

第四届晋城市职业技能大赛

网络安全赛项

技术文件

2024 年 3 月

目 录

一、技术描述	4
1.1 项目概要	4
1.2 基本知识与能力要求	5
二、试题与评判标准	5
2.1 竞赛内容	5
2.2 竞赛时间安排	6
2.3 竞赛方式	6
2.4 试题简介	6
三、评判标准	7
3.1 评分原则	7
3.1.1 分值分配	7
3.2 评分标准	8
3.3 客观和主观评分	8
3.4 裁判员组成和分工	9
四、竞赛相关设施设备	9
4.1 竞赛设施设备和工具	10
4.2 选手自带物品	10
五、项目特别规定	10
5.1 赛前	10
5.2 赛中	11
5.3 开放场地要求	11
5.4 违规情形	12
5.5 申诉与仲裁	12
六 健康、安全和环保要求	13
6.1 比赛环境	13

6.1.1 竞赛环境	13
6.1.2 竞赛电脑	13
6.1.3 局域网络	13
6.1.4 场地消防和逃生要求	13
6.2 安全教育	13
6.2.1 常规安全教育	13
6.2.2 组队责任	14
6.2.3 应急处理	14
6.2.4 医疗设备和措施	15
6.3 环境保护	15
6.4 竞赛须知	15
6.4.1 参赛队须知	15
6.4.2 指导教师须知	16
6.4.3 参赛选手须知	17
6.4.4 工作人员须知	17

说 明

本文件按照国家职业技能标准要求，适当吸收世界技能大赛相关技术要求编制，含项目技术描述、试题、评判标准、竞赛特别规定、常见违规行为的处罚、健康安全具体要求、设备设施安排及清单等。未尽事宜，将在补充通知及赛前项目技术交流时予以说明。

一、技术描述

1.1 项目概要

网络安全项目竞赛需要选手保护企业的信息系统，防止黑客访问和窃取企业的敏感数据。网络安全项目竞赛选手通常需要配置防火墙、入侵检测系统、服务器等网络安全设备，制定网络安全解决方案来保护企业的系统不被入侵。同时，他们还需要维护并实施企业的网络安全监控系统策略，调查发生在企业内部的网络安全事件。选手需要对企业的信息系统进行安全渗透测试，提前发现可能被黑客利用的漏洞并及时对漏洞进行修补和安全加固。

网络安全项目竞赛还需要选手能够保障虚拟化基础设施的安全,开展相关的信息安全活动,通过代码审计、用户流量分析、渗透测试等技术手段来保障企业的关键数据不被盗取、篡改和破坏。

选手需要进行数字调查取证，收集、保存、处理、分析和提供与计算机相关的证据，通过技术手段协助执法机构侦破网络犯罪和防范网络欺诈。

在一个快速发展的行业，选手必须比潜在的网络攻击者领先一步。他们必须掌握攻击者用来渗透相关信息系统的最新方法，以及最新的安全技术，来帮助组织确保系统的安全性以应对这些威胁。

选手应同时具备表达、书写、沟通、协调等能力，具有较高综合素质。

1.2 基本知识与能力要求

选手基本知识与能力要求表：

竞赛阶段	知识点	能力要求
第一阶段	网络安全事件响应、数字取证调查和应用安全	网络攻击溯源，分析恶意攻击攻击行为的证据线索，找出操作系统和应用程序中的漏洞或者恶意代码，帮助其巩固网络安全防线。
第二阶段	CTF 夺旗-攻击	对远程目标靶机进行渗透测试、尝试利用各种攻击手段，攻击特定靶机，以便了解最新的攻击手段和技术，从而改善防御策略
第三阶段	CTF 夺旗-防御	通过扫描、渗透测试等手段检测自己堡垒服务器中存在的安全缺陷，进行针对性加固，从而提升系统的安全防御性能，收集、处理、保留、分析和展示计算机相关的证据，网络弱点的减轻措施（如犯罪、欺诈、反情报等），以支持司法部门的调查。

