

物联网+区块链 破局之路

友邦安达
吕秀才

企业运营概况分析

运营概况分析

平台监管
车辆



1.6亿

2万辆

金融授信
企业



5亿

50家

保险企业
客户



$3\text{亿} \times 0.3 = 9\text{千万}$

2万辆

合作伙伴有SGS, 中石化, 中石油, 找罐车, 正本物流, 通海物流等行业龙头企业及极具拓张能力的企业

与兴业银行共同完成授信体系, 并基于客户每台车50-150万的授信车贷

保险与亚太财产保险有限公司合作, 近期拟收购一家保险经济公司完善保险业务

公司估值 10亿

人民币

中科院及上海国资委已完成入股流程

2016年12月18日，中共中央《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》印发

其中关于“两客一危”领域明确提出：“完善制造标准，提高安全性能，强制安装智能视频、防碰撞和整车整船安全运营监管技术设备，对已运行的要加快安全技术装备改造升级”

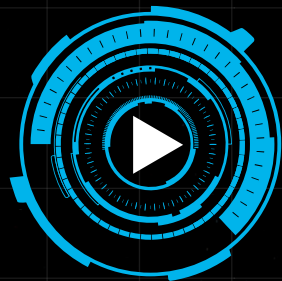
其他：JT/T883-2014、JT/T1076-2016、JT/T1094-2016

行业标准 制订

- 营运车辆主被动安全技术标准
- 商用车主被动安全技术标准
- 营运车辆主动安全防控产品标准

友邦安达公司均参与制订





关于团队

TEAM

平均年龄28岁：
技术团队来自滴滴、华为、阿里，谷歌等团队的顶尖人才
管理团队来自找钢网、投资机构B2B行业专家

软件工程硕士 高级大数据专家 谷歌 滴滴
南开大学 同济大学 阿里车秒贷
硅谷 中国区数据总监 阿里菜鸟
为26 戏剧创作 以色列 高级大数据专家 普华永道
智联四大 博士 微博 同济北大
Global MBA 东南大学 台湾辅仁大学
美国纽约大学 同济 1994 GMAC
一汽大众 优酷 1993
GMAC 平均年龄 1992 迅雷
银联 华为

复旦 土豆 1991
途牛 以色列 高级大数据专家 北京理工大学
平均年龄 中国区数据总监 保力山集团副总裁
28 26

软件工程硕士 牛Mango Solution 北大 谷歌
Global MBA 途 新泽西理工学院 中国艺术研究院
中国制造网 阿里 佛罗里达大学

革命性变革

感知的智能

智能车机：通过新一代脉冲深度学习算法进行智能图像识别与分析，实现对危险驾驶行为实现智能识别，提前判断预测。

管理的智能

管理者能够通过BMS安全管理系统智能生成的总体安全监控，高危车辆，危险场景，不安全事件等数据产品及报告，对司机进行途中危险可视化管理。因材施教，预防为主。

预警干预的智能

通过驾驶途中各个数据点的互联互通，实现对环境数据（道路路况，颠簸情况等），车辆数据（当前速度，胎压胎温，货物装载情况，车型，空挡滑行，低档高速等），司机数据（疲劳程度，年龄，驾驶行为，事故次数等）进行综合安全驾驶建模和实时大数据计算。通过动态ADAS预警，动态疲劳驾驶预警，动态危险行为预警，智能车机发出不同频率的警报音及通知管理者介入，实现运输途中的智能安全预警和干预。

全面数字化，数据线上化，产业协同化带来危化品物流生态的革命性变革，重塑整个行业。



| 背景

ONE 大数据场景

TWO 安全

THREE 透明

FOUR 未来预期

01

大数据场景

IoT在本质上是与大数据相连的。随着安装的IoT单元不断增加，物联网中收集到的消费习惯和行为模式数据成倍增加。这一庞大的数据如何处理成为了一个必须解决的问题。

友邦安达AI+ 数字化运力解决方案

智能
云

人工智
能

大数
据



物 联
网

视觉雷
达

位置服
务

■ 驾驶行为采集分析系统

疲劳驾驶预警|分神驾驶提醒
行车过程打电话预警|行车过程看手机预警
抽烟预警|视线脱离路面预警
司机身份识别
4G全网通讯

■ 前向主动安全预警ADAS系统

前方碰撞预警|车道偏离预警|高清行车录像 (1080P)
车速检测与警告 (HMW) |低速碰撞预警 (UFCW)
车道保持能力下降预警 (LKA) |急加速、急刹车提醒
高速过弯提醒|侧翻报警
4G全网通讯

