

第2版

汽车企业

物流与供应链管理 及经典案例分析

陆薇 宋秀丽 高深 ◎ 著

企业内部供应链：

管理要素、排程方法、指导作用、改善途径

企业外部供应链：

服务战略、供应链格局、网络建设、业务内容、管理难点

供应链的管理技术：

TRIZ理论、TOC约束理论、成组技术、Kaizen 方法体系



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

013063915

F407.471.6

07-2

汽车企业物流与供应链管理 管理及经典案例分析

第2版

陆薇 宋秀丽 高深 著



机械工业出版社



北航

C1665097

F407.471.6

07-2

013083812

本书结合我国汽车企业物流与供应链管理领域的发展趋势,全面介绍了汽车企业物流与供应链管理领域的主要内容和系统构成;从应用的角度出发,对实践中常用的管理技术和方法进行了理念归纳和要点提炼。以学以致用和指导实践为目的,重点研究了汽车行业物流标准化的重要性、必要性和紧迫性,详细介绍了构筑汽车物流标准化体系架构的原则和方法,并通过具体案例,描述了各类标准的组成和编写步骤;采用理论指导实践、实践验证理论的方式,基于企业在业务流程重组、运作模式演变、持续改善和关键绩效评价等方面的实践案例,探讨了管理实践的科学方法和操作步骤。最后,对汽车企业物流与供应链管理创新的重要理念进行了阐述。

与同类书相比,本书在理念方面,更强调理论对实践的指导和技术在实践中的应用,更专注于多管理工具的集成运用、多运作领域的系统改善;在内容方面,丰富了企业内部供应链车身流子领域的重要内容和汽车备件物流及其供应链管理的重要内容;在结构方面,采用了主题阐述、分析问题、解决问题和探索方向的撰写形式;在创新方面,阐明了需要树立的重要理念、值得关注的相关领域和可以运用的理想工具。本书适合汽车企业物流管理与从业人员参考使用,也可作为大专院校相关专业师生的辅助教材。

图书在版编目(CIP)数据

汽车企业物流与供应链管理及经典案例分析/陆薇,宋秀丽,高深著.
—2版.—北京:机械工业出版社,2013.7
ISBN 978-7-111-43148-0

I. ①汽… II. ①陆…②宋…③高 III. ①汽车工业—物流—物资管理
②汽车工业—供应链管理 IV. ①F407.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 145850 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:连景岩 责任编辑:连景岩 责任校对:刘秀芝

封面设计:张 静 责任印制:乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2013 年 8 月第 2 版第 1 次印刷

169mm×239mm·19.25 印张·375 千字

0001—3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-43148-0

定价:49.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

序

近期的全球金融危机正在逐步侵蚀实体经济，全球汽车工业的发展也跌宕起伏，竞争日趋白热化，成本、效率、质量和服务的改善成为汽车业界争相追求的目标。汽车制造企业竭尽全力挖掘潜能，期望制造出极具竞争力的产品来赢得市场和客户；工程技术人员把目光盯在制造过程的各个环节，希望通过更精益、更高效、更优质的物流全过程管理来提高企业的效率，降低运行成本。

毋庸置疑，汽车企业供应链管理已经成为一个聚焦业界目光的新视角。

现在的物流管理已经由过去单纯的物资储运模式发展成围绕核心企业对信息流、实物流和资金流进行集成控制的管理模式；成为对采购原材料、制成中间产品、最终完成产品、经销售网络把产品送到消费者手中的全过程进行系统化控制的管理模式；成为对供应商、制造商、分销商、经销商和物流服务商的资源进行整合和业务流程进行优化的管理模式；成为以正确的数量、正确的品质，在正确的地点、正确的时间，用最佳的成本组织供应、生产、销售和服务，在供应链管理的过程中不断创造价值的先进管理模式。

