



高职高专“十二五”规划教材



汽·车·系·列

汽车维修业务 管理实务

赵伟章 主编
宋保林 主审



化学工业出版社

高职高专“十二五”规划教材

汽车维修业务管理实务

赵伟章 主 编
叶新娜 张杰飞 刘敏杰 副主编
宋保林 主 审



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书系统地介绍了汽车维修业务管理的各项业务及流程,详细讲述了维修业务管理的过程及操作要点。以培养技术应用型专门人才为目标,重点解决维修业务管理中“如何做”以及“做什么”的问题。

本书共分四个学习项目十七个任务,内容包括汽车维修行业与企业、汽车维修运作管理实务、汽车维修生产管理实务、汽车维修相关认知。每个学习任务均“以工作过程为导向”,综合分析讲解各项维修业务的流程与操作,加入了汽车维修管理软件的内容,用图、文、表并茂的表示方法,更直观地进行表述,做到内容全面、条理清晰、通俗易懂、实用性强。

本书可作为高职高专院校、中等职业学校、成人高校汽车类相关专业的教材,并可作为行业培训用书,还可供相关技术工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修业务管理实务/赵伟章主编. —北京:化学工业出版社,2012.7

高职高专“十二五”规划教材

ISBN 978-7-122-14615-1

I. 汽… II. 赵… III. 汽车维修业-业务管理-高等职业教育-教材 IV. F407.471.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 138375 号

责任编辑:韩庆利

装帧设计:尹琳琳

责任校对:蒋 宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 12 $\frac{3}{4}$ 字数 312 千字 2012 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

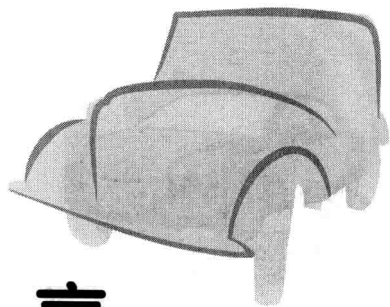
购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:25.00 元

版权所有 违者必究



前言

《汽车维修业务管理实务》是汽车类专业领域技能型紧缺人才培养培训的专业技术课程之一，系统地介绍了汽车维修业务管理的各项业务及流程，详细讲述了维修业务管理的过程及操作要点。以培养技术应用型专门人才为目标，重点解决维修业务管理中“如何做”以及“做什么”的问题。

本书共分四个项目十七个任务，内容包括汽车维修行业与企业、汽车维修运作管理实务、汽车维修生产管理实务、汽车维修相关。每个学习任务均“以工作过程为导向”，综合分析讲解各项维修业务的流程与操作，加入了汽车维修管理软件的内容，用图、文、表并茂的表示方法，更直观地进行表述，做到内容全面、条理清晰、通俗易懂、实用性强。

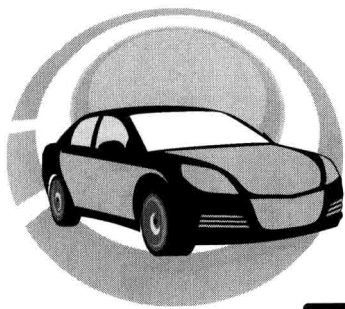
本书可作为高职高专院校、中等职业学校、成人高校汽车类相关专业的教材，并可作为行业培训用书，还可供相关技术工作人员参考。

参加本书编写工作的有：河南交通职业技术学院赵伟章（编写项目二）、叶新娜（编写项目一、项目四任务二）、张杰飞（编写项目三任务二、三、四），北京电子科技职业学院刘敏杰（编写项目三任务一），郑州飞机装备有限责任公司孙磊（编写项目四任务一）。全书由河南交通职业技术学院赵伟章担任主编并统稿，河南交通职业技术学院宋保林担任主审。

本教材有配套电子课件，可免费赠送给用本书作为授课教材的院校和老师，如有需要，可发邮件至 hqlbook@126.com 索取。

由于时间仓促，书中难免存在不足之处，望广大读者批评指正。

编者



目 录

项目一 汽车维修行业与企业

1

任务一 汽车维修行业认知	1
任务二 汽车维修企业认知	7
任务三 汽车维修企业开业实务	19
小结	29
思考练习题	30

项目二 汽车维修运作管理实务

31

任务一 汽车维修服务流程	31
任务二 客户预约	36
任务三 客户接待和车辆检查	39
任务四 车辆问诊及维修合同制定	43
任务五 车辆修理及质检	48
任务六 客户车辆交付	62
任务七 客户回访及投诉处理	64
任务八 汽车维修管理软件使用	70
小结	90
思考练习题	90

项目三 汽车维修生产管理实务

92

任务一 汽车维修技术管理实务	92
任务二 汽车维修配件管理实务	130
任务三 汽车索赔管理实务	144
任务四 汽车维修设备管理实务	152
小结	168
思考练习题	168

