



科技治超.非现场执法解决方案

传感.融合.应用.大数据

乌鲁木齐盛世百信电子设备有限公司

背景、现状、政策

超限：超过公路的承受限度

是指货运车辆的载货长度、宽度、高度和载货质量超过规章制度规定的限度，主要研究的是**车辆装载与公路的关系**，特别关注的是公路的正常使用。

超载：车辆超过汽车的核载重量

指汽车装载货物时超过汽车额定载重量，对超载的核定，主要关注的是**汽车性能以及由此而引发的行车安全性**。

科技治超：

即非现场治超，是以高速动态称重技术、计算机网络、视频识别等技术及新产品为依托，实现公路**24小时全天候**货运车辆运输监控，对**运输车辆超限超载违法行为**进行自动监测并主动**获取**保全车辆违法超限超载运输行为的相关**证据**，同时构建起基于车辆高速精确监测的公路治理**超限超载非现场执法**模式。

01 引发道路交通事故

超负荷运转状态，使车辆的制动和操作等安全性能迅速下降。
爆胎、刹车失灵、转向器轻飘抖动、钢板弹簧这段、半轴断裂。

02 损坏公路、桥梁结构

货车超限10%，则其对道路的损害就会增加40%；
导致桥梁出现拱圈开裂、桥墩变形，引起桥梁结构灾难性的破坏。

03 造成环境污染

荷载大，起步、爬坡时冒黑烟，造成路面和环境的污染；
车速低，影响候车通行，造成交通阻塞、尾气污染、通行效率低。

04 扰乱运输市场秩序

运输市场运力供大于求，竞争激励，降低价格，吸引货主；
超载-运力过剩-压价-再超载的循环往复，非法生产、改装“大吨小标”汽车，加剧超载超限运输危害

超载超限易引发重大交通事故

公安部公布的统计数据显示，全国货车肇事导致重特大事故中，**60%是超限超载所致**。



无锡312国道跨桥1010事故



淄博S236省道811重大交通事故

治超现状

1997年7月《公路法》颁布，超限超载运输管理首获法律保障，历经20多年治超工作，成果显著的同时也面临新的问题。

01 现场执法成本高

需要大量人工现场执法、流动执法

02 现场执法设备技术落后

称量精度差、稳定性差。每监测一辆每监测一辆车约2分钟，易出故障产生纠纷，增加执法人员的劳动强度和夜间执法难度，同时造成站口站外道路拥堵；

03 现场执法风险大

司机强行闯关冲关成为难题。既降低了治超效果，又增加了执法人员伤亡的风险；

04 现场执法易导致交通拥堵

个别司机故意堵车，与执法人员产生纠纷，导致使监测路段严重拥堵，造成大面积尾气污染

交通部《超限运输车辆行驶公路管理规定》（交通运输部令2016年第62号）于2016年9月21日起施行，规定中强调了**推广技术治超**（第三十一条、第三十三条、第四十条、第四十一条）。



国家统一超限超载认定标准

《交通运输部公安部关于治理车辆超限超开车联合执法常态化制度化工作的实施意见（试行）》（交公路发【2017】173号）规定了《公路货运车辆超限超载认定标准》。

轴数	车 型	图 例	总质量限值 (吨)
2轴	载货汽车		18
3轴	中置轴挂车列车		27
	铰接列车		
	载货汽车		25
	载货汽车		
4轴	中置轴挂车列车		36
	中置轴挂车列车		35
	铰接列车		36
	全挂汽车列车		
	载货汽车		31
5轴	中置轴挂车列车		43
	中置轴挂车列车		
	铰接列车		

轴数	车 型	图 例	总质量限值 (吨)
5轴	铰接列车		43
	铰接列车		42
	全挂汽车列车		43
	全挂汽车列车		
6轴	中置轴挂车列车		49
	中置轴挂车列车		46
	中置轴挂车列车		49
	中置轴挂车列车		46
	铰接列车		49
	铰接列车		46
	铰接列车		46
	铰接列车		46
	全挂列车		49
	全挂列车		46
备注	1、二轴货车车货总重还应当不超过行驶证标明的总质量。 2、除驱动轴外，图例中的二轴组、三轴组以及半挂车和全挂车，每减少两个轮胎，其总质量限值减少3吨。 3、安装名义断面宽度不小于425mm轮胎的挂车及其组成的汽车列车，驱动轴安装名义断面宽度不小于445mm轮胎的载货汽车及其组成的汽车列车，其总质量限值不予核减。 4、驱动轴为每轴每侧双轮胎且装备空气悬架时，3轴和4轴货车的总质量限值各增加1吨；驱动轴为每轴每侧双轮胎并装备空气悬架，且半挂车的两轴之间的距离 $\geq 1800\text{mm}$ 的4轴铰接列车，总质量限值为37吨。 5、图例中未列车型，根据《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589-2016）规定，确定相应的总质量限值。		

