

2020 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：JSG202027

赛项名称：软件测试

赛项组别：高职组

赛项归属专业大类：电子信息大类

二、竞赛目的

赛项旨在适应当前社会经济与产业发展需求，积极推动新一代信息技术产业的发展，深化产教融合、校企合作，协同育人，引领高职院校相关专业在软件测试方向的教学改革，培养高素质技术技能型软件测试人才，展示职教改革成果及参赛师生良好精神风貌。

（一）提升职业能力

通过竞赛，检验参赛选手掌握软件产品测试岗位工作能力水平，提升软件测试工具完成测试工作任务的关键技能和职业素养，加强学生对软件测试知识的理解、掌握和应用，培养学生的创新意识、动手能力和团队协作能力，促进理论与实践相结合，树立对质量、效率、成本和规范的意识，提高学生的就业质量和就业水平。

（二）推动专业建设

通过竞赛，实现行业资源、企业资源与教学资源的有机融合，使高职院校在专业建设、课程建设、人才培养方案和人才培养模式等方面，跟踪社会发展的最新需要，引领相关专业的教育教学改革与专业建设，缩小人才培养与行业需求差距，深化专业教学改革。

（三）促进校企合作

通过竞赛，可以搭建校企合作的平台，深入促进校企合作协同、产业发展，满足软件测试行业快速增长的人才需求，可以促进社会对软件测试相关职业岗位的了解，基于竞赛达到赛项引导教学实践，促进工学结合的目的。

三、竞赛内容

大赛以基于网络的“XX 管理系统”应用为考核点，采用实际操作形式，现

场制定测试用例，完成软件测试工作。比赛贴近行业需求、突出实战过程,既满足产业对高素质技术技能人才的需求特点,又符合高等职业院校基于工作过程的课程教学特点。

比赛围绕软件测试应用领域的先进技术及应用,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。考核技能点包括:功能测试计划制定与任务分派、测试方案制定、测试用例编写、测试执行和提交 Bug、测试总结报告;浏览器兼容性测试的执行和 Bug 提交;团队合作能力以及应用创新能力等职业素养。

竞赛过程分为以下任务:

序号	任务名称	具体内容	说明
任务一	制定测试方案	按照软件测试竞赛项目需求,制定测试方案	根据需求文档进行需求分析; 测试范围划分和界定; 测试任务分解; 对测试风险进行预估; 对测试工作量和进度进行预估; 文档编写规范。
任务二	设计测试用例	按照软件测试竞赛项目需求,设计测试用例	使用典型测试方法进行用例设计; 对测试用例进行规范描述; 文档编写规范。
任务三	执行测试用例	执行测试用例,提交缺陷报告	根据用例进行测试,发现并记录 Bug; 对 Bug 进行规范描述,提交 Bug 截图; 文档编写规范。
任务四	编写测试总结报告	编写测试总结报告	根据测试用例执行结果编写测试总结报告; Bug 汇总统计,图表绘制等; Bug 分类、Bug 严重等级分析统计等; 文档编写规范。

竞赛各阶段分值权重和时间分布如下:

序号	内容模块	竞赛时间
任务一	测试方案文档, 权重 20%	240 分钟
任务二	测试用例, 权重 20%	
任务三	Bug 提交, 权重 40%	
任务四	测试总结报告, 权重 15%	

