
2024 年江苏省职业院校技能大赛高职赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：JSG202429

赛项名称：软件测试

赛项组别：高职学生组、高职教师组

赛项归属专业大类：电子信息

二、竞赛目的

软件是新一代信息技术的灵魂，是数字经济发展的基础，是制造强国、网络强国、数字中国建设的关键支撑。软件测试是保障计算机软件质量最重要的环节，能够提升软件产品的安全、可控，提升软件产品的潜在价值。近年来，随着信息化行业的高速发展，软件质量以及软件质量控制日益成为人们关注的焦点，软件测试作为信息化建设的强制性质量保障手段，需求增长旺盛。

本赛项竞赛内容以新一代信息技术产业需求为导向，以企业级真实项目为载体，以岗位工作过程为任务设计模式，以基于微服务架构的业务系统为被测对象，对接程序静态分析、动态测试、自动化测试等新技术，全面检验参赛选手软件设计、开发、测试、运维等方面的知识；软件设计、开发、测试、运维等方面的能力；职业道德、工作态度、人际交往、团队合作、工匠精神等方面的素养。促进教学过程与生产过程对接、课程内容与职业标准对接、专业设置与产业需求对接，推进软件测试人才培养，深化软件测试实践教学改革，探索产教研融合的软件测试方向培养模式，从而促进职普融通、产教融合、科教融汇，满足产教协同育人目标，引领计算机类专业建设和岗课赛证综合教学改革。

三、竞赛内容

本赛项对接软件测试相关标准，竞赛以“ERP 管理平台”为被测系统，围绕软件测试领域的主流技术及工具，考查选手面对实际问题的综合分析能力，对测试文档、测试用例的设计能力，对单元测试、自动化测试、性能测试、接口测试等测试工具及方法的掌握程度，对测试环境的认知和相关软件的安装配置技能，检验选手团队协作能力、组织规划能力、方法运用能力等。

竞赛为高职学生团队赛和高职教师团队赛，学生组竞赛总时间为 8 小时连

续，教师组竞赛总时间为 4 小时连续。在具体内容上，高职学生组以实操为主，高职教师组的内容包含实操、理论和教学案例设计，具体内容见下表。

（一）高职学生组竞赛任务

表 1 高职学生组竞赛任务表

任务项	任务名称	核心内容
任务一	功能测试	测试计划、测试报告文档设计与编写 测试用例设计、测试执行和 Bug 记录
任务二	自动化测试	自动化测试需求分析、工具使用、代码设计和测试执行等
任务三	性能测试	性能需求分析、测试方案制定、工具使用、测试执行和结果分析等
任务四	单元测试	单元测试要求分析、代码设计、设计测试数据、编写测试脚本和测试执行等
任务五	接口测试	接口描述分析、工具使用和测试执行等
职业素养		团队合作能力以及文明竞赛等职业素养

（二）高职教师组竞赛任务

表 2 高职教师组竞赛任务表

任务项	任务名称	核心内容
任务一	测试环境搭建与应用系统部署	测试环境所需的 JDK、MySQL、Tomcat 等安装配置，应用系统部署
任务二	功能测试	测试计划、测试报告文档设计与编写 测试用例设计、测试执行和 Bug 记录
任务三	自动化测试	自动化测试需求分析、工具使用、代码设计和测试执行等
任务四	性能测试	性能需求分析、测试方案制定、工具使用、测试执行和结果分析等
任务五	单元测试	单元测试要求分析、代码设计、设计测试数据、编写测试脚本和测试执行等
任务六	接口测试	接口描述分析、工具使用和测试执行等
任务七	软件测试知识	软件测试基本概念、测试原则、测试技术、测试过程、

		测试工具等
任务八	教学案例设计	教学案例选择，教学过程组织和管理
职业素养		团队合作能力以及文明竞赛等职业素养

（三）高职学生组竞赛时长与分值分配

表 3 高职学生组竞赛时长与分值分配表

任务项	任务名称		权重	时间
任务一	功能测试	测试计划	5%	8 小时
		测试用例	10%	
		测试执行	15%	
		测试报告	5%	
任务二	自动化测试		20%	
任务三	性能测试		20%	
任务四	单元测试		10%	
任务五	接口测试		10%	
职业素养			5%	