非现场执法解决方案介绍

无治超站，检测数据直接处罚

STEP1: 车辆经过, 记录车辆
信息及重量信息

STEP2: 判断超载车辆

STEP3：告知司机处罚



设有精检治超站，精度要求相对较低

STEP1: 动态不停车预检

STEP2：超限车辆治超站精检、卸货

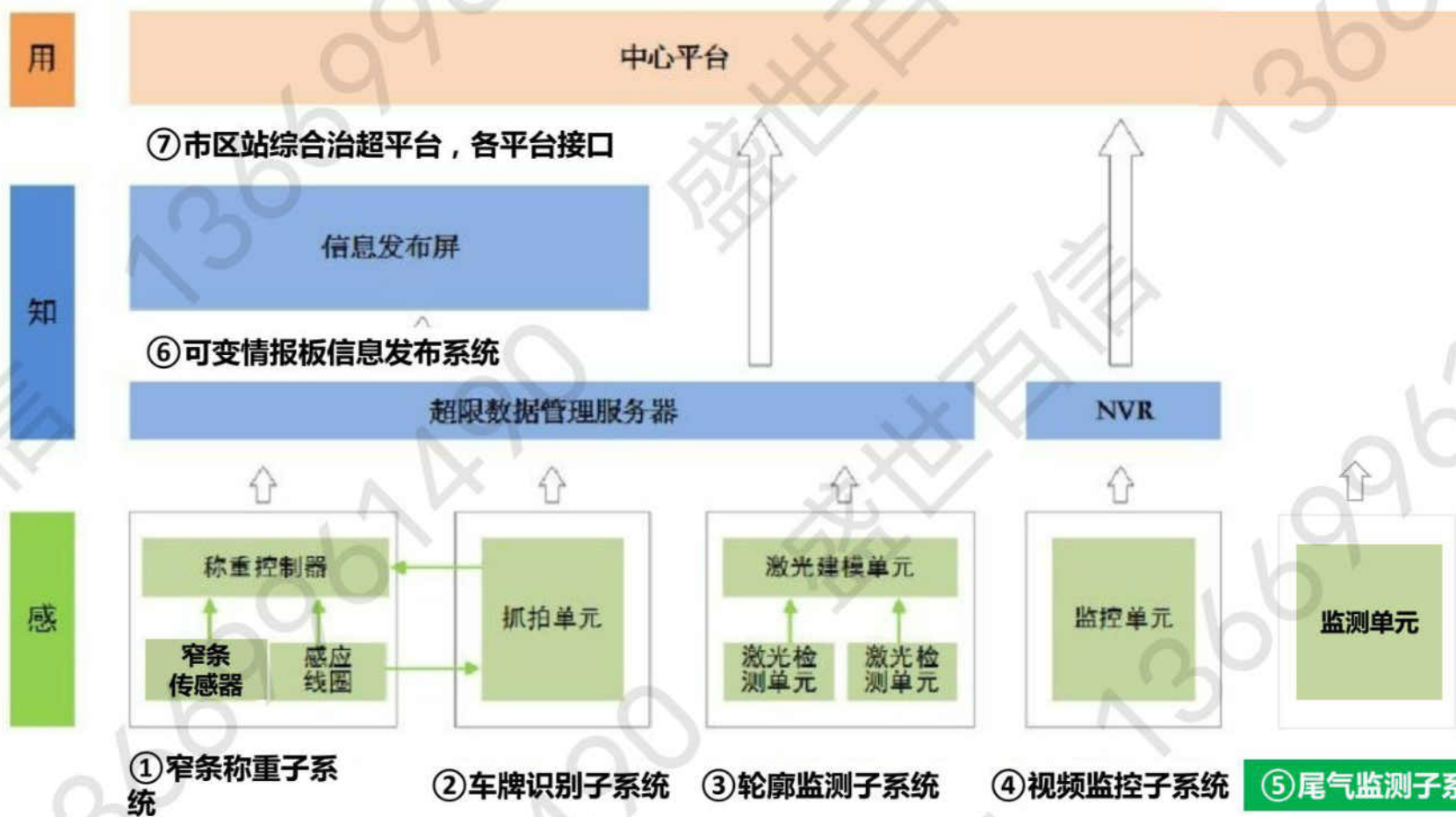
STEP3: 数据共享



非现场执法无需精检，直接采用检测数据处罚，因而不包含本部分

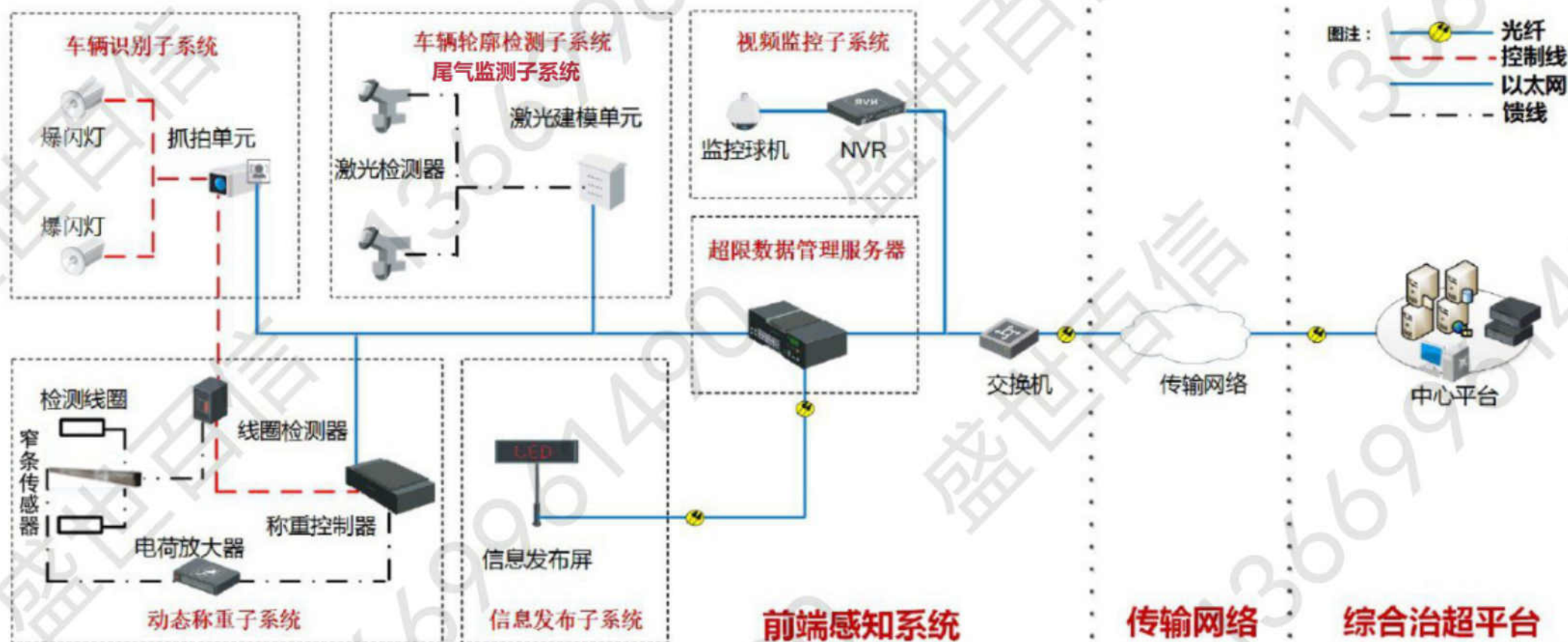
非现场执法解决方案-系统设计思路

系统设计框架 由7个子系统组成

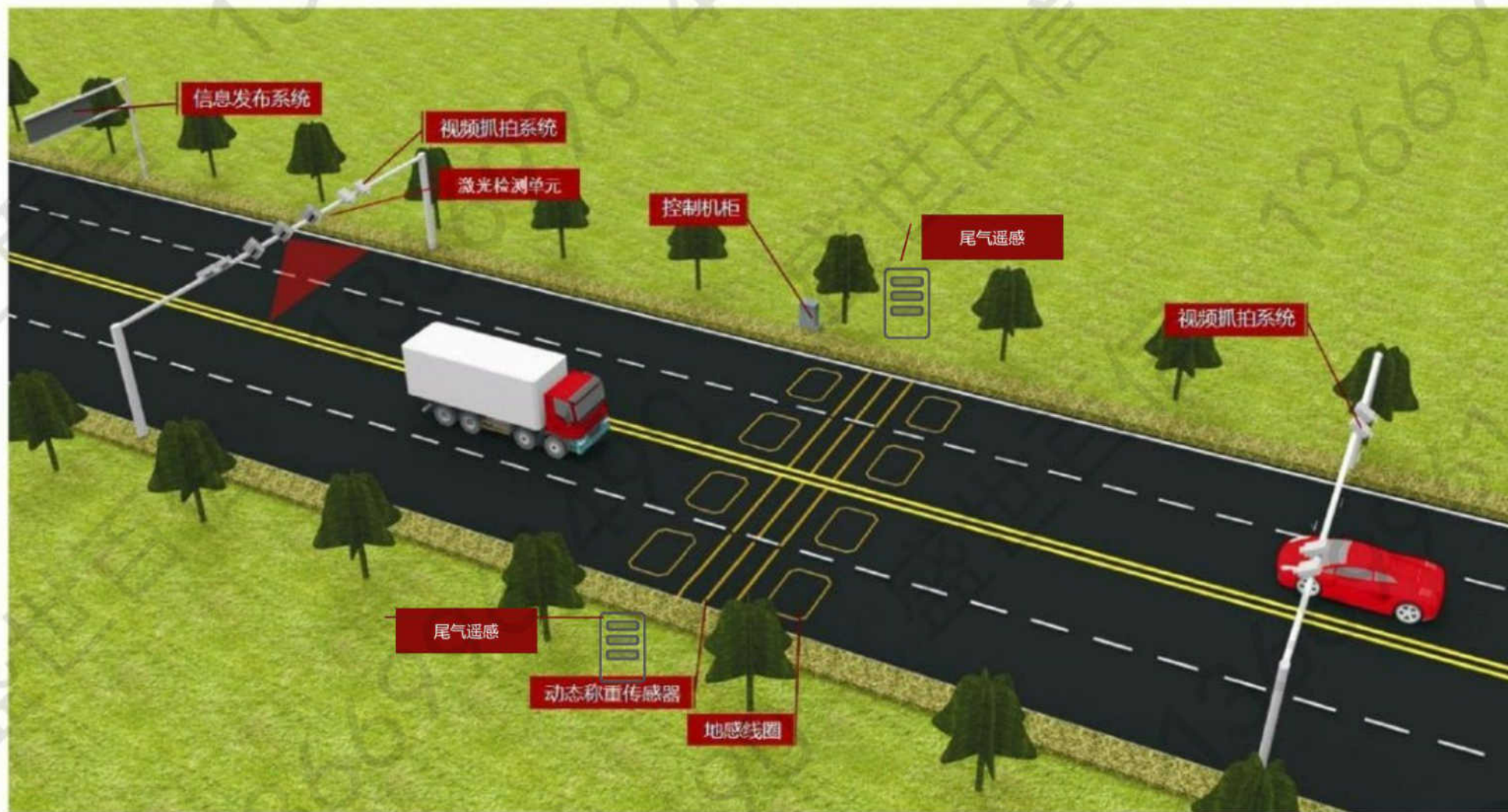


