

2025 年江苏省职业院校技能大赛赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：JSG2025017

赛项名称：智能网联汽车技术组

赛项组别：高职学生组/高职教师组

赛项归属赛道：装备制造赛道三

二、竞赛目的

本赛项密切对接新能源汽车和人工智能产业，面向智能网联汽车整车及系统（部件）辅助研发、生产制造、营运服务等岗位，通过智能驾驶系统装调与测试、智能座舱系统操作与检修竞赛模块，重点考查选手对车载传感器技术、信息处理技术、人工智能技术、网络通信技术和车机系统技术等知识的掌握情况；考查智能网联汽车的关键零部件装调与测试、性能检测与分析、人机交互功能操作与测试、故障诊断与排除等技能；考查计划组织、团队协作、安全防护、操作规范、诚实守信、绿色环保等职业素养，提高人才培养质量，为经济社会和职业教育高质量发展注入新动能。

三、竞赛内容

本赛项学生组与教师组的竞赛内容、竞赛流程、评分标准完全相同；其中竞赛内容包括“智能驾驶系统装调与测试”和“智能座舱系统操作与检修”2个操作技能模块、1个展示讲解模块。

操作技能模块要求参赛选手在规定时间内，对智能驾驶系统进行自动驾驶平台的装配和车载传感器的标定、线控底盘 CAN 通讯数据读取与调测、故障诊断与排除，对智能座舱系统进行功能操作、性能检测与分析、故障诊断与排除；完整准确填写《智能网联汽车技术选手报告单》。赛模块的时长、分值见表 1。

表 1 竞赛模块时长、分值

竞赛模块		比赛时长	分值
操作技能	A.智能驾驶系统装调与测试	60 min	40
	B.智能座舱系统操作与检修	60 min	40
展示讲解	集中演示讲解	10min	20

合计	130min	100
----	--------	-----

竞赛内容分为技能（占比 80%）和展示讲解（占比 20%）两个部分。

（一）操作技能

操作技能每个竞赛模块的作业要求和考核要点如下。

1.智能驾驶系统装调与测试

智能驾驶系统装调与测试竞赛模块围绕智能网联汽车整车及系统（部件）进行装调、标定和故障排除。对智能网联汽车的毫米波雷达、超声波雷达、摄像头、激光雷达、组合导航等装备进行性能检测、安装调试与标定；对线控底盘 CAN 通讯数据的读取和解析，对控制执行机构相关参数的调试、设定与读取；进行整车能源供给、车载传感器、ADAS 和通信等系统的故障诊断与排除。

2.智能座舱系统操作与检修

智能座舱系统操作与检修竞赛模块围绕智能网联汽车智能座舱系统进行操作、检测和故障排除。对智能座舱系统的 AR-HUD、语音交互、手势识别、360 环视、智能空调、智能电动座椅、电动后视镜、无线充电、车机、车载网络等多种功能进行性能检测、数据分析和故障诊断与排除。

（二）展示讲解

讲解内容所涉及的知识产权等须真实可靠，成绩在官网发布前，一经发现作假，将取消竞赛成绩。

展示讲解可依据赛项工作任务，自主选择项目内容。团队成员分工使用相应设备完成各项操作，同时进行现场讲解。技能操作重点展示专业技能熟练程度、规范程度、解决复杂问题的综合能力以及解决技术难题的创新能力，现场讲解主要介绍总体思路、技能要点、主要成果、项目创新等。

四、竞赛方式

（一）竞赛形式

本赛项竞赛形式为线下比赛。

（二）组队方式

本赛项学生组为团体赛，每个参赛队 2 名选手，江苏联合职业技术学院经过选拔限报 5 个队参加比赛。指导教师须为本校专兼职教师，每队限报 2 名指导教师。教师组为个人赛，每个参赛队 1 名选手，不配备指导教师。不得跨校组队，

