

# 无车承运背景信息

恒通物流股份有限公司

2017年1月17日

仅供第三届管理案例大赛暨“恒通物流杯”案例分析大赛使用，  
禁止它用。

# 目录

一、企业的总体情况 .....	1
(一) 单位简介 .....	1
(二) 运营模式及特点 .....	1
(三) 企业资信、信誉、纳税以及获得荣誉情况 .....	2
二、开展试点的基础条件 .....	6
(一) 平台无车承运业务开展、货源基础及提供主要服务 .....	6
(二) 无车承运互联网平台技术条件、运营情况及服务功能 .....	7
(三) 在无车承运领域已开展相关工作、探索实践、政策支持执行情况 .....	26
三、平台工作的总体思路与工作方案 .....	28
(一) 总体思路 .....	28
(二) 工作具体内容 .....	28
(三) 无车承运模式创新运营规划 .....	36
(四) 工作组织与管理方案 .....	46
(五) 风险及应对 .....	51
(七) 工作进度计划安排 .....	56
五、效果预估与考核目标 .....	57
(一) 预期效果 .....	57
(二) 考核目标 .....	58

## 一、企业的总体情况

### (一) 单位简介

恒通物流股份有限公司成立于 2007 年 5 月 22 日，注册资本 1.2 亿元，是集运输、仓储、汽车销售、租赁、维修、驾培、大件吊装、能源贸易、加气站经营于一体的国内首家道路运输上市现代化物流企业。公司下设 19 个子公司，现有员工 1400 余人，其中物流专业管理人才 121 人，配套行政管理人员 254 人。公司是龙口市首家 AAAA 级物流企业，现已形成了以山东为中心，覆盖全国服务区域，具有长期稳定的战略合作客户，2015 年实现收入 20.22 亿元，当前市值为 48 亿元，负债率 28.83%，2016 年前三季度效益同比增长 89.28%，经营状况较好，具备较强的风险承担能力。

项目企业一点科技有限公司，是恒通物流股份有限公司控股子公司，注册资本 5000 万元，主要从事信息软件服务、开发与销售，市场营销策划，企业投资管理，公路物流仓储、中转基地及其配套设施投资、建设、开发业务，致力于“无车承运人”模式的物流平台建设与运营，实现恒通股份互联网+物流的战略布局。

### (二) 运营模式及特点

恒通物流股份有限公司以现有的运力、货源组织能力、安全管控制度以及公司资产规模和资金实力为依托，结合“互联网+物流”的创新理念，特成立一点科技有限公司，利用互联网新的技术架构，构建并完成了一点无车承运平台。

一点无车承运平台搭建了货主、承运商和司机的业务共享及信息交互平台，通过此平台更好的为货主、承运商提供及时高效的物流及相关服务，达到降本增效的目的，从而更好的实现恒通

物流股份的互联网+物流的战略目标。

### (三) 企业资信、信誉、纳税以及获得荣誉情况

#### 1、企业财务及资信状况

一点科技为恒通股份全资子公司，是恒通股份全力打造的互联网企业，一切投资、运营、风险承担均由恒通股份负责。恒通物流股份有限公司近三年来的销售收入、利润、税金、资产负债率等财务状况详见下表：

企业近三年财务状况

项目	2013年	2014年	2015年
总资产(万元)	67852	70369	85068
负债总额(万元)	37257	34631	22966
资产负债率(%)	54.9%	49.2%	27%
销售收入(万元)	125636	121468	202255
净资产(万元)	30595	35738	62102
净利润(万元)	5417	4894	4840
税金(万元)	3234	2309	2050

由上表可知，恒通物流股份有限公司经营状况较好，从恒通股票行情分析资产规模及资金实力可为一点科技的无车承运人业务提供风险保障，投资实力雄厚。

2013年-2015年恒通物流股份有限公司获得中国银行股份有限公司AA+信用评级，银行资信情况良好。

注：财务审计报告、资信等级证明文件详见附件

#### 2、企业信誉和纳税情况

##### (1) 信誉情况

2012年6月获得商务部国际贸易经济合作研究院颁发的《信用中国-企业信用评价AAA级诚信企业》评价证书；

2016年4月，被中国管理科学研究院诚信评价研究中心、中国市场学会信用工作委员会、商务部研究院信用评级与认证中

心、中国信息协会信用信息专业委员会授予《“十二五”中国诚信经营与服务示范单位》。

诚信证明文件详见附件

## **(2) 纳税情况**

公司自成立以来一直按着国家有关税收方面的法律、法规及规范性文件依法纳税，按时足额申报并缴纳各项应纳税款，不存在漏税、欠缴、拖欠或拒缴税款、偷逃税款或其他违反税收法律法规及规范性文件的情形，不存在因违反税务方面法律、法规及规范性文件而被税务主管机关处罚的情形，与税务主管机关不存在税务方面的争议。

有关公司纳税及有关税务情况证明详见附件

## **3、所获荣誉情况**

恒通物流股份有限公司是“国内首家道路运输上市企业”，已获得“ISO9001-2008”质量管理体系认证。多年以来，公司得到各政府部门、行业协会、相关企业和其他单位的高度评价，获得了一系列荣誉证书：

中国物流与采购联合会颁发的《龙口市港恒仓储有限公司 AAA 物流企业》《恒通物流股份有限公司 AAAA 物流企业》；

中国交通运输协会能源物流产业联盟、中国交通运输协会物流技术装备专业委员会颁发的《中国国际最佳 LNG 物流运输企业大奖》；

中国交通运输协会、物流技术装备专业委员会、能源物流企业联盟《中国绿色能源物流企业奖》；

中国交通运输协会运输与物流研究分会、中国能源物流产业大会组委会颁发的《中国绿色物流企业大奖》；

中国道路运输协会颁发的《道路货物运输企业等级证书(道路货物运输一级企业)》；

中国交通企业管理协会、国联资源网颁发的《节能减排优秀贡献企业》；

中国交通企业管理协会、国联资源网颁发的《全国交通运输节能减排优秀贡献企业》；

中国物流品牌发展研究会、中国现代物流技术研究中心、全国物流与技术装备联合会、中国品牌建设协会、今日财富报社颁发的《荣获跨越新十年-2011年中国综合实力百强物流企业称号》；

中国物流生产力促进中心颁发的《中国物流服务创新示范单位》；

中华人民共和国交通运输部颁发的《LNG 运输装卸使用中BOG 回收利用技术交通运输行业绿色循环低碳示范项目》；

山东省质量强省及名牌战略推进工作领导小组颁发的《山东名牌》；

山东省物流与采购协会颁发的《2013-2014 年度山东省物流与采购行业综合实力 50 强企业称号》；

山东省精神文明建设委员会颁发的《省级文明单位》；

山东省物流与交通运输协会颁发的《四星物流企业》；

全国实施“文明交通行动计划”领导小组颁发的《文明交通示范单位》；

山东省公安厅、山东省安监局颁发的《省级优秀交通安全单位》；

山东省第九届消费者满意单位创建活动组委会颁发的《山东省消费者满意单位》；

省消协、省工商局、省文明办、省质监局、省纠风办、省卫生厅、省总工会、省食药监局、省经信委、省物价局、省中小企业办、省旅游局、省商务厅、省通信管理局颁发的《山东省第九届消费者满意单位》；

山东省道路运输协会颁发的《山东省汽车维修行业诚信企业》；

山东省战略推进委员会、山东省质量技术监督局颁发的《山东省服务名牌》；

山东省经济和信息化委员会、山东省物流与交通运输协会颁发的《示范企业（山东省制造业与物流业联动发展）》

山东省道路运输协会、山东省消费者协会颁发的《山东省汽车维修诚信企业》；

中华全国总工会颁发的《模范职工之家》；

山东省总工会颁发的《推行协商民主强化社会责任先进单位》；

注：公司荣誉证书详见附件

## 二、开展试点的基础条件

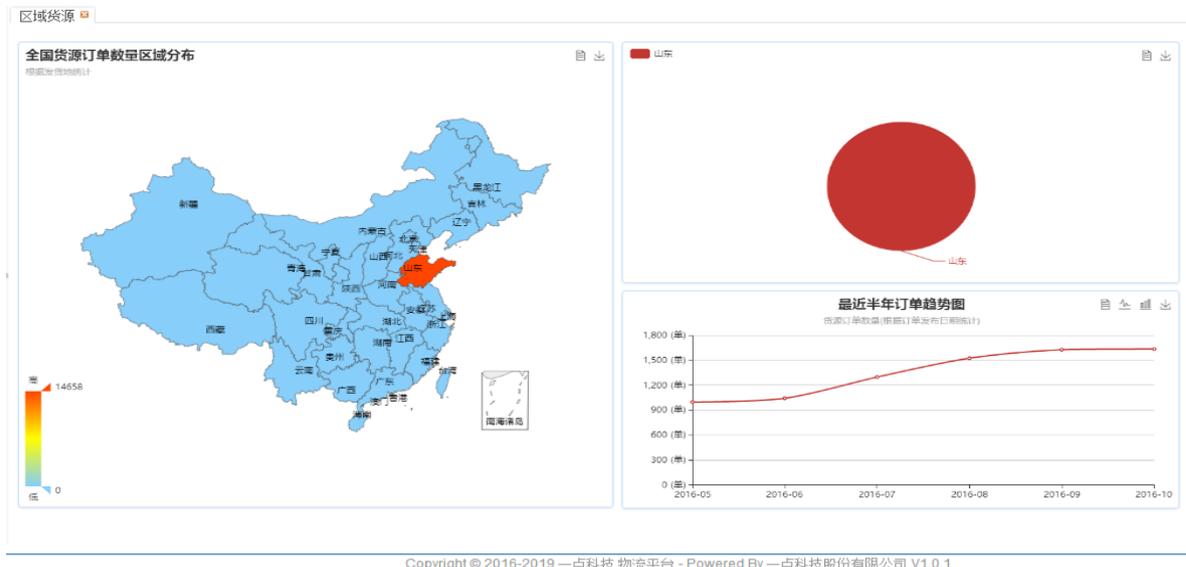
### (一) 平台无车承运业务开展、货源基础及提供主要服务

#### 1、无车承运业务开展情况

平台已试运行一年，已集约整合约 200 多家货主、219 家承运商、10553 辆车及 5000 多位司机用户，平台货源已累计达到 300 万吨。



#### 承运商数量及车辆、司机、货源等数据实时监控示意图



#### 运力及货源全国分布情况统计

合同货源及运力池规模证明材料详见附件（二）

#### 2、货源基础

在货源组织方面，平台将依托恒通股份现有的运力、货源组织能力。近三年，恒通股份有限公司共组织货源（货物周转量）4200万吨。

2013年7月至2016年6月客户及货源信息统计详见附件。

### **3、向中小货运业户提供的主要服务**

（1）为企业提供“一站式”多联式运输的物流设计方案并负责方案的承运落地，提供最优的路线规划及最低的运输成本，并保证高效、安全的送达，从而给企业降低物流运输成本。

（2）提供全程的物流跟踪及进度查询，实现全程物流的透明化、可视化。全程运输的各个环节都可以实现在线的可控、可追溯，既保障了货物的安全又保证了承运过程的运输安全，提高了货主及承运商的满意度，提高了客户粘性。

（3）通过移动端把企业（货主）、承运商及司机整合起来，实现全程运输业务的闭环管理，搭建了一个高效沟通的信息平台。通过数据的实时共享及及时交互实现三者之间高效协同，确保货物及运输过程的安全和高效，从而可以最大化的降低物流成本。

