



威盛Mobile360客户案例

# 威盛Mobile360 叉车智能搬运 解决方案



# 目录

## PART 1

### 威盛Mobile360 AI叉车安全套件

硬件特点	03
配件选择	03
AI视觉技术	04
AI视觉安全功能选择	05
细部功能规格参数	05
适用市面各种主流叉车车型	06

## PART 2

### 威盛Mobile360 WorkX云端车队管理平台(选配)

简介	07
功能特点	08
应用场景	09

## PART 3

### 落地客户案例

叉车服务集成商案例	10
分布式小微厂区案例	13
港口物流合作案例	16
重型制造业合作案例	19
食品业合作案例	22

# 威盛 Mobile360 AI 叉车安全套件



## 硬件特点

IP67级防尘防水加固型超紧凑车载系统。



提示:设备安装请避雨并做好接口防水。

## 配件选择

根据不同车型及环境,可搭配不同配件产品,提供灵活选择。

	DMS摄像头		摄像头及系统安装支架
	人员监测摄像头		喇叭
	7" 防水屏		Wi-Fi/GPS
	速度传感器 (选配)		安全带传感器 (选配)

# 威盛 Mobile360 AI 叉车安全套件

## AI视觉技术

### ▶ AI防撞功能

视觉传感器融合前后人员侦测预警功能,精准识别安全隐患,即时发出声光预警,借力AI技术实现动态防撞,提升驾驶安全。



显示屏状态



前方人员警示

后方人员警示

### ▶ AI驾驶员监控技术

威盛DMS驾驶员监控技术,支持包括疲劳驾驶和分心监控,帮助减少由于人为失误带来的风险事故。



显示屏状态



疲劳驾驶警示

# 威盛 Mobile360 AI 叉车安全套件

## AI视觉安全功能选择



驾驶身份



疲劳驾驶



人员监测



超速报警



后方障碍



前方障碍



安全带扣

## 细部功能规格参数

驾驶监控 DMS	红外补光摄像头
疲劳驾驶	●
闭眼	●
低头	●
抽烟	●
打手机	●
遮挡摄像头	●
驾驶身份 (须搭配云平台及 4G卡)	●
未系安全带 (须选配专用传感器)	○

显示 (进阶版)	7" LCD 防水屏
前后摄像头影像	●
传感器状态及警示	●

声音报警	1组 2W 喇叭
警报音及语音	●

设定	使用手机App设定
传感器标定	●
系统及配件诊断	●

人员监测	FOV190 高清鱼眼摄像头
前方人员监测	●
后方人员监测	●

车速 (须选配专用传感器)	用户自定义
车速显示 (进阶版)	○
超速报警	○

录像 (须插入SD卡)	(支持最大 512GB)
人员监测/DMS摄像头影像	●
支持连续循环存储	●

● 标配  
○ 选配

# 威盛 Mobile360 AI 叉车安全套件

## 适用市面各种主流叉车车型

广泛适用于以下车型



\*护顶架高度 $\leq$ 2.7米, 重量 $<$ 8吨以下车型为佳

## 成功安装的品牌及车型

品牌	车型	载荷
合力	电动平衡重式	2T/3T/3.5T/5T/6T/10T
合力	内燃平衡重式	5T
林德	电动平衡重式	2T
林德	电动前移式	2T
三菱	电动平衡重式	2T
力至优	电动平衡重式	2.5T
杭叉	电动平衡重式	3.5T
HYSTER	电动平衡重式	2T

# 威盛 Mobile360 WorkX 云端车队管理平台



## 可选配威盛 Mobile360 WorkX 云端车队管理平台

以AI边缘算法为基础,帮助车队管理者提升管理效率和车队安全。



**人**

驾驶员行为分析及预警



**车**

点检、维保、效率等



**安全**

预防与跟踪

# 威盛 Mobile360 WorkX 云端车队管理功能

## 主要功能

### ▶ 高效提升驾驶安全

全员安全管理 (TSM) 解决方案, 从司机入手, 寻求主动安全。



### ▶ 系统设计简洁易用

AI叉车车队管理系统易用、高效、安全、可靠。



### ▶ 优化车队管理效率

AI自动识别危险行为、安全事件, 记录图片和视频, 改进管理。



### ▶ 管理员轻松管理

方便日常管理, 排班、点检、维保、提醒一目了然。





# 威盛 Mobile360 WorkX 云端车队管理功能

## 应用场景

适用市面上的各种主流叉车, 专为叉车搬运环境设计。



厂区



矿区



仓库



港口

# 叉车服务集成商案例



## 客户简介

客户是集生产与研发于一体的高新技术企业，十余年专注安全防护类产品，关注生产作业期间人、车、物安全，主要产品有安全防护预警、语音提示器等产品。



## 合作原因

- ▶ 利用威盛边缘计算和AI技术优势，套用整合、完善升级产品。
- ▶ 丰富产品功能和种类，适应多样化的最终用户需求。
- ▶ 为最终用户提供更专业的服务。
- ▶ 高效实现双赢，共同推动叉车行业安全。



