

内 容 简 介

本书分为 8 个任务,包括汽车维护与保养制度、汽车维护与保养前台接待、汽车首次维护与保养、汽车 10 000 km 里程维护与保养、汽车 20 000 km 里程维护与保养、汽车 40 000 km 里程维护与保养、汽车 60 000 km 里程维护与保养和电动汽车维护与保养。

本书可作为高等职业学校汽车检测与维修技术、汽车运用与维修等相关专业的教材,也可作为汽车维修企业的培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

汽车维护与保养实务 / 张少洪主编. -- 2 版. -- 北京:北京邮电大学出版社, 2021.4(2023.1 重印)
ISBN 978-7-5635-6357-9

I. ①汽… II. ①张… III. ①汽车—车辆修理—高等职业教育—教材 ②汽车—车辆保养—高等职业教育—教材 IV. ①U472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 060789 号

策划编辑: 马子涵 责任编辑: 马子涵 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: 三河市众誉天成印务有限公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 12.75 插页 1

字 数: 264 千字

版 次: 2021 年 4 月第 2 版

印 次: 2023 年 1 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5635-6357-9

定 价: 43.00 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



任务一



汽车维护与保养制度



知识目标

- 了解我国汽车维护制度。
- 了解汽车各级维护与保养的重要性。

技能目标

- 能解释汽车各级维护的含义。
- 能写出汽车各级维护的作业范围。



任务目标

一辆速腾 1.8T 轿车行驶里程 39 917 km 后到维修站进行保养。维修站根据此车行驶里程制订一个维护与保养计划即派工单,修理工根据派工单为此车进行一系列保养。通过此任务的学习,使学生了解我国的汽车维护保养制度,掌握各类维护的基本内容和要求。



汽车维护与保养的任务就是要降低零部件磨损速度,预防事故发生,为延长汽车的使用寿命而采取的强制性预防维护措施。

一、工匠精神的内涵

古代的工匠对产品精心打磨、专心雕琢,视产品品质如生命,专注技艺提高,不忘技艺传承,尊师重道,始终坚持以打造最优质的产品为立身之本,始终坚持“修身正己”的做人准则和“经世致用”的利民情怀。古代工匠精神围绕道德精神这一中心,表现为敬业奉献的职业态度、精益求精的专业精神和爱国为民的人文素养。进入新时代,我国正强力推进制造业转型升级,加快经济新旧动能转换,工匠已不再局限于手工业劳动者。新时代背景下,工匠精神在继承爱国奉献、追求卓越、执着专一精神的基础上注入新内涵。新时代工匠精神的内涵包括:新益求新的创新精神、求精尚美的实践精神、爱岗敬业的操守精神、合作包容的海涵精神、勇于担当的责任精神、以人为本的人文精神。

(1)新时代工匠精神是一种新益求新的创新精神。工匠不再是一味地机械劳动,而是保持独立人格,对技术产品不断更新改良,注入了突破和创新元素的工匠精神更加富有时代气息和生命活力,将为“中国创造”提供不竭动力。

(2)新时代工匠精神是一种求精尚美的实践精神。工匠并不是进行简单劳动,而是对产品进行再加工、再创造。从设计构思到定型生产整个过程,记录着工匠劳作的痕迹,体现着工匠臻于完美的追求。

(3)新时代工匠精神是一种爱岗敬业的操守精神。工匠唯有热爱和敬畏从事的职业,才能淡泊名利,兢兢业业,尽职尽责,不断激发正能量,进一步提高业务水平。

(4)新时代工匠精神是一种合作包容的海涵精神。新时代是团结协作、合作共赢的时代,工匠个人的成功越来越依赖于团队的合作,汽车售后维修工都是一个班组进行汽车日常维护保养修车等。工匠只有善于吸收借鉴,取长补短,资源共享,才能积累新经验,取得新成就。

(5)新时代工匠精神是一种勇于担当的责任精神。工匠对产品质量的不懈追求体现的是责任和担当。大国工匠在平凡岗位上成就非凡业绩,重要的是他们牢固树立了服务民生的责任意识,内心树立着一座爱与责任的丰碑。

(6)新时代工匠精神是一种以人为本的人文精神。工匠把人的审美、价值和需求注入个性化定制和柔性化生产的创作过程中,细微之处匠心雕琢。只有坚持人本化定位,才能生产出消费者满意的产品。

高职院校要坚持立德树人的根本导向,把工匠精神作为思想政治教育的重要内容,将社会主义核心价值观与工匠精神有机结合。

(1)要加强职业价值观教育,帮助自己树立正确的职业理想。充分利用学校主题活动等环节,认识到专业的价值,建立专业感情,学精自己的专业。通过思想政治理论课和就业创业教育课,了解工匠精神的实质、内涵、价值和意义,做好自我认知、职业认知,明确职业发展方向,树立职业信心,认识到技术技能人才也能实现人生理想,在职业发展的道路上永不止步,争做新时代好工匠。