同一学校参赛队不超过 1 队。

五、竞赛流程

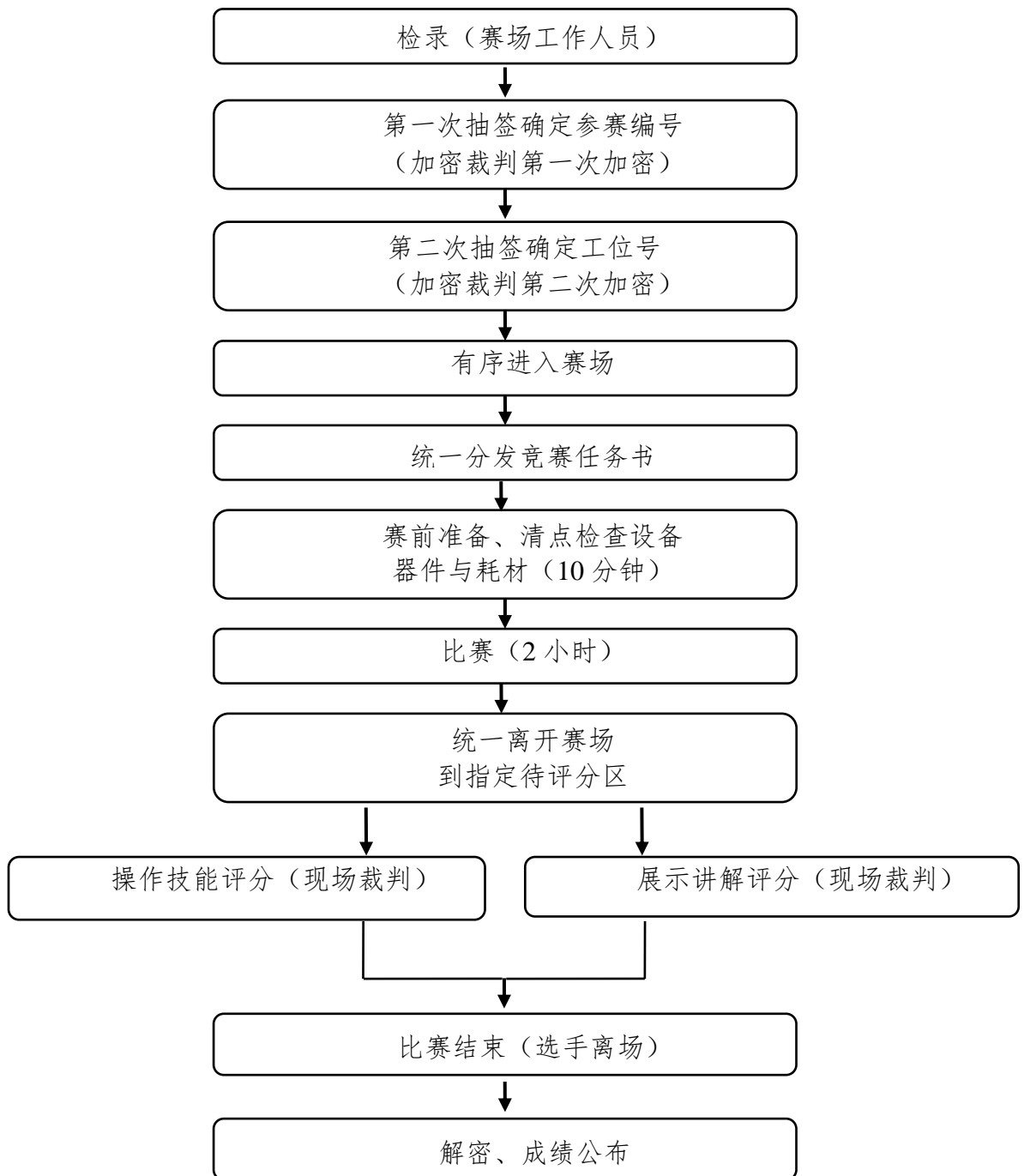


图 1 竞赛流程图

六、竞赛规则

（一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能大赛网络报名系统”报名参赛。

2. 高职组学生参赛对象为全省高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍在校生及五年制高职四至五年级在籍在校生；已在国赛、省赛中获得过一等奖或在世赛争夺赛获得过金奖的学生不得参加同一组别、同一专业大类的比赛。

