

2026年河北省职业院校学生技能大赛

智慧城市技术应用（高职组）

赛项规程

赛项名称：_____智慧城市技术应用_____

赛项组别：_____高等职业教育_____

赛项编号：_____2026GZ069_____

一、赛项信息

赛项类别			
<input checked="" type="checkbox"/> 每年赛 <input type="checkbox"/> 隔年赛 (<input type="checkbox"/> 奇数年/ <input type="checkbox"/> 偶数年)			
赛项组别			
<input type="checkbox"/> 中等职业教育 <input checked="" type="checkbox"/> 高等职业教育			
<input checked="" type="checkbox"/> 学生赛 (<input type="checkbox"/> 个人/ <input checked="" type="checkbox"/> 团体) <input type="checkbox"/> 教师赛 (试点) <input type="checkbox"/> 师生联队赛 (试点)			
涉及专业大类、专业类、专业及核心课程			
专业大类	专业类	专业名称	核心课程
51 电子与信息大类	5101 电子信息类	510307 智能互联网络技术	智能设备数据采集技术 智能互联城市构建 边缘计算技术应用 智能互联网络安全
	5102 计算机类	510202 计算机网络技术	路由交换技术与应用 Linux操作系统管理 无线网络技术应用 网络系统集成
		510203 软件技术	面向对象程序设计 数据结构 网站开发技术 软件测试
		510205 大数据技术	数据采集技术 数据预处理技术 大数据分析技术应用 数据可视化技术与应用 数据挖掘应用 大数据平台部署与运维
		510209 人工智能技术应用	深度学习 机器学习 智能感知与理解 人工智能数据集处理
对接产业行业、对应岗位（群）及核心能力			

产业行业	岗位（群）	核心能力
电子信息产业、战略性新兴产业	人工智能工程技术	参与人工智能系统的设计、开发、测试和维护，确保系统的稳定运行和性能优化
		人工智能应用产品的开发和测试，根据业务需求进行功能设计和实现
		处理和分析大规模数据，为人工智能模型提供高质量的数据支持
		训练和优化人工智能模型，提升模型的性能和准确性
	智能互联网络管理	建立物联网设备与设备、设备与网络的连接
		布设、检修、维护信息通信线缆和无线网络，进行网络系统的局部调整设计和组网
		安装测试、维护、管理综合布线系统

二、竞赛目标

本赛项贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中强调了推进新型智慧城市建设的重要性。这包括分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，并推进市政公用设施、建筑等的物联网应用和智能化改造。同时，完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设，探索建设数字孪生城市。提出了数字化助推城乡发展和治理模式创新的目标。通过全面提高运行效率和宜居度，推动城乡发展的数字化转型。这包括推动新一代信息技术与民生服务深度融合，提高公共服务领域智慧化管理服务水平，构建便捷普惠的智慧生活体系。

竞赛目的是为了引导各职业院校借鉴竞赛内容和技能考核标准对原有教学内容进行改造、提炼，转化为以大赛考核内容为基础的项目，在教学中推行项目教学，强化实践能力教学，促进职普融通、产

教融合、科创融汇。通过“以赛促学，以赛促教，以赛促改”，增强人工智能技术应用及相关专业建设和课程教学的针对性，深化专业建设和课程改革，实现应用型人才培养和产业岗位需求有效衔接。

竞赛结果可以检验相关职业院校人工智能技术应用、物联网应用技术及相关专业改革成果，有助于将智慧城市的最新技术和企业的最新标准转化为职业教育的内容标准和能力标准，为行业和企业选拔优秀人才。

本赛项贯彻落实国家发展要求，为职业院校的人才培养提供新的学习、实践、合作平台。通过竞赛的方式鼓励教师深入产业，从而不断优化课程设置，提高人才培养的适应性和竞争力。

