2024年河北省职业院校学生技能大赛

高职组“数据安全技术与应用”赛项规程

赛项名称：  数据安全技术与应用

英文名称： Data Security Technologies and Applications

赛项组别： 高职组（学生赛）

赛项编号： GZ2024264

1. 赛项信息

赛项名称:数据安全技术与应用

赛项类别:培育赛

赛项组别:高职组团队学生赛

1. 竞赛目标

本赛项旨在深入践行习近平总书记关于职业教育发展的重要指导方针，推进国家战略部署的有效落实，对接新兴技术、新型产业、新兴职业的人才需求，对标国际职业教育标准和大赛规范，坚持"以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建"的理念，进一步加强实用型技能人才培养，助力构建现代职业教育体系。赛事将紧跟时代前沿，围绕新一代信息技术、战略性新兴产业等国家重点发展领域，设置富有前瞻性、创新性的赛项内容，为参赛选手搭建展现才华、施展所长的舞台，推动职业教育与国家重大战略同频共振、协同推进。

本赛项根据国家职业技能标准和行业从业人员能力要求，通过竞赛促进参赛选手熟悉数据安全行业标准规范和数据安全工程技术人员新职业要求，考查参赛选手数据安全相关的理论知识，重点考查参赛选手数据安全与网络安全产品配置与应用、数据安全资产识别、数据安全技术开发与运维、数据安全检测与分析、数据安全应急响应与处置等能力，校验参赛队计划组织和团队协作等综合职业素养，强调学生创新能力和实践能力培养，提升学生职业能力和就业质量。它将引领和促进高职院校与本赛项相关专业的教学改革，激发和调动行业企业关注和参与教学改革的主动性和积极性，推动提升高职院校的人才培养水平。这将有助于打造一支高素质、专业化、创新型的数据安全人才队伍，为我国数字经济发展提供有力支撑。

1. 竞赛内容

在竞赛组委会的领导下，由竞赛技术工作委员会负责竞赛命题，本赛项根据《数据安全工程技术人员》国家职业技能标准等标准要求，参考高职专业建设情况以及企业用人能力需求设计本次竞赛内容，重点考察参赛选手对数据样本分析、敏感文件识别、数据加解密、数据脱敏、数据安全加固等专项能力等知识的掌握情况和应用水平，并在此基础上适当增加相关新知识、新技术。

本次比赛从实际动手能力的培养和数据安全人才的实战演练出发，将防火墙、数据安全网关、运维审计与风险控制系统、数据脱敏系统等多种主流数据安全设备进行组合，考察参赛选手构建复杂网络场景、还原真实网络环境、守护数据安全的能力，实现在系统中“构建真实网络、搭建数据防护体系、处置敏感数据、守护数据安全”的目标。

赛项设计侧重实战，充分考察参赛团队的数据成熟度模型所要求的专业能力。模块一数据安全防护与管理可验证团队的数据安全建设能力，在模块二数据安全风险评估与处置考察数据安全遭受泄露时团队“亡羊补牢”进行溯源以及数据恢复的能力。

本次赛题涉及多个方面的技能考核点和理论知识鉴定点，以实践操作的形式融入工作任务能力需求，有效的覆盖本次赛项对应岗位群的核心技术技能群，整体评价个人和团队的专业技能。

