

汽车精品图书



汽车配件

营销与管理

QICHE PEIJIAN YINGXIAO YU GUANLI

主编 肖露云 刘时英 余长卫

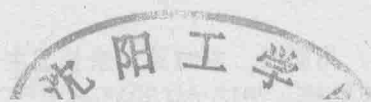


航空工业出版社

汽车精品图书

汽车配件营销与管理

主编 肖露云 刘时英 余长卫



航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书以汽车配件流通过程为主线,内容分为五个项目,分别是汽车配件采购管理、汽车配件仓库管理、汽车配件营销策略、汽车配件售后管理、汽车配件电子商务。每个项目包含多个工作任务,每个任务按照“案例引导”“相关知识”“案例分析”的顺序,意在通过对每个学习环节的精心组织,使读者扎实地掌握汽车配件营销与管理的各种知识和技能;同时,每个项目均设置项目情景练习,考查读者综合运用知识分析和解决实际问题的能力。

本书可作为读者学习汽车配件营销与管理的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

汽车配件营销与管理 / 肖露云, 刘时英, 余长卫主编. — 北京: 航空工业出版社, 2017.6 (2017.9重印)
ISBN 978-7-5165-1227-2

I. ①汽… II. ①肖… ②刘… ③余… III. ①汽车—配件—市场营销学—高等职业教育—教材 IV. ①F766

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第148180号

汽车配件营销与管理 Qiche Peijian Yingxiao yu Guanli

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区北苑2号院 100012)

发行部电话: 010-84936597 010-84936343

北京谊兴印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2017年6月第1版

2017年9月第2次印刷

开本: 880×1230

1/16

印张: 12.75

字数: 386千字

印数: 3001—4500

定价: 48.00元

近几年来,我国经济高速发展,汽车保有量呈现快速增长的趋势,给汽车配件经营企业带来了巨大的商机,同时也对企业的经营管理水平及企业营销人员的素质提出了更新和更高的要求。为了帮助读者掌握汽车配件营销与管理的相关知识,成为高素质的汽车配件营销人才,编者结合多年的汽车配件营销和管理经验,编写了本书。



本书特色

本书以实用、够用为原则来编写,着重培养读者分析与解决实际问题的能力。在编写过程中,着重体现以下几个方面的特色:

(1) 以汽车配件流通过程为主线

本书按照采购、存储、销售、售后的汽车配件流通过程,将全书内容分为汽车配件的采购管理、仓库管理、营销策略、售后管理、电子商务等五个项目,全面系统地介绍汽车配件进存销方面的知识。

(2) 以汽车配件经营案例为引导

本书按照引导案例、相关知识、案例分析的模式安排各任务的内容,力求理论联系实际,用问题启发读者的思考,培养读者分析和解决问题的能力。

(3) 以项目情景练习为手段

本书在每个项目后都设计了情景练习模块,以情景模拟的方式灵活考查和评价读者对知识的掌握和应用情况。同时,情景角色体验能够让读者更好地应对以后的职场生活。

除此之外,本书还设置有大量的知识拓展模块(如注意、提示、读一读、实际案例等),帮助读者更好地理解 and 掌握相关知识。



编写人员

本书由肖露云、刘时英、余长卫任主编,张华伟、宋雪晖、卢二梅任副主编。本书在编写过程中参考了大量有价值的文献,并从 Internet 中获取了部分最新资料,在此对文献作者和资料提供者表示衷心的感谢。

由于作者水平有限和时间紧迫,本书难免有欠缺和不妥之处,热忱欢迎广大读者不吝赐教,以备改正。另外,本书配有丰富的资源包,读者可登录北京金企鹅联合出版中心网站(www.bjjqe.com)下载。

