

★ 服务热线: 400-615-1233
★ 配套精品教学资料包
★ www.huatengedu.com.cn

(第2版)

汽车维修企业管理

QICHE WEIXIU QIYE GUANLI

高等职业教育汽车系列精品教材
校企“双元”合作开发新形态教材

汽车维修企业管理 (第2版)

主编 陈昌建 王子晨 王忠良

北京邮电大学出版社



ISBN 978-7-5635-7211-3



9 787563 572113 >

定价: 58.00元

策划编辑: 闫洪一
责任编辑: 高宇
封面设计: 刘文东

高等职业教育汽车系列精品教材
校企“双元”合作开发新形态教材

(第2版)

汽车 维修企业管理

QICHE
WEIXIU QIYE GUANLI

主编 陈昌建 王子晨 王忠良

采用的**数据新、资料新、内容新**
知识面**广**、综合性**强**



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

高等职业教育汽车系列精品教材
校企“双元”合作开发新形态教材

(第2版)

汽车 维修企业管理

QICHE
WEIXIU QIYE GUANLI

主 编 陈昌建 王子晨 王忠良
副主编 马浩林 王雪纯 龙海潮
参 编 胡寐霞 徐永飞



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

本书以最新颁布实施的汽车维修企业的法律法规为依据,针对我国汽车维修企业的特点,运用现代管理的理论和方法对汽车维修企业的现状和发展以及各项管理活动进行了系统的论述。全书共分9个模块,包括汽车维修行业概况,汽车维修企业管理及经营策略,汽车维修企业的筹建及开业,汽车维修企业人力资源管理、汽车维修企业的服务管理、汽车维修企业的生产现场和技术管理、汽车维修企业的质量管理,汽车维修设备及配件管理,汽车销售与服务全能ERP简介。

本书既可供职业本科和高等职业院校汽车类专业学生使用,也可作为成人高等教育相关专业的教材使用,还可供汽车维修企业的员工及管理人员参考或用作培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修企业管理 / 陈昌建, 王子晨, 王忠良主编. -- 2版. -- 北京: 北京邮电大学出版社, 2024. 3
ISBN 978-7-5635-7211-3

I. ①汽… II. ①陈… ②王… ③王… III. ①汽车—修理厂—工业企业管理 IV. ①F407.471.6

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2024)第 067005 号

策划编辑: 闫洪一 责任编辑: 高 宇 封面设计: 刘文东

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号

邮政编码: 100876

发 行 部: 电话: 010-62282185 传真: 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 三河市龙大印装有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 18 插页 1

字 数: 372 千字

版 次: 2013 年 11 月第 1 版 2024 年 3 月第 2 版

印 次: 2024 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-7211-3

定 价: 58.00 元

· 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 ·

服务电话:400-615-1233



第2版前言

P R E F A C E



随着汽车产业的高速发展,汽车相关产业的价值链在不断延伸,汽车服务行业的地位变得越来越突出,维修行业的竞争也日趋激烈。生产经营管理者的经营理念和经营素质成为企业发展的关键。提高汽车维修企业的管理水平,完善售后服务现代化管理体系也将成为汽车维修企业发展的必经之路。为了培养汽车专业复合型、实用型管理人才及懂管理的技术人员,提高和改善汽车维修企业的生产经营管理水平,提高汽车维修企业的产品与服务质量,编者编写了本教材。本教材的主要特色如下。

定位明确,体系完备。本教材以汽车类毕业生将来筹划创建汽车维修企业,并管理维修企业为线索来搭建内容框架,系统讲解了筹划创建汽车维修企业,管理维修企业所需的知识和技能,为广大汽车专业学生将来创业、走向工作或管理岗位提供了理论支持,打下坚实基础。

数据时效,内容新颖。本教材引用了最新的数据资料,加入了最新的《机动车强制报废标准规定》《机动车维修服务规范》《家用汽车产品修理更换退货责任规定》等,并加入了 ERP 的理论知识。

案例丰富,配套完善。每个模块都有针对性地精选了一些汽车服务管理的案例,每个模块均有“知识拓展”。教材配有电子课件、教学大纲、习题答案、标准试卷等,可以极大地方便教学。

注重实用,校企合作。编者深入维修企业,和企业人员一起做了大量调研和归纳总结工作,在内容选取上从现代维修企业和流程出发,强调实用,注重理论紧密联系维修生产实际,以充分满足维修企业对管理知识和管理技能的需要。

知识面广,综合性强。本教材共分 9 个模块,涵盖了汽车维修企业的管理理论、经营管理理念、经营战略,论述了维修企业的人力资源管理、服务管理、生产现场和技术管理、质量管理、维修设备及配件管理等知识,论述了从零开始的新厂调研、规划选址、开停业管理、组织机构设置,顾客关怀及满意度管理、客户群的建立,顾客投诉的处理等维修企业管理的方

方面的知识,并简单介绍了4S店管理软件的功能,以满足培养综合型人才的需要。

本教材的教学学时安排如下表所示,教师在授课时可根据本校教学计划和培养目标做适当调整。

模 块	学习情境	建议学时
模块一 汽车维修行业概况	学习情境一 认识我国汽车维修行业的现状及发展	1
	学习情境二 认识国外汽车维修行业的现状及发展	1
	学习情境三 了解汽车维修行业的管理	1
	学习情境四 掌握汽车维修企业的分类	1
模块二 汽车维修企业管理及经营策略	学习情境一 了解现代汽车维修企业管理	1
	学习情境二 初识汽车维修企业组织机构	1
	学习情境三 学习现代维修企业的经营理念和经营战略	1
	学习情境四 汽车维修企业资源计划	1
	学习情境五 现代汽车维修企业文化建设	2
模块三 汽车维修企业的筹建及开业	学习情境一 筹建汽车维修企业	2
	学习情境二 熟悉汽车维修企业开业条件	1
	学习情境三 维修企业和经营业户开业、歇业、停业审批	1
模块四 汽车维修企业人力资源管理	学习情境一 学习人力资源管理的基本知识	1
	学习情境二 汽车维修企业岗位研究	1
	学习情境三 员工招聘和培训	2
	学习情境四 员工的绩效考核	1
	学习情境五 报酬与激励	1
模块五 汽车维修企业的服务管理	学习情境一 汽车维修合同管理	1
	学习情境二 服务规范和服务流程管理	3
	学习情境三 客户经营与管理	2
模块六 汽车维修企业的生产现场和技术管理	学习情境一 生产现场管理及6S管理	1
	学习情境二 汽车维修企业的生产管理	1
	学习情境三 汽车维修收费管理	1
	学习情境四 汽车维修工时定额与时间控制	1
	学习情境五 汽车维护技术管理	1
	学习情境六 汽车修理技术管理	2
	学习情境七 汽车检测与诊断	1
	学习情境八 技术责任事故及处理	0.5
	学习情境九 汽车维修企业的科技管理	0.5
模块七 汽车维修企业的质量管理	学习情境一 汽车维修质量管理概述	1
	学习情境二 汽车维修企业的质量检验	2
	学习情境三 汽车修竣出厂规定与验收标准	1
	学习情境四 汽车维修质量检验管理实例	1
	学习情境五 汽车索赔管理	2



续表

模块	学习情境	建议学时
模块八 汽车维修设备及配件管理	学习情境一 汽车维修设备管理	2
	学习情境二 汽车配件管理	4
模块九 汽车销售与服务全能 ERP 简介	学习情境一 4S 管理系统概述	2(选学)
	学习情境二 ERP 功能描述	
合计		50

本教材由河北工业职业技术大学陈昌建,河北师范大学王子晨、王忠良任主编,河北工业职业技术大学马浩林、王雪纯,河北轨道运输职业技术学院龙海潮任副主编,石家庄交通运输学校胡霖霞、晋州市众睿汽车贸易有限公司徐永飞参加了编写工作。具体编写分工为:徐永飞编写模块一,陈昌建编写模块二、模块四,王忠良编写模块三,王子晨编写模块五、模块六、模块七,龙海潮编写模块八的学习情境一,马浩林编写模块八的学习情境二,胡霖霞编写模块九的学习情境一,王雪纯编写模块九的学习情境二。全书由陈昌建负责统稿。

在教材编写过程中,编者参考了大量国内外有关的论著、教材和报刊,在此也向所有相关作者表示衷心的感谢。由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,真诚地希望广大读者提出宝贵意见,以便再版时改进。

编者

第1版前言

P R E F A C E



随着汽车产业的高速发展,汽车相关产业的价值链不断延伸,汽车服务行业的地位变得越来越突出,维修行业的竞争也日趋激烈。生产经营管理者的经营理念和经营素质是企业发展的关键,提高汽车维修企业的管理水平,完善售后服务现代化管理体系将是汽车维修企业发展的必由之路。为了培养汽车专业复合型、实用型的管理人才,使学生成为“懂管理的技术人员”,提高和改善汽车维修企业的生产经营管理,提高汽车维修企业的产品与服务质量,编者编写了本教材。本教材的主要特色如下。

- (1)定位明确,体系完整。
- (2)采用的数据新、资料新、内容新。
- (3)案例丰富,配套完整。
- (4)注重实用,校企合作开发教材。
- (5)知识面广,综合性强。

本书共分9个模块,不仅涵盖了汽车维修企业的行业概况、经营管理理念、经营战略,论述了维修企业的人力资源管理、服务管理、生产现场和技术管理、质量管理、维修设备及配件管理等知识,而且还论述了从零开始的新厂调研、规划选址、开停业管理、组织机构设置,客户关怀及满意度管理、客户群建立,客户投诉的处理等维修企业管理方面的知识,还简单介绍了4S店管理软件的功能,可以满足培养综合型人才的需要。

