

# 江西省人力资源和社会保障厅

## 关于转发《2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛 软件测试员职业技能竞赛 组织实施方案》的函

各设区市、省直管试点县（市）人力资源社会保障局、国有资产监督管理委员会、总工会、团委、妇女联合会，赣江新区社会发展局，省直和中央驻赣单位，省属及规模以上企业，省管技工院校、行业（协会）和民办职业技能培训机构：

根据《江西省人力资源和社会保障厅等五部门关于组织开展2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛的通知》（赣人社字〔2023〕185号）精神，结合《计算机软件测试员》国家职业技能标准（职业编码：4-04-05-02），江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛执委会制定了《2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛组织实施方案》，现转发给你们，请按照疫情防控要求，做好组织参赛相关工作。

2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛组委会秘书组  
（江西省人社厅职业能力建设处代章）

2023年5月17日

# 2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛 计算机软件测试员职业技能竞赛 组织实施方案

指导单位：江西省人力资源和社会保障厅  
江西省国有资产监督管理委员会  
江西省总工会  
共青团江西省委员会  
江西省妇女联合会

主办单位：南昌市人力资源和社会保障局

承办单位：江西科骏实业有限公司  
国家职业教育虚拟仿真示范实训基地  
江西骏学数字科技有限公司

协办单位：九江职业大学  
江西工业贸易职业技术学院  
江西省虚拟现实（VR）产业技术创新战略联盟  
江西省计算机用户协会  
南昌市数字经济商会

# 目 录

一、组织机构.....	4
(一) 大赛执委会领导小组.....	4
(二) 大赛执委会工作机构.....	4
二、赛事规程安排.....	6
(一) 竞赛名称.....	6
(二) 竞赛时间.....	6
(三) 竞赛地点.....	6
(四) 竞赛组别.....	6
(五) 参赛对象.....	6
(六) 报名形式.....	7
(七) 竞赛奖励.....	7
(八) 大赛赛程安排.....	7
三、注意事项.....	9
(一) 报到事项.....	9
(二) 交通及食宿安排.....	9
(三) 医疗服务.....	10
(四) 参赛须知.....	11
四、联系方式.....	13

根据《江西省人力资源和社会保障厅等五部门关于组织开展2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛的通知》(赣人社字〔2023〕112号)精神,现举办2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛,为确保大赛工作顺利开展,特制定本竞赛工作方案。

## 一、组织机构

成立大赛执委会及执委会内设机构,执委会内设机构一般为办公室(综合处、秘书处)、赛务保障组、技术工作组、裁判组、监督仲裁组、后勤保障组等。

### (一)大赛执委会领导小组

主 任:巫 滨 南昌市人社局党组书记、局长

副主任:王明超 南昌市人社局党组成员、副局长

余宏谨 南昌市就创中心主任

成 员:石笑宇 南昌市人社局职业能力建设科科长

辛佳岗 南昌市就创中心副主任

廖 昕 南昌市就创中心评价竞赛科科长

职 责:在江西省“振兴杯”职业技能大赛组委会的指导下,负责本次赛事的具体组织与实施。

### (二)大赛执委会工作机构

大赛执委会设立以下工作机构

#### 1. 办公室

主 任:万可谦 江西科骏实业有限公司 联合创始人副总裁

项 顺 江西华天虚拟仿真示范基地有限公司总经理

刘小兰 江西骏学数字科技有限公司 董事长

副主任：赵斯杰 江西科骏实业有限公司 VR 研发副总监

李经智 江西华天虚拟仿真示范基地有限公司运营总监

陈伟华 江西骏学数字科技有限公司 副总经理

成 员：沈云峰、李珍、曾婉莹、胡良

职 责：承担本次赛项日常管理、沟通协调、后勤保障和宣传等统筹工作。

## 2. 技术工作组

组 长：胡良

成 员：邓子兴、敖翔、游名宇、张彤

职 责：承担本次赛项竞赛场地策划、布置和竞赛期间的技术支持服务。

## 3. 裁判组

(1) 计算机软件测试员赛项（国赛精选项目）

组 长：略

成 员：略

## 4. 监督仲裁组

组 长：刘斌

成 员：张晶、吴春枚

职 责：复审比赛期间执行竞赛规则、竞赛规程中发生的纠纷,保证竞赛规则、竞赛规程的正确执行。

## 5. 后勤保障组

组 长：曹云云

## 二、赛事规程安排

### （一）竞赛名称

2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛

### （二）竞赛时间

2023 年 5 月 27 日-28 日

### （三）竞赛地点

国家职业教育虚拟仿真示范实训基地（以下简称“国家基地”）

地址：南昌市红谷滩区九龙大道 6000 号

### （四）竞赛组别

职工组、学生组（个人赛）

### （五）参赛对象

1. 凡 16 周岁以上（2007 年 1 月 1 日以前出生）、法定退休年龄以内、在江西省学习或工作满 1 年以上的人员；

2. 选拔赛由各地各单位自行组织。参赛选手由各设区市、省直部门（行业协会）、企业、院校团体统一推荐报名，每个单位每个组别限推荐 2 名选手参赛；

3. 凡在该项目全国职业技能大赛中获一等奖、省级一类赛获得前 6 名、省级二类赛获得前 3 名的人员的选手，不得以选手身份参赛。

## **(六) 报名形式**

1. 5月20日前，各参赛队登入江西科骏实业有限公司官网 <http://www.kmax-arvr.com/> 注册报名，并提交《2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛选手报名登记表》（附件1）、《2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员职业技能竞赛领队报名表》（附件2）报名资料。

