

# “巴渝工匠杯” 2022年重庆市职业院校技能大赛

## 赛项规程

### 一、赛项名称

赛项编号：CQGZ-2022040

赛项名称：区块链技术应用创新

英文名称：BlockChain Technology and Application Innovation

赛项组别：高职组

赛项归属：电子与信息大类

### 二、竞赛目的

数字经济正深刻的改变着人类的生产和生活方式，成为了经济增长的新动能。而区块链作为一项颠覆性技术，正在引领全球新一轮技术变革和产业变革，推动“信息互联网”向“价值互联网”变迁。当下，区块链技术持续创新，区块链产业初步形成，开始在供应链金融、征信、产品溯源、版权交易、数字身份、电子证据等领域快速应用，推动国家经济体系实现技术变革、组织变革和效率变革，对构建现代化经济体系有着重要贡献。

本赛项是针对区块链技术应用人才培养开展的一项赛事，根据院校教育教学特点、国家技能发展与技术创新大赛制度，以市场需求为导向，通过同台竞技与交流合作，促进教育教学能力和师生区块链技术应用创新技能的提高，促进教育行业教学资源、教学模式、教学理念的升级，开拓价值互联网时代综合性技能人才培养新模式，为社会提供具有综合技能的优秀人才，加快区块链技术的普及和应用，最终实现区块链技术人才培养方向的引领，推

动产产学研用合作。

### 三、竞赛内容

本赛项主要考查高职电子信息大类专业学生对区块链技术应用与开发创新的能力。竞赛以真实工作场景为背景，要求参赛选手在规定时间内使用区块链技术应用创新竞赛平台按任务书完成区块链技术应用部署、开发符合要求的智能合约并开发区块链应用，重点考察参赛选手 Linux 操作系统、基于 FISCO BCOS 区块链底层平台和 WeBASE 区块链中间件等平台的搭建、Solidity 智能合约开发部署与调用以及利用 Java 语言和 Vue 前端框架进行应用系统开发等多方面的知识 with 技能。

竞赛过程包括以下任务模块：

序号	任务模块名称	具体内容	说明
模块一	区块链网络部署	按照要求搭建区块链网络	基于提供的开发环境，使用离线安装包搭建区块链开发平台，包括 FISCO BCOS 区块链底层技术平台和 WeBASE 区块链中间件平台等，并根据具体要求验证可用性及版本信息等，确保区块链节点运行状态正常。
模块二	智能合约开发	按照要求编写智能合约代码	基于设计的智能合约，使用 Solidity 语言进行智能合约开发，包括存储、接口等开发，并完成合约编译及部署到区块链，实现对区块链上合约的调用访问、发送交易等，并通过 WeBASE 完整展示交易内容。

模块三	区块链应用开发	按照要求编写区块链应用	利用 Java 语言和 Vue 前端框架，编写区块链应用系统，调用智能合约开发结果，实现链上信息查询和结果展示。
模块四	文档编写	按照要求编写项目文档	根据项目需求和实施成果，编写系统设计和区块链技术技能等项目文档。
模块五	职业素养	团队分工协作	团队分工明确合理、操作规范、文明竞赛。

竞赛各模块分值权重和时间分布如下：

序号	任务模块	竞赛时间
模块一	区块链网络部署，权重 20%	240 分钟
模块二	智能合约开发，权重 35%	
模块三	区块链应用开发，权重 30%	
模块四	文档编写，权重 10%	
模块五	职业素养，权重 5%	

## 四、竞赛方式

1. 竞赛采用团队形式，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队，每校限报2支参赛队。每支参赛队由2名选手组成，其中队长1名，须为全日制在籍学生，性别不限。

2. 每支参赛队可配1-2名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师，参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。

