

郑州市第三届职业技能竞赛汽车维修工 大赛技术文件

为科学组织郑州市第三届职业技能竞赛汽车维修工大赛，保证竞赛公平、公正，维护参赛单位、参赛选手的合法权益，根据竞赛有关规定，制定本方案。

一、竞赛职业

汽车维修工。

二、竞赛内容

竞赛内容包括理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。汽车综合故障诊断与排除，由1人独立完成竞赛项目。

（一）理论知识竞赛

理论知识竞赛考试：应知应会竞赛题库中占理论知识的80%，新知识、新技术、新技能等内容占理论知识的20%。

试卷共有85道试题，满分100分，其中：判断题30题，每题1分，共30分，单项选择题40题，每题1分，共40分，多项选择题15题，每题2分，共30分。考试时间为60分钟，竞赛采用无纸化考试，由计算机从题库中随机抽取并自动生成试卷。职业道德和公共基础知识占比30%，专业知识占比70%。

（二）技能操作竞赛

1.汽车综合故障诊断与排除项目占技能操作满分100分，包

括现场 5 分、安全 5 分和比赛项目作业 90 分。竞赛内容包括：发动机系统和车身电气系统，其中发动机系统设置不多于 5 个故障点，涉及发动机控制系统的传感器、执行器、控制线路与发动机机械系统；车身电气系统故障设置不多于 3 个故障点，范围为常见车身电气系统，包括仪表系统、雨刮控制系统、灯光照明指示系统、门窗控制系统及车载通讯系统。竞赛时间为 60 分钟。

三、比赛用车

汽车综合故障诊断与排除

竞赛车型暂定 5 种主要车系车型,选手选其中一种车型，根据实际情况进行适当调整：

- 1.通用君越（美系）。
- 2.大众帕萨特（德系）。
- 3.丰田凯美瑞（日系）。
- 4.现代名图（韩系）。
- 5.长安逸动（自主品牌）。。

四、技能操作竞赛要求

汽车综合故障诊断与排除

1.重点考察选手对汽车发动机和车身电气系统故障的综合诊断、逻辑分析和排除能力。选手根据竞赛题目的具体要求，利用现场提供的技术资料 and 工具、设备，按照维修手册和操作规程分别完成发动机故障诊断、汽车电气系统故障诊断，并按要求做好

作业记录。操作过程中要求进行必要的安全检查、保证仪器连接正确、操作步骤合理、故障点确认准确并能够根据现场裁判的要求视情排除故障。裁判对整个作业过程和作业记录的完成情况以及故障确认和排除情况进行现场确认评分。

2.若选手在故障排除过程中，需要启动车辆时，要先向裁判提出申请，经由裁判或现场技术人员进行安全检查并得到许可后，方可启动车辆。

3.比赛时允许选手自带原厂解码器（故障诊断仪），也可使用大赛现场提供的设备仪器。

4.工具、量具、配件、辅料和设备清单见附件 1。

五、竞赛成绩

（一）计分规则：总成绩=理论成绩×30%+技能操作成绩×70%，精确到两位小数。

（二）排名规则：按总成绩由高到低排序，总成绩相同则以技能操作成绩高的名次在前；总成绩相同且技能操作成绩也相同的，则以技能操作项目用时短的名次在前；若总成绩相同，技能操作项目成绩及比赛用时也相同，则以汽车综合故障诊断和排除项目成绩高的在前。

（三）分赛区比赛成绩仅用于选拔选手，不计入省选拔赛成绩，不作为省选拔赛个人排名依据。

六、注意事项

（一）选手按车型以抽签方式决定竞赛顺序，抽签号码作为选手在比赛中唯一的身份标识。

（二）选手在比赛中不得随意退场，如弃权需在作业表上填写“弃权”字样并签名。

（三）比赛前一天，将统一组织选手参观比赛场地，并在规定地点熟悉仪器设备和工具。

（四）选手在比赛中发现仪器设备和工量具出现故障时，应及时向现场裁判员报告，由裁判长决定是否终止比赛。

（五）提供上述比赛所需工具、设备、仪器，除清单标注可自备的外，选手不得自带其他物品。

（六）比赛使用技术资料：

- 1.现场提供比赛车型相关系统的技术资料；
- 2.选手可自带维修手册。

汽车综合故障诊断与排除项目工具、量具、配件、辅料和设备清单

序号	类别	名称	型号	拟使用
1	检测 设备 仪器	汽车故障电脑诊断仪(可自 备原厂解码仪)		决赛地
2		汽车专用示波器		
3		尾气分析仪		
4		汽车专用万用表		
5		电流钳(电流测试仪)		
6		真空压力测量仪组件		
7		气缸压力表		
8	辅助 工具	工具车		
9		零件车		
10		火花塞专用套筒		
11		预制式扭矩扳手		
12		预制式扭矩扳手		
13		起子套装		
14		全新 120+1 件公制综合组 套		
15		五件套塑钢撬棒组		
16		钳子组套(尖嘴钳、鲤鱼钳 和钢丝钳各 1 把)		

17		测试用电路连接线、探针		
18		无线式充电 LED 工作灯		
19		汽车测电笔		
20	耗 材 及 资 料	车内防护三件套		
21		抹布		
22		手套		
23		汽车维修资料		
24		备用零部件		
25	辅 助 用 具	计时器		
26		哨子		
27		黑色签字笔		
28		红色签字笔		
29		纸板夹		
30		废物箱		
31		拖把		
32		灭火器		
33		车轮挡块		
34		翼子板布		
35		选手桌		
36		裁判桌椅		
37		计算器		