本教材总学时在50学时左右,各部分内容的学时安排如下,教师在授课时也可根据本校教学计划和培养目标做适当调整。

模 块	学习情境	建议学时
汽车维修行业概况	认识我国汽车维修行业的现状及发展	1
	认识国外汽车维修行业的现状及发展	1
	了解汽车维修行业的管理	1
	掌握汽车维修企业的分类	1

续表

模 块	学习情境	建议学时
汽车维修企业管理及经营策略	了解现代汽车维修企业管理	1
	初识汽车维修企业组织机构	1
	学习现代维修企业的经营理念 and 经营战略	1
	汽车维修企业资源计划(ERP)	1
	现代汽车维修企业文化建设	2
汽车维修企业的筹建及开业	筹建汽车维修企业	2
	熟悉汽车维修企业开业条件	1
	维修企业和经营业户开业、歇业、停业审批	1
汽车维修企业人力资源管理	学习人力资源管理的基本知识	1
	汽车维修企业岗位研究	1
	员工招聘和培训	2
	员工的绩效考核	1
	报酬与激励	1
汽车维修企业的服务管理	汽车维修合同管理	1
	服务规范和服务流程管理	3
	客户经营与管理	2
汽车维修企业的生产现场和技术管理	生产现场管理及 6S 管理	1
	汽车维修企业的生产管理	1
	汽车维修收费管理	1
	汽车维修工时定额与时间控制	1
	汽车维护技术管理	1
	汽车修理技术管理	2
	汽车检测与诊断	1
	技术责任事故及处理	0.5
	汽车维修企业的科技管理	0.5
汽车维修企业的质量管理	汽车维修质量管理概述	1
	汽车维修企业的质量检验	2
	汽车修竣出厂规定与验收标准	1
	汽车维修质量检验管理实例	1
	汽车索赔管理	2
汽车维修设备及配件管理	设备管理	2
	汽车配件管理	4
※汽车销售与服务全能 ERP 简介	4S 管理系统概述 功能描述	2(选学)
合 计		50



本教材由河北工业职业技术学院陈昌建教授和河北师范大学王忠良教授任主编,河北工业职业技术学院鄢玉、河北盛康汽车贸易有限公司徐永飞以及河北交通职业技术学院许国青任副主编。模块一由许国青编写,模块二由王忠良编写,模块三由鄢玉编写,模块四、模块五、模块七、模块八和模块九由陈昌建编写,模块六的学习情境一至学习情境三由青海交通职业技术学院的李恒宾教授编写,模块六的学习情境四至学习情境六由徐永飞编写,模块六的学习情境七至学习情境九由鹤壁汽车工程职业学院张鹏编写。全书由陈昌建负责统稿。

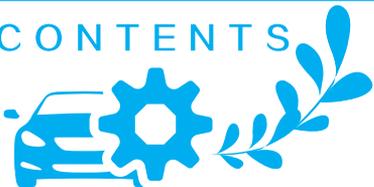
在教材编写过程中,编者参考了大量国内外有关的文献资料,在此向相关作者表示感谢。由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,恳请广大读者提出宝贵意见,以便修订再版时得到纠正。

编 者



目录

CONTENTS



模块一 汽车维修行业概况 1

学习情境一 认识我国汽车维修行业的现状及发展 2

一、我国汽车维修行业的现状 3

二、汽车维修行业的发展对策 5

学习情境二 认识国外汽车维修行业的现状及发展 7

一、国外汽车维修行业的现状 7

二、国外汽车维修行业的发展趋势 11

学习情境三 了解汽车维修行业的管理 12

一、汽车维修行业管理的任务 12

二、汽车维修行业管理的内容 14

学习情境四 掌握汽车维修企业的分类 14

一、按汽车行业的管理规定分类 14

二、按维修企业的经营模式分类 15

三、按经营项目分类 16

【知识拓展】 机动车强制报废标准规定 17

模块一同步训练 20

模块二 汽车维修企业管理及经营策略 22

学习情境一 了解现代汽车维修企业管理 23

一、现代汽车维修企业的管理职能 23

二、管理者的素质要求 24

三、现代维修企业的管理要素 26

学习情境二 初识汽车维修企业组织机构	29
一、企业组织机构设计	29
二、汽车维修企业常见组织机构形式	30
学习情境三 学习现代维修企业的经营理念 and 经营战略 ...	34
一、现代汽车维修企业的经营理念	34
二、经营战略形式	37
三、适合汽车维修企业的五种经营战略模式	37
学习情境四 汽车维修企业资源计划	39
一、ERP 的产生	39
二、ERP 系统的基本原理	40
三、ERP 管理思想	41
四、ERP 的作用	42
五、汽车维修企业的 ERP 管理	43
六、汽车维修企业使用 ERP 管理系统的功用	45
学习情境五 现代汽车维修企业文化建设	45
一、企业文化	45
二、企业形象建设	50
三、汽车维修企业文化塑造	54
【知识拓展】 蝴蝶效应——管理学经典定律	56
模块二同步训练	56

模块三 汽车维修企业的筹建及开业

学习情境一 筹建汽车维修企业	59
一、维修企业厂址的选择	59
二、汽车维修企业的可行性分析	63
三、汽车维修企业开业筹备工作	66
四、开业庆典	67
学习情境二 熟悉汽车维修企业开业条件	68
一、汽车整车维修企业开业条件	69
二、汽车综合小修及专项维修业户开业条件	73
学习情境三 维修企业和经营业户开业、歇业、停业审批 ...	78
一、汽车维修企业和经营业户开业审批程序	79
二、汽车维修企业或经营业户歇业申请、审批程序	81
三、汽车维修企业或经营业户停业申请程序	81
四、汽车维修企业或经营业户变更申请、审批	82
五、年度审验	82
【知识拓展】 机动车维修管理规定	83
模块三同步训练	83

**模块四 汽车维修企业人力资源管理 85**

学习情境一 人力资源管理的基本知识	86
一、人力资源管理的基本概念和原理	86
二、人力资源管理的目标与任务	87
学习情境二 汽车维修企业岗位研究	89
一、岗位研究	89
二、岗位说明书	90
学习情境三 员工招聘和培训	92
一、员工招聘的基本原则和条件	93
二、员工招聘的途径和程序	93
三、员工培训	97
学习情境四 员工的绩效考核	100
一、绩效考评的作用和内容	100
二、绩效考评的方法	103
学习情境五 报酬与激励	108
一、报酬	108
二、激励	109
【知识拓展】 员工培养之道	112
模块四同步训练	112

模块五 汽车维修企业的服务管理 113

学习情境一 汽车维修合同管理	114
一、汽车维修合同的作用和主要内容	114
二、汽车维修合同的使用	115
三、汽车维修合同的管理事务	117
学习情境二 服务规范和服务流程管理	121
一、服务规范管理	121
二、汽车销售流程	123
三、汽车维修服务流程	124
四、事故车维修服务流程	126
学习情境三 客户经营与管理	128
一、客户群的建立和管理	128
二、客户满意与客户关怀	132
三、客户投诉及预防	134
【知识拓展】 产品介绍的方法	137
模块五同步训练	137

模块六 汽车维修企业的生产现场和技术管理 139

学习情境一 生产现场管理及 6S 管理	140
一、生产现场管理及 6S 概念	140
二、6S 的实施及检查	142
学习情境二 汽车维修企业的生产管理	146
一、生产(作业)计划	146
二、维修调度(派工)	147
三、生产资料管理	150
四、生产安全管理	151
五、生产劳动管理	153
学习情境三 汽车维修收费管理	153
一、汽车维修收费管理的措施	154
二、汽车维修收费项目标准与计算方法	154
学习情境四 汽车维修工时定额与时间控制	156
一、维修工时定额的类别	156
二、制订汽车维修工时定额的原则和方法	156
三、维修工时定额指标	158
四、维修的时间控制	160
学习情境五 汽车维护技术管理	161
一、技术管理的任务、组织机构及岗位职责	161
二、汽车预防维修制度	162
三、汽车维护的原则和分类	163
四、汽车维护作业内容	163
学习情境六 汽车修理技术管理	167
一、汽车修理分类及作业范围	167
二、汽车和总成的送修规定与装备规定	168
三、汽车维修方法、方式和维修工艺	170
四、汽车修理技术标准	172
五、汽车修理技术检验	173
学习情境七 汽车检测与诊断	173
一、汽车的检测与诊断概述	173
二、汽车维修的检测项目与工艺布局	176
学习情境八 技术责任事故及处理	176
一、技术责任事故	176
二、技术责任事故处理	177
学习情境九 汽车维修企业的科技管理	178
一、汽车维修企业的科技活动	178



二、科技资料与技术档案	179
【知识拓展】 召回与三包的区别	180
模块六同步训练	181

模块七 汽车维修企业的质量管理 184

学习情境一 汽车维修质量管理概述	185
一、汽车维修质量管理的任务	185
二、全面质量管理的含义	185
三、全面质量管理的工作程序	187
四、汽车维修企业的质量保证体系	188
学习情境二 汽车维修企业的质量检验	191
一、汽车维修质量检验的作用	192
二、汽车维修质量检验的分类	192
三、汽车维修质量检验人员的要求	194
学习情境三 汽车修竣出厂规定与验收标准	195
一、汽车维修竣工车辆和总成的出厂规定	195
二、汽车维修竣工出厂验收标准	195
三、汽车维修竣工出厂后的质量保证	197
四、质量返修的处理	198
学习情境四 汽车维修质量检验管理实例	199
一、自检责任及自检标准	199
二、过程检验的责任及检验标准	200
三、竣工检验的责任及检验标准	201
四、最终检验的责任及检验标准	202
五、安全项的抽检项目及操作规程	203
学习情境五 汽车索赔管理	204
一、汽车产品的质量担保	204
二、索赔条例和原则	206
三、索赔程序	208
【知识拓展】 汽车召回制度	213
【知识拓展】 家用汽车产品修理更换退货责任规定	215
模块七同步训练	215

