

上海市职业技能等级认定

汽车维修工（二级）考核指导手册

上海汽车集团股份有限公司版权所有

上海汽车集团股份有限公司

目录

第一部分 汽车维修工（二级）考核方案.....	3
第二部分 汽车维修工（二级）理论知识复习题.....	4
第三部分 汽车维修工（二级）操作技能复习题.....	26
第四部分 汽车维修工（二级）专业实务考核模拟卷.....	108
第五部分 汽车维修工（二级）综合评审复习题.....	113
第六部分 汽车维修工（二级）理论知识模拟卷.....	124
第七部分 汽车维修工（二级）操作技能模拟卷.....	131

上海汽车集团股份有限公司版权所有

第一部分 汽车维修工（二级）考核方案

一、考核方式

《汽车维修工》（二级）的考核方式分为理论知识、操作技能、专业实务和综合评审四个模块，理论知识模块采用闭卷机考方式，操作技能模块考核采用现场实际操作方式，专业实务模块考核采用笔试方式，综合评审模块分采用口试方式。考核成绩采用百分制，成绩达60分及以上者为合格。

考核项目表

职业（工种）		汽车维修工		等级		二级	
序号	模块名称	单元编号	单元内容	考核方式	选考方法	考核时间（min）	配分
1	理论知识	1	专业理论	机考	必考	60	100
2	操作技能	1	发动机电控系统故障诊断排除	操作	必考	45	40
		2	底盘电控系统故障诊断排除	操作	必考	45	30
		3	车身电器系统故障诊断排除	操作	必考	45	30
3	专业实务	1	车辆故障诊断排除案例分析	笔试	必考	90	50
		2	车辆大修竣工检验工艺编制	笔试	必考		50
4	综合评审	1	工作技术小结撰写	-	必考	-	40
		2	工作技术小结答辩	口试	必考	30	60
合 计						315	400

第二部分 汽车维修工（二级）理论知识复习题

1 职业道德和基础知识

1.1 职业道德

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、职业道德是从业人员在职业活动中应该遵循的行为准则。（ ）
- 2、在机动车维修服务工作中，不计名利、勇于吃苦、任劳任怨，最大限度地满足服务对象的需求，是“为人民服务”的具体体现。（ ）
- 3、奉献社会对于机动车维修从业人员的具体要求是：以本业为荣，以本职为乐，积极为机动车维修行业发展奉献出自己的力量。（ ）
- 4、诚信的基础是守法经营，包括经营主体合法、经营行为合法。（ ）

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、职业具有一定的（ ）
(A) 社会责任性 (B) 社会公益性 (C) 社会实践性 (D) 调节职能性
- 2、职业道德的基本职能是（ ）
(A) 服务职能 (B) 调节职能 (C) 保证职能 (D) 安全职能
- 3、机动车维修从业人员职业道德规范是指机动车维修从业人员在机动车维修工作中（ ）的职业道德准则和行为规范。
(A) 必须遵循 (B) 努力提倡 (C) 积极推广 (D) 循序渐进
- 4、严守岗位、尽心尽责、注重务实、兢兢业业地干好机动车维修各个岗位的本职工作，是（ ）对于机动车维修从业人员的具体要求。
(A) 爱岗敬业 (B) 诚实守信 (C) 奉献社会 (D) 牺牲自我
- 5、办事公道是衡量机动车维修从业人员（ ）水平的重要标志。
(A) 政策 (B) 职业道德 (C) 领导 (D) 智商
- 6、严守岗位、尽心尽责、注重务实、兢兢业业地干好机动车维修各个岗位的本职工作，是（ ）对于机动车维修从业人员的具体要求。
(A) 爱岗敬业 (B) 诚实守信 (C) 奉献社会 (D) 服务人民
- 7、维修企业诚信的基础是（ ）
(A) 文明礼貌 (B) 热忱服务 (C) 守法经营 (D) 服务人民
- 8、通过诚信机制的建设，促进广大汽车维修企业增强（ ），增强技术能力，规范经营行为，提高维修质量，实现真正意义上的“诚信修车”。
(A) 质量意识 (B) 法制意识 (C) 诚信意识 (D) 道德意识
- 9、维修企业“假维护”、“假检测”，使用假冒伪劣配件，是损害（ ）合法权益的失信行为。
(A) 经营者 (B) 行业 (C) 消费者 (D) 从业者

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、职业道德具有以下特点：（ ）
(A) 适用范围的有限性 (B) 发展历史的继承性 (C) 表达形式的多样性
(D) 贯彻执行的纪律性 (E) 适用范围的无限性
- 2、我国机动车维修职业的社会责任主要是：（ ）
(A) 恢复机动车技术性能 (B) 保证安全生产 (C) 充分发挥机动车的效能

- (D) 降低运行消耗 (E) 为汽车制造业作贡献
- 3、机动车维修职业道德的主要内容包括爱岗敬业、诚实守信、()。
 (A) 办事公道 (B) 服务群众 (C) 不怕困难 (D) 奉献社会 (E) 恪尽职守
- 4、“诚信”就是 (AB)。
 (A) 忠诚老实 (B) 信守承诺 (C) 自信 (D) 宽容 (E) 热忱服务
- 5、职业尊严与 () 有密切关系。
 (A) 职业义务 (B) 职业责任 (C) 职业纪律 (D) 职业道德 (E) 职业规范

1.2 基础知识

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、液压传动是以液体为工作介质来传动的一种传动方式，它依靠容积的变化传递运动，依靠液体内部的压力（由外界负载所引起）传递动力。()
- 2、液压缸活塞运动速度只取决于输入压力的大小，与流量无关。()
- 3、在液压系统中，液压泵、液压马达和液压缸都是能量转换装置。()
- 4、液压缸是液压系统中的动力元件。()
- 5、柱塞式液压缸只能在压力油的作用下产生单向运动。()
- 6、节流阀和调速阀都是用来调节流量及稳定流量的流量控制阀。()
- 7、过滤器的作用是净化工作油液。()
- 8、调压回路是指控制系统的工作压力，使其不超过某预先调好的数值，或者使工作机构运动过程的各个阶段中具有不同的压力。()
- 9、速度控制回路是控制和调节液压执行元件压力的单元回路。()

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、属于液压传动装置的除了 ()。
 (A) 动力元件 (B) 执行元件 (C) 传力元件 (D) 辅助元件
- 2、工作压力较高的液压系统应选用 () 的液压油。
 (A) 黏度较大 (B) 黏度较小 (C) 等级较高 (D) 等级较低
- 3、环境温度较高时，应选用 () 的液压油。
 (A) 黏度较大 (B) 黏度较小 (C) 等级较高 (D) 等级较低
- 4、将发动机输入的机械能转换为液体的压力能的液压元件是 ()。
 (A) 液压泵 (B) 液压马达 (C) 液压缸 (D) 控制阀
- 5、关于双作用式叶片泵的说法正确的是 ()。
 (A) 转一圈进出油两次 (B) 转一圈进出油一次 (C) 转半圈进出油两次
 (D) 转二圈进出油一次
- 6、关于单作用式叶片泵的说法正确的是 ()。
 (A) 转一圈进出油两次 (B) 转一圈进出油一次 (C) 转半圈进出油两次
 (D) 转半圈进出油一次
- 7、以下属于执行元件的是 ()。
 (A) 液压马达 (B) 活塞式液压缸 (C) 柱塞式液压缸 (D) 进油阀
- 8、单杆液压缸可采用 () 连接，使其活塞缸伸出速度提高。
 (A) 同步 (B) 差动 (C) 异步 (D) 固定
- 9、活塞（或液压缸）的有效作用面积一定时，活塞（或液压缸）的运动速度取决于 ()。
 (A) 液压缸中油液的压力 (B) 负载阻力的大小 (C) 进入液压缸的油液流量
 (D) 液压泵的输出流量

- 10、流量控制阀用来控制液压系统工作的流量，从而控制执行元件的（ ）。
 (A) 运动方向 (B) 运动速度 (C) 压力大小 (D) 位置高低
- 11、压力阀用来控制液压系统的压力，或利用系统中（ ）来控制某些液压元件的动作。
 (A) 压力的变化 (B) 速度变化 (C) 温度变化 (D) 截面变化
- 12、减压阀的工作原理是依靠压力油通过缝隙降压的（ ）
 (A) 缝隙越大，压力损失越小 (B) 缝隙越小，压力损失越大 (C) 不变
 (D) 不确定
- 13、以下属于液压辅助元件的是（ ）。
 (A) 液压马达 (B) 活塞式液压缸 (C) 蓄能器 (D) 进油阀
- 14、以下不属于压力控制回路的是（ ）。
 (A) 调压回路 (B) 减压回路 (C) 加速回路 (D) 增压回路
- 15、增压回路是用来使系统局部工作压力（ ）液压泵的供油压力。
 (A) 小于 (B) 大于 (C) 等于 (D) 不确定
- 16、以下属于速度控制回路的是（ ）。
 (A) 调压调速回路 (B) 减压调速回路 (C) 容积调速回路 (D) 增压调速回路
- 17、以下属于方向控制回路的是（ ）。
 (A) 调压回路 (B) 调速回路 (C) 换向回路 (D) 增压回路
- 18、换向回路一般可由（ ）来实现。
 (A) 换向阀 (B) 节流阀 (C) 单向阀 (D) 泄压阀

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、液压传动装置由（ ）组成。
 (A) 动力元件 (B) 执行元件 (C) 控制元件 (D) 辅助元件 (E) 压力元件
- 2、液体的流态分为（ ）。
 (A) 层流 (B) 紊流 (C) 湍流 (D) 平流 (E) 急流
- 3、柱塞泵按照柱塞的排列方向的不同，分为（ ）。
 (A) 轴向柱塞泵 (B) 径向柱塞泵 (C) 周向柱塞泵 (D) 法向柱塞泵 (E) 斜向柱塞泵
- 4、液压缸可分为（ ）液压缸。
 (A) 活塞式 (B) 柱塞式 (C) 伸缩套筒式 (D) 摆动式 (E) 旋转式
- 5、轴向柱塞泵改变斜盘的倾角可改变（ ）。
 (A) 排量 (B) 流量 (C) 压力 (D) 转速 (E) 扭矩
- 6、按照用途不同，压力阀分为（ ）。
 (A) 溢流阀 (B) 减压阀 (C) 顺序阀 (D) 压力继电器 (E) 流量继电器
- 7、过滤器的类型（ ）。
 (A) 网式 (B) 线隙式 (C) 烧结式 (D) 纸芯式 (E) 阀式
- 8、压力控制回路的类型（ ）
 (A) 调压回路 (B) 减压回路 (C) 卸荷回路 (D) 增压回路 (E) 等压回路
- 9、方向回路的类型（ ）。
 (A) 调压回路 (B) 锁紧回路 (C) 换向回路 (D) 增压回路 (D) 节流回路

2 汽车故障诊断

2.1 发动机电气系统故障诊断排除

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、电控汽油喷射系统由空气供给系统、燃油供给系统和电子控制系统 3 部分构成。（ ）

- 2、空气流量计是将吸入的空气流量转换成电信号的器具。()
- 3、热膜式空气流量计应检测频率信号。()
- 4、燃油泵的检查方法有燃油系统静态油压的测量、燃油系统保持压力的测量、发动机运转时燃油压力的测量、电动汽油泵最大压力和保持压力的测量。()
- 5、喷油器的喷油量与喷油器的喷孔大小有关。()
- 6、在部分电控燃油喷射系统中，为改善发动机的起动性能，在发动机起动时，除同步喷油外，再增加一次异步喷油。()
- 7、火花塞的功用是将分电器产生的高压电引入燃烧室，并在两电极之间产生电火花以点燃可燃混合气。()
- 8、发动机曲轴位置传感器主要类型有电磁感应式、霍尔效应式、光电式。()
- 9、一般常见的霍尔式曲轴位置传感器传感器信号线波形为0-3V方波。()
- 10、霍尔式凸轮轴位置传感器波形是直流波。()
- 11、点火线圈是以脉冲形式工作的。()
- 12、如果没有专用检测工具，可以通过更换火花塞来检查点火线圈好坏。()
- 13、如果用示波器检查爆震传感器，当我们用硬物敲击爆震传感器基座，示波器将输出一个清除直观的震荡波形，说明传感器完好。()
- 14、怠速控制的实质是控制发动机怠速时的进气量。()
- 15、旁通气道式怠速控制阀则通过调节节气门旁通气道截面积来调整发动机怠速。()
- 16、现代汽车广泛采用双金属片式水温传感器。()
- 17、节气门驱动电机一般为步进电机或直流电机，两者的控制方式是相同的。()
- 18、在任何情况下电子节气门位置传感器电压应大于5V。(×)
- 19、发动机控制单元根据接收到的加速踏板位置信息给节气门电控制电动机发出指令。()
- 20、由于消音器内部路径复杂，所以它可以降低排气噪音并且不影响发动机动力。()
- 21、排气系统按结构要求可分;单级催化净化器形式系统，双级催化净化形式的系统和紧耦合催化净化器形式的系统。()
- 22、氧化锆式氧传感器在温度低于300摄氏度时，无信号电压输出，而在300-800摄氏度时最敏感，输出信号电压最强。()
- 23、活性炭罐电磁阀的工作是由BCM进行控制。()

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、下列几项不是电控汽油喷射系统组成的是？()
(A) 空气供给系统 (B) 燃油供给系统 (C) 电子控制系统 (D) 点火系统
- 2、空气流量计是将吸入的()转换成电信号的器具。
(A) 空气流量 (B) 空气质量 (C) 空气体积 (D) 空气压力
- 3、空气供给由节气门体、()、进气管绝对压力传感器、节气门位置传感器、空气滤清器等组成。
(A) 空气流量计 (B) 曲轴位置传感器 (C) 凸轮轴位置传感器 (D) 爆震传感器
- 4、某车动力不足，经检测空气流量计信号不正常，应先排除()故障。
(A) 缺火 (B) 空气流量计 (C) 怠速系统 (D) 喷油器
- 5、下列几项不是燃油泵的构成的是？()
(A) 线圈 (B) 马达 (C) 压力限制器 (D) 检查阀
- 6、当转子盘旋转时，滚子被离心力向外压，像旋转的油封一样，转子旋转，泵起作用，从进油口吸入燃油，并把燃油从出油口压入燃油系统，当关闭油泵时，出油口的检查阀关闭，防止燃油通过燃油泵流回油箱，检查阀维持的燃油管压力称为“()”。