(2)要在社会主义核心价值观教育中融入工匠精神。工匠为人谦虚和善,生命不止工作不息,倾其一生打造最优质的产品,以服务社会为己任,这与社会主义核心价值观在公民个人层面倡导的“爱国、敬业、诚信、友善”是一致的。我们自己要以社会主义核心价值观为引领,通过学习各行各业工匠的典型事迹和崇高精神,走近工匠感知匠心,学习他们的奉献担当精神,学习他们择一事终一生、一生忠一事的执着专一,学习他们诚信立身、友善待人的良好品质,帮助学生认识到修身治德在前,修技治术在后。

(3)要学习企业文化,学习汽车主机厂新技术的发展状态,认识到技术本身包含的美,懂得具备专业技术才是自身安身立命之本,强化专业思想认识;自己应该认识到技术和工匠存在的社会价值,懂得只有符合社会发展规律、能够造福于人的技术创新,才是自己专业与人生发展的正确道路,强化自己对工匠精神的价值认同。

(4)要本人从“细”做起,从“小”着手。大事都是从小事发展来的,难事都是从易事发展来的。学生要通过拧好每一颗螺丝、每次拆装的汽车总成恢复原样、同样保证能工作的零部件正常能工作运转、撰写好每一篇实训报告、完成好每一次实训等“小事”学习践行工匠精神,领悟工匠精神的真谛。

二、作为职场上的年轻人,合理控制自己的情绪

(1)要学会对工作的梳理。人之所以会情绪化,一定是因为工作不顺心,才会引起心情不愉快。那么首先就要把工作梳理好,有困难的工作向上级汇报,寻求解决的方法。如果工作没有问题,相信情绪也就不会出来。

(2)在工作中要保持清醒的头脑。当一个人处于愤怒与压抑的精神状态时,很容易丧失自我意识,也容易做出一些极端的行为,因此首先需要的是保持清醒的头脑,可以暂时放下手头的事情,看看天空,或者闭上眼睛回忆过去的幸福,也可以用冷水洗洗脸,强迫自己冷静下来,因为一个清晰的头脑是解决问题、排解压力的前提。同时,要善于控制自己的语言。对一个不善于控制自己情绪的人来说,控制自己的语言是一件刻不容缓的事情。说话要注意委婉,避免直来直去,可试着集中注意力,只把心思放在眼前的问题上,避免胡思乱想或者翻旧账。想说的、想做的,要立刻行动,不要憋在心里,不给负面情绪任何可乘之机。

(3)有情绪时要冷静控制自己的动作。很多人因工作不满意发脾气会表现在动作上,如大手一挥、拍桌子、跺脚等,这样的动作会让周围人感到十分不舒服。因此在和对方交流时一定要控制好自己的动作,切不可因为动作而暴露出你是一个不善于控制情绪的人。其实除了工作,私人的问题也很容易引起情绪。

(4)有工作压力时要寻求他人帮助。如果初入职场遇到工作压力或不随心的事,要主动向亲人、向朋友、向同事倾诉。敢于直面人生的是真勇士,敢于披露自己弱点的人是勇敢者,敢于倾诉自己郁闷的人亦不是弱者。通过倾诉,紧张心理可以趋于平静,烦闷情绪能够得到化解。通过宣泄,可以得到许多有益的“点拨”或安慰。你若觉得向亲人、朋友、同事倾诉都不合适,可找心理咨询师倾诉。经过倾诉后,你的工作或许就会顺心应手了。

三、汽车维护与保养的目的与意义

汽车维护是定期地对汽车的各部分进行检查、清洁、润滑、紧固、调整或更换某些零件所进行的一些日常活动。汽车保养是指根据汽车各部位不同材料所需的保养条件,采用不同



性质的专用护理材料和产品对汽车进行全新的保养护理的工艺过程。汽车保养主要包含了对发动机系统、变速箱系统、空调系统、冷却系统、燃油系统、动力转向系统等的保养。

1. 汽车维护与保养的目的

汽车使用一定的里程和时间间隔后,根据汽车维护技术标准,按规定的工艺流程、作业范围、作业项目和技术要求所进行的预防性作业即为汽车维护与保养。汽车维护与保养的目的在于保持车容整洁,延长机件的使用寿命,减小不应有的损坏,可以及时发现和消除故障。

2. 汽车维护与保养的意义

汽车维护与保养的意义就是在以预防为主的思想指导下,结合汽车各部总成、机构、零件发生自然松动和磨损的规律,通过合理的维护与保养保持车辆技术状况良好,确保行车安全,以取得良好的经济效益、社会效益和环境效益。

