

中国汽车后市场物流服务洞察

德勤研究&无界物流创新中心

2018年5月25日

第一章、汽配供应链正在向数字化转变	1
中国进入汽车后市场发展时代	1
电商/物流共同助力汽车后市场供应链升级	3
第二章、四大汽配流通场景物流发展均待升级	6
不同渠道下的零配件供应链发展迥异	6
汽车配件流通四大场景之一：主机厂	7
汽车配件流通四大场景之一：零配件生产商渠道	10
汽车配件流通四大场景之一：汽配城	11
汽车配件流通四大场景之一：电商平台	12
第三章、新经济下的汽配物流发展机会	14
新消费趋势下的物流服务升级	14
新经济下物流发展机遇与挑战并存	18
新能源汽车——电池物流提出新的挑战	18
共享出行——后市场物流走向集中高效化	22

第一章、汽配供应链正在向数字化转型

中国进入汽车后市场发展时代

汽车后市场正面临一个历史性的发展机遇

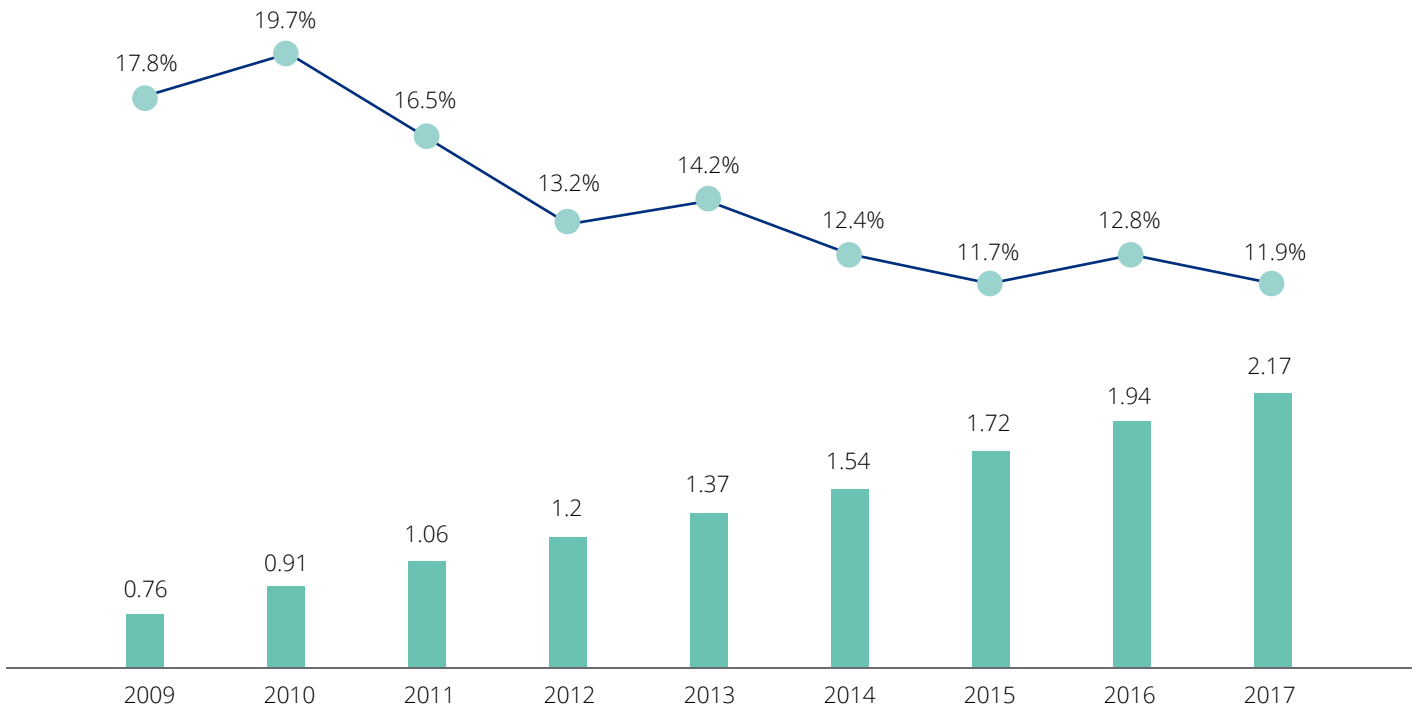
2017 年，整个中国的汽车的保有量到 2.17 亿辆，中国已经连续 8 年全球汽车销量第一，预计 2018 年中国乘用车销量 2,563 万辆，商用车 200 多万辆。一线城市平均车龄不到 4 年，中国汽车平均车龄将由目前的 4 年延长至 6 年，4-9 年车龄的车辆占比将超过 50%，届

时汽车维修和保养需求将迎来高峰期，由此可见中国汽车后市场正在进入一个成熟和高速发展的阶段，预计 2018 年汽车后市场将突破万亿规模，年增长率将达到 30% 以上。

随着中国汽车市场逐步走向成熟，售后市场的发展潜力开始逐步释放，配件业务在整车企业未来发展战略中的地位也随之逐步提升，并将成为未来市场竞争

的关键领域之一。汽车后市场服务范围包括了金融保险、二手车、救援、养护、租赁、改装以及配件等各种服务。从物流的角度来看，零配件服务的升级将为物流行业带来的更多新的机会。

图1-1：2009-2017中国汽车保有量及增长率



数据来源：罗兰贝格

零配件服务的升级对第三方物流的需求正在增加

在欧美成熟市场，配件业务已经成为汽车生产商最重要的收入和利润来源之一，根据德勤全球调研结果，售后服务和配件业务的收入平均占比超过 35%，约三分之一的整车企业的配件业务收入占比已经超过 50%。同时，配件业务利润空间也更为丰厚，配件的利润率通常高于整车业务的利润率，德勤研究表明，在成熟市场，售后配件业务的利润率比传统核心业务高出近 76%，70% 的汽车企业配件业务的毛利率超过 25%，甚至有 34% 的企业配件业务毛利率超过 40%。

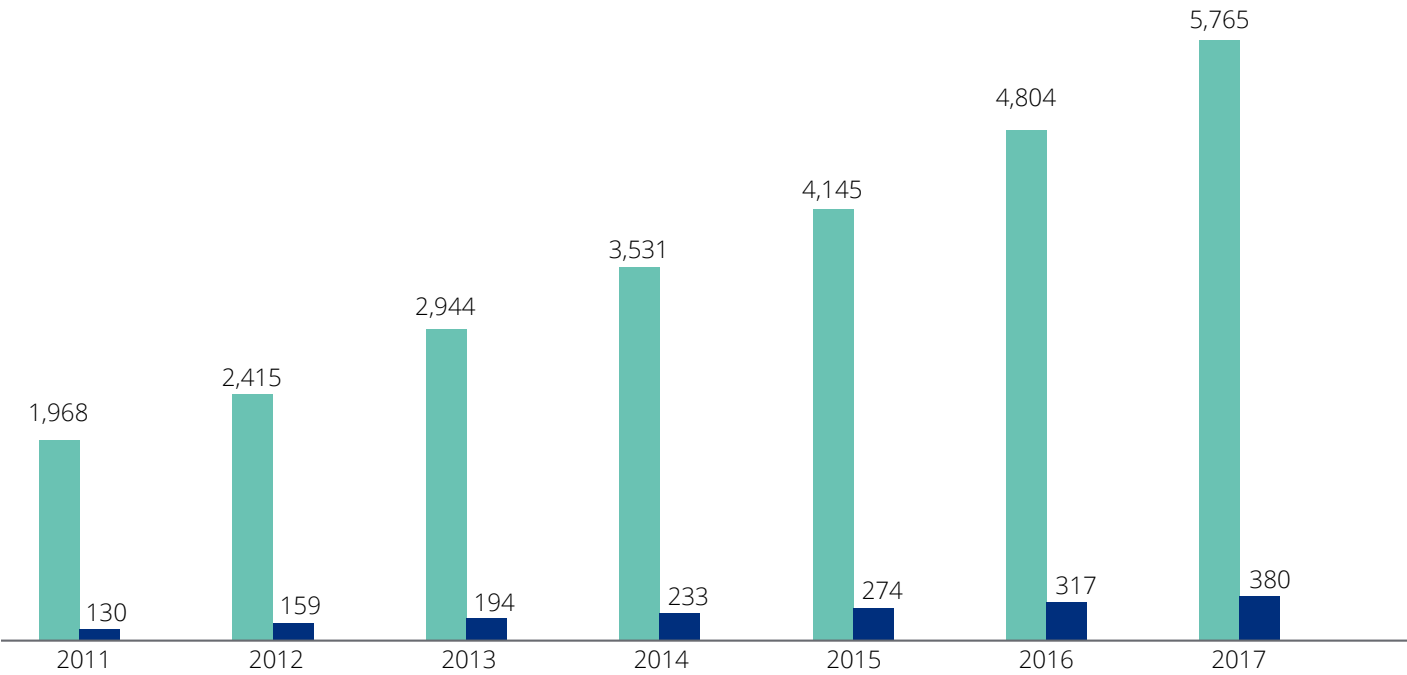
对比成熟市场，中国整车企业目前收入仍以整车销售收入为主，售后服务和配件业务在收入中占比仍相对较小。根据德勤中国的调研，国内整车企业的配件

业务收入占比多数在 5%-10% 之间，但增长十分迅速，我国汽车零配件产值从 2011 年到 2017 年，总计增长了约 3 倍，达到了 5,765 亿元。与之相伴随的物流费用，也保持了相应的增长，2017 年达到了 380 亿元。

在信息技术普及应用的推动下，现代汽车零部件物流体系逐渐形成。在该种运作模式下，第三方物流企业通过与汽车制造厂商和零部件供应商深度合作，最终实现库存最优化、生产效率最大化和物流成本最小化。随着汽车行业竞争加剧，新车型研发周期缩短，整车零部件的国产化率逐年提升，这些都为国内汽车零部件物流行业提供了良好的发展机遇。未来几年，随着国内汽车产业的发展，中国汽车零部件的物流需求预计仍会增长。

随着中国汽车市场的日趋成熟以及价格竞争的日趋激烈，降低物流成本日益受到汽车生产企业的青睐。我国汽车物流成本约占汽车总成本的 15% 以上，而欧美汽车物流成本约占 8%，物流已经成为我国汽车生产企业提高生产效率和降低成本的重要因素。从实施主体来看，目前国内汽车零部件物流行业仍以整车厂下属控股或参股的物流企业为主，市场上具有综合服务能力的其他第三方物流企业很少，整体的市场份额不高。