非现场执法解决方案-系统总体框架

总体架构



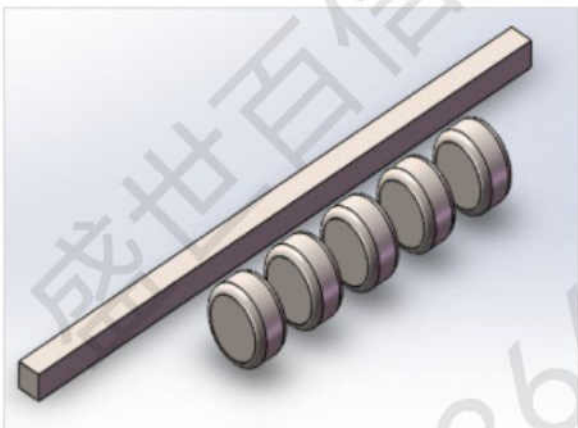
非现场执法解决方案-方案模拟图



非现场执法解决方案-窄条称重子系统.1

申报国家科技攻关项目，GLC-A窄条拥有自主知识产权

- **一体化设计**，消除传统装配结构的性能不稳定因素，避免螺杆预紧力对零点、灵敏度输出的影响。
- **横向输出一致设计**，即车轮无论压在传感器任何位置，均有一致的信号输出。
- **IP68防水设计**，多重密封防护，采用柔性连接与路面隔离，不受侧面负荷影响。
- **适用于 $\leq 100\text{km/h}$** ，低中高速均有准确信号输出。



非现场执法解决方案-窄条称重子系统.1

窄条技术参数

技术参数:

