2022年河南省高等职业教育技能大赛

汽车技术赛项竞赛方案

# 一、赛项名称

赛项名称：汽车技术

赛项组别：高职学生组

竞赛形式：个人赛

赛项专业大类：装备制造大类、交通运输大类

主办单位：河南省教育厅

承办单位：河南交通职业技术学院

报到及住宿地点：另行通知

# 二、竞赛目的

以“汽车技术”相关专业为背景，向国际先进水平看齐，检验高职院校汽车技术类专业的教育教学成果，引领其专业建设的发展方向，促进专业教学改革和教育教学质量的整体提升，加快产教融合人才培养和课程改革与创新的步伐。通过汽车的“发动机管理技术”“车身电气技术”“电动汽车技术”“智能网联汽车技术”等模块的竞赛，考察参赛队安全生产、组织管理、现场问题的分析与处理、工作效率等职业技能与素养，展示参赛队良好的精神风貌，向社会宣传职业教育成就，进一步促进高职院校汽车技术类专业毕业生就业，培育工匠精神，为行业企业培养高素质劳动者和技术技能人才。

# 三、参赛资格

1.参考2022年国赛赛项规程要求，本次竞赛为个人赛。以学校为单位组队参赛，每校限报2个参赛队。

2.参赛选手须为2023年在籍全日制高职学生，指导老师和学生须为同校在籍。

3.往届获得此赛项国赛一等奖的选手，不得再报名参加比赛。

# 四、参赛报名

1.参赛院校须于3月3日前登录河南省高职院校技能大赛报名系统（http://39.105.49.188/），按要求填报并提交参赛信息。

2.各参赛校以学校为单位注册报名平台，专人负责报名工作。（技术支持：张玺，电话：19837739696）。

3.提交报名信息后，参赛院校从系统导出参赛选手报名表、参赛信息汇总表后，连同参赛选手身份证复印件和学信网“教育部学籍在线验证报告”或省招办录取名册复印件各1份并加盖院校公章，报送或邮寄到赛项协办院校（河南交通职业技术学院）。纸质报名材料接收截止时间为3月5日，以邮戳时间为准。

邮寄地址：河南省郑州市二七区航海路165号河南交通职业技术学院，联系人：武超，联系电话：15903659705。

4.协办学校收到纸质报名材料，按参赛条件的要求认真审核参赛选手和指导教师资格，审核通过报名成功。

# 五、竞赛日程安排

## （一）竞赛时间

2023年3月24日报到，2023年3月25-26日竞赛。

## （二）竞赛日程

表1 竞赛日程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 地点 | 内容安排 |
| 3月24日 | 8:00-12:00 | 酒店 | 参赛队报到，领取参赛资料。 |
| 14:30-15:30 | 技能鉴定中心一楼 | 领队会议，各领队参加。 |
| 14:30-15:30 | 士官生实训楼 | 选手熟悉比赛场地 |
| 3月25日 | 6:50 | 士官生实训楼 | 士官生实训楼前广场，参赛选手集合检录。 |
| 8:00-19:00 | 发动机管理技术赛项比赛，纯电动汽车技术模块比赛 |
| 3月26日 | 6:50 | 士官生实训楼 | 士官生实训楼前广场，参赛选手集合检录。 |
| 8:00-19:00 | 车身电气技术模块比赛，智能网联汽车技术模块比赛 |

备注：根据工位数和参赛选手人数增/减竞赛场次，如有变动以《赛项指南》为准。

# 六、竞赛内容

比赛采用实操考核形式，分“发动机管理技术”“车身电气技术”“电动汽车技术”“智能网联汽车技术”四个竞赛模块进行。理论考核融入实操考核中，参赛队在完成实操考核同时，应填写选手报告单，各竞赛模块的竞赛内容、时长与权重见表2：

表2 汽车技术赛项各竞赛模块的内容、时长与权重

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块竞赛内容 | 竞赛时长（分钟） | 权重（%） | 分值 |
| 发动机管理技术 | 60 | 35 | 100分 |
| 电动汽车技术 | 60 | 30 |
| 车身电气技术 | 40 | 20 |
| 智能网联汽车技术 | 40 | 15 |