供应链管理在 21 世纪传入国内的工业界，大家纷纷效仿，并极力推广，期望以此来提高效率、降低成本、提升企业的竞争力。有关供应链管理的理论研究、学习书籍、培训资料、研讨会议等比比皆是，其中相关的管理词汇、管理软件、数学模型、计算公式等俯拾皆是。但大多只是泛泛介绍，很少见到能有效地与生产实践相结合的、具有实用价值和推广应用价值的书籍；然而，如果不能与汽车企业生产运作模式相结合，不能从实践的角度出发，那么纯理论的成果也就难以有效地在汽车企业界得到成功运用。

当广大汽车企业正在为之苦恼时，陆薇女士领衔撰写的《汽车企业物流与供应链管理及经典案例分析》一书面世了。读后犹如一缕清风拂面，使大家对汽车物流与供应链管理的内容及应用有了全新、全面的感知，让人感到晦涩的理论竟然可以这样贴近实践，先进的技术竟然可以如此方便地应用于持续改善的环节。

该书通过对汽车企业发展状况的描述，分析了国内外汽车物流与供应链管理的发展趋势，系统、全面地阐述了汽车供应链管理的业务内容、相关要素、管理难点和改善途径，并以实用案例剖析了物流在生产过程中的常用工具与方法。本书深刻探索了供应链管理与生产运作模式的相互关系；定义了汽车物流标准体系框架，并通过几种类型标准的编写实例，详细介绍了汽车物流技术标



准、管理标准和工作标准的编写方法和流程；创建了汽车企业物流成本模型、财务科目集合和数据归集通道，并在实践中得到了检验；还创建了汽车制造企业实用型物流与供应链评价指标体系……

这是一本以实践性见长的图书，可供汽车企业工程技术人员、管理人员、操作人员以及从事物流理论研究的相关人员学习使用。

相信此书的面世，能够让关注汽车企业供应链管理的有识之士、专家学者和政府官员对汽车企业供应链管理的全貌有完整的认识和理解，在开展供应链管理创新的过程中，更加有的放矢。

邹恒琪

东风汽车有限公司物流协会会长

东风汽车有限公司制造规划总部总部长

2009年5月

第2版前言

本书的第1版完成于2009年5月。时间过得真快，转瞬间，4年已经过去，国内外汽车行业的竞争环境已经发生了很大变化，汽车物流与供应链管理领域的理念与方法也发生了很大变化。整个汽车供应链成员都积极尝试了从物流与供应链管理中拓展利润空间，并积累了很多经验。

全行业更加重视通过技术集成和方法集成来有效提升企业的战略绩效，更加重视物流与供应链管理方面的人才培养，更加重视产学研结合，更加重视科研成果转化为生产力，更加重视运用理论来指导、改善实践。

这几年间，部分高校采用了本书作为其物流管理专业核心课程的教材，有些企业在内部专业培训中采用本书作为参考教材，还有一些实践者参照本书介绍的案例指导改善活动。不时地，上述使用者就观点与方法与我们交流探讨，使我们受益匪浅。

利用再版的机会，我们更新了相关的行业信息，删掉了过时的内容，补充了新的实践案例，修改了错字和错词；而全书的撰写结构和内容没有改变，继续秉承方便读者阅读和实践参考的宗旨，希望能给读者实在的帮助。