3. 竞赛时间为240分钟，比赛过程连续进行。各参赛队伍自行决定选手分工、工作程序和时间安排。

## 五、竞赛流程

### (一) 竞赛时间安排

表1 区块链技术应用创新赛项比赛时间安排表

日期	时间	事项	参加人员	地点
报到日	09:00-14:00	参赛队报到, 安排住宿, 领取资料	工作人员、参赛队	住宿酒店
	09:00-12:00	裁判培训会议	裁判、专家组	会议室
	13:00-14:30	裁判工作会议	裁判	会议室
	15:00-16:00	领队会, 抽签确定检录顺序号	各参赛队领队、裁判长	会议室
	16:00-16:40	熟悉赛场	各参赛队领队	竞赛场地
	16:40	检查封闭赛场	裁判长	竞赛场地
竞赛日	07:45	参赛队到达竞赛场地前集合	各参赛队、工作人员	竞赛场地
	07:45-08:45	1) 大赛检录 2) 工位号抽签	1) 参赛选手、检录裁判 2) 参赛选手、加密裁判	1) 竞赛场地 2) 抽签区域
	08:45-09:00	环境确认	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	09:00-13:00	实操比赛	参赛选手	竞赛场地
	14:00-18:30	现场评分、抽检和统分	裁判	竞赛场地

### (二) 入场

1. 参赛选手使用报到时领取的抽签号, 进行一级加密顺序号及二级加密赛位号的抽取, 入场时通过赛位号进行检录查询赛场的位置, 并按照工位位置就位。

2. 参赛选手不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场, 赛场内提供比赛必备用品。

3. 参赛选手进入赛场必须听从裁判长和现场裁判的统一布置和指挥, 首先需对比赛设备、运行环境等进行检查和测试。环境确认无误后, 参赛选手应在赛场记录单上签竞赛工位号确认。如有问题及时向裁判报告。

### (三) 竞赛过程

1. 参赛选手必须在裁判长宣布比赛开始后才能进行比赛。

2. 参赛选手应按照任务书的要求，逐一完成每个项目任务要求，并保存和提交竞赛结果。

3. 比赛过程中选手不得随意离开工位范围，不得与其它参赛队的选手交流或擅自离开赛场。如遇问题须举手向裁判员示意询问后处理，否则按作弊行为处理。

4. 比赛过程中，除选手外，只允许裁判员、工作人员进入比赛现场。

5. 比赛过程中，选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判的监督和警示。如因选手个人因素造成设备故障或损坏，无法继续比赛，裁判长有权决定终止比赛。如因非选手个人因素造成设备故障，由裁判长视具体情况做出判决（暂停竞赛计时或调整至最后批次参加竞赛）。如果确定为设备故障问题，裁判长将酌情给予补时。

#### （四）竞赛结束

1. 在比赛结束前15分钟，裁判长提醒比赛即将结束，选手应做好结束准备，将数据文件按规定存档。结束哨声响起时，裁判长宣布比赛正式结束，选手必须立即停止操作。

2. 比赛中有计算机编辑文档内容，需按比赛要求保存相关文档，参赛队不要关闭计算机，不得对设备随意加设密码。比赛结束后，选手应做好比赛设备的整理工作，包括设备移动部件的复位、整理个人物品。