三、竞赛内容

本赛项采用项目型命题模式，紧扣智慧城市领域人才需求，围绕智能感知、智能分析、场景部署等核心技术，重点考察参赛学生的理论功底、实操能力、创新思维及综合表达能力。竞赛总分值占比设定为技能考核环节（基础素养考核 30%+实操任务 50%）+展示讲解模块（20%），旨在通过科学的考核体系，选拔兼具基础素养与创新潜力的复合型人才。

参赛队需在规定时间内完成技能考核环节任务，且需于赛前自主构思并完成展示讲解模块的智慧城市相关落地项目准备（含创意设计与展示材料制作）。竞赛过程中同步考察学生的快速学习能力与技术应用能力，实操任务将提供统一硬件设备、开发环境及技术文档，保障竞赛条件一致性。

1、技能考核环节（80%）

本环节为竞赛核心部分之一，与理论考核共同构成核心考核环节，两者总时长 4 小时，参赛选手可根据自身知识储备与技能优势，

自主分配理论考核与本环节的作答时间，整体需在 4 小时内完成所有核心考核任务并提交成果。

（1）基础素养考核（30%）

聚焦智慧城市基础与智能感知分析核心知识点，采用客观题形式检验选手基础理论掌握的扎实程度。

①考核形式

闭卷考试，题型包含单项选择题（40 题，每题 1 分）、多项选择题（20 题，每题 2 分）、判断题（20 题，每题 1 分），总分 100 分，答题过程中禁止查阅任何资料。

②考察范围

智慧城市基础：智慧城市定义与发展阶段、核心技术体系与应用框架、感知层/网络层/平台层/应用层功能划分、智慧城市建设评估指标基础概念；

智能感知与图像技术基础：城市场景图像分辨率、通道数等基本属性、几何变换（旋转/缩放/翻转）在城市数据采集的应用、图像增强（滤波/亮度调整）在监控场景的核心逻辑、Open CV 在城市数据处理中的基础应用常识；

城市目标检测与识别核心：城市场景目标检测基本流程（数据采集→预处理→特征提取→目标定位→分类）、Haar 级联/YOLO/R-CNN 等算法在交通/安防场景的应用思想、城市目标（车辆/行人/设施）定位坐标表示规则；

智慧分析技术基础：卷积神经网络（CNN）在城市数据处理中的核心结构功能、主流开发框架在智慧城市项目中的应用概念、模型训练三要素（损失函数/优化器/学习率）在城市场景建模中的含义；

智慧城市部署与场景应用：边缘部署在城市终端的基本概念、RKNN/ONNX 等部署格式在智慧设备中的应用特点、智能技术在智慧交通/安防/家居/政务中的典型应用逻辑。

（2）实践操作（50%）

围绕智慧城市视觉感知与智能应用全流程设置五大核心实操任务，模块一、二通过 Open CV、TensorFlow、PyTorch 覆盖从城市场景视觉数据处理、智能模型构建训练，模块三、四、五通过网络通信配置连接 AI 通用竞赛平台完成到终端程序开发及模型落地部署的完整技术链路，重点考察选手面向智慧城市实际应用场景的技术实操能力与工程化问题解决能力。各任务分值及具体要求如下，总分 100 分：

①模块一：智慧城市目标检测与识别（20 分）

本模块核心考核维度聚焦于智慧城市视觉感知场景下图像识别与目标检测技术的综合落地应用能力，重点检验参赛者针对城市治理、公共服务等典型智慧场景，对目标检测工具的工程化调用能力、场景化适配能力，以及检测结果输出的精准性与实用性。

考核要求：参赛者需基于 Open CV 等指定图像处理工具编写并运行代码，面向智慧城市静态视觉数据（如城市监控抓拍图像）及动态视觉流（如实时交通监控、公共区域视频流），实现对核心关注目标（如人脸、行人、机动车/非机动车等城市关键要素）的智能识别与精准定位。需完整输出目标类别标签、边界框坐标、识别置信度、目标轮廓等核心数据，同时保障视频流识别帧率满足智慧城市实时监控要求，静态图像识别准确率符合城市管理应用标准，综合考察参赛者的代码工程实现、工具场景化应用及检测结果迭代优化能力。

