建立RDC区域

RDC即区域分发中心（Regional Distribution Center,简称RDC），是集仓储、配送、流通加工、信息管理、客户服务等为一体的综合物流中心。RDC在现代物流中扮演着中心角色，在调整生产和消费之间的时空错位性、提高库存集约化以及包括保管、装卸搬运在内的作业管理效率化，实现多样化的流通加工、降低运输成本，提高对客户服务水平等方面发挥着不可替代的作用。

纵观整个案例，安吉物流在自身的物流运作中，通过规模的扩大和经验的积累，已经形成了一些的得天独厚的竞争优势和市场地位。但是，不可否认，运输成本居高不下、客户亏损严重等问题。此外，在汽车运输市场运作不断完善的同时，也引入了大量的新的竞争者，对安吉物流公司也是个挑战。对于安吉物流公司，如何利用自身的优势，规避自身的劣势，从而利用机会，缓和威胁的问题，建立RDC无疑是解决这一问题的钥匙。

[.1 SWOT分析 1](#_Toc339114305)

[.2 RDC发展模式 2](#_Toc339114306)

[.3 RDC网络优化 3](#_Toc339114307)

[.3.1现有运输概况 3](#_Toc339114308)

[.3.2 RDC选址建模 3](#_Toc339114309)

[.3.2.1问题描述 3](#_Toc339114310)

[.3.2.2假设条件 3](#_Toc339114311)

[.3.2.3符号说明 4](#_Toc339114312)

[.3.2.4目标函数与约束条件 4](#_Toc339114313)

[.3.2.5定量求解 4](#_Toc339114314)

[.4RDC增值服务 4](#_Toc339114315)

## .1 SWOT分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | S | W |
| O | 成本优势；  竞争能力优势；  特殊配送服务能力；  配送服务创新能力；  规模经济性；  财务资源优势；  产品质量优势与水平；  管理人员经验；  品牌信誉优势；  战略方向明确；  设备及其他经营资源优势；  营销能力； | 设备老化；  战略方向不明确；  竞争地位恶化；  产品、配送范围狭窄；  研究开发工作弱；  营销水平低；  管理能力弱  利润下降情况不明；  资金缺乏；  相对竞争对手成本较高； |
| T | 纵向一体化或横向一体化；  配送市场开拓增长迅速；  增加开发延伸服务、增值服务；  争取新的用户群；  同行业中业绩优良； | 市场增长慢，竞争压力大；  替代配送服务销售额上升；  用户需求与爱好的改变；  商业循环衰弱； |

## .2 RDC发展模式

RDC在整个物流系统中，定位于物流、信息流、资金流的综合设施，其涵盖面较流通中心为低，如果具有商流职能，则属于流通中心的一种类型，如果只有物流职能则属于物流中心的一个类型:RDC是实行配送的专门设施，是处于末端物流过程的起点，所处的位置是直接面向用户的位置，它不仅承担直接对用户服务的功能，而且根据用户的要求，起着指导全物流过程的作用;RDC在整个物流系统中是提高整个系统的运行水平，对整个系统的效率提高起着决定性的作用。

（1）高度集权

这种物流运作模式的权利集中在总部，业务开发、各种物流运作指令均来自于物流公司的总部。各地的RDC只是按总部的指令，从事具体的物流服务操作。

（2）运营自主

运输公司对于所属RDC拥有经营自主权，可以自主组织和执行运输业务，开发相关返程市场，规划运力模式，安吉物流总部仅对运输公司绩效和运输质量进行指标考核。考核内容包括车辆上报率，运力保障率、GPS完好率、OTD及时率等内容。

（3）水波发展

RDC与一般配送中心相比，工作中心，不仅在于完成配送、发货运输等作业，更侧重于市场开发和资源管理功能。RDC作为区域中心，接收区域内的各项业务，并结合当地政策与民情，以RDC为中心，逐步扩展运输业务，提高企业信誉度和名声。

## .3 RDC网络优化

### .3.1现有运输概况

### .3.2 RDC选址建模

#### .3.2.1问题描述

#### .3.2.2假设条件

假设1　静态选址假设，不考虑未来的收益与成本的变化；

假设2 单一节点只由一个RDC配送，不存在多个RDC配送一个节点的情况；

假设3 忽略不同地点选址可能产生的固定资产构建、劳动力成本、库存成本等成本差异；

假设4 不同RDC区域之间不存在相互调剂情况。

#### .3.2.3符号说明

#### .3.2.4目标函数与约束条件

**（模型以及数据）**

#### .3.2.5定量求解

## .4RDC增值服务

（1）精益物流

仓储系统建立先进的仓储管理系统，为生产企业服务，按照货物的堆放体积收费，参照国际惯例，采用先进先出的管理方式进行管理。由于采用社会化、专业化的仓库管理办法，其费用要比各企业自己单独建仓库，无论从资金方面还是从利用率上均要节省，而且可使得自己的库存真正降为零，大大降低其仓储成本。由于载运方面采用多家客户同车配送，同方向货物一起载运的合理运输方式，运输费用大幅度降低，车辆的实载率大幅度提高，整个社会经济效益增加。

