



汽车类职业技能鉴定应试宝典系列教程

(高级)

汽车修理工

杨华春 ◎ 主编

✓ 理论辅导

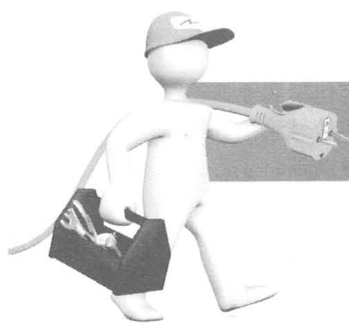
✓ 模拟试题



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



配在线学习和
模拟考试平台



汽车类职业技能鉴定应试宝典系列教程

汽车修理工

(高级)

杨华春◎主编



本书根据《汽车修理工（高级）考试大纲》所规定的考点编写，涵盖了等级考试全部知识点，内容包括职业道德、汽车修理基础、汽车电源系统、汽车起动系统、汽车照明信号系统、汽车辅助系统、汽车电控发动机系统、汽车底盘系统、模拟考试等。

书中不但有各知识点的讲解，还有选择题、判断题以及模拟试卷供考生练习。本书可供职业院校汽车相关专业学生作为考试辅导用书使用。

图书在版编目（CIP）数据

汽车修理工：高级/杨华春主编. —北京：机械工业出版社，2017.7

汽车类职业技能鉴定应试宝典系列教程

ISBN 978-7-111-57201-5

I. ①汽… II. ①杨… III. ①汽车—车辆修理—职业技能—鉴定—教材
IV. ①U472.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 146475 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：杜凡如 连景岩 责任编辑：杜凡如 谢 元

责任校对：王 延 封面设计：马精明

责任印制：张 博

三河市国英印务有限公司印刷

2017 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·8 印张·186 千字

0 001—1900 册

标准书号：ISBN 978-7-111-57201-5

定价：25.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

金书网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com

“汽车类职业技能鉴定应试宝典系列教程” 编 委 会

主 任 潘伟荣（广东交通职业技术学院）

副主任 郑志锐（广东省瀚文职业培训学校职业技能鉴定所）

杨华春（广州市技师学院）

委 员（按姓氏笔画排列）

韦 奇（广州市花都区新华闪驰汽车维修部）

杨华光（中山中裕兴雷克萨斯汽车销售服务有限公司）

杨伟才（广州裕兴教育信息咨询有限公司）

陈志文（广州市花都区新雅信裕汽车维修中心）

郑 勇（广州市技师学院）

钟国政（广州市技师学院）

盘亮星（广州市机电技师学院）

黄钊倬（广州南菱丰田汽车销售服务有限公司）

蔡一凡（广州市技师学院）

蔡奕斌（广州市技师学院）

谭海阔（广州建驰汽车销售服务有限公司）

戴勇辉（广州市花都区新华闪驰汽车维修部）

本书编写人员

主 编 杨华春

副主编 杨伟才 杨华光 黄钊倬

参 编 (按姓氏笔画排列)

郑 勇 钟国政 盘亮星 梁 刚 蔡一凡

蔡奕斌 谭海阔



前言

广州市职业技能鉴定指导中心自 2009 年开始，实施汽车修理工（中级、高级）无纸化考试，于 2014 年在无纸化考试的基础上，统一使用国家职业技能鉴定题库。为了提高学员的通过率，通过多方面收集和整理，编撰了笔者学校使用的校本教材，在近两年的考试里，本校学生理论部分的一次通过率达到 98%。

本书根据国家职业技能鉴定标准，以校本教材为蓝本，同时通过多种不同的渠道收集各种汽车修理的相关资料，经过精心整理后编撰而成。全书共分为九部分，内容包括职业道德、汽车修理基础、汽车电源系统、汽车起动系统、汽车照明信号系统、汽车辅助系统、汽车电控发动机系统、汽车底盘系统、模拟考试等。