二、试题与评判标准

2.1 竞赛内容

依据竞赛要求，重点考核参赛选手安全网络、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）参赛选手能够利用信息收集工具及技术手段，采集并分析评测目标的相关信息；
- （二）参赛选手能够根据赛项要求制定评测目标的安全测试方案及实施计划；
- （三）参赛选手能够利用漏洞检测工具定位、识别目标存在的安全漏洞；
- （四）参赛选手能够根据企业所发现的安全事件，展开网络安全事件的调查、分析和取证工作，收集、保存、处理、分析和提供与计算机相关的证据，审计黑客的入侵行为，恢复被黑客破坏的文件。
- （五）参赛选手可以利用一系列网络安全攻击渗透工具对所提供的网络安全攻击靶场环境进行综合分析、挖掘和渗透。

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

（六）参赛选手能够通过攻击与防御的形式，实时防护自己服务器，同时能够对目标进行渗透测试及攻击。

2.2 竞赛时间安排

本项目比赛总时间为 3 个小时，分为 3 个模块，各模块的时间分配如下表所示：

序号	内容模块	竞赛方式	竞赛时间
第一阶段	网络安全事件响应、数字取证调查 和应用安全	小组完成	90 分钟
第二阶段	CTF 夺旗-攻击	小组完成	90 分钟
第三阶段	CTF 夺旗-防御		

2.3 竞赛方式

本赛项为团体赛，以代表队组队参赛，每支参赛队由 2 名选手（设队长 1 名）。完成小组任务。

2.4 试题简介

（1）第一阶段

第一阶段包含网络安全事件响应、数字取证调查和应用安全。该模块需要选手根据企业所发现的安全事件，展开网络安全事件的调查、分析和取证工作，收集、保存、处理、分析和提取计算机与网络相关的证据，分析黑客的入侵行为和代码弱点。主要考察选手网络安全事件应急处置能力、网络安全事件取证分析能力、应用程序的逆向分析和代码审计能力以及网络安全风险评估防控能力。

（2）第二阶段

第二阶段为夺旗攻击，选手需要在一个指定的安全靶场中渗透测试，综合运用所掌握的网络安全技能，开展网络渗透测试。在比赛期间，参赛队伍可以利用给定的网络安全渗透测试工具对所提供的网络安全攻防靶场环境进行综合分析、挖掘和渗透。靶场环境中预设了若干 Flag，每个 Flag 有预设的分值，选手要尽可能多的获取 Flag 值。

（3）第三阶段

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

第三阶段为夺旗防御，选手需要在一个指定的网络环境中，发现安全攻防靶场并且模拟攻击，综合运用所掌握的网络安全技能，开展网络渗透测试。从而提升系统的安全防御性能，收集、处理、保留、分析和展示计算机相关的证据，网络弱点的减轻措施（如犯罪、欺诈、反情报等），以支持司法部门的调查。并以文档的形式写出详细的攻击方法以及获取 Flag 的方法。

三、评判标准

3.1 评分原则

竞赛评分严格按照公平、公正、公开的原则，评分标准注重考察参赛选手以下能力和水平：

赛前建立健全裁判组。裁判组为裁判长负责制。由裁判长负责竞赛全过程；为保障成绩评判的准确性，成绩复核人员（或监督组）将对赛项总成绩进行复核。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。

3.1.1 分值分配

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	竞赛任务	分值
第一阶段	网络安全事件响应、数字取证调查和应用	40%
第二阶段	CTF 夺旗-攻击	30%
第三阶段	CTF 夺旗-防御	30%

3.1.2 比赛成绩

裁判员执裁过程中，各模块由裁判员进行评分，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，形成成绩一览表，成绩表由裁判长签字确认。