模块八 汽车维修设备及配件管理 217

学习情境一 汽车维修设备管理	218
一、汽车维修企业设备的分类	218
二、仪器设备的选购	219
三、设备管理的基本原则	220

四、设备管理制度	220
五、设备的合理使用和维护保养	221
六、设备的检查与修理	222
学习情境二 汽车配件管理	224
一、汽车配件的特点、分类、编号	224
二、汽车配件岗位职责	227
三、汽车配件的采购管理	229
四、汽车配件库房管理业务	232
五、索赔件的管理	235
【知识拓展】 宝马汽车零件编号	237
模块八同步训练	238

※模块九 汽车销售与服务全能 ERP 简介 240

学习情境一 4S 管理系统概述	241
一、4S 管理系统的结构及内容	241
二、各功能模块的流程介绍	242
学习情境二 ERP 功能描述	248
一、汽车贸易功能描述	248
二、维修作业功能描述	252
三、库存管理	256
四、前台结算	258
五、代办服务功能描述	261
六、客户关系管理功能描述	261
七、财务管理功能描述	263

**附录 中华人民共和国交通运输行业标准——
《机动车维修服务规范》(JT/T 816—2021)** 265

参考文献 273



模块一



汽车维修行业概况



学习目标

知识目标

- 了解我国汽车维修行业各方面的现状。
- 熟悉我国汽车维修行业存在的主要问题。
- 了解国外汽车维修行业的现状及发展趋势。
- 了解汽车维修行业管理的任务和内容。

能力目标

- 能够对汽车维修企业进行准确分类。
- 能够通过调研发现当地汽车维修企业存在的问题和发展瓶颈。

学习情境一 认识我国汽车维修行业的现状及发展

随着我国经济的持续高速发展,汽车市场也随之呈现出高速增长势头。2023年,我国汽车产销分别完成3 016.1万辆和3 009.4万辆,同比分别增长11.6%和12%,产销均首次超过3 000万辆,连续15年保持全球第一。新能源汽车产销保持高速增长。2023年我国新能源汽车产销分别为958.7万辆和949.5万辆,同比分别增长35.8%和37.9%。2023年全国机动车保有量达4.35亿辆,其中汽车3.36亿辆。截至2023年年底,全国新能源汽车保有量达2041万辆,占汽车总量的6.07%;其中纯电动汽车保有量1 552万辆,占新能源汽车保有量的76.04%。庞大的汽车保有量,为维修保养行业带来巨大利益。尤其是新能源汽车的风靡,将带动汽车后市场服务的创新,提供更加专业化、个性化服务。



图文
价值链

汽车产业的快速发展使汽车相关产业的价值链在不断延伸,汽车服务行业的地位变得越来越突出。汽车产业在“新四化”即电动化、智能化、网联化和共享化的推动下,将会诞生很多新的市场合作形态。电动化使得车辆的电气化程度更高,维保服务提供商需要提前应对电动化的技术需求。智能化和网联化促进汽车全生命周期数据联动,包括出行数据、诊断数据和维保数据等,数据的高效应用将催生新的服务领域。共享化促进消费者共享出行,未来会出现更多的B端客户,市场需求增长潜力巨大,为第三方维保服务提供商创造新机遇。

汽车维修行业作为汽车服务业的缩影,更是蓬勃发展,其产业规划和利润比重均得到了不断的提高。我国已进入新能源汽车快速发展的新时代,汽车后市场这块“蛋糕”也越来越大。但是,我国的汽车后市场与发达国家的同行业相比,在高速发展的同时仍有很大差距,仍然存在着许多问题需要进一步分析和研究。因此面对新的形势和未来发展的要求,深入分析和研究汽车维修行业的现状和对策具有重要的意义。



图文
B端客户

我国汽车维修市场是随着改革开放的深入而逐步对社会进行开放的。从1983年起,随着对公路运输市场的开放,汽车维修市场也逐渐开放,出现了各行业、各部门、各单位及个体都可以投资汽车维修业的状况。当时汽车维修主要靠手工操作,最早产值在1 000万~2 000万元。1983—1989年,汽车维修业户飞速发展,由2万家增长到10万家;1989年以后,每年汽车维修企业的数量都以较高的速度增长。

伴随着汽车产销量的增加,汽车维修企业的数量也在猛增。截至2022年6月,我国共有接近90万家汽车维修企业。我国汽车维修厂分为一、二、三类。一类维修厂包括汽车品牌授权的4S店以及一些规模较大的汽修厂,占维修厂总量的15%~20%。二类维修厂包括部分4S店所设立的维修服务网点,以及具有一定规模和技术水平的维修厂,占到总量的25%~30%。三类维修厂就是规模较小、技术水平较低的维修厂,占到总量的50%以上。全国还建立了34 000多家汽车综合性能检测站,年完成检测量达到1.7亿多辆次。一个以中心城市为依托,以一类维修企业为骨干、二类维修企业为基础、三类维修业户为补充,以汽车综合性能检测站作为质量保证,各种经济成分协调发展的汽车维修网络和市场格局已基本形成,较好地适应和满足了营运车辆和社会车辆的维修需求,为国民经济和社会发展做出了应有的贡献。即便检测机构数量也在逐年增长,但与快速增长的汽车保有量仍不相匹配。



从总体而言,我国机动车检测机构工作负荷较高,而日本、美国和欧洲每万辆汽车拥有的检测站数量分别为 3.51 家、2.5 家和 2 家。

一、我国汽车维修行业的现状

1. 汽车维修行业管理的现状

1) 汽车维修企业不能适应汽车技术的快速变化

随着汽车技术的快速发展,汽车维修市场发展快速,汽车维修企业的经营类别与经营模式不能适应汽车维修要求的快速变化。汽车维修企业设备配置与汽车维修需求不相适应,部分设备利用率低,检测诊断设备等跟不上现代化汽车高性能技术的发展要求。资金投入也不足,从事汽车维修专业互联网站的公司大多依靠自有资金、人才、技术进行发展,缺乏相应的政策扶持。为了促进汽车维修企业发展,国家标准不断修订,国家标准 GB/T 16739.1—2023《汽车维修业经营业务条件 第 1 部分:汽车整车维修企业》与国家标准 GB/T 16739.2—2023《汽车维修业经营业务条件 第 2 部分:汽车综合小修及专项维修业户》对汽车维修企业开业条件进行了相应的修改。近年来,新能源汽车快速发展,新能源汽车维修企业快速增加,但针对新能源汽车维修的相关规范不够完善,需要健全相应的管理制度,例如,在新能源汽车零部件价格制定统一标准和政策,保证维修配件价格的透明性,规范配件供应,完善配件供应链条,以构成完整的新能源汽车售后服务体系。

2) 汽车配件市场无序经营现象严重

从生产领域来说,整车生产企业认可的配件、配套零部件和生产企业生产的剩余配件、仿制配件、假冒伪劣配件等一同流入市场;从经营业户来说,有人合法经营,但也有部分经营者使尽手段,以假充真、以旧充新、以次充好等;从进口渠道来说,正规渠道进口的、未经国外汽车生产厂家认可的配件,非正规渠道进口的、未经国外汽车生产厂家认可的配件等均打着“原厂正宗”的旗号流进国内的汽车配件市场;少数维修点无证无照经营、漫天要价;有的维修厂将报废汽车回收后,拼装上市,给交通安全带来了极大隐患。这些现象的存在,扰乱了汽车配件市场的价格体系,使得汽车配件的质量参差不齐,影响了汽车维修质量,造成运行安全隐患,也增加了维修费用。

3) 维修行业和相关管理部门监管力度小

对个体维修业户管理上没有统一领导,政府监管力度不够。主要表现在以下几个方面。

(1) 个体维修业户汽车维修设备不齐,技术落后,难以形成一定的维修规模,无法保证良好车辆技术状况。

(2) 个体维修技术人员水平较差,缺乏正规培训,而且设备陈旧,资金短缺,修理工艺有的停留在手工作业水平上,根本无法保证汽车的维修质量。

(3) 小修理厂收费标准极不统一,乱收费现象时有发生。

(4) 个体维修业户检测设备不全或者根本没有检测设备。

2. 汽车维修制度的现状

1) 现行维修制度

从全国范围来看,“定期检测、强制维护、视情修理”制度是我国现行的主要维修制度,这种制度的指导思想是“以预防为主”,是建立在“机件工作—产生磨损—导致故障—影响使用和安全”的认识上的,其基本做法为根据机械零件的磨损规律,通过大量的试验数据,应用统计分析方法求得各种零件或配合件的正常使用寿命。这种制度对保证机械技术状况完好起

了积极的作用。

2) 维修制度存在问题

(1) 维修制度所依据的磨损规律具有局限性,它只能说明磨损机件经过磨损产生的故障,而对大量的非磨损机件产生的故障和疲劳破坏、变形、锈蚀、老化、人为差错等原因所造成的故障无法说明,致使许多机械尚未达到预定的修理期就出现了故障。

(2) 维修观点停滞不前。机械的技术水平和复杂程度越来越高,特别是汽车电子技术的应用越来越广泛,典型的设备失效率曲线如图 1-1 所示(以使用时间为横坐标,以失效率为纵坐标的一条曲线,因该曲线两头高、中间低,有些像浴盆,所以也称为“浴盆曲线”),已经不能恰当地反映出现代机械和汽车机电产品的失效率随时间变化的规律。

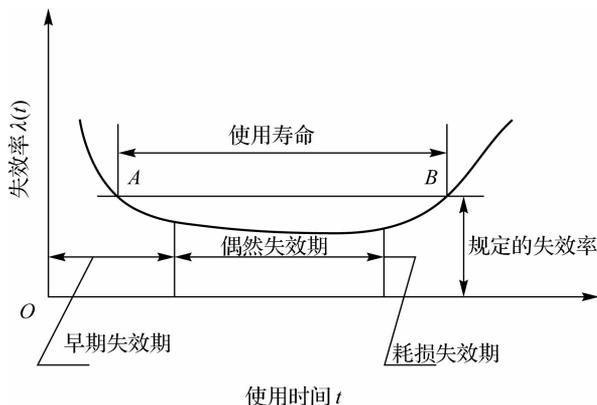


图 1-1 典型的设备失效率曲线

(3) 制订维修周期及作业内容所依据的磨损规律与当前汽车实际技术状况差距较大,容易致使维修过剩或维修不足。前者易造成人力、物力、财力、时间的巨大浪费,后者易给机械造成极大的故障隐患。