四、汽车维护与保养的管理规定

依据交通运输部 2019 年 6 月 12 日经第 12 次部务会议通过的《交通运输部关于修改〈道路运输车辆技术管理规定〉的决定》总则第四条:道路运输经营者是道路运输车辆技术管理的责任主体,负责对道路运输车辆实行择优选配、正确使用、周期维护、视情修理、定期检测和适时更新,保证投入道路运输经营的车辆符合技术要求。第四章车辆维护与修理中第十五条,道路运输经营者应当建立车辆维护制度。车辆维护分为日常维护、一级维护和二级维护。日常维护由驾驶员实施,一级维护和二级维护由道路运输经营者组织实施,并做好记录。第十六条,道路运输经营者应当依据国家有关标准和车辆维修手册、使用说明书等,结合车辆类别、车辆运行状况、行驶里程、道路条件、使用年限等因素,自行确定车辆维护周期,确保车辆正常维护。车辆维护作业项目应当按照国家关于汽车维护的技术规范要求确定。道路运输经营者可以对自有车辆进行二级维护作业,保证投入运营的车辆符合技术管理要求,无须进行二级维护竣工质量检测。道路运输经营者不具备二级维护作业能力的,可以委托二类以上机动车维修经营者进行二级维护作业。机动车维修经营者完成二级维护作业后,应当向委托方出具二级维护出厂合格证。第十七条,道路运输经营者应当遵循视情修理的原则,根据实际情况对车辆进行及时修理。第五章车辆检测管理中第十九条,道路运输经营者应当定期到机动车综合性能检测机构,对道路运输车辆进行综合性能检测。第二十条,道路运输经营者应当自道路运输车辆首次取得《道路运输证》当月起,按照下列周期和频次,委托汽车综合性能检测机构进行综合性能检测和技术等级评定:(一)客车、危货运输车自首次经国家机动车辆注册登记主管部门登记注册不满 60 个月的,每 12 个月进行 1 次检测和评定;超过 60 个月的,每 6 个月进行 1 次检测和评定;(二)其他运输车辆自首次经国家机动车辆注册登记主管部门登记注册的,每 12 个月进行 1 次检测和评定。第二十一条,客车、危货运输车的综合性能检测应当委托车籍所在地汽车综合性能检测机构进行。货车的综合性能检测可以委托运输驻在地汽车综合性能检测机构进行。从以上文件可以看出我国现行的汽车维护制度贯彻“预防为主、定期检测、定期维护”的原则。“预防为主”的设备管理原则世界通行,只有做好事前的预防性工作,才能使设备经常保持良好的技术状况,减少故障频率,降低消耗,延长使用寿命。这也是为了进一步强调维护的重要性和必要性,使运输单位和个人更加重视车辆的维护,防止因追求眼前利益而不及时维护,从而导致车况严重下降,影响安全生产。



五、汽车维护分类

汽车维护分为定期维护和非定期维护。定期维护分为日常维护、一级维护和二级维护，非定期维护分为换季维护和走合维护。换季维护可结合定期维护进行。

1. 汽车定期维护

现行的维护制度着重于加强强制性的日常维护，增加检测性定期维护，即对日常维护和一级维护实行定期强制执行，提高汽车安全、节能、环保与寿命等性能；对二级维护先检测诊断和技术评定，根据结果确定附加作业或小修项目，结合二级维护一并进行。

日常维护的周期为出车前、行车中、收车后。一级维护的周期在汽车行驶2 000~3 000 km选定，或根据车型要求。依据各地条件不同，二级维护的周期在10 000~15 000 km选定，或时间间隔为60~90天。

2. 汽车非定期维护

1) 换季维护

换季维护主要针对我国北方地区的汽车，一般在春、夏季节交替和秋、冬季节交替时候进行维护与保养。例如，轮胎气压夏天要比冬天低，在冬天用凝固点低的机油防止机油因温度低而凝固等。

2) 走合维护

因为汽车走合维护里程为0~1 500 km，所以从车主购买汽车之日起，到汽车行驶1 500 km里程这段时间为走合期。一般汽车是用拖排把下线的汽车运到全国汽车4S站，因此车主购买的新车里程均为零公里，同时汽车销售人员会告诉车主如何在走合期进行汽车的磨合及注意事项。新车走合期的使用情况对于汽车使用寿命、工作可靠性和经济性有很大影响。为此，新车在走合期必须遵守下列事项。

- (1)发动机刚启动后，不要急剧增加其转速，不允许猛踩油门。
- (2)汽车在行驶中，不要超过各个挡位的最高速度，不允许长时间地高速行驶，车速应限制在较低范围。不要把油门踩到底长距离行驶。
- (3)根据道路条件的不同，提前换低速挡，不要勉强用高速挡行驶，以免发动机负荷过大。
- (4)不要急刹车，以免损坏机件。应缓和地使用制动，能较好地磨合并延长其使用寿命。
- (5)控制发动机工作温度为80~90 °C。
- (6)选用品质好的燃油和润滑油。
- (7)加强润滑，及时紧固。

六、汽车维护的作业规范及作业范围

1. 汽车维护作业规范

汽车维护作业包括清洗、检查、补给、润滑、紧固、调整等内容。

车辆进行维护时，除主要总成发生故障必须解体外，一般不得对车辆总成进行解体，这就明确了维护和修理的界限。车辆进行维护时，不能对其主要总成大拆大卸，只有在发生故障需要解体时，方允许进行解体。因此维护制度有以下特点。

