

# 全国职业院校技能大赛

## 赛项规程

赛项名称：                     汽车维修                    

英文名称： Vehicle Maintenance And Repair

赛项组别：           中等职业教育（师生同赛）          

赛项编号：                     ZZ013



## 一、赛项信息

赛项类别			
<input checked="" type="checkbox"/> 每年赛 <input type="checkbox"/> 隔年赛（ <input type="checkbox"/> 单数年/ <input type="checkbox"/> 双数年）			
赛项组别			
<input checked="" type="checkbox"/> 中等职业教育 <input type="checkbox"/> 高等职业教育			
<input type="checkbox"/> 学生赛（ <input type="checkbox"/> 个人/ <input type="checkbox"/> 团体） <input type="checkbox"/> 教师赛（试点） <input checked="" type="checkbox"/> 师生同赛（试点）			
涉及专业大类、专业类、专业及核心课程			
专业大类	专业类	专业名称	核心课程 (对应每个专业, 明确涉及的专业核心课程)
交通运输大类	道路运输类	汽车运用与维修	汽车定期维护
			汽车发动机构造与拆装
			汽车底盘构造与拆装
			汽车发动机机械维修
			汽车发动机及底盘常见故障的诊断与排除
			汽车检测与诊断技术
		新能源汽车运用与维修	电动汽车结构与检修
			混合动力汽车结构与检修
			驱动电机及控制技术
			汽车电气与电子控制技术
			动力电池系统与维护
			电动汽车网络技术与电路分析
	汽车服务与营销	汽车营销策划	
		汽车网络与新媒体营销	
		汽车顾问式销售	
		汽车维修服务	
		汽车保险与理赔	
		二手车鉴定评估与交易	
	汽车制造类	汽车制造与检测	汽车机械结构与拆装
			汽车电气结构与拆装
			汽车发动机装调与检测
			汽车底盘装调与检测
			汽车电气装调与检测
			整车装调与检测
			汽车性能检测与调试
			新能源汽车制造与检测
		混合动力汽车结构原理与维修	
驱动电机及控制技术			
动力电池管理及维护技术			
新能源汽车综合性能检测及故障诊断			

			汽车单片机原理及应用
			机械设计基础
			发动机原理与汽车理论
			电工技术
			电子技术
		汽车电子技术应用	汽车电子控制技术
			汽车运用与维修
			机械设计基础课程设计
			汽车性能实验
			汽车电子控制部件检测与调试
<b>对接产业行业、对应岗位（群）及核心能力</b>			
产业行业	岗位（群）	核心能力 (对应每个岗位（群），明确核心能力要求)	
汽车产业、汽车生产制造业、汽车电子技术业、汽车售后维修行业、汽车零配件行业、汽车保险行业、机动车鉴定评估行业	汽车机械及电控系统维修	(1) 具备根据客户描述初步判断常见汽车发动机、底盘故障范围的能力 (2) 具备汽车发动机、底盘机械维修的能力 (3) 具备汽车自动变速器检查、维修的能力 (4) 具备资料查询、诊断分析、仪器使用和工作文件归档的能力	
	汽车电器维修	(1) 具备根据客户描述初步判断常见汽车电器故障范围的能力 (2) 具备阅读复杂的汽车电路和实车线路查找的能力 (3) 具备车载网络通讯及车身控制系统常见故障诊断与排除的能力 (4) 具备汽车电器资料查询、诊断分析、仪器使用和工作文件归档的能力	
	汽车维修质量检验、车辆技术评估	(1) 具备根据检测结果分析常见简单故障形成原因的能力，并能提供维修建议 (2) 具备正确使用汽车检测设备对汽车性能进行检测并根据标准、规范和规程等对检测结果做出判定的能力 (3) 具备汽车性能和汽车检测的基本能力 (4) 具备维护、调整汽车检测设备的能力 (5) 具备汽车性能检测工作文件归档、评估和总结工作的能力	
	汽车维修业务接待	(1) 具备良好的人际沟通和客户服务能力 (2) 具备从事维修业务接待的能力 (3) 具备向客户提供车辆保险理赔咨询和建议的能力 (4) 具有汽车精品、汽车配件销售的能力 (5) 具有维修业务接待工作文件归档、评估和总结工作的能力	

## 二、竞赛目标

本赛项以汽车维修行业典型工作场景为背景，以汽车服务接待、汽车维护、汽车发动机拆装与检修、汽车底盘拆装与检修、汽车简单故障诊断工作中最大量、最基本的作业项目和中等职业学校汽车运用与维修专业的核心教学内容作为竞赛内容，竞赛方式和竞赛内容逐步向高水平的世界技能大赛看齐。

通过竞赛检验专业人才培养的教学成效；通过竞赛为中等职业学校汽车运用与维修专业的学生提供了展示专业技能的平台，有利于营造崇尚技能的社会氛围。同时，通过竞赛为专业确定更高的专业技能标准，树立专业技能培养的标杆，引领专业建设，推动和催化专业教学改革，提高学生操作技能和未来岗位的适应能力，培养适应汽车维修行业发展需要的高技能专业人才。

### **三、竞赛内容**

#### **（一）赛项模块概述**

汽车维修中职组赛项竞赛内容设置 3 个赛项模块，分别为：

##### **1.汽车服务接待作业模块**

此模块围绕汽车售后服务企业中的售后服务顾问的岗位要求，选择汽车维修任务中的维保服务这一典型工作任务作为竞赛内容，要求选手依据岗位职责及任务要求完成：预约跟进、礼迎客户、环车检查、车辆问诊（汽车简单故障诊断）、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。检验选手车辆问诊、需求分析、解决方案推荐等核心技能及相关拓展技能，以及安全/7S/态度、专业技能能力、工具及设备的使用能力、资料和信息查询能力、数据判断和分析能力、表单填写与报告撰写等综合能力。汽车服务接待作业模块竞赛成绩占总成绩的 20%。

##### **2.汽车维护与底盘拆装检修模块**

此模块围绕汽车售后服务企业中的汽车维修工的岗位要求，选择汽车维护与底盘拆装检修为比赛内容，完成汽车的定期维护作业工作时处理简单电器故障；同时，对汽车底盘的悬架、转

向、制动等机构系统进行检查，准确判断和正确处理简单故障，并完成汽车轮胎更换和动平衡测试。检验选手车辆维护、底盘拆装与故障检修的核心技能及相关拓展技能，以及安全/7S/态度、专业技能能力、工具及设备的使用能力、资料和信息查询能力、数据判断和分析能力等综合能力。汽车维护与底盘拆装检修模块竞赛成绩占总成绩的40%。

### 3.汽车发动机拆装检修模块

此模块围绕汽车售后服务企业中的汽车维修工的岗位要求，选择汽车发动机测试和拆装为比赛内容，对汽车发动机电气运行系统进行检查，并准确判断和正确处理简单故障，同时对发动机机械部分进行拆卸、检查、测量、诊断。检验选手发动机拆装与故障检修的核心技能及相关拓展技能，以及安全/7S/态度、专业技能能力、工具及设备的使用能力、资料和信息查询能力、数据判断和分析能力等综合能力。汽车发动机拆装检修模块竞赛成绩占总成绩的40%。

#### (二) 赛项模块规划

模块		主要内容	比赛时长	分值
模块一	汽车服务接待作业	<b>任务1 预约跟进</b> 选手担任服务顾问，查看当天预约信息，致电客户进行到店时间确认。 <b>任务2 礼迎客户</b> 选手准备相关工具，热情接待到店客户。 <b>任务3 环车检查</b> 选手向客户索要车辆行驶证并引导客户一起进行环车检查、六件套铺设、车辆情况记录等。 <b>任务4 车辆问诊</b> 选手询问客户车辆使用状况及存在问题，进行5W2H车辆问诊，涉及汽车发动机无法启动或运行不良故障、汽车车身电气系统故障(照明系统、信号系统、仪表与显示系统、雨刮系统、电动车窗、中控门锁、空调系统，竞赛时选取2个系统)，诊断并记录故障。 <b>任务5 需求分析</b> 选手询问客户车辆保养后的用车情况，做	60分钟	100分