（四）高职教师组竞赛任务分值分配

表 4 高职教师组竞赛时长与分值分配表

任务项	任务名称		权重	时间
任务一	测试环境搭建与应用系统部署		10%	4 小时
任务二	功能测试	测试计划	5%	
		测试用例	5%	
		测试执行	5%	
		测试报告	5%	
任务三	自动化测试		10%	
任务四	性能测试		10%	
任务五	单元测试		10%	
任务六	接口测试		10%	
任务七	软件测试知识		15%	
任务八	教学案例设计		10%	

职业素养	5%	
------	----	--

四、竞赛方式

(一)高职学生组竞赛组队

本赛项学生组为团体赛，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队，同一学校报名参赛队不超过 1 支。每支参赛队由 2 名选手（设队长 1 名）和不超过 2 名指导教师组成。

(二)高职教师组竞赛组队

本赛项教师组为团体赛，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队，参赛选手须为本校专职教师，同一学校报名参赛队不超过 1 支。每支参赛队由 2 名选手（设队长 1 名）组成。

(三)竞赛形式

- 1.本次竞赛为线下比赛，竞赛所需要的服务器环境为线上云端部署。
- 2.客户端所有测试工具、支撑环境等均线下提前部署完成，特殊情况，竞赛过程中，现场裁判会另行告知。
- 3.竞赛时长为总时长，竞赛期间发生的餐饮安排、竞赛队内沟通交流规划等均含在指定的总时间内，竞赛过程内各相关事项的时间安排和统筹由选手自行控制。

五、竞赛流程

(一)高职学生组日程安排

正式比赛限定在 1 天内进行，比赛场次为 1 场，赛项竞赛持续时间为 8 小时，时间具体安排如表 5 所示。

表 5 高职学生组竞赛日程安排表

日期	时间	事项
竞赛前 2 天	20:00 前	裁判、仲裁、监督报到
竞赛前 1 天	09:00-14:00	参赛队报到，安排住宿，领取资料
	09:00-12:00	裁判培训会议
	13:00-14:00	裁判工作会议
	14:00-15:00	领队会
	15:00-16:00	开赛式
	16:00-17:00	熟悉赛场
	17:15	检查封闭赛场

竞赛当天	07:40	参赛队到达竞赛场地前集合
	07:40-08:00	大赛检录
	08:00-08:20	第一次抽签加密（抽参赛编号）
	08:20-08:40	第二次抽签加密（抽工位号）
	08:40-09:00	设备工具检查确认、题目发放
	09:00-17:00	竞赛进行
	17:00-19:00	申诉受理
	19:00-22:00	评分核分
	22:00-22:30	抽检复核
	22:30-23:00	解密
	23:00-24:00	成绩公布
竞赛后 1 天	09:00-12:00	闭赛式（宣布成绩、颁奖）

(二)高职教师组日程安排

正式比赛限定在 1 天内进行，比赛场次为 1 场，赛项竞赛持续时间为 4 小时，时间具体安排如表 6 所示。

表 6 高职学生组竞赛日程安排表

日期	时间	事项
竞赛前 2 天	20:00 前	裁判、仲裁、监督报到
竞赛前 1 天	09:00-14:00	参赛队报到，安排住宿，领取资料
	09:00-12:00	裁判培训会议
	13:00-14:00	裁判工作会议
	14:00-15:00	领队会
	15:00-16:00	开赛式
	16:00-17:00	熟悉赛场
	17:15	检查封闭赛场
竞赛当天	07:40	参赛队到达竞赛场地前集合
	07:40-08:00	大赛检录
	08:00-08:20	第一次抽签加密（抽参赛编号）
	08:20-08:40	第二次抽签加密（抽工位号）
	08:40-09:00	设备工具检查确认、题目发放
	09:00-13:00	竞赛进行
	13:00-15:00	申诉受理
	15:00-18:00	评分核分
	18:00-19:00	抽检复核
	22:30-23:00	解密