因专业水平有限，书中必有不足之处，欢迎各位同行专家及广大读者指正。

杨华春
2017 年 8 月



目 录

前 言	
汽车修理工（高级）考试大纲	1
一、职业道德	2
（一）职业道德知识	2
（二）单选题	6
（三）判断题	8
二、汽车修理基础	9
（一）汽车修理基础知识	9
（二）单选题	11
（三）判断题	13
三、汽车电源系统	14
（一）汽车电源系统知识	14
（二）单选题	19
（三）判断题	21
四、汽车起动系统	22
（一）汽车起动系统知识	22
（二）单选题	25
（三）判断题	26
五、汽车照明信号系统	28
（一）汽车照明信号系统知识	28
（二）单选题	31
（三）判断题	33
六、汽车辅助系统	34
（一）汽车辅助系统知识	34
（二）单选题	42
（三）判断题	47
七、汽车电控发动机系统	48
（一）汽车电控发动机系统知识	48
（二）单选题	54
（三）判断题	65
八、汽车底盘系统	68
（一）汽车底盘系统知识	68
（二）单选题	73
（三）判断题	85
九、模拟考试	89
模拟考试（一）	89
模拟考试（二）	101
参考答案	114
参考文献	119

汽车修理工（高级）考试大纲

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
一、汽车大修	（一）编制汽车各总成主要零部件的修理工艺卡	能编制曲轴、气缸体、变速器壳体、差速器壳体等零件的修理工艺卡	1. 汽车各总成主要零部件的技术标准 2. 金属材料与热处理工艺知识 3. 机械制图 4. 公差配合与技术测量
	（二）主持汽车整车或总成的大修	能主持汽车发动机、底盘及整车的大修作业	汽车典型零部件的修复方法
二、汽车大修验收	（一）接车验收	能使用仪器、仪表对送修车辆的技术状况进行检测，确定维修项目	车辆和总成的送修标准
	（二）过程验收	1. 能使用量具、仪器、仪表检测已修复的零件 2. 能按工艺规程监控维护质量	汽车零部件修理的技术标准
	（三）竣工验收	能根据竣工验收标准，使用仪器、仪表检测修竣车辆的质量	车辆和总成大修竣工验收技术标准
三、解决汽车疑难故障	（一）诊断发动机疑难故障	1. 能用仪器检测、分析油耗超标等故障 2. 能用仪器检测、分析气缸异常磨损等故障 3. 能用仪器检测、分析排放超标等故障	1. 车辆技术性能的检测标准 2. 营运车辆技术管理规定 3. 发动机理论（发动机的工作循环、性能指标与特性）知识 4. 汽车理论（汽车的动力性、经济性、制动性、行驶稳定性、平顺性与通过性）
	（二）诊断底盘疑难故障	1. 能用仪器检测、分析车轮异常磨损和摆振 2. 能用仪器检测、分析汽车驱动桥异响 3. 能用仪器检测、分析自动变速器打滑等故障 4. 能用仪器检测、分析汽车制动防抱死装置失效	5. 汽车综合性能检测线的组成、设备、检测项目及检测设备的标定、使用 6. 电工学与电子学知识 7. 传感器、执行元件的构造、性能与工作原理 8. 故障码阅读仪（解码器）、示波器、专用检测仪的分类、组成、原理、使用与调整方法
四、培训指导工作	（一）指导初、中级工技能操作	能够指导初、中级工完成汽车、总成的大修，排除常见故障	1. 汽车的新技术、新工艺、新材料知识 2. 全面质量管理知识
	（二）安全、技术培训	能对初、中级工进行安全、技术培训	



一、职业道德

（一）职业道德知识

爱岗敬业，诚实守信，办事公道，服务群众，奉献社会，素质修养。

1. 标准条件

（1）职业道德

良好的职业修养是每一个优秀员工必备的素质，良好的职业道德是每一个员工都必须具备的基本品质，这两点是企业对员工最基本的规范和要求，同时也是每个员工担负起自己的工作责任所必备的素质。

第一，早到公司。每天提前到公司，可以在上班之前准备好完成工作所必需的工作条件，调整好自己的工作状态，保证准时开始一天的工作。

第二，搞好清洁卫生。做好清洁卫生，可以保证一天整洁有序的工作环境，同时也利于保持良好的工作心情。

第三，工作计划。提前做好工作计划有利于有条不紊地开展每天、每周等每一个周期的工作，自然也有利于保证工作的质和量。

第四，开会记录。及时记录必要的工作信息，有助于准确地记载各种有用的信息，有助于日常工作顺利开展。

第五，遵守工作纪律。工作纪律是为了保证正常工作秩序、维持必需的工作环境而制定的，不仅有利于工作效率的提升，也有利于工作能力的提高。

第六，工作总结。及时总结每天、每周等阶段性工作中的得与失，可以及时调整自己的工作习惯，总结工作经验，不断提高工作技能。

第七，向上级汇报工作。及时地向上级请示、汇报工作，不仅有利于工作任务的完成，也可以在上级的指示中学习到更多工作经验和技能，让自己得到提升。

职业习惯是一个职场人士根据工作需要，为了很好地完成工作任务主动或被动地在工作过程中形成的工作习惯，也是保证工作任务和工作质量必须具备的品质。良好的职业习惯，是出色地完成工作任务的必要前提，如果不具备良好的职业习惯，就不能按照要求完成自己的工作，所以每个人都需要一个良好的职业习惯。