图1-2：中国汽车零配件的产值及物流费用（亿元）



数据来源：罗兰贝格

图1-3：汽车零配件品类及特点

品类	示例	配件的特点
保养件	机油、滤芯	<ul style="list-style-type: none">• 保养用，最常见• 技术要求最低
易损件	轮胎、电池	<ul style="list-style-type: none">• 经常更换，很常见• 较低的技术要求
维修件	发电机、启动机	<ul style="list-style-type: none">• 较少更换• 大部分比较常见• 有一定的技术要求
事故件	冲压件、冷凝器	<ul style="list-style-type: none">• 很少更换• 不常见• 技术要求最高

数据来源：京东物流，德勤研究

图1-4：汽车后市场维保服务O2O平台

汽车B2C	品牌自营连锁	品牌加盟连锁	导流服务	上门服务
途虎养车	车享家	典典养车	乐车邦	保养
汽车超人	集群车宝	车便利	车点点	呱呱洗车
好胎屋	好快省	E养车	养车宝	携车网
麦轮胎	有壹手快修		宽途汽车	

电商 / 物流共同助力汽车后市场供应链升级

汽车零配件物流面临种类多，长尾效应明显的挑战

与整车生产供应链相比，配件供应链管理复杂度更高。汽车零配件的物流主要面临种类多、长尾长和管理难的挑战。如在种类多方面，汽车零配件 SKU 为千万级；在配件使用频率方面，非标品和长尾件多，其中的维修件和事故件的消费频率很低，备货成本很高；在管理难方面，目前我国尚未形成各个品牌零配件统一的零件编码，供应链和物流的管理难度很大。在不断提升的时效要求和成本控制的前提下，对于物流企业的信息化能力提出了非常大的挑战，这需要企业具备大量 SKU 的备货能力和大数据的预测能力。而计划预测能力、前端配件供货的稳定性及其与供应商的协同、

信息系统支持和数据管理及其整个供应链的可视性是目前国内整车企业在配件管理上遇到的主要挑战和障碍。

电商 / 物流为汽后供应链带来先进的管理

目前用于服务配件业务计划、采购、物流、仓储、及订单管理等业务领域的基本信息系统已经较为成熟，对于全球最大、业务最为复杂的企业，目前的信息系统已经能够满足其大部分的需求，包括需求计划与预测、仓库管理、运输管理、客户关系管理、以及产品数据等重要领域。但从全球范围来看，目前在配件管理领域能够有效利用数字化管理的汽车生产企业数量仍然相对较少。许多整车企业尚未建立完善的配件业务运营指标体系，多数指标尚未考核，或缺乏数据和手段进行相关指标的计算和考核，

同时行业内也未形成统一的关键运营指标标准及其定义，不同企业之间的指标数据不具可比性。优秀企业的示范表现在整体战略上对配件业务给予充分关注，并根据业务发展的不同阶段，对运营模式、流程、信息系统等多个领域持续进行改进和投入。

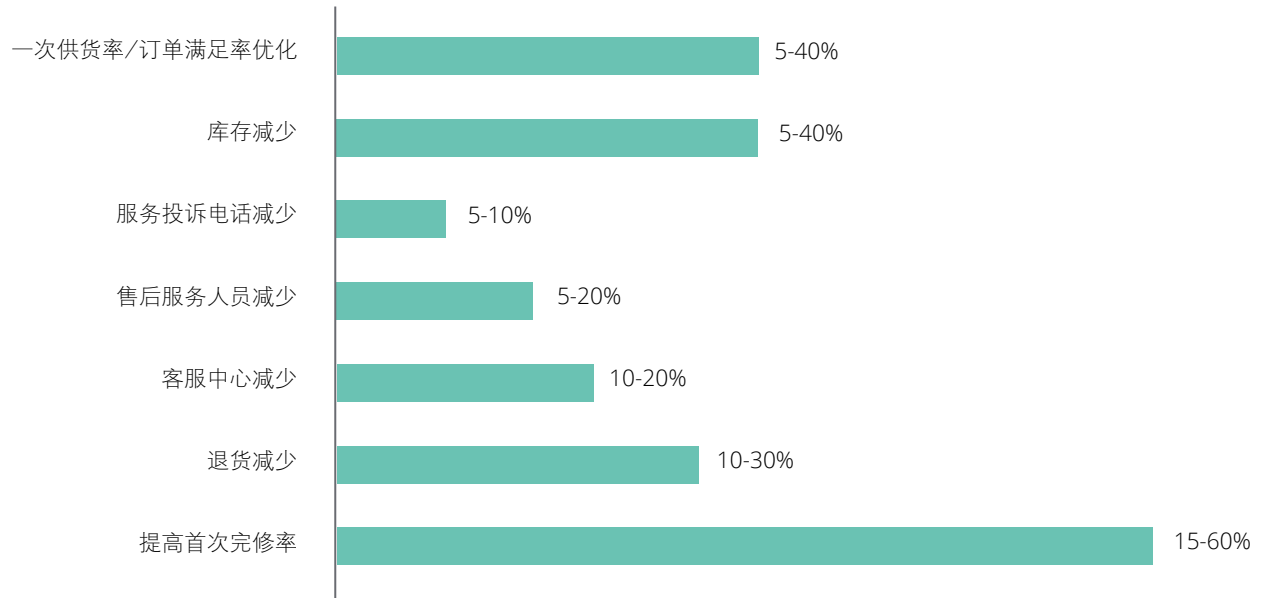
除去整车厂商自身的供应链提升以外，目前汽车后市场电商已经进入了汽车后市场产业链,包括配件用品环节的生产、仓储、物流、以及维修保养服务环节的销售、导流和终端服务。渠道的变化带来的新挑战，电商渠道的引入对配件物流的时效性、可视度提出了更高的要求，但同时也引入了一系列电商先进的供应链管理技术，并带来的新的市场空间。

在配件服务领域，物流主要机会存在于仓储管理、干线运输、配送等运转效率的提升方面。因其已经具备全面的数字化管理能力，具有数字化能力的物流和供应链公司，正成为推动行业向数字化发展的核心力量。

图1-5：汽车后市场维保服务O2O平台

汽车电商B2C平台	京东 酷配网 御途网
汽车电商B2B平台	淘汽档口 汽配铺 诸葛修车网 中国汽配网 汽配世界

图1-6：配件供应链优化可以带来的相应改善

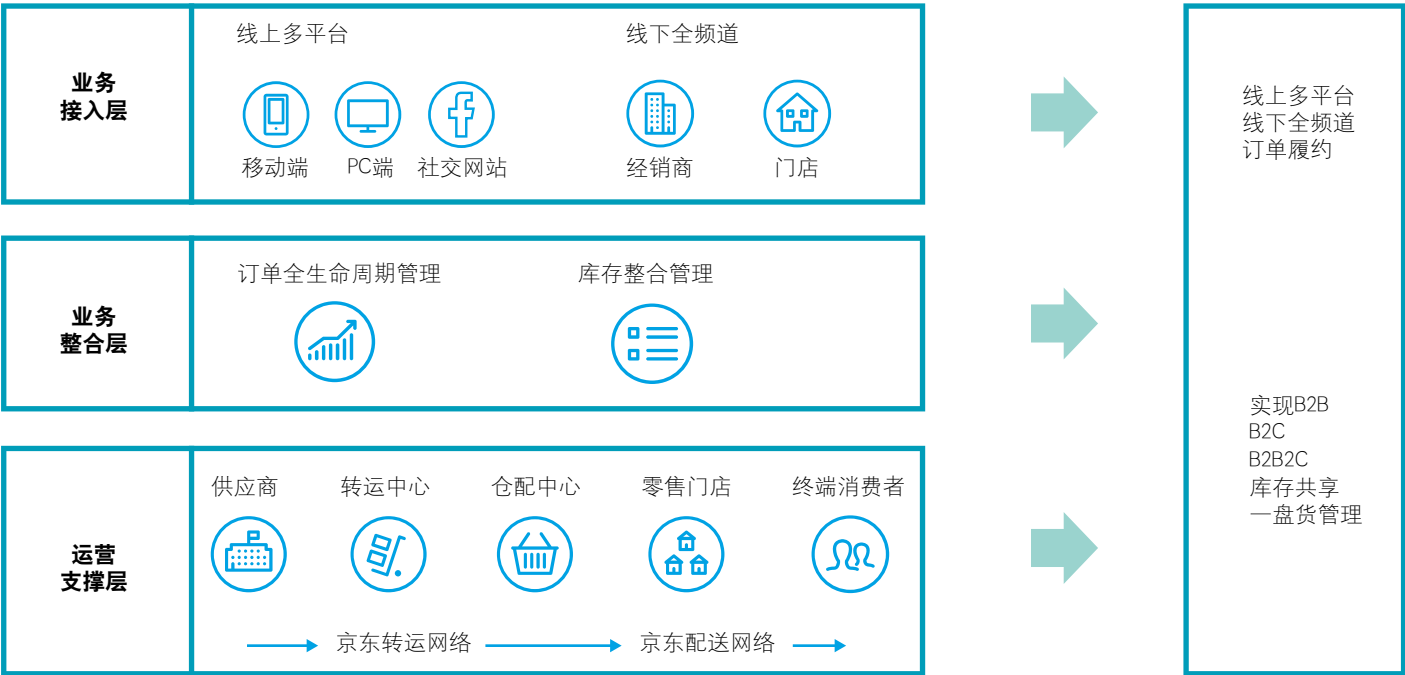


数据来源：德勤全球售后服务和配件管理对标调研

案例：京东物流全供应链解决方案

京东物流具有在全供应链的数字化解方案。其中包括了业务接入层，业务整合层与运营支撑层三个层次。业务可连接线上线下的不同平台与全渠道实现数据共享，消除物流企业的信息孤岛，实现物流基础数据互联互通，减少物流信息的重复采集，降低物流成本，提高服务水平和效率。同时，基于精准的销售预测进行布货，利用用户消费特征、商家历史销售等海量数据，通过大数据预测分析模型，对大订单、促销、清仓等多种场景下的销量进行精准预测，为仓库商品备货及运营策略制定提供依据。在物流网络规划上，利用历史大数据、销量预测，构建成本、时效、覆盖范围等多维度的运筹模型，对仓储、运输、配送网络进行优化布局。并在多级物流网络中科学部署库存，智能预测补货，实现库存协同，加快库存周转，提高现货率，提升整个供应链的效率。