	23:00-24:00	成绩公布
竞赛后 1 天	09:00-12:00	闭赛式（宣布成绩、颁奖）

(三)高职学生组比赛流程

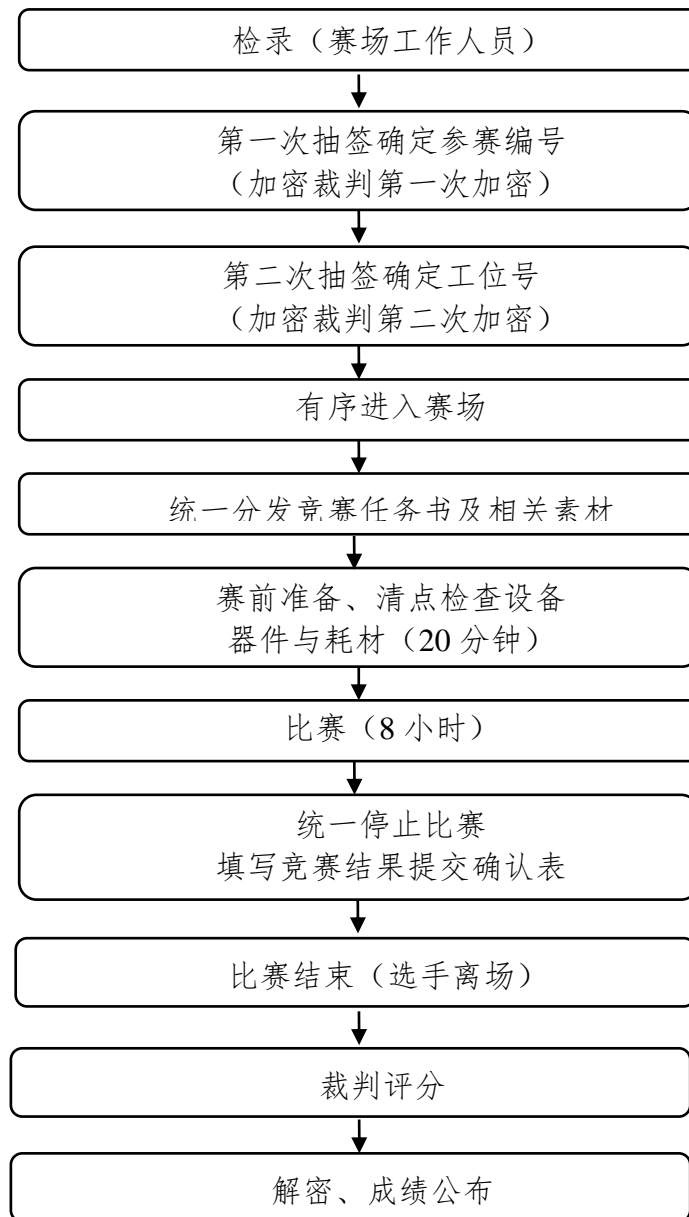


图 1 高职学生组比赛流程图

(四)高职教师组比赛流程

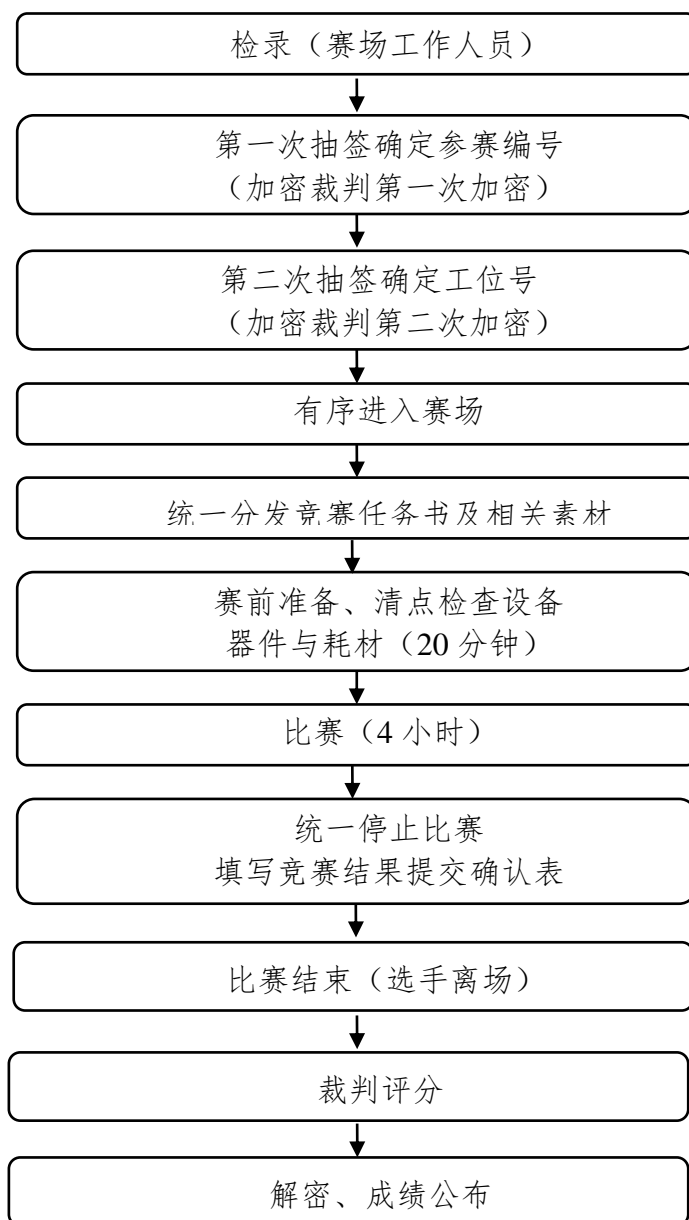


图 2 高职教师组比赛流程图

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. 高职学生组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（1999 年 5 月 1 日以后出生）；已在

国赛、省赛中获得过一等奖的学生不得参加同一组别、同一专业大类的比赛。

3. 高职教师组参赛对象为具有高等学校教师资格证且 2022 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。

4. 团体赛不得跨校组队，同一学校相同项目、相同组别报名参赛队不超过 1 支。江苏联合职业技术学院参赛队经过选拔之后，高职学生组可报参赛队 5 支，高职教师组可报参赛队 2 支。学生组可报 1-2 名指导教师，教师组不设指导教师。

5. 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。

（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的要求，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；

评分裁判：负责对参赛队组装的机电一体化设备及其功能按评分细则评定成绩。