第一阶段总分为 40 分，考核选手安全事件响应、网络安全数据取证、应用安全等，由系统自动评分和排名，对外公开显示。

第二阶段总分为 30 分，按照选手获得攻击“FLAG”的值得到相应的分数。系统自动评分和排名，对外公开显示。

第三阶段总分为 30 分，按照选手答题内容，由评分裁判进行客观评分。

3.1.3 成绩排序

按比赛总成绩从高到低排列参赛队的名次。

总成绩由第一、第二、第三 3 个阶段得分相加得出，参赛队按照成绩从高到低进行排名，如果总成绩相同，排名按照以下规则进行：

规则 1：如果总成绩相同，以第三阶段模块评判成绩高低排序；

规则 2：如果总成绩相同，第三阶段评判成绩相同，以第三阶段实际成绩高低排序；

规则 3：如果上述规则都不成立，以第三阶段最后一次得分的提交时间前后台排序。

3.1.4 评分扣分项

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。

竞赛过程中，参赛选手如有不服从裁判判决、扰乱赛场秩序、舞弊等不文明行为，由裁判组按照规定扣减相应分数，情节严重的取消竞赛资格。选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

1. 违反比赛规定，提前进行操作或比赛终止后仍继续操作的，由现场裁判负责记录并酌情扣 1-5 分。
2. 在竞赛过程中，违反操作规程，影响其他选手比赛的，未造成设备损坏的参赛队，扣 5-10 分。
3. 在竞赛过程中，造成设备损坏或影响他人比赛、情节严重的报竞赛大赛组委会批准，终止该参赛队的比赛，竞赛成绩以 0 分计算。

选手在答题过程中不得违反竞赛试题答题要求，不得以违规形式获取得分，不得违规攻击裁判服务器、网关、系统服务器等非靶机目标，如检测选手有违规攻击行为，警告一次后若继续攻击，判令该队终止竞赛，清离出场。

3.2 评分标准

本赛项第三阶段由裁判人工客观评分，第一阶段和第二阶段由计算机自动评分。

3.3 客观和主观评分

测量分（Measurement）打分方式：按各模块评分表设置若干个评分组，每组由若干裁判构成。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。测量分以测试功能或查看配置情况来评分，测量分只有两种结果，即得分和不得分。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

测量分评分准则样例表：

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

评分子项	评分细则	正确分值	得分值

样例：局域网设备部署

评分子项	评分细则	正确分值	得分值
A1	Hostname	2	2
	ip address	2	2
	Time synchronization	10	10

3.4 裁判员组成和分工

本次竞赛设立专家组，负责编写技术文件、命题和落实赛场设备设施（含工具物料）保障。

本次竞赛设立裁判组，由 1 名裁判长，若干裁判员组成。裁判长由专家组长兼任。

3.4.1 裁判长

裁判长按照本项目技术文件，对裁判员进行培训和工作分工，带领裁判员对本项目比赛设备设施和现场布置情况进行检验；组织选手进行安全培训并熟悉赛场及设备，保障所有选手在比赛前掌握必备的安全知识和安全操作规范；比赛期间组织裁判员执裁，并按照相关要求和程序，处理项目内出现的问题；组织统计、汇总并及时录入大赛成绩等工作；赛后组织开展技术点评。裁判长应公平公正组织执裁工作，不参与评分。

3.4.2 裁判员

裁判人员需在本项目领域有工作经验、大赛管理或执裁经验，赛前需参加技术规则培训，掌握大赛技术规则、项目技术文件等要求。裁判员应服从本项目裁判长的工作安排，诚实、客观和公正执裁。

根据裁判员的相关工作经验以及赛前培训的情况，裁判员分成多个小组：

加密组：主要负责选手的检录、核实证件身份并对选手所提交的作品进行加密和解密工作。

监考组：主要负责竞赛现场监考工作和安全巡查，做好维护赛场纪律；记录赛场情况，做好监考记录；纠正选手违规行为，并对情节严重者及时向裁判长报告作好记录并给出处罚结果。

评判组：负责竞赛结果的评判、成绩复核和汇总工作。

技术支持组：负责现场竞赛设备环境的异常处理，对于选手的恶意攻击进行评判；核查实际操作竞赛使用材料、设备；记录每位选手的实际工作时间。

四、竞赛相关设施设备

4.1 竞赛设施设备和工具

1. 竞赛软件

竞赛的应用系统环境主要以 Windows 和 Linux 系统为主，涉及如下版本：

1. 物理机安装操作系统：微软 Windows 7(64 位)中文试用版或微软 Windows 10(64 位)中文试用版。

2. 虚拟机安装操作系统：

Windows 系统（试用版）：Windows XP、Windows 7、Windows 10、Windows Server2003 及以上版本（根据命题实际确定）。