- (A) 残余油压 (B) 保持油压 (C) 稳定油压 (D) 普通油压
- 7、燃油泵常见故障不包括 ()。
- (A) 进油滤网堵塞 (B) 泵内阀泄露 (C) 电动机故障 (D) 燃油使用不正确
- 8、下列几项不是喷油器类型的是? ()
- (A) 轴针式 (B) 霍尔式 (C) 球阀式 (D) 片阀式
- 9、喷油器的喷油量与下列哪个因素有关? ()。
- (A) 针阀最大升程 (B) 针阀开启的持续时间 (C) 喷孔大小 (D) 喷油器内外压力差
- 10、某车怠速不稳,加速无力,在诊断故障时,读出某一缸喷油器的故障码,则最有可能的故障原因是 ()。
- (A) 喷油器控制电路故障 (B) 喷油器堵塞 (C) 火花塞控制电路 (D) 真空泄漏
- 11、下列哪个是电控点火系统的执行器? ()
- (A) 曲轴位置传感器 (B) 点火开关 (C) 蓄电池 (D) 火花塞
- 12、最佳点火提前角随汽油发动机负荷增大而 ()。
- (A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 不确定
- 13、火花塞的功用是将 () 产生的高压电引入燃烧室,并在两电极之间产生电火花以点燃可燃混合气。
- (A) 分电器 (B) 点火线圈 (C) 点火器 (D) 分缸线
- 14、下列几项不是发动机曲轴位置及转速传感器主要类型的是? ()
- (A) 霍尔效应式 (B) 电磁感应式 (C) 舌簧开关式 (D) 光电式
- 15、霍尔效应式曲轴位置传感器的信号轮转动时,当叶片离开霍尔元件与磁铁之间的间隙时,霍尔信号发生器输出 ()。
- (A) 高电平 (B) 低电平 (C) 高电平和低电平 (D) 高电平或低电平
- 16、霍尔式曲轴位置传感器应检测方法正确的是使用万用表的 ()。
- (A) 直流电压档 (B) 交流电压档 (C) 直流电流档 (D) 交流电流档
- 17、下列几项不是凸轮轴位置传感器主要类型的是? ()
- (A) 霍尔效应式 (B) 电磁感应式 (C) 舌簧开关式 (D) 光电式
- 18、凸轮轴位置传感器的功用是采集配气凸轮轴的位置信号,并输入 ECU,以便 ECU 识别气缸 1 压缩上止点,从而进行 ()、点火时刻控制和爆燃控制。
- (A) 进气量控制 (B) 顺序喷油控制 (C) 涡轮控制 (D) 空燃比控制
- 19、凸轮轴传感器坏了会有如下现象:加油很难加起、打火不灵、故障灯亮不停、()
- (A) 水温上升迅速 (B) 加速无力 (C) 热车时突然熄火 (D) 油车
- 20、通常电容器装在分电器壳体上,它的绝缘电阻在 20 摄氏度时应大于 ()。
- (A) 10 兆欧 (B) 20 兆欧 (C) 30 兆欧 (D) 50 兆欧
- 21、火花塞电极容易发黑、积碳,可能的原因是 ()。
- (A) 发动机喷油量不足 (B) 喷油器不喷油 (C) 点火线圈绕组短路 (D) 点火线圈断路
- 22、下列几项不是点火线圈组成的是? ()
- (A) 初级绕组 (B) 线圈 (C) 次级绕组 (D) 铁心
- 23、爆燃控制的实质就是对 () 的反馈控制。
- (A) 点火电压 (B) 点火时间 (C) 点火闭合角 (D) 点火提前角
- 24、下列几项不是爆震传感器组成的是? ()
- (A) 定位螺丝 (B) 磁芯 (C) 永久磁铁 (D) 感应线圈
- 25、爆震传感器的作用是将发动机爆震以 () 的形式传递给电子控制模,作为控制模块调整点火正时以阻止进一步爆震的重要依据。
- (A) 电压信号 (B) 电流信号 (C) 电阻信号 (D) 交流电

- 26、发动机怠速时,用诊断仪观察发动机点火提前角,如果点火提前角剧烈摆动,说明()。
- (A) 传感器良好 (B) 传感器故障 (C) 线路良好 (D) ECU 良好
- 27、节气门直动式怠速控制机构通过控制节气门()来调整发动机怠速。
- (A) 电压 (B) 温度 (C) 开度 (D) 大小
- 28、常见的旁通气道式怠速控制阀没有以下哪种类型:()。
- (A) 电磁式怠速控制阀 (B) 旋转滑阀式怠速控制阀 (C) 步进电机式怠速控制阀 (D) 直动式怠速控制阀
- 29、水温传感器中结构型传感器有()。
- (A) 热敏电阻式和双金属片式 (B) 双金属片式和热敏铁氧式 (C) 双金属片式和蜡式 (D) 热敏电阻式和热敏铁氧体式
- 30、热敏电阻的特性没有以下哪种()。
- (A) 正温度系数热敏电阻 (B) 负温度系数热敏电阻 (C) 临界温度热敏电阻 (D) 普通温度系数热敏电阻
- 31、当 ECU 的自诊断系统检测到冷却液温度传感器的信号故障,即启用安全保险程序,自动按某个规定的温度来(多为 80 度)控制()工作
- (A) 水泵 (B) 离合器 (C) 发动机 (D) 变速器
- 32、节气门有传统拉线式和电子节气门,传统节气门操作机构是通过(),一端接油门踏板,另一端接节气门连动板而工作的。
- (A) 钥匙 (B) 绳子 (C) 拉锁 (D) 电线
- 33、ECU 根据得到的信息对节气门的最佳位置进行不断修正,使节气门的开度达到司机所需要的理想位置。这些信息不包括(D)。
- (A) 节气门位置传感器 (B) 发动机转速传感器 (C) 车速传感器 (D) 爆震传感器
- 34、电子节气门内有两个节气门位置传感器,随着开度的变化它们的电压变化是()。
- (A) 相同 (B) 先相同后相反 (C) 相反 (D) 先相反后相同
- 35、加速踏板位置传感器内部实质上就是一个()。
- (A) 温控电阻 (B) 电容 (C) 可变电阻 (D) 固定电阻
- 36、发动机控制单元根据接收到的加速踏板位置信息给()电动机发出指令。
- (A) 节气门控制 (B) 踏板控制 (C) 离合器控制 (D) 制动踏板
- 37、如果加速踏板传感器波形,在改变过程中有瞬间产生的毛刺波形,则表示()。
- (A) 电位器有断路故障 (B) 传感器线束有断路故障 (C) 传感器线束有短路故障 (D) 电位器有短路故障
- 38、排气歧管在设计上会尽量让各缸阻力(),已让排气顺畅。
- (A) 相反 (B) 变大 (C) 变小 (D) 相同
- 39、排气系统按()要求可分;单级催化净化器形式系统,双级催化净化形式的系统和紧耦合催化净化器形式的系统。
- (A) 外貌 (B) 质量 (C) 重量 (D) 结构
- 40、消音器就是用来消除排气的(),使车辆行驶起来更宁静。
- (A) 大声 (B) 大小 (C) 噪音 (D) 数量
- 41、汽车发动机电子控制系统采用的氧传感器根据内部敏感()不同分为氧化锆式和氧化钛式两种。
- (A) 电阻 (B) 电压 (C) 材料 (D) 质量
- 42、氧浓度传感器是发动机电子控制系统中的一个重要传感器,其作用就是把排气中氧的浓度转化为()。
- (A) 电流信号 (B) 电阻信号 (C) 电压信号 (D) 频率信号

- 43、氧化锆式氧传感器的两条连接导线是（ ）和输出信号线。
(A) 接地线 (B) 电线 (C) 导线 (D) 电源线
- 44、通分管连接油箱与活性炭罐，将油箱的燃油蒸汽引入活性炭罐，是燃油蒸汽被活性炭罐吸附，直至燃油蒸汽（ ）为止。
(A) 饱和 (B) 消失 (C) 增多 (D) 减少
- 45、碳罐电磁阀接地线路有 5V 电压，说明导线（ ）。
(A) 正常 (B) 短路 (C) 断路 (D) 无法判断

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、汽油机电动燃油泵在（ ）正常时，接通点火开关，油泵一般应运转约 2~3s。
(A) 蓄电池电压正常 (B) 油泵继电器 (C) 油泵熔断丝 (D) 混合气浓度
(E) 点火能量
- 2、下列空气质量计故障分析正确的是（ ）。
(A) 空气质量计后方与节气门体不密封造成加速回火 (B) 搭铁线断路发动机加速放炮
(C) 供电线断路加速无力 (D) 参考电压断路发动机排放 CO 超标
(E) 空气质量计故障不会引起加速回火
- 3、空气流量计信号电压小于正常值可能是哪些方面引起（ ）。
(A) 进气软管漏气 (B) 进气歧管漏气 (C) 空气流量计损坏 (D) 空气滤清器过脏
(E) 空气滤清器损坏
- 4、以下对于燃油泵电路分析正确的是（ ）。
(A) 燃油泵电源线为 12 伏 (B) 燃油泵负极线与搭铁电阻应小于 1 欧姆
(C) 接通点火开关油泵能运转 3 到 5 秒 (D) 接通点火开关油泵能运转 5 到 10 秒
(E) 燃油泵控制电路正常
- 5、以下对于喷油器电路分析正确的是（ ）。
(A) 喷油器电源线为 12 伏 (B) 燃油泵负极线由 ECU 控制
(C) 接通点火开关喷油器先接通 3 到 5 秒 (D) 喷油器的喷油量与电路接通时间有关 (E) 喷油器的喷油量与针阀升程有关
- 6、喷油器损坏会导致下列哪些现象（ ）。
(A) 无法启动 (B) 加速不良 (C) 油耗增加 (D) 排放超标 (D) 三元催化损坏
- 7、点火控制主要包括（ ）。
(A) 点火时间控制 (B) 点火提前角控制 (C) 闭合角控制
(D) 爆燃控制 (E) 点火能量控制
- 8、下列哪项属于电磁感应式曲轴位置传感器的组成（ ）。
(A) 信号轮 (B) 永久磁铁 (C) 信号发生器 (D) 感应线圈 (E) 感应磁场
- 9、电磁脉冲式曲轴位置传感器检测方法正确的是使用万用表的（ ）。
(A) 直流电压档 (B) 交流电压档 (C) 电阻档 (D) 直流电流档 (E) 交流电流档
- 10、典型的霍尔式凸轮轴位置传感器波形为数字方波，它的特点是（ ）。
(A) 波形频率与发动机转速相对应 (B) 传感器供电电压不变，所有波峰高度均应相等
(C) 如果传感器的电源和接地良好，波形检测设备显示在传感器供给电源电压处一条直线，则很可能是传感器损坏 (D) 所有波形形状应保持一致 (E) 所有波形脉宽应保持一致
- 11、点火线圈由（ ）组成。
(A) 初级绕组 (B) 次级绕组 (C) 导线 (D) 铁心 (E) 磁铁
- 12、点火线圈的检测内容包括（ ）。
(A) 外观检测 (B) 初级绕组阻值检测 (C) 次级绕组阻值检测 (D) 点火强度检测

- (E) 绝缘检测
- 13、通过爆震传感器波形可以检测出 ()。
- (A) 传感器线路故障 (B) 气缸工作严重不平衡 (C) 传感器损坏
(D) 传感器螺丝固定问题 (E) 传感器类型
- 14、怠速控制阀主要分为: ()。
- (A) 节气门直动式怠速控制机构 (B) 旁通气道式怠速控制阀
(C) 直接怠速控制机构 (D) 拉线式怠速控制阀 (E) 直通气道式怠速控制阀
- 15、发动机何时开始进行怠速反馈控制? ()
- (A) 暖机过程开始 (B) ECU 检测到节气门全关信号 (C) 车速低于 2Km/h
(D) ECU 检测到节气门全开 (E) 暖机过程结束
- 16、常见的负热敏电阻型水温传感器波形特点是 ()。
- (A) 波形为数字方波 (B) 波形为正弦交流波 (C) 波形为锯齿波形
(D) 波形为直流电压波形 (E) 波形电压数值应随着水温升高而降低”
- 17、节气门位置传感器主要类型有 ()。
- (A) 电阻输出型 (B) 线性输出型 (C) 电流输出型 (D) 电压输出型 (E) 曲线输出型
- 18、节气门位置传感器的检测要求是 ()。
- (A) 静态检测节气门位置传感器电阻阻值应随着节气门开度的变化而变化, 应符合要求 (B) 静态检测节气门位置传感器线路阻值应符合要求 (C) 通电检测节气门位置传感器供电与搭铁端开路电压应符合要求 (D) 通电检测节气门位置传感器信号输出端电压值应随着节气门开度的变化而发生线性变化 (E) 通电检测节气门位置传感器信号输出端电压值应随着节气门开度的变化而发生曲线变化
- 19、加速踏板位置传感器的波形特点是 ()。
- (A) 波形为数字方波 (B) 波形为正弦交流波 (C) 波形为直流电压波形
(D) 波形电压数值应随着踏板开度的变化而变化 (E) 波形为线性波形
- 20、排气系统由 () 几部分组成。
- (A) 排气歧管 (B) 排气管 (C) 排气冷却管 (D) 三元催化装置 (E) 消音器
- 21、排气系统的功用可减少汽车尾气对环境的污染, 对发动机燃烧后的废气中的 () 等有害气体起到净化作用。
- (A) CO (B) NOX (C) HC (D) O2 (E) N2
- 22、氧传感器的波形特点是 ()。
- (A) 波形为数字方波 (B) 波形为正弦交流波 (C) 波形为波动电压波形
(D) 进入闭环控制后, 氧传感器波形应为波动波形
(E) 进入闭环控制后, 氧传感器波形应为锯齿波形

2.2 底盘电气系统故障诊断排除

一、判断题 (将判断结果填入括号中。正确的填“√”, 错误的填“×”)

- 1、自动变速器(AT)是由液力变扭器、行星齿轮和液压操纵系统组成的自动变速箱, 通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩, 这样就造成传动效率低, 动力损耗大, 所以这种自动变速器比较费油。()
- 2、辛普森齿轮机构是一个特殊的行星齿轮机构, 它有两排行星齿轮机构共用一个太阳轮。()
- 3、串联式行星齿轮机构其特征是: 前排行星机构的行星架与前排行星机构的齿圈为同一构件; 而前排行星机构的齿圈则与后排行星机构的行星架为同一构件。()
- 4、拉维娜行星齿轮机构由双排的行星齿轮机构组成, 具有大、小两个太阳轮、三个长行星

- 轮和三个短行星轮并共用同一行星架，仅有一个齿圈并和输出轴连接。()
- 5、换挡电磁阀执行 ECU 指令，通过控制作用在换挡阀上的油压使换挡阀位移，使变速器进行自动换挡。()
- 6、电子控制系统根据预先编制的换挡程序，通过运算处理，确定换挡时机。()
- 7、变速器输入轴转速传感器用以检测自动变速器输入轴转速信号，优化油路压力控制过程和锁止离合器的控制过程，改善换挡质量，提高汽车的行驶性能。()
- 8、四个前进挡自动变速器通常设置三个换挡阀，并通过三个换挡阀之间油路互锁作用，实现四个挡位的变换。()
- 9、压力控制电磁阀泄压控制是将电磁阀设置在控制管路出液口，当电磁阀打开时，通过泄油解除油液对换挡阀压力，迫使换挡阀位移。()
- 10、锁止阀接受锁止信号阀传递的锁止油压，改变变矩器压力油的流动方向，使锁止离合器接合或分离。()
- 11、磁感应式轮速传感器实时地检测车轮的转速，将转速转化为一个电压脉冲信号，发送给 ECU 单元。()
- 12、磁感应式轮速传感器转子切割磁场产生交变电压其频率随车轮转速变化。()
- 13、霍尔式轮速传感器原理当齿对准霍尔元件时，磁力线集中穿过霍尔元件，可产生较大的霍尔电动势，放大、整形后输出高电平；反之，当齿轮的空挡对准霍尔元件时，输出为低电平。()
- 14、ABS 控制方式之一低选择控制，是每个车轮都有专用通道，一个轮速传感器对应一个压力控制阀。()
- 15、制动压力调节油泵故障主要成因之一是油泵电源电流过低。()

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、自动变速器（AT）是特指液力自动变速箱，是由液力变扭器、() 和液压操纵系统组成的自动变速箱，通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩。
(A) 机械齿轮 (B) 大小齿轮 (C) 钢带 (D) 行星齿轮
- 2、自动变速器可分为有级自动变速器和 ()。
(A) 三级自动变速器 (B) 四级自动变速器 (C) 机械控制自动变速器
(D) 无级自动变速器
- 3、液力变矩器，它有一个密闭工作腔，液体在腔内循环流动，其中泵轮、涡轮和导轮分别与输入轴、输出轴和 () 相连
(A) 齿轮 (B) 液压油 (C) 壳体 (D) 传感器
- 4、辛普森齿轮机构是一个特殊的行星齿轮机构，它有两排行星齿轮机构共用一个 ()。
(A) 齿圈 (B) 行星架 (C) 行星齿轮 (D) 太阳轮
- 5、辛普森齿轮机构是一个特殊的行星齿轮机构，它有 () 共用一个太阳轮。
(A) 两排行星齿轮机构 (B) 齿圈 (C) 行星架 (D) 行星齿轮
- 6、串联式行星齿轮机构其特征是：前排行星机构的行星架和 (D) 为同一构件；而后排行星机构的齿圈则与后排行星机构的行星架为同一构件。
(A) 后排行星机构的太阳轮 (B) 前排行星机构的太阳轮
(C) 前排行星机构的齿圈 (D) 后排行星机构的齿圈
- 7、拉维娜行星齿轮机构由 () 的行星齿轮机构组成，具有大、小两个太阳轮、三个长行星轮和三个短行星轮并共用同一行星架，仅有一个齿圈并和输出轴连接。
(A) 单排 (B) 双排 (C) 四排 (D) 六排
- 8、拉维娜行星齿轮机构由双排的行星齿轮机构组成，具有 ()、三个长行星轮和三个短

