 打印	车辆下磅后在指定地点停放，同时司机到指定地点领取过磅单并进行结算。	
7	门岗 出厂	车辆结算完成后，行驶至门岗处，司机将卡插入收卡一体机，一体机显示车辆及相关信息，门岗确认无误后，在一体机上点击“确认”。系统确认流程已经完成，道闸杆抬起，车辆出厂。	

四川华电珙县发电有限责任公司汽车煤一卡通智能管控系统 11年6月21日 星期六 11:27:22

【系统维护】 【数据管理】 【磅房管理】 【门岗管理】 首页 提醒 注销

厂内车辆查询与调度 当前用户：技术工程师 在线人数：(1)人

查询条件：--选择条件-- 查询条件：--选择条件--  
 查询条件：--选择条件-- 查询条件：--选择条件--  
 查询

信息列表共17条记录 1/2页 打印设置 退出

流水号	卡号	车号	有效标志	进厂时间	刷卡站点	是否完成调度	是否有效	安排站点	安排架样点	卸货仓库	过磅状态	调度车辆	修改
13471	00000797	川Q27613	1	2014-06-21 08:25:11	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
70	00000401	渝BJ3521	1	2014-06-21 08:29:08	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
184	00000233	川Q37298	1	2014-06-21 08:40:24	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
9336	00000651	川Q28078	1	2014-06-21 08:41:42	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
265	00000581	川Q20156	1	2014-06-21 08:42:46	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
186	00000502	渝BJ3881	1	2014-06-21 08:43:41	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
12264	00000707	川Q28706	1	2014-06-21 08:44:42	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
4628	00000628	川U17549	1	2014-06-21 08:46:06	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
221	00000537	川Q28580	1	2014-06-21 08:48:50	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
4580	00000659	川Q28102	1	2014-06-21 08:50:06	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
22864	00000756	川Q27353	1	2014-06-21 08:52:14	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
21245	00000735	川Q17895	1	2014-06-21 08:53:51	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
29	00000493	川Q28957	1	2014-06-21 08:56:49	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#5	扩建爆场	N	?	×
128	00000278	川Q28275	1	2014-06-21 08:58:59	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×
22863	00000761	川Q28832	1	2014-06-21 09:01:05	桥头发卡门禁点	已调度	有效		采样#6	扩建爆场	N	?	×

门岗车辆排队系统截图



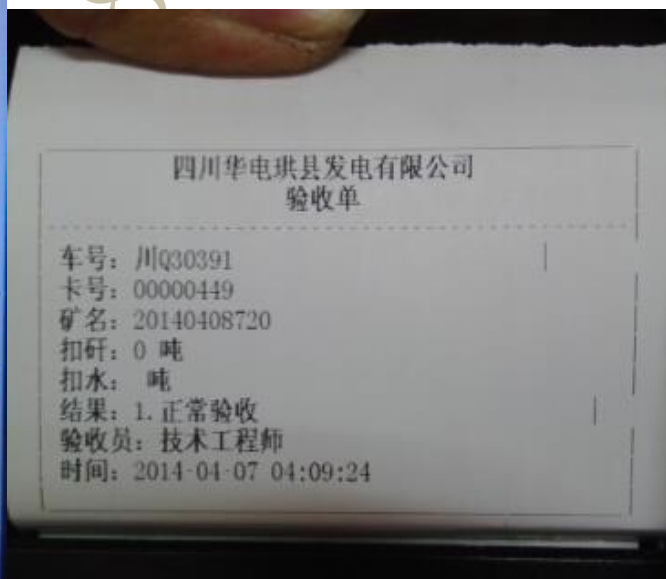
上磅排队 LED 大屏照片



门岗车辆发卡系统截图



手持终端卸货确认



卸货验收单

## 四、我公司称重管理系统优势

### 1、系统实现的目标



---

汽车衡智能称重管理系统的主要功能是加强入厂车辆的监管力度和统一管理。完成车辆从进厂排队登记开始，到指定磅台称重，再到装货区装货（卸货），车辆二次称重，最后出厂结算，形成完整数据上传到中心机房。实现系统一体化控制，规范车辆进出厂管理和控制。

