

# 2023 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：JSG202330

赛项名称：软件测试

赛项组别：高职学生组

赛项归属专业大类：电子信息大类

## 二、竞赛目的

### （一）检验教学成效

本赛项竞赛内容以《国家职业教育改革实施方案》为设计方针，以电子信息产业发展的人才需求为依据，以软件测试岗位真实工作过程为载体，全面检验高等职业院校人才培养方案和用人单位岗位要求的匹配程度，检验学生的软件测试工程实践能力和创新能力，展现专业教学成效、人才培养成果。

### （二）促进教学改革

本赛项按照行业企业软件测试岗位真实工作过程设计竞赛内容，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、学历证书与职业资格证书对接，最大限度匹配与适应人才培养供给侧和产业需求侧。通过“以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促建”，持续推进专业建设，从而提高人才培养的针对性、有效性和专业建设水平。

### （三）营造崇尚技能氛围

职业技能竞赛是培养和选拔技能人才的重要途径，是激励广大职工和青年学习技能、钻研技术、展示“工匠精神”的大舞台。通过本赛项，引导全社会尊重、重视、关心技能人才的培养和成长，让尊重劳动、尊重技术、尊重创新成为社会共识，在全社会倡导“崇实尚业”之风，营造尊敬技能人才的社会氛围，激励广大职工和青年走技能成才、技能报国之路，为国家高质量发展添砖加瓦。

## 三、竞赛内容

以基于网络的“资产管理系统”应用为考核点，采用实际操作形式，完成软件测试工作。竞赛突出实战过程，既满足软件产业对高素质技能人才的需求特点，又符合高职院校基于工作过程的课程教学特点。

竞赛内容涉及的核心技能包括：测试环境搭建与配置、应用系统安装与部署；单元测试要求分析、编写应用程序、设计测试数据并得出测试结果；测试文档设计与编写；功能测试用例设计、Web 应用功能测试执行和 Bug 提交；自动化测试需求分析、测试工具使用、代码编写和测试执行；性能测试需求分析、测试工具使用、测试执行；接口测试需求分析、测试工具使用和测试执行；团队协作能力以及应用创新能力等职业素养。

### （一）测试环境搭建

1. 能搭建与配置 JDK、MySQL、Tomcat 等环境；
2. 能安装与部署应用系统，并通过浏览器访问。

### （二）单元测试

1. 能够编写应用程序；
2. 依据测试要求，熟练应用语句、判定、条件等覆盖方法，设计测试数据；
3. 能利用 JUnit 断言、参数化设置、测试套件等方法，得出测试结果，编写单元测试报告。

### （三）测试文档设计

1. 测试计划文档设计
  - (1) 能够根据需求文档进行测试需求的理解和分析；
  - (2) 能对功能测试、自动化测试、性能测试、接口测试设计具体任务、计划；
  - (3) 能拟定各阶段测试工作的相关标准；
  - (4) 具备风险管控意识，能对测试工作过程中的可能风险进行预估，并提供相应的解决举措；
  - (5) 能依据给定的规范撰写文档。
2. 测试总结报告文档设计
  - (1) 能描述测试各阶段的主要过程和内容；
  - (2) 能介绍各阶段测试的主要方法；
  - (3) 可以完成测试用例和 BUG 汇总；
  - (4) 能对测试工作进行总结和评价。

### （四）功能测试

1. 功能测试用例设计

- (1) 能使用典型测试方法进行功能测试用例设计;
- (2) 能对功能测试用例的输入、操作步骤、预期输出等规范描述;
- (3) 熟悉文档编写规范等。

## 2. 功能测试用例执行

- (1) 会根据功能测试用例进行测试, 发现并记录 Bug;
- (2) 会对 Bug 描述、输入、预计输出、实际输出等规范描述, 并对 Bug 截图;
- (3) 熟悉文档编写规范等。