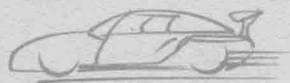
编者

2017年8月

目 录

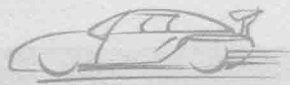
CONTENTS

绪论	1
项目一 汽车配件采购管理	15
任务一 汽车配件采购认知	16
一、引导案例——小李的苦恼	16
二、相关知识	16
1. 汽车配件采购的基本原则	17
2. 汽车配件采购的特点和规律	17
3. 汽车配件采购要求	18
4. 汽车配件采购员的基本要求	19
5. 汽车配件的采购渠道和采购方式	21
6. 汽车配件的紧急采购	22
7. 汽车配件采购的基本流程	22
三、案例分析——小李的苦恼	23
任务二 汽车配件采购前期工作	23
一、引导案例——新人的挑战	24
二、相关知识	24
1. 市场调查	24
2. 市场预测	26
3. 确定进货点	27
4. 控制采购量	28
5. 拟定采购计划	30
三、案例分析——新人的挑战	31
任务三 汽车配件采购实施过程	32
一、引导案例——李强的选择	32
二、相关知识	32
1. 供应商的考查	32



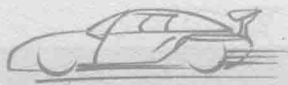
2. 供应商的选择	35
3. 询价、议价	37
4. 签订采购合同	39
三、案例分析——李强的选择	43
任务四 汽车配件物流运输管理	44
一、引导案例——算算成本	44
二、相关知识	45
1. 汽车配件的运输方式及选择	45
2. 汽车配件的接运	47
3. 汽车配件的发运	48
4. 汽车配件运输的差错处理	49
5. 收货验货	50
三、任务实施	53
项目情景练习	54
一、情景导入	54
二、任务分析	55
三、任务实施	55
四、脚本示例	55
复习题	56
项目二 汽车配件仓库管理	59
任务一 汽车配件仓库管理认知	60
一、引导案例——主管的考验	60
二、相关知识	60
1. 配件仓库管理的作用	60
2. 配件仓库管理的任务	61
3. 配件仓库管理的内容	62
4. 汽车配件仓库的规划	62
三、案例分析——主管的考验	66
任务二 汽车配件入库、出库管理	67
一、引导案例——闹心的假期	68
二、相关知识	68
1. 汽车配件的入库管理	68
2. 汽车配件的出库管理	71
三、案例分析——闹心的假期	72
任务三 汽车配件仓库日常管理	73
一、案例引导——额外的损失	73
二、相关知识	74
1. 汽车配件的存储	74

2. 汽车配件的保养	77
3. 汽车配件的库存盘点	79
三、案例分析——额外的损失	81
任务四 汽车配件仓库安全管理	81
一、引导案例——谁的责任	82
二、相关知识	82
1. 汽车配件仓库的安全管理要求	82
2. 仓库的搬运管理	83
3. 仓库消防管理	86
4. 仓库防盗管理	90
三、案例分析——谁的责任	93
项目情景练习	94
一、情景导入	94
二、任务分析	94
三、任务实施	94
四、脚本示例	95
复习题	95
项目三 汽车配件营销策略	97
任务一 汽车配件营销认知	98
一、引导案例——她会成功吗?	98
二、相关知识	99
1. 汽车配件的营销基础	99
2. 汽车配件的销售与消耗	101
3. 汽车配件市场细分	102
4. 汽车配件的经营模式	103
三、案例分析——她会成功吗?	104
任务二 汽车配件的分销渠道	105
一、引导案例——孰是孰非	105
二、相关知识	106
1. 汽车配件分销渠道的概述	106
2. 汽车配件的渠道模式	107
3. 汽车配件的分销渠道管理	108
4. 解决渠道冲突的策略	111
三、案例分析——孰是孰非	114
任务三 汽车配件的营销策略	114
一、引导案例——低价 or 高价	115



