

江西省第二届职业技能大赛

“软件测试”项目技术工作文件

（省赛精选）

2025 年 3 月

目录

1. 项目简介	1
1.1 项目概述	1
1.2 考核目的	1
1.3 相关文件	1
2. 基本能力与职业标准	2
3. 竞赛内容	9
3.1 考核内容	9
3.2. 竞赛模块	10
3.3 模块简述	10
3.3.1 模块 A: 功能测试	10
3.3.2 模块 B: 接口测试	10
3.3.3 模块 C: 性能测试	10
3.3.4 模块 D: 自动化测试	11
3.4 命题方式	11
3.5 竞赛日程及地点安排	11
4. 评分标准	13
4.1 评价分（主观）	13
4.2 测量分（客观）	14
4.2.1 测评点	14
4.2.2 评判方法	14
4.3 评分流程说明	15
4.4 统分方法	16
4.5 裁判构成和分组	16
4.5.1 裁判组	16
4.5.2 裁判任职条件	16
4.5.3 裁判长职责	16
4.5.4 裁判员职责	17
4.5.5 裁判评判工作及纪律要求	17
4.5.6 预期分组与分工方案	18

5. 竞赛相关设施设备	19
5.1 场地设备	19
5.2 材料	20
5.3 竞赛选手自备的设备和工具	21
5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料	21
6. 项目特别规定	21
6.1. 通用要求	21
6.2. 裁判员工作内容及纪律	21
6.3. 选手工作内容及纪律	23
6.4. 关于其他人员任务和要求	24
7. 赛场布局要求	25
8. 健康安全和绿色环保	26
9. 开放赛场	27

本项目技术工作文件（技术描述）是对本竞赛项目内容的框架性描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

1. 项目简介

1.1 项目概述

“软件测试”竞赛项目按照计算机程序员职业国家职业技能标准（三级）及以上要求，主要面向功能测试工程师、自动化测试工程师、性能测试工程师、接口测试工程师、测试开发工程师等岗位，融合世界技能大赛项目的技术要求，并结合国内外行业企业要求，采取现场实操形式，完成软件测试任务。通过典型工作任务确定竞赛内容，以具体工作任务为竞赛载体，实现将竞赛和工作实践紧密结合。主要考核选手的综合分析能力、测试文档的设计与编写能力、测试用例的设计能力、测试方法的运用能力，测试的执行能力、自动化测试技术的应用能力，以及科学组织规划、高效沟通的团队合作能力等。

该项目对应的职业（工种）：计算机软件测试员
(4-04-05-02)。

1.2 考核目的

本次竞赛考核旨在模拟并提升参赛者的专业技能，参照第二届全国技能大赛的高标准，全面覆盖软件测试关键技能，同时注重考查考生的创新思维、问题解决策略及持续学习能力，以确保发掘具有潜质的软件测试人才。竞赛将秉持公平公正的原则，提供充分培训与指导，促进参赛者全面发展，为软件测试行业培养杰出人才。

1.3 相关文件

本项目技术工作文件只包含项目技术工作的相关信息。除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合其他相关文件一同使

用：

《江西省第一届职业技能大赛竞赛技术规则》

《第二届全国技能大赛竞赛技术规则》

2. 基本能力与职业标准

本竞赛是对软件测试技能的展示和评估，将理论融入技能考核过程中。参赛选手需要按照软件测试标准（或要求）展示软件测试技能。基本知识与能力要求见表 1。

表 1 基本知识与能力要求

序号	相关要求	权重比例（%）
1	工作组织和管理	5
基本 知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none">● 软件测试的目的及软件测试的过程；● 熟悉软件测试的国家标准、行业标准、规程规范；● 熟悉软件测试活动所产生的特有文档汇集及应包含的内容；● 软件测试的准入、准出要求；● 软件测试中止及重启要求；● 各质量特性的测试要求；● 主动进取地从各种资源中识别、分析和评估信息；● 合理规划项目进度、资源的重要性；● 测试活动中的常见风险及对应的预防措施；● 不同测试角色的责任分工；● 收集、汇总、归纳及准确描述问题的重要性；● 客户信息安全的保密原则；● 充分了解责任心和抗压能力的重要性；● 提升团队能力、激发团队成员工作热情的重要性。	
工作	选手应该能够：	

能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 依据软件测试标准过程合理规划各测试阶段及测试活动； ● 运用研究技巧和技能紧跟最新的行业标准，研究新技术； ● 编制符合测试标准规范的测试过程文档； ● 判断软件是否满足准入、准出要求； ● 依据测试的实际情况判断是否应中止或重启测试活动； ● 依据各质量特性要求运用测试技能开展测试； ● 检查自己的工作是否符合客户与组织的需求； ● 在团队环境中规划、分配测试任务及资源，以确保测试项目顺利完成； ● 结合测试项目的实际情况编制风险预案； ● 合理分配测试任务，并跟进各任务的进度、质量情况； ● 具备收集、汇总、归纳及准确描述问题的能力，并应用于需求确认、方案研讨、编制缺陷等测试全阶段； ● 始终保持数据、信息和文档的完整性和机密性，遵守数据的存储 及传输的保密要求； ● 始终客观、公正、严谨、细致，并具有探索精神地开展测试； ● 在测试过程中通过培训、实践持续提升团队能力。 	
2	沟通和人际交往能力	5
	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 倾听作为有效沟通一部分的重要性； ● 同事的角色和要求以及最有效的沟通方式； ● 与同事和管理者建立和保持高效工作关系的重要性； ● 有效的团队合作的技巧； ● 化解误会和解决矛盾的技能，在紧张和冲突过程中，解决难题； ● 准确表达、保持冷静的重要性； ● 启发、引导思路的重要性。 	

