



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
职业院校教学用书（汽车运用与维修专业）

汽车维修 企业管理基础 （第2版）

◎ 许平 主编 刘婕 副主编

<http://www.phei.com.cn>



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
职业院校教学用书（汽车运用与维修专业）

汽车维修企业管理基础 (第2版)

许 平 主 编
刘 婕 副主编

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

汽车专业的学生,将来走向工作岗位后,有的会成为企业的技术骨干;有的可能参加企业的管理工作;还有些学生会自己创业,开办属于自己的汽车维修企业,成为业主。本书在第1版的基础上进行了增删和章节调整,介绍了维修企业管理的基础知识,教会学生从开办一个汽车维修企业到组织管理的全过程,具有较强的操作性。另外,本书引用了一系列国内外成功企业家的案例来说明企业管理工作的内涵,这些全新的管理理念有一定的前瞻性,可以为提高学生的综合素质奠定基础。本书内容共分12章,主要包括汽车维修行业概况、人力资源管理、汽车维修企业管理、生产现场管理、全面质量管理、财务管理、计算机管理、必备法律常识、汽车零配件管理、汽车维修设备管理等内容。

本书可供职业学校汽车维修专业师生和经营管理者学习和参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修企业管理基础 / 许平主编. —2版. —北京:电子工业出版社, 2010.6
教育部职业教育与成人教育司推荐教材. 职业院校教学用书. 汽车运用与维修专业
ISBN 978-7-121-10945-4

I. ①汽… II. ①许… III. ①汽车—修理厂—工业企业管理—专业学校—教材 IV. ①F407.471.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第094006号

策划编辑:杨宏利

责任编辑:贾晓峰

文字编辑:刘 凡

印 刷:

北京京科印刷有限公司

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:16 字数:410千字

印 次:2010年6月第1次印刷

印 数:4 000册 定价:25.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

21 世纪是一个高速发展的时代,知识的更新令人目不暇接。中国的改革开放进一步深化,持续增长的经济带动了汽车工业的快速发展。新技术与国际接轨,产品日新月异,新车型如雨后春笋般层出不穷。作为汽车运用与维修专业的学生,时代要求我们必须抓住机遇,寻求发展,以适应不断变化的形势。

我们深感现在的汽车维修企业管理教材内容陈旧,很多知识还留有以前计划经济的痕迹,已不适应时代的发展要求。不少教材仍以“解放”CA10B 型汽车的性能及技术参数为依据,来编制维修工艺标准及技术规范和维修企业的组织结构及管理模式等内容,这些都已经与当今汽车维修专业教育及企业管理不相适应。

为解决上述问题,我们编写了本书。汽车专业的学生走上工作岗位后,有的会成为企业的技术骨干;有的可能参加企业的管理工作;还有些可能会自己创业,开办属于自己的汽车维修企业。因此,本书的特色之一是向他们介绍维修企业管理的基础知识,引导他们面对充满竞争的市场,牢固树立立足于现实的思想观念,指导他们从开办一个汽车维修企业到组织管理的全过程,因而本书具有很强的操作性。本书另一个特色是引用一系列国内外成功企业家的案例来说明企业管理工作的内涵。这些全新的管理理念对我国的汽修企业提高经营管理水平以及提高维修专业专校学生的素质都有一定的前瞻性。作为“教材”,本书或许不具备那种传统意义上的教学理念,而是更侧重于让学生自学或选修,并根据学生今后实际的工作需要,向他们提供帮助,以提高他们的实际工作能力。

为适应汽车维修行业快速发展的需要,编者对原书进行了第一次修订,修订后本书共分 12 章,增加了人力资源管理、财务管理、现场管理等方面的基础知识。本书在修订过程中还得到了广西中联汽保设备有限公司、北京运华科技有限公司的大力支持,并参考了国内学者的有关论述,吸收了他们的一些研究成果,由于篇幅所限,这里未一一列出,在此一并表示感谢。

本书配有电子教学参考资料包,包括电子教案、教学指南、习题答案和参考资料(内容为《机动车管理规定》,汽车维护、检测、诊断技术规范,营运车辆综合性能要求和检验方法),请师生登录华信教育资源网(www.hxedu.com.cn)免费注册后下载,有问题时请在网站留言板留言或与电子工业出版社联系(E-mail:hxedu@phei.com.cn)。