高职组教师参赛对象为具有高等学校教师资格证且 2023 年 5 月 1 日之前入职的教师，江苏联合职业技术学院教师需有五年制高职四、五年级任课经历方可参加高职组比赛；近两年内获得过国赛、省赛一等奖的教师不得参加同一组别、同一项目的比赛，近两年内获得过中职组国赛、省赛一等奖的教师不可参加高职组相同专业大类的比赛。江苏联合职业技术学院教师只可选择中职组或高职组一个组别参赛，参赛组别确定后不再变化。

3. 团体赛不得跨校组队，同一学校学生组各高职院校限报 1 队，江苏联合职业技术学院经过选拔限报 5 队；教师组各高职院校限报 1 人，江苏联合职业技术学院经过选拔限报 2 人参加高职赛项比赛。

4. 参赛选手和指导教师报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由学校在相应赛项开赛前 10 个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

（二）熟悉场地规则

1. 各参赛队统一有序的熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

（三）入场规则

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。

2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 裁判检验参赛选手的工具、量具及书写物品，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。

4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在现场裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取的比赛工位号就位。

5. 展示讲解部分，若有自带的设施设备，现场布置时间不超过十分钟。

（四）赛场规则

1. 选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一布置和指挥。

2. 分发比赛任务书后的 10 分钟，选手可分析比赛任务，摆放工具、清点检查器材，不可使用工具进行比赛任务的操作。

3. 现场裁判宣布比赛开始，参赛选手才能进行动手完成竞赛比赛任务的操作。

4. 比赛过程中，参赛选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。

5. 比赛过程中若有任务书字迹不清问题，可示意现场裁判，由现场裁判解决。若认为比赛设备或元器件有问题需更换或耗材需要补充，应在赛场记录表的相应栏目填写更换设备或元器件、耗材名称、规格与型号、更换原因、更换时间等并签比赛工位号确认后，由现场裁判和技术人员予以更换。更换后经现场裁判和技术人员检验并将结果记录在赛场记录表的相应栏目中并由选手签名确认。

6. 需要通电检查或调试设备时，应先报告现场裁判或技术人员，通电前的安全检测合格，获允许并派人监护后，才能通电检查或调试。

7. 经现场裁判和技术人员检验，确因设备、元器件故障或损坏而更换设备或元器件者，从报告现场裁判到完成更换之间的用时，为比赛补时时间。

8. 比赛过程中选手不得随意离开工位，不得与其他参赛选手和人员交流。因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场，应报告现场裁判，在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由现场裁判签名和选手签工位号确认。

9. 比赛过程中，严重违反赛场纪律影响他人比赛者，违反操作规程不听劝告者，越界影响他人者，有意损坏赛场设备或设施者，经现场裁判报告裁判长，经大赛组委会办公室同意后，由裁判长宣布取消其比赛资格。

（五）离场规则

1. 比赛结束前 15 分钟，裁判长提示一次比赛剩余时间。

2. 比赛结束信号给出，由裁判长宣布终止比赛。

3. 裁判长宣布终止比赛时，选手应停止竞赛任务的操作。竞赛任务书、图

纸、赛场记录表等整齐摆放在工作台上，不能带出赛场；工具、万用表、试题作答的文具等，保持现状，不需整理。

4. 裁判长宣布终止比赛后，现场裁判组织、监督选手退出工位，站在工位边的过道上。裁判长宣布离场时，现场裁判指挥选手统一离开赛场。

5. 全部选手离场后，需要补时的选手重新进入工位，现场裁判宣布补时操作开始后，补时选手开始操作。现场裁判宣布补时时间到，选手应停止操作，离开赛场。

6. 选手离场后，到指定的休息场所用餐、等待评定比赛成绩。

7. 评分裁判叫到工位号的选手，进入赛场，配合评分裁判评定功能部分成绩。选手应按评分裁判指示，操作电气设备的相关部件，实现相关的功能。

8. 完成功能成绩评定的选手，应按电气安装职业岗位要求，清理比赛工位上的工具、整理比赛工位及其周边的清洁，使之符合职业规范。

（六）成绩评定与管理规则

1. 成绩管理的机构及分工

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判员根据比赛需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判。