额定载荷 Rated load	t	10
灵敏度 Sensitivity	mV/V	0.7 ± 0.02
综合误差 Total error	%F.S	± 1
零点温度影响 TCO	%F.S/ 10°C	± 0.05
输出温度影响 TC SPAN	%F.S/ 10°C	± 0.05
输入阻抗 Input resistance	Ω	310 ± 10
输出阻抗 Output resistance	Ω	287 ± 5
绝缘电阻 Insulation resistance	M Ω	≥ 5000
工作温度范围 Operating Temp Range	$^{\circ}\text{C}$	$-30 \sim +70$
安全过载 Safe load limit	%F.S	120
极限过载 Lateral load limit	%F.S	150
推荐激励电压 Recommend excitation	V DC	$10 \sim 12$
最大激励电压 Maximum excitation	V DC	15
密封等级 Protection Class	IP68	
材质 Construction	合金钢 Alloy Steel	
电缆 Cable	Length: 25m Diameter: $\Phi 6.6\text{mm}$	

称重子系统核心控制器

信号采集仪



信号采集仪

工业级信号采集仪专业匹配窄条式传感器应用, 可以将窄条传感器产生的微弱电信号精确的转换成相应比例的电压信号, 并将电压信号输出传递给动态称重仪。

信号采集仪的主要技术指标

测量范围: $\pm 100\text{mv}$; 输出阻抗: $10\text{K}\Omega$;
测量误差: $< 1\%$; 电流消耗: $< 200\text{mA}$;
最多32路模拟信号输入。 工作温度范围: $-10 \sim 40^{\circ}\text{C}$;

动态称重仪表



动态称重仪表

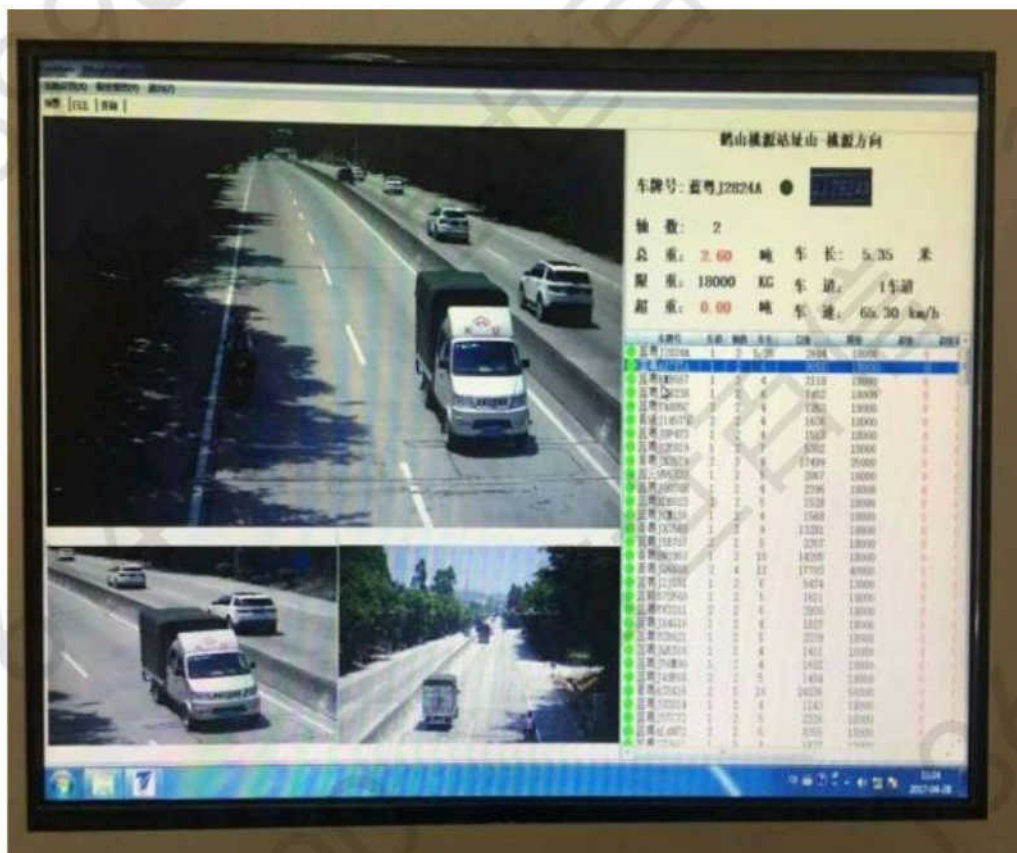
安装于路侧的野外机柜内, 完成主要的数据处理、计算、数据存储、图片匹配、视频截取等工作。车辆驶上称重传感器时, 窄条传感器测得车辆轴重等信息, 由动态称重仪进行处理, 同时将检测数据实时传输给监控中心。

摄像头数据采集: 车牌号、车牌号图片、车辆场景图片

采集生成数据: 轴重, 轴数, 总车重, 轴间距, 轴距, 车长, 车速, 站点代码, 行驶方向, 跨道行驶车辆车道代码, 时间和日期

非现场执法解决方案-车牌识别子系统.2

在窄条称重子系统前后方约25米设L架，高清抓拍识别车牌照，协助执法人员取证。



叠加形式

内外

大小

颜色

叠加内容

地点

方向

车道号

总重

速度

时间

超重比例

车牌号

+

非现场执法解决方案-轮廓监测子系统(选配).3

车辆轮廓(长宽高)监测子系统



性能特点：

高测量精度

适用于所有室外环境（阳光、夜间、雾、降雪、）

防护等级IP68

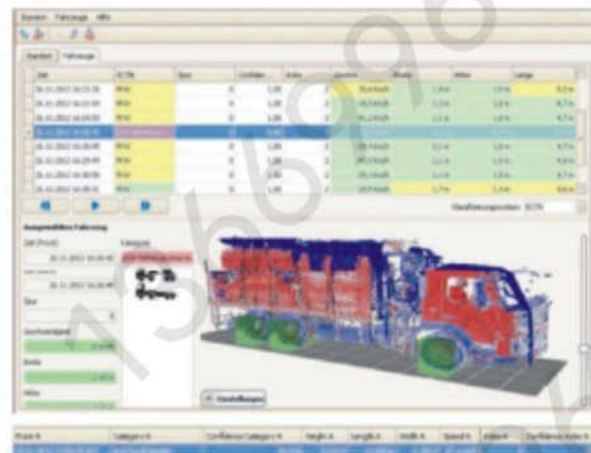
长度误差： $\pm 100\text{mm}$

高度误差： $\pm 60\text{mm}$

宽度误差： $\pm 60\text{mm}$

可视化 三维可视化测量效果

智能化 智能化解析算法



非现场执法解决方案-视频监控子系统.4

超限点位场景可视化监控，执法人员实景实时取证；用于设备机柜防护，防止被盗。



实际案例：浙江宁波超载车辆司机规避监测从破坏绿化带穿过监测点

非现场执法解决方案-尾气遥感监测系统(选配).5

固定安装在**道路两侧**，可对来往车辆进行**不间断测量**。利用不同污染物对不同波长的光波有不同的吸收作用，吸收**谱线**可作为**识别**不同气体分子的“指纹”，以吸收谱线的位置和强度**确定**气体分子的**成分和浓度**(CO、CO₂、HC、NO_x)。
黑烟车监测抓拍系统能有效**识别**黑烟车，并计算**林格曼黑度等级**。