（4）可实现企业和承运商的一站式资金结算及对账。大大提高了结算效率和对账准确率，支持移动支付和银企直连等先进支付模式，满足企业的在线结算的个性化需求。

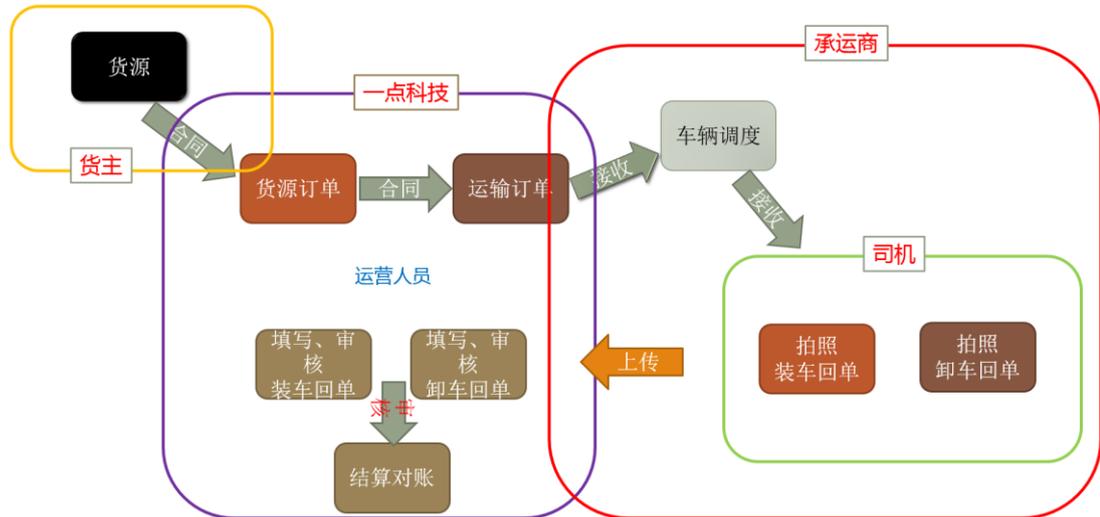
## **（二）无车承运互联网平台技术条件、运营情况及服务功能**

### **1、平台技术条件及运营情况**

#### **（1）平台整体业务流程**

一点无车承运平台是基于移动互联网技术，结合恒通集团多年行业运输经验开发的快捷物流交易平台。平台致力于打造货

主、承运商、司机三方的完美闭环生态链，采集存储大量物流相关的业务数据，通过自身完善的物流运输管理机制、安全监控手段、快捷支付及规则体制，有效匹配不同模式的运输业务，快速完成信息数据的交互传递。具体业务流程设计如下：



### 业务流程简述：

货主登录手机 App 进行货源发布；可查询整个有效订单的运输过程；可进行网上结算业务和对账。

平台业务人员电话确认货源是否有效并落实相关价格和合同，落实完之后，推送到承运商的手机端。

承运商通过手机 App 可以查询平台发布的相关货源信息，并进行接单或抢单业务，接单或抢单成功后，调度安排相关司机和车辆进行承运；可以进行网上结算业务和对账。

司机（承运商的司机）通过手机 App 可以接收承运商安排的调度信息，并拍照上传相关的装车和卸车回单。

通过平台可以查询每个运输车辆的运行情况（根据需要做到过程实时监控），实时掌握车辆信息及相关司机的驾驶行为，保障运输过程安全高效。

为了保障平台各方利益，平台引入诚信支付体系,对货主、承

运商引入信用评价管理及线上结算业务。

## (2) 平台功能设计

平台以打造高效、绿色的物流承运平台为设计理念，以闭环为目标，以三“心”为着力点，吸引三端，沉淀、挖掘数据，采用无车承运模式构建货主、承运商、司机完美闭环生态链。



### ① 货主端

货主版是货主企业通过平台进行货源信息的发布，无车承运人进行审核、发布、竞价找车，有效的解决了货主企业找车难、运输成本高的问题。主要功能包括：

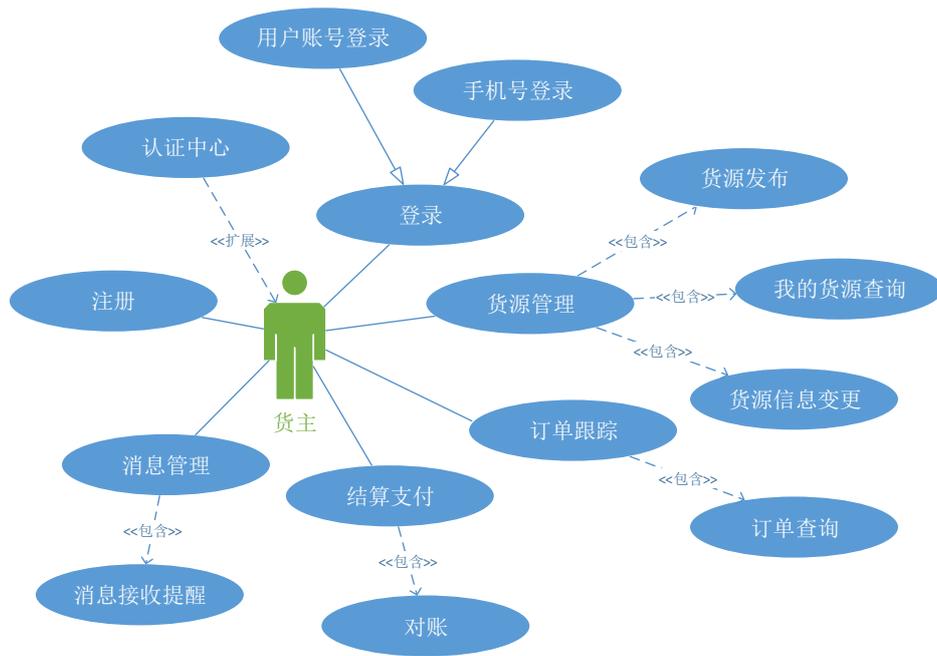
认证中心：货主身份认证、证件照片上传

货源管理：货物快速发布、准确查询、异常变更，信息快速传递

订单跟踪：货源订单查询、运输状态跟踪

结算对账：业务对账、结算，准确掌握资金动向

消息推送：关键节点平台消息推送提醒，第一时间获知货物状况



货主端功能结构图

## ②承运商端

承运商端是承运商通过手机 APP 可以查询平台发布的相关货源信息，并进行接单或抢单业务，接单成功后，调度安排相关司机和车辆进行承运。主要功能包括：

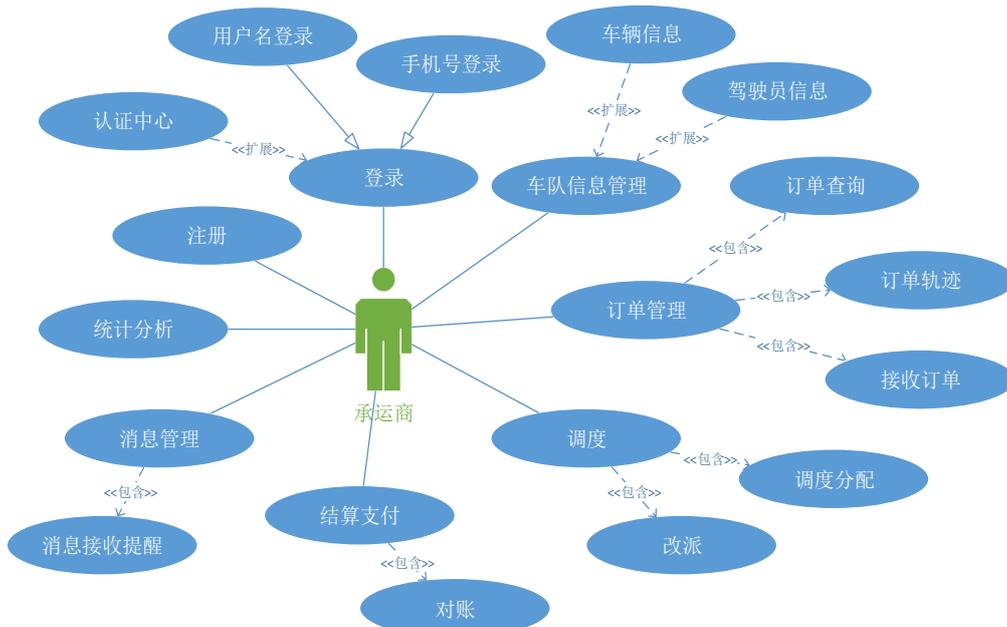
认证中心：承运商身份认证、证件照片上传

调度管理：完善的车队管理体制、灵活的车辆调配功能

订单管理：运输订单随时查询、状态跟踪、掌握司机运单最新状态，把控交货日期

结算对账：实时业务对账、结算，准确掌握资金动向

消息推送：关键节点平台消息推送提醒，第一时间获知订单状况。



承运商端功能结构图

### ③ 司机端

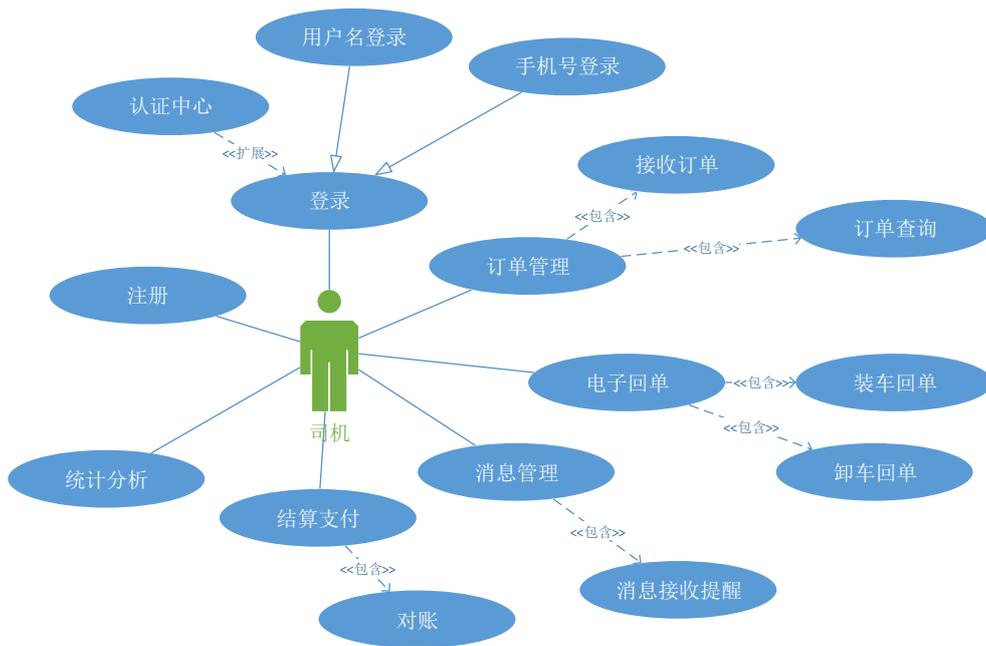
司机端是司机( 承运商司机 )通过手机 APP 接收承运商安排的调度信息 ,并拍照上传相关的装车和卸车回单。主要功能包括 :

认证中心 : 司机进行身份认证、诚信体系有保障

回单管理 : 快捷及时的电子回单上传、审核

结算支付 : 实时业务对账、结算 , 准确掌握资金动向

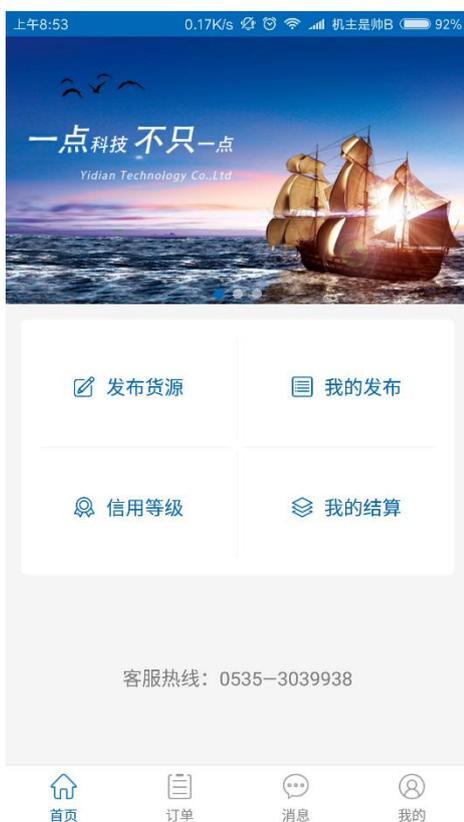
消息推送 : 关键节点平台消息推送提醒 , 第一时间获知订单状况



司机端功能结构图

### (3) 平台运作方案

#### ①货源发布 (第1步)



操作说明：货主登录货主端 APP 进行货源信息的发布。货主需要大体录入相关的货物运输信息，发布完毕之后，平台运营人

员会立刻收到该条信息，便于马上联系货主沟通相关运输事宜。

## ②货源订单制定 (第 2 步)

操作说明：平台运营人员跟货主沟通确认完毕之后，会在平台录入完整的货源订单。货源订单是平台跟货主之间建立的一个约束性的完整协议，里面包含很多具体运输要求，比如：货物名称、货物类型、货物运输环境、运输距离、运输数量、货物单价、定价模式、运输单价、结算方式、路耗类型以及具体的线路信息等。全部的信息都会自动传递给承运的承运商，后者很方便的能看到货主的具体要求以及联系电话，减少沟通成本。

