

**“弘广物流杯” 第三届**  
**湖南省大学生现代物流设计竞赛案例**  
**(发布稿)**

湖南省物流与采购联合会  
湖南省物流教育与科技专业委员会  
湖南商学院  
2018年8月

## “弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

### 编写说明

本案例仅供本次竞赛使用，任何形式的转载均需要经过竞赛组委会授权，严禁擅自摘抄使用。

由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性和技术性处理。

本案例只供“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例编写小组

2018 年 8 月

## 比赛内容

各参赛队选择不超过 2 个案例进行设计,形成完整的设计方案。  
设计方案可以是文字材料、数学模型、软件或工程设计等。

案例一：拓展运输网络规模

案例二：供应链管理如何优化统仓统配模式

案例三：如何实现乐马士的网络计划

案例四：逐步实现智慧物流

案例五：乐马士的产品定位

竞赛案例于 2018 年 9 月 1 日在“弘广杯省物流设计大赛”QQ 工作群进行公布。参赛队需在规定的时间内,按照《“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛方案》要求,将设计方案作为参赛作品发送至竞赛电子邮箱 [hnxdwlsjjs@sina.com](mailto:hnxdwlsjjs@sina.com)。入围决赛的参赛队,还将参加在决赛承办地点(另行通知)举办的现场答辩。

## 目 录

长沙恒广物流有限公司发展概况 .....	4 -
案例一：拓展运输网络规模 .....	8 -
案例背景 .....	8 -
参考思路：构建数字化运营网络 .....	10 -
案例二：供应链管理如何优化统仓统配模式 .....	12 -
案例背景 .....	12 -
如何实现供应链仓配一体？ .....	15 -
参考方案：供应链管理模式设计 .....	16 -
案例三：如何实现乐马士的网络计划 .....	18 -
公路运输网络规模 .....	18 -
参考思路：智能选址 .....	21 -
案例四：逐步实现智慧物流 .....	27 -
为何要实现智慧物流？ .....	27 -
智慧物流新体系 .....	30 -
参考方案：智慧物流设计方案 .....	35 -
案例五：乐马士的产品定位 .....	37 -
零担运输的市场环境 .....	37 -
参考思路：产品画像分析 .....	42 -
弘广智慧物流园区接待流程 .....	47 -
弘广智慧物流园区接待话序 .....	48 -

## 长沙恒广物流有限公司发展概况

### 1. 公司简介

长沙恒广物流有限公司成立于 2006 年 1 月 16 日，注册资金 4082 万元，商标注册为弘广物流，目前员工 500 余人，全国分支机构 21 个，是一家综合型货运物流公司。公司总部设立在长沙县安沙镇弘广智慧物流园，由营销中心、运营中心、综合管理中心、财务中心、企划中心、园区开发与管理中心、合伙人管理中心组成。旗下控股子公司包括湖南弘广物流供应链管理有限公司、长沙昊恒物流有限公司、湖南乐马士供应链管理有限公司。公司已于 2009 年 7 月通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证，是国家 AAAA 级物流企业，被雨花区政府评为“创业富民”示范企业，被中南物流园评为“模范经营户”，目前是湖南省零担货运行业会长单位、湖南省物流与采购联合会副会长单位、湖南省物流行业最具发展潜力企业、长沙市仓储与供应链商会副会长单位、长沙市物流行业协会副会长单位，被中联重科评为 2011 年度、2013 年度“优秀供应商”。

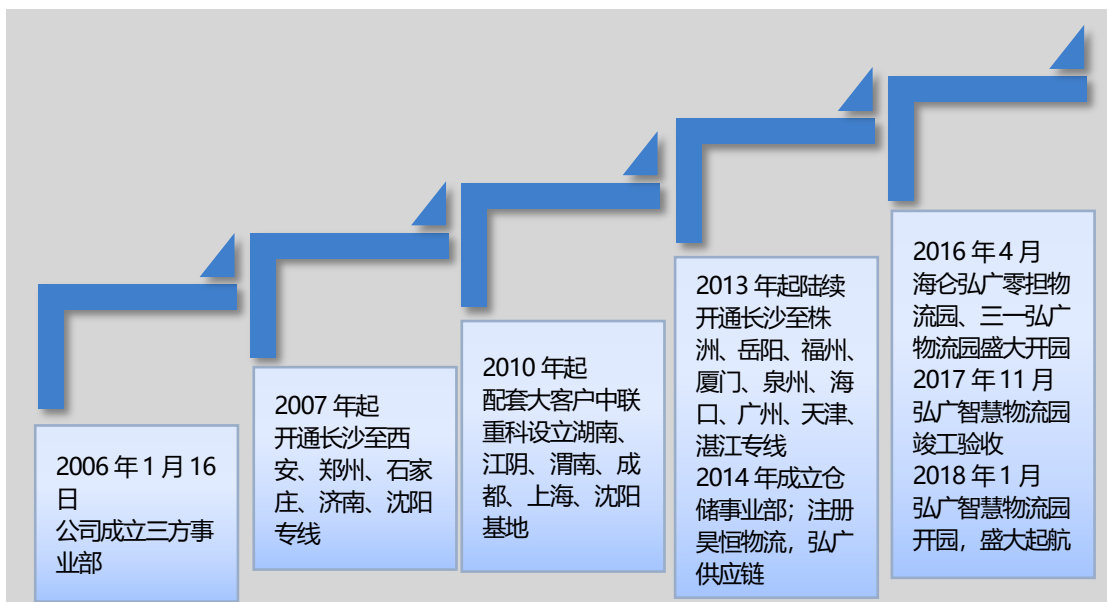


图 0-1 恒广物流发展历程

恒广物流致力于为大中型生产企业、医药流通、快速消费品提供仓运配、三方物流支持及服务，为商业连锁企业提供多点进货、多点分送的系统服务，目前

公司在长沙市内加盟网点 20 个、湖南省内快运网点 50 个、在全国干线直达网点 21 个。



图 0-2 分支结构

## 2. 核心产品

**产品一：**大客户管家（合约物流）——为工程设备、风电大件、新能源、汽车、配件、药食品、快消品等第三方物流企业提供定制化的项目运输服务；

**产品二：**统仓统配——输出运营管理，仓库统一管理，货物统一配送，集中理货、分拣、打包、配送；

**产品三：**乐马士共同配送——全国落货，园区集货，中转分流，计划开通长沙市内区域配送的网格化 60 个，湖南省内 140 个，打造同城“区区通”、城市之间的“县镇通”以及乡村物流的“村村通”运营网络。

## 3. 发展前景

物流业作为我国经济发展的支柱产业之一，有着良好的发展态势和发展环境。而零担物流市场占据着物流市场的很大份额，有着巨大的发展空间和拓展潜力。可以说将我国的零担货运市场规范化，使其进入良性发展的专业轨道，关系到物流市场的稳定同时也能促进物流业的发展。

恒广物流公司发展前景表现在如下几个层面：

**宏观环境：**党的十九大报告提出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。并强调，在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资本服务等领域培育新增长点、形成新动能。这些都对我国发展现代物流业提出了新的要求。基于目前现有技术的快速发展，公司通过物联网、云计算等现代信息技术，能够实现货物运输自动化运作和高效管理，以提高物流服务水平，降低成本、减少自然资源和市场资源的消耗为目标，推动智能物流、绿色物流、加快多式联运发展。

**政策支持：**党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视我国物流与供应链的发展，多次提出要推进物流与供应链创新，形成完整高效的产业供应链。国务院做出全面部署安排，要求以提高经济发展质量和效益为中心，以供应链与互联网深度融合为根本路径，以信息化、标准化、信用体系建设和人才培养为支撑，创新发展供应链新理念、新技术、新模式，高效整合各类资源和要素，提升产业集成和协作水平，打造大数据支撑、网络化共享、智能化协作的智慧供应链体系。党的十九大报告提出，要加强水利、铁路、公路、水运、航空、管道、电网、信息、物流等基础设施网络建设。未来一段时期，我国物流业将进入以质量和效益提升为核心的发展新阶段，要坚持效率改进、质量提升和创新驱动，提高物流供给质量，加快发展现代物流业。国务院办公厅于 2017 年 10 月 13 日发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》（国办发〔2017〕84 号），该《指导意见》的出台，顺应大势，恰逢其时，标志着我国供应链迎来与应用发展的新时代，步入重要历史发展机遇期。同时，国家还提出了鼓励制造企业分离外包物流业务，促进企业内部物流需求社会化。优化制造业、商贸业集聚区物流资源配置，构建中小微企业公共物流服务平台，提供社会化物流服务。强调着力发展第三方物流，引导传统仓储、运输、国际货代、快递等企业采用现代物流管理理念和技术装备，提高服务能力，积极发展共同配送、统一配送，提高多式联运比重。

**行业走势：**目前，中国铁路、公路、水路等货运量、货运周转量排名世界第一，快递量居世界第一，内河里程、高速公路里程、高速铁路里程位居世界第一。值得注意的是，中国物流业规模虽大，但绩效并不理想。大而不强、粗放式发展、

互联互通性差、全球连接能力弱、物流成本高、质量效益低，中高端、体系化、集约式物流服务与供应链服务严重不足，传统发展模式与运作方式难以为继。从行业经营模式发展看，提供供应链管理服务，将供应商、制造商、仓库、配送中心和渠道商等有效地组织在一起来进行的产品制造、转运、分销及销售，从原材料采购到最终配送到终端消费者整个物流环节，实现物流，信息流和资金流统一，并为行业上下游企业提供金融服务，已经成为大势所趋。

**市场潜力：**中国第三方物流市场的潜力巨大，目前国内三方物流市场比较分散，企业规模较小，没有一家物流服务商拥有超过 2% 的市场份额，越来越多的企业为降低物流成本，强化核心业务，选择物流服务外包，政府也相继出台激励措施刺激中国第三方物流市场的发展。

#### 4. 竞争优势

**成本优势：**采用合伙人模式，利用智能科技平台，将人力、物力集约、整合，极大降低管理成本、运力成本，为客户降本增效，提高企业核心竞争力。

**产品优势：**为客户提供运输和仓储管理，同时为满足不同企业需求，提供货物拆零拼箱、打包/包装/分类、产品退货/再次入库、代收货款、存货质押等金融服务。

**市场优势：**物流园区与干线网点的有效结合，加强车、货物资源集约化管理，为提高运力、降低成本带来很多便捷。

**管理优势：**公司拥有一支职业素养、行业经验、学习力、忠诚度都高于行业市场的核心团队，他们时刻保持战斗力，不断创新、钻研，坚守使命！

##### **战略规划：**

- ① 截至到 2020 年，开通长沙市内长望浏宁地区网点 60 个；
- ② 截至到 2022 年，开通湖南省内 13 个地级市州网点 140 个；
- ③ 截至到 2022 年，设立长沙东西南北中心仓，仓储面积达到 20 万平方米。



## 案例一：拓展运输网络规模

### 案例背景

目前零担货运市场竞争激烈，对于零担物流企业来说，提高网点覆盖率扩展网络规模是挖掘客户，提升企业竞争力的主要手段之一，但网点的覆盖不能只是市场形式的覆盖，而应该立足于现有的网点覆盖分析地区优势，挖掘市场潜在客户进行有效覆盖。

湖南乐马士供应链管理有限公司（以下简称乐马士）属于恒广物流旗下的子公司，成立于 2017 年 3 月，采取了运力众筹、网络共享的方式，依托物流园区集货，首创通过城配驱动网络的模式，开通市内区域配送的乐马驿站网格化经营，打造同城配送“区区通”，城市物流的“县镇通”以及乡村流通的“村村通”网络产品。

乐马士以信息化为纽带，整合各地城配企业和优秀车队，开发客户小票急件配送需求，实现开线布点多元素解决方案，通过多品牌聚合运营，实现产品化、标准化、信息化及网络的集约化整合发展，构建湖南共配物流网络平台，为客户提供个性化的物流服务。

