

2022 年“尚能杯”院级职业技能大赛

汽车技术赛项竞赛规程

一、竞赛项目名称

汽车技术

二、竞赛目的

通过活动的举行提高同学们的专业维修技能，加强团队合作精神以及让全体师生更加了解汽车，激发大家对汽车的喜爱，同时激励我专业学生学技成才，促进就业。

搭建本校高职院校的汽车检测与维修职业技能竞技平台，促进本校汽车检测与维修技术专业人才培养水平的整体提升，为 2020 年全省职业院校技能大赛“汽车技术”赛项选拔参赛选手。

三、竞赛方式与内容

（一）竞赛方式

1、竞赛采取团队比赛方式，每个参赛队由 2 名选手组成，其中队长 1 名。选手必须为 2021 年 11 月 30 日前在籍的高等职业院校学生，不限制性别、年级。

2、竞赛项目采用同样的工作任务，同样的工作要求，同样的工作条件。比赛分批次进行，参赛队比赛的先后顺序由赛前抽签确定。

3、参赛队在规定时间内，以现场操作的方式，根据竞赛技术文件的具体要求，按照正确的操作步骤，利用赛场提供的设备、工具和技术资料，在尽量短的时间内完成规定的工作任务，并正确填写比赛记录表。

（二）竞赛内容

一、汽车发动机（大众发动机连接翻转架）解体、装配与调试。

二、汽车发动机（台架）故障检测与排除

具体要求如下：

（1）按照技术规范要求分解发动机，检查重要部件的尺寸，填写记录表。

（2）按照技术规范要求装配发动机。

（3）正确合理地使用各种通用工具、专用工具和检测仪器。

（4）选手间配合熟练，工作过程流畅，操作规范、安全、文明，工作现场整齐、清洁。

四、竞赛规则

1、参赛队按竞赛规定时间到达指定地点，选手凭学生证和身份证提前 20 分钟进入赛场，迟到 15 分钟者取消比赛资格。

2、参赛队的竞赛工位在赛场进行抽签决定，不得自行调整。比赛开始前，选手只能检查比赛现场条件，并签字认可；同时，必须保持现场原样不变，裁判员宣布比赛开始后方可开始操作。

3、本竞赛项目所用设备、工具、仪器由学校提供，各参赛队可以根据竞赛需要选择使用，不得携带自备工具、资料及其它材料进入赛场。

4、本竞赛项目比赛时间为 30 分钟，连续进行；比赛过程中，选手休息、饮水或如厕时间均计算在比赛时间内。

5、比赛过程中，须严格遵守相关操作规程，确保设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因选手个人因素造成设备故障或产生重大安全隐患，裁判员有权决定终止比赛。若因设备因素造成竞赛无法继续进行，由裁判员视具体情况做出裁决（暂停比赛计时或调整至最后一批次重新比赛）。

6、参赛队提前结束比赛，应向裁判员报告并提交比赛记录表，由裁判员记录比赛结束时间和操作结果，选手签字确认。参赛队结束比赛后，不得再进行任何操作。

7、比赛时间到，由裁判员宣布本场比赛结束，全体参赛选手立即停止一切操作；裁判员收缴比赛记录表，记录操作结果，选手签字确认。参赛队完成现场清理并经裁判员同意后离开赛场。

五、竞赛场地与设施

（一）竞赛场地

赛场设在采光、通风和照明条件良好的室内，竞赛工位的面积 $4 \times 4\text{m}^2$ 左右，，发动机拆装台架、工作台、工具车成品字形布置。

（二）竞赛设施

- 1、汽油发动机四台（大众发动机连接翻转架）
- 2、拆装常用及专用工具四组
- 3、清洗工具一套、工作台一张、测量工具及必要的其他材料等
- 4、汽车发动机动力系统总成二套

六、竞赛评分标准与奖项设置

（一）评分标准

1、比赛成绩满分为 100 分，按照比赛内容分解如下：

1) 发动机解体 15 分，按照维修手册规范、技术要求分解发动机。

2) 重要部件尺寸检测 10 分，使用正确的测量仪器按照技术规范要求测出部件尺寸。

3) 发动机装配 15 分，按照维修手册规范、技术要求装配发动机。

4) 发动机故障检测满分 40 分，一个故障点 10 分，三个全部检出满分。

5) 安全文明生产 10 分，遵守发动机拆装操作规程，保持场地整洁有序，注意操作安全。

6) 工具使用 10 分，合理选择、正确使用工具，工具的摆放与清洁。

2、比赛过程中裁判员记录选手的比赛过程和结果，填写记录表；全场比赛结束后，裁判组根据选手和裁判员的比赛记录表，按照项目专家委员会制定的评分标准进行评分，得出各参赛队的最终成绩。

（二）名次排定

按参赛队所得到的竞赛最终成绩从高分到低分排列名次。竞赛最终成绩相同时，完成工作任务所用时间短的名次在前；竞赛最终成绩和完成工作任务用时均相同时，发动机装配项目得分高的名次在前；再相同，安全文明生产项的得分高的名次在前。

（三）奖项设置

按照大赛组委会统一规定的比例确定一、二、三等奖名额，其余参赛队均获优秀奖。

2022 年“尚能杯”院级职业技能大赛

汽车技术赛项技术规范

一、竞赛要求

各参赛队在竞赛过程中，都应遵守赛场纪律，按竞赛须知、规定使用竞赛设备、工具。讲文明，自觉维护赛场秩序，理性申诉。

二、赛场环境

- 1、整个竞赛场地分隔为 6 个工位，标注工位编号，工位之间互不干扰。
- 2、赛场采光、照明和通风良好。
- 3、提供应急医护。

三、赛场设备、工具等配置

| | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
|----|---------------|-------------------|----|----------|
| 场地 | 工位 | 4m×4m | 1 | |
| | 发动机 | 大众 | 1 | 带翻转架 |
| | 工作台 | | 1 | |
| | 工具车 | | 1 | |
| | 零件车 | | 1 | |
| | 垃圾桶 | | 1 | |
| | 灭火器 | | 1 | |
| | 运行台 | | 1 | 赛场公用 2 台 |
| 工具 | 通用工具 | 世达 09014 | 1 | 150 件 |
| | 扭力扳手 | 世达 96311 | 1 | 10-100Nm |
| | 扭力扳手 | 世达 96312 | 1 | 40-200Nm |
| | 曲轴皮带轮 拆装工具 | 09213-58014 | 1 | SST |
| | | 09330-00021 | 1 | SST |
| | 气门钳 | | 1 | |
| | 活塞环工具 | | 1 | |
| | T 型套筒 | 10mm、12mm、14mm 各一 | 3 | |
| | 螺丝刀 | 一字 | 1 | |
| | 尖嘴钳 | | 1 | |

| | | | | |
|----|----------|---------|----|--|
| | 内双六角套筒 | 10mm | 1 | |
| | 鲤鱼钳 | | 1 | |
| | 活动扳手 | | 1 | |
| | 吸棒 | | 1 | |
| | 橡胶手锤 | | 1 | |
| | 油底壳拆卸工具 | | 1 | |
| | 铲刀 | | 1 | |
| | 机油壶 | | 1 | |
| | 汽车示波器 | | 1 | |
| | OBD 检测工具 | | 1 | |
| 量具 | 外径千分尺 | 0-25mm | 1 | |
| | 游标卡尺 | 0-150mm | 1 | |
| 耗材 | 抹布 | | 若干 | |
| | 密封胶 | | 1 | |
| | 刷子 | | 1 | |
| | 机油 | | 若干 | |
| | 汽油 | | 若干 | |