		<p>好记录。</p> <p><b>任务6 增项推荐</b> 选手根据车辆本身缺陷问题为客户推荐增项服务（维保项目、精品或精品套餐）。</p> <p><b>任务7 维保确认</b> 选手与客户确认维保具体项目、增项项目、总计预估价格，预估完成时间。</p> <p><b>任务8 维保跟踪</b> 选手记录维保信息，与客户确认服务后跟踪车辆维保状态，再次告知客户车辆维保完成时间。</p> <p><b>任务9 交车准备</b> 选手对竣工车辆质检，并准备好相关表单、车钥匙及行驶证等。</p> <p><b>任务10 车辆验收</b> 选手邀请客户查看竣工车辆，展示车辆保养成果。</p> <p><b>任务11 核单结账</b> 选手向客户说明收费情况，并消除客户价格疑虑后引导客户至收银结账。</p> <p><b>任务12 礼送客户</b> 选手提醒下次保养时间，征求并确认回访时间，规范礼貌送别客户。</p> <p><b>任务13 客户回访</b> 电话回访客户车辆保养情况并解决客户疑虑</p>		
模块二	汽车维护与底盘拆装检修	<p><b>任务1 作业前预检</b> 完成预检工作（车辆安全防护、电池电压及液位检查等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务2 车辆基本检查</b> 完成灯光信号系统检查工作（示宽灯、前照灯、雾灯、转向信号灯、危险警告灯、车内照明灯、仪表灯等），并准确判断和正确处理故障点； 完成风窗洗涤系统检修作业（雨刮各档位检查、喷射位置检查、雨刮刮拭情况检查等），并准确判断和正确处理故障点； 完成制动系统检修作业（驻车制动检查、制动踏板行程检查、制动助力器气密性检查等），并准确判断和正确处理故障点； 完成方向盘检修作业（方向盘调节功能检查、方向盘多功能按钮检查、喇叭检查、方向盘锁止功能检查等），并准确判断和正确处理故障点； 完成汽车空调检修作业（鼓风机出风量检查、出风口调节功能检查、出风量检查等），并准确判断和正确处理故障点； 完成安全带检修作业（驾驶员侧安全带外观检查、驾驶员侧安全带锁止功能检查、驾驶员侧安全带紧急锁止功能检查等），并准确判</p>	90 分钟	40%

		<p>断和正确处理故障点； 完成顶灯检查作业（各车门门控灯检查等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务3 备胎及随车工具检查</b> 完成备胎检查作业（备胎气压检查、备胎花纹深度检查、随车工具检查等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务4 散热系统检查</b> 完成散热系统作业（冷却液管路情况检查、冷却液管路卡箍安装情况检查、冷却液管路泄露检查等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务5 轮胎气压及花纹检查</b> 完成轮胎气压及花纹检查作业（检查四轮轮胎气压、检查四轮花纹深度等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务6 车辆倾斜度检查</b> 完成车辆倾斜度检查作业（检查减震器阻尼力、车身高度、车辆倾斜度等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务7 制动系统检查</b> 完成制动系统检查作业（左前制动盘检查、右后制动盘检查），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务8 发动机变速箱泄漏检查</b> 完成发动机、变速箱漏油情况检查作业（检查发动机油封及结合面、变速箱油封及结合面处漏油情况等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务9 机油更换作业</b> 完成发动机机油更换作业（更换发动机机油、机油滤清器情况等），并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务10 制动管路检查</b> 完成制动管路检查作业（检查制动管路泄露情况、制动管路安装情况等）并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务11 燃油管路检查</b> 完成燃油管路检查作业（检查燃油管路泄露情况、燃油管路安装情况等）并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务12 排气管检查</b> 完成排气管安装检查作业（检查排气管泄露情况、排气管锈蚀情况、排气管安装情况等）并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务13 底盘部件检查</b> 完成减震器检查作业（检查左前减震器泄露及安装情况、检查右前减震器泄露及安装情况、检查左后减震器泄露及安装情况、检查右后减震器泄露及安装情况）并准确判断和正确处理故障点；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>完成前悬架系统部件检查作业（检查吊杆、平衡杆、稳定杆、下臂、转向节、球头、前桥等情况）并准确判断和正确处理故障点；</p> <p>完成后悬架系统部件检查作业（检查吊杆、平衡杆、稳定杆、下臂、球头、拖臂、后桥等情况）并准确判断和正确处理故障点；</p> <p>完成悬架螺丝紧固检查作业（各主要连接部件螺栓紧固情况检查等）并准确判断和正确处理故障点。</p> <p><b>任务 14 加注发动机机油</b> 完成发动机机油加注与泄露检查。</p> <p><b>任务 15 更换底盘部件</b> 根据检查对底盘系统部件故障修复以及总成(或零部件)更换。</p> <p><b>任务 16 更换或修补轮胎</b> 使用拆胎机对轮胎进行更换作业（如泄露进行补胎、花纹不一致等进行更换）。</p> <p><b>任务 17 轮胎动平衡</b> 使用动平衡机对轮胎进行动平衡测试作业</p>		
模块三	汽车发动机拆装检修	<p><b>任务 1 起动发动机确认发动机故障现象</b> 起动发动机确认发动机故障现象。</p> <p><b>任务 2 读取发动机电气故障</b> 使用故障诊断仪读取发动机当前电气故障。</p> <p><b>任务 3 排除发动机电气故障</b> 排除发动机当前电气故障。</p> <p><b>任务 4 检测发动机机械类故障</b> 检测发动机点火正时等机械类故障。</p> <p><b>任务 5 排除发动机机械类故障</b> 排除发动机当前机械类故障。</p> <p><b>任务 6 起动车辆测量缸压</b> 使用气缸压力表测量发动机各气缸压力</p> <p><b>任务 7 测量气缸漏气量</b> 使用气缸漏气分析仪测量发动机气缸漏气量，使用气缸烟雾检漏仪测试发动机气缸漏气情况。</p> <p><b>任务 8 拆卸发动机附件</b> 拆卸发动机附件部分。</p> <p><b>任务 9 分解发动机主体</b> 根据故障需要选择性拆卸发动机气门室罩盖、曲轴皮带轮、正时链条罩盖、正时链条及链轮、凸轮轴、气缸盖、气缸垫、油底壳、机油泵、活塞、曲轴、气门。</p> <p><b>任务 10 测量判断故障部位</b> 根据故障需要选择性测量气门杆长度、气门杆直径、气门导管直径、气门座宽度、气缸内径、活塞环端隙与侧隙、缸盖平面度、曲轴跳动量、曲轴轴向间隙、曲轴轴径油膜间隙、活塞轴径油膜间隙。</p> <p><b>任务 11 安装发动机主体</b> 安装曲轴、活塞、气门、机油泵、油底壳、气缸垫、发动机气缸盖、凸轮轴、正时链</p>	90 分钟	40%

		条与链轮、曲轴皮带轮、气门室罩盖。 <b>任务 12 安装发动机附件</b> 安装发动机附件部分。 <b>任务 13 连接电路试运行</b> 安装连接发动机控制系统，运行测试		
--	--	---	--	--

## 四、竞赛方式

### (一) 竞赛形式与组队方式

本赛项为师生同赛，为线下团体实操比赛，每队分工合作完成三个竞赛模块。本赛项不设理论考核。

### (二) 报名资格

1.各省(自治区、直辖市)、新疆生产建设兵团和计划单列市均可报名参加竞赛。组队形式为1名学生，1名在职教师，不再设指导老师。

2.每个省(自治区、直辖市)新疆生产建设兵团和计划单列市教育行政部门确定领队1人，领队应该由熟悉赛项流程的教育行政部门人员或参赛院校中层以上管理人员担任，主要负责传达赛前相关会议精神、组织本地区参赛队参加各项赛事活动、协调本地区参赛队与赛项组织机构及承办院校的对接，处理参赛队的投诉申请等事宜。