职业素养	权重 5%	
------	-------	--

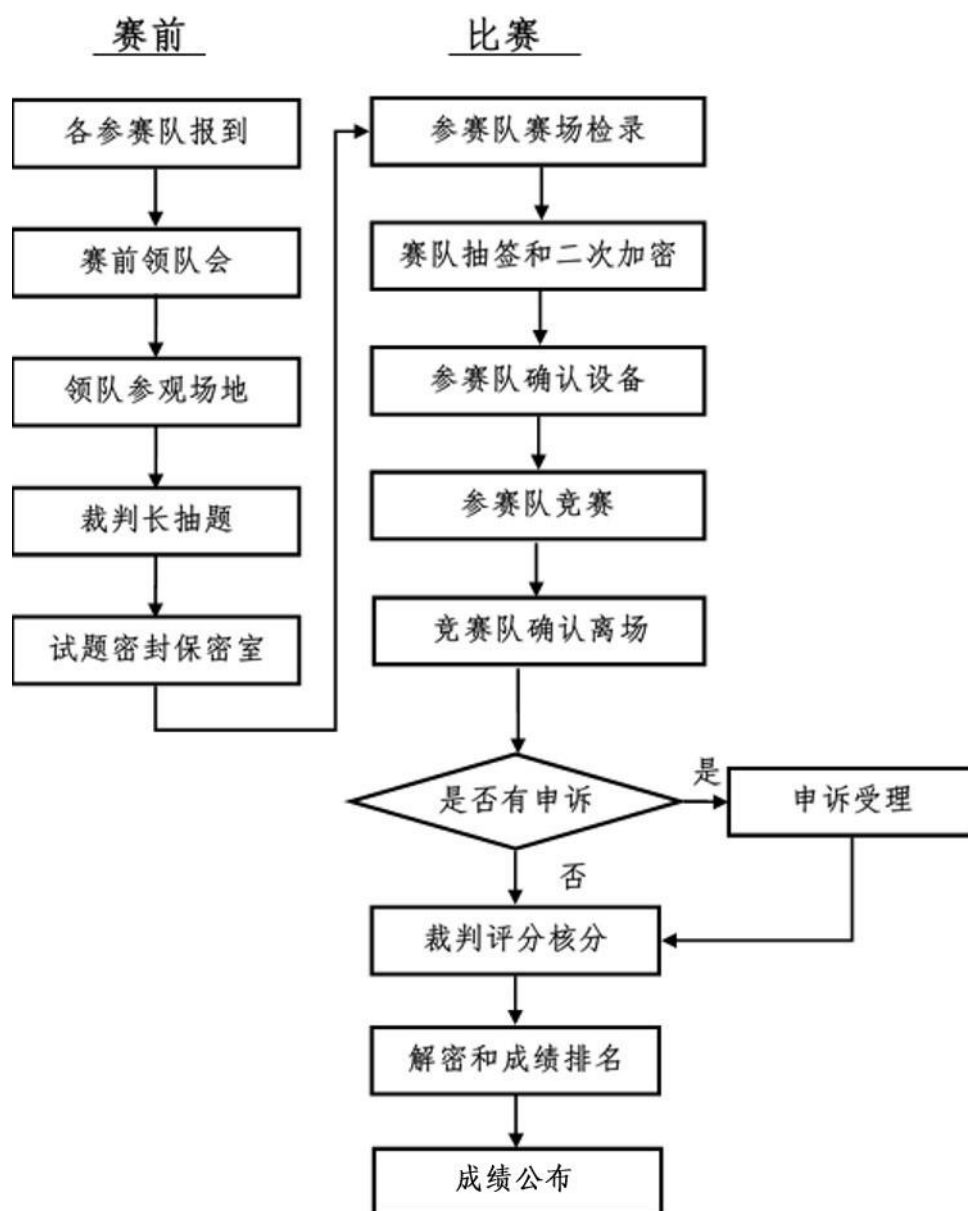
四、竞赛方式

（一）本赛项以团体赛方式进行。

（二）每支参赛队由 1 名领队，3 名学生，2 名指导教师组成，指导教师须为本校专兼职教师。

（三）竞赛工位在赛前经过二次加密抽签决定。参赛队在现场根据给定的项目任务，在规定时间内相互配合，完成要求的任务。

五、竞赛流程



本赛项由专家组确定考核内容，提前制定并公开竞赛样题，以供参赛选手训练使用。竞赛正式试题将由赛项专家组围绕选手的综合能力制定赛题多套，竞赛当天随机抽取一套作为比赛题目。

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.高职组参赛对象全省独立设置的全日制普通高等职业院校在籍在校学生，江苏联合职业技术学院四至五年级在籍在校学生。参赛选手年龄不超过 25 周岁，年龄计算截止时间为 2020 年 5 月 1 日。已获得过全国和江苏省职业院校技能大赛一等奖的学生不得再参加同一项目比赛。

3.不得跨校组队，同一学校报名参赛队不超过 1 队，联合职业技术学院经过选拔可报 3-5 个队。

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，须由学校在相应赛项开赛前 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。