联系人：胡老师 18270632324 李老师 18924616619

2. 本次竞赛不收取报名费、耗材费等竞赛费用，往返交通费用自理。

## **(七) 竞赛奖励**

省级决赛选手的表彰与奖励，结合实际，参照《江西省人力资源和社会保障厅等五部门关于组织开展2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛的通知》（赣人社字〔2023〕185号）文件执行。

1. 大赛获奖选手奖励按《江西省职业技能竞赛管理暂行办法》《江西省就业补助资金管理办法》等规定执行。

2. 按照有关要求，国家职业资格目录之外的职业技能等级证书由省人力资源社会保障厅按国家有关规定授权颁发，国家职业资格目录之内的职业资格证书，按职业资格组织实施部门规定执行。

3. 本次竞赛职工组前三名获奖选手将优先择优推荐代表我省参加国赛。

## **(八) 大赛赛程安排**

# 2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛 计算机软件测试员职业技能竞赛赛程安排表

日期	具体时间	工作内容	地点	备注
5月16日	10:00-12:00	赛前培训 (1天)	线上	
	17:00-18:00			
5月25日- 5月26日	09:00-18:00	裁判、仲裁报到	国家基地-报道室	
5月27日	10:00-12:00	裁判培训会	国家基地-实训室	
	12:00-17:00	竞赛设备运行拷机	国家基地-赛场	
	13:00-14:30	各参赛队报道	国家基地-报道室	
	13:00-14:00	裁判工作会议	国家基地-会议室	
	14:00-15:00	领队会议	国家基地-会议室	
	15:00-16:00	开幕式	国家基地-报告厅	
	16:00-17:00	参赛队熟悉比赛场地	国家基地-赛场	
	17:00-18:00	现场裁判赛前检查, 封闭赛场	国家基地-赛场	
5月28日	07:00-07:30	参赛队集合前往比赛现场	国家基地-赛场	
	07:30-07:45	启封赛场: 在裁判的监督下工作人员启封赛场 参赛选手持参赛证、身份证和学生证接受检录	国家基地-报道室 (抽签室 签到室)	
	07:45-08:15	一次加密: 工作人员检录并进行第一次加密确定参赛编号	国家基地-报道室 (抽签室 签到室)	
	08:15-08:40	二次加密: 参赛选手凭一次加密后的参赛编号进行第二次抽签加密确定工位号	国家基地-报道室 (抽签室 签到室)	

日期	具体时间	工作内容	地点	备注
5月28日	08:40-09:00	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	国家基地-赛场	
	09:00	竞赛开始（午餐由组委会提供，赛场内就餐，不另外计算时间）	国家基地-赛场	
	15:00	竞赛结束，比赛后的两小时内为申诉期（15:00-17:00）	国家基地-赛场	
	15:00-16:00	比赛结果第三次加密	国家基地-加密室	
	16:00-20:00	评分：裁判组对竞赛的各参赛队进行成绩评定与复核	国家基地-裁判室	
	20:00-20:30	加密信息解密	国家基地-加密室	
	20:30-22:00	分数统计，在指定地点，并以纸质形式向全体参赛队公布成绩	国家基地	

### 三、注意事项

#### （一）报到事项

1. 报到地点：国家职业教育虚拟仿真示范实训基地（地址：南昌市红谷滩区九龙大道6000号）
2. 参赛队报到时间：2023年5月27日13:00-14:30
3. 报到所需材料：身份证、工作证（或社保证明）、学生证、学信网学籍验证报告等证明材料。

#### （二）交通及食宿安排

##### 1. 食宿安排

- （1）住宿：外省裁判人员在比赛期间统一安排食宿，其他人

员由各地各单位自行承担。

(2) 膳食：竞赛期间，会务组将负责参赛选手在竞赛期间的午餐。

## 2. 交通指引

### 1. 南昌西站

地铁 2 号线：

南昌西站→西站南广场→国博→鹰潭街→市民中心→九龙湖南→生米→大岗→南路（4 号口）【出站】。

### 2. 南昌站

地铁 2 号线：

南昌火车站（上车）→丁公路南→永叔路→八一广场站→福州路→青山路→口阳明公园→红谷中大道→雅苑路→地铁大厦→翠苑路→学府大道东→前湖大道→岭北→卧龙山→国体中心→龙岗→南昌西站→西站南广场→国博→鹰潭街→市民中心→九龙湖南→生米→大岗→南路（4 号口）【出站】。