3.本赛项不邀请境外代表队参赛，但欢迎境外有关人士观摩交流。

## 五、竞赛流程

### (一) 竞赛日程

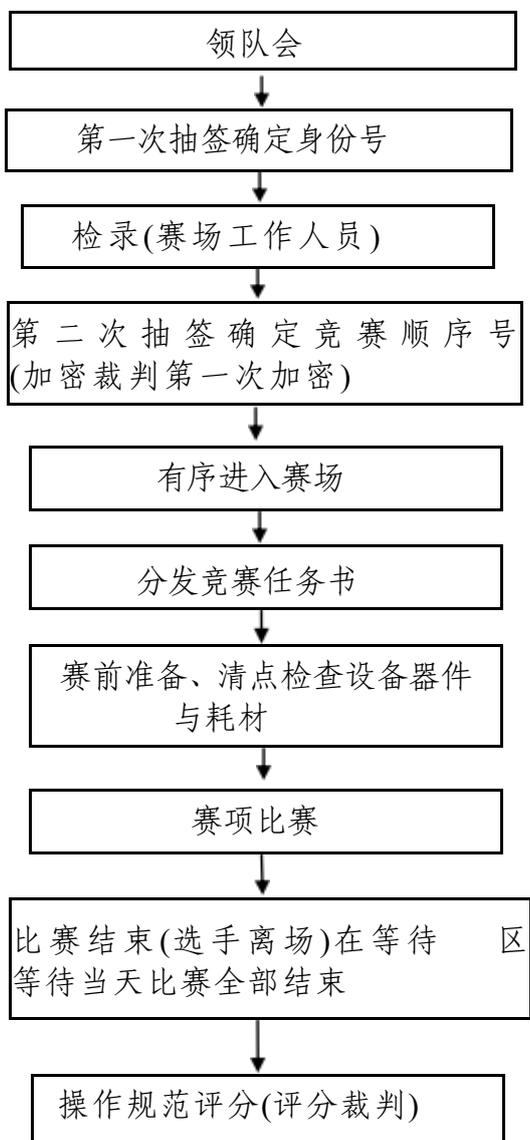
赛程4天，其中正式比赛2天，其竞赛日程安排详见下表。

竞赛日程计划表

日程	时间	内容	地点
第1天	08:00-12:00	参赛队报到	报到现场
	13:30-14:30	召开领队会	会议室
	14:30-15:30	参观比赛现场	比赛现场

	16:30-17:00	开赛式	报告厅
	17:00-17:30	合影	
第 2 天	07:20-7:40	检录、加密、抽签	检录区
	8:00-12:15	汽车服务接待作业模块 汽车发动机拆装检修模块 分组轮转进行	比赛现场
	12:15-12:45	午餐、休息	
	12:45-18:30	汽车服务接待作业模块 汽车发动机拆装检修模块 分组轮转进行	比赛现场
第 3 天	07:20-7:50	检录、加密、抽签	检录区
	8:00-12:15	汽车维护与底盘拆装检修模块	比赛现场
	12:15-12:45	午餐、休息	
	12:45-18:30	汽车维护与底盘拆装检修模块	比赛现场
第 4 天	9:00-10:30	闭幕式	闭幕现场
	11:00 以后	参赛队返程	

竞赛流程如下:



↓

解密成绩公布
--------

## (二) 比赛场次安排

### 1. 汽车服务接待作业模块与汽车发动机拆装检修模块分组竞赛安排

汽车服务接待作业模块和汽车发动机拆装检修模块-竞赛轮转表							
日期	竞赛时间		汽车服务接待作业 模块	竞赛时间		汽车发动机拆装检 修模块	
	分组		甲组上午	分组		乙组上午	
第二天	7:00		启封场地，工作人员就位				
	7:30	8:00	检录、加密、抽签				
	8:00	9:00	A0101	8:00	9:30	C0101	
			A0201			C0201	
			A0301			C0301	
			A0401			C0401	
			A0501			C0501	
			A0601			C0601	
			A0701			C0701	
			A0801			C0801	
							C0901
							C1001
	9:05	10:05	A0102	9:40	11:10	C0102	
			A0202			C0202	
			A0302			C0302	
			A0402			C0402	
			A0502			C0502	
			A0602			C0602	
			A0702			C0702	
			A0802			C0802	
							C0902
							C1002
	10:10	11:10	A0103	11:20	12:50	C0103	
			A0203			C0203	
A0303			C0303				
A0403			C0403				
A0503			C0503				
A0603			C0603				
A0703			C0703				
		C0803					

汽车服务接待作业模块和汽车发动机拆装检修模块-竞赛轮转表						
日期	竞赛时间		汽车服务接待作业 模块	竞赛时间		汽车发动机拆装检 修模块
			A0803			C0903
						C1003
	11:15	12:15	A0104	13:00	14:30	C0104
			A0204			C0204
			A0304			C0304
			A0404			C0404
			A0504			C0504
			A0604			C0604
			A0704			C0704
			A0804			C0804
						C0904
				C1004		
	12:30	13:00	午餐			
	甲乙组轮换, 并进行二次加密抽签					
	分组		乙组下午	分组	甲组下午	
	13:00		启封场地, 工作人员就位			
	13:00	13:30	检录、加密、抽签			
	13:05	14:05	A0105	14:40	16:10	C0105
			A0205			C0205
			A0305			C0305
			A0405			C0405
			A0505			C0505
			A0605			C0605
			A0705			C0705
			A0805			C0805
						C0905
		C1005				
	14:10	15:10	A0106	16:20	17:50	C0106
			A0206			C0206
			A0306			C0306
A0406			C0406			
A0506			C0506			
A0606			C0606			
A0706			C0706			
A0806			C0806			
			C0906			
	C1006					
15:15	16:15	A0107	18:00	19:30	C0107	
					C0207	

汽车服务接待作业模块和汽车发动机拆装检修模块-竞赛轮转表						
日期	竞赛时间		汽车服务接待作业模块	竞赛时间		汽车发动机拆装检修模块
			A0207			C0307
			A0307			C0407
			A0407			C0507
			A0507			C0607
			A0607			C0707
			A0707			C0807
			A0807			C0907
						C1007
	16:20	17:20	A0108	19:40	21:10	C0108
			A0208			C0208
			A0308			C0308
			A0408			C0408
			A0508			C0508
			A0608			C0608
			A0708			C0708
			A0808			C0808
	C0908					
	C1008					

## 2.汽车维护与底盘拆装检修模块竞赛安排

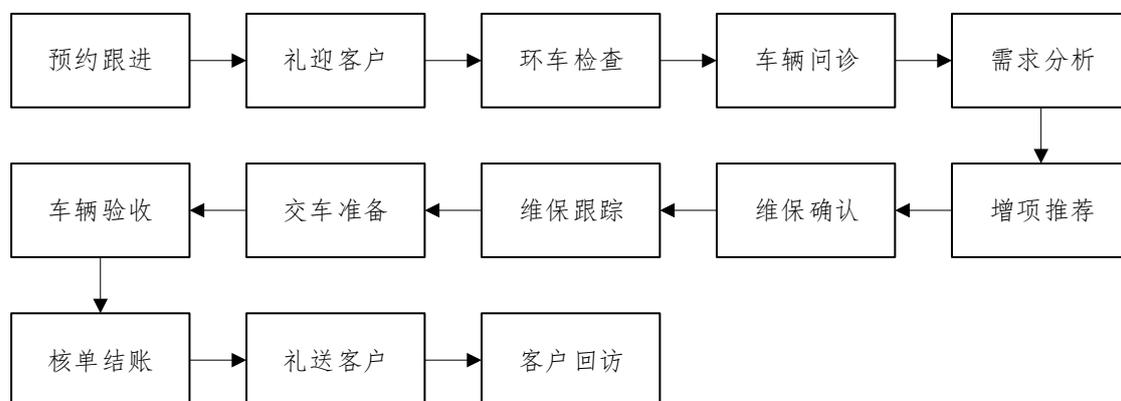
汽车维护与底盘拆装检修模块-竞赛轮转表			
日期	时间		竞赛轮转
第三天	7:00		启封场地，工作人员就位
	7:30	8:00	检录、加密、抽签
	8:00	9:30	B0101
			B0201
			B0301
			B0401
			B0501
			B0601
			B0701
			B0801
			B0901
			B1001
	9:35	11:05	B0102
			B0202
			B0302
			B0402

