



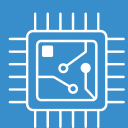
威盛AI·守护安全

威盛AI场域安全 解决方案

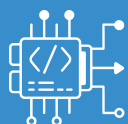


威盛资讯平台





38年
半导体技术



超24年
嵌入式系统



6000+项
全球专利

威盛AI·守护安全

威盛电子股份有限公司 (VIA Technologies) 是一家以雄厚的芯片级研发经验为基础, 集人工智能、物联网和计算机视觉于一体的先进科技企业集团。在全球拥有核心专利技术6000余件, 长期专注于交通、工业、智慧城市和数据中心应用的创新智能解决方案, 是全球知名领先科技企业。

成立时间 1987年成立

主营业务 智能汽车、智慧工业、智能建筑及智能边缘解决方案

员工人数 2000人 (70%为研发工程师)

上市时间 1999年3月上市 (股票代码 2388)

目录

威盛Mobile360 场域AI安全监控	04
▶ 威盛Mobile360 M350L 工程机械AI安全监控系统	05
▶ 威盛Mobile360 C200 驾驶位AI安全监控	09
▶ 威盛Mobile360 C100 工程机械AI安全监控	11
▶ 威盛Mobile360 R390 行车AI安全监控系统	14
▶ 威盛Mobile360 M820SE 大型工程机械与车辆AI安全监控系统	16
▶ 威盛AI危化监测系统	18
威盛Mobile360 AI核心技术	20
▶ 威盛Mobile360 PD行人侦测技术	21
▶ 威盛Mobile360 DMS驾驶员监控技术	23
▶ 威盛Mobile360 SVS环视监控技术	25
▶ 威盛AI场域入侵监测技术	27
威盛云管家云端管理平台	28
▶ 威盛云管家云端管理平台	29
▶ 威盛硬件助手 / VIA WorkX	34

威盛Mobile360 场域AI安全监控

威盛致力于将自身具备的AI边缘计算核心技术运用到场域安全管理领域,威盛Mobile360 场域AI安全监控解决方案可满足市场监管总局关于《场(厂)内专用机动车辆安全技术规程》(TSG81-2022)特种设备安全技术规范需求,能够提供强大的人脸识别算力保障和云端车队管理技术,其驾驶员监控技术、云端车队管理技术、多车型同步管理技术等,一套方案兼容多类中重大型车辆及恶劣环境,能够显著提升搬运安全和场域管理水平。

威盛Mobile360 M350L

工程机械AI安全监控系统



威盛Mobile360 M350L 符合IP65级防尘防水、支持DMS摄像头和PD摄像头，搭配威盛Mobile360 C100，可最多支持3枚PD摄像头，专为工程机械后装市场打造。产品遵循轻量化设计思路，通过了ISO 16750-3 VII耐震测试，AI识别精准不打折。支持威盛云管家云平台管理，进一步打造更便捷的叉车AI安全智能套件。

硬件规格

特征	详情
显示界面	1×CVBS
摄像头	3×AHD
喇叭	1×4W防水喇叭
无线通信	1×GPS 1×Wi-Fi 802.11b/g/n/ac
电源	DC输入12V
工作环境	工作温度：-20~70℃ 防护等级：IP65 振动测试：ISO 16750-3 VII
认证标准	SRRC,CTA