图1-7：京东物流全供应链解决方案



第二章、四大汽配流通场景物流发展均待升级

不同渠道下的零配件供应链发展迥异

国内汽车配件物流市场是伴随着汽车配件市场发展的，在整个汽车零配件产业链中，主要参与方包括零配件生产厂商、整车厂商、配件零售商（经销商 4S 店）以及消费者。

由于汽车零配件流通同整车销售仍然高度绑定，整车厂主导渠道下的授权经销商 4S 店渠道依然占据了市场的相当大部分。该渠道下相伴的零配件物流，也同整车物流高度绑定，目前仍为少数主机厂旗下大型整车物流公司主导。该渠道模式较为成熟，市场格局基本稳定，

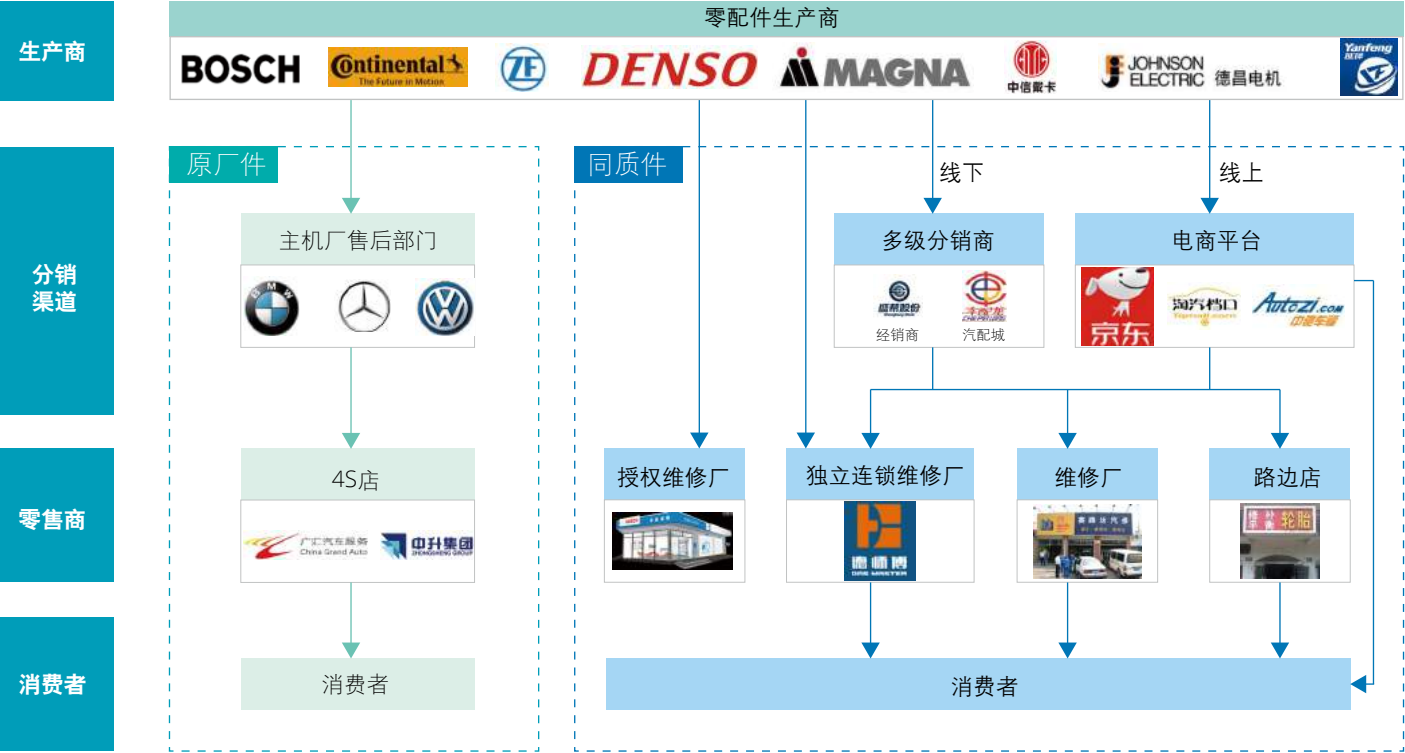
市场进入壁垒较高，各个参与方重点寻求通过更精准的需求预测优化供应链，以降低物流成本。

与整车厂授权 4S 店渠道长期伴随的是线下经销商集群形成的汽配城。众所周知，汽车维修保养需要有一个线下环境才能够作业，而且需要专业设备和专业人员才能实现服务项目的完整规范操作。在这种情况下，长期形成了散、乱、差的格局，缺乏有效的行业整合者，物流服务上具有大量的代收货款和及时配送的需求，存在产业升级需求。该市场物流有望成为产业升级的核心推动力。

随着互联网经济的发展，一大批线上分销商开始切入汽车后市场，同时涉足 2B 和 2C 业务。电商物流对于时效和服务质量要求较高，大多数公司均会选择自建相关物流设施，物流与商流的结合较为紧密，物流的发展需要伴随商流资源同步进行。

国内零配件汽车后市场目前的四大渠道
在中国，传统汽车后市场主要有以下四大渠道：一是主机厂旗下 4S 店；二是零配件生产商；三是汽配城；四是借助互联网发展起来的新兴电商平台。

图2-1：汽车零配件分销结构总览



汽车配件流通四大场景之一：主机厂

大型主机厂售后备件一般由自有物流完成，主机厂备件通过中心备件仓发往全国 4S 店网络。

主机厂的挑战更多来自供应链的协同

目前国内整车企业在配件计划管理方面大多处于比较初级的阶段，预测的缺失、粗放的计划管理模式和缺乏对整个供应链计划协同的考虑是多数国内整车企业面临的主要问题。

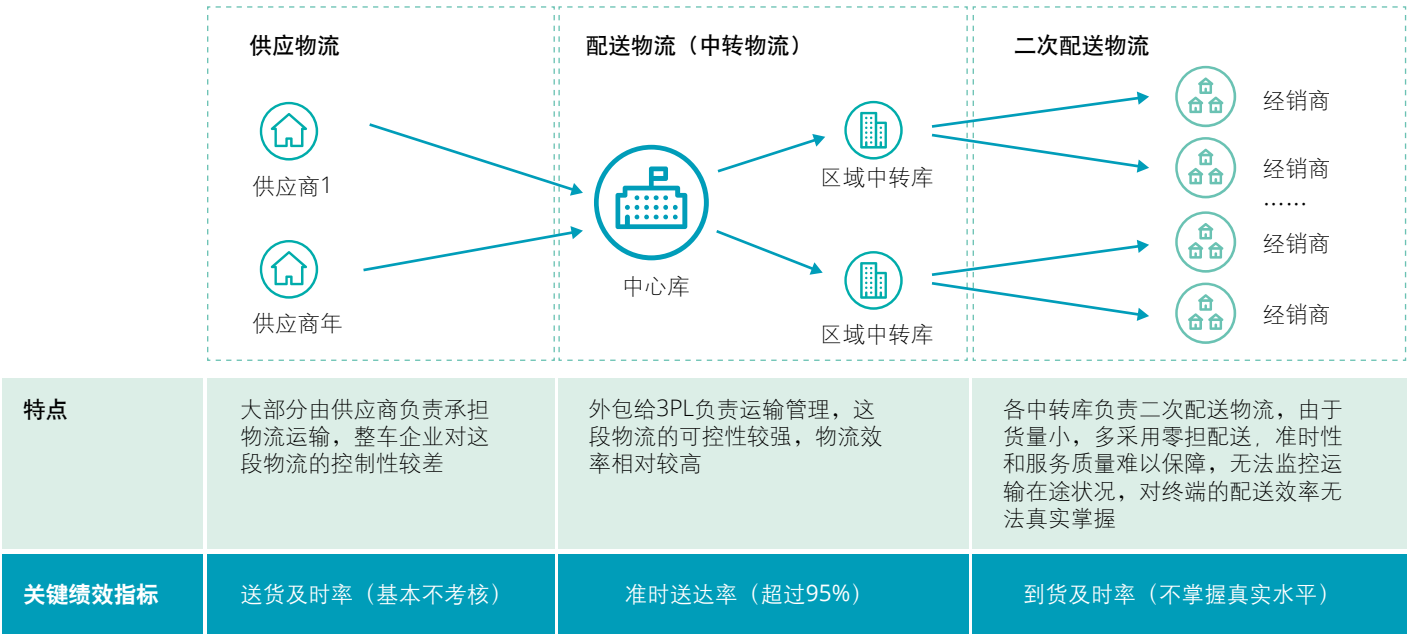
- “以历史需求代替预测”：多数整车企业并未建立单独的预测职能或流程，预测被简化为过去六个月或三个月数据的平均数或移动加权平均数，预测工作多凭借计划员经验进行人

工预测，缺乏系统科学的预测方法体系，预测准确度较低。同时，国内企业还普遍面临需求历史数据质量不高的困境，预测或计划参考的历史数据受经销商订货行为不规范及其他异常事件影响，无法反映真实需求，进一步降低了预测的准确度。

- “粗放的库存管理”：多数企业的库存管理采取粗放的“一刀切”方式，缺乏动态的精细化管理，尚未建立配件级别的库存管理体系，安全库存、经济订货批量等基本概念尚未在实际计划管理中得到应用，服务水平、交付周期和需求的波动性未能被精确的用于库存计划的计算中，多数是凭借“经验”和“感觉”进行计划制定。

- “供应链计划缺乏整合”：多数企业尚未建立多极库存管理机制，配件计划管理一般在中心库+中转库的层面进行，甚至只是制定单一中心库层面的计划，缺乏与前端供应商计划、后端经销商库存管理和订货策略的整体协同考虑，特别是对于部分采用买断模式的整车企业，配件供应链中存在供应商、整车企业、买断代理库和经销商四方主体，供应链可视度较差，各主体缺乏有效协同、在信息不对称的情况下分别基于各自角度制订计划，导致整个计划管理中的牛鞭效应不断放大，进而带来网络各级的库存上升和整体效率的丧失。

图2-2：国内整车企业常见的配件物流配送模式



第三方物流可通过差异化服务进入市场

整车企业的物流目前主要由厂商下属子公司主导，在其传统经销渠道中，第三方物流公司进入的壁垒较高。目前整车企业主导的物流公司中，其主要优势集中在仓储和干线运输，在末端配送上的能力并不突出。第三方物流公司在快递

和整体仓配一体服务具有发展机会。例如，可以从其加急件运输切入，为其提供汽配商务快递产品。针对以不具备自有物流的整车厂，可拓展售后配件仓配一体物流（仓储、运输、配送服务）与加急件商务快递产品。