行星轮并共用同一行星架，仅有一个齿圈并和输出轴连接。

- (A) 一个太阳轮 (B) 两个同样大小的太阳轮 (C) 大、小两个太阳轮
(D) 三个太阳轮

9、液压控制系统对 () 适时提供液压，以便齿轮系统实现不同的传动比。

- (A) 油泵 (B) 控制阀 (C) 换挡执行器 (D) 单向离合器

10、液压控制系统调节油泵产生的 ()。

- (A) 水压 (B) 液压 (C) 油压 (D) 气压

11、液压控制系统供油和调压部分包括 () 和调压阀等。

- (A) 控制阀 (B) 油泵 (C) 阀体 (D) ATF

12、电子控制系统根据预先编制的换挡程序，通过运算处理，确定换挡 ()。

- (A) 时机 (B) 过程 (C) 发动机转速控制 (D) 点火能量控制

13、变速器输入轴转速传感器用以检测自动变速器输入轴转速信号，该信号与发动机转速信号比较可计算出 ()。

- (A) 齿轮齿数比 (B) 降压比 (C) 液力变矩器的传动比 (D) 转速比

14、变速器输入轴转速传感器用于检测 ()，以便更精确地控制换挡过程。

- (A) 输出轴转速 (B) 发动机转速 (C) 离合器转速 (D) 输入轴转速

15、ATF 油温传感器用以检测液压油的温度，作为电子控制单元进行 ()、换挡控制和锁止离合器控制的依据。

- (A) 湿度控制 (B) 温度控制 (C) 油压控制 (D) 热度控制

16、换挡电磁阀执行 ECU 指令，通过控制作用在换挡阀上的油压使换挡阀 ()，使变速器进行自动换挡。

- (A) 跳动 (B) 关闭 (C) 打开 (D) 位移

17、换挡电磁阀一般可以进行升档和 () 控制。

- (A) 降档 (B) 保压 (C) 循环 (D) 点到点

18、压力控制电磁阀保压控制是将电磁阀设置在控制管路出液口，当电磁阀 () 时，通过泄油解除油液对换挡阀压力，迫使换挡阀不动。

- (A) 关闭 (B) 打开 (C) 先打开后关闭 (D) 先关闭后打开

19、锁止阀接受锁止信号阀传递的锁止油压，改变变矩器压力油的调速器，使锁止离合器 ()。

- (A) 接合或分离 (B) 接合 (C) 分离 (D) 不工作

20、锁止离合器工作不良多由 () 引起的。

- (A) 变速器油道故障 (B) 换挡阀油道故障 (C) 电压信号故障 (D) 阀体内部油道故障

21、ABS 只是汽车的速度超过一定以后 ()，才会对制动过程中趋于抱死的车轮进行防抱死制动压力调节。

- (A) 0km/h (B) 5km/h (C) 50km/h (D) 80km/h

22、磁感应式轮速传感器实时地检测车轮转速，将转速转化为一个电压脉冲信号，发送给 ()。

- (A) 执行机构 (B) 控制单元 (C) 油泵 (D) 电磁阀

23、磁感应式轮速传感器有导线、永久磁铁、转子、壳体、() 等组成。

- (A) 发电机 (B) 车身控制模块 (C) 线圈 (D) 变速器控制模块

24、磁感应式轮速传感器短路故障，会影响 () 系统。

- (A) ABS (B) 制动 (C) 空调 (D) 排放

25、置于磁场中的静止载流导体，当它的电流方向与磁场方向不一致时，载流导体上平行于电流和磁场方向上的两个面之间产生电动势，这种现象称 ()。

- (A) 霍尔效应 (B) 光电效应 (C) 电磁感应 (D) 机械计数
- 26、霍尔式轮速传感器构造为 ()、导线、齿圈等。
(A) 拉锁 (B) 绳索 (C) 发电机 (D) 霍尔元件
- 27、霍尔式轮速传感器有断路故障, () 将不工作。
(A) 冷却系统 (B) 润滑系统 (C) 制动系统 (D) ABS 系统
- 28、ABS 电磁阀的作用有 ()。
(A) 传送信息 (B) 接收轮速传感器信号 (C) 改变油道走向 (D) 控制轮速传感器
- 29、ABS 液压控制有增压、保压、() 三个状态。
(A) 无压力 (B) 不改变 (C) 减压 (D) 超高压
- 30、不会造成制动压力调节器总成不工作的原因是 ()。
(A) 档位开关故障 (B) 搭铁故障 (C) 控制模块故障 (D) 电源故障

三、多选题 (选择一个以上正确的答案, 将相应的字母填入题内的括号中)

- 1、自动变速器 (AT) 是特指液力自动变速箱, 是由 () 组成的自动变速箱, 通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩。
(A) 行星齿轮 (B) 液力变矩器 (C) 液压操纵系统 (D) 钢带 (E) 主、从动锥轮
- 2、普通液力变矩器是指由 () 组成的液力变矩器。
(A) 泵轮 (B) 涡轮 (C) 导轮 (D) 中间轴 (E) 输入轴
- 3、辛普森行星齿轮机构主要元件有 ()。
(A) 两排行星齿轮 (B) 两个齿圈 (C) 两个行星架 (D) 两副行星齿轮 (E) 两个太阳轮
- 4、拉维娜行星齿轮机构的变速执行元件有 ()。
(A) 前多片离合器 C1 (B) 后多片离合器 C2 (C) 前制动带 B1 (D) 后制动带 B2 (E) 制动带 B3
- 5、液压控制系统的主要组成: ()。
(A) 油泵 (B) 调压阀 (C) 换挡控制阀 (D) 单向离合器 (E) 多片式离合器
- 6、液压控制系统的换挡执行机构包括 ()。
(A) 离合器 (B) 制动器 (C) 单向离合器 (D) 机械离合器 (E) 机械制动器
- 7、电子控制单元通过变速器输入轴转速传感器检测自动变速器输入轴的转速后, 能 ()。
(A) 进行换挡油路压力控制 (B) 减小扭矩控制 (C) 锁止离合器控制 (D) 车速控制 (E) 换挡控制
- 8、ATF 油温传感器油温过高时 ECU 会采取 () 措施。
(A) 车速变慢 (B) 进入失效保护程序 (C) 变矩器不能进入锁止工况 (D) 不能进入超速挡 (E) 不能进入倒挡
- 9、换挡电磁阀导线断路可能会造成 () 影响。
(A) 不能升档 (B) 不能降档 (C) 不能改变档位 (D) 油温升高 (E) 油压升高
- 10、锁止离合器工作不良主要由 () 引起的。
(A) 阀体控制油路故障 (B) 变矩器内部油路故障 (C) 变速器油压故障 (D) 换挡阀油道 (E) 换挡阀位置
- 11、ABS 一般由 () 组成。
(A) 轮速传感器 (B) 制动压力调节器 (C) 电子控制器 (D) 转角传感器 (E) 车速传感器
- 12、磁感应式轮速传感器转子安装在随车轮一起转动的部件上, 如 () 等, 与车轮同步转动。

- (A) 半轴 (B) 轮毂 (C) 制动盘 (D) 转向节 (E) 制动鼓
- 13、霍尔式轮速传感器构造为 () 等。
 (A) 霍尔元件 (B) 导线 (C) 齿圈 (D) 永久磁铁 (E) 铁芯
- 14、霍尔式轮速传感器波形描述正确是 ()。
 (A) 波形峰值随车速增加而减小 (B) 频率随车速增加而加快 (C) 频率随车速增加而减慢 (D) 波形峰值不随车速变化 (E) 波形峰值随车速增加而增加
- 15、ABS 电磁阀的作用为 ()。
 (A) 接收 ECU 的控制 (B) 打开或关闭油道 (C) 调节制动压力 (D) 改变油道走向 (E) 增加油道压力

2.3 车身电气系统故障诊断排除

一、判断题 (将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”)

- 1、空调制冷系统主要由压缩机、热交换器、节流元件、干燥过滤器、制冷管路等构成。()
- 2、空调加热系统的控制主要通过各个控制风门的装置来完成，常见的控制执行装置有真空式、机械式和电控式等形式。()
- 3、根据获取热源的方法不同，汽车加热装置有水暖式、废气水暖式、燃烧式等种类。()
- 4、车辆行驶过程中，如果鼓风机处于关闭、内外循环风门处于开启的状态下，车内是没有气流流过的。()
- 5、在自动空调中，为了实现车内温度的自动控制，通常采用多个温度传感器、空气质量传感器、湿度传感器以及执行器，通过控制模块进行控制。()
- 6、车辆进入系统主要由车辆进入控制模块、发动机控制模块、遥控接收器模块、遥控钥匙、门锁开关、门锁电机、天线等部件组成。()
- 7、驱动中控门锁执行机构动作的形式有电磁线圈和直流电动机两种。()
- 8、当门锁开关在锁定或解锁位置时，车身控制模块将在门锁开关锁定或解锁信号电路上接收到一个搭铁信号。()
- 9、车身控制模块监测行李厢微开信号电路的电压变化，该电压在行李厢盖关闭、微开或开启时分别为系统电压和 0V，同时组合仪表上将相应显示有关行李厢的信息。()
- 10、通常行李箱盖解锁电机是一个双向电机。()
- 11、驾驶员侧电动车窗主要由车身控制模块、驾驶员侧车窗升降开关、车窗电机、局域网等组成。()
- 12、通用车系的车辆，更换蓄电池后，如果车窗无法执行快速升降功能，此时应对电动车窗进行初始化，在完全关闭车窗后，并保持开关拉起至少 2s。()
- 13、通用车系乘客侧电动车窗主要由车身控制模块、乘客侧车窗升降开关、车窗电机、高速网络等组成。()
- 14、通用车系左、右后电动车窗主要由车身控制模块、左、右后车窗升降开关、车窗电机、逻辑电路、高速网络等组成。()
- 15、若左或右后车窗只能升不能降，而操纵驾驶员侧主控开关，左或右后车窗既能升也能降，则可能的故障为车身控制模块损坏。()

二、单选题 (选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中)

- 1、空调制冷系统主要由压缩机、热交换器、节流元件、干燥过滤器、() 等构成。
 (A) 蒸发器 (B) 膨胀阀 (C) 制冷管路 (D) 检修阀
- 2、空调制冷系统主要由压缩机、热交换器、()、干燥过滤器、制冷管路等构成。
 (A) 节流元件 (B) 膨胀阀 (C) 节流孔管 (D) 检修阀

- 3、压缩机的形式有很多种，按其结构区分，旋转式压缩机主要有旋转叶片式、涡旋式、转子式和（ ）等类型。
- (A) 涡旋式 (B) 摇板式 (C) 斜盘式 (D) 电子控制式
- 4、空调加热系统的控制主要通过各个控制风门的装置来完成，常见的控制执行装置有机械式、（ ）和真空式等形式。
- (A) 半电子式 (B) 电子式 (C) 电控式 (D) 钢丝拉索式
- 5、空调加热系统的控制主要通过各个控制风门的装置来完成，常见的控制执行装置有真空式、（ ）和电控式等形式。
- (A) 半电子式 (B) 机械式 (C) 钢丝拉索式 (D) 电子式
- 6、根据获取热源的方法不同，汽车加热装置有水暖式、废气水暖式、（ ）等种类。
- (A) 电加热式 (B) 电热丝式 (C) 风暖式 (D) 燃烧式
- 7、在内外循环风门开启的条件下，下列情况中车内没有气流流过的是（ ）。
- (A) 鼓风机开启 (B) 鼓风机开启，车辆静止 (C) 鼓风机关闭，车辆静止 (D) 鼓风机关闭，车辆行驶
- 8、在外循环风门关闭的条件下，下列情况中车内没有气流流过的是（ ）。
- (A) 鼓风机开启 (B) 鼓风机开启，车辆静止 (C) 鼓风机开启，车辆行驶 (D) 鼓风机关闭，车辆行驶
- 9、在鼓风机控制电路中，直接与鼓风机转速有关的部件除了鼓风机控制模块外，还有（ ）。
- (A) 调速电阻器 (B) 鼓风机开关 (C) 鼓风机 (D) 空调控制模块
- 10、在自动空调中，为了实现车内温度的自动控制，通常采用多个温度传感器、（ ）、湿度传感器以及执行器，通过控制模块进行控制。
- (A) 制冷剂压力传感器 (B) 空气质量传感器 (C) 水温传感器 (D) 大气压力传感器
- 11、在自动空调中，为了实现车内温度的自动控制，通常采用多个温度传感器、空气质量传感器、（ ）以及执行器，通过控制模块进行控制。
- (A) 制冷剂压力传感器 (B) 水温传感器 (C) 湿度传感器 (D) 大气压力传感器
- 12、车辆进入系统主要由车身控制模块、（ ）、遥控接收器模块、遥控钥匙、门锁开关、门锁电机、天线等部件组成。
- (A) 发动机控制模块 (B) 车辆进入控制模块 (C) 电子制动控制模块 (D) 空调控制模块
- 13、驱动中控门锁执行机构动作的形式有电磁线圈和（ ）两种。
- (A) 直流电动机 (B) 交流电动机 (C) 步进电机 (D) 门锁控制器
- 14、驱动中控门锁执行机构动作的形式有直流电动机和（ ）两种。
- (A) 交流电动机 (B) 电磁线圈 (C) 步进电机 (D) 门锁控制器
- 15、中控门锁闭锁功能失效时，应先检查（ ）。
- (A) BCM 中与门锁有关的电源电路 (B) 门锁开关电路 (C) 门锁执行器电路 (D) 门锁控制器电路
- 16、当门锁开关在锁定或解锁位置时，车身控制模块将在门锁开关锁定或解锁信号电路上接收到一个（ ）。
- (A) 蓄电池电压信号 (B) 开锁信号 (C) 搭铁信号 (D) 闭锁信号
- 17、当车身控制模块接收到门锁开关锁定或解锁信号后，通常由驾驶员车门解锁、乘客车门解锁、（ ）等电路用于操作门锁。
- (A) 电动门锁激活 (B) 驾驶员车门锁闭 (C) 乘客车门锁闭 (D) 所有车门锁定
- 18、车身控制模块监测行李厢微开信号电路上的电压变化，当电压为（ ）时，行李厢盖