	<p>选手应该能够：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通过倾听客户需求，协助客户梳理明确的测试需求，加深对测试目的及效果的理解； ● 与同事及管理者保持有效的口头和书面交流，高效沟通； ● 积极为发展强大而有效的团队做出贡献，与同事分享知识和专业技能，发展互相支持学习的文化，持续提升测试技能； ● 保持良好的态度，有信心解决他人在紧张和冲突时出现的问题； ● 准确描述自己的意图，逻辑清晰，充分让人理解并避免歧义； ● 与客户沟通时能启发、引导客户的思考，必要时提供建议与咨询，例如客户提出的需求变更的必要性，性能场景的选择等，促进达成共识。 	
3	测试准备与测试计划	5
基本知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握软件测试需求分析的方法； ● 熟悉性能测试、可靠性测试等测试指标的制定原则； ● 熟悉测试环境的要求； ● 熟悉测试准备工作； ● 测试计划的目的； ● 测试任务的识别； ● 测试目标和测试范围的确定； ● 测试资源的规划； ● 测试策略的制订方法； ● 测试活动的进度与安排； ● 测试活动的编制与预算方法； ● 测试进度安排表与测试计划的设计方法； ● 测试中可能遇到的风险以及风险控制。 	

工作能力	<p>选手应该能够做到：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能够对测试需求进行分析、提取及总结，并获得客户认可； ● 能够自行搭建或协助开发方搭建测试环境； ● 能够开展或推动测试准备工作，包括且不限于数据初始化、测试账号创建、业务培训等； ● 通过考虑产品需求和环境理解测试目标和风险来规划测试活动，设计测试策略； ● 选择测试方法，估算测试的时间、工作量和成本，获取资源并定义测试级别和测试周期； ● 编写测试进度安排表； ● 编写和更新测试计划； ● 与项目经理、产品负责人和其他人员协调制定测试计划，并评审测试计划； ● 采取有效方法控制测试中遇到的风险； ● 监督与度量测试活动。 	
4	测试分析与设计	20
基本知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 测试依据的收集方法，包括直接需求和间接需求的获取； ● 测试依据的分析方法； ● 测试依据的分析步骤和流程； ● 需求测试项的提取方法； ● 测试设计的任务； ● 测试用例的定义与组成要素； ● 测试用例的设计方法； ● 测试用例优先级的确定方法； ● 测试用例所需的测试数据的识别； ● 测试工具和环境的识别和设计。 	
工作	选手应该能够做到：	

能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 收集测试依据相关的直接或间接信息，包括需求文档、方案文档、设计文档、与用户或项目人员的口头交流、邮件等来获取信息； ● 全面分析测试依据，包括业务需求、功能需求、系统需求文档、用户口头交流等所有直接或间接需求信息； ● 识别测试依据中功能和非功能等显性需求和隐性需求，比如软件功能、兼容性、性能、安全性等各方面的需求； ● 分析系统的设计和实现信息，如分析系统架构图或文档、设计规格说明、模型图、业务流程图、数据库设计说明、接口规格说明等； ● 根据对产品需求和系统设计的分析，并考虑到技术因素以及风险级别，提取需求项，并界定每个需求项的测试条件并确定其测试优先级； ● 识别被测系统的特征，评估被测需求项，以识别各种类型的缺陷。 ● 运用测试用例的设计方法编写和设计测试用例，并确定测试的优先级； ● 设计和识别必要的测试数据； ● 设计所需的测试工具。 	
5	执行手工测试	15
基本知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 手工测试的方法； ● 数据库知识； ● http 与 https 协议； ● 缺陷管理的流程； ● 缺陷报告的编写规范； ● 定义缺陷的严重程度、缺陷类型的方法； ● 缺陷的定位方法； ● 回归缺陷的方法。 	
工作	选手应该能够做到：	