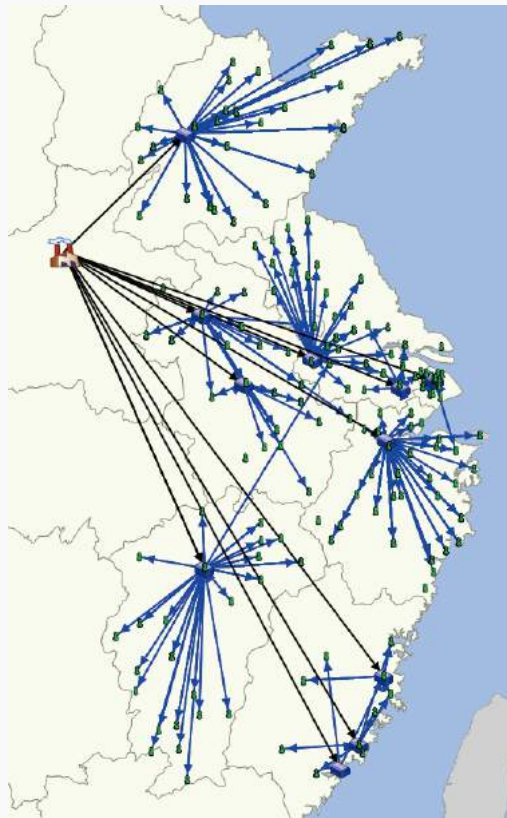
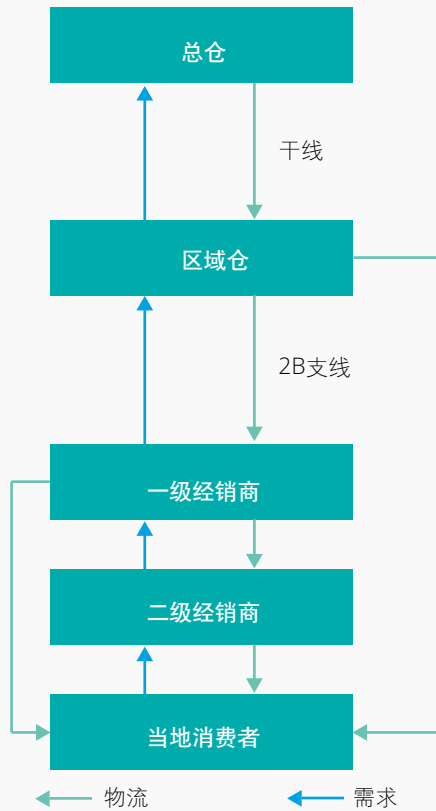
图2-3：汽车物流公司代表企业及其经营特点

类型	代表企业	公司背景	零部件物流业务毛利	零部件物流业务占比	经营特点
汽车厂商下属子公司	安吉物流	上汽集团子公司	10%	35%	自有运力和承运商模式相结合，保障性物流为主；以集团内部业务为主要客户源
	一汽物流	一汽集团子公司	10-15%	30%	
	长安民生物流	长安汽车集团子公司	未披露	29%	
第三方专业物流公司	长久物流	民营企业	9.7%	3%	承运商模式，服务多家厂商
中小型运输企业	-	-	-	-	业务单一，作为外协运力参与汽车物流

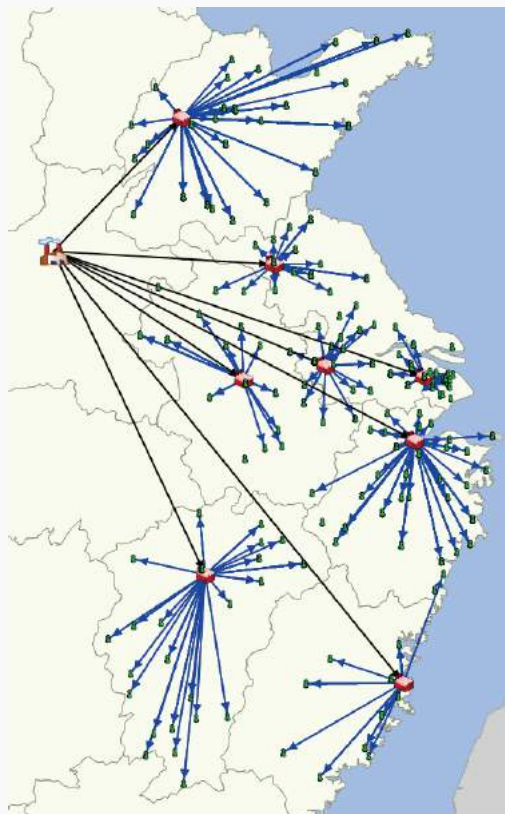
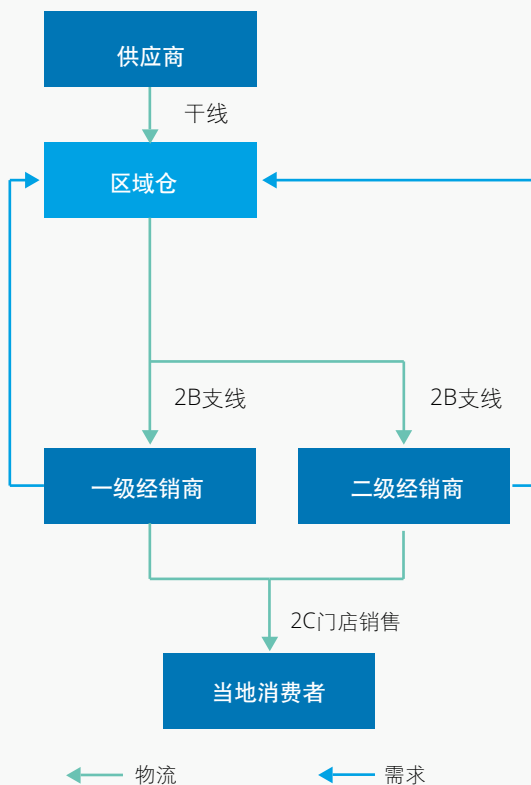
数据来源：公开资料整理

案例：京东为国内某知名汽车品牌商做华东地区的供应链网络优化

优化前：多层级供应链结构，各区域对4S店交叉覆盖，致使运输成本居高，备件供应链效率较差；



优化后：简化为二层供应链结构，全面打通品牌商供应链各环节信息，不但可显著提高供应链整体运作效率，更为基于全渠道的大数据分析打下基础。其中，仓储节点净减少3个；库存成本降低 3%；运输成本降低 4.5%；运输时效次日达满足率提升 2%。



汽车配件流通四大场景之一：零配件生产商渠道

流向：零配件生产商——授权或加盟的维修门店

零配件生产商的物流需求各不相同

零配件生产商作为售后备件的源头，分销渠道多，物流需求各不相同。三方物流在供应链优化需求较强的汽配连锁、授权维修门店渠道具有进入的优势。

针对该市场的现状，第三方物流企业在独立汽配连锁和维修门店两大渠道业务具有进入的可行性。该市场的主要痛点是生产商区域库存网络布局欠缺，需要在干线运输、区域配送和快递方面寻求合作。

图2-4：汽车物流公司代表企业及其经营特点

序号	渠道	占比	运输类型	核心物流需求	市场进入难易程度
1	零配件生产商——主机厂售后备件库	44%	整车、零担（运量大）	低成本运营、运输包装安全	难
2	零配件生产商——一级经销商	36%	零担（运量较大）	低成本运营、区域网络覆盖、区域需求预测	难
3	零配件生产商——电商平台		零担（运量较大）	低成本运营、入电商仓	较难
4	零配件生产商——独立汽配连锁	16% ↑	零担、快递（运量较小）	普通订单和紧急订单的时效差异、区域仓储管理、运输成本优化、末端需求预测	一般
5	零配件生产商——授权或加盟的维修门店	4% ↑	串线送货（运量小）	普通订单和紧急订单的时效差异、区域仓储管理、运输成本优化、末端需求预测	一般

数据来源：京东物流分析整理

图2-5：汽配城物流服务现状

环节	时效	服务范围	物流模式	代收货款	市场进入难易度
仓储	-	-	汽配城档口存放	-	一般
配送	30分钟达	30KM以内	摩的	摩的代收	一般
	当日达	30-100KM	零担快运	公司代收	一般
	次日达	100-300KM	零担专线	公司代收	较难
	次日达以上	300KM以上	专线	专线代收	较难

数据来源：京东物流分析整理

汽车配件流通四大场景之一：汽配城

流向：零配件生产商——独立汽配连锁

具备较强整合能力的企业可解决部分汽配城的物流需求

经销渠道中，汽配城是行业中最典型的业态。汽配城配件品类齐全，库存周转快，

市场高度竞争，且散乱差，物流的核心需求是价格、时效、简易包装、月结和代收货款。汽配城商家各自订货，将货物存储在档口，会有半小时达、当日达、次日达等不同时效需求，市场会有大量专线公司，竞争充分，价格低。随着汽配电商平台发展，汽配连锁的兴起，汽

配城亟待转型和产业升级，改变散乱差的现状。具有资源整合能力的物流企业将具有进入该市场的优势。

汽车配件流通四大场景之一：电商平台

流向：零配件生产商——电商平台

电商提供更多机会来重新定义汽配物流

电商企业为提升竞争力，大多会选择自建仓储和配送，以此数据积累，提升配

送时效。在此市场上，具有电商物流运营经验的企业将具有发展机会。电商渠道中主要有 B2B 和 B2C 两种模式，B2B 模式主要促成供应商和维修站达成配件交易，偏重于供应链服务。B2C 电商主要以提供上门保养等服务，偏重于 C 端

客户服务，并结合 O2O 进行服务。电商企业为提升竞争力，大多会选择自建仓储和配送，以此数据积累，提升配送时效。

图2-6：电商渠道模式




B2B模式	B2C模式
B2B 模式主要促成供应商和维修站达成配件交易，偏重于供应链服务，需要具备以下关键供应链能力	B2C 电商主要以提供上门保养等服务，偏重于 C 端客户服务，并结合 O2O 进行服务
<div></div> <div>下单（需积累数据库）<ul style="list-style-type: none">维修站下单需要基于海量的配件适配车型数据电商企业需要通过一定时间积累上下游各种数据</div>	<div><ul style="list-style-type: none">自营平台：主要经营轮胎、机油等常规保养件，客单价高、售价比4S店有优势，如途虎养车等，通过赚取商品的售价赚取</div>
<div></div> <div>结算（已具备企业客户结算方案）<ul style="list-style-type: none">维修站或者维修厂都是企业，不能用常规的线上结算模式，需要实现企业在线支付解决方案</div>	<div><ul style="list-style-type: none">导流平台：通过将线下的经销商搬到线上，客户之间在平台和店铺交易，平台赚钱信息费和广告费，如淘宝汽车</div>
<div></div> <div>配送（可借助城配网）<ul style="list-style-type: none">产品从中心仓发到配送点，再到维修站，有一定的时效需求，汽修件24小时，保养件一日两送</div>	<div><ul style="list-style-type: none">综合电商：通过现有的平台，开设汽配栏目，主要服务于C类的客户，如京东汽车、淘宝汽车等</div>

