

2024年成都市中等职业（技工）学校师生技能大赛

汽车维修赛项（样题）

参赛选手在工作人员引导下，根据抽签顺序依次独立完成以下3项模块：

模块一：汽车服务接待作业

一、任务描述

选手担任服务顾问陈华，根据情境开展常规保养客户的邀约及接待工作任务，主要包括：预约跟进、礼迎客户、环车检查、车辆问诊、需求分析、增项推荐、维保确认、维保跟踪、交车准备、车辆验收、核单结账、礼送客户和客户回访等作业。并通过现场提供的纸质作业单据完成信息的录入及登记工作。

二、情境信息

1. 基础信息

2024年××月××日，某汽车销售服务有限公司的服务顾问陈华根据客户情况主动邀约客户到店进行保养，在预约当天，接待预约客户到店进行*万公里车辆常规保养业务。

服务类型	常规保养
客户类型	预约客户
配合程序	电话邀约：配合服务顾问进行保养电话邀约。 上场配合：电话邀约后，顾客自行坐到驾驶室等待，听从选手指引，配合选手完成服务接待相关工作任务。 在配合进行灯光检查时：客户受选手邀请配合进行灯光检查，客户在车辆前方，向选手发出灯光检查口令。 客户回访环节：在选手送别客户后，进行模拟电话回访，客户下车在客户休息区等待并接听回访电话。 客户话术：客户会按照竞赛要求进行相应对话，对所有选手提出相同的疑问。
客户信息	客户姓名：赵洋 其他信息：需选手通过接待询问获取。
其他人员信息	车间技师：陈杰 收银员：孙杰

2. 车辆及人员信息

人员信息	客户名称	赵洋	联系电话	13547285463
车辆信息	车牌号码	川 AC1688	车辆 VIN 码	LVZA53P90MC136827
	车系	长城哈弗	车型	哈弗 M6 PLUS 2021 款 1.5T 7DCT 尊贵智联版
	行驶里程	*万公里	车身颜色	白色

3. 维保服务信息（基础保养信息供参考，选手根据赛题确定保养项目）

序号	维保项目	维修用料	用料数量	维修工时（小时）
1	更换机油滤清器	机油滤清器	1	0.25
2	更换机油	机油	1	0.25
3	更换空气滤芯	空气滤芯	1	0.25
4	更换空调滤芯	空调滤芯	1	0.25
5	更换火花塞	火花塞	4	0.5
6	更换刹车油	刹车油	1	0.5
7	更换变速箱油	变速箱油	6	1
8	清洗空气滤芯	---	0	0.25
9	清洗空调滤芯	---	0	0.25

三、注意事项

话术组织及具体进行哪些环节由选手自行决定。当竞赛倒计时结束或裁判宣布竞赛结束时，选手则不可再进一步开展业务流程，应回到等候区，由工作人员统一带出竞赛场地。

模块二：汽车维护与底盘拆装检修

（一）竞赛内容

1. 完成哈弗 M6 PLUS 2021 款 1.5T 7DCT 尊贵智联版规定行驶里程（或使用时间）要求的维护作业项目及指定的作业项目。

2. 进行汽车悬架与转向系统检查，将发现的问题记录在报告单上，并报告裁判，按照裁判的指令，利用现场提供工具进行调整、更换或维修作业；

3. 更换右前减震器总成；

（二）竞赛要求

1. 首先在规定时间内按照指定车辆的技术规范，完成车辆规定里程（或使用时间）要求的维护作业，应记录检测发现的故障，并能按要求正确处理相应的故障点。

2. 其次再更换右前减震器总成；

3. 要求较熟练地查阅维修资料、正确使用工量具和仪器设备、准确发现并按要求处理和记录故障点；

4. 螺栓和螺母标准值大于等于 40 牛·米扭矩的紧固扭矩减半，选手需要报出标准紧固扭矩。

（三）竞赛时间

45 分钟。

（四）维护作业内容

序号	作业项目	项目名称
1	检查项目	蓄电池及发电机检查
2		灯光检查
3		雨刮器检查
4		喇叭检查
5		方向盘检查
6		制动管路检查
7		排气管、消声器检查