（2）职业道德的含义

职业道德包括以下 8 个方面：

- 1) 职业道德是一种职业规范，受到社会普遍的认可。
- 2) 职业道德是长期以来自然形成的。
- 3) 职业道德没有确定的形式，通常体现为观念、习惯、信念等。

- 4) 职业道德依靠文化、内心信念和习惯,通过员工的自律实现。
- 5) 职业道德大多没有实质的约束力和强制力。
- 6) 职业道德的主要内容是对员工义务的要求。
- 7) 职业道德标准多元化,代表了不同企业可能具有不同的价值观。
- 8) 职业道德承载着企业文化和凝聚力,影响深远。

(3) 对待工作

我的工作,我的至爱(热爱本职工作)。

无以规矩,不成方圆(遵守规章制度)。

自洁自律,廉洁奉公(注重个人修养)。

- 1) 不利用工作之便贪污受贿或谋取私利。
- 2) 不索要小费,不暗示,不接受客人赠送的物品。
- 3) 自觉抵制各种精神污染。
- 4) 不议论客人和同事的私事。
- 5) 不带个人情绪上班。

(4) 对待集体

集体利益高于一切(集体主义是职业道德的基本原则,员工必须以集体主义为根本原则,正确处理个人利益、他人利益、班组利益、部门利益和公司利益的相互关系)。

组织纪律观,时刻在心头。

团结协作,友爱互助,爱护公共财产,做一名主人翁。

(5) 对待客人

全心全意为客人服务。

没有错的客人,只有不对的服务。

来的都是上帝。

客人的投诉是对我们最大的支持。

2. 基本要求

概括而言,职业道德主要应包括以下4方面的内容:忠于职守,乐于奉献;实事求是,不弄虚作假;依法行事,严守秘密;公正透明,服务社会。

(1) 忠于职守,乐于奉献

忠职敬业是从业人员应该具备的一种崇高精神,是做到求真务实、优质服务、勤奋奉献的前提和基础。从业人员,首先要安心工作、热爱工作、献身所从事的行业,把自己远大的理想和追求落到工作实处,在平凡的工作岗位上做出非凡的贡献。从业人员有了忠职敬业的精神,才能在实际工作中积极进取、忘我工作,把好工作质量关。对工作应认真负责,以把工作中所获得的成果作为自己的天职和莫大的荣幸,同时应认真分析工作中的不足并不断积累经验。

乐于奉献是对从业人员职业道德的内在要求。大部分职业没有名利可图,如果没有无私奉献的道德品质,缺乏“不唯上、不唯书、只为实”的求实精神,将很难出色地完成任务。为此,我们要求广大从业人员要有高度的责任感和使命感,热爱工作,献身事业,树立崇高的职业荣誉感。要克服任务繁重、条件艰苦、生活清苦等困难,勤勤恳恳,任劳任怨,甘于寂寞,乐于奉献。要适应新形势的变化,刻苦钻研。加强个人的道德修养,处理好个人、集

体、国家三者之间的关系,树立正确的世界观、人生观和价值观;把继承中华民族传统美德与弘扬时代精神结合起来,坚持解放思想、实事求是,与时俱进、勇于创新,淡泊名利、无私奉献。

(2) 实事求是,不弄虚作假

实事求是也是一个道德问题,而且是职业道德的核心。为此,我们必须办实事,求实效,坚决反对并制止在工作方面弄虚作假。这就需要有无私的职业良心、无私无畏的职业作风与职业态度。如果夹杂着私心杂念,为了满足自己的私利或迎合某些人的私欲需要,弄虚作假、虚报浮夸就在所难免,就会背离实事求是这一最基本的职业道德。

职业道德尤其对为人师表的教育工作者非常重要。根据中组部、中宣部、教育部联合印发的《关于加强和改进高校青年教师思想政治工作的若干意见》,我国将把师德表现作为教师年度考核、岗位聘任(聘用)、职称评审、评优奖励的首要标准,建立健全青年教师师德考核档案,实行师德“一票否决制”。