②模块二：智慧城市模型构建与训练（20 分）

本模块核心考核维度聚焦于智慧城市场景下智能模型的设计与训练能力，独立于数据预处理环节，重点检验参赛者针对城市级应用需求的模型架构设计能力、深度学习框架工程化应用能力，以及模型训练全流程的把控与优化水平。

考核要求：参赛者需基于 TensorFlow、PyTorch 等指定深度学习框架，加载面向智慧城市场景的给定训练数据集（涵盖城市交通、公共安全、城市治理等领域的标注数据），自主完成模型架构设计或基于预训练模型进行场景化适配，落地模型结构选型、训练过程动态控制及超参数调优等核心环节。综合考察参赛者的建模创新能力、算法场景化应用能力及模型效果迭代优化水平。

③模块三：智慧城市网络通信配置（10 分）

本模块核心考核维度聚焦于智慧城市智能系统网络通信层的设备配置与局域网架构搭建能力，重点检验参赛者面向城市级智能终端与边缘设备的网络部署实操能力、设备参数精准配置能力及通信故障快速排查能力，保障智慧城市技术链路中数据传输的稳定性与通畅性。

考核要求：参赛者需熟练掌握智慧城市局域网的物理拓扑连接与逻辑架构搭建方法；完成路由器全流程管理配置，包括设备出厂状态重置、管理权限密码设定、WAN 口固定 IP 地址配置、无线网络（SSID 名称与访问密码）配置、LAN 口 IP 地址手动规划与分配等核心操作；具备针对局域网内多类型设备（计算机终端、边缘计算网关等智慧城市核心节点设备）的 IP 地址规划与精准设定能力；能使用专业 IP 扫描工具完成全网设备连通性检测与状态核验；掌握智慧城市场景下基础网络故障的定位思路与排查方法，确保端到端通信链路稳定通畅。参赛者需按要求提交完整的网络配置方案、设备参

数清单及连通性检测报告等佐证材料，综合考察网络配置实操熟练度、技术规范性及运维问题解决能力。

④模块四：智慧城市智能终端程序设计（25 分）

本模块核心考核维度聚焦于智慧城市智能终端控制应用程序的开发能力及终端设备与城市智能系统的交互能力，重点检验参赛者将 AI 模型推理结果、城市感知传感器采集数据转化为终端设备可控动作的场景落地能力，保障智慧城市末端执行环节的精准性与有效性。

考核要求：参赛者需基于指定开发平台，设计适配智慧城市场景的终端控制应用程序，实现与 AI 模型输出结果、城市感知传感器输入数据的实时交互与解析；结合给定的智能硬件设备（点阵屏、语音播报模块、RGB 灯光模组、继电器等智慧城市末端执行设备），完成设备状态可视化显示、城市事件语音播报、场景化灯光智能控制等核心功能开发；程序需内置基础异常处理机制，可适配设备通信异常、数据解析错误等智慧城市场景常见问题；应用程序既可独立实现终端设备基础控制功能，也可与后续智慧城市系统部署模块联动完成端到端业务闭环。综合考察参赛者的程序架构设计能力、智能硬件设备适配能力及城市场景下交互逻辑构建能力。

⑤模块五：智慧城市模型部署与场景应用（25 分）

本模块核心考核维度聚焦于智慧城市场景下 AI 模型的工程化落地部署能力与全流程技术链路集成能力，作为综合性实践考核模块，重点检验参赛者对智慧城市多环节技术的整合能力及 AI 模型从训练到城市场景应用的端到端构建能力，保障智能算法在城市实际场景中有效落地并发挥价值。

