首届世界职业院校技能大赛

赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：W08

赛项名称：信息技术应用创新

英文名称：Innovations in Information Technology Applications

赛项归属产业：电子信息大类

二、竞赛目的

大赛旨在汇聚国内、外职业技术教育领域的标准、技术、装备、师生，坚持促进中国职业教育走出去服务国际产能合作，构建国际职业院校师生增进友谊、技能切磋、展示风采的重要平台，推进未来世界技能共同体。通过技能比赛、展示、体验与交流于一体的形式，分享国际职业技术教育最佳实践经验，提升我国职业技术教育在世界职业技术教育领域的影响力，推动我国职业技术教育与世界接轨。

本赛项主要面向全世界职业院校信息技术类相关专业国内外的学生，引导职业院校信息技术类专业建设紧密对接新一代信创行业产业链、创新链，提升学生信息技术创新产品应用和开发能力，提高学生专业能力素质与企业用人标准的吻合度，以适应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，为在新形势下全面提高信息技术类专业教学质量、扩大就业创业、提升国际化水平，推进经济转型升级、培育经济发展新动能做出新贡献。以团队赛的方式，中外选手混编组队，打通技术壁垒，实现相互赋能，促进信创产业国际化人才生态布局，加速服务信创装备与相关技术标准建设。秉承国际性顶级赛事“开放合作”的职业竞技精神，服务国家战略，深化产教融合，参与“一带一路”

建设，推进“岗课赛证”融合育人改革，以赛促建、以赛促改，切实增强职业教育适应性，培养具有国际视野、通晓国际规则的“国际化”技术技能人才，提高世界各国职业技能竞赛工作水平和国际影响力。

三、竞赛内容

重点考核参赛选手信创数据中心机房综合布线、信创设备搭建、信创系统管理与维护、信创网络渗透技术与测试、网络系统安全策略部署、按照等级保护要求进行系统加固与信息保护、网络安全运维管理等综合实践能力，具体包括:

(一) 参赛选手能够根据业务需求和实际的工程应用环境，实现信创机房综合布线、信创设备搭建、信创服务器的连接，通过调试，实现设备互联互通。

(二) 参赛选手能够在赛项提供的信创网络设备及服务器上配置各种协议和服务；能够根据需求利用 Python 语言编写相关的运维程序，以实现对网络的管理，确保信创网络系统的高效运行；能够根据网络业务需求配置各种安全策略，组建网络以满足应用需求。

(三) 参赛选手能够根据网络系统实际运行中面临的安全威胁，按照等级保护要求制定安全策略并部署实施，实现系统的加固，防范并解决网络恶意入侵和攻击行为。

(四) 以参赛队为单位进行信创安全对抗，在防护本参赛队服务器的同时，渗透其他参赛队的服务器，服务器被渗透的参赛队将被扣除相应分数。比赛结果通过大屏幕等形式在休息区实时展示。

(五) 人工智能在信创安全中的应用。运用各种机器学习算法，包括回归分析、聚类分析、时间序列分析、神经网络等，构建一个用于识别恶意 URL 的系统，以及用于检测欺诈性的电子邮件、垃圾邮件、网页木马，来检测并警告网络中的任何恶意活动，具体考核内容

如下:

1.参赛选手能够掌握 K 近邻、决策树、朴素贝叶斯、逻辑回归、支持向量机、K-Means、隐式马尔科夫、神经网络等人工智能算法的 Python 语言实现;

2.参赛选手能够利用大数据集训练网络安全异常检测模型;

3.参赛选手能够利用网络安全异常检测模型判断网络活动是否存在异常;

4.参赛选手能够建立网络攻击分类预测模型;

5.参赛选手能够分析人工智能算法中的安全漏洞。

(六) 竞赛分值权重和时间分布

序号	内容模块	竞赛时间
第一阶段 权重 60%	信创设备搭建、上架、布线、链路测试 权重 10%	240 分钟
	信创设备配置、安装、适配、系统运维及应用 权重 45%	
	职业素养 权重 5%	
第二阶段 权重 20%	信创 CTF 权重 20%	120 分钟
第三阶段 权重 20%	信创安全对抗 权重 20%	60 分钟