本书由于阐述的内容较新,加之作者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2010.3.1



目 录

第 1 章 汽车维修行业概况	1
1.1 汽车维修企业发展概况	1
1.1.1 汽车维修业的概念	1
1.1.2 汽车维修业发展概况和趋势	2
1.2 汽车维修业的特点和作用	5
1.2.1 汽车维修业的特点	5
1.2.2 汽车维修业的作用	6
1.3 汽车维修制度的变革	7
1.3.1 历史回顾	7
1.3.2 现状分析	7
1.4 现代汽车维修观念	8
第 2 章 新建汽车维修企业可行性研究与决策	11
2.1 市场调研的必要性	11
2.2 可行性项目分析	12
2.2.1 车源分布分析	12
2.2.2 周边维修企业状况分析	12
2.2.3 新建维修企业经营档次的确定	13
2.2.4 新建维修企业投资分析	15
2.2.5 新建维修企业配件供应渠道	16
2.2.6 新建维修企业的经营特色	17
2.2.7 投资回报率及资金回报周期分析	18
2.3 问题的提出和目标的确定	20
2.4 新建维修企业厂区规划要点	21
2.5 新建维修企业规模	22
2.6 做出经营决策	23
第 3 章 汽车维修企业成立	26
3.1 汽车维修类别及其作业范围	26
3.1.1 汽车维修企业分类的必要性	26
3.1.2 汽车维修企业类别及其作业范围	27
3.2 汽车维修企业开业条件	29
3.2.1 汽车维修企业开业条件	29
3.2.2 场地规划	32
3.3 汽车维修企业和经营业户立项、开业、变更审批程序	34

3.3.1	汽车维修企业和经营业户筹建、立项程序	34
3.3.2	汽车维修企业和经营业户开业审批程序	34
3.3.3	中外合资、合作汽车维修企业立项、审批程序	35
3.4	汽车维修企业或经营业户变更申请、审批程序	35
3.4.1	汽车维修企业或经营业户异动变更	35
3.4.2	经营范围的变更	36
3.4.3	年度审验	36
第4章	汽车维修企业人力资源管理	38
4.1	人力资源管理概论	38
4.1.1	人力资源的基本概念	38
4.1.2	人力资源管理的职能	39
4.1.3	人力资源管理的意义	40
4.2	汽车维修企业组织结构	40
4.2.1	管理幅度与管理层次	40
4.2.2	影响管理幅度的因素	42
4.2.3	扁平形组织与耸立形组织	42
4.3	汽车维修企业组织结构的基本类型	44
4.3.1	岗位设定	44
4.3.2	汽车维修企业组织结构的基本类型	48
4.4	汽车维修企业组织结构的设计	49
4.4.1	组织结构设计概述	49
4.4.2	组织结构设计原则	52
4.4.3	汽车维修企业组织结构的设计	53
4.5	岗位设置与工作分析	53
4.5.1	岗位设置	53
4.5.2	工作分析	53
4.6	人力资源规划	54
4.6.1	人力资源规划的概念	54
4.6.2	人力规划的内容	54
4.6.3	职工的分类	55
4.6.4	职工的需求预测	55
4.6.5	职工的供给预测	56
4.7	培训与发展	56
4.7.1	人才培养的重要意义	57
4.7.2	员工的学习过程	57
4.7.3	培训分类	59
第5章	现代汽车维修企业管理过程	61
5.1	现代维修企业管理职能	61
5.1.1	计划职能	61

5.1.2	组织职能	62
5.2	汽车维修企业的生产管理	62
5.2.1	汽车维修服务流程	62
5.2.2	汽车维修前台接待职责和流程	63
5.3	汽车维修企业的控制	71
5.3.1	控制的概述	71
5.3.2	控制的基本过程	71
5.3.3	控制的类型	72
5.3.4	汽车维修企业管理控制的主要内容	73
5.4	汽车维修企业的领导	75
5.4.1	领导的含义	75
5.4.2	领导的基本素质	75
5.4.3	领导过程的内容	75
5.5	汽车维修企业管理者	76
5.5.1	汽车维修企业管理者与管理者的角色	76
5.5.2	汽车维修企业管理者的素养	77
5.5.3	汽车维修企业管理者的能力	83
5.6	汽车维修企业的管理艺术	85
5.6.1	客户沟通	85
5.6.2	员工沟通	85
5.6.3	企业文化	86
5.6.4	激励原则	91
第 6 章	汽车维修企业的现场管理	94
6.1	生产现场管理综述	94
6.1.1	现场的含义	94
6.1.2	生产现场管理的概念	94
6.2	生产现场管理方法	94
6.2.1	汽车维修企业常见的不良现象	95
6.2.2	生产现场“6S”活动	96
6.2.3	“6S”活动推行步骤	98
6.3	定置管理	100
6.4	目视管理及看板管理	101
6.5	维修企业车间现场管理的内容	103
6.5.1	管理业务流程	104
6.5.2	现场管理具体工作内容	105
第 7 章	汽车维修全面质量管理	107
7.1	质量管理的发展概况	107
7.1.1	汽车维修全面质量管理	107
7.1.2	汽车维修全面质量管理保证体系与 ISO 9000 认证	111