(4) 配件计划不到位,使配件库存积压或库存过少,前者造成资金占用过度,后者造成维修周期过长。

总之,对汽车维修来说,改革现行的维修制度是很有必要的。

3. 汽车维修从业人员的现状

与发达国家相比,我国的汽车后市场服务体系仍然处于初级阶段。汽车维修行业从业人员的整体状况不容乐观,从业人员法律意识、服务意识不强,专业知识匮乏、技术素质不高已成为制约汽车维修业持续发展的主要瓶颈。目前,很多国内汽车维修企业的人力资源无法满足现代汽车维修的需要,具体表现在以下几个方面。

(1) 从业人员整体学历偏低。尤其是从事钣金喷漆工种的人员,学历水平在维修企业中也是非常低的。

(2) 汽修行业中高级技师、技师和高级技工比例偏低,仅占 8%,而且年龄偏大,知识老化。有些汽车维修从业人员不具备任何技术等级证书。

(3) 接受过专业训练的人才比例低。

(4) 工资待遇较低,难以留住人才。

(5) 汽车维修行业技师从业人员主要是男性。从汽车维修行业从业人员的年龄构成情况来看,26 岁以下技师数量占比最多,从业人员年轻化现象较为明显;从汽车维修行业技师

从业年限来看,从业年限在 3~5 年的技师数量占比最大,其次为从业年限超过 5 年的。

4. 汽车维修方式的发展现状

1) 汽车维修方式的变化

近年来汽车维修方式发生很大变化,主要体现在以下两个方面。

(1) 汽车新技术的发展促使汽车维修方式发生变化。汽车工业的技术进步,汽车新结构、新材料、新工艺,特别是电子技术在汽车上得到广泛应用,使汽车成为机械与高新技术结合的产物,汽车零部件的平均故障间隔期大大延长,汽车新技术的大量应用使得传统的汽车维修方式已不能诊断和排除汽车故障。因此,现代汽车技术含量的增加促使汽车维修方式发生变化。

(2) 汽车故障检测技术和设备的应用与发展为汽车维修方式发生变化提供了基础。现代汽车从结构上实现了机、电、液一体化,从控制上实现了微机控制自动化,因而修理现代汽车的设备与故障技术同过去修理传统汽车不同。由原来的机械修理为主,再加一些简单电路检修的传统方式,转向依靠电子设备和信息数据进行诊断及维修的现代维修方式。

2) 汽车维修方式存在的问题

(1) 未能摆脱原维修方式的周期结构制约。现在仍有不少维修企业不是以检测诊断为依据,参照机械运行记录,综合评定之后来确定修理方案,而是以简单的经验判断替代状态监测,仍然是按汽车运行时间分期进行项目检测,致使修理项目与汽车实际故障状况不相符。

(2) 陈旧的维修方式与先进的检测技术和设备的应用脱节。有些汽车维修企业在技术素质和管理水平跟不上的情况下,盲目购买先进的检测设备和仪器,导致设备和仪器在故障诊断及维修中不能充分发挥应有的作用。

(3) 高素质维修技术人员短缺。现在进口车和新能源汽车越来越多,而且车型复杂,种类繁多,少有人能够熟悉所有车型的故障管理,甚至在单一的领域也不可能,修理工程师的经验在这种条件下显得捉襟见肘。

现代汽车新的维修方式应该是“免拆养护”加“换件修理”。



图文
检测设备

二、汽车维修行业的发展对策

1. 建立汽车维修业的信息管理中心

汽车维修企业要充分利用计算机网络,建立企业内部的信息管理中心。

(1) 信息管理中心的建立可以加强企业内部的交流和协调各部门的工作。如企业的检测部门可以通过网络将检测结果及时通知修理部门,以便及时准备修理方案,而物流中心在收到修理部门的信息后,可以立刻为其配送所需的零部件,从而降低企业内部的协调和组织成本,减少资源浪费,提高工作效率和服务质量。

(2) 企业通过内部的信息管理中心,收集各种车型资料、技术参数及故障表现等,实现信息资源共享。对发生在企业内部任何一个维修点的车障,能够通过计算机网络进行查询,找出其故障的原因,必要时可以汇集维修专家进行会诊,以便及时判断故障原因,提出修理方案,克服由于受地理位置的限制所造成的信息交流不畅,在企业内部形成无形的市场,为顾客提供及时、满意的服务。

(3) 顾客可以通过网络或电话,就自己所遇到的故障向维修企业的信息管理中心求助。维修中心以最快的速度查出其故障原因,迅速反馈给求助者,帮助解决问题,维系企业与顾

客间的良好关系。

2. 建立有效市场监管机制,规范经营行为

交通主管部门要规范汽车维修市场的价格,把工时定额和收费标准的执行情况列为日常检查监督的重要内容,对违反规定者要及时给予适当的行政和经济制裁。同时,要与当地物价部门积极配合,严格执行明码标价制度和价格备案制度,定期向社会公示汽车维修价格,引导企业合理收费。制定统一结算凭证规定,让有关规定更加透明化,让社会舆论参与到监督机制中来。

3. 加强维修技术人才的培养和培训

随着全球经济一体化进程的加快,国产车、进口车大量涌现,种类繁多,低、中、高档车应有尽有,汽车上的高科技产品配置越来越多。微电子等技术在汽车上的应用,要求每位汽车维修人员不断更新知识,掌握新的高科技维修技术,提高汽车维修技术水平。企业应按照市场要求的员工技能与本企业员工所具备的技能加以比较,从中找出差距,进行重点培养。企业还应加强同高校汽车专业的联系,定期输送企业技术人员培训,不断更新企业员工的知识 and 技能水平,培养现代维修理念,以适应市场的需要。

4. 注重服务意识,树立服务品牌

汽车维修行业作为一种服务性行业,它的竞争力在于服务质量。汽车不仅要修好,而且服务要让客户满意,只有这样汽车修理企业才有生命力。维修人员要培养服务意识,在维修时,每一辆车都要严格按照原厂技术要求进行维修,决不能偷工减料,测量、检验步骤要齐全,更换零部件一定要用正品,不能以次充好,要以科学的态度来修车,只有这样才能保证质量,让车主来得放心,走得满意。汽车维修企业要积极树立自己的服务品牌,依靠自己过硬的维修技术、良好的服务态度和舒适的环境,为自己的服务树立形象,创自己的品牌。

5. 建立连锁化维修经营模式

建立以4S店为核心的连锁模式。4S是一种整车销售(sale)、零配件供应(sparepart)、售后服务(service)、信息反馈(survey)“四位一体”的汽车经营方式,4S店强调一种整体的、规范的、由汽车企业控制的服务。从目前来看,4S店最大的功能是卖车,但从长远来看,其更大的功能则是信息服务。在整个汽车获利过程中,整车销售、配件、维修的比例结构为2:1:4。维修服务获利是汽车获利的主要部分,对4S店的重要性也是显而易见的。形成以4S店为核心的连锁售后服务体系,既可以发挥4S店的规模和技术优势,又可以发挥连锁分店灵活、便捷的长处。另外,可以以大型汽车维修企业为依托开展自营和加盟连锁。大型汽车维修企业具有较强的经济基础,可以承受暂时的经营亏损,也有实力进行广告宣传,用优质、价廉、方便、快捷的维修服务,良好的社会信誉,形成自身的服务品牌。

案例 1-1

O2O,英文全称为online to offline,即“线上到线下”的商业模式,是指将线下的商务机会与互联网结合,让互联网成为线下交易的平台。近年来,随着信息技术的发展,国内O2O汽车自助保养服务平台不断涌现,这些平台为私家车主提供一站式的4S以外的汽车保养和养护服务,由专业汽车保养维修配件及养护用品B2C(business to consumer,商业机构对消费者的电子商务)在线商城以及线下专业的保养快修服务站网络组合为车主提供服务。他们从原厂配套的大型零部件生产商直接采购保养配件,再直接销售给车主,既保障与原厂件



一样的品质,又因减少了中间环节而大幅降低成本,为广大车主带来了福音。

这些平台都有车型搜索匹配器。车主只需要选定自己的车型,输入里程和上路时间,平台就直接提供可选择的保养项目和专车专用的保养配件,包括配件品种、规格、用量、质量等级等。车主可以准确无误地找到与任何车型一致的配件,不用担心购买的配件型号错误问题。

这种服务模式的主要优点有以下几条。

(1)透明消费。保养项目、配件种类、数量、价格以及人工费用十分透明清楚。

(2)操作便捷,自主选择。对于自己认为不需要做的保养项目,或增加某些保养项目,或换不同品牌品质的配件,完全可以自己做主选择。

(3)货真价实。既保证保养品质,价格上也更实惠,越是复杂的不常见的保养项目,价格越实惠。

这些平台还有线下合作服务店,消费者可以到正规的放心的汽车维修店进行配件更换和保养,实现汽车养护线上线下一站式服务,消除广大消费者在购买保养件后不知道去哪里安装的后顾之忧。