乐马士专注于湖南运输网络平台的整合搭建，使用分工经营和统一集中管理模式，提高了货物的运输效率，实现了跨行业、跨系统、跨地区的战略发展，全面发挥出网络流通的群体优势。

#### 目前乐马士的现状（截至 2018 年 6 月）：

1. 网络：已建网点 38 个；
2. 收入：2018 年截至 6 月营业额 42 万；
3. 利润：2018 年截至 6 月亏损 200 万

为打造省内共生共赢的共配网络，公司制定了以下战略目标，到 2020 年要实现：

1. 网络规模目标：网络建设全省达到 200 家；
2. 业务目标：全年营业额 1 亿，点均营业额 5 万/月；
3. 收益目标：全年净利润 500 万。

#### 乐马士的环境：

运输网络中的网点是零担物流企业的最前沿阵地，乐马士运输网络规模的扩大受多重因素的影响：一是城镇化建设带动的城市配送需求增加；二是由于 B2C 和 C2C 电子商务的快速发展；三是企业分销模式的大变革，企业的分销渠道由原来的经销商模式向多渠道和直营模式转变；四是即时交付模式的普及提高了对物流反应速度的要求。这些都对网络的规模提出了更高的要求。

#### **乐马士目前的经营思路：**

1. 网络建设：招商加盟团队目前 4 人，重点是市区网点加盟突围，计划 2018 年 12 月实现市区网络 30 家，地县市网络 60 家。
2. 网络揽货：市区网络与地县市网络揽货能力均在 2018 年 12 月突破百万大关。
3. 团队建设：通过人才引进，产品升级，提高营销策略和管理水平。

#### **成本消化模式：**

1. 车辆：利用乐马士货源优势，引进大车队模式，可以为公司带来更多效益。
2. 场地：达成战略目标需要 1.7 万平米高台库，预计成本 70 万/月，通过货源优势引进线路入驻，消化 70%场地成本。
3. 人员：目前人均工资成本 5000 元/月，达成战略目标团队人员预计 100 人，加之管理人员层次上升，人均工资成本 8000 元/月，预计月工资成本 80 万/月。

#### **具体要求：**

从扩展网络规模，优化网络的角度来实现企业设定的战略目标，以下为具体的方案要求：

1. 网络规模拓展规划：从公司目前的发展现状出发，对网络规模拓展进行规划；
2. 网络信息透明化：全面了解目前企业网络现状，以网点为最小单位，多维度展现网点的信息；
3. 构建网络中网点的评价体系：所谓牵一发而动全身，合理的网点评价体系有助于决策者判断网点质量，决定该不该优化，从而起到优化整个网络的作用；
4. 基于全局的网络优化：给出节点分支或维持现状或合并的预警值；
5. 考虑优化网络的成本因素：网点的建设成本，设备成本，场地租用等固定

成本，以及车辆的使用，人工成本的构成。

#### 方案内容：

1. 企业网络及网点的可视化展示，多维度的网点数据分析
2. 构建节点的评价等级体系并设置状态预警值。

### 参考思路：构建数字化运营网络

#### 设计目的：

网络型物流具备规模效应，当网络的单量在逐渐增长的时候，单位网络成本也在逐渐下降。比如，当网络只有 100 万单的时候，成本会非常高。所以，物流网络的前半场竞争，就是规模竞争，规模扩大会带来成本的急剧下降。但在发展到一个阶段之后，成本的降幅会越来越小。竞争的下半场，其实已经无法依靠规模带来的成本效应去战胜对手。下半场竞争靠什么？靠网络的精细化管理。同样的成本，怎样把网络的实效、品质、服务做好，这是决定竞争力的关键。

如今的领先企业不是靠成本领先，而是靠精细化管理，靠网络的品质管控，靠服务管控，来赢得市场更多的增量。。中国物流网络竞争已经进入到下半场，这场战役以精细化管理为武器，市场竞争上半场的规则和下半场的规则完全不同。一般来说，1000 万单体量可以支撑一个密集庞大的全国公路网，超过 1000 万单后，就不能靠规模、靠成本去竞争。怎么办？这时候就要靠精细化管理。

针对案例中乐马士公司实现网络规模和营业额的目标，应从构建数字化运营网络角度入手，分析现有网络运营状态，基于实际运营数据，扩展网络规模。

#### 分析步骤：

1. 构建动态的企业运营网络，包含网络中的每个网点的人员、规模、运营状态、业务量等多个维度信息；
2. 实现网点评估，通过多维度的分析，对现有网点进行等级划分，包括规模等级，业务等级，绩效等级等。根据网点的各个等级设置预警阈值，判断该网点是否分支或合并；
3. 提供优化后的网络评估标准。

#### 分析需求：

1. 业务需求：了解乐马士业务模式和关键 KPI 指标，网络中各网点的连接关

系（见已有信息中的信息平台资料）。

2. 数据需求：量化指标，获取目前乐马士企业网络中各网点的信息，包括每家的人员构成，业务范围，营业额等级，维护成本，业务量，地理位置信息（需另外获取）。

## 案例二：供应链管理如何优化统仓统配模式

### 案例背景

统仓统配市场规模巨大，据 2016 年数据显示，全国城配规模约一万亿，是同期快递行业的两至三倍，但相对于如此大的市场，统仓统配的集中度和集约化程度却极低，主要表现为时效性差和工作效率低。恒广物流公司的仓储事业部成立于 2014 年，在用仓库面积为 5 万平方米，主要为农副产品、食品，药品，快消品提供统一仓储理货、装卸、包装、配送（市内商超、省内经销商、全国干线直达）服务，衍生供应链金融、代采购服务。利用 TMS、WMS、CTMS 信息平台，减少搬运、集约化经营、规范化管理，全面提升物流效率。



图 2-1 统仓统配

目前公司采用的是统仓统配模式，统仓统配是集合众多品牌商或经销商货品进行集中存储和集约配送，这种模式之所以能够节约成本、提高效率，是因为它需要商品品类分布、高频低频组合、订单数量、配送网点密度、业务管理流程、系统技术这六个方面的综合平衡，六者之间不平衡，仓配就达不到理想状态，降低成本提高效率就是一句空话。

统仓统配的重心在订单上，订单来源不可控，分布不均衡，频率不一致，仓配一体化作业始终会处于无规律状态，再完善的流程、再先进的技术、再精细的运营管理，也难以实现高效的运营，这是统仓统配难做的根本原因之一。因此要达到较为理想的仓配效率，有效的控制仓配成本，降低运营风险，就必须要让订单有规模、配送网点有密度、商品品类齐全、高低频商品搭配合理。这就使得仓

配运营的计划、协调、组织、沟通等工作与品牌商或经销商必须保持高度的协同。

商品品类分布、高低频组合、业务管理流程和系统技术属于运营层面，是统仓统配运营方可以进行调控的，而订单数量和配送网点密度则属于商流层面，在外部不可控，而外部的不可控又直接影响内部成本和效率的高低，如何使得内外部协同起来，需要借助供应链模式来实现。

#### **供应链模式及仓配一体化：**

供应链是由供应商、制造商、仓库、配送中心和渠道商等构成的物流网络。同一企业可能是构成这个网络的不同网点，但更多的情况下是由不同的企业构成这个网络中的不同网点。比如，在某个供应链中，同一企业可能既在制造商、仓库网点，又在配送中心网点等占有位置。在分工愈细，专业要求愈高的供应链中，不同网点基本上由不同的企业组成。在供应链各成员单位间流动的原材料、在制品库存和产成品等就构成了供应链上的货物流。

物流仓储中，仓库的主要功能是为客户提供空间存储服务。但随着社会经济发展，尤其是近几年电子商务跨越式发展，仓库的服务形态已发生了质的变化。为适应电子商务市场的发展，传统仓储物流企业开始向电子商务物流转变，快递企业推出高效率、低成本的仓配一体化运营服务产品，而拥有自建仓储和配送团队的电商平台更是借助仓配一体化来保证客户体验。

可以预见的是，用创新的商业模式重构电子商务物流服务体系是时代发展的额要求，未来的电商要取得成功，需要靠整个供应链条的协同性作战，甚至是和传统物流供应链的整合。



图 2-2 乐马士管理平台

从供应链管理的角度讲，良好的服务只是基础，随着仓配规模的扩大，仓配一体化的供应链管控能力将是企业构建仓配一体化服务网络的核心竞争力。那么，想要实现仓配一体化的全供应链管控，就需要物流信息透明化。

#### 仓与配高效协同的信息化模型的优点在于：

1. 全程线上管控；
2. 可视化智能配载；
3. 科学合理路由规划；
4. 准确、高效实现装车交接。

仓配一体服务旨在为客户提供一站式仓储配送服务。仓储与配送作为电子商务后端的服务，主要是解决卖家货物配备（集货、加工、分货、拣选、配货、包装）和组织对客户的送货。国内电子商务飞速发展，对电商后端仓储配送的要求也不断提高，物流供应链被重新提到一个新的高度。未来，物流企业绝对不是某个点优秀，就能成功，而是整个供应链条的衔接和配合出色才能在众多企业中脱颖而出。

在这种认知下，仓配一体化成为电商物流和第三方物流的新方向。当前很多

企业已经开始进行仓配一体化的尝试，一类如亚马逊和京东等大的平台，拥有自建仓储和配送团队保证客户体验；一类如发网、五洲在线、网仓科技类是专于仓储，整合配送；一类如圆通、申通等速递公司长于配送，始重仓储。

同为仓配一体化，这些企业的区别在于仓配一体化的管理能力和供应链管控能力。仓配一体化是仓和配的结合，既要有仓的网络，还要有配送的网络，仓储网络和快递网络相结合才能真正解决电商公司的一条龙服务要求。未来，有网络和平台资源的成熟公司，最有可能在仓配一体化领域领跑。

## 如何实现供应链仓配一体？

仓配一体化的基本模式是将收货、仓储、拣选、包装、分拣、配送等功能集成起来，由一家企业完成，服务贯穿整个供应链的始终。比起各环节独立运行的物流服务模式，仓配一体化简化了商品流通过程中的物流环节，缩短配送周期，提高物流效率，促进整个业务流程无缝对接，实现货物的实时追踪与定位，减少物流作业差错率。同时，货物周转环节的减少，势必降低物流费用，降低货物破损率，从而可以根据供应链的性质和需求定制化服务流程。

新型的仓配一体化更增值的服务在于，通过物流企业自己掌握的大数据为客户提供销售预测，提前做好库存调配，一点入仓，发运全国，商品贴近销售地，以更快的速度满足客户订单需求。

仓配体系不仅要根据销售大数据进行库存分布的建议，还需要有很强的自动化订单执行能力，主动以货主为单位对全渠道库存分布进行自动调拨，对库存进行集中和优化，并拉动上游供应链的补货，供应链整体设计、物流解决方案的制定能力已成为仓配一体化企业争取客户的增值服务。通过供应链层面的解决方案以总成本的观点，为客户在库存控制、销售预测、售后服务方面，通过物流设备、信息系统与服务做好有助于商家战略成本节约和市场推进的实质性工作。





图 2-3 供应链设计图

### 具体要求:

如何借助供应链管理模式，实现仓配一体化？

1. 设计供应链管理模式：供应链管理模式的设计首先要有设计目标如：高效率供应链、快速反应供应链、多态供应链等，且设计要符合企业发展现状；
2. 实现供应链各环节的信息协同：供应链上的各环节之间可以说是环环相扣，实现商流、物流、信息流三流合一，就是将交易、产品转移、信息传递集合在一起，实现一体化管理；
3. 阐述所设计供应链管理模式中，仓配一体化同传统仓储管理的差异。

### 方案内容:

方案设计需紧密贴合企业现有业务模式，从时效、成本、反应机制三个方面突出所涉及的供应链管理模式的优劣势。

### 参考方案：供应链管理模式设计

供应链管理是把供应链上的各个企业作为一个整体，使供应链上各企业分担的采购、生产、分销和销售的职能成为一个协调发展的有机体。它最关键的是采用集成的思想和方法，而不仅仅是网点企业、技术方法等资源简单的连接，而现代物流的重点仍然是放在管理库存上，把库存作为平衡有限的生产能力和适应用