1. **竞赛具体内容**

竞赛具体内容包括如下7个部分：

1.参赛选手能够根据赛事任务要求，对数据安全需求进行简单分析，对系统进行规划和管理，设计数据安全防护方案。

2.参赛选手能够根据业务需求和实际的工程应用环境，实现网络设备、安全设备、数据安全设备、服务器的连接，通过调试，实现设备互联互通。

3.参赛选手能够根据数据安全防护方案配置安全设备策略并部署实施，实现系统的加固，针对网络恶意入侵和攻击行为进行应急响应活动。

4.参赛选手能够对整套系统进行风险评估。

5.参赛选手能够对数据信息进行防御，具备漏洞修复能力。

6.参赛选手能够对数据安全泄露事件进行处置，溯源和加固，并完整的还原攻击者的画像。

7.参赛选手能够按照赛项内容撰写网络系统安全防护总结报告。

1. **竞赛模块分布**

本赛项为团队模式，共分为两个模块，其中模块一将分两批次进行，两天内完成，具体安排如下表。

表1 竞赛模块、主要内容、时长及分值一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块** | | **主要内容** | **比赛时长** | **分值** |
| 模块一 | 数据安全防护与管理 | 选手需根据业务需求和实际的工程应用环境，实现网络设备、数据安全设备、服务器的互联互通；对识别敏感数据进行脱敏处理；结合网络场景的特殊性，发现网络中的数据库资产，利用安全设备对其配置合理的数据安全防护规则、建立VPN等操作，以确保数据的安全性及可靠性，以满足应用需求。 | 180分钟 | 40%（结果评分） |
| 模块二 | 数据安全风险评估与处置 | 选手需要通过给定的数据库环境，对数据库系统进行风险评估，找出系统版本或者配置项中的安全问题，并提供加固策略。同时场景内存在多台数据库服务器已经被攻击者拿下权限，加密或者渗出了一些重要资产信息，作为数据安全管理员的角色，应当立即对失陷资产采取应急响应措施，阻断数据的泄漏，解密被加密的数据。 | 180分钟 | 60%（机考评分） |

1. 竞赛方式

本竞赛为线下比赛，组队方式为学生赛，具体要求如下：

1. 参赛选手必须是2024年度高等职业学校全日制在籍学生或五年制高职中四至五年级（含四年级）的全日制在籍学生，不限性别，年龄须不超过25周岁，年龄计算的截止时间以比赛当年的5月1日为准。
2. 每支参赛队以院校为单位参赛，不得跨校组队，学校报名队伍不得超过两支，每队由3名选手组成。每只队伍设2位指导老师，报名获得确认后不得随意更换。
3. 本赛项需要所有参赛队在现场根据给定的任务说明，在比赛时间内相互配合，采用小组合作的形式完成任务，最后以提交的结果作为最终评分依据。
4. 竞赛流程
5. 竞赛流程图