关闭，当电压为（ ）时，为行李箱盖微开或开启。

(A) 0V、蓄电池电压 (B) 0V、系统电压 (C) 系统电压、0V (D) 蓄电池电压、0V

19、通常行李箱盖解锁电机是一个（ ）电机。

(A) 单向 (B) 双向 (C) 步进 (D) 变频

20、以下哪个不是属于行李箱门锁系统？（ ）

(A) 行李箱盖锁 (B) 驾驶员侧门锁总成 (C) 车身控制模块 (D) 驾驶员侧车窗开关总成

21、电动车窗系统主要由车身控制模块、驾驶员侧车窗控制开关总成、局域网、（ ）等组成。

(A) 前、后乘客侧车窗开关 (B) 天窗控制开关总成 (C) 驾驶员车门锁总成 (D) 步进电机

22、驾驶员侧电动车窗主要由车身控制模块、车窗升降开关总成、（ ）等组成。

(A) 天窗控制开关总成 (B) 乘客侧车窗升降开关总成 (C) 后左、右车窗升降开关总成 (D) 车窗电机

23、驾驶员侧电动车窗主要由车身控制模块、车窗电机、（ ）等组成。

(A) 天窗控制开关总成 (B) 乘客侧车窗控制开关总成 (C) 后左、右车窗升降开关 (D) 车窗升降开关总成

24、技师甲说：驾驶员侧主控开关的接地线开路，可以导致所有的电动车窗都失效。技师乙说：如果一个控制线路断开连接，会导致所有车窗都无法控制。说法正确的是（ ）。

(A) 只有技师甲正确 (B) 只有技师乙正确 (C) 技师甲和乙都正确 (D) 技师甲和乙都不正确

25、通用车系乘客侧电动车窗主要由车身控制模块、乘客侧车窗升降开关、车窗电机、逻辑电路、（ ）等组成。

(A) 专用数据线 (B) 高速网络 (C) 无线网络 (D) LIN

26、通用车系乘客侧电动车窗主要由车身控制模块、侧车窗控升降开关、车窗电机、LIN、（ ）等组成。

(A) 专用数据线 (B) 高速网络 (C) 低速网络 (D) 逻辑电路

27、按下乘客侧车窗开关，车窗电机在两个方向上不能运动，按下驾驶员侧可正常升降，说明（ ）。

(A) 乘客侧车窗开关到驾驶员侧车窗开关的控制导线有断路 (B) 车窗电机有故障 (C) 搭铁线搭铁不良 (D) 乘客侧车窗开关有故障

28、通用车系左、右后电动车窗主要由车身控制模块、左、右后车窗升降开关、车窗电机、逻辑电路、（ ）等组成。

(A) 低速网络 (B) 高速网络 (C) LIN (D) 专用数据线

29、通用车系左、右后电动车窗主要由车身控制模块、侧车窗控升降开关、车窗电机、LIN、（ ）等组成。

(A) 专用数据线 (B) 高速网络 (C) 低速网络 (D) 逻辑电路

30、若左或右后车窗只能升不能降，而操纵驾驶员侧主控开关，左或右后车窗既能升也能降，则可能的故障为（ ）。

(A) 左或右后车窗开关损坏 (B) 左或右后 B+开路 (C) 左或右后接地开路 (D) 车身控制模块损坏

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

1、空调制冷系统主要由压缩机（ ）等构成。

- (A)蒸发器 (B)冷凝器 (C)节流元件 (D)干燥过滤器 (E)检修阀
- 2、压缩机的形式有很多种,按其结构区分,旋转式压缩机主要有()等类型。
(A)涡旋式 (B)螺杆式 (C)电子控制式 (D)旋转叶片式 (E)转子式
- 3、空调加热系统的控制主要通过各个控制风门的装置来完成,常见的控制执行装置有()等形式。
(A)半电子式 (B)机械式 (C)电控式 (D)真空式 (E)钢丝拉索式
- 4、在内外循环风门开启的条件下,下列情况中车内有气流流过的是()。
(A)鼓风机开启 (B)鼓风机开启,车辆静止 (C)鼓风机关闭,车辆静止
(D)鼓风机关闭,车辆行驶 (E)鼓风机开启,车辆行驶
- 5、在鼓风机控制电路中,直接与鼓风机转速有关的部件是()。
(A)调速电阻器 (B)鼓风机控制模块 (C)鼓风机 (D)空调控制模块
(E)温度控制模块
- 6、在自动空调中,为了实现车内温度的自动控制,通常采用()以及执行器,通过控制模块进行控制。
(A)空气温度传感器 (B)空气质量传感器 (C)湿度传感器
(D)蒸发器温度传感器 (E)大气压力传感器
- 7、中央门锁系统锁住驾驶员车门的同时也锁住了其它()。
(A)引擎盖锁 (B)加油箱门 (C)行李箱门 (D)前乘客侧车门 (E)后乘客车门
- 8、组成中控门锁系统的主要部件有()。
(A)BCM中与门锁有关的电源电路 (B)门锁开关电路 (C)门锁执行器电路
(D)发动机控制单元 (E)车窗控制电路
- 9、电动门锁系统可由以下()等条件控制。
(A)电动门锁开关指令 (B)车门锁芯开关锁止或解锁指令 (C)延时锁止指令
(D)无钥匙进入锁止或解锁指令 (E)车速信号
- 10、以下()等部件是属于行李箱门锁系统。
(A)门锁开关 (B)驾驶员侧门锁总成 (C)车身控制模块
(D)驾驶员侧车窗开关总成 (E)乘客侧车窗开关总成
- 11、通常电动车窗具有以下()等功能。
(A)车窗升降控制 (B)车窗快速升降 (C)车窗防夹
(D)车窗锁止 (E)车窗点动升降控制
- 12、驾驶员侧电动车窗系统主要由()等组成。
(A)天窗控制开关总成 (B)驾驶员侧车窗控制开关总成 (C)前后乘客侧车窗开关
(D)局域网 (E)车身控制模块
- 13、通用车系乘客侧电动车窗主要由()等组成。
(A)乘客侧车窗升降开关 (B)车窗电机 (C)逻辑电路 (D)线性互联网
(E)车身控制模块
- 14、按下乘客侧车窗开关车窗电机能升降,按下驾驶员侧主控开关不能升降,可能是()。
(A)线性互联网开路 (B)车窗电机有故障 (C)车窗电机电源电路有故障
(D)驾驶员侧车窗开关有故障 (E)车窗电机接地电路有故障
- 15、通用车系左、右后电动车窗主要由()等组成。
(A)左、右后车窗升降开关 (B)车窗电机 (C)逻辑电路 (D)线性互联网

3 汽车大修竣工检验

3.1 汽车大修竣工出厂技术条件

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、整车外观应整洁、完好、周正，附属设施及装备应齐全。（ ）
- 2、排放性能包括排放控制装置和排放污染物含量检验技术要求。（ ）

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、汽车主要结构参数应符合原设计标准，由修理改变的整备质量，不得超过新车出厂额定值的（ ）。
(A) 1% (B) 2% (C) 3% (D) 4%
- 2、发动机大修后，在标准状态下，发动机额定功率和最大转矩不得低于原设计值的（ ）。
(A) 80% (B) 85% (C) 90% (D) 95%

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、影响汽车行驶安全的关键零部件，不得使用修复件的主要系统有（ ）。
(A) 传动系统 (B) 变速系统 (C) 转向系统 (D) 行驶系统 (E) 制动系统
- 2、汽车大修竣工出厂主要性能指标要求是（ ）。
(A) 动力性 (B) 经济性 (C) 排放性能 (D) 制动性能 (E) 转向轻便性

3.2 汽车大修竣工出厂性能检验

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、车辆动力性能道路试验通常使用五轮仪或非接触式速度分析仪。（ ）
- 2、使用转向力测试仪测得的转动转向盘的操纵力不得大于 100N。（ ）
- 3、车辆制动性能道路试验通常使用五轮仪或非接触式速度分析仪。（ ）
- 4、车辆滑行性能道路试验通常使用五轮仪或非接触式速度分析仪。（ ）
- 5、发动机无负荷测功的缺点是重复性差。（ ）
- 6、前照灯光束照射位置要求是所有灯光束不得左偏或右偏。（ ）
- 7、乘用车的制动力总和与整车质量之比，空载时 $\geq 50\%$ 。（ ）
- 8、汽油机排放污染物的检验使用的是滤纸式废气分析仪。（ ）

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、直接挡加速性能测试时应加速至该挡最高车速的（ ）。
(A) 60%~80% (B) 70%~90% (C) 80%~100% (D) 100%
- 2、以下不是车辆动力性能道路试验的条件是（ ）。
(A) 风速小于 3m/s (B) 气温 0~40℃ (C) 试验路段长 20~30km
(D) 路面宽不小于 8m
- 3、以下不是车辆经济性能道路试验的标准状态条件是（ ）。
(A) 大气压力 100kPa (B) 气温 20℃ (C) 试验路段长 10km (D) 汽油密度 0.74g/ml
- 4、车辆转向盘的最大自由转动量，最大设计车速大于或等于 100km/h 的汽车应不大于（ ）。
(A) 5° (B) 10° (C) 20° (D) 30°
- 5、车辆转向盘的最大自由转动量，最大设计车速小于 100km/h 的汽车应不大于（ ）。
(A) 5° (B) 10° (C) 20° (D) 30°
- 6、以下不是车辆制动性能道路试验的条件是（ ）。
(A) 制动减速度 3m/s² (B) 制动初速度 30km/h (C) 试验路段长 20~30km
(D) 制动间隔 1.6km

- 7、大修竣工车辆滑行性能路试检验的初速度是（ ）。
- (A) 20km/h (B) 25km/h (C) 30km/h (D) 50km/h
- 8、以下不是车辆制动性能道路试验的条件是（ ）。
- (A) 试验路段长 1000m (B) 试验路段长 1500m (C) 试验路段长 2000m
(D) 试验路段长 2500m
- 9、发动机性能台架试验的内容是（ ）。
- (A) 动力特性测试 (B) 加速度特性测试 (C) 速度特性测试 (D) 换挡特性测试
- 10、以下不是发动机无负荷功率台架试验的设备是（ ）。
- (A) 功率测试仪 (B) 就车发动机总成 (C) 燃油消耗计 (D) 转速仪
- 11、发动机无负荷功率测试的内容是（ ）。
- (A) 静态测功 (B) 动态测功 (C) 速度测功 (D) 负荷测功
- 12、前照灯配光特性是指（ ）。
- (A) 两个前照灯的近光不允许炫目 (B) 两个前照灯的远光不允许炫目
(C) 所有前照灯的近光不允许炫目 (D) 所有前照灯的远光不允许炫目
- 13、制动性能检测试验台按测试原理可分为反力式和（ ）。
- (A) 平板式 (B) 滚筒式 (C) 惯性式 (D) 减速度式
- 14、制动性能检测试验台按试验台支撑车轮形式不同可分为滚筒式和（ ）。
- (A) 平板式 (B) 反力式 (C) 惯性式 (D) 减速度式
- 15、大修竣工车辆排放污染物检验内容主要有 CO、HC 和（ ）。
- (A) CO_x (B) HC_x (C) NO_x (D) On_x

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、车辆动力性能道路检验项目是（ ）。
- (A) 最高车速测试 (B) 加速性能测试 (C) 爬坡度测试 (D) 匀速测试
(E) 减速性能测试
- 2、车辆经济性能道路检验项目是（ ）。
- (A) 加速测试 (B) 加速百公里测试 (C) 等速百公里测试
(D) 加速百吨公里测试 (E) 等速百吨公里测试
- 3、车辆转向性能道路检验项目是（ ）。
- (A) 转向操纵性 (B) 转向轻便性 (C) 转向轮的横向侧滑量
(D) 悬架特性 (E) 动力转向助力性能
- 4、车辆滑行性能道路检验项目是（ ）。
- (A) 高速滑行测试 (B) 中速滑行测试 (C) 低速滑行测试
(D) 脱挡滑行测试 (E) 挂挡滑行测试
- 5、车辆发动机综合性能台架试验项目有（ ）。
- (A) 动力特性测试 (B) 速度特性测试 (C) 加速度特性测试
(D) 负荷特性测试 (E) 换挡特性测试
- 6、发动机无负荷功率台架试验适合的是（ ）。
- (A) 发动机台架总成 (B) 就车发动机总成 (C) 汽油发动机总成
(D) 柴油发动机总成 (E) 增压式发动机总成
- 7、制动性能检测试验台的类型有（ ）。
- (A) 反力式和惯性式 (B) 滚筒式和平板式 (C) 反力式和惯性式
(D) 左或右后车窗接地电路有故障 (E) 车窗开关有故障

4 技术质量管理与培训

4.1 技术质量管理

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、汽车维修质量管理的主要内容的是执行标准、建立制度、配件检验和技术文件管理。（ ）
- 2、汽车维修全面质量管理是对质量管理理论和实践都有巨大贡献。（ ）
- 3、汽车维修企业要建立健全符合 ISO9001: 2000 标准质量管理体系。（ ）
- 4、车辆技术状况等级评定作为发放《道路运输证》车辆审验和车辆技术管理的监督检查内容。（ ）
- 5、JT/T198-2004 标准规定的车辆技术等级达不到三级的车辆不能参与营运。（ ）
- 6、零配件质量管理首先要提高采购和配件管理人员的质量意识。（ ）
- 7、经检定合格的计量器具，在使用前应由专职计量员进行一次检验。（ ）
- 8、工艺文件是汽车维修质量的关键保障性技术文件。（ ）
- 9、贯彻“预防为主”的理论，是我国坚定不移的治国方略。（ ）
- 10、做好个人防护的条件包括一定技术条件下采取的特殊措施。（ ）
- 11、汽车维修区域环境保护要求之一是保持废气排放稳定可靠。（ ）
- 12、汽车维修企业环境保护条件分为环境保护管理制度和环境保护措施。（ ）
- 13、技术分析和鉴定是纠纷调解的基本依据，出具技术分析和鉴定的部门应对所作的结论负责。（ ）
- 14、通过整车厂或其维修服务系统可以搜集任意车型维修资料。（ ）
- 15、汽车维修培训类资料应该按车型年款进行分类。（ ）

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、以下不是汽车维修质量管理的主要内容的是（ ）。
(A) 执行标准 (B) 建立制度 (C) 配件检验 (D) 制定标准
- 2、汽车维修质量管理的主要内容的是执行标准、建立制度、配件检验和（ ）。
(A) 制定法规 (B) 技术文件管理 (C) 配件加工 (D) 制定标准
- 3、以下不是我国汽车维修标准的是（ ）。
(A) 维修基础性标准 (B) 维修管理性标准 (C) 维修规范性标准 (D) 维修实施性标准
- 4、汽车维修全面质量管理是一种（ ）。
(A) 质量管理实践和方法 (B) 质量管理理论和方法 (C) 质量管理实践和模式
(D) 质量管理理论和模式
- 5、以下不能通过全面质量管理实现汽车维修企业管理上的是（ ）。
(A) 理顺 (B) 提高 (C) 巩固 (D) 完善
- 6、以下不是传统的汽车维修质量管理方法为（ ）。
(A) 制订质量管理计划 (B) 建立质量分析制度 (C) 制订提高维修质量措施
(D) 制订维修质量标准
- 7、以下不是营运车辆技术等级评定目的是（ ）。
(A) 保证投放道路运输市场的车辆技术性能良好 (B) 促进驾驶人员合理使用车辆并保持车辆技术状况完好 (C) 保障运输质量和人身安全 (D) 保障维修企业声誉
- 8、车辆技术状况等级评定结果可计入（ ）。
(A) 道路危险货物运输证 (B) 车辆维修合格证 (C) 道路运输证 (D) 道路运输合格证
- 9、汽车运输车辆技术等级评定的周期原则上是（ ）。
(A) 每三个月进行一次 (B) 每半年进行一次 (C) 每一年进行一次
(D) 每二年进行一次

- 10、以下不是 JT/T198-2004 标准规定的车辆评定技术等级的是 ()。
- (A) 一级 (B) 二级 (C) 三级 (D) 四级
- 11、JT/T198-2004 标准规定的车辆评定技术等级的依据是 ()。
- (A) 一级和二级技术要求 (B) 二级和合格要求 (C) 一级和合格要求
(D) 一级、二级和合格技术要求
- 12、以下不是零配件质量管理制度主要内容的是 ()。
- (A) 提高零配件质量管理意识 (B) 建立零配件独立管理体系
(C) 建立完善的配件档案 (D) 严格进货检验手续
- 13、以下不是汽车维修、检验中使用的计量器具应严格执行的制度内容是 ()。
- (A) 所有计量器具、检测仪器必须计量检定合格, 保持其有效精度 (B) 使用计量器具、检测仪器必须具备正常的工作环境条件 (C) 配备专职保管、维护和使用计量器具、检测仪器的人员 (D) 所有计量器具、检测仪器定期更换新件, 以保证其精度
- 14、汽车维修、检验中使用的计量器具应严格执行以下制度内容 ()。
- (A) 所有计量器具、检测仪器只需一次计量检定合格, 就可保持其有效精度 (B) 使用计量器具、检测仪器必须具备正常的工作环境条件 (C) 所有计量器具、检测仪器定期更换新件, 以保证其精度 (D) 所有计量器具、检测仪器必须通过自检合格, 保持其有效精度
- 15、以下不是机动车维修档案主要内容的是 ()。
- (A) 维修合同 (B) 客户维修需求 (C) 维修和检验人员 (D) 检验单和合格证
- 16、以下不是机动车维修检验工艺文件应明确的内容是 ()。
- (A) 检验项目 (B) 检验方法 (C) 检验设备 (D) 检验价格
- 17、汽车维修企业的工艺文件按照其作用不同可以划分为 ()。
- (A) 4 类 (B) 5 类 (C) 6 类 (D) 7 类
- 18、汽车维修企业安全生产管理主要意义是 ()。
- (A) 应急机制 (B) 预防为主 (C) 任重道远 (D) 责任重大
- 19、以下不是汽车维修安全生产管理主要内容的是 ()。
- (A) 安全管理制度 (B) 安全防护措施 (C) 安全操作规程 (D) 安全运营范围
- 20、以下不是汽车维修安全防护措施主要内容的是 ()。
- (A) 人在作业过程中的不安全行为和因素 (B) 做好个人安全防护措施
(C) 特殊作业条件个人安全防护技术措施 (D) 做好安全运营措施
- 21、以下不是汽车维修的环境保护要素是 ()。
- (A) 维修区域环境 (B) 钣金区域环境 (C) 接待区域环境 (D) 其他区域环境
- 22、以下不是汽车维修区域环境保护要求的是 ()。
- (A) 员工着装统一 (B) 工位干净整洁 (C) 废物分类存放 (D) 焊机安全可靠
- 23、汽车维修区域环境保护要求是 ()。
- (A) 打磨除尘设备 (B) 工位干净整洁 (C) 氧气保持距离 (D) 焊机安全可靠
- 24、以下不是汽车维修企业环境保护条件的是 ()。
- (A) 环境保护管理制度 (B) 环境保护措施 (C) 严格执行汽车排放标准
(D) 严禁使用不合格净化装置
- 25、以下不是汽车维修质量纠纷技术鉴定基本原则的是 ()。
- (A) 由道路运输管理机构委托 (B) 甲、乙方当事人委托 (C) 具有质量检测资格
(D) 汽车综合性能检测站
- 26、以下不是汽车维修质量纠纷技术鉴定基本原则的是 ()。
- (A) 由道路运输管理机构委托 (B) 具有质量检测资格 (C) 汽车安全性能检测站
(D) 汽车综合性能检测站