# 七、竞赛方式

1.比赛类别：本赛项为个人赛。

2.参赛要求：凡开设有赛项相关专业的高等职业院校和本科院校的高职学生均可报名参加高职组比赛，参赛选手必须是2022年在籍全日制高职学生，指导老师和学生须为同校在籍。选手年龄须不超过25周岁（1997年3月18日后出生）。往届获得此赛项国赛一等奖的选手，不得再报名参加比赛。

3.组队方式：本赛项为个人赛。每校可报2队。每支参赛队由1名选手组成，每个参赛队至多1名指导教师。

# 八、竞赛规则

## （一）赛题

赛项专家组负责本赛项赛题的编制工作。竞赛试题参照《2022年全国职业院校技能大赛（汽车技术）赛项赛程》，具体详见《赛项规程》。

## （二）赛前准备

1.熟悉场地：根据竞赛日程安排，参赛队在工作人员的带领下，携带有效身份证件，按照规定路线有序熟悉参赛场地。任何人员只得在指定区域观察，不得触碰赛位内物品。

2.领队会议：由各参赛队伍的领队参加，会议讲解竞赛注意事项并进行赛前答疑。

3.抽签仪式：领队会议上确定分批抽签，比赛前选手赛位抽签，通过抽签确定各参赛队的赛次工位。

4.参赛队入场：参赛选手应提前30分钟到达赛场，接受工作人员对选手身份、资格和有关证件的核验，赛位由抽签确定，不得擅自变更、调整；选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经裁判人员同意。选手不得将手机、无线上网卡、移动存储设备、资料等与竞赛无关的物品带入赛场。

## （三）赛场要求

1.所有人员在赛场内不得有影响其他选手完成工作任务的行为，参赛选手不允许窜岗、窜位，使用文明用语，不得言语及人身攻击裁判和赛场工作人员。

2.选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督仲裁和警示，以确保参赛人身及设备安全。选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人因素出现设备故障而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决（调换到备份赛位或调整至最后一场次参加比赛）；如裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续比赛，将给参赛选手补足所耽误的比赛时间。

3.选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛场或终止比赛，应向裁判示意，须经赛场裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

4.选手须按照要求提交竞赛工单，配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

5.裁判长发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛选手立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间。

## （四）成绩评定

1.模块评判，所有评分项由现场裁判评分签字。

2.评判结束后，记分员负责在监督仲裁组的监督下完成统分及按比例求总分的工作，统分表由记分员、裁判长、监督仲裁组成员共同签字确认，在监督仲裁组的监督下由裁判长审核签字后封装。

## （五）成绩公布

记分员将解密后的各参赛队伍（选手）成绩汇总成最终成绩单，经裁判长、监督组签字后进行公示。

# 九、竞赛环境

竞赛场地在士官生实训楼2、3、4楼进行，“发动机管理技术”、“车身电气技术”在同一场地上进行，“纯电动汽车技术”、“智能网联汽车技术”在单独场地上进行。

竞赛场地每个工位占地面积不低于48㎡，“发动机管理技术”“车身电气技术”竞赛场地设有尾排通风装置，提供稳定的电、气源，场地采光、照明和通风良好。“纯电动汽车技术”“智能网联汽车技术”竞赛场地提供220V交流电（插座带地线），线路能承载功率7kW、电流32A以上。

赛场内设置有裁判休息区、监督仲裁室、专家室、评分裁判室、机要室、医疗室、选手封闭室、卫生间等区域；评分裁判室、裁判休息区、监督仲裁室、选手封闭区刚性隔离，配备志愿者，严禁外人进入；所有比赛工位用专用屏风隔离，避免相互影响；现场配备音响、摄像设备，以便有效组织赛场活动。

# 十、技术规范

1.法律法规

《中华人民共和国安全生产法》

《机动车维修管理规定》

2.行业、职业技能标准

GB/T18344-2016汽车维护、检测、诊断技术规范

GB7258-2017机动车运行安全技术条件

GB/T15746-2011汽车修理质量检查评定方法

GB/T19910-2005汽车发动机电子控制系统修理技术要求

GB/T18384.1-2015电动汽车安全要求第1部分：车载可充电储能系统(REESS)