主要功能



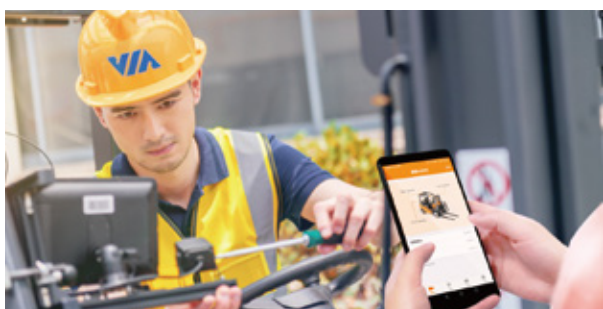
AI精准防撞监测及预警

- 场所人员无须佩戴标签即可实现AI精准防撞
- 防撞预警包括：人车防撞、盲区防撞
- 2PD或3PD不同防撞配件组可灵活选择



AI驾驶员实时监测及预警

- 疲劳驾驶识别：打哈欠、闭眼识别及预警
- 分心驾驶识别：打电话、抽烟识别及预警
- 不规范驾驶识别：未系安全带、安全帽识别及预警



安装省时省力

- 单人即可快速完成安装
- 易于设置标定，以手机APP完成所有设定
- 内置天线设计，支持无线传感器连接



轻量化设计

- 坚固塑料机壳(仅818克)
- IP65防水防尘，通过ISO 16750-3 Test VII耐震测试
- AI识别精准不打折



强大视觉感知能力

- 前后实时视频流直接传输到7英寸CVBS显示屏(可选)
- 用户友好界面实时展示行人侦测警报、DMS警示
- 通过威盛硬件助手APP轻松设置和访问



扩充更具弹性

- ▶ 可外接声光报警器
- ▶ 最多支持4个摄像头
- ▶ 轻松解决叉车安全监控设备的后装痛点

配件

标准配件



4W喇叭



7寸显示屏



PD摄像头



DMS摄像头*



电源/ACC&GND缆线



GPS外接天线

* 3PD标准套件中DMS摄像头则换成PD监测摄像头

可选配件



C100驾驶员摄像头/连接线

36V-100V隔离电源
(电动叉车使用)

无线车速传感器



长距离摄像头



防雾摄像头



无线安全带传感器



5G模块

不同配置下显示屏界面

前后两枚行人侦测摄像头(2PD) + 驾驶员监测摄像头(DMS)



后置三枚行人侦测摄像头(3PD)



搭配车速传感器



威盛Mobile360 C200

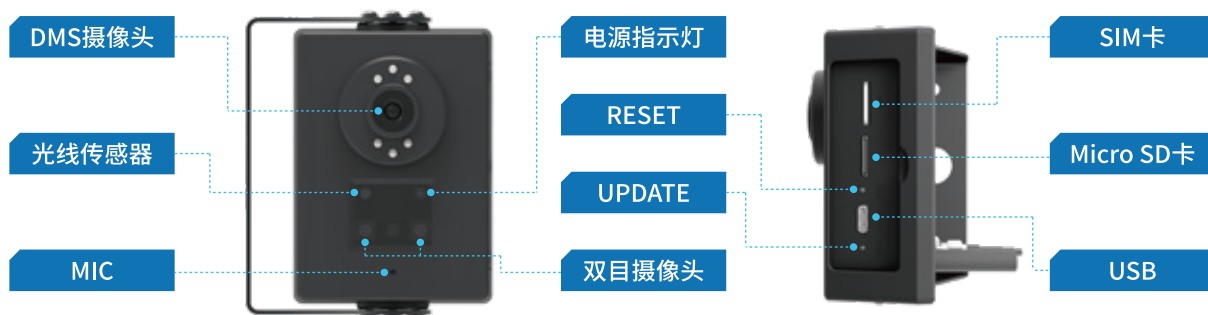
驾驶位AI安全监控



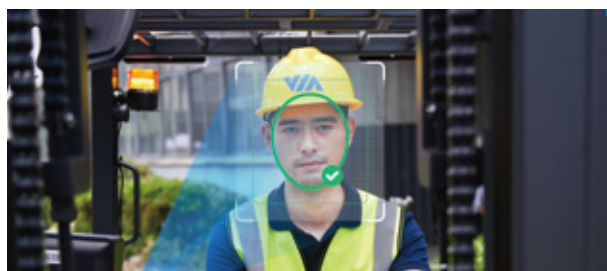
威盛Mobile360 C200支持驾驶员身份识别, 可避免无照驾驶、中途换人代班驾驶, 当司机离座或非授权驾驶时, 可进行控车。支持驾驶员监测, 如疲劳驾驶、吸烟、打电话、未带安全帽等, 并通过4G网络将数据上传至云端。系统支持扩展安全带和车速传感器实现更多功能。系统支持IP66级防尘防水, 适应车辆长时间的运行震动, 易装易用, 专为严苛的工作环境打造。

硬件规格

特征	详情				
镜头参数	类型	分辨率		FOV	补光类型
	2× 人脸/活体检测摄像头	1080P		95°	1× IR LED
	1× 驾驶(DMS)监测摄像头	1080P		103°	6× IR LED
喇叭	1× 5W 防水喇叭				
声光报警器	1× 15W IP69K				
无线通信	1× GPS	1× BD	1× BT	1× 4G LTE	1× Wi-Fi(802.11b/g/n/ac)
IO	2× RS485	2× GPIO	1× MIC-IN	1× SIM插槽	1× SD卡插槽(最大支持1TB)
电源	DC-IN 12V				
作业环境及防护等级	工作温度		防水防尘		振动测试
	-20°C~70°C		IP66		ISO 16750-3 VIII
认证标准	SRRC, CTA				