期待更多的读者与我们进行研讨、交流和分享，并在此深表谢意！

陆薇

第1版前言

作为高校的兼职导师，曾经与一些硕士研究生和博士研究生就汽车企业物流与供应链管理的研究方向进行过深入讨论；作为企业实习的指导老师，曾经与国内外的实习生就企业物流改善的目标进行过专门研讨；作为企业集成改善项目的负责人和主要参与者，曾经向行业协会的专家、院校的教授就汽车企业物流业务流程重组和新技术应用的推广进行过请教；作为物流职业学院教学指导委员会的成员，曾经参加过专业课程教学计划的讨论；作为武汉市企业信息化推进平台的技术顾问，曾经就物流电子商务共享技术平台的需求进行分析。在上述过程中，我逐渐发现了一个具有共性的问题，这就是：许多汽车企业物流与供应链管理学习和实践的人对汽车企业物流与供应链管理的主要内容并不了解或不完全了解，对耳熟能详的管理技术如何运用于企业实践无法体会或难以体会，对企业在管理实践中的主要难题和实践瓶颈并不关注或尚未关注。而不了解汽车工业的发展历程、不知道汽车生产制造过程、不明白汽车生产过程中的物流业务流程和运作模式、不熟悉汽车物流与供应链管理的具体内容，自然就无法解决上述问题。仅仅按书本知识的就词论词、就技术论技术、就公式论公式，的确是妨碍学习和研究者学以致用、研究有价值内容的主要症结。

可以这样说：研究成果比比皆是，而成果转化却微乎其微的局面与此有关，供应链管理创新的愿望十分迫切、创新的环境尚不具备也与此有关，企业对理论的指导性持怀疑态度、对产学研相结合的积极性不高更与此有关。

理论应该为实践服务，运用理论来提升实践的有效性，用实践的过程和结果来修正和提升理论，因为束之高阁的理论是无法体现自身的价值的。

1. 本书的撰写目的

本书的撰写目的在于全面、系统地揭示了汽车企业物流与供应链管理领域的业务流程、主要内容、操作方法、改善经验和实践难题，帮助学习型读者在“明白就里”的基础上，真正全面、客观地了解汽车企业物流与供应链管理的对象，识别企业开展物流与供应链管理持续改善的关注方向、判断行业的发展趋势；帮助研究型读者识别理论联系实际的途径，找到研究成果转化为生产力的切入点，将新技术、新方法导入企业的经营理念，使研究成果能够帮助企业解决某一领域的难题；帮助应用型读者在熟悉各种管理工具的基础上，科学并有效地运用到改善实践中去，形成科学的方法论，快速形成实践能力并在实践中应用提高，通过改善获得效益；帮助管理型读者在确定政策和建立法律法规



时,提高有效性和促进性。同时,希望能够为物流职业教育者提供教材素材或在备课提纲方面提供思路。更为重要的是促进理论研究成果的转化和推广,促进产学研结合,促进实践型人才的培养,提倡理论联系实际的学风。

2. 本书的读者群

本书的读者群定位:汽车工业企业从事物流与供应链管理实践的技术人员、管理人员和操作人员,大中专院校相关专业的师生,专业化物流企业运作人员和管理人员,专业性社会团体中对此感兴趣的有关人员,政府相关机构的领导者、公务员,学术界的专门研究者,物流咨询机构的咨询师和其他一些对物流与供应链管理感兴趣的人士等。

3. 本书的撰写结构

从读者的角度出发,确定本书的撰写原则:有利于节省读者的时间,有利于提高读者的阅读效率和兴趣,有利于读者掌握实践方法,有利于读者建立学以致用用的信心和能力,有利于形成读者对理论的尊重和重视。基于撰写原则,我们在目录章节设计上,设法让读者能够通过对目录和某一章节的浏览,就能快速地找到自己的需要,促使读者在愿意花时间来耐心阅读的基础上,把书中的案例当做“工具”来指导实践操作。

很多汽车企业供应链管理的理论研究者对汽车企业物流与供应链的业务流程和内容并不十分了解,难免在研究的过程中迷失方向或没有方向,由此产生的很多读物让读者感到莫名其妙或隔靴搔痒。针对这种情况,本书在汽车工业企业物流与供应链的组成特点和业务运作内容等方面投入了不少“笔墨”,为的是让院校的读者能够真正了解汽车企业物流与供应链管理的具体内容与实践中的瓶颈,以便在今后的研究中,更有针对性地设立研究方向;更具有对企业实践的指导性,促进研究成果的转化,让理论在指导实践的过程中凝练和提升。