## (五) 自动化测试

根据自动化测试要求, 考查自动化测试理论知识、浏览器基本操作、页面元素进行识别并定位、Selenium 基本方法使用、Unittest 框架、数据驱动、数据断言、Page Object 设计模式、数据驱动+Page Object 模式等, 能进行自动化测试脚本编写, 并执行自动化测试脚本。

## (六) 性能测试

1. 根据性能测试要求分析性能测试的压力点, 能正确应用性能测试工具 (JMeter 及 LoadRunner);
2. 能进行脚本设计、场景设计工作, 可独立执行性能测试, 并跟踪测试过程。

## (七) 接口测试

根据接口测试要求, 使用接口测试工具, 考查用例接口请求设置、用例参数设置、变量设置、测试断言、数据驱动、添加 Cookie 等, 执行接口测试, 截取过程及结果截图。

## (八) 职业素养

比赛现场符合企业“5S”(即整理、整顿、清扫、清洁和素养)原则, 比赛团队分工明确合理、操作规范、文明竞赛。

# 四、竞赛方式

1. 本赛项为团体赛, 每支参赛队由 2 名选手组成, 其中队长 1 名。
2. 每支参赛队可配指导教师 1-2 名, 指导教师须为本校专兼职教师, 竞赛期间不允许指导教师进入赛场进行现场指导。
3. 本赛项总时间跨度为连续 8 小时, 赛事期间的时间安排、内容安排、餐饮

安排、竞赛队内沟通交流规划等均由选手自行控制，但赛事进行到第 4 小时会统一收取任务（三）和任务（四）的作答内容（U1 盘），竞赛结束后的第二次回收内容（U2 盘）应包括除任务（三）和任务（四）以外的所有任务，如 U2 盘中含有任务（三）和任务（四）的内容，视作无效内容处理。任务（八）的考察内容由现场裁判裁决并记录。

4. 比赛形式上，任务（一）为非必选内容，赛前的专家组会议上会依据抽签情况决定是否列为竞赛内容。

五、竞赛流程

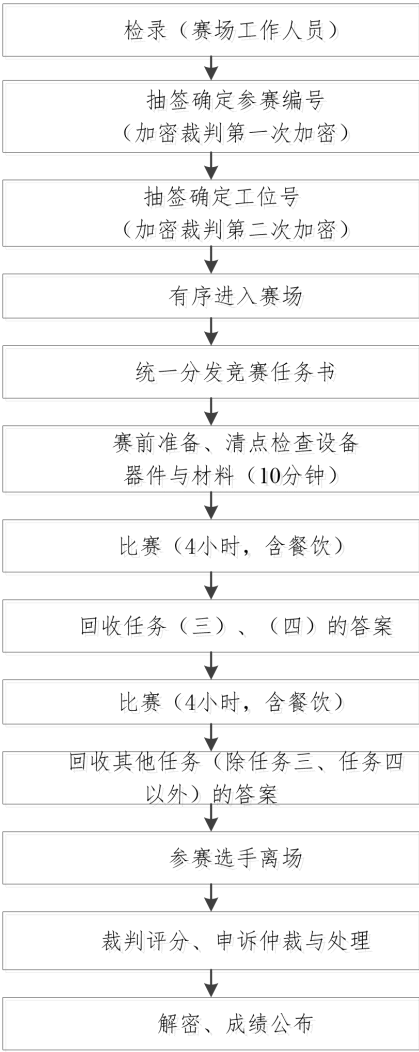


图 1 竞赛流程图

## 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.高职学生组参赛对象为全日制普通高等职业院校在校生（含职教本科）和五年制高职四至五年级在校生（1998年5月1日以后出生）。已经在国赛和省赛中获得过一等奖的选手不得参加同项目、同组别比赛。本赛项为团体赛，每组可报1-2名指导教师。

