

## 东方驿站物流科技（武汉）有限公司：挂驿租®电商平台、智能挂车系统

### 一、企业简况

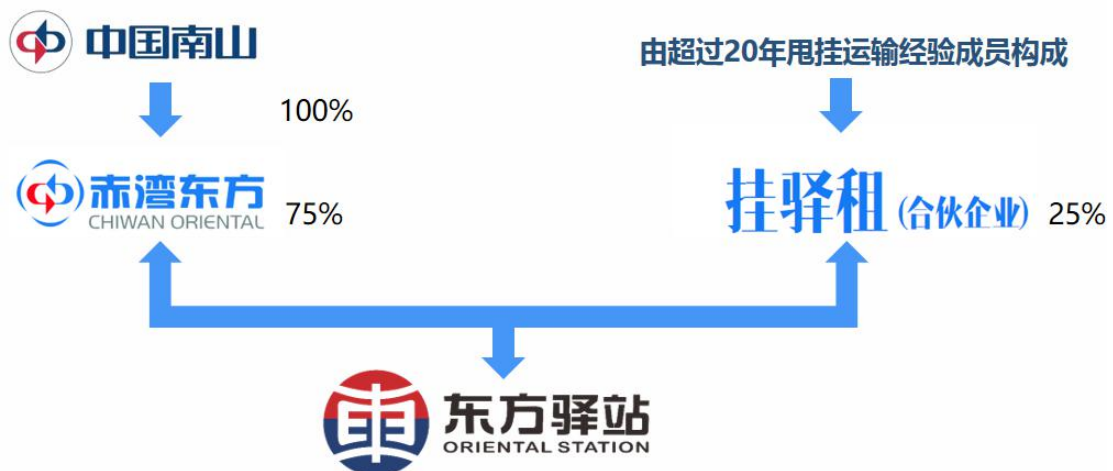
#### 1、企业介绍

东方驿站致力于打造一个公共、独立、开放的甩挂运输装备资源服务平台，通过互联网+物流装备的分时租赁，帮助客户实现物流装备资源的高效、绿色、安全运营。

东方驿站业务服务包括四大块：装备租赁、场站服务、后市场服务、平台服务。将通过全国网络化的布局，形成挂车池网络，实现挂车和集装箱等甩挂运输装备的通借通还。其中平台服务包括：电商平台、智能挂车平台、大数据应用平台。

东方驿站将通过全国网络化的布局，形成挂车池网络，实现挂车和集装箱等甩挂运输装备的通借通还。

#### 股东构成



东方驿站物流科技（武汉）有限公司由深圳市赤湾东方物流有限公司持股



得上，运得多，行得快”，解决道路运输资源利用率低，装备不共享等问题。

专业化的甩挂场站将通过核心场站自营+品牌加盟方式运营，核心场站作为标准化场站进行复制推广。

目前东方驿站已形成一定规模，针对服务客户，将提供装备后市场服务，包括但不限于轮胎租售、甩挂运输定制方案、年审保险、物流金融、易耗品集中采购等服务。

针对业务需求，东方驿站在互联网+方面进行了深度整合开发，共包括挂驿租®电商平台、智能挂车系统、大数据平台。实现业务数据化、数据业务化，管理更智能。

#### 4、营销模式

东方驿站前期通过与大客户达成战略合作，快速形成市场影响力；逐步向中小型客户推进，优化客户结构，提升利润。东方驿站已与斯堪尼亚、中物联研究、百世集团、盛丰集团、蜂网投资、中开财务达成战略合作，合作客户包含顺丰、百世、京东、盛丰、德邦等知名物流企业。

##### 推广渠道

- 公司官方网站、关键词竞价排名推广；
- 微信平台的推广：专人运营，为物流行业提供专业、全面的运输装备资讯，打造甩挂运输装备租赁资料库；
- 物流行业专业论坛论坛稿件发布；
- 企业宣传片线上、线下投放；
- 依托粤港澳甩挂联盟和华中甩挂联盟做行业信息交流和推广；

- 行业活动、峰会、论坛宣讲、广告投放；
- 车身广告投放，运行线路超 150 条，覆盖全国绝大多数区域；
- 线下地推，在物流园区、甩挂运输企业做活动、宣讲推广；