7.1.3	职业健康保障体系 (OHS)	116
7.2	汽车维修质量管理方法	120
7.2.1	汽车维修的维修质量	120
7.2.2	汽车维修的服务质量	122
7.2.3	汽车维修的标准化	129
7.2.4	汽车维修的质量责任制	132
7.2.5	依靠质量管理整合企业	134
第 8 章	汽车维修企业财务管理	137
8.1	汽车维修企业财务管理概述	137
8.2	汽车维修企业财务管理过程	138
8.2.1	财务管理目标	138
8.2.2	投资决策	139
8.2.3	筹资决策	141
8.2.4	利润分配	142
8.2.5	财务控制	143
8.3	汽车维修企业财务管理体制及管理机构	146
8.3.1	财务管理体制	146
8.3.2	汽车维修企业财务管理机构	146
8.3.3	汽车维修企业财务管理的主要工作	146
8.4	汽车维修企业财务实务管理	147
8.4.1	汽车维修企业营业收入的内容	147
8.4.2	汽车维修企业营业收入的计算	147
8.4.3	财务分析的基本方法	148
8.4.4	财务分析的常用指标	150
8.4.5	报税技巧与合法避税方法	154
8.5	最需关注的六项财务数据	157
第 9 章	计算机管理在汽车维修业的应用	161
9.1	计算机管理系统对企业现代化的意义	161
9.2	科学地掌握信息并利用信息	163
9.2.1	信息分类处理	164
9.2.2	每天应该细看的信息	164
9.2.3	每天应该抽查的信息	166
9.2.4	经常要细看的信息	168
9.2.5	经常要抽查的信息	169
9.2.6	每天花费的时间	171
9.3	计算机管理系统的选型	171
9.3.1	计算机管理软件选型的陷阱	171
9.3.2	选型时首先要问的两个问题	172
9.3.3	挑选好软件的其他指标	174

9.4 计算机管理软件基本功能介绍	175
9.4.1 汽配进销存管理	175
9.4.2 汽修流程管理	176
9.4.3 汽车整车进销存管理	177
9.4.4 应收应付账款管理	179
9.4.5 报表管理	179
9.4.6 系统管理	179
9.5 汽车维修企业计算机管理系统的应用要点	179
9.6 互联网的应用	185
第 10 章 汽车维修企业必备法律常识	186
10.1 调解	186
10.1.1 调解及调解主体	186
10.1.2 行政调解——由行政机关主持的调解	186
10.1.3 调解的基本原则	187
10.1.4 仲裁与调解的异同	188
10.1.5 正确理解调解“应坚持自愿的原则”	188
10.1.6 调解协议	189
10.1.7 《汽车维修质量纠纷调解办法》	189
10.2 调解适用的法律和规定	189
10.2.1 《中华人民共和国合同法》(简称《合同法》)	190
10.2.2 《中华人民共和国消费者权益保护法》(简称《消费者权益保护法》)	190
10.2.3 《中华人民共和国民事诉讼法》(简称《民事诉讼法》)	192
10.2.4 《最新产品质量法解析与适用》	193
10.2.5 《中华人民共和国民法通则》(简称《民法通则》)	194
10.2.6 《中华人民共和国刑法》(简称《刑法》)	194
10.3 汽车维修合同	194
10.3.1 汽车维修合同的特征和作用	194
10.3.2 汽车维修合同的主要内容	195
10.3.3 汽车维修合同的签订	195
10.3.4 汽车维修合同的履行	196
10.3.5 汽车维修合同的变更和解除	196
10.3.6 汽车维修合同的担保	197
10.3.7 汽车维修合同的示范文本与规范填写	197
第 11 章 汽车维修企业零配件管理	201
11.1 汽车维修企业零配件管理流程	201
11.2 汽车维修企业零配件采购管理程序	202
11.3 汽车维修企业零配件仓库管理程序	202
11.4 零配件管理制度	203

第 12 章 现代汽车维修常见设备及功能	205
12.1 汽车维修设备管理的概念	205
12.2 汽车维修设备管理的内容	205
12.3 汽车维修设备的分类	209
12.4 常见设备	210
12.4.1 喷漆/烤漆房	210
12.4.2 QJY230S 汽车举升机	211
12.4.3 车身钣金整修设备	212
12.4.4 拆胎机	213
12.4.5 1630 型轮胎动平衡机	213
12.4.6 四轮定位仪	214
12.4.7 轮胎充氮机	216
12.4.8 空压机	216
12.4.9 清洗美容系列	216
12.4.10 发动机燃油系统免拆清洗机	218
12.4.11 多功能电喷嘴自动清洗测试仪	219
12.4.12 冷媒检测加注机	219
12.4.13 汽车故障诊断仪	219
12.4.14 Fluke 187,189 高性能数字万用表	220
12.4.15 点火正时灯	220
12.4.16 充电机	220
附录 A 常用汽车维修档案登记表	221
附录 B 汽车维修业开业条件[GB/T 16739—2004]	234
参考文献	246