## **2、整合工作流程**

从管理的角度而言，规范化的工作流程会提高产品销售整体工作的效率，使更加易于控制产品销售工作作业现场和工作进度，增加产品销售工作人员的责任感。

## **3、规范业务流程**

业务流程的每个步骤使用 IC、ID、蓝牙卡刷卡操作，强制进行排队和相关操作，严格按照业务规范进行，使整个作业现场规范化、流程化、自动化，杜绝人为因素的干预。

## **4、称重数据自动获取**

自动获取地磅数据，避免人工数据输入，同时联动地磅现场视频图像，人员比对车号，避免刷错卡。地磅故障数据无法自动读取时，人工输入，系统记录人工录入状态。

## **5、视频监控各作业现场**

视频监控图像联动从车辆进厂到车辆出厂全程的视频采集，杜绝司机作弊行为的发生，厂内管理人员随时了解各作业现场画面和数据，保证各作业现场有序、规范、可控。

## **6、射频读卡与视频抓拍技术**

射频读卡装置和车牌识别摄像机装置把车辆的详细信息在上磅前校验，及时、准确的提供给服务器，车辆信息可在无人值守的情况下准确的储存到软件中，称重数据保存瞬间视频抓拍系统实时抓拍车辆的车牌、车貌及所装运货物的图片并传送给软件，此时图片与称重信息、车辆信息一起绑定保存，再次调出磅单时，车辆信息与货物信息一目了然，保证了出货与进货的可靠性。

## **7、语音指挥系统(同步提示)**

---

车辆进行称重过程中，系统通过友好的语音提示驾驶员，指导驾驶员的工作。（刷卡成功，请上磅，‘本次重量为##吨，请下磅’等）。

双向语音对讲，过磅驾驶员在过磅过程中出现问题，可直接呼叫指挥中心，做到出现问题及时解决。

#### **8、过磅黑匣子功能(防止作弊)**

如果汽车过磅，而操作员没有记录或没有保存，系统将自动保存该记录，已被查询（防止作弊）。在操作日志中，对所有进入，退出系统对数据做出修改的人员，电脑有详细的记录。且只有系统管理员可以查看，保证了数据安全，起到监控内部操作人员防作弊的监视目的。

#### **9、红外监控系统(防止作弊)**

通过系统有效控制车辆在过磅时前后轮不完全上磅，由于司磅员在室内，视野受到限制不能及时发现车辆是否完全上磅计量。根据红外监控信号判断读卡设备是否进行读取，通过系统可以控制两车同时上磅的问题发生。

#### **10、指挥控制系统(道闸,红绿灯)**

通过系统加强磅房称重车辆次序管理，可以通过道闸和红绿灯对现场车辆进行管理。车辆在入场的时候通过地感线圈控制道闸和红绿灯，通过这些设备对现场称重车辆的管理，可以避免车辆不按次序称重问题。

#### **11、有权限的管理人员远程管控功能**

系统具有多级操作权限管理，防止原始数据被误改，只有获得操作权限的人才能更改一些重要参数。只有超级管理员才可以修改称重数据。称重数据和监控数据统一做权限保护，只有权限级别达到才可以查看。

#### **12、可实现销售管理查询统计等功能**

支持多种磅单打印：根据客户、运输方式的不同可选择按照明细磅单打印或汇总磅单打印等多种打印方式。

支持各类报表查询与打印：可根据各种查询条件对称重记录进行明细报表（日、月、年）汇总报表、分组明细报表、分组汇总报表的查询与打印。



### **13、预留接口，可以与 ERP、财务系统实现对接**

我公司支持和 ERP 系统、监控和财务系统对接，完善管理流程，提高系统信息化、自动化。我们系统预留拓展功能模块，一旦后期有其他功能拓展需求，可直接与本系统进行对接，如现有的财务系统对接等。

### **14、强大的统计分析功能**

按多种条件和条件组合对产品生产经营数据进行统计查询，多维度、多角度对数据进行分析。可以按照年、月、日、季度等查询方式统计除销售量

### **15、移动手持终端（或一体自助终端机）**

针对称重过磅的车辆，对过磅的车辆信息在移动手持终端（或一体自助终端机）平台上实时显示出来。可以针对车辆进行一些业务上的修改。称重确认，流程结束等。手机可对车辆信息进行远程录入，使制卡更快捷、便利。