能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 按照测试用例执行手工测试； ● 基于经验来执行测试； ● 使用数据库 SQL 命令查询数据库，跟踪业务数据流向； ● 使用 Linux 常用命令查看系统日志信息； ● 比较测试结果和预期结果，分析异常现象以确定异常可能发生的原因； ● 记录测试执行的实际结果（例如通过、失败、阻塞、跳过等）； ● 发现缺陷后编写缺陷报告并跟踪缺陷； ● 执行回归测试。 	
6	执行接口测试	10
基本知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HTTP 协议； ● 抓包工具使用； ● 接口规范； ● 接口测试流程； ● 接口测试用例设计； ● 接口请求设置； ● 参数设置； ● 参数化； ● 关联使用； ● 断言设置； ● 连接和操作数据库； ● 生成测试报告等。 	
工作能力	<p>选手应该能够做到：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能够掌握接口测试流程； ● 能够根据接口文档设计接口测试用例； ● 能够根据接口测试用例，使用工具 Postman 完成接口测试； ● 能够根据接口测试的结果判断接口测试是否通过，并生 	

	成接口测试报告等。	
7	执行性能测试	15
基本 知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 性能测试概念； ● 性能测试分类 ● 性能测试方法 ● 性能测试指标的含义 ● 性能测试流程； ● 性能测试方案设计和用例设计的方法； ● 性能自动化测试工具的使用方法 	
工作 能力	<p>选手应该能够做到：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 设计性能测试方案和用例； ● 使用性能测试工具实现检查点、参数化、集合点、关联、事务等； ● 使用性能测试工具设置场景及运行场景； ● 使用性能监控工具进行性能监控； ● 分析性能测试结果，并进行性能瓶颈定位。 	
8	执行自动化测试	20
基本 知识	<p>选手需要知晓和理解：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熟悉常用的自动化测试工具和框架； ● 了解主流网页开发语言如 HTML、JavaScript 掌握主流编程语言如 Python 等； ● 测试结果的评价和判定原则； ● 熟悉测试过程的常见问题及解决办法。 	
工作 能力	<p>选手应该能够做到：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通过测试工具，依据测试用例开展自动化测试等； ● 能应用常用测试工具及相应编程语言设计、调试测试脚本； ● 能够根据场景设计自动化测试用例，并调试自动化测试 	

	脚本，具有高度可执行性； <ul style="list-style-type: none"> ● 能依据最终测试结果，评估是否满足测试准出要求。 ● 能够自主搭建工具环境 ● 能够使用测试报告生成工具生成符合规范的测试报告； 	
9	编写测试报告	5
基本 知识	选手需要知晓和理解： <ul style="list-style-type: none"> ● 测试报告的目的； ● 测试报告的内容； ● 测试结束的准则； ● 编写测试报告的方法； ● 交付物的检查、测试环境、数据等归档的方法； ● 测试经验的总结方法。 	
工作 能力	选手应该能够做到： <ul style="list-style-type: none"> ● 根据测试规范判断测试是否结束； ● 根据各种测试数据汇总、缺陷分析统计，编写测试总结； ● 评估软件质量，给出测试结论与建议； ● 归档整理测试结束后的环境、数据、交付物等。 	
	总计	100

3. 竞赛内容

3.1 考核内容

1. 本项目竞赛内容是通过技能实操表现来评估知识及理解，将不再另外举行知识和理解的理论测试。

2. 本届软件测试项目比赛属于国赛传统项目，以其技术标准作为参照。本项目考核的是参赛选手的软件测试各环节的技术能力，也是系统测试工作的典型应用。它要求高水平的参赛者能够采取不同的测试技术和手段测试出系统的缺陷。试题以清晰明了的形式呈现各模块的测试任务，选手需要运用不同的测试方法和技术，

完成各模块测试任务。

3.2.竞赛模块

比赛时间共 2 天，其中，C1 4.5 小时、C2 5 小时，共 9.5 小时，比赛总分为 100 分，分为 4 个模块：

表 2 竞赛模块

模块 编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			评价分	测量分	合计
A	功能测试	150	2	23	25
B	接口测试	120	0	20	20
C	性能测试	150	1	24	25
D	自动化测试	150	1	29	30
总计		570	4	96	100

试题在每个模块都提出了明确的可交付成果，以便参赛者能在比赛过程中，每个模块的任务都能独立完成。

3.3 模块简述

3.3.1 模块 A：功能测试

此模块重点考查产品的需求分析、测试计划的编写、测试用例的设计、按照测试用例执行全面的功能测试，以及发现缺陷后缺陷报告的编写，测试总结报告的输出等。

3.3.2 模块 B：接口测试

此模块重点考查接口测试用例的设计、使用接口测试工具 Postman 进行接口请求的设置、接口参数的设置、变量的设置、关联的设置、数据驱动的实现、断言的设置，以及执行接口测试、判断接口测试是否通过、生成接口测试报告等。

3.3.3 模块 C：性能测试

此模块重点考查性能测试需求的分析、性能测试方案和用例

的设计、性能测试工具的使用、性能测试脚本的编写、性能测试场景的设计、性能测试的执行与监控、性能测试结果的分析、性能测试报告的编写等。

3.3.4 模块 D：自动化测试

根据任务要求，分析被测对象的业务场景，设计自动化测试用例，使用自动化测试工具 Selenium+ Python 编写并执行自动化测试脚本，通过自动化报告工具生成自动化测试报告等。