四、竞赛方式

（一）组队要求

1. 采取“1+1”手拉手中外联合组队（简称“联队”），即 1 组中国选手+1 组外国选手为 1 队；每组 2 名参赛选手，均为学生，每

组中国参赛学生不允许跨校。以队为单位报名、比赛和获奖。

2.中国参赛选手须为在籍全日制高职院校（含职教本科）学生。

3.外国参赛选手（包括在华留学生）须为职业类院校相关专业在籍学生，鼓励国内本科院校在华留学生参加。

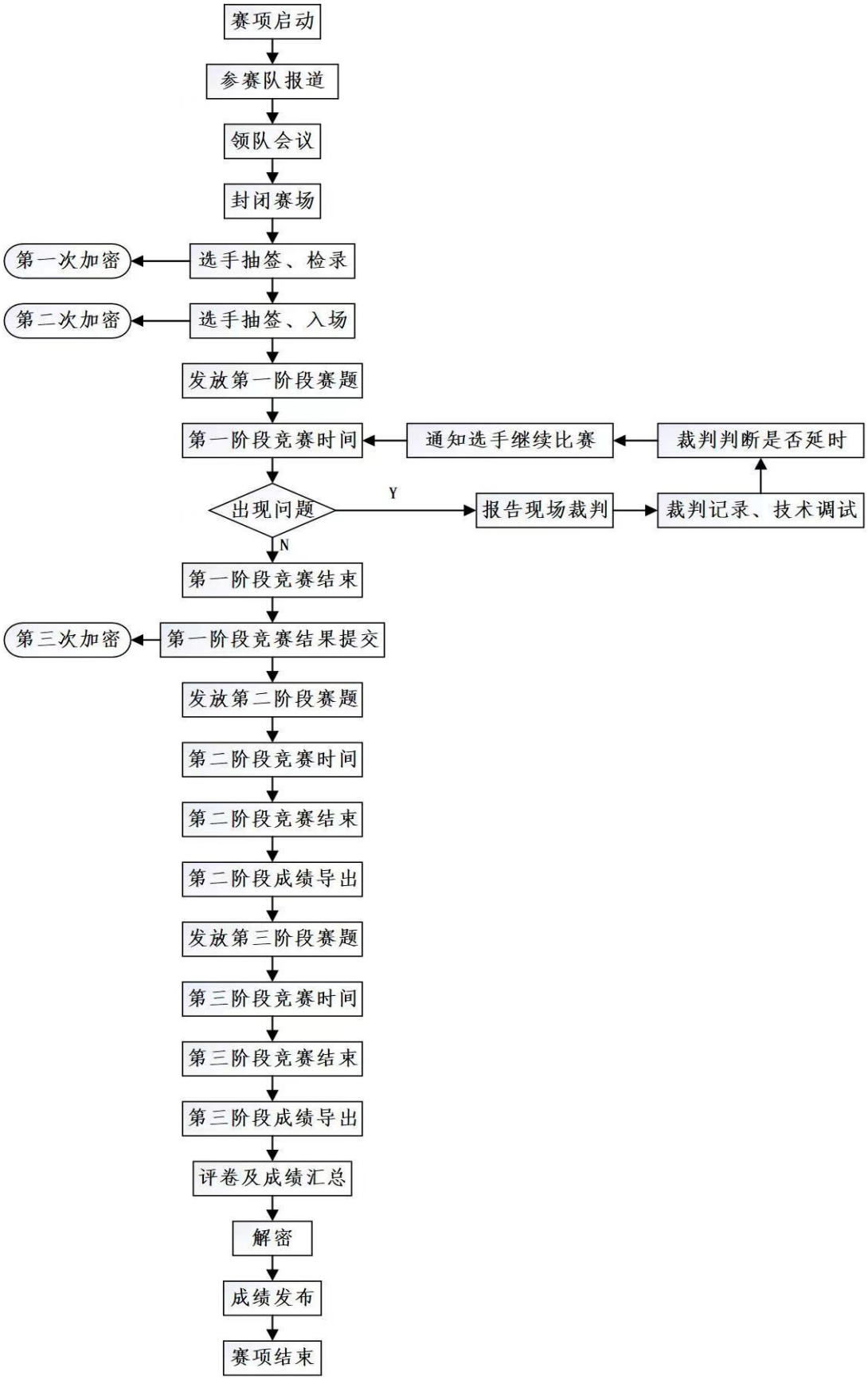
4.人员变更：参赛选手因故无法参赛，须由相关部门于赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手。

（二）比赛方式

比赛采取现场+录播的方式进行。国内参赛组进行现场比赛；国外参赛组无法来现场比赛的，采取录播方式进行比赛。国外参赛组须于正式比赛日7天前将符合比赛要求的比赛视频发至执委会指定邮箱，由执委会统一查验试播并封存备案。正式比赛日由裁判组启封，通过现场大屏幕公开播放国外参赛组视频方式进行比赛，评分标准与现场比赛一致。比赛视频要求：文件格式为MP4，分辨率不低于1280*720，宽高比建议16:9，视频内容需完整展示比赛过程。