■ 友邦安达“智人”AI安全管理平台

前向防碰撞预警|违规驾驶行为预警
驾驶行为采集分析|驾驶员/车队考核评分
危险场景视频还原现场
驾驶习惯分析|定制安全管理报表
预警管理|远程调度|文字播报

■ 卫星定位/智能触发视频预警系统

卫星定位|轨迹回放|视频回传
超速|车速分析|线路规划
停车分析

LOGO

传统的中心化代理通信



中心化云服务器



网络基础设施



成本高

LOGO

区块链解决方案



为物联网提供点对点直接互联的方式来传输数据，而不是通过中央处理器，这样分布式的计算就可以处理数以亿计的交易了。同时，还可以充分利用分布在不同位置的数以亿计闲置设备的计算力、存储容量和带宽，用于交易处理，大幅度降低计算和储存的成本。



叠加智能合约可将每个智能设备变成可以自我维护调节的独立的网络节点，这些节点可在事先规定或植入的规则基础上执行与其他节点交换信息或核实身份等功能。



建立一个物联网数据交易市场，使大家可以购买物联网中各种设备和传感器上的数据。并以 P2P 的方式保证数据和支付的安全传输。



02

安全

目前的中心化服务构架将所有的监测数据和控制信号都由中央服务器存储和转发。

物联网安全性的核心缺陷，就是缺乏设备与设备之间相互的信任机制，所有的设备都需要和物联网中心的数据进行核对，一旦数据库崩塌，会对整个物联网造成很大的破坏。而区块链分布式的网络结构提供一种机制，使得设备之间保持共识，无需与中心进行验证，这样即使一个或多个节点被攻破，整体网络体系的数据依然是可靠、安全的

03

透明

点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。

智能家居
Smart home

Data +

基于 Vankia 的 Chain code 技术，
在 Vankia 钱包内置产品定义系统 -
Development+，可以实现零代码创
建和发布 IOT 应用

智慧办公
Smart office

智慧农业
Smart agriculture

DOC 数字资产所有权

DPOS 共识机制

IPFS 星际文件系统

VEX 万加跨境协议

计算 / 存储节点
Calculation/storage node

计算 / 存储节点
Calculation/storage node

计算 / 存储节点
Calculation/storage node

物节点
Things node

网关节点
Gateway node

物节点
Things node

网关节点
Gateway node

物节点
Things node

物节点
Things node

物节点
Things node

物节点
Things node

物节点
Things node

物节点
Things node

VKT

用于链上价值
的传输和
VKG 的产生

VKG

用于智能设备
接入授权

CHAIN CODE 链码

智慧城市
Smart city

Development +

Vankia 内置了数字资产所有权
认证系统和数字资产交易系统，
用户可以将自己的设备数据等数字
资产进行交易变现。

GRAPHANE 石墨烯

智慧工业
Smart Industry
.....