主要功能



快速人脸识别，杜绝非授权上岗

- 避免非授权上岗，从根源上杜绝无证驾驶
- 驾驶位实时监控、中途换人代班锁车
- 换人识别并警报、事件上传记录



驾驶监测：杜绝驾驶隐患

- 疲劳识别：打哈欠、闭眼
- 违规识别：打电话、抽烟、未系安全带、未戴安全帽
- 驾驶行为：超速预警并上传云端



云端管理，实时上报快捷追溯

- 支持4G和Wi-Fi等无线网络传输
- 违规视频/高清图上传、事故云端快捷追溯；远程视频实时查看
- 远程OTA升级



防水抗震，为严苛的工作环境打造

- 坚固耐用外壳
- IP66级防尘防水
- 通过 ISO 16750-3 Test VIII 等级测试，适应震动环境



支持多种车型，一套系统完成车辆技改

- 可适配叉车、特种作业车、塔吊等车型和机械
- 全方位满足《TSG81-2022特种设备安全技术规范》中的要求

威盛Mobile360 C100

工程机械AI安全监控



威盛Mobile360 C100外壳为金属材质, IP67级防尘防水, 适应车辆长时间震动环境, 易装易用, 专为严苛的工作环境打造。实时人脸辨识可避免无照驾驶、中途更换代班驾驶; 可对非授权驾驶进行锁车(人脸钥匙); 扩增安全带, 安全帽等识别功能; 可通过网关控制器, 进行本地监测报警并回传违规记录。

硬件规格

特征	详情
补光	6×940nm红外LED
接口及功能	1×SD卡插槽 1×多功能按钮 5×LED灯 RS-485
电源	DC 5V/2A (M12航空头)
工作环境	工作温度: -20~70°C 工作湿度: 0~95% 防护等级: IP67
拍照 (须插入SD卡)	支持最大1TB
尺寸	90mm(长)×64mm(宽)×38mm(深)
重量	350克



主要功能



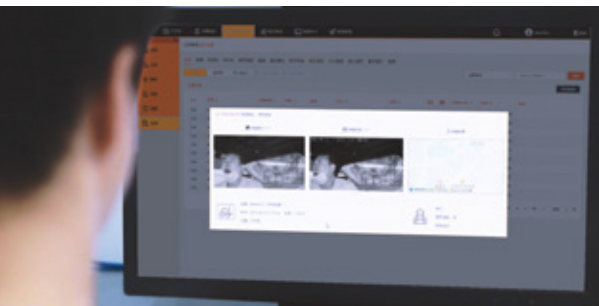
人脸钥匙，杜绝非授权上岗

- 实时人脸识别、预防中途代班
- 非授权驾驶识别、远程锁车
- 换人识别并警报、事件上传记录



危险识别：杜绝驾驶隐患

- 疲劳识别：打哈欠、闭眼
- 分心识别：打电话、抽烟
- 违规识别：未系安全带、未戴安全帽



云端管理，实时上报快捷追溯

- 通过网关控制器、进行本地检测报警
- 违规记录实时上传、事故云端快速追



多车型同步管理，一套系统兼容厂区

- 可同时适配各种中重大型车辆
- 开箱即用、安装方式快捷便利



防水抗震，为严苛的工作环境打造

- 全金属外壳
- IP67级防尘防水
- 适应车辆长时间震动环境

支持多种网关



威盛Mobile360 M350L

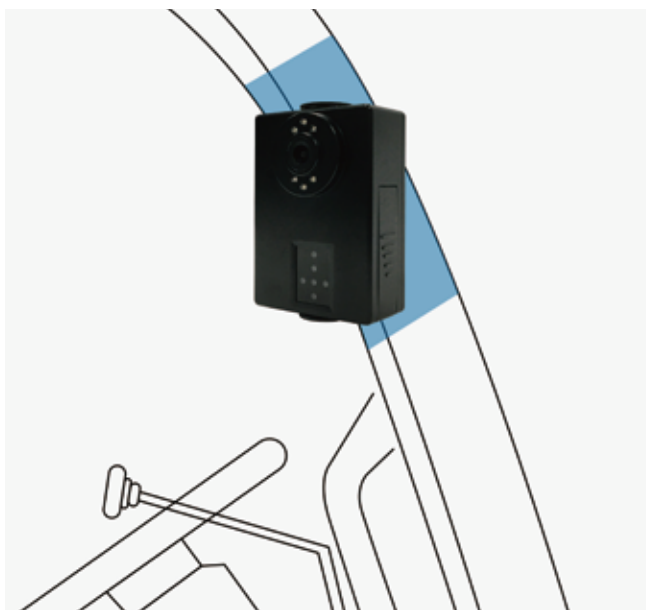


威盛云网关



威盛认证的第三方控制器

安装便捷



安装产品在A柱上,与驾驶员脸部齐平



点击侧方按钮,标定后可正常使用

威盛Mobile360 R390 行车AI安全监控系统



威盛Mobile360 R390实时监控行车吊装危险区域, 当系统侦测到作业区域有人员出现, 便会启动声光告警, 并停止机器的运行动作, 直至人员离开危险区域。系统还支持AI识别人员姿态, 支持通过姿态控制行车运行。