汽车维修与底盘拆装检修模块-竞赛轮转表				
日期	时间		竞赛轮转	
			B0502	
			B0602	
			B0702	
			B0802	
			B0902	
			B1002	
			B1102	
			B0103	
			B0203	
			B0303	
			B0403	
	11:10	12:40	B0503	
			B0603	
			B0703	
			B0803	
			B0903	
			B1003	
	12:40	13:10	午餐	
				B0104
				B0204
				B0304
				B0404
				B0504
				B0604
				B0704
				B0804
				B0904
				B1004
				B1104
				B0105
B0205				
B0305				
B0405				
B0505				
B0605				
B0705				
B0805				
B0905				
B1005				
B1105				
14:45	16:15			
16:20	17:50	B0106		

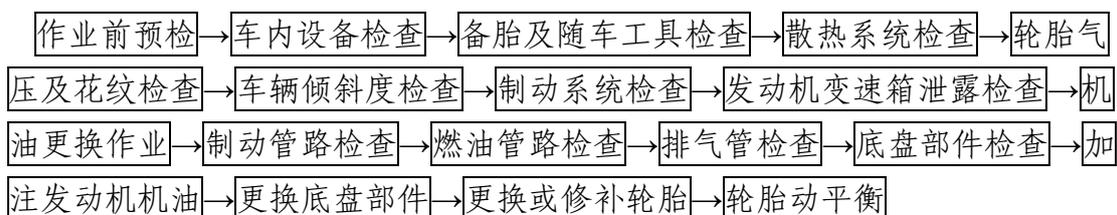
汽车维修与底盘拆装检修模块-竞赛轮转表			
日期	时间		竞赛轮转
			B0206
			B0306
			B0406
			B0506
			B0606
			B0706
			B0806
			B0906
			B1006

### (三) 参赛选手的竞技流程

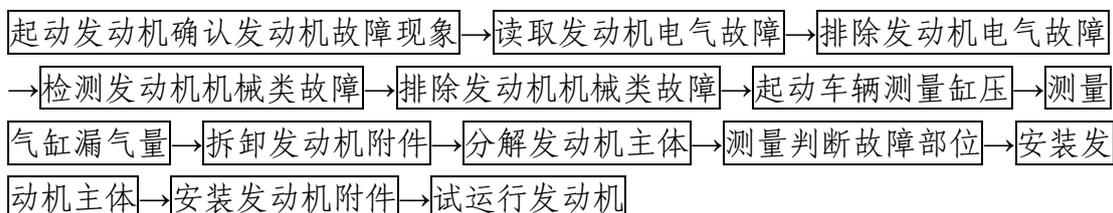
#### 1. 汽车服务接待作业模块竞赛流程



#### 2. 汽车维修与底盘拆装检修模块竞赛流程



#### 3. 汽车发动机拆装检修模块竞赛流程



## 六、竞赛规则

### (一) 选手报名

1.报名选手的资格为 2023 年度在籍中等职业学校学生；五年制高职学生报名参赛的，一至三年级(含三年级)学生参加中职组比赛，不限性别；参赛的教师必须为教龄 2 年以上（含）的在职教师，。

2.凡参加往届全国职业院校技能大赛并获一等奖的选手，不允许参加同一专业类赛项的比赛。

3.各地区的省内选拔、名额分配和参赛师生资格审查工作由省级教育行政部门负责。大赛执委会办公室行使对参赛人员资格进行抽查的权利。

4.人员变更。参赛选手报名获得确认后不得随意更换。如在备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由省级教育行政部门于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后方可予以更换；若参赛选手因特殊原因不能按时参加竞赛时，则视为自动放弃。

## **（二）熟悉场地**

1.参赛选手应在竞赛日程规定时间熟悉竞赛场地。

2.参赛队熟悉实操竞赛场地后，认为所提供的设备、工具等不符合竞赛规定或有异议时，必须在 2 小时内由领队向赛项监督仲裁组提交书面报告，超过时效将不予受理。

## **（三）入场规则**

1.参赛选手按规定时间进入竞赛场地，在备考区进行第二、三次抽签，确定竞赛顺序和工位，进行两次加密

2.根据抽签结果当场选手进入比赛现场，确认现场状况后，根据统一指令开始竞赛，在竞赛过程中，竞赛选手不要在赛场内快速奔跑，不得大声喧哗和唱报作业内容。

## **（四）赛场规则**

1.竞赛过程中，参赛选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备

安全，并接受裁判员的监督和警示，竞赛中当有可能出现意外和安全风险时裁判员有权中止比赛；若因选手个人原因造成设备故障，裁判长有权中止或终止比赛；若是因非选手个人原因造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决和处理并记录在案。

2.参赛选手完成实操竞赛后需向裁判人员报告，裁判员停表，并记录比赛时间。

### **（五）离场规则**

1.选手提交竞赛结果后，站在竞赛工位外，等待工作人员对竞赛工具及设备进行清点验收方可整队离开赛场。

2.当天比赛结束选手不得离场，需等全天比赛都结束统一离场。

### **（六）成绩评定**

所有选手比赛成绩由裁判组打分后送交统计组录入统计系统，再由监督组按要求复核，如发现问题当即向裁判组核实，裁判确认后由裁判长签字确认，再反馈给统计组录入系统。

### **（七）结果公布**

每个模块结束一个小时后，赛项执委会将在赛场公告区、驻地公告区张贴公布该模块未解密竞赛成绩（与二次加密号相对应的成绩）。所有模块结束后，由记分员汇总各模块成绩单，经裁判长、监督长、签字后进行公示。公示时间为2小时。成绩公示无异议后，解密的总成绩表，由裁判长、监督长、仲裁长在成绩单上签字，并在闭幕式上公布。

### **（八）检录与加密解密**

1.检录：正式竞赛前，参赛队按领队抽签顺序分批次参加检录，选手必须携带身份证、学生证、参赛证（简称三证），三证不全者原则上不能通过检录，特殊情况须经所在省教育厅出具有效证明。

2.加密：通过检录的选手抽取一次加密号，一次加密裁判统计制

表签字连带选手三证一起交保密室封存；然后选手凭一次加密号抽取二次加密号，二次加密裁判统计制表签字交保密室封存。二次加密号包括了选手所在工位或分赛场及上场顺序号。

3.解密：所有比赛结束后，经过两次解密，确定各参赛队成绩，并据此确定奖项。

### **（九）竞赛纪律**

1.所有赛项专家和裁判将签订保密协议，严守保密纪律，不得私自透露赛题非公开部分的内容。

2.参赛选手不得接受任何人以任何方式进行的暗示、指导和帮助。否则，将视情节轻重酌情扣减参赛选手成绩。

3.竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，其他人员一律不得进入竞赛场地，观摩人员应在指定区域观摩，并不得大声喧哗。参赛人员竞赛完毕应及时退出竞赛现场。对不听劝阻、无理取闹者将追究责任，并通报批评。

4.裁判员、监督仲裁组成员、其他工作人员违反工作守则，经大赛执委会核实后视情节轻重予以警告处分或取消其任职资格。

5.对违反竞赛纪律的参赛选手及其所在参赛队和单位，视情节轻重、后果影响，将予以取消获奖资格或通报批评的处罚。

6.参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。若因故无法参赛的，须由省级教育行政部门于开赛 10 个工作日前出具书面说明，经大赛执委会办公室核准后予以更换。