序号	作业项目	项目名称	
8		传动皮带检查	
9		制动踏板自由行程检查	
10		空调制冷剂（泄漏）检查	
11		空调系统检查	
12		制动蹄片检查	
13		制动盘检查	
14		轮胎螺母扭矩检查	
15		车窗检查（含天窗）	
16		门锁检查	
17		油箱盖及管路检查	
18		后备箱检查	
19		车身电气检查（收音机等）	
20		组合仪表指示灯检查	
21		倒车镜（后视镜）检查	
22		（发动机+变速箱）外观泄漏检查	
23		驻车制动器检查	
24		更换项目	更换机油及机油滤清器
25			更换一个车轮制动盘
26			更换一个车轮制动片
27			更换一个气缸的火花塞
28			更换空气滤芯
29			更换雨刷片

(五) 任务书和选手报告单

2024 年成都市中等职业学校技能大赛

汽车维修赛项

模块二：汽车维护与底盘拆装检修

任务书和选手报告单

选手编号：

工位号：

任务书

竞赛车型：

竞赛时间：45分钟

任务描述

选手担任售后技师，根据情境开展常规保养并进行底盘部件更换，主要包括：作业前预检、车内设备检查、备胎及随车工具检查、散热系统检查、轮胎气压及花纹检查、制动系统检查、发动机变速箱泄漏检查、机油更换作业、制动管路检查、燃油管路检查、排气管检查、底盘部件检查、加注发动机机油、更换底盘部件等作业。

情境信息

xxxx年xx月xx日，长城汽车销售服务有限公司的售后技师根据服务顾问派单显示车主反映车辆存在以下情况：

1. 车辆已行驶xxxxxxx km，需要进行常规保养；
2. 车辆在过颠簸路面或减速带时，右前轮发出“咣咣”的响声，且振动很大，经检修，减震器总成损坏，需更换；

注意事项

1. 具体作业项目选手根据情境信息及报告单确定；
2. 维护及底盘检查中发现故障，先进行记录，然后报告裁判，根据裁判指示，完成维修作业。裁判回复“继续”，表示此故障可能 是对的也可能是错的，但不需要恢复，裁判回复“恢复”，则需进行 维修。
3. 当竞赛倒计时结束或裁判宣布竞赛结束时，选手则不可再进一步开展作业流程，应回到等候区，由工作人员统一带出竞赛场 地。
4. 螺栓和螺母标准值大于等于40牛米扭矩的紧固扭矩减半，选手需要报出标准紧固扭矩。

选手报告单

车辆识别号：_____ 行驶里程：_____

项目一：维护作业检查项目

序号	检查内容	检查结果 (正确画 0, 有问题说明)	有问题选择 正确维修方法
1	蓄电池及发电机检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
2	灯光检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
3	雨刮器检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
4	喇叭检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
5	方向盘检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
6	制动管路检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
7	排气管、消声器检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
8	传动皮带检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
9	制动踏板自由行程检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
10	空调制冷剂(泄漏)检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
11	空调系统检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
12	制动蹄片检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
13	制动盘检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
14	轮胎螺母扭矩检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
15	车窗检查(含天窗)		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
16	门锁检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
17	油箱盖及管路检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
18	后备箱检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
19	车身电气检查(收音机等)		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
20	组合仪表指示灯检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
21	倒车镜(后视镜)检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
22	(发动机+变速箱)外观泄漏检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
23	驻车制动器检查		<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整

项目二：维护作业更换项目

序号	更换项目名称	更换结果	备注
1	更换机油及机油滤清器		
2	更换一个车轮制动盘		
3	更换一个车轮制动片		
4	更换一个气缸的火花塞		
5	更换空气滤芯		
6	更换雨刷片		

项目三：维护作业检测记录

1. 测量参数记录

序号	测试项目	标准值	实测值	结果判定	维修方法
1	蓄电池电压		(静态): (启动):	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
2	发电机电压		怠速电压: 负载 2000 转/分钟 电压:	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
4	前轮制动盘 端面跳动量			<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
5	前轮制动盘厚度		位置 1: 位置 2: 位置 3:	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整
6	内侧摩擦片厚度		位置 1: 位置 2:	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	<input type="checkbox"/> 更换 <input type="checkbox"/> 修理 <input type="checkbox"/> 调整