Linux 系统：Ubuntu、Debian、CentOS（具体版本根据命题实际确定）。

3. 其他主要应用软件为（实际竞赛环境可能不仅限于以下软件）：VMware workstation 12 pro 及以上版本免费版

Putty 0.67 及以上版本 Python/Python3 及以上版本 Chrome 浏览器 62.0 及以上版本 RealVNC 客户端 4.6 及以上版本 360 压缩 4.0 及以上版本

JDK（Java Development Kit）7.0 及以上版本

2. 硬件平台

序号	设备名称	数量	参考型号
1	网络安全竞赛平台	1	神州数码 YK-8000/DCST-6000B
2	PC 机	2	CPU 主频≥2.8GHZ, ≥四核四线程；内存≥8G；固态硬盘≥250G；CPU 支持硬件虚拟化。

4.2 选手自带物品

选手进入赛场，不允许携带与比赛相关的任何物品。

五、项目特别规定

5.1 赛前

根据各项目实际需要，各项目裁判长与承办单位于赛前 2-3 天对场地设备设施等准备工作进行最终确认；各项目裁判长与裁判员于赛前 1 至 2 天进行集中培训、技术对接和设备设施、耗材确认。

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

参赛选手报到时需领取参赛证、参赛资料、参赛物料、餐券、抽取参赛选手编号，报到完毕后提前前往赛场，熟悉场地。

选手的出场顺序以参赛队为单位由抽签决定，同一参赛队选送的多名选手，在同一场完成比赛，确因设备等特殊原因不能同场时，必须安排相邻场次，不得隔场。

赛前 30 分钟，到指定检录口进行检录，由检录人员核实编号，开赛后迟到 15 分钟的选手视为自动放弃参赛。

检录完毕，每位选手按照选手抽签工工位号到指定位置。可携带竞赛规则规定的工具，必备的用具（如笔、草稿纸等）等。所有通讯、照相、摄像、磁盘等工具一律不得带入比赛现场。

5.2 赛中

在竞赛过程中，选手应遵守安全操作规程，接受裁判员的监督和警示，确保参赛选手人身安全及设备安全。

竞赛过程中严禁交头接耳，也不能相互借用工具、仪器仪表。各参赛选手间不能走动、交谈由裁判长统一告知选手比赛规则、时间和流程后，裁判长宣布比赛正式开始并计时。

比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在操作时间内。

选手进入赛场后，不得擅自离开赛场，因病或其他原因离开赛场或终止比赛，应向裁判示意，须经赛场裁判长同意，并在赛场记录表上签字确认后，方可离开赛场并在赛场工作人员指引下到达指定地点。

因参赛选手个人误操作造成人身安全事故或设备故障时，裁判长有权终止选手竞赛。如非参赛选手个人因素出现的设备或工具故障而无法继续竞赛时，参赛选手可提出更换设备或工具的要求，同意并更换后，参赛选手可继续参加竞赛，并给参赛选手补足所耽误的竞赛时间。

参赛选手如提前结束竞赛，应举手向裁判员报告，竞赛结束时间由裁判员进行记录。参赛选手结束竞赛后不得再进行任何操作，离场后也不得再进入赛场。

裁判长在竞赛结束前 30 分钟、10 分钟进行竞赛剩余时间提醒。裁判长发布竞赛结束指令后，未完成任务的参赛选手应立即停止操作，不得以任何理由拖延竞赛时间，并按要求清理赛位。