GB/T18384.2-2015电动汽车安全要求第2部分：操作安全和故障防护

GB/T18384.3-2015电动汽车安全要求第3部分：人员触电防护

GB/T28382-2012纯电动乘用车技术条件

GB/T18385-2005电动汽车动力性能试验方法

GB/T18487.1-2015电动汽车传导充电系统第1部分通用要求

GB/T31486-2015电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法

GB/T18488.1-2015电动汽车用驱动电机系统第1部分技术条件

GB/T18488.2-2015电动汽车用驱动电机系统第2部分试验方法

GB/T20234.1-2015电动汽车传导充电用连接装置第1部分通用要求

GB/T20234.2-2015电动汽车传导充电用连接装置第2部分交流充电接口

GB/T19596-2017电动汽车术语

GB/T24347-2009电动汽车DC/DC变换器

# 十一、技术要点

每个竞赛模块的作业要求和考核要点如下：

1.发动机管理技术

（1）作业要求

在规定时间内，要求参赛选手对发动机无法起动（不得使用故障诊断仪）、发动机工作不良两种故障现象进行诊断并排除；依据故障树诊断逻辑完整展示作业过程，完整准确填写《发动机管理技术选手报告单》。作业过程中要熟练查阅维修资料、规范使用工量具和仪器设备、准确测量技术参数和判断故障点，做到安全文明作业。

（2）考核要点

围绕汽油发动机控制系统共性关键技术，重点考核参赛选手以下能力：

①针对燃油汽车发动机无法起动、发动机工作不良两种故障现象的分析、诊断、排除的能力，以及对发动机与整车结构和控制逻辑的理解能力；

②对万用表、故障诊断仪、示波器等常用诊断检测设备的应用能力；

③对发动机控制系统进行故障诊断的能力，包括前期准备、安全检查、症状确认与分析、目视检查、仪器连接、故障码和数据流读取、元器件测量、电路测量、故障点确认和排除、现场5S整理等。

2.车身电气技术

（1）作业要求

在规定时间内，要求参赛选手对车身电气系统故障（不得使用故障诊断仪）进行诊断与排除；依据故障树诊断逻辑完整展示作业过程，完整准确填写《车身电气技术选手报告单》。作业过程中要熟练查阅维修资料、规范使用工量具和仪器设备、准确测量技术参数和判断故障点，做到安全文明作业。

（2）考核要点

围绕汽车电源管理系统、灯光控制系统、舒适系统、仪表与警告装置、车载网络系统、车身附件电路等共性关键技术，重点考核参赛选手以下能力：

①重点考察参赛选手对汽车电源管理系统、灯光控制系统、舒适系统等系统的结构和控制逻辑的理解程度；

②考察参赛选手对万用表、示波器等常用诊断设备的应用能力；

③对车身电气技术系统进行故障诊断的能力，包括前期准备、安全检查、症状确认与分析、目视检查、仪器连接、故障码和数据流读取、元器件测量、 电路测量、故障点确认和排除、现场5S整理等。

3.纯电动汽车技术

（1）作业要求

在规定时间内，要求参赛选手对纯电动汽车系统进行故障诊断与排除；依据故障树诊断逻辑完整展示作业过程，完整准确填写《纯电动汽车技术选手报告单》。作业过程中要熟练地查阅维修资料、规范使用工量具和仪器设备、准确测量技术参数和判断故障点，做到安全文明作业。

（2）考核要点

围绕纯电动汽车“三电”系统的“低压上电异常”、“高压上电异常”、“车辆无法正常行驶”、“车辆无法（交流）充电”设置故障，重点考察以下能力：

①对车辆电动化系统控制逻辑的理解能力；

②对故障诊断仪、万用表、示波器等常用诊断设备的应用能力；

③对电动汽车技术系统进行故障诊断的能力，包括前期准备、安全检查、症状确认与分析、目视检查、仪器连接、故障码和数据流读取、高压断电、非带电状态检测验证、绝缘（漏电）检测、元器件测量、故障点确认和排除、现场5S整理等。