## ③运输订单制定 (第 3 步)

操作说明：货源订单制作完成之后，针对具体的运输要求寻

找合适的承运商 ( 价格、运输能力等是否匹配 ) , 然后生成运输订单并指派给具体承运商。

#### ④ 承运商接单、调度 ( 第 4 步 )



操作说明 ( 接单 ) : 承运商登录承运商端 APP 之后 , 会收到相应运输信息 , 信息确认无误后点击接单。



操作说明 ( 调度 ) : 承运商接收到运输订单之后 , 根据运输的具体要求 , 参照自己的运力 , 进行合理调度。快速生成司机订单 , 下发运输指令。调度过程需要录入信息包含 : 车辆、司机、调度数量以及调度次数。如果是最后一次调度 , 需要将【是否最后一次调度】的选项进行勾选 , 那么系统会自动结束该运单的调度工作。如果调度数量已经达到整个运单的剩余调度量 , 系统也会自动结束该运单的调

度工作。

### ⑤司机上传装车、卸车回单 ( 第 5 步 )



操作说明 ( 装车回单 ): 司机登录司机端 APP 之后, 会收到相应运输信息, 信息确认无误后点击接单, 装车完毕之后上传装车回单。

操作说明 ( 卸车回单 ): 卸车完毕之后上传卸车回单。

### ⑥回单审核 ( 第 6 步 )



操作说明: 平台运营人员根据司机上传的回单, 首先判断其有效性和准确性, 然后根据图片内容录入平台, 生成财务应收应

付数据。

## ⑦ 应收、应付明细审核 (第 7 步)

一点科技有限公司  
Yidian Technology Co., Ltd. 我的面板 系统设置 我的货源 我的订单 结算管理 认证管理 统计分析 监控管理 诚信管理 数据上报 我的消息 代码生成

应收明细信息列表

应收明细ID: 1000000191 货源订单ID: 订单名称: 业务员: 货主: 车主: 支付时间: 状态: 查询

应收明细ID	货源订单ID	订单名称	业务员	货主名称	货物名称	车牌号	结算单价	结算数量	结算里程(公里)	应收金额	已收金额	状态	审核里程	审核价格	调整单
1000000191	1000000369		系统管理员	龙口港	铝矾土	鲁B12345	0.1	30吨	250.0	750		价格待确认	审核里程	审核价格	调整单

« 上一页 1 下一页 » 当前 1 / 30 条, 共 1 页

Copyright © 2016-2016 一点物流信息平台 - Powered By 一点科技有限公司 V1.3.0

操作说明：应收明细是平台跟货主结算的依据，需要平台财务人员对其里程、价格双确认才能生成有效数据。

一点科技有限公司  
Yidian Technology Co., Ltd. 我的面板 系统设置 我的货源 我的订单 结算管理 认证管理 统计分析 监控管理 诚信管理 数据上报 我的消息 代码生成

应付明细信息列表

应付明细ID: 1000000169 运输订单ID: 订单名称: 业务员: 承运商: 车主: 支付时间: 状态: 查询

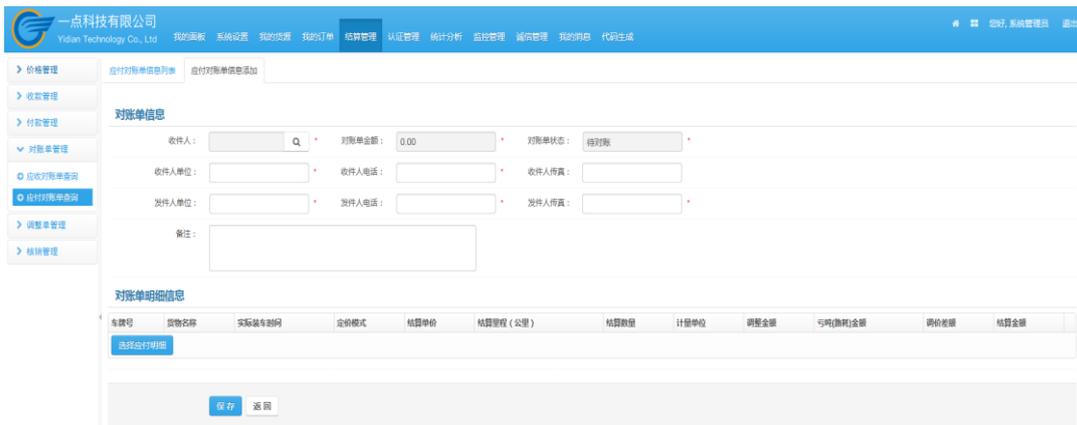
应付明细ID	运输订单ID	订单名称	业务员名称	承运商名称	车牌号	货物名称	结算单价	结算数量	结算里程(公里)	应付金额	已付金额	状态	审核里程	审核价格	调整单
1000000169	1000000425		系统管理员	天河物流	鲁B12345	铝矾土	0.08	30吨	250.0	600		价格待确认	审核里程	审核价格	调整单

« 上一页 1 下一页 » 当前 1 / 30 条, 共 1 页

Copyright © 2016-2016 一点物流信息平台 - Powered By 一点科技有限公司 V1.3.0

操作说明：应付明细是平台跟承运商结算的依据，需要平台财务人员对其里程、价格双确认才能生成有效数据。

## ⑧ 应收、应付对账单 (第 8 步)



操作说明：在对账管理中进行对账操作，添加对账单，选择应收/应付明细，具体的收件人等详细信息。保存后形成对账单，然后与对账人进行应收和应付的确认。

### ⑨收款、付款单 (第 9 步)





Copyright © 2016-2016 一点物流信息平台 - Powered By 一点科技有限公司 V1.3.0

操作说明：财务付款完毕之后，平台会自动从公司财务系统中抓取付款单信息，生成平台付款单。付款单用来对应付对账单和价格调整单的核销。

### ⑩核销 (第 10 步)



操作说明：核销管理的功能中选择相应的收款/付款单，或者价格调整单，勾选需要核销的明细，填写效应的核销金额，进行核销。

操作流程详见附件【一点物流信息平台用户操作手册】

## 2、平台服务功能

### (1) 整体功能设计

平台采集存储大量物流相关的业务数据，通过自身完善的物流运输管理机制、安全监控手段、快捷支付及规则体制，有效匹配不同模式的运输业务，为货主、承运商提供及时高效的物流及相关服务，达到降本增效的目的。

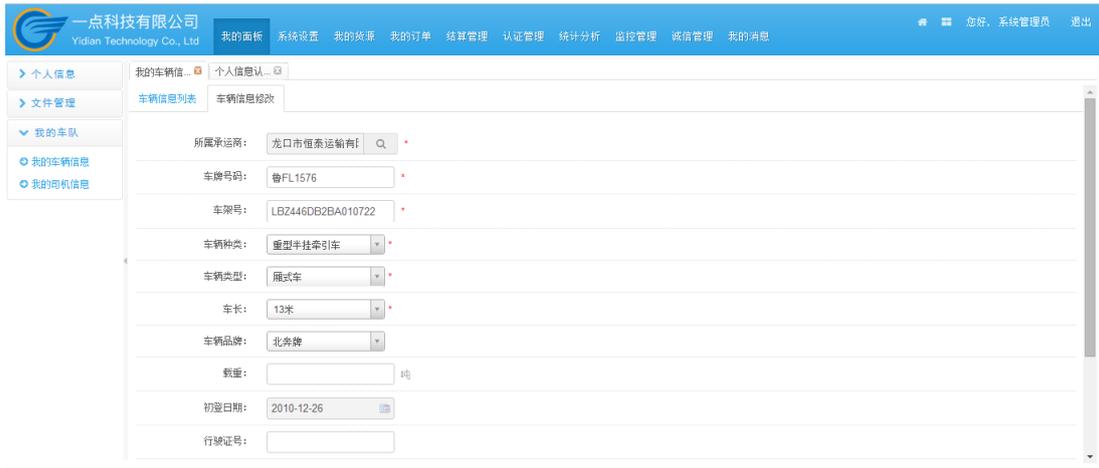


整体服务功能架构图

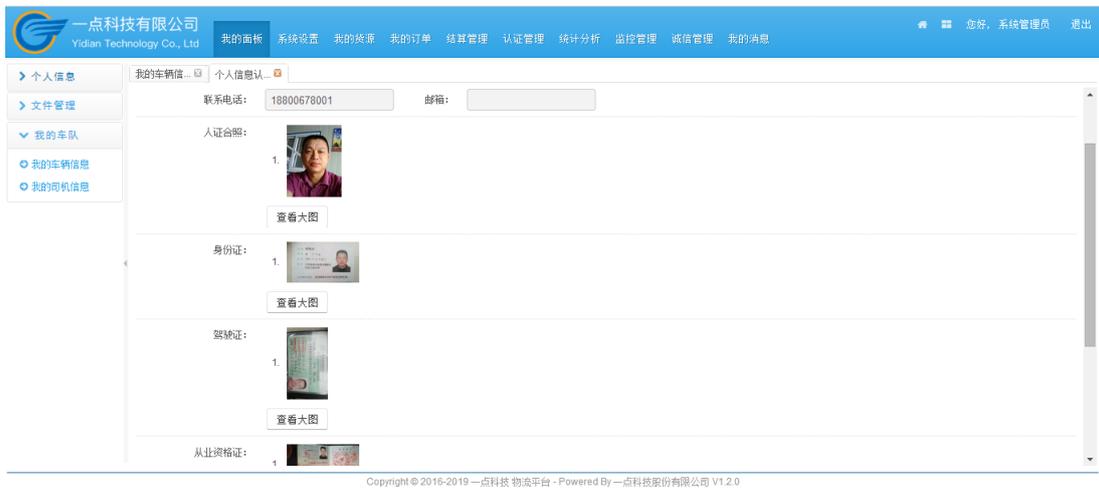
### (2) 各服务功能模块

#### ① 基础数据

平台提供人车户基本信息的全面管理与认证，为业务开展提供数据支撑，同时预制多个字段用于后续业务的扩展。丰富的权限管理体系，从功能、数据两方面做到了权限的多层配置。加大证照档案的管理力度，提高平台用户的准入要求，为车辆的安全运输打下牢固基础。



## 车辆基本信息



## 司机信息认证

### ② 货源管理

从货源发布，到业务沟通，再到订单状态跟踪，最终到结算支付，平台提供全过程的货源管理功能，通过大数据沉淀，平台对货源地区、货源属性、运输要求、价格智能计算等角度做出汇总分析，为更好服务于货主用户提供数据依据。

一点科技有限公司 Yidian Technology Co., Ltd. 我的货源 系统设置 我的订单 结算管理 认证管理 统计分析 监控管理 诚信管理 我的消息

货源管理 我的货源信息 发布货源信息

货源名称: 收货人名称: 收货人电话: 出发地: 请选择省份 请选择市 请选择区 收货公司: 到达地: 请选择省份 请选择市 请选择区 状态: 请选择 发布日期: 查询

货源ID	货源订单ID	货源名称	货主名称	货主电话	出发地	到达地	发布日期	收货人	收货公司	备注	状态	创建货源订单	操作
1000002269	1000000367	煤	姜伟	18906456456	山东省烟台市龙口市	山东省烟台市龙口市	2016-10-21 14:03:47				已接单	生成货源订单	修改删除
1000002256	1000000366	煤	姜伟	18906456456	山东省烟台市龙口市	山东省烟台市龙口市	2016-10-21 09:57:53				已接单	生成货源订单	修改删除
1000002244	1000000365	煤	姜伟	18906456456	山东省烟台市龙口市	山东省烟台市龙口市	2016-10-21 09:47:08				已接单	生成货源订单	修改删除
1000002224	1000000364	煤	姜伟	18906456456	山东省烟台市龙口市	山东省烟台市龙口市	2016-10-20 11:16:37				已接单	生成货源订单	修改删除

« 上一页 1 下一页 » 当前 1 / 30 条, 共 4 条

Copyright © 2016-2019 一点科技 物流平台 - Powered By 一点科技股份有限公司 V1.2.0

## 货源信息

一点科技有限公司 Yidian Technology Co., Ltd. 我的货源 系统设置 我的订单 结算管理 认证管理 统计分析 监控管理 诚信管理 我的消息