具体可使用百度或高德导航软件进行导航定位。

3. 如有自驾前往竞赛地点参加比赛的选手，请提前联系工作人员报备车牌号及报到事宜。选手抵达竞赛场地后，根据组委会安排参加竞赛。

## (三) 医疗服务

比赛期间，赛场设医疗服务点，承担应急医疗救护，突发病情较重的人员转 120 救护。

基地医疗服务联系人:刘媛 18607091589

#### **(四) 参赛须知**

1. 严格按照竞赛规程参加各项活动，遵守作息时间；保持环境卫生、爱护公共物品，如有损坏照价赔偿；遵守住宿酒店各项规定，妥善保管好个人物品，贵重物品请随身携带。

#### 2. 领队及指导老师须知

(1) 负责管理本参赛队队员的比赛、生活及安全。

(2) 遵守大赛组委会的各项规定，组织本参赛队选手按时参加比赛。

(3) 严格遵守竞赛规则，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件和允许自带的工具等。

(4) 参赛单位不得因申述或对处理意见不服而停止比赛，否则按弃权处理。

(5) 为确保竞赛秩序，遵照大赛惯例，竞赛时领队、指导老师不得进入比赛场地。

(6) 各参赛队指导老师赛事观摩地点：国家基地大赛馆 1 楼监控室。

#### 3. 参赛选手须知

(1) 参赛选手严格遵守赛场规章、操作规程和工艺准则，保证人身及设备安全，接受裁判员的监督和警示，文明竞赛。

(2) 参赛选手进入赛场，不允许携带任何书籍和其他纸质资料（相关技术资料的电子文档由赛项执委会提供），不允许携带

手机等通讯工具和存储设备（如U盘等）。竞赛统一提供计算机以及应用软件。

（3）各参赛队应在竞赛开始前一天在规定的时段进入赛场熟悉环境，但不得触碰任何比赛设备及材料。

（4）竞赛时，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，在指定赛位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

（5）竞赛过程中，因严重操作失误或安全事故不能进行比赛的，现场裁判员有权中止该队比赛。

（6）选手在竞赛规定时间内应连续工作，选手休息、饮食或入厕时间均计在比赛时间内。在比赛中如遇非人为因素造成的设备故障，经裁判确认后，可向裁判长申请补足排除故障的时间。参赛队欲提前结束比赛，应向现场裁判员举手示意，记录比赛终止时间。比赛终止后，不得再进行任何与比赛有关的操作。

（7）竞赛结束后，参赛选手要在场等候裁判员现场评分，评分结束之后的选手要签字确认。然后选手由指定老师带队离开赛场去往指定的区域休息，不得自行离开。

（8）大赛规定的其他要求。

#### 4. 裁判员须知

（1）尊重大赛组委会和执委会，尊重专家和监督仲裁人员，尊重参赛单位和选手，客观、公正地履行职责。

（2）遵守职业道德，遵守大赛纪律，在确定大赛裁判身份至

大赛结束前，不私下接触参赛单位和个人，不参与以大赛名义举办的收费培训，不收受他人的财物。

(3) 正式比赛期间，所有裁判人员的手机上交封存。不留通讯录、不合影。

(4) 遵守赛题管理规定，严守相关的保密协议，不透露与大赛有关的涉密信息。

(5) 遵守公正、公平原则，不干预其他裁判员工作，不影响比赛成绩。

(6) 不为参赛选手或单位的违纪行为说情、开脱。

(7) 不发表、不传播没有依据并对大赛产生不利影响的言论。

(8) 不隐瞒按规定应该回避的事项。

(9) 对于涉嫌泄密事宜，愿接受、协助、配合相关部门的监督检查，并履行举证义务。

(10) 如若发生上述问题，自愿承担相关责任。

#### **四、联系方式**

大赛办公室：李老师 18924616619      沈老师 15998932699

基地保卫处：杨杰 18279624286

附件：1. 2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件  
测试员职业技能竞赛选手报名登记表

2. 2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件  
测试员职业技能竞赛领队报名表

### 3. 2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件 测试员职业技能竞赛技术文件

附件 1

## 2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件 测试员职业技能竞赛选手报名登记表

姓 名		性别		年龄		照 片
身份证号码						
手机号码						
原职业资格证书 等级及编号						
工作单位						
工作简历 及获奖经历						
推荐单位 意见						
组委会 意见						
备注						

附件 2

## 2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛计算机软件测试员 职业技能竞赛领队报名表

参赛单位（盖章）：

填报日期： 年 月 日

序号	单位名称	姓名	性别	年龄	职称（职务）或 技能等级	通讯地址	联系电话

附件 3

**2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛  
“计算机软件测试员”职业技能竞赛  
项目技术工作文件**

2023 年 4 月 28 日

# 目 录

1.项目简介 .....	20
1.1 项目描述 .....	20
1.2 考核目的 .....	21
1.3 相关文件 .....	21
2.选手需具备的能力 .....	22
3.竞赛项目 .....	23
3.1 竞赛模块 .....	23
3.2 模块简述 .....	24
3.2.1 模块 A: 测试环境搭建 .....	24
3.2.2 模块 B: 功能测试 .....	24
3.2.3 模块 C: 自动化测试及性能测试 .....	25
3.2.4 模块 D: 接口测试 .....	25
3.2.5 模块 E: 职业素养和安全意识 .....	25
3.3 命题方式 .....	25
3.4 考核时间及地点安排 .....	26
4.评分标准 .....	26
4.1 评价分（主观） .....	26
4.2 测量分（客观） .....	27
4.3 评分流程说明 .....	28
4.4 统分方法 .....	29
4.5 裁判构成和分组 .....	30