裁判组成及资格的详细情况，参见下表7所示。

表7 裁判员组成与执裁资格要求

序号	裁判员类型	专业技术方向	知识能力要求	专业技术职称或职业资格等级	人数
1	加密裁判	不限	不限	不限	2
2	现场裁判	计算机类	有软件开发、软件测试相关从业背景，对计算机软件、硬件和网	中级	6

			络知识了解，沟通协调能力较好		
3	评分裁判	计算机类	有软件开发、软件测试从业背景，拥有大赛执裁经验	高级	16
4	检录裁判	不限	不限	不限	1
裁判员总数： 25					

（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

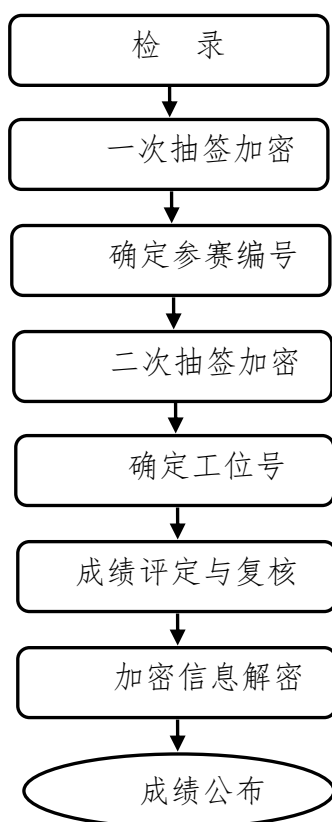


图 3 成绩管理流程图

3. 比赛成绩评定

（1）过程评分

由现场裁判依据评分表，对参赛选手的操作规范、职业素养、赛场表现等进行评分。

（2）结果评分

由评分裁判依据评分表，对参赛选手提交的成果物的完成情况、内容、形式

等进行评分。

(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或不听从现场裁判指令，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；情况严重者，现场裁判有权取消参赛选手继续比赛资格。

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

1.竞赛场地。竞赛场地分为：竞赛现场、裁判员休息区、指导教师休息区、开（闭）幕式会议区、服务区。其中，竞赛现场又划分为：检录区、场内竞赛区、裁判工作区、技术支持区。以上区域应保证良好的采光、照明和通风；应提供稳定的水、电和供电应急设备。