3. 参赛选手不得将比赛有关的任何物品带离赛场，选手必须经现场裁判员检查许可后方可离开赛场。

#### （五）赛项流程图

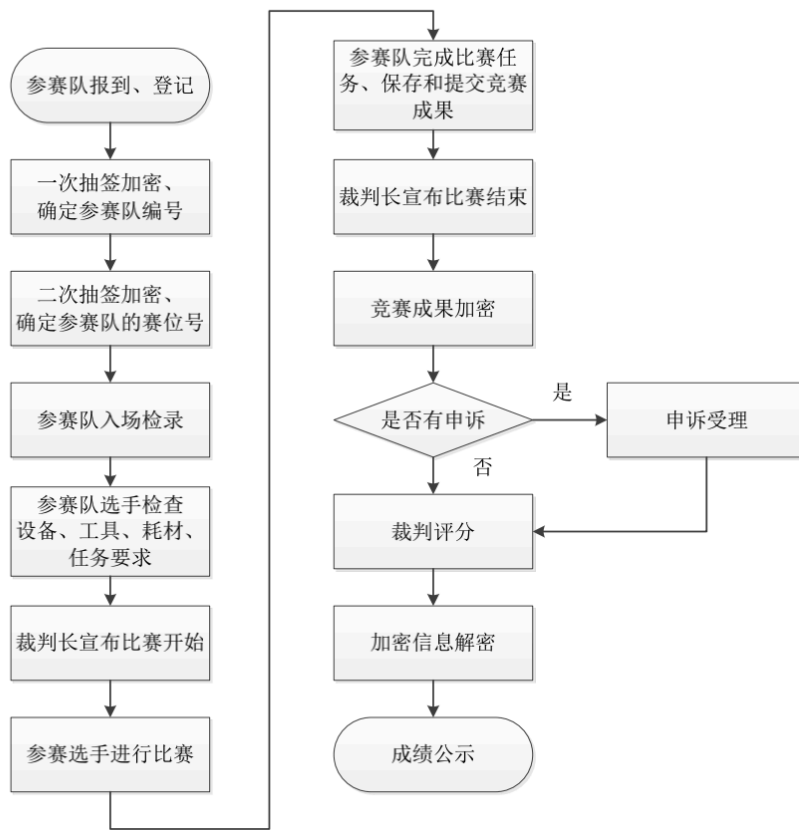


图1 区块链技术应用创新竞赛流程图

## 六、竞赛赛卷

本赛项采用公开样题的赛卷形式，专家组编制完成样题后，由大赛组委会发布。赛项样题将于正式比赛前30天发布。正式比赛试题由专家组依据竞赛规程和样题模式进行编制。

正式比赛试题由专家组依据竞赛规程和样题模式进行编制，共编制2套正式比赛试题，每套试题的重复率不超过30%。正式比赛试题编制完成后，专家组要按照专家承诺书的要求做好保密工作，并于比赛的前5天将密封后的2份正式赛题交付大赛组委会保存。

正式比赛前3天，由重庆市教委选派的大赛督察员从2套试题中随机任意抽取一套试题作为比赛用题。

## 七、竞赛规则

### （一）参赛选手报名

1. 参赛选手须为2022年度重庆市高等职业学校全日制学生；五年制全日制高职四五年级在籍学生可参加竞赛。参赛选手不限性别。凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不得再参加同一赛项的比赛。

2. 竞赛采用团队形式，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队，每校限报2支参赛队。每支参赛队由2名选手组成，其中队长1名，须为在籍学生，性别不限。每支参赛队可配1-2名指导教师，指导教师须为本校专任教师，参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。

3. 已在重庆市大赛平台提交的报名信息，原则上不能变更，如遇特殊情况，需要更改报名信息，需由参赛院校向大赛组委会提交申请，经审批通过后方可调整。各赛项于开赛前15个工作日内将不再接受更改报名信息申请。

### （二）分工组织

1. 参与大赛成绩管理的组织机构包括裁判组、仲裁组、监督组和专家组等。

2. 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。

3. 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与管理工作。

4. 监督组负责对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

5. 仲裁组负责接受由参赛队领队提出的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

## 八、竞赛环境

1. 竞赛场地：分为竞赛现场和裁判员休息区等，竞赛现场设置竞赛区、现场裁判工作区和技术支持区，以上区域应保证采光、照明和通风良好。

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，选手无需自带任何工作及附件。

3. 竞赛工位：竞赛现场每个比赛工位上标明编号，各个工作区配备单项220V/3A以上交流电源。

4. 技术支持区：为技术支持人员提供固定工位、电源保障。技术支持保障人员在技术支持服务区候场，有需要时在现场裁判的带领下到相关的工位进行赛场技术支持保障。

5. 竞赛现场符合消防安全规定，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。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。