2. 发动机换机油记录

本次换油里程：_____ 换油日期：_____ 下次换油里程：_____

机油型号与级别：_____ 标准加注量：_____ 实际加注量：_____

项目四：底盘检查数据记录

1. 轮胎的规格型号：

轮胎生产日期：

2. 轮胎花纹深度

轮胎位置	胎纹深度 实际测量结果	标准范围	结果判定/处理
左前轮			
右前轮			
左后轮			
右后轮			

3. 轮胎气压

轮胎位置	胎压 实际测量结果	标准范围	结果判定/处理
左前轮			
右前轮			
左后轮			
右后轮			

项目五：底盘故障检查记录

序号	检查出的故障结果	处理方法（调整、修理、更换）
1		
2		
3		
4		
5		
6		

裁判签字：

日 期： 年 月 日

模块三：汽车发动机拆装检修

（一）竞赛内容

1. 完成哈弗 M6 PLUS 2021 款 1.5T 7DCT 尊贵智联版发动机附件拆装；
2. 根据工单内容进行发动机机械部分拆卸需要拆卸的部件；
3. 根据工单内容进行发动机检测判断；
4. 组装发动机恢复到初始位置；
5. 正确填写报告单。

（二）竞赛要求

1. 所有作业应符合安全和环保的要求。
2. 根据工单内容进行发动机机械部分拆卸需要拆卸的部件 3 根据工单自行判断需要拆解发动机部件。
4. 根据工单要求的测量内容，并判断各部件的可用性，排除故障。
5. 组装发动机，恢复至初始状态。

（三）竞赛时间

45 分钟。

（四）任务书和选手报告单

2023 年成都市中等职业学校技能大赛

汽车维修赛项

模块三：汽车发动机拆装检修

任务书和选手报告单

选手编号：

工位号：

任务书

竞赛发动机型号：

竞赛时间：45分钟

一、任务描述

选手担任售后技师，根据情境并对发动机机械部分故障进行大修，对损坏部件进行更换，主要包括：检测发动机机械故障，根据发动机机械故障来拆卸和测量的相应部件，安装附件和发动机装回初始状态。

二、情境信息

xxxx年xx月xx日，长城汽车销售服务有限公司的售后技师根据服务顾问派单显示车主反映车辆存在以下情况：

车辆已行驶xxxxxx km，着车时发动机可以运转但无着车迹象，通过拖车到店，需要对发动机系统进行进一步检查；同时车主反映在车辆在可以着车的时候就已经出现发动机动力下降油耗增加的情况，想要一并维修处理。经初步分析故障可能涉及发动机曲轴箱部分，车主已同意对发动机进行大修。

三、注意事项

1. 根据工单判断需要拆解的发动机部件，并进行拆解。
2. 选手可根据工单测量和填写。
3. 根据检查结果判断需要更换或维修的发动机部件，具体更换维修由选手自行决定。
4. 当竞赛倒计时结束或裁判宣布竞赛结束时，选手则不可再进一步开展作业流程，应回到等候区，由工作人员统一带出竞赛场地。

选手报告单

一、发动机机械检测项目

说明：

下列表中的“结果判断及处理”栏内根据检查结果；正常打“√”，不正常说明特征，并给出维修方案（维修、更换、调整）

1. 气缸筒直径

测量位置	横向测量值	纵向测量值	标准值	结果判断及处理
距离缸体 上平面___位置				
距离缸体 上平面___位置				
距离缸体 上平面___位置				

2. 活塞直径

测量位置	测量值	标准值	结果判断及处理
距离活塞 裙部底端___位置			

3. 配缸间隙

气缸最小内径	配缸间隙计算值	配缸间隙标准值	结果判断及处理

4. 活塞环端隙和侧隙

第一道活塞环	测量值	标准值	结果判断及处理
活塞环端隙			
活塞环侧隙			

二、发动机机械故障汇总记录明细

序号	故障件名称	故障现象（特征）	维修方法
1			
2			
3			
4			
5			

裁判签字：

日 期： 年 月 日