2.竞赛设备。场内竞赛区按照参赛队数量准备比赛所需的软硬件平台，为参赛队提供统一竞赛设备和备用设备。

3.竞赛工位。竞赛现场各个工作区配备单相 220V/3A 以上交流电源。每个竞赛工位上标明编号；每个竞赛间配有工作台，用于摆放计算机和其它调试设备工具等；配备 2 把工作椅。

4.技术支持区。为技术支持人员提供固定工位、电源保障。

5.服务区。提供医疗等服务保障。

6.赛场开放。竞赛环境依据竞赛需求设计，在竞赛不被干扰的前提下赛场面向媒体、行业专家开放；允许媒体、行业专家在规定的时段内沿指定路线进行现场参观。

7.竞赛场地应符合消防安全规定，现场消防器材和消防栓合格有效，应急照明设施状态合格，赛场明显位置张贴紧急疏散图，赛场地面张贴荧光疏散指示箭

头，赛场出入口专人负责，随时保证安全通道的畅通无阻。各工位分区供电，强弱电分开布线，现场临时用电满足《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005 的要求。

八、技术规范

1. 本赛项遵循的相关标准

按照《全国职业院校技能大赛赛项规程编制要求》，列出竞赛内容涉及技术规范的全部信息，包括相关的专业教育教学要求，行业、职业技术标准。具体内容参见下表 8。

表 8 技术规范表

序号	标准号	中文标准名称
1	GB/T25000.1-2010	软件质量要求与评价（SQuaRE）指南
2	GB/T 25000.10-2016	软件质量要求与评价（SQuaRE）第 10 部分：系统与软件质量模型
3	GB/T 25000.51-2016	软件质量要求与评价（SQuaRE）第 51 部分：商业现货（COTS）软件产品的质量要求与评测细则
4	GB/T 25000.62-2014	软件质量要求与评价（SQuaRE）易用性测试报告行业通用格式（CIF）
5	GB/T 15532-2008	计算机软件测试规范
6	GB/T 30264.2-2013	软件工程 自动化测试能力 第 2 部分：从业人员能力等级模型
7	GB/T 38634.1-2020	系统与软件工程 软件测试 第 1 部分：概念和定义
8	GB/T 38634.2-2020	系统与软件工程 软件测试 第 2 部分：测试过程
9	GB/T 38634.3-2020	系统与软件工程 软件测试 第 3 部分：测试文档
10	GB/T 38634.4-2020	系统与软件工程 软件测试 第 4 部分：测试技术
11	GB/T 38639-2020	系统与软件工程 软件组合测试方法
12	GB/T 39788-2021	系统与软件工程 性能测试方法
13	T/BSIA 001—2020	Web 应用软件测试职业技能等级标准

2. 设备使用与操作规范

在开机状态下，禁止带电插拔计算机的连线或部件，禁止用力碰撞和搬动主机。使用计算机时，禁止私设各种密码；未经同意，禁止擅自对计算机进行低格、分区、格式化等破坏性操作。

九、技术平台

竞赛技术平台要求最少满足 90 支参赛队伍 180 人规模。

（一）竞赛设备

表 9 竞赛设备表

设备类别	数量	设备用途	基本配置
客户端	每支参赛队 2 台	竞赛选手比赛使用，两台电脑软件配置相同，可用于各阶段测试设计和执行	CPU: I7 及以上; 内存: $\geq 8\text{GB}$; 硬盘: $\geq 500\text{GB}$, SATA

（二）竞赛软件平台

本赛项使用北京中企未来科技集团有限公司提供的竞赛软件平台——《软件测试云实训平台》。软件测试云实训平台集教学、实训、竞赛为一体，以 Docker 为基础，对计算资源进行轻量级虚拟化，内嵌被测系统——“ERP 管理平台”。

“ERP 管理平台”内置一定数量 Bug，该系统可支持基于 Web 端的功能测试、自动化测试、性能测试、接口测试、白盒测试、单元测试等。系统主要模块包括：采购入库、采购退货、库存分布、入库审核、出库审核、库存调拨、销售出库、销售退货、收入结算、支出结算、商品管理、仓库信息、供应商信息、客户信息。系统主要角色包括：采购专员、采购主管、仓库专员、仓库主管、销售专员、销售主管、结算专员、结算主管、系统管理员。

