

广西壮族自治区交通工会委员会

关于印发 2025 年广西交通运输行业 智能网联汽车测试员职业技能 竞赛方案的通知

各市交通运输局、人力资源和社会保障局、总工会，自治区交通运输厅直属各单位，各交通企业，各职业院校、技工院校：

为加强广西交通运输行业高技能人才队伍建设，根据《广西壮族自治区交通运输厅 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 广西壮族自治区总工会关于举办2025年广西交通运输行业职业技能竞赛的通知》（桂交工会发〔2025〕22号）精神，结合我区实际，决定举办2025年广西交通运输行业智能网联汽车测试员职业技能竞赛。现将《2025年广西交通运输行业智能网联汽车测试员职业技能竞赛方案》印发给你们，请结合实际，积极组织报名参赛。

2025年广西交通运输行业技能竞赛组委会秘书处
(广西交通工会、海员工会代章)

2025年10月27日

2025年广西交通运输行业智能网联汽车 测试员职业技能竞赛方案

根据《广西壮族自治区交通运输厅 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 广西壮族自治区总工会关于举办 2025 年广西交通运输行业职业技能竞赛的通知》（桂交工会发〔2025〕22 号）精神，为科学组织 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员职业技能竞赛，保证竞赛组织的公开、公平、公正，维护各参赛单位、参赛选手的合法权益，根据竞赛有关规定，制定本方案。

一、主办及承办单位

（一）主办单位

广西壮族自治区交通运输厅

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

广西壮族自治区总工会

（二）承办单位

广西交通技师学院

（三）协办单位

广西交通运输学校

北京运华科技发展有限公司

柳州市盛中教育科技有限公司

二、竞赛安排

（一）竞赛项目

1. 智能网联汽车测试员（职工组）：单人赛

2. 智能网联汽车测试员（学生组）：双人赛

（二）比赛时间

1. 报到时间：11 月 21 日 9:00-16:00
2. 理论考试时间：11 月 21 日 19:00-21:00
3. 实操考试时间：11 月 22—23 日

（三）竞赛（报到）地点

广西南宁市兴宁区邕武路 9 号广西交通技师学院邕武校区

（四）参赛对象

1. 凡在广西壮族自治区内相关岗位从事汽车生产、测试、检测维修的企业职工、各院校汽车相关专业教师、职业院校及技工院校全日制在籍学生，均可报名参加竞赛。

（1）参赛选手思想品德端正，政治素质良好，职业道德修养高，拥护共产党的领导，无不良从业记录。

（2）职工组参赛选手应为企业正式职工、院校正式教师（以职工缴纳社保记录为准），年龄不超过法定退休年龄。

（3）各参赛单位须为参赛选手办理意外伤害保险及医疗保险。

2. 已获得“中华技能大奖”“全国技术能手”荣誉的人员，不得以选手身份参赛。

（五）竞赛标准

依据人力资源社会保障和社会保障部颁布的《智能网联汽车测试员国家职业技能标准》，同时适应当下职业岗位特点和新技术、新业态、新服务，适当增加新知识、新技能等内容。竞赛成绩由理论知识和技能操作两部分组成，理论知识占30%、技能操作占70%。两部分满分均为100分。所有参赛队名次按总成绩由高到低排序，确定最终名次。若总成绩相同，则以技能操作成绩高

者名次在前；如该项目成绩仍然相同则以完成技能操作项目时间少者名次在前。

区赛试题由竞赛组委会组织有关专家统一命制，竞赛技术方案详见附件。

三、报名安排

（一）参赛名额

本次竞赛以单位组队的形式参赛。职工组（单人赛）每个单位限报2名选手参赛；学生组（双人赛）每个院校限报2支队伍参赛，参赛选手不得跨单位组队。

（二）报名要求

1. 参赛学生选手须为本校全日制正式学籍的在校生，思想品德好，无不良记录。参加过往届比赛的选手可以参加本次比赛，但参加过国赛并获得过该项目比赛一等奖的选手不能参赛。

2. 不可跨学校、跨单位组队，参赛选手的资格审查由本赛项承办学校组织完成。

3. 各单位报领队（联系人）1名，每个单位可推荐裁判员1名，学生组限报教练2名。

4. 竞赛采用职业技能竞赛管理信息系统进行报名。各参赛队、裁判员于**2025年11月8日**前通过登录广西壮族自治区“数智人社”政务服务大厅（以下简称广西“数智人社”系统）（<https://www.gx12333.net/>）完成信息注册报名。

5. 请各参赛队将报名材料（word版和盖章扫描PDF版）于**2025年11月8日**前发送至报名邮箱，逾期不再受理。报名材料包括：

（1）参赛选手报名表（详见附件1）；

(2) 报名汇总表(详见附件 2);

(3) 身份证复印件及参赛选手二寸白色背景照片(照片请以“姓名+单位”方式命名,照片大小不低于 2M)。

选手报到时除提供上述材料原件外,还需提供以下证明材料:

(1) 职工组提供单位缴纳的近 3 个月有效社保明细,社保缴纳单位名称应与报名单位一致;学生组选手需提供学生证或学生在校学籍证明。

(2) 意外伤害保单复印件。

6. 报名后不得随意更换参赛选手,若赛前参赛选手无法参赛,须由参赛代表队于开赛前 5 个工作日出具书面说明,经批准后予以更换。

四、组织机构

为做好竞赛组织筹备工作,确保竞赛顺利进行,特成立竞赛领导小组。

总指挥: 陆晓明

组 长: 廖红梅 张建勤

常务副组长: 周华锋 张 磊

副组长: 黄七零 曾建平 伍 阳 章国渺

成 员: 卢思颖 毛红孙 潘利丹 李金潮 唐艺支蒋洪华
梁 勇 陆润宗 陆 佳

职 责: 负责职业技能竞赛的审核、全过程的监督和推动、对竞赛组织进行指导、审核竞赛结果、争议及投诉的裁决、协调处理影响竞赛的各项困难和问题等。

结合承办赛项实际,领导小组下设裁判组、赛务组、接待组、财务组、宣传组、后勤组、安保组等工作小组,各工作小组要根

据相应职责协调落实各项工作。具体职责与工作分工如下：

（一）裁判组

裁判长：1 名

裁判长助理：1 名

裁判员：各参赛单位可推荐裁判员 1 名，根据推荐人员职称、职业资格、执裁经验及从业年限等由裁判长选定最终裁判名单

职 责：负责公平、公正执裁，处理比赛过程中的争议及投诉等。

（二）赛务组

组 长：毛红孙

成 员：朱文佳 黄 海 潘利丹 方世仁 张 闻 李贵发 李 春 陆玉平 赵彩微 顾钟秀 徐文芽

1. 负责赛项比赛对接裁判长对外聘请裁判、工作人员的安排工作；

2. 负责赛项比赛开幕式、闭幕式的组织及安排工作；

3. 负责赛项比赛筹备工作；

4. 负责赛项比赛裁判、工作人员、耗材等经费列支工作；

5. 负责组织赛项赛前技术说明会工作；

6. 负责组建专家小组编制和审核比赛项目技术文件和评分标准；

7. 负责赛项比赛工位准备工作；

8. 负责赛项参赛选手资格审核工作；

9. 负责赛项竞赛指南的编写工作；

10. 负责赛项比赛总体协调工作；

11. 负责赛项比赛开幕式背景墙的订制及布置；

12. 负责赛项比赛指南、引导牌、横幅(裁判、参赛选手、领队、工作人员)工作牌的印制。

(三) 接待组

组 长：唐艺支

组 员：陆丹丹 罗 嫣 廖星杰

1. 负责本次比赛领导的接待工作；
2. 负责协助汽车工程系落实裁判与比赛选手住宿酒店安排(裁判与比赛选手分开安排住宿)；

(四) 财务组

组 长：蒋洪华

组 员：吴婷婷 朱登科 刘 石

1. 负责指导各协办赛项部门做好竞赛费用预算工作。
2. 负责赛项裁判劳务费、专家指导费、各项费用结算。

(五) 宣传组

组 长：李金潮

组 员：赵敏敏 黄丽琳

1. 负责审核各承办赛项宣传展示内容并协助做好展板制作和竞赛氛围营造。
2. 负责比赛宣传(赛前、赛中、赛后)新闻稿及拍摄工作。

(六) 后勤组

组 长：陆润宗

组 员：雷柳塔 张海飞 邱祖金 吕 坚 何焕生

1. 负责赛项比赛所需的会议室安排；
2. 负责赛项比赛日早、中、晚餐、饮用水的安排；
3. 负责安排赛项比赛现场的医疗保障工作；

4. 负责赛项场地水电安装使用工作；
5. 负责协助安排赛项外地裁判的接送车辆安排；

（七）安保组

组 长：陆 佳

组 员：钟 颖 廖雄辉 杨乃锦 庞卓智

1. 比赛期间的安全防范工作；
2. 车辆的引导工作；
3. 负责比赛期间的疫情防控工作。

五、比赛奖励

（一）个人奖励

1. 获得职工组本赛项前 6 名的选手（决赛参赛人数 30 人以上），获得职工组本赛项前 3 名的选手（决赛参赛人数 20-29 人），获得职工组本赛项第 1 名的选手（决赛参赛人数 10~19 人），由自治区交通运输厅授予“广西交通技术能手”称号。

2. 职工组本赛项设置一、二、三等奖，设置一、二、三等奖数量不超过本赛项总参赛人（队）数的 5%、10%、15%，由竞赛组委会公布竞赛结果。竞赛组委会对获得奖励的选手，以精神鼓励为主，适当给予物质奖励。

3. 职业技能等级晋升：严格参照《广西壮族自治区交通运输厅 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 广西壮族自治区总工会关于举办 2025 年广西交通运输行业职业技能竞赛的通知》（桂交工会发〔2025〕22 号）文件精神执行。