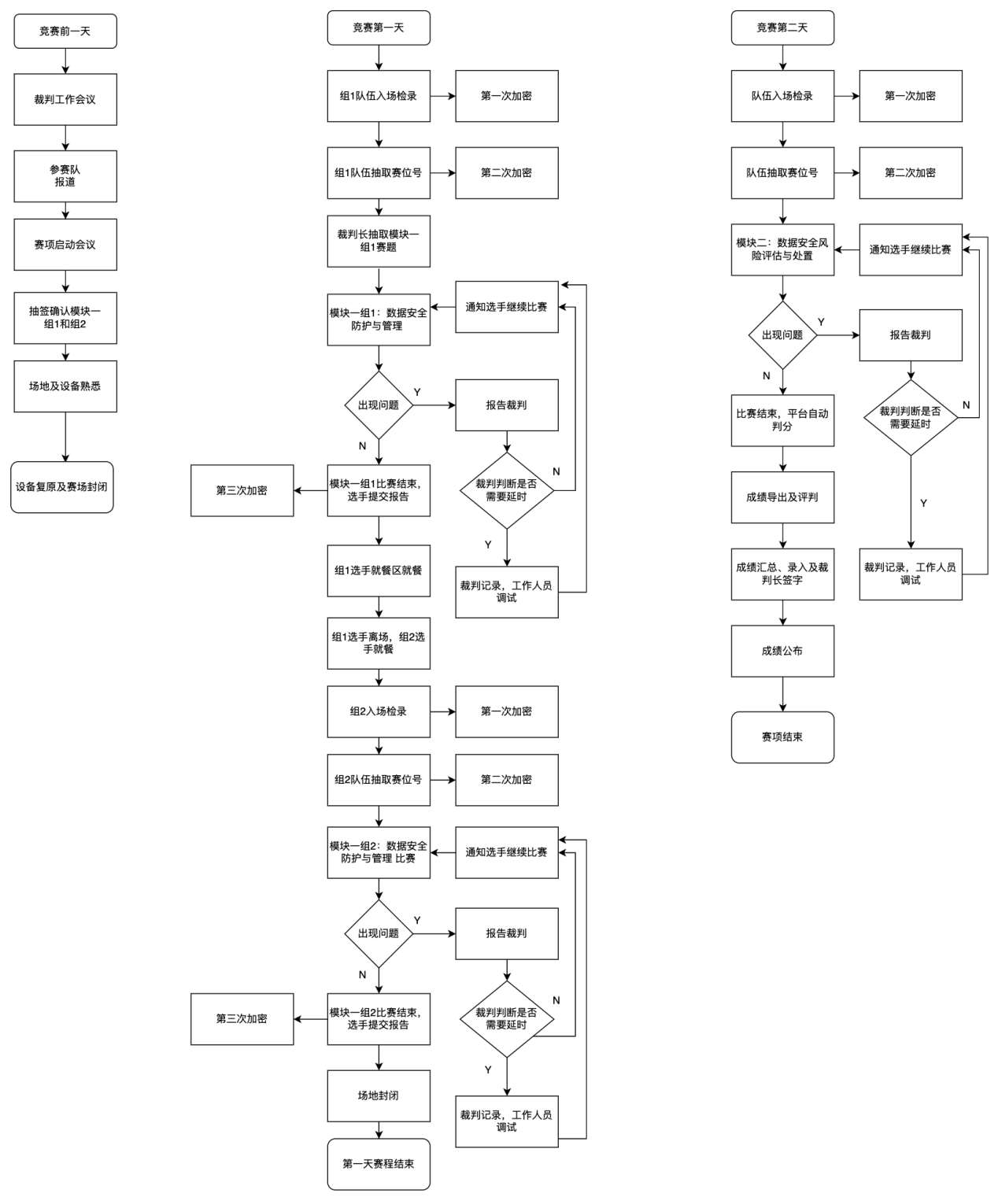


图1 竞赛流程图

1. 竞赛时间表

竞赛限定在2天内进行，竞赛场次为3场，各组赛项竞赛时间为6小时，具体安排如下。

表2 竞赛时间一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 内容 |
| 比赛前一天 | 9:00-10:00 | 裁判与工作人员会议 |
| 11:30-12:00 | 参赛队报道 |
| 12:00-12:20 | 赛项启动会议 |
| 12:20-12:30 | 选手模块一分组抽签，获取参赛号 |
| 12:30-17:30 | 熟悉赛场设备（一组两个小时） |
| 17:30-19:30 | 检查恢复赛场设备 |
| 19:30 | 封闭赛场 |
| 比赛第一天 | 7:00-7:30 | 裁判、技术支持及工作人员就位 |
| 7:30-8:00 | 模块一组1队伍入场检录 |
| 8:00-8:05 | 根据参赛号以此抽取一次加密号 |
| 8:05-8:10 | 根据一次加密号抽取二次加密号（赛位号） |
| 8:10-8:15 | 裁判长抽取模块一组1赛题 |
| 8:15-8:30 | 选手进入赛位，检查硬件设备及软件设备，并签字确认 |
| 8:30-11:30 | 模块一组1比赛时间 |
| 11:30-11:35 | 组1提交模块一报告 |
| 11:35-12:00 | 组1就餐区就餐 |
| 12:00-12:30 | 组2就餐区就餐 |
| 12:30-13:00 | 组2检录 |
| 13:00-13:05 | 根据参赛号以此抽取一次加密号 |
| 13:05-13:10 | 根据一次加密号抽取二次加密号（赛位号） |
| 11:35-13:45 | 赛场设备恢复 |
| 13:45-14:00 | 选手进入赛位，检查硬件设备及软件设备，并签字确认 |
| 14:00-17:00 | 模块一组2比赛时间 |
| 17:00-17:05 | 组2提交模块一结果 |
| 比赛第二天 | 7:00-7:30 | 裁判、技术支持及工作人员就位 |
| 7:30-8:00 | 所有队伍到场，安检 |
| 8:00-8:05 | 根据参赛号以此抽取一次加密号 |
| 8:05-8:10 | 根据一次加密号抽取二次加密号（赛位号） |
| 8:10-8:30 | 选手进入赛位，检查硬件设备及软件设备，并签字确认 |
| 8:30-11:30 | 模块二比赛时间 |
| 11:30-12:00 | 选手就餐区就餐 |
| 12:30-15:30 | 评分核分 |
| 15:30-16:00 | 抽检复核 |
| 16:30-17:00 | 成绩解密汇总报送 |
| 17:30-22:00 | 成绩公布 |