- (1)取消了整车解体式的三级维护。经生产实践证明，对主要总成大拆大卸的工艺方法



是不科学的，也是不符合技术经济原则的。同时，三级维护作业内容既有维护的作业又有修理的作业，不便于维护与修理的区分。

(2)没有对各级维护周期做统一规定，由各省、市、自治区按车型，结合本地区具体情况提出统一的维护周期，但制定了车辆维护技术规范以保证车辆正常维护质量。

(3)对换季维护做了规范。当车辆进入冬、夏两季运行时，一般结合二级维护对车辆进行换季维护。

汽车维护作业是汽车在维护过程中必须完成的技术措施，按其维护操作特点和执行条件，可分为以下几点。

(1)清洁与养护作业。清洁与养护作业是指清除汽车外部污泥，打扫、清洗和擦拭车厢、驾驶室及各类附件，使车辆外表保持整洁、美观。

(2)检查与紧固作业。检查与紧固作业是指检查与紧固车辆各总成和零部件的外部连接螺栓，更换配置失落或损坏的螺钉、螺栓、销子和油嘴等零件。

(3)检查与调整作业。检查与调整作业是指检查车辆各机构、总成和仪表的技术状况，必要时按使用要求进行调整。

(4)电气作业。电气作业是指对汽车所有电气仪表及设备进行清洁、检验、调整和润滑等作业，更换或配置已损坏的零部件及导线，检验与维护蓄电池。

(5)润滑作业。润滑作业是指清洗发动机润滑系统、更换机油滤清器、更换或加添润滑油、更换滤清器滤网、加注底盘润滑油或润滑脂、更换或加添制动液等。

(6)轮胎作业。轮胎作业是指检查轮胎气压及充气，检查外胎及清除嵌入物，更换内外胎和换位等作业。

(7)补给加添作业。补给加添作业是指检查机油油量的多少、油箱存油量，加添燃料、冷却液、制动液等。

上述的划分，有利于工人迅速掌握并熟练操作技术；有利于设备、工具的配备和使用；有利于减轻工人的劳动强度，提高工作质量和工作效率。

2. 汽车维护的作业范围

1) 日常维护的作业范围

日常维护是日常性作业，由驾驶员负责执行。日常维护作业以清洁、补给和安全检视为中心内容，主要内容如下。

(1)坚持“三检”，即在出车前、行车中、收车后检视车辆的安全机构及各部机件连接的紧固情况。

(2)保持“四清”，即保持润滑油、空气、燃油滤清器和蓄电池的清洁。

(3)防止“四漏”，即防止漏水、漏油、漏气和漏电。

2) 一级维护的作业范围

一级维护是由专业维修工负责执行。其作业中心内容除日常维护作业外，以清洁、润滑、紧固为主，并检查有关制动和操纵等安全部件。其主要内容与日常维护作业相同，即坚持“三检”、保持“四清”和防止“四漏”。

3) 二级维护的作业范围

二级维护是由专业维修工负责执行。其作业中心内容除一级维护作业外，以检查、调整转向节、转向摇臂、制动蹄片和悬架等经过一定时间的使用容易磨损或变形的安全部件为



主，并拆检轮胎，进行轮胎换位。

4)换季维护的作业范围

由于冬、夏季的温差大，为使车辆在冬、夏季合理使用，在换季之前应结合定期维护，并附加一些相应的项目，使汽车适应气候变化了的运行条件，此种附加性的维护称为换季维护。换季维护主要针对不同季节要用不同型号的机油、齿轮油、冷却液，一般原厂的冷却液可以全年使用，厂家加入冷却系统的是防冻液，只是到了冬天需检查防冻液的冰点是否符合本地区的气候条件。

5)走合(磨合)维护的作业范围

新车、大修车以及刚装用大修过的发动机的汽车在初始一段里程内所进行的维护称为走合维护。汽车经过初期使用阶段的磨合，使各运动部件摩擦表面之间进行相互研磨，不断提高配合精度，从而顺利过渡到正常使用状态。汽车在走合期维护内容有更换机油和机油滤清器、检查调整离合器和制动踏板自由行程等。

七、汽车维护工艺

1. 汽车维护工艺的概念、划分和顺序

1)汽车维护工艺的概念

汽车维护工艺是指汽车维护的各种作业按一定方式组合、协调、有序地进行的过程。其目的是通过一定顺序进行维护工作，以实现高效、优质和低消耗等。

2)汽车维护工艺的划分

汽车维护工艺的划分具有灵活性，可按作业的内容单一划分；可将几个内容结合进行；也可按汽车组成部分划分。总之，不管采用何种方式的工艺，首先应符合车辆运行的工作制度，做到充分利用人力、物力，有机地组织和协调生产，以获取最高效益，取得最佳效果。

3)汽车维护工艺的顺序

根据生产实践，汽车各级维护工艺顺序大致如下。

(1)进行外表清洁作业。

(2)进行检查紧固作业，与此同时或在其后进行试验调整作业、电气作业、轮胎作业和添加作业等。

(3)进行润滑作业和外表整修作业。

2. 汽车维护工艺的组织

汽车维护工艺的组织通常是指在车间、工段或工位上的工艺组织。当汽车进入维修厂后，生产管理部门需要从全局出发，进行劳动组织工作。按照维护生产过程，正确合理地组织汽车维护作业，以获得最短的停场维护时间和合格的维护质量。