5.竞赛相关设施设备 .....	32
5.1 场地设备 .....	32
5.1.1 竞赛环境 .....	32
5.1.2 竞赛设备 .....	33
5.2 相关软件 .....	33
6.项目特别规定 .....	35
7.赛场布局要求 .....	38
8.赛项预案 .....	39
9.健康安全和绿色环保 .....	40
9.1 赛项安全 .....	40
9.2 绿色环保 .....	41
10.申诉与仲裁 .....	41
11.开放赛场 .....	42

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 项目描述

软件测试已经成为软件开发中必不可少的环节，在软件开发的时间和成本中占有很大比重。国外知名软件公司把 40%左右的工作量花在软件测试上，软件测试费用占开发总费的 30%至 50%。

通过竞赛，促进全省高职软件技术相关专业面向行业应用，进一步优化专业课程设置、创新工学结合人才培养模式、深化校企合作体制机制。检验参赛选手掌握软件产品测试岗位的工作能力，激发高职高专学生对软件测试领域的学习和研究兴趣，提高其岗位能力和职业素养，为中国 IT 产业发展输送新鲜血液。同时兼顾考察参赛学生的质量、效率、成本和规范意识，主要包括：团队协作能力、项目组织与实施能力、技术文档撰写能力等。

计算机软件测试员工作内容：

使用计算机及附属设备、测试工具、测试用例，验证计算机软件产品功能、性能及参数的人员。

主要工作任务：

1.1.1 使用功能测试用例等工具，测试计算机软件功能；

1.1.2 使用性能测试用例等工具，进行计算机软件负载测试和压力测试；

1.1.3 使用计算机及附属设备，测试计算机软件的稳定性、兼容性等参数；

1.1.4 记录测试数据和案例；

### 1.1.5 编写、制作测试报告。

该项目所对应的职业工种：计算机软件测试员（职业编码：4-04-05-02）。

## 1.2 考核目的

为推进“十四五”时期新职业领域技术技能人才队伍建设，增强新职业从业人员社会认同度，提升社会各界对新职业的理解认知和关注度，将有利于带动全民参与数字化建设与应用的热情，营造良好社会氛围，提升全民数字素养与技能。改善我省新职业人才供给质量结构，振兴我省新职业的创新能力和核心竞争力，促进就业和经济发展。

以本项目世界技能大赛、全国职业技能大赛和国家级行业赛事竞赛标准为竞赛依据，全面引入竞赛标准和组织模式。其中职工组以技师（国家职业资格二级）标准为基础，学生组以职业高级工（国家职业资格三级）标准为基础，国家职业资格未设立高级工以上资格的，以国家职业资格最高等级标准为基础。选择新版《大典》中计算机软件测试员（职业编码：4-04-05-02）新职业为本次竞赛方向，考核参赛者相关职业技能。结合我省做优做强“一号发展工程”数字经济产业的特色，充分展示我省技能人才技能绝活，促进技能人才培养和选拔，广泛引导社会各界深入参与，搭建政府、院校、科研机构、行业企业深度合作平台，推动以赛促学、以赛促业、以赛提能，形成劳动光荣、技能宝贵的时代风尚。

## 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：

1.3.1 《2023年江西省“振兴杯”职业技能大赛“计算机软件测试员”技能竞赛组织实施方案》

1.3.2 《国家职业标准-计算机软件测试员》（职业编码：4-04-05-02）

1.3.3 《国家职业标准-计算机软件产品检验员》

## 2. 选手需具备的能力

本项目以围绕软件测试应用领域的主流技术及应用，考察选手面对实际问题的综合分析能力，对测试用例、测试方法的设计能力，对软件测试相关技术的掌握程度。其中职中职工组以技师（国家职业资格二级）标准为基础，学生组以职业高级工（国家职业资格三级）标准为基础，国家职业资格未设立高级工以上资格的，以国家职业资格最高等级标准为基础。

计算机软件测试员			
组别	序号	考核内容	相对重要性
职工组	测试环境		20%
	1	创建测试环境	应会
	2	规划并安装被测试软件	应会
	软件测试		40%
	1	软件功能测试、性能测试、单元测试、接口测试等	应会
	2	编写完整测试报告	应会
	3	使用自动化测试工具	应会
	测试设计		40%
	1	设计测试计划	应会
	2	设计测试用例	应会