检录裁判：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的过程得分；

（3）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩管理流程

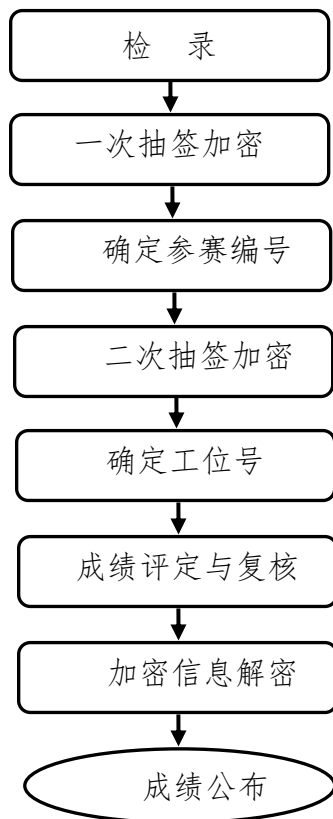


图 2 成绩管理流程图

3. 比赛成绩评定

(1) 操作技能评分

由现场裁判依据评分表，对参赛选手的操作规范、组装和调试的设备各部件的位置、安装工艺、实现功能、职业素养、赛场表现等进行评分。

(2) 展示讲解评分

由现场裁判依据选手现场展示，对参赛选手展示内容的应用价值、团队合作、创新创业三个维度进行评分。

(3) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

在完成比赛任务的过程中，因操作不当损坏比赛设备，不影响他人比赛，从比赛成绩中扣 5 分；影响他人比赛，从比赛成绩中扣 10 分。

4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密。

5. 成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总，经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字