3.团体赛不得跨校组队，同一学校相同项目报名参赛队不超过1支，江苏联合职业技术学院经过选拔可报3-5个队参加高职学生组赛项比赛。

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。

4.一次加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二次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，确因设备故障或损坏而更换者，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、赛场记录表及其他相关材料、工具、耗材等整齐摆放在工作台上，不能带出赛场。

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。听从现场裁判指挥，当裁判长宣布离场时，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或休息。

## **（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，评定参赛队的职业素养得分；

评分裁判：负责按评分细则评定成绩。

(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**

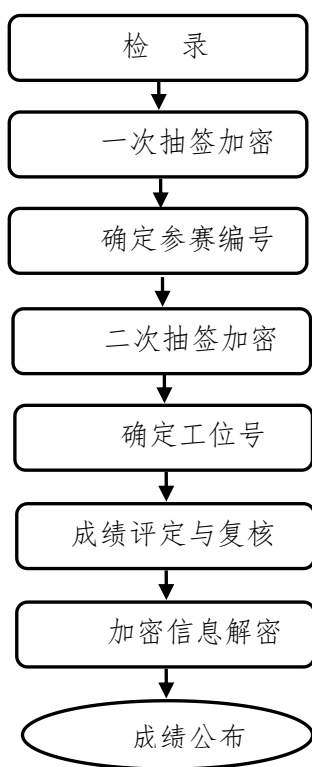


图 2 成绩管理流程图

### 3. 比赛成绩评定

#### (1) 职业素养评分

由现场裁判依据评分表，对参赛选手的团队分工是否明确合理、操作是否规范、是否文明竞赛等进行检查等项目给与现场评分。

#### (2) 测试环境搭建评分

当测试环境搭建内容被列为竞赛内容之一，则评分裁判会依据评分方法，对选手提交的环境搭建完成情况评分，该部分分值最终追加到总分中。

#### (3) 结果评分

由评分裁判依据评分表，对参赛选手提交的完成情况和内容、形式等进行评分。

#### (4) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛总成绩中扣分：

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

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。

表 1 技术规范表

序号	标准号	中文标准名称
1	GB/T15532-2008	计算机软件测试规范
2	GB/T16260—2006	软件工程 产品质量
3	GB/T9385—2008	计算机软件需求规格说明规范
4	GB/T18905—2002	软件工程 产品评价
5	GB/T8567-2006	计算机软件文档编制规范
6	GB/T25000.1-2010	软件质量要求与评价（SQuaRE）指南
7	GB/T25000.10-2016	软件质量要求与评价（SQuaRE）第 10 部分：系统与软件质量模型
8	GB/T25000.51-2016	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
9	GB/T25000.62-2014	软件质量要求与评价（SQuaRE）易用性测试报告行业通用格式（CIF）

## 九、技术平台

竞赛技术平台要求最少满足 50 支参赛队伍 100 人规模。

### （一）竞赛设备

表 2 设备表

设备类别	数量	设备用途	基本配置
服务器	每支参赛队 2 台	一台部署功能和自动化测试用资产管理系统 一台部署性能测试用资产管理系统	性能相当于 2.0GHZ 处理器，4G 及以上内存
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	性能相当于 2.0GHZ 处理器，4G 及以上内存，显示器要求 1024*768 以上