## 九、技术规范

本赛项遵循以下国际相关标准，国家相关标准和行业相关标准：

ISO9000:2008      质量管理体系

GB/T8567-2006      计算机软件文档编制规范

GB/T9813-2000      微型计算机通用规范

GB21671-2008      基于以太网技术的局域网系统验收测评规范



CIET-2018-04 区块链技术人才培养标准

T/SIA 007-2018 区块链平台基础技术要求

CBD-Forum-001-2017 区块链参考架构

## 十、技术平台

### (一) 竞赛设备

表2 设备技术平台数据表

设备类别	数量	设备用途	基本配置
区块链应用开发节点机	每支参赛队1台	比赛开发使用	酷睿i5处理器、8GB内存、120GB固态硬盘
比赛台式机	每支参赛队2台	比赛开发使用	酷睿i5处理器、16GB内存、120GB固态硬盘

### (二) 竞赛软件平台

表3 区块链应用开发节点机相关软件

序号	软件	介绍	软件版本
1	操作系统	Ubuntu	20.04 LTS 64位
2	区块链框架	FISCO BCOS	2.7.2
3	区块链中间件	WeBASE	V1.5.2
4	Java语言环境	Java SDK	Java-1.8.0-openjdk及以上
5	关系数据库	mysql	5.7及以上
6	缓存数据库	redis	6.2.5及以上
7	其他软件	相关基础 软件依赖	openssl 1.0.2g, Python 3.5.2

表 4 比赛台式机相关软件

序号	软件	介绍	软件版本
1	操作系统	Windows 操作系统	Windows 10
2	Java语言环境	Java JDK	Java-1.8.0-openjdk及以上
3	Putty、WinSCP	SSH (SSH1 和 SSH2) 的终端仿真程序, 以及文件传输工具, 包含putty, WinSCP	putty-64bit-0.71-installer, WinSCP-5.15.1
4	依赖管理工具	gradle	V6.6.1
5	开发IDE	IntelliJ IDEA Community Edition	idea 2020.2.3
6	开发IDE	Visual Studio Code	V1.37.0及以上
7	前端框架	Vue	2.6.12
8	前端运行环境和包管理	Node和NPM	Node 14.15.3, NPM 6.14.9
9	其他软件	包括文档编辑、浏览器、输入法、压缩软件、看图软件等工具	W.P.S.7698.12012.0, ChromeSetup_64, KanKan, npp.7.6.6, Postman-win64-7.0.7-Setup, setup-lightshot, sogou_pinyin_93f, sogou_wubi_31a, winrar-x64-570, 亿图图示简体中文版 V9.4.1或其他相关软件

比赛条件由承办单位根据本校实际情况确定, 并向参赛队无偿提供。如参赛队不使用承办单位所提供的比赛条件, 必须在正式比赛日15天前以学校正式公函形式向大赛组委会申请自备比赛条件。承办院校提供力所能及的协助工作, 为此所发生的费用均由该参赛院校自理, 产生的不良影响由该参赛院校承担。

## 十一、成绩评定

竞赛评分制定严格遵守公平、公正的原则，区块链技术应用创新赛项评分采用赛项结果评分方法，贯彻落实大赛坚持的公平、公正和公开原则。赛项合作企业不得直接或者间接地参与赛项评分。赛项评分依据选手固化在实操任务中的成果，通过评分裁判对比赛成果再现的方法评分，并兼顾团队协作精神和职业素养综合评定。

参与赛项成绩管理的组织机构包括裁判组、仲裁组、监督组和专家组，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与管理工作。裁判员根据比赛工作职责分为检录裁判、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）抽签并对参赛队伍（选手）信息进行加密、解密；现场裁判按规定做好赛场记录，维护赛场纪律。

检录裁判和加密裁判不参与评分，现场裁判负责职业素养（5%）的评分。评分裁判负责对参赛队伍（选手）的技能展示、操作规范和竞赛成果等按赛项评分标准进行评定。在比赛进行的过程中评分裁判不到比赛现场，参赛选手退出赛场1小时后，评分进入现场对各工位进行评分。赛项评分标准力争客观，各评分得分点可量化；评分过程全程可追溯。

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。仲裁组负责接受由参赛队领队提出的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

