

湖南生物机电职业技术学院  
汽车制造与试验技术专业技能考核题库

车辆工程学院  
2023 年 9 月

# 目 录

一、专业基础技能模块 .....	4
项目一 发动机机械部件装配与调整 .....	4
1. 试题编号：J-1-1 曲轴飞轮组装配与调整 .....	4
2. 试题编号：J-1-2 气缸盖与气缸垫装配与调整 .....	6
3. 试题编号：J-1-3 气门组装配与调整 .....	9
4. 试题编号：J-1-4 活塞连杆组装配与调整 .....	11
5. 试题编号：J-1-5 凸轮轴装配与调整 .....	14
项目二 底盘机械部件装配与调整 .....	16
1. 试题编号：J-2-1 盘式制动器装配与调整 .....	16
2. 试题编号：J-2-2 车轮装配与调整 .....	19
3. 试题编号：J-2-3 离合器装配与调整 .....	21
4. 试题编号：J-2-4 差速器装配与调整 .....	23
5. 试题编号：J-2-5 齿轮齿条式转向器装配与调整 .....	26
二、专业核心技能模块 .....	29
项目一 汽车总成装配调试与性能检测试验 .....	29
1. 试题编号：H-1-1 发动机点火系统的检测 .....	29
2. 试题编号：H-1-2 汽油机供油压力的检测 .....	31
3. 试题编号：H-1-3 发动机润滑系的检测 .....	34
4. 试题编号：H-1-4 汽油机废气分析 .....	37
5. 试题编号：H-1-5 车轮定位的检测与调试 .....	39
6. 试题编号：H-1-6 车轮动平衡的检测与调试 .....	42
7. 试题编号：H-1-7 电控燃油喷射系统的安装与检测 .....	45
8. 试题编号：H-1-8 前大灯的安装与检测 .....	48
9. 试题编号：H-1-9 动力电池组及单体电压安装与检测 .....	51
10. 试题编号：H-1-10 纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测 .....	54
11. 试题编号：H-1-11 驱动电机三相线束总成更换与检测 .....	57
12. 试题编号：H-1-12 电机控制器低压供电回路检测 .....	60
项目二 汽车典型故障检测与诊断 .....	63
1. 试题编号：H-2-1 发动机加速不良故障检测与诊断 .....	63
2. 试题编号：H-2-2 发动机怠速不稳故障检测与诊断 .....	66

3.试题编号: H-2-3 发动机水温高故障检测与诊断 .....	69
4.试题编号: H-2-4 发动机无法起动故障检测与诊断 .....	71
5.试题编号: H-2-5 ABS 灯亮灯故障检测与诊断 .....	74
6.试题编号: H-2-6 起动机不转故障检测与诊断 .....	77
7.试题编号: H-2-7 前大灯不亮故障检测与诊断 .....	79
8.试题编号: H-2-8 电动车窗不动作故障检测与诊断 .....	82
9.试题编号: H-2-9 充电感应信号故障检测与诊断 .....	84
10.试题编号: H-2-10 预充故障检测与诊断 .....	87
11.试题编号: H-2-11 车载充电机通讯故障检测与诊断 .....	90
12.试题编号: H-2-12 空调电动压缩机不转故障检测与诊断 .....	92
13.试题编号: H-2-13 空调 PTC 加热器不工作故障检测与诊断 .....	95
14.试题编号: H-2-14 空调水冷水泵不工作故障检测与诊断 .....	97
<b>项目三 汽车生产现场与质量管理 .....</b>	<b>100</b>
1.试题编号: H-3-1 不合格品的管理 .....	100
2.试题编号: H-3-2 车辆召回管理 .....	102
3.试题编号: H-3-3 汽车生产现场安全管理 .....	104
4.试题编号: H-3-4 班组人员管理 .....	106
<b>三、专业拓展技能模块 .....</b>	<b>109</b>
<b>项目一 二手车鉴定与评估 .....</b>	<b>109</b>
1. 试题编号: T-1-1 车辆外观检查与评估 .....	109
2. 试题编号: T-1-2 汽车车体部位检查与评估 .....	113
3. 试题编号: T-1-3 发动机舱静态检查与评估 .....	116
4. 试题编号: T-1-4 发动机启动检查与评价 .....	119
5. 试题编号: T-1-5 综合分析法评估车辆价格 .....	122
6. 试题编号: T-1-6 收益现值法评估车辆价格 .....	124
<b>项目二 整车销售 .....</b>	<b>126</b>
1. 试题编号: T-2-1 电话与展厅接待 .....	126
2. 试题编号: T-2-2 需求分析与洽谈 .....	128
3. 试题编号: T-2-3 车辆展示与介绍 .....	130
4. 试题编号: T-2-4 签约与新车交付 .....	133

# 湖南生物机电职业技术学院汽车制造与试验技术专业

## 学生专业技能考核题库

### 一、专业基础技能模块

#### 项目一 发动机机械部件装配与调整

##### 1. 试题编号：J-1-1 曲轴飞轮组装配与调整

###### (1) 任务描述

通过正确使用发动机曲轴飞轮组装配相关资料，正确拟定发动机曲轴飞轮组装配方案；正确选择装配工具对曲轴飞轮组进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

###### 曲轴飞轮组装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

###### 一、信息获取

零部件型号：\_\_\_\_\_。轴向间隙：\_\_\_\_\_mm；

主轴承盖螺栓拧紧力矩：\_\_\_\_\_N·m；飞轮安装螺栓拧紧力矩：\_\_\_\_\_mm。

###### 二、场地及设备初步检查

- 装配工具检查准备
- 设备检查准备
- 技术资料检查准备

###### 三、操作过程

1. 使用技术手册，拟定发动机曲轴飞轮组装配方案（具体的装配顺序）。

2. 发动机曲轴飞轮组的装配与调整（操作）

- 装配
- 调整
- 工位恢复

四、简述曲轴轴向间隙的检调方法。

### (2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机曲轴飞轮组装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	汽车发动机 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

### (3) 考核时量

90 分钟。

### (4) 评分细则

评分细则见下表。

发动机曲轴飞轮组装配与调整评分细则

考核内容	配 分	评分细则	扣分	得分	
职业 素养 (20 分)	安全 意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织 纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作 准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明 生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核			

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
			计零分。		
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	发动机曲轴飞轮组装配与调整	40	不能正确安装主轴承，扣3分；		
			不能正确安装止推垫片，扣2分；		
			不能正确安装轴承盖，扣3分；		
			未在轴承盖螺栓的螺纹和螺栓头下面涂一薄层机油，扣1分；		
			未分多次均匀拧紧主轴承盖，扣3分；		
			未检查轴向间隙，扣2分；		
			未能正确安装飞轮到曲轴上，扣2分；		
零件掉落地面，每次扣1分，扣完为止；					
		装配顺序不正确扣5分；			
		装配过程不规范，酌情扣5~10分。			
工位恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣2分，扣完为止。			
工单填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣1分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣2分；			
		工单问题回答正确与否，酌情扣1~5分，扣完为止。			
合计	100				

## 2. 试题编号：J-1-2 气缸盖与气缸垫装配与调整

### (1) 任务描述

通过正确使用发动机气缸盖与气缸垫装配相关资料，正确拟定发动机气缸盖与气缸垫装配方案；正确选择装配工具对气缸盖与气缸垫进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

气缸盖与气缸垫装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取 零部件型号：_____。 气缸盖紧力矩：_____N·m。
二、场地及设备初步检查 <input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
三、操作过程 1. 使用技术手册，拟定气缸盖与气缸垫装配方案（具体的装配顺序与螺栓拧紧顺序）。           2. 气缸盖与气缸垫的装配与调整（操作） <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
四、简述气缸盖平面度的检测方法。

(2) 实施条件

实施条件见下表。

气缸盖与气缸垫装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	汽车发动机 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评分细则

评分细则见下表。

气缸盖与气缸垫装配与调整评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程,扣1.5分;		
			不具备安全操作技能,扣1.5分。		
			考生出现人伤械损等安全事故,造成恶劣影响的,本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排,扣1分;		
			不遵守考场纪律,扣1分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备,扣1分;		
			未检查工量具状况,扣1分;		
			未清洁工具、仪器、设备,扣1分。		
	文明生产	12	着装不规范,每处扣1分,扣完为止;		
			工量具与零件混放、或摆放零乱,每次每处扣1分,扣完为止;		
未安装必要的防护物品,每项扣0.5分,扣完为止;					
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理,每次扣1分,扣完为止;					
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为,扣2分;					
竣工后,未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地,扣3分;					
不服从考官、出言不逊,每次扣3分,扣完为止。					
		考生严重违反考场纪律,造成恶劣影响的,本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分,扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分,扣完为止;		
			工量具或仪器设备使用方法不正确,每次扣2分,扣完为止。		
	气缸盖与气缸垫装配与调整	40	不能正确安装气缸垫,扣3分;		
			不能正确安装气缸盖,扣3分;		
			螺栓拧紧顺序错误,扣3分;		
			未在气缸盖螺栓的螺纹和螺栓头下面涂一薄层机油扣2分;		
			未分多次均匀拧紧气缸盖螺栓,扣2分;		
			未达到螺栓拧紧力矩要求,扣5分;		
			零件掉落地面,每次扣1分,扣完为止;		
装配顺序不正确扣5分;					
		装配过程不规范,酌情扣5~10分。			
工位恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复,每错一处扣2分,扣完为止。			
工单填写	10	型号、技术参数、装配方案(装配顺序或操作流程)填写不正确,每错一处扣1分,扣完为止;			
		工单填写字迹潦草扣2分;			



考核内容	配 分	评分细则	扣分	得分
		工单问题回答正确与否，酌情扣 1~5 分，扣完为止。		
合计	100			

### 3.试题编号：J-1-3 气门组装配与调整

#### (1) 任务描述

通过正确使用气门组装配相关资料，正确拟定气门组装配方案；正确选择装配工具对气门组进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 气门组装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

<p>一、信息获取            零部件型号：_____。            凸轮轴盖螺栓拧紧力矩：_____ N·m。</p>
<p>二、场地及设备初步检查</p> <p><input type="checkbox"/> 装配工具检查准备  <input type="checkbox"/> 设备检查准备  <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备</p>
<p>三、操作过程</p> <p>1. 使用技术手册，拟定气门组装配方案（具体的装配顺序）。</p>         <p>2. 气门组的装配与调整（操作）</p> <p><input type="checkbox"/> 装配  <input type="checkbox"/> 调整  <input type="checkbox"/> 工位恢复</p>
<p>四、简述气门间隙的检调方法。</p>

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

气门组装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	发动机 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

## (3) 考核时量

90 分钟。

## (4) 评分细则

评分细则见下表。

气门组装配与调整评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作	技术手	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		

考核内容		配 分	评分细则	扣 分	得 分
质量 (80分)	册使用				
	工量具 选择与 使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	气门组 装配与 调整	40	未使用专用工具装入气门杆油封，扣5分；		
			气门装错位置，扣5分；		
			未使用专用工具压缩气门弹簧，扣5分；		
			气门弹簧安装方向不正确，扣5分；		
			零件掉落地面，每次扣1分，扣完为止；		
			装配顺序不正确扣5分；		
			装配过程不规范，酌情扣5~10分。		
工位 恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣2分，扣完为止。			
工单 填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣1分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣2分；			
		工单问题回答正确与否，酌情扣1~5分，扣完为止。			
合计		100			

#### 4. 试题编号：J-1-4 活塞连杆组装配与调整

##### (1) 任务描述

通过正确使用活塞连杆组装配相关技术资料，正确拟定活塞连杆组装配方案；正确选择装配工具对活塞连杆组进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

##### 活塞连杆组装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取 零部件型号：_____。 连杆轴颈与盖间的间隙：_____mm；连杆盖螺栓拧紧力矩：_____N·m。
二、场地及设备初步检查

<input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
<p>三、操作过程</p> <p>1. 使用技术手册，拟定活塞连杆组装配方案（具体的装配顺序）。</p> <p>2. 活塞连杆组的装配与调整（操作）</p> <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
<p>四、简述连杆轴颈径向间隙的检调方法。</p>

## （2）实施条件

实施条件见下表。

活塞连杆组装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	汽车发动机 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

## （3）考核时量

90 分钟。

## （4）评分细则

评分细则见下表。

活塞连杆组装配与调整评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本		

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
			题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣1分；		
			不遵守考场纪律，扣1分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣1分；		
			未检查工量具状况，扣1分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣1分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣0.5分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣1分，扣完为止；		
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣3分；					
不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。					
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	活塞连杆组装配与调整	40	装配时未涂抹润滑油或位置不正确，扣3分；		
			不会使用使用活塞环卡钳安装活塞环的，扣2分；		
			连杆盖安装错误，每次扣2分，扣完为止；		
			活塞安装不正确，扣2分；		
			零件掉落地面，每次扣1分，扣完为止；		
			未按照装配记号装配，扣2分；		
			装配顺序不正确扣5分；		
装配过程不规范，酌情扣5~10分；					
未按要求检调连杆轴承间隙，扣5分。					
工位恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣2分，扣完为止。			
工单填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣1分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣2分；			
		工单问题回答正确与否，酌情扣1~5分，扣完为止。			
合计		100			

## 5. 试题编号：J-1-5 凸轮轴装配与调整

### (1) 任务描述

通过正确使用凸轮轴装配相关资料，正确拟定凸轮轴装配方案；正确选择装配工具对凸轮轴进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 凸轮轴装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取 零部件型号：_____。 凸轮轴承盖螺栓拧紧力矩：_____N·m
二、场地及设备初步检查 <input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
三、操作过程 1. 使用技术手册，拟定凸轮轴装配方案（具体的装配顺序）。          2. 凸轮轴的装配与调整（操作） <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
四、简述凸轮轴轴向间隙的检调方法。

### (2) 实施条件

实施条件见下表。

#### 凸轮轴装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	汽车发动机 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

### (3) 考核时量

90 分钟。

### (4) 评分细则

评分细则见下表。

凸轮轴装配与调整评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；					
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；					
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
凸轮轴	40	装配时未涂抹润滑油或位置不正确，扣 3 分；			