	3	设计并编写自动化测试脚本	应会
学生组	测试环境		20%
	1	搭建测试环境	应知
	2	安装测试软件	应会
	软件测试		50%
	1	软件功能测试	应会
	2	编写功能测试报告	应会
	3	使用自动化测试工具	应知
	测试设计		30%
	1	设计功能测试计划	应会
	2	设计功能测试用例	应会

### 3. 竞赛项目

#### 3.1 竞赛模块

本赛项分为五个模块进行考核，竞赛时长为 6 小时，选手可根据进度自行调配模块制作时间。

模块编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			评价分	测量分	合计
A	测试环境搭建	360	0	10	10
B	功能测试		5	35	40
C	自动化测试及性能测试		5	25	30
D	接口测试		5	10	15
E	职业素养和安全意识		5	0	5
总计		360			100

（编写说明：写明总分和各模块评价分和测量分的配分比例，应尽量减小评价分的比例，一般控制在 30% 以下，特殊项目除外）

## 3.2 模块简述

考核内容包括：功能测试计划制定、测试用例设计、测试执行和提交 Bug、测试总结报告编写；自动化测试要求分析、测试工具使用、代码编写和测试执行；性能测试要求分析、测试工具使用、测试执行；接口测试要求分析、测试工具使用和测试执行；重点考查参赛选手对实际问题的综合分析能力、文档编写能力、运用工具解决实际问题能力、测试方法的掌握程度、测试用例设计能力。

### 3.2.1 模块 A：测试环境搭建

根据任务描述，搭建测试环境：依据测试要求，安装测试所需要的软件。

### 3.2.2 模块 B：功能测试

根据任务描述完成以下四个任务：

(1) 制定功能测试计划：

- ①能够根据需求文档进行需求理解和分析。
- ②功能测试范围划分和界定。
- ③功能测试任务分解。
- ④对功能测试难度进行预估。
- ⑤能够对功能测试工作量和进度进行预估。

(2) 设计功能测试用例：

- ①能使用典型测试方法进行功能测试用例设计。
- ②对功能测试用例的输入、预计输出、实际输出等规范描述。
- ③执行功能测试用例，提交缺陷报告。
- ④根据功能测试用例进行测试，发现并记录 Bug。

⑤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) 编写功能测试总结报告：

①根据功能测试用例执行结果编写功能测试总结报告。

②Bug 汇总统计等。

③Bug 分类、Bug 严重等级分析统计等。

### 3.2.3 模块 C: 自动化测试及性能测试

根据软件自动化测试的要求，编写并执行自动化测试脚本。

根据软件性能测试的要求，执行性能测试。

### 3.2.4 模块 D: 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。

### 3.2.5 模块 E: 职业素养和安全意识

1. 操作过程中遵守标准和规范。
2. 参赛选手间和谐团结，善意对待其他选手。
3. 尊重裁判及其他赛场工作人员，言行举止文明。

## 3.3 命题方式

本项目竞赛题的命题方式：

(1) 本项目为可以提前公布试题的项目。赛前公布试题（包括赛题、素材、评分细则）。赛前裁判长可结合赛场设备、材料状况，按照本项目试题调整的工作流程和方法，组织裁判人员对已公布的试题进行不超过 30% 的修改、调整。然后，由裁判长对最终比赛试题签字确认。

(2) 本项目为赛前需对试题保密的项目。赛前公布样题(包括赛题、素材、评分细则)。赛前,赛区组委会应商本赛区相关项目裁判长,参照本项目世界技能大赛、全国职业技能大赛或国家级行业赛事试题命制、公布的方法和程序,结合国内保密工作管理要求,命制和公布试题,确保比赛公平、公正。赛题技术要求参照计算机软件测试员国家职业标准(专业技术高/中级),职业编码 4-04-05-02。

### **3.4 考核时间及地点安排**

本项目 2023 年江西省“振兴杯”职业技能大赛决赛考核时间为 2023 年 5 月 27 日-28 日,地点:国家职业教育虚拟仿真示范实训基地(南昌市红谷滩区九龙大道 6000 号)。

说明:在竞赛过程中,选手若需休息、饮水、或去洗手间(监考人员陪同)和午餐时间,均计算在比赛时间内。

## **4. 评分标准**

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量;凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

为了确保赛事评判的客观性,针对每一套竞赛试题,将会定制赛题评分标准,将评分标准尽可能细化到每个细节,减少主观判断的比例,确保赛事的可观公正。其中客观评分 80%,主观评分 20%。可参考该项目世界技能大赛、全国职业技能大赛和国家级行业赛事评分标准。

### **4.1 评价分(主观)**

评价分(Judgement)打分方式:3 名裁判为一组,各自单独评分,计算出平均权重分,除以 3 后再乘以该子项的分值计算出

实际得分。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。

权重表如下：

权重分值	要求描述
0 分	各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”
1 分	达到行业标准
2 分	达到行业标准，且某些方面超过标准
3 分	达到行业期待的优秀水平