非现场执法解决方案-尾气遥感监测系统(选配).5

拥有自主知识产权技术，获国家科技部重大科学仪器设备开发专项项目4项，国家科技型中小企业创新专项资金项目1项。



遥感主机



遥感副机

检测种类	测量范围	绝对误差	相对误差
CO	0~10.0%	±0.25%	±10%
CO ₂	0~16.0%	±0.25%	±10%
HC	(0~10000)*10 ⁻⁶	±150*10 ⁻⁶	±10%
NO	(0~10000)*10 ⁻⁶	±20*10 ⁻⁶	±10%
不透光烟度 (OP)	0~100%	±2%	±5%
光吸收系数 (k)	0-16m ⁻¹		

非现场执法解决方案-可变情报板信息发布系统.6

实时发布车辆超限信息，用于提示驾乘人员涉嫌超限车辆信息并引导驾乘人员在2KM，1KM，0.5KM分别设置提醒标志牌，告知司机前方有超载检测



性能特点：
模组寿命： ≥ 10 万小时
物理点间距：16mm

发光点颜色：2R1G
基色：红色+绿色



工作环境湿度：10%~98%RH
防护等级：IP66

非现场执法解决方案-综合治超信息管理平台.7

治超管理平台从治超站、区、市各门户功能一应俱全，也可无缝对接既有管理平台（交警六合一平台、交通运输管理信息平台）



后
盛世百信
SHENGSHI BAIXIN

[illegible]

车辆称重

站号设置 工具 用户管理 数据 **结果**

历史统计	历史超限	今日统计	今日超限
323	162	323	162

所有车辆 (列表中只显示了最近100条数据，如需查看更早的数据请点击“查询”按钮刷新)

顺序	记录时间	车牌	车辆轴数	重量(kg)	超重率	方向	车道	轴数	车重
323	2018/07/19 17:34:31	浙BU856R	重	6000	28.57 %	上行	1	2	27000
322	2018/07/19 17:34:30	浙BV602B	重	5000	23.81 %	上行	1	2	26000
321	2018/07/19 17:34:28	浙B601NP	重	4000	18.18 %	上行	1	2	25000
320	2018/07/19 17:34:23	浙B517S1	黄	3000	14.29 %	上行	1	2	24000
319	2018/07/19 17:34:20	浙BQR92	蓝	2000	9.52 %	上行	1	2	23000

车辆信息

检测位置: **站号: 2018071917343185A**

轴数: **轴数: 上行**

时间: **2018年08月24日 12:53:20**

基本信息

车牌: **浙BU856R**

浙BU856R

车型: **挂车**

重量: **1.8吨**

车型: **半挂车** 车速: **47 km/h**

长宽高: **7 x 2.5 x 4米** 米

重量信息

车重: **27000 kg** 重量: **31000 kg**

超重: **4000 kg** 超重率: **28.57 %**

轴数: **2**

全景图

已经离开-正在出口 3235 当前车位的视频--

浙BU856R v0.2.0774.3319

后
盛世百信
SHENGSHI BAIXIN

执法文书、流程、审批权限根据当地需求定制化匹配

浙江省路政管理信息系统

[帮助](#)
[反馈](#)
[帮助中心](#)
[设置](#)
[退出](#)

案件管理

案件审核

案件基本信息

案件号:

浙路路政管信201704010001

案件来源:

道路发现

发现时间:

2017-06-07 14:53:47

发现地点:

Yahs Hwy

案由:

超限运输车辆擅自行驶公路 (自愿超限)

当事人:

赖世忠

当事人电话:

13758467244

调查人:

王 CH, SHAOJIE10104327523

调查时间:

2017-06-07 15:09:31~2017-

建议处罚金额:

6000.00

审批意见

调查人

王 CH, SHAOJIE10104327523



处理意见

经审查,当事人赖世忠所驾驶车辆未安装ETC设备,在Yahs Hwy路段擅自超限行驶,经检测车辆总质量56吨,超限12吨,违反了《超限运输车辆行驶公路管理规定》第三十条第一款的规定,属于首违不罚,依法不予处罚。使用《超限运输车辆行驶公路管理规定》第三十六第一款之规定,责令当事人自行卸载超限货物,《超限运输车辆行驶公路管理规定》第四十七条第一款之规定,给予当事人警告行政处罚。当事人无异议,依法不予处罚。