二、相关知识	115
1. 汽车配件的产品策略	115
2. 汽车配件的价格策略	118
3. 汽车配件的促销策略	121
三、案例分析——低价 or 高价	122
任务四 汽车配件的销售技巧	123
一、引导案例——利益得失	123
二、相关知识	124
1. 销售人员的基本素质	124
2. 客户需求心理分析	126
3. 商品介绍 FBA 法	128
4. 促进交易成功方法	130
三、案例分析——利益得失	131
项目情景练习	131
一、情景导入	131
二、任务分析	131
三、任务实施	132
四、脚本示例	132
复习题	133
项目四 汽车配件售后管理	135
任务一 汽车配件售后服务认知	136
一、引导案例——霸王协议	136
二、相关知识	136
1. 售后服务的概念	136
2. 汽车配件售后服务的作用	138
3. 汽车配件售后服务的内容	138
三、案例分析——霸王协议	141
任务二 汽车配件客户关系管理	142
一、引导案例——维修风波	142
二、相关知识	142
1. 客户关系管理认知	142
2. 客户关系管理技巧	143
3. 汽车配件企业客户关系管理	146
4. 会员制管理	147
5. 客户投诉处理	148
三、案例分析——维修风波	151
任务三 汽车配件保修索赔	151
一、引导案例——能否索赔	152

二、相关知识	152
1. 汽车配件的保修索赔	152
2. 保修索赔工作机构	155
3. 保修索赔工作流程	155
4. 保修索赔旧件处理	157
三、案例分析——能否索赔	158
项目情景练习	158
一、情景导入	158
二、任务分析	159
三、任务实施	159
四、脚本示例	160
复习题	160
项目五 汽车配件电子商务	163
任务一 汽车配件电子商务认知	164
一、引导案例——超时空采购	164
二、相关知识	164
1. 电子商务基础知识	165
2. 汽车配件电子商务应用	168
三、案例分析——超时空采购	174
任务二 汽车配件计算机管理系统	174
一、引导案例——难题的解决	175
二、相关知识	175
1. 计算机管理系统	175
2. 汽车配件的计算机管理系统	175
3. 汽车配件计算机管理系统典型案例	176
4. 计算机管理软件的重要性	182
5. 计算机管理软件的选择	183
三、案例分析——难题的解决	183
任务三 汽车配件网络化经营	184
一、引导案例——雷蒙德的经营秘诀	184
二、相关知识	185
1. 汽车配件网络化经营的优势	185
2. 汽车配件网络化经营的模式	186
3. 汽车配件网店建设	188
4. 汽车配件网络化经营的要点	189
5. 汽车配件线上线下管理	189
三、案例分析——雷蒙德的经营秘诀	191



项目情景练习 191

 一、情景导入 191

 二、任务分析 192

 三、任务实施 192

 四、脚本示例 192

 复习题 193

参考文献 194

绪 论

一、汽车配件基础知识

1. 汽车配件的概念和基本类型

随着生活水平的提高,人们对汽车的需求也越来越多,汽车市场的发展逐渐成熟,带动了汽车配件产业的迅速发展。同时,汽车服务性行业的不断完善,促使汽车配件产业进入了良性发展轨道。

1) 汽车配件的概念

汽车配件是指构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的产品。从广义的角度来讲,汽车配件泛指汽车维修企业在生产活动中所需要的一切材料,包括汽车零件、汽车维修材料、汽车用品等,如图 0-1 所示。通常情况下,我们把某些适用于汽车的通用配件,如轴承、通用电气设备等,也归为汽车配件。