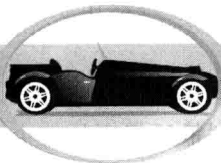
项目四 汽车维修相关认知

170

任务一 汽车维修财务及人力资源管理实务	170
任务二 客户管理及5S管理实务	186
小结	197
思考练习题	197

参考文献

199



项目一 汽车维修行业与企业

【学习指南】 学完本项目之后，应：

掌握：

1. 汽车维修行业分类；
2. 汽车维修企业开业条件；
3. 汽车维修企业管理机构及岗位设置。

了解：

1. 汽车维修行业现状、特点及存在问题；
2. 汽车维修行业发展趋势；
3. 了解汽车维修企业开业办事程序。

【导入】

刚刚大学毕业的王帅想和几个同学一起创办一个汽车维修企业，他需要了解哪些问题？

他们需要了解：

1. 汽车维修行业分类和开业条件；
2. 汽车维修企业管理机构及岗位设置；
3. 汽车维修行业发展趋势；
4. 汽车维修企业开业办事程序。

任务一 汽车维修行业认知

一、汽车维修行业现状

随着人民生活水平的不断提高，我国公路条件的不断改善和汽车技术的不断进步，汽车保有量正在高速增长。汽车不仅作为现代化的公路运输工具，在国民经济中也起着极其重要的作用。作为保障汽车运输的汽车维修行业，也在国民经济中占有十分重要的地位。目前我国车辆分布发生了本质的变化，车辆的社会化和私家车的大量发展，使汽车维修业走向社会化，并促推汽车维修业按照市场化的要求从产品型行业向服务型行业快速转变，形成了一个社会化的、资金和技术密集型的、相对自力的行业。

（一）我国汽车维修行业的现状

自汽车诞生以来，汽车维修行业就一直伴随着汽车工业的发展而成长，汽车维修行业已成为交通运输业必不可少的服务性支柱和保障。

2011年，我国汽车市场呈现平稳增长态势，产销量月月超过120万辆，平均每月产销突破150万辆，全年汽车销售超过1850万辆，再次刷新全球历史纪录。公安部交通管理局日前提供的数据显示，我国机动车保有量已达2.23亿辆，汽车保有量达1.04亿辆，业内预计，2020年我国汽车保有量将突破2亿辆。



而我国的汽车维修业也进入了发展的黄金时期,已经具备了相当的规模和发展速度,目前,全国一二类汽车维修企业约 30 多万家,从业人员近 800 万人,年维修作业量达 2 亿次,且每年都在以 10% 左右的速度快速增长。

(二) 汽车维修行业的特点

汽车的特点是结构复杂,使用条件严格,在汽车投入使用直到最后报废的整个寿命周期中,其动力性能、经济性能、安全性能和可靠性能等,与能否科学地、合理地进行维修密切相关。

而汽车维修行业的特点是由它的服务对象和生产特点决定的,汽车维修行业是为在用车辆服务的,它必然具备技术服务与为车主服务双重特点。

1. 汽车维修作业的对象是在用汽车

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,使车辆的结构也越来越复杂。这就决定了汽车维修行业的技术复杂性。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。生产要求差异很大,使维修企业的作业内容、作业深度千差万别。因此,汽车维修行业也是一个劳动密集型及以经验为主的行业。

2. 社会分散性

汽车维修业是为在用车服务的。在用车的特点是流动分散,遍布城乡各地。因而,汽车维修业必然也会分布在社会各个角落,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业户,这种分散表现得更为突出。同时汽车维修生产的特点也决定了其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。

3. 市场的调节性

汽车维修行业是随着公路运输业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业户的稳定性很差。也就是说,根据市场的需要,维修业户开业、停业在动态变化中自行调节,使汽车维修市场的供求关系逐渐趋于平衡。

(三) 汽车维修行业存在的问题

随着我国汽车的保有量在不断增加,虽然给汽车维修行业带来了很好的发展机遇。但同时必须注意到汽车维修企业也面临着更大的挑战,其与汽车技术的发展和用户日益增加的需求仍有一定的差距,存在一些问题。

1. 服务水平较低

汽车维修业从产品型行业向服务型行业改变必然要求服务水平的不断提高。但是汽车维修行业广大的从业人员的服务意识尚需提高,个性化定制式服务、关联化的一站式服务机制尚未形成,行业的信息反馈机制、投诉调查处理机制还不十分完善,为客户服务的水平还较低。

2. 行业的诚信度、信誉度较差

由于汽车维修技术与飞速发展的汽车自身技术存在较大差距,加之行业的从业人员文化素质、技术素质均偏低,造成新技术的推广和普及困难,影响了传统的经验维修体式格局向新的诊断、换件为主的维修体式格局的顺势改变,使汽车维修质量得不到很好保证;由于有些企业使用假冒伪劣汽车配件等问题依然存在,使社会上存在用户修车不放心、怕骗、怕宰