第1章 汽车维修行业概况

学习任务

通过本章的学习，了解我国汽车维修行业的发展过程以及未来汽车维修行业发展的趋势和方向，掌握汽车维修行业的发展特点，了解有关汽车维修制度的变革情况。

知识要点

- 我国汽车维修业的发展过程和特点；
- 现代汽车维修业发展的趋势和新的维修观念；
- 汽车维修行业的自身特点。

1.1 汽车维修企业发展概况

1.1.1 汽车维修业的概念

汽车维修业是由汽车维护和修理厂点组成、为汽车运输服务、相对独立的行业。它通过对汽车的维护和修理来恢复和维持其技术状况，以延长汽车的使用寿命，是汽车及相关领域中的重要组成部分。

汽车维护和汽车修理是两种性质不同的技术措施。汽车维修是汽车维护和汽车修理的简称。

汽车维护是为了维持汽车良好的技术状况或工作能力而进行的作业。其目的是保持车容整洁，随时发现和消除故障隐患，防止车辆过早损坏，从而降低车辆的故障率和小修频率。汽车维护应贯彻预防为主、强制进行的原则。

汽车修理是为了恢复汽车良好技术状况或延长其工作能力和使用寿命而进行的作业。其目的在于及时排除故障，恢复车辆的技术性能，节约运行消耗，延长其使用寿命。汽车修理应贯彻定期检测、视情修理的原则。

虽然汽车维护和修理的任务不同、性质不同，但它们都是以保证汽车安全运行、降低使用成本、延长使用寿命、节约能源为目的的。从这一点来讲，它们是统一的技术保障整体，二者不可偏废，既不能用维护代替修理，也不能用修理代替维护。

当前，我国汽车维护按作业范围的深度，一般分为三级，即日常维护、一级维护和二级维护；按修理对象和作业范围将修理分为汽车大修、总成大修、汽车小修和零件修理。



1.1.2 汽车维修业发展概况和趋势

1. 汽车维修业发展过程及特点

汽车维修是保证汽车正常使用、延长汽车使用寿命,使其发挥最大效益的技术保障,是为汽车的使用者和社会发展服务的。因此,汽车维修必然伴随着汽车工业的发展、公路的发展和汽车保有量的增加而发展。

新中国成立之初,我国汽车运输业已被破坏殆尽,全国仅有 100 多个汽车维修企业,且均处于奄奄一息的状态。为尽快抢修国民党时期遗留下来的破旧车辆,恢复公路运输,满足经济建设和人民生活需要,政府部门帮助私营汽车维修企业克服困难,恢复生产。当时,中央成立全国废旧汽车整修委员会,在其统一领导下,通过拆、拼、接、改等工艺方法,共修复汽车 5000 多辆。通过这项工作,不仅恢复了公路运输,而且提高了汽车维修企业的活力,培训了一批人才,增添了汽车维修设备,从而奠定了新中国汽车维修业的基础。随着国民经济建设的恢复和发展,汽车保有量逐渐增加,汽车维修业的生产能力也有了较大幅度的提高,到 1957 年,公路运输部门基本上形成了一个多层次的汽车维修网络,年大修能力达到 2 万多辆。但由于我国的汽修企业成立之初是单纯为了汽车运输业而成立的附属企业,所以其发展受到运输业自身发展的影响很大。汽车维修业仍处于手工操作、作坊式生产的落后状态,不仅生产效率低,而且维修质量差,加之当时全国总体路况不好,大部分汽车在大修后只能以 40~50km/h 速度行驶。

到了 20 世纪 60 年代,各汽车维修企业大力开展技术革新和技术改造,开展文明生产活动,建立健全各种规章制度、技术标准,加强质量管理,充实人员和设备。通过几年的努力,汽车维修业的面貌有了较大的变化。除各专业运输部门具备了比较完善的汽车维修体系外,还相继建立了面向社会车辆服务的专业汽车维修企业。

20 世纪 70 年代交通部根据汽车维修技术进步的需要和现实情况,提出了汽车生产中实现作业机械化、检验仪表化的发展方针,开展了一次大搞技术革新的群众运动,对汽车维修业的发展做出了很大的贡献。到 1979 年,我国的汽车年大修能力已达到 10 万余辆。