货源订单管理 货源订单查询 新建货源订单 运输订单管理 回单管理 订单轨迹

货源订单管理 货源信息

货物名称: 货物类型: 货物运输环境: 密度: 货运类型: 装卸类型: 货物体积-长: 宽: 高: 运输距离: 公里 预估标志 运输重量: 吨 货物单价: 元/吨 元/吨公里 定价模式: 协议价 @ 一口价 运输单价: 订单总额: 0.00 元 结算方式: 请选择结算方式 与吨/公里耗类型: 按比例 单车与吨比例: %

线路信息

装货地(省/市/区): 请选择 请选择 请选择 装车联系人: 装车联系人电话: 要求装车日期:

Copyright © 2016-2019 一点科技 物流平台 - Powered By 一点科技股份有限公司 V1.2.0

## 货源订单

### ③ 运输管理

本模块主要负责对运输过程的管控，通过多张业务单据（货源订单、运输订单、司机订单、装车回单、卸车回单）的相互传递与交互，打通整个物流运输过程，通过现代信息技术对运输业务全流程和实际承运人的车辆运营情况进行全过程管理。



## 运输订单



## 司机运单



## 装车回单

### ④ 调度管理

本模块主要负责对运输订单的调度、改派、多地卸货等业务的处理，通过灵活的软件功能，提高对复杂多变的业务的处理能力。



## 调度改派

### ⑤ 安全监控

平台通过先进的互联网技术，从订单状态、车辆位置、运输轨迹、运输效率等多方面进行运输过程的监控，运输过程完全透明化，面向社会提供“人、车、货”等基本信息的查询服务，为货主（托运方）、保险机构、管理机构提供相关数据开放，同时也可以规避部分运输风险，实现安全生产。

司机运单ID	运输订单ID	承运商	车牌号	司机	司机电话	货物名称	装车联系人	装车地址	收货人名称	收货公司	卸车地址	状态	操作
1000000589	1000000370	淮安华发危险品运输有限公司	苏HN8882	陈凡华	18900678007	LNG	孙定宇	山东省青岛市即墨区蓝村	南外环: 郑州; 联系人: 张浩	烟台能源有限公司	山东省临沂市罗庄区南外环与通达南路交汇处; 山东省潍坊市潍州G30高速往青州方向; 青州东下高速	已接单	查看 车辆位置
1000000588	1000000369	淮安华发危险品运输有限公司	苏HN8856	滕正球	18900678003	LNG	孙定宇	山东省青岛市即墨区蓝村	郭	青岛中央能源股份有限公司	江苏省苏州市张家港市15165766953	已接单	查看 车辆位置
1000000587	1000000368	淮安华发危险品运输有限公司	苏HN6656	孙东林	18852369885	LNG	孙定宇	山东省青岛市即墨区蓝村	办公电话	江苏德融能源科技有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市浙江省桐乡市崇德大道1021号巨五南团燃气站; 交付时间联系方式: 手机 15988378248 办公电话 0573-88136625	已接单	查看 车辆位置
1000000585	1000000381	龙口市天和物流有限公司	鲁FL9029	王文军, 李基斌	17362121029	铝矾土	姜伟	山东省烟台龙口市纪烟岛	姜伟		山东省烟台龙口市东海氧化铝	已接单	查看 车辆位置
1000000584	1000000381	龙口市天和物流有限公司	鲁FL9029	王文军, 李基斌	17362121029	铝矾土	姜伟	山东省烟台龙口市纪烟岛	姜伟		山东省烟台龙口市东海氧化铝	已接单	查看 车辆位置
1000000583	1000000381	龙口市天和物流有限公司	鲁FL9029	王文军, 李基斌	17362121029	铝矾土	姜伟	山东省烟台龙口市纪烟岛	姜伟		山东省烟台龙口市东海氧化铝	已接单	查看 车辆位置
1000000529	1000000366	恒通物资股份有限公司	鲁FL3303	于建江, 于鹏	18985638305	铝矾土	姜伟	山东省烟台龙口市纪烟岛	姜伟		山东省烟台龙口市东海氧化铝	已接单	查看 车辆位置



## ⑥ 结算支付

本模块主要负责结算支付业务的流程管控，全面精确的结算支付体系，包括应收应付、收付调整、结算对账、收款付款、账目核销、价格调整等功能。该功能模块提高了平台用户的满意度，保证客户的每笔账目都能及时准确的获得结算。

一点科技有限公司  
Yidian Technology Co., Ltd
我的面板 系统设置 我的货源 我的订单 结算管理 认证管理 统计分析 监控管理 诚信管理 我的消息

> 价格管理  
 > 收款管理  
 > 应收应付管理  
 > 收款单管理  
 > 付款管理  
 > 调整单管理  
 > 核销管理

**结算信息**

结算方式:  装货数量(净重):  吨 卸货数量(净重):  吨

货源订单亏吨类型:  合理亏吨比例:  % 实际亏吨数量:  吨

结算数量:  吨 结算里程:  公里\* 亏吨吨值金额:  元\*

调整金额:  元\* 调整原因:  支付方式:  \*

定价模式:  结算单价:  元/吨公里 结算金额:  元\* 注: 结算金额=结算数量\*结算里程\*结算单价+亏吨金额+运费

**订单信息**

货物名称:  货物类型:  货物单价:  元/吨

货源订单ID:  货主:  货源订单发布时间:

运输订单ID:  承运商:  运输订单发布时间:

司机运单ID:  司机:  司机运单发布时间:

运输车辆:  业务员:

**回单信息**

装车回单ID	承运商	车辆	司机	装车开始时间	装车结束时间	计量员姓名	装车数量-皮重(吨)	装车数量-毛重(吨)	装车数量-净重(吨)
1000000155	恒通物流股份有限公司	鲁FL3391	高润磊、袁国忠	2016-10-21 12:15:57	2016-10-21 12:50:01	王春	28.95	89.1	60.15
卸车回单ID	承运商	车辆	司机	运达时间	卸车结束时间	签收人名称	卸车数量-皮重(吨)	卸车数量-毛重(吨)	卸车数量-净重(吨)
1000000156	恒通物流股份有限公司	鲁FL3391	高润磊、袁国忠	2016-10-21 13:25:57	2016-10-21 14:26:10	王秀兰	28.9	89.18	60.22

**应付信息**

应付明细ID	业务员	结算方式	结算单价	结算数量(吨)	结算里程(公里)	应付金额	已付金额	状态
1000000098	姜伟	以到货数量结算	5	60.22	1.0	301.1		价格待确认

**调整单信息**

调整单ID	调整单类型	结算数量调整值	结算里程调整值	结算单价调整值	亏吨吨值金额	调价金额	其他调整金额	调整单金额	审核通过时间	状态

**其他信息**

## 结算支付

## ⑦规则引擎

平台结合实际业务，引入规则引擎、线路引擎、价格引擎、调度引擎、预警引擎等五大常用引擎，提高了信息交互的能力，规范了数据格式，强化了物流管理的能力，为信息平台的良好运转保驾护航。

## ⑧诚信体系

平台量化承运商的考核指标，初步建立评价体系，实现对承运商的信用考核管理。通过建立企业诚信档案，定期发布评估报告，确保平台的良性运转。

用户角色类型	指标标识	指标名称	指标类型	计算公式	分值	计算公式类型	计算公式顺序	备注信息	操作
承运商	honestyGrade	指标总得分			100			配置上限分数	修改 删除
承运商	honestyGrade	诚信等级		指标总得分 >=80		判断型公式	1	A	修改 删除
承运商	honestyGrade	诚信等级		指标总得分 >=75		判断型公式	2	B	修改 删除
承运商	honestyGrade	诚信等级		指标总得分 >=60		判断型公式	3	C	修改 删除
承运商	honestyGrade	诚信等级		指标总得分 >=0		判断型公式	4	D	修改 删除
承运商	indicator1	用户认证指标		用户认证标志=equals(已通过标志)	75	判断型公式	1		修改 删除
承运商	indicator2	及时接单数		2小时			1		修改 删除
承运商	indicator2	订单总数					2		修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 0.6	-15	判断型公式	1	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 0.7	-10	判断型公式	2	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 0.8	-5	判断型公式	3	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 0.9	-2	判断型公式	4	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 0.98	5	判断型公式	5	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator2	响应及时率		(及时接单数/订单总数) <= 1	10	判断型公式	6	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator3	及时装货数		2小时					修改 删除
承运商	indicator3	装货及时率		(及时装货数/订单总数) <= 0.6	-15	判断型公式	1	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator3	装货及时率		(及时装货数/订单总数) <= 0.7	-10	判断型公式	2	订单指的是运输订单	修改 删除
承运商	indicator3	装货及时率		(及时装货数/订单总数) <= 0.8	-5	判断型公式	3	订单指的是运输订单	修改 删除

## 承运商诚信指标

## ⑨集成平台

平台拥有多层面集成的能力，可以划分为界面集成、数据集成、流程集成、应用集成四个层面，具体内容如下：

**界面集成：**平台支持把多个应用系统的主要功能集中在一个界面上显示。

**数据集成：**平台已对数据进行标识并编成目录，能够快速实现数据同步，完成与其他数据库系统的分布和共享。

**业务集成：**平台业务集成包括单据信息、业务管理、进程模

拟以及业务处理中所需要的工具。

应用集成：平台应用集成方面支持多应用系统间的数据和函数的集成，对核心业务数据进行标准封装，采用 Web Service 应用接口可以保持对数据的输出与接收，并拥有完善的 LOG 存储机制。

#### ⑩ 移动应用

平台拥有四款 APP 产品，安卓、IOS 两类齐全，满足全部智能手机用户体验要求，实现互联网物流的核心需求：随时掌握货物动向、运输过程全程监控、电子回单一键上传、重要节点预警提醒、结算对账支付安全简便等。

#### ⑪ 决策分析

完善的后台数据分析模型、便利的开发工具，能够快速实现多维度的报表开发，为管理层提供第一手的决策分析依据。

### 3、ISO9001 质量体系保障

平台技术整个开发分五大过程：需求调研、蓝图设计、系统开发、测试上线、项目验收。共计 38 个关键里程碑文档，整个开发过程符合 ISO9001 质量体系认证规范，并且已过 ISO9001 认证。

## （三）在无车承运领域已开展相关工作、探索实践、政策支持执行情况

### 1、已开展的相关工作和探索实践

#### （1）业务开展工作

一点无车承运平台依托恒通股份现有运力及货源基础上不断拓展开发客户，对运力资源进行整合配置，截止目前，已吸纳 219 家优质专线企业、车队等。同时随着一点无车承运平台在山

东的推广，凭借在地区的物流要素资源集聚优势及集团背景，越来越多的货主企业选择与一点科技合作。

## **(2) 技术支撑**

恒通股份已建立起一个物流智能信息系统，可实现对全网物流资源的智能化调配、运输过程的透明化管理和运输业务的安全监控，为一点无车承运平台提供技术支撑。

平台已实现与阿里云合作，采用阿里云的云服务器和云应用，确保数据的安全及运行效率，为未来大数据池的构建和数据挖掘提供支撑。

## **2、已获得支持政策执行情况**

恒通股份在运营监管、安全管控方面开发的“车辆安全运行预警与紧急避险系统”已被列入 2016 年度山东省交通运输科技计划（自筹）。

“车辆安全运行预警与紧急避险系统”已在公司 300 余台车辆及烟台市 1000 台营运车辆进行应用试点，车辆违章率及事故率均降低 50% 以上，有效实现高效率、安全有保障的物流运输。

### 三、平台工作的总体思路与工作方案

#### (一) 总体思路

无车承运人工作的总体思路，即“一个总体要求，二个调整创新任务，三个实现目标”。具体包括：一个总体要求：即全面提升龙口市乃至山东省综合运输服务能力和多式联运发展水平；二个调整创新任务：在试点运行过程中不断调整创新无车承运人发展需求的法规制度和标准规范，多方联动，加强合作、拓宽业务范围，实现数据共享；三个实现目标：实现货源和运力的高效率组织和匹配，实现物流、信息流、资金流在平台的汇总和处理，最终实现以点带面带动整个龙口市乃至山东省传统物流业务的升级。

#### (二) 工作具体内容

##### 1、制定并完善承运管理制度及服务标准规范

为做好货物运输安全生产管理工作，切实履行承运人安全生产主体责任，提高一点科技无车承运平台服务质量，确保货物运输安全生产顺利推进，制定《承运方资质审核管理制度》《承运方信用管理制度》《承运方运行监督管理制度》以及《安全生产管理制度》，并进一步完善承运管理系统、安全管控措施并建立可量化诚信体系，确保平台的良性运转。