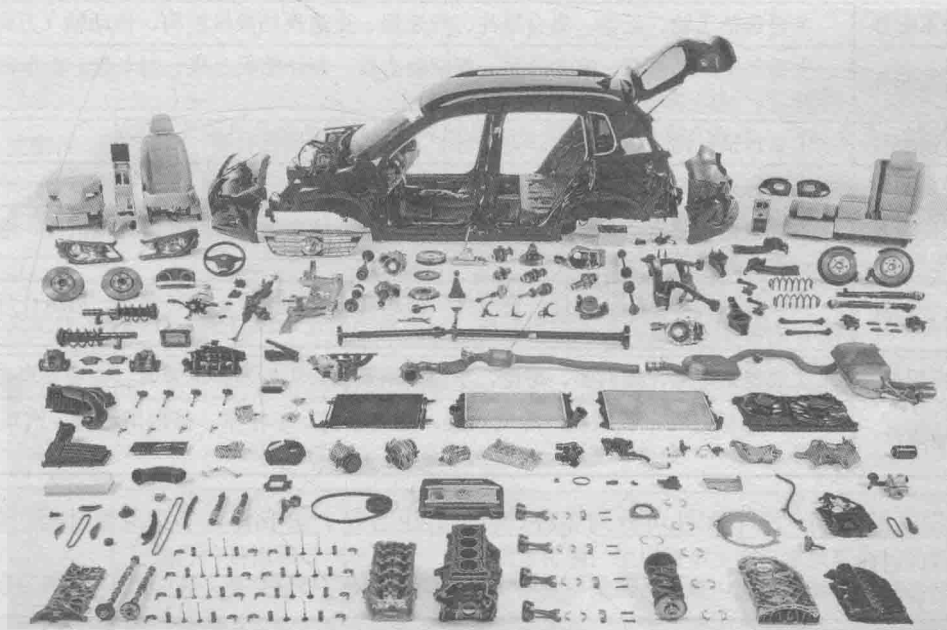


图 0-1 汽车配件分解图

2) 汽车配件的分类

汽车配件种类较为复杂,各国对汽车配件也没有统一的分类方法,一般根据企业确定的经营目的进行单一原则的分类,常见的分类方法有按应用属性分类、按最终用途分类、按集成程度分类、按市场结构分类和按生产源头分类等。

按照应用属性的不同,汽车配件可分为基础件、易损件、消耗件、维修件和肇事件等,如表 0-1 所示。



表 0-1 汽车配件按应用属性分类表

序号	类别	具体说明
1	基础件	基础件是指组成汽车的一些主要总成零件,价值较高,原则上属于全寿命零件,但可能会因使用因素造成损坏,如曲轴、缸体、凸轮轴、车架、桥壳、变速器壳等
2	易损件	易损件是指在汽车行驶中,容易自然磨损而失效的零件,如轴瓦、活塞、套缸、气阀、导管、主销、轮毂、制动鼓、各种油封等
3	消耗件	消耗件是指在汽车运行中,因自然老化、失效和到期而必须更换的零件,如各种皮带、橡胶管、滤芯、轮胎、蓄电池等
4	维修件	维修件包括汽车经过一定运行周期后必须更换的零件,如水箱、各类销轴类、轴承、齿轮类、各种运动件的紧固件等;达到一定使用寿命后必须更换的零件,如保安紧固件、转向节臂、半轴套管等;在总成修理中必须更换的零件,如各种密封衬垫等
5	肇事件	肇事件是指汽车上主要因肇事原因而损坏的零件,如保险杠、灯具、汽车玻璃水箱、车架等

按照最终用途的不同,汽车配件可分为发动机配件、传动系配件、制动系配件、转向系配件、行驶系配件、电气仪表系配件、照明系配件、车身配件以及其他附件等,如表 0-2 所示。

表 0-2 汽车配件按最终用途分类表

序号	类别	主要零配件
1	发动机配件	主要包括缸盖、机体、油底壳、曲柄连杆机构、配气机构、进气系统、排气系统等
2	传动系配件	主要包括飞轮、压盘、离合器片、变速器、变速换挡操纵机构、传动轴(万向节)、轮毂等
3	制动系配件	主要包括制动总泵、制动分泵、真空助力器、制动踏板总成、刹车盘、刹车鼓、刹车片、刹车油管、ABS 泵等
4	转向系配件	主要包括转向节、方向机、方向柱、方向盘、转向拉杆等
5	行驶系配件	主要包括钢圈、轮胎等
6	电气仪表系配件	主要包括传感器类、ECU、开关类、空调类、线束类、保险丝类、电机类、继电器类、喇叭类、执行器类等
7	照明系配件	主要包括装饰灯、防雾灯、室内灯、前照灯、前转向灯、侧转向灯、后组合灯、牌照灯、各类灯泡等
8	车身配件	主要包括车架、燃料箱、窗框、车门手柄及锁、座椅及座椅弹簧、左右安全带等
9	其他附件	主要包括时钟、收录机、冷气装置、暖气装置、车轮罩、修理用涂料、汽车立体声音响装置等