但是,在汽车维修业发展过程中,除了部分交通部门独家经营的为社会车辆维修服务的企业外,大部分维修企业都依附在运输企业和车辆较多的单位中,主要是为内部车辆提供维修服务。这种一家独办、垄断经营的方式造成了我国长期存在的“修车难”问题无法解决。单一卖方市场、缺乏竞争机制的格局,不仅使企业失去活力,阻碍汽车维修生产力的发展,而且使用户失去了选择的余地,导致车辆无法得到及时的维修,进而影响了运输生产的效率。

改革开放以后,我国的汽车维修业进入了一个新的发展时期。随着市场机制的确立和引入,到目前为止,汽车维修行业已发展为国有、集体、个体、中外合资等多种经营形式并存的格局,初步形成了一个多渠道、多形式、多层次的汽车维修市场。

通过以上对整个汽车维修市场的发展进行分析,可以归纳出以下几个特点。

(1) 原有的交通部门独家经营的专业汽车修理厂,主要是一些规模较大的国营汽车修理专业厂,在当时具有技术力量强、设备齐全、管理水平高的特点,是行业的骨干力量。

(2) 各专业运输企业附属的汽车修理厂或修理车间,主要是为本单位的车辆提供维修服务,剩余力量为社会车辆提供维修服务。

(3) 原来为各企事业单位、机关团体等自用车提供维修服务的汽车维修厂,在改革开放后,逐步面向社会,并大多搞独立核算,实行经营承包,发展很快。

(4) 改革开放以后城乡新建的汽车维修厂和中外合资的维修企业得到发展,但这些企业



情况比较复杂,城乡中的汽车维修厂多以乡镇企业、第三产业、学校、街道以及个体为主,人员结构上以聘请退休工人为主。这类企业大多技术力量较弱,厂房、设备简陋,稳定性较差。而中外合资企业的实力较为雄厚,且维修对象以某一进口车型为主,并引进了一些先进维修设备、维修技术和管理方法,对促进我国汽车维修业的发展发挥了一定的作用。上述企业的出现,使汽车维修行业发生了极大的变化,即由原来的封闭式的自我服务体制转型为开放式的社会经营型模式,从而形成了一个比较稳定的、活跃的维修市场,使汽车维修业在国民经济活动中逐渐形成了一个相对独立的行业,成为国民经济发展一个新的经济增长点。

(5) 随着汽车维修市场需求的变化、汽车运输服务细化以及主流客户群的转变,出现了汽车维修救援、汽车俱乐部等新生事物,从而使汽车维修市场不断完善。

(6) 各级汽车维修行业协会逐步建立,作用越来越大,行业的自我管理、自我约束、自我发展的自律意识不断提高,并逐步向国际化靠拢。



案例

广西某大型国有运输企业的汽车大修厂始建于1958年,该厂占地4万平方米,职工数百人,曾经是该地区汽车维修的骨干厂家,主要为本系统500多辆运输汽车定期按规定行驶公里进行维修、保养。

改革开放以后,原有的计划经济体制逐步被打破,该厂原服务对象单位的车辆都分属于个人所有。车辆归个人后,服务不再按原有模式定期进入该厂维修,而是自己选择修理厂,视情况修理,哪个厂修得好、修车方便、修得快、收费合理,就到哪里修。该厂由于成本高、职工多、设备陈旧、技术老化,再加上计划经济时代形成的按部就班的传统观念,使得修理厂变得几乎无米下锅,来修理的车辆很少,从而导致该厂长期亏损,在如今汽车修理市场竞争激烈的情况下,正处在破产的边缘。

2. 汽车维修业发展趋势

随着汽车大量进入家庭,汽车新技术的不断发展,中国的汽修业也将会发生巨大的变化。汽修业将作为朝阳产业与时代同步。

随着改革开放的深入进行,国民经济进一步发展,国内汽车保有量成倍地增加,这使得汽车维修业从供不应求发展到现在的供求基本平衡,甚至供大于求的市场状况。目前,伴随着汽车工业的发展,交通道路的增加与改善,汽车维修业在维修观念、维修制度、维修力量、作业方式等方面都发生着巨大的变化。过去人们对汽车报废观念十分淡薄,而通过总成修理、换件修理、旧件修理等方式使车辆无限期使用。后来随着车辆供求比例的变化以及人们观念的变化,如对能源消耗的日益重视和从综合经济效益的角度考虑,以及对汽车尾气排放的治理和从降低大气污染度等方面出发,人们在车辆更新和车辆维修方面的观念也发生了变化。另一方面,配件供应的变化,维修配件精度要求的变化,也使得从前以旧件修复为主的修理方式,发展成为今天以换件修理为主的修理方式。在维修模式上,也由以前的定期拆解式转变为今天的“定期检测、强制维护、视情修理”。汽车维修行业主体,也由以前的交通部门所属维修企业为主转变为今天多种所有制形式的维修企业并存、同步发展的格局,同时维修网点也由过去相对集中于大中城市,逐渐转变为向中小城市、县、乡、村发展,形成了比较合理的汽车维修网络格局。另外,随着我国加入WTO后,国外的汽修企业也纷纷涌入我国的汽车售后市场,国内汽修企业在经营思路、管理水平、服务质量、技术实力、资金投入等方面均无法与国外汽修企业相抗衡。要想在日益激烈的汽修业中立于不败之地,只有从以下几