作为一名从业者,必须有对国家、对人民高度负责的精神,把实事求是作为履行责任和义务最基本的道德要求,坚持不唯书,不唯上,只唯实。从业人员要特别注意调查研究,经过去粗取精、去伪存真、由表及里、由此及彼的分析,按照事物本来面貌如实反映,有一说一,有二说二,有喜报喜,有忧报忧,不随波逐流,不看眼色行事。

(3) 依法行事,严守秘密

坚持依法行事和以德行事“两手抓”。一方面,要抓住大力推进国家法治建设的有利时机,进一步加大执法力度,严厉打击各种违法乱纪的现象,依靠法律的强制力量消除腐败滋生的土壤。另一方面,要通过劝导和教育,启迪人们的良知,提高人们的道德自觉性,把职业道德渗透到工作的各个环节,融入工作的全过程,增强人们的道德意识,从根本上消除腐败现象。

严守秘密是职业道德必需的重要准则,必须保守国家、企业和个人的秘密。

(4) 公正透明,服务社会

优质服务是职业道德所追求的最终目标,也是职业生命力的延伸。

3. 特点

1) 职业道德具有适用范围的有限性。

每种职业都担负着一种特定的职业责任和职业义务。由于各种职业的职业责任和义务不同,从而形成各自特定的职业道德的具体规范。

2) 职业道德具有发展的历史继承性。

由于职业具有不断发展和世代延续的特征,不仅其技术世代延续,其管理员工的方法、与服务对象打交道的方法,也有一定的历史继承性。如“有教无类”“学而不厌,诲人不倦”,从古至今始终是教师的职业道德。

3) 职业道德表达形式多种多样。

由于各种职业道德的要求都较为具体、细致,其表达形式多种多样。

4) 职业道德兼有强烈的纪律性。

纪律也是一种行为规范,但它是介于法律和道德之间的一种特殊的规范。它既要求人们能自觉遵守,又带有一定的强制性。就前者而言,它具有道德色彩;就后者而言,又带有一定的法律色彩。就是说,一方面遵守纪律是一种美德;另一方面,遵守纪律又带有强制性,

具有法令的要求。例如，工人必须执行操作规程和安全规定；军人要有严明的纪律等。因此，职业道德有时又以制度、章程、条例的形式表达，让从业人员认识到职业道德又具有纪律的规范性。

4. 作用

职业道德是社会道德体系的重要组成部分，它一方面具有社会道德的一般作用，另一方面又具有自身的特殊作用，具体表现在：

1) 调节职业交往中从业人员内部以及从业人员与服务对象间的关系。

职业道德的基本职能是调节职能。它一方面可以调节从业人员内部的关系，即运用职业道德规范约束职业内部人员的行为，促进职业内部人员的团结与合作。如职业道德规范要求各行各业的从业人员，都要团结、互助、爱岗、敬业、齐心协力地为发展本行业、本职业服务。另一方面，职业道德又可以调节从业人员和服务对象之间的关系。如职业道德规定了制造产品的工人要怎样对用户负责；营销人员怎样对顾客负责；医生怎样对病人负责；教师怎样对学生负责等。

2) 有助于维护和提高本行业的信誉。

一个行业、一个企业的信誉，也就是它们的形象、信用和声誉，是指企业及其产品与服务在社会公众中的信任程度，提高企业的信誉主要靠产品的质量和服务质量，而从业人员职业道德水平高是产品质量和服务质量的有效保证。若从业人员职业道德水平不高，很难生产出优质的产品和提供优质的服务。

3) 促进本行业的发展。

行业、企业的发展有赖于高的经济效益，而高的经济效益源于高的员工素质。员工素质主要包含知识、能力、责任心三个方面，其中责任心是最重要的。而职业道德水平高的从业人员其责任心是极强的，因此，职业道德能促进本行业的发展。

4) 有助于提高全社会的道德水平。

职业道德是整个社会道德的主要内容。职业道德一方面涉及每个从业者如何对待职业，如何对待工作，同时也是一个从业人员的生活态度、价值观念的表现；是一个人的道德意识、道德行为发展的成熟阶段，具有较强的稳定性和连续性。另一方面，职业道德也是一个职业集体，甚至一个行业全体人员的行为表现，如果每个行业，每个职业集体都具备优良的道德，有助于整个社会道德水平的提高。