按照集成程度的不同,汽车配件可分为零件、合件、组合件、总成件、车身覆盖件等,如表 0-3 所示。

表 0-3 汽车配件按集成程度分类表

序号	类别	具体说明
1	零件	零件是汽车的基本制造单元,它是不可再拆卸的整体,如活塞、活塞销、气门和气门导管等
2	合件	合件是指由两个或两个以上的零件组装,起着单一零件作用的组合体,如带盖的连杆、成对的瓦轴和带气门导管的气缸盖等。合件常以其中的主要零件命名,如带盖的连杆一般命名为连杆
3	组合件	组合件是指由几个零件或合件组装,但不能单独实现某一功能的组合体,又称为半总成件,如离合器压板及盖、变速器盖等
4	总成件	总成件是指由若干零件、合件和组合件组装,能单独实现某一功能的组合体,如发动机总成、离合器总成和变速器总成等
5	车身覆盖件	车身覆盖件是指由板材冲压、焊接成形,并覆盖汽车车身的零件,如散热器罩和翼子板等

提示

以变速器总成为例,它是由壳体、输入轴、输出轴、啮合齿轮等组成的,能够固定或分档改变输出轴和输入轴的传动比,以实现换挡,达到变速变矩的目的,如图0-2所示为某国产汽车的变速器总成。

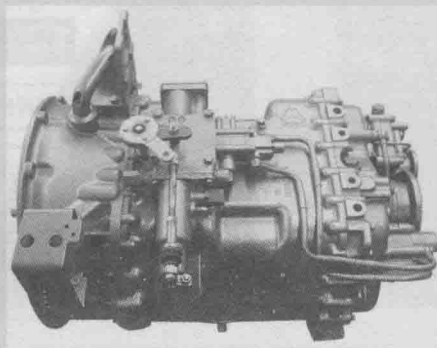


图0-2 变速器总成

按照市场结构的不同,汽车配件可分为A类配件、B类配件、C类配件、D类配件等,如表0-4所示。

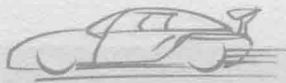
表0-4 汽车配件按市场结构分类表

序号	类别	具体说明
1	A类配件	A类配件是指专门供应汽车维修服务的零配件,如火花塞、气缸套及三滤等易损件,又称为维修市场件
2	B类配件	B类配件是指可为两种或两种以上的基本车型系列服务的零配件,面向全国市场,又称为通用配套件
3	C类配件	C类配件是指为单一基本车型系列服务的专用配套零配件,又称为专用配套件
4	D类配件	D类配件是指主要产量出口,销往国外的零配件,面向国际市场,又称为外向型零件

按照生产源头的不同,汽车配件可分为原产件、配套件、副厂件、拆车件和翻新件等,如表0-5所示。

表0-5 汽车配件按生产源头分类表

序号	类别	具体说明
1	原厂件	原厂件是指通过汽车制造厂严格质量检验,使用整车生产厂家原厂商标的装车件,又称为纯正件。其质量好,服务体系完善,但价格偏高,一般由原厂售后服务部进行区域调配,也对外销售
2	配套件	配套件是指由整车生产厂家认定的零部件配套厂生产的,除为整车提供配套装车外,也可在整车厂的许可下对外销售配件,但不允许使用整车厂的品牌商标,均采用配套厂自己的品牌商标,又称为品牌件。其质量与原厂件差别不大,价格相对便宜
3	副厂件	副厂件是指由非整车生产厂家授权的厂家生产的配件,标有自己的厂名和商标,但没有汽车品牌的LOGO,多标明“适用于×××车型”。一般来说,国内生产的车型,其年份越长,市场上的副厂件就越多
4	拆车件和翻新件	拆车件是指从报废车辆上拆下的配件,常用于使用时间较长的进口车辆的维修。翻新件是指经过专业厂家重新修复或加工的旧件,一般能满足汽车的使用性能,并有质量保障。拆车件和翻新件统称为回用件,通常车前照灯、汽车座椅等可以作为回用件,而一些涉及汽车安全问题的配件绝对不能用作回用件