这些平台支持多种物流配送方式,方便快捷;支持多种快捷的网上支付服务,方便了消费者;也有特色退换货政策,以解除消费者的后顾之忧。

学习情境二 认识国外汽车维修行业的现状及发展

一、国外汽车维修行业的现状

1. 美国汽车维修行业的现状

美国汽车维修行业有着 100 多年的发展历史,因此在很多方面与中国汽车维修行业有明显的区别。美国的事后车维修、机电维修及车辆保养多数都是在独立维修厂进行的。然而,不是每个独立维修厂都能维修到近年生产的、比较新的车型,其通常维修的都是已经行驶几年并且超过了保修期的车辆。中、美两国汽车维修行业存在着不同的状况和条件,在市场机遇、挑战以及发展趋势方面肯定也有明显的不同。

(1)小型化企业为主,数量多,分布广。美国小型维修企业众多,基本有公路的地方沿途就有维修点,能够及时为顾客提供服务。

(2)连锁经营为主。在美国,汽车有故障或需要保养时,首选就是专业连锁维修店。从 20 世纪 20 年代开始,美国汽车维修行业的连锁经营模式就已经开始了它的首航,其着眼于专业性和广泛性,在美国的 50 个州随处可见这种连锁经营模式的汽车维修保养店,并且在美国主要的公路和高速路沿途都布满这类连锁店。从某种意义上可以说,美国发展成为当今世界汽车大国和强国,除了一些大规模的汽车制造公司在汽车制造方面的巨大贡献外,汽车连锁业的逐渐完善功不可没。

(3)形式多样,可选性强。美国汽车维修企业形式多样,顾客可根据自己的爱好、汽车受损程度及所需维修的项目去选择合适的厂家。美国汽车维修企业可分为以下三类。

①汽车制造厂的专修店。其规模较大,设备精良,维修人员受过统一培训。维修服务对

象主要是定点品牌车。

②承接维护、调整、小修业务的大众化维修厂。生产规模较前类略小,但综合性较强,业务范围广泛,维修设备也很齐全,能承接各种各样专业技术要求不高的业务。

③分布在公路沿途的专业维修店。规模很小,业务较单一,但设备很先进,专业化程度很高,维修质量好。例如,刹车系统维修、发动机维修、空调系统维修等。这些专业维修店通常拥有专业的先进设备和经验丰富的技术人员,能够提供更加专业的维修服务,维修质量好,但价格通常也较高。

(4)维修质量好,效率高。美国维修企业对技工要求很高,80%以上的诊断技工是经过正规学校培训的。在美国有一种汽车维修技工证书制度,若技工想在维修的某一领域获得证书,至少需有2年的实际操作经验或为期2年的技工培训并辅之以实际操作,同时还要通过每年春秋两季在全美约250个城市由全美争取汽车维修质量优秀协会(NIASE)举行的某一项统考。除NIASE外,大汽车公司、社区大学等也从事维修技工的专业培训。企业的人员因受过专业培训,素质都较高。另外,美国汽车维修企业设备配置率较高,维修市场也不断涌现出新的诊断技术和产品。例如,智能诊断工具、电子零部件等高科技产品的应用,使得汽车维修服务更加高效和精准。同时,随着新能源汽车的发展,电动汽车维修技术也在不断发展和完善。

美国的汽车维修业非常注重信息工作,72%以上的维修企业和92%以上的检测站拥有最新发表的维修资料。这些维修资料通常为电子读物,例如,维修光盘内容涵盖各种新车型的资料,小到螺栓扭紧力矩,大到整车电路图,用户通过光盘可得到总成及零部件图形、拆装程序、所需工具、维修建议、注意事项、配件价格及工时定额等信息。利用光盘,技工还可按图索骥地进行故障诊断与排除。美国早已出现了借助检测诊断设备和光盘等进行汽车故障远距离诊断的“诊断热线”。

美国还拥有一个特别活跃的汽车零部件修复业,汽车配件修复协会(APRA)所属的旧件修复企业有很多。而且在美国,无论是新件还是修复件,基本上都通过同样的配件供应渠道供应消费者,按有关规定,修复件或总成的使用寿命不低于甚至略高于新件或总成,而售价极大降低,从而充分保障了客户的利益。

(5)行业管理严格。美国政府对企业实施了严格有效的管理制度,使维修市场经营环境井然有序。美国政府对汽车维修业的管理主要依靠各州政府直属部门——汽车维修管理局。汽车维修管理局主要职能:对汽车维修人员进行培训和考核;审核汽车维修企业业主的经营资格;受理消费者投诉,维护行业形象;对竣工汽车污染物排放进行监督。

2. 加拿大汽车维修行业的现状

汽车维修行业在加拿大是一个庞大且不断发展的领域。这个行业不仅涵盖了为汽车提供维护和修理服务的业务,还包括了相关的配件销售、技术支持以及专业培训等。近年来,随着加拿大汽车保有量的持续增长,尤其是随着进口车辆的增加和消费者对车辆保养意识的提高,加拿大的汽车维修行业市场具有相当大的发展空间和潜力。

(1) 加拿大汽车维修主要业态分析。

①独立维修店。这是加拿大汽车维修市场的主要业态之一,占据了相当大的市场份额。这些维修店通常是由个体经营者或者小型企业主经营,他们具备丰富的维修经验和技能,能



够为消费者提供全方位的汽车维修服务。独立维修店的优势在于其灵活性和专业性,能够针对特定车型或者特定需求提供定制化的服务。

②连锁维修店。这是一种以品牌经营和连锁加盟为主要特征的业态。这些连锁维修店通常拥有较高的知名度和信誉度,能够吸引大量的消费者。服务内容从基本的维护保养到复杂的修理工作,范围广泛。连锁维修店的优点在于其规模效应和标准化服务,能够提供质量稳定且价格合理的维修服务。

③汽车制造商售后服务。许多汽车制造商在加拿大都有自己的售后服务网络,提供原厂的维修和保养服务。这些服务通常由授权的经销商或者服务中心提供,使用原厂的配件和技术支持,因此服务质量较高。汽车制造商售后服务的主要优势在于其专业性和可靠性,能够为消费者提供更加可靠的维修保障。

(2)加拿大汽车维修市场特点。

①服务品质保证。加拿大的汽车维修市场非常注重服务品质。无论是独立维修店还是连锁维修店,都具备相应的资质认证和技术培训,以确保其服务质量和专业性。同时,消费者也可以通过各种渠道获取关于维修店的信誉评价和服务质量反馈,从而做出更加明智的选择。

②技术创新驱动。随着新技术的不断涌现和应用,加拿大的汽车维修市场也在不断创新和升级。从传统的发动机和底盘维修到电子系统和智能驾驶技术的维护,都需要维修技术人员不断更新自己的知识和技能。同时,一些先进的检测和诊断设备也在不断引入市场,提高了维修工作的效率和准确性。

③法规监管严格。加拿大的汽车维修市场受到严格的法规监管,以确保市场的公平竞争和消费者的权益保护。政府机构会定期对市场进行监督检查,确保所有维修店都符合相关的安全和质量标准。同时,对于配件销售和市场行为也有明确的规定和监管措施。

3. 日本汽车维修行业的现状

日本汽车市场已经进入成熟期,这也带动了日本汽车维修行业的发展。经过多年的发展,日本维修领域形成了完善的服务体系和人性化的服务。

日本汽车售后服务系统很封闭,非独立的售后服务体系占重要地位。

在日本,部分大型汽车公司成了汽车维修厂的主要供应商。由于汽修领域存在巨大的经济利益,许多直营或加盟的特约维修站应运而生,这也为完善售后服务提供了条件。由于有配套的技术、品牌的质量保证、统一的标准等因素,再加上日本政府有严格的车检制度,许多日本人愿意将车送到特约维修站进行维修和保养。特约维修站有一整套专业的车辆技术资料支持,维修人员经验丰富。当汽车进行维修时,运用这些技术资料可以快速查找出故障原因,设计出最佳的排除故障方案。由于大型汽车公司是特约维修站的主要供应商,维修站里使用的都是与自己车型相匹配的原厂件,能够保证汽车维修的质量。

除了特约维修站,日本还有汽车服务超市,大都分布在高速公路两侧、居民社区周围和大型购物中心附近,车主能就地享受到服务。采用相同的店面设计,并有着统一的服务标志、服务标准、管理规则及技术支持;品牌化以及网络化的经营降低了成本、扩大了规模;服务水平、价格、品质保持同一标准,让消费者买得放心、修得安心。在连锁店,从汽车的日常维护、维修、快修、美容到各种品牌零配件的销售,甚至对车辆进行改造等服务一目了然,能够一次性满足车主的全部要求,而且可以将自己的爱车随意修饰,彰显个性。同时,由于

打破了纵向的垄断,连锁店里的各种品牌、各种价位的汽车零配件可供车主选择,满足了不同消费者的需求。

无论是特约维修站还是在连锁店里,人性化服务、诚实可信的态度都是他们在激烈竞争中立于不败之地的法宝。当汽车送来维修时,如果是一时难以处理的大故障,那么车主到登记处填一张单子,将车型、送达日期、出现故障情况、联络方式等一一写上,就可以安心回家等电话了。如果是小故障,那么可以在休息区内边喝咖啡、欣赏精彩的电视节目边等待。修完车后,可以拿到一份详细的费用清单:维修部位及故障原因,是否更换零件及更换原因,更换零件类型、价格及工时费和服务费等。一目了然,让你的钱花得放心,花得甘心。

在日本,通过机动车维护修理业制度对汽车维修企业加以界定,通过认证和指定方式,规定各类汽车维修企业应具备的技术力量和设备水平及其相应业务范围。为了保证汽车的使用性能、行驶安全性,防止环境污染,日本的汽车检查和维护制度详细规定了各类汽车的检查周期及检查项目(见表 1-1),并在汽车检查法规中对相应的检查方法加以界定。早在 20 世纪 80 年代中期,日本就建立了汽车检验培训中心,开设各种行之有效的培训课程以提高检验人员的业务管理能力。这种培训注重的不是数量,而是培训质量。

表 1-1 日本汽车检查周期及检查项目

适用车型	检查周期/月	检查项目数量/个
私人用轿车等	6	16(20)
	12	60
	24	102
私人用货车等	6	41
	12	120
商用车(客车、出租车)等	1	42
	3	94
	12	149