（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。

（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；

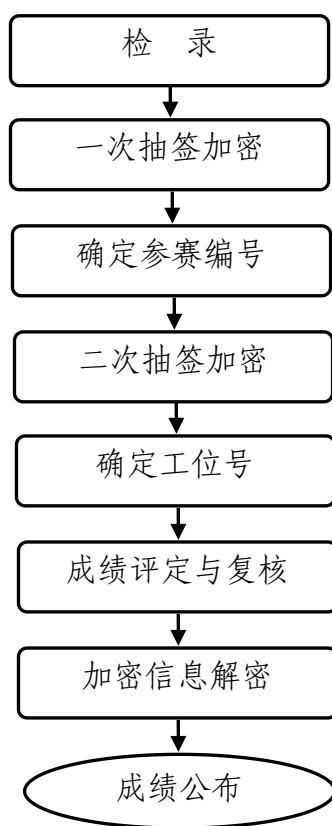
现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的过程得分；

评分裁判：负责对参赛队提交的竞赛成果和作答卷等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



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，对参赛选手提交的竞赛成果和作答卷等进行评分。

(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，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。

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

（一）竞赛场地

竞赛场地分为：竞赛现场、裁判员休息区、指导老师休息区。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。

（二）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。选手无需自带任何工具及附件。

（三）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。每个比赛工位上标明编号；每个比赛间配有工作台，用于摆放计算机和其它调试设备工具等；配备 3 把工作椅。

（四）技术支持区

为技术支持人员提供固定工位、电源保障。

（五）服务区

提供医疗等服务保障。

（六）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。

（七）消防要求

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，强电弱电分开布线，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

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

竞赛技术平台为新建技术平台，采用通用技术，且产品是成熟的合格产品。

（一）竞赛设备

设备类别	数量	设备用途	基本配置
服务器	每支参赛队伍 1 台	内嵌软件测试实训系统，提供竞赛支持服务	PC 服务器
客户端	每支参赛队伍 3 台。 根据参赛团队数量，配备 30%的备份机器	竞赛选手比赛使用	主频 2.0GHZ 以上的处理器 容量 2G 以上的物理内存 分辨率 1024*768 以上的显示器

（二）软件环境

设备类别	软件类别	软件名称
服务器	操作系统	Windows Server 2008R2
	软件测试实训系统	北京四合天地软件测试实训系统
客户端	操作系统	Windows 7
	浏览器	Chrome、IE 8.0
	文档编辑器	Office 2007 以上版本
	截图工具	系统自带
	输入法	搜狗输入法

（三）竞赛技术平台

比赛技术平台：《软件测试实训系统》。

《软件测试实训系统》采用基于 J2EE 以及 MySQL 数据库的 B/S 结构, MVC 三层架构设计模式。可跨平台部署, 支持集群与虚拟化部署, 维护简单, 操作方便, 支持 IE8.0、谷歌 Chrome 等主流浏览器, 兼容性好。

系统通过为学生提供全方位的模拟测试任务, 达到贴近实际软件测试工作流程的实训功能。具体包括: 教师任务分配管理, 学生实训文档提交与评价, 结果成绩评测等管理功能。实训模块包括: C/S 结构功能测试实训模块、B/S 结构功能测试实训模块、安全测试实训模块、兼容性测试实训模块、移动 APP 测试模块、安装实训测试模块、测试环境建立实训模块。为教师提供方便的查看分析学生提交测试 Bug 和文档的操作界面, 为学生提供多个测试实训模块和相关文档支持。

十、成绩评定

（一）评分标准

考查点/技能描述		评分标准	分值
测试方案文档	根据测试任务要求, 结合小组情况, 合理分工, 制定测试方案	测试方案应包括: 测试目的、测试范围、测试人员、测试环境、测试人员进度安排与模块	20 分