户变化的缓冲手段。

供应链管理关心的并不仅仅是货物实体在供应链中的流动,除了企业内部与企业之间的运输和实物分销之外,供应链管理还包括:

- (1) 战略性供应商和用户合作伙伴的关系管理;
- (2) 供应链产品需求预测和计划;
- (3) 供应链的设计(全球网点企业、资源、设备等的评价、选择和定位);
- (4) 企业内部与企业之间货物供应与需求管理;
- (5) 基于供应链管理的产品设计与制造管理、生产集成化计划、跟踪和控制;
- (6) 企业间资金流管理(汇率、成本);
- (7) 基于供应链的用户服务与物流(运输、库存、包装等)管理;
- (8) 基于互联网的供应链交互信息管理等。

由此可见,供应链管理不但涵盖了现代物流管理的全部内容,而且从更高的层次上解决了物流管理问题。依托高新技术作为强有力的支撑,建设企业物流管理信息系统不仅有利于实现企业物流供应链的一体化和信息化,提高物流管理的系统性和集成性,也将为企业与供应商、销售商、客户间物流信息网络的建设和供应链一体化奠定良好的基础圈。

基于物流供应链的企业物流管理信息系统是应用于企业物流管理常用的一种管理思想和方法。在系统中,企业应充分重视供应物流管理、生产物流管理、销售物流管理三个环节。不仅以保证供应为目标,而且还是在最低成本、最少消耗的基础上最大程度得保证组织供应,缩短整个生产的物流时间和物流距离,选取适宜的送货方式、包装方式、包装水平、运输路线等并采取各种方法实现销售。

目前实际企业中沃尔玛、宜家等使用高效供应链模式,这种模式要求供应链的各个环节,包括产品信息、采购、运输、货物接收、库存、销售、退货等环节,在不影响销售额的条件下低成本运作,满足基本需求的情况下成本达到最低。

实际上,供应链没有模式上的好坏,只有是否与公司的发展阶段和发展环境相契合。只要我们对公司供应链上的各个环节进行详细了解和仔细分析,和行业通行的标准做比较,就可以找到节约成本或者增加销售的地方。

**信息获取:**

乐马士的目前管理现状可以参考企业信息平台、网点管理和月报中的管理制度（基于现有企业信息）。除此之外还需要获取仓储及配送的具体管理模式。

### 案例三：如何实现乐马士的网络计划

#### 公路运输网络规模

全国网络型企业通过直营和加盟的模式扩张经营网络，整合区域市场；区域性网络企业通过联盟合营模式形成干线网络，整合区域资源；专线企业借助在线物流平台和物流园区整合在一起，提升卖方凝聚力。在多元化整合的过程中，企业之间的差距越拉越大，但网络壁垒尚未高筑，市场格局还不稳定。

全国网络型企业主要通过加盟的方式整合市场；而区域型零担企业以联盟的方式与龙头企业竞争。从几大全国网络型零担企业网点覆盖来看，东部、中部基本已经实现全覆盖，而西部地区、三四线城市和农村地区是零担物流的潜在开发区域。

表 3-1 零担企业网点覆盖

区域	德邦	天地华宇	佳吉快运	安能物流
华东	5575	862	1946	5328
华北	1793	243	558	1384
华南	2443	435	522	2879
华中	1806	254	522	1167
西南	1794	136	390	1098
西北	1052	143	193	497
东北	1020	146	146	574
台港澳地区	18	0	0	1
总计	15501	2219	4277	12928

对于零担企业来说，短期内增加直营网点成本高而且扩张速度慢。因此，开放招商加盟成为各大企业争夺市场份额的选择。2015年6月，天地华宇引入特许经营模式，面向全国32个省市自治区，500个开放区域招商，计划未来3年

新开 3000 家门店；2015 年 8 月，德邦开始招募事业合伙人，并按照直营网络的管理模式对合伙人进行管理，合伙人网点数量从 15 年底的 905 增加到 2016 年的 5190 个；2016 年，龙邦快运、亚风快运和佳怡快运也相继启动加盟招商；安能和商桥物流均在总部和分拨中心直营的基础上，开放了干线和站点加盟，做全国零担网络平台。加盟招商使得零担企业的网点规模快速扩张。

### 公司目标及现状：

目前国内零担市场正处于整合期，在此市场影响下乐马士公司提出适合本企业的“乐马士模式”：以系统为纽带，以加盟为主体，链接市区网点和末端网点货物流、信息流、资金流的服务，搭建可覆盖全省的共同配送平台。

### 网络目标：

2018 年 12 月实现市区网络 30 家，地县市 60 家。

2019 年 12 月实现市区网络新增 10 家，地县市新增 80 家。

2020 年 12 月实现市区网络新增 10 家，地县市新增 10 家。

截至 2018 年 6 月的现状：已建网点 38 个。从乐马士覆盖范围看，开通地区的地级市有 16 个，县级市 24 个，未来计划开通韶山、岳阳县等 54 个县级市。



图 3-1 网点分布图

### 目前的困境：

1. 人：加盟商从何而来？

近期平台型公司频出，加盟人员成为稀缺资源，且粘性不强。

2. 选址：网点该如何选址？

市场变动，同行入驻，竞争激烈，网点选址的正确性的评估维度难确定。

乐马士长沙枢纽中心 2018 年 06 月-08 月部分网点统计表如下：

表 3-2 部分网点业务量信息

网点	201806		201807		201808	
	基本运费	总金额	基本运费	总金额	基本运费	总金额
黄花机场营业部	2430	2480	3500	3500	4700	4700
乐马快线	203589	478046	148466	344733	58102	129549
醴陵市营业部	150951.1	153362.1	140879.5	143546.5	131695.5	134533.5
浏阳营业部	63632.5	64302.5	64397	64838	14405	14565
浏阳镇头营业部	14705	14705	9005	9005	1300	1880
浏阳营业部	63632.5	64302.5	64397	64838	14405	14565
浏阳镇头营业部	14705	14705	9005	9005	1300	1880

**目前采取的措施：**

1. 人：①进行业内人士的网络大会宣讲；②同行共享门面的营销；③计划采取校园创业，扶持毕业生开设网点。

2. 货：引进省际落货，补充路由货源，提高线路覆盖率，扩大末端网点配送延伸范围。

3. 平台：改建适合快运操作的平台 7000 平米，已经投入运营。

**具体要求：**

1. 全面分析现有网络信息：从时间维度和地域维度分析，包括但不限于覆盖范围、业务量、收益、订单量、客户量；

2. 分析预选网点的信息；

3. 选用合适的算法，构建最佳网点位置的选择模型。

**方案内容：**

方案中给出选址的考虑因素，具体算法的原理，算法实现过程，比较同其他算法的优缺点。

## 参考思路：智能选址

在配送网络中，网点连接着供货点与需求点，是两者间的桥梁，在配送系统中有着举足轻重的作用，因此选择合适的网点位置对配送系统的发挥乃至物流经济效益的提高有重要的影响。

选址问题一直是物流网络中的复杂性问题，传统方法中的重心法、坐标法等适用于理想环境下的情况，而实际选址面临复杂环境，决定选址的因素也不是一成不变的。总的来看，零担货物配送网点的选址需要考虑客户分布、经济环境、经营环境因素、交通条件因素、政策环境因素五大因素。

### 因素 1：客户的分布

客户的分布是进行操作站点选址时首要考虑因素。科学的选址能够保证客户在任何时间提出寄件的需求，都能得到快速的服务响应，让取派件人员快速到达客户所在地。一般客户主要分布于商业比较集中人口比较密集的地方，操作站点应设在离这些区域比较近的地区。

### 因素 2：经济因素

经济因素是操作站点选址时考虑的最重要因素。公司需要考虑租用或购买土地的费用，还要考虑土地未来增值情况。建成规划中的操作站点需要的费用和建成后的维护费用支出庞大，也需要慎重考虑。

### 因素 3：经营环境因素

周围环境良好，供水供电和消防设备要齐全，是保证操作站点的正常运营的基本条件。操作站点周围是否有配套的公共交通，方便于客户上门办理业务，也是需要考虑的因素。

### 因素 4：交通条件因素

网点周围的交通状况良好，交通便利能大大缩减网点的运营成本并能提高工作效率，对客户的要求能快速响应，提升客户的满意度和忠诚度。

### 因素 5：政策环境因素

网点地址的选择不能忽视政策环境因素。网点面积大，占地广，同时还有运输车辆频繁进出停靠，对环境有一定影响。这些方面都会造成网点取得用地批复困难。如果当地政策宽松，政府支持这些项目的发展，会有助于公司的发展。

其中，经济因素还包括：货流量、货物流向、周边环境的发展和扩张、交通

情况、建设成本。评价选址的模型，可简化为数学模型的目标函数，考虑运输成本、配送的可变成本及固定成本。

选址的模型可借助智能优化算法，如遗传算法、模拟退火算法、蚁群算法、神经网络等，充分考虑复杂因素的同时，快速高效的找到最佳位置。智能优化算法是借鉴和利用自然界中自然现象或生物体的各种原理和机理而开发并具有自适应环境能力的算法，与传统数学规划方法和主观评价法相比，智能优化算法的优越性体现在：

1. 具有一般性，能够综合考虑多种影响因素，且易于应用；
2. 搜索最优解速度快，能够获得满意的结果。

**数据获取：**

1. 获取乐马士现有网点的地理位置、周边环境、业务数据；
2. 获取预选网点的周围环境信息（参照乐马士平台走货成本表及运单详情表）。

**附录 1**

**网点毛利分析**

月份	项目	总运费	网点交货价	目标值	网 点		中转成本	短驳费	乐 马 士	
				5%毛利	毛利	毛利率			毛利	毛利率
2018.01	星沙营业部		392.00	336.00			320.00		72.00	18.37%
2018.01	望城金桥营业部		43,088.90	40,976.04			39,024.80		4,064.10	9.43%
2018.01	汽车南站营业部		4,725.60	3,858.75			3,675.00		1,050.60	22.23%
2018.02	望城金桥营业部		7,275.20	7,404.60			7,052.00		223.20	3.07%
2018.02	汽车南站营业部		320.00	210.00			200.00		120.00	37.50%
2018.03	望城金桥营业部		33,15	30,448.9			28,999.00		4,160.50	12.55%

“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

			9.50	5						
2018.03	汽车南站 营业部		12,127.40	10,925.25			10,405.00		1,722.40	14.20%
2018.04	望城金桥 营业部		26,471.40	25,427.85			24,217.00		2,254.40	8.52%
2018.04	汽车南站 营业部		6,361.60	5,664.75			5,395.00		966.60	15.19%
2018.04	黄花机场 营业部		2,020.00	2,068.50			1,970.00		50.00	2.48%
2018.04	毛塘铺营 业部		9,559.30	8,940.75			8,515.00		1,044.30	10.92%
2018.04	冷水滩营 业部		394.00	351.75			335.00		59.00	14.97%
2018.04	雨花沙湾 营业部		919.20	703.50			670.00		249.20	27.11%
2018.04	宁乡营业 部		897.00	819.00			780.00		117.00	13.04%
2018.05	星沙营业 部		2,459.50	2,478.00			2,360.00	510.00	-410.50	-16.69%
2018.05	望城金桥 营业部		38,580.50	37,943.85			36,137.00		2,443.50	6.33%
2018.05	汽车南站 营业部		755.00	693.00			660.00		95.00	12.58%
2018.05	毛塘铺营 业部		24,725.00	24,756.90			23,578.00	5,580.00	-4,433.00	-17.93%
2018.05	雨花沙湾 营业部		1,320.20	1,107.75			1,055.00	120.00	145.20	11.00%