日本汽车维修业有着严格的人员认证体系。维修企业工作人员一般都从专门的汽车维修学校毕业,经过正规的汽车维修培训。同时,应聘特约维修站或连锁店的维修人员,还要通过该店(站)的考试才能正式上岗。而具备诊断汽车故障能力、能够独立进行维修的人被称为“汽车整備士”,“汽车整備士”分为一级、二级、三级以及特殊级,一级为最高级别。国家每年进行一次考试,参加一级考试的人员必须具有 3 年以上的实际工作经验。参加工作后,这些人员也会不断接受一些新技术、新车型等方面的专业培训,以提高业务水平,保证维修质量。

4. 德国汽车维修行业的现状

德国汽车维修企业大体分为以下三种类型。

(1)主要承接维护、调整、小修业务的大众化修理厂。这类企业综合性强,业务范围广泛,维修设备齐全,在数量上不是很多。

(2)汽车制造厂授权的特约维修站。它们的规模较大,生产设备精良,维修人员素质较高,技术上具有权威性,服务对象为生产厂家自身车型。



(3)公路沿线只从事一项业务的专业维修点。这类企业规模较小,随处可见,业务比较单一,一般只从事某一项业务,也具有从事该项服务的相应设备。

德国的汽车维修已从故障修理为主转向以定期维护、预防故障为主。除汽车维修外,具有一定规模的维修企业还兼营整车销售、配件供应、技术咨询、旧车交易、事故车维修等业务。汽车维修企业的服务意识和质量意识都非常强,“质量就是让顾客满意”“质量就是零缺陷”“质量就是我们的未来”“以全心全意的卓越服务带给用户发自内心的愉悦”“以心悅心”等标语随处可见。由于车辆设计注重整体可靠性,汽车维修企业基本上以小修和维护为主,而且多为换件修理,一般不设大修工序。

德国汽车维修企业的维修与检测设备配备和使用水平较高,设备配备非常注重专业性,大多为某一车型的检测诊断设备,而且在维修生产过程中设备使用率非常高。维修企业大多数设有诊断车间,对进厂车辆进行故障检测和诊断,根据诊断结果提出维修方案,有效指导汽车维修作业。

德国的汽车维修人员必须经过专业技术培训,经国家有关部门或生产厂家组成的考核委员会考核合格才能上岗,从业人员整体素质较高。在对从业人员开展培训工作时,非常注重专业性,根据维修工将从事工种的不同,制订不同的培训计划和内容。维修工可以从事两种以上工种的工作,但必须经过每一个工种的相应培训,并取得相应证书。经过培训的人员对汽车构造、故障诊断以及维修技术工艺都非常了解,特别是对设备非常熟悉,能够充分利用检测诊断设备来判断故障,并指导维修作业。

在德国,具有一定规模的汽车维修企业除了有诊断车间外,一般都有汽车检测站,汽车检测站是由德国政府交通部委托具有资质的汽车检测机构(主要有 TUV, DEKRA)派驻,但业务分离,其作用有对车辆进行定期检验,根据国家法律规定对维修竣工车辆进行排放性能检测,同时对汽车交易市场的二手车进行各种性能检测,符合条件的才允许进入旧车交易。

值得一提的是,德国以及欧洲人的汽车文化朴实自然。在德国很难见到面积很大,以汽车美容、装饰销售为主导的汽车服务网点。在欧洲,车辆保持了新车的原貌,没有铺设地胶,也没有粘贴太阳膜,更没有增设真皮座椅、座套等售后的装饰。自己动手保养车辆的人也不在少数。这源于上百年的汽车普及进程,大众对车辆认知水平较高,另一方面,车辆维修的工时费十分昂贵。以德国为例,技工的工时收费 70~140 欧元/小时。对于车,欧洲人只把钱花在不得不花的地方,因而维修是德国及欧洲汽车连锁企业的主要业务。

二、国外汽车维修行业的发展趋势

受全球汽车产销量整体下滑的影响,全球汽车维修和保养服务市场规模增长较为缓慢。未来,人们对车辆维修和车辆安全的要求提高将推动全球汽车维修与保养服务的需求,与此同时,共享车辆增加了车辆每年驾驶距离,这在一定程度上或将带动全球汽车维修和保养服务市场规模的增长。

1. 从维修为主转向养护为主

20 世纪 80 年代,美国的汽车维修市场就开始萎缩。1985—1995 年,汽车维修厂减少了 31.5 万家,新车特约经销店也减少了 5 000 多家。但制动器、消声器等专业维修中心和换油中心反而增加了 1.7 万家。汽车快速养护中心迅速增加,1995 年时专业化的汽车养护中心达 3.1 万家。目前汽车养护业已经占到美国汽车维修行业的 80%。

2. 快修连锁化、品牌化经营

从国际汽车后市场的发展形势看,连锁经营模式比4S店的售后模式更受欢迎。首先连锁经营的规模化确保了服务价格和服务质量的优势;其次,快修连锁经营有效地减少物资储存和资金占用,降低运营成本,速度快、反应及时、适应性强、方便快捷以及技术信息资源和专用设备可共享等;最后,通过连锁经营品牌统一化树立了整体信誉。市场前景广阔,发展空间巨大。

从欧美的汽车维修市场来看,美国、德国等国家的3S、4S店都在逐渐萎缩,代之而起的是汽车快修连锁经营。在美国,像换油、换“三滤”等快修业务点已深入社区。德国的汽车快修连锁经营发展也非常迅速,大部分快修店设在离居民区不远的地方。

3. 智能网联汽车可进行维修预测

伴随着汽车电动化、网联化、智能化、共享化的发展,汽车的电子化水平越来越高,汽车维修越来越复杂,大批高科技设备用于汽车维修行业。汽车上一系列传感器和互联网服务为汽车维修预测提供了众多的功能,例如,路线跟踪、停车和查车、事故和故障辅助功能、经销商搜索、车辆状态信息等。对于汽车后市场的企业来说,网联程度的增强,帮助后市场企业与客户建立更为直接和紧密的关系。

4. 行业整合将加剧

汽车后市场越发达,交易层面的整合程度就越高。大多数全球汽车后市场将遵循北美和欧洲汽车后市场的整合路径。为了应对日益增长的车辆复杂性,汽车维修门店具有向规模化和专业化方向发展的趋势。特别是在新能源汽车这个新兴市场,品牌、设备、培训和高端教育的需求更为旺盛。汽车维修也更趋向于规模化经营和规范化经营。

学习情境三 了解汽车维修行业的管理

一、汽车维修行业管理的任务

随着轿车进入家庭的步伐加快,汽车维修市场也日益扩大,进入汽车维修市场的企业也千差万别,为了规范企业行为、保障汽车维修业的正常发展,必须加强汽车维修服务行业的监督和管理,以便按照市场经济的客观要求,建立统一开放、竞争有序的维修市场,引导和促进全行业协调发展,争取最佳的经济效益,更好地为运输生产和人民生活服务,以满足经济发展和社会需求。

汽车维修行业的管理工作由县级以上地方人民政府交通主管部门负责组织、领导,县级以上道路运输管理机构负责具体实施。汽车维修行业管理的任务如下。

1. 贯彻政策法规,做好监督检查

针对汽车维修行业技术性强、工艺复杂,且与安全密切相关的特点,国家先后出台了《汽车维修业经营业务条件》《机动车维修管理规定》《汽车维修术语》《汽车维修质量纠纷调解办法》《中华人民共和国道路运输条例》《道路运输车辆维护管理规定》等法规及标准规范性文件,逐步规范并促进了汽车维修行业的发展。

贯彻执行国家有关的方针、政策法规、规范包含两层含义。



(1)根据国民经济发展和管理的总方针、总任务,研究制定汽车维修行业的方针、政策,研究制定汽车维修行业的各级各类技术、经济标准和作业工艺规范,实现政令、管理内容、标准的统一。这项任务主要由中央和省级汽车维修行业管理机关承担。

(2)正确贯彻执行汽车维修行业的方针、政策法规、规范。这项工作主要由市(地)、县、乡(镇)级汽车维修管理机关承担。

监督检查汽车维修企业的业务许可范围、经营行为、维修质量和收费情况,是对汽车维修市场秩序进行监督、考察、指导,以保证国家有关汽车维修的方针、政策、法规、制度和标准等得到正确贯彻执行。

2. 制定维修行业的发展规划

汽车维修行业管理要以道路运输业的发展现状以及社会需求为基础,根据本地区的汽车保有量、分布情况,车辆运行范围、条件、使用情况以及道路交通条件和今后的发展趋势等因素,制定本行业长、中、短期发展规划,逐步形成本地区种类齐全、科学布局、质量保证、经济快捷的汽车维修网,使汽车维修业的发展与道路运输和国民经济的发展相适应。鼓励汽车维修企业实行集约化、专业化、连锁经营,促进汽车维修业的合理分工和协调发展。

3. 执行技术标准,提高维修质量

汽车维修业是技术性很强的行业,在维修质量、工艺保证以及安全、环保等方面都有严格的国家标准和行业标准。汽车维修技术标准和相关标准是实施汽车维修质量统一管理的有效措施,汽车维修行业管理部门必须坚持质量第一的原则,贯彻执行技术标准,强化汽车维修质量的统一管理,建立、健全汽车维修质量的监督体系,完善检验手段,严格要求汽车维修质量。

4. 做好协调服务工作

汽车维修行业管理的一个重要任务就是把管理和服务有机地结合起来,协调好各方面的关系。

(1)协调各维修业户间的关系,促进行业内的合理分工、正当竞争。既要按专业化分工的原则,使各种汽车维修业户合理分工,走专业化发展道路,以提高其经济效益;也要按横向联合的原则,广泛开展技术、设备、人才、信息等广泛合作,以充分挖掘行业潜力,促进行业协调发展。