### **16、中控中心可远程管理**

中控中心可以远程对车辆信息进行二次确认管理，保证数据的严谨性和管理的有效性。

### **17、自助发卡收卡一体化管理**

司机进厂在触屏一体机上手动自助输入相关信息（车牌号、供货单位等）补充信息，来实现无人值守自动化流程。

界面简单易操作，整个过程相当的快捷，让用户短时间内就能完成申请和领取卡片的操作，降低管理运营成本，为企业获得良好效益做出基础保障。

### **18、无人值守设备中控监控管理**

设备管理是对设备寿命周期全过程的管理，包括选择设备、正确使用设备、维护修理设备以及更新改造设备全过程的管理工作。

提高工厂技术设备；充分发挥设备效能；保障工厂设备完好；及时的处理解决设备的在运行中运行的中断，是中控管理的主要目标。

随着信息化技术发展，设备档案管理。数据管理、定额管理基本都已

是实现数据化，以软件形式来固化之前管理思想，根据设备相关属性提醒定期设备保养、维护与检测，促使企业的设备管理更符合国家和行业的安全管理要求。

设备检测系统化，通过软件来监控设备运行的情况

建立设备操作规程，规范设备操作使用安全；

定期提醒进行设备保养、维护与检测；

## 19、应急机制

可实现自动、人工相互转换，拥有临时人工操作应急机制，防止意外停电发生造成工作中断以及数据丢失。

## 五、项目配置清单

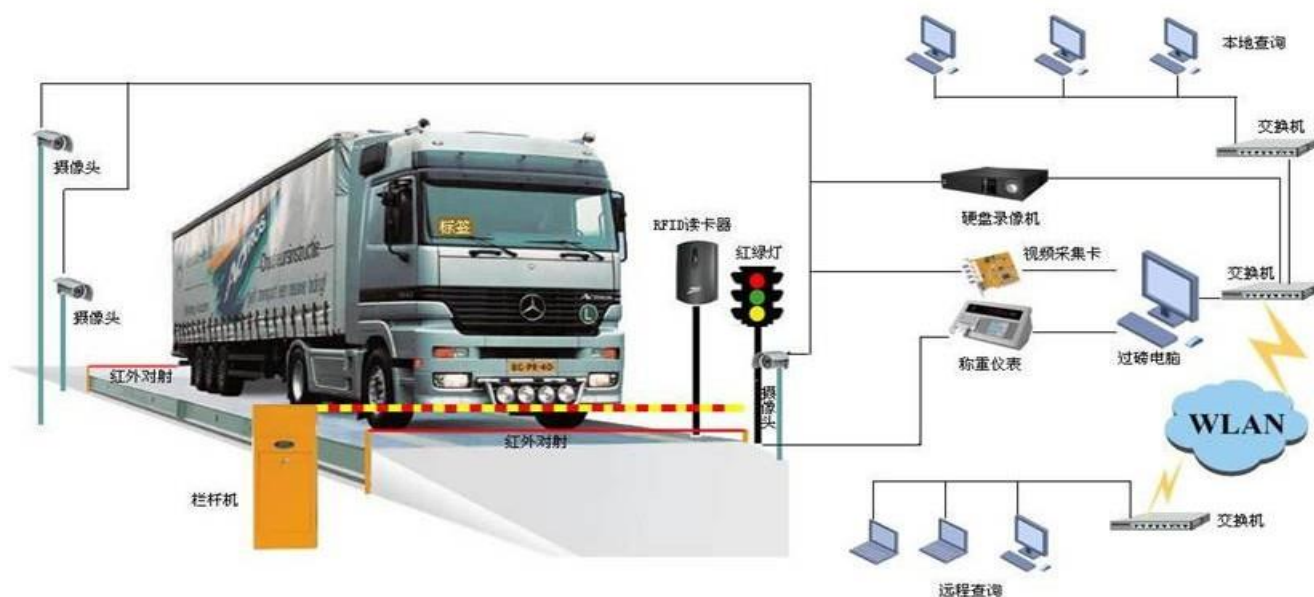
山东物流园区一卡通车辆调度管控称重系统配置清单						
分类	名称	品牌	规格型号	数量	单位	备注
硬件设备	无人值守智能称重软件系统					
	定制版全功能无人值守智能称重软件		FY/WR2-9.0	1	套	
	RFID 射频读写模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	视频抓拍模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	红外定位控制模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	语音提示模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	红绿灯提示模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	道闸信号控制模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	自助收发卡模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	自助终端书写确认模块		FY/WR2-9.0	1	套	
	称重系统客户端		FY/WR2-9.0	1	套	
	无人值守智能称重管理硬件系统					
	称重工控主机	研华		0	台	客户自备