（二）团体奖励

学生组本赛项设置团体一、二、三等奖，设置团体一、二、三等奖数量不超过本赛项总参赛队数的 5%、10%、15%，由竞赛组

委会公布竞赛结果。竞赛组委会对获得奖励的选手，以精神鼓励为主，适当给予物质奖励。

六、其他要求

（一）本次竞赛各代表队、参赛选手食宿由承办单位统一安排，费用自理。

（二）其他未尽事宜请及时与竞赛组委会办公室联系。

七、联系人及联系方式

（一）广西交通技师学院

联系人：潘利丹，电话：19163656102

朱文佳，电话：18172309979

（二）竞赛报名(广西交通技师学院)

联系人：张闻，联系电话：18376692422

报名邮箱：250076787@qq.com

- 附件：1. 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员职业技能竞赛报名表
2. 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员职业技能竞赛报名汇总表
3. 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员(职工组)职业技能竞赛技术方案
4. 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员(学生组)职业技能竞赛技术方案

附件 1

2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员 职业技能竞赛报名表

单位名称 (盖章)				赛项名称			
通信地址				参赛组别		☐ 职工组(含教师) ☐ 学生组	
领队 (联系人)				联系电话			电子邮箱
推荐裁判信息							
姓名	性别	年龄	职称	现有职业资格 及等级	执裁经历	手机号	
参赛选手信息							
姓名	性别	年龄	部门/ 班级	现有职业资格 及等级	身份证号	手机号	
教练信息 (仅限学生组填写)							
姓名	性别	年龄	部门	职务/职称	身份证号	手机号	
参赛单位意见:				大赛组委会审核意见:			
(盖章):				(盖章):			
年 月 日				年 月 日			

附件 2

2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员 职业技能竞赛报名汇总表

单位名称								
领 队 (联系人)						联系电话		
序号	组别	人员	姓名	性别	年龄	身份证号	手机号码	选手 服装 尺码
1		裁判						
2	职工组	选手						
3		选手						
4	学生组一	教练						
5		选手						
6	学生组二	教练						
7		选手						

代表队(盖章):

年 月 日

2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员（职工组）职业技能竞赛技术方案

为科学组织 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员（职工组）职业技能竞赛，保证大赛公平公正，维护参赛单位、参赛选手的合法权益，根据大赛有关规定，制定本方案。

一、赛项描述

智能网联汽车测试员赛项以智能车检测维修与装调为线路，采用创新的竞赛设计理念，使竞赛目的对接市场需求，竞赛内容对接工作技能。为培养适应智能汽车应用领域的高素质技术技能人才为目标，考核及检验参赛选手在相关领域中的职业素养、基本技能、工作技能、基础知识和应变能力；激发选手重技能、修技能、练技能、比技能的热情以及进一步扎实磨炼技能，从而为培养未来就业创业过硬的本领而奠定基础，形成人才培养与市场需求紧密对接的发展格局，为行业提供有力的技能人才支撑。

二、竞赛内容及标准

智能网联汽车测试员的命题标准，依据人力资源社会保障和社会保障部颁布的《智能网联汽车测试员国家职业技能标准》，同时适应当下职业岗位特点和新技术、新业态、新服务，适当增加新知识、新技能等内容。大赛内容分为理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。

（一）理论知识竞赛。（满分为 100 分，占总分 30%）

理论知识竞赛采用闭卷机考(试题库中系统随机抽题)的方式进行,限定时间为 50 分钟。题型为选择题。具体参考资料包括:

1. 技术标准。

GB/T 5624 《汽车维修术语》。

GB/T 19596 《电动汽车术语》。

GB/T 18488.1 《电动汽车用驱动电机系统 第 1 部分:技术条件》。

GB/T 18488.2 《电动汽车用驱动电机系统 第 2 部分:试验方法》。

GB/T 29307 《电动汽车用驱动电机系统可靠性试验方法》。

GB/T 24347 《电动汽车 DC/DC 变换器》。

GB/T 39086 《电动汽车用电池管理系统功能安全要求及试验方法》。

GB/T 41798-2022 《智能网联汽车自动驾驶功能场地试验方法及要求》。

GB/T 43766-2024 《智能网联汽车运行安全测试技术要求》。

GB/T 43758.1-2024 《智能网联汽车运行安全测试环境技术条件 第 1 部分:公共道路》。

GB/T 40429-2021 《汽车驾驶自动化分级》。

2. 赛项车辆维修手册。

3. 相关维修资料。

(二)技能操作竞赛。(满分为 100 分, 占总分 70%)

围绕汽车售后服务企业中的汽车维修工的岗位技能要求,选择五菱 KiWi 智能车智能化系统诊断维修为主要竞赛内容。选手需在设置多重关联故障的车辆上,独立运用专用工具和传感可视化

系统，完成相关雷达内外参标定操作。要求选手能够系统性地分析故障链，依据维修手册规范完成从故障现象确认、诊断排查到修复验证的全流程，并准确、规范地填写工单。重点考察选手在复杂条件下的综合诊断与问题解决能力，作业过程中要求选手互相配合作业，并且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。