个方面加强本企业的管理。

(1) 汽车维修业朝着规模化的方向发展。改革开放以来,汽车维修业基本呈粗放型发展。按照“十五大”精神要求,汽车维修业的发展必须由粗放型向集约型转变。目前,汽车维修业已成为一个新的经济增长点,正在吸引社会各方面资金,上规模、上档次已成为维修业的发展方向。它将会通过企业兼并、资产重组等形式扩大经营规模,建立企业集团,以不断提高汽车维修业的规模化程度和整体素质,提高市场占有率。逐步建立四位一体的服务体系:由单一维修企业向配件、整车销售、信息反馈于一体的企业过渡。

(2) 汽车维修业更加依靠提高科技含量来增强竞争能力。维修行业伴随着汽车制造技术的发展而发展,新工艺、新结构、新材料、新技术的采用对现代汽车维修业提出了许多更新、更高的要求。我国汽车维修业在跟踪现代汽车维修技术方面较汽车制造业更为领先。这是因为,无论多么先进的汽车,一旦进入中国并投入使用,都存在着维修的问题。这样,世界汽车工业的发展就带动了我国汽车维修技术的发展。特别是在今天,许多高新技术,如电子控制燃油喷射技术、ABS(Anti-lock Brack System)技术、双离合器技术等广泛应用于汽车,人们对汽车的安全性能、环保性能提出了更高的要求,促使维修企业必须在发展中提高档次和水平。因此,追踪高新技术,掌握高新技术,提供高质量的维修服务,进而在市场竞争中占据有力的地位,成为汽车维修企业的共识和追求的目标。

近几年,汽车维修企业在技术改造、技术进步等方面做了许多工作,不少企业改善了作业条件,购置了先进的设备,引进了技术人才。大量先进的检测维修设备已经进入了维修行业。

① 汽车检测诊断方面设备的比重将有较大幅度的增长,以满足实现“视情修理”的可能性。

② 汽车维护及小修所需的机械工具比重将相对加大,而修理机加工设备的比重将相对变小,这是实行强制维护,尤其是小汽车进入家庭后发展的必然趋势。

③ 电子、电脑检测诊断设备将成为行业新秀。在市场的大环境影响下,国内一些大型生产厂家和行业内的新军都推出了电子和电脑检测诊断设备高新科技产品,如全电脑四轮定位仪、自动电脑解码器、电脑控制车身大梁矫正度量系统等检测设备。

(3) 汽车维修业朝着专业化、工业化的方向发展。随着汽车维修市场逐步完善,其内部分工也越来越细化,并朝着专业化、工业化的方向发展。这体现在三个方面:一是汽车维修企业只承担单一车型或同类车型的汽车维修,或者建立汽车三位一体、四位一体及连锁经营站,为汽车制造企业做售后维修服务等。二是汽车维修企业只承担专项维修,如专门维修汽车电子控制装置,专门维修自动变速器,专门维修转向助力系统,专门维修ABS,专门从事钣金、喷漆、动平衡、汽车美容等。三是汽车维修已开始朝着工业化流水作业方向发展,如发动机翻新、自动变速器翻新等。随着专业化、工业化程度的提高,修理车辆在修理厂停留的时间减少,维修质量得到了提高。

(4) 采用先进的管理手段,向管理要效益。汽车维修企业管理应在车辆进厂维修过程、客户群管理、出厂记录、材料管理、财务管理、劳动人事管理等方面逐步实现计算机管理,并在生产现场管理中逐步采用电视监控技术,以实现提高企业管理水平的目标。同时,汽车维修企业还应不断改善服务质量,并通过实行“四公开”(即公开维修项目、公开收费标准、公开修理过程、公开服务承诺),积极创建文明行业,逐步实现以客户需求为导向的企业创新。落实岗位责任制。维修企业的各个部门均有明确而详细的岗位责任制,做到任务清楚、明确,事事有人管、事事有记录,有记录可查、可追溯。



(5) 重视专业人才的培养。提高员工技术水平、加强培训。通过大量的对内培训、外送培训、外聘人员培训等多种形式技术培训,制订完善的培训计划,并进行培训考核、总结。提高企业员工的素质,补充人才,设立维修工程师。