	票据打印机	爱普生		0	台	客户自备
	UPS 不间断电源	山特	PT1000	0	台	客户自备
	LED 室外显示屏	定制	定制	0	台	
	系统主控制柜	定制	FY/GKG2-02	0	台	
	系统机柜	定制		0	台	
	RFID 射频读写系统					
	一体式读写自助终端机	定制		0	台	
	中距离读卡器			0	台	需要同一一体机读卡器匹配
	ID 身份验证信息卡	定制		100	张	需要同一一体机读卡器匹配
	视频监控与图像抓拍系统					
	高清视频抓拍摄像头	海康威视	DS-2CD3T10D	0	台	
	摄像头鸭嘴支架	海康威视		0	个	
	安防专用摄像头电源			0	个	
	网络交换机	TP-Link		0	个	
	红外对射防作弊检测系统					
	红外光栅定位系统	ALEAN		0	对	
	全程语音提示系统					
	全程语音提示系统			0	套	
	红绿灯信号指示系统					
	红绿灯信号指示系统			0	台	
	自动智能道闸控制系统					
	自动道闸控制器			0	套	
	车辆检测器			0	台	
	地感检测线			0	套	
全部辅	其他辅材					
	RS232→485 信号转换器			0	个	
	多功能串口卡		1 转 4	0	张	

材	电源线	国标纯铜	$\phi 0.5\text{mm}$	0	套	
	网线	国标纯铜		0	套	
	穿线管	国标纯铜		0	米	
	PC-仪表连接线			0	根	
	定做镀锌管立杆	定制		0	根	
	光栅壳	定制		0	根	
	手持机备用电池			0	块	

## 六、硬件系统参数

本系统从硬件结构上分主要以下部分组成：地磅称重装置、IC 卡写卡读卡装置、视频监控装置、自助发卡机、控制信号采集处理控制柜（外部设备）、红外检测装置、语音对讲与语音提示装置、次序控制装置（红绿



### 自助收发卡机

防水：机体顶部采用全封闭钢板焊接，后门采用防水压垫与顺水槽结构，前置 1m 钢板雨篷，杜绝有漏水（雨）现象。

防雷：机体用电配电防雷设计，安全引导雷电流入地网。完善的低阻地网 $\leq 1\Omega$ 、消除地面回路。电源采用三级防护，抗浪涌冲击。



防锈：机体防锈处理，采用镀锌钢板材质，整机无死角静电喷塑，保证机体使用寿命。

防风：机体配套地笼，安装浇筑水泥立墩，结构稳固抗风。

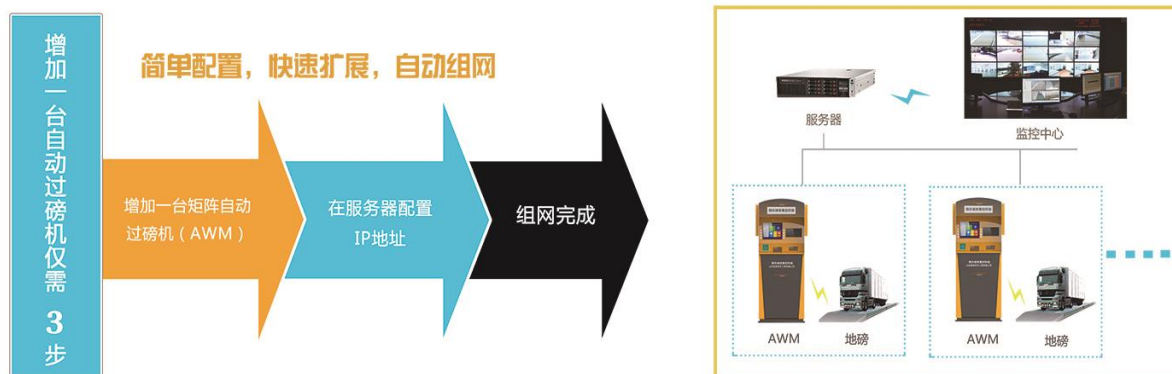
耐温：设计使用温度： $-40^{\circ}\text{C}$ — $60^{\circ}\text{C}$ ；内置温控系统，低温加热，高温散热，保证设备24小时不间断服务。