比赛时间：40 分钟。

三、裁判设置及要求

(一) 裁判设置

竞赛设总裁判长 1 名，副裁判长 1 名，根据每个项目配置裁判员若干名。总裁判长由竞赛组委会办公室聘请第三方专业人员担任，裁判员由各院校选派。裁判长负责全部比赛项目的评判组织工作；副裁判长负责项目的评判组织及选手的信息检录；裁判员负责参赛选手操作评分工作。

(二) 裁判人员要求

1. 思想政治好，道德修养高，热爱本职工作，具有良好的职业道德和心理素质，无不良从业记录，在本地区或本行业内享有较高声誉。

2. 在汽车专业领域有一定影响力，具有汽车维修相关职业(工种)技师以上职业资格或技能等级职业资格，或具有中级及以上专业技术职务。有本赛项世赛、国赛、区赛执裁经历者优先聘用。

3. 年龄原则上不超过 60 周岁，且身体健康，获得工作单位支持，能够按时到岗并按要求完成指定裁判工作。

4. 能够自觉坚持公平、公正原则，服从组织安排，秉公执裁，不徇私情，经培训合格后上岗。

四、大赛保障

(一) 大赛安全保障

1. 赛场建立与公安、消防、交通、卫生、食品、防疫、质检等相关部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处理突发事件。

2. 大赛组委会秘书处在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所、交通、后勤保障等方面进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场布置和设备设施安装应符合国家有关安全规定。

3. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。在具有危险性的操作环境，裁判人员及时制止选手出现危险操作的行为，确保人身安全。

4. 选手在参赛过程中严格遵守安全操作规程，听从裁判指挥，如遇紧急情况，应立即停止操作。

5. 赛场应提供应急医疗措施和消防安全措施。

(二) 大赛组织保障

1. 赛场为参赛选手、领队、指导老师、裁判员、媒体以及工作人员提供相应的生活服务和后勤保障。

2. 赛场设备采购或供应方为大赛设施设备、软件系统提供调试、保养、维护等服务，确保大赛顺利进行。

3. 赛场对赛场区域的外围设置隔离警戒，并做好选手参赛和大赛参观、采访、视察人员的引导服务。

4. 赛场设置选手检录区、候赛区、休息区、媒体工作室、裁判员室、仲裁室、赛事观摩区、医疗服务区、生活补给区、垃圾分类回收区和卫生间等，注意确保裁判人员和选手相对独立，确保大赛安全、有序、绿色、高效。

附件：3-1 理论知识竞赛技术方案

3-2 五菱 KiWi 智能车装调与维修作业实施细则

3-3 竞赛场地及设备。

理论知识竞赛技术方案

一、竞赛程序

1. 参赛选手在机房外按照抽签号有序等待进入竞赛场地。
2. 在身份信息检录处出示参赛证、身份证等竞赛相关证件进行身份信息检录并确认座位号码。
3. 信息检录完毕后进入机房，并按照座位号码对号入座后将证件放置在桌面左上角以备查验。
4. 按照计算机提示进入竞赛页面开始竞赛。
5. 答题完毕后按照计算机提示结束竞赛并举手示意，得到允许后离开考务区。

二、评判标准

理论竞赛采用闭卷机考(系统随机抽题)的方式进行，限定时间为 50 分钟。题库包含单选、多选、判断题，每题 1 分，总共 100 题，满分为 100 分。

如参赛队员出现作弊、违反公平竞赛规则等情况，该队员的本项比赛成绩以 0 分计。

五菱 KiWi 智能车装调与维修作业 实施细则

一、竞赛流程

1. 参赛选手及指导教师(领队)需提前 30 分钟到达检录区,有序出示参赛证、身份证等竞赛相关证件进行身份信息检录,检录完成后有序进入候赛区不得随意离开。
2. 选手进入赛场前 10 分钟,抽签确定竞赛工位号。
3. 到达竞赛工位后,领取或检查比赛资料。
4. 不得带任何通讯工具进入比赛场地。
5. 比赛结束当场提交成果给现场裁判,本赛项计时结束,选手有序退出赛场。

二、竞赛时间

竞赛限时 40 分钟,裁判宣布限时已到,应立即停止操作,提交成果,在已完成的基础上进行评分,超时操作或不提交成果该项目得 0 分。

三、竞赛要点

此竞赛模块内容贴合企业实际工作内容,对于日常运维等核心技能进行综合考核,包括智能车辆常见故障诊断排查等作业内容,是对选手技术深度、应变能力和创新思维的全面考察。

四、竞赛样题

任务详情：请担任运维人员，完成智能车日常检测与维修工作任务。

具体任务如下：

1. 完成智能车相关雷达内外参标定操作任务。
2. 完成智能车故障排除任务
 - (1) 进行智能车辆的电检，确认故障现象；
 - (2) 进行车辆故障排查与验证，记录故障诊断过程；
 - (3) 进行故障结论验证，总结故障原因。