的现象,行业在社会上的诚信度还不够高、信誉度较差。

3. 政策法规不完善,市场需进一步规范

我国的汽车维修行业标准还不完善,存在与市场发展不相适应之处。而且行业管理部门的市场准入把关不严,执法监督不到位,致使无证修车,不规范的路边店、占道修车等现象屡禁不止。有些路边店服务不规范,作业环境脏、乱、差,滋扰了市场秩序,损害了全行业在社会上的形象。迫于目前发展现状,必然要求相关的法律法规的建立和完善。

4. 乱收费现象依然存在

由于汽车维修是一项技术性比较强的服务性行业,专业工种多,专业设备复杂,维修的作业项目和作业深度差异悬殊,这就造成在维修价格方面伸缩性很大,给一些维修业户以可乘之机。而且一些汽车维修企业还存在汽车配件乱加价、乱收费、收费不透明和不经车主容许而擅自增加作业项目多收费等问题,事先沟通机制不完善。

5. 从业人员素质需进一步提高

随着汽车工业的发展,高新技术在汽车上的广泛应用,对于维修人员的技术水平要求也逐步提高,但是,由于从业人员的文化水平较低造成了其素质和技术水平都较低,特别是经过专业进修的比例很低,从而使从业人员的总体素质低,使技术工人的技术水平低。

(四) 我国汽车维修行业面临的形势

1. 汽车持有量迅速增加,维修需求增幅明显

汽车持有量增加特别是私人轿车持有量高速增加对于汽车维修产生了深远影响,汽车维修需求明显增加。汽车进入家庭步伐提速,维修服务将成为社会核心,维修行业面临新的挑战。

2. 汽车技术含量不断提高,维修作业体式格局发生根本变化

随着汽车技术含量的增加,汽车维修由机修为主传统体式格局,逐步转向依靠电子设备和信息数据进行诊断与维修。许多汽车维修设备生产厂家推出最新的专用检测设备和仪器,为机动车维修行业注入了高科技身份,同时对于维修技术人员也提出了更高的要求。

3. 交通主管部门对于汽车维修行业加大管理力度

国务院颁布的《中华人民共和国道路运输条例》已于2004年7月1日实施;交通部根据《中华人民共和国道路运输条例》拟定的《机动车维修管理规定》(交通部2005第7号令)也于2005年8月1日实施了;交通部还在2006年印刷散发、实施了《机动车维修企业质量信誉考核办法(试行)》和《道路运输从业人员管理规定》(交通部2005第9号令)。这些法例和规章的实施加强了对于汽车维修行业的全面管理,从而使广大的汽车维修企业和从业人员必须加强法治观念,遵法谋划。

4. 加大了对于从业人员中技术人员的要求和管理

交通部《机动车维修管理规定》、《道路运输从业人员管理规定》和《中华人民共和国机动车维修技术人员从业资历考试大纲》的印刷散发和实施,加强了对于从业人员,特别是技术人员的管理。对于企业的开业谋划提出了技术人员的要求,技术负责人、质量经验员和机修、电器、钣金、涂漆人员必须按规定的比例经全国统一考试合格后,持证上岗。

5. 加强对于维修质量的要求

交通部《机动车维修管理规定》规定了机动车维修实施竣工出厂质量保证期制度。对于汽车质量保证期为车辆行驶里程或时间提出了具体的要求。质量保证期中行驶里程和时间指



标,以先达到者为准。在质量保证期内,机动车因同一故障或维修项目经两次修理仍不能正常使用的,机动车维修者应当负责接洽其他机动车维修者,并承担相应费用。

6. 市场全面开放后面临激烈的竞争

汽车维修市场全面开放,美国 NAPA “蓝霸”、美国 AC Delco、德国博世、日本的黄帽子等快修连锁品牌纷纷入户中国,他们将资金和先进的管理经验、维修技术带入我国,为汽车维修行业带来了新的活力,同时也将与我国的汽车维修企业进行激烈的竞争。

总之,汽车维修行业实现可持续发展,必须调整产业结构,改变目前维修市场小、散、弱的局面,只有探索维修行业发展新模式,才能促进汽车维修行业整体水平的提高。



知识链接

国外汽车维修行业现状

1. 美国: 连锁经营唱主角

专业连锁维修店是美国人为驾车维护的首选,许多人把它形象地比作汽车售后服务行业中的“麦当劳”。从某种意义上可以说,美国发展成为当今世界第一汽车大国,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可谓功不可没。

从 19 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,其着眼点放在专业性和广泛性上,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。