4.智能网联汽车技术

（1）作业要求

在规定时间内，要求参赛选手对车辆控制系统进行装调，对智能网联汽车系统进行故障检测与排除，对驾驶辅助系统进行装调、标定与测试，对线控底盘数据进行读取与调测，完整准确填写《智能网联汽车技术选手报告单》。作业过程中要熟练地查阅技术资料、规范使用工量具和仪器设备、 准确测量技术参数和判断故障点，做到安全文明作业。

（2）考核要点

围绕智能网联汽车共性关键技术，重点考核以下能力：

①按照技术手册完成完成环境感知、决策规划、控制执行、无线通信、车载网络等系统软硬件的装配、调试与标定能力；

②按照技术手册完成环境感知、决策规划、控制执行、无线通信、车载网络等系统软硬件的故障检测与排除的能力。

# 十二、奖项设定

设个人奖、优秀指导教师奖。个人奖的获奖等次与比例分别为：一等奖15%、二等奖25%、三等奖30%。对竞赛获奖学生的指导教师，颁发优秀指导教师奖。

# 十三、赛场预案

为确保汽车技术赛项安全顺利进行，保障各地参赛队师生的人身安全，及时有效的处理大赛期间突发安全事故，保证大赛安全有序的进行，特制定以下方案及突发安全事故应急预案。

1.严格按照《高等学校实验室安全管理办法》的有关规定准备和开展赛项的竞赛活动。

2.成立竞赛安全工作组，分设安全用电、用气、防火等安保人员，对赛场内所有设施设备进行安全检查，排除各种安全隐患。

3.对竞赛中可能出现的伤害事故，做好相应的应急准备，备好急救药品及车辆，确保及时实施救助。

4.制定赛场指示图，竞赛期间遇有突发或紧急情况，有关人员按赛场疏散图指标指示，有指定专人指引、带领及时做好疏散。

5.针对各个赛项的安全隐患，特做如下应急预案：

（1）加强赛场安保，与比赛无关人员禁止进入竞赛场地；

（2）用到易燃试剂或气体的比赛场地加配灭火器材，并配备足够的安全员；

（3）若因选手因素造成设备故障或损坏，无法进行比赛，裁判长有权终止该队比赛；若因非选手个人因素造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决，参赛选手应听从裁判裁决。

# 十四、赛场安全

1.消防安全

赛场内要配备适当的消防设备，包括喷淋、沙堆、灭火器等，要保证消防通道的畅通。

2.人身安全

赛场内配备适当数量的洗眼装置，配备应急医务人员。配备一定数量的安保人员，维持赛场内外秩序。

3.动力安全

为保证竞赛顺利进行，赛场应配备应急电源和临时储备用水，以备临时停电停水之用。

# 十五、申诉与仲裁

大赛采取仲裁制。赛项设赛项监督仲裁组，大赛执委会设仲裁委员会。各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的仪器、设备、工装、材料、物件、竞赛使用工具、用品、竞赛执裁、赛场管理以及工作人员的不规范行为等，可向赛项监督仲裁组提出申诉。申诉主体为参赛队领队。申诉启动时，领队向赛项监督仲裁组递交亲笔签字同意的书面申诉报告。申诉报告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。非书面申诉不予受理。

提出申诉的时间应在竞赛结束后（选手赛场竞赛内容全部完成）2 小时内，超过时效不予受理。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，可由院校领队向仲裁委员会提出申诉。仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

# 十六、竞赛须知

各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

## （一）参赛队须知

1.各参赛队应配领队1名（可由指导教师兼任），负责管理本队指导教师及参赛选手，并负责与大赛执委会沟通联络。

2.赛前领队会上组织抽签，确定参赛队代码。

3.比赛当天按照参赛队代码现场抽签，确定选手代号及工位。

4.各参赛队领队在赛事期间应发扬良好道德风范，听从大赛组委会的统一指挥、服从裁判。在赛事期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有弄虚作假者，取消其参赛资格，成绩无效。