考核要求：参赛者需将训练完成的智慧城市 AI 模型转换为适配边缘端/移动端部署的标准化格式（如 RKNN、ONNX），基于竞赛指定

设备完成“模型-终端-网络”全技术链路的部署落地；核心完成模型格式转换、城市场景图像采集与预处理、模型推理调用、识别结果跨模块传输及终端控制信号输出等关键环节，需与模块四智慧城市智能终端程序深度联动，构建覆盖“感知-推理-决策-执行”的完整智慧城市场景应用闭环。综合考察参赛者的模型格式转换适配能力、部署调试排障能力、全技术链路整合能力，以及场景化应用的完整性、稳定性与实用性。

2、展示讲解环节（20%）

各参赛队按照工位号顺序根据上午技能考核情况进行项目汇报。现场由1名成员进行展示讲解，另外1名成员配合，总时长需控制在10分钟。可从创新性、可行性、完整性等方面进行无PPT展示汇报。

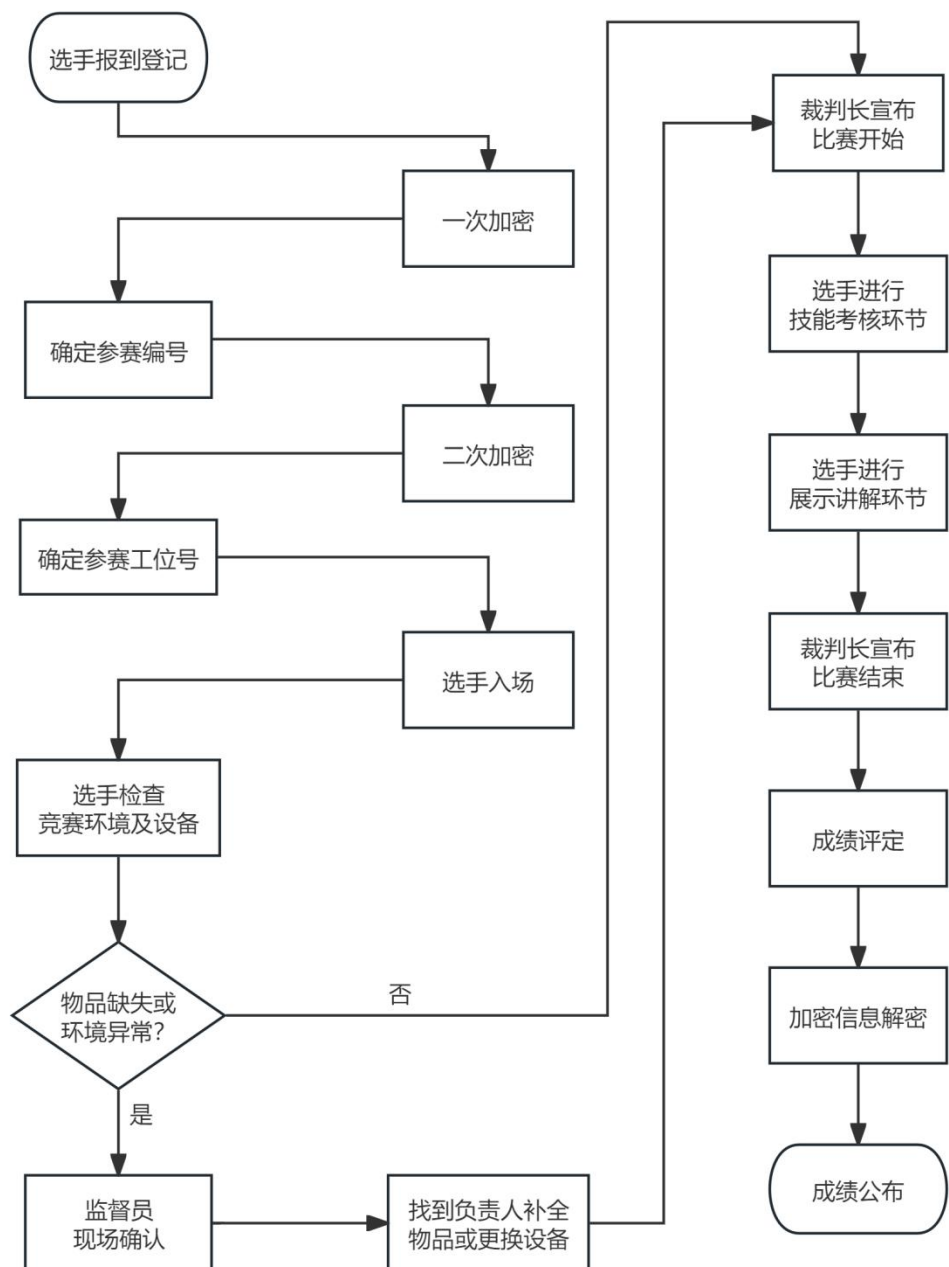
四、竞赛方式

本赛项为线下比赛，团体赛，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队，同一学校参赛队不超过2支。每支参赛队由2名选手组成，其中队长1名。每支参赛队可配指导教师2名，指导教师须为本校教师。

参赛选手的资格审查工作按照《全国职业院校技能大赛制度汇编》要求执行。高职组参赛选手须为河北省高等职业学校专科、高等职业学校本科全日制在籍学生（以报名时的学籍信息为准）。五年制高职学生报名参赛的，四、五年级学生参加高职组比赛。

五、竞赛流程

（一）竞赛流程图



(二) 竞赛时间安排表（具体以赛前竞赛指南为准）

日程	时间	竞赛环节	说明
竞赛日	07:00-07:10	启封赛场	在裁判员和监督仲裁组的监督下工作人员启封赛场
	07:15-07:35	一次加密	参赛选手持参赛证、身份证和学生证接受工作人员检录并进行一次加密确定参赛编号

		二次加密	参赛选手凭一次加密后的参赛编号进行二次抽签加密确定工位号
