

阜阳市数据资源管理局 中共阜阳市委网络安全和信息化委员会办公室 阜阳市人力资源社会保障局 阜阳职业技术学院

文件

阜数资〔2020〕40号

关于举办2020年度阜阳市网络与信息安全 管理职业技能大赛的通知

各县、市、区人民政府，阜阳经开区，阜合现代产业园区管委会，市直有关单位：

为深入贯彻落实习近平总书记对国家网络安全宣传周作出重要指示的精神，坚持网络安全为人民，网络安全靠人民，有效提升全市党政机关、企事业单位的网络安全责任意识和网络安全从业人员技能水平，打造全市优质的网络安全环境，阜阳市数据资源管理局、中共阜阳市委网络安全和信息化委员会办公室、阜阳市人力资源社会保障局和阜阳职业技术学院决定举办2020年度阜阳市网络与信息安全管理职业技能大赛（以下简称“大赛”）。现将有关工作安排及要求通知如下：

一、组织机构

本次大赛为二类职业技能大赛。大赛成立组委会，负责大赛的整体安排和组织管理工作。组委会成员由主办单位领导及相关部门、单位负责同志承担。组委会办公室设在阜阳市数据资源管理局，具体负责大赛项目组织安排和日常管理工作。大赛由阜阳市数据资源管理局、中共阜阳市委网络安全和信息化委员会办公室、阜阳市人力资源社会保障局和阜阳职业技术学院主办，由阜阳市大数据资产运营有限公司和奇安信科技集团股份有限公司承办。

二、参赛对象

参赛对象为全市网络与信息安全管理从业人员。各县、市、区人民政府，阜阳经开区，阜合现代产业园区管委会，市直有关单位分别组织机关、团体、企事业单位相关工作人员或自由职业者报名。

三、大赛内容

大赛由理论知识考试和技能操作考核两部分组成。其中理论知识占 50%，技能操作占 50%。根据《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规要求，结合企业及行业实际情况，适当增加新知识、新技术、新设备、新技能的相关内容。具体赛程及要求由大赛组委会办公室另行通知。

四、大赛组织方式

（一）大赛项目

网络与信息安全管理，参赛工种为网络与信息安全管理员。

（二）线上选拔赛

线上选拔赛于 9 月 14 日-9 月 16 日期间统一在线上答题平台进行，

承办方为报名成功人员提供线上答题平台账号。线上选拔赛结束后，按照得分从高到低确定进入线下决赛人选。

（三）线下决赛

线下决赛于9月19日在市民中心（阜阳市颍州区三清路666号）一楼举行。决赛分为理论知识竞赛和技能操作竞赛两部分。经成绩合成后，评选出一等奖1名，二等奖2名，三等奖3名，优秀奖8名，并给予奖励。具体技术材料另行发布。

（四）报名条件

1. 思想品德优秀；
2. 学习能力较强，身心健康；
3. 阜阳市域内机关、团体、企事业单位工作人员或自由职业者。

五、奖励办法

（一）给予物质奖励。大赛设置一等奖1名，二等奖2名，三等奖3名，优秀奖8名，由大赛组委会颁发荣誉证书，分别给予5000元、3000元、2000元和物品（价值100元）奖励。

（二）授予荣誉称号。根据综合成绩评定，第一名在职职工选手由市人力资源社会保障局授予“阜阳市技术能手”荣誉称号，可按程序申报“阜阳市五一劳动奖章”荣誉称号；第一名年龄在35周岁以下的选手由团市委授予“阜阳市青年岗位能手”荣誉称号；前三名中女选手由市妇联授予“阜阳市巾帼建功标兵”荣誉称号。

六、报名方式

请各市直单位通知本单位与下辖企事业单位集中组织报名；各县市区通知本行政区划内的机关、团体与企事业单位，并由县市区数据资源

局汇总后集中组织报名。报名不限制人数，请将报名材料于9月11日前报市数据资源局。同时，接受在我市就业人员以个人名义报名，报名材料可发送至指定电子邮箱（报名材料包含报名表1份、参赛选手身份证复印件1份）。

七、相关要求

（一）加强组织领导。为加强活动的组织领导，中共阜阳市委网络安全和信息化委员会办公室、阜阳市数据资源管理局和阜阳职业技术学院成立大赛组委会。组委会下设办公室（设在市数据资源局基础设施科）负责日常工作。各参赛单位务必提前做好选手选拔工作。