主要功能

► 吊挂物下方行人防撞预警



无需佩戴传感器

通过AI实时侦测吊挂物下方的行人, 减少人为操作失误带来的安全隐患。



即时预警

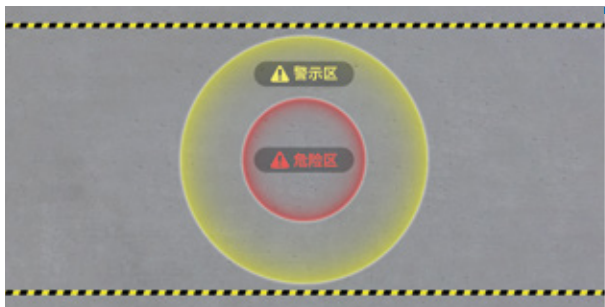
发现危险情况时, 系统自动发出警报, 提醒操作人员及时采取措施。

▶ 全方位两级分区警示



摄像头AI协同监控

360°全方位捕捉天车运行过程中的动态信息，消除监控盲区。



两级分区警示

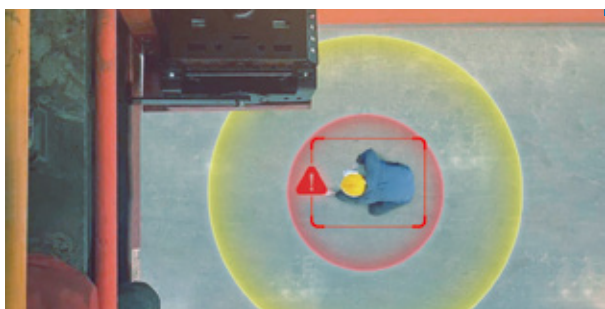
根据危险程度划分警示区域，增强警示效果，确保作业安全。

▶ 行人姿态识别与授权管理



AI智能识别

通过威盛自研算法，精准识别人体姿态，即可完成设备操控。



危险行为预警

对危险区域内的闯入行为实时预警，杜绝安全隐患。

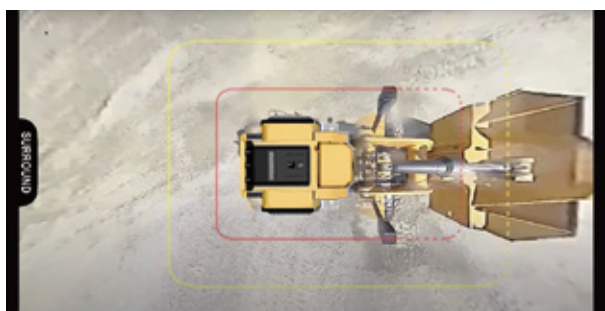
威盛Mobile360 M820SE

大型工程机械与车辆AI安全监控系统



威盛Mobile360 M820SE坚固耐用,即便处于恶劣的环境中,都能发挥出强大的性能。系统采用强大的360° SVS (环视监控系统)影像,以及结合视频侦测与智能传感器融合技术,能在各种天气、照明和工作条件下,迅速侦测到靠近的车辆、机械装置与工作人员,并即时发出警示。