五、竞赛流程

(一) 竞赛流程图


赛项启动
参赛队报道
领队会议
封闭赛场
选手抽签、检录
第一次加密
选手抽签、入场
第二次加密
发放第一阶段赛题
第一阶段竞赛时间
通知选手继续比赛
裁判判断是否延时
出现问题
Y
报告现场裁判
裁判记录、技术调试
N
第一阶段竞赛结束
第一阶段竞赛结果提交
第三次加密
发放第二阶段赛题
第二阶段竞赛时间
第二阶段竞赛结束
第二阶段成绩导出
发放第三阶段赛题
第三阶段竞赛时间
第三阶段竞赛结束
第三阶段成绩导出
评卷及成绩汇总
解密
成绩发布
赛项结束

(二) 竞赛时间表

比赛限定在 1 天内进行，比赛场次为 3 场，赛项竞赛时间为 7 小时，具体安排如下:

日期	时间	事项	参加人员	地点
竞赛前 2 天	20:00 前	裁判、监督仲裁报到	工作人员	住宿酒店
竞赛前 1 天	09:00-12:00	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	裁判工作会议	裁判长、裁判员、监督仲裁组	会议室
	13:00-14:30	领队会	各参赛队领队、裁判长	会议室
	15:00-16:00	参观赛场	各参赛队领队	竞赛场地
	16:00	检查封闭赛场	裁判长、监督仲裁组	竞赛场地
	16:00	返回酒店	参赛领队	竞赛场地
第一天	07:30	裁判进入裁判室	裁判长、现场裁判	竞赛场地
	08:00-08:30	选手抽签，一次加密	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	08:30-08:50	选手抽签，二次加密及入场	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	08:50-09:00	参赛代表队就位，宣读考场纪律,抽取赛题参数表,第一阶段赛题发放时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	09:00-13:00	第一阶段比赛时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	13:00-13:30	第一阶段结果提交时间，	参赛选手、现	竞赛场地

		三次加密	场裁判	
	13:50-14:00	第二阶段赛题发放时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	14:00-16:00	第二阶段正式比赛时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	16:00-16:20	第二阶段成绩导出	现场裁判	竞赛场地
	16:20-16:30	第三阶段赛题发放时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	16:30-17:30	第三阶段比赛时间	参赛选手、现场裁判	竞赛场地
	17:30-17:50	第三阶段成绩导出	现场裁判	竞赛场地
	17:50-评判完毕后	成绩汇总报送，成绩公布	评分裁判、裁判长、专家、监督仲裁	竞赛场地和参赛队住宿酒店
第二天	9：30-10：00	闭幕式	领导、嘉宾、裁判、各参赛队、专家组	会议室

六、竞赛赛卷

(一) 赛项执委会下设的命题专家组负责本赛项命题工作。

(二) 本赛项为公开赛卷，距比赛开始日 1 月之前公开竞赛赛卷。

(三) 本赛项通过大赛指定的网络信息发布平台公布竞赛赛卷。

七、竞赛规则

(一) 竞赛工位通过抽签决定，竞赛期间参赛选手不得离开竞赛工位。

(二) 竞赛所需的硬件设备、系统软件和辅助工具由赛项执委会统一安排，参赛选手不得自带硬件设备、软件、移动存储、辅助工具、

移动通信设备等进入竞赛现场。

(三) 参赛队自行决定选手分工、工作程序和时间安排。

(四) 参赛队在赛前10分钟进入竞赛工位并领取竞赛任务，竞赛正式开始后方可展开相关工作。

(五) 竞赛过程中，选手须严格遵守操作规范，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示。若因选手因素造成设备故障或损坏，无法继续竞赛，裁判长有权决定终止该队竞赛；若因非参赛选手个人因素造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决。

(六) 竞赛结束（或提前完成）后，参赛队要确认已成功提交所有竞赛文档，裁判员与参赛队队长一起签字确认（队长签赛位号），参赛队在确认后不得再进行任何操作。

(七) 最终竞赛成绩经复核无误及裁判长、监督仲裁长签字确认后，在指定地点，以纸质形式向全体参赛队进行公布，并在闭赛式上予以宣布。

(八) 本赛项各参赛队最终成绩由承办单位信息员录入赛务管理系统。承办单位信息员对成绩数据审核后，将赛务管理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。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。

(九) 赛项结束后专家工作组根据裁判判分情况，分析参赛选手在比赛过程中对各个知识点、技术的掌握程度，并将分析报告报备大赛执委会办公室，执委会办公室根据实际情况适时公布。

