

典型项目-汽车物流行业研究

合作时间



汽车物流行业研究



2007年7月，与风神物流合作共建物流与供应链研究中心

- 该中心作为中国汽车物流行业第一个高等院校与物流企业合作创办的研究中心，该研究中心长期开展物流理论与实践、国家宏观政策的研究以及汽车物流公用平台的搭建工作。

2013年11月，与风神物流有限公司联合成立广东省汽车物流工程技术研究中心

- 在上海交大深圳研究院支持下，由广东省科技厅批准成立该中心。工程中心致力于解决研究汽车零部件入厂管理系统分析设计与汽车零部件调达/零部件运输物流管理平台等关键科学技术问题，并积极申报广东省科技厅的科研项目。



2014年9月，与风神物流成立上海交通大学中美物流研究院深圳分院

- 中美物流研究院以此为平台主要研究有关汽车零部件入厂管理系统分析设计与汽车零部件调达、售后备件运输物流管理平台和乘用车整车物流等关键科学技术问题，为广州风神物流有限公司在行业内取得领先地位做出智力贡献。

2017年9月，与风神物流有限公司共同成立“汽车物流与供应链研究中心”

汽车物流行业研究

非共享模式存在的问题

- 闲置与不足同时存在
- 空托盘存储和调运成本高
- 采购的规模经济不足
- 管理、维护的专业化程度低

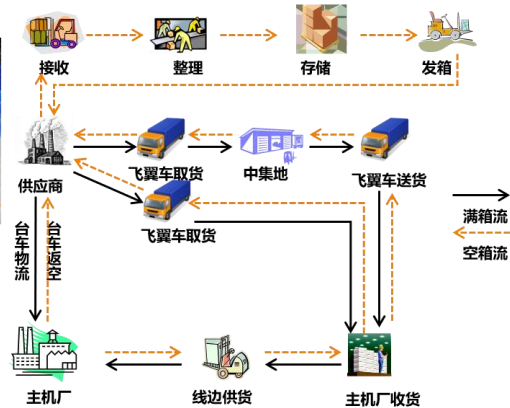


建立成本模型，定量测算共享的成本节约

1. 备用容器、周转容器数量均减少
2. 空容器的调运量减少

确定影响成本节约大小的因素

1. 容器种类数量：种类多，则成本节约少
2. 对流缺口：缺口大，则成本节约少
3. 返空及损坏的不确定性：高则节约多
4. 本地运输相比跨区域运输时间节约量：高则节约少



汽车整车(出厂)智能调度系统案例

降低拼车率
减少订单目的地数量

提升KPI
最大化运载订单数及其生命周期之和等考核目标

均衡方案
平衡拼车数和运载订单数

业务总量大
• 年运输量超700万辆

覆盖范围广
• 覆盖全国10个以上分区

调度频率高
• 平均不到1分钟就产生一条调度指令

WMS Warehouse Maintaining System
仓库维护系统，调度指令实施及仓库信息存储池

TSS Truck Submit System
板车上报系统，可用运力资源存储池

TMS Transportation Management System
运输管理系统，可利用资源存储池

IDS Intelligent Dispatch System
智能调度系统，进行可利用资源优化配置

全国首次成功实施汽车整车智能调度系统

自动化调度

一键完成调度 定时进行调度

设定一键操作完成整个方案的实施，降低工作人员强度；实时监控数据进行自动调度，提高发运效率和订单完成及时率。

进行排序

独立部署，部署及培训周期一般1-2周

2015起正式上线，使用率95%以上，调度指令1000万/年

- 不虑参考，直接输出指令
- 有帮助后台，随时获取数据
- 完全具有知识产权，基于分支界定算法的框架自己开发

系统上线 408个系统使用人员，上汽集团汽车调度95%使用率

汽车物流长期科研与实践

2018.10, 天津 2018.11, 深圳