07:35-07:50		竞赛入场	参赛选手凭工位号入场，确认没有携带竞赛禁止的工具和材料
07:50-08:00	竞赛选手入场就位、发布竞赛任务		参赛选手根据工位号由工作人员引导进入竞赛工位、裁判宣读竞赛规则及赛场规则，发布竞赛任务并作必要说明
08:00-12:00	参赛队进行技能考核		9:00结束基础素养考核
12:00-16:00	进行展示讲解环节		---
16:00-17:30	当日成绩确认		对当日成绩确认并封存
17:30-18:00	解密		对加密信息进行解密
18:30-19:00	汇总成绩		对比赛成绩进行汇总
19:00-19:30	成绩公布		以纸质形式或线上形式向全体参赛队公布竞赛成绩

注：以上时间安排仅供参考，现场需根据实际情况调整。

（三）竞赛过程

1. 参赛选手入场和就位

参赛选手使用报到时领取的抽签号进行检录，抽取一次加密参赛编号及二次加密工位号，凭工位号查询工位位置并就位等候比赛开始。

2. 竞赛开始

裁判长宣布比赛正式开始后，选手按照工位提供的任务书要求，完成项目任务，保存和提交竞赛结果。

3. 竞赛结束

裁判长宣布竞赛结束时，参赛选手立刻停止所有操作，并按照裁判长要求有次序离开竞赛场地。

六、竞赛规则

（一）报名要求

参赛选手须为高等职业学校全日制在籍学生。凡在往届世界职业院校技能大赛中获金牌的选手或国赛一等奖的选手，不能参加同一赛项同一组别的省赛。

本赛项为团体赛，参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。团体赛选手因特殊原因不能参加比赛时，由大赛执委会办公室根据赛项的特点决定是否可进行缺员比赛，并上报大赛执委会备案。如发现未经报备，实际参赛选手与报名信息不符的情况，不得入场。

（二）熟悉场地

1. 参赛选手应在竞赛日程规定的时间熟悉竞赛场地。
2. 参赛队熟悉竞赛场地后，认为所提供的设备、工具等不符合竞赛规定或有异议时，参赛队领队必须在 2 小时内提出书面报告，送交赛项执委会进行处理，超过时效将不予受理。