同意

不同意

案件流程

案件登记

立案审批

调查取证

案件调查

处罚告知

处罚决定

送达回证

执行结果

案件结案

后
盛世百信
SHENGSHI BAIXIN

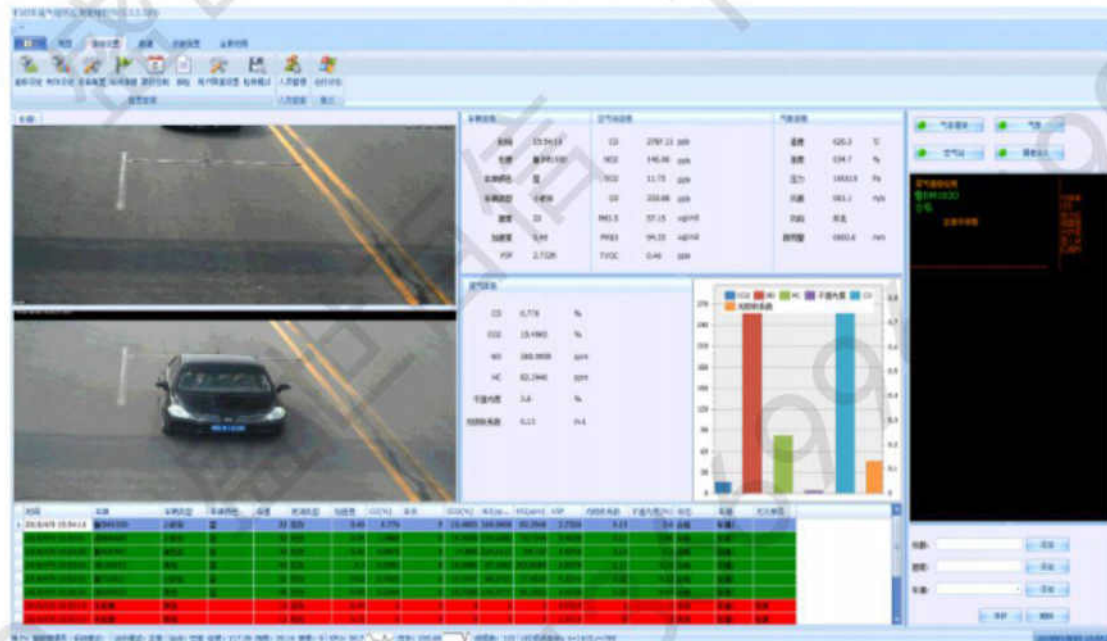
The screenshot displays the 'Traffic Monitoring and Control System' (交通监控系统) interface. The interface is divided into several sections:

- Top Left:** Navigation and tool icons.
- Top Right:** System status and user information.
- Middle Left:** Two video feeds showing a road with a car.
- Middle Right:** Real-time traffic data tables for 'Current Road' (当前路段) and 'Upstream Road' (上游路段), including vehicle counts, speeds, and occupancy.
- Bottom Left:** A large table showing historical traffic data for various road segments.
- Bottom Right:** A bar chart showing traffic volume for different road segments.
- Far Right:** A vertical sidebar with additional controls and information.



非现场执法解决方案-综合治超信息管理平台.7

通过信息化手段，建立起一套完善的机动车排气污染管理、污染报警及对策机制，提高机动车排气污染检测监控能力和管理水平，有效控制机动车排气污染。



非现场执法解决方案-核心动态子系统窄条施工工序

项目施工周期约45~60天(无天气环境影响)



1.地基浇筑
确保1%水平度、强度



2.地基切割
直线切割



3.地基开槽
宽高均匀



4.安装槽清晰
干净无杂物



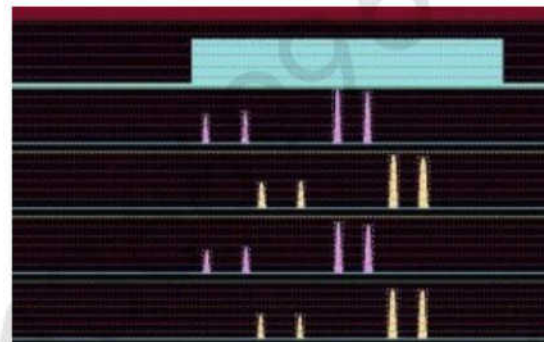
5.布线灌胶
导线防护、胶水固化



6.安装窄条、胶水固化
平整度



7.通车
胶水固化3天后



8.波形信号
波形曲线校正

非现场执法解决方案-技术优势

技术优势

高精度称重、轮廓数据

车辆处于动态时汽车本身的运动影响计量
在采集到传感器波形数据后需要算法补偿误差
重点考虑对货运车辆运动的算法补偿
一体化治超系统，包含重量超限与轮廓超限

全方位证据采集

62号令统一了超限认定标准
对不同轴数车辆超限标准做了单独划分
需要辅助侧方抓拍、视频录像等取证手段

规范司机驾驶行为

保障高精度称重数据的需要
减少因作弊的不规范驾驶行为造成的交通事故
维护通行秩序、保障通行效率的需要

通过计量单位认证的称重设备

整车准确度达5级，符合治超要求
具备计量单位出具的CPA、型评报告等证书
项目实施完毕后可通过当地计量部门检定

灵活的取证方式接口设计

称重数据管理服务器可接入多路抓拍机
可在不同方位部署抓拍机取证
关联视频片段支持前端存储和集中存储两种方式

引入交警执法手段

抓拍设备符合相关取证规范
抓拍机可捕获逆行、压线、加塞等违法行为
利用大数据、人工智能技术可有效解决遮挡号牌的问题

非现场执法解决方案-定制平台优势

系统优势

行车轨迹应用

通过北斗系统对货运车辆定位数据的实时分析，提供遮牌车辆反向追踪、车辆位置核查、车辆入网验证、非现场证据制作、统计分析等综合性应用服务，对遮牌超限货运车辆自动预警、精准识别、动态执法。**进出辖区自提醒功能**

移动执法APP

实现现场取证，并将有关信息现场录入，并传输至相应执法管理系统，同时实现移动预警管理，移动执法一张图管理及案件信息与大件许可信息等相关查询管理。

远程处罚

对辖区内违法的境内和境外车辆推送“二维码”提供远程接受处罚服务。

预警报警

对货运车辆驾驶人员在辖区内智能提醒：检查点、危险路段、区域禁行、违规停车、超速行驶、疲劳驾驶等；
对执法人员报警信息：大货车异常聚集报警、黑名单车辆过境报警、拥堵报警、禁行报警等。