在结构上,本书采用基于某个视角,描述视野范围内全貌的方法来构筑本书的章节:从行业发展的角度出发,对环境变化的趋势进行了方向性判断;从全面和系统的角度出发,对汽车企业物流与供应链管理领域中的业务内容、实践难题和改善重点进行了全面描述;从应用的角度出发,对物流与供应链管理领域中的常用管理工具进行了归纳性介绍;从实践的角度出发,结合代表性案例,对集成运用多种管理工具改善汽车企业物流与供应链管理的效果进行了详尽分析,重在论述价值观和方法论,特别是细致介绍了实践的具体步骤。

4. 本书的新颖之处

众所周知,汽车企业物流与供应链管理是最复杂、最具挑战性的领域,针对当前国内学术界、教育界、企业界和培训界等方面普遍存在的理论多、实践少,泛谈多、针对性弱,模型多、应用性差,公式多、操作性差等局限性,本书全面、系统地介绍了汽车企业物流供应链的形态特征和管理领域的主要内容,



并在以下几个方面,进行了完善性补充:

1) 重点对属于汽车制造企业内部供应链的车身物流领域中的管理要素、排程方法、指导作用和改善途径进行了补充。

2) 重点对流行的管理技术进行了提纲性介绍,特别是对“TRIZ”发明问题解决理论、“TOC”约束理论、成组技术、Kaizen 方法体系等进行了应用性描述。

3) 重点对属于汽车制造企业外部供应链的服务备件物流领域中的服务战略、供应链格局、网络建设、业务内容和管理难点进行了完整的描述和分析。

4) 创建了汽车制造企业物流成本模型的构筑、财务科目集合、数据归集通路的科学方法论,使仅仅流于理论形式的物流成本控制成为可实践的方法,并在实践中得到了检验,创新成果正在逐步推广。

5) 创建了实用型汽车工业企业物流与供应链绩效评价指标体系,并通过关键绩效指标的跟踪分析数据指导,识别改善方向和决策,建立了绩效数据库。

6) 完整地介绍了汽车物流标准化体系的构筑原则和层次要点,详细介绍了汽车物流技术标准、管理标准和工作标准的基本内容和撰写步骤。

7) 探索了“RFID”无线射频技术在服务备件物流领域中帮助企业实现业务流程优化的方法和步骤。

陆 薇

2009.5

作者简介:

陆薇:女,1957年生,神龙汽车有限公司研究员级高级工程师。北京邮电大学工学士,中国机械工程学会高级会员、工业工程专家,湖北省机械工程学会工业工程专业委员会副秘书长,湖北省机械工程学会物流工程专业委员会理事,武汉理工大学物流工程学院兼职博士生导师,北京吉利大学物流学院教授、汽车学院客座教授。

近20年来,一直从事汽车工业企业物流与供应链集成规划、持续改进和供应链管理创新等工作,积累了丰富的实践经验。已出版专著两本。1996年以来,先后在国内外物流核心期刊和学术会议上发表学术论文三十余篇,独立撰写武汉地区物流发展状况方面的调研报告及地区物流发展等方面的相关建议多篇。