### （一）评分方法

选手在完成任务之后，按照任务书的要求提交任务完成结果，选手在确认U盘记录的内容与本工位操作内容一致后，由参赛选手队长签工位号确认。

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。

在竞赛过程中，参赛选手如有不服从裁判裁决、扰乱赛场秩序、舞弊等行为的，由裁判长按照规定扣减相应分数，情节严重的将取消比赛资格，比赛成绩记0分，队员退出比赛现场。

## （二）评分细则

表5 评分细则

任务模块	权重	考察点
区块链网络部署	20%	基于提供的硬件服务器，使用离线安装包搭建区块链开发平台，含 FISCO BCOS 区块链底层技术平台和 WeBASE 区块链中间件平台等，并根据具体要求验证可用性及版本信息等，确保区块链节点运行状态正常。
智能合约开发	20%	基于设计的智能合约，使用 Solidity 语言进行智能合约开发，包括存储、接口等开发，并完成合约编译及部署到区块链，实现对区块链上合约的调用访问。
	15%	智能合约的编译、部署、调用、发送交易等，并通过 WeBASE，完整展示交易内容。
区块链应用开发	10%	利用 Vue 前端框架等完成页面展示
	20%	利用 Java 语言，实现应用程序接口、完善区块链应用系统，调用智能合约开发结果，实现链上信息的查询和结果展示。
文档编写	10%	根据项目需求和实施成果，编写系统设计和区块链技术技能等项目文档。
职业素养	5%	团队分工明确合理、操作规范、文明竞赛。

### 1. 成绩审核方法

评分裁判汇总每一个工位在各个评分项目中的得分，并对成绩进行复查审核，提交裁判长。为保障成绩评判的准确性，监督员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。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、监督组长签字确认。

如出现参赛队总分相同情况，按照任务模块顺序的得分高低排序，即总成绩相同的情况下比较任务模块一的成绩，任务模块一成绩高的排名优先，如果任务模块一成绩也相同，则按任务模块二的成绩进行排名，以此类推完成相同成绩的排序。如果各任务模块分值相同，则根据比赛完成时间，快者胜出。

## 2. 成绩公布方法

竞赛成绩经复核无误后，经裁判长、监督组长审核签字后，提交重庆市教委，以大赛组委会最终公布结果为准。

竞赛结束后，如参赛队对比赛成绩有异议，可提出异议申诉或仲裁，可按照相关规定进行仲裁，按照仲裁结果公布竞赛成绩。

## 十二、奖项设定

赛项设参赛选手团体一、二、三等奖。以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。获奖选手在报读专升本、获取相关职业资格证书等方面的具体支持政策按有关文件规定执行。为赛项获得一等奖的参赛队的指导教师颁发“优秀指导教师”证书。

## 十三、赛场预案

赛项承办单位应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

赛场内设置消防应急通道以及合规的标识标牌与指示灯，配备必要的消防设备器材，有对应的消防应急处理流程，并明确相关责任人。

### （二）供电预案

赛场内保证两路电源供电，或有 UPS 以支持赛事用集群服务器、计算机的不间断供电，现场有专门的电力维护人员，并明确相关责任人。

### （三）医疗预案

赛场内配备必要的医护人员与急救药品，能够应急处理突发事件，同时配备救护车。

### （四）设备预案

1. 赛场备用工位：赛场提供占总参赛人数5%的备用工位。

2. 考试系统可靠性：考试系统使用前后端分离架构，整体服务使用微服务架构部署，提高可靠性与易维护性。考试系统赛前3天开始运行，进行多次压力测试，由赛项承办院校组织真实考试环境的相关测试。

3. 考试备用服务器：现场提供占总参赛人数10%的备用服务器。

4. 现场应急预案详情如下：

#### （1）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，参赛选手举手示意现场裁判，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。

## （2）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，参赛选手举手示意现场裁判，在现场裁判与技术支持人员确认后，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。