考核内容		配 分	评分细则	扣分	得分
装配与 调整			装配时技术参数不对，每次扣 2 分，扣完为止；		
			轴承盖安装不正确，扣 2 分；		
			零件掉落地面，每次扣 1 分，扣完为止；		
			未按照装配记号或正时记号来装配，扣 2 分；		
			装配顺序、方法不正确扣 5 分；		
			装配过程不规范，酌情扣 5~ 10 分；		
工位 恢复	10		未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣 2 分，扣完为止。		
工单 填写	10		型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣 1 分，扣完为止；		
			工单填写字迹潦草扣 2 分；		
			工单问题回答正确与否，酌情扣 1~5 分，扣完为止。		
合计		100			

## 项目二 底盘机械部件装配与调整

### 1. 试题编号：J-2-1 盘式制动器装配与调整

#### (1) 任务描述

通过正确使用盘式制动器装配相关技术资料，正确拟定盘式制动器装配方案；正确选择装配工具对盘式制动器进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 盘式制动器装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

#### 一、信息获取

零部件型号：\_\_\_\_\_。

各处螺栓拧紧力矩（N·m）：\_\_\_\_\_

#### 二、场地及设备初步检查

装配工具检查准备



<input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
<p>三、操作过程</p> <p>1. 使用技术手册，拟定盘式制动器装配方案（具体的装配顺序）。</p> <p>2. 盘式制动器的装配与调整（操作）</p> <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
<p>四、简述盘式制动器的类型及结构特点。</p>

## （2）实施条件

实施条件见下表。

盘式制动器装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	制动系 1 套。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

## （3）考核时量

90 分钟。

## （4）评分细则

评分细则见下表。

盘式制动器装配与调整评分细则

考核内容		配 分	评分细则	扣分	得分
职业 素养 (20 分)	安全 意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣1分； 不遵守考场纪律，扣1分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣1分；		
			未检查工量具状况，扣1分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣1分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣0.5分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣1分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣3分；		
不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。					
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	盘式制动器装配与调整	40	未按要求涂抹润滑脂（润滑油）或位置不正确，扣3分；		
			安装定位卡子及摩擦块，方法不正确扣3分；		
			安装制动钳，方法不正确扣3分；		
			安装制动钳导向销螺栓，方法不正确扣3分；		
			安装车轮，方法不正确扣3分；		
			装配零件掉落地面，每次扣1分，扣完为止；		
			装配顺序不正确扣5分；		
装配过程不规范，酌情扣5~10分；					
未按装配质量要求进行调整，扣5分。					
工位恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣2分，扣完为止。			
工单填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣1分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣2分；			
		工单问题回答正确与否，酌情扣1~5分，扣完为止。			
合计	100				



项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	汽车底盘 1 套。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

### (3) 考核时量

90 分钟。

### (4) 评分细则

评分细则见下表。

车轮装配与调整评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分	
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；			
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。			
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；			
			不遵守考场纪律，扣 1 分。			
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；			
			未检查工量具状况，扣 1 分；			
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。			
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；			
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；			
未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；						
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；						
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；						
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；						
工作质量 (80 分)	10	不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。				
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。				
技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。				
		工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
				工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
车轮装	40	装配方法不正确，每个车轮扣 2 分；				

考核内容		配 分	评分细则	扣分	得分
配与调 整			未按对角进行装配，每个车轮扣 3 分；		
			零件掉落地面，每次扣 1 分，扣完为止；		
			装配过程不规范，酌情扣 5~ 10 分；		
			未按装配质量要求给轮胎螺母加扭矩，每个螺母扣 1 分。扣完为止。		
工位 恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣 2 分，扣完为止。			
工单 填写	10		型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣 1 分，扣完为止；		
			工单填写字迹潦草扣 2 分；		
			工单问题回答正确与否，酌情扣 1~5 分，扣完为止。		
合计		100			

### 3. 试题编号：J-2-3 离合器装配与调整

#### (1) 任务描述

通过正确使用离合器装配相关资料，正确拟定离合器装配方案；正确选择装配工具对离合器进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 离合器装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取 零部件型号：_____。 离合器螺栓拧紧力矩：_____ N·m。
二、场地及设备初步检查 <input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
三、操作过程 1. 使用技术手册，拟定离合器装配方案（具体的装配顺序）。

2. 离合器的装配与调整（操作） <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
四、简述离合器自由行程的检调方法。

## （2）实施条件

实施条件见下表。

离合器装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	带离合器发动机总成 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

## （3）考核时量

90 分钟。

## （4）评分细则

评分细则见下表。

离合器装配与调整评分细则

考核内容	配分	评分细则	扣分	得分		
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；			
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。			
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
	组织纪律	2		不服从考试安排，扣 1 分；		
				不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3		未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
				未检查工量具状况，扣 1 分；		
				未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
文明生产	12		着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；			
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；			

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
		10	未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
	离合器装配与调整	40	安装过程中，未按规定部位涂抹润滑脂（润滑油）或位置不正确，每处扣 2 分，扣完为止；		
			安装离合器分离轴承、分泵及分离叉等，每错一处扣 2 分，扣完为止；		
			用专用工具将从动盘和离合器盖组件安装到飞轮上，注意对位记号和从动盘安装方向，每错一处扣 2 分，扣完为止；		
			安装过程中，各处螺栓未达到拧紧力矩，每处扣 2 分，扣完为止；		
			零件掉落地面，每次扣 1 分，扣完为止；		
			装配顺序不正确扣 5 分；		
			装配过程不规范，酌情扣 5~ 10 分；		
未按装配质量要求进行调整，扣 5 分。					
工位恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣 2 分，扣完为止。			
工单填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣 1 分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣 2 分；			
		工单问题回答正确与否，酌情扣 1~5 分，扣完为止。			
合计		100			

#### 4. 试题编号：J-2-4 差速器装配与调整

##### (1) 任务描述

通过正确使用差速器装配相关资料，正确拟定差速器装配方

案；正确选择装配工具对差速器进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

### 差速器装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取	零部件型号：_____。 差速器两圆锥滚子轴承的预紧力：_____N·m。 差速器各处螺栓螺母拧紧力矩（N·m）：_____
二、场地及设备初步检查	<input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
三、操作过程	1. 使用技术手册，拟定差速器装配方案（具体的装配顺序）。     2. 差速器的装配与调整（操作） <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
四、简述差速器的工作特性。	

### (2) 实施条件

实施条件见下表。

差速器装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	驱动桥1套。	必备
工具	工具车1台； SST工具1套； 零件车1台。	必备



### (3) 考核时量

90 分钟。

### (4) 评价标准

评价标准见下表。

差速器装配与调整评价标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程, 扣 1.5 分;		
			不具备安全操作技能, 扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排, 扣 1 分;		
			不遵守考场纪律, 扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备, 扣 1 分;		
			未检查工量具状况, 扣 1 分;		
			未清洁工具、仪器、设备, 扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范, 每处扣 1 分, 扣完为止;		
			工量具与零件混放、或摆放零乱, 每次每处扣 1 分, 扣完为止;		
			未安装必要的防护物品, 每项扣 0.5 分, 扣完为止;		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理, 每次扣 1 分, 扣完为止;		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为, 扣 2 分;		
竣工后, 未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地, 扣 3 分;					
不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分, 扣完为止。					
		考生严重违反考场纪律, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分, 扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分, 扣完为止;		
			工量具或仪器设备使用方法不正确, 每次扣 2 分, 扣完为止。		
	差速器装配与调整	40	安装过程中未按规定涂抹润滑脂(润滑油)或位置不正确, 每处扣 2 分, 扣完为止;		
行星齿轮与半轴齿轮的安装, 每错一处扣 2 分, 扣完为止;					
主减速器大齿轮的安装, 每错一处扣 2 分, 扣完为止;					
差速器圆锥滚子轴承内、外圈的安装, 每错一处扣 2					

考核内容		配 分	评分标准	扣分	得分
			分，扣完为止；		
			未调整差速器圆锥滚子轴承预紧力，扣3分；		
			零件掉落地面，每次扣1分，扣完为止；		
			装配顺序不正确扣5分；		
			装配过程不规范，酌情扣5~10分；		
			未按装配质量要求进行调整，扣5分。		
	工位 恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣2分，扣完为止。		
	工单 填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣1分，扣完为止；		
工单填写字迹潦草扣2分；					
工单问题回答正确与否，酌情扣1~5分，扣完为止。					
合计		100			

## 5. 试题编号：J-2-5 齿轮齿条式转向器装配与调整

### (1) 任务描述

通过正确使用齿轮齿条式转向器装配相关资料，正确拟定齿轮齿条式转向器装配方案；正确选择装配工具对齿轮齿条式转向器进行装配，并根据装配质量进行调整；按要求进行工位恢复，并填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 齿轮齿条式转向器装配与调整操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、信息获取 零部件型号：_____。 各部位螺栓螺母拧紧力矩（N·m）：_____
二、场地及设备初步检查 <input type="checkbox"/> 装配工具检查准备 <input type="checkbox"/> 设备检查准备 <input type="checkbox"/> 技术资料检查准备
三、操作过程

1. 使用技术手册，拟定齿轮齿条式转向器装配方案（具体的装配顺序）。
2. 齿轮齿条式转向器的装配与调整（操作） <input type="checkbox"/> 装配 <input type="checkbox"/> 调整 <input type="checkbox"/> 工位恢复
四、简述齿轮齿条式转向器的传动原理。

(2) 实施条件

实施条件见下表。

齿轮齿条式转向器装配与调整实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 15M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	转向系统 1 套。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 零件车 1 台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评价标准

评价标准见下表。

齿轮齿条式转向器装配与调整评价标准

考核内容	配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20 分)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		

考核内容		配 分	评分标准	扣分	得分
	准备		未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明 生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作 质量 (80 分)	技术手 册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具 选择与 使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
	齿轮齿 条式转 向器装 配与调 整	40	装配时未按要求涂抹润滑脂(润滑油)或位置不正确，每处扣 2 分，扣完为止；		
			安装齿条，碰伤油封扣 2 分；不能正确安装齿条壳体挡块扣 2 分；		
			控制阀装入壳体，安装方向不正确扣 2 分；安装控制阀，方法不正确扣 2 分；		
			安装齿条导向块、弹簧、压盖，方法不正确扣 2 分；		
			调整总预紧力，方法不正确或达不到要求扣 5 分；		
			安装齿条导向弹簧压盖锁紧螺母、内齿垫圈和齿条接头、齿条防护罩、卡箍、夹子。方法不正确每处扣 2 分，扣完为止；		
			安装横拉杆、左右转向压力油管。方法不正确每处扣 2 分，扣完为止；		
			零件掉落地面，每次扣 1 分，扣完为止；		
			装配顺序不正确扣 5 分；		
		装配过程不规范，酌情扣 5~ 10 分；			
		未按装配质量要求进行调整，扣 5 分。			
工位 恢复	10	未进行零件清洁及按装配前零件摆放位置进行工位恢复，每错一处扣 2 分，扣完为止。			
工单 填写	10	型号、技术参数、装配方案（装配顺序或操作流程）填写不正确，每错一处扣 1 分，扣完为止；			
		工单填写字迹潦草扣 2 分；			

考核内容	配分	评分标准	扣分	得分
		工单问题回答正确与否，酌情扣 1~5 分，扣完为止。		
合计	100			

## 二、专业核心技能模块

### 项目一 汽车总成装配调试与性能检测试验

#### 1. 试题编号：H-1-1 发动机点火系统的检测

##### (1) 任务描述

根据给定的车型，查阅技术资料，完成车辆的基本信息与基本参数的查识；车辆的常规检查，用设备及工量具对汽车发动机点火系统性能进行检测，对检测波形进行分析。按要求填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

##### 发动机点火系统的检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车型：_____ 发动机型号：_____		
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）			
1. 工量具检查准备	2. 仪器设备检查准备	注：项目 1 至 8 不需要作记录	
3. 技术资料检查准备	4. 汽车停放位置检查		
5. 放置车轮三角块	6. 放置车内四件套		
7. 放置车外三件套	8. 蓄电池状况检查		
二、操作过程			
1. 示波器连接方法：			
2. 点火波形图：			

三、检测结果的分析

(2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机点火系统的检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	每个工位面积不小于 40M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	小汽车 1 台； 示波器 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 车辆防护套件 1 套； 汽车专业数字万用表 1 台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟

(4) 评分细则

评分细则见下表。

发动机点火系统的检测评分细则

考核内容		配 分	评分细则	扣分	得分
职业 素养 (20 分)	安全 意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织 纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作 准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
未检查工量具状况，扣 1 分；					

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
文明生产		12	未清洁工具、仪器、设备，扣1分。		
			着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣0.5分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣1分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣3分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80分)	工量具及设备选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	检测设备确认	5	检测前未进行设备确认，每少做一项扣2分，扣完为止。		
	安全及基本检查	5	检测前未进行安全及基本检查，每少做一项扣1分。扣完为止。		
	车辆防护	2	未装或漏装车内三件套扣1分；		
			未装或漏装车外三件套扣1分。		
	检测过程	38	示波器信号线连接不正确扣10分；		
			示波器搭铁线连接不正确扣8分；		
			不能正确调取波形或调取波形不稳定扣10分；		
			波形频率调试不准确的扣5分；		
			波形电压值调试不准确扣5分。		
检测结果的分析	10	未进行结果分析扣10分；			
		结果分析不正确，每处扣2分。			
工单填写	10	每写错一处扣1分，扣完为止；			
		操作记录字迹潦草扣2分；			
		工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。			
合计		100			

## 2. 试题编号：H-1-2 汽油机供油压力的检测

### (1) 任务描述

根据给定的发动机，查阅配套的资料，完成发动机的基本信息与基本参数的查识；发动机的常规检查，用设备及工量具对汽油机供油压力的检测，检测数据的分析。按要求填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

### 汽油机供油压力项目操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____	
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）		
1. 工量具检查准备	2. 仪器设备检查准备	注：项目 1 至 4 不需要作记录
3. 技术资料检查准备	4. 蓄电池状况检查	
二、操作过程		
1. 查阅技术手册，燃油压力标准值：_____。 2. 泄压方法：          3. 燃油压力表的安装及测试方法：          4. 测试燃油压力值：_____。		
三、检测结果的分析		

### (2) 实施条件

实施条件见下表。



### 汽油机供油压力的检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	每个工位面积不小于 10M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	发动机试验台架 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 汽车专业数字万用表 1 台； 汽油压力表 1 台。	必备