(6) 汽车维修救援是汽车维修行业发展的延伸。汽车维修救援是为汽车提供紧急救援服务的一项业务,是对汽车维修业服务功能的延伸。通过汽车维修救援系统的帮助,能够减少运输损失,提高运输效率,保障运输安全。今后一个时期,汽车维修救援将成为汽车维修业发展的一个新的经济增长点,并且是一项利国利民的事业。建立汽车救援系统应从以下几个方面考虑。

① 全国应设一个救援总部,省会设分部,省辖市按“一市一中心”的原则设置汽车维修救援中心,以此为基础建立汽车维修救援点并按网点合理布局,使之逐步形成网络。

② 汽车维修救援中心是社会化的组织机构,是一个独立的经济实体,不以赢利为目的。

③ 汽车维修救援中心的行业主管部门属于道路运政管理部门,汽车维修救援中心应接受各级道路运政管理部门的管理和监督。

④ 汽车维修救援中心实行会员制,并订立会员章程。吸纳被选定为救援点的汽车维修厂家为基础会员,吸纳车辆归属单位、车主或驾驶员为团体会员或个人会员。吸纳会员应坚持自愿原则。

⑤ 汽车维修救援点的设置应以临近国道以及省、县级干线公路的二类以上汽车维修厂家为主。被选定为汽车维修救援点的汽车维修厂家必须是中心会员。

⑥ 汽车维修救援中心对社会实行承诺服务,会员享受优惠服务。

⑦ 汽车维修救援中心按照物价部门的规定定期收取会员费。此会员费作为中心的主要经济来源,支持救援中心正常工作。

1.2 汽车维修业的特点和作用

1.2.1 汽车维修业的特点

汽车维修业的特点是由它的服务对象和生产特点决定的。汽车维修业是为在用车辆服务的。因此,它必然具备以技术服务和为广义车主服务的双重特性。就汽车维修生产技术而言,其工艺复杂,特别是汽车大修、总成大修作业,工艺更复杂。归纳起来,汽车维修业的特点主要有以下几个方面。

1. 汽车维修作业的对象是在用汽车

汽车是一种结构复杂、技术密集的现代化运输工具,也是一种对可靠性、安全性要求较高的行走机械。为了适应社会发展的需要,车辆的品种日益增加,新技术、新工艺、新材料也不断被采用,从而使汽车的机构也越来越复杂。这就决定了汽车维修行业技术的复杂性。从汽车维修涉及的工种看,不仅需要发动机、底盘、电气、钣金、轮胎、喷漆等专业修理工种,而且需要车工、钳工、铆工、焊工等各种机械方面的通用工种。由于各工种的生产要求差异很大,使汽车维修企业的作业内容、作业深度千差万别。因此,汽车维修业也是一个劳动密集型及以经验为主的行业。



2. 汽车维修作业的社会分散性

汽车维修业是为在用车服务的。在用车的特点就是流动分散,遍布城乡各地。因此,汽车维修业必然也会分布在城乡的各个角落,具有很大的分散性。尤其是从事汽车维护小修和专项维修的企业,这种分散性表现得更为突出。同时,汽车维修的特点也决定了企业的规模不可能过大。目前,我国汽车维修业是以中小型企业为主。



案例

2003年,肖师傅在上汽通用五菱汽车厂附近开了一家汽车美容(维修)店。肖师傅发现,随着家庭轿车进入千家万户,越来越多的车主希望把自己的爱车打扮得更漂亮,或一次性或分期地“美容”汽车。于是汽车“装饰美容”业应运而生。肖师傅抓住了这个商机,为车主新买的车提供个性化的“装饰美容”服务,车主可根据自己的喜好和经济状况给爱车进行“包装”……一年下来,肖师傅的汽车“装饰美容”服务生意十分红火。

你也完全可以抓住各种市场商机顺应市场需求,本着投资不大、薄利多销的宗旨,开设一家自己的汽车维修特色店。

3. 汽车维修作业市场的调节性

汽车维修业是随着公路运输和汽车制造业的发展而发展的,加之企业点多面广和专业服务的特点,决定了该行业具有较强的市场调节属性。这就使一些不能随着市场变化而变化的汽车维修企业的稳定性很差。也就是说,根据市场的需要,汽车维修企业的开业、停业在动态变化中自行调节,最终使汽车维修市场的供求关系逐渐趋于平衡。

4. 汽车维修作业的隶属关系

汽车在千家万户、各行各业之中分布,范围很广。在封闭的经济体制下,各自都有为自己服务的汽车维修企业。改革开放后,这些企业都纷纷向社会开放,进入维修市场,形成了一个社会化的行业。但是,这些企业大部分的隶属关系并未改变,仍为各部门和单位所有。这一情况就决定了我国汽车维修业的隶属关系错综复杂。