##### (1) 完善承运管理

严格按照《承运方资质审核管理制度》对平台上的承运司机及车辆的身份证、驾驶证、行驶证、营运证、从业资格证“五证合一”的严格审查。并进一步完善平台承运管理系统，通过自主研发承运管理系统，实现对运输业务、协议车辆、协议驾驶员等进行管理，该系统具备车辆实时监控、数据管理、调度中心等管理体

系，通过信息化精准匹配，可对运输业务实现全程监控，关于运输人员、车辆信息、客户信息、货物信息均有数据统计分析。

平台承运管理系统可以帮助货主规划从起始地到目的地的最优路线，并利用 GPS 定位系统实时定位运输车辆的动态位置，并将自动记录和沉淀该承运业务的实际运输轨迹。具体管理流程如下。

#### ① 车辆定位管理

系统会监控驾驶员是否开通基站或者 GPS 定位，如果未开通会进行短信或者系统通知，强制运输司机必须开通定位，实时上传位置信息。

电信运营商通过通信基站获取用户手机位置后传给交易平台 LBS 后台，货主在 APP 上查看（主要用于车队中的即时定位功能）

司机 APP 通过通信基站、WLAN、GPS 等方式获取手机位置后传给交易平台 LBS 后台，多记录关键操作节点的位置，用于经营分析和风险监控。

#### ② 财务结算管理

通过此模块进行银行卡的绑定、押金的缴纳、运费的提现及明细的查看、以及后期优惠券领取使用等业务。

银行卡模块：运力供应商认证通过后绑定自己的银行卡；

充值：运力供应商绑定银行卡后需进行线上缴纳押金；

提现：当在约定的提现规则之类，供应商可以对自己的运费进行提取，运费数据来源于平台后台应付管理模块；

账单明细：数据来源于后台，供应商可以查询详细的运费交易明细；

后台—运费策略规则：根据 3PL 要求的发票税率、出发城市、供应商报价阶梯式的制定运价。

后台—供应商银行账号管理：实现对供应商银行卡号进行审核启用，供应商在 APP 上提交自己的卡号信息，该模块对卡号信息进行审核。

#### 后台—押金管理

对供应商的押金进行管理，如果因为供应商的原因造成损失的，需要扣除一定的押金

扣除押金的前提是需要制定相应的扣除标准，如果没有罚款，则在一定的时间内退还供应商的押金。

后台—应收管理，运输完成后，采用线下对账收款。远期将考虑按周期形成对 3PL 的应收报表，包含应收的金额、应收账款公司、开票信息等。

后台—应付管理，形成供应商应付报表，对接公司财务系统，发起财务付款明细，公司财务系统按照付款明细给供应商打款，最后返回给我们付款状态。

#### ③协议驾驶员及车辆管理

驾驶员首先进行手机号码的实名注册；

需要上传身份证、驾驶证、行驶证系统进行认证审核，对接国家公安身份查询系统，验证司机身份信息的真假，降低运输风险；

运输行驶过程中需要安装打开软件或者手机号码定位，确保驾驶员轨迹可查询；

对所有协议驾驶员签订运输协议和责任合同，并建立对驾驶员的黑名单及评价体系，不合格的驾驶员将剔除。

## (2) 安全监控管理

### ① 安全保护技术措施

开发语言：系统采用 Java 语言开发，具有卓越的通用性、高效性、平台移植性和安全性。

分层设计：模块化设计，层次结构清晰：( 数据库层，数据访问层，业务逻辑层，展示层 ) 层次清楚，低耦合，各层必须通过接口才能接入并进行参数校验，保证数据操作的安全。

双重验证：用户表单提交双验证：包括服务器端验证及客户端验证，防止用户通过浏览器恶意修改，跳过客户端验证操作数据库。

安全编码：用户表单提交所有数据，在服务器端都进行安全编码，防止用户提交非法脚本及 SQL 注入获取敏感数据等，确保数据安全。

密码加密：登录用户密码进行 SHA1 散列加密，此加密方法是不可逆的。保证密文泄露后的安全问题。

### ③ 网络安全管理制度

一点科技有限公司拥有一套完善的网络安全管理制度，包括机房管理、帐户管理、运行网络安全管理、数据备份、应急方案、计算机安全产品管理制度、日常审计管理、应急、安全方案审核、事故响应及处理、技术档案管理制度、安全保密制度等内容。并且公司成立安全小组负责平台的安全管理工作，落实安全管理制度。

## (3) 建立可量化诚信体系

### ① 信息采集

信用信息全部通过平台自动采集，采集信息包括：发货量、

付款及时率、接单总量、响应及时率、装卸货准时率、安全情况、货物损耗情况。平台设立专门的信用模块，对采集信息进行汇总分析，分 A 端、B 端、C 端形成各类信用报表。其中 A、B 端数据为平台运营与准入审核信用依据，C 端数据向 B 端用户开放，向实际承运商提供车辆的各类信用情况。

## ② 等级评价

### A、等级评定标准

评价内容	标准	得分/扣分	适用
发货总量	每成功发货 1 车	+0.1	A
付款及时率	付款按照合同约定执行，每延期 1 天	-0.1	A
评价内容	标准	得分/扣分	适用
运行里程	每成功接单并安全、准时行驶 300KM	+0.1	B、C
响应及时率	运输订单生成时间、接单时间在标准范围内，每超出标准一次	-0.1	B、C
装卸货准时率	按照订单要求时间进行装卸货，每超时间一次	-0.2	B、C
安全情况	每出现一起安全事故	-1	B、C
货物损耗	货物损耗在合理范围内，每超出 10%	-0.2	B、C

### B、等级划分标准及考核

等级	标准	备注
A	30 分及以上	VIP 享受一级优先派单及一系列平台服务
B	15 分及以上	享受二级优先派单及一系列平台服务
C	-0.1 分及以上	
D	-1 以下	黑名单，一票否决

## 2、实现平台与上游系统对接计划

在现有互联网物流信息平台的基础上与国家监管平台系统集成，实现与山东省、国家交通运输物流公共信息平台对接。

### (1) 物流交换代码的申请、激活、创建

#### ① 申请物流交换代码

登录交通运输物流公共信息平台制定网址，填写资料，提交

完毕系统自动审核通过，显示审核通过的物流交换代码。

### ②激活物流交换子代码

使用物流通用软件，输入物流交换代码、密码、交换服务器地址激活信息。然后把激活信息通过数据交换服务，系统服务将自动激活该物流交换代码。

### ③创建物流交换代码

拥有物流交换代码后，可根据平台服务门户维护物流交换代码、创建及维护物流交换代码。

## (2) 接入系统

### ①交换认证

企业在进行数据交换前，首先调用平台的安全认证服务，该安全认证服务返回给企业一个令牌标识。企业进行数据交换时，物流通用软件、重要物流及相关信息系统需在请求消息头中加入认证时获取的令牌信息。

令牌信息在消息头中通过 ws-security 格式来描述，示例如下：

```
<wsse:Security>
<wsse:UsernameToken>
<wsse:Username>userName</wsse:Username>
<wsse:UserTokenID>pwdvalue</wsse: UserTokenID >
</wsse:UsernameToken>
</wsse:Security>
```

使用的用户名是企业通过平台管理中心的门户网站上申请时自动获取的物流交换代码，密码是企业通过平台网站上申请时填写的密码。

### ②交换传输

交换传输共分为三部分，数据发送服务、数据接收服务、数据确认服务，每个服务都是从输入消息和输出消息两部分服务属性进行约定。

具体内容请见【交通运输物流公共信息平台技术方案-第2部分：接入系统】

### (3) 道路运输电子单证规则对应

#### ① 托运单（注：一点物流信息平台的货源订单）

普通货物运输托运单是指生产制造企业、商贸企业等企业委托运输企业进行道路货物运输的单证，在一点物流信息平台中对应货源订单。平台依据托运单字段要求，采用 XML 文件格式，将货源订单数据组织成符合交通运输物流公共信息平台要求的托运单格式，进行上传。

#### ② 派车单（注：一点物流信息平台的运输订单）

普通运输托运单是普通运输企业根据托运单中的托运需求，生成运输车辆信息、驾驶员信息返回给货主单位，在一点物流信息平台中对应运输订单。平台依据派车单字段要求，采用 XML 文件格式，将“运输订单+货物信息”上传到数据交换中心，供货物跟踪中心来下载，每次上传时约定只上传一张运输订单，一个货源订单有多张运输订单时则分多批上传。

#### ③ 状态变化单（注：一点物流信息平台的跟踪单）

普通运输托运状态变化单是指普通运输企业在运输过程中，将托运状态变化信息反馈给制造企业、商贸企业等单位，在一点物流信息平台中对应跟踪单。平台依据状态变化单字段要求，采用 XML 文件格式，将跟踪单数据组织成符合交通运输物流公共信息平台要求的状态变化单格式，进行上传。

#### ④回执单（注：一点物流信息平台的装车、卸车回单）

普通运输回执单是普通运输企业在托运业务完成后，将收货信息、货物信息和费用信息返回货主单位，在一点物流信息平台中对应卸车回单。平台依据回执单字段要求，采用 XML 文件格式，将卸车回单数据组织成符合交通运输物流公共信息平台要求的状态变化单格式，进行上传。

字段要求请见【物流信息交换基础标准第 2 部分 - 道路运输电子单证】

#### （4）服务交换与应用

一点物流信息平台生成符合交通运输物流公共信息平台要求的 XML 文件，采用 java 语言调用 Web Service 服务形式，访问相应的接口服务，接收返回信息。

WSDL 是对交换服务接口的定义，包括 3 个文件，Schema 是对交换服务接口请求/响应消息的 XML Schema 定义，包括 6 个文件，总体概况如下：

序号	文件名	文件描述
1	ExchangeTransPortService.wsdl	交换服务的Web Service接口定义，包括发送、接收、接收确认三个。
2	exchange-security.wsdl	交换安全服务的Web Service接口定义
3	ExchangeBusinessProxyService.wsdl	业务代理服务的Web Service接口定义
1	ExchangeTransportSystem.xsd	交换服务接口的请求/响应消息的XML Schema定义，包括发送、接收、接收确认三个。
2	exchange-security.xsd	交换安全服务接口的请求/响应消息的XML Schema定义
3	coreDataTypes.xsd	描述了基础的数据表示格式，是exchange-data-format.xsd数据格式定义文件和legs-org-cn-businessdata.xsd数据格式定义的基础
4	exchange-data-format.xsd	定义了系统间基于消息机制进行数据交换时数据的表示格式
5	egs-org-cn-businessdata.xsd	描述了一个统一的业务数据表示格式
6	ExchangeBusinessProxy-data-format.xsd	业务代理服务接口的请求/响应消息的XML Schema定义

详情请见【交通运输物流公共信息平台技术方案 第 2 部分：接入系统】

### **3、市场网络拓展、运作管理流程、客户服务等新举措**

#### **( 1 ) 市场网络拓展新举措**

重点打造高速服务区物流流转库、物流标准化包装、物流方案设计三个项目。

#### **( 2 ) 运作管理举措**

建设信用评价模块，规范平台运营承运商审核与监督，保障货物运输安全与服务质量，同时信用体系模块根据行业监管的需要无条件进行数据对接，在满足平台安全运营的同时，为行业信用监管提供数据支持。

#### **( 3 ) 客户服务举措**

以客户为中心，充分发挥自身优势，在运输、仓储、配送等功能性服务基础上不断创新服务内容，为客户提供差异化、个性化物流服务，同时成立专业的物流方案设计团队与科研机构，为客户提供全方位的最佳物流解决方案。

#### **( 三 ) 无车承运模式创新运营规划**

企业将在现有无车承运基础上，拓展业务范围，开展高速公路服务区流转库及闲置土地开展物流服务，并搜集货物形态、特性、流向等信息，对不同业态的货物设计不同的包装方案，同时加强与铁路、港口、民航等企业的合作，实现多式联运先进运输组织方式提升效率。具体无车承运模式创新运营项目规划如下：

#### **1、高速公路服务区流转库及闲置土地开展物流服务项目**

##### **( 1 ) 实施背景**

①现状公路物流配置率低，匹配不灵活，影响运输效率。

当前我国物流费用占 GDP 的 16%，高于欧美国家两倍，公路物流占到其中的 70% 以上，空载率超过 40%，是成本最高的领域。国内公路运输成本较高，主要原因如下：