样例：功能测试-缺陷记录（整体描述）：Bug 截图、Bug 描述、输入、预计输出、实际输出等规范描述，

权重分值	要求描述
0 分	没有缺陷记录
1 分	Bug 截图、简易 Bug 描述
2 分	Bug 截图、详细的 Bug 描述
3 分	明确和完整的 Bug 截图、Bug 描述、输入、预计输出、实际输出等规范描述，

#### 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。

样例：模块 B 功能测试

类型	示例	最高分值	正确分值	不正确分值
满分或零分	制定功能测试计划	5.0	5.0	0
从满分中扣除	编写测试总结报告 [每种错误扣 0.5 分]	5.0	5.0	0-4.5
从零分开始加	设计功能测试用例 [测试用例功能点(0.5 分)]	5.0	5.0	0-4.5

### 4.3 评分流程说明

#### 4.3.1 评分流程

所有任务实行结果评分，每个任务采用双人以上裁判同时评分，裁判员根据评分标准对过程和结果进行评判。在竞赛成绩和名次发布前，还需裁判长、监督仲裁组成员签字确认。参赛选手如有违反竞赛纪律、竞赛规则等行为，一经发现，由当执裁判将违纪行为做出书面纪录并由选手确认签名，由项目裁判组长汇总给总裁判长，并由总裁判长签字，按大赛相应规定做出处罚。

#### 4.3.2 评分标准

序号	模块名称	成绩占比	主要考核内容
1	测试环境搭建	10%	根据任务描述，完成所需软件包的安装和调试。
2	功能测试	40%	根据任务描述，完成功能测试计划、功能测试用例的设计和编写、执行功能测试用例并记录缺陷、编写测试报告
3	自动化测试及性能测试	30%	根据任务描述，完成软件的自动化脚本的编写和执行；完成软件的性能测试。
4	接口测试	15%	根据任务描述，使用接口测试工具进行设置，完成接口测试并对测试过程和结果进行截图，完成接口测试总结报告。
5	职业素养和 安全意识	5%	考核参赛选手在竞赛现场符合企业“5S”（整理、整顿、清扫、清洁和素养）原则。

## **4.4 统分方法**

### **4.4.1 成绩评定**

成绩评定是根据竞赛考核目标、内容对参赛队在竞赛过程中的表现和最终成果做出评价。如果总分相同，先看模块 B；若模块 B 同分，则看模块 C；若模块 C 同分，则看模块 D；以此类推直至最后。最终结果以裁判复核为准。本赛项的评分方法为结果评分，依据赛项评价标准进行评分。所有的评分表、成绩汇总表备案以供核查，最终的成绩由裁判长进行审核确认并上报赛项执委会。

### **4.4.2 抽检复核**

为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。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。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

### **4.4.3 成绩解密**

裁判长正式提交赛位（竞赛作品）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。

### **4.4.4 成绩公布**

竞赛总成绩复核无误后，经赛项裁判长、监督人员、仲裁人员签字确认，在指定地点，以纸质形式向全体参赛队公布比赛结果。

### **4.4.5 成绩报送**

(1) 录入，由承办单位信息员将赛项总成绩的最终结果录入

赛务管理系统。

(2) 审核，承办单位信息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经赛项裁判长审核无误后签字。

(3) 报送，由承办单位信息员将裁判长确认的电子版赛项成绩信息上传赛务管理系统，同时将裁判长签字的纸质打印成绩单报送大赛执委会办公室。

#### **4.4.6 成绩使用**

大赛最终成绩由大赛组委会秘书处公布，任何组织和个人，不得擅自对大赛成绩进行涂改、伪造或用于欺诈等违法犯罪活动。

### **4.5 裁判构成和分组**

#### **4.5.1 裁判组**

裁判组设裁判长 1 名；加密裁判 2 人，现场裁判 4 人，评分裁判 10 名（含技术人员 3 名），共计 17 人。

#### **4.5.2 裁判任职条件**

按照组委会对裁判员的推荐要求，要符合裁判员的任职条件。要求裁判人员的类别来自计算机软件测试相关企业及院校，从事虚拟现实、计算机等相关专业工程实践与教学，具有副高及以上专业技术职称。

裁判员要求遵守竞赛规则，遵纪守法，品德高尚；具有良好的职业道德和敬业奉献精神。具有良好的职业素质和裁判素质，遵守比赛纪律和各项道德规范，并能听从裁判长的安排进行工作。应具有执裁经验和工程经验，在比赛前，要经过培训比赛规则、评分方法、技术标准以及各项竞赛要求等内容以后才能从事工作。

在执裁过程中，如果不严肃执裁或不掌握制裁尺度，对其评

判不精准，造成该扣分没有扣分，改得分没有给分的现象，发现一次对其提出警告，发现两次，立即停止其裁判工作。一旦发现不公平公正的行为或严重影响裁判工作，将其停止裁判工作，劝离裁判组。比赛后对裁判进行考评。

### 1. 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、E的5个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。

### 2. 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。

#### **4.5.3 预期分组与分工方案**

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

(2) 检录工作人员负责对参赛队（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（选手）抽签，对参赛队信息、参赛编号、工位号等进行加密、解密工作；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的比赛作品按赛项评分标准进行评定。