汽车维护作业组织形式的确定，与维护场地布置及企业车辆保有量有关，并与汽车维护作业方式相对应。一般维护工艺的组织形式有综合作业和专业分工两种。

1)综合作业

综合作业是把人数不多的工人组织成立一个维护小组，担任一辆汽车的某一级维护作业。所有应进行的维护作业项目及维护过程中发现的小修作业，都由该维护小组完成。这种劳动组织形式适用于定位作业法，由于维护工人少、速度慢、工作效率低，因而在车辆少、车型复杂、维修设备简单的企业采用。



2)专业分工

专业分工是在维护小组内配备专业工人，每个专业工人都按固定的分工项目进行作业，这种组织方式既适用于定位作业法，也适用于流水作业法。采用定位作业法时，专业工人在车辆的不同部位平行交叉地在分工范围内进行作业。采用流水作业法时，把规定的维护作业项目按作业性质或作业部位划分，设置若干个专业工位，每个工位都配备必要的机具设备和专业工人。各工位按照维护作业顺序排列成流水作业线，车辆按顺序间歇地通过整个作业线，即可完成全部维护作业。这种劳动组织形式适合于企业具有同类型的汽车数量较多，维护工作有固定的内容和较固定的劳动量，并要求维护所需时间短的情况。

八、汽车维护与保养实务任务工单

任务工单	01	班级		姓名		日期	年 月 日
1. 叙述汽车各级维护的作业范围。							
2. 叙述汽车维护保养的意义。							



任务二



汽车维护与保养前台接待



知识目标

- 了解汽车维护与保养前台接待的基本要求。
- 掌握汽车维护与保养前台接待的操作规范。

技能目标

- 能礼貌地接待汽车维护与保养的客户。
- 能对前来汽车 4S 站维护与保养的客户的车辆进行验收。
- 能根据客户需求制作维修派工单。



任务目标

一辆速腾 1.8T 轿车在行驶里程 39 917 km 后到一汽大众维修站进行保养。维修站的前台接待员接待了车主。通过此任务的学习,使学生了解汽车维护与保养前台接待员的基本要求和必备的汽车专业技能,掌握前台接待员的服务流程,以及在维护与保养过程中如何与客户保持良好的沟通,最终让客户感觉此次的 4S 站服务是一次快乐的体验。



客户开车到汽车维修站或汽修厂进行维护与保养,与他接触的第一个人就是前台接待员,前台接待员若想把维修派工单填写完美,就必须学习汽车维护与保养前台接待员的基本要求、必备的专业技能和服务流程。

一、客户服务理念

客户是汽车售后服务最为重要的人。修理工为客户提供了优质服务,也为企企业创造了价值,同时也使自己的工作岗位得到了保障。每位修理工都应清楚,客户带来了他们的需求,为修理工提供了为其服务的机会,要树立以客户为本的理念。

二、前台接待员的基本要求

前台接待是汽车维护与保养工作的开始,同时前台接待员(服务顾问)负责整个汽车维护与保养的全过程,是汽车4S站维护与保养最重要的一个环节。前台接待员直接影响客户对汽车4S站的第一印象,进而影响汽车维修站(汽修厂)的维修业务量和客户对汽车维修站的信任程度和依赖程度。这要求前台接待员必须做到态度诚恳,做事认真负责,准确把握汽车维修客户的真实意图或想法,同时兼备对汽车的各种异常现象判断准确的能力,对机电一体化维修有一定的实践经验。

(1)接待客户要主动、热情。前台接待员主动、热情地接待客户是其给客户的第一印象,也是十分重要的环节,它直接关系到客户是否愿意在此修车,以及业务的扩展。为此要做到以下几点。

①前台接待员要热情友好地接待客户,如对新客户应主动自我介绍,递上名片;善于熟记客户姓名,熟悉老客户的声音。对一个人来说最好听的话是他自己的姓名,因而作为前台接待员应多熟记一些老客户的姓名,做到人与名和车牌号对号。

②前台接待员对客户要一视同仁,不管是本地的还是外地的,是老朋友还是新客户,绝对不要和老客户聊个没完,而把新客户晾在一边。

③前台接待员应做到有问必答。前台接待员应熟悉各种车辆,并全面掌握本厂的情况,遇到不清楚的地方,应尽可能通过计算机或电话查询,不要到处乱跑把客户放一边,这样会使客户觉得你业务不熟悉和管理混乱。