1. 竞赛规则
2. **选手报名**

竞赛报名通过河北省职业院校学生技能大赛管理平台（http://hbszjs.hebtu.edu.cn/jnds/）进行竞赛报名。报名方式和时间等要求，根据竞赛执委会具体通知文件为准。

1. **熟悉场地**

参赛选手报到后，根据规定的时间安排，前往竞赛场地，在指定区域熟悉场地情况。

1. **入场规则**

参赛选手在竞赛前一天需抽取分组号进行模块一的分组。根据分组号分成上下午两场赛事，分别进行一次加密顺序号及二次加密工位号的抽取，入场时工位号进行检录查询赛场的位置，并按照工位位置就位等候竞赛开始。

1. **赛场规则**

1.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。

2.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、移动通信等进入竞赛现场。

3.参赛队在赛前10分钟进入竞赛工位，并确认设备是否正常，竞赛正式开始后方可展开相关工作。

4.竞赛过程中，选手须严格遵守操作规程，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；若因非参赛人员造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决。

5.竞赛结束后，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，参赛队在确认后不得再进行任何操作。

1. **离场规则**

竞赛结束，参赛选手必须清洁桌面，扫除垃圾，整理工作现场，所有移动过的仪器、设备都必须恢复原状。参赛选手与裁判办理终结手续后，裁判统一宣布离场后，所有选手方可离场。

1. **成绩评定与结果公布**
2. **结果评分**

由评分裁判依据评分表，对参赛队所提交的答案（结果性评分）和系统自动统计的数据（机考评分）进行评分（总分为100分）。

1. **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，形成成绩表，并由裁判长、监督员签字确认。

1. **成绩公布**

将解密后的各参赛队得分结果汇总，经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字后，在指定地点，以纸质形式向全体参赛队进行公布。

1. 技术规范

本赛项涉及的数据安全技术与应用在设计、组建过程中，主要有以下15项技术、职业技能和文档标准，参赛队在实施竞赛项目中要求遵循如下规范。

表3 标准和技术规范一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **标准号** | **中文标准名称** |
| 1 | GB/T35275-2022 | 《信息安全技术 网络空间安全等级保护体系建设指南》 |
| 2 | GB/T42014-2022 | 《信息安全技术 网上购物服务数据安全要求》 |
| 3 | GB/T42012-2022 | 《信息安全技术 即时通信服务数据安全要求》 |
| 4 | GB/T39477-2020 | 《信息安全技术 政务信息共享数据安全技术要求》 |
| 5 | GB/T35273-2020 | 《信息安全技术 个人信息安全规范》 |
| 6 | GB/T20272-2019 | 《信息安全技术 操作系统安全技术要求》 |
| 7 | GB/T37988-2019 | 《信息安全技术 数据安全能力成熟度模型》 |
| 8 | GB/T20273-2019 | 《信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求》 |
| 9 | GB/T36626-2018 | 《信息安全技术 信息系统安全运维管理指南》 |
| 10 | GB/T35274—2017 | 《信息安全技术 大数据服务安全能力要求》 |
| 11 | GB/T3132-2016 | 《信息安全技术 信息安全风险处理实施指南》 |
| 12 | 2-02-38-12 | 《数据安全工程技术人员》 |
| 13 | 4-04-04-02 | 《网络与信息安全管理员》 |
| 14 | GB/T 32424-2015 | 《系统与软件工程用户文档的设计者和开发者要求》 |
| 15 | GB/T 8567-2006 | 《计算机软件文档编制规范》 |