“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

2018.05	九道湾营业部		770.00	808.50			770.00	340.00	-340.00	-44.16%
2018.06	望城金桥营业部	46,717.00	32,442.20	32,056.50	14,274.80	30.56%	30,530.00	-	1,912.20	5.89%
2018.06	毛塘铺营业部	30,903.00	21,213.00	21,005.25	9,690.00	31.36%	20,005.00	4,425.00	-3,217.00	-15.17%
2018.06	浏阳镇头营业部	14,070.00	10,068.50	10,452.75	4,001.50	28.44%	9,955.00	500.00	-386.50	-3.84%
2018.06	黄花机场营业部	2,480.00	1,100.00	1,134.00	1,380.00	55.65%	1,080.00	105.00	-85.00	-7.73%
2018.06	星沙营业部	6,502.00	5,408.00	5,392.80	1,094.00	16.83%	5,136.00	1,270.00	-998.00	-18.45%
2018.06	雨花沙湾营业部	1,462.50	1,113.90	1,167.60	348.60	23.84%	1,112.00	430.00	-428.10	-38.43%
2018.06	湾田营业部	608.00	500.80	507.15	107.20	17.63%	483.00	160.00	-142.20	-28.39%
2018.06	星沙汽配营业部	160.00	160.00	147.00	-	0.00%	140.00	40.00	-20.00	-12.50%
2018.07	望城金桥营业部	43,015.00	31,492.00	33,066.60	11,523.00	26.79%	31,492.00	-	-	0.00%
2018.07	毛塘铺营业部	43,079.00	27,449.75	28,377.30	15,629.25	36.28%	27,026.00	6,350.00	-5,926.25	-21.59%

2018.07	浏阳镇头营业部	9,305.00	7,528.00	7,904.40	1,777.00	19.10%	7,528.00	100.00	-100.00	-1.33%
2018.07	黄花机场营业部	4,080.00	2,020.00	1,989.75	2,060.00	50.49%	1,895.00	100.00	25.00	1.24%
2018.07	星沙营业部	180.00	150.00	136.50	30.00	16.67%	130.00		20.00	13.33%
2018.07	雨花沙湾营业部	3,873.00	2,560.00	2,589.30	1,313.00	33.90%	2,466.00	180.00	-86.00	-3.36%
2018.07	长沙湾田营业部	575.00	402.00	422.10	173.00	30.09%	402.00	200.00	-200.00	-49.75%
2018.07	乐马士长沙枢纽中心	-	625.00	540.75		-	515.00		110.00	17.60%
2018.07	岳麓西站营业部	223.00	150.00	157.50	73.00	32.74%	150.00		-	0.00%

**附录 2 乐马士长沙枢纽中心 2018 年 06 月-08 月运单统计表**

网点	201806		201807		201808	
	基本运费	总金额	基本运费	总金额	基本运费	总金额
黄花机场营业部	2430	2480	3500	3500	4700	4700
乐马快线	203589	478046	148466	344733	58102	129549
醴陵市营业部	150951.1	153362.1	140879.5	143546.5	131695.5	134533.5
浏阳营业部	63632.5	64302.5	64397	64838	14405	14565
浏阳镇头营业部	14705	14705	9005	9005	1300	1880
浏阳营业部	63632.5	64302.5	64397	64838	14405	14565
浏阳镇头营业部	14705	14705	9005	9005	1300	1880
娄底市营业部			5330	5330	710	710
毛塘铺营业部	30903	30903	32002	32002	63385	63385
邵阳市营业部	146207	163790.2	85814	97901		

“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

望城金桥营业部	44517	46777	42435	43015	43434	44074
星沙汽配城营业部	160	160				
星沙营业部	5409	5789	90	180		
雨花沙湾营业部	1462.5	1462.5	3232	3742	1573	2173
岳麓西站营业部			223	223		
长沙畅辉营业部	85942	205767	103591	236480	17999	48383
长沙华象营业部			1365	5751		
长沙娄星营业部			35554	63334	44883	82608
长沙落地配服务部	77161.5	77161.5	703218.13	703663.13	2138789.54	2144509.54
长沙沙海网点	71266	162401	73226	160850	84105	178566
长沙湾田营业部	285	608	575	575	1092	1092
长沙药邦营业部	201594.2	257620.2	231096	290873	230371.55	285074.55
长沙总部营业部			14697.52	18297.52	40108.31	49508.31
合计	1178552.3	1744342.5	1772098.15	2301682.15	2892357.9	3201755.9
同比增长			50.36%	31.95%	63.22%	39.11%

## 案例四：逐步实现智慧物流

### 为何要实现智慧物流？

《2017 年全国重点物流企业统计调查报告》显示，全国重点物流企业面临的处境相当艰难，经营成本居高不下，物流业务成本增速连续两年快于物流业务收入。14.4%的企业处于亏损状态，平均利润率只有 6.1%。大量物流企业挣扎在生死线上，重点物流企业亦无例外，产业转型迫在眉睫。

尽管物流行业发展竞争激烈，但社会物流总费用一直保持增长，2016 年达到 11.1 万亿元，市场规模巨大。从数据可以看到，受宏观经济形势影响，2011-2015 年全国社会物流总费用增速有所下降，2015 年迎来增速拐点。可以预见，中国作为新兴经济体，物流市场规模仍将持续扩大。

为推动物流行业转型升级，国家自 2016 年密集出台相关政策、规划，倡导以科技为导向，软硬件结合降本增效，一手推动智能物流装备研发和应用，一手把大数据、物联网、云计算、人工智能等软件技术提升到战略高度，全面推进智慧化物流体系建立。

如今，我国物流行业被喻为中国经济的一匹“黑马”。之前的“黑”在于高速增长的业务量，而今后要继续保持就需融入更多科技元素，坚持智慧发展。伴随着科技与现代制造业、生产性服务业等融合发展，也将进一步创新服务链、打通信息链、改造实物链，助推物流业步入新时代。

物流行业对云计算、大数据及物联网的综合运用已是大势所趋。未来物流业还将实现操作无人化、运营智能化、决策智慧化。物流系统和设备能够自主进行路线设计，仿真人类的视觉识别、抓取等动作，并可将各环节的智能设备有机地结合在一起，实现运营智能化。原本依靠经验的决策体系，也将通过大数据和人工智能技术变革，系统和设备实现自我思考和自主决策，做到决策智慧化，真正实现智慧物流。

总而言之，智慧物流是我国现代物流发展的必然趋势，预计 2025 年将是其应用成熟期，不仅会形成信息全网全覆盖的应用模式，而且将打破行业间、企业间信息孤岛和不对称，有效整合社会物流资源，实现我国智慧物流的高效发展。

目前随着乐马士公司业务规模的扩大，公司管理及运输网络出现困境，主要

表现在信息化程度低，配送成本高。恒广物流公司虽然在长期发展历程中已经积累了丰富的实践经验，但由于信息反馈不及时、不精确、不全面等问题导致了资源大量浪费与运作成本的居高不下。面对当今客户日益增长的服务需求以及行业间的激励竞争，企业面临着巨大的挑战，同时信息化成为必然的发展趋势。

### 目前从现状分析，企业面临的主要问题

1. 企业面临着信息不对称：网络建设重复，不能互联互通，信息不能即时共享；
2. 资金短缺：物流业作为服务业，无法获得贷款，现金流紧张；
3. 商业环节多：从厂家到消费者中间经过的环节较多，整体物流资源浪费等问题。

现代物流技术发展十分迅速，物流园区信息化日趋完善。基础物流信息网络作为公司各种应用系统的承载平台，是物流园区的底层架构和最核心部分。智慧物流解决方案帮助公司实现数据交换、信息共享，承载货物仓储、园内交易、增值服务、物流信息平台、货运配送多种应用，满足现代物流业各参与者对信息的综合需求，提升管理水平，降低园区运营成本，提高综合竞争力。智慧物流是物流业提质增效的新路径。智慧物流从物流基础设施智能化入手，通过全流程可视化和数据化，打破信息不对称局面，全面改造行业组织方式、商业模式和分工体系，核心是提升企业竞争力，提高市场运行效率，能够很好地帮助企业解决痛点。

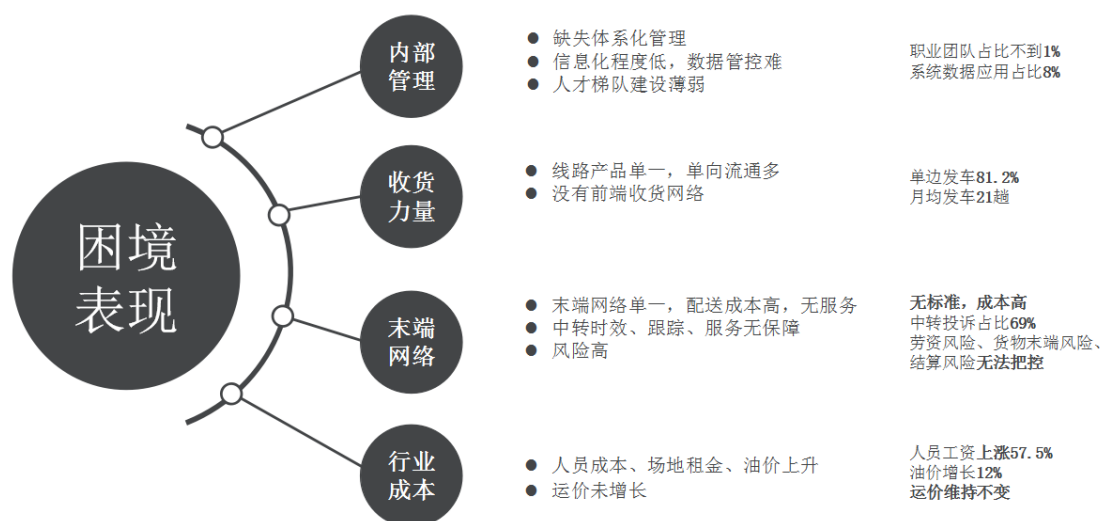


图 4-1 公司现状

### **智慧物流的发展方向：**

目前物流行业处于互联网+的技术环境，在产业转型中，正在向信息化、智能化、可视化、数据化等方向拓展。

1. 物流流程信息化：物流信息化打通了单据、货物、载体、人员和仓储这些关键要素的信息传递通道，实现物流企业与上游承运人、下游客户的信息共享，并辅助决策，降低空载率。

2. 物流设备智能化：物流智能化在劳动密集型环节掀起一波“机器换人”的风潮，将人从繁复枯燥的工作中解脱出来，并显著降低了物流企业的人工成本。随着人工智能技术、机器人技术、无人驾驶技术的发展，物流智能化渗透进运输环节指日可待。

3. 物流全程可视化：相对于信息化，可视化更关注从收货到送达期间全过程物流信息的记录与反馈。掌握可视化技术，通过货物问题可视、在途状态可视、监督管理可视，能有效控制物流时间、物流成本与物流绩效（资源利用率、客户满意度）。

4. 物流分析数据化：大数据能够帮助企业完全刻画出其客户的行为和需求变化，从而合理的控制物流企业库存、安排运输方案。除了在微观层面各物流环节中应用，物流大数据还可应用于中观供应链层面，分析采购物流、生产物流、分销物流的不同特性；在宏观层面物流大数据可基于商品类型进行分析，分析结果除了能指导物流企业经营，还可反馈给客户实现其商业价值。

### **公司现状：**

1. 信息化：通过与科技公司合作，建立了物流交易系统，可以实现资金流、信息流、物流的三流合一。

2. 自动化：随着公司仓储功能的加强，公司需使用自动化分拣技术。

3. 可视化：公司处于初级阶段，目前只能实现加盟商的一站到底的货物信息可视化。

基于乐马士公司的现状，目前已初步实现信息化和可视化，要实现智慧物流还需加强设备智能化，实现物流分析数据化。

## 智慧物流新体系

智慧物流是指以互联网为依托，在物流领域广泛应用物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与设备，通过互联网与物流业的深度融合，实现物流产业智能化，提升物流运作效率和服务水平的新兴业态。

智慧物流的前提是连接。依托物联网等自动识别与数据获取技术和设备，将物流产业相关方与互联网连接起来，实现信息交换与共享，保证物流全程的动态感知、实时监控与优化执行。“物流在线化”是智慧物流的基本要求。