#### (3) 考核时量

90 分钟

#### (4) 评分细则

评分细则见下表。

#### 汽油机供油压力的检测评分细则

考核内容	配分	评分细则	扣分	得分	
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分； 不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分； 不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分； 未检查工量具状况，扣 1 分； 未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止； 工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止； 未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止； 油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止； 有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分； 竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分； 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具及设备选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	检测设备确认	5	检测前未进行设备确认，每少做一项扣2分，扣完为止。		
	安全及基本检查	5	检测前未进行安全及基本检查，每少做一项扣1分。扣完为止。		
	检测过程	30	不能正确卸除燃油残余压力扣15分；		
			不能正确安装燃油压力表扣10分；		
			不能正确读出燃油压力表值的扣5分。		
检测结果的分析	10	未进行结果分析扣10分；			
		结果分析不正确，每处扣2分。			
工单填写	10	每写错一处扣1分，扣完为止；			
		操作记录字迹潦草扣2分；			
		工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。			
合计		100			

### 3. 试题编号：H-1-3 发动机润滑系的检测

#### (1) 任务描述

根据给定发动机，查阅技术资料，完成发动机的基本信息与基本参数的查识；发动机的常规检查，用设备及工量具对发动机润滑系统进行检测，对检测数据进行分析。按要求填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 发动机润滑系的检测操作工单

信息获取	发动机型号：_____	
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）		
1. 工量具检查准备	2. 仪器设备检查准备	注：项目1至4不需要作记录

3. 技术资料检查准备	4. 蓄电池状况检查	
二、操作过程		
1. 查阅手册，润滑系统机油压力值：_____。 2. 机油压力表的连接方法：  3. 机油压力检测值：_____。 4. 机油品质的检查：  5. 机油油量的检查：		
三、检测结果的分析		

(2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机润滑系的检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	每个工位面积不小于 10M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	发动机试验台架 1 台。	必备
工具	工具车 1 台； SST 工具 1 套； 机油压力表 1 台； 汽车专业数字万用表 1 台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟

(4) 评分细则

评分细则见下表。

发动机润滑系的检测评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程, 扣 1.5 分;		
			不具备安全操作技能, 扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排, 扣 1 分;		
			不遵守考场纪律, 扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备, 扣 1 分;		
			未检查工量具状况, 扣 1 分;		
			未清洁工具、仪器、设备, 扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范, 每处扣 1 分, 扣完为止;		
			工量具与零件混放、或摆放零乱, 每次每处扣 1 分, 扣完为止;		
未安装必要的防护物品, 每项扣 0.5 分, 扣完为止;					
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理, 每次扣 1 分, 扣完为止;					
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为, 扣 2 分;					
竣工后, 未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地, 扣 3 分;					
不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分, 扣完为止。					
		考生严重违反考场纪律, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分, 扣完为止。		
	工量具及设备选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分, 扣完为止;		
			工量具或仪器设备使用方法不正确, 每次扣 2 分, 扣完为止。		
	检测设备确认	5	检测前未进行设备确认, 每少做一项扣 2 分, 扣完为止。		
	安全及基本检查	5	检测前未进行安全及基本检查, 每少做一项扣 1 分。扣完为止。		
	检测过程	30	不能正确找到机油压力表安装位置扣 10 分;		
			不能正确安装机油压力表扣 15 分;		
不能正确读出机油压力表值的扣 5 分。					
检测结果的分析	10	未进行结果分析扣 10 分;			
		结果分析不正确, 每处扣 2 分。			
工单填写	10	每写错一处扣 1 分, 扣完为止;			
		操作记录字迹潦草扣 2 分;			

考核内容	配 分	评分细则	扣分	得分
		工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。		
合计	100			

#### 4. 试题编号：H-1-4 汽油机废气分析

##### (1) 任务描述

根据给定的车型，查阅技术资料，完成车辆的基本信息与基本参数的查识；车辆的常规检查，用设备及工量具对汽油机废气进行检测，对检测数据进行分析。按要求填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

##### 汽油机废气分析操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车型：_____ 发动机型号：_____	
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）		
1. 工量具检查准备	2. 仪器设备检查准备	注：项目1至8不需要作记录
3. 技术资料检查准备	4. 插入尾气排放管	
5. 放置车轮三角块	6. 放置车内四件套	
7. 放置车外三件套	8. 蓄电池状况检查	
二、操作过程		
怠速法检测废气		
1. 仪器预热时间：_____。		
2. 取样管插入深度：_____。		
3. 检漏时间：_____。		
4. 检测结果：		
HC: _____ ; CO: _____ ; CO2: _____ ;		
O2: _____ ; NQ: _____。		
三、检测结果的分析		

--

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

汽油机废气分析实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 40M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	小汽车 1 台； 废气分析仪 1 台。	必备
工具	汽车专业数字万用表 1 台； 工具车 1 台； SST 工具 1 套； 车辆防护套件 1 套。	必备

## (3) 考核时量

90 分钟

## (4) 评分细则

评分细则见下表。

汽油机废气分析评分细则

考核内容	配分	评分细则	扣分	得分	
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；					
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；					

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣3分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具及设备选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	检测设备确认	5	检测前未进行设备确认，每少做一项扣2分，扣完为止。		
	安全及基本检查	5	检测前未进行安全及基本检查，每少做一项扣1分。扣完为止。		
	车辆防护	2	未装或漏装车内三件套扣2分。		
	检测过程	38	未将尾气排放管接入排气管，扣5分；		
			仪器未进行预热或预热时间不够，扣5分；		
			未进行仪器检漏或检漏不正常，扣5分；		
			取样管插入深度不够，扣5分；		
未将发动机预热至正常温度，扣5分					
不能正确操作仪器，扣5分；					
工单填写	10	不能正确读出检测数据每项扣2分，扣完为止；			
		每写错一处扣1分，扣完为止；			
		操作记录字迹潦草扣2分；			
			工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。		
合计	100				

## 5. 试题编号：H-1-5 车轮定位的检测与调试

### (1) 任务描述

根据给定的车型，查阅技术资料，完成车辆的基本信息与基本参数的查识；车辆的常规检查，用设备及工量具对车轮定位进行检测，对检测数据进行分析，根据检测结果对前轮前束进行调试。按要求填

写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

### 车轮定位检测与调试操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车型：_____	
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）		
1. 工量具检查准备	2. 仪器设备检查准备	注：项目 1 至 6 不需要作记录
3. 技术资料检查准备	4. 汽车停放位置检查	
5. 放置车轮三角块	6. 放置车内四件套	
二、操作过程		
1. 操作前的准备： <input type="checkbox"/> 是否将车放水平 轮胎胎压标准值：_____，检测值：_____。		
2. 车轮定位操作 (1) 主销后倾角：_____； (2) 主销内倾角：_____； (3) 前轮外倾角：_____； (4) 前轮前束值：_____；		
三、前轮前束的调试方法		
四、车轮定位不正确现象		

#### (2) 实施条件

实施条件见下表。

#### 车轮定位的检测与调试实施条件

项目	实施条件	备注



场地	每个工位面积不小于 40M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	小汽车 1 台； 四轮定位仪 1 台。	必备
工具	气压表； 工具车 1 台； SST 工具 1 套； 车辆防护套件 1 套。	必备

### (3) 考核时量

90 分钟

### (4) 评价标准

评价标准见下表。

车轮定位的检测与调试评价标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；					
油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；					
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	检测前准备工作	30	未将车辆放平扣 5 分；		
			未检查轮胎胎压扣 5 分；		
			未将方向回正扣 5 分；		

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
	检测过程	30	不能正确安装传感器支架及传感器，每错一处扣2分，扣完为止。		
			车辆参数输入不正确，每个扣2分，扣完为止；		
			未调整传感器水平，直接检测，每个扣2分，扣完为止；		
	调试	10	不按软件流程操作，每错一处扣2分，扣完为止；		
			不能正确调试前轮前束，扣5分；		
	工单填写	10	调试结果不正确扣5分。		
			每写错一处扣1分，扣完为止；		
操作记录字迹潦草扣2分；					
合计		100	工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。		

## 6. 试题编号：H-1-6 车轮动平衡的检测与调试

### (1) 任务描述

根据给定的车轮，完成车轮的基本信息与基本参数的查识，用设备及工量具完成车轮动平衡检测的准备工作，利用车轮动平衡仪检测车轮动平衡，根据检测结果，调试平衡车轮。按要求填写好操作工单。在整个操作过程中，应服从考场安排，并体现安全意识、文明生产等职业素养。

#### 车轮动平衡的检测与调试操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	轮胎型号：_____	
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和工量具及设备的检查及准备）		
1. 工量具检查准备	注：1、2项不需要记录	
2. 仪器设备检查准备		
二、操作过程		

1. 检测前的准备工作：  
是否去除车轮上的异物；  
是否去除车轮上原有的平衡块；  
是否检测轮胎胎压并恢复标准。

检查轮胎花纹深度为：\_\_\_\_\_mm，轮胎标准气压为：\_\_\_\_\_（kg/cm<sup>2</sup>）。

2. 车轮检测：  
 (1) 轮辋边缘到测试机边缘的距离：\_\_\_\_\_mm；  
 (2) 车轮的直径为：\_\_\_\_\_英寸；  
 (3) 轮胎断面宽度为：\_\_\_\_\_英寸。

3. 检测结果：

车轮内侧不平衡质量 (g)	车轮外侧不平衡质量 (g)

4. 车轮平衡：

车轮内侧平衡配重质量 (g)	车轮外侧平衡配重质量 (g)

5. 复查：

车轮内侧不平衡质量 (g)	车轮外侧不平衡质量 (g)

三、检测标准值

车轮最低不平衡值：\_\_\_\_\_g。

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

车轮动平衡的检测与调试实施条件

项目	实施条件	备注
场地	每个工位面积不小于 10M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	车轮 1 个； 车轮动平衡仪 1 台。	必备

工具	深度尺 1 把； 轮胎胎压表 1 个； 工具车 1 台； SST 工具 1 套。	必备
----	---	----

(3) 考核时量

90 分钟

(4) 评价标准

评价标准见下表。

车轮动平衡的检测与调试评价标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分；		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	检测准备工作	20	未去除车轮上的异物扣 5 分；		
			未去除车轮上原有的平衡块扣 5 分；		
			未检测轮胎胎压并恢复到标准值扣 5 分；		
			未检测轮胎花纹深度，扣 5 分。		
	检测过程	40	不能正确使用仪器，每错一处扣 2 分，扣完为止；		
			输入参数值不正确，每个扣 5 分，扣完为止；		
			不能找出不平衡位置，每处扣 5 分，扣完为止；		
			平衡块打入方法不正确，每个扣 2 分，扣完为止。		

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
	复查	10	车轮配重后，未进行复查，扣10分；		
			最终复查后，不符合配重标准，每处扣2分。		
	工单填写	10	每写错一处扣1分，扣完为止；		
操作记录字迹潦草扣2分； 工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。					
合计		100			

## 7. 试题编号：H-1-7 电控燃油喷射系统的安装与检测

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对电控燃油喷射系统的安装连接、检测的能力。本项目在实验台架上完成。通过查阅电控燃油喷射系统的相关技术资料，完成发动机控制单元、曲轴位置传感器、燃油喷射咀等元器件的检测、完成电控燃油喷射系统的线路连接；连接后的检查及功能验证；绘制所连接电控燃油喷射系统电路图，按要求填写好操作工单。

#### 电控燃油喷射系统的安装与检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一. 场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1. 工量具检查准备；	注：项目1至3不需要作记录
2. 仪器设备检查准备；	
3. 技术资料检查准备；	
二. 操作过程	

1. 发动机控制单元端子的检测	
(1) 电源端子号: _____	(2) 搭铁端子号: _____
(3) CAN-L 端子号: _____	(4) CAN-H 端子号: _____
2. 仪表控制单元端子的检测	
(1) 电源端子号: _____	(2) 搭铁端子号: _____
(3) CAN-L 端子号: _____	(4) CAN-H 端子号: _____
3. 磁感应式曲轴位置传感器的检查	
(1) 测量电阻值: _____	正常 <input type="checkbox"/> 不正常 <input type="checkbox"/>
(2) 测量信号电压值: _____	正常 <input type="checkbox"/> 不正常 <input type="checkbox"/>
4. 电控燃油信号电压的检测	
(1) 1 缸信号电压: _____	(2) 2 缸信号电压: _____
(3) 3 缸信号电压: _____	(4) 4 缸信号电压: _____
5. 画出所连接的电控燃油喷射系统电路图	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

电控燃油喷射系统的安装与检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 30M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	全车电路电器系统实训台架 1 台。	必备
工具	万用表，专用汽车检测仪各 1 个； 工具车 1 台； 零件车 1 台。	必备

## (3) 考核时量

90 分钟。

## (4) 评分细则

评分细则见下表。

电控燃油喷射系统的安装与检测评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程, 扣1.5分;		
			不具备安全操作技能, 扣1.5分。		
			考生出现人伤械损等安全事故, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排, 扣1分;		
			不遵守考场纪律, 扣1分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备, 扣1分;		
			未检查工量具状况, 扣1分;		
			未清洁工具、仪器、设备, 扣1分。		
	文明生产	12	着装不规范, 每处扣1分, 扣完为止;		
			工量具与零件混放、或摆放零乱, 每次每处扣1分, 扣完为止;		
			未安装必要的防护物品, 每项扣0.5分, 扣完为止;		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理, 每次扣1分, 扣完为止;		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为, 扣2分;		
竣工后, 未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地, 扣3分;					
不服从考官、出言不逊, 每次扣3分, 扣完为止;					
		考生出现严重违反考场纪律, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查1个数据扣3分, 扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分, 扣完为止;		
			工量具或仪器设备使用方法不正确, 每次扣2分, 扣完为止。		
	元器件的检测	20	不能正确对发动机控制单元端子进行检测, 扣3~5分。		
			不能正确对仪表控制单元端子进行检测, 扣3~5分		
			不能正确对电控燃油喷射端子进行检测, 扣3~5分。		
			不能正确对曲轴位置传感器进行检测, 扣3~5分。		
	线路连接及功能验证	30	在线路连接过程中就接入电源通电, 扣10分。		
			线路连接方法不正确, 扣5分。		
线路连接错误, 每处扣5分。					
线路连接完成后, 不进行检查就直接通电, 扣10分。					