大数据应用

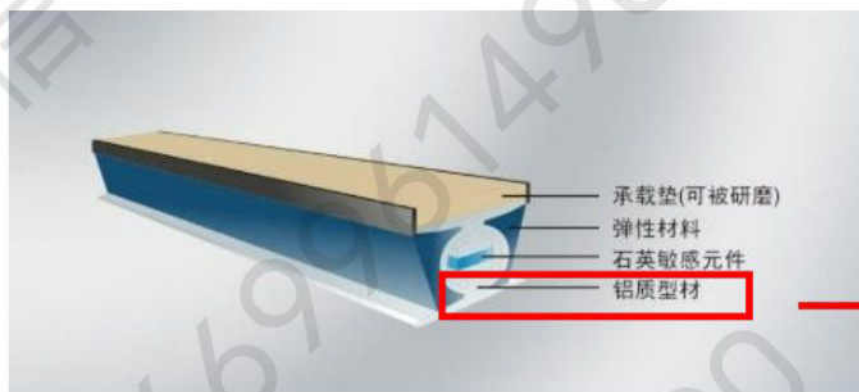
道路养护费用调整、道路改扩建辅助决策、风险成本评测、事故分析（危险路段）、事故协查、环保监测（移动污染源变化趋势）、辖区路网监测、智能提醒相关安全服务。

核心称重子系统技术方案比对

方案比对-石英

1. **原理**：压电效应，国外多应用于地质灾害监测。
2. **低速 $\leq 5\text{KM/H}$ 无数据输出**：货车会在治超检测点**走走停停**规避检测，如打火机不用力点不上原理。
3. **老化严重**：一开始数据稳定，半年后特别是一年后**数据失真严重**，维护后可提升稳定性，但会加速老化。
4. **价格高**：进口石英价格4万左右，远高于同类产品，国产价格低，但数据稳定性和一致性差。
5. **型材缺陷**：铝合金型材，受夏天热胀冷缩影响严重，**易变形造成交通事故**。

现场



铝质型材

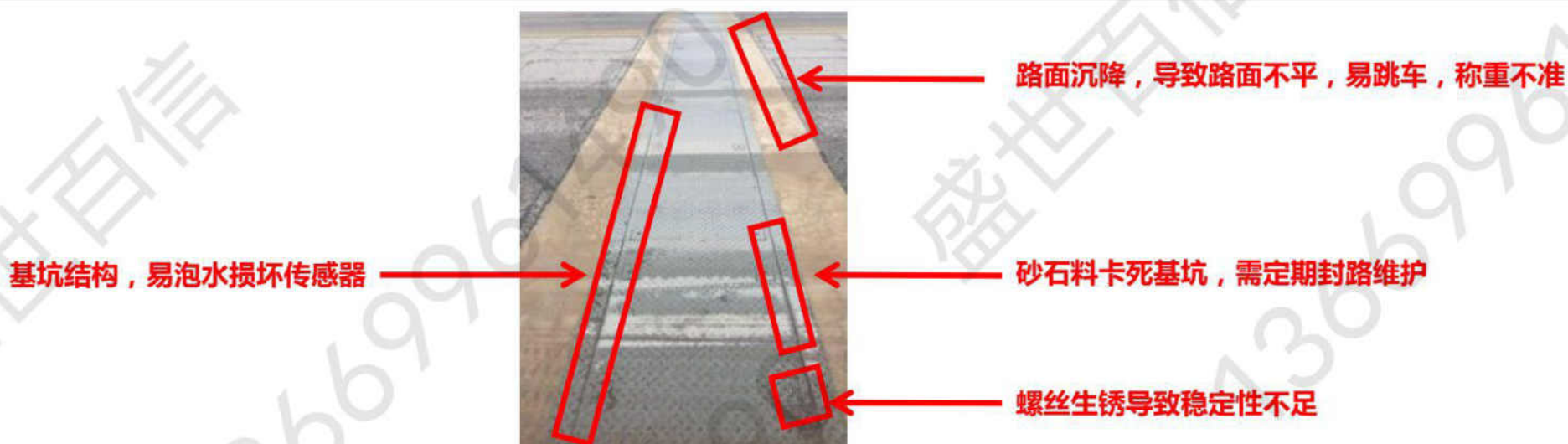


变形走位

方案比对-平板

1. **原理**：应变称重原理，秤台式钢结构。
2. **结构缺陷**：需做**排水处理**，一旦雨水过大，泡水将导致传感器损坏。
3. **维护成本高**：3个月需封道清理砂石(货车路段砂石频繁)。
4. **路面影响大**：**路面沉降**，导致路面不平跳车，数据失准，**易引起执法纠纷**
5. **拼装式缺陷**：非一体化设计，螺丝外露容易氧化生锈，稳定性不足

现场

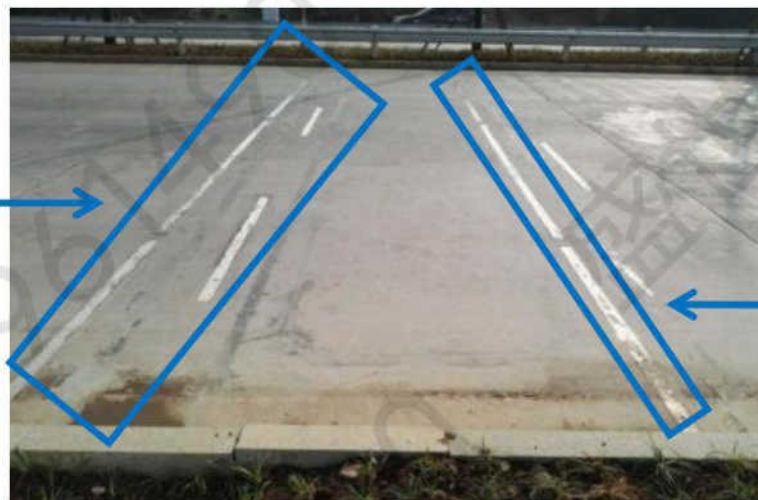


方案比对-窄条

1. **原理**：应变称重原理，**一体化结构**。
2. **结构强度高**：特种合金钢一体化结构。
3. **动态响应速度快**：可静态、低速、中高速称重，克服了同类技术方案短板。
4. **全路面结构**：水泥板块开槽横向全路面铺设，38米纵向全路面覆盖，规避路面沉降风险。