- 27、以下不是按汽车维修资料的性质分为的是（ ）。
(A) 结构原理类资料 (B) 维修数据类资料 (C) 维修电子化资料 (D) 维修案例
- 28、以下不是汽车维修资料搜集的主要途径的是（ ）。
(A) 整车厂 (B) 专业汽车信息服务商 (C) 汽车维修实践 (D) 汽车维修类报刊
- 29、以下不是汽车维修搜集资料的特点的是（ ）。
(A) 丰富、准确 (B) 完整、统一 (C) 详细、精确 (D) 来源、途径
- 30、以下不是汽车维修资料整理的类型是（ ）。
(A) 共性维修资料 (B) 维修手册类资料 (C) 维修数据类资料 (D) 纸质类资料

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、汽车维修质量管理的内容主要是（ ）。
(A) 执行标准 (B) 建立制度 (C) 配件检验 (D) 制定工时定额 (E) 技术文件管理
- 2、汽车维修质量管理的主要任务是（ ）。
(A) 确定合理的质量目标 (B) 制定全面的质量计划 (C) 建立有效的质量管理体系
(D) 制定行业标准 (E) 制定行业维修标准
- 3、汽车维修企业通过全面质量管理实现汽车维修企业管理上的（ ）。
(A) 理顺 (B) 提高 (C) 巩固 (D) 超越 (E) 完善
- 4、营运车辆技术等级评定目的是（ ）。
(A) 保证投放道路运输市场的车辆技术性能良好 (B) 促进驾驶人员合理使用车辆并保持车辆技术状况完好 (C) 保障运输质量 (D) 保障维修企业声誉 (E) 保障人身安全
- 5、JT/T198-2004 标准规定的汽车运输业车辆技术等级评定的是（ ）。
(A) 评定内容 (B) 评定规则 (C) 等级划分 (D) 评定项目 (E) 技术要求
- 6、JT/T198-2004 标准规定的车辆评定技术等级分为（ ）。
(A) 一级 (B) 二级 (C) 三级 (D) 四级 (E) 五级
- 7、汽车维修、检验中使用的计量器具应严格执行以下制度内容（ ）。
(A) 所有计量器具、检测仪器必须计量检定合格，保持其有效精度 (B) 使用计量器具、检测仪器必须具备正常的工作环境条件 (C) 配备专职保管、维护和使用计量器具、检测仪器的人员 (D) 所有计量器具、检测仪器定期更换新件，以保证其精度 (E) 所有计量器具、检测仪器必须通过自检合格，保持其有效精度
- 8、机动车维修档案主要内容有：（ ）。
(A) 维修合同 (B) 维修项目 (C) 维修和检验人员 (D) 检验单和合格证
(E) 结算清单
- 9、机动车维修检验工艺文件应明确：（ ）。
(A) 检验项目 (B) 检验方法 (C) 检验设备 (D) 检验技术要求 (E) 检验流程
- 10、汽车维修的安全生产管理的内容是（ ）。
(A) 安全管理制度 (B) 安全防护措施 (C) 安全操作规程 (D) 安全运营范围
(E) 安全限制条件
- 11、汽车维修的环境保护要素包括：（ ）。
(A) 维修区域环境 (B) 钣金区域环境 (C) 漆工区域环境 (D) 其他区域环境
(E) 销售区域环境
- 12、汽车维修区域环境保护要求是（ ）。
(A) 员工着装统一 (B) 工位干净整洁 (C) 废物分类存放 (D) 车辆安全停放
(E) 焊机安全可靠
- 13、汽车维修质量纠纷技术鉴定的基本原则是（ ）。

- (A) 由道路运输管理机构委托 (B) 甲、乙方当事人委托 (C) 具有质量检测资格
(D) 汽车安全性能检测站 (E) 汽车综合性能检测站
- 14、按汽车维修资料的性质可分为：()。
- (A) 结构原理类资料 (B) 维修数据类资料 (C) 维修规范类资料
(D) 电路图和元件位置图 (E) 维修案例
- 15、汽车维修资料搜集途径主要有：()。
- (A) 整车厂 (B) 专业汽车信息服务商 (C) 汽车专业书籍
(D) 汽车维修类报刊 (E) 网络

4.2 人员培训管理

一、判断题（将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”）

- 1、汽车维修已从过去封闭式的自我服务型转变为社会化开放经营型。()
- 2、汽车维修技术负责人员应当掌握维修技术规范。()
- 3、定向业务培训通常在培训之前与员工签订培训合同。()
- 4、互动式培训方法具有很强的实用性、有效性。()

二、单选题（选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、以下不是汽车维修企业开展人员培训和考核重要性的是()。
- (A) 面对高新技术环境 (B) 面对全新的客户环境 (C) 面对全新的人才环境
(D) 面对全新的驾驶习惯
- 2、以下不是汽车维修企业开展人员培训和考核重要性的是()。
- (A) 面对高新技术环境 (B) 面对全新的教育成本 (C) 面对全新的人才环境
(D) 全新的市场竞争环境
- 3、以下不是汽车维修企业开展技术培训和考核工作遵循原则的是()。
- (A) 增强技术培训的针对性 (B) 采用灵活的培训方式 (C) 避免与企业经营相冲突
(D) 避免与企业员工团队相冲突
- 4、以下不是汽车维修技术负责人员应当符合条件的是()。
- (A) 高中以上学历 (B) 相关专业中级以上技术职称 (C) 熟悉机动车维修技术
(D) 掌握维修相关政策法规 (E) 掌握维修技术规范
- 5、汽车维修质量检验人员应当符合条件的是()。
- (A) 相关专业大专以上学历 (B) 相关专业中级以上技术职称
(C) 掌握维修技术规范 (D) 掌握维修质量检验相关技术
- 6、以下不是汽车维修企业培训和考核种类的是()。
- (A) 企业组织培训 (B) 安全生产培训 (C) 定向业务培训 (D) 行业管理部门培训
- 7、以下不是现代培训中常采用的方法是()。
- (A) 案例分析 (B) 互动式方法 (C) 行为示范 (D) 课堂教授

三、多选题（选择一个以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中）

- 1、汽车维修企业开展人员培训和考核的重要性是()。
- (A) 面对高新技术环境 (B) 面对全新的客户环境 (C) 面对全新的人才环境
(D) 人才培养的途径发生重大变化 (E) 全新的市场竞争环境
- 2、汽车维修企业开展技术培训和考核工作的现实意义是()。
- (A) 企业持续发展的重要保障 (B) 能够提高员工素质 (C) 企业实施管理重要补充
(D) 能够转变企业员工行为 (E) 员工个人事业发展的需要

- 3、汽车维修技术负责人员应当符合的条件是（ ）。
- (A) 相关专业大专以上学历 (B) 相关专业中级以上技术职称
(C) 熟悉机动车维修技术 (D) 掌握维修相关政策法规 (E) 掌握维修技术规范
- 4、现代培训中常采用的方法有（ ）。
- (A) 案例分析 (B) 互动式方法 (C) 行为示范 (D) 角色扮演 (E) 计算机辅助培训

上海汽车集团股份有限公司版权所有

第三部分 汽车维修工（二级）操作技能复习题

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题单

试题代码： 2.1.1

试题名称：大众车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按考核试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控燃油系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控燃油系统故障部位；
- (3) 简述电控燃油系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控燃油系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

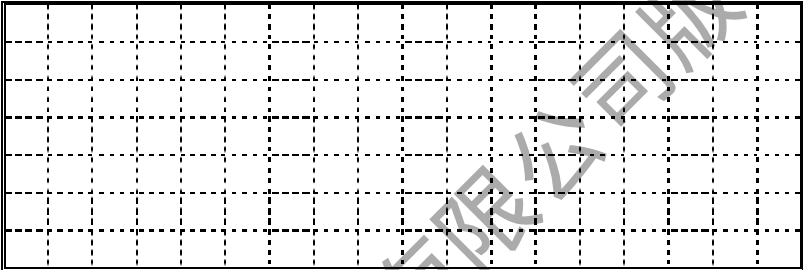
试题代码：2. 1.1

试题名称：大众车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项	结论			
前期检查	仪表显示信息				
	油、水、电等检查				
故障现象	1、				
	2、				
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：			
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容 测量值
故障码和数据流分析					
查阅资料，分析故障原因					
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析	
	1				
	2				
	3				
	4				

确定故障部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p>  <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

上海

汽车维修工（二级）专业技能模块

试题评分表

试题代码： 2.1.1

试题名称：大众车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	5.00	读取故障信息（第1个故障）	按维修手册		
		(1) 观察车辆故障现象 (2) 使用诊断仪读取故障码 (3) 使用诊断仪读取数据流 (4) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣5分			
02	3.00	判断故障范围（第1个故障）	按维修手册		
		(1) 分析故障码和数据流 (2) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
03	6.00	检测故障部位（第1个故障）	按维修手册		
		(1) 使用万用表或示波器检测电路 (2) 使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
04	4.00	诊断排除故障（第1个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
05	5.00	再次读取故障信息（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 观察车辆故障现象 (2) 使用诊断仪读取故障码 (3) 使用诊断仪读取数据流 (4) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣5分			
06	3.00	判断故障范围（第2个故障）	按维修手册， 在故障1排除后进行		
		(1) 分析故障码和数据流 (2) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
07	6.00	检测故障部位（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 使用万用表或示波器检测电路 (2) 使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
08	4.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
09	4.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(1) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (2) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
合计配分	40.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.1.2

试题名称：通用车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控燃油系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控燃油系统故障部位；
- (3) 简述电控燃油系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控燃油系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

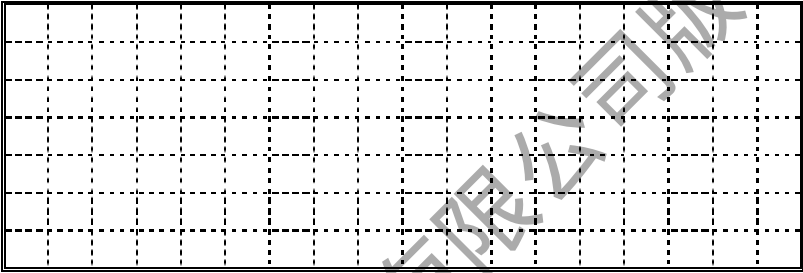
试题代码： 2.1.2

试题名称：通用车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项	结论				
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数）</p> <p>传感器或执行器名称： _____ 波形参数： _____</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1222 1075" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.1.3

试题名称：大众车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控点火系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控点火系统故障部位；
- (3) 简述电控点火系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控点火系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.1.3

试题名称：大众车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项	结论				
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

<p>简述故障 2 排除流程和方法</p>	
<p>使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读</p>	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1222 1075"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.1.3

试题名称：大众车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	5.00	读取故障信息（第1个故障）	按维修手册		
		(5) 观察车辆故障现象 (6) 使用诊断仪读取故障码 (7) 使用诊断仪读取数据流 (8) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣5分			
02	3.00	判断故障范围（第1个故障）	按维修手册		
		(3) 分析故障码和数据流 (4) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
03	6.00	检测故障部位（第1个故障）	按维修手册		
		(3) 使用万用表或示波器检测电路 (4) 使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
04	4.00	诊断排除故障（第1个故障）	按维修手册		
		(3) 确定故障部位 (4) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
05	5.00	再次读取故障信息（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 观察车辆故障现象 (2) 使用诊断仪读取故障码 (3) 使用诊断仪读取数据流 (4) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣5分			
06	3.00	判断故障范围（第2个故障）	按维修手册， 在故障1排除后进行		
		(1) 分析故障码和数据流 (2) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
07	6.00	检测故障部位（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 使用万用表或示波器检测电路 (2) 使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
08	4.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
09	4.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(3) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (4) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
合计配分	40.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 1. 4

试题名称：通用车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控点火系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控点火系统故障部位；
- (3) 简述电控点火系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控点火系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码：2. 1.4

试题名称：通用车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间：45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： _____ 波形参数： _____</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1222 1077" style="border: 1px solid black; width: 500px; height: 120px; margin: 10px auto;"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.1.4

试题名称：通用车系发动机电控点火系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	5.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（9）观察车辆故障现象 （10）使用诊断仪读取故障码 （11）使用诊断仪读取数据流 （12）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
02	3.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（5）分析故障码和数据流 （6）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
03	6.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（5）使用万用表或示波器检测电路 （6）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 6 分			
04	4.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（5）确定故障部位 （6）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
05	5.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
06	3.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
07	6.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
08	4.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		（1）确定故障部位 （2）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
09	4.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		（5）使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形（选择本次故障 排除后两元件之一） （6）记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
合计配分	40.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 1. 5

试题名称：大众车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控进排气系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控进排气系统故障部位；
- (3) 简述电控进排气系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控进排气系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

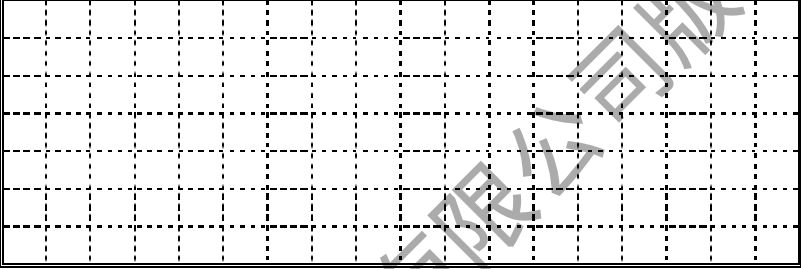
试题代码： 2.1.5

试题名称：大众车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

<p>简述故障 2 排除流程和方法</p>	
<p>使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读</p>	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。



汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.1.5

试题名称：大众车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	5.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（13）观察车辆故障现象 （14）使用诊断仪读取故障码 （15）使用诊断仪读取数据流 （16）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
02	3.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（7）分析故障码和数据流 （8）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
03	6.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（7）使用万用表或示波器检测电路 （8）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 6 分			
04	4.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（7）确定故障部位 （8）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
05	5.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
06	3.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
07	6.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
08	4.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
09	4.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(7) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (8) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
合计配分	40.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.1.6

试题名称：通用车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控进排气系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控进排气系统故障部位；
- (3) 简述电控进排气系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控进排气系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码：2.1.6

试题名称：通用车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间：45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数）</p> <p>传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1224 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.1.6

试题名称：通用车系发动机电控进排气系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	5.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（17）观察车辆故障现象 （18）使用诊断仪读取故障码 （19）使用诊断仪读取数据流 （20）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
02	3.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（9）分析故障码和数据流 （10）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
03	6.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（9）使用万用表或示波器检测电路 （10）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 6 分			
04	4.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（9）确定故障部位 （10）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
05	5.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 5 分			
06	3.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
07	6.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣6分			
08	4.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
09	4.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(9) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (10) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
合计配分	40.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 2. 1

试题名称：大众车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按考核试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据自动变速器电控系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定自动变速器电控系统故障部位；
- (3) 简述自动变速器电控系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取自动变速器电控系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