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
			线路连接完成后，不进行功能验证，扣 10 分		
			不能正确判断连接结果，扣 5 分		
	工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣 1 分，扣完为止；		
			操作记录字迹潦草扣 2 分；		
			工单填写不完整，每项扣 1 分，扣完为止。		
电路图绘制错误，每项扣 2 分，扣完为止。					
合计	100				

## 8. 试题编号：H-1-8 前大灯的安装与检测

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对前大灯灯路系统的安装连接、检测的能力。本项目在实验台架上完成。通过查阅前大灯灯路系统的相关技术资料，完成大灯开关、变光开关、灯泡远近光信号、灯泡电阻的检测；完成灯路系统的线路连接；连接后的检查及功能验证；绘制所连接大灯电路图，按要求填写好操作工单。

#### 前大灯的安装与检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一. 场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1. 工量具检查准备；	注：项目 1 至 3 不需要作记录
2. 仪器设备检查准备；	
3. 技术资料检查准备；	
二. 操作过程	



1. 大灯开关信号电压检测	
(1) 输入信号电压: _____	
(2) 输出信号电压: _____	
2. 变光开关信号电压检测	
(1) 近光信号电压: _____	
(2) 远光信号电压: _____	
(3) 超车信号电压: _____	
3. 灯泡远、近光信号电压检测	
(1) 左近光信号电压: _____	右近光信号电压: _____
(2) 左远光信号电压: _____	右远光信号电压: _____
4. 灯泡电阻测量	
(1) 近光灯丝电阻: _____	
正常 <input type="checkbox"/>	不正常 <input type="checkbox"/>
(2) 远光灯丝电阻: _____	
正常 <input type="checkbox"/>	不正常 <input type="checkbox"/>
5. 画出所连接的大灯电路图	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

前大灯的安装与检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	面积不小于 30M <sup>2</sup> ，照明、通风良好。	必备
设备	全车电路电器系统实训台架 1 台。	必备
工具	万用表，专用汽车检测仪各 1 个； 工具车 1 台； 零件车 1 台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评分细则

评分细则见下表。

前大灯的安装与检测评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止；					
		考生出现严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	技术手册使用	10	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	10	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
	元器件的检测	20	不能正确对大灯开关进行检测，扣 3 分。		
			不能正确对变光开关进行检测，扣 3 分。		
			不能正确对灯泡远近光信号进行检测，扣 3 分。		
不能正确对灯泡电阻进行检测，扣 3 分。					

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
	线路连接及功能验证	30	在线路连接过程中就接入电源通电，扣 10 分。		
			线路连接方法不正确，扣 5 分。		
			线路连接错误，每处扣 5 分。		
			线路连接完成后，不进行检查就直接通电，扣 10 分。		
			线路连接完成后，不进行功能验证，扣 10 分		
			不能正确判断连接结果，扣 5 分		
	工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣 1 分，扣完为止；		
			操作记录字迹潦草扣 2 分；		
			工单填写不完整，每项扣 1 分，扣完为止。		
			电路图绘制错误，每项扣 2 分，扣完为止。		
合计		100			

### 9. 试题编号：H-1-9 动力电池组及单体电压安装与检测

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对动力电池组总成的安装与检测的能力。本项目在实验台架上完成。学生依据国家相关标准要求，结合厂家技术标准和选手作业表中的要求，严格执行高压作业安全规定，规范使用工具仪器，在实验台架上完成动力电池组总成的安装与检测任务，并完成操作工单。

#### 动力电池组及单体电压安装与检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1) 工量具检查准备：	备注 项目 1) 至 3) 不需要作记录；
2) 仪器设备检查准备：	
3) 技术资料检查准备：	
二、操作过程	
1、使用合适工具，按标准作业流程进行动力电池组的安装。	
2、电池状态	

(1) 单体电池电压：实测值 、标准值

(2) 电池组电压：实测值 、标准值

2、检测过程：

3、检测结论：

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

动力电池组及单体电压安装与检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台	必备

设备工具	动力电池管理系统智能实训台 1 台，绝缘工具套装 1 台，防护套装：包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各 1 套。	必备
------	--	----

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评分细则

评分细则见下表。

动力电池组及单体电压安装与检测评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止；			
		考生出现严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	技术手册使用	5	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	5	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
电池端子判断	10	检测方法不正确，扣 3~10 分；			
		不能判断电池连接端子，扣 10 分；			

考核内容		配 分	评分细则	扣分	得分
	线路连接	20	在线路连接过程中就接入电源通电，扣 10 分；		
			线路连接方法不正确，扣 2~10 分；		
			线路连接错误，每处扣 5 分。		
	连接后的检查及功能验证	30	线路连接完成后，不进行检查就直接通电，扣 10 分。		
			线路连接完成后，不进行功能验证，扣 10 分		
			不能正确判断连接结果，扣 5 分		
工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣 1 分，扣完为止；			
		操作记录字迹潦草扣 2 分；			
		工单填写不完整，每项扣 1 分，扣完为止。			
合计		100			

## 10. 试题编号：H-1-10 纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测的能力。学生依据国家相关标准要求，结合厂家技术标准和选手作业表中的要求，严格执行高压作业安全规定，规范使用工具仪器，在实验台架上完成纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测任务，并完成操作工单。

#### 纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1) 工量具检查准备：	备注 项目 1) 至 3) 不需要作记录：
2) 仪器设备检查准备：	
3) 技术资料检查准备：	
二、操作过程	
1、配电箱接触器互锁线连接端子的判断	

2、检测过程：

3、检测结论：

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	动力电池管理系统智能实训台 1 台。	必备

工具	绝缘工具套装 1 台，万用表 1 台，防护套装：包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各 1 套。	必备
----	--	----

### (3) 考核时量

90 分钟。

### (4) 评分细则

评分细则见下表。

纯电动汽车配电箱接触器互锁线检测评分细则

考核内容	配 分	评分细则	扣分	得分	
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
			未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣 1 分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止；			
		考生出现严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	技术手册使用	5	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	5	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣 2 分，扣完为止。		
端子的	10	检测方法不正确，扣 3~10 分；			



考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
	判断		不能判断电池连接端子，扣 10 分；		
	线路连接	20	在线路连接过程中就接入电源通电，扣 10 分；		
			线路连接方法不正确，扣 2~10 分；		
			线路连接错误，每处扣 5 分。		
	连接后的检查及功能验证	30	线路连接完成后，不进行检查就直接通电，扣 10 分。		
			线路连接完成后，不进行功能验证，扣 10 分		
			不能正确判断连接结果，扣 5 分		
	工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣 1 分，扣完为止；		
			操作记录字迹潦草扣 2 分；		
			工单填写不完整，每项扣 1 分，扣完为止。		
合计	100				

## 11. 试题编号：H-1-11 驱动电机三相线束总成更换与检测

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对驱动电机三相线束总成更换与检测的能力。本项目在实验台架上完成。学生依据国家相关标准要求，结合厂家技术标准和选手作业表中的要求，严格执行高压作业安全规定，规范使用工具仪器，在实验台架上完成驱动电机三相线束总成更换与检测任务，并完成操作工单。

#### 驱动电机三相线束总成更换与检测操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1) 工量具检查准备：	备注 项目 1) 至 3) 不需要作记录；
2) 仪器设备检查准备：	
3) 技术资料检查准备：	
二、操作过程	

<p>1、驱动电机三相线束总成更换</p> <p>2、连接端子的判断</p> <p>3、检测过程：</p> <p>4、检测结论：</p>
--

(2) 实施条件

实施条件见下表。

驱动电机三相线束总成更换与检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	控制电机台架一台。	必备
工具	绝缘工具套装 1 台，万用表 1 台，防护套装：包括绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等各 1 套。	必备

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评分细则

评分细则见下表。

驱动电机三相线束总成更换与检测评分细则

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程, 扣 1.5 分;		
			不具备安全操作技能, 扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排, 扣 1 分;		
			不遵守考场纪律, 扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备, 扣 1 分;		
			未检查工量具状况, 扣 1 分;		
			未清洁工具、仪器、设备, 扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范, 每处扣 1 分, 扣完为止;		
			工量具与零件混放、或摆放零乱, 每次每处扣 1 分, 扣完为止;		
			未安装必要的防护物品, 每项扣 0.5 分, 扣完为止;		
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理, 每次扣 1 分, 扣完为止;		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为, 扣 2 分;		
竣工后, 未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地, 扣 3 分;					
不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分, 扣完为止;					
		考生出现严重违反考场纪律, 造成恶劣影响的, 本题考核计零分。			
工作质量 (80 分)	技术手册使用	5	每查错或漏查 1 个数据扣 3 分, 扣完为止。		
	工量具选择与使用	5	工量具或仪器设备选择不当每次扣 2 分, 扣完为止;		
			工量具或仪器设备使用方法不正确, 每次扣 2 分, 扣完为止。		
	端子的判断	10	检测方法不正确, 扣 3~10 分;		
不能判断连接端子, 扣 10 分;					
线路连	20	在线路连接过程中就接入电源通电, 扣 10 分;			

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
	接		线路连接方法不正确，扣2~10分；		
			线路连接错误，每处扣5分。		
	连接后的检查及功能验证	30	线路连接完成后，不进行检查就直接通电，扣10分。		
			线路连接完成后，不进行功能验证，扣10分		
			不能正确判断连接结果，扣5分		
	工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣1分，扣完为止；		
操作记录字迹潦草扣2分；					
工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。					
合计		100			

## 12. 试题编号：H-1-12 电机控制器低压供电回路检测

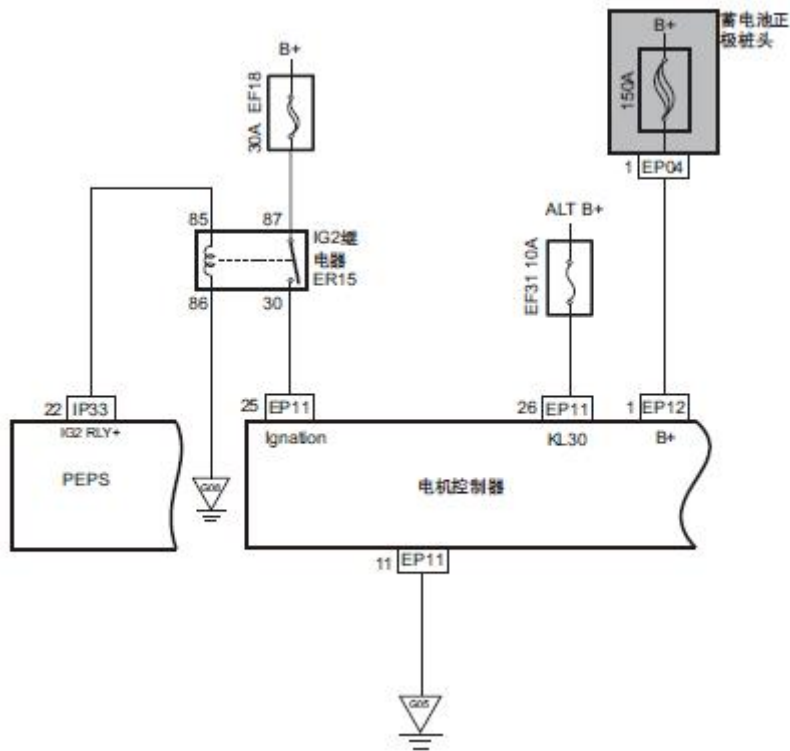
### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对电机控制器低压供电回路检测的能力。本项目在实验台架上完成。学生依据国家相关标准要求，结合厂家技术标准和选手作业表中的要求，规范使用工具仪器，在实验台架上完成电机控制器低压供电回路检测任务，并完成操作工单。

#### 电机控制器低压供电回路检测操作工单

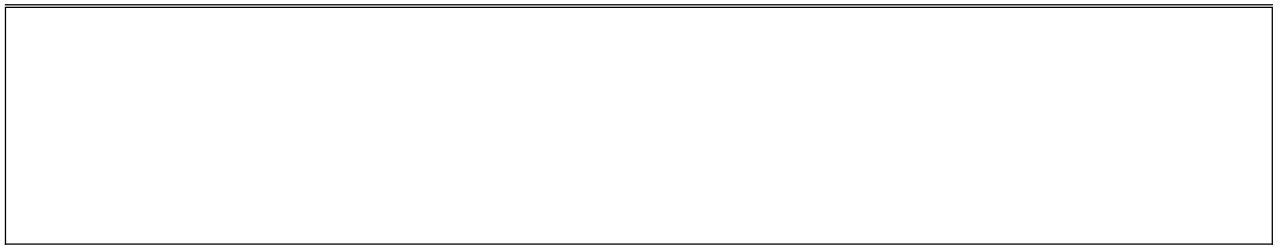
考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）	
1) 工量具检查准备：	备注 项目1)至3)不需要作记录；
2) 仪器设备检查准备：	
3) 技术资料检查准备：	
二、操作过程	
1、电机控制器低压供电回路简图	



2、检测过程：

3、检测结论：



(2) 实施条件

实施条件见下表。

电机控制器低压供电回路检测实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300。	必备
工具	绝缘工具套装 1 台，万用表 1 台，诊断仪一台。	必备

(3) 考核时量

90 分钟。

(4) 评分细则

评分细则见下表。

电机控制器低压供电回路检测评分细则

考核内容	配分	评分细则	扣分	得分	
职业素养 (20 分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	工作准备	3	未清点工具、量具及设备，扣 1 分；		
			未检查工量具状况，扣 1 分；		
			未清洁工具、仪器、设备，扣 1 分。		
	文明生产	12	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			工量具与零件混放、或摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
未安装必要的防护物品，每项扣 0.5 分，扣完为止；					