设备安装：会拧螺丝，就会安装。

外设连接：端口定义，对号入座。

网络连接：专用面板，一键配置。

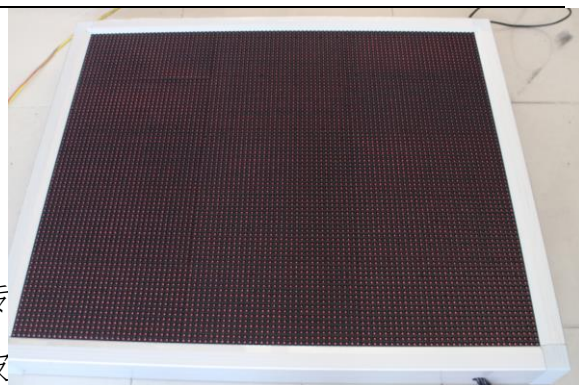
软件配置：图形界面，操作简单。





## LED 显示屏

- ◆ 规格：P10 全室外板；
- ◆ 亮度：5000cd/m<sup>2</sup>，可视角度≥23°
- ◆ 根据实际情况实时显示，可显示宣传  
迎词及车牌号、货物名称、毛重、皮  
等信息。
- ◆ 显示内容清晰可见。观察着（正常人，矫正视力 1.0 以上）在环境照度  
大于 50000lx 的晴天、太阳光正射标志面的条件下或黄昏，在规定的视  
角内能正确认读标志内容的最大距离（静态视认距离）≥150m。
- ◆ 系统专用控制软件：用户界面友好，控制、播放、编辑、查看均方便，  
简单易学。
- ◆ 接口：PC 机标准接口（RS232C/RS485/RS422），RJ45 以太网口。
- ◆ 显示方式：全屏滚动、开窗、百叶窗、上、下、左、右移平等。
- ◆ 可进行日常自检，以监视设备故障，并将故障和报警信息传送到控制室。
- ◆ 显示屏安装在高档铝合金冲压折弯箱体内部，驱动和控制系统也设置在此  
箱体内部，保证不会锈蚀，耐候状况好。整个显示屏箱体为刚性的、坚固  
的，不会因为情报板本身重量而产生弯曲。显示单元外不加玻璃，以防  
眩光和太阳光反射。显示屏前表面具有良好抗雨雪等恶劣天气侵害的能  
力，并有足够的强度以抵御可能遭受的恶劣天气。箱体上锁，内部电路  
板的布置易于操作和维护。
- ◆ 采取措施防止雨雪从通风口及散热装置进入箱体内部。
- ◆ 机箱防护等级 IP65。双层机箱，内机箱全密封，外机箱防晒、防雨、可  
通风，内外双层机箱结构有良好的隔热性能。
- ◆ 外机箱表面用喷塑处理，正面不反光。
- ◆ 所有箱体框架结构都安全可靠并具有：抗风、防雷、防腐蚀、防雨渗漏、  
防尘等性能。



- ◆ 显示屏箱体采用后背门方式，LED 组建夹座为前端插入型，与模块化设计结合，可以做到背后维修。
- ◆ 停电时，可变情报板为全黑状态，电源恢复后，设备自动接受管理计算机的命令，转入正常工作，无需人工复位。
- ◆ 结构既维修方便，又设有必要的安全防范措施。
- ◆ 结构造型与周围环境相适应，美观大方。可变情报板在门架上安装后，能遮盖之间的框架和缝隙，确保无碍观瞻。