5. 特征

(1) 职业性

职业道德的内容与职业实践活动紧密相连，反映着特定职业活动对从业人员行为的道德要求。每一种职业道德都只能规范本行业从业人员的职业行为，并在特定的职业范围内发挥作用。

(2) 实践性

职业行为过程，就是职业实践过程，只有在实践过程中，才能体现出职业道德的水准。职业道德的作用是调整职业关系，对从业人员职业活动的具体行为进行规范，解决现实生活中的具体道德冲突。

(3) 继承性

在长期实践过程中形成的，会被作为经验和传统继承下来。即使在不同的社会经济发展

阶段,同样一种职业因服务对象、服务手段、职业利益、职业责任和义务相对稳定,职业行为道德要求的核心内容将被继承和发扬,从而形成了被不同社会发展阶段普遍认同的职业道德规范。

(4) 多样性

不同的行业和不同的职业,有不同的职业道德标准。

(二) 单选题

1. () 标准多元化,代表了不同企业可能具有不同的价值观。
A. 职业守则 B. 人生观 C. 职业道德 D. 多样性
2. () 的基本职能是调节职能。
A. 职业道德 B. 社会责任 C. 社会意识 D. 社会公德
3. () 含义包括集体意识和合作能力两个方面。
A. 集体力量 B. 行为规定 C. 团队意识 D. 规范意识
4. () 可以调节从业人员内部的关系。
A. 社会责任 B. 社会公德 C. 社会意识 D. 职业道德
5. () 是社会主义道德建设的核心。
A. 为社会服务 B. 为行业服务 C. 为企业服务 D. 为人民服务
6. () 是社会主义职业道德的灵魂。
A. 为社会服务 B. 为行业服务 C. 为企业服务 D. 为人民服务
7. 纪律也是一种行为规范,但它是介于法律和 () 之间的一种特殊的规范。
A. 法规 B. 道德 C. 制度 D. 规范
8. 劳动纠纷是指劳动关系双方当事人执行 ()、法规或履行劳动合同的过程中持不同的主张和要求而产生的争执。
A. 合同法 B. 劳动法律 C. 个人权利 D. 法规
9. 劳动纠纷是指劳动关系双方当事人在执行劳动法律、法规或履行 () 的过程中持不同的主张和要求而产生的争执。
A. 合同法 B. 宪法 C. 个人权利 D. 劳动合同
10. 劳动权主要体现为平等 () 和选择职业权。
A. 基本要求 B. 劳动权 C. 就业权 D. 实话实说
11. 劳动权主要体现为平等就业权和选择 ()。
A. 职业权 B. 劳动权 C. 诚实守信 D. 实话实说
12. 平等就业是指在劳动就业中实行 ()、民族平等的原则。
A. 个人平等 B. 单位平等 C. 权利平等 D. 男女平等
13. 平等就业是指在劳动就业中实行男女平等、() 的原则。
A. 民族平等 B. 单位平等 C. 权利平等 D. 单位平等
14. 全心全意为人民服务是社会主义职业道德的 ()。
A. 前提 B. 关键 C. 核心 D. 基础
15. 所谓职业道德评价,就是根据一定 () 或阶级的道德原则或规范,对他人或自己的行为进行善恶判断,表明褒贬态度。