## （3）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），参赛选手举手示意现场裁判，在现场裁判与技术支持人员确认后，可更换备用工位或更换 PC 机后再进行答题。

## （五）疫情防控

为切实推进与落实疫情防控常态化条件下的赛项组织工作，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

各赛项承办院校为疫情防控主体责任单位，科学落实属地疫情防控要求，成立相关组织机构，统一负责疫情防控组织工作。赛事组织过程中，要加强与当地疫情防控指导机构的沟通联系，制定好各赛项疫情防控实施方案，将防控要求落实到办赛全过程，并在大赛指南中明确。安排专人与各参赛院校对接，主动告知赛务安排、人员报到等具体要求。对参赛人员做好体温检测，健康码核查、提供必要防疫物资等相关疫情防控工作，确保竞赛顺利实施。

### 2. 参赛院校

根据重庆市防疫部门的疫情防控要求，请各参赛队所有入校人员持当地

48小时内新冠病毒核酸检测阴性证明参加比赛。存在以下情形的人员不得入校参加比赛：确诊病例、疑似病例、无症状感染者和尚在隔离观察期的密切接触者；近14天有发热、干咳、乏力、嗅觉味觉减退、鼻塞、流涕、咽痛、结膜炎、肌痛和腹泻等症状，未排除传染病及身体不适者；21天内有中高风险地区或境外旅居史和接触史的；居住社区21天内发生疫情的。比赛期间，所有参赛人员入校时，需出示“渝康码”绿码和“行程卡”，并配合门卫做好测温工作。参赛人员应做好个人防护，途中和密闭公共场所应科学合理佩戴口罩并随身携带备用口罩。比赛期间，如果选手测温达到37.3度及以上，需立即停止比赛送医做核酸检测并隔离治疗。

## 十四、赛项安全

赛场严格按照国家防疫措施执行，以对应突发情况发生。

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

1. 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。承办院校赛前须按照要求排除安全隐患。

2. 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。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。

3. 承办院校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。

4. 严禁携带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。

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。

6. 承办院校制定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，承办院校须在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。

## （二）生活条件

1. 比赛期间，原则上由赛项承办院校统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办院校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。

2. 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、饮食安全等由学校负责。

3. 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）组队责任

1. 各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害

害保险。

2. 各学校代表队组成后，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。

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

比赛期间在赛场内发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项裁判长和专家组长，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大赛组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，并应向大赛组委会报告详细情况。

#### （五）处罚措施

1. 因参赛选手原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格并应承担相关的法律责任。

2. 参赛选手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：统一使用规定的学校代表队名称，不使用其他组织、团体的名称。

2. 参赛队组成：每支参赛队由2名选手组成，其中队长1名，参赛选手须为普通高等学校全日制在籍专科学生（含本科院校中高职类全日制在籍学生和初中起点五年制高职四、五年级学生）。参赛选手年龄须不超过25周岁（即1997年3月1日后出生），年龄计算的截止时间为2022年3月1日。凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加同一项目同一组别的比赛。每支参赛队可配1-2名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师。

3. 各参赛院校应指定1名负责人任赛项领队，全权负责参赛事务的组织、协调和领导工作。

4. 已在重庆市大赛平台提交的报名信息，原则上不能变更，如遇特殊情况，需更改报名信息，须由参赛院校向大赛组委会提交申请，经审批通过后方可调整。各赛项于开赛前15个工作日内将不再接受更改报名信息申请。允许队员缺席比赛，允许指导教师缺席比赛现场。

5. 参赛队按照赛项赛程安排，凭参赛证、身份证或护照、学生证参加比赛及相关活动。

6. 赛项组委会统一安排各参赛队在比赛前一天进入赛场熟悉环境和设施情况。

7. 参赛队选手、领队和指导教师要有良好的职业道德，严格遵守比赛规则和比赛纪律，服从裁判，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

8. 领队应负责赛事活动期间本队所有选手的人身及财产安全，如发现意外事故，应及时向赛项组委会报告。

9. 各学校组织代表队时，须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

## （二）指导教师须知

1. 严格遵守赛场的各项规定，服从裁判，文明竞赛。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。
2. 领队和指导教师务必带好有效身份证件，在活动过程中佩戴“指导教师证”参加竞赛相关活动。
3. 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。
4. 在比赛期间要严格遵守比赛规则，不得私自接触裁判人员。
5. 竞赛过程中，未经裁判长和监督组长许可，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛现场。
6. 如对竞赛过程有疑议，由领队和指导教师负责以书面形式向大赛仲裁委员会反映，但不得影响竞赛进行。
7. 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。
8. 领队和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 and 赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