（三）相关软件

表 10 软件列表

设备类别	软件类别	软件名称
客户端	操作系统	Windows10 64 位
	浏览器	Chrome（在线最新）
		Microsoft Edge（在线最新）
	浏览器驱动	Chromedriver（Chrome 对应版本）
	浏览器插件	SwitchyOmega_Chromium
	文档编辑器	WPS
	截图工具	Windows10 系统自带
	输入法	搜狗拼音输入法、搜狗五笔输入法

	JDK 环境	JDK-14.0.2_Windows-X64_bin.exe
	自动化测试	python-3.10.6-amd64 pycharm-community-2022.2.1 selenium (4.4.3) ddt (1.6.0)
	性能测试	FiddlerSetup apache-jmeter-5.5 loadrunner2022— Micro_Focus_LoadRunner_2022_Community_Edition
	单元测试	Eclipse_Version:2022-03(4.23.0) junit-4.13.2.jar hamcrest-core-1.3.jar hamcrest-library-1.3.jar
	接口测试	Postman-win64-10.10.9
	环境搭建	VirtualBox-6.1.22-144080-Win CentOS-7-x86_64-DVD-1810.iso JDK-8u271-linux-x64.tar.gz mysql-5.6.42-linux-glibc2.12-x86_64.tar.gz apache-tomcat-8.5.63.tar.gz suthr.sql suthr.war

十、竞赛赛卷

1. 本赛项赛卷由公开赛题和应变题组成，赛前一个月发布公开赛题/样题，应变题不公开。

2. 赛前根据公开赛题/样题完成两套赛卷命题，正式比赛时抽取一套，由专家组在抽取的赛卷上进行 30% 以内的应变题调整。

十一、成绩评定

(一) 评分文件

1. 高职学生组评分标准

竞赛评分严格按照公平、公正、公开的原则，评分标准注重考查参赛选手以下各方面的能力和水平。

表 11 高职学生组评分标准表

任务	考查点	评分标准	评分细则	分值
----	-----	------	------	----

任务一	功能测试	测试计划	主要评分点：明确测试范围、合理并完备的进行任务分配、制定有效完备的测试策略等	概述、测试任务、测试资源、功能测试计划、功能测试整体进度安排、相关风险	5 分
		设计测试用例	主要评分点：测试用例数量覆盖需求程度、重点测试用例数量覆盖复杂逻辑程度、测试用例整理设计规范性	用例数量。每写一条规范的测试用例得分=4 分/用例数量（不能有重复的测试用例，编写要符合要求且正确）	10 分
				重点测试用例数量。每发现 1 个得分=10 分/重点测试用例数量（不能有重复的测试用例，编写要符合要求且正确）	
				测试用例编写符合测试用例规范	
		执行功能测试	主要评分点：Bug 数量覆盖系统测试程度、重点 Bug 数量覆盖隐藏问题程度、Bug 整理编写规范性	Bug 数量。每发现一个 Bug 得分=4 分/Bug 数量（不能有重复的 bug，描述要规范且正确）	15 分
				重点 Bug 数量。每发现一个重点 Bug 得分=15 分/重点 Bug 数量（不能有重复的 bug，描述要规范且正确）	
				Bug 编写符合测 Bug 规范	
		测试报告	主要评分点：测试总结报告内容完整、测试回顾清晰、用例汇总正确、Bug 汇总正确、测试结论准确	测试概述、测试参考文档、项目组成员、测试设计介绍、用例汇总、测试进度、Bug 汇总、测试结论	5 分
任务二	自动化测试	主要评分点包括：术语定义描述清晰、各题目自动化测试脚本代码设计正确		术语定义描述	20 分
				自动化测试脚本代码	
任务三	性能测试	主要评分点：术语定义描		术语定义描述	20 分

		述清晰、LoadRunner 工具	测试策略描述	
		正确进行性能测试、JMeter	性能测试实施过程执行截图	
		工具正确进行性能测试	执行结果填写	
任务四	单元测试	主要评分点：各题目程序	程序源代码	10 分
		源代码规范及正确、测试	测试数据和测试方法代码	
		数据和测试方法代码正 确、执行结果截图正确	执行结果截图	
任务五	接口测试	主要评分点：术语定义描	术语定义描述	10 分
		述清晰、各题目 PostMan 工具正确进行接口测试	接口测试实施过程执行截图	
职业素养		主要评分点：竞赛团队分	团队分工明确合理	5 分
		工明确合理、操作规范、	操作规范	
		文明竞赛	文明竞赛	

