

上海海事大学

毕业设计（论文）

题 目 探讨上海通用汽车基于供应链下整车分
销物流的方案实施

学 号 1300302043

班 级 13 物升 2

姓 名 潘昌毅

指导教师 燕 翔

日 期 2016 年 12 月 11 日

摘要

企业物流是企业生产经营活动的重要组成部分，是创造“第三利润”的源泉。汽车制造企业在各国国民经济中起着举足轻重的作用，其发展壮大与国民经济息息相关。长期以来，汽车制造企业十分重视物流管理，千方百计降低成本、拓宽利润空间，从而提高市场竞争力。本文主要以上海通用汽车有限公司汽车物流的业务流程为主要研究对象，首先介绍了物流管理有关方面的概念及内涵，并从理论及技术的角度全面的分析了目前汽车物流市场的供需状况，对上海同意汽车物流的现状做出了详细的分析，阐述了汽车物流发展中存在的问题，综合利用供应链管理、第三方物流及电子商务，对上海通用汽车有限公司汽车物流的优化对策，并对其未来进行了展望。

本文的研究对提高上海通用汽车有限公司的物流管理水平，降低产品的生产成本、提高工作效率有很大帮助，同时对同行业也有相应的借鉴作用。

关键词：整车物流；供应链；分销；JMI 库存管理；

Abstract: Enterprise logistics is an important part of the enterprise production and business activities, it is to create a source of "third profit". Car manufacturing plays an important role in national economies, which is closely related to the development and expansion of the national economy. Over the years, car manufacturers attach great importance to logistics management, do everything possible to reduce costs and widen profit margins, thereby enhancing the market competitiveness. In this paper, Shanghai General Motors Co., the automotive logistics business processes as the main object of study, first introduced the relevant aspects of logistics management concept and connotation, and theoretical and technical point of view a comprehensive analysis of the current supply and demand situation of the automotive logistics market of Situation Shanghai automotive logistics agreed to make a detailed analysis describe the development of automotive logistic problems utilization of supply chain management, third party logistics and e-commerce, for Shanghai General Motors Co., Ltd. automobile logistics optimization Strategies, and its future prospects.

The study of this paper improve logistics management Shanghai General Motors Co., Ltd., reduce production costs, improve the efficiency of great help, while the industry also has a corresponding reference.

Keywords: Vehicle logistics supply chain; distribution JMI inventory management

目录

第一章 绪 论	1
(一) 研究的背景	1
(二) 研究的目的及意义	1
1、研究的目的	1
2、研究的意义	2
第二章 国内汽车整车物流的综述	3
(一) 概述	4
(二) 理论	5
1、供应链的概念	8
2、供应链管理基本原理	9
3、整车物流涵义	9
4 、 整 车 物 流 的 分 类	10
5 、 整 车 物 流 的 特 点	10
6 、 整 车 物 流 服 务 内 容	10
第三章 上海通用汽车有限公司汽车整车物流分销现状分析	6
(一) 物流分销现状描述	6
(二) 通用在运输方式上存在的问题	6
(三) 独特的生产物流系统	6
(四) 先进的供应链物流管理系统	7
第四章 上海通用汽车有限公司汽车整车物流分销的方案实施	11
(一) 整数规划模型制定出通用多式联运方案	11
(二) 配送线路的优化	12
(三) SGM 物流成本管理优化	12
结论	20
致 谢	21

参考文献22.....

第一章 绪 论

（一）研究的背景

中国整车物流行业起萌于 20 世纪 90 年代，是伴随着中国汽车产业逐步发展而发展的，并密切跟随中国汽车产业的发展经历了从无到有、从粗浅到专业、从被动仿效到主动创新的逐步发展提升。如图 1 所示，中国汽车产销量急剧增长，物流已被众多汽车制造企业作为继续挖掘潜力、提高竞争力的最佳途径。