## （三）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，文明竞赛。
2. 选手应按照规定时间抵达赛场，凭统一发放的参赛证、身份证或护

照、学生证完成入场检录、抽签确定竞赛工位号，不得迟到早退。

3. 参赛选手进入赛场前，须将身份证、学生证由信封密封后交由检录裁判统一保管，不得带入场内。参赛证始终佩戴，以备检查。

4. 参赛选手凭竞赛工位号进入赛场，不允许携带任何书籍和其他纸质资料，竞赛统一提供草稿纸。不允许携带任何电子设备及通信工具和存储设备（如U盘），竞赛统一提供计算机以及应用软件。

5. 参赛选手应在规定的时间段进入赛场，认真核对竞赛工位号，在指定位置就座。入场后，赛场工作人员与参赛选手共同确认操作条件及设备状况，填写相关确认文件，并由参赛队长确认签字（签竞赛工位号）。

6. 参赛选手在收到开赛信息前不得启动操作。在竞赛过程中，确因计算机软件或硬件故障，致使操作无法继续的，经裁判长确认，予以启用备用计算机。

7. 赛项任务书及相关资料，均保存在操作系统桌面的“大赛资料”中。参赛选手应在竞赛规定时间内完成任务书内容，并按照要求，将相应文档上传到平台指定位置，并拷贝到U盘。

8. 参赛选手需及时保存工作记录。对于因各种原因造成的数据丢失，由参赛选手自行负责。

9. 参赛队所提交的答卷采用竞赛工位号进行标识，不得出现地名、校名、姓名、参赛证编号等信息，否则取消竞赛成绩。

10. 竞赛过程中，因严重操作失误或安全事故不能进行比赛的（例如因人为操作原因发生短路导致赛场断电的、造成设备不能正常工作的），现场裁判员有权中止该队比赛。

11. 参赛期间，选手连续工作，食品、饮水等由赛场统一提供。选手休息、就餐和如厕时间均计算在比赛时间内。

12. 在参赛期间，选手应注意保持工作环境及设备摆放符合企业生产“5S”（即整理、整顿、清扫、清洁和素养）的原则，如果过于脏乱，裁判员有权酌情处置。

13. 在比赛中如遇非人为因素造成的设备故障，经裁判确认后，可向裁判员申请补足排除故障的时间。

14. 参赛选手不得因各种原因提前结束比赛。如确因不可抗因素需要离开赛场的，须向现场裁判员举手示意，经裁判员许可并记录工位号和竞赛终止时间，由裁判员签字、参赛队长签竞赛工位号确认后，方可离开。凡在竞赛期间内提前离开的选手，不得返回赛场。

15. 竞赛操作结束后，参赛选手需要根据任务书要求，将相关成果文件拷贝至U盘，填写结束比赛相关确认文件，并由现场裁判和参赛队长共同签字确认竞赛相关确认文件及U盘内容（签竞赛工位号）。因参赛选手未能按要求，将相应的文档等上传到平台指定位置及U盘的，竞赛成绩计为零分。

16. 竞赛时间结束，选手应全体起立，结束操作。将资料和工具整齐摆放在操作平台上，经工作人员清点后可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

17. 在竞赛期间，未经赛项组委会批准，参赛选手不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。参赛选手不得将竞赛的相关信息私自公布。

18. 符合下列情形之一的参赛选手，经裁判组裁定后中止其竞赛：

(1) 不服从裁判员/监考员管理、扰乱赛场秩序、干扰其他参赛选手比赛，裁判员应提出警告，二次警告后无效，或情节特别严重，造成竞赛中止的，经裁判长确认，中止比赛，并取消竞赛资格和竞赛成绩。