2. 高职教师组评分标准

竞赛评分严格按照公平、公正、公开的原则，评分标准注重考查参赛选手以下各方面的能力和水平。

表 12 高职教师组评分标准表

任务	考查点	评分标准	评分细则	分值
任务一	测试环境搭建与应用系统部署	主要评分点：测试环境搭建与配置及应用系统安装与部署相关截图正确	测试环境搭建与配置过程及结果截图，应用系统安装与部署过程及结果截图	10 分
任务二	功能测试	主要评分点：明确测试范围、合理并完备的进行任务分配、制定有效完备的测试策略等	概述、测试任务、测试资源、功能测试计划、功能测试整体进度安排、相关风险	5 分
		主要评分点：测试用例数量覆盖需求程度、重点测试用例数量覆盖复杂逻辑程度、测试用例整理设计	用例数量。每写一条规范的测试用例得分=2 分/用例数量（不能有重复的测试用例，编写要符合要求且正确）	5 分

			规范性	重点测试用例数量。每发现 1 个得分=3 分/重点测试用例数量（不能有重复的测试用例，编写要符合需求且正确）	5 分
				测试用例编写符合测试用例规范	
		执行功能测试	主要评分点：Bug 数量覆盖	Bug 数量。每发现一个 Bug 得分=2 分/Bug 数量（不能有重复的 bug，描述要规范且正确）	
			系统测试程度、重点 Bug 数量覆盖隐藏问题程度、Bug 整理编写规范性	重点 Bug 数量。每发现一个重点 Bug 得分=3 分/重点 Bug 数量（不能有重复的 bug，描述要规范且正确）	
		测试报告	主要评分点：测试总结报告内容完整、测试回顾清晰、用例汇总正确、Bug 汇总正确、测试结论准确	Bug 编写符合测 Bug 规范	5 分
任务三	自动化测试		主要评分点包括：各题目自动化测试脚本代码设计正确	自动化测试脚本代码	10 分
任务四	性能测试	主要评分点：LoadRunner 工具正确进行性能测试、JMeter 工具正确进行性能测试	测试策略描述		10 分
			性能测试实施过程执行截图		
			执行结果填写		
任务五	单元测试	主要评分点：测试数据和测试方法代码正确、执行结果截图正确	程序源代码		10 分
			测试数据和测试方法代码		
			执行结果截图		
任务六	接口测试		主要评分点：各题目 PostMan 工具正确进行接口测试	接口测试实施过程执行截图	10 分

任务七	软件测试知识	主要评分点：测试概念、术语、原则、方法等理解正确	30 道单选	15 分
任务八	教学案例设计	主要评分点：教学案例选择合理，教学过程组织有新意	案例选择，过程组织与实施方法描述	10 分
职业素养		主要评分点：竞赛团队分工明确合理、操作规范、文明竞赛	团队分工明确合理	5 分
			操作规范	
			文明竞赛	

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

选手在完成比赛任务之后，请务必依据竞赛要求拷贝相关材料到指定的 U 盘位置下，由赛项现场裁判等工作人员统一收集、保管。选手在确认 U 盘记录的内容与本工位操作内容一致后，由参赛选手队长签字确认。因选手未能正确提交任务完成结果到 U 盘，致使 U 盘指定位置没有正确记录内容或者记录内容为空的，评分部分将计为零分。

评分时，每名评分专家依据赛前制定统一的评分标准，自主独立评分，取所有裁判评分的平均值作为最终成绩，降低人为干扰因素造成的评分误差。

评分采取分步得分、错误不传递、累计总分的计分方式。

不计参赛选手的个人得分，只记录团体得分。

参赛队提交比赛任务结束请求或者在比赛时间终止后，不得再进行任何操作。否则，视为比赛作弊，给参赛队记警告一次。

在竞赛过程中，选手如有不服从裁判判决、扰乱赛场秩序、舞弊等不文明行为，由裁判按照规定扣减相应分数并且给予警告；情节严重的取消竞赛资格，竞赛成绩记 0 分，并责令选手退出比赛现场。