3.4 命题方式

（1）按照国家职业技能标准和行业标准设计试题，考虑中华人民共和国第二届职业技能大赛的特点，工作任务既考核参赛者的基本技能和通用技能，也适当考核参赛者的计算机软件测试关键技能；在软件、工具使用方面，采用主流的开源软件和符合信创要求的国产化测试工具。

（2）试题含被测对象和试卷，被测对象已部署在参赛者的工位上，试卷包括文字描述工作任务和测试要求、测试用例以及需要提交的报告模板等。各类需要提交的文档或报告，统一规定格式和提交方式。

（3）竞赛试题不提前公开，全部采用保密开发形式。所有竞赛试题、测试系统、评分标准与评分表需在赛前密封。赛前三周公布样题（包括赛题、素材、评分细则）。

3.5 竞赛日程及地点安排

软件测试项目竞赛在南昌日报社举行，竞赛时间暂定为 2025 年 4 月，具体时间以大赛正式通知为准。

表 3 比赛基本流程

日期	时间	工作内容
C-1	赛前 1 天 12 点前	裁判、选手报到，下午裁判分组，赛项安全培训，选手熟悉场地，赛前技术说明。
C1	08:30-08:50	比赛相关人员进赛场，赛前准备；选手检录，工位抽签，进入竞赛工位，检查设备，熟悉设备及软件。
	08:50-09:00	发放试卷，下载素材。
	09:00-11:30	模块 A 功能测试竞赛。
	11:30-12:30	封闭场地；午餐。
	12:30-12:50	比赛相关人员进赛场，赛前准备；选手检录进入竞赛工位，检查设备；熟悉设备及软件。
	12:50-13:00	发放试卷，下载素材。
	13:00-15:00	模块 B 接口测试竞赛；模块 A 裁判评分。
	15:00-20:00	模块 B 裁判评分。
C2	08:30-08:50	比赛相关人员进赛场，赛前准备；选手检录，工位抽签，进入竞赛工位，检查设备，熟悉设备及软件。
	08:50-09:00	发放试卷，下载素材。
	09:00-11:30	模块 C 性能测试竞赛。
	11:30-12:30	封闭场地；午餐。
	12:30-12:50	比赛相关人员进赛场，赛前准备；选手检录进入竞赛工位，检查设备；熟悉设备及软件。
	12:50-13:00	发放试卷，下载素材。
	13:00-15:30	模块 D 自动化测试竞赛；模块 C 裁判评分。
	15:30-20:00	模块 D 裁判评分，总成绩评定、公示。
C+1		公布成绩，赛后总结，技术点评

说明：

（1）比赛起止：比赛开始与结束以裁判长铃声或口令为准（各赛场统一配备发令哨）。比赛结束选手应在 3 分钟内将竞赛作品以及其他规定的物品交至指定地点。

（2）比赛延时：在任何情况下，只能由裁判长根据技术人员提供的书面材料最终决定是否延长比赛时间；延长时间不得超过总时间的 20%。

4. 评分标准

本项目评分标准为测量评分和评价评分。具体评分细则赛前不公开。

在各评分小组评判选手成果前，裁判长会为每个评分小组发放相应模块评分标准以及评分表。各评分小组按照裁判长的要求，在组长的带领下，对评分标准进行讨论、研究，最后达成一致，再进行评判。

4.1 评价分（主观）

评价分（Judgement）打分方式：至少 3 名裁判为一组，3 名裁判员各自单独对每一评分项进行评分，3 名裁判员的平均分为该评分项的实际得分（四舍五入，保留小数点后两位）。裁判相互间分差必须小于等于 1 分，否则需要给出确切理由并在小组长或裁判长的监督下进行调分。

权重分值	要求描述
0 分	作品低于行业标准
1 分	作品符合行业标准
2 分	作品符合行业标准，且在某些方面高于标准
3 分	作品全方位超过行业标准，无可挑剔

4.2 测量分（客观）

测量分(Measurement) 打分方式：按模块设置若干个评分组，每组由 3 名及以上裁判构成。每个组所有裁判一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

4.2.1 测评点

测量分是客观地评判某一评分点的子项。对某一评分点，除非另有说明，一般只给该评分项赋予 0 分或满分，中间不存在若干等级。如果为了给予 0 到满分之间的部分得分，在使用它们的地方，必须清楚地定义授予部分得分的基准和计算方法。在试题中可以有三种不同类型的测量标准。三种类型测量标准的解释，示例如下。

类型	例子	最高分	正确	不正确
满分或零分	接口测试脚本请求方法设置正确	0.5	0.5	0
从满分中扣除规定分数	每遗漏一个重点 Bug 扣分=5/重点 Bug 数量，扣完为止	5	5	0.0-4.9
以预先设定的比例从零分加起	每写一条符合需求且规范的测试用例得分=5/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	5	0.0-4.9

4.2.2 评判方法

竞赛评分前，各位裁判按照裁判长的安排进行裁判分组，裁判长根据裁判员人数和评分工作量将裁判员分成若干小组。每个小组的裁判只对裁判长分配指定的对应模块及指定的评分项进行评分，评判的过程完全按照评分标准进行评分。