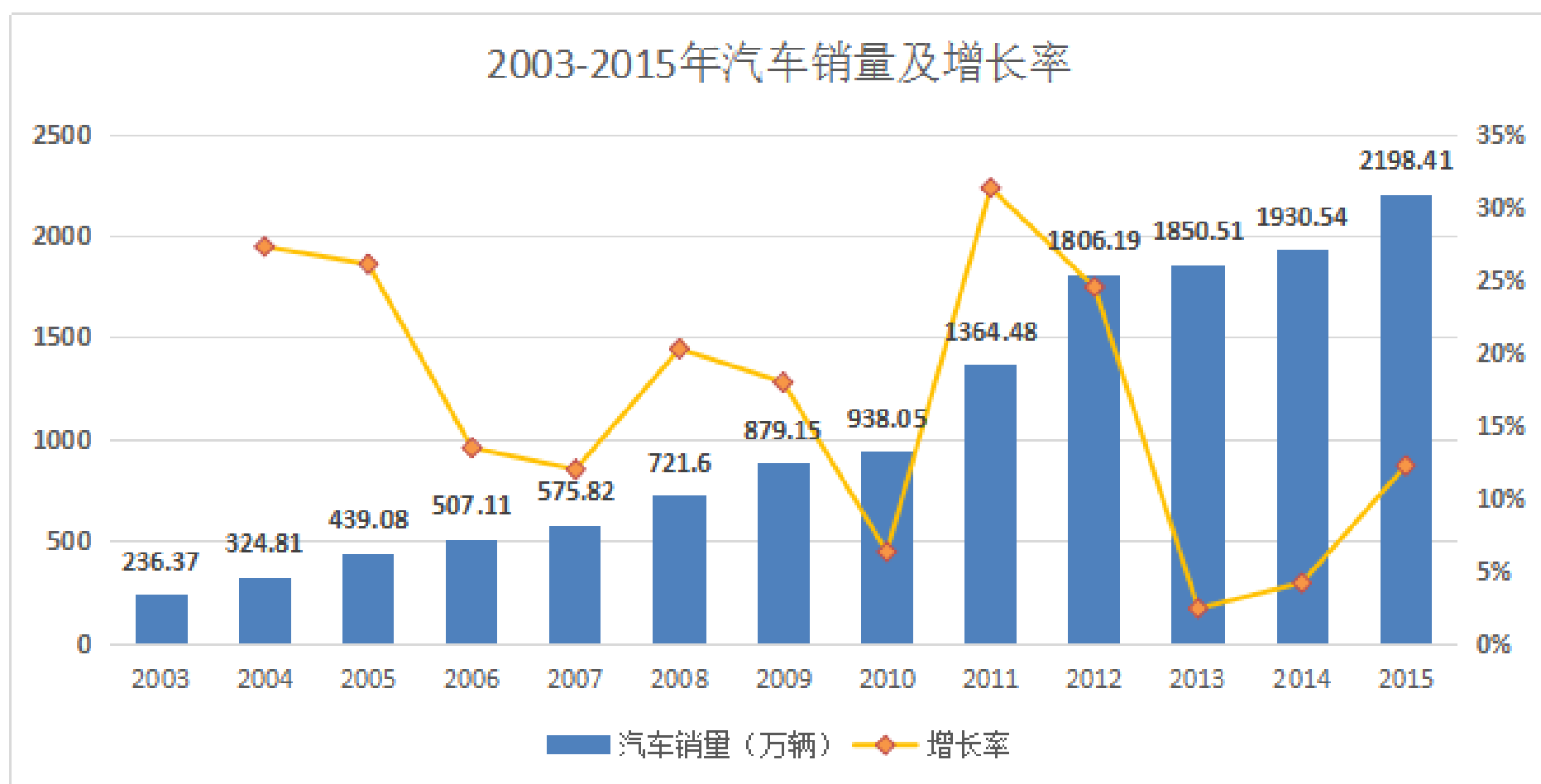


图 1 2003年-2015 年我国汽车销量及其增长情况

从 2004 年以来，汽车业竞争加剧，降价已是大势所趋，从汽车制造商的角度看，由于利润空间的下降，降低生产成本的要求已经显得越来越迫切。作为企业营运成本的组成部分，中国汽车企业的物流成本占据了相当大的比重，有数据显示，欧美汽车制造企业的物流成本占销售额的比例是 8% 左右，日本汽车厂商只有 5%，而中国汽车生产企业这一数字普遍在 15% 以上。可见，中国汽车企业的物流成本明显偏高。