五、评分内容

评分要素	评分要求与细则			分值(分)
五菱KiWi智能车装调与维修作业	进行相关雷达内外参标定操作作业	标定操作	正确使用标定工具； 正确执行内参标定操作； 正确执行外参标定操作。	30
	整车检查，确认故障现象	环车检查	查看及填写VIN码。	13
		整车上电	进行整车检查操作，并记录车辆检查结果； 记录故障现象。	
		故障原因分析	进行车辆故障原因分析，并记录在任务工单中； 梳理并汇报故障原因。	
	进行智能车辆故障排查与验证，记录故障诊断过程	进行车辆故障排查，确认故障点	准确记录车辆模块名称； 准确找到连接器名称及端子号； 准确报出仪表工具档位状态； 在测量时准确地调整车辆状态，准确排查供电、接地、信号等线路。	35
		总结故障机理	正确记录供电排查结果； 正确记录接地排查结果； 正确记录信号排查结果； 正确记录诊断结果及故障点； 正确记录故障验证记录。	
	进行故障结论验证，总结故障原因	车辆上电，进行整车检查，验证故障是否完全排	正确进行整车检查操作； 正确判断故障是否排除，并记录工单中。	12

		除		
		记录故障排查过程，总结故障原因	正确在任务工单中记录总结故障点； 正确进行故障机理陈述记录。	
	职业素养和操作规程		人物安全	2
			设备使用	2
			团队配合	2
			作业要求	2
			现场恢复	2
	总分			100

竞赛场地及设备

一、竞赛场地布置

此竞赛工位采用赛场集中，赛位独立的原则。确保选手独立开展竞赛，不受外界影响。布局图如下，竞赛时会根据现场条件另作调整，以实际竞赛工位为准。

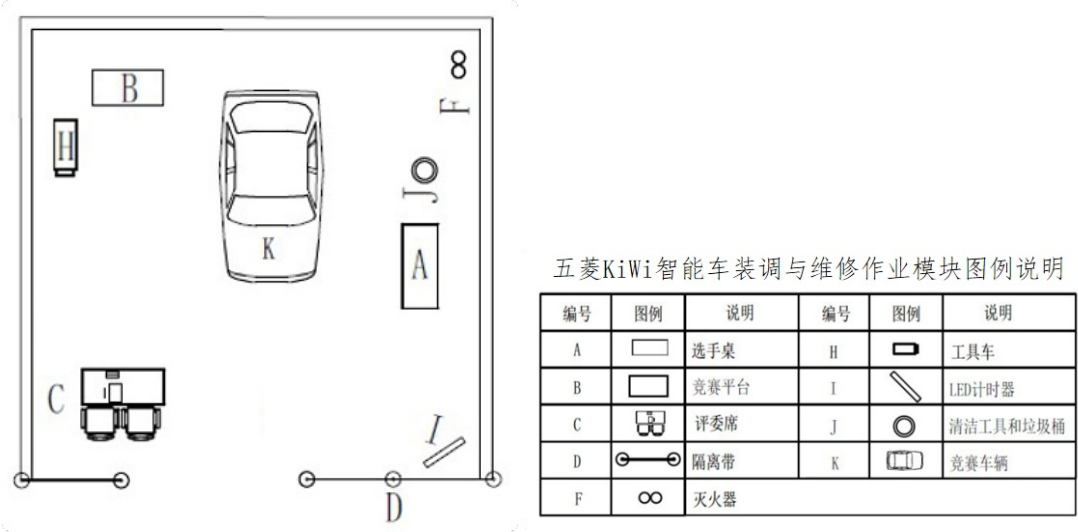


图 1 五菱 KiWi 智能车装调与维修作业场地布置图

二、竞赛相关设备一览表

序号	类别	设施设备名称	要求数量	单位	使用项目
1	车辆、竞赛平台	车辆（配充电枪）	1	套	竞赛作业使用
2		车辆检测平台套装	1	套	竞赛作业使用
3	网络及电子设备	LED 计时器	1	台	记录比赛时间
4		插线板	1	副	工位供电、计时器供电
5	基础物料及作业工具	车内防护三件套	1	套	竞赛作业使用，每组使用 1 套
6		绝缘手套	2	双	竞赛作业使用
7		护目镜	2	个	竞赛作业使用