2. 加拿大: 行业标准有特色

加拿大的汽车修理已成为一种产业,而专业的汽车技工需要为车主提供汽车性能评估、汽车维修以及保养维护的服务。

为了规范汽车维修市场,加强驾车者和汽车服务商之间的联系,解决双方的纠纷和常见问题,加拿大在全国范围内成立了国有的非赢利性机构——“驾车者安全担保计划”(MAPC),为汽车驾驶员和服务商提供有关汽车维修养护方面的培训,并制定了严格的行业标准,监管全国的汽车零售商、销售公司团体和维修服务商。

加入“驾车者安全担保计划”的汽车维修厂都会悬挂醒目统一的 MAPC 标识,这个标识在加拿大如同“绿色环保标志”、“纯羊毛标志”等标识一样家喻户晓,也是车主选择汽车维修地点的根据。悬挂这个标志意味着汽车维修厂家是通过国家维修技术鉴定的服务商,它必须遵守“驾车者安全担保计划”规定的所有行业标准,履行对消费者的承诺,并接受该计划的监督。“驾车者安全担保计划”的成员资格只授予那些诚实可信,严守职业道德的服务商。在加拿大,要想获得这个资格,必须通过“驾车者安全担保计划”全方位的鉴定。

在“驾车者安全担保计划”的加盟维修厂里,消费者享有整个维修过程的控制权,服务商必须与顾客进行全面、诚实的沟通,不能对汽车状况和维修内容有所隐瞒或扭曲,必须为顾客提供最适当的维修方案,以提高车辆的可靠性能、保障车主的安全。服务商必须在店面的明显位置悬挂“驾车者安全担保计划”的服务标准和担保承诺,并严格遵守。

3. 日本: 尽享人性化服务

日本汽车市场的兴旺带动了汽车维修领域的蓬勃发展。多年来,日本汽修领域形成了完善的服务体系,人性化的服务,这使得日本有车族们安心享受着完美的“车居生活”。

在日本,几家大型汽车公司同时也是汽车维修厂的主要供应商。为完善售后服务,同时



也看好汽修领域巨大的经济利益,许多直营或加盟的特约维修站应运而生。由于有配套的技术、品牌的质量保证、统一的标准等因素,使得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,而且在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,让人放心。

二、汽车维修行业发展趋势

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。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。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。

2. 汽车维修业依靠提高科技含量,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。我国维修业在跟踪现代维修技术方面较之制造业领先,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维修业技术的发展。特别是在今天,许多高新技术,诸如电子控制燃油喷射技术、自动变速器、ABS技术等广泛应用于汽车;代用燃料汽车的发展;人们对汽车安全性能、环保性能的高要求,都对维修业提出了更高的要求。追踪高新技术、掌握高新技术、提供高质量的维修服务,才能在市场竞争中占据有利的地位,已成为汽车维修企业的共识和追求的目标。

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,通过激烈竞争使汽车维修市场的分工越来越细化,并朝着专业化、工业化的方向发展。一是汽车维修企业承担单一车型或同类车型的汽车维修或者建立汽车三位、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。二是汽车维修业户只承担专项维修,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系统,专门从事钣金,专门从事喷漆,专门从事动平衡、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,使维修在厂车日减少,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

汽车维修企业通过采用现代化管理手段,在企业管理上逐步实现规模化、科学化,各品牌汽车服务站大都采用了主机厂提供的管理模式。汽车维修企业管理主要是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微机管理,并在生产现场管理上逐步采用电视监控技术,不断提高企业管理水平。同时汽车维修企业不断改善服务质量,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,积极创建文明行业等,不断实现以客户需求为导向的企业创新。

5. 发展汽车维修救援是汽车维修业一项新事业

汽车维修救援是为汽车提供紧急救援服务的新事业,是对汽车维修业服务功能的延伸。通过该系统,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。



6. 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,一是经过政府批准;二是具有国家认证的持证经纪人与评估师;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。因此,汽车维修企业引进这项业务是符合市场需求的。目前,一汽-大众汽车有限公司、上海通用汽车有限公司等主机厂已经在其售后服务网络中开办了二手车业务。据美国二手车交易市场调查,每发生一台新车交易,同时会有七台二手车交易。



知识链接

对汽车维修行业发展的几点构想

1. 建立重型货车、特种车、专用车和危货车“专用车维修服务区”

对重型货车、特种车、专用车和危货车的维修,一直以来行业的维修能力还比较薄弱,因此,着力建造重型货车、特种车、专用车和危货车的“专用车维修服务区”,是对现有维修市场的有益补充和完善,它既是市场发展的需要,也是顺利完成“十一五”规划的保证。