图2-7：市场主要电商平台

平台	类型	成立时间	供应链能力				其他
			合作供应商	仓储	配送	覆盖范围	
中驰车福	B2B	2010年	与博世、飞利浦、盖茨、TRW、日联、辉门等达成战略合作	<ul style="list-style-type: none">• VMI+中心仓+分仓 VMI为供应商库存；10个中心仓，计划增加至25个，仓库全部租赁；分仓约500个，计划增加至1,000个，主要与当地大型修理厂合作，汽修厂提供场地• 管理SKU数量超百万	<ul style="list-style-type: none">• 定班次配送：在终端配送采用“公交车+紧急配送”的运营模式，固定运输路线，一天2-3班次，车辆为合同车辆• 定班次配送：汽车保养件每日两次的配送频次，维修件24小时内实现交付	覆盖15个省会城市	15年获得A轮1.5亿元融资 16年获得B轮融资
快准车福	B2B	2015年	与辉门、巨江、盖茨、飞利浦等国内外知名汽配品牌商达成战略合作	<ul style="list-style-type: none">• 区域总仓——子仓两级模式 省份建立区域总仓，最大化地储备SKU；在每个县级市建立线下服务站与子仓	<ul style="list-style-type: none">• 线下服务站货，最快30分钟 接管巨江电源全国600余家经销商，作为汽配商城平台的线下服务站	目前主要在浙江省发展，后期向其他地区扩张	15年获得巨江电源5,000万元人民币天使投资
途虎养车	B2C	2011年	已经和普利司通轮胎、固铂轮胎、德国马牌、美孚等企业达成战略合作关系	途虎已经在20个城市设立了28个仓储物流中心，总面积达到80,000平方米,每天可以支撑20,000条轮胎出仓	组建自有物流车辆提供物流服务，保证送货速度,自有物流可实现上午下单、下午送达的“途虎8小时直送”的服务	全国建立了完善的服务门店网络，服务覆盖全国405个城市，总计超10,000家合作门店	17年被亚夏汽车1亿元收购2.03%股份

来源：京东物流根据公开资料整理

第三章、新经济下的汽配物流发展机会

新消费趋势下的物流服务升级

汽车后市场是一个服务型市场，随着新兴技术推动汽车购买和售后服务体验发生变革，汽车制造商需要积极应对，并重新考虑如何与互联网消费者建立联系，以满足他们对产品和服务体验日益升高的期望。从消费者的画像，分析后市场服务的需求升级，再到物流及供应链的创新发展，希望从这里可以扩展更多物流发展的机会。

特别是中国汽车后市场在线服务市场，经过近几年快速发展，各垂直领域已经积累大量用户和企业运营数据。丰富的用户数据主要包含用户车辆数量、线上行为数据以及线下服务相关数据，全方位展现出从用户养车偏好和特征。同时，

企业方面积累大量的销售、物流、渠道等多维度运营数据，在与用户数据相结合后，将会智能优化运营效率，并推出更受用户欢迎的产品与服务。

根据京东汽车用品消费数据显示，目前汽车后市场消费趋势呈现以下两个方向：

“线上产品 + 线下服务” 模式持续扩容

- “产品+服务”模式在京东汽车消费品类上线一年多时间，增势显著。京东数据显示，2017年10月京东在轮胎类产品消费绑定服务的订单量渗透率较年初提升了近10倍，胎压监测实物绑定服务的订单占比渗透率提高达60倍，从爆发式增长数据可以看到该商

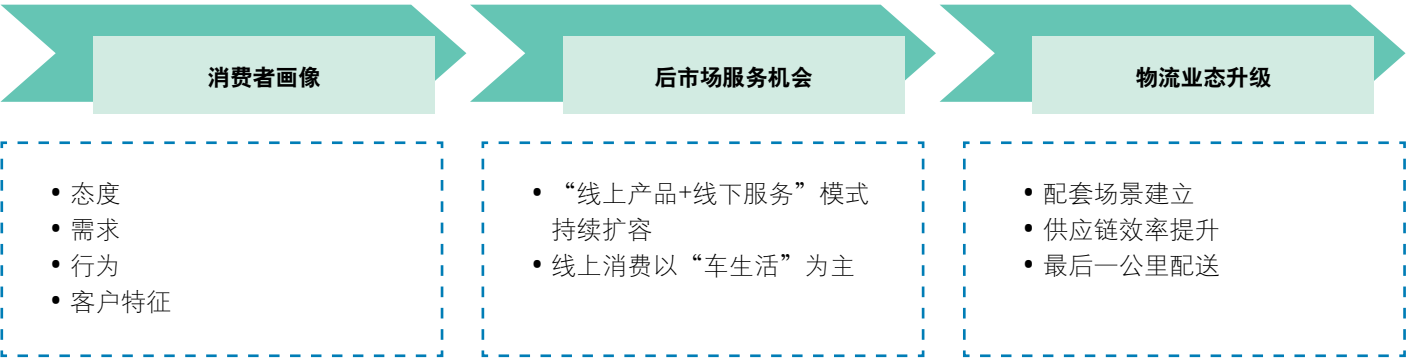
业模式在汽车后市场的巨大潜力。

- 在正在兴起的线上汽车消费中，年轻群体对于汽车服务表现出了更高的接受度。京东大数据显示，汽车服务在16-25岁人群的汽车相关品类消费中占比最高，达16.44%。年轻消费群体的成长也终将改变传统的汽车后市场消费习惯。未来一站式、标准化、品牌化的汽车后市场平台化服务将进一步走向整合，打通行业商流、物流与信息流，实现行业链条中多方参与者的利益共赢。

线上消费以“车生活”为主

- 通过电商渠道购买的汽车配件，与“车生活”息息相关的保养件、通

图3-1：从消费者画像到物流业务升级路径



来源：德勤研究

图3-2：在线汽配电商正在从不同角度切入后市场



来源：德勤研究

用件、附件和精品为主。京东大数据显示, 2015年-2017年10月间, 在京东进行美容消费的车主年复合增长率超过100%。另外, 作为较为昂贵的商品, 隐形车衣销售呈现爆发式增长, 2017年截至10月底, 隐形车衣的销售额就达到了2016年全年的3.58倍。近三年, 京东美容消费车主的复合增长率超过100%, 隐形车衣销售呈现爆发式增长。

- 在京东平台上, 智能车机、车载净化器、车载冰箱等产品的销售爆增, 证明汽车成为人们生活场景的重要延伸。以集ETC通行、3G无线通信、GPS导航、出行导游、购物、娱乐影音等多种功能于一身的车载终端智能车机为例, 2017年前10个月, 京东车主用户在智能车机上的人均年消费额仅次于车辆改装排在第二, 已高于轮胎消费。这显示出网购车主对于智能化“车生活”的期望和消费支出在不断提升。

对应前面谈到的消费者消费特征, 物流需要满足消费者个性化、品牌化、碎片化需求, 商品更加精准快速送达, 提供体验式服务, 从物流发展的角度, 仍需进一步构建数据体系, 来满足消费场景升级带来的深层次需求。

- 汽车生命周期数据体系。**直接将汽车的生命周期数据留存, 定期提供保养服务提醒和线上消费商品推荐, 同时匹配在线配件和商品库存。
- 线下维修网点评价体系。**线下服务能力决定整体服务效率和品质, 对用户选择和体验产生重要影响, 所以要更加重视线上服务、线下体验以及现代物流的深度结合。
- 汽车生活场景体系和商品保真服务。**根据新消费者的购买特征, 全面构建汽车生活场景所需的商品, 并为客户不断增加新的服务项目。另外一点是针对所售产品给予质保和可追溯的物流信息, 全面接受商品的质量验证, 免去消费者的辨别真伪之苦。

具备商流的物流企业更具长远发展优势

由于新一代消费者的生活习惯更倾向于网络消费, 在汽车后市场领域, 维修APP和综合电商平台毫无疑问将成为新一代消费者的消费指南。在同等条件下, 谁能最大程度的满足消费者需求, 即谁可以有更多触角链接到各个服务商家, 那么谁将获得更多发展机会。从这一点上来看, 具备商流的平台针对消费者习惯而设计了丰富的消费场景, 并且能够提供更多维修评价和金融保险等其他体系, 他们无疑是非常具有竞争力的。例如: 目前京东提供了配套的线下维修保养、安装配件的渠道场景, 消费者完成配件购买后, 可通过在线系统就近选择有保障的线下门店进行收货并安装。同时京东已经建立起相应的评价体系与标准, 减少车主的筛选成本。这无疑可获得更多消费者的优先选择机会。

强大物流供应链服务能力助力物流发展。强大的供应链服务能力的背后代表着更高的效率和更低的成本优势。通过建立从零配件厂商到维修终端的完整供应链能力,可以智慧的实现库存的动态管理,上下游的快捷运输,并且最终完成最后一公里的配送,从而达到缩短维修时间、降低仓储配送成本的目的。毋庸置疑,随着新一代消费者对互联网的依赖加深,强大供应链能够发挥的空间更大,或许未来最终人们的出行方式将获得颠覆性的改变,但无论怎样变化,这一切的基础都是在供应链不断智能升级基础之上完成的。

“送货到车”案例分享:

从 2015 年沃尔沃与瑞典丹麦联合邮政 (PostNord)、网络儿童玩具物品商店 Lekmer.com 以及网络杂货零售商 Mat.se 合作的 In-Car Delivery, 到 2016 年奔驰子品牌 Smart 与 DHL 在德国的 Smart Ready to Drop, 再到 2017 年大众提供 50 辆 Polo 汽车来测试某快递公司的“送货到车”服务,在技术的支持下,充分将商流与物流相结合。订阅此项服务的车辆上有专为“送货到车”设计的设备,能够帮助快递员迅速找到顾客的停车位置,甚至可以根据停车时间及习惯判断最适合投递时间,同时在没有车钥匙的情况下解锁汽车,将物品放在后备箱之后再自动锁定汽车。投递完成后,车主将收到认证信息,这样他们可以在取车之后直接带着网购物品回家,而不用见到快递员。该技术在提升消费者的消费收件体验的同时,也为物流公司节省了成本,开拓了车企与物流企业的合作的新模式。