后，在成绩发布会上公布。

七、竞赛环境

本赛项竞赛场地需求信息见表 2，赛场内各功能分区，满足竞赛需求。比赛工位和场地布置如图 3 所示。

表 2 场地需求情况

工位面积（m ₂ ）	工位数量（个）	竞赛场地面积（m ₂ ）	场地类型
5×15=75	8+2	1350	室内

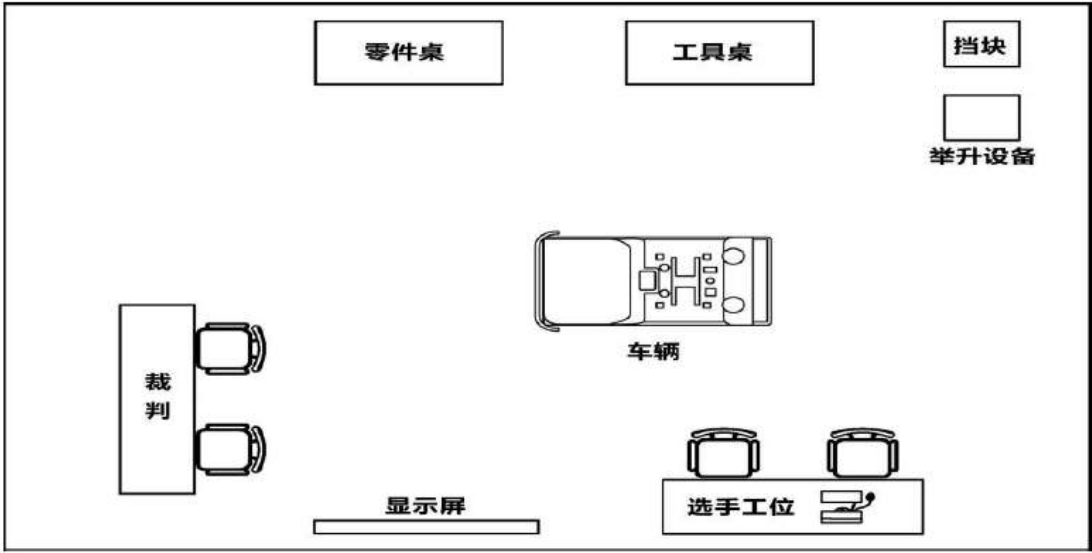


图 3 工位布置图

八、技术规范

（一）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》
- 《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》
- 《杭州市智能网联车辆测试与应用管理办法》

（二）技术标准

- 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 37471-2019 智能运输系统换道决策辅助系统性能要求与检测方法
- GB/T 39263-2020 道路车辆先进驾驶辅助系统(ADAS) 术语及定义

GB/T 39774-2021 导航应用软件基本功能及技术要求

GB/T 28046.1-2011 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验第 1 部分：
一般规定

GB/T 28046.2-2019 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验第 2 部分：
电气负荷

GB/T 28046.3-2011 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验第 3 部分：
机械负荷

GB/T 28046.4-2011 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验第 4 部分：
气候负荷

GB/T 28046.5-2013 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验第 5 部分：
化学负荷

JT/T 1447-2022 营运车辆低速驾驶辅助系统性能要求和测试规程

GB/T 18344-2016 汽车维护、检测、诊断技术规范

GB 7258-2017 机动车运行安全技术条件

GB/T 15746-2011 汽车修理质量检查评定方法

GB/T 19596-2017 电动汽车术语

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/T 28382-2012 纯电动乘用车技术条件

GB/T 18385-2005 电动汽车动力性能试验方法

GB/T 18487.1-2015 电动汽车传导充电系统第 1 部分通用要求

GB/T 31486-2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法

GB/T 18488.1-2015 电动汽车用驱动电机系统第 1 部分：技术条件

GB/T 18488.2-2015 电动汽车用驱动电机系统第 2 部分：试验方法

（三）高等职业学校专业教学标准

汽车制造类-汽车制造与试验技术 460701

汽车制造类-新能源汽车技术 460702

汽车制造类-汽车电子技术 460703

汽车制造类-智能网联汽车技术 460704

汽车制造类-汽车造型与改装技术 460705

九、技术平台

（一）操作技能部分

本赛项共需一个技术平台，其包括车辆系统、自动驾驶系统、智能座舱系统及其它工具等，芯片等核心部件优先选用国产自主品牌。

1.车辆系统

最高速度 $\geq 50\text{km/h}$ ，带限速功能；续航里程 $\geq 40\text{km}$ ；爬坡能力 $\geq 20\%$ ；驱动电机峰值功率 $\geq 10\text{kW}$ ；线控工作电压 $\geq 12\text{V}$ ；平台配备独立网关，全车采用总线通讯，其中 CAN 总线满足 CAN2.0b 通讯协议；BMS 具备过充、过放、仪表显示与读取等功能；具备遥控或驾驶模式；车身及遥控器均设有急停开关。

2.自动驾驶系统

自动驾驶系统电子元部件符合车规级要求，实现常规道路自动驾驶，具备参数调试、卫星定位等功能；计算平台开放自动驾驶算法；组合导航实时提供位置、速度、姿态信号，绝对位置精度优于 2.5cm ，姿态精度优于 0.4° ，航向精度优于 0.4° ；激光雷达线数 ≥ 16 线，水平视场角 $\geq 120^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 15^\circ$ ，精度优于 $\pm 2\text{cm}$ ；摄像头分辨率 $\geq 1600 \times 1200$ ，帧率 $\geq 60\text{fps}$ ；毫米波雷达测速精度优于 0.1km/h ，测距为 $0 \sim 200\text{m}$ ；超声波雷达盲区距离 $\leq 28\text{cm}$ ，量程为 $28 \sim 450\text{cm}$ 。