中国入世后，国际大型的汽车整车物流企业大量涌入中国，对国内的整车物流企业造成巨大的压力。我国整车物流企业要在激烈的竞争中立足并占有一席之地，就有必要对本企业的核心竞争力进行分析评价，找到自己的竞争优势所在，进而培育并提升核心竞争力。同时，如何正确评价汽车整车物流企业的核心竞争

力,也是投资者进行投资、汽车生产厂商选择其物流合作伙伴所必须考虑的问题。但国内外现有的研究对整车物流企业评价的文献尚不多见,因此,开展对整车物流企业的研究对促进我国整车物流企业的发展具有一定的理论和现实意义,是一项亟待研究的课题。整车物流培育与提升的建议,从而对促进我国整车物流企业核心竞争力的提升和发展有一定的指导和借鉴意义。

作为中美两国迄今为止最大的合资企业,项目总投资 15.2 亿美元,同时又是中国汽车行业领军企业之一的上海通用汽车有限公司(SGM),该企业在涉及生产、供应和销售等方面的物流管理,树立了我国乃至全世界物流活动的行业典范。1998 年 7 月,中远集团和 SGM 汽车签订门运输协议,其中由上海中货负责 SGM 汽车零件 CKD 从上海港九区至 SGM 的再配送中心(RDC)的一关三检、码头提箱和内陆运输任务。

上海通用拥有世界上最先进的弹性生产线,能够在一条流水线上同时生产不同型号、颜色的车辆,每小时可生产 30 多辆汽车。在如此强大的生产力支持下,上海通用在国内首创订单生产模式,紧密根据市场需求控制产量。同时,该公司的生产用料供应采用标准的 JIT(准时生产方式)运作模式,由国际著名的 RYDER 物流咨询公司为其设计实行零库存管理,即所有 CKD(全散装件)的库存存在于运输途中,不占用大型仓库,而仅在生产线上旁设立 RDC(再配送中心),维持 300 余台的最低安全库存,此外系统设置至少 12 小时必须更新、补充零件储备。上海通用每日的生产用料呈波动状态,相应的零件拉动也是呈不规则变化,以保持最低安全库存。这就要求采购、供应、运输、销售等一系列操作之间的衔接必须十分密切,不能有丝毫差错。下面具体介绍上海通用汽车有限公司是如何制定供应链战略、物流分销决策及实施。

(二) 研究的目的及意义

1、研究的目的

我国现行的主体汽车物流模式是供产销一体化的自营物流,即汽车产品原材料、零部件、辅助材料等的购进,物流汽车产品的制造,物流与分销物流等物流活动全部由汽车制造企业完成。制造企业既是汽车生产活动的组织者、实施操作者,又是企业物流活动的组织者与实施者。现在发现很多企业从单产品到多业务,经过多年的发展,生产制造基地的布局已经基本确定,而分销系统却是可以改进的,

事实上企业物流分销系统也处于不断改进的过程中。

即使是企业自建的部分，仓库、配送中心也可以出租或转卖给其他公司，不像制造厂一旦投产很难改动。同时目前制造企业的运输、配送大部分是外包的，转换成本相对较低。大部分企业反映出来的问题也不再是如何兴建供应链网络，而是如何优化分销系统、提高配送绩效，在配送时间、成本上更好地与对手企业竞争。

汽车消费需求的强劲增长，带动了汽车产量的快速增长，而汽车市场的迅速扩容也拉动了汽车物流行业的迅速发展，为我国汽车物流行业的迅速崛起提供了前所未有的发展机遇。但同时我们也必须看到所面临的一系列急待解决的问题。目前，这些问题随着汽车物流的不断发展暴露得更加突出。