（三）入场规则

参赛选手须提前到达检录现场，工作人员核查参赛选手的身份证、学生证、参赛证并统一保管，对于违规物品立即收缴；如发现选手冒名顶替，应报裁判长按相关规定处理。参赛选手不得私自携带任何设备和工具（便携式电脑、移动存储设备、技术资源、通信工具等）。按工位号入座、检查比赛所需设备齐全后，由参赛选手签字确认。迟到超过 10 分钟不得入场。

（四）赛场规则

竞赛过程中，参赛队内部成员之间可以互相沟通，不得与任何其它人员讨论问题，也不得向裁判、巡视和其他必须进入考场的工作人员询问与竞赛项目的操作流程和操作方法有关的问题。

竞赛过程中除裁判和其他必须进入考场的工作人员外，任何其它非参赛选手不得进入竞赛场地。

（五）离场规则

竞赛结束（或提前完成）后，参赛队要确认成功提交竞赛要求的文件，裁判员与参赛队队长一起签字确认，参赛队在确认后不得再进行任何操作。竞赛期间不准出场，竞赛结束后方可离场。

（六）成绩评定与结果公布

赛项成绩解密、汇总后，经裁判长、监督仲裁组长签字，在赛项执委会指定的地点，以纸质形式向全体参赛队进行公布。

七、技术规范

竞赛项目的命题结合企业智慧城市相关职业岗位对人才培养需求，并参照以下相关标准制定：

序 号	标准号	中文标准名称
1	LD/T81.1-2006	职业技能实训和鉴定设备技术规范
2	GB8566-88	计算机软件开发规范
3	SJ/T11291-2003	面向对象的软件系统建模规范
4	GB/T 11457-2006	信息技术、软件工程术语
5	GB/T8567-2006	计算机软件文档编制规范
6	GB/T 15853-1995	软件支持环境
7	GB/T 17544-1998	信息技术质量要求和测试
8	GB/T 8566-2001	信息技术软件生存周期过程
9	GB/T 5271.31-2006	信息技术：人工智能机器学习
10	GB/T 5271.34-2006	信息技术：人工智能神经网络

八、技术环境

（一）竞赛场地

设置竞赛区、裁判区、服务区、技术支持区，场地需满足参赛各功能区及参赛队伍数对应数量工位的占地面积。采光、照明和通风良好；提供稳定的水、电和供电应急设备。

（二）竞赛工位

每个工作区配备单相 220V/10A 以上交流电源。比赛工位上标明编号，比赛间配有工作台，用于摆放计算机和其它工具等。

（三）技术平台

1、竞赛技术平台标准

赛项组委会提供竞赛平台、工作台和计算机及相关工具软件。各个参赛队内部需要组建局域网，可自己组建局域网，并接入竞赛平台，赛场采用网络安全控制，严禁场内外信息交互。

2、比赛器材和技术平台

竞赛将提供计算机并预装Windows系统、Microsoft Office 或 WPS Office等常用软件。竞赛相关其他软硬件主要包括：

（1）相关软件

python3.8.10（包括但不限于opencv_python4.11.0.86、tensorflow 2.10.0、keras 2.10.0、torch 1.9.0、numpy 1.20.3、scikit-learn 1.3.2、Pillow 9.5.0）、PyCharm Community Edition、FileZilla、MQTTX、Mu Python

（2）智慧城市技术通用竞赛平台

台式机：CPU I5 及以上，内存 8G 及以上，硬盘 500G 以上，屏显示不低于 21 寸。每组包含 2 套。

智慧城市技术通用竞赛平台：桌面式竞赛装置，核心处理器采用 RK3399PRO 处理器，支持 RS232 和 RS485 通信方式，支持 TCP/IP 和 http 网络通信；内置无线路由功能；传感器包含：温湿度传感器、人体传感器、光照强度检测器、RGB 三色灯执行器、LED 显示屏、智