智慧物流的基础是数据。物流在线化将产生大量在线业务数据，“业务数据化”为数据挖掘、智能分析、解决普遍存在的信息不对称问题创造了条件。这也是智慧物流区别于传统业态的本质差异。

智慧物流的核心是融合。不是简单地将互联网与物流业机械相加，而是利用互联网技术和互联网思维改造、优化传统物流粗放、封闭、局部等问题，打破信息不对称的局面，重构智慧物流生态体系。

物流从揽收到运输，再从中转分拣到派送签收，小小包裹对科技应用需求越来越高，未来需打造深入到每个作业环节的智慧物流体系。智慧物流涵盖的内容包括大数据、人工智能、无人化作业等多个方面。

### 1. 大数据：物流业发展的智慧引擎

大数据作为智慧物流的思维系统，实现数据与包裹的连接，可对货物流通预警，做到防范风险，让物流行业“忙而不乱”，从而更好地保证客户体验，它对物流行业发展的各环节都有着至关重要的作用。

大数据+物流运力优化。通过大数据技术加强对货物流量、流向的预测预警，物流企业可有效推进货物智能分仓与库存前置，快速制定出高效合理的物流配送方案，确定交通工具、最佳线路，并实时进行监控，以降低物流配送成本和提高配送效率，实现对配送场站、运输车辆和人员的精准调度，为客户提供高效便捷的服务。

大数据+供应链。大数据时代背景下的物流业是一个新型的跨行业、跨部门、跨区域、渗透性强的复合型产业。大数据的使用将整个供应链系统的业务和管理流程进行再改造，从而提高客户体验。物流企业依托大数据向供应链上下游提供延伸服务，推进物流与制造、商贸、金融等产业互动融合、协同发展。小米科技

公司与顺丰速运公司的合作就是一个典型的案例：顺丰的信息管理与小米的WMS系统（仓储管理系统）实现了实时对接，出仓订单一旦生产出来，数据会直接进入顺丰的系统，同时使用电子运单的方式，简化了交接手续和减少了中转次数，做到实时提货。

大数据+物流个性化服务。大数据让物流企业为客户量身定制符合个体需求的产品和服务，从而颠覆制造业和商业的既有模式。在大数据时代背景下，通过打造物流数据应用平台，利用物联网、云计算等技术，建立数据库，使用数据挖掘等技术筛选有效客户信息。在此基础上，对信息进行分析、整理与分类，并将信息共享给商务企业、仓储企业、第三方物流服务商等，使整个供应链能够根据信息对客户需求做出快速反应，更有针对性地开展个性化服务，让消费者得到更多便利，提高满意度，给物流企业带来新的业绩增长点。

## 2. 人工智能：现代仓储的智慧中枢

“无人仓”代表着全新的第三代物流系统技术，其智能化体现为：数据感知、机器人融入、算法指导生产。丰富的数据感知、人工智能算法决策和机器人系统组成了无人仓的眼睛、大脑和四肢，面对大量货品的流动，进行有条不紊地冷静调配和操作，实现仓储设施与货物的实时跟踪、网络化管理以及库存信息的高度共享。

以京东物流全球首个全流程无人仓为例：庞大的六轴机器人负责用吸盘将货箱重新码放；AGV机器人利用地面贴着的二维码导航搬运货架；小件分拣时，货架穿梭车从两排货架上将装有商品的货箱取下，放上传送带供分拣机器人分拣；此外，还有堆垛机器人、无人叉车等机器人负责各环节。这一占地4万平方米的分拣场地，每日处理订单超20万单，机器人拣选速度达3600次/小时，高出传统工人5-6倍。

此外，苏宁也全面上线云仓库，与传统仓库相比处理能力翻了4.5倍，而员工却减少了1000人以上；菜鸟机器人仓库在上海、天津、浙江、广东等地已上线；百世集团也自主研发了“风暴自动分拣系统”，将包裹分拣准确率从全人工的80%提高到99.9%以上，效能提升4倍。该系统是相对轻量化的生产线，占地面积小，可根据单量变化灵活调整增加自动分拣线数量。

## 3. 无人化：开启运输与派送智慧大门



在运输环节，从无人机与物流结合到无人驾驶汽车、货车与物流结合，物流行业正与无人化技术加速融合。在路况良好的高速公路上，现有成熟的驾驶辅助系统完全能胜任自动驾驶，进入拥挤的城市街道后，无人驾驶卡车可切换到人工模式，好坏路况应对自如，卡车司机得到了极大的解放，缩短物流时间，降低运营成本。

无人机产业发展相对无人驾驶技术应用更为成熟。国际上，以亚马逊为首的各大公司都在争相发展无人机运输，以节省人力成本。国内，京东在西安的飞行服务中心已投入运营，在宿迁京东准备建立无人机行业“黄埔军校”，这两地将兼具无人机研发测试、运营调度等多项功能。顺丰已研发出全球首款大型货运无人机 AT200，并计划通过“大型有人运输机+支线大型无人机+末端小型无人机”三段式空运网实现 36 小时通达全国，即便是地形复杂或偏远地区也不例外。

在派送环节，已有多家企业尝试使用载重 10-15 斤，飞行半径 10-15 公里的末端无人机对偏远地区用户投送。京东和中国邮政均已常态化运营，京东在陕西西安和江苏宿迁启动了无人机配送常态化运营。中国邮政已开通安吉县的杭垓镇到七管村、大坑村、杭河村、岭西村的邮路，用无人机替代邮车进行每日报纸、信件、小包派送。

菜鸟在末端配送环节研发了机器人小 G，一次可携带 10-20 个包裹，只要通过手机向它发出服务请求，小 G 就会与 TMS（运输管理系统）对接规划最优配送路径，将货物送到指定位置，用户可以通过电子扫描进行签收。其采用了激光与视觉并行的 SLAM（定位与地图构建）方案，能够观察周边复杂环境，自动识别并动态避让。

京东在末端配送环节推出了无人车，在高校进行试点，具有六个不同大小的载货舱，每日配送 10-20 单。它配备了多个视觉传感器和雷达，通过形成视差图等方式构建外部三维环境，检测障碍物远近和大小。无人车也可根据目的地自主路径规划。用户可在无人车上输入提货码取货。

然而，我国物流行业在智慧化道路上还面临一些问题亟待解决。如，无人机、无人车的大规模应用还需相关政策进一步制定；信息标准化薄弱，物流信息共享程度还较低；智慧物流数据基础设施建设相对滞后，存在多方信息不对称等现象；社会物流资源闲置明显，物流设施设备未得到充分有效利用；智慧物流专业人才

较为紧缺。

智慧物流的目标是智能。通过对物流赋能，实现人与物、物与物之间的交互对话，智能配置物流资源，优化物流环节，从而系统提升物流运作效率。

从发展阶段看，智慧物流可分为基础期、导入期、成长期和发展期等几个阶段。基础期以智慧物流基础设施建设为主，包括设施设备的机械化、自动化和标准化，以及互联网、云计算、大数据、物联网、智能终端、智能仓库等在内的基础设施建设和推广应用，为智慧物流发展创造了基础条件。

导入期以智慧物流互联互通为主，借助智慧物流基础设施，实现物流在线化和业务数据化。“万物互联”为智慧物流发展开辟了新的空间。

成长期以产业融合为主，互联网与物流业深度融合，改变传统产业的运营模式，为消费者、客户以及企业自身创造增量价值。数据代替库存、数据驱动流程、数据重塑组织成为智慧物流重要驱动力。

成熟期以智能化为主，在万物互联和深度融合的基础上，开发人工智能实现智能配置物流资源，形成智慧物流生态体系。

智慧物流不是颠覆传统行业，而是通过智能化手段改造传统物流业的基因，由劳动和资本驱动转为效率和创新驱动，为消费者、客户以及企业自身创造增量价值，带来新的业务来源和收入增长。根据乐马士现状，应从基础期阶段出发，逐步完善智慧物流发展的基础条件。

#### **具体要求：**

根据以下三个角度改善乐马士的物流现状

1. 实现智慧仓储：以缩减仓储成本为目标，借助现代化仓储技术，实现仓储的智能化运转和管理，具体的实现过程还需考虑企业规模和投入成本，如图，为弘广智慧物流园区 2018 年 1 月-7 月仓储二部的收入成本和毛利率变化的趋势图；

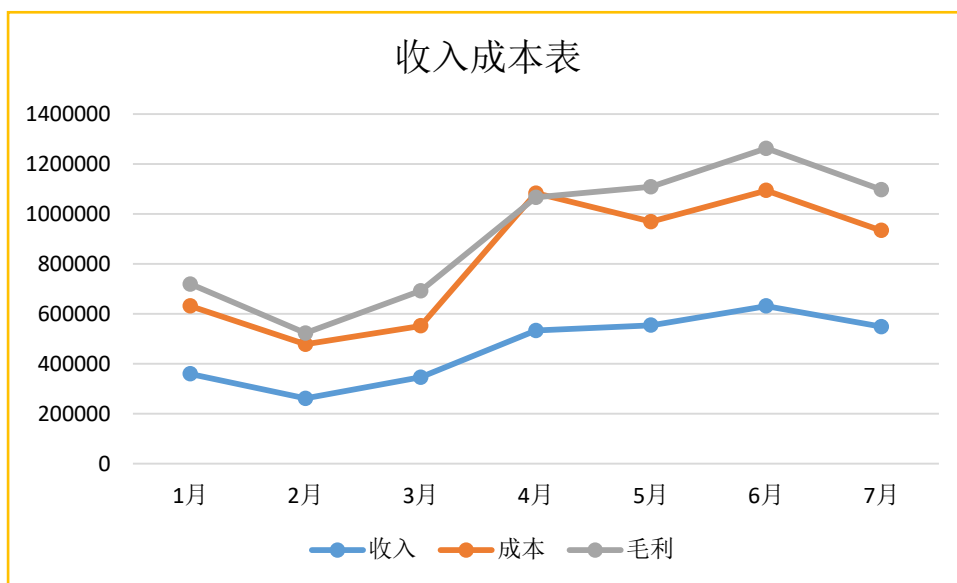


图 4-2 仓储二部收入变化趋势



图 4-3 仓储二部毛利率变化

2. 实现智能配送：在满足客户需求的条件下，提高配送时效和用户满意度是物流配送环节的目标，本环节可以通过智能化算法或设备实现；

3. 构建精细化的用户管理系统：千人千面，在多用户的企业中得到充分体现。如何通过用户细分，精准画像方法，精准了解每位客户的需求和特点，是高效管理用户减小流失的基础。基于公司目前客户群体日益壮大，总业务量不断提升的情况，公司着手于客户的精细化管理，通过分析客户差异性采取相应措施提升客户价值，以下为公司 2018 年 1 月-7 月托管客户收入及成本的统计情况：