现有的公路物流模式分散、标准不一，不利于统一的规范化管理，同时，区域、模式的不同也导致货源分配缺乏系统性，车、货匹配存在盲区，效率低下，物流成本加大。

货物对运输条件的要求不一致，拼车运输可行性不高，车、货匹配灵活度、自由度较低，配载率较低，同时在“车不满，不发车”的传统配送模式下，车辆等货、装车环节耗时较长，也导致仓储周期延长，对仓库的规模要求较高，影响运输效率的同时增加了物流成本。

②高速公路存在土地闲置及服务区利用率低现状，在高速公路的配套物流发展中并未起到辅助作用。

根据全国高速公路规划办公室的统计数据，截止 2015 年底，全国建成高速公路 12.29 万公里，全国建有高速服务区（包括停车场）共计 1887 对，平均间隔里程为 65KM，每个服务区平均服务面积达到 4 千 4 百平方公里，服务人口约 70 万，具有良好的物流集散优势。山东高速公路里程为全国第七，其中高速服务区为 120 对，每个服务区间隔 53 公里，每个服务区平均覆盖人口为 97 万人，布局非常合理，具备非常好的集散优势。但现有高速公路服务区利用率极低，除了加油站、超市等能得到利用，大量场地、房屋闲置或功能比较单一，未发挥出应有的集散点作用。此外，高速公路存在着极大的土地闲置情况，除了按照规定正常保留的两侧闲置土地外，各立交桥下方、周边的土地也大量闲置，大部分只能用于简单绿化。这部分土地具有布局合理，辐射范围

平均，数量较大的优势，但其在高速公路的配套物流发展中并未起到辅助作用。

## (2) 项目目标定位

项目计划充分发挥现有高速公路服务区与立交桥下方闲置土地的节点和网络优势，应用先进的信息化和物流管理技术打造“地-天-车”三网融合的创新型物流运输体系：

**遍布高速公路线下“地网”：**以现有高速公路服务区为基础建设高速服务区周转库，以周转库为集散点、以高速公路网为干线、以区域物流配送企业为终端建设线下的物流网络，实现区域之间物流联动和干线对流，同时利用立交桥下方的闲置土地配套建设停车场、甩挂站场、仓库等，进一步降低物流成本，提升物流效率；

**先进的线上“天网”：**集成应用先进的物联网和移动互联网技术，建设覆盖仓储管理、车辆管理、车货匹配等多项功能的智慧物流信息网络，实现仓储管理的可视化、物流过程的可控化和车货匹配的自动化，大幅提升车辆的实载率；

**高效组织的“车网”：**以无车承运人等先进的物流组织方式，将高速公路运行的干线车队、区域物流的配送车队整合形成车队网络，大幅提升物流的组织化程度和服务的标准化程度，减少物流中间过程，有效降低物流成本。

项目计划以山东省 120 对服务区及大型立交下方闲置土地为试点，不断完善运营模式，最终推广至全国。

## (3) 重点服务范围

项目以公路零担物流为目标，重点服务高速公路服务区所覆盖的县域区域经济，主要包括：

- 非整车的工业零散产品；
- 非整车的农业零散产品；
- 非整车的零散居民日常用品；
- 其他非整车物品(不含危化品、禁运品)。

#### (4) 运营模式

通过在高速服务区建设立体化周转仓库作为物流集散点，辐射周边物流市场，通过对高速路运行车辆的整合形成干线运输网络；通过在每个区域成立物流公司集中解决从服务区至终端最后一公里集货和配送的问题。通过闲置土地利用解决高效物流模式的问题。

##### ① 高速服务区流转库

##### A、仓库设计规模及投资

根据不同服务区辐射的区域市场容量大小，仓库规模设计为三类：

城市规模	占地面积（亩）	层数	预计投资（万元/个）
小型服务区	1	5	1500
中型服务区	2	5	2000
大型服务区	3—5	5	3000

##### B、立体仓库管理模式

层数	存放原则	分区	分区功能
5	根据货物不同种类 分层存放	一区	集货待外发
		二区	到货待发往最后一公里

##### C、项目配套功能

物流服务功能：可实现发货、收货专业验收与物流结算功能，为货主、承运方、收货方提供配套物流服务；

短期储存功能：根据货物的保存需求不同，可提供低温、防

潮等特定环境的短期储存，并可通过配备充电低温箱的方式，对蔬菜等需要低温保存的物品进行拼车运输；

客运服务功能：结合山东省政府办公厅《关于进一步提升我省高速公路服务区服务水平的意见》，在仓库之外，建立旅客休息、候车大厅，完善服务区服务功能；

安全检查功能：依托物流集散点的优势，对周转车辆、从业人员、货物进行安全检查，发挥服务区安全保障作用。

#### D、项目合作模式

仓库建设运营采用合资参股的模式，高速公路联盟企业及当地物流企业均可参股。

#### ②无车承运模式

利用无车承运平台整合线下与线上资源，依托服务区流转库，形成轻资产化的高速干线物流网络。通过平台的运行，对物流各个环节的数据、信息进行抓取，形成大数据库，重点对货物包装需求及包装标准化进行分析，为最终提供物流增值服务打下基础。

业务模式——O2O双向驱动 无车承运人模式



#### ③最后一公里配送

以高速服务区流转库为起点，以辐射区域内的终端客户为终

点，与当地较大规模的物流企业合作成立物流公司专门从事最后一公里的物流配送业务，全面提升点对点物流服务水平。配送车辆将以新能源汽车为主，突出节能、高效。

#### ④ 立交桥下方闲置土地利用

根据流转库的建设使用情况，选取在位置上有辅助优势的大型交汇立交桥下方闲置土地建设仓库、停车场、物流甩挂站场，对高速物流网络化流转起到支撑作用，降低物流成本，同时实现土地再利用，解决了大量土地闲置的问题。

### (5) 项目规划

分期	区域规模	预计投资（亿元）	时间
一	以山东省为试点	12	3年
二	沿海南北拓展	50	3年
三	辐射西部地区	30	2年

项目计划分三期进行，用八年时间建成覆盖全国的高速物流网络。

### (6) 项目后期延伸

物流标准化包装。全国物流网络建成后，通过平台搜集、积累的大数据（包括货物形态、特性、流向等），获取客户包装需求，对不同业态的货物进行标准化包装，进一步降低客户成本，提高货物周转率，降低物流成本。

### (7) 项目预期目标

① 构建了高速公路干线物流网，提高配载率 80%，降低物流成本 20% 以上。

② 促进高速服务区转型升级，提高土地利用率 50% 以上。

③ 带动服务区周围的农产品、商品的流通，从而可以带来更好的社会效益。

④根据统计，全国公路货运量约 333 亿吨(山东省 24 亿吨)，货运周转量为 61016 亿吨公里(山东省为 5800 亿吨公里)，项目计划通过无车承运人的业务模式进行干线、支线配送运输，形成配送网络，改变现有成本、低效率的物流现状，在全国范围占领市场，为地方经济发展发挥应有作用。

## 2、物流标准化循环包装项目

### (1) 国内物流包装现状

物流包装在整个物流环节中起着重要的作用，既是生产的终点，又是物流过程的起点，从某种程度上讲，物流包装也在影响着物流业的发展。

从目前来看，我国物流企业运输包装的方式多种多样，物品的种类不同，包装就不同，但其目的都是为了更好的保护货物。大部分的生产企业采取自行包装产品，企业考虑的是符合产品特点的包装，往往不会考虑包装对物流的影响，这样就造成了运输、储存、装卸过程的不便，而且包装利用率低，成本较高。

### (2) 物流标准化可循环包装项目介绍

#### ①项目重点解决问题

进行物流包装的设计与研发，实现物流包装的标准化、可折叠、可循环使用，既为上游客户降低物流过程成本，又突出节能环保。

#### ②项目运营模式

A、与国外专业从事物流包装的企业进行合作成立物流包装服务公司，借助于其研发与设备资源，进行物流标准化、可循环包装研发与应用。(目前重点考察韩国包装企业)

B、通过高速服务区物流流转库的网络化运营及物流平台的

不断使用，搜集货物形态、特性、流向等信息，对不同业态的货物设计不同的包装方案。

C、项目作为一点科技为上游客户提供专业物流方案设计的一个重要环节，先从较大型客户进行试点，进而层层推广应用。

### (3) 项目规划

序号	实施内容	时间	预计投资 (亿元)	备注
1	寻找合作企业，成立合资公司	1年	1.5	注册资本
2	完成农产品、日用品的物流包装研发，引进生产设备投入生产	1年	1	
3	服务客户不断增加，综合降低包装成本 50%以上	1年	6	

### (4) 项目预期

①高起点研发，能够深层次解决物流包装环节的高成本、低效能问题，降低物流包装成本 50%以上。

②突出打造可折叠、可循环使用的包装设计，在进一步降低物流成本的同时，符合国家节能、环保的政策，实现物流包装环节的降本增效。

## 3、专业物流方案设计项目

### (1) 项目背景

目前，国内的物流发展仍然呈现多、乱、差的局面，标准不统一，经营企业规模参差不齐，且大多以强项运营为主，公路、铁路、水运、航空分模块经营，混合经营模式较少。导致当前的物流企业大多是以单一方式的承运为主，只有少数的物流企业为客户提供了全方位的物流服务，从设计到运输，而真正能够涵盖物流全环节的模式几乎没有，这也是我国物流成本居高不下的一个重要原因。因此，以多式联运为基础的全链条式物流方案设计

将是未来物流发展的关键。

## (2) 项目规划

### ①人才配备

公司现有物流专业人员 90 余人，其中长期从事公路运输、水路运输、物流仓储专业人员为 52 人，对公路运输、水路运输及物流仓储有着深入的研究与丰富的管理经验。

公司正与多所高校进行校企合作洽谈，计划吸引一批具备物流方案设计基础的人才补充现有物流团队，组成一支专业的物流设计团队，并在与多名“千人计划”“万人计划”专家进行接触，洽谈人才引进与未来发展规划的问题。计划打造不少于 50 人的专业方案设计团队。

### ②机构设置

成立物流研究所，由签约专家主持研究工作；设立公路运输设计部、铁路运输设计部、水路运输设计部、航空运输设计部、物流服务部七个部门，专业从事各领域物流各环节的方案优化、设计工作。

### ③方案规划设计

#### A、运输方式选择

每项业务从货物属性、数量、起止点、时间要求等方面进行最优路径选择，主要由运输方式决定，结合货物周边交通环境、运输时间要求、分段成本情况进行综合分析、计算，确定最佳方式或最佳多式联运方式。主要实现方式为：由各设计部门分别进行路段拆分设计，将各分段的关键指标（如：成本、时间、最后一公里配送情况等）录入系统，由系统（特殊情况由人工确认）确认最优搭配。

## B、包装环节

采用物流标准化循环包装项目模式，在确定运输方式后对包装进行设计，既满足于运输方式的要求，又能够循环利用，降低物流包装成本。

## C、装卸环节

重点针对大型货场、港口等特殊集散点进行装卸环节优化，采取货场、港口装卸资源与自有装卸资源、外部装卸资源合理选择、搭配使用以及批量业务争取大客户政策的方式降低装卸环节成本。

## D、运输方式的空载部分利用环节

公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输都存在运输工具的空载行驶情况，如何将此部分空载时段利用好，将能大幅度降低运输成本。如：龙口港至旅顺滚装船，车辆装载区空载率达到50%，我们规划与渤海轮渡合作，将50%的空载仓位进行一定程度的承包，降低运输成本。同样，铁路运输、航空运输等都存在类似问题，都可以通过各专业设计部门的业务环节设计与洽谈进行优化。