④业务太忙不得已让客户等待时,前台接待员应礼貌地请客户稍候,并安排人送上饮料,甚至用餐,提供代存物品或备用车等。

⑤如新老客户同时进来,前台接待员应在征得老客户同意的情况下,先接待新客户,因为新客户正是我们要开发的资源。

(2)与客户交谈要诚心诚意。首先,要仔细倾听客户介绍情况,不要随便打断客户的说话,如果是涉及投诉或质保期等内容,要认真做好记录,不要轻易下结论。其次,向客户介绍情况时,应尽可能用通俗易懂的语言,避免使用难懂的专业术语,如遇到客户说“你看着办吧,哪儿坏了修哪儿”,前台接待员不要自以为是,过于随便,而应把每项工作都向客户讲清,如为什么要这样做、有什么好处、要多长时间、多少费用等。客户的原话记录是维



修技术人员诊断故障的依据,也可避免客户在接车时针对维修项目而产生争议。当然预估维修费用是让客户明明白白消费,提高客户满意度的一个关键点,特别是当车辆维修过程中增加的维修项目要通知客户并及时修订维修派工单,修订中要体现增加维修的相关费用。这样既可以避免结算费用时发生不必要的麻烦,也能体现对客户负责的服务态度,使客户放心。

(3)交接检查要认真仔细。车辆交接时,在检查发动机后应将其开到举升机平台上,前台接待员和客户应一起检查底盘上一些容易出问题的部件(如油底壳等),这样会加深客户对修理站(厂)的信任。向客户咨询故障现象时要全面,如出现故障时是冷车还是热车、是高速还是低速、是空载还是满载、行驶在公路上还是土路上、车上装了什么附加设备等,什么时候进行过维护、以前修过什么部位、故障是何时出现的、是经常还是偶尔出现等。如有必要,前台接待员应同客户一起试车,试车时切忌猛加油、急刹车、高速倒车与转弯等,这会令客户十分心疼车辆,更不要使用车上的高级音响、车载电话等设备,如果不是维修,不要轻易动它们。

(4)维修派工单要如实详尽。车辆检查诊断后,前台接待员应如实详尽地填写维修派工单,主要包括以下内容。

①客户的姓名、地址、电话、进厂日期、车型、牌照号、底盘号、发动机号、附件数量、行驶里程和油量等信息以及车辆的购车日期、上次保养日期、使用公里数的记录,这些有利于维修企业掌握客户车辆的保养和维修信息,从中判断出车辆的运行状态以及使用状况,同时也是汽车经销商承诺保修的依据。汽车行驶公里数的记录还可以辨别出车辆入厂维护与保养中的使用过程,也是维修企业防范客户在接车过程中对车辆维修使用的异议。

②进厂维修的具体项目内容、要求完成日期和质保期。

③一些主要说明及前台接待员与客户签名。维修派工单至少是一式两份,一份交客户保管,一份维修站留底,但也有许多管理完善的修理厂,派工单就有4~5份,并用计算机存储。特别是维修派工单上的措词应严谨,可操作性强,同时要给自己留出回旋的余地。

(5)维护保养费用及工期要准确。估算维护保养费用及工期是一个十分敏感的问题,稍有不慎,就有可能影响客户源。在维护保养费用估算时,对于简单或明显的故障,维护保养费用是容易计算的。但对于需要做进一步检查的部位,则应把有可能出现问题的部件考虑在内,如实告诉客户费用不超过多少,并把各项预算写在维修单上,作为日后核算的依据;同时注意在维护保养过程中如发现了其他损坏部件,对是否可以更换应随时征求客户意见。在估算维修工期,即预定交车时限时,应考虑周到,并留有余地,如待料、维修技术或因其他紧迫任务需暂停某些车的修理等因素都要考虑进去。因为时限一经确定,就要尽一切努力来完成,否则,对客户和修理厂都会带来一些不必要的损失。

(6)检验要仔细彻底。车辆修竣后,对修竣项目的检验是前台接待员的重要工作,必须认真、仔细、彻底地检查,必要时应进行路试。检查项目主要包括以下内容。

①对照维修派工单,核对所有修竣项目是否达到技术标准,工作是否良好。

②检查车辆各连接部件是否牢固完好,尤其是有关安全(转向、制动)等部件是否存在隐患。

③检查车辆其他附件是否在维修过程中损坏或丢失,如有则应及时补齐。

总之,只有一切都确认没有问题以后,方能通知客户来接车。



(7) 车辆交接要耐心。客户验收修竣车辆一般都比较仔细。对此,前台接待员要有充分的耐心,并应主动配合客户路试验车,随时做一些解释和交代注意事项,切忌让客户单独验收或试车,以免因小失大。特别是对一些难以打交道的客户(如吝啬、蛮不讲理、多疑等),一定要克服烦躁心理,耐心地配合客户进行验收,使他们高兴而来,满意而去,这样客户才会再来光顾。

(8) 遇到维修质量(品质)问题时要虚心。修竣车辆交付使用后,遇到客户返厂咨询或要求返修索赔损失时,前台接待员态度要诚恳,尤其是对一些计较或蛮不讲理的客户,应虚心倾听并认真做好记录,而后根据情况分析判断,找出问题的原因。若属维修方面的原因,应深表歉意,并及时做出相应的善后处理;若属配件或客户操作上的原因,应解释清楚,给客户一个满意的答复。切不可一口否定自己的过错,要么找主任,要么找维修站站长(服务总监),这样势必会让维修站收到客户向汽车生产厂家的投诉。前台接待员在维护保养中起到的是穿针引线的作用,就是以客户为中心,去组织和协调各部门的工作,这样才能真正使客户满意。