考核内容		配分	评分细则	扣分	得分
			油水洒落地面、或零部件表面或车漆表面未及时清理，每次扣1分，扣完为止；		
			有损害工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、台架或车辆、工作场地，扣3分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止；		
			考生出现严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80分)	技术手册使用	5	每查错或漏查1个数据扣3分，扣完为止。		
	工量具选择与使用	5	工量具或仪器设备选择不当每次扣2分，扣完为止；		
			工量具或仪器设备使用方法不正确，每次扣2分，扣完为止。		
	端子的判断	10	检测方法不正确，扣3~10分；		
			不能判断连接端子，扣10分；		
	线路连接	20	在线路连接过程中就接入电源通电，扣10分；		
			线路连接方法不正确，扣2~10分；		
			线路连接错误，每处扣5分。		
连接后的检查及功能验证	30	线路连接完成后，不进行检查就直接通电，扣10分。			
		线路连接完成后，不进行功能验证，扣10分			
		不能正确判断连接结果，扣5分			
工单填写	10	装配方案（装配顺序或操作流程），每错一处扣1分，扣完为止；			
		操作记录字迹潦草扣2分；			
		工单填写不完整，每项扣1分，扣完为止。			
合计		100			

## 项目二 汽车典型故障检测与诊断

### 1. 试题编号：H-2-1 发动机加速不良故障检测与诊断

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对发动机加速不良故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置1个故障点，

学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

发动机加速不良故障诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	
(10) 发动机机油、冷却液检查：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
2、记录检测步骤：	
3、技术要点与难点：	





## (2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机加速不良故障诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	电控发动机试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

发动机加速不良故障诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油（AT）、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项，没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分，没有检查发动机工作情况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、脚踏垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理, 每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具, 每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地, 扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分
8	合计	100	

## 2. 试题编号：H-2-2 发动机怠速不稳故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对发动机怠速不稳故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

发动机怠速不稳故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
------	-------------

故障现象：_____	
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	
(10) 发动机机油、冷却液检查：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	
-----	
2、记录检测步骤：	
-----	
-----	
3、技术要点与难点：	
-----	
-----	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机怠速不稳故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好, 禁止明火和吸烟。设备仪器完好, 应备的工具、原材料齐全, 符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	电控发动机试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

### (3) 考核时量

考核时限: 90 分钟。

### (4) 评价标准

#### 发动机怠速不稳故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准 (每项累计扣分不超过配分)
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故, 或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序, 立即终止考试, 此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分, 工量具准备错误扣 2 分, 工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油(AT)、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项, 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分, 没有检查发动机工作状况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、脚踏垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

### 3. 试题编号：H-2-3 发动机水温高故障检测与诊断

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对发动机水温高故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

#### 发动机水温高故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	

(10) 发动机机油、冷却液检查:	
<b>二、故障诊断:</b>	
1、记录故障现象:	
-----	
-----	
2、记录检测步骤:	
-----	
-----	
3、技术要点与难点:	
-----	
-----	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机水温高故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	电控发动机试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

发动机水温高故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油（AT）、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项，没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分，没有检查发动机工作状态扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分，没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分，不会拔插连接器扣 2 分，强行拔插连接器扣 2 分，不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分，工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分，烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分，造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分，不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分，填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

#### 4. 试题编号：H-2-4 发动机无法起动故障检测与诊断

##### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对发动机无法起动故障进行检测与诊断的能

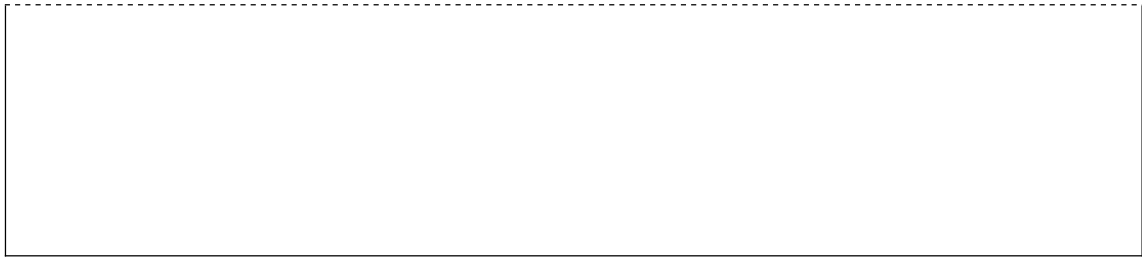
力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

发动机无法起动故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录：
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	
(10) 发动机机油、冷却液检查：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div>	
2、记录检测步骤：	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div>	
3、技术要点与难点：	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px dashed black; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div>	





## (2) 实施条件

实施条件见下表。

发动机无法起动故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	电控发动机试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

发动机无法起动故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油（AT）、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项，没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分，没有检查发动机工作状况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分，没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分，不会拔插连接器扣 2 分，强行拔插连接器扣 2 分，不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分，工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分，烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分，造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分，不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分，填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

## 5. 试题编号：H-2-5 ABS 灯亮灯故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对 ABS 灯亮灯故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

#### ABS 灯亮灯故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
一、场地及设备初步检查（考前对场地安全和设备的检查及准备）1	

(1) 工量具检查准备:	备注 1、项目(1)至(10)不需要作记录:
(2) 仪器设备检查准备:	
(3) 车辆准备:	
(4) 技术资料检查准备:	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查:	
(6) 放置车轮三角木:	
(7) 连接尾气抽排管:	
(8) 放置方向盘套和脚垫:	
(9) 放置发动机及翼子板护垫:	
(10) 发动机机油、冷却液检查:	
<b>二、故障诊断:</b>	
1、记录故障现象:	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
2、记录检测步骤:	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
3、技术要点与难点:	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

ABS 灯亮灯故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注

场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好, 禁止明火和吸烟。设备仪器完好, 应备的工具、原材料齐全, 符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

### (3) 考核时量

考核时限: 90 分钟。

### (4) 评价标准

ABS 灯亮故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准 (每项累计扣分不超过配分)
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故, 或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序, 立即终止考试, 此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分, 工量具准备错误扣 2 分, 工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油 (AT)、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项, 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分, 没有检查发动机工作状况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、脚踏垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分

			(5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

## 6. 试题编号：H-2-6 起动机不转故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对起动机不转故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

#### 起动机不转故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录：
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	
(10) 发动机机油、冷却液检查：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	

2、记录检测步骤：
3、技术要点与难点：

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

起动机不转故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	电控发动机试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

起动机不转故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分

3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油(AT)、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项, 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分, 没有检查发动机工作状态扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理, 每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具, 每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地, 扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分
8	合计	100	

## 7. 试题编号: H-2-7 前大灯不亮故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对前大灯不亮故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点, 学生进行检测与诊断。考试计时开始后, 考生方可进行操作, 按考题要求完成工作任务, 并将考试相应内容记录在工单上, 任务完成整理场地

后结束考试。

前大灯不亮故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录：
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	
(10) 发动机机油、冷却液检查：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
2、记录检测步骤：	
3、技术要点与难点：	



## (2) 实施条件

实施条件见下表。

前大灯不亮故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好, 禁止明火和吸烟。设备仪器完好, 应备的工具、原材料齐全, 符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	灯光系统试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限: 90 分钟。

## (4) 评价标准

前大灯不亮故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准 (每项累计扣分不超过配分)
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故, 或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序, 立即终止考试, 此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分, 工量具准备错误扣 2 分, 工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油 (AT)、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项, 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分, 没有检查发动机工作状况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分

6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分，不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分，填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

## 8. 试题编号：H-2-8 电动车窗不动作故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对电动车窗不动作故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

#### 电动车窗不动作故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	发动机型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 连接尾气抽排管：	
(8) 放置方向盘套和脚垫：	
(9) 放置发动机及翼子板护垫：	

(10) 发动机机油、冷却液检查:	
<b>二、故障诊断:</b>	
1、记录故障现象:	
<hr/> <hr/>	
2、记录检测步骤:	
<hr/> <hr/> <hr/>	
3、技术要点与难点:	
<hr/> <hr/>	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

电动车窗不动作故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	舒适系统试验台架 1 台或实验整车 1 辆。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

## 电动车窗不动作故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查机油、变速器油（AT）、冷却液、转向液、玻璃清洗液、制动液液位扣 0.5 分每项，没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 没有起动车辆扣 1 分，没有检查发动机工作情况扣 1 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、脚踏垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分，没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分，不会拔插连接器扣 2 分，强行拔插连接器扣 2 分，不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分，工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分，烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分，造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分，不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分，填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

### 9. 试题编号：H-2-9 充电感应信号故障检测与诊断

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对充电感应信号故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

充电感应信号故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 放置车内、车外安全防护装置：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
.....	
.....	
2、记录检测步骤：	
.....	
.....	
.....	
3、技术要点与难点：	
.....	
.....	



## (2) 实施条件

实施条件见下表。

充电感应信号故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

充电感应信号故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分

5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理, 每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具, 每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地, 扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分
8	合计	100	

## 10. 试题编号: H-2-10 预充故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对预充故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点, 学生进行检测与诊断。考试计时开始后, 考生方可进行操作, 按考题要求完成工作任务, 并将考试相应内容记录在工单上, 任务完成整理场地后结束考试。

#### 预充故障检测与诊断操作工单

考核日期: \_\_\_\_\_ 选手签号: \_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号: _____
	故障现象: _____
一、场地及设备初步检查 (考前对场地安全和设备的检查及准备) 1	
(1) 工量具检查准备:	备注
(2) 仪器设备检查准备:	1、项目 (1) 至 (10) 不需要作
(3) 车辆准备:	

(4) 技术资料检查准备:	记录:
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查:	
(6) 放置车轮三角木:	
(7) 放置车内、车外安全防护装置:	
<b>二、故障诊断:</b>	
1、记录故障现象:	
-----	
-----	
2、记录检测步骤:	
-----	
-----	
3、技术要点与难点:	
-----	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

预充故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好, 禁止明火和吸烟。设备仪器完好, 应备的工具、原材料齐全, 符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量



考核时限：90 分钟。

#### (4) 评价标准

##### 预充故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分，不会检查故障码扣 2 分，不会使用解码器扣 2 分，不会判断故障扣 2 分，故障点判断错误一次扣 1 分，故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分，不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分，没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分，不会拔插连接器扣 2 分，强行拔插连接器扣 2 分，不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分，工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分，烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分，造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分，不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分，填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

## 11. 试题编号：H-2-11 车载充电机通讯故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对车载充电机通讯故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

#### 车载充电机通讯故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 放置车内、车外安全防护装置：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	
-----	
2、记录检测步骤：	
-----	
-----	

3、技术要点与难点：

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

车载充电机通讯故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

车载充电机通讯故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分，没有安放三角木扣 0.5 分，没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分，座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分

4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理, 每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具, 每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地, 扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分
8	合计	100	

## 12. 试题编号: H-2-12 空调电动压缩机不转故障检测与诊断

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对空调电动压缩机不转故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点, 学生进行检测与诊断。考试计时开始后, 考生方可进行操作, 按考题要求完成工作任务, 并将考试相应内容记录在工单上, 任务完成整理场地后结束考试。

空调电动压缩机不转故障检测与诊断操作工单

考核日期: \_\_\_\_\_ 选手签号: \_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号: _____
------	---------------

故障现象：_____	
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 放置车内、车外安全防护装置：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	
-----	
2、记录检测步骤：	
-----	
-----	
3、技术要点与难点：	
-----	

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

空调电动压缩机不转故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。	必备

	(2) 工作台。	
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

### (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

### (4) 评价标准

#### 空调电动压缩机不转故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准 (每项累计扣分不超过配分)
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故, 或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序, 立即终止考试, 此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分, 工量具准备错误扣 2 分, 工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
			(5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

### 13. 试题编号：H-2-13 空调 PTC 加热器不工作故障检测与诊断

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对空调 PTC 加热器不工作故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点，学生进行检测与诊断。考试计时开始后，考生方可进行操作，按考题要求完成工作任务，并将考试相应内容记录在工单上，任务完成整理场地后结束考试。

空调 PTC 加热器不工作故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 放置车内、车外安全防护装置：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	

2、记录检测步骤：
3、技术要点与难点：

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

空调 PTC 加热器不工作故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好，禁止明火和吸烟。设备仪器完好，应备的工具、原材料齐全，符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台，诊断仪一个，示波器 1 个，安全防护装置 1 套，工具车 1 台，维修手册 1 本。	必备

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

空调 PTC 加热器不工作故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分，工量具准备错误扣 2 分，工量具摆放不整齐扣 1 分



3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱, 每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上, 每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收, 每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理, 每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具, 每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地, 扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊, 每次扣 3 分
8	合计	100	

#### 14. 试题编号: H-2-14 空调水冷水泵不工作故障检测与诊断

##### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对空调水冷水泵不工作故障进行检测与诊断的能力。本项目在实验台架或实验整车上完成。考官将设置 1 个故障点, 学生进行检测与诊断。考试计时开始后, 考生方可进行操作, 按考题要求完成工作任务, 并将考试相应内容记录在工单上, 任务完成

整理场地后结束考试。

空调水冷水泵不工作故障检测与诊断操作工单

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

信息获取	车辆品牌型号：_____
	故障现象：_____
<b>一、场地及设备初步检查</b> （考前对场地安全和设备的检查及准备）1	
(1) 工量具检查准备：	备注 1、项目（1）至（10）不需要作记录；
(2) 仪器设备检查准备：	
(3) 车辆准备：	
(4) 技术资料检查准备：	
(5) 汽车停放位置与举升机状况检查：	
(6) 放置车轮三角木：	
(7) 放置车内、车外安全防护装置：	
<b>二、故障诊断：</b>	
1、记录故障现象：	
-----	
-----	
2、记录检测步骤：	
-----	
-----	
3、技术要点与难点：	
-----	

(2) 实施条件

实施条件见下表。

### 空调水冷水泵不工作故障检测与诊断实施条件

项目	实施条件	备注
场地	(1) 考场应整洁、卫生、明亮、通风良好, 禁止明火和吸烟。设备仪器完好, 应备的工具、原材料齐全, 符合规定要求。 (2) 工作台。	必备
设备	吉利帝豪 EV300 一台。	必备
工具	万用表 1 台, 诊断仪一个, 示波器 1 个, 安全防护装置 1 套, 工具车 1 台, 维修手册 1 本。	必备