## 视频监控装置



### 1) 技术参数：

型号及参数	DS-2CD3T10D
	高清网络红外防水筒型摄像机
传感器类型	1/3" DIS
信号系统	PAL/NTSC
有效像素	720(水平)×480(垂直)
最低照度	0.1Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR
	0.2Lux @ (F1.8, AGC ON), 0 Lux with IR
快门	1/25(1/30)秒至1/15,000秒
镜头	“IR1”：6mm @ F1.8(2.8mm, 3.6mm 可选), 水平视场角:47° (6mm)
	“IR3”：12mm @ F1.8(3.6mm, 6mm, 8mm, 16mm 可选), 水平视场角:22.72° (12mm)
镜头接口类型	M12
调整角度	水平:0°~360°; 垂直:0°~90°; 旋转:0°~360°
日夜转换模式	ICR 红外滤片式
水平解析度	700TVL
信噪比	大于52dB
工作温度和湿度	-40℃~60℃, 湿度小于90%(无凝结)
电源供应	DC12V±10%
功耗	5W MAX(当 ICR 切换时, 7.5W MAX)
红外照射距离	“IR1”：10-20米
	“IR3”：30-40米

## 2) 在系统中的应用

本套系统配备两台摄像头（或两台），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测到，当车辆上衡稳定后，系统自动称重、瞬间把前车牌、车厢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。

### 控制信号采集处理控制柜与供电系统设计

控制柜中集成控制单元，实现对外部信号几设备的采集与控制。



（控制室机柜及控制柜物理部署图）（控制信号采集处理控制柜内部）该产品由我公司根据客户要求进行定制，采用先进的 PLC 智能控制技术，实现对现场信号采集、外部设备进行稳定控制，主要技术参数：

- 输入电源：AC220V~240V
- 输出电源：DC24V（实现摄像机、信号灯等设备电源供应）
- 开关量 I/O：8 至 32 路输入/14 至 32 路输出

---

- 功能特性：视频、红外监测输入、道闸控制开关量输出机等功能集成

- 工作温度：-10℃~+50℃
- 尺寸：500×600×200mm
- 安装方式：机架安装或壁挂
- 控制端口：RS-485（用于称重电脑联机控制）

## 红外光栅装置

### 1) 产品概述

红外线光栅是以数字通讯方式对传统的红外线探测器进行改造，通过CPU的程序控制，使新型红外线探测器具有智能，可精确区分每条射束，以便采用多光束红外线射束构成多线束的密集防卫；同时还可通过调整CPU的程序，设定在阻断相邻的二光束红外线射束时产生报警输出。由于其工作特点，可以构成对门、窗、阳台、草坪、院墙等建筑物的出入口形成封闭式的防范，为现代化建筑提供“御贼于户外”，用户自由活动于户内的高度人性化的安全防护。

### 2) 红外对射幕栏技术参数：

红外线波长：940nm（对人体不会产生伤害）

- 型号规格：4 光束
- 幕栏的安装高度：69 cm
- 探测距离：10~30 米
- 消耗电流：发射≤125mA，接收≤55mA。
- 反应速度：40ms
- 电源电压：推荐使用 DC12V -18V
- 使用环境温度：-25℃至+55℃
- 继电器触点容量：0.15A/28VDC