宋秀丽:女,1972年生,神龙汽车有限公司高级工程师。华中科技大学交通工程硕士。2002年以来,一直从事汽车企业备件物流技术管理工作,在国内



外核心期刊上发表论文多篇。

高深：男，1987年生，法国拉罗舍尔高等商学院审计与国际咨询硕士。对学习和实践供应链管理理论研究和物流金融集成创新方面的发展动态十分关注。

目 录

序

第2版 前言

第1版 前言

第1章 国内外汽车物流与供应链管理发展趋势	1
1.1 全球汽车产业发展趋势	1
1.1.1 全球汽车产量与消费需求呈微增长的发展态势	1
1.1.2 中国汽车产量与消费需求的发展态势	1
1.1.3 全球汽车行业正在构建新的平衡	3
1.2 汽车企业物流与供应链发展趋势	4
1.2.1 汽车制造业与汽车物流服务业联动发展的趋势	5
1.2.2 汽车制造业由预测推动转变为订单拉动生产(BTO)的趋势	9
1.2.3 汽车制造企业物流与供应链管理精益化的趋势	10
1.2.4 供应链管理促进物流行业整合和业务流程重组的趋势	13
1.2.5 汽车制造业与物流服务业共同提升的趋势	13
1.2.6 汽车销售及后市场服务导入电子商务新模式的趋势	14
1.3 汽车物流与供应链管理期待物流标准化	15
第2章 汽车企业供应链架构及其管理的主要内容	18
2.1 汽车企业供应链特征及其管理的基本内容	19
2.1.1 供应链的典型特征及其绩效评价	20
2.1.2 供应链的特点	22
2.1.3 精益供应链的基本内容	22
2.1.4 汽车企业供应链和供应链管理的领域	24
2.2 计划与控制领域的主要业务内容	26
2.2.1 汽车制造企业生产计划的层级	27
2.2.2 计划与控制领域的难点	29
2.3 零部件采购物流领域中的主要业务内容	32
2.3.1 零部件采购物流的体系结构和功能	32
2.3.2 零部件采购物流的管理难点	33
2.3.3 汽车企业物流与供应链优化改善的主要途径	35
2.4 生产过程物流的主要业务内容	37



2.4.1 车身流领域的研究范围	39
2.4.2 车身流管理过程中的难题	41
2.5 商品车配送物流的主要业务内容	43
2.5.1 商品车配送物流方式选择的基本原则	44
2.5.2 商品车配送物流的运作模式和发展方向	45
2.5.3 商品车运输和仓储的分类	48
2.6 供应链管理对物流金融业务模式的需求	50
2.6.1 物流金融的标志性理论成果和运作模式	51
2.6.2 物流金融在汽车企业供应链管理过程中的作用	55
2.6.3 物流金融的发展历程和发展方向	56
2.7 企业信息化与业务流程优化之间的关系	59
2.7.1 企业信息化是供应链管理的需要	59
2.7.2 需求演变和业务流程优化推进了企业信息化进程	60
2.8 汽车制造企业可持续发展的重点环节	61
2.8.1 一体化规划	61
2.8.2 业务流程	62
2.8.3 信息系统	62
2.8.4 全供应链管理	62
2.8.5 物流运行模式改善	63
第3章 汽车企业供应链管理实践中的常用工具	64
3.1 约束理论	64
3.1.1 TOC 体系的组成	64
3.1.2 TOC 的思想方法与工具	65
3.2 发明问题解决理论	67
3.2.1 TRIZ 的理论体系	67
3.2.2 TRIZ 的基本概念和核心内容	68
3.3 工业工程理论	69
3.3.1 IE 的特点和应用成果	69
3.3.2 IE 在物流与供应链领域中的应用价值	70
3.4 成组技术理论	72
3.4.1 GT 的基本原理	72
3.4.2 GT 在管理领域的应用	73
3.5 准时制理论	75
3.5.1 JIT 物流	76
3.5.2 JIT 的基本工具	77