## **七、技术规范**

### **（一）汽车服务接待作业模块**

#### **1.相关标准与规范**

①机动车检测工国家职业标准（职业编码：4-08-05-05）

②客户服务管理师国家职业标准（职业编码：4-07-02-03）

## **2.设备使用与操作规范**

汽车服务信息管理系统：熟练运用信息管理系统对于客户信息、客户需求及业务信息的管理。

## **3.操控人员的知识、技能要求**

①知识要求：包含客户服务管理原则及流程、管理沟通技能、生产管理沟通技能等。

②技能要求：包含客户分析、客户服务信息管理、客户服务过程控制、客户服务投诉处理和客户关系管理等。

## **（二）汽车维护与底盘拆装检修模块**

### **1.相关标准与规范**

①国家标准《汽车维护、检测、诊断技术规范》(GB/T 18344)；

②国家标准《机动车安全运行条件》(GB 7258)；

③交通行业标准《汽车空调制冷剂回收净化加注工艺规范》(JT/T774—2010)；

④比赛车型维修手册相关资料；

⑤相关设备操作手册。

### **2.设备使用与操作规范**

①举升机：能熟练安全地使用举升机、能规范地完成举升机的升降、落锁、字母剪的切换等操作流程；

②轮胎动平衡机：能熟练地使用轮胎动平衡机，能规范地将轮胎安装到轮胎动平衡机上并能正确的调节平衡机参数；

③轮胎拆装机：能熟练地使用轮胎拆装机，能规范地将轮胎安装到轮胎拆装机上并规范地进行轮胎拆装。

### **3.操控人员的知识、技能要求**

①知识要求：包含汽车维护保养的流程等。

②技能要求：包含汽车维护保养、底盘部件检查与更换、轮胎的拆装与修补、轮胎的动平衡操作等。

### **（三）汽车发动机拆装检修模块**

#### **1.相关标准与规范**

①比赛发动机维修手册相关资料；

②相关设备操作手册。

#### **2.设备使用与操作规范**

①发动机翻转台架：能够熟练地对发动机翻转台架进行操作，能够顺利的将发动机进行翻转；

②发动机起动检测平台：能够熟练地连接发动机起动平台至发动机翻转台架上，并能够顺利的对发动机进行起动；

③发动机机械部分检测：能够熟练地使用工具与量具对发动机机械部分进行测量，能够规范、准确的测量出当前部件的尺寸；

④发动机漏气测试仪：能够熟练地使用发动机漏气测试仪，能够使用发动机漏气测试仪对发动机气缸漏气量进行检测；

#### **3.操控人员的知识、技能要求**

①知识要求：包含发动机的组成及工作原理、发动机起动台架的接线方式等。

②技能要求：包含发动机漏气量检测、发动机机械拆装、发动机各部件的测量等。

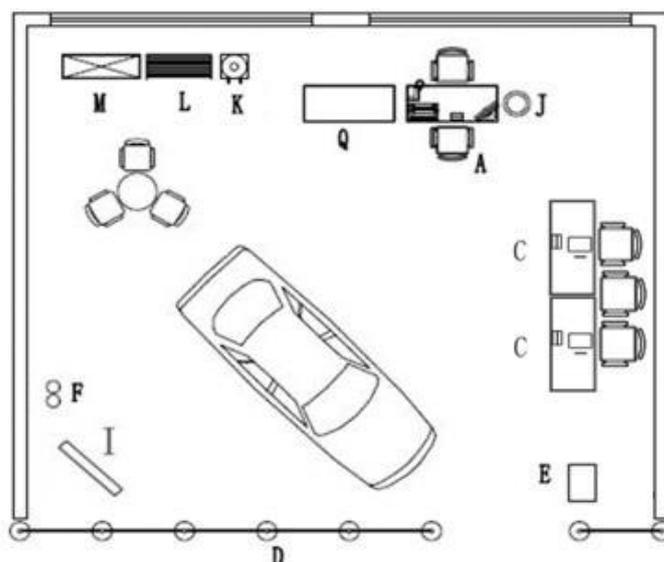
## **八、技术环境**

### **（一）汽车服务接待作业模块**

#### **1.竞赛场地**

此竞赛模块场地布置采用赛场集中，赛位独立的原则。单个赛

位面积 80 平方米左右，场地布置如下图：



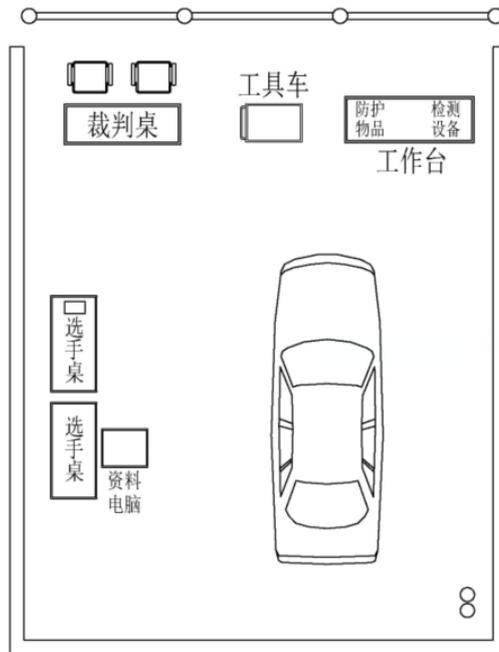
## 2.技术平台

序号	名称	技术参数	规格	版本
1	汽车维修服务管理平台	1.涵盖预约管理、前台接待、车间管理、维修总检、维修预结、维修收款、出厂管理等汽车服务接待全流程； 2.具备客户信息、车辆信息独立管理模块，方便业务记录及相关数据调取； 3.可对维保预约数据进行多次管理，跟进维保预约信息； 4.提供汽车维修服务管理必须的功能模块，通过强流程串联维保作业； 5.具备历史维保信息查询功能，读取历史维保数据； 6.提供汽车维修服务相关单据自动生成及打印功能，符合实际业务作业流程； 7.提供业务操作自动评价功能，业务操作后能对照标准规范自动计算操作得分，判断业务操作准确度	通用	通用

## (二) 汽车维护与底盘拆装检修模块

### 1.竞赛场地

此竞赛模块场地布置采用赛场集中，赛位独立的原则。单个赛位面积 40 平方米左右，场地布置如下图：



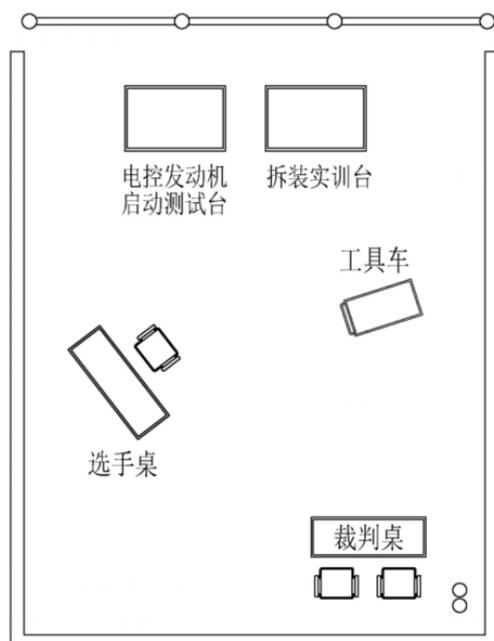
## 2.技术平台

序号	名称	技术参数	规格	版本
1	汽车维护和底盘拆装检修平台	1.使用燃油整车车辆。 2.可满足汽车维护剪式举升机。 3.可覆盖市面上各种型号轮胎拆卸的轮胎拆装机。 4.可覆盖市面上各种型号轮胎平衡的轮胎动平衡机。 5.可覆盖市面上各种汽车减震器弹簧拆卸的避震弹簧拆装机。 6.汽车维护及底盘维修工具套装工具车（含配套量具、工具、专用工具）、零件车等主要设备。	通用	通用

### (三) 汽车发动机拆装检修模块

#### 1.竞赛场地

此竞赛模块场地布置采用赛场集中，赛位独立的原则。单个赛位面积 40 平方米左右，场地布置如下图：



## 2.技术平台

序号	名称	技术参数	规格	版本
1	汽车发动机拆装与检修平台	1.具有新技术、新工艺的发动机机体（含附件） 2.可满足汽车发动机拆装与检修的发动机翻转台架 3.可使发动机机体进行起运转的发动机测试平台 4.可满足发动机机体拆卸零件摆放的发动机拆装工作台（带台钳） 5.可满足发动机机体拆卸零件摆放的零件存放架 6.可满足发动机机体测量的发动机维修工具套装工具车（含量具、工具、专用工具）	通用	通用

## 九、竞赛样题

### （一）汽车服务接待作业模块样题

#### 1.模块描述

此竞赛模块采取师生同台赛的形式，教师只扮演客户角色，本模块以学生为主，比赛时长共计 60 分钟。选手作业满分为 100 分，该模块成绩占总成绩的 20%。

#### 2.模块任务详情

样题：

#### 汽车服务接待作业模块-选手情境

##### 一、任务描述

选手担任服务顾问高某，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。并通过汽车维修服务管理平台完成信息的录入及登记工作。