(3) 监督仲裁组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核，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。

### **5. 竞赛相关设施设备**

#### **5.1 场地设备**

##### **5.1.1 竞赛环境**

竞赛现场设置竞赛区、裁判区、技术支持区、服务区等，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。其中：

竞赛区：每个竞赛工位标有工位编号，面积在  $1\sim 2\text{ m}^2$  左右，

工位之间由隔板隔开，确保互不干扰。每个工位配备单相 220V/3A 以上交流电源，配有工作台用于摆放计算机和其它调试设备工具等。

裁判区：供裁判工作及休息，配备满足需要的办公设备。

技术支持区：为技术支持人员提供固定工位、电源保障，为参赛选手竞赛提供技术支持。

服务区：提供医疗等服务保障。

### 5.1.2 竞赛设备

序号	设备名称	型号
1	电脑	CPU: I7 及以上; 内存: $\geq 8\text{GB}$ ; 硬盘: $\geq 256\text{GB}$

### 5.2 相关软件

(以每一个选手必须配备)

序号	设备类别	软件类别	软件名称	备注
1	服务器端	操作系统	Windows10 64 位/CentOS7	
2	客户端	操作系统	Windows10 64 位	
3	客户端自带软件	浏览器	Chrome	
5			Microsoft Edge (在线最新)	
6		文档编辑器	WPS	
7		截图工具	Windows10 系统自带	
8		输入法	Windows10 系统自带	
9		环境搭建及系统部署	Jdk1.8.0_261	
			mysql8.0.33	
		redis7.0.2		
		nginx1.23.0		
		VMware-workstation-full-15.5.2-15785246		
		CentOS-7-x86_64-Minimal-1908.iso		

10		自动化测试	python-3.7 pycharm-community 2021.3.1  async-generator 1.10  attrs 23.1.0  certifi 2023.5.7  cffi 1.15.1  colorama 0.4.6  exceptiongroup 1.1.1  h11 0.14.0  idna 3.4  importlib-metadata 6.6.0  iniconfig 2.0.0  outcome 1.2.0  packaging 23.1  pip 23.1.2  pluggy 1.0.0  pyparser 2.21  PySocks 1.7.1  pytest 7.3.1  selenium 4.8.2  setuptools 67.7.2  sniffio 1.3.0  sortedcontainers 2.4.0  tomli 2.0.1  trio 0.22.0	
----	--	-------	---	--

			trio-websocket 0.10.2 typing_extensions 4.5.0 urllib3 1.26.15 wsproto 1.2.0 zipp 3.15.0 Chromedriver (Chrome 对应版本)	
11		性能测试	FiddlerSetup apache-jmeter-5.5	
12		接口测试	Postman-win64-10.10.9	
13		功能测试	VR 软件	
14		录屏软件	EV 录屏	

## 6. 项目特别规定

### 6.1 参赛队须知

1. 参赛队选手在报名获得确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校主管部门需出具书面说明并按相关参赛选手资格补充人员并接受审核；竞演开始后，参赛队不得更换参赛选手，允许队员有缺席进行比赛。

2. 参赛队按照规程携带指定的设备与工具进行比赛，不得自带任何有存储功能的设备，如硬盘、光盘、U 盘、手机、随身听等。

3. 竞演前一天选手熟悉场地时，不得触碰竞演平台和比赛现场设备；竞演当天参赛队检录入场时，只允许携带赛项指定设备和工具，禁止携带照相器材和通讯工具等，一经发现按作弊论处。

4. 参赛队若对竞演过程有异议，在规定的时间内由参赛队

向赛项仲裁工作组提出书面报告。

## **6.2 指导教师须知**

1. 各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2. 各代表队领队要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

3. 竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛现场。

4. 参赛代表队若对竞赛过程有异议，在规定的时间内由领队向赛项仲裁工作组提出书面报告。

5. 对申诉的仲裁结果，领队要带头服从和执行，并做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

6. 指导老师应及时查看有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

## **6.3 参赛选手须知**

1. 参赛选手应严格遵守赛场规章、操作规程和工艺准则，保证人身及设备安全，接受裁判员的监督和警示，文明竞演。

2. 参赛选手进入赛场，不许携带任何书籍和其他纸质资料。

3. 各参赛队在规定的时段进入赛场熟悉环境。

4. 参赛选手进行操作比赛前须检录。检录时应出示本人身

份证、学生证和参赛证，检录合格后方可参赛。凡未按时检录或检录不合格者取消参赛资格。

5. 竞演时，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演项目，严禁作弊行为。

6. 竞演过程中，因严重操作失误或安全事故不能进行比赛的，现场裁判员有权中止该队比赛。

7. 本赛项共计6个小时。在比赛的时间段内，均为比赛时间，选手休息、饮食或如厕时间均计算在内。选手中途离开赛场须经监考人员同意并由工作人员全程陪同，擅自离开作退赛处理，不得继续比赛。