- A. 职业守则 B. 社会 C. 从业人员 D. 道德品质
16. 团队意识含义包括：() 和合作能力两个方面。
- A. 集体力量 B. 行为规定 C. 集体意识 D. 规范意识
17. 由于各种职业的职业责任和义务不同，从而形成各自特定的 () 的具体规范。
- A. 制度规范 B. 法律法规 C. 职业道德 D. 行业标准
18. 职业道德标准 ()，代表了不同企业可能具有不同的价值观。
- A. 多元化 B. 人生观 C. 职业道德 D. 多样性
19. 职业道德承载着企业 ()，影响深远。
- A. 文化 B. 制度 C. 信念 D. 规划
20. 职业道德是 () 体系的重要组成部分。
- A. 社会责任 B. 社会意识 C. 社会道德 D. 社会公德
21. 职业道德是同人们的职业活动紧密联系的符合 () 所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和。
- A. 职业守则 B. 职业特点 C. 人生观 D. 多元化
22. 职业道德是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与 () 的总和。
- A. 职业守则 B. 多元化 C. 人生观 D. 道德品质
23. 职业道德是一种 () 规范，受社会普遍的认可。
- A. 行业 B. 职业 C. 社会 D. 国家
24. 职业道德调节职业交往中从业人员内部以及与 () 服务对象间的关系。
- A. 从业人员 B. 职业守则 C. 道德品质 D. 个人信誉
25. 职业是指 ()。
- A. 人们所做的工作 B. 能谋生的工作
- C. 收入稳定的工作 D. 人们从事的比較稳定的有合法收入的工作
26. 职业素质是 () 对社会职业了解与适应能力的一种综合体现，其主要表现在职业兴趣、职业能力、职业个性及职业情况等方面。
- A. 消费者 B. 生产者 C. 劳动者 D. 个人
27. 职业素质是劳动者对 () 了解与适应能力的一种综合体现，其主要表现在职业兴趣、职业能力、职业个性及职业情况等方面。
- A. 消费者 B. 社会职业 C. 生产者 D. 个人
28. 职业意识是指 ()。
- A. 人们对职业的认识 B. 人们对理想职业的认识
- C. 人们对求职择业和职业劳动的各种认识的总和
- D. 人们对各行业的评价
29. 职业意识是指人们对职业岗位的评价、() 和态度等心理成分的总和，其核心是爱岗敬业精神，在本职岗位上能够踏踏实实地做好工作。
- A. 接受 B. 态度 C. 情感 D. 许可
30. 中国共产党领导的多党合作和政治协商制度是中华人民共和国的一项 ()，是具有中国特色的政党制度。

- A. 基本制度
- C. 社会主义制度

- B. 政治制度
- D. 基本的政治制度

(三) 判断题

- () 1. 《合同法》规定,当事人订立合同,应当具有相应的民事权利能力和民事行为能力。
- () 2. 爱岗敬业是为人民服务和从业人员精神的具体体现,是社会主义职业道德一切基本规范的基础。
- () 3. 合同也称契约,是指平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议。
- () 4. 尽管公司的规章制度齐全,员工仍然需要严于律己。
- () 5. 劳动纠纷是指劳动关系双方当事人执行劳动法律、法规或履行劳动合同的过程中持不同的主张和要求而产生的争执。
- () 6. 劳动纠纷是指劳动关系双方当事人执行劳动法律、个人权利、法规或履行劳动合同的过程中持不同的主张和要求而产生的争执。
- () 7. 平等就业是指在劳动就业中实行权利平等、民族平等的原则。
- () 8. 汽车维修质量是维修企业的生命线。
- () 9. 如果公司的规章制度齐全,员工不需要严于律己。
- () 10. 团队意识含义包括规范意识和合作能力两个方面。
- () 11. 团队意识含义包括集体意识和合作能力两个方面。
- () 12. 职业道德标准多元化,代表了不同企业可能具有不同的价值观。
- () 13. 职业道德的基本职能是调节职能。
- () 14. 职业道德兼有强烈的纪律性。
- () 15. 职业道德具有发展的历史继承性。
- () 16. 职业道德评价具有维护职业道德原则和规范的作用,但不具有教育作用和调节作用。
- () 17. 职业道德是同人们的职业活动紧密联系的符合职业特点所要求的道德准则、道德情操与道德品质的总和。
- () 18. 职业道德是一种职业规范,受到社会普遍的认可。
- () 19. 职业素质是劳动者对个人职业了解与适应能力的一种综合体现,其主要表现在职业兴趣、职业能力、职业个性及职业情况等方面。
- () 20. 职业素质是劳动者对社会职业了解与适应能力的一种综合体现,其主要表现在职业兴趣、职业个性及职业情况等方面。
- () 21. 职业意识是指人们对职业岗位的认同、表扬、情感和态度等心理成分的总和,其核心是爱岗敬业,在本职岗位上能够踏踏实实地做好工作。



二、汽车修理基础

（一）汽车修理基础知识

1. 汽车维护的基本原则

- 1) 严格执行技术工艺标准，加强技术检验，实现检测仪表化。
- 2) 汽车的维护主要包括清洁、补给、检查、润滑、紧固和调整等。
- 3) 汽车维护应严密作业组织，严格遵守操作规程，广泛应用新技术、新材料、新工艺，及时修复或更换零部件，保证配合状态和延长使用寿命。
- 4) 在汽车全部维护工作中，要加强科学管理，建立和健全维护的原始记录统计制度。