## 二、情境信息

xxxx年xx月xx日，某汽车销售服务有限公司的服务顾问高某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xx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，顾客自行做到驾驶室等待，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：需选手通过管理平台查询以及接待询问获取。
其他人员信息	车间技师：王辉 收银员：孙悦

## 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。

## 3.模块配置清单

汽车服务接待作业模块物料清单

序号	设施设备名称	要求数量	使用项目
1	维修服务接待汽车	1	环车检查
2	汽车服务管理平台	1	汽车服务接待竞赛流程开展
3	维修接待区桌椅（1桌2椅）	1	维修接待
4	收银台桌椅（1桌2椅）	1	结帐收银
5	客户休息区桌椅（1桌3椅）	1	客户休息
6	物料桌	1	放置接车工具及资料
7	评委桌椅（3桌3椅）	1	裁判打分桌椅
8	饮品桌	1	放置饮品纸杯、抽纸等

9	座机	1	车辆保养回访
10	装饰物料（花、水晶桌牌）	1	接待桌装饰
11	饮水机、饮料（三种不同）、托盘	1	为客户提供饮品
12	精品货架	1	辅助服务顾问开展服务工作
13	服务顾问作业工具（名片、夹板、手套、六件套、相关工作表单等）	1	辅助服务顾问开展服务工作
14	垃圾桶	1	放置垃圾
15	灭火器	1	安全物料
16	工位电脑	1	竞赛用具
17	打印机	1	竞赛用具
18	计时器	1	比赛计时
19	秒表	1	比赛计时
20	耳麦	1	选手使用
21	桌签（维修接待工位、休息区、评委席）	1	标记工位
22	备用低压蓄电池充电设备	1	蓄电池充电用
23	汽车故障诊断仪	1	故障范围描述

## （二）汽车维修与底盘拆装检修模块样题

### 1.模块描述

此竞赛模块采取团体赛的形式教师和学生自行分工合作，比赛时长共计 90 分钟。选手作业满分为 100 分，该模块成绩占总成绩的 40%。

### 2.模块任务详情

样题：

#### 汽车维修与底盘拆装检修模块-选手情境

##### 一、任务描述

选手担任售后技师高某，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、车辆检查、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、更换或修补轮胎、轮胎动平衡等作业。

##### 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高某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、车辆胎压显示有轮胎气压异常，需要进行检修；

3、车辆经过颠簸路面时会有异响，需要进行检修。

### 三、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。

## 3.配置清单

汽车维护与底盘拆装检修模块物料清单

序号	设施设备名称	要求数量	使用项目
1	竞赛用汽车	1	维护与底盘拆装作业
2	汽车故障诊断仪	1	故障范围描述
3	工具车（内含工量具）	1	维护与底盘拆装作业
4	零件车	1	维护与底盘拆装作业
5	卷型弹簧压缩器	1	底盘减震器弹簧拆卸作业
6	立式避震器弹簧压缩器	1	底盘减震器弹簧拆卸作业
7	更换型球接头拔卸器	1	底盘球头拆卸作业
8	立式千斤顶	1	底盘减震器拆卸作业
9	喷壶	1	漏气检测
10	轮胎拆装机	1	轮胎拆卸作业
11	轮胎平衡机	1	轮胎动平衡作业
12	剪式举升机	1	维护与底盘拆装作业
13	工作台（夹板、手套、六件套、相关工作表单等）	1	放置物品
14	垃圾桶	1	放置垃圾
15	灭火器	1	安全物料
16	工位电脑	1	竞赛用具
17	打印机	1	竞赛用具
18	计时器	1	比赛计时
19	秒表	1	比赛计时
20	耳麦	1	选手使用
21	桌签（维修接待工位、休息区、评委席）	1	标记工位
22	备用低压蓄电池充电设备	1	蓄电池充电用

## （三）汽车发动机拆装检修模块样题

### 1.模块描述

此竞赛模块采取团体赛的形式，教师和学生自行分工合作，比赛时长共计 90 分钟。选手作业满分为 100 分，该模块成绩占总成绩的 40%。

### 2.模块任务详情

样题:

## 汽车发动机拆装检修模块-选手情境

### 一、任务描述

选手担任售后技师高某，根据情境开展发动机大修，并对损坏部件进行更换，主要包括：起动车辆测量缸压、测量气缸漏气量、拆卸发动机附件、根据漏气情况适当分解发动机并测量可疑部位、判断故障部位、安装发动机主体、安装发动机附件、联机试运行等作业。

### 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高某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,存在发动机启动后运转无力，初步判断发动机可能存在漏气原因，需要进行进一步检修，车主已答应对发动机进行大修。

### 三、注意事项

根据检查判断需要更换的发动机部件，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。

## 3.配置清单

汽车发动机拆装检修模块物料清单

序号	设施设备名称	要求数量	使用项目
1	竞赛用发动机	1	发动机拆装检修作业
2	发动机翻转架与起动试验一体化平台	1	发动机拆装检修作业
3	汽车故障诊断仪	1	电控系统数据分析与诊断
4	手持示波器&万用表	1	电控系统检测与诊断
5	汽车线路检测连线盒	1	电控系统线路测量
6	工具车（内含工量具）	1	发动机拆装检修作业
7	零件车	1	发动机拆装检修作业
8	发动机拆装工作台（带台钳）	1	发动机拆装检修作业
9	零件存放架	1	发动机拆装检修作业
10	垃圾桶	1	放置垃圾
11	灭火器	1	安全物料
12	工位电脑	1	竞赛用具
13	打印机	1	竞赛用具
14	计时器	1	比赛计时
15	秒表	1	比赛计时
16	耳麦	1	选手使用
17	桌签（维修接待工位、休息区、评委席）	1	标记工位
18	备用低压蓄电池充电设备	1	蓄电池充电用

## 十、赛项安全

### （一）比赛环境

1.赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。

2.赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3.承办单位应提供保证应急预案实施的条件。必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

4.严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地。

5.大赛现场需对赛场进行网络安全控制，以免场内外信息交互，充分体现大赛的严肃、公平和公正性。

### （二）生活条件

比赛期间，原则上由执委会统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

### （三）组队责任

须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险并进行安全教育。

### （四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应及时报告执委会，并采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后执委会应

向组委会报告详细情况。

## 十一、成绩评定

### (一) 评分标准

#### 1. 汽车服务接待作业模块评分标准

序号	评分要点	得分条件	分值
1	能进行工位7S操作 4%	整理、整顿，竞赛全程使用工具设备合理摆放	1
		清理、清洁，竞赛后恢复工位	1
		素养：耗用物料节约使用	1
		安全：安全操作工具设备	1
	设备和工具安全检查 2%	检查作业所需要的工具设备是否完备	1
		检查作业环境是否配备灭火器	1
	商务礼仪规范 4%	注重个人卫生及形象	1
		仪表端庄，表情和蔼可亲，自然真诚，姿态自然大方	1
		吐字清晰，语速适中，语句流畅	1
		用词准确、恰当，逻辑清晰	1
操作规范 5%	作业过程中工具、证件等无掉落	3	
	作业过程中规范操作	2	
2	预约跟进 4%	能准确查找预约客户资料	1
		致电预约客户，能确认客户到店时间	1
		记录预约时间并为维保客户进行售后派工预约	2
	礼迎客户 4%	引导客户停车、帮顾客开门、为客户护顶、礼貌请客户下车	1
		含自我介绍、正确递名片、礼貌寒暄	1
		适当赞美客户，适当推销自己和企业，表现亲和自然	2
	环车检查 18%	请维保客户出示行驶证和车钥匙，提醒客户取走贵重物品，记录基本信息	1
		记录座椅位置，按照规定做好防护并说明防护套	1
		检查驾驶室，正确唱检仪表信息：行驶里程、剩余油量、剩余电量，有无故障灯等并记录，正确进行灯光操作	2
		唱检其他信息：安全带，座椅调节，四门车窗玻璃升降、遮阳板及化妆镜灯，车内反光镜及空调出风口等并进行贵重物品提醒并记录	1.5
		检查左前方，唱检左前门、左前翼子板，左前轮胎胎面、轮辋、气门嘴帽等主要项目和结果，并记录	1.5
		检查正前方，唱检机舱盖、进气栅格、保险杠并记录	1.5
		打开机舱盖，规范检查机油；唱检冷却液、制动液、玻璃水等各油液液位以及各线束管路连接等，并记录	2
		检查右前方，唱检右前门、右前翼子板，右前轮胎等主要项目和结果	1.5
		检查右后方，唱检右后门、右后翼子板，右后轮胎胎面、轮辋、气门嘴帽、加油口等等主要项目和结果，并记录	1.5
		检查正后方，唱检后备箱盖、后保险杠等主要项目和结果，并记录	1.5