	和计划，上传测试方案文档到平台。 采用 Word 文档提交	划分等。测试方案制定的完整性、合理性等，均作为评分的考量	
测试用例	根据需求描述及对功能的理解，编写测试用例，上传测试用例文档到平台。 采用 Excel 文档提交	测试用例文档应包括：用例编号、所属模块/子模块、用例编写人、输入、预计输出、使用的测试用例设计方法等。测试用例设计要求功能覆盖度高，用例设计的结构组织合理，用例设计使用的测试方法准确，用例编写的语言描述清晰。其中测试用例覆盖度和用例设计的结构化，是评分的重点	20 分
Bug 提交	根据需求文档和测试用例，在平台上执行测试，发现 Bug 并提交 Bug 到管理平台	Bug 提交评分细则：要求所有的 Bug 都统一在软件测试实训平台中进行提交。Bug 标题清晰，是整个 Bug 的一个综述。Bug 描述准确清晰，有浏览器及版本描述，有截图。Bug 的数量和 Bug 的准确性，是评分的重点	40 分
测试总结报告	根据测试情况，编写测试总结报告，上传测试总结报告文档到平台	测试总结报告评分细则：测试报告应包括测试目的、测试环境、测试人员、测试进度情况、Bug 汇总、用例汇总、测试结论等。总结报告中，对测试进度和质量的总结，是评分的重点	15 分
职业素养	根据比赛现场选手操作规范，精神风貌等职业素养	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	5 分

（二）评分方法

操场作技能由裁判员根据评分标准统一阅卷、评分与计分。操作技能的成绩由现场操作过程的规范和最终完成工作任务的质量两部分组成。其中操作规范成绩根据现场实际操作表现，按照现场操作规范评分标准，依据现场裁判员的赛场

纪录，由现场裁判组集体评判成绩；工作任务的质量依据选手完成工作任务的数和量的评分标准，进行客观评判成绩。

（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，按参赛人数的 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、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

十二、赛场预案

赛前对比赛现场和竞赛过程可能出现的意外情况做好充分预案。

（一）竞赛过程中出现设备掉电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，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。

（二）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。

（三）若服务器在比赛过程中出现卡顿、死机等情况，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，可更换服务器。更换服务器的等待时间，可在比赛结束后延时。

（四）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。

（五）赛项出现重大突发事件和重大安全问题，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。

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证比赛期间选手、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，须安排为参赛选手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。

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.各参赛队在比赛期间，应保证所有参赛选手的安全，防止交通事故和其它意外事故的发生，为参赛选手购买人身意外保险。

8.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、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.需要更换元器件、补充耗材时，应向现场裁判报告，并在赛场记录表上填写更换元器件、耗材名称、规格和型号和数量，更换原因，核实从报告到更换（补

充)完成的时间并签工位号确认,以便补时。更换的元器件或补充的耗材,现场裁判和技术人员检验后,若与填写的更换原因不符,将从比赛成绩中扣分。

7.连接电路、检查设备不能带电操作;通电调试设备前,应先检查电路并记录,确定正确无误后,才能在裁判或技术人员批准后通电。调试设备过程中,因电路问题或操作不当,引起跳闸或熔体熔断,要酌情扣分。

8.安装调试过程,工具使用、操作方法要符合规范。因工具选择和使用不当,造成设备、器材、工具损坏、工伤事故或影响他人比赛,要酌情扣分。

9.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。

10.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。

11.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。

12.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。

13.如对裁判员的执裁有异议,可在2小时内由领队向赛项仲裁组以书面形式提出申述。

14.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，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，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，参赛队以该队领队亲笔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

竞赛通过以下方式供各参赛队观摩、交流。

1.设计观摩区，使用大屏幕实时显示竞赛现场实况。

2.在竞赛不被干扰的前提下部分开放部分赛场。观摩人员需佩戴观摩证件在工作人员带领下，在指定时间，沿指定路线、在指定区域内到现场观赛。

竞赛现场观摩应遵守如下纪律：

1.观摩人员需由组委会批准，观摩的时间、距离、方式结合赛项具体情况确定。

2.文明观赛，不得大声喧哗，服从赛场工作人员的指挥，杜绝各种违反赛场秩序的不文明行为。

3.观摩人员不得同参赛选手、裁判交流，不得传递信息，不得采录竞赛现场数据资料，不得影响比赛的正常进行。

4.对于各种违反赛场秩序的不文明行为，工作人员有权予以提醒、制止。

十七、竞赛直播

竞赛的全过程将通过摄录像进行记录。在指定区域对比赛进行实况转播。

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。