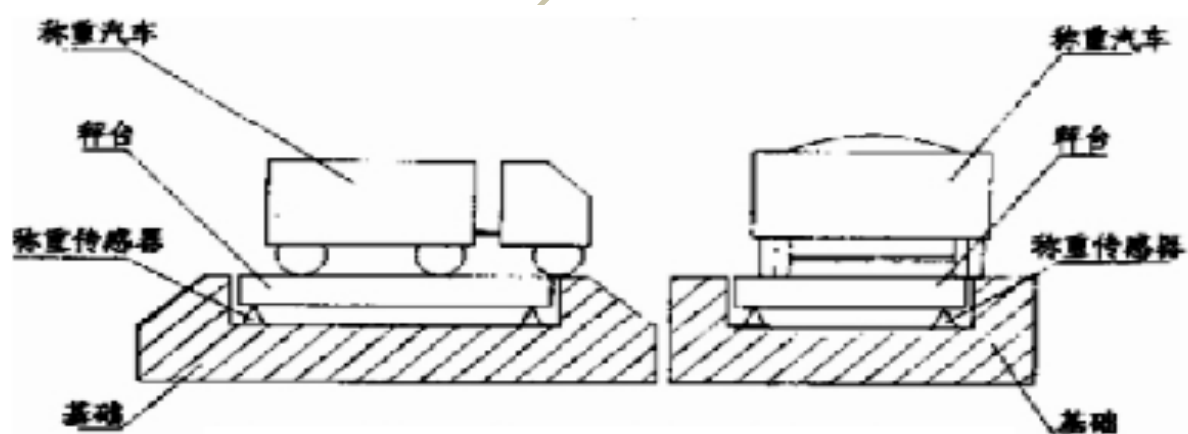
- 信号输出方式：有线、总线信号可选
- 外壳材质：铝合金

### 3) 在系统中的应用

本系统在汽车衡两端分别安装一对红外光栅，当车辆上秤时，就会遮挡进秤方向的红外光栅，此时，系统进入检测状态，信号灯转为绿灯，当进秤方向红外遮挡状态恢复时，系统就启动蓝牙读卡器进行读卡，并通过判断前后红外光栅是否被挡，来判断是否允许保存重量。保存重量完成后，当出秤红外光栅遮挡状态恢复后，系统就将进秤方向的道闸放下，同时将信号灯由红灯转为绿灯，此时系统进入下一辆车称重等待状态。

常见的作弊手段如将部分车体停在秤外，或别的车协助作弊，具体方式及防止方法已要前面章节中有

详细描述，如下图：





## 红绿信号灯装置

### 1) 产品概述

- 灯箱材质：铝压铸或工程塑料
- 工作电压：12V
- 平均功率：300<12W 400<20W
- 色度：红色（620-626），绿色（504-508）
- 光源使用寿命： $\geq 100000$  小时
- 工作环境温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$



### 2) 在系统中的应用

系统在汽车衡进口端安装一台信号灯，信号灯和光栅、标签配合使用，当检测到上衡车辆时，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。当检测到车辆下衡的时候，同样信号灯会由原来的红灯变成绿灯，提醒其他车辆可以上衡。

当系统在检修或者暂停使用时，则可在软件上设置停用，则信号灯变为红灯，提示司机不能上衡。

自动道闸：

## 衡器专用道闸装置

功能：控制执行机构，引导称重车辆的上衡或下衡，同时阻拦非法车辆的进出。

技术性能指标：

杆长度： $\leq 3.5\text{m}$

闸杆起落时间：4~6 秒

工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

相对湿度：小于 95%

主要功能特点：



栏杆的材质选用高强度铝合金，并带有反光条；

外观美观大方，结构小巧，箱体采用不锈钢或喷塑处理的镀锌版，坚固防水。

集光、电、机械控制于一体，操作灵活、方便，使用安全、可靠。

传动系统具有双重自锁功能，可防止人为抬杆。

全电路无触点控制，确保系统运行更加安全、可靠。

配上红外线检测保护装置或地感检测保护装置，以及先进的压力电波检测技术，可有效防止砸车现象的发生。

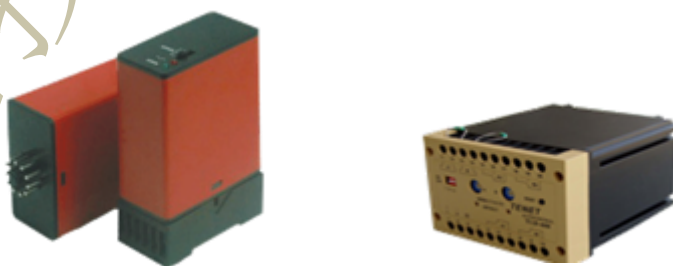
强、弱电智能控制系统，除具有一般电气控制功能外，即可使用三联按钮、遥控装置进行手动控制，也可通过检测装置进行自动控制，而且系统对外配置标准 485 电气接口，可通过电脑对其进行远程控制与管理。另外手动旋摇装置能在意外失电情况下，将道闸轻松开启。

各运动部件均已调整到最佳运动和平衡状态，故本机性能稳定，运行平稳，噪音小，使用寿命长。

### 车辆检测器

功能特点：

智能车辆检测器，用于检测车辆金属物，采用了最先进的微处理器技术，可以满足各种使用环境下的应用。当车辆通过埋设在路面下的线圈时，金属导体会改变线圈的电感量，车辆检测器就是通过探测线圈电感量的变化来探测到金属物，以控制道闸的起落。