（三）成绩审核与产生

1. 评分小组应分别统计高职学生组和高职教师组各个工位在该评分项目中

的得分，并对成绩进行复查审核，提交裁判长。

2. 裁判长分别统计高职学生组和高职教师组各个工位各个评分项目的得分，产生不同组别的相关工位的总分（竞赛成绩），并按照竞赛总分由高到低分别在各自组别内排序，总分相同的参赛队排序名次并列。

3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对两个组别的赛项成绩分别进行抽检复核，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。

十二、奖项设定

（一）参赛选手奖

根据竞赛总成绩从高到低排序，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、三等奖高职学生组选手的指导教师颁发指导教师奖。

十三、赛场预案

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。

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

提前做好各个考场、检录场地及其他考试相关场所消防设施和设备的检查，确保有效。

提前检查各个考场、检录场所的疏散路线，确保可靠。

考试期间在不影响考试的前提下对现场进行巡查，确保消防安全。

赛场及其周围严禁吸烟，设立防火巡视员和禁烟员，做好校园正常的消防巡查，保障校园安全。

现场如发生火灾事故，迅速启动应急预案。现场保卫干部迅速组织带领保安和有关人员立即进行扑救并组织紧急疏散，同时向安全工作领导小组报告，安全工作领导小组成员抵达现场后协调指挥做好善后工作；如果火势较大，在组织扑救和疏散同时要在第一时间内向当地公安消防“119”指挥中心报警和向学院安全工作领导小组汇报并启动《突发公共事件应急预案》；在消防官兵到现场后，主动提供有关信息，配合消防官兵组织救人和灭火抢险工作。

比赛场地有紧急疏散通道，比赛期间保证通道畅通，让所有人都知晓疏散通道的出口，并做出明显的引导指示标志。

（二）供电预案

竞赛前技术人员及监考人员检查所有电源插头，确保牢固；电源线尽量绑扎在参赛选手碰不到的地方，如桌子后面等；

竞赛前提醒参赛选手注意尽量不要碰到电源，配置文件要随时保存。

如发生设备掉电的突发事件，参赛选手举手示意后，监考人员计时，裁判确认后重启机器，并由主裁判确定应计入延时的时间。

（三）医疗预案

医疗（或备用常用药品）人员，现场配备足够的医护人员，配置一些常用应急药品，参赛相关人员如突发疾病，会立刻拨打医疗求救电话，如果当地医疗保障设施不是很完善，可以提供备用车辆，在救护车不能及时到达的情况下，由现场医护人员陪同自行把病号送往就近医院。

（四）设备预案

竞赛过程中出现设备掉电、故障等意外时，现场裁判及时确认情况，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。

预留充足备用 PC 和设备，当出现设备掉电、故障等意外时经现场裁判确认后由赛场技术支持人员予以更换。

若服务器在比赛过程中出现卡顿、死机等情况，参选队由队长举手示意裁判，在现场裁判与技术支持人员确定情况后，可更换服务器。更换服务器的等待时间，可在比赛结束后延时。

若 PC 机在比赛过程中出现死机、蓝屏等现象（重启后无法解决），参赛选手

由队长举手示意裁判，在现场裁判与技术支持人员确定情况后，可更换备用工位或更换 PC 机进行答题。

如发生设备损坏（如不能启动、反复重启等情况），参赛选手举手示意后，监考人员计时，裁判确认后更换备机，并由主裁判确定应计入延时时间。

（五）赛题预案

竞赛赛题预制 2 套赛卷，在比赛的前一天内，将竞赛赛卷库中的竞赛赛卷随机排序后，在监督组的监督下，由专家组长等指定相关人员抽取正式竞赛赛卷与备用竞赛赛卷。

十四、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，须安排除参赛选手、指导教师、领队以外的随行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。

十五、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，本赛项允许缺员比赛。
- 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，学生组选手带好注册的学生证。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。

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. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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责任。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。

十六、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。

十七、竞赛观摩

由于比赛工作主要在电脑端完成，无硬件设备或硬件环境改造、安装等，竞赛期间，无需提供现场观摩，有现场观摩需求的嘉宾、领导或兄弟院校同行等，可以直接前往竞赛直播室观看现场实时直播。

十八、竞赛直播

大赛全程提供大屏幕实时直播，并提供实时录像。监控至少前后双摄像，全局交叉无死角，高清、可倒查。

为促进各参赛队间的相互学习与交流，竞赛现场设直播设备。直播设备的设置不得影响选手比赛。

十九、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。