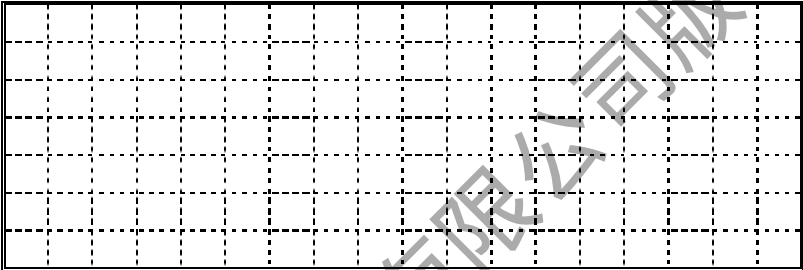
试题代码： 2.2.1

试题名称：大众车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项 目	选 项	结 论				
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div style="border: 1px solid black; width: 500px; height: 120px; margin: 10px auto;">  </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码：2. 2.1

试题名称：大众车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间：45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
O1	4.00	读取故障信息（第1个故障）	按维修手册		
		(21) 观察车辆故障现象 (22) 使用诊断仪读取故障码 (23) 使用诊断仪读取数据流 (24) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
O2	2.00	判断故障范围（第1个故障）	按维修手册		
		(11) 分析故障码和数据流 (12) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
O3	5.00	检测故障部位（第1个故障）	按维修手册		
		(11) 使用万用表或示波器检测电路 (12) 使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
O4	3.00	诊断排除故障（第1个故障）	按维修手册		
		(11) 确定故障部位 (12) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
O5	4.00	再次读取故障信息（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 观察车辆故障现象 (2) 使用诊断仪读取故障码 (3) 使用诊断仪读取数据流 (4) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
O6	2.00	判断故障范围（第2个故障）	按维修手册， 在故障1排除后进行		
		(1) 分析故障码和数据流 (2) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
O7	5.00	检测故障部位（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 使用万用表或示波器检测电路 (2) 使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
O8	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
O9	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(11) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (12) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题单

试题代码： 2.2.2

试题名称：通用车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据自动变速器电控系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定自动变速器电控系统故障部位；
- (3) 简述自动变速器电控系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取自动变速器电控系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.2.2

试题名称：通用车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码：2. 2. 2

试题名称：通用车系自动变速器电控系统故障诊断排除

考核时间：45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第1个故障）	按维修手册		
		（25）观察车辆故障现象 （26）使用诊断仪读取故障码 （27）使用诊断仪读取数据流 （28）记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
02	2.00	判断故障范围（第1个故障）	按维修手册		
		（13）分析故障码和数据流 （14）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
03	5.00	检测故障部位（第1个故障）	按维修手册		
		（13）使用万用表或示波器检测电路 （14）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
04	3.00	诊断排除故障（第1个故障）	按维修手册		
		（13）确定故障部位 （14）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
05	4.00	再次读取故障信息（第2个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
06	2.00	判断故障范围（第2个故障）	按维修手册， 在故障1排除后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
07	5.00	检测故障部位（第2个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		（1）确定故障部位 （2）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		（13）使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形（选择本次故障 排除后两元件之一） （14）记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 2. 3

试题名称：大众车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按考核试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据 ABS 电控系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定 ABS 电控系统故障部位；
- (3) 简述 ABS 电控系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取 ABS 电控系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.2.3

试题名称：大众车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

<p>简述故障 2 排除流程和方法</p>	
<p>使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读</p>	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数： 波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="418 808 1222 1075" data-label="Image"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.2.3

试题名称：大众车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（29）观察车辆故障现象 （30）使用诊断仪读取故障码 （31）使用诊断仪读取数据流 （32）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（15）分析故障码和数据流 （16）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（15）使用万用表或示波器检测电路 （16）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（15）确定故障部位 （16）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(15) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (16) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.2.4

试题名称：通用车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据 ABS 电控系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定 ABS 电控系统故障部位；
- (3) 简述 ABS 电控系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取 ABS 电控系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

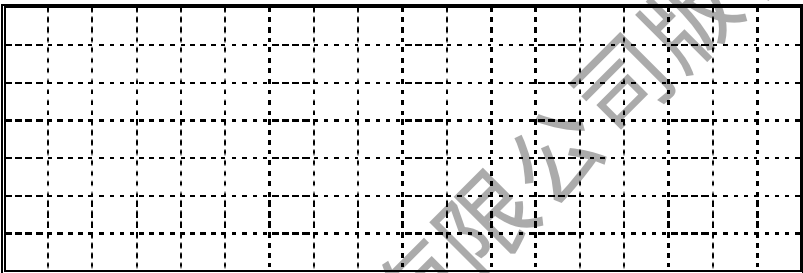
试题代码： 2.2.4

试题名称：通用车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

<p>简述故障 2 排除流程和方法</p>	
<p>使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读</p>	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 801 1222 1072" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码：2. 2.4

试题名称：通用车系 ABS 电控系统故障诊断排除

考核时间：45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（33）观察车辆故障现象 （34）使用诊断仪读取故障码 （35）使用诊断仪读取数据流 （36）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（17）分析故障码和数据流 （18）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（17）使用万用表或示波器检测电路 （18）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（17）确定故障部位 （18）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(17) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (18) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.3.1

试题名称：大众车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按考核试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电动车窗系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电动车窗系统故障部位；
- (3) 简述电动车窗系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电动车窗系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.3.1

试题名称：大众车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项 目	选 项	结 论				
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

简述故障 2 排除流程和方法	
使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1222 1072" style="border: 1px solid black; height: 120px; width: 505px; margin: 10px auto;"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.3.1

试题名称：大众车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
O1	4.00	读取故障信息（第1个故障）	按维修手册		
		(37) 观察车辆故障现象 (38) 使用诊断仪读取故障码 (39) 使用诊断仪读取数据流 (40) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
O2	2.00	判断故障范围（第1个故障）	按维修手册		
		(19) 分析故障码和数据流 (20) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
O3	5.00	检测故障部位（第1个故障）	按维修手册		
		(19) 使用万用表或示波器检测电路 (20) 使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
O4	3.00	诊断排除故障（第1个故障）	按维修手册		
		(19) 确定故障部位 (20) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
O5	4.00	再次读取故障信息（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 观察车辆故障现象 (2) 使用诊断仪读取故障码 (3) 使用诊断仪读取数据流 (4) 记录故障信息 每错、漏一次扣2分，最多扣4分			
O6	2.00	判断故障范围（第2个故障）	按维修手册， 在故障1排除后进行		
		(1) 分析故障码和数据流 (2) 分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
O7	5.00	检测故障部位（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 使用万用表或示波器检测电路 (2) 使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
O8	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
O9	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(19) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (20) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.3.2

试题名称：通用车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电动车窗系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电动车窗系统故障部位；
- (3) 简述电动车窗系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电动车窗系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.3.2

试题名称：通用车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.3.2

试题名称：通用车系电动车窗系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（41）观察车辆故障现象 （42）使用诊断仪读取故障码 （43）使用诊断仪读取数据流 （44）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（21）分析故障码和数据流 （22）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（21）使用万用表或示波器检测电路 （22）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（21）确定故障部位 （22）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(21) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (22) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.3.3

试题名称：大众车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备大众车系整车一辆；
- (2) 按考核试题要求，配备 6150 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据自动空调系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定自动空调系统故障部位；
- (3) 简述自动空调系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取自动空调系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码：2. 3.3

试题名称：大众车系自动空调系统故障诊断与检测

考核时间：45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.3.3

试题名称：大众车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（45）观察车辆故障现象 （46）使用诊断仪读取故障码 （47）使用诊断仪读取数据流 （48）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（23）分析故障码和数据流 （24）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（23）使用万用表或示波器检测电路 （24）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（23）确定故障部位 （24）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		（1）确定故障部位 （2）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		（23）使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形（选择本次故障 排除后两元件之一） （24）记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司版权所有

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据自动空调系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定自动空调系统故障部位；
- (3) 简述自动空调系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取自动空调系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断与检测

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

<p>简述故障 2 排除流程和方法</p>	
<p>使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读</p>	<p>画出元件检测波形图（横坐标、纵坐标、波形、波形参数） 传感器或执行器名称： 波形参数：</p> <p>波形类型及特点解读：</p> <div data-bbox="416 804 1222 1072" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> </div> <p>注：在两个故障元件中选取并检测一个元件故障排除后动态波形，要求波形必须是曲线而不能选择直线波形检测和记录。</p>

备注：

- 1、若需要并能够读取故障码和相关数据流，则应填写，否则可不必填写；
- 2、按两个故障诊断的合理顺序进行检测诊断并填写相关内容与分析。

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（49）观察车辆故障现象 （50）使用诊断仪读取故障码 （51）使用诊断仪读取数据流 （52）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（25）分析故障码和数据流 （26）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（25）使用万用表或示波器检测电路 （26）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（25）确定故障部位 （26）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		（1）确定故障部位 （2）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		（25）使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形（选择本次故障 排除后两元件之一） （26）记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司

第四部分 汽车维修工（二级）专业实务考核模拟卷

汽车维修工（二级）专业实务模块

试题单

试题代码：3. 1. X

试题名称：车辆故障诊断排除案例分析

考核时间：45 min

1. 背景资料（已知信息）

某驾驶员报修一辆故障车，称近期常出现发动机难启动故障现象。

车辆信息如下：

(1) 上海大众 SUV，发动机型号是 1.4L TFSI，行驶里程 65478Km；

(2) 技师检测获得信息：

诊断仪信息：



发动机动态数据流:

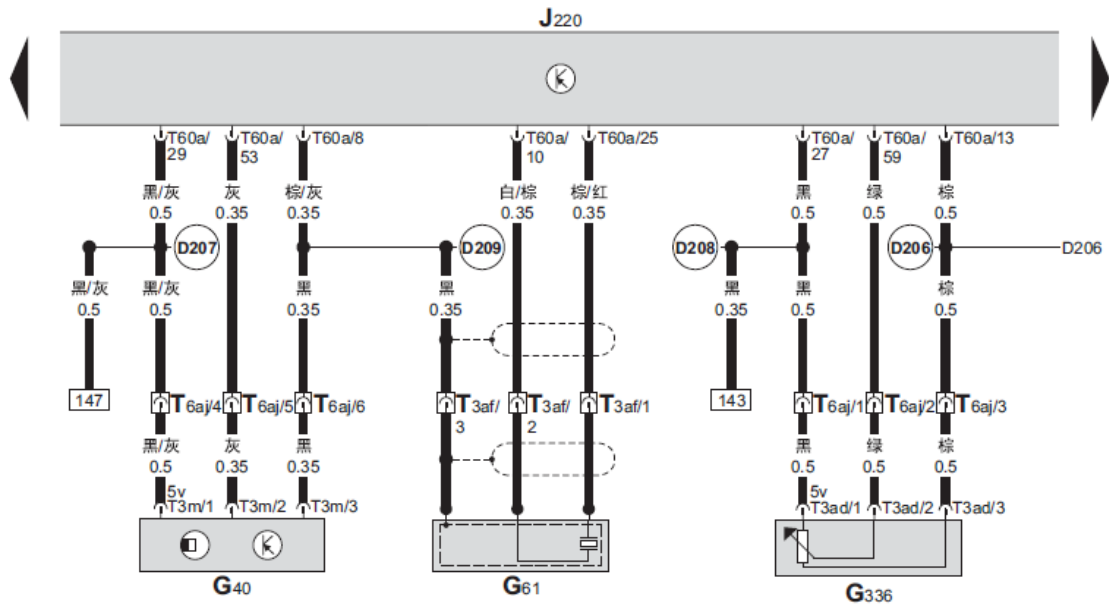
内容	测量值	内容	测量值	内容	测量值
发动机转速	700r/min	节气门开度	3%	进气量	3.5g/s
喷油脉宽	3.2ms	点火提前角	20°	进气压力	1.35kpa
水温	85°C	进气温度	35°C	蓄电池电压	13.8V
氧传感器 (前氧)	100~900mv				

示波器信息: (凸轮轴信号)



上海

(3) 凸轮轴传感器电路图:



- G40 — 霍尔传感器，在气缸盖罩顶部中间
 G61 — 爆震传感器，在发动机前方气缸体中部
 G336 — 进气管风门电位计，在进气歧管左侧，机油滤清器后方
 J220 — Motronic 发动机控制单元，在排水槽中部
 J519 — BCM 车身控制单元，在仪表板左侧下方
 T3m — 3 针插头，黑色，霍尔传感器插头
 T3ad — 3 针插头，黑色，进气管风门电位计插头
 T3af — 3 针插头，绿色，在进气歧管左侧下方，插头支架上
 T6aj — 6 针插头，黑色，在进气歧管左侧下方，插头支架上
 T60a — 60 针插头，黑色，Motronic 发动机控制单元插头
 D206 — 接地连接线，在发动机预装线束内
 D207 — 正极连接线（5 伏），在发动机预装线束内
 D208 — 正极连接线（5 伏），在发动机预装线束内
 D209 — 接地连接线，在发动机预装线束内

2. 试题要求（答题要点）

- (1) 根据车辆故障现象以及技师检测信息，分析故障成因、初步判断故障范围；
- (2) 分析电路图，编制故障检测与诊断工艺流程，确定故障点和排除方法；
- (3) 简述故障元件的功用、结构特点和工作原理；
- (4) 画出并简述故障元件的正常工作波形。

汽车维修工（二级）专业实务模块
答题卷

试题代码：3. 1. X

试题名称：车辆故障诊断排除案例分析

考核时间：45 min

（答题说明：1. 考生不得在试卷上填写姓名，否则考试成绩以作弊处理。

2. 考试结束后，试卷不得带离考场，否则考试成绩以作弊处理。

3. 结合背景和问题，答题突出思路和要点，表达简洁，条理清楚。）

一、现象与数据

二、分析与过程

三、结论与处理

汽车维修工（二级）专业实务模块
试题评分表

试题代码：3. 1.X

试题名称：汽油机电控系统故障检测诊断案例分析

考核时间：45 min

评分表：

评价要素	配分	得分
1、解读故障（工艺）信息、分析故障（工艺）成因	10	
2、编制故障（工艺）流程，确定故障（工艺）检测要点	20	
3、认识故障（工艺）要素，简述故障（工艺）元件特点	10	
4、简述（或画出）故障元件工作波形（工艺参数分析）	10	
合计	50	

考评员（签名）：

第五部分 汽车维修工（二级）综合评审复习题

汽车维修工（二级）综合评审模块

工作技术小结试题单

试题代码：4.1.1

试题名称：工作技术小结撰写（暨工作业绩评审申报）

工作技术小结的准备要求：

（1）工作技术小结与工作业绩评价申报表一同填写（表格见附件），在两周内统一提交。

（2）表格填写要求和工作技术小结撰写要求见申报表第2页。

（3）表格和工作技术小结要求内容真实、数据可靠、结构清晰、语句通顺、流畅。

注：本工作技术小结提交后，由市鉴定中心组织考评专家评审，并设置2项否决项。

否决项1：如发现提交的工作技术小结中有如下情况之一者，作零分处理；如有第（2）条行为者，在2年内不得重新申报该模块的考核：

（1）写作敷衍了事，字数不满800字。

（2）有抄袭、造假、侵权行为。

否决项2：如本评分表的合计评分低于15分，作不及格处理。

上海汽车集团

职业技能等级认定

工作业绩评价申报表

(职业技能等级认定二级、一级)

姓名：

申报职业：

职业（等级）：

工作单位：

填表日期：

年 月 日

上海汽车集团股份有限公司制

一、填表说明

1. 本表一律用黑色或蓝色的水笔填写，内容真实、具体，字迹清晰、端正，提供的证明材料必须真实可靠，如有虚假、错误，由本人承担一切后果。

2. 填写一级职业技能等级认定申报材料及技术小结，应为自获得二级国家职业资格（职业技能等级认定）证书以来所完成的技术工作，若将申报二级时所使用过的材料重复用在一级申报材料中，视为作弊。