1. 技术环境

**（一）竞赛环境**

竞赛场地配置：保证良好的采光、照明和通风。提供稳定的水、电、网络和供电应急设备。竞赛场地面积需≥参赛队伍数量\*10 m²。

竞赛工位配置：每个操作平台面积≥9m²、工位间隔＞1.5m，需注明工位号并配备符合安全标准的220V电源。

赛场区域配置：选手竞赛区、裁判工作区、技术支持区、裁判评分区、观摩区、仲裁室等。

**（二）竞赛设备**

表5 竞赛设备一览表

| **序号** | **设备名称** | **数量** | **技术参数** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PC机 | 4台/组 | CPU：I5 10代及以上，主频≥2.9GHZ；  硬盘：SSD 1TB及以上；  内存：16GB及以上 |
| 2 | 三层交换机 | 1台/组 | 支持链路聚合、流量控制、VLAN、ARP、DHCP、OSPF路由协议等功能 |
| 3 | 路由器 | 1台/组 | NAT会话数≥2w；  支持VPN和常见网络防护功能 |
| 4 | 防火墙 | 1台/组 | 吞吐>=1Gbps；最大并发数>=1万；最大新建数>=5000/秒； |
| 5 | 运维审计与风险控制系统 | 1台/组 | 并发字符连接>=110个；并发图形连接>=2个；支持用户认证，资产管理，策略管理，工单管理，运维管理，任务管理等功能。 |
| 6 | 数据库安全网关 | 1台/组 | 并发数据库吞吐连接>=500个；并发数据库流量>100Mbps；峰值处理能力>=1000QPS； CPU>=2核2线程 \*1，内存>=4G |
| 7 | 数据脱敏系统 | 1台/组 | CPU>=2核2线程 \*1，内存>=4G；支持对敏感数据进行去标识化、匿名化处理。支持固定值替换、置空、乱序、统计特征保留的脱敏。 |
| 8 | 竞赛平台 | 2台/全场 | 处理器≥10核；  内存：64GB及以上；  硬盘：SSD 2TB及以上；  千兆网口2个及以上 |

**（三）竞赛软件**

表6 竞赛软件一览表

| **序号** | **软件** | **版本** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Windows 操作系统 | Windows 10及以上版本 |
| 2 | WPS | Version 12.1及以上版本 |
| 3 | VMware Workstation | Version 12及以上版本 |
| 4 | Windows Server DataCenter | Version 2016及以上版本 |
| 5 | Ubuntu | Version 18.04及以上版本 |
| 6 | Wireshark | Version 3.4.9及以上版本 |
| 7 | MobaXterm | Version 20.2 |
| 8 | Kali | Version2021.3 |
| 9 | IDA free | Version 7.0 |
| 10 | xdbg | Version 2022及以上版本 |
| 11 | Chrome | Version 122.0.6261.129及以上版本 |
| 12 | Firefox | Version 120.0.1 及以上版本 |
| 13 | DBeaver Community | Version 22.2 及以上版本 |
| 14 | protobuf-java.jar | Version 3.19.4 |
| 15 | mysql-connector-java.jar | Version 8.0.29 |
| 16 | Event Log Explorer | Version 2021及以上版本 |
| 17 | ProcessMonitor | Version 3.53 |
| 18 | ProcessExplorer | Version 16.32 |
| 19 | CyberChef | Version 9.55.0 |
| 20 | VsCode | Version X64-1.6.1 |
| 21 | Python | Version 2.7&3.0 |