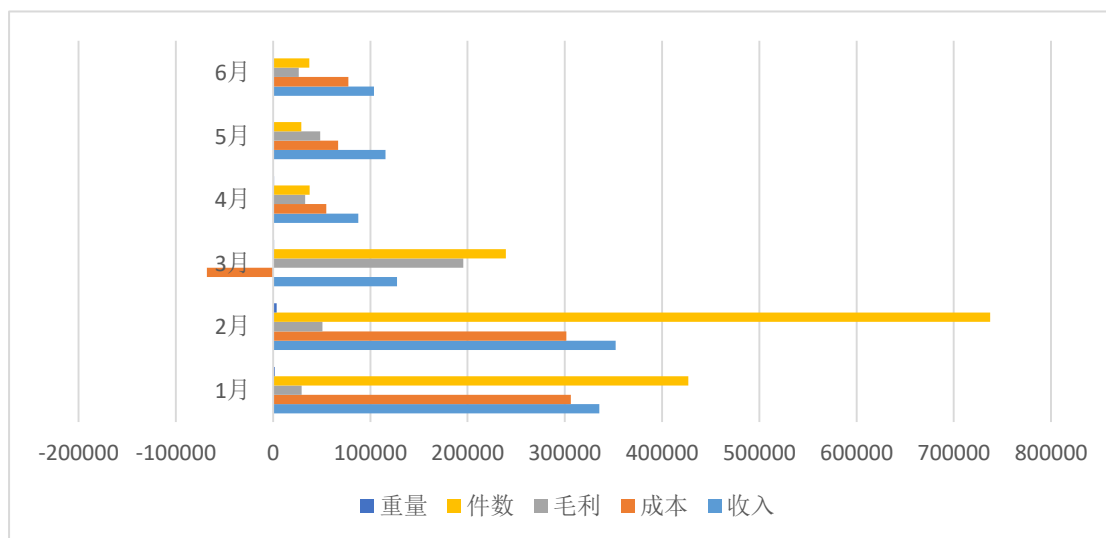


图 4-4 2018 年 1 月-7 月托管客户收入成本统计数据

### 方案内容:

方案中详细体现智慧物流同传统物流的区别,设计中的改进方案还需结合企业的现状,给出逐步实现的过程描述。

## 参考方案：智慧物流设计方案

### 设计目的:

从智慧仓储、智能配送和用户管理等智慧物流角度,以较小成本、提高效率为目的,给出改善企业现状的设计方案。

### 设计思路:

相较于智慧物流的内容,企业已实现了基本的信息化、自动化和可视化。智慧物流是以互联网为依托,应用物联网、大数据、云计算、AI 等信息技术实现智能化物流,提升物流运作效率和服务水平的新生态。所以实现智慧物流的生态化,就要避免信息孤岛,促进信息的广泛流动,实现更广范围的信息分享和使用,从而降低信息处理成本。目前新生态的物流行业技术应用现状如下:

#### 1. 智慧仓储

对于货物的入库通过分析订单数据,借助机器学习算法找到最佳摆放位置;货物拣选方式中由传统的拣选方式转化为智能拣选,而且拣选过程实现机器人自动拣选,如 Kiva;

随时关注库存变化,实现精准需求预测,从而优化采购方案。

## 2. 智能配送

智能化方案中充分考虑客户的地理位置、收货的时间因素、配送成本、组合优化问题，真正实现低成本高效率配送。

## 3. 精细化用户管理

用户管理系统不仅关注用户的交易信息，还存储用户行为数据，通过用户画像，用户细分实现精细化管理，在不断拉新的同时减少了用户的流失。并且对于用户满意度和忠诚度进行标准等级划分。

智慧物流的数据化是实现效率化的基础，数据反映现状，数据的采集和整合能力，数据的分析与决策能力以及精确、快速反应能力与行动能力正在成为一个企业的综合实力与核心竞争力。

具体到智慧物流数据，大数据中心承载着信息平台的数据存储和管理、核心计算、核心业务运营支撑、信息资源管理、信息资源服务等功能。其主要包括用户数据、交易数据、货物数据、企业数据、GIS 空间数据和设备数据以及数据与数据的集成和整合流程。大数据中心按照统一的、标准化的数据格式集成和整合各方面的数据，从而实现与外部平台数据交换和信息共享。

### **信息获取：**

获取乐马士目前仓储管理技术、配送方案，分析管理成本和配送时效（详见弘广智慧物流园区收入成本分析和网点毛利分析）。

## 案例五：乐马士的产品定位

### 零担运输的市场环境

数字经济的价值首先体现在新增消费，过去三四五线城市不具备完善的商业零售基础设施，消费是被压抑的，但是随着互联网全面覆盖，三四线城市的消费潜力被挖掘。根据麦肯锡的研究，网络零售创造了 39% 的新增消费，释放了经济活力。而在 39% 新增消费中，三四线新增达 57%。

中国公路货运行业在 2014 年创造价值为 5 万亿元，其中有将近 30% 的份额由零担货运市场贡献，创造价值达到 1.5 万亿元，创造价值的主体大致有两类：网络型零担物流公司和专线公司。以德邦为代表的网络型物流公司占零担市场总额的不到 10%，剩下的 90% 的市场份额由专线公司占据，目前国内有 100 万家专线公司。

中国零担市场集中度仍然很低，且行业集中的速度不高。零担货运行业的市场结构主要分为两个细分市场：网络型零担运输企业主要服务小票零担（30-500 公斤）和高价值大票零担（>500 公斤），专线主要服务大票零担（>500 公斤）。

在网络型零担主营的小票零担市场，2015 年，中国零担前十名总量占市场总规模（30-500kg）的 4%，比 2014 年的 7.7% 增长 0.7 个百分点，行业处于积累阶段向集中阶段发展的拐点；2015 年美国零担前十名总量占市场总规模的 74.4%，近年来市场集中度相对稳定。假设中国小票零担市场在 2025 年达到美国 2015 年的市场集中度，及前十名总量占市场总规模的 74%，由此估计前十名的体量将达到 6000 亿，未来十年，龙头企业有巨大的增长空间。

在大票零担市场，仍然是众多专线服务的领域。市场仍然处于极度分散化状态。这块领域的客户主要有两类：

一是零散型客户，特点是小批量、多批次、无话语权、收货地分散；需求特征是方便、不受歧视；单票总价低但对运输单价不敏感，但对运输企业网络化和标准化的要求高。这类业务总量不大，非专线市场主体业务。

二是项目型客户，特点是单批量大、有话语权、收货地单一或较少；需求特征是需要可定制服务、运输成本低、运输环节可控、对网络方便性不敏感。这类业务总量巨大，是专线市场的主体。专线企业普遍规模较小，数量众多，家庭作

坊式为主，服务能力参差不齐，管理水平不高。

零担运输连接着快递和整车运输市场，兼具两者的特点。

1. 业务流程：零担和快递相似，包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作，具有少批量、多批次的特点，而整车运输一般不包含分拨中转这一环节，是直接的门到门的运输；

2. 服务对象：零担和整车相似，主要针对企业客户，提供 2B 的运输服务，服务于整个供应链的上端；而快递主要提供 2C 的运输服务，服务于供应链的下端。

3. 产品特性：零担和整车的时效性要求相对较低，都主要采用公路或铁路运输，后台设备的自动化程度更低，经济性较强；快递的时效性要求较高，一般会采用航空和快速陆运，后台设备的自动化水平较高。

4. 运营网络形态：零担既能以快递的轴辐式的网络运营，也能够以整车的专线式网络运营。

零担运输和快递、整车最大的区别在于其一般提供点到点服务，即货主将货物运输至承运人的收货点，并凭借有效单证自承运人的取货点取货，送货上门需要额外付费，而快递和整车都提供门到门的服务。因此，在产品定位上，快递是快速、标准化的门到门递送服务；零担是经济、集约的点对点运输服务；整车是定制化、批量化的门到门专送服务。零担和整车的单位价格和单位成本都比快递更低。快递、零担和整车业务的人工与运费都占据了总成本的 70%以上，其中，零担整车的人力成本占比明显低于快递的人工成本占比，这主要在于零担是点到点运输，不存在“最后一公里”的人力成本，而整车是门到门直运，因而不存在中转分拨的人力成本。

一般来说，传统的零担运输由于需要等待凑满整车，运输速度较慢，标准化程度低，成本管控较差，因而盈利能力不及快递。近年来，零担运输在采用公路零担货运的承运货物标准和业务运输模式的基础上，通过合理规划班车线路，扩充营业网点，提供固定时间、固定班次、网络化的公路班车业务，进而形成了标准化更强的公路快运业务。这类高端零担业务在盈利能力上已经逐渐赶超快递业务的盈利水平。

零担企业分为全国型、区域型和专线型。企业总数量超过 13000 家，但平均

规模都较小，能达到上百亿收入规模的企业只有德邦物流；全国前三十强零担物流企业的收入仅仅占全国零担物流总收入的 4.69%，行业整体集中度非常低。目前，有一定规模的零担企业一般都同时兼做快递或整车，三类公路货运的界限在逐渐模糊。在快递大件化、重货快递化、整车零担化的趋势下，企业间的产品差异化在缩小，行业表现出完全竞争的特性。

按照业务范围和网络布局的特点，零担运输企业主要分为全国网络型、区域网络型和专线型。

1. 全国网络型零担企业在全国范围内建设分拨中心、网点和运输网络，对网络信息、路由设计、运输能力等要求较高。典型的企业有德邦、天地华宇、佳吉快运等；

2. 区域网络型零担企业不具备布网全国的能力，因此选择深耕省内网络，网点下沉到县乡等三四级市场，可实现省内无盲点配送；缺点是难以触及区域之外的货源，如果需要发省外货，通常需要寻找外部的合作方。典型企业有三志物流等。网络型服务的特点在于小批量、多批次、标准化，因为客户多为零散货客户，小票零担居多。

3. 专线企业主要提供点到点的直达运输，从直接客户或第三方物流企业拿到货物后，直接送到目的地，不经过分拨中心中转。专线企业以其时效性、灵活性、末端服务定制化，多受项目客户青睐，大票零担和整车运输较多。专线运输的门槛较低，大量小货运公司依靠合同车挂靠物流企业就可以经营专线货运。

从全国范围来看，专线货运企业占大多数。专线企业的平均规模较小，很多仍以夫妻档，家庭店的形式运营，其中绝大多数企业仅经营一条或几条线路业务。相较而言，网络型零担物流的资本和资质要求更高，企业数量较少，其中，全国网络型企业的数量不足 30 家。

在规模上，全国型企业平均营收规模在 20 亿元左右，目前能达到上百亿规模的企业只有德邦物流。由于存在大量规模较小的专线型货运商，行业整体表现为大市场小玩家的高度分散状态。2016 年，全国前三十强零担企业的营收仅仅占零担物流总收入的 4.69%。

零担主要经营 2B 业务，承运货物小到五金仪器、纺织服装，大到家居家装、工业产品，覆盖的范围非常广。总体来看，大部分网络型零担企业的产品种类齐



全，运输覆盖范围较广，除了提供零担运输外，一般都有向快递和整车延伸的快运或者重货产品。

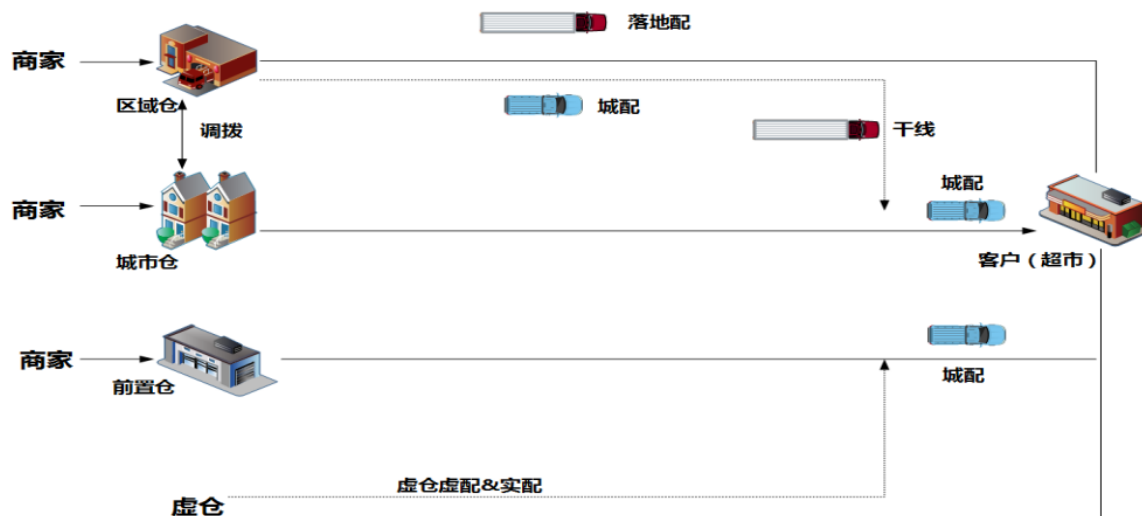


图 5-1 乐马士仓配网络

乐马士公司的产品包括乐马快件、乐马小件、乐马小仓、乐马共配等，几乎覆盖了零担运输的所有业务，但处于激烈的竞争环境，要想扩展市场份额，还需要对不同类型的产品进行优化。