8		警示牌	1	个	竞赛作业使用
9		擦拭布	2	条	竞赛作业使用
10		工作夹板	2	个	竞赛作业使用
11		黑色签字笔	4	支	竞赛作业使用
12		线手套	2	副	竞赛作业使用，每组使用 1 副
13		工位桌椅（1 桌）	1	套	竞赛作业使用
14		灭火器	1	个	安全物料
15		车轮挡块（橡胶）	1	套	竞赛作业使用
16	工具、设备设施	汽车故障诊断仪	1	台	拆装检修工具
17		万用表	1	个	拆装检修工具
18		平板电脑	1	个	竞赛作业使用
19		智能充电机	1	台	拆装检修工具
20		智联车辆实训工具包	1	套	智能车辆实训工具
21	打印资料	选手情境信息	1	份	描述任务情景，使用 1 份
22		选手报告单	1	份	每组使用 1 份
23		维修手册	1	套	竞赛所需耗材
24		电路图	1	套	竞赛所需耗材
25		桌签（评委席、选手工位）	1	套	标记工位
26	评委物料	评分表	2	份	评分使用
27		秒表	1	个	裁判记录时间使用
28		评委桌椅（1 桌 2 椅）	1	套	裁判打分桌椅
29		板夹	2	个	评分使用
30		铅笔	2	支	评分使用
31		橡皮	2	块	评分使用
32		签字笔	2	支	评分使用

注：1. 组织方提供的器具、设备、材料不得带离比赛区。

2. 表中相关器具、设备、材料具体数量根据参赛队伍确定调整。

2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员（学生组）职业技能竞赛技术方案

为科学组织 2025 年广西交通运输行业智能网联汽车测试员（学生组）职业技能竞赛，保证大赛公平公正，维护参赛单位、参赛选手的合法权益，根据大赛有关规定，制定本方案。

一、赛项描述

智能网联汽车测试员赛项以智能车检测维修与装调为线路，采用创新的竞赛设计理念，使竞赛目的对接市场需求，竞赛内容对接工作技能。为培养适应智能汽车应用领域的高素质技术技能人才为目标，考核及检验参赛选手在相关领域中的职业素养、基本技能、工作技能、基础知识和应变能力；激发选手重技能、修技能、练技能、比技能的热情以及进一步扎实磨炼技能，从而为培养未来就业创业过硬的本领而奠定基础，形成人才培养与市场需求紧密对接的发展格局，为行业提供有力的技能人才支撑。

二、竞赛内容及标准

智能网联汽车测试员的命题标准，依据人力资源和社会保障和社会保障部颁布的《智能网联汽车测试员国家职业技能标准》，同时适应当下职业岗位特点和新技术、新业态、新服务，适当增加新知识、新技能等内容。大赛内容分为理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。

(一)理论知识竞赛。(满分为 100 分, 占总分 30%)

理论知识竞赛采用闭卷机考(试题库中系统随机抽题)的方式进行, 限定时间为 50 分钟。题型为选择题。具体参考资料包括:

1. 技术标准。

GB/T 5624 《汽车维修术语》。

GB/T 19596 《电动汽车术语》。

GB/T 18488.1 《电动汽车用驱动电机系统 第 1 部分: 技术条件》。

GB/T 18488.2 《电动汽车用驱动电机系统 第 2 部分: 试验方法》。

GB/T 29307 《电动汽车用驱动电机系统可靠性试验方法》。

GB/T 24347 《电动汽车 DC/DC 变换器》。

GB/T 39086 《电动汽车用电池管理系统功能安全要求及试验方法》。

GB/T 41798-2022 《智能网联汽车自动驾驶功能场地试验方法及要求》。

GB/T 43766-2024 《智能网联汽车运行安全测试技术要求》。

GB/T 43758.1-2024 《智能网联汽车运行安全测试环境技术条件 第 1 部分: 公共道路》。

GB/T 40429-2021 《汽车驾驶自动化分级》。

2. 赛项车辆维修手册。

3. 相关维修资料。

(二)技能操作竞赛。(满分为 100 分, 占总分 70%)

此模块围绕汽车售后服务企业中的汽车维修工的岗位技能要求, 选择五菱 KiWi 智能车智能化系统诊断维修为主要竞赛内容。

需要使用专用工具和传感可视化系统，完成相关雷达内外参标定操作，以及依据维修手册的规范完成作业流程，发现故障、验证故障、排除故障，准确规范地完成相应工单填写。重点考察选手对标准流程的掌握和基础技能的熟练度，作业过程中要求选手互相配合作业，并且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。

比赛时间：40 分钟。

三、裁判设置及要求

(一) 裁判设置

竞赛设总裁判长 1 名，副裁判长 1 名，根据每个项目配置裁判员若干名。总裁判长由竞赛组委会办公室聘请第三方专业人员担任，裁判员由各院校选派。裁判长负责全部比赛项目的评判组织工作；副裁判长负责项目的评判组织及选手的信息检录；裁判员负责参赛选手操作评分工作。

(二) 裁判人员要求

1. 思想政治好，道德修养高，热爱本职工作，具有良好的职业道德和心理素质，无不良从业记录，在本地区或本行业内享有较高声誉。

2. 在汽车专业领域有一定影响力，具有汽车维修相关职业(工种)技师以上职业资格或技能等级职业资格，或具有中级及以上专业技术职务。有本赛项世赛、国赛、区赛执裁经历者优先聘用。