04

未来预期

点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。点击此处添加文本内容，如关键词、部分简单介绍等。

案例效益-保险赔付率

2016保险赔付率为**45%**，直接经济损失**127万元**

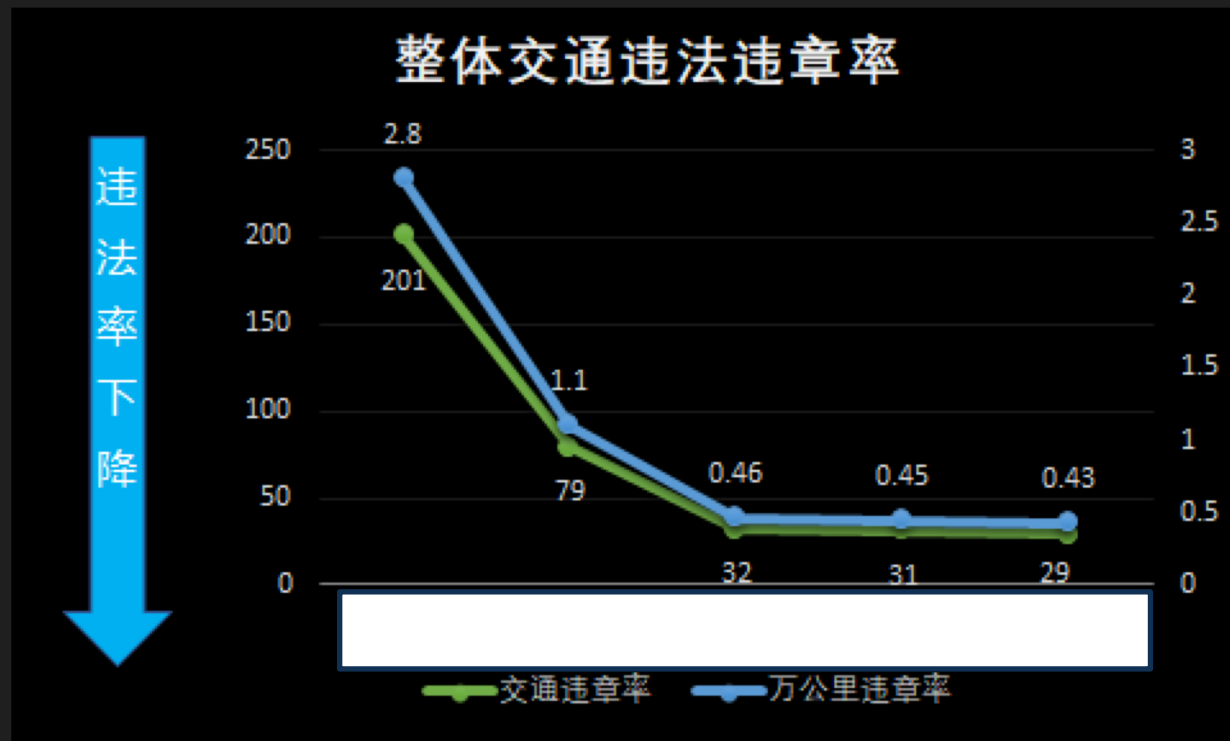
2017年AI+数字化车队管理系统推广，保险满期赔付为**3.6%**，保险经济损失直接节约27.8万元，

企业整体保险费用**降低8%以上**

企业因事故造成的**经济损失同比下降81%**

数据来源：抚顺危化客户
样本时间：2016-2018年

案例效益-交通违章率



数据来源：中石化河北承运商
样本时间：2014-2018年

600多万公里的年度行驶里程中

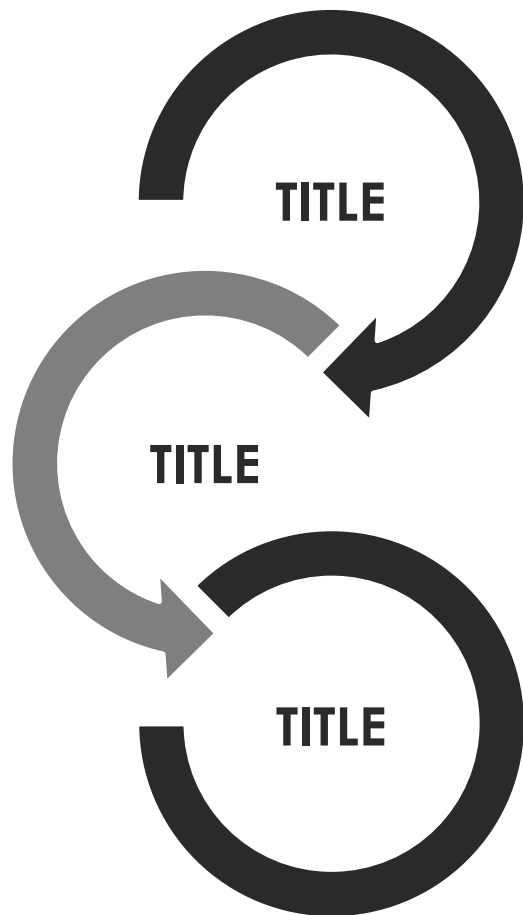
33600余起有效预警

一级危险报警**117次**

万公里违章率**29次**，降低2%

LOGO

MORE THAN TEMPLATE
点击此处添加副标题



50w+

银行和资管机构上链，基于物联网数据对企业进行商业授信和增信。授信50万以上。

20%

保险和保险经济机构上链，基于物联网不可逆数据做数据挖掘，风险定价调整，降低保金20%。

30%

安达指数提高30%，基于不可逆物联网数据对企业进行监管，搭建数据层政府监管平台。