提示

原厂件一般会在配件外包装盒或非工作面上显示整车厂商的商标、配件编号等内容,如图 0-3 所示为一汽-大众原厂空气滤清器滤芯外包装和奥迪原厂刹车片。

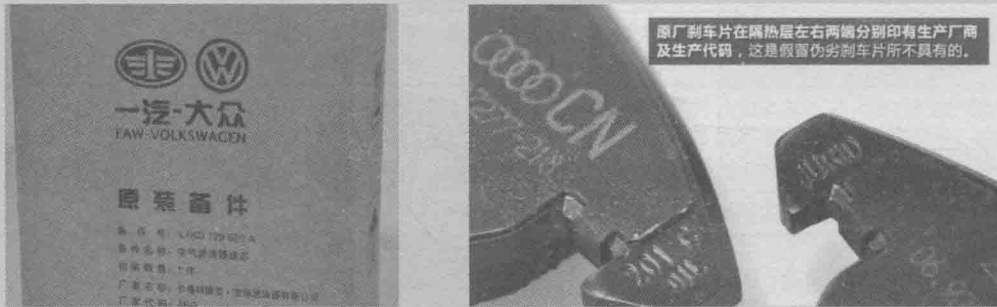


图 0-3 原厂件外包装和实物示例

2. 汽车配件的特点和作用

1) 汽车配件的特点

汽车配件作为商品来说,既具有普通商品的一般属性,也有其自身特点。

(1) 种类繁多

如今,汽车的品牌和类型越来越多,导致汽车配件的种类也不断增多。在相当规模的汽车配件经销企业、汽车综合修理厂或汽车品牌 4S 店中,其经营活动所涉及的配件种类都很多,有的甚至多达几十万种。

(2) 代用性复杂

在一定范围内,很多配件是可以代用的,如轮胎、灯泡等。但一些构成复杂的配件,如集成电路芯片、传感器等,其代用性就不强。不同品牌的配件,在规格上也存在差异。因此,在选用配件时,要明确是专用件还是通用件。

(3) 识别体系复杂

一般来说,每个品牌的汽车配件都有独立的原厂编号,即汽车配件编码,通过这个编号我们就可以判断这个配件是什么,以及适用的车型范围和具有的特征等。但由于国产车和进口车在编号规则上存在差异,一定程度上使配件识别体系变得繁冗、复杂。同时,经营者为了方便配件仓库的管理,有时还会为其配件进行自编号,这就使得配件识别体系变得更加复杂。

(4) 价格变动快

汽车配件的价格主要受整车价格的影响,同时具有一定的季节性。由于整车价格经常变动,所以汽车配件的价格变动也比较频繁。在季节性方面,主要体现在供需差异导致的价格情况变化,例如,空调系统的配件,由于夏季使用频率高,磨损大,其需求量较大,价格也较高。

2) 汽车配件的作用

汽车工业作为国家制造业的重要组成部分,在国家经济发展和社会进步中起着重要的作用。汽车配件行业作为汽车工业发展的基础和技术保障,推动了汽车工业的发展和进步。

(1) 直接作用

汽车在经过一定时间的磨损使用后,通过更换相应配件可以维持部件的工作能力,使汽车恢复使用性

能，并延长汽车的使用寿命，为汽车安全行驶提供保障。

(2) 产业作用

汽车配件作为一项产业，影响着社会经济的发展，主要体现在以下两个方面。

① 汽车配件产业不仅可以直接带动大量的就业，而且其上、下游产业也提供了较多的就业岗位。

② 汽车配件产业对服务业也有重要的带动作用，包括批发和零售贸易、储运、实业和商业服务、社会和个人服务等。

如图 0-4 所示为汽车配件行业产业链。

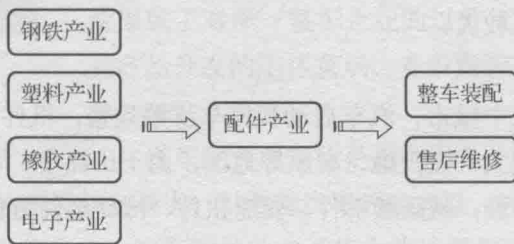


图 0-4 汽车配件行业产业链

3. 汽车配件的消耗规律

汽车在各使用阶段，有不同的维护和修理规定，需要调换若干种配件进行养护或维修。虽然零配件的损坏是随机和偶发的，但从整体上看，汽车配件的消耗在时间阶段上是存在一定规律的；同时，汽车配件的消耗又受到季节、地域、客户群体等因素的影响，也呈现出一定的规律性。因此，掌握车辆配件消耗的规律性，就可以根据市场和用户需求，采取积极的经销措施。

