

## 模块一：汽车维护与底盘拆装检修样题

### （一）竞赛内容

1. 完成比赛车辆规定行驶里程（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. 更换右前减震器带螺旋弹簧总成；

### （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. 其次进行汽车悬架与转向系统的相关零部件的检查和调整；

2. 再更换右前减震器带螺旋弹簧总成；

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；

5. 螺栓和螺母标准值大于等于 100 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

50 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
8		传动皮带检查
9		制动踏板自由行程检查
10		空调制冷剂（泄露）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		电动座椅
24	更换项目	更换机油及机油滤清器
25		更换一个车轮制动片
26		更换一个车轮制动液
27		更换一个气缸的火花塞
28		更换空气滤芯
29		更换雨刷片

#### （六）任务书和选手报告单

# 2024 年四川省职业院校技能大赛

## 汽车维修赛项

### 模块二：汽车维护与底盘拆装检修（样题）

#### 任务书和选手报告单

选手编号：

工位号：

# 任务书

**竞赛车型：2021款东风风光新580**

**竞赛时间：50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、车辆倾斜度检查、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，某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应车辆存在以下情况：

1. 车辆已行驶xxxxxx km,需要进行常规保养；
2. 车辆照明系统有异常，需要进行检修；
3. 车辆中控门锁工作异常，需要进行检修；
4. 车辆在过颠簸路面或减速带时，右前车轮发出“咣咣”的响声，且振动很大，需要进行检修；

## 注意事项

根据检查结果判断需要更换的底盘部件，具体更换部件由选手自行决定。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作业流程，应回到等候区，由工作人员统一带出竞赛场地。

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(泄露)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
24	电动座椅检查		<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：车身电器故障检测记录

#### 1. 照明系统故障检测记录

序号	故障现象 简要描述	故障点及故障特 征描述	诊断数据记录 (诊断依据)	修复方法	备注
1					
2					
3					

## 2. 中控门锁故障检测记录

序号	故障现象 简要描述	故障点及故障特 征描述	诊断数据记录 (诊断依据)	修复方法	备注
1					
2					
3					

项目五：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			
备胎			

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			
备胎			

项目六：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		

裁判签字：

日 期：            年    月    日

## 模块二：汽车发动机故障检修模块样题

### （一）竞赛内容

1. 检修发动机无法启动的故障（不涉及防盗系统）；
2. 检修发动机运转不良故障；
3. 检测发动机漏气故障；
4. 正确判断发动机泄露部位；
5. 安装发动机附件；
6. 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. 应先排除发动机不能启动故障后，才可进行其他项目的故障诊断；
3. 确认故障后需要向裁判展示故障诊断依据和测量结果，并在电路图上指出故障点，并在报告单上记录。按照裁判的指令进行维修作业；
4. 注意事项：禁止采用破线的方式进行作业；拆卸电气线路和元件时需要关闭点火开关，拆装电控单元需要断开蓄电池连接；启动发动机时，应向裁判报告后方可启动；
5. 根据故障检测需要自行拆解发动机附件。

### （三）竞赛时间

50 分钟

(五) 任务书和选手报告单

# 2024 年四川省职业院校技能大赛 汽车机电维修赛项

## 模块三：汽车发动机故障检修模块（样题）

### 任务书和选手报告单

选手编号：

工位号：

**竞赛发动机型号：LAR**

**竞赛时间：50分钟**

## **一、任务描述**

选手担任售后技师，根据情境开展发动机电控系统检修，并对发动机机械部分故障进行检测，主要包括：排除简易发动机控制系统故障，根据赛场提供的工量具检测发动机机械故障，并判断是否正常。

## **二、情境信息**

xxxx年xx月xx日，某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应车辆存在以下情况：

车辆已行驶xxxxxx km，车主在第一次着车时着车成功，但没多久发动机就自动熄火，然后就再也起动不起来了。通过拖车到店，需要对发动机系统进行进一步检查；同时车主反应在车辆在可以着车的时候就已经出现发动机加速不良的情况，想要一并维修处理。经初步分析故障可能涉及发动机电控系统以及机械部分，车主已同意对发动机附件进行检测。

## **三、注意事项**

1. 根据检查判断需要拆解的发动机部件，并进行拆解。
2. 选手报告单的记录表中所有的表格都需要填写。
3. 根据检查结果判断发动机部件是否正常，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。

## 一、发动机电控系统检测项目

序号	故障点及故障特征描述	诊断数据记录 (诊断依据)	修复方法	备注
1				
2				
3				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

## 二、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“√”，不正常打“×”。

#### 1. 气缸压力测试

缸号	1号气缸	2号气缸	3号气缸	4号气缸
标准值				
测量值				
结果判断				

#### 2. 气缸漏气部位判断

缸号	1号气缸	2号气缸	3号气缸	4号气缸
漏气率				
漏气位置				
结果判断				

裁判签字：

日 期：            年    月    日