# 叉车服务集成商案例

## 需求梳理

使用场景	具体需求	解决方案
叉车行驶	能够侦测行人	基于图像的AI识别
行人侦测	提升设备识别准确度	PD及DMS摄像头采样学习
拓展设备功能	增加刹车, 减速, 人脸钥匙等	支持接入多种传感器
不同工作环境	应对恶劣工作环境	IP67级防护

## 落地成果

在威盛Mobile360 M系列加固型车载系统的基础上, 运用威盛动态防撞和行人侦测技术、DMS驾驶员监控技术, 集成限速、限高、限重等产品。目前已多次批量下订单, 完善整合产品落地多家终端用户, 反馈良好。并有大批量订单预定中。



防撞预警



行人侦测

# 叉车服务集成商案例



DMS驾驶员监控



AI限速



AI限高



AI限重

## 客户评价

- ▶ “最看中威盛的技术优势，M系列加固型车载系统在各种环境中运行稳定，AI技术识别准确率高，产品接口丰富，适合二次开发和集成整合，在最短的时间内帮我们解决了客户迫切需要解决的痛点！威盛的产品支持定制，很好地提升了各种细化作业环境叉车驾驶安全。”
- ▶ “和威盛携手合作相见恨晚！”

# 分布式小微厂区案例



## 客户简介

该客户为分布式小微厂区,为了积极贯彻落实国家及省级关于加强叉车安全管理的相关政策,在严格开展叉车使用情况和智慧监管方面,面临叉车使用场所分散,管理能力有限,仅靠人力很难实现全天不间断管理和高效监管。



## 安装原因

- 叉车使用场所分散,仅靠人力难以全面规范管理驾驶行为。
- 管理能力有限,仅靠人力难以完全做到全天候全面监管。
- 消除管理盲区,提升叉车安全和管理效果。
- 建立健全职责明确的叉车安全管理机制。



# 分布式小微厂区案例

## 需求梳理

使用场景	具体需求	解决方案
综合管理	建立台账   检验合格   挂牌管理 上路管理   应急救援   安全教育 车辆管理	云服务
司机管理	司机持证/疲劳监测	DMS/人脸钥匙
工作环境管理	人员防撞	PD防撞预警技术

## 落地成果

聚焦叉车AI安全技术和叉车智慧监管平台,包括运用威盛AI动态防撞技术、AI云端车队管理平台、AI围栏识别、AI人脸钥匙等功能,根据分布式小微厂区的需求进行定制,提供先进的叉车智慧云管理平台,运用AI助力分布式小微厂区更好了解叉车使用情况,对叉车装备和作业情况进行智能化管理。



防撞预警



云端管理

# 分布式小微厂区案例



电子围栏



人脸钥匙

## 客户评价

- ▶ “威盛是一家老牌科技公司,在AI方面有深厚的积淀,产品的稳定性好,服务好,信誉好。”
- ▶ “叉车智慧监管平台融入威盛先进的AI叉车安全技术,加入人脸钥匙、云端管理、动态防撞等功能,AI识别准确率高,能够精准识别叉车是否开启和使用情况,规范驾驶行为,抓取的动态监测能够帮助及时排查和预防问题,相当于为叉车装载了‘智慧大脑’,更能明确主体责任和提升叉车安全。”
- ▶ “提升叉车智慧监管效果卓著!”

# 港口物流案例



## 客户简介

该客户为我国重要港口物流之一，港口涉及散杂货、集装箱等业务，物流辐射范围涉及国内外多个重要城市，搬运现场有登机桥等设备，港口人流量大。



## 安装原因

- 叉车搬运过程中一旦撞到客户的登机桥，维修费昂贵。
- 搬运场所人机交互频繁，叉车作业视觉盲区较多，安全隐患多。
- 现场操作环境及作业人员指纹沾污，导致无法辨识设备，不能更好对司机进行权限管理。
- 车队管理效率有待提升。





# 港口物流案例

## 需求梳理

使用场景	具体需求	解决方案
货物运输	货物防撞	AI限高
叉车使用	司机管理   驾驶权限	DMS/人脸识别
叉车搬运作业	人车防撞   事件记录	PD防撞预警技术/实时视频记录

## 落地成果

聚焦AI叉车安全技术, 包括运用威盛Mobile360 AI动态防撞声光预警、威盛Mobile360 WorkX云端车队管理平台、AI限高等多项边缘AI核心算法, 提供先进的叉车智能辅助驾驶功能, 计划于2023年量产, 将全系叉车标配威盛Mobile360 AI叉车安全套件。



动态防撞 | 声光预警



云端管理

# 港口物流案例



↑ AI限高



人脸识别

## 客户评价

“我们看重的两点：首先是显著增强了运输安全，比如AI防撞、AI限高，运用AI技术，精准侦测和即时预警，减少视觉盲区和登机桥被撞风险。

其次是提升了车队的管理效率。威盛云端车队平台，让安检、点保一目了然，人脸钥匙功能可以对司机更好进行权限管理，提升了运营效率。

真正让叉车车队实现了智能安全化！”