5. 将二手车市场引进汽车维修企业

国外二手车交易大部分在汽车维修企业进行,同新车一样有展厅。这种形式得到了客户的认可。因为汽车维修企业在进行二手车交易时,要求一是经过政府批准;二是具有国家承认的持证经纪人与评估师资质;三是依托企业中的综合性能检测线,对二手车进行科学的检测、评估与适当的翻新,这样翻新的二手车在交易后同新车一样具有保修期。据美国二手车交易市场调查,每进行一辆新车交易,同时会有七辆二手车交易。因此,我国的汽车维修企业引进这项业务是符合市场需求的。

1.2.2 汽车维修业的作用

汽车是一种高性能的行走机械,是一种现代化的运输工具。其特点是结构复杂、使用条件苛刻且变化大。因此,要求在运行中必须具有高度的可靠性、安全性和经济性。

汽车与其他任何机械一样,在使用过程中由于磨损、变形、老化和意外损坏等原因,技术状况和性能不断下降,致使车辆在运行中可靠性和运行安全性得不到保证;动力性、经济性变坏,运行消耗增加;故障率上升,影响车辆的运行效率。研究表明,目前国产汽车的无故障里程一般为3000km左右,车辆运行至2000~40000km时对车辆安全等各个系统要进行



全面检查、调整、紧固、润滑和修理。因此,汽车在投入使用到最后报废的整个寿命周期内,其动力性能、经济性能、安全性能和可靠性能等,与能否科学、合理地进行维护与维修密切相关。

随着国民经济的发展,我国汽车保有量将会以更快的速度增长。同时,由于技术的进步,生产水平和人民生活水平的提高,公路条件的改善,尤其是高速公路的出现和发展,用户对汽车在安全、环保、可靠、快速、舒适和经济等方面提出了更高的要求,促使汽车在品种、结构和性能上越来越多样化。为适应这些变化,汽车的维修也必须相应地有一个较大的发展,以最大限度地满足社会发展的需要。

车辆在运行中,为保持其良好的技术状况,就要不断地对车辆实施各种类别的维修作业,汽车维修(包括汽车大修)费用约占运输总成本的25%,每辆车的年维修费达6000~8000元。社会非营业性运输车辆的年维修费用平均也达2000~3000元。按此计算,为了维持全国在用车辆的正常运行,用于车辆的维修费在150亿元以上。因此,如何适宜、合理地安排和组织汽车维修生产,积极开发和采用维修新技术、新工艺、新材料,提高维修质量,是汽车维修企业发展的重要技术措施。

1.3 汽车维修制度的变革

1.3.1 历史回顾

我国汽车计划预防维修体系成立于20世纪50年代初。它是在学习苏联和其他欧美国家经验的基础上建立的。1954年交通部首次颁布了《汽车运输企业技术标准与技术经济定额》,俗称“红皮书”,这是汽车运输技术管理的法规性文件,为搞好汽车运输技术管理奠定了良好的基础。书中规定保养分为例保、一保和二保,共三级,保养工艺中不含修理内容。修理分三类,即小修、中修和大修。

后来由于车源不足、资金短缺,企业无力及时更新车辆,从而使车况逐渐变差,故障率增高,正常的保养已难以维持车辆完好率,于是在保养作业中逐渐增加了一些修理内容。随着公路运输业的发展,20世纪50年代颁发的“红皮书”已不能适应当时的要求。于是,交通部于1964年在原“红皮书”的基础上,吸收国内外积累的经验,重新编写和颁发了《汽车运输企业技术管理规定》和《汽车运用技术规范》两本“红皮书”,把我国的汽车维修与使用工作提高到一个新的阶段。1965年交通部第四次颁发了《汽车修理规程》和《汽车运用规程》,指出三级保养的周期为40 000~48 000km,主要作业内容是总成解体、清洁、检查维修,发动机换活活塞环,甚至搪缸换活塞。20世纪60年代末提出的“严格管理、合理使用、强调保养、计划修理”的十六字方针,使计划维修思想深入人心,同时加强了汽车保养和修理工作的计划性,降低了汽车故障频率,因而保证了车辆技术状况,提高了行车安全,在当时确实起到了促进公路运输发展的作用。

1.3.2 现状分析

随着科学技术的发展和汽车技术的进步,由20世纪50年代奠定、60年代发展起来的旧的计划保修体系,到现阶段已显得越来越不适应汽车发展现状,同时也暴露出许多难以克服的缺陷。概括起来,有以下几个方面。

(1) 我国现行汽车维修的主要理论依据是磨损理论,即按照零件磨损量或是使用时间函