#### (3) 考核时量

考核时限: 90 分钟。

#### (4) 评价标准

##### 空调水冷水泵不工作故障检测与诊断评价标准

序号	考核项目	配分	扣分标准 (每项累计扣分不超过配分)
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故, 或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序, 立即终止考试, 此题计 0 分
2	工具及仪器设备的准备	5	未检查工量具设备扣 2 分, 工量具准备错误扣 2 分, 工量具摆放不整齐扣 1 分
3	车辆状况的检查及车辆的防护	10	(1) 没有检查车辆停放安全状况扣 0.5 分, 没有安放三角木扣 0.5 分, 没有安装尾气抽排管扣 0.5 分 (2) 没有检查蓄电池电压扣 0.5 分 (3) 没有安装翼子板护垫扣 0.5 分, 座位套、踏脚垫、方向盘套、档位杆套少装一项扣 0.5 分
4	故障现象判断	15	(1) 未检查故障码扣 1 分, 不会检查故障码扣 2 分, 不会使用解码器扣 2 分, 不会判断故障扣 2 分, 故障点判断错误一次扣 1 分, 故障判断思路不明确扣 1 分 (2) 故障判断不熟练扣 2 分, 不能找出故障扣 4 分
5	故障诊断过程	25	(1) 不会查阅维修手册扣 2 分, 没有使用维修手册扣 2 分 (2) 没有关闭点火开关拔插连接器扣 2 分, 不会拔插连接器扣 2 分, 强行拔插连接器扣 2 分, 不能正确使用万用表扣 2 分 (3) 操作过程不规范扣 2 分, 工量具及仪器设备没整理扣 2 分 (4) 造成短路扣 5 分, 烧坏线路此项计 0 分 (5) 部件及总成拆装不熟练扣 2 分, 造成元器件损坏扣 2 分
6	故障点确认与排除及操作工单的填写	25	(1) 不能确认故障点扣 5 分, 不会排除故障扣 5 分 (2) 未进行故障修复后的检验扣 5 分 (3) 修复后故障重复出现扣 5 分 (4) 没有填写工单扣 4 分, 填写不完整扣 1 分

序号	考核项目	配分	扣分标准（每项累计扣分不超过配分）
1	安全文明否决		造成人身、设备重大事故，或恶意顶撞考官、严重扰乱考场秩序，立即终止考试，此题计 0 分
7	职业素养	20	(1) 不穿工作服 2 分、不穿工作鞋扣 2 分、不戴工作帽 2 分 (2) 工量具与零件混放、或摆放凌乱，每次每处扣 2 分 (3) 工量具或零件随意摆放在地上，每次扣 2 分 (4) 垃圾未分类回收，每次扣 2 分 (5) 油、水洒落在地面或零部件表面未及时清理，每次扣 2 分 (6) 竣工后未清理工量具，每件扣 1 分 (7) 竣工后未清理考核场地，扣 2 分 (8) 不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分
8	合计	100	

### 项目三 汽车生产现场与质量管理

#### 1. 试题编号：H-3-1 不合格品的管理

##### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对开发、量产阶段的不合格品进行管理的能力。考生依据作业表上引导完成作业表，制定并向评审陈述不合格品的管理流程和再发防止计划实施步骤，陈述完毕后进行评委答辩（8 分钟），任务完成整理场地后结束考试。

##### 不合格品的管理作业表

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

##### 一、任务背景：

检验员在每日作业检查时发现焊接库存缓冲区车身外板有严重开裂的现象。

##### 二、分析任务背景，回答以下问题：

1. 他下一步该如何处理？

2. 画出不合格品的处理流程

3. 描述再发防止计划的实施步骤

(2) 实施条件

实施条件见下表。

不合格品的管理实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个学生一套桌椅； (2) 每个学生配有签字笔； (3) 每个学生配有草稿纸；				
主要工具	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	草稿纸		若干	
	2	签字笔		若干	
	3	记录夹		若干	

(3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

(4) 评价标准

不合格品的管理评分标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	文明	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；					

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
生产			有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80 分)	内容陈述	30	不合格品管理流程完整、正确，每漏或每错 1 处扣 1 分。再发防止计划实施步骤完整、合理、详尽，每漏或每错 1 处扣 1 分。		
	问题答辩	10	回答问题思路清晰，能正面回答评委提问（5 分）；寻求评委认同，给出合理解决方案（5 分）。		
	语言表达	10	口齿清晰、流畅；内容有条理、富逻辑性；用词准确、恰当、有分寸；语音语调语气得当。		
	应变能力	10	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	10	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		
	作业表填写	10	书写正确、规范，内容填写正确，用词准确。每漏或每错 1 处扣 1 分。		

## 2. 试题编号：H-3-2 车辆召回管理

### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对生产有缺陷且存在安全隐患的车辆进行召回管理的能力。考生依据作业表上引导完成作业表，并向评审陈述车辆召回的法律依据和召回实施步骤和办法，陈述完毕后进行评委答辩（8 分钟），任务完成整理场地后结束考试。

#### 车辆召回管理作业表

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

#### 一、任务背景：

国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心发布最新车辆召回信息：东风汽车有限公司召回部分日产奇骏、新逍客第七代天籁汽车。

召回时间：自 2023 年 12 月 30 日起，召回 2018 年 7 月 23 日至 2021 年 9 月 26 日生产的部分东风日产品牌奇骏、新逍客、第七代天籁汽车，共计 1,188,020 辆。

召回原因：本次召回范围内车辆因发动机废气再循环阀（EGR 阀）密封不严，内部轴承可能被含氯冷凝水腐蚀，造成阀体卡滞，发动机运转不良，故障灯点亮，CO、NOX 等污染物排放增加，存在不合理排放。极端情况下，可能出现低速熄火，动力中断，存在安全隐患。

二、分析任务背景，回答以下问题：

1.实施召回的法律依据是什么？

2.召回具体应如何实施？

3.消费者可以从哪些途径获得召回信息、维修途径？

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

车辆召回管理实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个学生一套桌椅； (2) 每个学生配有签字笔； (3) 每个学生配有草稿纸；				
主要工具	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	草稿纸		若干	
	2	签字笔		若干	
	3	记录夹		若干	

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

## (4) 评价标准

车辆召回管理评分标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣1.5分；		
			不具备安全操作技能，扣1.5分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣1分；		
			不遵守考场纪律，扣1分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
			物品摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣3分；		
				不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。	
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80分)	内容陈述	30	召回法律依据和具体实施步骤陈述完整、正确，每漏或每错1处扣1分。		
	问题答辩	10	回答问题思路清晰，能正面回答评委提问（5分）；寻求评委认同，给出合理解决方案（5分）。		
	语言表达	10	口齿清晰、流畅；内容有条理、富逻辑性；用词准确、恰当、有分寸；语音语调语气得当。		
	应变能力	10	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	10	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		
	作业表填写	10	书写正确、规范，内容填写正确，用词准确。每漏或每错1处扣1分。		

### 3.试题编号：H-3-3 汽车生产现场安全管理

#### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对汽车生产现场的危险源进行辨识以及整改的能力。考生观看一则汽车维修生产现场的短视频，完成作业表，并结合视频向评审陈述汽车生产现场的危险源以及整改措施，陈述完毕后进行评委答辩（8分钟），任务完成整理场地后结束考试。

汽车生产现场安全管理作业表



考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

一、任务背景：  
汽车维修生产现场，一组工作人员在进行举升机操作作业，具体操作过程看短视频。

二、分析任务背景，回答以下问题：

1.视频中的汽车维修生产现场的危险源有哪些？

2.针对现场的危险源，提出整改措施。

## (2) 实施条件

实施条件见下表。

汽车生产现场安全管理实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个学生一套桌椅； (2) 每个学生配有签字笔； (3) 每个学生配有草稿纸； (4) 多媒体教室				
主要工具	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	草稿纸		若干	
	2	签字笔		若干	
	3	记录夹		若干	

## (3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

#### (4) 评价标准

车辆召回管理评分标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣1.5分；		
			不具备安全操作技能，扣1.5分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣1分；		
			不遵守考场纪律，扣1分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
物品摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；					
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣3分；					
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80分)	内容陈述	30	汽车维修生产现场危险源陈述准确、完整，具体实施步骤陈述完整、正确，每漏或每错1处扣1分。		
	问题答辩	10	回答问题思路清晰，能正面回答评委提问（5分）；寻求评委认同，给出合理解决方案（5分）。		
	语言表达	10	口齿清晰、流畅；内容有条理、富逻辑性；用词准确、恰当、有分寸；语音语调语气得当。		
	应变能力	10	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	10	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		
	作业表填写	10	书写正确、规范，内容填写正确，用词准确。每漏或每错1处扣1分。		

#### 4. 试题编号：H-3-4 班组人员管理

##### (1) 任务描述

本项目主要测试学生对汽车生产企业班组人员管理的能力。考生根据任务背景引导完成作业表，并向评审陈述班组人员管理计划以及实施措施，陈述完毕后进行评委答辩（8分钟），任务完成整理场地后



(3) 考核时量

考核时限：90 分钟。

(4) 评价标准

班组人员管理评分标准

考核内容		配分	评分标准	扣分	得分
职业素养 (20分)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；					
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。			
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。			
工作质量 (80分)	内容陈述	30	班组人员管理计划有调研分析，计划可行性高、完整度好、预期效果好，具体实施步骤陈述完整、正确，每漏或每错 1 处扣 1 分。		
	问题答辩	10	回答问题思路清晰，能正面回答评委提问（5 分）；寻求评委认同，给出合理解决方案（5 分）。		
	语言表达	10	口齿清晰、流畅；内容有条理、富逻辑性；用词准确、恰当、有分寸；语音语调语气得当。		
	应变能力	10	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	10	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		
	作业表填写	10	书写正确、规范，内容填写正确，用词准确。每漏或每错 1 处扣 1 分。		

### 三、专业拓展技能模块

#### 项目一 二手车鉴定与评估

##### 1. 试题编号：T-1-1 车辆外观检查与评估

###### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	车辆信息	车辆基本信息识别	
2	车辆外观检查	发动机舱盖表面状态检查	
		左前翼子板状态检查	
		左后翼子板状态检查	
		右前翼子板状态检查	
		右后翼子板状态检查	
		左前车门状态检查	
		左后车门状态检查	
		右前车门状态检查	
		右后车门状态检查	
		行李箱状态检查	
		车顶状态检查	
		前保险杠状态检查	
		后保险杠状态检查	
		左前轮状态检查	
		左后轮状态检查	
		右前轮状态检查	
右后轮状态检查			
前大灯状态检查			
后尾灯状态检查			

		前挡风玻璃状态检查	
		后挡风玻璃状态检查	
		四门车窗玻璃状态检查	
		左后视镜状态检查	
		右后视镜状态检查	
3	车轮检查	轮胎状态磨损状态检测	
4	里程法求成新率	填写计算公式	
5	重置成本评估车辆价格	写出计算过程	

车辆基本信息为：一辆私家车，登记日期为 2019 年 9 月，行驶里程数为 11 万公里，评估基准日为 2023 年 5 月，请用重置成本法计算该车价格，成新率用里程法计算。

#### 车辆外观检查与评估作业表

考核日期：\_\_\_\_\_ 选手签号：\_\_\_\_\_

序号	操作项目	记录(对车辆外观状态进行缺陷描述,描述词有划痕、变形、锈蚀、裂缝、凹陷、正常。)
1	车辆信息识别	VIN:
		车辆型号:
2	发动机舱盖表面及漆面厚度	
3	左前翼子板及漆面厚度	
4	左后翼子板及漆面厚度	
5	右前翼子板及漆面厚度	
6	右后翼子板及漆面厚度	
7	左前车门及漆面厚度	
8	左后车门及漆面厚度	
9	右前车门及漆面厚度	
10	右后车门及漆面厚度	
11	行李箱盖	
12	车顶	
13	前保险杠及漆面厚度	
14	后保险杠及漆面厚度	
15	左前轮	
16	左后轮	
17	右前轮	
18	右后轮	
19	前大灯	
20	后尾灯	

21	前挡风玻璃	
22	后挡风玻璃	
23	四门车窗玻璃	
24	左后视镜	
25	右后视镜	
25	测量并记录轮胎胎纹深度	
26	计算公式	
27	计算结果	
总结：依据检查结果对车辆外观状态评价，并用里程法计算车辆成新率，并计算车辆价格。		

### (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个工位不应小于 45 (5x9) 平方米； (2) 每个工位应配有独立的压缩空气源； (3) 每个工位应配有举升机（有举车要求的）； (4) 每个工位应配有工作台； (5) 每个工位应配有可分类回收垃圾的垃圾桶； (6) 每个工位应配有 2 个灭火器。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
	2	车辆维修手册		3	与车型配套
	3	车辆用户手册		3	与车型配套
	4	漆面厚度检测仪		3	
	5	轮胎深度尺		3	
主要耗材	6	文件夹		3	
	7	签字笔		10	
	8	抹布		10	
	9	记录夹		10	

### (3) 考核时量：90 分钟

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
文明	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		

	生产		物品摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣3分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	发动机舱盖表面及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左前翼子板及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左后翼子板及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右前翼子板及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右后翼子板及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左前车门及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左后车门及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右前车门及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右后车门及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	行李箱盖	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	车顶	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	前保险杠及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	后保险杠及漆面厚度	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左前轮	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	左后轮	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右前轮	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
	右后轮	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣3分。		
前大灯	3	未检查扣3分，检查方法不正确扣2分，检查结			



			论不正确扣 3 分。		
	后尾灯	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	前挡风玻璃	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	后挡风玻璃	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	四门车窗玻璃	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	左后视镜	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	右后视镜	3	未检查扣 3 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
	轮胎胎纹深度测量	3	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 3 分，检查结论不正确扣 5 分。		
	里程法求成新率	3	公式不正确扣 5 分		
	重置成本评估车辆价格	2	计算结果不正确扣 5 分		

#### (4) 评分细则

### 2. 试题编号：T-1-2 汽车车体部位检查与评估

#### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	车辆信息	车辆基本信息识别	
2	车体左右对称性检查	目视检查车体左右对称性	
2	车体结构检查	左 A 柱状态检查	
		左 B 柱状态检查	
		左 C 柱状态检查	
		右 A 柱状态检查	
		右 B 柱状态检查	
		右 C 柱状态检查	
		左前纵梁状态检查	
		右前纵梁状态检查	

		左前减震器悬挂部位状态检查	
		右前减震器悬挂部位	
		左后减震器悬挂部位	
		右后减震器悬挂部位	
4	年限法求成新率	填写计算公式	
5	重置成本评估车辆价格	写出计算过程	