技术参数:

工作电源	AC220V、AC110V、AC/DC24V、AC/DC12V 可选择， 2.5 功率
频率范围	20KHz—170KHz
灵敏度	三级可调
反应时间	100 毫秒
环境补偿	自动飘移补偿
线圈电感	推荐 80uH—300uH（包含连接线） 最大 50uH—500uH（包含连接线）
连线长度	最长 5 米，每米至少绞合 20 次，总电阻小于 10 欧姆。
储存温度	-40oC 到+85oC
工作温度	-20oC 到+65oC
相对湿度	最大 95%

### 语音提示装置

语音系统主要是在称重过程中通过室外的音箱，对司机进行语音提示和指示，室外音箱具有防水防尘功能，音质清晰，样式美观。



（功率放大器）



（音柱）



（话筒）

---

## 七、我公司部分项目案例

1. 许昌天健热电——2 套双向无人值守智能称重系统+广域网
2. 郑州京华制管有限公司——2 套双向无人值守
3. 广州京华制管有限公司——2 套双向无人值守
4. 唐山京华制管有限公司——双向无人值守
5. 天津顶津集团康师傅控股郑州福满多——定制称重系统与 ERP 系统对接
6. 天津物产化轻旭阳集团——6 套双向无人值守，云端智能称重管理
7. 山西吕梁文水海威钢铁有限公司——5 套销售、6 套原料进称重管理系统，订单式局域网数据管理
8. 华润登封电力有限公司——双向无人值守智能称重管理系统
9. 北京排水集团——6 套定制牌识无人值守
10. 晋开化工集团——双向定制版无人值守
11. 南阳淅川县生活垃圾处理场——单向动态无人值守
12. 南阳淅川县盘亘砭业——双向搅拌站定制版无人值守
13. 南阳西峡县生活垃圾处理场——单向动态无人值守
14. 焦作孟州生活垃圾处理场——单向无人值守及地磅
15. 焦作博爱生活垃圾处理场——单向动态无人值守及轴重仪
16. 平顶山市生活垃圾处理场——单向无人值守及地磅
17. 安阳市塘沟生活垃圾处理场——单向动态无人值守及轴重仪
18. 洛阳嵩县生活垃圾处理场——无人值守称重软件及动态称重仪表
19. 马鞍山马钢姑山矿业——单向无人值守及地磅
20. 洛阳同力水泥——单向无人值守称重系统及 LED 显示大屏
21. 牧原集团——6 套双向无人值守智能称重管理系统

- 
22. 江苏泰州泰兴化肥厂——1 套定制版双向无人值守智能称重系统
  23. 山东莱芜京华制管有限公司——2 套双向无人值守
  24. 洛阳嵩县垃圾场——单向双向无人值守
  25. 中牟污泥处理厂——1 套双向无人值守
  26. 宁夏李家坝煤矿——2 套双向无人值守
  27. 河北承德隆化县矿山税源监控（汽车衡联网）试点项目——双向无人值守称重管理系统
  28. 葫芦岛热电厂——双向无人值守+广域网
  29. 四川成都第一垃圾处理厂——单项无人值守
  30. 四川珙县电厂（华电集团）——电厂专用无人值守
  31. 云南玉溪炼钢厂——网络视频版智能称重管理项目
  32. 贵州天韵石尚有限公司——电子汽车衡称重管理系统+地磅
  33. 江西赣州采石场——2 套双向无人值守
  34. 新乡卫辉污水处理行业——双向无人值守
  35. 南阳滔河垃圾处理厂——单向无人值守
  36. 青海格尔木地矿集团——5 套双向无人值守
  37. 安徽省灵璧县明春矿业有限公司——2 套单向无人值守
  38. 安徽皖能热电——1 套双向无人值守
  39. 安徽合肥物流园——1 套双向无人值守
  40. 内蒙古自治区乌兰察布市——3 套双向无人值守

.....



## 八、部分项目案例现场图片



忻州市热电厂



兰州海关



宁夏李家坝煤矿