能语音播放设备、通用继电器。包含了完整的边缘计算设备的架构，可完成城市环境实时监测、数据汇聚、边缘研判与设备联动，呈现“感知-传输-决策-执行”完整智慧城市业务流程。

九、赛项安全

1. 赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。承办院校赛前须按照赛项执委会要求排除安全隐患。

2. 赛场周围要设立警戒线，所有参赛人员必须凭赛项执委会印发的有效证件进入场地。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。

3. 承办院校应提供保证应急预案实施的条件。

4. 严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地。

5. 赛项执委会须会同承办院校制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。

6. 大赛期间，承办院校须在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。

7. 以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由执委会和提供宿舍的学校共同负责。

8. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛区组委会负责。赛项执委会和承办院校须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

9. 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。

10. 各学校组织代表队时，须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

11. 各学校代表队组成后，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。

十、成绩评定

竞赛评分本着公平、公正、公开的原则，评分标准以技能考核为主，兼顾对参赛选手价值观与态度、应变能力、团队协作精神和职业素养综合评定。

（一）评分规则

本项目评分标准分为：评价分（主观）、测量分（客观）。按各模块评分表分别设置评分小组，由裁判长指定各组裁判人员，分别对各模块进行评分。各评分小组负责所有选手同一指标的现场评分，并签字确认评分结果。

（二）评判方式

裁判组在竞赛规定的结束时间后，分组对参赛队伍进行考评。裁判员按照评分标准进行打分评判。

（三）评分方法

1. 组织与分工

（1）参与大赛赛项成绩管理的组织机构包括裁判组和监督仲裁组，受赛项执委会领导。

（2）监督仲裁对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核；负责接受由参赛队领队提出的对竞赛过程的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩评定方法

根据竞赛考核目标、内容对参赛选手在竞赛过程中的最终成果做出评价，本赛项对参赛选手提交的竞赛成果和作答卷，依据赛项评价标准进行评价评分。

3. 成绩公布

赛项成绩经裁判长、监督仲裁组签字，在赛项执委会指定的地点以纸质形式进行公布。

十一、奖项设置

竞赛设参赛选手团体奖，以赛项实际参赛队总数为基数，一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%，小数点后四舍五入。

十二、赛项预案

按照《全国职业院校技能大赛制度汇编》中相关制度执行。

紧急情况	预防措施	应对措施
PC故障（如反复重启、掉电等）	1. 提前测试比赛所用PC的运行情况 2. 现场放置备用PC	参赛选手举手示意，裁判确认后，由技术保障员确认故障原因，如果确定设备故障则更换备机，并由裁判确定延时的时间，同时做好现场记录，参赛选手签字认可
设备损坏（如不能启动、反复重启等）	1. 提前一天拷机，所有设备开机运行 2. 现场放置备机	
工位掉电	各个竞赛工位为独立供电、独立空开,并确保工位供电的稳定性，避免出现部分设备由于供电不足重启或运行异常的问题	参赛选手举手示意，裁判确认非选手人为因素造成后，由技术保障员确认故障原因，如果确定是工位电源故障，则排除故障或更换备用电源，如果发现工位供电无法恢复，使用备用工位进行比赛，并由裁判确定延时的时间，同时做好现场记录，参赛选手签字认可
软件故障（比赛软件无法正常使用）	1. 提前测试比赛所用软件的运行情况 2. 赛前对云服务系统服务器进行功能性及可靠性测试 3. 现场放置备用PC和服务服务器	参赛选手举手示意，裁判确认后，由技术保障员确认故障原因，如果确定为软件故障，则由技术保障员更换备机或切换到备用服务器，并由裁判确定延时的时间，同时做好现场记录，参赛选手签字认可
提交比赛结果的U盘故障	1. 赛前检查U盘的可用性 2. 现场预留备用U盘	参赛选手举手示意，裁判确认后更换备用U盘