(2)协调维修企业和用户间的关系。使双方保持正常、融洽的合作状态,调解和处理合同纠纷,保护双方合法权益。

(3)协调维修业户和管理部门的关系。督促维修业户严格遵守各方面的管理法规,履行应尽义务;努力疏通渠道,及时反映情况和意见,为经营者创造良好的外部环境。

(4)开展技术培训和信息交流。随着汽车产销量和经济的高速增长,我国汽车保有量大幅提高,汽车维修企业及维修从业人员的数量也不断增加,汽车维修行业管理部门要采取各种措施,加强对汽车维修从业人员的培训,以满足各种车辆对维修技术的需求;鼓励推广汽车维修环保、节能、不解体检测和故障诊断技术。信息交流是行业发展的必要条件,是促进企业自我完善的重要措施。汽车维修行业管理部门要注意发挥信息的引导作用,推进行业信息化建设和救援、维修服务网络化建设,提高汽车维修行业整体素质,满足社会需要。

二、汽车维修行业管理的内容

汽车维修行业的管理面向所有从事汽车维修经营的各种经济实体,管理的内容如下。

(1)负责汽车维修企业许可证件管理。许可证件管理包括各类汽车维修企业和连锁经营服务网点的开业许可,有效期满的审核换证,汽车维修企业的名称、法定代表人、地址的变更、停业等方面的管理。

(2)负责汽车维修企业的维修经营管理。维修经营管理包括企业行为、车辆改装、安全作业、环境保护、费用结算、连锁经营等方面的管理。

(3)负责汽车维修企业的质量监督管理。质量监督管理包括建立健全质量监督管理体系,监督管理汽车维修质量,调解和处理质量纠纷等。

(4)负责汽车维修企业的技术人员管理。技术人员管理包括如汽车维修技术工人、检验人员及工程技术人员的培训、考核等方面的管理。

(5)负责汽车维修合同管理。如规范汽车维修合同的签订和范围,调解和仲裁合同纠纷以及合同文本管理等。

(6)负责汽车维修技术的咨询服务。如为汽车制造业及汽车维修业提供技术咨询服务,组织信息交流,推广汽车维修新技术、新工艺、新设备、新材料等。



图文
喷油泵



图文
喷油器



图文
气缸

学习情境四 掌握汽车维修企业的分类

一、按汽车行业的管理规定分类

根据 2005 年交通部发布的《机动车维修管理规定》(进行了 5 次修正)和国家标准 GB/T 16739《汽车维修业经营业务条件》的规定,将汽车维修企业分为两大类:汽车整车维修企业、汽车综合小修及专项维修业户。

1. 汽车整车维修企业

整车维修企业是指有能力对所维修车型的整车、各个总成及主要零件进行各级维护、修理及更换,使汽车的技术状况和运行性能完全(或接近完全)恢复到原车的技术要求,并符合相应国家标准和行业标准规定的汽车维修企业。整车维修企业按规模大小分为一类汽车整车维修企业和二类汽车整车维修企业。

(1)一类汽车整车维修企业既可从事整车修理和总成修理,也可从事汽车维护、汽车小修和汽车专项修理,维修竣工检验工作。

(2)二类汽车整车维修企业可从事一类汽车维修经营除维修竣工检验工作以外的维修经营业务。另外,《机动车维修管理规定》中规定,获得危险货物运输车辆维修经营业务许可的,除可以从事危险货物运输车辆维修经营业务外,还可以从事一类汽车维修经营业务。



图文
汽车装潢



图文
曲轴



图文
四轮定位

2. 汽车综合小修及专项维修业户

汽车综合小修业户(三类维修企业)是指从事汽车故障诊断和通过修理或更换个别零件,消除车辆在运行过程或维护过程中发生或发现的故障或隐患,恢复汽车工作能力的维修业户。

汽车专项维修业户(三类维修企业)是指从事汽车发动机维修、车身维修、电气系统维修、自动变速器维修、轮胎动平衡及修补、四轮定位检测调整、汽车润滑与养护、喷油泵和喷油器维修、曲轴修磨、气缸镗磨、散热器维修、空调维修、汽车美容装潢、汽车玻璃安装及修复等专项维修作业的业户。

二、按维修企业的经营模式分类

1. 4S 店或 3S 店

4S 店是一种以“四位一体”为核心的汽车特许经营模式,包括整车销售、零配件、售后服务、信息反馈等。它拥有统一的外观形象,统一的标志,统一的管理标准,只经营单一品牌的特点。它是一种个性突出的有形市场,具有渠道一致性和统一的文化理念,4S 店在提升汽车品牌、汽车生产企业形象上的优势是显而易见的。

3S 店指从事整车销售、零配件供应、售后服务的服务企业。不论汽车 3S 店还是 4S 店,它的售后服务功能是一样的。

2. 快修快保店(连锁经营店)

近些年,在汽车市场兴起了一种连锁化、规范化经营的快修快保店。连锁经营店与总部之间是一种经济协作关系,总部有义务对连锁(加盟)经营店在设备投资、经营管理、人员培训、技术服务方面提供全方位的支援。快修快保店有强势的品牌作为依托,因此整体形象好,通常有统一的管理体系,统一的服务收费标准、服务质量的承诺,连锁企业网点多,设备、零配件由总部统一提供,质量和配件渠道有保障,而且靠近车主活动区域。

例如,美国通用的代理商,特许加盟连锁店的投入是 30 万元,最强有力的竞争优势就是享受配件供给的低价格,加盟店定期从设在上海的配件中心订货,其配件是全球采购,价格比市场上同类产品要低 30% 以上。每个店的营业面积 200 平方米,都采用相同的店面设计、人员培训、管理培训,统一服务标志,统一服务标准,统一服务价格,统一管理规则,统一技术支持,中心采用物流配送,既减少物资储存和资金占用,又降低运营成本。

3. 路边店

有的个体维修企业或部分汽车配件销售商是在公路或街道两边开设,俗称路边店。一般从事汽车的小修、部分易损件的更换及常规保养。路边店维修及时方便、价格低廉,因此在汽车维修保养市场占据了相当的份额。

路边店占地面积小,投资低,经营多为临时性质,往往不大注重整体形象。而且维修人员少,技术水平相对落后,维修设备不齐全,为了降低成本,多采购比较便宜的配件,维修质量难以保证。



图文
封蜡



图文
鼓风机



图文
减振器



图文
轮毂



图文
蓄电池



图文
悬架



图文
制冷剂

4. 综合性维修厂

综合性维修厂不管大修、小修,也不论是什么品牌、什么类型的汽车,只要是汽车就可以维修。但随着客户对汽车维修质量要求的提高,必须从国内外引进各种专业的汽车检测维修设备才能进行汽车的维修保养,因此加大了企业运营的固定成本,造成收费过高。另外,这些维修厂一般设在郊区,交通不便、费时。

三、按经营项目分类

现代汽车维修企业的经营项目十分广阔,按经营项目分为以下几类。

1. 专项维修

(1) 发动机部分。发动机大修、更换正时皮带、更换发电机皮带,清洗喷油器、清洗进气管道、清洁节气门体,更换水泵、节温器,更换汽油泵、更换缸垫、更换传感器、更换散热器、冷凝器,曲轴修磨、气缸镗磨等。

(2) 电气部分。修复蓄电池、加注制冷剂、更换鼓风机、更换仪表总成、检修电器控制系统、修理空调器、鼓风机等。

(3) 底盘部分。自动变速器维修、手动变速器维修、ABS 维修、空气悬架维修、牵引控制系统维修、更换减振器、更换前后制动片、更换悬架胶套、更换车轮轴承、更换转向器、更换拉杆球头、更换转向助力泵、更换前悬架三角臂等。

(4) 钣金喷漆。全车及局部钣金整形、喷漆等。

(5) 汽车玻璃。更换、局部修复各部分汽车玻璃件等。

(6) 轮毂、轮圈的修复。

(7) 汽车内饰的修复。如仪表板修复、座椅修复等。

案例 1-2

香港地区的出租车排量一般为 2.8 L 或 3.0 L,其中相当一部分为自动变速器车型,这样就出现了以维修自动变速器为主的企业。这些企业的维修车间装备了自动变速器综合性能实验台,将自动变速器安装上,前端接通动力,后端接通模拟负载,同时接通电路和油路,通过测试油压和读取数据流来诊断故障。这种专项维修企业维修质量好、速度快,特别受出租车司机的欢迎。

2. 汽车养护

(1) 常规保养。更换机油、防冻液,更换“四滤”(机油滤清器、汽油滤清器、空气滤清器、空调滤清器),蓄电池维护等。

(2) 季节保养。夏季到来时进行空调制冷系统检测及加注制冷剂工作。

(3) 深度保养。发动机不解体清洗、发动机维护、尾气排放检测保养、润滑系统免拆清洗、冷却系统免拆清洗、发动机舱线束的养护等。

3. 汽车美容、护理

1) 车表护理

车表护理包括无水洗车、泡沫精致洗车、全自动电脑洗车,底盘清洗,漆面污渍处理、漆面飞漆处理,新车开蜡、氧化层去除、漆面封蜡、漆面划痕处理,抛光翻新、金属



图文
转向器



图文
自动变速器



视频
检查发动机舱
的清洁情况



视频
车辆周正情况
检查 1



视频
车辆周正情况
检查 2



视频
观察加速踏板



件增亮、轮胎增亮防滑、玻璃抛光,轮毂清洁处理、外饰条清洗,发动机外部美容、划痕快速修复、汽车漆表的沥青、焦油的去除,汽车玻璃防雨防雾处理。

2) 内饰护理

顶篷去污翻新处理、车门衬板清洗、仪表盘清洗护理、桃木清洗、丝绒清洗、地毯除臭、塑料内饰清洗护理、真皮座椅清洗、全车皮革养护、内饰消毒。

4. 汽车装饰

(1) 新车装饰。全车贴膜、铺地胶、安装挡泥板、加装扶手箱、桃木内饰,加装轮眉、更换铝合金圈、铺脚垫、坐垫,铺后备箱垫、加方向盘套等。

(2) 高级装饰。加装真皮座椅等。

5. 汽车改装

(1) 外观改装。加装大包围、加装尾翼、鱼鳍天线。

(2) 性能提升。改装氙气灯,改装四门电动门窗,加装防盗遥控、一键启动。

(3) 影音系统。加装车载电视,加装 CD、DVD,加装喇叭、显示器。

(4) 先进电子装置。加装倒车雷达、倒车影像、车载电话、车载冰箱、轮胎气压监测系统,加装 GPS 导航、自动泊车系统等。

(5) 防盗系统。防盗器、挡位锁、转向盘锁等。

6. 轮胎服务

更换轮胎、轮胎动平衡,四轮定位、快速补胎、专业补胎、轮胎充氮气。

7. 汽车俱乐部

新车上牌、代办车辆证照、年检等。保险、理赔代理。协助处理本地或异地交通事故、交通违章等。维修代用车、汽车租赁等。为到外地旅游为顾客争取购物、住宿、娱乐、航空机票、接送、预定等方面的折让优惠。组织活动,如自驾游、试驾、大规模团购、汽车救援等。