## 二、企业在实施信息化之前存在的问题

### 1、业务开展成本较高：

东方驿站定位于全国性公司，主营业务面向全国范围内开展。在电商平台上线之前，业务开展主要由线下进行。目前线下场站布局还未形成网络，部分标准化业务开展的人力成本、管理成本较高。同时业务数据仍由人工管理，效率较低。

### 2、资产监管成本较高：

甩挂运输装备租赁为核心公司核心业务，租赁资产的安全、高效管理则是企业的核心竞争力之一。在智能挂车系统上线前，存在车辆状态无法实时查询、人工管理成本较高等问题，同时也面临资产损坏、丢失而找回难的风险。

### 3、部分业务模式无法开展

对于东方驿站的后市场服务，特别是针对轮胎租赁等服务，业务模式为按里程收费，因此需要挂车单独运营的里程作为计费依据，对于甩挂运输这类方式，其挂车的行驶里程无法直接从牵引车获取。在智能挂车系统上线前，此类业务模式无法开展。

## 三、遇到问题与解决方案

信息化进程，实施中遇到主要的困难在智能挂车系统，这是国内首创的甩挂运输装备智能管理系统平台，无案例可询。其中，技术关键点为监控设备供取电

问题，主要瓶颈有：

- 供电问题：半挂车有别于其他机动车，虽都属于机动车范畴，但半挂车并不能自身提供动力，它是通过其他拥有动力的车型带动，才可以上路行驶。因此，半挂车的电能来源都是由牵引车而来，自身并不具备电能。
- 取电问题：半挂车和牵引车的电路连接，主要有 2 种方式：第一种，七星线连接，七星线是牵引车电路连接到半挂车电路的主要连接方式，但若牵引车驾驶员不进行任何操作，挂车七星连接线路不会有任何电流通过。第二种，ABS 线连接，ABS 作为刹车防抱死系统，为了使 ABS 控制器在车辆运行过程中长期保障车辆行驶安全，就需要控制器时刻通电保持工作，因此 ABS 线是牵引车通向半挂车的唯一常通电。但 ABS 线并非像七星线一样是每辆车的标准配置，例如部分国产车头、老款半挂车不会配备 ABS 连接线或者 ABS。

东方驿站针对此问题，首先测试了市面上多款监控硬件设备：

①机械式 GPS 设备：与挂车的传动轴链接，优点在于误差小，能精确统计里程数据且不需要外接电源，但缺点是无法提供地位信息；

②定位式 GPS 设备：与传统的 GPS 设备类似，可直接安装于挂车上，能精确的统计里程及定位信息，但缺点是需要外接电源，在牵引车未启动时无法工作；

③定时式 GPS 设备：能设置定时发送定位信息，优点在于所需电量小，能长时间工作，缺点为只能提供定位信息，无法统计里程。

我们在同一台挂车上同时测试了以上 GPS 设备，在综合对比几款设备后，我们首先选出了目前最适用的产品，并针对电量为题，提出了七星线、ABS 同时接入牵引车电源、加装太阳能板，并配载大容量的电池，实现无需牵引车启动

也能满足 GPS 工作。同时，在软件层面，根据使用需求，调整数据传送频率，降低电量损耗，保证长时间有效工作。

通过与家供应商的沟通、广泛选型，多轮技术改进、测试，终于得出了可满足挂车长时间供电的方案。并结合每天与司机确认地理位置及牵引车头 GPS 数据、码表，精确里程、计算轮胎公里费用，做到数据化、精细化管理。我们在此过程中与供应商一同发现问题、解决问题，共同学习成长，实现双赢。

在解决硬件技术的难题后，结合业务模式现状与未来规划预测，提出了东方驿站智能挂车管理系统平台方案，国内首创的智能挂车系统因此而诞生。

#### 四、信息化主要效益分析与评估

##### 1、信息化实施前后的效益指标对比、分析

###### (1) 管理更便捷

通过东方驿站平台服务，业务流程线上进行，公司管理更便捷。标准化业务可直接线上办理，有效提升效率。车管管理层面，抛弃传统电话找车，车辆状态实时查询，一目了然。

###### (2) 管理更智能

从客户下单、征信审核、库存确认、装备交接、租赁过程透明化、到交易结算归还全流程，实现业务的数据化，将供应链和物流的全过程数字化，在线化，所有的过程实现透明，所有的节点、要素、环节连接起来。在此基础上，通过大数据的积累，实现数据的业务化，管理更智能。