(十) 赛项每个比赛环节裁判判分的原始材料和最终成绩等结果性材料经监督仲裁组人员和裁判长签字后装袋密封留档，并由赛项承办院校封存，委派专人妥善保管。

(十一)　赛事规定

1. 参赛选手和指导教师必须遵守赛项规程和相关要求。

2. 领队代表负责管理参赛选手和指导教师，应当严格遵守大赛制度的有关规定，有效管理参赛选手和指导教师，遵守申诉与监督仲裁程序。

3. 专家、裁判、监督仲裁人员必须遵守技能大赛制度，按制度规定履行职责，严格执行保密制度、遵守竞赛规程，公平公正履职。

4. 赛务工作人员必须遵守规章制度，认真负责履行有关赛务岗位职责。

八、竞赛环境

竞赛工位内设有操作平台，每工位配备 220V 电源，工位内的电缆线应符合安全要求。每个竞赛工位面积≥16 ㎡，确保参赛队之间互不干扰。竞赛工位标明工位号，并配备竞赛平台和技术工作要求的软、硬件。环境标准要求保证赛场采光(大于 500lux)、照明和通风良好，每支参赛队提供一个垃圾箱。

除了竞赛工位之外，同时设计了成果展示区、体验区、选手休息区、裁判休息区、物料准备区等。成果展示区主要展示大赛配套教材、资源包等内容；体验区主要展示竞赛设备、相关新技术、新产品及信息安全攻防对战的实时进度。

九、技术规范

（一）该赛项涉及的信息网络安全工程在设计、组建过程中，主要有以下 15 项标准，参赛队在实施竞赛项目中要求遵循如下规范：

序号	标准号	中文标准名称
1	GB 17859-1999	《计算机信息系统安全保护等级划分准则》

2	GB/T 20271-2006	《信息安全技术信息系统通用安全技术要求》
3	GB/T 20270-2006	《信息安全技术网络基础安全技术要求》
4	GB/T 20272-2006	《信息安全技术操作系统安全技术要求》
5	GB/T 20273-2006	《信息安全技术数据库管理系统安全技术要求》
6	GA/T 671-2006	《信息安全技术终端计算机系统安全等级技术要求》
7	GB/T 20269-2006	《信息安全技术信息系统安全管理要求》
8	ISO OSI	OSI 开放系统互连参考模型
9	IEEE 802.1	局域网概述，体系结构，网络管理和性能测量
10	IEEE 802.2	逻辑链路控制 LLC
11	IEEE 802.3	总线网介质访问控制协议 CSMA/CD 及物理层技术规范
12	IEEE 802.6	城域网（Metropolitan Area Networks)MAC 介质访问控制协议 DQDB 及其物理层技术规范
13	IEEE 802.10	局域网安全技术标准
14	IEEE 802.11	无线局域网的介质访问控制协议 CSMA/CA 及其物理层技术规范
15	BG/T 22239-2008	信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求

（二）赛项涉及知识点与技能点如下:

序号	内容模块	说明
第一阶段	信创服务器安装与上架	能完成信创设备的上架、连接、模块安装、光电链路测试，符合布线规范
	信创操作系统系统配置	能完成基于飞腾、鲲鹏、龙芯、兆芯、申威、海光等国产芯片架构的信创服务器的软件安装，软件主要涉及服务器操作系统、桌面操作系统、云终端操作系统、云平台管理系统。
	信创网络配置	能完成指定的交换、路由、防火墙的配置与安全管理，实现网络联通，能完成各种网络优化配置
	信创系统	能完成信创服务器系统配置与管理、信创数据库安装调试、

	运维	存储配置与管理、网站搭建与维护、虚拟化与容器、Pythyon 运维程序设计与编写、信创产品应用等
	职业素养	规范意识、安全意识、纪律意识等
第二阶段	信创 CTF	信创网络设备 CTF: MAC 渗透测试 DHCP 渗透测试 ARP 渗透测试 STP 渗透测试 VLAN 渗透测试 路由协议(RIPV2、OSPF)渗透测试
		信创操作系统 CTF: 信创操作系统服务缓冲区溢出渗透测试
		信创应用 CTF: SQL Injection（SQL 注入）漏洞渗透测试及其安全编程 Command Injection（命令注入）漏洞渗透测试及其安全编程 File Upload（文件上传）漏洞渗透测试及其安全编程 Directory Traversing（目录穿越）漏洞渗透测试及其安全编程 XSS（Cross Site Script）漏洞渗透测试及其安全编程 CSRF（Cross Site Request Forgeries）漏洞渗透测试及其安全编程 Cookie Stole（Cookie 盗用）漏洞渗透测试及其安全编程 Session Hijacking（会话劫持）漏洞渗透测试及其安全编程 人工智能在信息安全中的应用 日志和网络流量的分析及应用
第三阶段	信创安全对抗	信创操作系统安全攻防 Web 应用/数据库安全攻防等