产品特点



环视360°无缝拼接

威盛Mobile360 SVS全景环视监控技术提供实时车外360°视频监控和记录,从根本上提高驾驶员的环境感知能力。



AI行人侦测

系统会在检测到行人靠近车辆时,向操作员发出警报,进而防止行人发生事故。



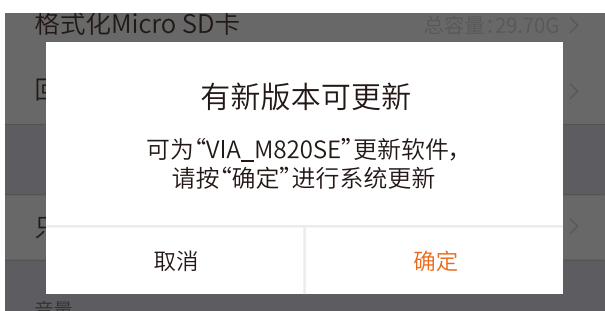
友善操作界面

用户友好界面实时展示行人侦测警报、环视监控影像，方便操作人员轻易浏览警示，并查看车辆周围状况。



现场告警视频录制

自动录制告警视频，方便回溯现场状况。支持无线网络传输，可将视频传输至云端。



远程OTA软件更新

通过云端智能推送，实现设备性能优化、功能持续迭代与安全漏洞实时修复，让设备始终保持前沿技术状态。



毫米波雷达融合

可选装毫米波雷达，系统将摄像头影像与毫米波雷达侦测相融合，能在各种天气、照明和工作条件下，保障现场作业安全。

威盛AI危化监测系统



威盛AI危化监测系统整合热像仪、RGB摄影机及AI边缘运算系统，以提供火焰侦测、烟雾侦测、气体泄漏侦测、高温异常警报或危害工安行为分析等相关工安防爆的解决方案。



产品益处



24小时全天候自动运行
节省人力开销



通过API轻松整合
既有影像监控系统



AI主动判别
比肉眼更准确



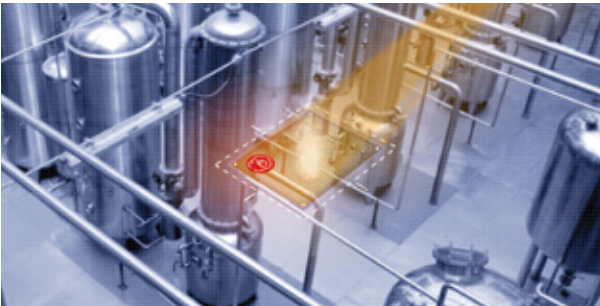
提升工作场域
安全性及防护力

产品特点



双镜影像融合功能

采用双镜融合的方式，在火灾侦测时能分辨出火焰的真伪，有效的降低误报率并提高准确度。



AI侦测算法

结合AI算法完美达成火焰侦测、烟雾侦测、气体泄漏与高温异常侦测。



实时警报和通知

提供API连接进行实时警报/警示讯号通知管理人员。



边缘运算特性确保资料不外泄

系统内置高效能AI Edge，各项工安警报及AI模型皆在Edge内部运行，通过网络连接至威盛研发的管理后台，或是连接至其他VMS统一管理，确保资料不外泄。

威盛Mobile360 AI核心技术

利用威盛Mobile360 PD行人侦测、DMS驾驶员监控和SVS环视监控技术的精确度和高性能,提高驾驶员对环境的感知能力,预防事故,并降低运营和保险责任成本。

凭借威盛丰富的功能和灵活的配置选项,威盛Mobile360技术可以集成到威盛Mobile360系统中,以满足确切车辆的安全要求。强大的人工智能算法和先进的计算机视觉技术确保了准确性和响应性。

威盛Mobile360 PD行人侦测技术

威盛Mobile360 PD行人侦测技术可以实时监测车辆附近行人活动状况，从根本上减少行人碰撞发生的概率。该技术通过摄像头对靠近的行人进行监测，只要识别出有人踏入车辆的危险范围内，就会提醒驾驶员，让驾驶员有时间采取制动措施。

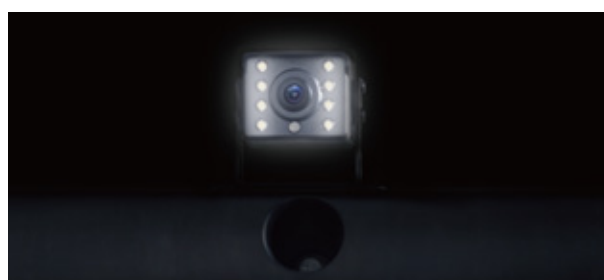


主要功能



自定义人员侦测距离

系统支持0.5m-8m区域内人员识别，且侦测距离支持自定义，让您能够根据具体需求进行调整，保障行人安全。



LED补光灯及低照度支持

摄像头带有LED补光灯，在没有灯光或昏暗的环境下，系统仍然可以准确识别行人。



多姿态识别

在仓库和其他的搬运环境中，行人可能会有各种不同的姿态，如趴、卧、蹲、弯腰搬货等，系统可以识别多种姿态及部分肢体。



AI算法持续迭代

AI算法不断迭代，新版固件可通过无线连接快速更新，以确保我们的技术始终保持领先地位。通过数据分析和机器学习，我们不断改进算法，提高机器视觉的准确性和可靠性。



可扩展PD侦测范围及应用场景

有车速传感器时，可额外增加一组动态PD设定，用于扩展车辆的远距离侦测报警范围，可以从标准设摄像头8m侦测范围扩展到120°视场角全区域10m人员监测。另外，可搭配防雾镜头，适用更多工作场景。



低延迟警报

从摄像头获取影像到发出声音告警仅需167ms，让驾驶员有更加充裕的反应时间规避行人。



支持手机APP管理

威盛硬件助手 / VIA WorkX应用程序可轻松校准三个摄像头、自定警告区、危险区报警距离、调整设置、升级固件以及查看和下载存储在系统 Micro SD卡上的视频。