RDC的建立实现了仓储专业化、社会化管理，使得企业实现“零库存”。

（2）缓冲仓库

所谓缓冲仓库，就是指在正常的库存之外，根据不同的需求及供应商的生产、供货批次、运输等具体情况，为满足及时准确的交货承诺，确定额外库存。受JIT生产方式的影响，国内一些整车厂物流部门对库存的管理日趋严格，对库存水平、库存周转率的要求越来越高。因此，小批量、多频次的订单是达到降低库存、提高库存周转率的有效手段。因此设立一个缓冲仓库成为解决这一问题的一种提议。RDC正是起到了缓冲仓库的作用。

有了RDC，降低了对订单和需求预测的要求，提高客户满意度。同时，对运输、库存都可以优化处理，降低成本。对安吉来说，也就可以尽可能减少缺料情况的出现，保证生产运输的正常进行。

（3）业务桥头堡

RDC作为区域中心，接收区域内的各项业务，并结合当地政策与民情，以RDC为中心，逐步扩展运输业务。首先，稳定的线路和运输区域有利于运输公司自己寻找返程业务;其次，稳定的运输线路和区域有利于司机熟悉和了解当地道路状况，寻找最方便快捷的运输路线，从而使运输周期得到控制;再次，熟悉的路况有利于提高运输质量，避免运输途中的意外状况发生。

附录：

建立RDC区域

.1RDC建立

RDC即区域分发中心（Regional Distribution Center,简称RDC），是指物流公司具体进行业务运作的分发、配送中心，一般设有运输部、资讯部、仓务部和综合部。有三大支撑系统，即仓储系统、运输系统和物流信息系统。

6.1.1RDC建立的可行性

RDC在整个物流系统中，定位于物流、信息流、资金流的综合设施，其涵盖面较流通中心为低，如果具有商流职能，则属于流通中心的一种类型，如果只有物流职能则属于物流中心的一个类型:RDC是实行配送的专门设施，是处于末端物流过程的起点，所处的位置是直接面向用户的位置，它不仅承担直接对用户服务的功能，而且根据用户的要求，起着指导全物流过程的作用;RDC在整个物流系统中是提高整个系统的运行水平，对整个系统的效率提高起着决定性的作用

6.1.2 RDC执行原则：

（1）高度集权

这种物流运作模式的权利集中在总部，业务开发、各种物流运作指令均来自于物流公司的总部。各地的RDC只是按总部的指令，从事具体的物流服务操作。

（2）运营自主

运输公司对于所属RDC拥有经营自主权，可以自主组织和执行运输业务，开发相关返程市场，规划运力模式，安吉物流总部仅对运输公司绩效和运输质量进行指标考核。考核内容包括车辆上报率，运力保障率、GPS完好率、OTD及时率等内容。

（3）水波发展

RDC与一般配送中心相比，工作中心，不仅在于完成配送、发货运输等作业，更侧重于市场开发和资源管理功能。RDC作为区域中心，接收区域内的各项业务，并结合当地政策与民情，以RDC为中心，逐步扩展运输业务，提高企业信誉度和名声。

6.1.3优点：

（1）精益物流

仓储系统建立先进的仓储管理系统，为生产企业服务，按照货物的堆放体积收费，参照国际惯例，采用先进先出的管理方式进行管理。由于采用社会化、专业化的仓库管理办法，其费用要比各企业自己单独建仓库，无论从资金方面还是从利用率上均要节省，而且可使得自己的库存真正降为零，大大降低其仓储成本。由于载运方面采用多家客户同车配送，同方向货物一起载运的合理运输方式，运输费用大幅度降低，车辆的实载率大幅度提高，整个社会经济效益增加。

RDC的建立实现了仓储专业化、社会化管理，使得企业实现“零库存”。

（2）缓冲仓库

所谓缓冲仓库，就是指在正常的库存之外，根据不同的需求及供应商的生产、供货批次、运输等具体情况，为满足及时准确的交货承诺，确定额外库存。受JIT生产方式的影响，国内一些整车厂物流部门对库存的管理日趋严格，对库存水平、库存周转率的要求越来越高。因此，小批量、多频次的订单是达到降低库存、提高库存周转率的有效手段。因此设立一个缓冲仓库成为解决这一问题的一种提议。RDC正是起到了缓冲仓库的作用。

有了RDC，降低了对订单和需求预测的要求，提高客户满意度。同时，对运输、库存都可以优化处理，降低成本。对安吉来说，也就可以尽可能减少缺料情况的出现，保证生产运输的正常进行。

（3）业务桥头堡

RDC作为区域中心，接收区域内的各项业务，并结合当地政策与民情，以RDC为中心，逐步扩展运输业务。首先，稳定的线路和运输区域有利于运输公司自己寻找返程业务;其次，稳定的运输线路和区域有利于司机熟悉和了解当地道路状况，寻找最方便快捷的运输路线，从而使运输周期得到控制;再次，熟悉的路况有利于提高运输质量，避免运输途中的意外状况发生。

6.1.4模型建立

6.1.5假设条件

假设1　静态选址假设，不考虑未来的收益与成本的变化；

假设2 单一节点只由一个RDC配送，不存在多个RDC配送一个节点的情况；

假设3 忽略不同地点选址可能产生的固定资产构建、劳动力成本、库存成本等成本差异；

假设4 不同RDC区域之间不存在相互调剂情况。

**（模型以及数据）**

6.2