2、研究的意义

汽车消费需求的强劲增长，带动了汽车产量的快速增长，而汽车市场的迅速扩容也拉动了汽车物流行业的迅速发展，为我国汽车物流行业的迅速崛起提供了前所未有的发展机遇。但同时我们也必须看到所面临的一系列待解决的问题。目前，这些问题随着汽车物流的不断发展暴露得更加突出。因此，本研究希望能够通过对基于供应链战略的物流分销模式的讨论，为企业提供理论思路和可效仿的实际成功案例，用以指导企业自身的物流配送系统设计。

第二章 国内汽车整车物流的综述

（一）文献综述

供应链管理的概念最早提出于 1982 年，开思·奥立夫和迈克尔·威波尔在《观察》杂志上发表“供应链管理：物流的更新战略”一文，首次提出了“供应链管理”这一概念。20 世纪 90 年代，学术界开始探讨供应链管理与传统物流管理的区别。供应链管理理论源于物流管理研究，经历一个由传统物流管理到供应链管理的演化过程。事实上，供应链管理的概念与物流管理的概念密切相关，在现代物流管理的理解上，存在广义和狭义的区别：广义的物流管理即跨越组织间的界限，寻求综合的物流控制和管理；狭义的物流管理即企业内部的库存、运输管理。经过各种研究讨论之后，最终将供应链定义为确保从原材料到最终消费者整个过程中所发生的与物流和信息流相关的所有活动，而供应链管理则是为获得持续的竞争优势，在供应链关系基础上种种活动的整合。供应链是以生产者为中心，由位于上游的供给阶段和位于下游的流通渠道中所有企业所组成的；供应链的活动，包括信息系统管理、采购管理、生产管理、订货管理、在库管理、客户服务以及废弃物处理等。

国内外整车物流发展现状随着我国经济对外开放的进一步发展，物流市场规模扩大，2005 年全国社会物流总额为 48.1 万亿元，同比增长 25.2%，其中工业物流为 41.3 万亿元，同比增长 27.2%，进出口物流总额为 5.4 万亿元，2005 年物流总费用与 GDP 的比例由 2004 年的 18.8% 下降到 18.6%，这意味着增长了 365 亿元经济效益。中国经济保持数年稳定增长，2006 年前后在中国 5 亿城镇人口中汽车将走进 10% 高收入人群，即约 5000 万人，未来 15 年中国汽车的增长率是我国 GDP 增长的 1.5 倍。汽车消费将呈现出螺旋快速增长趋势。

（二）理论

1、供应链的概念

供应链物流是为了顺利实现与经济活动有关的物流，协调运作生产、供应活动、销售活动和物流活动，进行综合性管理的战略机能。供应链物流是以物流活动为核心，协调供应领域的生产和进货计划、销售领域的客户服务和订货处理业

务，以及财务领域的库存控制等活动。包括了对涉及采购、外包、转化等过程的全部计划和管理活动和全部物流管理活动。更重要的是，它也包括与渠道伙伴之间的协调和协作，涉及供应商、中间商、第三方服务供应商和客户。

2、供应链管理基本原理

根据协调运作生产、供应活动、销售活动和物流活动的机能的差异性，可以把生产企业供应链物流归纳成三种模式：批量物流、订单物流和准时物流。

批量物流的协调基础是客户需求的预测，生产企业的一切经济活动都是基于对客户需求预测而产生的。在预测前提下，生产企业的经济活动都是批量运营的，批量采购、批量生产和批量销售，这也必然伴随着批量物流。

订单物流的协调基础是客户的订单，生产企业的经济活动是基于客户订单而产生的。在订单前提下，生产企业的经济活动都是围绕订单展开的，根据订单进行销售、生产和采购，而物流也是根据客户订单产生的经济活动而形成。订单物流主要有两种模式，一是以最终消费者的订单为前提的最终消费者的订单驱动模式，如戴尔模式；二是以渠道顾客的订单为前提的渠道顾客订单驱动模式，如海尔模式。海尔式物流最大的特点是“一流三网”的物流体系。“一流”是订单流，海尔通过客户的订单进行采购、制造等活动，海尔的客户主要是海尔专卖店和营销点，所以海尔是渠道顾客订单驱动的供应链物流模式。