3. 表内项目本人没有内容填写的，需填写“无”。

4. 表内的年、月全部用公历和阿拉伯数字，按照统一格式填写，例：2010.01。

5. “照片”请用近期二寸正面半身免冠彩色照片。

6. 本表一式两份，综合评审评审结束后，一份交还本人，一份由上海汽车集团股份有限公司培训中心保管。

二、工作技术小结撰写要求

1. 从事本职业的工作经历，主要反映本人在日常工作中对操作技能的掌握状况和在技术、管理水平方面的提升，以及主要工作绩效。

2. 从事本职业参与过的新产品试制、技术革新、技术攻关等工作，并反映该项工作的技术水平、创造的效益、获得的奖励，以及本人在该工作中所起的作用。

3. 从事本职业工作积累的实践经验和提出的创新方法。

注：

（1）总结的工作经验须对本职业工作人员具有指导意义和实用价值。

（2）提出的创新方法须对本职业的发展具有推广价值。

4. 从事本职业带徒带教或培训教学工作的经历和成果，并反映出通过该项工作促进企业员工技能水平和工作评审的提高。

5. 其他与本职业相关的个人情况。

6. 本小结要求提交打印稿件，字数不少于 2000 字。

郑重声明

本人“工作业绩评价申报表”中所填写的内容，以及工作技术小结中所叙述的内容完全真实可靠，没有抄袭、造假和侵权行为，本人愿意承担由此产生的法律责任和法律后果，特此郑重声明。

申报人（签名）：

年 月 日

基本情况

姓名		性别		出生年月		照片
政治面貌			文化程度			
身份证号码						
参加工作年月			申报职业			
从事申报职业年限			现从事职业			
现任职务/职称				现任职务/职称年限		
联系电话				联系手机		
E-mail						
持有证书的职业名称及等级			发证单位及日期		申报人签名	

主要学历

起讫年月	学校名称	所学专业	学制	学历	学位	证明人	备注

*主要学历一般从高中开始，按起始年月，顺序填写

*毕（肄、结）业情况应在备注栏中注明

主要工作经历

起讫年月	单位（部门）	任何职	证明人	备注

*按起始年月，顺序填写

带教经历

起讫年月	传授何种专业技能	职业 (等级)	培训对象 /人数	本人所起作用	证明人

主要论著

公开发表的论文和 出版的书籍名称	发表或 出版日期	刊名刊号（出版社及书号）、 级别或学术会议名称及举办 单位	本人作用 (署名排序)

获奖证书

所获证书及等级	颁奖单位	证明人	备注

*填写区（县）或局级以上奖项

工作技术小结



汽车维修工（二级）综合评审模块

工作技术小结评分表

模块名称：综合评审

所属职业等级：汽车维修工（二级）

试题名称：工作技术小结

评审日期：

细则编号	配分	评分细则描述	得分
	40	工作技术小结	-
	10	工作经历	-
1	2	学历	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 高职（本科）及以上得 2 分 ● 中职及其他学历得 1 分 ● 无学历不得分。 	-
2	3	参加工作年限	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 10 年及以上得 3 分 ● 8-10 年得 2 分 ● 4-8 年得 1 分 ● 4 年以下不得分 	-
3	3	专业工作年限	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 8 年及以上得 3 分 ● 6-8 年得 2 分 ● 2-6 年得 1 分 ● 2 年以下不得分 	-
4	2	岗位技术职务	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 企业级得 2 分 ● 部门级得 1. 无技术岗位职务不得分 	-
	22	工作业绩	-
5	4	技术革新	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 在工作中经常进行技术革新，攻克过技术难关，得 4 分 ● 在工作中经常进行小改小革，攻克过有一定难度的技术问题，得 3 分 ● 在工作中较少进行技术革新，参与解决过技术难题，得 2 分 ● 不参与进行技术革新、新产品试制，不得分 	-
6	3	技术建树	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 技术带头人得 3 分 ● 技术骨干得 2 分 ● 技术队伍成员得 1 分 ● 无技术建树不得分 	-
7	2	协作管理	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 参与工作管理，人际协调评审强，得 2 分 ● 较少参与管理，有一定协调评审，得 1 分 ● 不参与管理或人际关系差，不得分 	-

细则编号	配分	评分细则描述	得分
8	3	技能竞赛	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 参与市级竞赛，得将 3 分，不得奖 2 分 ● 参与区级或企业竞赛，得奖 2 分，不得奖 1 分 ● 不参与竞赛不得分 ● 注：竞赛如有重叠，以上述最高分值计，分数不叠加 	-
9	4	传授技艺	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 带教出两名以上徒弟或在技术人员培训工作中为主要带教人员，得 4 分 ● 带教出一名徒弟或在技术人员培训工作中为一般带教人员，得 3 分 ● 偶尔参与带教与培训，得 1 分 ● 没有参与带徒弟或培训技术人员，不得分 注：以上几项工作如有重叠，以上述最高分值计，分数不叠加	-
10	2	发表专业书籍或文章	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 正式出版得 1 分 ● 第 1、2 位作者得 1 分 ● 无发表不得分 注：以上 1、2 点叠加计分。	-
11	4	奖励	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 与工作、技术、技能等相关的奖励： ● 省市级及以上得 4 分 ● 集团公司级得 3 分 ● 企业级得 2 分 ● 班组级 1 分 	-
	8	小结撰写	-
12	3	结构	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 结构合理，语句流畅得 3 分 ● 结构一般，能叙述清楚得 2 分 ● 结构及叙述均一般得 1 分 	-
13	3	内容	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 内容翔实、有说服力得 3 分 ● 内容比较饱满、完整得 2 分 ● 内容一般得 1 分 	-
14	2	字数（要求 2000 字左右）	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 字数符合要求得 2 分 ● 字数误差较大得 1 分 	-
		否决项 1：如发现提交的工作技术小结中有如下情况之一者，作零分处理；如有第（2）条行为者，在 2 年内不得重新申报该模块的考核： （1）写作敷衍了事，字数不满 800 字。 （2）有抄袭、造假、侵权行为。	-
		否决项 2，如本评分表的合计评分低于 15 分，作不及格处理。	-
合计	40		

汽车维修工（二级）综合评审模块

工作技术小结答辩口试评分表

模块名称：综合评审

所属职业等级：汽车维修工（二级）

试题名称：工作技术小结答辩

评审日期：

细则编号	配分	评分细则描述	得分
	60	工作技术小结答辩	-
	10	小结答辩的合理性和逻辑性	-
1	5	合理性	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩合理性好得 5 分 ● 小结答辩合理性一般得 3 分 ● 小结答辩合理性较差得 1 分 	-
2	5	逻辑性	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩逻辑性强得 5 分 ● 小结答辩逻辑性一般得 3 分 ● 小结答辩逻辑性较差得 1 分 	-
	10	小结答辩的正确性和完整性	-
3	5	正确性	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩正确性好得 5 分 ● 小结答辩正确性一般得 3 分 ● 小结答辩正确性较差得 1 分 	-
4	5	完整性	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩完整性好得 5 分 ● 小结答辩完整性一般得 3 分 ● 小结答辩完整性较差得 1 分 	-
	10	小结答辩的表达能力和应变能力	-
5	5	表达能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩表达能力好得 5 分 ● 小结答辩表达能力一般得 3 分 ● 小结答辩表达能力较差得 1 分 	-
6	5	应变能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 小结答辩应变能力好得 5 分 ● 小结答辩应变能力一般得 3 分 ● 小结答辩应变能力较差得 1 分 	-
	10	案例信息资料认知能力	-
7	5	故障信息识读	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 故障信息识读正确得 5 分 ● 故障信息识读一般得 3 分 ● 故障信息识读较差得 1 分 	-

细则编号	配分	评分细则描述	得分
8	5	电路图识读	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 电路图识读正确得 5 分 ● 电路图识读一般得 3 分 ● 电路图识读较差得 1 分 	-
	10	案例分析和故障诊断能力	-
9	5	分析能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 分析能力强得 5 分 ● 分析能力一般得 3 分 ● 分析能力较差得 1 分 	-
10	5	诊断能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 诊断能力强得 5 分 ● 诊断能力一般得 3 分 ● 诊断能力较差得 1 分 	-
	10	案例技术培训能力	-
11	5	知识培训能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 知识培训能力强得 5 分 ● 知识培训能力一般得 3 分 ● 知识培训能力较差得 1 分 	-
12	5	技能培训能力	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 技能培训能力强得 5 分 ● 技能培训能力一般得 3 分 ● 技能培训能力较差得 1 分 	-
合计	60		

上海汽车集团

第六部分 汽车维修工（二级）理论知识模拟卷

汽车维修工（二级）理论知识试卷

注 意 事 项

1. 考试时间：60 min。
2. 请首先按要求在试卷的标封处填写您的姓名和准考证号。
3. 请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的位置填写您的答案。
4. 不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。

	一	二	三	总分
得分				

得分	
评分人	

一、判断题（第 1 题～第 20 题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。

每题 1.0 分，满分 20 分）

- 1、职业道德是从业人员在职业活动中应该遵循的行为准则。（）
- 2、液压缸活塞运动速度只取决于输入压力的大小，与流量无关。（）
- 3、节流阀和调速阀都是用来调节流量及稳定流量的流量控制阀。（）
- 4、速度控制回路是控制和调节液压执行元件压力的单元回路。（）
- 5、燃油泵的检查方法有燃油系统静态油压的测量、燃油系统保持压力的测量、发动机运转时燃油压力的测量、电动汽油泵最大压力和保持压力的测量。（）
- 6、在部分电控燃油喷射系统中，为改善发动机的起动性能，在发动机起动时，除同步喷油外，再增加一次异步喷油。（）
- 7、点火线圈是以脉冲形式工作的。（）
- 8、在任何情况下电子节气门位置传感器电压应大于 5V。（）
- 9、发动机控制单元根据接收到的加速踏板位置信息给节气门电控制电动机发出指令。（）
- 10、氧化锆式氧传感器在温度低于 300 摄氏度时，无信号电压输出，而在 300-800 摄氏度时最敏感，输出信号电压最强。（）
- 11、自动变速器（AT）是由液力变扭器、行星齿轮和液压操纵系统组成的自动变速箱，通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩，这样就造成传动效率低，动力损耗大，所以这种自动变速器比较费油。（）
- 12、变速器输入轴转速传感器用以检测自动变速器输入轴转速信号，优化油路压力控制过程和锁止离合器的控制过程，改善换挡质量，提高汽车的行驶性能。（）
- 13、锁止阀接受锁止信号阀传递的锁止油压，改变变矩器压力油的流动方向，使锁止离合器接合或分离。（）
- 14、制动压力调节油泵故障主要成因之一是油泵电源电流过低。（）
- 15、在自动空调中，为了实现车内温度的自动控制，通常采用多个温度传感器、空气质量传

- 传感器、湿度传感器以及执行器，通过控制模块进行控制。()
- 16、当门锁开关在锁定或解锁位置时，车身控制模块将在门锁开关锁定或解锁信号电路上接收到一个搭铁信号。()
- 17、驾驶员侧电动车窗主要由车身控制模块、驾驶员侧车窗升降开关、车窗电机、局域网等组成。()
- 18、若左或右后车窗只能升不能降，而操纵驾驶员侧主控开关，左或右后车窗既能升也能降，则可能的故障为车身控制模块损坏。()
- 19、排放性能包括排放控制装置和排放污染物含量检验技术要求。()
- 20、车辆滑行性能道路试验通常使用五轮仪或非接触式速度分析仪。()

得分	
评分人	

二、单项选择题（第 1 题~第 60 题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 1.0 分，满分 60 分）

- 1、机动车维修从业人员职业道德规范是指机动车维修从业人员在机动车维修工作中 () 的职业道德准则和行为规范。
(A) 必须遵循 (B) 努力提倡 (C) 积极推广 (D) 循序渐进
- 2、维修企业诚信的基础是 ()
(A) 文明礼貌 (B) 热忱服务 (C) 守法经营 (D) 服务人民
- 3、维修企业“假维护”、“假检测”，使用假冒伪劣配件，是损害 () 合法权益的失信行为。
(A) 经营者 (B) 行业 (C) 消费者 (D) 从业者
- 4、属于液压传动装置的除了 ()。
(A) 动力元件 (B) 执行元件 (C) 传力元件 (D) 辅助元件
- 5、关于双作用式叶片泵的说法正确的是 ()。
(A) 转一圈进出油两次 (B) 转一圈进出油一次 (C) 转半圈进出油两次 (D) 转二圈进出油一次
- 6、活塞（或液压缸）的有效作用面积一定时，活塞（或液压缸）的运动速度取决于 ()。
(A) 液压缸中油液的压力 (B) 负载阻力的大小 (C) 进入液压缸的油液流量 (D) 液压泵的输出流量
- 7、减压阀的工作原理是依靠压力油通过缝隙降压的 ()
(A) 缝隙越大，压力损失越小 (B) 缝隙越小，压力损失越大 (C) 不变 (D) 不确定
- 8、以下属于速度控制回路的是 ()。
(A) 调压调速回路 (B) 减压调速回路 (C) 容积调速回路 (D) 增压调速回路
- 9、空气流量计是将吸入的 () 转换成电信号的器具。
(A) 空气流量 (B) 空气质量 (C) 空气体积 (D) 空气压力
- 10、下列几项不是燃油泵的构成的是？ ()
(A) 线圈 (B) 马达 (C) 压力限制器 (D) 检查阀
- 11、喷油器的喷油量与下列哪个因素有关？ ()。
(A) 针阀最大升程 (B) 针阀开启的持续时间 (C) 喷孔大小 (D) 喷油器内外压力差
- 12、最佳点火提前角随汽油发动机负荷增大而 ()。
(A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 不确定
- 13、霍尔效应式曲轴位置传感器的信号轮转动时，当叶片离开霍尔元件与磁铁之间的间隙时，

- 霍尔信号发生器输出 ()。
- (A) 高电平 (B) 低电平 (C) 高电平和低电平 (D) 高电平或低电平
- 14、火花塞电极容易发黑、积碳，可能的原因是 ()。
- (A) 发动机喷油量不足 (B) 喷油器不喷油 (C) 点火线圈绕组短路 (D) 点火线圈断路
- 15、节气门直动式怠速控制机构通过控制节气门 () 来调整发动机怠速。
- (A) 电压 (B) 温度 (C) 开度 (D) 大小
- 16、水温传感器中结构型传感器有 ()。
- (A) 热敏电阻式和双金属片式 (B) 双金属片式和热敏铁氧式
(C) 双金属片式和蜡式 (D) 热敏电阻式和热敏铁氧体式
- 17、ECU 根据得到的信息对节气门的最佳位置进行不断修正，使节气门的开度达到司机所需要的理想位置。这些信息不包括 ()。
- (A) 节气门位置传感器 (B) 发动机转速传感器 (C) 车速传感器 (D) 爆震传感器
- 18、如果加速踏板传感器波形，在改变过程中有瞬间产生的毛刺波形，则表示 ()。
- (A) 电位器有断路故障 (B) 传感器线束有断路故障
(C) 传感器线束有短路故障 (D) 电位器有短路故障
- 19、排气系统按 () 要求可分：单级催化净化器形式系统，双级催化净化形式的系统和紧耦合催化净化器形式的系统。
- (A) 外貌 (B) 质量 (C) 重量 (D) 结构
- 20、氧化锆式氧传感器的两条连接导线是 () 和输出信号线。
- (A) 接地线 (B) 电线 (C) 导线 (D) 电源线
- 21、自动变速器 (AT) 是特指液力自动变速箱，是由液力变扭器、() 和液压操纵系统组成的自动变速箱，通过液力传递和齿轮组合的方式来达到变速变矩。
- (A) 机械齿轮 (B) 大小齿轮 (C) 钢带 (D) 行星齿轮
- 22、辛普森齿轮机构是一个特殊的行星齿轮机构，它有两排行星齿轮机构共用一个 ()。
- (A) 齿圈 (B) 行星架 (C) 行星齿轮 (D) 太阳轮
- 23、拉维娜行星齿轮机构由 () 的行星齿轮机构组成，具有大、小两个太阳轮、三个长行星轮和三个短行星轮并共用同一行星架，仅有一个齿圈并和输出轴连接。
- (A) 单排 (B) 双排 (C) 四排 (D) 六排
- 24、液压控制系统调节油泵产生的 ()。
- (A) 水压 (B) 液压 (C) 油压 (D) 气压
- 25、ATF 油温传感器用以检测液压油的温度，作为电子控制单元进行 ()、换挡控制和锁止离合器控制的依据。
- (A) 湿度控制 (B) 温度控制 (C) 油压控制 (D) 热度控制
- 26、压力控制电磁阀保压控制是将电磁阀设置在控制管路出液口，当电磁阀 () 时，通过泄油解除油液对换挡阀压力，迫使换挡阀不动。
- (A) 关闭 (B) 打开 (C) 先打开后关闭 (D) 先关闭后打开
- 27、ABS 只是汽车的速度超过一定以后 ()，才会对制动过程中趋于抱死的车轮进行防抱死制动压力调节。
- (A) 0km/h (B) 5km/h (C) 50km/h (D) 80km/h
- 28、置于磁场中的静止载流导体，当它的电流方向与磁场方向不一致时，载流导体上平行于电流和磁场方向上的两个面之间产生电动势，这种现象称 ()。
- (A) 霍尔效应 (B) 光电效应 (C) 电磁感应 (D) 机械计数
- 29、霍尔式轮速传感器有断路故障，() 将不工作。
- (A) 冷却系统 (B) 润滑系统 (C) 制动系统 (D) ABS 系统