### 产品介绍：

1. 乐马快件：“乐马快件”定位于解决区域内大票零担，精细的线路规划，稳定可靠的车辆性能，定时出发，提前预定，保证仓位，同时提供货物接、装、卸、送一体化服务。

2. 乐马小件：“乐马小件”定位于解决区域内小票零担（单票 200kg 以下，均件小于 20kg），按件计费，起步价格低，简单实惠，精准到达。主要是针对专业市场的零售，如电脑城、汽配城等。针对电商、商贸市场的小、散客户的多元化配送需求。

3. 乐马小仓：实现电商社区服务，利用乐马网点仓储功能实现 BTB、BTC 前置仓的需求。

4. 乐马共配：主要完成园区班车配送服务，利用乐马网点辐射半径实现流动班车的服务。

**运营模式：**区域网格化，接送货流动班车；

**后台支撑：**系统（总调度），数据（预测）；

**效益：**接派车辆装载率，接派票均成本，接送时效；

**业务延伸：**搬家业务，超市货物订单，大件快递承接等；

**代收货款：**系统签收后，货款 24 小时内返还发货方账款。

“代收货款”已成为零担物流业别具一格的经营特色，由“代收货款”所获取的大量资金，可以支撑零担物流企业的运转，但“代收货款”也是其软肋，存在着很大的风险，无法律约束合同不健全；小型货运部无赔偿能力；超越交通部门管辖属超范围经营；随车运输、大量现金网点发放都可能存在安全隐患、物流企业频繁往返领取货款费时费力、领取大额现金时不安全等问题。能够规避此类风险的方法就是提高行业进入门槛，对进入零担物流行业的企业增大注册资金，以有限责任制的公司行为来约束行业，从税务、工商、运政等 行政部门来规范行业的运作。

学生可以搜索同行产品，找出共性，来给乐马士产品定位。以下为德邦，安能，壹米滴答等同类型企业产品。

表 5-1 零担企业产品分类

公司	快递产品	快运产品	小票产品	大票产品	整车产品
德邦物流	360 特惠件 /标准快递	精准卡航/ 精准城运	精准汽运	-	整车运输
安能物流	迷你小包	定时达/标 准快运	小票零担	大票零担	整车业务
远成快运	便利达	360 特惠件		五六件	整车件
壹米滴答	滴答到门		小票快运	大票零担	整车业务
天地华宇	易到家	定日达	经济快运	专车答	
龙邦快运	龙邦次日	龙邦隔日	“小货通”	“大快运”	整车运输
佳吉快运	-	-	-	零担运输	小整车/整 车

专线型企业数量多，平均规模较小，面向的多是项目客户而非散户，主要运营特定线路间或是几个城市间的大票零担货运。加盟与自发联盟的方式对专线企业的成本过高。随着消费升级、电商发展，散户的货物占比增高，对于网络的广域化、货运多批次与零散化要求越来越高，小专线企业由于难以负担高昂的人力

成本，将逐渐被市场淘汰。平台模式的企业对于整合规模小的专线企业将起到关键作用。卡行天下是这类整合的代表。卡行天下创立于 2010 年，专注于组织中小微物流企业。卡行天下以物流枢纽园区为基础，通过标准化、产品化、信息化打造了“线上+线下”相结合的模式，实现对公路运输自下而上的集约化整合。

市场高度分散加上产品同质化，零担本质上趋向于一个完全竞争市场，单个零担企业相对于买方的议价能力较弱，行业盈利水平较低。想要从一个高度分散的大市场中脱颖而出，企业必须快速占领市场，充分拓展服务范围，提高服务质量，形成网络壁垒、服务壁垒以及平台壁垒，以获得足够的市场领导力。零担市场足够大，也足够分散，这就意味着巨大的整合空间。

#### **具体要求：**

如何定位产品，实现产品的差异化与乐马士的可持续发展？

1. 简述产品的业务内容，发展现状和规模；
2. 多维度比较同行产品；
3. 分析优势劣势及改进方案。

#### **方案内容：**

方案中描述企业的产品内容、运营现状、盈利情况，多维度分析同行产品的差异，给出产品的优劣势及改进方法。方案内容借助数据可视化，多维分析的方法，直观展示产品特点。

### **参考思路：产品画像分析**

零担运输主要经营 2B 业务，承运货物小到五金仪器、纺织服装，大到家居家装、工业产品，覆盖的范围非常广。总体来看，大部分网络型零担企业的产品种类齐全，运输覆盖范围较广，除了提供零担运输外，一般都有向快递和整车延伸的快运或者重货产品。

从代表快递企业的零担产品定位来看，小票零担的重量下限在 10-200kg 不等，最低能到 5kg，小票重量的上限一般在 300-600kg 之间，大票的重量不设上限，可以说覆盖范围非常广泛。也就是说，零担企业的业务基本都对公路货运全覆盖，各公司的产品定位大同小异，零担产品的同质化较强。目前乐马士根据企业开通地区的特点，规定不同产品的价格，详细信息见附录。

另一方面，从零担企业的快递产品定位来看，基本都覆盖了 30 公斤以下的货物，明确了“标准化”、“快”、“到门”等快递属性，并主打价格低廉，一些公司推出的快递产品重量甚至能达到 150kg。因此，综合两端来看，快递产品正趋于重件化，零担产品趋于快运化，大票逐渐整车化，快递和零担市场的边界在逐渐模糊，两业融合是必然趋势。

促使企业提升服务，丰富产品的原因，除了市场和客户需求的变化外，也包括行业自身发展的原因，例如，面对产品同质化和价格竞争，满足客户多元化需求的产品和服务，日益成为企业实现差异化、建立竞争优势的关键。

以提升企业服务，丰富产品为目的，从产品的优势、弱势、机会、威胁四个方面入手，分析乐马士产品同竞争产品的区别。细致全面的产品画像不仅能知己知彼还能取长补短，优化企业产品提升竞争力。

#### 分析内容：

以乐马小件为例，搜集乐马士及其他企业，该类型产品的客户量，配送效率，是否采用智能快递柜，用户投诉率，订单完成率，覆盖范围，评价指数。基于以上数据分析出产品的优劣势，给出具体的产品改进方案。

#### 信息获取：

获取乐马士乐马快件、乐马小件、乐马小仓、乐马共配产品的业务信息和营业现状（见乐马士走货成本价格表和网点毛利分析表），搜集德邦、百世等竞争性企业同类型产品的业务信息和营业现状。

### 附录 1 乐马士走货成本省内价格：（元）

乐马区域	地区	目的地	单票 5 件以上且 100KG 以内 或 单票 5 件以内且均件 20KG 以内 按件计费	重货价（元/吨）500kg 内	方位价（元/方）2 方内	重货价（元/吨）500kg 以上	方位价（元/方）2 方以上
乐马士开通区域	地级市	望城	2.5	110	40	90	30
		宁乡	2.5	110	40	90	30
		浏阳	2.5	110	40	90	30
		株洲	2.5	110	40	80	30

“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

		郴州	4	180	64	150	50
		永州	4	180	64	160	60
		张家界	4	180	70	180	70
		吉首	4	180	65	180	65
		怀化	4	180	64	160	60
		娄底	3	140	52	120	45
		邵阳	3	150	52	150	50
		益阳	3	140	52	80	30
		衡阳	3	140	52	100	40
		常德	3	140	52	100	40
		岳阳	3	140	52	100	35
		湘潭	2.5	110	40	70	30
	县级市	醴陵	3	140	52	100	35
		易俗河	3	140	52	70	30
		湘乡	3	140	52	100	35
		华容	4	180	64	120	40
		平江	4	180	64	100	40
		汨罗	3	180	64	100	35
		湘阴	3	180	64	100	40
		安乡	4	180	64	150	50
		桃园	4	180	64	150	50
		汉寿	4	180	64	150	50
		津市	4	180	64	150	50
		澧县	4	180	64	150	50
		衡东	5	180	64	120	45
		沅江	4	180	64	120	40
南县		4	180	64	120	40	
邵东		4	180	64	150	50	
洞口		5	180	70	180	70	
隆回		5	180	70	180	70	
涟源		4	180	64	130	50	
新化		4	180	64	150	55	
冷水江		4	180	64	150	55	
双峰		3	180	64	120	50	
慈利		5	210	80	180	70	
桑植		5	220	90	220	90	
乐马士待 开通区域	县级市	炎陵	8	210	100	200	100
		茶陵	4	140	52	140	50
		攸县	4	140	52	130	50
		韶山	3	140	52	120	40

“弘广物流杯”第三届湖南省大学生现代物流设计竞赛案例

	岳阳县	4	180	64	120	40
	临湘	4	180	64	120	40
	石门	4	180	64	150	50
	临澧	4	180	64	150	50
	衡阳县	5	180	64	150	50
	耒阳	5	180	64	130	45
	常宁	5	180	64	150	50
	衡山	5	180	64	120	45
	祁东	5	180	64	150	50
	桃江	4	180	64	100	40
	安化	4	180	64	150	50
	武冈	5	200	80	200	80
	新宁	5	200	80	200	80
	新邵	5	200	80	200	80
	绥宁	5	240	90	240	90
	芷江	5	240	90	240	90
	麻阳	5	220	88	220	80
	辰溪	6	210	88	200	70
	新晃	6	260	90	260	90
	溆浦	6	210	88	180	70
	沅陵	6	210	88	200	80
	会同	6	240	100	240	100
	洪江	6	240	100	240	100
	通道	6	300	120	300	120
	靖州	6	240	100	240	100
	龙山	6	280	90	280	90
	永顺	6	260	90	260	90
	花垣	6	280	96	280	90
	保靖	6	280	96	280	90
	凤凰	6	240	96	240	90
	古丈	6	300	100	300	100
	泸溪	6	230	96	200	80
	资兴	5	180	75	180	75
	桂阳	5	200	72	200	70
	桂东	5	220	80	220	80
	宜章	5	200	72	200	70
	永兴	5	200	72	200	70
	汝城	5	260	100	260	100
	嘉禾	5	220	80	220	80
	临武	5	220	80	220	80

	安仁	5	160	72	160	60
	祁阳	5	160	80	160	60
	蓝山	5	220	90	220	90
	新田	5	220	90	220	90
	宁远	5	220	90	220	90
	江华	5	220	90	220	90
	江永	5	220	90	220	90
	道县	5	220	90	220	90
	东安	5	200	80	200	80
	双牌	5	220	90	220	90
<p><b>说明：</b></p> <p>1. 保价费：最低一票 2 元，&gt;2000，按千分之 1 收取；未投保货物，封顶按照运费的 3 倍赔偿。</p> <p>2. 表格说明：乐马士开通区域，时效次晨达，待开通区域时效 2-4 天。</p> <p>3. 换算标准：（1 方=330kg）；</p> <p>4. 派送. 收费：X≤100KG:30 元/票、100&lt;X≤500KG:50 元/票 、500&lt;X≤1000KG:80 元/票 、 1000—2000kg: 100/票、2000—3000kg: 130 元/票、3000—5000kg: 封顶 200 元/票；</p> <p>5. 三超类（超长 6 米，三边之和大于 4 米，超宽 2.3 米），特殊货物（设备，异形货，轮胎等）类需提前向公司报备。</p>						