2. 以高速公路和农村公路沿线为主脉,大力发展“公路沿线快修服务网”建设

作为行业有效补充的三类维修业户,在近年来的市场竞争中,与一、二类维修企业的迅猛发展相比,管理滞后、步履艰辛、发展缓慢,差距有越来越大的趋向,市场出现了“虎头蛇尾”的发展趋势,维修服务存在着较明显的维修质量低劣、人员素质差、缺乏诚信以及作业不规范等不文明行为,损害了行业形象,如果任其发展下去,将成为严重制约道路运输经济发展的元素之一。但是,由于三类业户自身条件的限制,其发展将更多地依赖于行业管理部门的正确引导和政策优惠,因此,行业管理部门在下大力气整治三类维修经营行为的同时,更要加强对他们的指导和服务,积极探索和引领三类维修业的发展方向,增强其市场生存能力和服务能力。从目前行业的发展来看,管理部门应加强对快修连锁店的经营形式的市场调研,鼓励骨干维修企业与三类企业“联姻”,借助三类企业特有的机动、灵活的特点,在做精做活三类业户上下功夫,大力发展快修连锁经营企业,尤其是在高速公路和农村公路沿线建立“公路沿线快修服务网”,实现资金、管理、技术、人才等资源共享,形成车型种类数量上的规模,节约经营成本,真正发挥其市场的补充作用。这样不仅有利于克服行业管理多年来最头疼的“路边店”问题,还可以使消费者能够得到价格和服务质量的双重实惠。同时,也有利于缩小行业发展差距,推动行业技术进步,加快行业管理部门优化维修市场经济格局的步伐。

3. 积极推进“社区特色服务点”的建设

随着市场经济的快速发展,私家车将进入快速增长时代,公用车、商务车和私家车已成为当前汽车维修市场的三大服务对象。私家车用户独立性和特色性较强,爱车心切,在看重质量可靠和价格合理的同时,更加注重对车辆的特色保养和方便快捷的服务,对车辆的维护也较大程度地集中于车辆的日常保养、美容和内装饰等小项目维修作业上,如果事无巨细地一律由4S店来做,不但费时费工,而且车辆保养价格也相对提高。私家车还有一个显著的特点是用车时间灵活,分布多集中于社区。因此,在私家车增长初期,行业管理部门应针对目前市场发展的需要,统一指导,超前规划,建立汽车维修保养“社区特色服务点”,充分



利用三类业户场地小巧、作业灵活的特点,为私家车用户提供质量可靠、价格合理、方便快捷和亲情化的服务,为三类维修业户打开新的发展通道,推动三类业户在今后的市场竞争中有空间、有作为。

任务二 汽车维修企业认知

一、汽车维修企业分类

汽车维修企业属于技术密集型服务性行业,由于其经营规模、技术水平、设备条件、员工素质、厂房场地面积以及经营范围不同,为了使汽车维修行业管理实现系统化、规模化、科学化,必须对汽车维修企业实行分类管理。

(一) 按国家标准分类

根据2005年1月1日实施的国家标准 GB/T 16739.1-2—2004《汽车维修业开业条件》的规定,将汽车维修企业分为汽车整车维修企业和汽车专项维修业户。

1. 汽车整车维修企业 (The enterprises for motor vehicle maintenance and repair)

汽车整车维修企业是有能力对所维修车型的整车、各个总成及主要零部件进行各级维护、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的规定的汽车维修企业。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。

2. 汽车专项维修业户 (The enterprises for vehicle maintenance and repair of special items)

汽车专项维修业户是从事汽车发动机、车身、电气系统、自动变速器、车身清洁维护、涂漆、轮胎动平衡及修补、四轮定位检测调整、供油系统维护及油品更换、喷油泵和喷油器维修、曲轴修磨、气缸镗磨、散热器(水箱)、空调维修、汽车装潢(篷布、坐垫及内装饰)、门窗玻璃安装等专项维修作业的业户(三类)。



知识链接

国家标准分类特点

国家交通部2005年颁布实施的《机动车维修管理规定》对维修企业的发展指明了方向,鼓励机动车维修企业实行集约化、专业化、连锁经营,并根据维修车型种类,服务能力和经营项目对维修企业进行分类;横向上分为大货、大中型客车和小型车维修企业,有意识地引导企业走专业化维修道路;纵向上分为一类、二类、三类汽车维修企业,一、二类企业可从事专项维修、小修、维护到整车大修,三类企业只能从事专项维修业务,其缺点是二类和三类企业之间的台阶太陡,经营范围差别太大;三类企业多为路边店,其维修作业透明度高,手续简便,价格低廉,吸引了大量的维修保养和小修业务,三类业户超范围经营现象突出,小修、大修、无所不修,引发了大量的纠纷投诉。政府主管部门应该正视维修行业的现状,以市场为导向,科学地对维修企业进行分类管理,引导汽车维修行业规范经营,健康发展。

(二) 按维修企业的经营模式分类

1. 专业型

专业型汽车维修企业可分为专一品牌汽车的维修企业和专门项目的维修企业。专一品牌



汽车维修 4S 店和特约维修站, 4S 主要指整车销售 (Sale)、备件供应 (Spareparts)、维修服务 (Service)、信息反馈 (Survey) “四位一体”; 专门项目的维修是针对汽车的某一总成或部分而进行的维修, 如: 自动变速器维修、汽车空调维修、车身修理、四轮定位等。