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。承办院校采取切实有效措施保证大赛期间参赛人员、裁判员、工作人员的人身安全、食品安全、财务安全、交通安全等。

**（一）组织保障**

1.成立由赛项执委会主任为组长的赛项安全保障小组，职责分工明确。

2.与地方相关部门建立协调机制，制定应急预案，及时处置突发事件，保证比赛安全进行。

**（二）赛项安全管理要求**

1.赛场布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定，并在竞赛现场安排技术支持人员，保障赛项设备安全稳定。

2.竞赛工位张贴安全操作说明。

3.赛前赛项执委会对全体裁判和工作人员进行安全培训，裁判员要严防选手出现具有危险性的操作。

**（三）竞赛环境安全要求**

1.承办单位赛前须按照执委会要求进行现场考察，排除安全隐患。

2.承办单位制定安全制度和应急预案，并配备急救人员与设施。

3.制定人员疏导方案。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。

4.竞赛现场需要进行网络安全控制，同时严禁易燃易爆以及各类危险品进入。

**（四）参赛队伍安全责任**

1.各参赛单位须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2.各参赛单位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.各参赛单位须加强对参与竞赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

1. 成绩评定

**（一）裁判工作原则**

按照《全国职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》建立全国职业院校技能大赛赛项裁判库，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，并设有专职督导仲裁员2名，负责竞赛过程全程监督，防止营私舞弊。本赛项计划需要裁判5名，其中加密裁判2名，现场裁判兼任评分裁判。

表7 裁判建议一览表

| **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** | **人数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数据安全和网络安全（裁判长） | 全面掌握数据样本分析、敏感文件识别、数据加解密、数据脱敏、数据安全加固、数据分级分类等数据安全技术。 | 省级以上执裁和组织执裁经验；具有领导能力，组织协调能力；5年以上相关专业教学经验或相关行业工作经验。 | 专业相关高级职称  （高级职业资格证书/技能等级） | 1 |
| 2 | 数据安全和网络安全  （现场裁判、评分裁判） | 至少掌握两个竞赛模块中的一个，熟悉常规的数据安全和网络安全设备。 | 省级以上执裁经验；5年以上相关专业教学经验或相关行业工作经验。 | 原则上应具有副高级以上专业技术职称或高级技师职业资格 | 2 |
| 4 | 理工类  （加密裁判） | 能熟练运用电脑办公软件，认真细致负责完成加密工作。 | 有责任心，与参赛队无利益关系。 | 中级以上职称 | 2 |

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2组加密裁判组织实施加密工作，管理加密结果。监督仲裁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。

最终由两组加密裁判共同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仲裁员签字。密封袋在监督仲裁员监督下，由加密裁判放置于保密室的保险柜中保存。

**（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等通信设备全部上缴并统一保管，评分结束后返还，保证竞赛的公平与公正。

竞赛现场有监督仲裁员、现场裁判员、技术支持队伍等组成，分工明确。根据现场环境，每位现场裁判负责一定数量的参赛队，由多名技术支持人员负责所有工位的设备应急。现场裁判负责与参赛队伍的交流沟通及试卷等材料的收发，以及设备问题确认和现场执裁，技术支持人员负责执行现场裁判员确认后的设备应急处理。

**（三）成绩产生办法**

评分裁判执裁过程中，各模块由分组评分裁判进行独立评分，由评分裁判负责裁定成绩一致后，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，加密裁判在监督仲裁员的监督下，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。