5.各参赛队领队要坚决执行竞赛的各项规则，服从赛事工作委员会的安排和管理，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作。

6.赛事期间，由领队负责其参赛队与大赛执委会的协调联络。

7.参赛队认为存在不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及工作人员的违规行为等情况时，必须由各参赛队领队在该赛项竞赛结束后2小时内，向赛项仲裁委员会提交书面申诉材料。

8.各参赛队领队应带头服从和执行申诉的仲裁结果，并说服选手服从和执行，如参赛选手因申诉或对仲裁结果不服从而停止比赛，则以弃权处理。

9.领队要组织参赛选手于赛前20分钟到指定地点等候，比赛开始后迟到15分钟以上按弃权处理。己检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

10.参赛选手、领队和指导教师违反竞赛规则，取消比赛资格并进行通报。

## （二）领队须知

1.各参赛队指派领队在领队会抽取参赛队代号。领队在赛事期间不得进入比赛场地。

2.各参赛领队在赛事期间应发扬良好道德风范，听从大赛执委会的统一指挥、服从裁判。在赛事期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有弄虚作假者，取消其参赛资格，成绩无效。

3.各参赛队领队要坚决执行竞赛的各项规则，服从赛事委员会的安排和管理，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作。

4.赛事期间，由领队负责其参赛队与大会组委会的协调联络。

5.参赛队认为存在不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及工作人员的违规行为等情况时，必须由其参赛队领队在该赛项竞赛结束后2小时内，向赛项仲裁委员会提交书面申诉材料。

6.各参赛队领队应带头服从和执行申诉的仲裁结果，并说服选手服从和执行，如参赛选手因申诉或对仲裁结果不服而停止比赛，则以弃权处理。

## （三）指导教师须知

1.指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。允许指导教师缺席比赛。

2.指导教师只可在比赛之前对其参赛选手进行指导。参赛选手一经进入检录区后，指导教师不得以任何方式与参赛选手联系。

3.指导教师应协助竞赛组委会处理好各种突发事件，确保比赛顺利进行。

4.指导教师要做好所带参赛选手的安全教育工作，为参赛选手购买赛场内的意外伤害保险，确保参赛选手在比赛期间的人身安全，防止意外事故的发生。

5.领队或指导教师对比赛产生异议时，须通过正常程序提请诉讼和仲裁，不得干扰和影响比赛的正常进行。

6.指导教师应认真研究和掌握本赛项比赛的规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备和应试准备。