## 弘广智慧物流园区接待流程

项目	内容（主导:何早霞（13142015906）； 副导:郑洁；副导:张霞；副导:行政）	来访人数对应接待人分工		
		1-10	20-50	100-200
接待分工 职责	1、主导：负责策划组织协调实施接待。	主导	主导	主导
	2、副导：协助完成接待，应急处理。	副导	副导	副导
	3、安全维护：安全预防与提示，确保参观人员的安全。		保安	保安
接待准备	1、先了解来访人信息：多少人、带队人姓名、电话等	主导	主导	主导
	2、通知接待人员：时间、地点、要求、负责事宜。	主导	主导	主导
	3、横幅准备：一楼电子屏	主导	副导 A	副导 A
	4、扩音器：小蜜蜂	主导	副导 A	副导 A
	5、引导旗：小红旗	主导	副导 A	副导 A
	6、会议室：投影、音箱设备准备	主导	副导 B	副导 B
	7、矿泉水：根据情况而定	主导	副导 B	副导 B
接待流程	1、接待人员到门口集合迎新，引导停车	主导	主导	主导
	2、与带队人认识，握手问候	主导	主导	主导
	3、致欢迎词	主导	主导	主导
	4、安全注意事项讲解	主导	主导	主导
	5、讲解行程	主导	主导	主导
	6、带领参观讲解	主导	主导、副 导同时分 2 批	主导、副 导同时分 2 批
	7、公司宣传片播放、公司介绍	主导	主导	主导
	8、组织合影	主导	副导 A、B	副导 A、B、 C
	9、送客	主导	主导、副 导	主导、副 导
全程安全 防护	1、全程跟随安全提醒		保安	电工、保 安
全程拍照	1、全程拍照	行政/人 事	行政/人 事	行政/人 事
注：	如果是社会人士参观，建议提前与家边购、顺丰速递沟通，参观过程中增加这两个专业仓库。			



## 弘广智慧物流园区接待话序

引导流程话序		内容
欢迎词		热烈欢迎 XXXX 来到我们长沙恒广物流有限公司交流学习。我是 XXX，非常荣幸今天由我带领大家参观、交流学习。
参观流程预告		本次参观流程如下： 1：我们先参观园区，对园区及仓储边参观边介绍相关情况； 2：参观办公区域，会议室现场公司介绍与答疑； 3：一楼综合楼门口集合合影
安全注意事项		我们要特别注意，园区内有送货车辆、叉车作业。注意安全，绕行不要靠近作业车辆。大家听明白了吗？好的。谢谢大家的回应。
园区参加介绍	园区概况	<p>本次参观的园区是我们公司自建自营的园区之一，弘广智慧物流园。位置毗邻 107 国道、物流大道、京港澳高速、绕城高速。距黄花机场 10 分钟车程，距霞凝港 10 分钟、距星沙 5 分钟、跑高桥 15 分钟、距浏阳生态医药园 20 分钟车程。交通十分便捷。本园区是由 1 栋综合办公写字楼与 5 栋仓储配载楼组成，总投资 1.5 亿元，是“长沙市现代物流服务业综合试点”重点项目，以快速流通食品药品的物流仓储配送为重点，立足打造湖南物流枢纽平台。这是我们项目一期工程用地 50 亩，建筑面积近 5 万平方米，吞吐量 1 万吨/天以上。集仓储物流、高档商务办公楼、休闲中心于一体的多功能物流产业园。</p> <p>园区主要由综合楼与仓储配载楼组成，其中综合楼建筑面积 6918.00 平方米，总计 6 层，全套楼宇 24 小时中央空调、闭路监控、保安保洁，主要为“双创”企业、仓库配套企业提供办公场所；</p> <p>仓储配载楼建筑面积 35292 平方米，总计三层。全库为丙二级消防标准、自动喷淋系统，金刚砂无尘地面，天然阴凉库的地理位置与保温隔热的框架结构，双线电源控制，确保园区用电稳定。</p>
	入驻企业	我们园区于 2016 年 8 月开工建设，2017 年 11 月竣工验收，目前入驻的客户有顺丰速运，主要做药品冷链物流；家边购——社区周边的便利小超市，所有物品自己保管运输配送；健安达药品食品运输；乐马士供应链平台；泰瑞恩贸易——为商贸物流流通提供基础建设，托盘销售与租赁服务；蓝贝思特教装集团、沁湘源水资源、书亦奶茶、及时雨及时雨冷链食品、源之鑫食品、小药医药科技等；全托在园区的有正林食品、惠之恋食品、金农生物、王老吉、志能食品等，只要是跟吃的茶米油盐酱醋茶相关的在我们仓库都有。
	引导说词	大家跟随我一起往这边走。这一栋入驻的均是我刚所讲的全托管，即全盘托付我们保管、运输、配送等所有环节。

<p>目前物流环境</p>	<p>目前整体物流市场仓配成本居高不下。 经销商自由配送或单一物流配送中，大量的成本耗费在仓配环节，仓库拣货、车辆调度、订单流转等环节。 而车辆配载率不足、线路规划不科学、车辆等待成本居高、在途车辆缺乏有效管控等，造成整体人工成本、用车成本居高不下。 目前行业内各个系统之间相对独立，相互之间存在对接困难、甚至无法对接等问题。由于“下单-仓-配”各个环节的系统衔接不畅、信息无法共享等原因，造成整体效率的下降，严重影响了上下游用户查货、收货的服务体验。 为响应长沙市政府的“市场外迁”计划，以自有仓储物流硬件，打造“统仓统配+供应链金融”模式，承担长沙高桥农副产品、快消品等多个传统商贸的公共物流配送业务，具备集中、稳定的货源，解决了高桥、三湘等传统商贸市场的当务之急，我司弘广智慧物流园，依托我司乐马士平台、健安达城市共同配送节点的布局与先进的信息管理平台，搭建“统仓统配”公共物流和供应链金融服务平台，建设标准化配送中心、流通末端共同配送点，优化商贸配送网络。有效解决城市配送“最后一公里”问题，保障全市居民的消费需求，开发和推广现代物流服务。实现从客户下单到仓储、到配送到零售终端，全程可视化管控。</p>
<p>仓库介绍</p>	<p>各位可以实地了解一下我们全托仓库操作流程： 现在参观的是我们的常温库。在仓库我们实施 7S 管理。仓库分为存货区、备货区。大家站在区域即备货区。每天我们在发货前提前将货物分拣出库后放备货区。客户对发货的时效要求非常严格。延迟送货将进行高额的处罚。 我们为全托客户提供收、发、存、储、分拣、装卸、搬运及配送等全套工作。 入：操作流程：供应商货---恒广收货（分类堆码上货位）---系统签收---入库手续办理。 存：根据产品类型、收发频率合理规划摆放，分拣待配送区（备货区）或库存区。 出：客户下订单---开出库单---按路线排单---按路线拣货---复核---装车交接---配送至门店签收（回单）---结算 大家看到这些货物按货物品类进行分区存放。</p>
<p>引导说词</p>	<p>在我们身后联合起来的，看似一栋，实际是由 1、2、3、4 号栋组合的。天然地理位置形成的双首层结构，从正面看是 2 层，从后面看是 3 层。</p>
<p>引导说词</p>	<p>各位在各小区都有家边购百货超市吧？有句话说：在家边购放心！这 1、2 号栋一楼被我们的家边购企业租用了。</p>

<p>恒温库介绍</p>	<p>食品药品都是直接与我们身体健康息息相关的。他的生产过程不仅有严格的要求，储存也是需要高标准。</p> <p>弘广智慧物流园是公司立足长远战略发展的专业物流项目，立足专业、精心设计。天然阴凉库的地理位置与保温隔热的钢温框架结构，为需要阴凉环境的药食品提供双重保障。为客户节约 40%能耗。</p> <p>仓库净深 42 米，层高 6 到 8 米，与周转快的药食品高度匹配。全库以中央空调系统原理为核心，利用物联网和 IT 智能控制技术，严格按照国家食药监局 GSP 标准对仓库进行分区，实现温湿度自动控制、自动报警。</p> <p>库房内部配套设施齐全，360 度红外线摄相头、智能化门禁系统、双线电路控制永不停电，丙二级消防标准，自动喷淋系统，电控防火卷帘，排水供水管网系统完善，采光系统环保经济，通风系统设计合理。</p>
<p>恒温库介绍</p>	<p>现在我们看到的恒温库上面有很多的管道，这些都是按要求来控制温度、湿度，并且这些数据直接传输到药监局。山东疫苗事件，未经合格的冷藏储运。那么这种情况将产生什么后果呢？如果疫苗脱离了 2~8 度的冷藏保存环境，可能就会失效或产生副作用。大家在外面看到停有几台厢式车，这是我们健安达冷链车，一共是有 30 多台。是保障药品出仓运输途中在恒温保存。</p>
<p>恒温库介绍</p>	<p>现在这一个区域是我们快递物流老大顺丰旗下的全资子公司顺丰速运，主要是做药品冷链运输，在我们园区租用冷冻与冷藏库。（注：如有需要提前与顺丰沟通，否则顺丰冷库禁止入内）</p>
<p>引导说词</p>	<p>对于我们而言，我们建园区不仅仅只是当包租婆。我们定位是打造“统仓统配+供应链金融”模式，承担食品药品、快消品公共物流配送业务。我们收费方式有多种。有按面积、也有按货物流通数据来计算。</p>
<p>引导说词</p>	<p>好。大家已经转了一大圈了，也累了。下面大家到我们的办公楼区稍坐休息。一会参观了解我们公司的办公区。由于人多，为了大家的安全。我们一起走楼梯上去。</p>
<p>引导说词</p>	<p>如果有兴趣想参加办公区的请跟我们这位同事一起去三楼参观了解。其他人员可以随我去二楼会议室稍坐休息。</p>
<p>三楼办公区介绍</p>	<p>这边是我们的高管区：董办、总经办公区。这边是我们工作区。大家看到的这一面荣誉墙。这是我们 12 年来所获得一些资质与荣誉。目前我们是国家 4A 物流企业、湖南省物流与采购联合会副会长单位、湖南省零担货运协会会长单位、长沙市仓储与供应链商会副会长单位。被称为湖南省物流行业最具发展潜力的企业。这个区域是我们最大的一个部门，运营部。帅哥居多。本部门的岗位主要是物流专员、项目主管、项目经理、调度，调度主管，文员，回单管理员等。在这中间区域是我们营销部、财务部。财务部全部是青一色的美女。只有一位外聘的财务专家是男士，其他都是女士。在后面几个就是行政、人力资源、客服中心……</p> <p>好的。这就是我们总部的办公区。我们还有其他事业部分布其他区域。接下来请大家到二楼会议室。</p>

<p>宣传片播放</p>	<p>播放视频</p>
<p>公司文化宣讲</p>	<p>问好。我们长沙恒广物流有限公司成立于 2006 年，至今 12 年。长沙恒广物流是我们的公司注册名称，弘广物流是我们注册商标品牌。我们三位创始人分别是：余平广、余汉广、彭杜，可以说是白手起家。从无到有，从破旧办公环境，到现代化办公写字楼，500 人的团队。不管是过来还是将来，我们始终坚持着：诚信、责任、创新、分享、感恩的文化理念。承着“用心服务，值得信赖”宗旨。我们的核心价值观是：为祖国富强奋斗，为客户创造更大价值，为员工创造更好的生活。</p> <p>公司倡导快乐工作，快乐生活。如果我们在座的各位后期有机会进入公司。就能感受到，公司是一种很开放的管理文化。我们工作氛围互帮互助，和谐相处、取长补短。</p> <p>我非常荣幸 2016 年加入弘广物流。当初第一次来到公司，我很惊讶。惊讶的是一个物流公司还可以做到这么大。在我眼里物流公司很小，而且办公环境会比较艰苦。所以我很好奇的就去多了解了一下这家公司的历史。让我了解到创始人的一些故事。我工作了 10 几年，但我印象中所有老板赚了钱都会先想到给个人增加固定资产，比如买别墅豪宅、豪车。让自己的辛苦得到一些物质的享受。但是我们的老板不是。他们是把所有时间、精力、金钱投入到企业。专心、专注于物流事业。他们住的是普通的民宅，甚至还不如我们有些家庭。这是我非常敬佩的地方。</p> <p>大家知道做企业是为了什么？赚钱……是的，当然要赚钱。更多是为了我们的使命，也就我刚才说到的，我们的核心价值观。为国家、为客户、为员工。</p> <p>在我们公司发展过程中有很多的故事……（自由发挥）祝大家……谢谢。</p>

**案例附件一：长沙恒广物流有限公司简介**

**案例附件二：乐马士简介**