序号	评分要点	得分条件	分值
		打开后备箱盖检查后备箱随车工具等，并记录	1.5
		检查左后方，唱检左后门、左后翼子板，左后轮胎胎面、轮辋、气门嘴帽、加油盖等主要项目和结果，并记录	1.5
	车辆问诊 7%	发现车辆缺陷，建议增补或修复	2
		邀请客户在预检单上签字	1
		环车检查时，在适当时候询问客户车辆使用状况及存在问题，并做好记录	2
		能快速、准确解答客户疑议（问题1）	2
	需求分析 6%	环车检查时，在适当时候主动询问客户车辆保养后的使用打算，需求分析充分，建议得当，推介合理	2
		接车时体现厂家服务特色、体现专业性人文关怀，向客户介绍特色服务，进行使用与保养说明，介绍说明合理	2
		能使用服务规范及相关政策，正确解答客户问题（问题2）	2
	增项推荐 8%	根据问诊情况，专业地推荐维修服务增项，并作项目简介和价格预算	2
		根据用车打算，分析客户需求，专业地推荐精品服务增项，并作项目简介和价格预算	2
		挖掘潜在需求，提供专业建议，专业地推荐特色服务增项，并作项目简介和价格预算	2
		能快速、准确应对客户疑问（问题3）	2
	维保确认 3%	应用引导礼，引导客户到维修服务接待台落座；为客户提供三种以上饮品供选择，并礼貌地递送	1
		确认客户基本信息，请顾客最后确认本次常规保养项目、维修项目、精品、特色服务项目、预估价格和完工时间	2
	维保跟踪 4%	记录并打印维修工单，邀请客户在维修工单上签字	2
		引导客户至休息区入座休息，等待完工交车	1
		再次与客户确认预估维保完成交车时间	1
	交车准备 2%	对竣工车辆自检，准备好交车相关物品分，通知客户可以交车	2
	车辆验收 13%	礼貌规范地邀请客户查看竣工车辆，陪同客户顺时针方向查看	1.5
		向客户解释常规保养项目；告知已为其洗车，让客户满意	1.5
		向客户解释维修服务项目、精品服务项目，让客户满意	1.5
		打开机舱进行项目说明，规范展示机油更换成果	1.5
		打开后备箱进行项目说明	1.5
		旧件展示并询问处理方式	1.5
		解答客户疑问，消除客户疑虑（问题4）	2
		交车时体现服务特色，提醒客户关注微信，体现专业性人文关怀；对车辆在使用、维护、安全等方面的注意事项进行简要说明	2
	核单结账 6%	陪客户至维修服务接待台落座，向客户解释并核对常规、维修、精品、特色收费项目，尊重客户的知情权	2
		消除在价客户格上的疑虑，让客户明白消费、满意而归（问题5）	2
		礼貌地请客户核对结算单，并在结算单上签字	1
		陪同客户至收银处，礼貌地请客户按结账、付款、交接发票和出门证	1
	礼送客户	当面取下车辆防护用品，向顾客建议下次保养时间，并征	1

序号	评分要点	得分条件	分值
	4%	得顾客同意，张贴保养提醒贴	1
		向顾客解释回访的目的，征求并确认回访时间，规范礼貌地引导顾客上车	
		感谢顾客光临，礼貌地询问对于本次服务的满意程度，与顾客道别，行目送礼目送顾客开车远去，客户回访铺垫	
	客户回访 6%	自我介绍，来电原因说明	1
		礼貌询问车辆保养情况	1.5
		礼貌倾听、记录，运用通俗、专业语言正确解答客户异议（问题6）	2
		资料及纸质作业整理至指定位置	1.5
合计			100

## 2.汽车维护与底盘拆装检修模块评分标准

序号	项目	得分条件	配分
1	准备工作（4分）	个人、车辆防护	2
		检查准备	2
2	设备、工具使用（6分）	规范使用设备	2
		规范使用工具	2
		规范使用维修资料	2
3	汽车维护作业（30分）	完成汽车维护作业内容，包含故障诊断恢复	30
4	底盘系统检测与部件更换（34）	能规范对底盘部件进行检查	8
		能找到底盘损坏部件	6
		能规范完成底盘部件的更换	20
5	左侧车轮动平衡的检测及调整（16）	轮胎拆装与更换	8
		动平衡的调整	8
6	安全、工作场地管理（10分）	无安全隐患、人员伤害	3
		工具、零件不落地	3
		工具、量具、设备及时清洁归位，工作场地始终保持整洁有序	4
合计			100

## 3.汽车发动机拆装检修模块评分标准

序号	项目	评分点	配分
1	准备工作（2分）	工作前的安全检查	1
		工具、量具、零件和辅料确认	1
2	设备、工具使	量具设备的规范使用	5

	用(8分)	工具设备的规范使用	3
3	发动机拆卸前检测(10分)	气缸压力检测	2
		气缸泄漏量检测	4
		气缸烟雾泄露检测	4
4	发动机机械部件拆装(15分)	拆装附件	2
		分解发动机主体	13
5	发动机机械部件安装(15分)	发动机主体安装	13
		发动机附件安装	2
6	发动机运行故障确定与处理(14分)	发动机故障点判断与处理	14
7	发动机安装后试运行(10分)	安装后发动机无法运行扣10分,运行不良扣5分。	10
8	安全、工作场地管理(6分)	工具工作台场地清洁	2
		整个工作过程中的安全	2
		整个工作过程中的5s	2
合计			100

## (二) 评分方式

### 1. 裁判员人数

所需裁判共65人;包括备用裁判(若个别裁判竞赛时出现突发状况不能执裁,由备用裁判担任执裁)。

序号	专业技术方向	知识能力要求	执裁、教学、工作经历	专业技术职称(职业资格等级)	人数
1.裁判长	汽车运用与维修	全国汽车维修领域具有较高的知名度和影响力	15年以上专业工作经历,多次国赛执裁经历。	高级专业技术职称(或高级技师)	1
2.裁判组长	汽车运用与维修	国内汽车维修领域具有一定的知名度和影响力	10年以上专业工作经历,有国赛执裁经历。	中级以上专业技术职称(或高级技师)	3
3.现场裁判	汽车运用与维修	专业骨干教师或企业技术骨干	5年以上专业工作经历,有省级以上赛事执裁经历。	中级以上专业技术职称(或技师以上职业资格)	54
4.备用裁判	汽车运用与维修	专业骨干教师或企业技术骨干	5年以上专业工作经历,有省级以上赛事执裁经历。	中级以上专业技术职称(或技师以上职业资格)	4
5.加密裁判		有一定的计算机操作能力	经过专门培训		2
裁判总人数			64		

## 2.评分方法

各参赛队总成绩由三个模块的加权求和所得。

总成绩=汽车服务接待作业模块成绩×20%+汽车维护与底盘拆装检修模块成绩×40%+汽车发动机拆装检修模块成绩×40%

各竞赛模块的现场裁判评定成绩均采用过程评分，每个分赛场由裁判小组根据选手所完成工作的正确度和规范性进行过程评分，满分为100分；裁判小组的平均分为参赛队该项目得分。选手提前完赛不加分，得分相同的参赛队，用时少者排名在前。