### （二）竞赛软件平台

本赛项使用北京四合天地科技有限公司提供的《软件测试实训系统》，相关任务测试对象为“B/S 结构资产管理系统”。

### （三）相关软件

表 4 软件列表

设备类别	软件类别	软件名称
------	------	------

服务器	操作系统	Ubuntu16.04LTS 及以上
客户端	操作系统	Windows10 64 位
	浏览器	Chrome 67 及以上 IE 11
	浏览器驱动	Chrome 67 对应驱动-Chromedriver
	文档编辑器	WPS_Setup_12358.exe
	截图工具	系统自带
	输入法	搜狗拼音输入法、搜狗五笔输入法
	测试环境搭建工具	VirtualBox 6.1.18 CentOS 7 (内含需安装配置的软件) (mysql-5.7.17-linux-glibc2.5-x86_64.tar.gz) (apache-tomcat-9.0.40.tar.gz) (httpd-2.4.46.tar.gz) (jdk-8u271-linux-x64.tar.gz) (需配置与部署的应用系统)
	性能测试工具	Apache-JMeter-5.4.1 FiddlerSetup JDK-11.0.11_Windows-X64_bin.exe LoadRunner12.55_Community_Edition 英文版及以上
	单元测试工具	JDK-14.0.2_Windows-X64_bin.exe Eclipse_Version:2022-03(4.23.0) junit-4.13.2.jar hamcrest-core-1.3.jar hamcrest-library-1.3.jar
	自动化测试工具环境	Python-3.5.0-amd64 Selenium 版本 3.141.0 ddt 版本 1.4.1 PyCharm (2017.1.1)
	接口测试	Postman-win64-6.6.1-Setup

## 十、成绩评定

### (一) 评分文件

#### 1.评分标准

比赛设必考任务和可选加试任务两个部分：必考任务包含任务（二）到任务（八），满分 100 分；可选加试任务包含任务（一），满分 10 分。可选加试任务赛前由专家组抽签决定，如被抽中，比赛总分为必考任务与可选加试任务之和：100+10=110 分；如未被抽中，则比赛总分仅为必考任务配分：100 分。

表 5 评分标准表

一级项目	二级评价项目	三级评价项目	配分
(一) 测试环境搭建	测试环境安装、应用程序配置	测试环境搭建与配置	10 (抽签决定)
		应用系统配置与部署	
(二) 单元测试	代码测试设计与执行	代码开发	10
		代码调试与执行	
		测试用例设计	
		测试执行	
(三) 测试文档设计	测试计划	确定测试范围、合理并完备的进行任务分配、制定有效完备的测试策略等。	10
	测试总结报告	回顾测试过程、汇总测试情况、总结测试结论等。	
(四) 功能测试	功能测试用例设计	测试用例充分、高效，数量符合要求，且重点用例能全部涵盖，文档格式规范，结构清晰	15
	功能测试执行	Bug 数量、内容等符合要求，且重点 Bug 全部涵盖，测试 Bug 清单编写符合规范	15
(五) 自动化测试	基本理论、Selenium 使用	浏览器基本操作及元素定位	20
		自动化测试脚本代码正确性	
		自动化测试脚本执行	
(六) 性能测试	场景设计	性能测试压力点分析和描述清晰合理	15
		场景选择及组合规划科学合理	
	脚本设计、录制与调试	掌握基本设计、录制方法和技巧	
		能进行脚本调试	
	脚本执行与分析	场景配置正确	
		场景执行顺利	
		结果分析准确	
		报告撰写规范	
(七) 接口测试	接口测试执行包括使用接口测试工具进行设置，对测试过程和结果进行截图，完成接口测试报告	术语定义描述清晰	10
		接口测试实施过程截图正确	
(八) 职业素养	比赛现场符合企业“5S”原则，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
		操作规范	
		文明竞赛	

## 2.评分表

(1) 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。

(2) 评分表中的任务（二）到任务（七）根据评分标准进行评定；任务（八）主要考察选手职业素养，实际执行过程中，现场裁判依据评分项及选手现场表现予以打分；任务（一）由赛前抽签决定是否被确认为竞赛内容之一，如抽中被列入竞赛内容，则该任务按满分 10 计分，将按评分标准评定后的成绩追加到最终总分；如未被抽中，该分数不计入总分。

## **（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，同步向服务器实训系统中提交任务完成结果，由赛项现场裁判等工作人員统一收集、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。如提交服务器实训系统中的内容与现场确认提交的 U 盘内容不一致时，以现场确认提交的 U 盘内容为准。