在评分过程中，如出现裁判员评分差异过大时，由裁判长组

织召开临时专家评审会议，进行裁定，听取评判组成员的评判理由，根据选手完成情况作出最终评判。

4.3 评分流程说明

（1）本赛项采用结果评分，根据评分标准进行评分。

（2）问题修改：各模块在核对过程中发现错误的，由裁判长安排立即修改，属于评分系统录入错误的，裁判长直接安排录分员在系统中修改；属于纸质评分表填写错误的，由当值裁判员和裁判长在纸质评判表修改处签字。经裁判长确认锁定后的评判成绩原则上不得再次修改，如发现确需修改的问题，属分数统计、计算错误的，由裁判长及当值裁判员填写《修改记录单》，向组委会技术工作组提出解锁修改申请，获批准后修改并将修改结果通报全体裁判人员。如涉及评判标准修改的，裁判长需组织全体裁判员讨论通过后修改。凡解锁后修改评判结果的，均须由裁判长及修改人在《修改记录单》上签字。裁判长将《修改记录单》及修改的评判表一并报执委会技术保障工作部。

（3）为确保评分过程的公平性和公正性，评分过程采取回避制度，裁判执裁过程中不能与自己的选手进行任何交流（中午休息时间除外），评分过程中不参与自己选手的评分。无相应模块（评分项）执裁任务的裁判不得进入选手工位，不得干扰和影响其他裁判的执裁工作。

（4）裁判长和裁判长助理不参与评分。

（5）竞赛期间，所有纸质评判表（含做修改的评判表）均由裁判长保管。比赛结束后，裁判长统一报送执委会技术保障工作部。

（6）竞赛成绩经复核无误后，经裁判长、监督人员审核签字后公布。

（7）成绩并列：如果出现总成绩并列情况，按照模块权重优

先级来确认选手排名顺序，相同成绩的依次按自动化测试、性能测试、功能测试、接口测试得分高低决定排名次序。如果模块 A、B、C、D 分值相同，则比较模块 D 自动化测试模块各任务分值，按照任务编号从大到小的得分值排序。

4.4 统分方法

每个裁判小组汇总本组所有的评分表，计算成绩，各模块评判结束后，裁判长组织裁判员核对本人本模块评判成绩（含纸质评分表及系统录入后输出成绩单）并签字确认。

4.5 裁判构成和分组

4.5.1 裁判组

裁判组设裁判长 1 名，裁判长经组委会遴选后确定。

裁判员若干名，一般由选手选派单位派专业人员组成，各选派单位限派 1 人。

4.5.2 裁判任职条件

裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，原则上须具备下列条件之一：

1. 思想品德优秀，身体健康，年龄原则上不超过 60 岁；
2. 具有本职业（赛项）高级工及以上职业资格或中级及以上专业技术职务；
3. 有省级以上职业技能竞赛相关技术工作经历；
4. 具备省级职业技能竞赛裁判员资格；
5. 省级赛事技术专家。

裁判员需参加本项目赛前培训方可上岗。

4.5.3 裁判长职责

- （1）全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
- （2）解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。

(3) 以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。

(4) 现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。

(5) 对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。

(6) 裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，第一次进行警告，同时对本代表队选手按规定给予扣分处罚，第二次取消执裁资格。

(7) 比赛过程中，A、B、C、D 模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

4.5.4 裁判员职责

(1) 按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认。

(2) 查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号。

(3) 组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用。

(4) 协助裁判长解答技术及考核工作问题。

(5) 详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。

(6) 遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。

(7) 接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

4.5.5 裁判评判工作及纪律要求

(1) 裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，按照裁判长统一安排分组开展工作。

(2) 裁判员要严格遵守保密规定，正式比赛期间，不允许携

带通信设备、智能设备、存储设备，比赛期间，不允许泄露任何比赛信息，不允许单独离开赛场或单独与场外人员交流沟通。

（3）裁判过程中实行回避政策，各代表队推荐的裁判员不参与本代表队选手和本地区代表队选手的执裁、测量、评分等工作，不得与本代表队选手和本地区代表队选手现场交流、指导。

（4）各项目裁判组在选手报到、检录阶段，要按照本项目比赛细则要求，对选手携带的工具等进行严格检查，避免选手违规携带物品进入赛场对比赛成绩造成影响。

（5）每一阶段（模块）比赛结束，需参赛选手离场的，各项目裁判组要在裁判长带领下，会同技术保障组，对每个工位的设备、设施、比赛工件（成果）、工具、材料等进行全面检查，确认无误后统一安排选手退场。

（6）执裁过程中，出现技术争议、测评争议等问题由裁判长负责解释并裁定。

4.5.6 预期分组与分工方案

（1）裁判组下设若干裁判小组。本项目的裁判必须严格按照裁判长安排完成执裁工作，在执裁过程中需要全程参加整个执裁和评分过程，执裁过程中的监督与问题处理，竞赛成绩的汇总、审核、确认等。