十三、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队应参加赛项承办单位组织的闭赛式等各项赛事活动。
2. 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. 所有参赛人员须按照赛项规程要求完成赛项评价工作。
4. 对于有碍比赛公正和比赛正常进行的参赛队，视其情节轻重，按照《全国职业院校技能大赛奖惩办法》给予警告、取消比赛成绩、通报批评等处理。其中，对于比赛过程及有关活动造成重大影响的，通告参赛院校或其所属地区的教育行政主管部门依据有关规定给予行政或纪律处分，同时停止该院校参加河北省职业院校技能大赛1年。涉及刑事犯罪的移交司法机关处理。

（二）指导教师须知

1. 指导教师应该根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真指导选手训练，培养选手的综合职业能力和良好的职业素养，克服功利化思想，避免为赛而学、以赛代学。
2. 指导教师应该根据赛项规程要求做好参赛选手保险办理工作，并积极做好选手的安全教育。
3. 指导教师参加赛项观摩等活动，不得违反赛项规定进入赛场，干扰比赛正常进行。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手凭赛区执委会颁发的参赛凭证和有效身份证件（身份证、学生证）参加竞赛及相关活动。
2. 参赛选手须严格按照规定时间进入比赛场地，对现场条件进行确认并签字，按统一指令开始竞赛，在收到开赛信号前不得启动操作。

各参赛队自行决定分工、工作程序和时间安排，在指定工位上完成竞赛项目。

3. 参赛选手不允许携带任何竞赛规程禁止使用的电子产品及通讯工具，以及其它与竞赛有关的资料和书籍，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。

4. 参赛选手比赛时间内连续工作，食品、饮水等由赛场统一提供。选手休息、饮食及如厕时间均计算在比赛时间内。

5. 竞赛期间，参赛选手不得提前离开赛场。如特殊原因（如身体不适等）无法继续参赛的，需举手请示裁判，经裁判长同意后方可离开赛场。选手离开赛场后不得在场外逗留，也不得再返回赛场。

6. 竞赛结束时间到后，选手不得再进行任何与竞赛有关的操作。参赛队若提前结束比赛，应向裁判举手示意，裁判记录比赛完成时间。

7. 参赛选手须按照竞赛要求及规定提交竞赛结果及相关文件，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的标记，如单位名称、参赛者姓名等，否则视为作弊。

8. 参赛选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全。竞赛期间，若因选手个人原因出现安全事件或设备故障不能进行竞赛的，由裁判组裁定其竞赛结束，保留竞赛资格，累计其有效竞赛成绩；非选手个人原因出现的设备故障，由裁判组做出裁决，可视具体情况给选手补足排除故障耗费时间。

9. 参赛选手须严格遵守赛场规章制度、服从裁判，文明竞赛。有作弊行为的，参赛队该项成绩为 0 分；如有不服从裁判、扰乱赛场秩序等不文明行为，按照相关规定扣减分数，情节严重的取消比赛资格和成绩。

10. 为培养技能型人才的工作风格，在参赛期间，参赛选手应当注意保持工作环境及设备摆放，符合企业生产“5S”（即整理、整顿、清扫、清洁和素养）的原则，如果过于脏乱，裁判有权酌情扣分。

（四）工作人员须知

1. 服从赛项执委会的领导，遵守职业道德、坚持原则、按章办事，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作，为赛场提供有序的服务。

2. 佩带工作人员证件，仪表整洁，忠于职守，语言举止文明礼貌。

3. 熟悉《竞赛规程》，认真执行竞赛规则，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照应急预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4. 坚守岗位，不迟到，不早退，不擅离职守。

5. 赛场工作人员要积极维护好赛场秩序，以利于参赛选手正常发挥水平。

6. 赛场工作人员在比赛中不回答选手提出的任何有关比赛技术问题，如遇争议问题，需上报执委会。

十四、申诉与仲裁

1. 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、计算机软硬件、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。参赛队领队可在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。

2. 书面申诉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，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

3. 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，可由省（市）领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

4. 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。

5. 申诉方可随时提出放弃申诉。

6. 申诉方不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。