车辆基本信息为：一辆私家小轿车，购车日期为 2020 年 5 月，初次登记日期为 2020 年 5 月，行驶里程数为 9 万公里，评估基准日为 2023 年 5 月，请用重置成本法计算该车价格，成新率用年限法计算。

汽车车体部位检查与评估作业表

序号	操作项目	记录（对车体状态进行缺陷描述，描述词有划痕、变形、锈蚀、裂缝、凹陷、正常。）
1	车辆信息识别	VIN:
		车辆型号:
2	检查车体左右对称性	
3	左 A 柱状态检查	
4	左 B 柱状态检查	
5	左 C 柱状态检查	
6	右 A 柱状态检查	
7	右 B 柱状态检查	
8	右 C 柱状态检查	
9	左前纵梁状态检查	
10	右前纵梁状态检查	
11	左前减震器悬挂部位状态检查	
12	右前减震器悬挂部位状态检查	
13	左后减震器悬挂部位状态检查	
14	右后减震器悬挂部位状态检查	
26	计算公式	
27	计算结果	
总结：依据检查结果对车体状态评价，并用年限法计算车辆成新率，并计算车辆价格。		

## (2) 实施条件

项目	基本实施条件
----	--------

场地/工位	(1) 每个工位不应小于 45 (5x9) 平方米; (2) 每个工位应配有独立的压缩空气源; (3) 每个工位应配有举升机 (有举车要求的); (4) 每个工位应配有工作台; (5) 每个工位应配有可分类回收垃圾的垃圾桶; (6) 每个工位应配有 2 个灭火器。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
	2	车辆维修手册		3	与车型配套
	3	车辆用户手册		3	与车型配套
主要耗材	4	文件夹		3	
	5	签字笔		10	
	6	抹布		10	
	7	记录夹		10	

(3) 考核时量：90 分钟

(4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
		物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；				
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；				
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	5	车辆基本信息	不能查找扣 3 分，识别错误扣 2 分/项。	
	5	车体左右对称性	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。	
	5	左 A 柱状态检查	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。	
	5	左 B 柱状态检查	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。	
	5	左 C 柱状态检查	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。	

右 A 柱状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
右 B 柱状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
右 C 柱状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
左前纵梁状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 5 分。		
右前纵梁状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 5 分。		
左前减震器悬挂部位状态检查	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
右前减震器悬挂部位	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
左后减震器悬挂部位	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
右后减震器悬挂部位	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 3 分。		
年限法求成新率	5	公式不正确扣 5 分		
重置成本评估车辆价格	5	计算结果不正确扣 5 分		
年限法求成新率	5	公式不正确扣 5 分		

### 3. 试题编号：T-1-3 发动机舱静态检查与评估

#### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	车辆信息	车辆基本信息识别	
2	发动机舱静态检查	机油是否有冷却液混入	
		缸盖外是否有机油渗漏	
		前翼子板内缘、水箱框架、横拉梁是否有凹凸或修复痕迹	
		散热器格栅是否有破损	
		蓄电池电极桩柱是否有腐蚀	
		发动机皮带是否有老化	

		油管、水管是否有老化、裂痕	
		线束是否有老化、破损	
4	里程法求成新率	填写计算公式	
5	重置成本评估车辆价格	写出计算过程	

车辆基本信息为：一辆私家小轿车，购车日期为 2019 年 6 月，初次登记日期为 2019 年 6 月，行驶里程数为 12.8 万公里，评估基准日为 2023 年 5 月，请用重置成本法计算该车价格，成新率用里程法计算。

发动机舱静态检查与评估作业表

序号	操作项目	记录（对发动机舱状态进行缺陷描述，描述词有划痕、变形、锈蚀、裂缝、凹陷、正常。）
1	车辆信息识别	VIN:
		车辆型号:
2	机油是否有冷却液混入	
3	缸盖外是否有机油渗漏	
4	前翼子板内缘、水箱框架、横拉梁是否有凹凸或修复痕迹	
5	散热器格栅是否有破损	
6	蓄电池电极桩柱是否有腐蚀	
7	发动机皮带是否有老化	
8	油管、水管是否有老化、裂痕	
9	线束是否有老化、破损	
26	计算公式	
27	计算结果	
总结：依据检查结果对发动机舱状态评价，并用里程法计算车辆成新率，并计算评估价格。		

## (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个工位不应小于 45 (5x9) 平方米； (2) 每个工位应配有独立的压缩空气源； (3) 每个工位应配有举升机（有举车要求的）； (4) 每个工位应配有工作台； (5) 每个工位应配有可分类回收垃圾的垃圾桶； (6) 每个工位应配有 2 个灭火器。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注

	1	轿车		3	市场上主流车型
	2	车辆维修手册		3	与车型配套
	3	车辆用户手册		3	与车型配套
	4	文件夹		3	
主要耗材	5	签字笔		10	
	6	抹布		10	
	7	记录夹		10	

(3) 考核时量：90 分钟

(4) 评分细则

考核内容		配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
			物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；					
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	车辆基本信息	5	不能查找扣 3 分，识别错误扣 2 分/项。		
	车辆防护	5	未做扣 5 分，缺项扣 2 分/项。		
	机油是否有冷却液混入	10	未检查扣 10 分，检查方法不正确扣 5 分，检查结论不正确扣 10 分。		
	缸盖外是否有机油渗漏	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 3 分，检查结论不正确扣 5 分。		
	前翼子板内缘、水箱框架、横拉梁是否有凹凸或修复痕迹	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 5 分。		
	散热器格栅是否有破损	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 2 分，检查结论不正确扣 5 分。		
	蓄电池电极桩柱是否有腐蚀	5	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 3 分，检查结论不正确扣 5 分。		

	发动机皮带是否有老化	10	未检查扣 10 分，检查方法不正确扣 5 分，检查结论不正确扣 10 分。		
	油管、水管是否有老化、裂痕	10	未检查扣 10 分，检查方法不正确扣 5 分，检查结论不正确扣 10 分。		
	线束是否有老化、破损	10	未检查扣 10 分，检查方法不正确扣 5 分，检查结论不正确扣 10 分。		
	里程法求成新率	5	公式不正确扣 5 分		
	重置成本评估车辆价格	5	计算结果不正确扣 5 分		

#### 4. 试题编号：T-1-4 发动机启动检查与评价

##### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	车辆信息	车辆基本信息识别	
2	发动机启动检查	车辆启动是否顺畅（时间少于 5 秒，或一次启动）	
		仪表板指示灯显示是否正常，无故障报警	
		各类灯光和调节功能是否正常	
		泊车辅助系统工作是否正常	
		空调系统风量、方向调节、分区控制、自动控制、制冷工作是否正常	
		发动机在冷、热车条件下怠速运转是否稳定	
		怠速运转时发动机是否无异响，空挡状态下逐渐增加发动机转速，发动机声音过渡是否无异响	
		车辆排气是否无异常	

发动机启动检查与评价作业表

序号	操作项目	记录（对发动机启动状态状态进行缺陷描述，描述词有无法启动、一次启动、正常、异常等。）
1	车辆信息识别	VIN:
		车辆型号:
2	车辆启动是否顺畅（时间少于 5 秒，或一次启动）	
3	仪表板指示灯显示是否正常，无故障报警	

4	各类灯光和调节功能是否正常	
5	泊车辅助系统工作是否正常	
6	空调系统风量、方向调节、分区控制、自动控制、制冷工作是否正常	
7	发动机在冷、热车条件下怠速运转是否稳定	
8	怠速运转时发动机是否无异响，空挡状态下逐渐增加发动机转速，发动机声音过渡是否无异响	
9	车辆排气是否无异常	
总结：依据检查结果对发动机启动状态进行评价。		

## (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个工位不应小于 45 (5x9) 平方米； (2) 每个工位应配有独立的压缩空气源； (3) 每个工位应配有举升机（有举车要求的）； (4) 每个工位应配有工作台； (5) 每个工位应配有可分类回收垃圾的垃圾桶； (6) 每个工位应配有 2 个灭火器。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
	2	车辆维修手册		3	与车型配套
	3	车辆用户手册		3	与车型配套
主要耗材	4	文件夹		3	
	5	签字笔		10	
	6	抹布		10	
	7	记录夹		10	

## (3) 考核时量：90 分钟

## (4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		



	组织纪律	2	不服从考试安排，扣1分； 不遵守考场纪律，扣1分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣1分，扣完为止；		
			物品摆放零乱，每次每处扣1分，扣完为止；		
			有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣2分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣3分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣3分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	车辆基本信息	5	不能查找扣3分，识别错误扣2分/项。		
	车辆防护	5	未做扣5分，缺项扣2分/项。		
	车辆启动是否顺畅（时间少于5秒，或一次启动）	5	未检查扣5分，检查方法不正确扣3分，检查结论不正确扣5分。		
	仪表盘指示灯显示是否正常，无故障报警	5	未检查扣5分，检查方法不正确扣3分，检查结论不正确扣5分。		
	各类灯光和调节功能是否正常	5	未检查扣5分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣5分。		
	泊车辅助系统工作是否正常	5	未检查扣5分，检查方法不正确扣2分，检查结论不正确扣5分。		
	空调系统风量、方向调节、分区控制、自动控制、制冷工作是否正常	10	未检查扣10分，检查方法不正确扣5分，检查结论不正确扣10分。		
	发动机在冷、热车条件下怠速运转是否稳定	10	未检查扣10分，检查方法不正确扣5分，检查结论不正确扣10分。		
	怠速运转时发动机是否无异响，空挡状态下逐渐增加发动机转速，发动机声音过渡是否无异响	10	未检查扣10分，检查方法不正确扣5分，检查结论不正确扣10分。		
	车辆排气是否无异响	10	未检查扣10分，检查方法不正确扣5分，检查结论不正确扣10分。		
	对发动机启动状态评价	10	未评价扣10分，评价不全面扣5分，评价不正确扣10分		

## 5. 试题编号：T-1-5 综合分析法评估车辆价格

### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	识别车辆型号	解读车辆型号参数	
2	重置成本法公式	重置成本法计算车辆价格	
3	综合分析法公式	综合分析法调整成新率	
4	评估结果	计算过程	

某单位一辆非运营商用车，2023年6月15日到某汽车专卖店要求置换新车。以下是鉴定估价师对该车的检查与鉴定情况。

车辆检查与鉴定情况记录表

序号	操作项目	记录
1	车辆基本信息	轻型卡车，型号为TX1030D，初次登记时间2015年6月，非运营单位车
2	手续检查	各种税费、证件齐全有效
3	静态检查	该车整车无大的碰撞但前面板和车门有局部剐蹭，虽经修补但色差较为明显；车厢后挡板破损严重，需更换锁钩并做钣金校正，发动机舱泥土较多，但发动机无窜油迹象，观察底部发现曲轴后油封漏油需更换，尾灯胶基本全损；驾驶室内各电器仪表正常，卫生状况较差，挡把护套、椅套破损严重，需更换。
4	动态检查	该车启动正常，发动机运转平稳，空调制冷效果良好，三档提速较好，方向无跑偏现象，制动力较弱，疑是制动总泵损坏。
5	综合评定	整车性能稳定，结实耐用，经济省油，维修方便，品牌认知程度高，新车、二手车均受消费者青睐。该车原产权单位为道路施工单位，从车辆的日常工况到维护保养都比较差。该车整车性能无明显降低，但整车修复预计费用为2000元左右（包括漆面修复、后车厢整修、尾灯更换、修理制动总泵）

综合分析法评估车辆价格作业表

一、车辆信息
解读车辆型号：
二、计算公式
综合成新率公式：

重置成本法公式：

### 三、计算过程

#### (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个学生一张桌子； (2) 每个学生配有计算器； (3) 每个学生配有草稿纸；				
主要工具	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	计算器		3	
	2	草稿纸		若干	
	3	签字笔		若干	
	4	记录夹		若干	

#### (3) 考核时量：90 分钟

#### (4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
车辆型号解读	10	解析车辆型号不正确扣 10 分		
重置成本法公式	30	公式不正确扣 30 分		
综合分析法调整成新率	30	成新率系数调整不正确扣 30 分		

评估结果	30	计算步骤方法正确，结果错误扣 20 分		
------	----	---------------------	--	--

## 6. 试题编号：T-1-6 收益现值法评估车辆价格

### (1) 任务描述

测试内容：

序号	考核点	考核内容	备注
1	识别车辆型号	解读车辆型号参数	
2	收益限值法公式	收益限值法计算车辆价格	
3	评估结果	计算过程及结果	

某个体从业者拟购买一辆轻型货车（DFH1050BX）从事营运经营。已知该车剩余使用年限为 4 年。适用折现率为 8%，经预测 4 年内该车的预期收益分别为 1 万元、0.9 万元、0.8 万元和 0.7 万元，试用收益现值法评估该车辆目前的价格。

收益现值法评估车辆价格作业表

一、车辆信息
解读车辆型号：
二、计算公式
收益现值法公式：
三、计算过程

--

(2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	(1) 每个学生一张桌子； (2) 每个学生配有计算器； (3) 每个学生配有草稿纸；				
主要工具	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	计算器		3	
	2	草稿纸		若干	
	3	签字笔		若干	
	4	记录夹		若干	

(3) 考核时量：90 分钟

(4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
		物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；				
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；				
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	5	车辆基本信息	不能查找扣 3 分，识别错误扣 2 分/项。	
	5	车辆防护	未做扣 5 分，缺项扣 2 分/项。	
	5	车辆启动是否顺畅（时间少于 5 秒，或一次启动）	未检查扣 5 分，检查方法不正确扣 3 分，检查结论不正确扣 5 分。	
	35	收益限值法公式	公式不正确扣 20 分	
	30	评估结果	计算步骤方法正确，结果错误扣 10 分	

## 项目二 整车销售

### 1. 试题编号：T-2-1 电话与展厅接待

#### (1) 任务描述

场景说明：（情感型客户）

姓 名	张先生	性 别	男
年 龄	35 岁	职 业	私营业主
驾 龄	刚考完驾照	文化程度	小学
<b>备注：</b> 张先生想购一台轿车，用于接待客户用，在报纸上看到某汽车销售店近期正在做新车优惠活动，想了解下车辆情况。			