现场

全路面铺设，压缝设计



合金钢结构

方案比对-技术参数比对

科学评估治超核心部件称重子系统，择优选取窄条方案

序号	技术方案	石英	平板	弯板	窄条一体式
1	产品材料	...	..	..	...
2	产品结构	...	..	.	...
3	产品原理	..	...	...	...
4	车速要求	.	...	...	...
5	施工周期	..	...	...	.
6	异常行驶行检测 (1)跨道行驶	..	..	.	...
7	(2)压线行驶(传感器接缝)	.	...	..	...
8	(3)断速行驶(0KM,走走停停)	.	...	.	...
9	(4)跳磅	.	.	.	...
10	(5)溜边	...	...	.	...
11	(6) 变道	.	...	.	...
12	坡度适应性	..	..	..	..
13	是否要求排水	...	.	.	...
14	路面平整度影响	..	.	..	..
15	预期使用寿命(正常工作条件)	.	..	.	...
16	维护周期	..	.	.	..
得分		30	35	26	44

方案比对-优势

核心称重子系统优势

1. **完全自主产权**：26年耕耘称重传感行业，核心称重控制器经浙江院、上海院等多个省级型式试验。
2. **匠心品质**：高精度、高置信度、高一致性，行业标杆，精度误差 $\pm 3\%$ ，优于国标 $\pm 5\%$ 。
3. **独创方案**：防作弊性强，压缝修正、可跨道标定，适应走走停停，车辆逆行、并行、斜行等异常行驶。
4. **物联网功能**：数据全周期记录、系统自故障报警，自纠错，保证科技治超数据准确性。
5. **大数据分析**：为公路交通部门提供一手数据结论及建议方案，为后续公路修建提供科学依据。
6. **成功案例**：在浙江、湖南、山东、河南、河北、西藏、广东等多个省份均有成功案例。



300+项
自主知识产权



8个省
成功案例



200+个车道
项目经验

方案比对-优势

自主知识产权，通过行业各项检验检测及认证



成功项目经验以品质为保障、以交期为准则为客户提供满意服务



车驾应变速动态汽车衡/非现场执法系统项目点位				
序号	项目地区		安装地址	安装点位(套)
01	浙江	宁波奉化	宁波市奉化区西明路上跨线	1
02	浙江	宁波宁海	宁波市宁海县西改线(南联线复线)	1
03	浙江	宁波宁海	宁波市宁海县313省道岔路至白溪段	1
04	浙江	宁波江北	宁波市江北区连接线南北向及东西向	2
05	浙江	宁波海曙	宁波市海曙区南金连接处	1
06	湖南	常德	常德市鼎城区澧溪镇南溪小学附近	5
07	湖南	常德安乡	常德市鼎城区安乡县安丰乡柏木村附近	1
08	湖南		常德市鼎城区安乡县安丰乡柏木村附近	1
09	湖南	常德汉寿	常德市汉寿县澧镇镇坪村	2
10	湖南	湘潭	湖南省湘潭市湘潭县石潭镇	1
11	湖南		湖南省湘潭市湘潭县湘乡市湘乡竹村	1
12	湖南	益阳	益阳资阳区牛角仑319国道上	1
13	湖南		益阳赫山区308省道福顺集团门口	1
14	湖南	湘潭	岳阳市湘阴县金龙镇芙蓉北路(白泥塘)	1
15	湖南	汨罗	岳阳市汨罗市G201省道 屈原酒厂	1
16	湖南	华容	湖南省岳阳市华容县新河乡306省道旁李家湾村	1
17	湖南	安化	湖南省益阳市安化县梅城镇	1
18	湖南	益阳301	湖南省岳阳市益阳县301省道11公里处	1
19	湖南	益阳107	湖南省岳阳市益阳县107国道200米(阳光大酒店旁)	1
20	湖南	醴陵	株洲市醴陵市神福港镇南岸山	1
21	吉林	长春	德惠市(仅供非现场执法称重子系统产品)	1
22	山东	枣庄	滕州市(仅供非现场执法称重子系统产品)	1
			威征全国各地项目合作商	

方案比对-优势

项目案例

广东项目



西藏项目



方案比对-优势

项目案例

湖南项目



浙江项目(桥梁)



方案比对-优势

项目案例



获工信部颁发的制造业单项冠军证书，非现场执法行业内唯一一家主板上市企业，具备原生技术和成本优势，秉持同等性能低价格、同等价格高性能的产品创新理念



柯力成立于1994年，历经26年称重领域的专注发展，**2019年8月6日成为行业内首家成功在上海证券交易所主板上市企业**(柯力传感603662)

1994年12月

8人小作坊

销售收入**120万元**
年产**0.5万只**传感器



2003年12月

200人小型企业

销售收入**1.1亿元**
年产**20万只**传感器



2019年8月

上市公司

2019年销售收入**11亿元**
年产**250万只**传感器，
30万台仪表



双翼齐飞：夯实**工业产品**技术升级，为客户提供高附加值的**工业物联网**解决方案

□ 传感器+仪表+系统集成



□ 工业物联网



中国衡器协会

证书

制造业单项冠军培育企业

(2018年—2020年)

企业名称：宁波柯力传感科技股份有限公司

主营产品：应变式传感器

国家工信部第二批制造业单项冠军培育企业

连续11年称重传感器国内市场占有率第一位

宁波市江北区发展和改革局文件

劉其成出版 C24432 35 冊

【参考文献】 周永新. 2000. 中国人口地理学. 北京: 中国人口出版社.

关于要求核准宁波柯力传感科技股份有限公司
年产 60 万只高精度传感器、10 万台高端仪表
及配套产品生产项目 2013 年重点产业振兴和
技术改造专项资金申请报告的请示

守 護 市 民 健 康 環 保 局 長 山

中國市場經濟學發展報告(2006)

编辑国家及地区名称。工业和消费品部印发物 824 页 3 版 1993 年

国家工信部制造业“双创”平台试点示范项目

国家发改委产业振兴和技术改造项目

国内市场：12家子公司，39个办事处

国际市场：已与**130**多个国家与地区客商建立了广泛的贸易合作关系，已通过俄罗斯/乌克兰认证**60**项、OIML认证**63**项、CE认证**50**项、NTEP/ECtype认证**13**项

已授权知识产权305项
受理中知识产权102项

已发布国家/行业/
团体标准20项

服务交付网络

覆盖全国的本地化服务体系保障项目成功实施及长效运维服务。



谢谢!