3.6 同步生产理论	78
3.6.1 SP 模式对物流系统的要求	78
3.6.2 SP 模式下的物流与供应链管理策略	79
3.7 物料需求计划理论	82
3.7.1 MRP 的发展演变	82
3.7.2 MPR 的利弊	84
3.8 持续改善理论	85
3.8.1 Kaizen 理论的发展过程	87
3.8.2 Kaizen 成功的要素	90
3.8.3 开展 Kaizen 活动的科学方法	92
第4章 汽车企业售后备件物流与供应链战略规划	94
4.1 汽车制造企业售后备件物流战略	95
4.2 汽车企业售后备件物流供应链核心管理	106
4.2.1 汽车备件明细表管理	108
4.2.2 备件包装管理	114
4.2.3 库存管理	116
4.2.4 订单和客户服务管理	122
4.3 汽车企业售后备件物流供应链规划	123
4.3.1 备件物流设施选址规划	123
4.3.2 备件配送中心物流设施的规划	124
4.3.3 备件物流供应链包装规划	135
4.4 汽车企业售后备件物流供应链的组织形态	142
4.4.1 汽车企业售后备件物流供应链的组织机构	142
4.4.2 汽车企业售后备件物流供应链的核心活动组织方式	144
第5章 汽车物流标准化	153
5.1 国内物流标准化现状	154
5.2 汽车物流标准化体系	156
5.2.1 标准的定义	156
5.2.2 标准化的定义	157
5.2.3 汽车物流标准化的含义	159
5.3 汽车物流标准体系框架	160
5.3.1 汽车物流标准体系框架的构成	161
5.3.2 汽车物流技术标准的体系结构	162
5.3.3 汽车物流作业标准的体系结构	166
5.3.4 汽车物流管理标准的体系结构	167



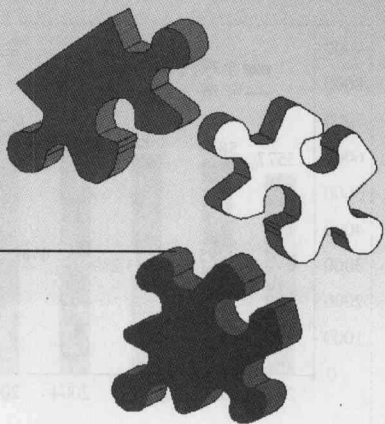
5.4 编写汽车物流标准的方法	169
5.4.1 汽车物流技术标准的编写	169
5.4.2 汽车物流工作标准的编写	172
5.4.3 汽车物流管理标准的编写	177
第6章 汽车企业物流与供应链管理改善实例	179
6.1 业务流程重组	179
6.1.1 汽车企业物流与供应链业务流程重组的目标与原则	180
6.1.2 RFID 无线射频技术产业化应用的核心价值	181
6.1.3 集成技术在业务流程重组过程中的应用方法	182
6.1.4 利用 RFID 无线射频技术解决物流与供应链管理领域实际问题的展望	189
6.1.5 优化零部件入厂物流业务流程,降低物流成本	190
6.2 持续改善	193
6.2.1 优化零件收货和理货流程,节约搬运设备	194
6.2.2 改善线边配送流程,优化小火车配载布置、节约配送设备	198
6.3 运行模式的改善	203
6.3.1 单元化生产方式的物流系统适配	203
6.3.2 单元化生产组织模式案例	207
6.3.3 进口零部件供货模式的演变	211
6.3.4 进口件按件供货的实例分析	213
6.4 车身流领域的排产逻辑设计	221
6.4.1 车身流排产逻辑的设计要点	221
6.4.2 车身流模拟分析对工艺改善的作用	226
第7章 汽车企业物流与供应链关键绩效评价体系	230
7.1 汽车企业物流与供应链关键绩效评价体系的理论探索	230
7.1.1 汽车企业物流与供应链关键绩效评价的内容	231
7.1.2 汽车企业物流与供应链关键绩效评价的目的和作用	233
7.1.3 汽车企业物流与供应链关键绩效评价体系的理论构架	234
7.2 创建物流成本模型是建立关键绩效评价体系的基础	235
7.2.1 建立物流领域成本模型的目的和意义	236
7.2.2 建立汽车企业物流成本模型的研究方法	237
7.2.3 汽车企业物流与供应链领域成本指标体系的设计	241
7.3 汽车企业物流与供应链关键绩效评价指标体系的设计	243
7.3.1 汽车企业物流与供应链关键绩效评价指标体系的设计流程	243
7.3.2 汽车企业实用型物流与供应链关键绩效评价指标体系设计	246
7.4 关键绩效评价指标的设计及其作用分析	248