京东物流目前已与蔚来汽车合作,即将在国内首次推出快递到车服务。未来该服务将进一步拓展至更多汽车品牌。



新经济下物流发展机遇与挑战并存
新能源汽车——电池物流提出新的挑战
新能源汽车将是未来的发展趋势

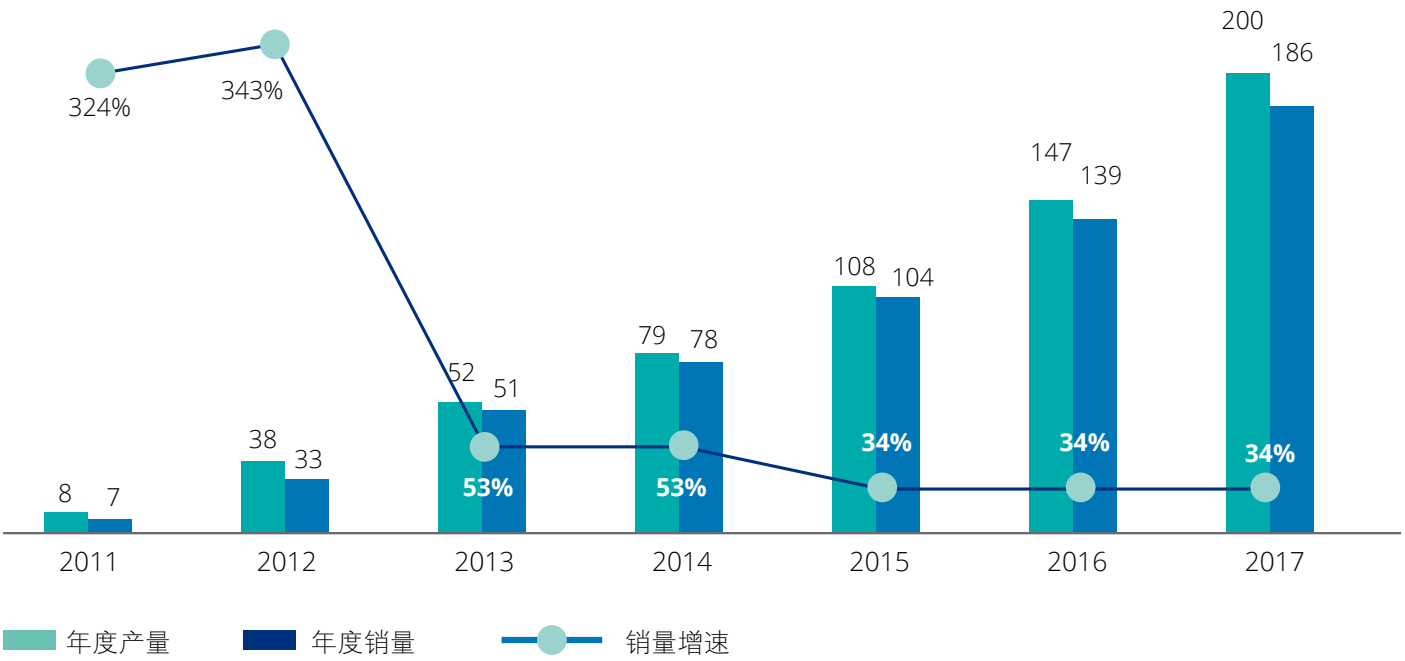
近年来，世界主要的汽车强国纷纷表示将发展新能源汽车提升至国家战略。欧洲多国宣布全面禁售燃油汽车时间表，中国发改委亦表示，原则上将不再批准新建传统燃油车企。在新经济飞速发展的当下，新能源汽车由于其其在能源及环

保方面的绝对优势而成为资本热逐的风口，传统车企与科技互联网公司合作研发新技术新车型，新经济与传统经济携手并进，串联起了新能源汽车现代化的产业链。在国家及地方政府配套政策的支持下，我国新能源汽车实现了飞跃式发展。2011 年我国新能源汽车产量仅 0.8 万辆，占全国汽车产量比重不到千分之一；2017 年我国新能源汽车产量已达

到 79.4 万辆，在全国汽车总产量中占比达 2.7%。2017 年 4 月，国家印发《汽车产业中长期发展规划》（以下简称《规划》），提出到 2020 年，国内新能源车年产销将达到 200 万辆。

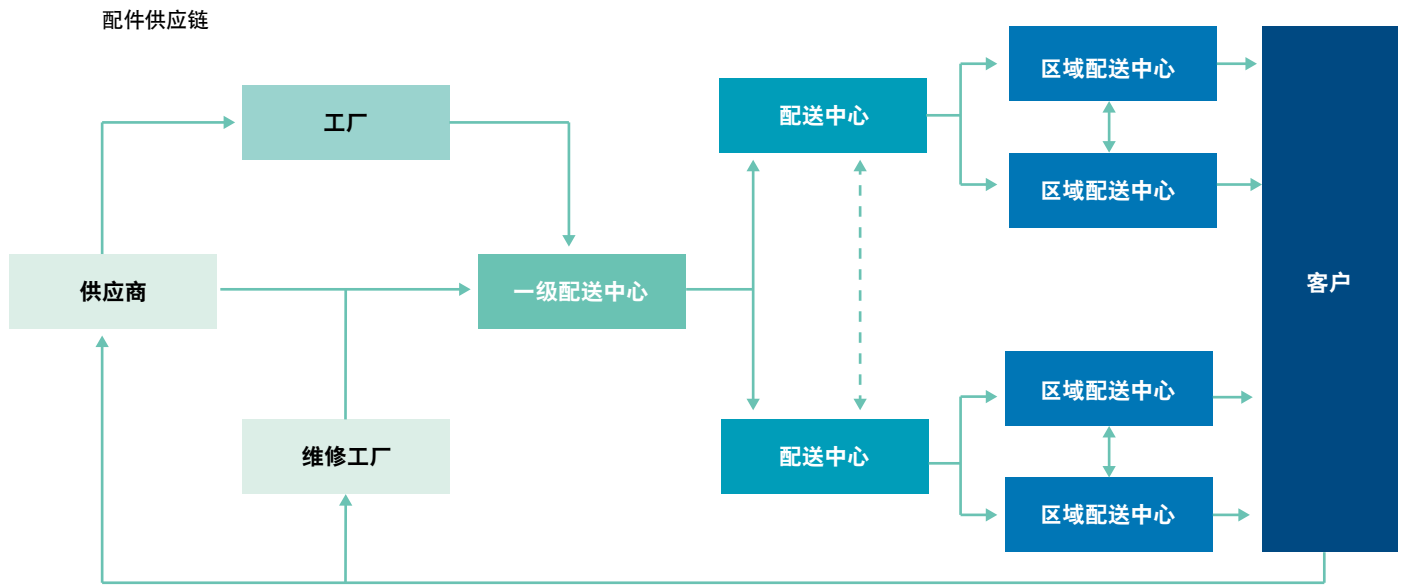
图3-3：新能源汽车产量

单位：万辆



数据来源：中国汽车工业协会，德勤研究

图3-4：新能源汽车配件物流结构



来源：德勤中国

新能源车属于新兴行业，产业链长。“三电”（电池、电机和电控）取代“三大件”（发动机、变速箱和底盘）成为新能源汽车关键零部件，电池扮演了更为重要的角色，成本将占到整车的 40%。但目前新能源汽车整车制造环节所受到的重视程度远远高于汽车零部件的制造及物流环节，这种做法并不乐观。新能源汽车的零部件与传统汽车零部件区别很大，所以配送运输方式上也和传统的汽车零部件配送有所不同。

传统汽车配件业务管理的品种数量巨大，平均一辆汽车大概由 6,000 个零配件组成，一个全新车型大约能够带来 2,500-3,000 个左右的新配件品种，大多数企业配件品种数量超过了 3 万种；同时，配件的需求数量、需求种类、配件大小、配件价格等因素差异变化很大。与传统汽车相比，新能源汽车模块化程度较高，车辆的 SKU 相对较少，约为 500 万个。模块化后，标准产品增多，

长尾件大大减少。并且新型造车企业在业务初期为拓展销售渠道，也会考虑与有意愿的独立维修厂及第三方维修连锁合作，以拓宽售后授权渠道及其销售。这些新特点将在一定程度上改变当前汽配物流行业的竞争格局，允许更多玩家参与进来。但与此同时，新能源汽车电池的运输、回收及仓储也对物流业提出了新要求。

电池运输及回收：危险品运输及逆向物流亟待发展

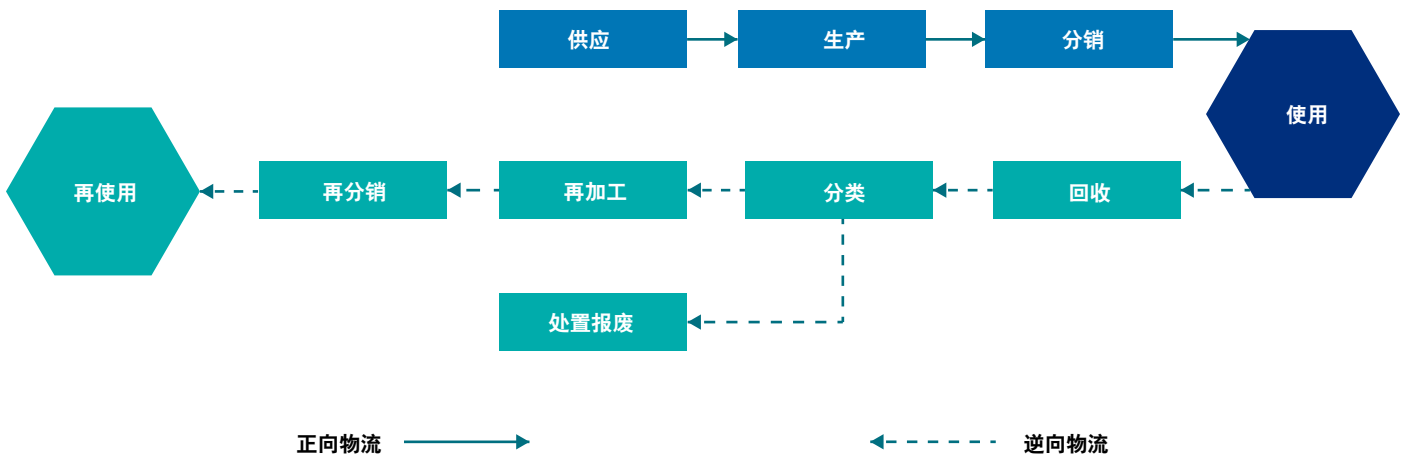
新能源汽车使用的动力电池组属于《危险货物物品名表》中规定的第九类危险品，动力电池配件应按照《道路危险货物运输管理规定》相关规定进行包装及运输。随着新能源汽车产销量及保有量不断上升，新能源电池的处理问题越来越受到关注和重视。据行业专家从企业质保期限、电池循环寿命、车辆使用工况等方面综合测算，2018年后新能源汽车动力蓄电池将进入规模化退役，预计到2020年累计将超过20万吨（24.6GWh），如果按70%可用于梯次利用，大约有累计6万吨电池需要报废处理。动力蓄电