十、技术平台

(一) 竞赛软件

赛项执委会提供个人计算机（安装信创操作系统），用以组建竞赛操作环境，并安装常用应用软件。

序号	软件
1	操作系统
2	文档编辑工具
3	设备调试连接工具

赛项执委会提供渗透测试机和靶机虚拟机环境。

序号	软件
1	信创客户机操作系统
2	信创服务器操作系统
3	渗透工具

(二) 竞赛设备清单

序号	设备名称	数量	参数
1	多功能实训机架	1	开放式多功能实训机架，含智能光电链路测试装置
2	信创服务器	2	信创 32 核 CPU, 32G 内存，480G 固态硬盘
3	信创 PC	4	信创 4 核 CPU,8G 内存，256G 固态硬盘
4	信创交换机	3	信创路由交换机（48 个 GE RJ45 电接口 + 6 个 10G SFP+光接口），主机内置双 AC 电源
5	信创安全攻防平台	1	2U 机架式结构，双路 CPU，128G DDR4 ECC 内存，2 * 240G SSD +1T HDD 存储 单台设备并发访问数≥200，并发虚拟机数量≥80; 支持集群部署，扩展平台性能

十一、成绩评定

(一) 裁判工作原则

按照《专家和裁判工作管理办法》建立大赛赛项裁判库，裁判长由赛项执委会向大赛执委会推荐，由大赛执委会聘任。赛前建立健全裁判组。裁判组为裁判长负责制，划分裁判小组（2 人为一组），并设有专职督导人员 1-2 名，负责比赛过程全程监督，防止营私舞弊。本赛项计划需要裁判 16 名，裁判长 1 名，现场裁判 4 名，打分裁判 8 名，加密裁判 3 名。

赛项需进行三次加密，加密后参赛选手中途不得擅自离开赛场。分别由 3 组加密裁判组织实施加密工作，管理加密结果。监督员全程监督加密过程。

第一组加密裁判组织参赛选手进行第一次抽签，产生参赛编号，替换选手参赛证等个人身份信息，填写一次加密记录表连同选手参赛证等个人身份信息证件，装入一次加密结果密封袋中单独保管。

第二组加密裁判组织参赛选手进行第二次抽签，确定赛位号，替换选手参赛编号，填写二次加密记录表连同选手参赛编号，装入二次加密结果密封袋中单独保管。

第三组加密裁判对提交的竞赛文档进行加密。确定竞赛文档号，替换赛位号，填写三次加密记录表，装入三次加密结果密封袋中单独保管。

所有加密结果密封袋的封条均需相应加密裁判和监督人员签字。密封袋在监督人员监督下由加密裁判放置于保密室的保险柜中保存。

本次竞赛中，对裁判的需求如下:

序号	专业技术方向	知识能力要求	执裁、教学、工作经历	专业技术职称（职业资格等级）	人数

1	信息安全、物联网、计算机网络等相关专业	1. 具备良好的本专业理论知识、实操技能和工作经验。 2. 具有较高的组织协调沟通能力，在本专业领域有较高威望和良好声誉，行业内认可度高。 3. 了解信创系统IT架构，拥有完备的IT系统运维、加固及渗透测试理论体系，能对竞赛进行精确把控。	了解掌握职业技能竞赛政策、工作规则和裁判方法，能准确、熟练运用。参与过国家级或行业（省级）职业技能竞赛执裁或其他技术工作。	原则上应具有技师及以上职业资格（职业技能等级)或副高级及以上专业技术职务	1
2	信息安全、物联网、计算机网络等相关专业	1. 热爱本职工作，责任心强，服从组织安排，自愿承担本次大赛执裁工作，时间上有保证。 2. 有基本IT运营知识，良	从事计算机相关教育教学工作一年以上	讲师以上技术职务	4

		好的沟通能力，对可能出现的设备与技术问题能及时与选手及技术支持厂家进行沟通。			
3	信息安全、物联网、计算机网络等相关专业	1. 具备良好的本专业理论知识、实操技能和工作经验。 2. 具备良好的表达能力和沟通能力，与其他裁判协作完成相关项目的评分工作。 3. 具有 IT 运维或渗透测试理论体系，能理解现场评分细则及评分技术要点，客观准确的完成现场打分。	参与过省级市级以上职业技能竞赛执裁或其他技术工作。	讲师以上技术职务	8
4	计算机等相关专业	1. 热爱本职工作，责任心	从事教学工作一年以上	助教以上技术职称	3