测试内容：

序号	考核项目	考核点	备注
1	电话接待	按标准话术及时接听电话	
		电话转接应对与恰当获取客户信息资料	
		答复客户有关企业、品牌与产品等相关问题	
		运用标准的电话结束语并尽量邀请客户来店	
2	来店接待	主动迎接并完成展厅接待	
		礼貌、热情接待客户，递送名片，介绍自己	
		主动询问客户，根据客户需求进行介绍，尽量引导客户到休息区或洽谈区	
		恭送客户直至客户远离视线	

#### (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	具备 4S 店展厅功能的模拟实训场地或在 4S 店现场考核 (1) 配备电话一台； (2) 接待吧台一张； (3) 办公椅一把； (4) 有足够的车辆展示空间； (5) 办公电脑、打印机； (6) 客户洽谈区安排洽谈桌椅等。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
主要工具	2	文件包(公事包、文件夹)		3	
	3	客户档案资料		3	
	4	车型型录、配备表、价格		3	

		表、促销政策			
	5	消费贷款、车辆保险等相关资料		3	
主要耗材	6	抹布		10	
	7	签字笔		10	
	8	记录夹		10	

(3) 考核时量：90 分钟

(4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；				
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；				
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；				
		不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	10	着装规范、手势合理、表情自然、语言流畅、姿势到位，符合商务接待礼仪规范（每项 2 分）。		
	10	在电话铃响 3 声内（音乐彩铃 10 秒内）接听电话（3 分）；接听时报店名（1 分）、问候（1 分），左手接电话，右手用笔快速记录相关信息（3 分）并在接听期间选择恰当时机询问客户称呼（2 分）。		
	10	能清楚、完整的介绍关于销售店信息及销售活动、促销的信息（3 分）；能够清楚、完整的介绍关于车辆大致功能配置（3 分）、价格（2 分）、颜色（2 分）等基本情况。		
	5	主动邀约客户来店（1 分）；电话结束前确认服务（3 分）；礼貌结束语（1 分）。		
	5	能第一时间接待客户并面向客户问候（1 分）；建立良好的第一印象（1 分）；能够礼貌询问出客户的姓氏尊称（1 分），并在交谈过程中使用尊称（1 分）；在开始接待时主动向客户及同行人员递交名片并介绍自己（2 分）。		

	客户关注	13	向客户询问是否需要讲解、介绍并根据客户的需要进行对应讲解（3分）；依据客户需求，有针对性的讲解（3分）；对客户保持关注，当客户有需要时能及时上前询问是否需要帮助，并及时予以答复（5分）；在考试时设置为讲解。尽量引导客户进入洽谈区，为进行需求分析做好准备（2分）。		
	恭送客户	2	未恭送客户出门扣1分，未送别客户至远离视线扣1分。		
	服务技巧	5	服务过程中未先和客户打招呼中途离开扣2分；回来时未说明原因扣3分。		
	语言表达	10	口齿不清晰、不流畅扣4分；内容无条理、不富逻辑性扣2分；用词不准确、恰当、没有分寸扣2分；语音语调语气不得当扣2分。		
	应变能力	5	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	5	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		

考评员（签字）：

考核时间： 年 月 日

## 2. 试题编号：T-2-2 需求分析与洽谈

### （1）任务描述

#### 场景说明：（情感型客户）

姓名	张先生	性别	男
年龄	35岁	职业	生意人
驾龄	刚考完驾照	文化程度	小学
兴趣、爱好	钓鱼、唱歌	家庭成员	夫人、小孩（2个）
年收入	20万元	目前对车的了解程度	不了解
<b>备注：</b> 张先生想购一台轿车，用于接待客户用，在报纸上看到某品牌汽车销售店近期正在做新车优惠活动，想详细了解一下该品牌车辆情况，于是打的士来到了4S店展厅。			

#### 测试内容：

序号	考核项目	考核点	备注
1	需求分析	主动询问客户的购车需求	
		认真听取客户的需求	
		根据自身经验，向客户的需求推荐某款车辆	
		用型录、图片等资料向客户详细介绍该款车辆	
2	洽谈	渲染参考车款的优势与客户受益点	
		为客户做购车预算并能照顾客户等待情绪	
		运用恰当销售技巧锁定客户的购买目标	
		正面答复客户有关车辆价格、提车时间等询问	



	制作报价单（包括精品、保险报告）	
--	------------------	--

## (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	具备 4S 店展厅功能的模拟实训场地或在 4S 店现场考核 (1) 配备电话一台； (2) 接待吧台一张； (3) 办公椅一把； (4) 有足够的车辆展示空间； (5) 办公电脑、打印机； (6) 客户洽谈区安排洽谈桌椅等。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
主要工具	2	文件包(公事包、文件夹)		3	
	3	客户档案资料		3	
	4	车型型录、配备表、价格表、促销政策		3	
	5	消费贷款、车辆保险等相关资料		3	
主要耗材	6	抹布		10	
	7	签字笔		10	
	8	记录夹		10	

## (3) 考核时量：90 分钟

## (4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
		物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；		
		有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；		
		竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。	
		考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		

工作质量 (80)	礼 仪	10	着装规范、手势合理、表情自然、语言流畅、姿势到位，符合商务接待礼仪规范（每项 2 分）。		
	需求分析	30	主动提供店内免费的茶水饮料（2 分）；营造轻松的氛围，拉近与客户之间距离（2 分）；向客户介绍需求分析的目的（2 分）；询问客户购车用途（2 分）；询问车辆使用者（2 分）；询问客户对车辆性能的基本要求（8 分）；询问客户对车辆颜色的偏好（2 分）；询问客户购车的购买预算（2 分）；询问客户的购车方式（2 分）通过交谈，总结客户需求（2 分），针对客户需求，能够针对不同客户推荐真正符合其需求的车型（4 分）。		
	洽谈	20	主动引领客户至洽谈区进行洽谈（2 分）；根据客户需求为针对推荐的车型为客户制作详细的报价单包括裸车价（2 分），保险（2 分），精品（2 分），询问客户是否需要按揭，按揭费用（2 分）；为客户详细讲解报价单的内容总费用（2 分），裸车价（2 分），保险（2 分），精品（2 分）；取得客户的确认（2 分）。		
	语言表达	10	口齿不清晰、不流畅扣 4 分；内容无条理、不富逻辑性扣 2 分；用词不准确、恰当、没有分寸扣 2 分；语音语调语气不得当扣 2 分。		
	应变能力	5	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	5	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		

### 3. 试题编号：T-2-3 车辆展示与介绍

#### (1) 任务描述

场景说明：（情感型客户）

姓名	张先生	性别	男
年龄	35 岁	职业	生意人
驾龄	刚考完驾照	文化程度	小学
兴趣、爱好	钓鱼、唱歌	家庭成员	夫人、小孩（2 个）
年收入	20 万元	对车了解程度	不了解
对车型关注点	外形大气、内饰舒适、操控好		
<b>备注：</b> 客户想购一台三厢轿车用于商务活动，进店想了解一下车辆具体情况，希望销售顾问从专业的角度为其详细介绍车辆。			

测试内容：

考核项目	考核点	备注
车辆展示与介绍	根据客户背景资料，在规定时间内内容做好车辆展示与介绍准备，拟定车辆展示与介绍计划。	
	根据客户关注情况，分别从车前方、车侧方、车后方介绍、后座舱介绍、发动机室介绍、驾驶室介绍车辆。	

## (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	具备 4S 店展厅功能的模拟实训场地或在 4S 店现场考核 (1) 配备电话一台； (2) 接待吧台一张； (3) 办公椅一把； (4) 客户座椅一把； (5) 有足够的车辆展示空间； (6) 办公电脑、打印机； (7) 客户洽谈区安排洽谈桌椅等。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
主要工具	2	文件包(公事包、文件夹)		3	
	3	客户档案资料		3	
	4	车型型录、配备表、价格表、促销政策		3	
	5	竞争车型比较表		3	
主要耗材	6	茶叶、饮料等		10	
	7	签字笔		10	
	8	记录夹		10	

## (3) 考核时量：90 分钟

## (4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分
职业素养 (20)	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
		不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
		考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
		不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；				
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行				

			为，扣 2 分；		
			竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；		
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	礼 仪	10	着装规范、手势合理、表情自然、语言流畅、姿势到位，符合商务接待礼仪规范（每项 2 分）。		
	车前方介绍	7	整车设计风格、整车车身尺寸、车身颜色、大灯、前格栅、前保险杠与雾灯、前风挡玻璃、前雨刷器与玻璃清洗装置等（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	车侧方介绍	7	车侧外观、车外后视镜、车轮和轮眉、优异的风阻系数、轴距、制动系统、ABS/ EBD、悬挂系统等（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	车后方介绍	7	尾部造型、尾灯、行李箱/尾门开启方式、后保险杠及后牌照框、行李厢空间、备胎位置和取放方法、工具箱，三角警示架存放处等（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	后座舱介绍	7	空间及视野、座椅排列/靠背放倒方式、中央扶手/中央头枕等（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	发动机舱介绍	7	发动机型号、排量、气缸排列形式、最大功率、最大扭矩、特有技术、排放标准等（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	驾驶舱介绍	7	内饰设计/内饰色调、前排座椅、方向盘、仪表盘、行车电脑、显示屏（配有时）、音响系统、空调、储物空间、中控门锁及电动车窗、遥控钥匙、防眩目内后视镜、安全气囊及其他车内配置等。（能够结合客户关注点，准确地介绍 3 个以上关注点视为合格，5 个以上为满分）。		
	竞品对比	8	针对客户需求，主动、客观地与竞品对比介绍车辆（6 分）；对比竞品介绍能让客户感受到产品的自身优势（2 分）等。		
	语言表达	10	口齿不清晰、不流畅扣 4 分；内容无条理、不富逻辑性扣 2 分；用词不准确、恰当、没有分寸扣 2 分；语音语调语气不得当扣 2 分。		
	应变能力	5	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	5	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		

#### 4. 试题编号：T-2-4 签约与新车交付

##### (1) 任务描述

场景说明：

姓名	张先生	性别	男
年龄	35岁	职业	生意人
驾龄	考完驾照1年	文化程度	小学
兴趣、爱好	钓鱼、唱歌	家庭成员	夫人、小孩（2个）
年收入	20万元	对车了解程度	不了解
付款方式	一次性付款	提车时间	周六，上午10点
备注： 张先生跟夫人一同来店，想与销售顾问进一步详细洽谈。			

测试内容：

序号	考核项目	考核点	备注
1	签约	向客户说明签订合同及交车的步骤	
		向客户确认合同及相关文件的信息	
		回答客户关于书面文件的疑问及相关文件交付客户	
2	新车交付	交车前准备	
		交车时对车辆资料的点交	
		向客户确认车辆，并进行交车仪式的流程	

##### (2) 实施条件

项目	基本实施条件				
场地/工位	具备4S店展厅功能的模拟实训场地或在4S店现场考核 (1) 配备电话一台； (2) 接待吧台一张； (3) 办公椅一把； (4) 客户座椅一把； (5) 有足够的车辆展示空间； (6) 办公电脑、打印机； (7) 客户洽谈区安排洽谈桌椅等。				
主要设备	序号	设备/工具名称	规格/型号	数量	备注
	1	轿车		3	市场上主流车型
主要工具	2	文件包（公事包、文件夹）		3	
	3	交车资料（使用说明书、保养手册、新车交车确认表）		3	
	4	车辆保险等相关资料			
	5	照相机			
主要耗材	6	交车礼品		3	

	7	茶叶、饮料等		10	
	8	签字笔		10	
	9	记录夹		10	

(3) 考核时量：90 分钟

(4) 评分细则

考核内容	配分	考核点	扣分	得分	
职业素养 (20)	安全意识	3	不执行安全操作规程，扣 1.5 分；		
			不具备安全操作技能，扣 1.5 分。		
			考生出现人伤械损等安全事故，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
	组织纪律	2	不服从考试安排，扣 1 分；		
			不遵守考场纪律，扣 1 分。		
	文明生产	15	着装不规范，每处扣 1 分，扣完为止；		
物品摆放零乱，每次每处扣 1 分，扣完为止；					
有损害公共物品、工具设备和工件的野蛮操作行为，扣 2 分；					
竣工后，未整理、清洁工具设备、工作场地，扣 3 分；					
			不服从考官、出言不逊，每次扣 3 分，扣完为止。		
			考生严重违反考场纪律，造成恶劣影响的，本题考核计零分。		
工作质量 (80)	礼仪	10	着装规范、手势合理、表情自然、语言流畅、姿势到位，符合商务接待礼仪规范（每项 2 分）。		
	说明步骤	5	向客户说明签订合同（2 分）并填写完整销售合同（3 分）。		
	确认信息	5	向客户确认合同，包括：客户信息\车辆信息\车辆价格、精品项目、保险价格\付款方式、违约责任以及（最晚）交车日期等关键内容上得到客户的认可(每项 1 分)。		
	疑问回答	10	能清楚的回答客户关于书面文件的疑问（5 分），并确认客户对于书面文件已全部理解（5 分）。		
	交付资料	5	签订合同后，销售顾问将合同（副本）及相关文件交给客户。		
	交车准备	5	提前与客户预约交车日期与时间（1 分）；迎接客户（1 分）；向客户表示祝贺（1 分）；并引导客户到洽谈室或沙发区（1 分）；主动向客户以及同行人员提供饮料（1 分）。		
	点交资料	5	出示《交车流程说明表》（1 分）；说明交车过程和时间安排，并征得客户的同意（1 分）；逐一点交各类资料(使用说明书\保养手册\购车发票\保险单据)（2 分）；并请客户在《交车确认表》中签		

			字（1分）。		
	确认车辆	10	出示《车辆检查表》，并邀请客户检查车辆状况（2分）；在《交车确认表》上确认（2分）；向客户讲解车辆有关设施的调整方法、操作方式（3分）；回答客户的疑问（1分）；确认客户是否已清楚使用方法（2分）。		
	交车仪式	5	介绍服务顾问（2分）；提醒客户有关注意事项（1分）；对客户购车表示感谢（1分）；和客户合影留念（1分）。		
	语言表达	10	口齿不清晰、不流畅扣4分；内容无条理、不富逻辑性扣2分；用词不准确、恰当、没有分寸扣2分；语音语调语气不得当扣2分。		
	应变能力	5	有压力状况下思维反应敏捷；情绪稳定，考虑问题周到。		
	创新意识	5	创新的思维方式；处理问题的创造性方法。		