（2）裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长根据工作需要、培训情况和裁判员技术能力特长，对裁判员进行工作分工。竞赛过程中，裁判员按照分工，依据评判标准和相关技术要求开展评判工作。

（3）裁判员的工作分为现场裁判、评分评判和裁判长分配的其他工作等。

（4）裁判员处理问题时，判定为选手自身问题不予解答，判定是场地或设备问题，根据实际情况处理并记录，处理问题需要

至少 3 名裁判员同时进行（裁判长除外）。

（5）裁判员应保持公平公正原则，采用相同尺度进行评分，如有恶意打分，将取消该裁判在模块的打分或暂停其打分资格。裁判员不得为自己本队的选手打分。

5. 竞赛相关设施设备

5.1 场地设备

（以下为每一个选手必须配备）

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	计算机	操作系统：Windows10（64 位） CPU：I5及以上 内存：16G及以上 硬盘：200GB或以上 包含主机电源线	台	1
2	显示器	尺寸不小于：21 寸 分辨率不低于：1024×768	台	1
3	键盘	不能带存储接口	个	1
4	鼠标	不能带存储接口	个	1
5	U 盘	16G 以上	个	1
6	交换机	48 口交换机	台	此项为整个赛场 1 台
7	鼠标垫	普通鼠标垫	个	1
8	Chrome	114.0.5735.110 中文版	套	1

9	Chrome Driver	114.0.5735.90	套	1
10	WPS	11.1.0	套	1
11	Windows 操作系统	Windows10	套	1
12	搜狗拼音输入法	13.3.0	套	1
13	搜狗五笔输入法	3.2	套	1
14	WinRAR	6.21.0.0	套	1
15	Postman	Version 10.13.0	套	1
16	Fiddler	Version5.0	套	1
17	Notepad++	npp.7.8.2.Installer.x64	套	1
18	Snipaste	Version 2.8.8-x64	套	1
19	PyCharm Community Edition	2022.1.3	套	1
20	Python	3.10	套	1
21	allure-pytest	2.11.1	套	1
22	allure commadline	2.22.4	套	1
23	Selenium(Python)	4.4.3	套	1
24	JMeter	5.6	套	1
25	XrunnerFree	2.0 中文版	套	1
26	ServerAgent	2.2.3	套	1

5.2 材料

（以下为每一个选手必须配备）

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	黑色签字笔	办公中性笔、水笔签字笔	根	1
2	档案袋		个	1
3	密封条		条	1

5.3 竞赛选手自备的设备和工具

本次选拔赛由赛场统一提供键盘和鼠标，选手可自行携带有线键盘鼠标（USB 接口且无 2.4Ghz 功能、蓝牙功能），自行携带的有线键盘鼠标需经裁判员/场地经理检查后方可使用；选手所带物品不能有任何内置存储器。

5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料

额外的软件、移动电话、掌上电脑、数据存储设备、任何包含内置存储器的设备、智能手表、蓝牙耳机等。

6. 项目特别规定

6.1. 通用要求

（1）所有参赛人员需自觉遵守国家法律法规，维护公共和职业道德准则。

（2）赛场内禁止任何人使用未经批准的 U 盘等存储设备，任何人禁止记录与拍照图纸及竞赛作品；违反使用 U 盘等存储设备的一经发现取消选手比赛成绩；违反禁止记录与拍照图纸及竞赛作品的一经发现事实确凿，后果严重的将严格上报组委会处理。

（3）任何人不得将赛场统一提供的 U 盘、图纸带出比赛场地，一经发现取消该参赛队的比赛和执裁资格，并劝离场。

6.2. 裁判员工作内容及纪律

（1）裁判员赛前培训。裁判员需在赛前参加裁判工作培训，掌握与执裁工作相关的大赛制度要求和赛项竞赛规则，具体包括：竞赛技术规则、评分方式、评分标准、成绩管理流程、安全注意事项和安全应急预案等。

（2）裁判员分组。在裁判长的安排下，对裁判员进行分组，

并明确组内人员分工及工作职责、工作流程和工作要求等。

（3）赛前准备。裁判执裁前对赛场设备设施的规范性、完整性和安全性进行检查，做好执裁的准备工作。

（4）现场裁判。现场裁判负责引导选手在赛位或等候区域等待竞赛指令。赛前，现场裁判需向选手宣读竞赛须知，与裁判员检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，提醒选手遵照安全规定和操作规程进行比赛。赛中，所有裁判员不得接近选手，除非选手举手示意裁判长解决比赛中出现的问题，或选手出现严重违规行为。裁判员无权解释竞赛试题内容，比赛中现场裁判需做好赛场纪律的维护，对有违规行为的选手提出警告，对严重违规选手，应按竞赛规程由裁判长决定予以停赛或取消竞赛资格等处理。在比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。竞赛时间结束，选手仍未停止作业，现场裁判员在确保安全前提下有权强制终止选手作业。赛后，裁判长宣布比赛结束后 3 分钟之内现场裁判监督并陪同选手提交竞赛作品。