池退役后，如果处置不当，一方面会给社会带来环境影响和安全隐患，另一方面也会造成资源浪费。为加强新能源汽车动力蓄电池回收利用管理，规范行业发展，推进资源综合利用，保护环境和人体健康，保障安全，促进新能源汽车行业持续健康发展，2018年1月26日，工信部、科技部、环保部、交通运输部、商务部、质检总局、能源局联合印发《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》，2018年8月1日其正式施行。文件第十七条指出，“动力蓄电池及废旧动力蓄电池包装运输应尽量保证其结构完整，属于危险货物的，应当遵守国家有关危险货物运输规定进行包装运输，

可参照《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告2016年第82号）、《废蓄电池回收管理规范》（WB/T 1061-2016）等国家相关法规、政策及标准要求。”，文件出台后，无疑对汽车物流企业提出了新的要求。

传统正向物流的标准化程度较高：分销和运输模式为一对多，运营成本透明度高，产品的质量和包装较为统一，运输的目的地和路线也较为明确，价格更为一致，体量和规模较大，库存仓储管理更简便，发展更为成熟，可控性强。

图3-5：逆向物流过程



来源：公开资料整理

相比之下，逆向物流无论从重视程度还是从技术发展上都显著落后于正向物流。而电池回收显然更接近于逆向物流。在分销和运输模式上，逆向物流需要将产品从多个起点向同一个中心目的地运送，这种多对一的模式直接影响了物流的运营管理。当前逆向物流主要有两种运营管理模式，第一种是将退货处理中心和配送中心结合，共享仓储、运输及人力资源，但由于两者的差异性，这种结合往往不易实现；第二种是将两者分离开，即便采用同一设施，在运营管理系统上也会相互独立，这样有利于逆向物流的独立运营，而不与正向物流相互影响。两种运营管理模式各有优劣，如果逆向物流的规模相对较小，可以选择第一种，以节约成本，但如果逆向物流体量较大且重要性强，则采用第二种模式更为适合。

电池仓储：安全及管理要求升级

目前新能源汽车动力电池以磷酸铁锂电池和三元锂电池为主，三元锂电池液态电解质易燃易爆的特性使得物流仓储要求高于一般货物。2016年12月26日，公安部消防局印发《关于新能源汽车灭火救援规程和锂电池生产仓储使用场所火灾扑救安全要点的通知》，通知称为认真贯彻落实国务院及公安部领导指示，要求着力加强新能源汽车灭火救援准备工作，研究破解锂电池生产、仓储和使

用场所火灾扑救难题。在新能源汽车行业飞速发展和国家高度重视的大前提下，物流仓储行业在安全标准和运营管理方面都将迎来新的挑战与变革。

同时，电池回收环节也离不开仓储。一般来说，好的电池被存放在良品库区，正向物流处理良品库存，如采购、售后件配送等。相反，回收的电池存放在非良品库区，逆向物流处理非良品库存，如收集、储存、回收、再利用、报废等。它们的库存要求及管理运营是完全不同的。正向物流中关于库存管理的理论并不完全适用于逆向物流。比如，库存管理中最常用的经济批量和再订货点法要求供给是确定的，不确定性主要来自需求方面，而且假定价格是已知的；而逆向物流中，供给具有很大的随意性，回收产品的物流价格也因电池自身状态及处理方法不同而存在较大差别。可运用大数据技术，通过对逆向物流数据的收集，对回收距离、回收频率及回收要求等进行预测。

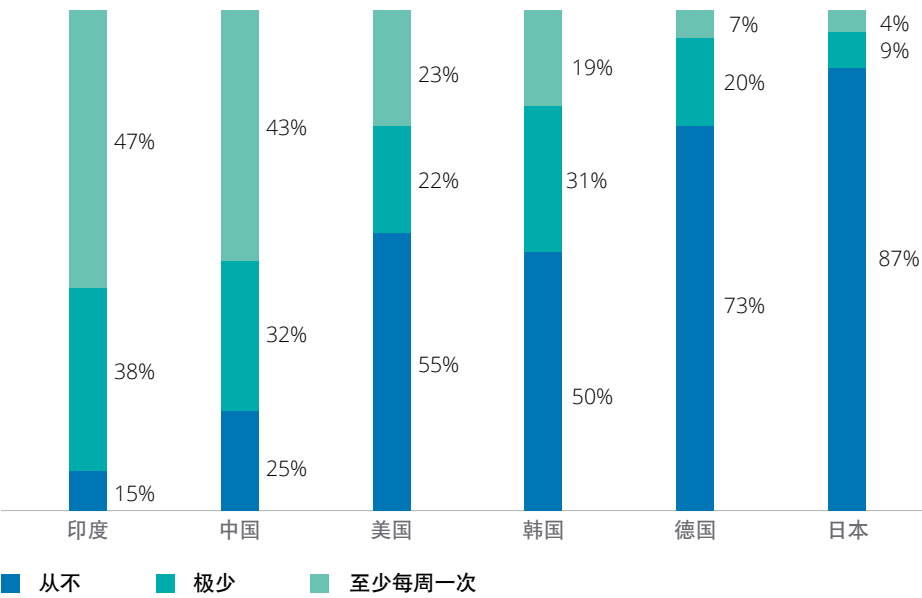
共享出行——后市场物流走向集中高效化
新能源汽车将是未来的发展趋势

作为共享经济的一种重要形式，共享出行是指人们无需拥有车辆所有权，以共享和合乘方式与其他人共享车辆，按照自己的出行要求付出相应的使用费的一种新兴交通方式。包括以打车软件、分时租车为代表的一大批创新模式。共享出行的模式一方面满足了消费者“求而不得”的自驾需求；另一方面，避免了车辆闲置资源无法被有效利用带来的浪费，从而逐渐成为公众的出行选择。

《德勤全球汽车消费者研究》显示，在许多市场（特别是监管环境不利于使用出行服务的日本），人们并没有大量使用打车服务，而印度和中国的打车服务远远超过全球其他市场。在中国和印度这样的新兴市场中，近一半的消费者每星期至少是用一次打车服务，超过美国和韩国，更远超德国。2016 年中国的打车应用下载量占全球市场份额最大，达 43%。