准时物流是订单物流的一种特殊形式，是建立在准时制管理理念基础上的现代物流方式。准时物流能够达到在精确测定生产线各工艺环节效率的前提下，按订单准确的计划，消除一切无效作业与浪费，如基于均衡生产和看板管理的丰田模式。

3、整车物流涵义

整车物流是指从汽车在制造厂完成组装下线后开始，直到送达用户手中为止的一系列仓储、运输、维护和其他各种增值服务过程，是汽车产业供应链的一个重要组成部分。整车物流是基于时间竞争的敏捷汽车供应链环境中，以整车作为物流服务标的物，按照客户订单对交货期、交货地点、品质保证等的要求进行快速响应和准时配送。整车物流从简单的商品车运输变化为以运输为主体，仓储、配送、末端增值服务为辅的新型物流。

4、整车物流的分类

(1) 按照整车物流标的物设计和技术特性，整车物流可以分为：乘用车车辆物流、商用车车辆物流、特种车辆车辆物流、工程车车辆物流等等。

(2) 按照整车物流标的物使用年限特性，整车物流可以分为：商品车车辆物流、二手车车辆物流、古董车车辆物流等等。

(3) 按照整车物流运输工具特性，整车物流运输方式可分为：陆路运输、航空运输、水路运输等等。其中陆路运输可分为公路运输和铁路运输；水运整车物流又可分为集装箱整车物流运输、滚装船整车物流运输。

5、整车物流的特点

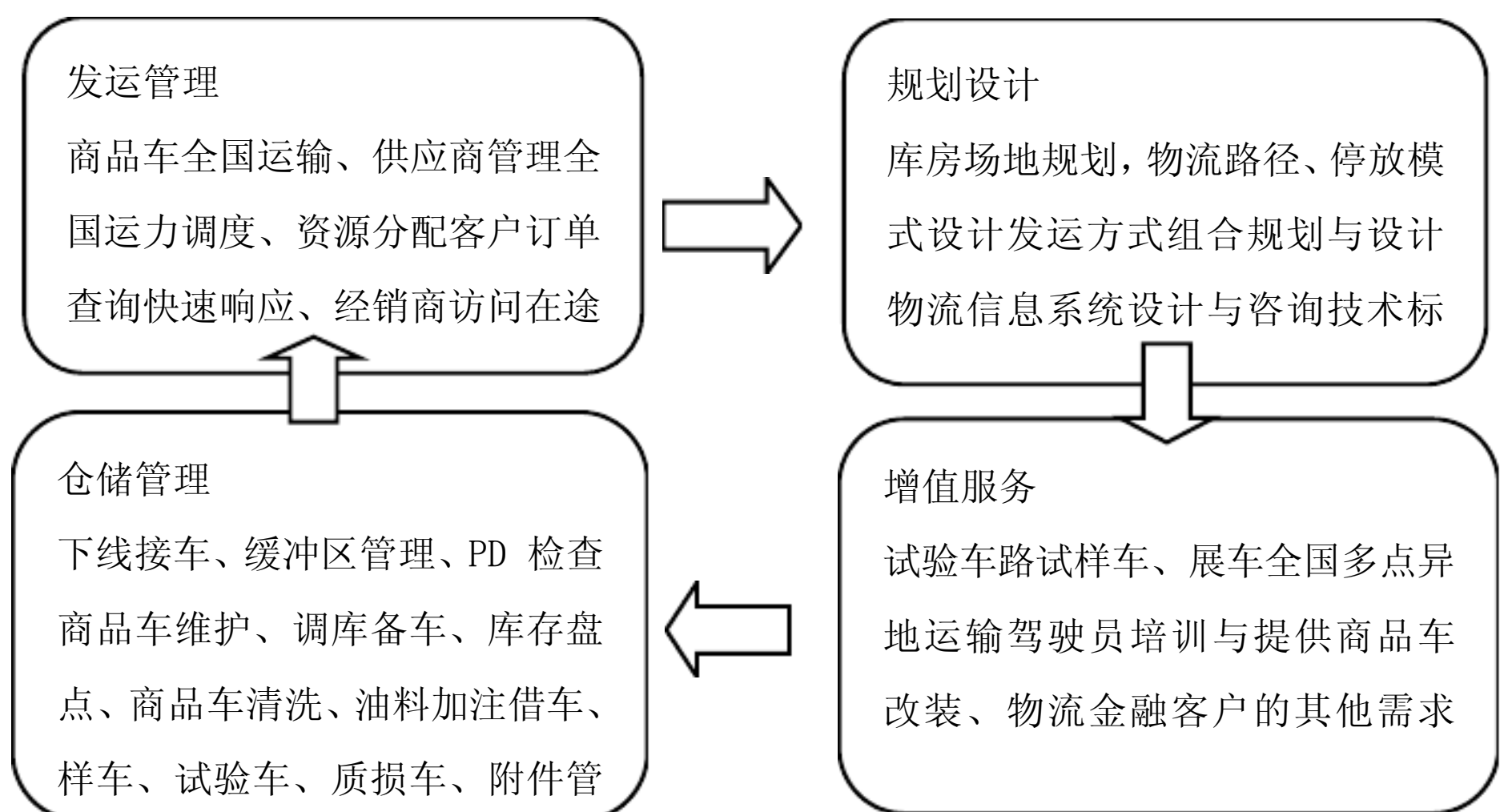
(1) 库存的管理难度较大。其流程繁多、复杂、包括调整、检验、倒车、新车准备、销售、借车、返修、退库、拆装箱等。