（5）评分裁判。评分裁判要根据评判方式进行成绩评定。填写相应的评分表格后签字确认，所有评分过程原始文件必须有本组所有裁判员签字。如有原始数据更改必须有本组全部裁判员签字。裁判负责完成检测结果录入与复核工作。裁判长必须在成绩汇总表上签字。

（7）竞赛材料和作品管理。现场裁判须在规定时间内发放试卷等竞赛材料。赛后回收、密封所有竞赛作品和资料并将其交予赛项承办单位就地保存。

（8）成绩复核及数据录入、统计。如在成绩复核中发现错误，裁判长须会同相关评分裁判更正成绩并签字确认。成绩复核时注意检查手工书写数据涂改的签字情况。

（9）主观评判要求。裁判员不得相互讨论，不得引导他人判

断，不得擅自去除竞赛作品编码。

（10）裁判长。裁判长有权对恶意评分，对评判结果造成不良影响等情况的裁判员做出终止其裁判工作的处理。

（11）成绩要求。在正式公布比赛成绩之前，任何人员不得泄露包括竞赛作品完成度在内的任何检测内容，评分结果。

6.3. 选手工作内容及纪律

（1）赛前安排各参赛队选手统一有序地熟悉操作竞赛场地和设备时间，不允许修改竞赛设备参数，竞赛期间不允许私自修改竞赛设备参数。

（2）熟悉场地时不发表没有根据以及有损大赛形象的言论。熟悉场地并严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

（3）参赛选手在赛前 30 分钟，凭参赛证和身份证（证明必须齐全）进入赛场检录，根据抽签结果确定工位，然后由现场裁判进行安全教育，确认现场条件，赛前 5 分钟统一发放赛题。裁判长宣布比赛开始后方可进行操作。

（4）参赛选手按照参赛场次进入比赛场地，依据抽签确定的工位，利用现场提供的所有条件，在规定时间内完成竞赛任务。如竞赛中设备出现故障不能使用时，由技术人员出具书面说明，选手通过抽签启用备用机位。

（5）竞赛期间参赛选手必须将全部数据文件存储至计算机指定盘符下并做到随时存储数据，导致数据丢失者，责任自负。

（6）选手有问题只能向裁判长反映，不得在赛场内喧哗，不得辱骂裁判及工作人员。

（7）比赛结束铃声响起以后，选手应立即停止工作。选手在 3 分钟之内必须把竞赛作品、图纸、U 盘草稿纸等一切竞赛文件提交给现场裁判，并签名确认。

(8) 未经裁判长允许，选手不得延长比赛时间。

(9) 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内。

(10) 性能测试请按照性能测试试题题目要求设置并发数量和执行时间，若擅自提高并发数量或延长执行时间造成的后果由参赛选手自行承担；

(11) 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关安全操作规程，禁止不安全操作和野蛮操作，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，若因选手个人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况作出处理决定（最高至终止比赛），并由裁判长上报大赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由赛项裁判组视具体情况做出延时处理并由裁判长上报大赛监督仲裁组。最长延时时间不得超过本模块竞赛时间的 20%。

(12) 如果选手提前结束比赛，应报裁判员批准，比赛终止时间由裁判员记录在案，选手提前结束比赛后不得再进行任何比赛相关工作。选手提前结束竞赛后，需原地等待，不得离开赛场，直至本场比赛结束。

(13) 选手提交竞赛作品提交后，现场裁判和选手在登记簿上签字确认。

(14) 选手离开比赛场地时，不得将现场提供的比赛相关的物品带离比赛现场。

6.4. 关于其他人员任务和要求

(1) 所有工作人员（含各厂家技术支持）必须服从竞赛规则和裁判长要求，认真履行相关工作职责和流程。应在指定区域等待，没有裁判长批准的情况下，不得进入比赛区域，在工作期间不得使用手机、照相机、录像机等通信和数据存储设备进入赛场。

(2) 在选手进行比赛或裁判员进行检测评分时，不得拍照比赛照片、图纸和工件。

(3) 各厂家技术支持人员只能在指定工作范围内活动，没有现场裁判陪同，不得私自进入选手比赛区域。不得在比赛选手附近评论或讨论任何问题。

(4) 不能向场外人员泄露任何关于比赛的信息。不得干扰选手比赛、裁判执裁和检测工作。

(5) 裁判长有权对比赛造成不良影响等情况的技术支持人员作出警告或终止其工作的处理。

(6) 未经裁判组允许的记者、摄影等人员不允许在比赛期间采访选手、拍照等。

(7) 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相关证件，着装整齐。

7. 赛场布局要求

(1) 参赛选手竞赛区域。每个竞赛工位标有醒目的赛位编号，各竞赛工位间距大于 1.5m，每个竞赛工位面积大于 3 m²，并标有醒目的赛位编号，确保参赛队之间互不干扰。环境要求赛场采光（大于 500lux）、照明和通风良好；提供稳定的水、电，并提供应急的备用电源；提供足够的干粉灭火器材；每个竞赛工位提供一个垃圾桶。