8. 二手车经营

二手车检测、认证,二手车翻新处理,二手车购买、销售以及二手车交易手续处理。

知识拓展

机动车强制报废标准规定

(2013 年 5 月 1 日起施行)

第一条 为保障道路交通安全、鼓励技术进步、加快建设资源节约型、环境友好型社会,根据《中华人民共和国道路交通安全法》及其实施条例、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》,制定本规定。

第二条 根据机动车使用和安全技术、排放检验状况,国家对达到报废标准的机动车实施强制报废。

第三条 商务、公安、环境保护、发展改革等部门依据各自职责,负责报废机动车回收拆解监督管理、机动车强制报废标准执行有关工作。



视频

检查变速器操纵杆



视频

检查车辆底盘机器连接情况



视频

检查电气设备



视频

检查发动机铭牌



视频

检查方向盘



视频

检查机油

第四条 已注册机动车有下列情形之一的应当强制报废,其所有人应当将机动车交售给报废机动车回收拆解企业,由报废机动车回收拆解企业按规定进行登记、拆解、销毁等处理,并将报废机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门注销:

- (一)达到本规定第五条规定使用年限的;
- (二)经修理和调整仍不符合机动车安全技术国家标准对在用车有关要求的;
- (三)经修理和调整或者采用控制技术后,向大气排放污染物或者噪声仍不符合国家标准对在用车有关要求的;
- (四)在检验有效期届满后连续3个机动车检验周期内未取得机动车检验合格标志的。

第五条 各类机动车使用年限分别如下:

- (一)小、微型出租客运汽车使用8年,中型出租客运汽车使用10年,大型出租客运汽车使用12年;
- (二)租赁载客汽车使用15年;
- (三)小型教练载客汽车使用10年,中型教练载客汽车使用12年,大型教练载客汽车使用15年;
- (四)公交客运汽车使用13年;
- (五)其他小、微型营运载客汽车使用10年,大、中型营运载客汽车使用15年;
- (六)专用校车使用15年;
- (七)大、中型非营运载客汽车(大型轿车除外)使用20年;
- (八)三轮汽车、装用单缸发动机的低速货车使用9年,装用多缸发动机的低速货车以及微型载货汽车使用12年,危险品运输载货汽车使用10年,其他载货汽车(包括半挂牵引车和全挂牵引车)使用15年;
- (九)有载货功能的专项作业车使用15年,无载货功能的专项作业车使用30年;
- (十)全挂车、危险品运输半挂车使用10年,集装箱半挂车20年,其他半挂车使用15年;
- (十一)正三轮摩托车使用12年,其他摩托车使用13年。

对小、微型出租客运汽车(纯电动汽车除外)和摩托车,省、自治区、直辖市人民政府有关部门可结合本地实际情况,制定严于上述使用年限的规定,但小、微型出租客运汽车不得低于6年,正三轮摩托车不得低于10年,其他摩托车不得低于11年。

小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车无使用年限限制。

机动车使用年限起始日期按照注册登记日期计算,但自出厂之日起超过2年未办理注册登记手续的,按照出厂日期计算。

第六条 变更使用性质或者转移登记的机动车应当按照下列有关要求确



视频
检查机油泄漏



视频
检查开关



视频
检查冷却风扇



视频
检查冷却液



视频
检查散热器



视频
检查仪表



视频
检查油漆脱落情况



定使用年限和报废：

(一)营运载客汽车与非营运载客汽车相互转换的,按照营运载客汽车的规定报废,但小、微型非营运载客汽车和大型非营运轿车转为营运载客汽车的,应按照本规定附件1所列公式核算累计使用年限,且不得超过15年;

(二)不同类型的营运载客汽车相互转换,按照使用年限较严的规定报废;

(三)小、微型出租客运汽车和摩托车需要转出登记所属地省、自治区、直辖市范围的,按照使用年限较严的规定报废;

(四)危险品运输载货汽车、半挂车与其他载货汽车、半挂车相互转换的,按照危险品运输载货车、半挂车的规定报废。

距本规定要求使用年限1年以内(含1年)的机动车,不得变更使用性质、转移所有权或者转出登记地所属地市级行政区域。

第七条 国家对达到一定行驶里程的机动车引导报废。

达到下列行驶里程的机动车,其所有人可以将机动车交售给报废机动车回收拆解企业,由报废机动车回收拆解企业按规定进行登记、拆解、销毁等处理,并将报废的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门注销:

(一)小、微型出租客运汽车行驶60万千米,中型出租客运汽车行驶50万千米,大型出租客运汽车行驶60万千米;

(二)租赁载客汽车行驶60万千米;

(三)小型和中型教练载客汽车行驶50万千米,大型教练载客汽车行驶60万千米;

(四)公交客运汽车行驶40万千米;

(五)其他小、微型营运载客汽车行驶60万千米,中型营运载客汽车行驶50万千米,大型营运载客汽车行驶80万千米;

(六)专用校车行驶40万千米;

(七)小、微型非营运载客汽车和大型非营运轿车行驶60万千米,中型非营运载客汽车行驶50万千米,大型非营运载客汽车行驶60万千米;

(八)微型载货汽车行驶50万千米,中、轻型载货汽车行驶60万千米,重型载货汽车(包括半挂牵引车和全挂牵引车)行驶70万千米,危险品运输载货汽车行驶40万千米,装用多缸发动机的低速货车行驶30万千米;

(九)专项作业车、轮式专用机械车行驶50万千米;

(十)正三轮摩托车行驶10万千米,其他摩托车行驶12万千米。

第八条 本规定所称机动车是指上道路行驶的汽车、挂车、摩托车和轮式专用机械车,非营运载客汽车是指个人或者单位不以获取利润为目的的自用载客汽车;危险品运输载货汽车是指专门用于运输剧毒化学品、爆炸品、放射性物品、腐蚀性物品等危险品的车辆;变更使用性质是指使用性质由营运转为非营运或者由非营运转为营运,小、微型出租、租赁、教练等不同类型的营运载客汽车之间的相互转换,以及危险品运输载货汽车转为其他载货汽车。本规定所称检验周期是指《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》规定的机动车安全技术检验周期。

第九条 省、自治区、直辖市人民政府有关部门依据本规定第五条制定的小、微型出租



视频
检查制动踏板



视频
检查驻车制动
操纵杆



视频
检查座椅

客运汽车或者摩托车使用年限标准,应当及时向社会公布,并报国务院商务、公安、环境保护等部门备案。

第十条 上道路行驶拖拉机的报废标准规定另行制定。

第十一条 本规定自2013年5月1日起施行。2013年5月1日前已达到本规定所列报废标准的,应当在2014年4月30日前予以报废。《关于发布〈汽车报废标准〉的通知》(国经贸经[1997]456号)、《关于调整轻型载货汽车报废标准的通知》(国经贸经[1998]407号)、《关于调整汽车报废标准若干规定的通知》(国经贸资源[2000]1202号)、《关于印发〈农用运输车报废标准〉的通知》(国经贸资源[2001]234号)、《摩托车报废标准暂行规定》(国家经贸委、发展计划委、公安部、环保总局令[2002]第33号)同时废止。



图文
附件 1



图文
附件 2

模块一同步训练

一、判断题

- () 1. 在美国,无论是新件还是修复件,都有着相同的供应渠道,并规定,修复件或总成的使用寿命不低于甚至略高于新件或总成,而售价却大降低,从而充分保障了客户的利益。
- () 2. 汽车快修连锁是国内汽车维修行业一个较好的发展方向。
- () 3. 更换“三滤”(机滤、汽滤、空滤)属于季节性保养。
- () 4. 汽车专项维修业户可以从事整车修理和总成修理。
- () 5. 国外先进的汽车维修企业都十分注重信息化。

二、简答题

1. 简述我国维修企业的现状及发展对策。
2. 简述美国和日本的维修行业的现状。
3. 简述汽车维修行业的管理任务。
4. 简述汽车维修行业的管理内容。
5. 请对汽车维修企业进行分类。

三、能力训练

1. 对你所在城市中的汽车维修企业进行全方位的摸底调查,并且分别按照经营模式和经营项目进行分类,列出各种经营模式和各种经营项目的数量。



2. 假如你毕业后想自己创业,在学校附近开办一家小型的维修企业,做专业维修或汽车养护,请对学校周边的各种维修企业的经营模式、人员、经营规模、同种企业的数量等情况进行市场调研,写出一个调研报告。

3. 针对一个小型维修企业进行调研,了解其客户群,寻找企业的现存问题,提出它的发展对策。