(1) 4S 店和特约维修站在维修车型上具有排他性, 只对某一品牌的汽车提供维修服务, 使用原厂备件, 供应及时, 质量有保证; 生产厂家对 4S 店和特约维修站提供强大的技术支持, 不断地对维修技工进行强化培训, 工人技术精, 熟练程度高, 维修质量有保证; 生产厂家制定统一的服务规范, 并委托专业机构进行抽查、考核, 服务质量有保证。目前 4S 店在我国发展势头很猛, 不仅各种小轿车等乘用车实行了 4S 模式, 某些品牌的商用车也采取了 4S 模式。4S 店的缺点主要有两点: 一是垄断经营; 二是投资大, 资源浪费; 建一个中等规模的 4S 店最低也要上千万元, 建店初期, 由于市场占有率少, 维修业务不足, 造成厂房、设备、人员的闲置; 另外, 巨大的投资成本加上对单一品牌汽车维修技术和备件的垄断经营, 使得 4S 店的维修服务价格居高不下, 使得大量的车主在新车“三包”索赔期后不愿再进 4S 店维修, 在 4S 店的发源地西欧, 2002 年 2 月 5 日, 欧盟就出台了新的汽车销售政策。取消整车销售专卖制度, 销售与维修服务严格分离, 逐步淘汰 4S 经营模式, 以促进市场竞争, 降低服务价格。

汽车“3S”店指从事整车销售 (Sale)、零配件供应 (Sparepart)、售后服务 (Service) 的服务企业。不管汽车 3S 店还是 4S 店, 它的售后服务 (Service) 功能是一样的。

(2) 专门项目的维修业是一种专业性较低的维修方式, 这种维修企业一般是规模不大, 投资相对较少, 必备设备较少, 价格适中, 技术专业, 质量有保证, 适应了市场需求。某些先进的维修设备、维修技术, 恰恰是一些专项维修企业率先使用的, 某种程度上引导着汽车维修行业的技术进步, 专项维修企业还是大型维修企业的有效补充, 大型企业涉及的镗缸磨轴、空调维修、四轮定位等专业化很强的维修内容, 相当一部分委托到专项维修企业进行, 省时省事, 双方互惠互利。

2. 综合型

综合型维修企业可分为三类: 综合性修理厂、综合品牌连锁经营、快速养护修理店。

(1) 综合性修理厂什么车都修, 汽车的什么病都看, 在几类汽车维修企业中数量最多。这类企业相对投资较少, 特别是一些小型修理部 (店), 几个千斤顶加上几套扳手、起子就是全部家当, 但对维修工素质要求比较高, 要能排除各类汽车各种故障, 目前难以满足需求, 造成“什么车都敢修, 什么车都修不好”的尴尬局面。

(2) 综合品牌汽车维修连锁经营起源于美国, 在美国得到良好的发展, 连锁经营的总部多是汽车配件或保修设备的生产商或经销商, 如美国蓝霸、德国博世等; 连锁经营总部对各种连锁店实行统一的经营方针、统一服务规范、统一服务价格等“六统一”的经营策略, 确保连锁店的规范经营, 汽车维修连锁经营模式引入我国多年一直没有发展起来, 原因很多, 其主要和连锁总部的经营理念错位有关, 现在的连锁经营总部多数还是以推销配件和维修设备为目的, 对连锁店的经营管理、技术支持还远远不够, 再加上我国汽车配件行业散乱、差的现状, 加盟连锁店对一般综合性修理厂 (部) 缺乏足够的吸引力。



知识链接

快修连锁的主要经营形式。



(1) 全资直营。该方式的特点是：总部承担全部投资及盈亏；总部派员负责经营管理；该连锁店一般为总部下属分支机构和样板企业，是实行经济独立核算的非法人经济实体；该方式适用于总部周边地区。

(2) 合资或合作经营。该方式的特点是：在多方持股的条件下，总部须为第一大股东，处于相对控股地位；总部品牌可作为无形资本投入；经营效益按股份分配。

(3) 承包经营。该方式的特点是：总部全权承包经营其他业已建立的汽车修理厂；承包期内所得利润除按合同交缴合作方外，其余部分归总部。

(4) 特许（加盟）经营。该方式的特点是：总部有偿出让品牌，收取使用费；总部对特许经营连锁店进行指导管理、技术支援、零配件供应，按连锁经营的方式经营管理；受让方与总部无产权关系，产权归受让方；如果受让方违反出让协议，影响企业形象与信誉，总部有随时收回或取消其特许经营的权利。