3. 年龄原则上不超过 60 周岁，且身体健康，获得工作单位支持，能够按时到岗并按要求完成指定裁判工作。

4. 能够自觉坚持公平、公正原则，服从组织安排，秉公执裁，不徇私情，经培训合格后上岗。

四、大赛保障

(一) 大赛安全保障

1. 赛场建立与公安、消防、交通、卫生、食品、防疫、质检等相关部门的协调机制，保证比赛安全，制定应急预案，及时处理突发事件。

2. 大赛组委会秘书处在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所、交通、后勤保障等方面进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场布置和设备设施安装应符合国家有关安全规定。

3. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。在具有危险性的操作环境，裁判人员及时制止选手出现危险操作的行为，确保人身安全。

4. 选手在参赛过程中严格遵守安全操作规程，听从裁判指挥，如遇紧急情况，应立即停止操作。

5. 赛场应提供应急医疗措施和消防安全措施。

(二) 大赛组织保障

1. 赛场为参赛选手、领队、指导老师、裁判员、媒体以及工作人员提供相应的生活服务和后勤保障。

2. 赛场设备采购或供应方为大赛设施设备、软件系统提供调试、保养、维护等服务，确保大赛顺利进行。

3. 赛场对赛场区域的外围设置隔离警戒，并做好选手参赛和大赛参观、采访、视察人员的引导服务。

4. 赛场设置选手检录区、候赛区、休息区、媒体工作室、裁判员室、仲裁室、赛事观摩区、医疗服务区、生活补给区、垃圾分类回收区和卫生间等，注意确保裁判人员和选手相对独立，确保大赛安全、有序、绿色、高效。

附件：4-1 理论知识竞赛技术方案

4-2 五菱 KiWi 智能车装调与维修作业实施细则

4-3 竞赛场地及设备。

理论知识竞赛技术方案

一、竞赛程序

1. 参赛选手在机房外按照抽签号有序等待进入竞赛场地。
2. 在身份信息检录处出示参赛证、身份证等竞赛相关证件进行身份信息检录并确认座位号码。
3. 信息检录完毕后进入机房，并按照座位号码对号入座后将证件放置在桌面左上角以备查验。
4. 按照计算机提示进入竞赛页面开始竞赛。
5. 答题完毕后按照计算机提示结束竞赛并举手示意，得到允许后离开考务区。

二、评判标准

理论竞赛采用闭卷机考(系统随机抽题)的方式进行，限定时间为 50 分钟。题库包含单选、多选、判断题，每题 1 分，总共 100 题，满分为 100 分。

每支参赛队的所有队员均需参加理论知识竞赛，团队平均成绩作为该参赛团队理论知识竞赛最终成绩。

如参赛队员出现作弊、违反公平竞赛规则等情况，该队员的本项比赛成绩以 0 分计。

五菱 KiWi 智能车装调与维修作业 实施细则

一、竞赛流程

1. 参赛选手及指导教师(领队)需提前 30 分钟到达检录区,有序出示参赛证、身份证等竞赛相关证件进行身份信息检录,检录完成后有序进入候赛区不得随意离开。
2. 选手进入赛场前 10 分钟,抽签确定竞赛工位号。
3. 到达竞赛工位后,领取或检查比赛资料。
4. 不得带任何通讯工具进入比赛场地。
5. 比赛结束当场提交成果给现场裁判,本赛项计时结束,选手有序退出赛场。

二、竞赛时间

竞赛限时 40 分钟,裁判宣布限时已到,应立即停止操作,提交成果,在已完成的基础上进行评分,超时操作或不提交成果该项目得 0 分。

三、竞赛要点

此竞赛模块内容贴合企业实际工作内容,对于日常运维等核心技能进行综合考核,包括智能车辆常见故障诊断排查等作业内容,是对选手日常运维技能的全面考察。

四、竞赛样题

任务详情：请担任运维人员，完成智能车日常检测与维修工作任务。

具体任务如下：

1. 完成智能车相关雷达内外参标定操作任务。
2. 完成智能车故障排除任务
 - (1) 进行智能车辆的电检，确认故障现象；
 - (2) 进行车辆故障排查与验证，记录故障诊断过程；
 - (3) 进行故障结论验证，总结故障原因。

五、评分内容

评分要素	评分要求与细则			分值(分)
五菱KiWi智能车装调与维修作业	进行相关雷达内外参标定操作作业	标定操作	正确使用标定工具； 正确执行内参标定操作； 正确执行外参标定操作。	30
	整车检查，确认故障现象	环车检查	查看及填写VIN码。	13
		整车上电	进行整车检查操作，并记录车辆检查结果； 记录故障现象。	
		故障原因分析	进行车辆故障原因分析，并记录在任务工单中； 梳理并汇报故障原因。	
	进行智能车辆故障排查与验证，记录故障诊断过程	进行车辆故障排查，确认故障点	准确记录车辆模块名称； 准确找到连接器名称及端子号； 准确报出仪表工具档位状态； 在测量时准确地调整车辆状态，准确排查供电、接地、信号等线路。	35
		总结故障机理	正确记录供电排查结果； 正确记录接地排查结果； 正确记录信号排查结果； 正确记录诊断结果及故障点； 正确记录故障验证记录。	
	进行故障结论验证，总结故障原因	车辆上电，进行整车检查，验证故障是否完全排	正确进行整车检查操作； 正确判断故障是否排除，并记录工单中。	12