## （四）参赛选手须知

1.各参赛队选手一经确定，不得更换。

2.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

3.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

4.参赛选手应按竞赛统一安排提前熟悉比赛场地。其他非参赛时间不得进入比赛场地。

5.选手进入比赛场地时，凭参赛证和有效身份证件进行检录参加竞赛，不得以任何方式泄露参赛院校，选手姓名等涉及竞赛场上应该保密的信息。

6.参赛选手不允许携带任何电子产品及通讯工具，以及其它与竞赛有关的资料和书籍进入候考区及比赛场地。

7.参赛选手严格按照规定时间进入比赛场地。

8.竞赛过程中不准擅自离开赛场。

9.竞赛结束时间到达，应立即停止比赛，不得拖延竞赛时间。

10.竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

11.参赛选手竞赛过程中，应严格遵守操作规程，确保人身及设备安全。设备出现故障时，选手应举手示意，由裁判视具体情况做出裁决。

## （五）裁判员须知

1.所有裁判员要服从竞赛组委会和裁判长的统一安排和领导，在执行裁判工作时，必须佩带由竞赛组委会发放的裁判员工作证。

2.赛场裁判员由总裁判长指定。

3.根据回避原则，总裁判长有权对裁判员进行调配。

4.裁判员负责对参赛选手的技能展示、操作规范等按赛项评分标准进行评定。

5.成绩评定过程中的所有评分材料由相应评分裁判签字确认。

6.裁判员须在比赛之前熟悉本次比赛的项目、内容、要求及其他相关内容，做好赛场场地、器械、设备、材料等相关项目的检验、检测和确认工作。

7.裁判员在比赛开始前，应按照竞赛技术文件和赛场规定，查验参赛选手是否自带工、器具等其他物品。

8.裁判员在比赛开始前，要严格执行竞赛规则，严格执行赛场纪律，及时制止本赛场选手的违纪行为，并准确详细填写相关记录。

9.严格遵守竞赛开始和终止时间，不得擅自提前或延长，如遇特殊情况，报请裁判长裁决。

10.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

11.竞赛时间到，裁判员应指令选手立即停止操作，按实际成绩填写，并按正常程序进行。

12.裁判员应按有关竞赛规程、评分标准和评分细则进行评审工作，做到公平、公正、真实、准确。

13.裁判员打分时不得互相商量，竞赛或评审过程中如出现问题或异议，裁判长召集相关人员共同研究，提出建议，最终由裁判长裁决。

14.比赛期间，裁判员在自己岗位上进行评判工作，不得进入其他竞赛现场。竞赛组委会正式公布成绩和名次前，裁判员不得与参赛选手或参赛队联系，不得透露有关情况。

15.裁判员必须秉公办事，严守裁判纪律，文明执裁，不得弄虚作假、徇私舞弊、以权谋私，对违纪者视情节轻重，给予停止裁判员工作等处理。

## （六）仲裁员须知

在相关赛项省级竞赛期间，受省教育厅委托，对竞赛全过程进行监管，执行赛项事务最后仲裁。

1.落实政策，按照相关赛项竞赛规程和规则，监管竞赛过程的规范运行，促进赛事公平。

2.了解掌握相关赛项赛事的动态及进展情况。

3.受理各参赛队（选手）的书面申诉；对受理的申诉进行核实调查，做出客观、公正的仲裁。

4.仲裁员监管竞赛过程，不参与具体赛事组织活动及裁判工作。

## （七）监督员须知

在相关赛项省级竞赛期间，受省教育厅委托，在仲裁员指导下，对相关赛项的竞赛组织工作实施全程监督。

1.监督内容为竞赛全过程，主要包括赛项竞赛场地和设施的布置、安全管理、廉洁办赛、选手抽签加密、裁判培训、赛题加密、成绩评判、成绩复核与发布、申诉仲裁及赛项应急预案等；

2.如竞赛过程中出现违规现象，及时向仲裁员提出改正建议，同时留取监督过程资料；

3.赛事结束后，记录相关工作并存档；

4.监督员只对程序与过程监督，不参与具体赛事组织活动及裁判工作。

## （八）工作人员须知

1.工作人员必须佩戴由大赛组委会签发的相应证件，着装整齐。

2.工作人员必须于赛前30分钟到达赛场，严守工作岗位。

3.熟悉竞赛规程，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。

4.服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合。

5.赛事活动中存在人员密集、车流人流交错的区域，引导人员需做好人员疏导方案，并开辟备用通道。

6.负责各赛区的工作人员不得随意进入其他赛区。

7.工作人员对经过允许进入赛场的新闻媒体等进行现场的安排和管理，保证不影响竞赛进行。

8.工作人员严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带未经许可的记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。

## （九）志愿者须知

1.协助赛事工作人员维护比赛环境，劝导文明观赛，劝导影响比赛的行为。

2.比赛期间为选手、参赛院校提供热情服务。

3.志愿者在负责人统一组织下前往指定区域，不得迟到早退。

4.比赛期间，在指定区域内活动，不得随意跨越界限走动，特殊情况下，必须得到相关负责人同意。

5.志愿者应做到不吸烟、不聚集聊天、嬉戏打闹，保持仪容整洁、精神良好，文明礼貌，充分展示志愿者的良好精神面貌，同时，熟悉志愿服务相关业务，科学应对，耐心细致，注意安全。

6.听从相关负责人的调度安排，协助维护好现场秩序。一般情况下，能处置的及时进行现场处置，如发现特殊情况或遇到紧急事件时，要迅速报告负责人。

# 十七、竞赛样卷

赛卷参照2022年全国职业院校技能大赛高职组（汽车技术）赛项比赛卷设置。