## E、物流服务环节

通过物流服务部门对运输全环节涉及影响物流成本的问题进行服务优化，重点采用集中采购与批量洽谈的模式从保险、燃料、通行费、维修费、停车费、食宿费等方面进行成本优化。

## F、建立物流流转系统，实现“一单到底”

针对多式联运涉及到的单据不统一的问题，建立物流流转信息系统，与航空、海关、铁路等部门协调进行系统对接，实现各运输方式间的正常转换，从系统上实现“一单到底”。

### (3) 项目预期

①通过多式联运方案设计，打造最优物流运输方案，降低运输成本 20% 以上。

②通过对装卸、包装、空载率利用、物流服务等环节的合作与运营，进一步降低整体运输成本，降低成本 5% 以上。

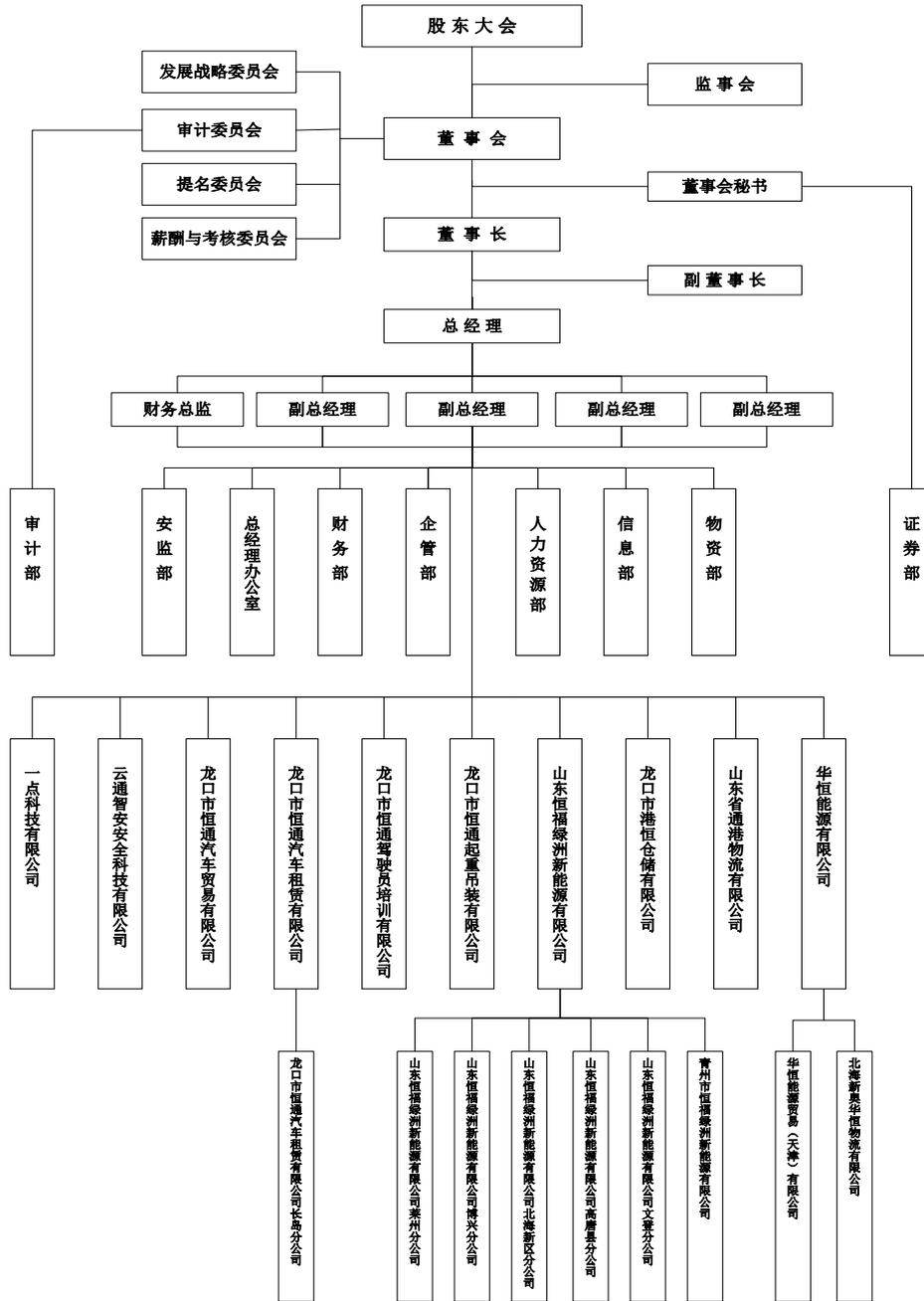
③通过物流方案设计，切实为客户打造更便捷、高效、低成本的物流服务，提高客户的依赖程度，间接提升公司平台运营的黏性，促进无车承运人模式的发展。

### (四) 工作组织与管理方案

#### 1、组织机构

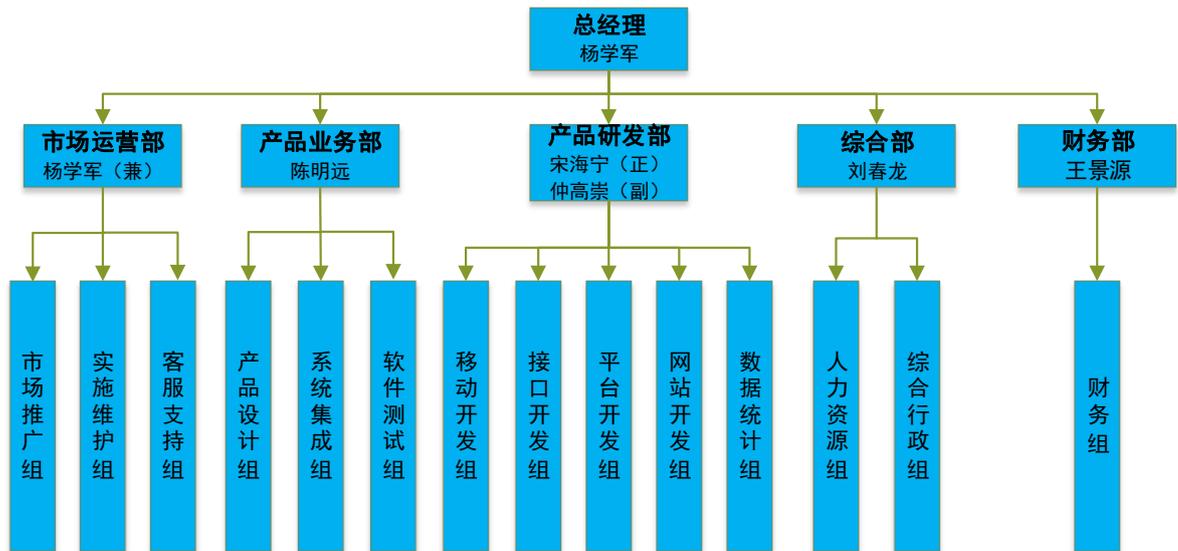
恒通物流股份有限公司在股东大会、董事长、总经理的逐级监督管理下，下设审计部、安监部、总经理办公室、财务部、企管部、人力资源部、信息部、物资部、证券部 9 个职能部门，分别从安全管理、财务管理、内控管理、人员管理、信息化管理、物资管理、行政管理等方面对公司所有的车辆运营以及子公司经营管理进行专业化的规范管理，并由审计部、证券部进行实时的指导、监督、审查、管理，组织定期审计，出具相应的内审报告。

恒通股份有限公司组织机构图详见下图：



企业组织架构图

恒通股份有限公司控股子公司一点科技有限公司作为无车承运人试点企业，公司实行董事会领导下总经理负责制，由总经理牵头组织日常管理工作。具体组织架构如下：



一点科技有限公司组织架构图

## (1) 各部门职责

### ① 市场运营部

负责整个一点科技平台的运营及软件实施及服务工作。

配合进行产品优化及需求分析整理，为研发部门产品需求和优化建议方案。

### ② 产品业务部

负责业务需求梳理、产品功能规划、系统架构优化、数据规则制定、产品上线迭代等工作。

负责制定项目整体开发计划、协调相关资源，把控项目进度，推动项目按期进行。

负责产品集成业务的方案设计、功能实现、上线交付、实施维护等工作。

负责产品整体美术风格、交互设计、界面结构、操作流程，并提供详细设计文档。

负责制作平台、移动端、网站等系统的完整测试用例，保证系统顺利上线交付。

### ③产品研发部

公司 IT 系统设计、实现、维护；

需求调研；

协助产品业务部完成产品规划与构思；

项目的跟踪与监督；

项目开发、验收及单元测试。

产品项目与技术研究：

技术发展研究；

应用技术研究构思；

基础研究项目的跟踪与监督。

公司相关技术资料收集、管理及培训。

协助运维部门、市场推广部门工作：

项目、技术培训；

后期运维技术支持。

### ④综合部

行政管理：行政管理体系建立和落实。行政事务的协调、组织。负责印章管理规范的建立和落实。

档案管理：建立健全公司档案管理规范、制度和落实。档案收集、保管、销毁管理。

后期管理：后勤管理办法制定和落实，负责公司卫生与内务工作的管理。

人力资源规划：根据企业发展需求，制定中短期人才招聘和培养的规划、实施方案并落实。

薪酬与绩效管理：合理制定薪酬方案并落实。优化绩效考核方案并落实。

### ⑤财务部

负责公司日常财务核算；

负责公司的日常财务业务监督工作；

负责公司的财务报表及相关分析。

## 2、技术支撑

根据工作内容和要求，引进运输管理、风险管理、技术研发、大数据管理等方面的专业人才，扩充团队人才梯度，完善团队人才结构，并组织无车承运业务专项学习，为工作提供技术保障。

## 3、管理方案

作为无车承运人试点企业，一点科技将组建“无车承运人工作项目部”，由公司负责人领导，抽调各部门骨干力量组成团队，持续专项跟进技术支持、数据对接、运行监管等无车承运人工作，为工作提供组织保障。

## 4、运行监管及管理制度

### (1) 安全管理

公司下设安监部作为安全管理的职能部门，负责优化安全管理体系，确保公司安全生产。安监部下设安全一科、二科、车辆管理科、治保科，旨在优化安全管理体系、建立安全绩效考评机制、安全培训、安全档案管理、抢险应急处置与治安保卫等安全管理工作的跟踪与落实。在不断优化安全管理架构和细化职责分工的同时，制订了一系列的制度以保证安全运营，主要包括安《安全管理制度汇编》、《安全技术操作规程》、《安全生产责任制》等方面，并通过业绩考核、安全营运奖励等方式加强制度落实。

### (2) 财务管理

公司财务部由上市公司财务总监直接管理，不断强化财务预

算、财务管理，为公司发展战略的实施提供保障。财务部下设资金科、预算科、物流科以及能源科。旨在优化财务管理体系、实施全面预算管理、规范会计核算、监督职能、细化资金管理。在规范高效满足上市公司财务管理需求的同时，部门不断健全并细化财务管理制度，并制定相关管理制度以及操作手册，确保了财务职能最大程度的准确发挥。

### (3) 内控管理

公司下设企管部作为企业内控管理的职能部门，企管部负责系统的提升企业的管理效率及管理水平，降低管理风险。内控管理体系的建设目的在于对企业经营管理各个方面进行全方位的控制，更要对企业经营管理的重要业务、重要环节、高风险领域进行重点控制，即时实施业务流程的不断优化、再造，实现“内控为经营服务”的目标。公司目前已完成并运行《内部控制手册》、《内部控制评价手册》、《内部控制汇编》、《业务流程汇编》、《组织手册》、《员工手册》、《绩效考核方案》等相应的指导性操作文件，在此基础上进行不断的修正、优化、完善。(安全、财务及内控等管理制度见附件(三))

### (五) 风险及应对

#### 1、承运人责任保障及风险承担

##### (1) 一点科技赔付能力

一点科技为恒通股份的控股子公司，恒通股份(603223)已通过董事会决议，以其所有资本、资源支持一点科技发展，对一点科技所有的账务承担责任。

##### (2) 一点科技基于赔付能力下的事前赔付机制

承运过程发生的一切安全事故，公司均采取事前赔付的机

制，即在保险赔付之前预先向货主提供损失赔付，后续解决与保险公司的理赔问题。

### （3）保险合作方式

恒通物流股份有限公司及其所有子公司已与中国太平洋财产保险股份有限公司、中国人民财产保险股份有限公司建立了长期合作关系，具体合作事项如下：

货物险。即公路货运承运人责任保险，公司自有车辆全部签订货物险，同时货物险也是平台审核实际承运商的必要条件，既要有保险，又要符合运输货物的货值，如承运商保险不符合要求，平台给予一票否决或由平台代为缴纳货物保险（费用由运费中扣除）后通过审核认证。

公众责任险。公司除保障承运货物保险外，另以集团公司名义缴纳公众责任保险，对公司自有以及通过平台进行承运的车辆超出单车赔付标准的重特大安全事故给予额外保险保障，最高保障 3000 万元。

合作保险公司同时承诺：对每一车通过一点科技平台投保的货物运输险以及公众责任险的具有保险利益的实际被保险人承运的货物在国内运输过程中，遭受任何保险责任范围内的损失时能及时得到经济补偿。若出现运输事故需要较长时间调解纠纷，公司在承运合同中承诺对保险范围内的赔偿额度可先行垫付。进一步保障了事前赔付机制的执行。