3.智能座舱系统

智能座舱系统采用技术平台车辆自带功能，支持 AR-HUD、语音交互、手势识别、360 环视、智能空调、智能电动座椅、电动后视镜、无线充电、车机、车载网络等多种功能。

4.其它工具与材料

配备本赛项需求的其它工具与材料。

（二）展示讲解部分

同技能操作部分一样，统一要求，也可自带设备。承办学校须在赛前说明会上向参赛队伍公布相应设备和材料的使用条件(如占地面积、水电气规格、安全性能等)。在赛前 7 天，参赛队伍向承办学校提交自备设备材料清单及其使用条

件需求，经承办学校确认可行后安排设备和材料进入现场。

参赛队伍在赛前确定设备和材料选用情况，与承办学校签订参赛设备、材料和比赛环境(条件)需求协议，明确是否使用承办学校提供的设备与材料，同时对参赛设备、材料和比赛环境(条件)使用的规范性、安全性做出承诺。在报名系统上传盖章确认书后，由省大赛组委会办公室进行审核确认，双方无法达成需求协议的，提交省大赛专家组裁定。

十、成绩评定

考核技能水平和职业素养考核权重 80%；考核应用价值、团队合作、创新意识三个维度考核权 20%。

（一）评分文件

1.评分标准

技能考核模块评分标准（学生组、教师组）

一级项目	二级评价项目	三级评价项目	配分
A. 智能驾驶系统装调与测试	1.职业素养	作业准备、设备检查、安全操作等	30
	2.感知传感器品质检查与标定	规范进行毫米波雷达品质检查与标定	30
		规范进行激光雷达品质检查与标定	
		规范进行 360 环视品质检查与标定	
		规范进行组合导航品质检查与标定	
	3.智能传感器联合标定	规范进行多传感器联合标定	10
	4.线控底盘调测	能够进行线控底盘控制	10
		能够完成底盘 CAN 通讯	
	5.故障诊断与排除	能够进行整车能源供给、车载传感器、ADAS 和通信等系统故障诊断与排除	20
		智能驾驶平台控制系统	
B. 智能座舱系统操作与	1.职业素养	作业准备、设备检查、安全操作等	30
	2.智能座舱系统功能检测	规范进行智能座舱系统功能检测、数据分析	
	3.故障诊断与排除	能够进行 AR-HUD、语音交互、手势识别、360 环视、智能空调、智	70

检修		能电动座椅、电动后视镜、无线充电、车机、车载网络等系统故障诊断与排除	
----	--	------------------------------------	--

展示讲解模块评分标准（学生组、教师组）

一级项目	二级评价项目	三级评价项目	配分
应用价值	1.有助于解决生产一线实际问题或现实困难。	项目来源于整车及零部件制造或售后维修生产一线、及车辆辅助产品；	40
		通过生产中总结并为实现提高生产效率或精度、排放、安全等为背景的项目；	
		产品必须要有实现具体功能的原型机（实物），并进行现场演示。	
	2.能够促进职业学校学生高质量就业，包括直接间接推动扩大就业规模等。	取得本行业相关证书（技能、上岗、安全等）；	
		提前获取企业入职证明、企业兼职、社会实践（与本行业相关）。	
	3.对推动产业转型升级、区域经济发展、乡村振兴、城市社区治理、城乡融合发展等具有积极作用。	参与本行业相关企业产品研发、技术服务、咨询等工作；	
		取得与相关企业合作的专利、论文、标准等。	
	4.符合绿色低碳节能的可持续发展理念，有利于改善人民生活、提升人民生活质量。	项目产品体现低成本、环保、轻量化、可回收、再制造等；	
		项目产品能够改善人民生活、提升人民生活质量。	
团队合作	1.团队成员能够准确理解共同目标和任务，清楚自己的角色定位和职责。	参赛选手配合熟练、分工明确且每人都有具体的任务。	25
	2.团队成员在比赛中能够有效沟通、紧密协作。	团队成员在比赛中能够有效沟通、紧密协作，作业或讲解过程中无中断、抢话等。	
	3.团队成员能够相互补台，共同应对突发情况。	团队成员能够相互补台，共同应对突发情况。	
	4.团队成员相互尊重、信任和支持，拥有良好的团队氛围。	团队成员相互尊重、信任和支持，拥有良好的团队氛围。	
创新创意	1.体现原始创意、创新。	面向本行业的原始创新创意，必须为主要完成人受理或公开相关软著、专利、标准。	35
	2.体现面向职业和岗位的创意及创新，侧重于加工工艺创新、实用技术创新、产品	能够熟练阐述本项目面向职业和岗位的创意及创新点，并体现参赛选手的参与度；	