前台接待员的工作要求比店里的销售顾问、维修工服务更耐心一些。因为顾客会对车辆一些不太满意的地方向前台接待员倾诉一番,有时言辞甚至会激烈一些,而作为服务人员是肯定不可以和客户发生正面冲突的。所以,前台接待员不但要在专业知识层面上过硬,更要具有优秀的服务意识。

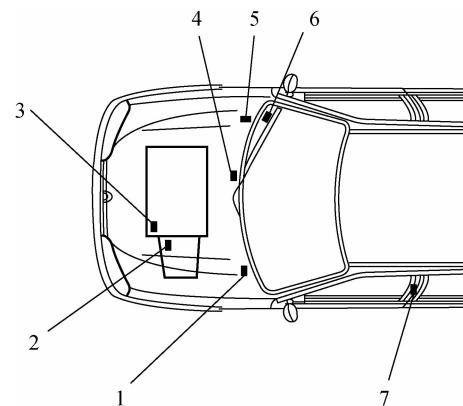
总之,前台接待员是维修站的重要角色,是维修服务品质体现的窗口,不仅要有扎实的专业知识和业务能力,而且需要敏捷的思维和宽阔的胸怀,同时还应掌握一定的心理学知识。只有这样的前台接待员,才能使客户修车放心,使维修站的业务与日俱增。

三、前台接待员必备的专业技能

前台接待员必备的专业技能包括熟悉车辆识别代码、汽车维护与保养费用、汽车维护与保养的内容和做这些服务大体需要的时间。

1. 车辆识别代码

客户驾驶汽车到维修站(厂)后,前台接待员必须知道车辆识别代码所在的位置。如图 2-1 所示为车辆铭牌具体位置。



1—油漆编号；2—变速器标识号；3—发动机号；4—VIN 打印号；5—产品标号；
6—VIN 标牌；7—轮胎充气说明标签。

图 2-1 车辆铭牌具体位置



车辆识别代码就是汽车的身份证号,它根据国家车辆管理标准确定,包含了车辆的生产厂家、年代、车型、车身形式及代码、发动机代码及组装地点等信息。车辆识别代码(VIN)由三部分组成,即世界制造厂识别代号(WMI)、车辆说明部分(VDS)和车辆指示部分(VIS),如图 2-2 所示。VIN 由 17 位字符组成,所以又称十七位码。

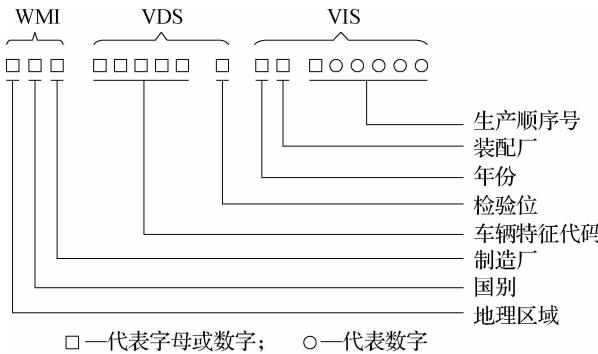


图 2-2 车辆识别代码(VIN)组成

2. 汽车维护与保养费用

掌握汽车维护与保养中各种汽车配件的价格和工时费,如更换机油和机油滤清器的配件价格和工时费各是多少,最多给客户打几折等。

3. 汽车维护与保养的内容及其所需要的时间

汽车各级维护与保养需要给汽车更换哪些配件,汽车哪些部分需要检查、调整、紧固都需熟练掌握,能很熟练地为客户讲解本次维护与保养的内容、大体所需要的时间及做此次维护与保养后客户需注意的事项等。

四、前台接待员的服务流程

前台接待员的服务流程包括维护保养预约、接车、与客户签订维修派工单、与维修工交接、维护进度跟进、验车结算和送车等。

1. 维护保养预约

1) 维护保养预约时需要注意的要点

了解什么时候可预约,什么时候不可预约;与安全有关的返修客户及投诉客户的预约应予优先安排;将预约时间留有间隔,防止重叠;留 20% 的车间容量应付简易修理,以及前一天遗留下来的不能预计的延误修理;尽可能将预约放在空闲时间,避免太多预约挤在上午的繁忙时间及傍晚。

2) 维护保养预约的目标要求

客户能事先了解维修费用、方案及零件库存情况,并决定是否予以认可;在已得到维护保养预约信息后,要提前准备好必要的更换零件,减少客户等待时间,为客户提供便利的服务;要确保接待顾客准时有序;为下一环节留出充裕的接待时间,使客户获得较好的维修建议或完成车辆的预检。要做到这一目标要求,必须按以下几点要求进行操作。



(1) 进行预约。填写预约表,特别要标出返修客户和投诉客户。填写维护保养预约单时需问清楚顾客是“返修客户”还是“投诉客户”,预约时间保持15~30 min,由维修主管决定预约截止时间。