		强，服从组织安排，自愿承担本次大赛执裁工作，时间上有保证。 2. 具备良好的表达能力和沟通能力，能按规定完成竞赛现场相关加密工作。			
裁判总人数	16				

(二) 裁判评分方法

裁判组负责竞赛机考评分和结果性评分，由裁判长负责竞赛全过程；裁判员提前报到，报到后所有裁判的手机全部上缴，由裁判长统一保管，评分结束返还，保证竞赛的公正与公平。

竞赛现场有监督员、裁判员、监考员、技术支持队伍等组成，分工明确。根据现场环境，每位监考员负责 2-3 组参赛队，5-6 名技术支持工程师负责所有工位设备应急。监考员负责与参赛队伍的交流沟通及试卷等材料的收发，裁判员负责设备问题确认和现场执裁，技术支持负责执行裁判确认后的设备应急处理。

(三) 成绩产生办法

裁判员执裁过程中，各模块由分组裁判员进行背对背评分，由小

组长负责裁定成绩一致方可提交到成绩统计组，统计组再次核对每小题的得分，并汇总产生每套竞赛文档号的对应成绩。

裁判长正式提交竞赛文档号对应的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，形成成绩一览表，成绩表由裁判长、监督仲裁员签字确认。

竞赛评分严格按照公平、公正、公开的原则，评分标准注重考查参赛选手以下各方面的能力和水平:

竞赛阶段	具体内容分值	评分细则和评分方式
第一阶段 权重 60%	信创设备安装与上架 权重 10%	完成设备硬件安装与组建，设备上架，设备连接，链路畅通，测试，符合布线规范，满分 10 分; 结果评分-客观;
	信创网络配置 权重 10%	完成指定的网络设备配置，满分为 10 分; 结果评分-客观;
	信创系统运维及应用 权重 35%	能够熟练安装配置各类信创应用服务和数据库安装调试、服务器集群技术、虚拟化与容器、信创产品应用等，满分为 35 分; 结果评分-客观;
	职业素养 5%	赛位清理整洁、电子文档与纸质文档整理得当; 规范意识、安全意识、纪律意识等；满分 5 分 结果评分-客观;
第二阶段 权重 20%	信创 CTF 权重 20%	MAC、DHCP、ARP、STP 等渗透测试及其加固; 信创操作系统服务缓冲区溢出渗透测试及其加固；SQL 注入、命令注入、文件上传、目录穿越、XSS、CSRF、Cookie 盗用、会话劫持等漏洞渗透测试及其安全编程，人工智能在信息安全中的应用；满分 20 分；机考评分--客观;

第三阶段 权重 20%	信创安全对抗 权重 20%	信创系统中命令注入、文件上传、文件包含、远程代码执行、缓冲区溢出、系统后门等漏洞加固或渗透靶机，满分 20 分; 机考评分--客观;

参赛选手应体现团队风貌、团队协作与沟通、组织与管理能力和工作计划能力等，并注意相关文档的准确性与规范性。

比赛过程中禁止攻击裁判服务器和网络连接设备，按照现场安全设备告警记录，一经发现攻击行为根据大赛制度奖惩办法中大赛惩处参赛选手部分，按扰乱赛场秩序处理，立即停止比赛，并给予选手取消成绩的处分，同时责成所在学校按照学生违纪违规处分规定做出处理。

攻防阶段参赛选手需保护自己的靶机不被其他参赛选手攻击或入侵。

(四) 总成绩并列处理方式

每支参赛队总成绩为该队两个参赛组成绩之和的平均值。当出现总成绩并列时，本赛项按照第三阶段成绩、第二阶段成绩的顺序进行得分排序。首先以第三阶段成绩排序，如果第三阶段得分相同，再以第二阶段得分排序，如果第二阶段得分也相同，则以第二阶段选手提交最后一个正确答案的时间排序，第二阶段 CTF 竞赛平台记录选手提交答案时间，选手提交最后一个正确答案的时间排名靠前者，则总排名靠前。

(五) 成绩复核与公布

1. 为保障成绩评判的准确性，监督仲裁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。

竞赛成绩复核无误后，经项目裁判长、监督仲裁人员审核签字后确定，并在赛场及赛场外张贴纸质成绩进行公布。同步提交至赛务系统。

十二、奖项设定

奖项设置金牌1队，银牌1队，铜牌1队，总成绩前50%（前三名外）参赛队伍获优胜奖。

十三、赛场预案

1.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。

2.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。

3.赛项出现重大突发事件和重大安全问题，经赛项执委会和专家组同意，暂停比赛，由有关领导，如裁判长、领队、技术支持公司负责人、执委会领导和承办校负责人协调处理解决；如若不能处理，中止比赛，是否停赛由赛区执委会决定。事后，赛区执委会应向大赛执委会报告详细情况。