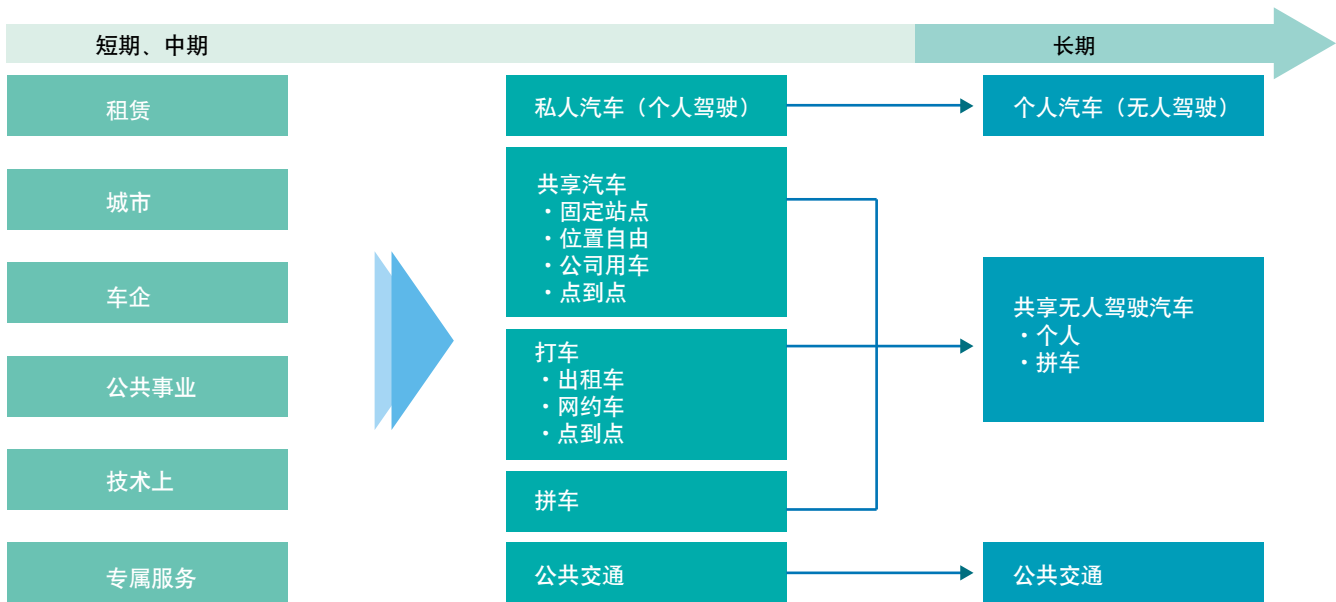
图3-7：主要国家打车服务频次对比

使用打车服务的消费者比例（按频率划分）



来源：德勤中国

图3-6：出行服务的发展趋势



数据来源：德勤全球汽车消费者研究 2016

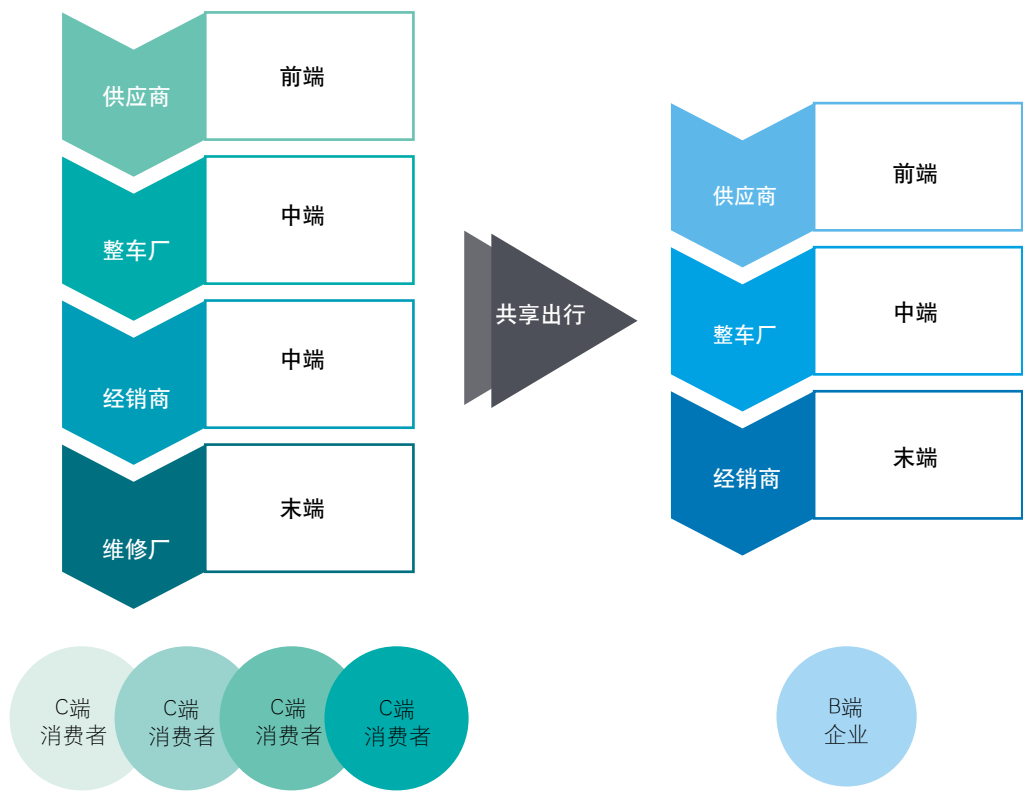
由此可见，无论是从政策层面还是消费者需求层面来看，共享出行在中国乃至全球都拥有巨大前景。当前出行市场无疑是 Uber、滴滴等互联网科技公司的天下，面对日益激烈的竞争和挑战，传统车企也正在积极转型，企图在未来的出行市场中分一杯羹。2018 年 3 月 27 日，奔驰母公司戴姆勒与宝马宣布合并双方出行服务，两大车企巨头的合作充分体现了传统车企对出行市场的渴望及重视。包括罗兰贝格在内的大量研究机构都认为，未来人们的购车意愿将持续下降，这无疑将改变整个汽车市场——包括汽车配件后市场——的商业模式及格局。传统的汽车后市场物流痛点主要集中在前端和末端，即从供应商到主机厂以及

从主机厂到经销商的部分。前端配送目前多由供应商直接承运，难以实现标准化和保证及时性。由于目前缺乏全国性的城市配送能力，后端市场多采取和区域性物流服务商合作的模式，缺乏稳定运力，易影响经销商的整体服务水平及客户满意度。

若共享出行成为未来主流的出行方式，个人购车需求及个人汽车保有量将呈不断下降趋势。汽车维护保养的主要客户将由当前的个人消费者（C 端），向车企及互联网科技公司等共享出行经营者（B 端）转变。B 端客户的汽车零配件及维保需求相对于 C 端将更加集中和固定，订单规模将扩大，并简化中间环节，

可以跳过维修厂甚至经销商，直接到达出行企业。推演到汽配物流行业，将提高汽车配件订单的集中度，在一定程度上实现订单的高效及稳定性，维保需求的批量化效应将在一定程度上改变当前汽配物流末端市场“小、散、乱”的现状，向标准化和规范化发展。物流企业能够通过寻求与汽车厂商、租车运营商以及大型汽修厂商的合作，获取大单，减少零担，简化物流中间环节，降低运输成本，从而实现提高自身市场份额及企业利润率的目的。

图3-8：共享出行对汽配服务及物流的影响



数据来源：德勤全球汽车消费者研究 2016

报告撰写人

许思涛

德勤研究德勤中国首席经济学家

电话: +86 10 8512 5601

电子邮箱: sxu@deloitte.com.cn

陈岚

德勤研究总监

电话: +86 21 6141 2778

电子邮箱: lydchen@deloitte.com.cn

李美虹

德勤研究高级经理

电话: +86 10 8520 7038

电子邮箱: irili@deloitte.com.cn

包燕

京东物流战略总监

电话: +86 186 0124 7578

电子邮箱: baoyan@jd.com

康路路

京东物流战略经理

电话: +86 139 1638 1339

电子邮箱: shkanglulu@jd.com

吴博

京东物流战略分析师

电话: +86 152 0146 3697

电子邮箱: wubo16@jd.com

德勤联络人

张天兵

德勤中国消费品及零售行业
供应链与制造运营领导合伙人

电话: +86 21 6141 2230

电子邮箱: tbzhang@deloitte.com.cn

冯莉

德勤中国物流与交通运输行业总监

电话: +86 186 0059 1286

电子邮箱: lifeng@deloitte.com.cn

京东联络人

包燕

京东物流战略总监

电话: +86 186 0124 7578

电子邮箱: baoyan@jd.com

办事处地址

北京

中国北京市东长安街1号
东方广场东方经贸城西二办公楼8层
邮政编码: 100738
电话: +86 10 8520 7788
传真: +86 10 8518 1218

长沙

中国长沙市开福区芙蓉北路一段109号
华创国际广场3号栋20楼
邮政编码: 410008
电话: +86 731 8522 8790
传真: +86 731 8522 8230

成都

中国成都市人民南路二段1号
仁恒置地广场写字楼34层3406单元
邮政编码: 610016
电话: +86 28 6789 8188
传真: +86 28 6500 5161

重庆

中国重庆市渝中区瑞天路10号
企业天地8号德勤大楼36层
邮政编码: 400043
电话: +86 23 8823 1888
传真: +86 23 8859 9188

大连

中国大连市中山路147号
森茂大厦15楼
邮政编码: 116011
电话: +86 411 8371 2888
传真: +86 411 8360 3297

广州

中国广州市珠江东路28号
越秀金融大厦26楼
邮政编码: 510623
电话: +86 20 8396 9228
传真: +86 20 3888 0121

杭州

中国杭州市上城区飞云江路9号
赞成中心东楼1206-1210室
邮政编码: 310008
电话: +86 571 8972 7688
传真: +86 571 8779 7915 / 8779 7916

哈尔滨

中国哈尔滨市南岗区长江路368号
开发区管理大厦1618室
邮政编码: 150090
电话: +86 451 8586 0060
传真: +86 451 8586 0056

合肥

中国安徽省合肥市
政务文化新区潜山路190号
华邦ICC写字楼A座1201单元
邮政编码: 230601
电话: +86 551 6585 5927
传真: +86 551 6585 5687

香港

香港金钟道88号
太古广场一座35楼
电话: +852 2852 1600
传真: +852 2541 1911

济南

中国济南市市中区二环南路6636号
中海广场28层2802-2804单元
邮政编码: 250000
电话: +86 531 8973 5800
传真: +86 531 8973 5811

澳门

澳门殷皇子大马路43-53A号
澳门广场19楼H-N座
电话: +853 2871 2998
传真: +853 2871 3033

蒙古

15/F, ICC Tower, Jamiyan-Gun Street
1st Khoroo, Sukhbaatar District,
14240-0025 Ulaanbaatar, Mongolia
电话: +976 7010 0450
传真: +976 7013 0450

南京

中国南京市新街口汉中路2号
亚太商务楼6楼
邮政编码: 210005
电话: +86 25 5790 8880
传真: +86 25 8691 8776

上海

中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002
电话: +86 21 6141 8888
传真: +86 21 6335 0003

沈阳

中国沈阳市沈河区青年大街1-1号
沈阳市府恒隆广场办公楼1座
3605-3606单元
邮政编码: 110063
电话: +86 24 6785 4068
传真: +86 24 6785 4067

深圳

中国深圳市深南东路5001号
华润大厦13楼
邮政编码: 518010
电话: +86 755 8246 3255
传真: +86 755 8246 3186

苏州

中国苏州市工业园区苏惠路88号
环球财富广场1幢23楼
邮政编码: 215021
电话: +86 512 6289 1238
传真: +86 512 6762 3338 / 3318

天津

中国天津市和平区南京路183号
天津世纪都会商厦45层
邮政编码: 300051
电话: +86 22 2320 6688
传真: +86 22 8312 6099

武汉

中国武汉市江汉区建设大道568号
新世界国贸大厦49层01室
邮政编码: 430000
电话: +86 27 8526 6618
传真: +86 27 8526 7032

厦门

中国厦门市思明区鹭江道8号
国际银行大厦26楼E单元
邮政编码: 361001
电话: +86 592 2107 298
传真: +86 592 2107 259

西安

中国西安市高新区锦业路9号
绿地中心A座51层5104A室
邮政编码: 710065
电话: +86 29 8114 0201
传真: +86 29 8114 0205

关于德勤全球

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司（即根据英国法律组成的私人担保有限公司，以下称“德勤有限公司”），以及其成员所网络和它们的关联机构。德勤有限公司与其每一家成员所均为具有独立法律地位的法律实体。德勤有限公司（又称“德勤全球”）并不向客户提供服务。请参阅www.deloitte.com/cn/about以了解更多有关德勤有限公司及其成员所的详情。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络为财富全球500强企业中的80%左右的企业提供专业服务。凭借其世界一流和高质量的专业服务，协助客户应对极为复杂的商业挑战。如欲进一步了解全球大约263,900名德勤专业人员如何致力成就不凡，欢迎浏览我们的Facebook、LinkedIn或Twitter专页。

关于德勤中国

德勤于1917年在上海设立办事处，德勤品牌由此进入中国。如今，德勤中国的事务所网络在德勤全球网络的支持下，为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤在中国市场拥有丰富的经验，同时致力为中国会计准则、税务制度及培养本地专业会计师等方面的发展作出重要贡献。敬请访问www2.deloitte.com/cn/zh/social-media，通过德勤中国的社交媒体平台，了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通信中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其成员所或它们的关联机构（统称为“德勤网络”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构均不对任何方因使用本通信而导致的任何损失承担责任。

©2018。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

CQ-043SC-18



这是环保纸印刷品