# 重型制造业案例



## 客户简介

该重型制造企业位居中国制造业500强,是大型全系列商用车制造企业、中国汽车产业绿色、低碳环保转型发展的积极倡导者和有力推动者。业务涵盖整车、专用车、零部件和 aftermarket 板块。



## 案例要点

- ▶ 前后人员侦测预警功能,优化人车不分流安全隐患。
- ▶ 视觉传感器融合预警功能,减少驾驶盲区。
- ▶ 助力中国大型重卡企业优化安全生产流程。



# 重型制造业案例

## 需求梳理

使用场景	具体需求	解决方案
叉车驾驶	司机管理	DMS驾驶员监控
复杂仓库运输货物	安全运输	PD防撞预警技术
企业生产流程管理	优化流程, 安全生产	云服务

## 安装原因

- ▶ 叉车搬运大型卡车零部件, 驾驶员视觉盲区多, 只能倒车进行运输。
- ▶ 疲劳复杂的工作环境, 厂区车道安全隐患多。
- ▶ 来回移动的人或物: 厂区车道和零部件卸货区会有人员走动、其它车辆运输货物等情况。



## 落地成果

该企业总装配厂所用的是合力CPD30型叉车, 该车队试点安装了威盛Mobile360 AI叉车安全系统。套件内结合了威盛自主研发的Mobile360 M系列加固型车载系统及内置人员侦测及人脸识别视觉算法, 可精准检测车辆周围的动态移动物体并及时发出预警, 让驾驶员在复杂的仓库环境中亦能安全操作叉车, 有利于显著提升叉车的驾驶安全, 减少叉车安全事故的发生!

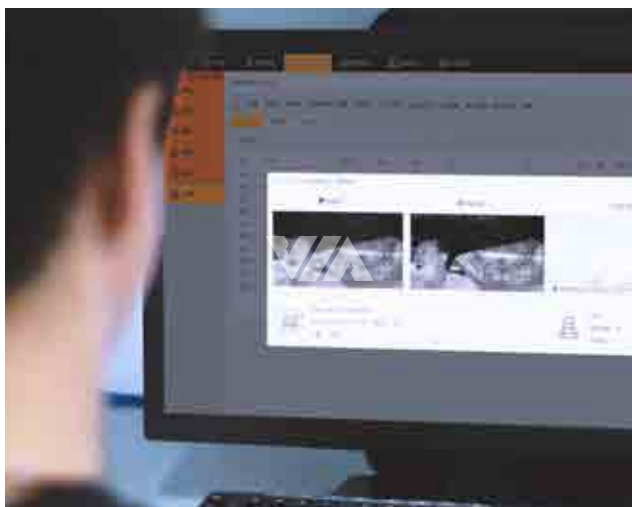
# 重型制造业案例



DMS驾驶员监控



防撞预警



云端管理

# 食品业案例



## 客户简介

客户是乳制品行业龙头企业之一，乳制品品类齐全，旗下多款产品长期居市场领先地位，已实现在亚、欧、美、大洋洲等乳业发达地区的产业布局。



## 合作原因

- 仓库空间往往较为狭小、环境复杂，更需减少驾驶盲区。
- 搬运区有来回走动的工人，需提升仓库工作人员安全。
- 监测疲劳驾驶状况，提升叉车安全管理。
- 安检、点保，提升监管、事故追溯和管理成效。



# 食品业案例

## 需求梳理

使用场景	具体需求	解决方案
仓库运输	保证行人安全	PD防撞预警技术/AI限速
驾驶叉车	监测驾驶员状态	DMS驾驶员监控
车辆和安全生产管理	车辆点检, 维保, 事故追溯	云端管理

## 落地成果

聚焦运用AI技术提升叉车安全和管理成效, 运用威盛行人侦测、动态防撞、DMS驾驶员监控技术, 提升驾驶员安全和仓库工人安全。方便车队管理者监控、安保和分析叉车驾驶数据, 帮助叉车车队成功进行智能化转型升级。目前客户已批量下单, 反馈良好, 预计未来会进行更多深度合作。



防撞预警



云端管理

# 食品业案例



DMS 驾驶员监控



20 AI 限速

## 客户评价

“我们看好威盛在科技领域的深厚沉淀，威盛强大的边缘AI及多传感器融合技术，AI识别准确度高，运用到叉车安全驾驶和管理方面，能够起到事半功倍的效果。人工智能落到车队管理实处时，转型升级带来的效益是惊人的。装有AI叉车安全系统的叉车，在搬运方面变得更安全、更高效，管理更便捷，现在已成为我们的“战友”和“好帮手”了！”





威盛Mobile360 AI叉车安全系统  
愿携手更多生态伙伴及试点客户  
为安全保驾护航  
请拨打400-818-5166与我们联系

添加客服微信  
定制专属您的车辆安全方案