威盛Mobile360 DMS驾驶员监控技术

威盛Mobile360 DMS驾驶员监控技术可监控和检测驾驶员疲劳、注意力不集中以及潜在的危险或不规范行为（如打电话和吸烟）。



主要功能



疲劳驾驶识别与预警

驾驶员长时间操作工程机械很容易疲劳，运用威 Mobile360 DMS驾驶员监控技术能够识别驾驶员的头部和眼部是否有疲劳迹象，并在驾驶员疲劳时发出警报。



注意力分散行为识别与预警

使用手机、吸烟不仅分散驾驶员对工作环境的注意力，甚至引发致命的交通事故。威盛Mobile360 DMS技术可识别此类潜在的危险行为，并及时发出警报，以警告驾驶员采取必要的安全措施。



安全程序识别与预警

不遵守安全程序，如没有系紧安全带可能会造成严重的驾驶员伤害，以及带来潜在的保险和法律责任。威盛Mobile360 DMS技术可依据客户需求进行高度定制，以检测违反程序的情况，并提醒驾驶员遵守程序。



驾驶员身份安全识别

车队管理工作的关键要求是保护车辆、保护贵重货物不被偷盗，以及确保乘客安全。威盛Mobile360 DMS技术可集成人脸识别算法，以识别和确认驾驶员身份，能够最大限度地降低车辆被盗风险，避免车辆因驾驶员无证或未经授权驾驶而发生危险。



设备异常侦测

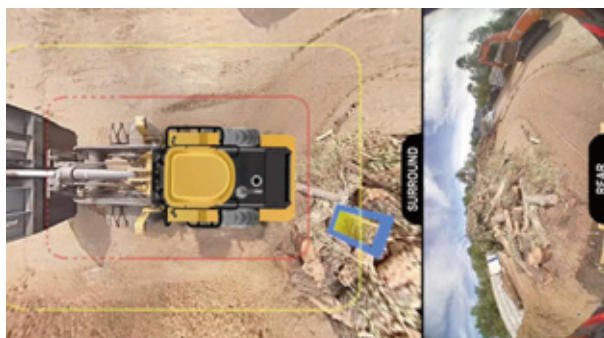
设备在使用中会遇到各种问题，从而影响使用效果，如遮挡摄像头等情况时有发生。系统在遇到这些状况时，会及时侦测异常，提醒管理者及时检查异常情况。

威盛Mobile360 SVS全景环视监控技术

威盛Mobile360 SVS全景环视监控技术提供实时车外360°视频监控和记录，从根本上提高驾驶员的环境感知能力。该前沿技术通过提供车辆周围发生的一切情况，进而显著提升车辆驾驶安全。能够减少任何地点（如人群密集的城市和各种恶劣的道路）的事故发生率。



主要功能



Multi-Stitch全景多屏拼接技术

通过威盛Multi-Stitch全景多屏拼接技术无缝集成即时生成的视频数据，在球形环视影像中实时呈现车辆周围环境，同时支持本地查看及远程监控。凭借成熟的3D图形运算，确保清晰的环视图像，大大增强了驾驶员对周围环境的感知能力。



Multi-Direction动态多向监控

Multi-Direction 动态多向监控使驾驶员能够从几乎任何角度查看车辆的周围环境，从而快速准确地识别潜在的安全风险并采取措施。这些易于配置的透视图包括鸟瞰图、前视图、后视图和侧视图。



Tri-Band三线视图

通过使用不同色块突出显示车辆周围的区域，驾驶员能够从屏幕上的三线视图发现危险范围内的干扰，并采取必要措施以避免潜在事故和伤亡。为了便于分辨，三线视图具有三种明显的彩色波段，分别指示安全威胁的不同程度。



可融合雷达做远距离侦测报警

通过融合雷达技术，可以实现远距离侦测和告警，无论是在不良光照或视线不佳时，都能侦测目标并及时报警，保障行人安全。

威盛AI场域入侵监测技术

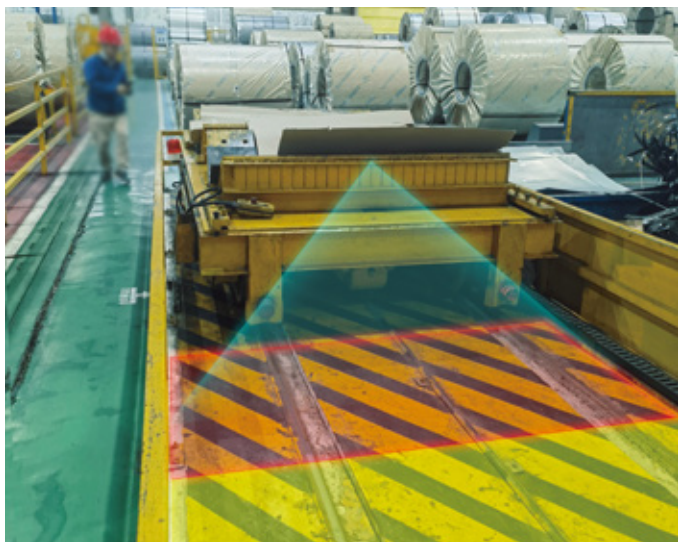
威盛AI场域入侵监测技术基于ROI校准模式，通过深度学习算法精准识别入侵行为特征，并触发声光报警，机器停机，保障设备生产作业区域人员安全。适用于生产车间，工业厂区等高敏场景的全天候主动防护。