从发展阶段来看，合资经营和承包经营适用于连锁经营的初、中级阶段，而特许经营则是连锁经营的高级形式。

(3) 快速养护修理店主要从事各种车型的清洁养护（换油）、快修（总成不解体）业务，这种快修店能提供方便、快捷的维修服务，深得广大私家车主的欢迎，近几年发展较快。



知识链接

目前大家习惯性分类的几种汽车维修店比较。

1. 4S店

4S专卖店，有汽车厂家的支持和监督，其优势在于整体形象好、服务周到、专业，人员素质高，维修、配件质量有保证，但前期投资大，其投资动辄上千万元，网点少，且只能维修某一指定品牌的车型，由此导致维修成本高、市场容量有限等缺陷，延长了投资回收期。同时4S店缺少洗车、换胎、装饰、装潢、甚至汽车百货等服务。相比之下，以连锁为模式的快修店，其优势正好弥补了4S店的不足，市场前景的广阔毋庸置疑。

2. 路边店

路边店由于占地少，投资低，因此多为临时经营性质，往往不注重整体形象，而且维修人员少，技术水平落后，维修质量难以得到保证。因为其通常都是在公路或街道两边开设，所以被称之为“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。路边店在汽车维修保养的市场占据了相当的份额。主要原因是维修方便和价格低廉。不足是其技术、质量等方面没有保障，而且有时利用客户缺乏专业知识进行蒙骗，诚信问题尤为突出。

3. 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，因此就加大企业运营的固定成本，造成其收费过高。另外，这些维修厂一般设立在郊区，存在路远、不便、费时等缺点。

4. 快修连锁店



快修连锁店有强势的品牌作依托,因此整体形象好,通常有统一的服务规范、收费标准和服务质量的承诺,而且连锁企业网点多,能靠近车主活动区域设置。与4S店相比,这些店接受服务可以省去不必要的工时费。而在汽车美容方面,快修连锁店的收费通常比4S店便宜50%以上。汽车快修连锁店都有统一的管理体系,设备、零配件由总部统一提供,质量和配件渠道有保障。当前连锁快修店是美国人为驾车维护的首选,顾客一般都能很方便地在公路沿途和附近找到快修连锁店,许多人把它形象地比作汽车售后服务行业中的“麦当劳”、“肯德基”。

(三) 按经营项目分类

1. 专业维修

(1) 发动机部分: 发动机大修、更换正时带、更换空调带、清洗喷油器、清洁节气门体、更换水泵、更换节温器、更换汽油泵、更换缸垫、更换传感器、更换散热器、曲轴修磨、气缸镗磨等。

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

(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、局部修复各部位汽车玻璃件等。

2. 汽车养护

(1) 常规保养: 更换机油、防冻液, 更换“三滤”(俗称机滤、汽滤、空滤), 蓄电池维护等。

(2) 季节保养: 空调检测及加氟。

(3) 高级保养: 电脑检测及解码、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、冷却系统免拆清洗等。

3. 汽车美容、护理

(1) 车表护理: 无水洗车、全自动电脑洗车、漆面污渍处理、新车开蜡、氧化层去除、漆面封釉、漆面划痕处理、抛光、打蜡、翻新、金属件增亮、轮胎增亮防滑、玻璃抛光等。