2. 汽车维护的分类

1) 例行维护：例行维护的内容和时机与汽车行驶里程无关，如日常维护、停驶维护、换季维护和走合期维护等。

2) 计划维护：计划维护的内容和时机与汽车行驶里程有关，如一级维护、二级维护等。在计划维护中，维护作业按计划强制执行的称为定期维护；如果维护作业是按定期检查的结果按需执行的称为按需维护。

3. 汽车维护的作业内容

安全事项：不要在通风不良的车库或室内试运转发动机。不要在汽油等易燃物质附近吸烟，以防发生火灾。在清洗蓄电池时要戴护目镜。维修工具应放在固定地方。

日常维护是各级维护的基础，是属于预防性的作业。其作业内容是清洁、补给和安全检查，及时发现和排除运行中的故障，确保每日的正常运行。

（1）一级维护

一级维护是由专业人员负责执行的，其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、操纵等安全部件。一般要求汽车在行驶 2000 ~ 3000km 后进行。

（2）二级维护

二级维护除一级维护作业外，以调整 and 检查为中心内容，由专业维修人员负责执行。间隔里程一般是一级维护间隔里程的 4 ~ 5 倍。

（3）走合期维护

汽车在新车出厂或大修（包括发动机大修）后，初期行驶一定里程（一般 1000 ~ 1500km）称为走合期。在这段时间内的维护，称为走合期维护。

4. 汽车修理的分类

- 1) 汽车修理分类：汽车大修、总成大修、汽车小修、零件修理。
- 2) 汽车零件的损伤：零件磨损（粘着磨损、磨料磨损、表面疲劳磨损、腐蚀磨损）；

零件疲劳(零件的疲劳是零件在长时间内由于交变载荷的作用,产生断裂的现象,金属零件疲劳损坏(实质上是一个累积损伤过程);零件变形(零件变形是汽车零件在使用过程中,零件要素中的形状和位置要素发生变化的现象);零件腐蚀(化学腐蚀、电化学腐蚀);零件老化(汽车上具有典型老化过程的零件是橡胶零件和塑料密封件)。

5. 汽车零件的分类

根据零件技术状况不同,可将汽车零件划分为:

(1) 可用零件

可用零件是指虽有一定的损伤,但其尺寸、形状和位置误差均在允许范围内,符合大修技术标准,仍可以继续使用的零件。

(2) 待修零件

待修零件是指损伤已超出允许范围,不符合大修技术标准,经过修复可以继续使用的零件。

(3) 报废零件

报废零件是指损伤已超出允许范围,不符合大修技术标准,经过修复也不能继续使用的零件。

零件外观检验是不用量具、仪器,仅凭检验人员的感官感觉和经验来鉴别零件的技术状况的方法。

零件外观的检验具有方法简便、精度不高、不能进行定量检验等特点,适用于分辨缺陷明显或精度不高的零件。外观检验包括破裂、划痕、锈蚀等。

6. 汽车零件的检验

(1) 圆度与圆柱度检验

1) 圆度误差值:以同一横截面上测得的最大与最小直径差的一半作为圆度误差值。

2) 圆柱度误差值:圆柱度误差的测量,在汽车维修中常以沿轴线长度上任意方位和任意截面测得的最大与最小直径差的一半作为圆柱度误差值。

(2) 轴线直线度检验

轴线的直线度是指轴线中心要素的形状误差。

在实际的检测中,轴线的直线度误差常用简单的径向圆跳动来代替,这样获得的检测结果是近似的,但是在汽车维修检测中,能够满足技术要求的精确度。直线度的检测多用于轴类零件或孔类零件的检测,特别是在工作时受力易于产生弯曲变形的零件上。

(3) 零件隐伤的检验

1) 磁力探伤:磁力探伤适用于铁磁材料隐伤的检验,在零件表面撒以磁性铁粉,铁粉便被磁化并吸附在零件表面,从而显现出裂纹的形状和大小。

2) 渗透探伤:用于非磁性材料零件的开口缺陷的检验。将清洗过的零件浸泡在具有高度渗透能力的渗透剂中,然后用温水将表面多余的渗透剂冲刷并烘干,再均匀涂上一层显像剂。在显像剂的毛细作用下,残余在缺陷中的渗透剂被吸附到表面上来,从而显示出缺陷。

3) 水压试验:发动机缸体、缸盖和散热器等零件上裂纹的检验,通常采用水压试验的方法进行。