应用场景

当摄像头侦测到人员出现在图中危险区域内时，设备立即停机。人员离开后，解除停机。

▶ 台车行人防撞



▶ 人员入侵停机



威盛云管家 云端管理平台

以AI边缘算法为基础,通过软硬件一体化威盛云管家云端管理平台,帮助管理者实时了解车队的运营情况,提升驾驶安全,降低营运成本,提高管理效率。

威盛云管家云端管理平台



人车安全管理痛点



人

- 不合规行为
- 不合规或不安全穿戴



车

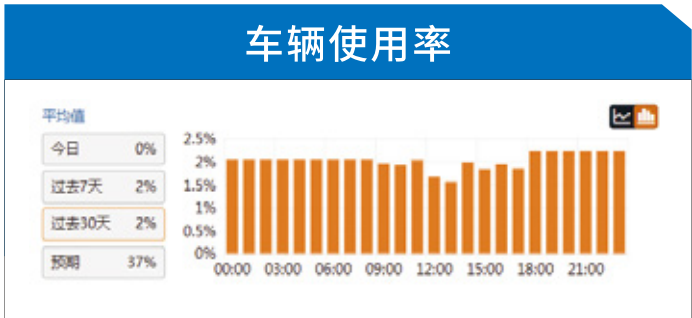
- 无合理维护计划
- 车辆状态无法实时跟踪
- 缺乏车辆运营数据挖掘



安全

- 人员安全监测难
- 预防车辆碰撞难
- 事故回溯及定责难

统计数据可视化



应用场景

可应用于人车防撞、驾驶员监测、操作间监测、工位监测等多种场景和作业环境。



客户案例

▶ 陕汽集团

用途

车载AI防撞、人员AI监测

安装原因

搬运大型卡车零部件，驾驶员视觉盲区多；
疲劳复杂的工作环境，来回移动的人或物；
有云端统一管理车辆安全的需求。



案例视频



▶ 某汽车电机生产商

用途

人员AI监测

安装原因

产线大多是固定工位，作业人员多；
员工操作失误会降低产品良率；
需要云端回溯问题产生的原因。



案例视频



主要功能



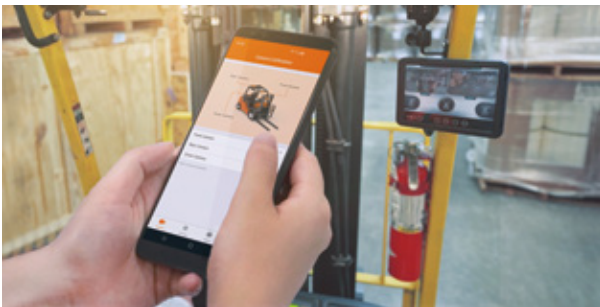
车队及车辆管理

- 车辆及车队的增删改查
- 车辆实时追踪
- 车辆的点检，维保，设置电子围栏等



人员及司机管理

- 人员及司机档案管理
- 司机人脸识别/扫码打卡开车
- 人员及司机违规行为视频/图片回溯



AI设备管理

- 威盛AI设备绑定：将AI设备绑定到车辆
- 设置AI设备：支持AI设备功能选项设置