- 30、ABS 电磁阀的作用有 ()。
- (A) 传送信息 (B) 接收轮速传感器信号 (C) 改变油道走向 (D) 控制轮速传感器
- 31、不会造成制动压力调节器总成不工作的原因是 ()。
- (A) 档位开关故障 (B) 搭铁故障 (C) 控制模块故障 (D) 电源故障
- 32、空调制冷系统主要由压缩机、热交换器、()、干燥过滤器、制冷管路等构成。
- (A) 节流元件 (B) 膨胀阀 (C) 节流孔管 (D) 检修阀
- 33、压缩机的形式有很多种,按其结构区分,旋转式压缩机主要有旋转叶片式、涡旋式、转子式和 () 等类型。
- (A) 涡旋式 (B) 摇板式 (C) 斜盘式 (D) 电子控制式
- 34、在内外循环风门开启的条件下,下列情况中车内没有气流流过的是 ()。
- (A) 鼓风机开启 (B) 鼓风机开启,车辆静止 (C) 鼓风机关闭,车辆静止 (D) 鼓风机关闭,车辆行驶
- 35、车辆进入系统主要由车身控制模块、()、遥控接收器模块、遥控钥匙、门锁开关、门锁电机、天线等部件组成。
- (A) 发动机控制模块 (B) 车辆进入控制模块 (C) 电子制动控制模块 (D) 空调控制模块
- 36、中控门锁闭锁功能失效时,应先检查 ()。
- (A) BCM 中与门锁有关的电源电路 (B) 门锁开关电路 (C) 门锁执行器电路 (D) 门锁控制器电路
- 37、车身控制模块监测行李厢微开信号电路上的电压变化,当电压为 () 时,行李厢盖关闭,当电压为 (C) 时,为行李厢盖微开或开启。
- (A) 0V、蓄电池电压 (B) 0V、系统电压 (C) 系统电压、0V (D) 蓄电池电压、0V
- 38、电动车窗系统主要由车身控制模块、驾驶员侧车窗控制开关总成、局域网、() 等组成。
- (A) 前、后乘客侧车窗开关 (B) 天窗控制开关总成 (C) 驾驶员车门锁总成 (D) 步进电机
- 39、技师甲说:驾驶员侧主控开关的接地线开路,可以导致所有的电动车窗都失效。技师乙说:如果一个控制线路断开连接,会导致所有车窗都无法控制。说法正确的是 ()。
- (A) 只有技师甲正确 (B) 只有技师乙正确 (C) 技师甲和乙都正确 (D) 技师甲和乙都不正确
- 40、通用车系乘客侧电动车窗主要由车身控制模块、侧车窗控升降开关、车窗电机、LIN、() 等组成。
- (A) 专用数据线 (B) 高速网络 (C) 低速网络 (D) 逻辑电路
- 41、通用车系左、右后电动车窗主要由车身控制模块、左、右后车窗升降开关、车窗电机、逻辑电路、() 等组成。
- (A) 低速网络 (B) 高速网络 (C) LIN (D) 专用数据线 (D) 车身控制模块损坏
- 42、以下不是车辆动力性能道路试验的条件是 ()。
- (A) 风速小于 3m/s (B) 气温 0~40℃ (C) 试验路段长 20~30km (D) 路面宽不小于 8m
- 43、车辆转向盘的最大自由转动量,最大设计车速小于 100km/h 的汽车应不大于 ()。
- (A) 5° (B) 10° (C) 20° (D) 30°
- 44、以下不是车辆制动性能道路试验的条件是 ()。
- (A) 试验路段长 1000m (B) 试验路段长 1500m (C) 试验路段长 2000m (D) 试验路段长 2500m

- 45、发动机无负荷功率测试的内容是（）。
- (A) 静态测功 (B) 动态测功 (C) 速度测功 (D) 负荷测功
- 46、前照灯配光特性是指（）。
- (A) 两个前照灯的近光不允许炫目 (B) 两个前照灯的远光不允许炫目
(C) 所有前照灯的近光不允许炫目 (D) 所有前照灯的远光不允许炫目
- 47、制动性能检测试验台按试验台支撑车轮形式不同可分为滚筒式和（）。
- (A) 平板式 (B) 反力式 (C) 惯性式 (D) 减速度式
- 48、大修竣工车辆排放污染物检验内容主要有 CO、HC 和（）。
- (A) CO_x (B) HC_x (C) NO_x (D) O_{nx}
- 49、以下不是汽车维修质量管理的主要内容的是（）。
- (A) 执行标准 (B) 建立制度 (C) 配件检验 (D) 制定标准
- 50、以下不是我国汽车维修标准的是（）。
- (A) 维修基础性标准 (B) 维修管理性标准 (C) 维修规范性标准 (D) 维修实施性标准
- 51、以下不能通过全面质量管理实现汽车维修企业管理上的是（）。
- (A) 理顺 (B) 提高 (C) 巩固 (D) 完善
- 52、车辆技术状况等级评定结果可计入（）。
- (A) 道路危险货物运输证 (B) 车辆维修合格证 (C) 道路运输证 (D) 道路运输合格证
- 53、JT/T198-2004 标准规定的车辆评定技术等级的依据是（）。
- (A) 一级和二级技术要求 (B) 二级和合格要求 (C) 一级和合格要求
(D) 一级、二级和合格技术要求
- 54、以下不是机动车维修档案主要内容的是（）。
- (A) 维修合同 (B) 客户维修需求 (C) 维修和检验人员 (D) 检验单和合格证
- 55、汽车维修企业的工艺文件按照其作用不同可以划分为（）。
- (A) 4 类 (B) 5 类 (C) 6 类 (D) 7 类
- 56、以下不是汽车维修安全防护措施主要内容的是（）。
- (A) 人在作业过程中的不安全行为和因素 (B) 做好个人安全防护措施
(C) 特殊作业条件个人安全防护技术措施 (D) 做好安全运营措施
- 57、以下不是汽车维修质量纠纷技术鉴定基本原则的是（）。
- (A) 由道路运输管理机构委托 (B) 甲、乙方当事人委托 (C) 具有质量检测资格
(D) 汽车综合性能检测站
- 58、以下不是汽车维修资料整理的类型是（）。
- (A) 共性维修资料 (B) 维修手册类资料 (C) 维修数据类资料 (D) 纸质类资料
- 59、以下不是汽车维修企业开展人员培训和考核重要性的是（）。
- (A) 面对高新技术环境 (B) 面对全新的客户环境 (C) 面对全新的人才环境
(D) 面对全新的驾驶习惯
- 60、汽车维修质量检验人员应当符合条件的是（）。
- (A) 相关专业大专以上学历 (B) 相关专业中级以上技术职称
(C) 掌握维修技术规范 (D) 掌握维修质量检验相关技术

得分	
评分人	

三、多项选择题（第 1 题～第 10 题。选择两个及以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题 2.0 分，满分 20 分）

- 1、机动车维修职业道德的主要内容包括爱岗敬业、诚实守信、()。
(A) 办事公道 (B) 服务群众 (C) 不怕困难 (D) 奉献社会 (E) 恪尽职守
- 2、液体的流态分为 ()。
(A) 层流 (B) 紊流 (C) 湍流 (D) 平流 (E) 急流
- 3、轴向柱塞泵改变斜盘的倾角可改变 ()。
(A) 排量 (B) 流量 (C) 压力 (D) 转速 (E) 扭矩
- 4、以下对于燃油泵电路分析正确的是 ()。
(A) 燃油泵电源线为 12 伏 (B) 燃油泵负极线与搭铁电阻应小于 1 欧姆
(C) 接通点火开关油泵能运转 3 到 5 秒 (D) 接通点火开关油泵能运转 5 到 10 秒
(E) 燃油泵控制电路正常
- 5、喷油器损坏会导致下列哪些现象 ()。
(A) 无法启动 (B) 加速不良 (C) 油耗增加 (D) 排放超标 (E) 三元催化损坏
- 6、通过爆震传感器波形可以检测出 ()。
(A) 传感器线路故障 (B) 气缸工作严重不平衡 (C) 传感器损坏
(D) 传感器螺丝固定问题 (E) 传感器类型
- 7、氧传感器的波形特点是 ()。
(A) 波形为数字方波 (B) 波形为正弦交流波 (C) 波形为波动电压波形
(D) 进入闭环控制后，氧传感器波形应为波动波形
(E) 进入闭环控制后，氧传感器波形应为锯齿波形
- 8、拉维娜行星齿轮机构的变速执行元件有 ()。
(A) 前多片离合器 C1 (B) 后多片离合器 C2 (C) 前制动带 B1
(D) 后制动带 B2 (E) 制动带 B3
- 9、锁止离合器工作不良主要由 () 引起的。
(A) 阀体控制油路故障 (B) 变矩器内部油路故障 (C) 变速器油压故障
(D) 换档阀油道 (E) 换档阀位置
- 10、空调制冷系统主要由压缩机 () 等构成。
(A) 蒸发器 (B) 冷凝器 (C) 节流元件 (D) 干燥过滤器 (E) 检修阀

汽车维修工（二级）专业理论试卷参考答案

一、判断题（第1题~第20题。将判断结果填入括号中。正确的填“√”，错误的填“×”。

每题1.0分，满分20分）

- 1、√ 2、×3、×4、×5、√6、√7、√8、×9、√10、√
11、√12、√13、√14、×15、√16、√17、×18、×19、√20、√

二、单项选择题（第1题~第60题。选择一个正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题1.0分，满分60分）

- 1、A2、C3、C4、C5、A6、C7、B8、C9、A10、A11、B12、C13、A14、C15、C16、C17、D18、
D19、D20、D21、D22、D23、B24、C25、C26、B27、B28、A29、D30、C31、A32、A33、
A34、C35、B36、B37、C38、A39、A40、D41、C42、C43、D44、A45、B46、C
47、A48、C49、D50、A51、D52、C53、C54、B55、A56、D57、B58、D59、D60、D

三、多项选择题（第1题~第10题。选择两个及以上正确的答案，将相应的字母填入题内的括号中。每题2.0分，满分20分）

- 1、ABD2、AB3、AB4、ABCE5、ABCDE6、ABCD7、CD8、ABCD9、ABC10、ABCD

第七部分 汽车维修工（二级）操作技能模拟卷

注 意 事 项

1. 考生根据操作技能考核项目单中所列的试题做好考核准备。
2. 请考生仔细阅读试题单中具体考核内容和要求，并按要求完成操作或进行笔答或口答，若有笔答请考生在答题卷上完成。
3. 操作技能考核时要遵守考场纪律，服从考场管理人员指挥，以保证考核安全顺利进行。

注：操作技能试题评分表及答案是考评员对考生考核过程及考核结果的评分记录表，也是评分依据。

职业技能等级认定

汽车维修工（二级）操作技能项目单

准考证号：

试题 1

试题名称：发动机电控系统故障诊断排除

考核时间：45min。

试题 2

试题名称：底盘电控系统故障诊断排除

考核时间：45min。

试题 3

试题名称：车身电器系统故障诊断排除

考核时间：45min。

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码： 2.1.2

试题名称：通用车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据电控燃油系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定电控燃油系统故障部位；
- (3) 简述电控燃油系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取电控燃油系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测元件或线束并确定故障部位；
- (3) 按维修手册工艺规定简述已确定故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.1.2

试题名称：通用车系发动机电控燃油系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

项目	选项	结论				
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码：				
		现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

**汽车维修工（二级）操作技能模块
试题单**

试题代码：2. 3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

1. 场地设备要求

- (1) 根据模块工作任务的要求配备通用车系整车一辆；
- (2) 按鉴定试题要求，配备 MDI 诊断仪、万用表和示波器等检测设备；
- (3) 为便于设置、检测故障元件和线束，需对排故车辆配置适配器或进行改装；
- (4) 鉴定场地应有保证安全的设施和设备。

2. 工作任务

- (1) 根据自动空调系统故障现象和检测数据分析故障原因；
- (2) 使用万用表或示波器检测并确定自动空调系统故障部位；
- (3) 简述自动空调系统故障排除流程和方法；
- (4) 使用示波器读取自动空调系统传感器或执行器信号波形并解读。

3. 技能要求

- (1) 能根据故障现象和使用诊断仪检测的数据分析故障原因；
- (2) 能使用万用表或示波器等仪器，按维修手册检测并确定故障部位；
- (3) 能按工艺规程简述故障排除流程和方法；
- (4) 能规范使用示波器读取传感器信号或执行器指令波形并解读。

4. 质量指标

- (1) 故障诊断与检测仪器设备操作应正确、规范；
- (2) 故障诊断与检测的流程、操作步骤和方法应按原厂技术规范；
- (3) 故障诊断与检测过程中不得误损元器件；
- (4) 操作完毕后仪器设备、工具等应清洁、复位。

汽车维修工（二级）操作技能模块

答题单

试题代码： 2.3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断与检测

考核时间： 45 min

项目	选项		结论			
前期检查	仪表显示信息					
	油、水、电等检查					
故障现象	1、					
	2、					
读取故障码和相关数据流	故障码	历史码： 现存码：				
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障码和数据流分析						
查阅资料，分析故障原因						
故障检测诊断步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容		诊断结果分析		
	1					
	2					
	3					
	4					

确定故障原因和部位						
简述故障排除流程和方法						
故障 2 现象	1、					
	2、					
读取故障 2 代码和相关数据流	故障码					
	数据内容	测量值	数据内容	测量值	数据内容	测量值
故障 2 代码和数据流分析						
查阅资料，分析故障 2 原因						
故障 2 检测诊断的步骤、内容与结论分析	序号	检测、诊断内容			诊断结果分析	
	1					
	2					
	3					
	4					
确定故障 2 原因与部位						

汽车维修工（二级）操作技能模块

试题评分表

试题代码： 2.3.4

试题名称：通用车系自动空调系统故障诊断排除

考核时间： 45 min

细则编号	配分	评分细则描述	规定或标称值	实际测量值	得分
01	4.00	读取故障信息（第 1 个故障）	按维修手册		
		（53）观察车辆故障现象 （54）使用诊断仪读取故障码 （55）使用诊断仪读取数据流 （56）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
02	2.00	判断故障范围（第 1 个故障）	按维修手册		
		（27）分析故障码和数据流 （28）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
03	5.00	检测故障部位（第 1 个故障）	按维修手册		
		（27）使用万用表或示波器检测电路 （28）使用万用表或示波器检测元件 每错、漏一次扣 3 分，最多扣 5 分			
04	3.00	诊断排除故障（第 1 个故障）	按维修手册		
		（27）确定故障部位 （28）简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 3 分			
05	4.00	再次读取故障信息（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）观察车辆故障现象 （2）使用诊断仪读取故障码 （3）使用诊断仪读取数据流 （4）记录故障信息 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 4 分			
06	2.00	判断故障范围（第 2 个故障）	按维修手册， 在故障 1 排除 后进行		
		（1）分析故障码和数据流 （2）分析故障原因，判断范围 每错、漏一次扣 2 分，最多扣 2 分			
07	5.00	检测故障部位（第 2 个故障）	按维修手册		
		（1）使用万用表或示波器检测电路 （2）使用万用表或示波器检测元件			

		每错、漏一次扣3分，最多扣5分			
08	3.00	诊断排除故障（第2个故障）	按维修手册		
		(1) 确定故障部位 (2) 简述故障排除流程和方法 每错、漏一次扣2分，最多扣3分			
09	2.00	检测并记录元件波形	按维修手册		
		(27) 使用示波器检测传感器信号或 执行器指令波形(选择本次故障 排除后两元件之一) (28) 记录并解读波形类型及特点 每错、漏一次扣2分，最多扣2分			
合计配分	30.0	合计得分			

上海汽车集团股份有限公司