若分数相同则以模块二数据安全风险评估与处置排名进行排序。

表8 评分细则和评分方式一览表

| **竞赛**  **阶段** | **具体内容及占比** | **评分细则和评分方式** |
| --- | --- | --- |
| 模块一  权重40% | 网络安全策略配置 8% | 网络协议配置、IPSecVPN配置、防火墙安全策略配置、ACL规则配置、Linux防火墙规则配置。  满分20分。  结果评分-客观。 |
| 数据载体安全管理6% | 运维审计系统资产上线、策略部署等配置。  满分15分。  结果评分-客观。 |
| 数据载体基线加固16% | Apache中间件安全加固、Web站点漏洞代码修复、Mysql数据库配置项加固、Mysql用户权限配置。  满分40分。  结果评分-客观。 |
| 敏感数据安全管理  10% | 数据安全系统部署及规则配置、数据静态脱敏策略配置。  满分25分。  结果评分-客观。 |
| 模块二  权重60% | 网络安全应急响应 36% | Windows及Linux日志分析、恶意用户识别、Webshell查杀、持久化项排查、进程注入检测、注册表分析、流量分析技术、勒索病毒行为分析及加解密技术。  满分60分。  结果评分-客观。 |
| 数字调查取证  24% | Web攻击流量分析、密码泄漏流量分析、恶意程序下载流量分析、后门连接流量分析、流量数据解码解密技术。  满分40分。  结果评分-客观。 |

1. 奖项设置

**（一）奖项设置**

本赛项奖项设团体奖。以赛项实际参赛队总数为基础，一等奖占比10%，二等奖占比20%，三等奖占比30%。

获得一等奖参赛队的第一顺位指导教师获“优秀指导教师奖”，授予荣誉证书。

**（二）排序办法**

按照总分进行名次排序，如出现参赛队总分相同情况，按模块二得分排序，模块二同分情况下以先达到该分数的时间先后进行排序。

1. 赛项预案

**（一）设备问题**

1.为避免突发停电引起竞赛设备关机，原则上应提供UPS保电，确保停电后赛事有效进行。

2.预留充足备用PC和交换机等竞赛设备，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.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竞赛时间。

**（二）题目问题**

1.若发现题目无法正常访问，在5分钟内无法正常恢复，即开启同题型备用题目，并及时通告选手。

2.若发现题目被恶意修改，应在2分钟内重启题目宿主机或恢复宿主机镜像。

**（三）平台问题**

1.当发现平台访问缓慢，即部分选手可正常访问，部分选手访问异常或访问平台响应时间过长，应首先排查交换机、平台网络负载情况，然后建议参赛选手更换网络。

2.当发现平台无法正常访问，即所有选手访问平台异常，平台保障人员应在1分钟内做出响应，及时排查故障，应在5分钟内恢复平台的正常运行。

3.若排除故障时间超过5分钟，应及时上报，裁判长根据修复时间可适当延长竞赛时长。

**（四）其他突发性事件预案**

1.若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，暂停竞赛，由涉及人员有关领导，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，中止竞赛，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。

2.竞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竞赛，第一时间由应急医疗组负责抢救，严重时送往医院。

1. 申诉与仲裁
2. 各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件，竞赛执裁、赛场管理以及工作人员的不规范行为等持有异议时，可向赛项监督仲裁工作组提出书面申诉。
3. 申诉主体为参赛队领队。
4. 监督仲裁员的姓名、联系方式应该在竞赛期间向参赛队和工作人员公示，确保信息畅通并同时接受大众监督。
5. 申诉启动时，应以参赛队领队签字同意的书面报告形式递交赛项监督仲裁工作组。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。
6. 提出申诉应在竞赛结束后（选手竞赛内容全部完成）2小时内提出，超过时效不予受理。
7. 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。
8. 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。
9. 申诉方可随时提出放弃申诉。
10. 申诉方必须提供真实的申诉信息并严格遵守申诉程序，提出无理申诉或采取过激行为扰乱赛场秩序的应给予取消参赛成绩等处罚。
11. 竞赛须知