选手须按照程序提交比赛结果（任务书、报告），配合裁判做好赛场情况记录，并签字确认，裁判提出签名要求时，不得无故拒绝。

5.3 开放场地要求

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

比赛现场在规定时间内，对社会公众开放。在对抗竞赛阶段，比赛结果通过大屏幕等形式在休息区实时展示。

要求注意各项安全。观摩者须在指定的观摩区域观摩，听从服务人员的指引，不得妨碍、干扰选手竞赛，不能有对竞赛选手进行指导或影响竞赛公平的行为。

5.4 违规情形

1. 不得携带其他未经大赛组委会认可的设备、工具、机具、材料等参赛，不听劝告的取消比赛资格。
2. 竞赛过程中，选手不得接受场外送进的材料、加工过的半成品等。
3. 选手不得损坏、拆卸、改装赛场提供的设备、工具和工作台等设施。
4. 选手不得在任何竞赛区域、位置、赛件上作任何涉嫌作弊的标记。如比赛开始前发现有明显痕迹，可上报裁判员进行处理，严重者可按作弊处理。
5. 在完成竞赛任务的过程中，因操作不当导致事故，扣 10~20 分，情况严重者取消比赛资格。
6. 因违规操作损坏赛场提供的设备、污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣 5~10 分。
7. 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣 5~10 分，情况严重者取消比赛资格。
8. 系统自动启动违规检测，如有如下违规行为，给予扣分：
 - 违反竞赛试题答题要求，以违规形式获取得分；
 - 违规攻击裁判服务器、网关、系统服务器等非靶机目标；

5.5 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，可向大赛组委会提出申诉。申诉主体为参赛队指导教师。参赛队指导教师可在比赛结束后（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，可向仲裁委员会提出申诉。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。

六、健康、安全和环保要求

6.1 比赛环境

6.1.1 竞赛环境

确保每位参赛选手有充足的活动空间进行比赛相关的操作。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 $\geq 6\text{ m}^2$ ，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、硬件设备。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垃圾桶。

6.1.2 竞赛电脑

每组参赛队有一个赛位，两张椅子和 1 张工作台、竞赛设备、2 台电脑等。

6.1.3 局域网络

采用星形网络拓扑结构，安装千兆交换机。网线与电源线隐蔽铺设。采用独立网络环境，不连接 INTERNET，禁止外部电脑接入。

6.1.4 场地消防和逃生要求

须设立紧急疏散通道，医疗服务站。赛场有志愿服务人员，同时有工作人员维护比赛现场秩序与卫生。

6.2 安全教育

6.2.1 常规安全教育

1. 选手参赛前应接受过系统的职业安全教育。
2. 赛前裁判长宣读竞赛规则、安全注意事项。
3. 裁判、技术人员、选手应严格遵守设备安全操作规程。

4. 竞赛过程中，技术支持人员有责任对选手使用的设备安全进行监护，发现问题及时制止，避免发生设备损坏。

6.2.2 组队责任

1. 各代表队须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。
2. 各代表队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. 各代表队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。

6.2.3 应急处理

1. 非正常停电

竞赛现场如出现突然非正常停电的，按下述步骤进行处理：

- （1）裁判员提示参赛选手，工作人员提示观摩人员要保持镇静，防止踩踏事件发生；
- （2）裁判员提示参赛选手在电源保护装置的有效时间内备份计算机操作数据，并等候处理决定；
- （3）必要时，保卫人员开启安全通道，有序疏散现场人员离场；
- （4）裁判长视情况决定启动备用电源或延迟竞赛。
- （5）现场电力恢复后，由裁判组集体商定根据竞赛内容特点的不同可采用继续比赛、顺延比赛时间、重赛等处理办法。

2. 竞赛设备故障

竞赛过程中如出现竞赛设备故障，按照以下类别处理：

（1）竞赛平台及设备类问题

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。

（2）选手操作类问题

由于选手在操作中的误操作，导致设备无法使用。选手举手示意后由现场裁判认定问题性质，若属操作类问题，由裁判决定是否予以解答，此类情况不予补时。

（3）硬件及环境故障类

比赛过程中 PC 机突发故障，蓝屏或自动重启，参赛选手举牌示意后，现场裁判计时，并确认故障后，由技术人员更换备用机，由裁判确定延时的时间，参赛选手签字认可，现场裁判做好现场记录。