(2) 内饰护理: 顶棚清洗、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、内饰消毒等。

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、加装桃木内饰、加装轮眉、防撞胶条等。

(2) 高级装饰: 真皮座椅加装等。

5. 汽车改装

(1) 外观改装: 改装包围、更换转向盘、个性贴纸、车轮改装、仪表改装。

(2) 性能提升: 改装天窗、改装氙气灯、改装电动门窗。

(3) 环保节能: 在进气、点火、供油等系统上加装环保节能装置。

(4) 影音系统: 车载电视、CD、VCD、DVD、喇叭、功放、低音炮、显示器。



(5) 先进电子装置：倒车雷达、中央门锁、车载电话、自动天线、车载冰箱、胎压检测器、后视系统。

(6) 防盗装置：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

(1) 新车上牌、代办车辆证照、年检等。

(2) 保险、理赔代理。

(3) 协助处理本地或异地交通事故、交通违章。

(4) 维修代用车、汽车租赁等。

(5) 为到外地旅游的顾客争取购物、住宿、娱乐、航空机票、接送、预定等方面的折让优惠。

(6) 组织活动，如外驾车出游、试驾、大规模团购等。

(7) 汽车救援，如拖车服务、快速抢修、提供 24 小时救援等。

8. 二手车经营

(1) 二手车翻新处理。

(2) 二手车手续办理。

二、汽车维修企业场地布置及工位设置

(一) 经销商工位及维修人员数量计算模式（以一汽-大众公司大众品牌服务站为例）

市场保有量：设定为 2000 台

本站欲占市场份额： $2000 \text{ 台} \times 50\% = 1000 \text{ 台}$

忠实用户所占份额： $0.5 \times 2000 \text{ 台} \times 80\% = 800 \text{ 台}$

平均每台车一年需要的卖出小时： 25 小时/台年

本站一年潜在的卖出小时： $25 \text{ 小时/台年} \times 800 \text{ 台} = 20000 \text{ 小时/年}$

劳动效率： 110%

本站一年潜在的实际维修小时： $20000 \text{ 小时/年} \div 110\% = 18182 \text{ 小时/年}$

本年工作日： 300 天/年

每天潜在实际维修小时： $18182 \text{ 小时/年} \div 300 \text{ 天/年} = 61 \text{ 小时}$

每人每天实际出勤小时： 8 小时

劳动生产率： 90%

每人每天实际维修工时： $8 \text{ 小时} \times 90\% = 7.2 \text{ 小时/人天}$

本站需设立的有效维修人员数： $61 \text{ 小时/天} \div 7.2 \text{ 小时/人天} = 8.4 \text{ 人}$

工位数： $8.4 \times 1.2 = 10$

注：上述提供的数据均为假设，目的是清楚提供经销商规模计算方法。

一汽-大众维修服务的飞速发展对经销商维修车间的维修功能、维修效率及形象提出了更高要求，“五星级车间”（如图 1-1）升级原则是通过合理布置维修车间的功能区以提升维修车间使用率，通过优化流程、引入先进设备、快修、钣喷、无尘干磨等新工艺环保设备等，从而提高服务能力及维修效率，更好地提高用户及员工满意度。

(二) 维修面积（见图 1-2）

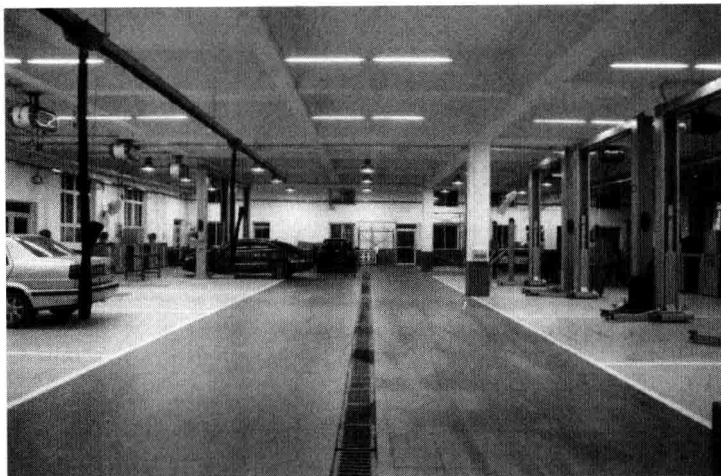


图 1-1 维修车间布置

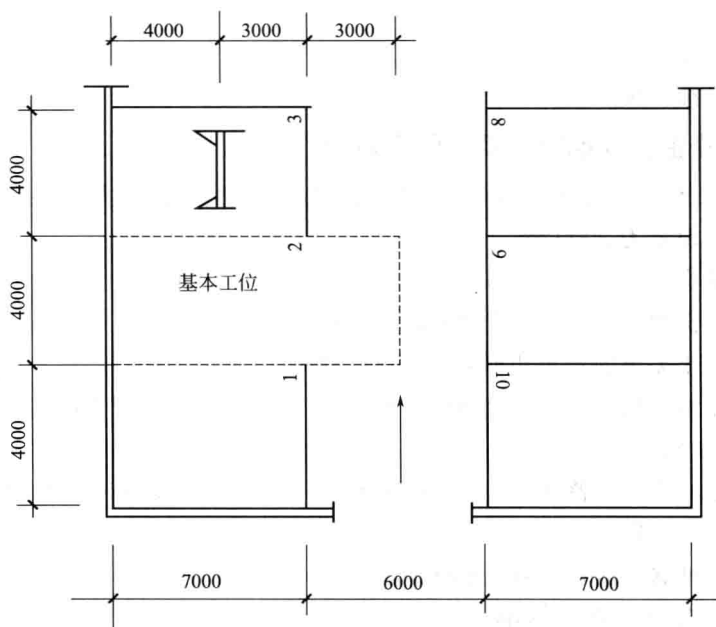


图 1-2 维修面积

基本工位: $4000\text{mm} \times 7000\text{mm} + 4000\text{mm} \times 3000\text{mm} = 40\text{m}^2$

常规维修工位: $40\text{m}^2 \times 10 = 400\text{m}^2$

钣金工位: $5000\text{mm} \times 7000\text{mm} = 35\text{m}^2$

$35\text{m}^2 \times 4 = 140\text{m}^2$

油漆工位: $3600\text{mm} \times 6000\text{mm} = 21.6\text{m}^2$

$21.6\text{m}^2 \times 2 = 43.2\text{m}^2$

其他: 350m^2 总计: 1000m^2

(三) 维修车间主要功能空间最小面积要求 (表 1-1)