8. 比赛开始30分钟后，参赛队由于损坏、遗失等原因须补领配件，须填写配件领用表，由裁判确认同意后发放，但会影响比赛得分。

9. 参赛选手要注意及时存盘，由于操作不当引起死机导致文件丢失的，由选手自行负责。工作人员（含裁判员）不得私自操作参赛队电脑。竞演结束按照任务书要求提交技术相关文档。

10. 参赛队欲提前结束竞演，应由队长举手示意，由现场裁判员记录竞演终止时间，竞演终止后，不得再进行任何与竞演有关的操作。

#### **6.4 工作人员须知**

1. 赛场工作人员由赛项执委会统一聘用并进行工作分工，进入竞赛现场须佩戴大赛执委会统一提供的吊牌。

2. 赛场工作人员需服从赛项执委会的管理，严格执行赛项

执委会制订的各项比赛规则，执行赛项执委会的工作安排，积极维护好赛场秩序，坚守岗位，为赛场提供有序的服务。

3. 赛场工作人员进入现场，不得携带任何通讯工具或与竞赛无关的物品。

4. 参赛队进入赛场，现场裁判及赛场工作人员应按规定审查参赛选手带入赛场的物品，如发现不允许带入赛场的物品，交由参赛队随行人员保管，赛场不提供保管服务。

5. 赛场工作人员在竞赛过程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，应及时报告裁判长。

## **7. 赛场布局要求**

1. 竞赛现场设置竞赛区、裁判区、服务区、技术支持区。竞赛区为参赛队提供标准竞赛设备，竞赛区的每个比赛工位上标明编号，每个比赛间配置若干工作台，用于摆放计算机及服务器设备等；裁判区配置计算机、打印机等评分统计工具；技术支持区为参赛选手提供计算机、U 盘等备件和检测设备。

2. 竞赛现场各个工作区配备单相 220V/3A 以上交流电源。

3. 竞赛技术平台标准：提供竞赛平台、工作台和计算机及相关工具软件。赛场采用必要的网络安全控制，有效防范场内外信息交互。

4. 竞赛场地应为地面平整、明亮、通风的室内场地，场地净高应不低于 3.5m。

5. 每参赛队在一个独立隔断里进行竞赛，隔断面积应不小于 1 m<sup>2</sup>，包含 1-2 个工位，每个工位桌长不低于 1.2m，宽不低于 0.6m。

6. 每个竞赛工位应能够提供独立的电源，其供电负荷不小于 2KW，且含安全的接地保护。

7. 每个竞赛工位应提供性能完好的竞赛平台、计算机和工作台，计算机上安装竞赛所需的相关软件。

8. 竞演场地划分为检录区、候考区、现场服务与技术支持区、休息区、医疗区。

9. 场地内部消防设施齐全，应有不少于 2 处的人员疏散大门。疏散通道畅通，防火疏散标识清晰、齐全；场地旁边应有能进入医疗、消防等急救车辆通道。

## **8. 赛项预案**

赛场备用工位：赛场提供占总参赛队伍 10%的备用工位。

竞赛系统可靠性：竞赛系统使用的服务器应进行冗余，数据库、存储应使用高可用架构。提前开始运行，经过多次压力测试，由学校组织的真实竞赛环境测试。

竞赛备用服务器：现场提供占总参赛队伍 10%的备用服务器。

现场应急预案详情，如下：

### **（一）服务器问题预案**

若服务器在比赛过程中出现卡顿、死机等情况，参赛选手举手示意裁判，在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。

### **（二）交换机问题预案**

若交换机在比赛过程中出现传输速度慢或无故中断等情况，参赛选手举手示意裁判，在裁判与技术支持人员确定情况后，可更换交换机。更换交换机的等待时间，可在比赛结束后延时。

### **(三) PC 机问题预案**

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),参赛选手举手示意裁判,在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。

## **9. 健康安全和绿色环保**

### **9.1 赛项安全**

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件,是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会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。

9.1.1 赛项执委会须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执委会要求排除安全隐患。

9.1.2 赛场周围要设立警戒线,要求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,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的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。

9.1.3 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。

9.1.4 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，不许随便携带书包进入赛场。

9.1.5 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。

9.1.6 赛项执委会须会同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。

9.1.7 大赛期间，承办单位须提供医疗等服务保障，在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

## 9.2 绿色环保

9.2.1 竞赛中任何工作都不应该破坏赛场周边环境。

9.2.2 提倡绿色制造的理念。所有可循环利用的材料都应分类处理和收集。

## 10. 申诉与仲裁

10.1 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。

10.2 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。

10.3 赛项仲裁工作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。

10.4 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。

10.5 申诉方可随时提出放弃申诉。

10.6 申诉方不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

## 11. 开放赛场

媒体、行业专家等人员可以在赛事执委会批准，且竞赛不被干扰的前提下，沿现场指定观摩通道有组织地参观竞赛现场，了解计算机软件测试技能人才培养和选拔成果。观摩人员不得干扰竞赛过程，不得同参赛选手、裁判交流，不得传递信息，不得采集竞赛现场数据资料，不得影响比赛的正常进行。