7.4.1	物流与供应链领域关键成本绩效评价指标的设计	248
7.4.2	汽车企业物流与供应链领域关键质量评价指标的设计	252
7.4.3	汽车企业物流与供应链领域关键期限评价指标的设计	257
7.4.4	汽车企业物流与供应链领域关键服务评价指标的设计	260
7.4.5	汽车企业对物流服务商的关键服务绩效评价指标体系设计	262
7.5	建立物流与供应链关键绩效评价指标体系的关键要素	264
7.5.1	研究与实践的关键要素	265
7.5.2	企业实践的主要发现和推广价值	266
7.6	运用平衡记分卡建立物流与供应链战略绩效管理流程	267
7.6.1	平衡记分卡方法体系	267
7.6.2	汽车制造企业物流与供应链战略绩效管理体系的构建	268
第8章	汽车企业物流与供应链管理的创新途径	271
8.1	有关创新的几个概念	271
8.2	创新成功的必要条件和基本方法	274
8.2.1	创新成功的必要条件	274
8.2.2	创新的科学方法	277
8.3	汽车企业物流与供应链管理创新的重要理念	280
8.3.1	系统观念在汽车企业物流与供应链管理创新中的作用	280
8.3.2	价值观念在汽车企业物流与供应链管理系统化创新中的应用	281
8.3.3	发展观念在汽车企业物流与供应链管理创新中的贯彻	286
参考文献		293

第 1 章

国内外汽车物流与供应链管理发展趋势



1.1 全球汽车产业发展趋势

尽管 2008 年的全球金融危机对汽车产业产生了消极影响，但世界汽车产业仍在快速发展，全球汽车产量和消费需求在经历了两年的低迷之后，呈现出相对稳定的微增长趋势，零部件产业专业化程度和模块化程度越来越高，各国政府和企业更加关注质量、安全、环保、节能、降耗等关乎国计民生的问题，全球汽车产业已经形成了相对稳定的格局，技术进步和管理创新正在加速。

1.1.1 全球汽车产量与消费需求呈微增长的发展态势

众所周知，汽车产业具有产业链长、行业关联度高、社会就业面广、消费拉动力大的特性。因而，在各国的国民经济建设中，发挥着至关重要的支柱性作用。

随着全球金融危机的负面影响逐渐弱化，全球汽车市场随着全球经济向好而回暖。2012 年，以美国、日本和欧洲为代表的成熟汽车市场，呈现出“二拖一”的局面：美国在金融危机后连续 3 年保持着两位数的增速，日本也摆脱了低迷困局并迅速反弹，而欧洲却跌至 17 年来的最低水平，短期还看不到复苏的曙光。

据国际汽车制造商协会 OICA 的统计数据，2012 年全年，全球汽车产销量均超过了 8200 万，同比增长接近 3%，如图 1-1 所示为全球汽车产量与年增长率变化，全球汽车保有量已经超过 10 亿。

1.1.2 中国汽车产量与消费需求的发展态势

根据国家信息中心的统计数据，中国继 2009 年之后，连续 4 年成为全球最大



的汽车市场,如图 1-2 所示为中国汽车消费市场需求及年增长率演变。显而易见,新兴市场是全球汽车市场回暖的巨大推手,在汽车消费方面有着巨大的发展潜力。



中国汽车产业在国民经济中的支柱地位逐渐夯实,整个汽车产业链对国民经济的贡献率也越来越明显。2009 年初,国家出台了汽车产业振兴规划,各个省市对汽车产业方面的关注度持续高涨,各个汽车制造企业在扩大产能和丰富产品方面的投资力度也持续增强。随着我国人民生活水平的快速提高和消费理念的转变,汽车消费持续增长。

然而,在汽车消费持续增长的同时,一些发展中的社会问题也变得越来越尖锐和棘手,如交通堵塞、环境恶化和能源紧缺等;同时,中国经济发展模式