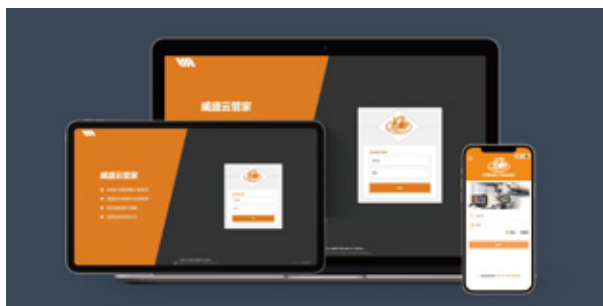
监管中心

- 违规行为提醒、维修上报、离线提醒、到期提醒、授权驾驶、超出围栏、超速提醒、点检异常等



数据统计

- 车辆使用率：展示所选日期区间内的车辆使用情况
- 点检统计：有助于了解每一辆车的状态和可靠性
- 警示统计：显示不同类型警示的快速摘要



支持多平台登录

- ▶ 自适应多尺寸设备
- ▶ 支持微信小程序

支持多款威盛设备



AI车载安全智能套件

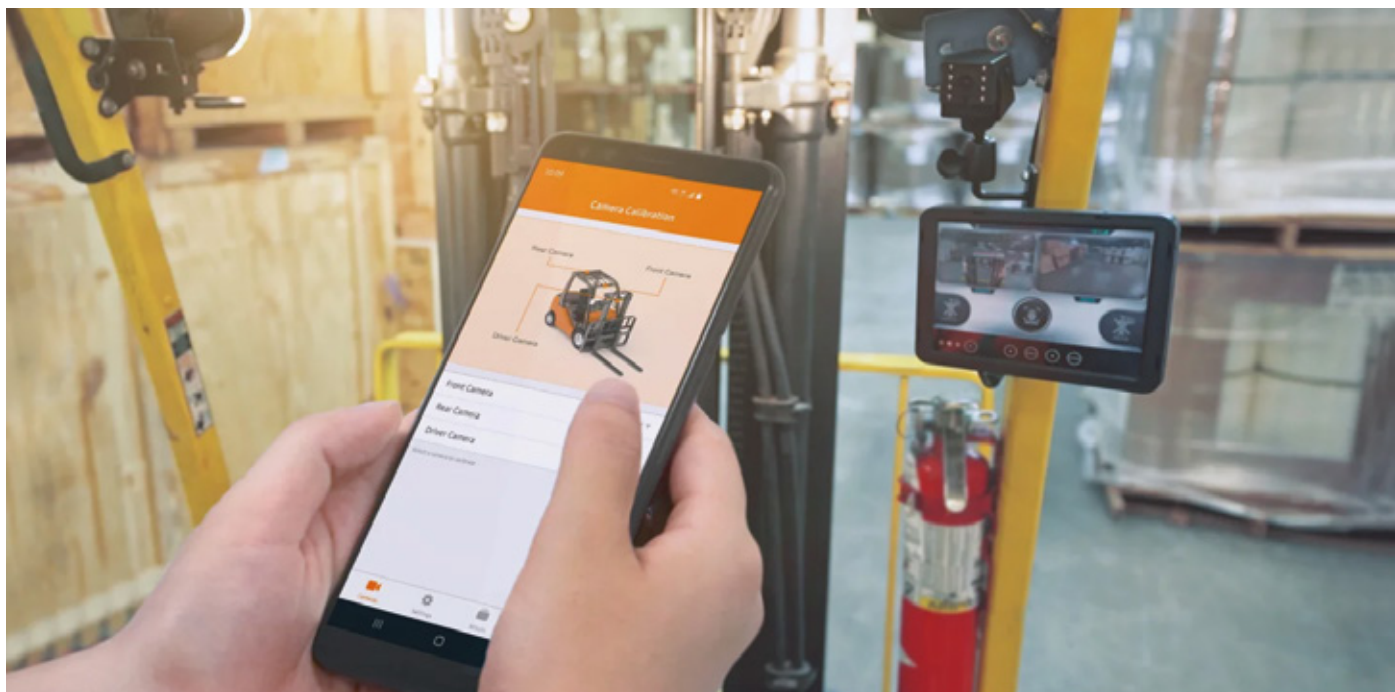


AI车载安全开发套件



云端AI人员监控

威盛硬件助手 / VIA WorkX



威盛硬件助手 / VIA WorkX APP可用于没有云端连接的各种独立装置。为用户提供更快速便捷的方式校准摄像头、配置 驾驶安全系统、浏览和下载录制的影像、调整系统设置和升级系统固件。

主要功能

威盛硬件助手 / VIA WorkX

- ▶ 摄像头标定
- ▶ 调节AI 检测灵敏度
- ▶ 设备固件在线更新
- ▶ 系统设置
- ▶ 相册视频下载
- ▶ 报警影像保存
- ▶ 中英文语言支持
- ▶ 支持Android及iOS

Android

iOS



APP主要功能界面展示

威盛硬件助手



摄像头标定



相册

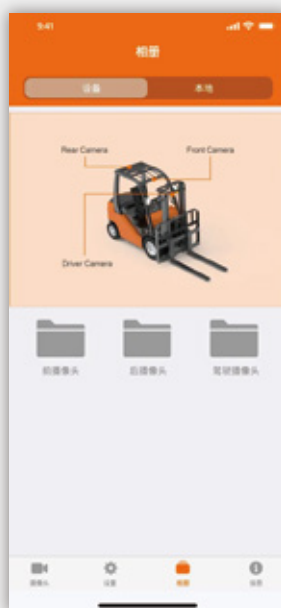


系统设置

VIA WorkX



摄像头标定



相册



系统设置



威盛AI场域安全解决方案
可以满足您的特定需求, 如您感兴趣,
可随时拨打热线与我们联系。

400-818-5166
www.viatech.com.cn

添加客服微信
定制专属您的场域安全方案



扫码查看更多案例