1) 纵向消耗规律

纵向消耗规律是指汽车配件的消耗随着汽车的使用寿命周期而发生的规律性变化。纵向消耗规律主要是按汽车的使用阶段，归纳总结汽车配件的消耗规律，又称为汽车配件的寿命周期规律。

(1) 汽车使用初期

汽车使用初期，车辆状况一般较好，配件的自然磨损比较小，期间主要以养护用配件消耗为主。

(2) 汽车正常使用期

汽车在正常使用期内，配件的损坏是随机的、偶发的，如果其设计和制造质量较好，损坏率一般很低。因此，配件的消耗主要以事故维修消耗和养护消耗为主。

(3) 汽车大、中修理期

在经过较长时间的使用后，汽车的配件会出现不同程度的磨损，车辆性能随之下降，此时需要对车辆进行中修或大修。在修理期，汽车配件消耗以磨损消耗为主，如发动机、离合器、变速器等总成的磨损。通常，大修期涉及的总成和零部件要更普遍一些。

(4) 汽车使用后期

汽车在使用后期，消耗的配件主要是定期养护用配件或磨损消耗的配件，以及由于大、中修质量影响造成返修所消耗的配件。

(5) 汽车报废期

达到最高使用年限的车辆或经鉴定后予以淘汰的车辆，应按照规定进入报废程序。在这个阶段，车辆对配件的消耗下降，配





件储备处于紧缩阶段。

2) 横向消耗规律

横向消耗规律是指汽车配件在不同季节、不同地域、不同客户群体间的消耗呈现出的规律性变化。横向消耗规律主要是横向分析影响汽车配件消耗的各个因素，从而归纳、总结出汽车配件消耗的规律。

(1) 季节因素

夏、秋季节由于雨天、高温天比较多，雨刮器、挡泥板、雨布、风窗玻璃、风扇带、冷却系统部件等使用磨损较多，因此此类配件的消耗就大；冬、春季节由于气温低，发动机难启动，蓄电池、预热塞、防冻液、各种密封件等配件的消耗较大。

(2) 地域因素

在人口稠密、交通繁忙的大中城市，汽车启动和停车次数频繁，机件磨损较大，启动、离合、制动、电气设备等配件的消耗就相对较大。在山地、高原等地区，由于山路多、弯道急、坡度大、颠簸频繁，汽车钢板弹簧就容易折断或失去弹性，减震器部件、变速扭件、传动部件等也易损坏，故总成件的消耗就比较大。

(3) 客户群体因素

例如，公交集团、运输公司等客户群体，一般对离合器摩擦片、离合器分离杠杆、前后制动片、启动机齿轮、飞轮齿轮等配件的消耗较大；而私家车客户群体，更关注汽车的使用体验，配件的消耗多集中在汽车养护、美容和性能升级等方面。

4. 汽车配件行业认知

1) 汽车配件行业前景

伴随着汽车工业的迅速发展，中国汽车配件产业取得了快速发展和长足进步，许多配件生产制造企业在技术研发和自主创新方面也进行了积极的探索，积累了一定经验。目前，汽车配件产业基本建立起了较为完整的配件配套供应体系和售后服务体系，为汽车整车产业提供了强大的支持。