(2) 供应链各级库存“沉没”成本较高。市场需求由于“牛鞭效应”而逐级放大，而且由于汽车造价和运输费用的高昂，这些逐级放大的订货需求最终转变为供应链各级的巨大库存成本。

(3) 生产和销售柔性化要求高。随着汽车消费的个性化、多样化特点，定制化的项目计划要求整个供应链生产和销售必须紧随市场，降低库存水平。

6、整车物流服务内容

主要包括商品车仓储管理、发运管理、方案规划设计、增值服务等 4 个方面，如下图



第三章 上海通用汽车有限公司汽车整车物流分销现状分析

（一）物流分销现状描述

随着时代的进步，中国汽车市场需求快速发展，同时，国外的汽车分销模式开始引进国内，品牌的多样化，致使许多原来的汽车销售代理商也由制造企业进行整顿，销售网络都变成了一级批发，就是从制造业-专营店-最终用户的分销模式。在此模式发展的同时，其他模式也在发展中，主要表现在中间商分销模式并存，汽车制造企业的自销体系也在不断的发展壮大。

产品的供求特性出发研究供应链的类型，按照产品的功能性和创新性将供应链分为两种类型：高效型和快速反应型。他们认为功能性产品应该与高效型供应链匹配，以最小化生产、运输、仓储成本的目的；而创新性产品应建立快速反应型的供应链，以减少缺货、折价销售成本。

随着产品生命周期的缩短，产品的功能性与创新性也出现了融合的阶段。对于这个阶段内的产品应该采用何种供应链战略，并制定相应的分销策略，现在鲜有研究。尤其是国内，现有的研究较多地集中在怎样通过网络规划配置物流分销系统中的各个节点，或者注重解决运输、仓储等环节中的具体问题，而鲜有讨论如何制定恰当的物流分销策略来保障整体供应链战略的良好实施，在这一领域的实证研究也比较少见。因此，本文认为讨论供应链战略下分销模式的决策及实施、并用实例来为更多企业提供借鉴，将是一个独特的思路与视角。

（二）通用在运输方式上存在的问题

1、公路运输

公路运输在所有的运输方式中是影响面最为广泛的一种，其优势在于：

(1)全行程速度快。公路可以实现“门到门”的运输，可以减少转换交通运输工具所需要的等待时间，对于限时运送货物，或为适应市场临时急需货物运输，公路运输服务优于其他运输工具。特别是对于短途、高价值产品运输，其整个运输过程，较其他运输工具更为迅速、方便。

(2)运用灵活。公路运输富于灵活性，可随时调拨，不受时间限制，可随处

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/077026043165010002>