(2) 展示平台区域。需要与竞赛场地分开的隔离带，供参赛队领队、指导教师及工作人员休息，并开展其他相关活动。

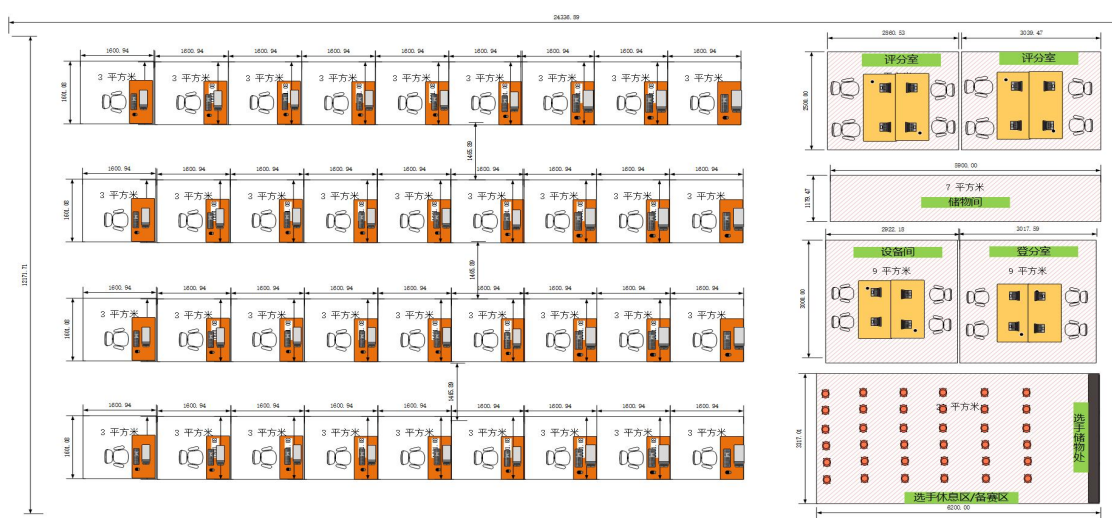
(3) 裁判区域。供裁判休息及工作场地。共配有计算机 6 台；A4 激光打印机 1 台；桌椅 15 套；饮水机、纸杯、文具用品若干。

(4) 技术支持区。为技术支持人员的工作场地。

(5) 服务区。提供医疗等服务保障，并用隔离带隔离。

(6) 赛场监控：竞赛期间对每位参赛选手竞赛过程达到实时广角覆盖、高清录制状态，并做好存储备案。可采用固定或可移动监控设施设备，现场竞赛场面能够实时传输至主赛场，达到同步播放状态。

(7) 场地布局图：依据赛项实际场地情况与合作单位沟通进行布局。具体赛场布局图以实际为准。



8. 健康安全和绿色环保

根据国家相关法规要求，结合本项目实际，提出安全、健康要求及职业操作规范要求，并明确违反后的处理规定。特别是根据本项目具体情况的诸如人身防护，有毒、有害物品携带、存放，防火、防爆等措施。

(1) 选手安全防护措施要求

①各参赛选手，须购买大赛期间的人身意外伤害保险。

②各代表队组成后，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。

(2) 健康安全和绿色环保

①赛场周围要设立警戒线，要求所有参赛人员必须凭有效证件进入场地，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场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。

②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，不许随便携带书包进入赛场。

③配备先进的仪器，防止有人利用电磁波干扰比赛秩序。大赛现场需对赛场进行网络安全控制，以免场内外信息交互，充分体现大赛的严肃、公平和公正性。

（3）医疗设备和措施

现场配备医护人员，配备一些常用应急药品，参赛相关人员如突发疾病，要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，建议配备备用车辆，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。

9. 开放赛场

（1）安全隔离：将使用隔离带、围栏等设施，将比赛区域与非比赛区域进行明确划分，防止非参赛人员进入比赛区域，确保比赛的公正性和安全性。

（2）设备保护：所有比赛用计算机、测试工具等设备将放置在安全的区域内，并配备防盗和防火设施，以确保设备的完好无损。

（3）专业摄影设备：未经赛事组委会明确许可，禁止在赛场内使用专业摄影、录像设备进行拍摄。所有参赛者和观众需遵守此规定，以免干扰比赛的正常进行。

（4）个人手机拍摄：个人手机拍摄需遵守现场工作人员的指导，不得影响比赛进程或侵犯他人隐私。拍摄时请保持安静，不

要使用闪光灯或三脚架等可能影响他人的设备。

（5）版权与分享：所有赛场内拍摄的影像资料版权归赛事组委会所有。未经授权，不得擅自传播或用于商业用途。

（6）参赛者区域：参赛者需在比赛开始前到达指定的参赛区域，并在比赛期间保持在该区域内。参赛者需遵守比赛规则，不得擅自离开或进入其他非参赛区域。

（7）工作人员区域：工作人员需在指定的区域内履行职责，确保比赛的顺利进行。工作人员需佩戴工作证，以便识别和验证身份。