对本赛项的参赛队、参赛选手、工作人员等应注意等重点事项进行如下规范：

## （一）参赛队须知

1.参赛队名称使用学校名称。

2.本赛项为团体赛，参赛队名称统一使用规定的学校代表队名称，不接受跨校组队报名。

3.本赛项参赛队指导老师需负责参赛队的报名、训练指导、服务以及比赛期间参赛人员的日常管理等。

4.参赛选手报名获得确认后不得随意更换。如比赛前参赛选手因故无法参赛，须由参赛学校于赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会核实后予以更换；团体赛选手因特殊原因不能参加比赛时，由裁判长根据赛项特点决定是否可进行缺员比赛，并上报大赛组委会备案。如未经报备，发现实际参赛选手与报名信息不符的情况，均不得入场。

5.参赛队对发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参赛。要按赛项执委会统一要求，准时到赛前说明会现场。会议期间要认真领会会议内容，如有不明之处，可直接向赛项执委会相关人员询问。

6.参赛队按照大赛赛程安排，凭赛项执委会颁发的参赛证和有效身份证件参加竞赛及相关活动。

7.在参赛期间，参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒；各参赛队要保证参赛选手安全，防止交通事故和其它意外事故发生。

8.参加比赛前要求参赛队为参赛选手购买人身保险。

9.本规则没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，监督仲裁工作组的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。

10.若遇到突发事件，参赛队选手在参赛过程中应遵循承办院校临时提出的要求执行。

11.参赛队大赛抽签加密办法。

(1)参赛队队长在竞赛前一天报道时抽取检录号，抽签顺序按照参赛学校第一个字的拼音头字母顺序进行抽签，若第一字母相同，则按第二个字的拼音字母排列抽签，以此类推。

(2)竞赛当天参赛队进入赛场时，依据当天检录顺序由参赛队队长 抽取一次加密号(随机号)和二次加密号(即工位号为二次加密号)，并 在一次加密和二次加密抽签现场登记表并签字，否则视做弃权；各参赛队选手应积极配合大赛工作人员，保证一次加密号和二次加密号(即工位号) 抽取工作井然有序地进行。凡故意影响抽签工作的人员，一律上报执委会，情节严重者取消比赛资格。

(3)参赛队选手按抽取的工位号(二次加密号)进入工位，完成竞 赛任务。

(4)参赛队不能准时参加检录号抽签，由裁判长指定检录号。

## （二）指导教师须知

1.指导教师应根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真指导选手训练，培养选手的综合职业能力和良好的职业素养，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专用网页有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项规程、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。

3.指导教师应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。

4.指导教师参加赛项观摩等活动，不得违反赛项规定进入赛场，干扰比赛正常进行。

5.指导教师必须是参赛选手所在学校的在职专任教师，每个团队不超过2名指导教师，指导教师一经确定不得随意变更。

6.指导老师要发扬道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

7.对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服参赛选手服从和执行。

## （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。

2.参赛选手应持统一印制的参赛证，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。

3.参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。

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

5.参加选手请勿携带任何电子设备及其他资料、用品进入赛场。

6.参赛选手应按有关要求在指定位置就坐。

7.参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，予以启用备用计算机。

8.竞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。

9.竞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.各参赛选手必须按规范要求操作竞赛设备。一旦出现较严重的安全事故，经裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

11.参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。

12.完成竞赛任务后，需要在竞赛结束前离开赛场，应向现场裁判示意，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，离开赛场后不可再次进入。未完成竞赛任务，因病或其他原因需要终止竞赛离开赛场，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，离开赛场时不得带走任何资料。

13.裁判长发出停止竞赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作，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。

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。

15.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.工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，忠于职守，秉公办理，保守秘密，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.注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉赛项指南。

4.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。

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

6.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。

7.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。

1. 竞赛观摩

为保障竞赛公平、公正、公开，本赛项设置观摩区，可以使用大屏实时显示竞赛情况。

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可以开放部分赛场区域。观摩人员需佩戴观摩证件在工作人员带领下，可以沿指定路线，在指定区域内到现场观赛。观摩人员不得违反赛项规定进入赛场，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，不得影响竞赛的正常进行。