(2) 确认预约。提前两天与顾客联络,以确认预约。

(3) 准备维修派工单。查阅顾客档案,打印资料或预约表,将顾客及车辆资料写在维护保养单上。

(4) 按两种情况进行处理。

①确定简单工作及常规维护用的主要零件有无库存。如果没有库存,查询可能的送货日期,并通知顾客零件何时到,同时要求零件部订购必要零件。

②预先要求车间主任估计要做的工作量及所需时间,并预先要求服务主管在接待时出席。

2. 接车

接车可以使前台接待员能完全理解客户的需求。用语言引导确认故障症状,向客户推荐不知道的附加项目。为了做好接车,有以下几点要求。

(1) 日常准备工作。准备好必备的文件(预约表和工作进度表、维修派工单、顾客档案、统一费率手册或人工收费表、零件目录和价目表、车主手册和维修手册等)和三件套(转向盘保护套、坐椅保护套、作业脚垫)。

(2) 迎接及引导。在顾客将车辆驶到维修厂的接待区域时,前台接待员要及时来到顾客面前,为顾客打开车门,向顾客问好并做自我介绍。

(3) 维修派工单(维修委托书)使用。在使用维修派工单时应注意以下几个问题。

①查看顾客档案或计算机打印出的资料,了解上次维护保养情况,看是定期维护、一般维护还是返修或投诉。

②完整、准确记录顾客的陈述内容和要求。包括行驶里程,故障发生时的车速,发动机状态,故障发生时间、部位、天气、路面状况及声音的描述等。估算完工时间和维修金额。

③六方位环视检查,并按照标准表格进行检查内容的填写。由客户签字确认,然后与顾客一起环车检查,并根据检查结果记录在维修派工单或检查的表格中。

④前台接待员上车检查前需向顾客索取质量保证书、随车手册或机动车维修记录,确认车主姓名和上次所做的检查。使用三件套这项工作很重要,可以让顾客感受到对其车的爱护及本店服务意识的良好。

⑤向顾客推荐一些易劣化、易磨损、性能易降低的零件进行检查,如发动机机油和机油滤清器、空气滤清器和燃油滤清器、火花塞、刮水器的刮片、离合器摩擦片、制动盘、制动摩擦片、制动软管、制动液罐、散热器、风扇皮带等。

3. 与客户签订维修派工单

与客户签订维修派工单的目标要求确定所有维护与保养项目取得客户的同意,并让客户在维修派工单上签字。维修派工单的主要内容包括维护与保养内容和更换的配件,估计



收费和交车日期及时间。前台接待员要向客户解释要做的工作，并获得客户的批准。在维修派工单上进行登记时要注意了解是什么样的客户类型；了解是本地车还是外地车；是否到其他企业维修过；预计维修费用，逐项解释收费；加强检测诊断设备仪器的使用；增加附加检测；质量保证说明；配件解释说明（进口配件或国产配件等）；避免客户找经理或老板；事故车估价细致，预见不可估计的费用；注意维修难度；了解配件价格及采购难度；是否常见车型，其他修理企业能否完成。维修派工单登记完毕后，用计算机打印出维修派工单，向客户收取出门卡（一般收客户的驾驶证）放到财务处（出门卡由财务人员保管，待客户结算、财务盖章后交给前台接待员）。此过程的注意要点有逐项写出收费金额，以便顾客了解估价；除了定期检查，人工和零件的收费应与车间主任一起协商估算；若是定期检查，人工和零件收费应按照统一费率手册和零件目录估算。

4. 与维修工交接

前台接待员将车辆开进维修车间，将维修派工单交给车间维修工，并将客户描述的故障现象及交车的时间告诉车间维修工。把查询客户的历史维修记录及相关服务质量通报告知车间维修工，以便维修工列出准确的维修方案。

5. 维护进度跟进

维护进度跟进的目标要求对每辆车定期跟进一次。通过对讲机或进车间及时确认车辆的维护进度。

6. 验车结算

当车辆修竣质量检验合格后，前台接待员检查车辆的清洁情况及维护与保养项目是否都按要求完成并取下三件套。前台接待员在确认维护与保养项目后，打印结算单，前台接待员为顾客解释项目和费用的构成，提供一些专业方面的建议与指导，并提醒下次维护与保养的时间及里程。带客户到收银处结算，领取客户的出门卡交客户。验车结算的工作要求：整个结算交车过程、动作、用语要简练，不让客户觉得拖拉烦琐。清点、交车后客户接收签名不可遗漏。

7. 送车

送车的目标要求是前台接待员送客户出门时为客户开车门，感谢客户的光临，并致意：“××先生（女士），请走好。”“祝一路平安！欢迎下次光临！”总之，送客要至诚。



五、汽车维护与保养实务任务工单

任务工单	02	班级		姓名		日期	年 月 日
------	----	----	--	----	--	----	-------

1. 叙述汽车维护与保养前台接待员基本要求。

2. 叙述汽车维护与保养前台接待员的服务流程。