	(技术) 数字化改良、应用性优化、民生类创意等。	项目属于加工工艺创新、实用技术创新、产品(技术)数字化改良、应用性优化、民生类创意之一。	
	3.体现团队成员创新精神和创新能力。	展示本项目前期调研、论证等过程； 具有本项目的过程材料证明(如图纸、源代码、实验数据、过程性照片等)。	

2.评分表

评分表根据赛项评分标准，由命题专家在拟定比赛任务书时拟定，裁判根据评分表对选手的比赛成绩进行评定。

(二) 评分方法

1.操作技能评分方法

裁判采用过程评分和结果评分两种方式。

(1) 过程评分

每个工位配备 2 位现场裁判，现场裁判依据现场评判表，对参赛选手竞赛过程的人物安全、设备使用、操作规范、职业素养进行评判。评判结果由现场裁判签字确认。

(2) 结果评分

评分裁判根据现场评判表、参赛选手提交的报告单(结果截图)，依据评分标准进行评分、统分和核分。

(3) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

- 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 分，情况严重的可提前终止比赛。
- 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扣 5 分。
- 3) 在竞赛时段，参赛选手有不服从裁判扰乱赛场秩序、有作弊行为的、裁判宣布竞赛时间到仍强行操作的，取消参赛队奖项评比资格。
- 4) 选手报告单上留有不应有的标识、符号、文字，扣 5 分。

2.展示讲解评分方法

裁判采用过程评分方式进行评分，现场评分裁判由 7 或 9 名裁判组成，裁判通过观看展示讲解汇报后，依据应用价值、团队合作、创新创业三个维度进行打分，裁判不与选手进行交流，去掉 1 个最高分和 1 个最低分后取平均作为本项

得分，统分裁判现场统分和亮分。

（三）成绩审核与产生

1. 评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核。提交裁判长。

2. 裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩），总成绩同分时按“智能驾驶系统装调与测试”模块成绩进行排序，总成绩再同分时按“展示讲解”模块成绩进行排序，。。

3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项成绩抽检复核，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。

4. 最终成绩经复核无误，由加密裁判在监督员的监督下解密，由裁判长、监督人员签字确认。

十一、奖项设定

（一）参赛选手奖

根据竞赛成绩，从高到低排序，按参赛队数的 10% 设一等奖，20% 设二等奖，30% 设三等奖。

（二）指导教师奖

对获得一、二、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

十二、赛场预案

赛场配备技术人员，当车辆、设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。编制车辆安全措施应急预案、食品安全措施应急预案、火灾安全事故紧急处理预案、伤害事故紧急处理预案、设备事故紧急处理预案，电力供应事故紧急处理预案等。对处理各种可能出现的突发状况进行事先演练，确保赛项顺利进行。

（一）消防预案

竞赛现场配置安全通道，当出现火情或其他灾害情况，工作人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达现场并配合消防队员和公安干警，指挥人员疏散到安全区域并及时处置现场状况。