### （4）赔付与信用体系的结合

一点科技安全风险赔付本着对货主负责的原则，重点体现及时、高效，但同时与平台信用体系接轨，实现对实际承运商的安全考核，当实际承运商安全信用不达标时给予列入黑名单，从

源头处规避安全风险。

本赔付机制经恒通股份董事会审核通过后执行，以会议通过时间为准，一点科技有限公司重点做好车辆的安全风险评估与赔付协调事宜，财务部、安监部配合好各项条款的具体落实工作，保障事故处理、资金赔付到位。

具体赔付机制方案有效性证明材料详见附件（七）

## 2、安全管控

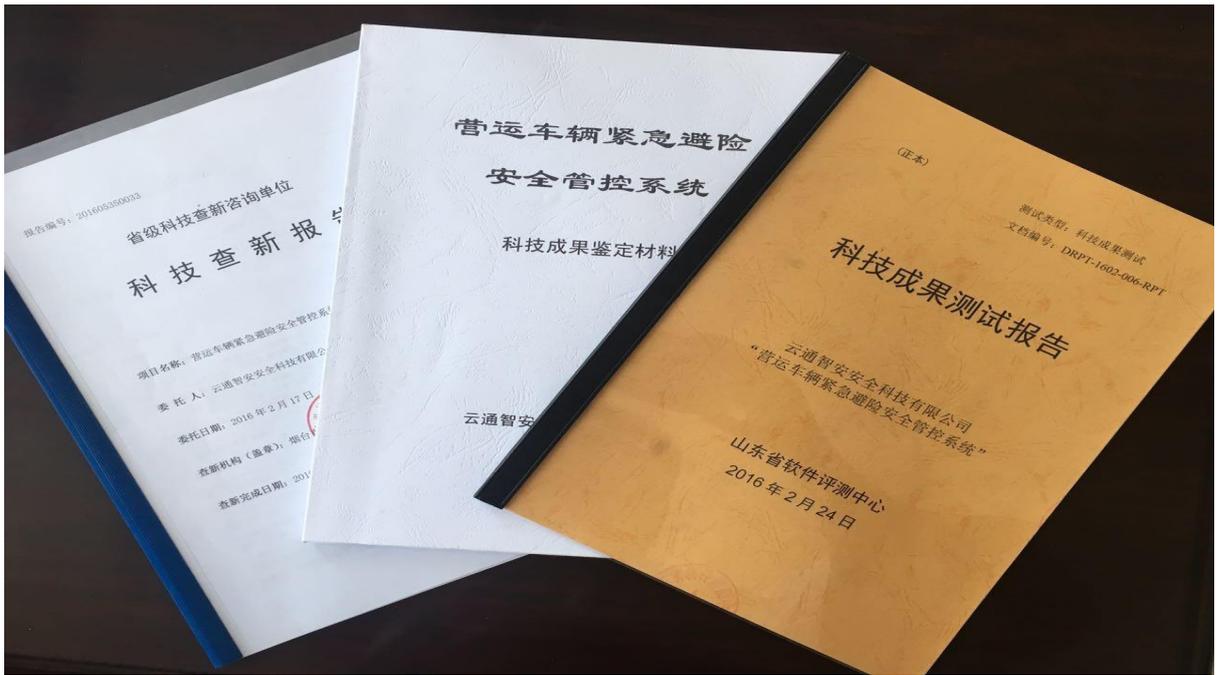
### （1）安全管理制度

制定《承运方资质审核管理制度》《承运方信用管理制度》《承运方运行监督管理制度》、《安全生产管理制度》，降低安全管控风险，确保平台的良性运转。

### （2）安全信息化

①公司注重“科技强安”，针对安全、财务、人力管控已上线了TMS系统、NC系统、BPM系统、车辆（设备）管理预警系统，并针对GPS进行了定制性再开发，满足与企业安全管理需求。

②公司成立了云通智安安全科技有限公司，专门从事安全科技研发与应用推广，目前，云通智安已完成“车辆安全运行预警与紧急避险系统”的开发，系统能够从主动安全预防的角度解决防前碰撞、车距监控、行人防碰撞、车道偏离、车速监控、疲劳驾驶监控等安全问题，目前系统已通过了专家评审，并在公司300余台车辆及烟台市1000台营运车辆进行应用试点，车辆违章率及事故率均降低50%以上。



 运营车辆紧急避险安全管控系统



### 3、运作管控

#### (1) 平台资质、信用审核

平台已建立实际承运商平台审核机制，对实际承运商的营业执照、法人证件、道路运输经营许可、货物保险、信用等级进行审核，任一项不符合要求给予一票否决。

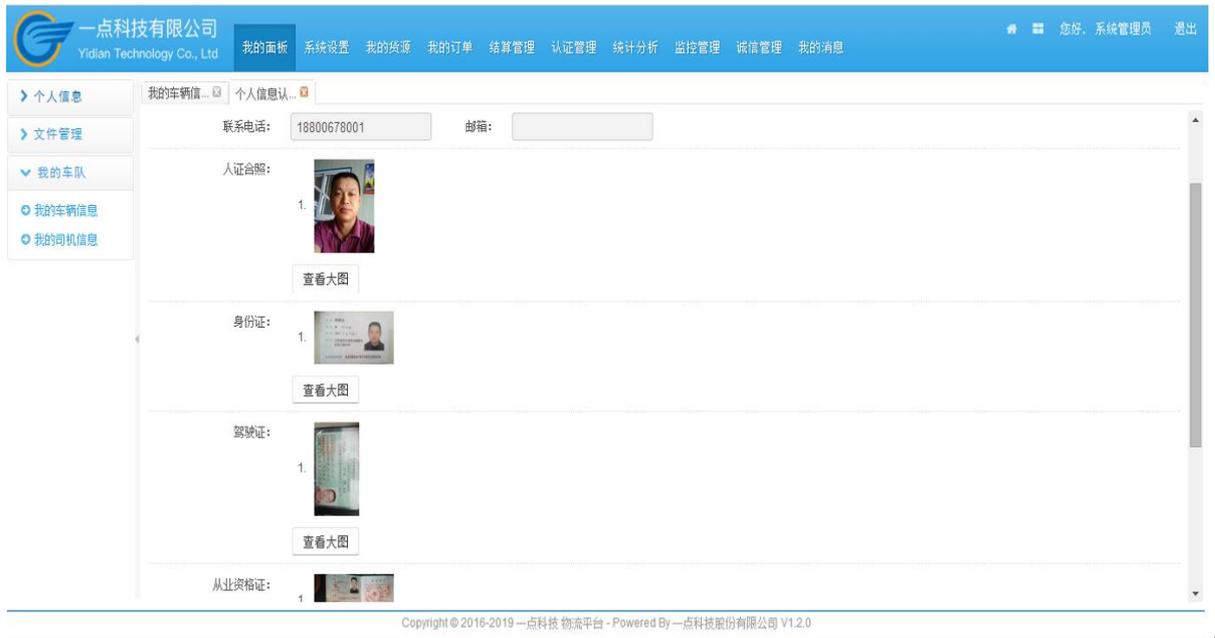


图 3.4.2-1

## (2) 信用管控

建立对承运商的可量化的诚信体系。对承运商的资质证件有效合法性、接单及时率、装车或卸车的准时率及亏吨等诚信指标进行量化，建立了实时量化的诚信体系，通过诚信的 abc 考核实现对承运商的实时信用管控，从而更好的控制承运商的运营风险。

ID	数据截止时间	用户ID	用户角色	指标总得分	诚信等级	操作
100000221	2016-11-03 14:52:00	湖北荆江源车桥有限责任公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000217	2016-11-03 14:52:00	长沙海得威机械有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000218	2016-11-03 14:52:00	宁波万丰汽车制动盘有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000220	2016-11-03 14:52:00	山东国风橡塑有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000219	2016-11-03 14:52:00	山东恒宇橡胶有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000216	2016-11-03 14:52:00	湖北普迪特汽车冷却系统有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000213	2016-11-03 14:52:00	南京大桥传动轴有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000215	2016-11-03 14:52:00	江西真龙电源科技有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000214	2016-11-03 14:52:00	十堰市日月神车桥有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000212	2016-11-03 14:52:00	聊城市国信橡胶有限公司	承运商	75	A级	修改 删除
100000211	2016-11-03 14:52:00	山东宏盛橡胶有限公司	承运商	75	A级	修改 删除

## (七) 工作进度计划安排

根据交通运输部无车承运业务工作一年期限要求，一点科技道路货运无车承运工作的进度计划与安排如下：

实施阶段：2016年12月至2017年3月，根据试点方案正式进行管理制度编制，建立可量化诚信体系，制定信息服务、运输组织、投诉处理以及运营服务等相关标准规范，并实现与山东省、国家交通运输物流公共信息平台对接，并针对试点出现问题，完善相关制度、标准规范，研究市场网络拓展，创新运营模式，为全国建立无车承运平台做好技术、制度、标准规范的储备。

发展阶段：2016年4月至2016年11月，在平台运营各项制度、规范、标准不断完善的基础上，重点发展货物与车辆资源，争取货源与车源增长30%，试点规模进一步扩大，稳步发展。

总结阶段：2017年12月，说明本企业工作开展情况，结合试点方案内容和考核目标进行效果评估，完成工作总结报告。

## 五、效果预估与考核目标

### （一）预期效果

无车承运平台的建立，将在一定程度上起到整合物流市场资源、规范物流市场秩序、倡导物流企业诚信经营、推进物流行业标准化发展、提高物流行业水平、促进物流行业发展、引领物流产业导向的作用，为建设绿色交通、绿色物流，实现节能减排贡献力量，将产生巨大效益。

#### 1、有利于促进行业“降本增效”

无车承运人通过信息网络和移动互联技术，实现分散运输资源的整合，解决了目前货运物流行业普遍存在的车辆空驶、长时间等货等突出问题，提升车辆工作效率，降低运输成本。同时，无车承运人还能够利用其信息及资源的优势，不断延伸运输服务的链条，实现物流链条上各方式、各主体、各环节的协调发展，为社会提供完整、快捷、方便、可靠的物流运输服务。

#### 2、有利于规范市场主体行为

货运物流行业主体众多、经营分散、流动性强、行业安全监管难度大，违法违规、超限超载、不诚信经营的问题较为突出。无车承运人通过运力资格审查、统一服务标准、在线诚信考核等市场化手段，能够有效规范中小企业和个体运输户的经营行为，净化货运物流市场经营环境。

#### 3、有利于优化行业发展格局

随着移动互联网的普及，个体运输户、中小企业、货主企业逐步从相对封闭的个体，变成运输网络内可流动、可互动的信息终端，无车承运人可以有效促进市场中分散的中小货主企业、货运企业和个体业户资源的集约整合，优化市场发展格局，引导和

促使货运物流市场结构逐步从分散走向集中，促进行业的“零而不乱、散而有序”。

## （二）考核目标

1、货源组织方面，在现有合作客户基础上，充分利用一点无车承运平台的优势，提升企业自身的服务水平，同时，重点打造高速服务区物流流转库、物流标准化包装、物流方案设计三个项目以及诚信系统建设，为客户降低物流成本，提供全方位的物流服务，提高货主粘性，预计货源年增长率 30%。

2、车源整合方面，在充分服务好现有运力池车辆外，重点做好物流服务公司的筹建工作，从线下标准包装、车辆维修、燃料、ETC 等价格优势吸引更多车辆加盟平台，同时完善诚信体系及考核管理办法，提高车主的满意度和降低车主的运营成本，增加平台的粘性从而更好的保证车源增长，预计车辆年增长率 30%。

3、平台建设方面，进一步优化移动端交互功能，秉承一键式操作原则，尽最大可能简使用户操作，提高用户满意度，打造货主、承运商、司机的闭环完美生态链，从而更好地吸引和留住“三端”；利用手机定位和 GPS 定位双重技术保障，实现对运输过程的全方位监控和监督，并实现运输过程的可控和可追溯，通过后台的大数据分析及集成接口，可以满足试点的多层次的监管要求。

4、创新规划方面，切实落实好高速公路服务区物流流转库与闲置土地利用项目，筹建物流标准化包装项目，成立专业的物流方案设计团队与科研机构，为客户提供全方位的最佳物流解决方案，预计通过项目的实施，形成辐射全国的高速物流配送网络，同时降低物流成本 20% 以上。