###### (3) 资产管理更安全

通过智能挂车设备及系统的上线，东方驿站设计了五个安全监管层级，能有

效对租赁装备进行日常监测、分析统计、数据分析，在风险发生前实现有效预警，大大节约人工管理成本，为东方驿站业务正常开展提供了基础保障。

## 2、信息化实施对企业业务流程改造与竞争模式的影响

### (1) 实现新业务落地

通过智能挂车系统的上线，东方驿站能开展如轮胎租赁、短租等业务，因此类业务需对挂车行驶里程有精准的统计，故智能挂车系统能对新业务的落地起重大作用。

### (2) 提供增值服务

通过智能挂车系统大数据平台，东方驿站能为客户提供数据相关增值服务，并对东方驿站后市场服务提供优化方案：备品备件预测、装备取还路径优化、维修保养智能提醒等。

## 3、信息化实施对提高企业竞争力的作用

目前国内甩挂运输装备经营性租赁市场有部分企业提出要从事装备租赁，但实际有投入正在开始业务的几乎没有，车辆厂家则是以租代售的方式增加销量，东方驿站是首家建立公共挂车池，开展甩挂运输装备经营性租赁的企业。

东方驿站挂驿租®电商平台的建立，成为国内首家的甩挂运输 B2B 与 B2C 电子商务平台，能有效的将业务流程线上化、吸纳社会资源，加快业务全国化推进。

智能挂车平台的上线，能有效提升租赁资产的安全、高效管理的核心竞争力。东方驿站掌握核心技术开发，能提升行业竞争门槛。同时，智能挂车系统带给客

户的高效、安全的装备管理体验，能有效获取客户信任、形成口碑传播，增强品牌形象背书。

五、信息化实施过程中的主要体会、经验与教训，有何推广意义；

时间即为金钱，效率即为生命。在需提行业快速发展升级的今天，新的商业模式的形成，必定会有竞争对手模仿跟进。东方驿站已占领先发优势，在信息系统建设上也体现了目光长远，通过提前布局，尽早提高行业竞争门槛，从客户角度出发，不断创新，才能占据竞争优势。

核心技术为企业重要核心竞争力，新的商业模式创新的基础为技术的创新。面对技术难题，要保持信心、多方突围，先行攻克的行业竞争者，即为行业领头羊。

六、本系统下一步的改进方案、设想，以及对物流信息化的建议等。

#### (1) 挂驿租电商平台

东方驿站通过选择 SAP 作为全渠道解决方案供应商，通过 SAP-ERP 项目将业务流程完全地整合，进行全国一体化管理，实现管理标准化、可视化。打造中国最大的甩挂运输 B2B 与 B2C 电子商务平台。

东方驿站挂驿租电商平台已完成蓝图设计、需求调研，目前正在开发中，一期功能：线上信息发布、车辆资源线上租赁、二手牵引车车销售、二手装备代租代管等于 2017 年 6 月即将上线。

#### (2) 智能挂车平台

东方驿站智能挂车项目是国内首创的甩挂运输装备智能管理系统平台，旨在



通过物联网技术的应用、半挂车辆大数据的收集，在资产可视化管理、智能调度与配载、企业画像、运力分层、数据征信、需求供应预测等方面的分析应用，实现装备管理透明化，高效智能化。

1.0 版智能挂车平台已于 2016 年 7 月投入使用，可实现挂车定位等基础功能线上统计和展示。

2.0 版智能挂车平台已于 2016 年 12 月完成蓝图设计、需求确认、已确定硬件设备选型、技术难题攻克、安装实施方案，平台一期挂车轨迹跟踪、车辆状态显示、智能地图等功能已于 2017 年 3 月上线；平台二期规划：基于算法与数学建模，如路径优化、智能调度、智能配载、车挂智能识别等功能将于 2017 年下半年启动开发。

### （3）大数据平台

东方驿站通过信息系统研发，高端设备投入，建立甩挂运输运力及装备资源大数据。利用大数据，基于数理统计与数据挖掘，如用户画像、数据征信、供应链需求预测等。为行业提供甩挂运输核心数据支持，为客户提供定制化甩挂运输解决方案。