4.比赛期间发生意外伤害、意外疾病等重大事故，裁判长立即中止相关人员比赛，第一时间由承办校医疗站校医抢救，严重时呼叫120送往医院。

十四、赛项安全

赛事安全是大赛一切工作顺利开展的先决条件，是本赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。

(一) 组织机构

赛项执委会组织专门机构负责赛区内赛项的安全工作，建立公安、消防、司法行政、交通、卫生、食品、质检等相关部门协调机制保证比赛安全，制定应急预案，及时处置突发事件。制定相应安全管理的规范、流程和突发事件应急预案，全过程保证比赛筹备和实施工作安全。

(二) 赛项设计

1. 比赛内容涉及的器材、设备均符合国家有关安全规定。赛项专家组应充分考虑比赛内容和所用器材、耗材可能存在的危险因素，通过完善设计规避风险，采取有效防范措施保证选手备赛和比赛安全。危险提示和防范措施将在赛项技术文件中加以明确。

2. 赛项技术文件包含国家（或行业）有关职业岗位安全的规范、条例和资格证书要求等内容。

3. 赛项执委会将在赛前对本赛项全体裁判员进行裁判培训和安全培训，对服务人员进行安全培训。本赛项源于实际信创产品组建与运维的生产过程，根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规，建立了完善的安全事故防范制度，并在赛前对选手进行培训，避免发生人身伤害事故。

4. 赛项执委会将制定专门方案保证比赛命题、赛题保管和评判过程的安全。

(三) 比赛环境

1. 环境安全保障

赛场组织与管理人员制定安保须知、安全隐患规避方法及突发事件预案，设立紧急疏散路线及通道等，确保比赛期间所有进入竞赛地点的车辆、人员需凭证入内；严禁携带易燃易爆物、管制刀具等危险品及比赛严令禁止的其他物品进入场地；对于紧急发生的拥挤、踩踏、地震、火灾等进行紧急有效的处置。

2. 电力安全保障

安装 UPS：采用 UPS 防止现场因突然断电导致的系统数据丢失，额定功率：3KVA，后备时间：2 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V；市电采用双路供电。

3. 操作安全保障

赛前要对选手进行计算机、网络设备、工具等操作的安全培训，进行安全操作的宣讲，确保每个队员能够安全操作设备后方可进行比赛。裁判员在比赛前，宣读安全注意事项，强调用火、用电安全规则。

整个大赛过程邀请当地公安系统、卫生系统和保险系统协助支持。

参赛队选手从参赛校到承办校的旅途安全由各参赛校负责，参赛选手竞赛过程中的安全保障由赛项执委会负责。

4. 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。承办单位赛前须按照赛项执委会要求排除安全隐患。

5. 根据大赛执委会和当地教育厅要求做好疫情防控工作。

6. 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。

7. 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。

8. 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. 大赛期间，赛项承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

10. 参赛选手进入赛位、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。

(四) 生活条件

1. 比赛期间，原则上由赛事承办单位统一安排参赛选手和指导教师食宿（费用自理）。承办单位须尊重不同民族的信仰及文化，安排好少数民族选手和境外选手的饮食起居。

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、饮食安全等由赛项执委会和提供宿舍的学校共同负责。

3. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛项执委会负责。赛项执委会和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。

4. 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。

(五) 组队责任

1. 各省、自治区、直辖市在组织参赛队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各省、自治区、直辖市参赛队组成后，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. 各参赛队领队须加强参赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

(六) 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执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决并向赛区执委会报告。出现重大安全问题的赛项可以停赛，是否停赛由赛区执委会决定。事后，赛区执委会应向大赛执委会报告详细情况。

(七) 处罚措施

1. 赛项出现重大安全事故的，停止承办单位的赛项承办资格。

2. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其参赛资格。

3. 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。

赛事工作人员违规的，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

1.参赛队应该参加赛项承办单位组织的闭赛式等各项赛事活动。

2.在赛事期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有弄虚作假者，取消其参赛资格，成绩无效。

3.所有参赛人员须按照赛项规程要求完成赛项评价工作。

4. 对于有碍比赛公正和比赛正常进行的参赛队，视其情节轻重，按照制度给予警告、取消比赛成绩、通报批评等处理。

（二）指导教师须知

1.指导教师应该根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真做好训练工作，克服功利化思想，避免为赛而学、以赛代学。

2.指导老师应及时查看大赛官网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，做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

3.指导教师应该根据赛项规程要求做好参赛选手保险办理工作，并积极做好选手的安全教育。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