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，队员退出比赛现场。

## **（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）。

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，将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，按实际参赛队数量的 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、三等奖参赛队的指导教师颁发指导教师奖。

## 十二、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。

### （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。

## （六）疫情防控

为切实推进与落实疫情防控常态化条件下省高职赛项组织工作,确保参赛师生生命安全与身体健康,比赛期间疫情防控要求如下:

### 1. 承办院校

#### （1）考前告知:

下列人员不得进校参赛:

- 诊断为新冠肺炎病例或疑似病例或无症状感染者的。
- 赛前 14 天内有在疫情中高风险区停留的。
- 赛前 14 天内有国（境）外旅居史的。
- 赛前 14 天内与确诊/疑似病例或无症状感染者有密切接触的。
- 赛前 14 天内与入境人员有密切接触的。

报到现场需提供《参赛人员健康状况排查承诺书》。参赛选手应配合学校做好疫情排查和统计工作,如实填报个人信息,不得隐瞒病情、疫情重点地区旅居经历及人员接触等方面的重要信息,遇到异常情况要及时主动报告。

报到入住时,需提供健康通行码“绿码”和手机漫游地查询结果(通信大数据行程卡)。

所有进校人员必须配合体温检测、出示身份证、出示当天“苏康码”绿码,不符合条件者禁止入校。

#### （2）应急处置:

在发现阶段,参赛选手停车场下车时,测温工作人员发现体温异常者,由志愿者立即将参赛选手带至停车场“应急处置点”,卫生科医护人员用水银体温计进行体温复核(腋下复测体温 2 次,间隔 $\geq 10$  分钟),若 2 次复测均正常,且无呼吸道等其他症状,则可排队去检录;若确认体温仍 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 或有呼吸道症状者,医护人员登记参赛选手基本信息并进行流行病学调查。参赛选手填写告知书,报告参赛选手所在校的带队老师(报告信息:姓名、症状、有无流行病学暴露史、目前所处地点),参赛选手带队老师派 1 名陪诊人员到“应急处置点”,做好个人防护后陪同发热参赛选手到发热门诊就诊。卫生科人员立即通知应急车辆现场提供接送服务。校内同步启动疫情防控应急预案,依流程处置。

送医阶段,学校应安排应急车送诊就医,不得乘坐公共交通工具。同时,由

发热参赛选手所在学校的带队老师或工作人员陪同前往医院发热门诊就诊。陪同人员需做好必要防护措施。

诊断结果明确排除新冠肺炎且医嘱无隔离要求的患者，需将病历就诊材料（诊断证明书）交至“应急处置点”校医复核后，可返回停车场。诊断结果为确诊/疑似或无症状感染者的，除按规定隔离治疗外，陪同就诊人员需立即隔离观察。送诊车辆须进行严格消毒。

## 2. 参赛院校

各参赛院校加强参赛人员统一管理，精简随行人员，除领队、选手和指导教师外，减少其他工作人员数量。安排专车点对点接送参赛人员，确保参赛选手安全抵离。

指定专人落实参赛人员的疫情防控准备工作，提前准备好参赛人员（含领队及指导教师等）相关防疫资料，到现场须提交《参赛人员健康状况排查承诺书》和《个人健康状况承诺书》，提供健康通行码“绿码”和手机漫游地查询结果(通信大数据行程卡)，在测温正常下完成报到，入住承办院校指定酒店。比赛期间应注意做好个人防护，备足一次性医用口罩，避免在人员密集、通风不良的场所逗留。参赛人员须服从承办学校疫情防控检查，如果出现发热、乏力、干咳、呼吸困难等症状，请立即与承办院校疫情防控工作小组取得联系，视病情及时就医，确保竞赛安全举办。

## 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，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）指导教师须知**

1. 各指导教师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。
2. 对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。
3. 指导教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. 领队和指导教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. 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、考核的知识和技能，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. 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。

8. 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。

9. 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

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。

## 十七、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。

## 十八、其他

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