3. 参赛选手发生意外受伤或急病等情况

参赛队员发生意外受伤或急病等情况，应按下列步骤进行处理：

- (1) 参赛选手举手示意；
- (2) 现场医务人员迅速到达现场，救治或急送最近医院进行救治；

4. 参赛现场出现暴力，人员拥堵，急性传染病人员进入等情况应按下述步骤进行处理：

(1) 有关人员迅速向赛项总指挥汇报，并由赛项总指挥向大赛组委会汇报，并由大赛组委会根据事态发展情况确定是否及时报告公安部门、公共卫生部门及医疗部门，在保证赛场内人员人生安全的原则下，尽量不扩大事态；

(2) 根据赛前制定的现场保卫人员的职责范围，以及突发情况应对的赛前演练安排，赛项保卫人员迅速就位，对赛场内除参赛选手以外的其他人员进行有序疏散；

(3) 人员疏散后进行现场清理，如消毒，找出突发事件隐患并进行处理等；

(4) 进行处理后，在保证参赛选手人身安全的前提下，继续有序组织竞赛。

6.2.4 医疗设备和措施

场地备有医疗站点，放置医药急救箱，包括外伤处理和急救药物。

6.3 环境保护

1. 竞赛相关人员，要注意保持环境整洁卫生，垃圾集中存放。

2. 竞赛人员要做好劳动保护，遵守职业规范竞赛相关人员必须保持场地秩序，有序进入规定线路和区域。

3. 交通路线、走廊、楼梯、紧急疏散通道必须保持畅通无障碍，灭火器等消防救生设备齐全有效。

4. 每场竞赛结束后，选手要做到工完场清，赛场保洁人员要保障赛场整体的环境卫生，体现安全、整洁、有序，赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能回收利用。

5. 赛场严格遵守我国环境保护法。

6.4 竞赛须知

6.4.1 参赛队须知

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

1. 所有竞赛软件工具由赛场提供；
2. 各参赛队要发挥良好道德风尚，听从指挥，服从裁判员，不弄虚作假。如发生弄虚作假者，取消参赛资格，成绩无效；
3. 正式比赛期间，各参赛队领队和其他人员可到赛场观摩，但需要按照赛场的安全管理要求在指定地点观摩，并服从现场工作人员的指挥和管理；
4. 各参赛队应加强对参赛人员的管理，督促参赛选手要执行竞赛的各项规定，做好赛前准备工作；
5. 对项目内处理结果有异议的，在选手成绩最终确认锁定前，由领队向组委会监督仲裁组出具署名的书面反映材料并举证；
6. 竞赛期间参赛选手不得携带手机等移动通信或上网设备，不得携带移动存储设备、资料等物品；
7. 因设备自身故障导致选手中断竞赛，无法继续比赛的，经确认后由裁判长视具体情况做出裁决；
8. 选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判员同意后作特殊处理，但因此引起的休息、饮水或去洗手间等所消耗的时间计算在竞赛操作时间内；
9. 参赛选手若提前结束竞赛，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，参赛选手签字确认，结束竞赛后不得再进行任何操作；
10. 各赛场除现场裁判员、赛场配备的工作人员以外，其他人员未经裁判组允许不得进入赛场；
11. 比赛期间，选手及当值裁判员在规定时间内可进入竞赛区域的选手操作区，当值裁判员应在指定岗位执裁，裁判长可进入全部竞赛区域。场地经理及相关赛务保障人员应在非操作区待命并按裁判长要求第一时间进入操作区处理问题；
12. 如在执裁和评分过程中出现争议的，由裁判长组织全体裁判员讨论，以获得半数以上票数为裁定结果。

6.4.2 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。

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

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大赛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。

6.4.3 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身份证件参加竞赛。
3. 参赛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. 参赛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、身份证件检录，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，予以启用备用计算机。
9. 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，未经大赛组委会批准，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。

6.4.4 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，在大赛组委会的领导下，按照各自职责分工和要求认真做好岗位工作。

第四届晋城市职业技能大赛网络安全赛项技术文件

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。