我国汽车配件需求旺盛，市场潜力巨大，主要原因有以下两个方面。

- ① 我国汽车整车产业不断发展，需要汽车配件的配套发展。
- ② 后汽车市场，由于需要不断更新和维修，因此对汽车配件的需求量较大。

如图 0-5 所示，为 2009~2015 年中国汽车配件行业营业收入情况。

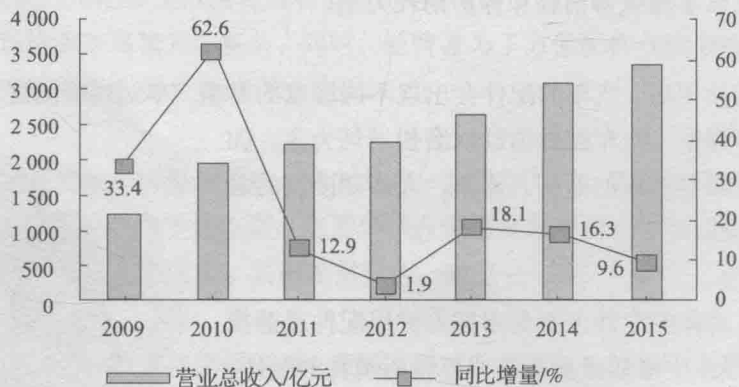
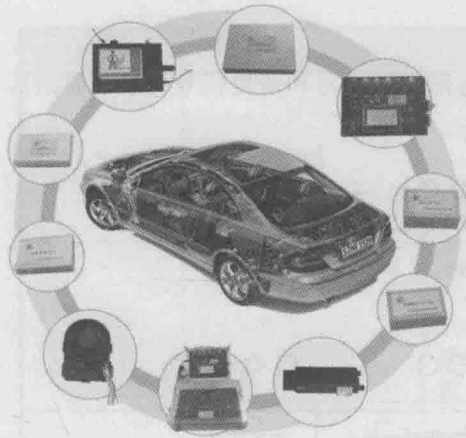


图 0-5 2009~2015 年中国汽配行业营业收入



2) 汽车配件发展趋势

(1) 模块化

汽车配件模块化就是将零件和总成按其其在汽车上的功能组合在一起, 形成一个高度集中的、完整的功能单元。

配件模块化有利于缩短整车装配生产线的长度, 提高生产线的运转效率, 减少库存, 降低损耗, 节约生产场地, 降低产品研究与开发投入, 缩短开发周期。同时, 配件模块化使配件生产企业摆脱了对单一整车企业的过度依赖, 有利于提高配件生产企业对产品开发的主体意识、竞争意识和独立意识。

(2) 电子化

汽车配件电子化是指利用电子控制单元 (ECU)、传感器等, 将电子信息技术应用于汽车配件的研发和制造中, 以改善汽车的动力性、经济性、安全性、稳定性、舒适性等方面的功能。从汽车结构的角度来看, 汽车配件的电子化主要体现在以下几个方面。

- 🚗 汽车发动机控制: 包括燃油喷射控制、点火时间控制、怠速运转控制、排气再循环控制、发动机爆燃控制、自诊断系统等。
- 🚗 汽车底盘控制: 包括防抱死制动控制 ABS、驱动防滑控制 ASR、变速器电子控制、悬架系统控制、电子控制制动力转向、四轮转向控制、巡航控制系统等。
- 🚗 车身部件控制: 包括车用空调控制、车辆信息显示、挡风玻璃的刮水器控制、汽车门锁控制、电动车窗控制、电动座椅控制、安全气囊与安全带控制、灯光控制、防撞与防盗安全系统等。
- 🚗 汽车信息系统: 包括汽车电子仪表盘、汽车通信设备、汽车娱乐类产品、智能交通、车用环保电子产品等。

(3) 环保化

汽车配件的环保化主要体现在以下几个方面。

- ① 在动力装置方面, 重点是研制开发低污染、高效率的新型动力装置, 如高压喷油泵、高压喷油器、环保控制单元和装有压力传感器的燃油管等一系列产品。
- ② 在原材料选用方面, 主要是应用新型替代材料使汽车零配件轻量化, 如铝质材料、塑料等的应用, 以减少燃料的消耗。
- ③ 在材料再生利用方面, 主要体现在大力发展零部件再制造产业, 重视汽车报废后配件材料的可再生利用等方面。

二、汽车配件专业知识

1. 汽车配件编号

汽车配件编号是指为技术、制造、管理需要, 按照一定规则编制而成的产品号或管理号。它代表汽车配件的型号、品种和规格, 是汽车零部件上的实物编号。汽车配件编号一般印刷在汽车配件的包装物上, 也有的打印或铸造在汽车配件的非工作表面上。