		除		
		记录故障排查过程，总结故障原因	正确在任务工单中记录总结故障点； 正确进行故障机理陈述记录。	
	职业素养和操作规程		人物安全	2
			设备使用	2
			团队配合	2
			作业要求	2
			现场恢复	2
总分			100	

竞赛场地及设备

一、竞赛场地布置

此竞赛工位采用赛场集中，赛位独立的原则。确保选手独立开展竞赛，不受外界影响。布局图如下，竞赛时会根据现场条件另作调整，以实际竞赛工位为准。

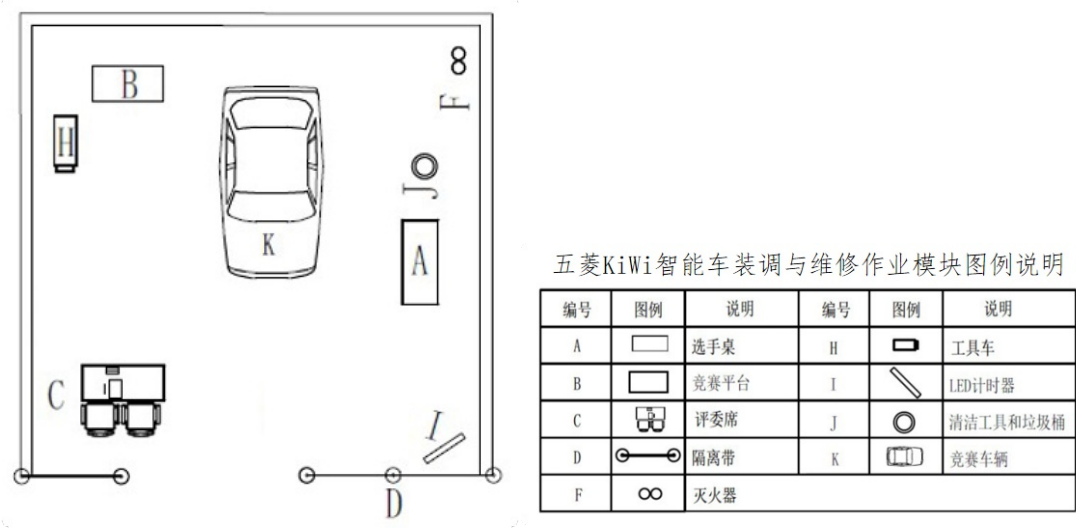


图 1 五菱 KiWi 智能车装调与维修作业场地布置图

二、竞赛相关设备一览表

序号	类别	设施设备名称	要求数量	单位	使用项目
1	车辆、竞赛平台	车辆（配充电枪）	1	套	竞赛作业使用
2		车辆检测平台套装	1	套	竞赛作业使用
3	网络及电子设备	LED 计时器	1	台	记录比赛时间
4		插线板	1	副	工位供电、计时器供电
5	基础物料及作	车内防护三件套	1	套	竞赛作业使用，每组使用 1 套

6		绝缘手套	2	双	竞赛作业使用
7		护目镜	2	个	竞赛作业使用
8		警示牌	1	个	竞赛作业使用
9		擦拭布	2	条	竞赛作业使用
10		工作夹板	2	个	竞赛作业使用
11		黑色签字笔	4	支	竞赛作业使用
12		线手套	2	副	竞赛作业使用，每组使用 1 副
13		工位桌椅（1 桌）	1	套	竞赛作业使用
14		灭火器	1	个	安全物料
15		车轮挡块（橡胶）	1	套	竞赛作业使用
16	工具、设备设施	汽车故障诊断仪	1	台	拆装检修工具
17		万用表	1	个	拆装检修工具
18		平板电脑	1	个	竞赛作业使用
19		智能充电机	1	台	拆装检修工具
20		智联车辆实训工具包	1	套	智能车辆实训工具
21	打印资料	选手情境信息	1	份	描述任务情景，使用 1 份
22		选手报告单	1	份	每组使用 1 份
23		维修手册	1	套	竞赛所需耗材
24		电路图	1	套	竞赛所需耗材
25		桌签（评委席、选手工位）	1	套	标记工位
26	评委物料	评分表	2	份	评分使用
27		秒表	1	个	裁判记录时间使用
28		评委桌椅（1 桌 2 椅）	1	套	裁判打分桌椅
29		板夹	2	个	评分使用
30		铅笔	2	支	评分使用
31		橡皮	2	块	评分使用
32		签字笔	2	支	评分使用

注：1. 组织方提供的器具、设备、材料不得带离比赛区。

2. 表中相关器具、设备、材料具体数量根据参赛队伍确定调整。

(编辑单位： 交通工会 编辑时间： 2025-10-28 08:40)