(2) 竞赛过程中，由于选手人为造成计算机、仪器设备及工具等严重损坏，负责赔偿其损失，并由裁判长裁定其竞赛结束与否、是否保留竞赛资格、是否累计其有效竞赛成绩。

(3) 竞赛过程中，产生重大安全事故、或有产生重大安全事故隐患，经裁判员提示没有采取措施的，裁判员可暂停其竞赛，由裁判长裁定其竞赛结束，保留竞赛资格和有效竞赛成绩。

#### (四) 工作人员须知

1. 竞赛现场设现场裁判组，裁判长1名，裁判若干名。裁判要秉公裁判，监督检查参赛队安全有序竞赛。如遇疑问或争议，须请示裁判长裁决，裁判长的决定为现场最终裁定。

2. 赛场工作人员由赛项组委会统一聘用并进行工作分工，进入竞赛现场须佩戴赛项组委会统一提供的胸牌。

3. 赛场工作人员需服从赛项组委会的管理，严格执行赛项各项比赛规则，执行各项工作安排，积极维护好赛场秩序，坚守岗位，为赛场提供有序的服务。

4. 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。

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。

## 十六、申述与仲裁

(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，可向赛项仲裁工作组提出申诉。

(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工作组。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，可由领队向大赛组委会办公室提出申诉。大赛组委会办公室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。

## 十七、竞赛观摩

媒体、行业专家、参赛学校教练、参赛学校领队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，了解区块链技术及职业教育教学成果。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，不得采录竞赛现场数据资料，不得大声喧哗，不得影响比赛的正常进行。



在赛场外布置开放式展区，对区块链技术应用进行科普宣传，将区块链技术在现实生活中的应用或未来的发展对公众进行展现。

## 十八、竞赛直播

本赛项竞赛时采用全过程录像，在不影响比赛的前提下，全过程、全方位安排现场直播，并设直播观摩区，让所有参赛教师和社会人员等观看比赛。赛后邀请媒体采访优秀选手、优秀指导教师、裁判专家或企业人士，突出赛项的技能重点与优势特色，为大赛宣传、资源转化提供全面的信息资料。视频资料也作为竞赛成果提交赛项执委会，作为竞赛历史材料供后续赛项提高进行参考，竞赛过程可作为教学资料进行资源转换，促进相关专业教学发展

## 十九、资源转化

2022年重庆市职业院校技能大赛区块链技术应用创新赛项资源转化工作主要聚焦完善、升级已经开发完成的专业核心课程教学资源包，进一步开展师资培养，创新培训课程内容，建设区块链技术应用及其相关专业的生产实际教学案例库等工作，同时对产教融合校企合作案例进行总结。

承办校是资源转化的第一责任单位，全面负责资源转化工作。

### （一）资源内容

资源转化成果包括基本资源和拓展资源，充分体现本赛项技能考核特点：

#### 1. 基本资源

风采展示：制作赛项宣传片、获奖代表队（选手）风采展示片。

技能概要：制作赛项技能介绍、技能操作要点、评价指标等材料按竞赛任务模块制作相关文本文档、操作演示视频。

教学资源：开发和制作“区块链技术应用”教学资源，开发专业教材、教学课件 PPT、技能实训指导书、实训操作视频等数字化专业教材资源。

## 2. 拓展资源

制作反映本赛项技能特色，可应用于各教学与训练环节，支持技能教学和学习过程，较为成熟的多样性辅助资源。包括：专家点评视频、优秀选手访谈视频、试题库、项目案例库、素材库等拓展性资源。

制作完成的赛项资源经审核后上传至大赛指定的网络信息管理平台。

### （二）预期成果

1. 风采展示：赛项宣传片、选手采访、指导老师和专家采访等宣传视频。
2. 技能概要：技能介绍、技能要点、评价指标等相关文本文档、操作演示视频。
3. 教学资源：系列相关教材和资源的开发。
4. 扩展资源：包括赛项专家和指导老师点评视频、优秀选手访谈视频、案例库、素材资源库、试题库等拓展性资源。

### （三）完成时间

比赛完5个月内。