## 3.成绩产生

①各竞赛模块由评分裁判在评分表上签字确认。

②每轮竞赛成绩评定后，由统分裁判进行成绩登记统计。

③所有模块结束后，由两组加密裁判进行逆向解密，产生与参赛队名称相对应的加权汇总成绩单并签字确认。

## 4.特殊情况处理

①在完成工作任务的过程中，因操作不当导致人身或设备安全事故，扣10-20分，情况严重者取消竞赛资格。

②损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣5-10分。

③在竞赛时段，参赛选手有不服从裁判、扰乱赛场秩序等行为情节严重的，有作弊行为的，裁判宣布竞赛时间到选手仍强行操作的，取消参赛队评奖资格。

## 5.成绩复核和公布

为保障成绩评判的准确性，监督仲裁组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍(选手)的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判

长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

每个模块结束一个小时后，赛项执委会将在赛场公告区、驻地公告区张贴公布该模块未解密竞赛成绩(与二次加密号相对应的成绩)。所有模块结束后，由记分员汇总各模块成绩单，经裁判长、监督长、签字后进行公示。公示时间为 2 小时。成绩公示无异议后，解密的总成绩表，由裁判长、监督长、仲裁长在成绩单上签字，并在闭幕式上公布。

## 十二、奖项设置

1.奖项设定为：一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%(小数点后四舍五入)。

2.获奖的学生与教师由组委会颁发证书。

## 十三、赛项预案

### (一) 应急处理

- 1.为保证比赛现场电力供应，赛场备用一台应急发电车；
- 2.为保证赛场供气系统可靠，提供一套备用空气压缩机设备；
- 3.为防止因设备问题影响比赛进度，保证每个赛项有备用工位可用；
- 4.准备一套抽签用品(人工抽签用)，防止电脑抽签系统故障影响比赛进度；
- 5.赛场提供一台消防车，预防火灾等意外发生；
- 6.赛场提供救护车待命，防止因人身意外伤害的发生。

### (二) 处罚措施

- 1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

## 十四、竞赛须知

### （一）参赛队须知

1.以省、自治区、直辖市、新疆建设兵团和计划单列市为单位参加比赛。组队应符合规程的要求。

2.参赛队名称统一使用规定的地区代表队名称，不使用学校或其他组织、团体的名称。

3.参赛队选手在报名获得确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在省(自治区、直辖市)新疆建设兵团和计划单列市的教育主管部门需出具书面说明并按相关参赛选手资格补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，允许队员缺席比赛。

4.各参赛队领队(或指派人员)要按执委会统一要求，准时到赛前说明会的现场。

5.各参赛队要注意饮食卫生，劝阻选手禁食不符卫生要求的食品和饮料，防止食物中毒。

6.各参赛队在比赛期间，要保证所有参赛选手的安全，防止交通事故和其他意外事故的发生。

7.允许观摩的赛项，参赛队有关人员可在规定时间(每轮比赛开始5分钟后至比赛结束前5分钟)，以小组为单位，在赛场引导员的引导下，有序进入赛场观摩。观摩人员必须佩带赛事相关证件；观摩时不得议论、交谈，并严禁与选手进行交流；不得在工位前长久停留，以

免影响选手比赛；不准向场内裁判及工作人员提问；禁止拍照。凡违反规定者，将立即取消其参观资格。

## **(二) 指导教师须知**

1.领队、指导教师要做好本队参赛选手的有关组织工作，督促选手按组委会规定的时间和地点报到；做好选手的后勤保障、安全工作；自觉维护赛场秩序。

2.各代表队领队、指导教师在比赛期间凭领队证、指导教师证进出比赛现场和参加各项活动。

3.如在比赛过程中出现特殊情况，由各代表队领队与现场工作人员协调联系和反映，不得以任何理由中断比赛或擅自带选手退场。

4.各代表队领队准确及时按规定召集本队人员按时到达赛场。

5.各代表队领队在比赛期间需保持通信畅通。

6.各代表队领队在比赛前和比赛期间不得与裁判谈论与比赛有关的内容，更不得以任何形式影响裁判人员的评判。

## **(三) 参赛选手须知**

1.参赛选手应遵守赛场秩序，服从工作人员指挥。

2.参赛选手按要求准时入场，准时参加比赛。

3.参赛选手不得在赛场内大声喧哗、打闹。

4.参赛选手应穿着工作服进场。

5.参赛选手不得携带与参赛无关的任何物品进入比赛场地。

6.参赛选手应尊重裁判，尊重其他参赛选手。

7.大赛中应爱护比赛场地、车辆、设备、工具及材料。

8.操作中，出现违纪及违反安全操作行为的，应服从裁判警告，直至终止操作。

9.操作结束后应按要求离开比赛场地，不得无故在场内逗留。

10.参赛选手对裁判裁决有异议，可按大赛申诉与仲裁规则进行

申诉，不得与工作人员及裁判员纠缠。

#### **(四) 工作人员须知**

1.树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成本职工作。

2.按规定统一着装，注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉比赛指南。

3.于赛前 30 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向赛项执委会请假。

4.熟悉比赛规程，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

5.保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守比赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

## **十五、申诉与仲裁**

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后 2 小时内向监督仲裁组提出书面申诉。

书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

赛项监督仲裁组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由省(市)领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

申诉方可随时提出放弃申诉。申诉方不得以任何理由拒绝接收仲

裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

## 十六、竞赛观摩

### （一）观摩项目

本赛项中的所有项目在竞赛期间均对外开放。

### （二）组织安排

1.赛项执委会在承办学校设立办公室负责各类观摩人员的接待，并负责发放各类赛场证件；

2.赛场安排专门工作人员组织观摩人员观摩比赛，对于国际观摩团以及相关领导安排专人进行讲解；

3.赛场组织将严格控制参观人员的流量，保证各赛场秩序。

### （三）纪律要求

1.观摩人员应佩戴赛场相关证件(媒体、嘉宾、合作企业等)，方可进入赛场；

2.观摩人员应服从赛场工作人员组织，赛场内不得大声喧哗，扰乱赛场秩序；

3.观摩人员不得与赛场裁判员和参赛选手交流，不准在工位前长时间逗留，拍照、录像，影响选手比赛。

4.参加观摩的媒体记者应向执委会办公室提出申请，经赛项执委会同意后，方可进行拍照和录像。

## 十七、竞赛直播

本赛项将组织专业人员进行全程摄录工作，对竞赛过程进行全程同步直播，在赛场四周设立多角度视频监控，并通过对优秀选手、优秀指导教师、专家、裁判和企业人士的采访突出赛项的特色与优势。视频格式与声音、字幕等要符合大赛制度相关要求。

赛后相关视频将为宣传、仲裁、资源转化提供全面的信息资料。

## 十八、赛项成果

围绕大赛目标，发挥以赛促融、促教、促改、促学、促建的风向标作用，以提升职业院校学生技能水平、引领职业学校专业建设和教学改革为宗旨，形成满足职业教育教学需求、体现先进教学模式、反映职业教育先进水平的共享性资源成果，依照《全国职业院校技能大赛制度汇编》阐述本赛项的成果形式、主要内容、方法途径、目标数量和完成时间，形成“成果清单”，包括赛课融通教材和在线课程资源、学术交流资料、教学改革模式成果等，及时在公益性平台发布，确保赛项成果公开共享。

### 1.赛事视频编辑

(1) 按要求将竞赛全过程，包括：开、闭幕仪式及全部竞赛过程整理出一份 15 分钟的视频资料；

(2) 对冠军选手及指导教师进行专题采访，提供一份 15 分钟的采访资料。

### 2.比赛资料的整理

对往届赛项技术资料、专家点评等资料进行整理，以网站专栏及《汽车维修与修理》增刊等形式展示给职业院校参考。

### 3.课件开发

选取典型项目，与专业教育软件公司合作开发多媒体课件。

### 4.召开赛事总结交流会议

通过与企业与学校的深入交流，进一步将企业现行技术和规范传递给职业院校，促进教学改革。

资源名称		表现形式	资源数量	资源要求	完成时间	
基本资源	风采展示	赛项宣传片	视频	1份	15分钟以上	赛后30日内

		风采展示片	视频	1份	15分钟以上	赛后30日内
	技能概要	技能介绍技能要点评价指标	电子资料	1份		赛后三个月
	教学资源	专业教材			电子教材	
		技能训练指导书			电子教材	
		大赛作品集	视频	1份		赛后30日内
拓展资源		案例库	视频	1份		赛后30日内
		素材资源库	文本文档	1份		赛后30日内