2. 参赛选手需持统一印制的参赛证和有效证件参加竞赛。

3. 参加选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

4. 参加选手请勿携带任何电子设备及其他资料、用品进入赛场。

5. 参赛选手应按照规定时间抵达赛场，凭参赛证、有效证件检录，按要求入场，不得迟到早退。

6. 参赛选手应增强角色意识，科学合理分工与合作。

7. 参赛选手应按有关要求在指定位置就坐。

8. 参赛选手须在确认竞赛内容和现场设备等无误后开始竞赛。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，经项目裁判长确认，予以启用备用设备。

9. 各参赛选手必须按规范要求操作竞赛设备。如因参赛选手操

作不当导致出现较严重的安全事故，经总裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

10. 参赛选手需详细阅读赛题中竞赛文档命名的要求，不得在提交的竞赛文档中标识出任何关于参赛选手地名、校名、姓名、参赛编号等信息，否则取消竞赛成绩。

11. 竞赛时间终了，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。

12. 在竞赛期间，未经执委会批准，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。

（四）工作人员须知

1. 树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，在赛项执委会的领导下，按照各自职责分工和要求认真做好岗位工作。

2. 所有工作人员必须佩带证件，忠于职守，秉公办理，保守秘密。

3. 注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉赛项指南。

4. 自觉遵守赛项纪律和规则，服从调配和分工，确保竞赛工作的顺利进行。

5. 提前30分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不得无故离岗，特殊情况需向工作组组长请假。

6. 熟悉竞赛规程，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照应急预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

7. 工作人员在竞赛中若有舞弊行为，立即撤销其工作资格，并

严肃处理。

8. 保持通讯畅通，服从统一领导，严格遵守竞赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

十六、申诉与仲裁

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。

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。

赛项监督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，可由领队向赛区监督仲裁委员会提出申诉。赛区监督仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

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。

申诉方可随时提出放弃申诉，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

十七、竞赛观摩

本赛项将会设计观摩区，使用大屏幕实时显示信息安全攻防对战的进度。

竞赛环境依据竞赛需求和职业特点设计，在竞赛不被干扰的前提下安全开放部分赛场。观摩人员需佩戴观摩证件在工作人员带领下沿

指定路线、在指定区域内到现场观赛。

十八、竞赛直播

本赛项赛前对设备安装调试、软件安装等关键环节进行实况摄录。竞赛过程采用全程摄录的形式，对比赛的开闭幕式、比赛过程实况转播、手工评卷过程进行摄录。

本赛项在赛后将制作大赛优秀选手采访、优秀指导教师采访、裁判专家点评和企业人士采访视频资料。

十九、资源转化

依照有关要求，赛后赛项执委会向大赛执委会办公室提交大赛成果资源转化方案如下表，半年内完成资源转化工作。制作完成的资源上传大赛指定的网络信息发布平台。

<table>
<tr><th colspan="3">资源名称</th><th>表现形式</th><th>资源数量</th><th>资源要求</th><th>完成时间</th></tr>
<tr><td rowspan="4">基本资源</td><td rowspan="2">风采展示</td><td>赛项宣传片</td><td>视频</td><td>1</td><td>15 分钟以上</td><td>赛后 30 天</td></tr>
<tr><td>风采展示片</td><td>视频</td><td>1</td><td>10 分钟以上</td><td>赛后 30 天</td></tr>
<tr><td>技能概要</td><td>技能介绍
技能要点
评价指标</td><td>文本资料</td><td>3</td><td>电子版资料</td><td>赛后 60 天</td></tr>
<tr><td>教学资源</td><td>专业教材</td><td>文本资料</td><td>1</td><td>电子版资料</td><td>赛后 90 天</td></tr>
<tr><td rowspan="2">拓展资源</td><td colspan="2">案例库</td><td>文本资料</td><td>1</td><td>电子版资料</td><td>赛后 60 天</td></tr>
<tr><td colspan="2">试题库</td><td>文本资料</td><td>1</td><td>电子版资料</td><td>赛后 60 天</td></tr>
</table>

赛后还需加强师资队伍建设，促进资源转化能够在教学中有效应用。2022 年大赛完毕后计划进行 2 期研讨会，以及 2 期师资培训,培训内容定为信息安全在工作与生活中的应用，信创系统运维，信创系统信息安全实战，信创网络信息安全实战。

序号	活动名称	计划时间	备注
1	研讨会第 1 期	2022 年 7 月	
2	师资培训第 1 期	2022 年 7 月	
3	师资培训第 2 期	2022 年 10 月	
4	研讨会第 2 期	2022 年 12 月	

二十、其他