（二）供电预案

竞赛过程中出现设备断电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排

技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

（三）医疗预案

赛场设有应急医疗点，用于参赛选手突发身体不适（如发热、咳嗽等）或出现碰伤、划伤等意外情况的应急处理；如应急医疗点诊断参赛选手可以继续比赛的，经裁判长确认予以安排原工位或备用工位进行比赛。如参赛选手不能继续参加比赛的，必要时可联系 120 急救车。

（四）设备预案

赛场布置 2 个备用工位，与其他竞赛工位间隔至少 1 个工位的宽度布置。当出现非选手原因设备断电、故障等意外时，经现场裁判认可，裁判长确认，由赛场技术支持人员予以安排备用工位进行比赛。

十三、赛项安全

赛项安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

在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。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照赛项规程要求排除安全隐患。

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为选手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。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

（二）生活条件

比赛期间，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的信仰及文化，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。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保障比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）参赛队责任

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手、领队、指导教师等人员购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项专家组长，同时采取措施避免事态扩大，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，应向组委会报告详细情况。

（五）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.赛场工作人员违规，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

1.参赛队名称统一使用规定的代表队名称。

2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员。

3.参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4.各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

5.各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。

6.各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

7.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。

（二）指导老师须知

1.各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2.对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

3.指导老师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4.领队和指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。

2.参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未

经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

4.比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

5.参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备时，应经现场裁判许可，在技术人员监护下进行。

6.需要更换元器件、补充耗材时，应向现场裁判报告，并在赛场记录表上填写更换元器件、耗材名称、规格和型号和数量，更换原因，核实从报告到更换（补充）完成的时间并签工位号确认，以便补时。更换的元器件或补充的耗材，现场裁判和技术人员检验后，若与填写的更换原因不符，将从比赛成绩中扣分。

7.连接电路、检查设备不能带电操作；通电调试设备前，应先检查电路并记录，确定正确无误后，才能在裁判或技术人员批准后通电。调试设备过程中，因电路问题或操作不当，引起跳闸或熔体熔断，要酌情扣分。

8.安装调试过程，工具使用、操作方法要符合规范。因工具选择和使用不当，造成设备、器材、工具损坏、工伤事故或影响他人比赛，要酌情扣分。

9.比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

10.完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，在赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

11.裁判长发出停止比赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作进入通道，在现场裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域等候评分。需要补时的选手在离场后，由现场裁判召唤进场补时。

12.赛场工作人员叫到工位号、在等待评分的选手，应迅速进入赛场，与评分裁判一道完成比赛成绩评定。在评分过程中，选手应配合评分裁判，按要求进行设备的操作；可与裁判沟通，解释设备运行中的问题；不可与裁判争辩、争分，影响评分。

13.如对裁判员的执裁有异议，可在 2 小时内由领队向赛项仲裁组以书面形

式提出申述。

14.遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2.工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3.工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4.如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5.竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

（五）裁判员须知

1.裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2.裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3.遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从赛项专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4.裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的问题。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

5.裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答

与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6.公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7.选手有检查设备、更换元器件或零件、补充耗材的要求时应予以满足。对更换的元器件要与赛场技术人员一道进行检测，判断选手更换的元器件的情况；检查设备或更换元器件应在赛场记录表上记录更换元器件或补充耗材的名称与型号、要求更换到更换完毕的用时、要求更换的原因、对更换的元器件检测结果，并要求参赛选手签工位号确认。

8.赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9.严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10.竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

十五、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁组。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。

（四）提出申诉应在赛项比赛结束后2小时内提出。超过2小时不予受理。

（五）赛项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，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）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。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。

(七) 申诉方可随时提出放弃申诉。

十六、竞赛观摩

竞赛采取“适度集中、有限开放”的办赛模式，原则上不开放组织现场观摩。

十七、竞赛直播

赛项各工位设置摄像头，全程录像，同步直播。各参赛代表队均可在固定场所通过多媒体设备同步观看各工位比赛场面。

十八、其他

- 1.参赛选手及相关工作人员，由赛项承办院校赛统一安排食宿，费用自理。
- 2.本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。