（二）广泛动员参与。各参赛单位要认真组织实施，发动职工积极参与，遵循“以赛促训，以赛促教，以赛促学，以赛促改，以赛促建，充分发挥大赛的导向功能”的指导思想，推动全体人员网络安全意识提升，激发单位职工的学习热情，促进网络安全职业教育发展，共同营造全市安全可靠的网络环境。

（三）扩大宣传影响。要以开展大赛为契机，充分利用行业和地方新闻媒体，宣传大赛在促进行业高技能人才培养、选拔和激励方面的重要作用，树立技能人才成长成才典型，引领网络安全从业人员立足本职、钻研技术、创造价值；同时提高网络安全专业人才培养质量和社会认可度与影响力；为专业教育教学改革和从业人员的职业发展提供新的思路与方向。

联系人：龚 政 0558-2198310 13866221030

谢 奇 0558-2198025 17705689687

电子邮箱：wlaq@fy.gov.cn

附件: 1. 2020 年度阜阳市网络与信息安全管理职业技能大赛报名表

2. 2020 年度阜阳市网络与信息安全管理职业技能大赛说明



中共阜阳市网络安全和信息化委员会办公室



阜阳职业技术学院



阜阳市人力资源和社会保障局



阜阳市数据资源管理局

2020 年 9 月 9 日

附件 1

2020 年度阜阳市网络与信息安全职业技能大赛报名表

单位名称	联系方式	参赛人员	性别	身份证号码	联系方式

2020 年度阜阳市网络与信息安全管理 职业技能大赛说明

为保证 2020 年度阜阳市网络安全技能大赛顺利进行，现将本次大赛有关技术内容说明如下，请参照执行。

一、大赛职业

网络和信息安全管理员。

二、大赛标准

根据 2015 版国家职业分类大典中网络和信息安全管理员的职业定义和描述,以充分发挥信息安全人才的积极性和创造力,重点考察计算机安全与网络攻防的知识和技能,提升信息安全意识,普及信息安全知识,实践信息安全技术为目的,做好网络安全与信息化人才的选拔储备工作。

三、大赛内容

大赛分为线上初赛、线下决赛两个阶段,题目类型和数量一致,大赛内容包括理论知识竞赛和实际操作竞赛两部分,均通过 Web 访问竞技系统方式进行。参赛选手报名成功后,获得比赛账号,在规定时间内完成作答。

(一) 理论知识竞赛

理论知识题目类型为选择题,主要根据日常运维及工作需要,考察选手日常的安全意识、安全运维、等级保护及安全攻防等技能,分为单选题、多选题,涉及安全管理、安全体系模型、安全设计运维、物理安全、网络安全、系统安全、应用安全、数据安全、密码学、恶意

代码、移动终端安全、安全工具等多个方向。

题型分别为单项选择题、多项选择题。其中：单项选择题 40 道，每题 4 分，共 160 分；多项选择题 10 道，每题 4 分，共 40 分；总分 200 分；合计 50 道试题；比赛时长 1 小时。

（二）技能操作竞赛

技能操作竞赛类型为 CTF 比赛，题目类型包括：WEB、CRYPTO、PWN、REVERSE、MISC 五大类别，共 10 道题，总分 200 分，比赛时长为 2 小时。

1. 题目范围

题目数量：共 10 道题目，视答题情况开启附加题。

难度设置：难度等级为高、中、低。难度分布为高(30%)、中(30%)、低(40%)。

CTF 竞赛模式名词介绍	
类型名称	类型内容介绍
WEB	题目会涉及到常规的漏洞及部分渗透测试相关性题目
MISC	安全杂项，可能涉及流量分析、各种网络取证、社会工程学、数据分析等类型
CRYPTO	密码学，考察各种加解密技术，算法等
PWN	常为溢出类题目
REVERSE	逆向工程，主要涉及到软件逆向、破解等技术

2. 知识大纲

包括 Web 安全、密码学、逆向工程、安全杂项、溢出等，知识技能大纲至少包含如下内容：

类型	CTF 知识体系大纲
Web 安全	信息泄露、代码审计 Cookie 伪造、社会工程、命令注入、XSS 盲打、端口扫描、x-forwarded-for 绕过限制、orderby 注入、SQL 注入、搜索型 SQL 注入、SSRF 漏洞、CSRF 漏洞、PHP 反序列化、WAF 绕过漏洞、暴力破解、目录遍历、文件包含、任意代码执行、文件上传漏洞、任意文件下载、弱口令、隐藏字段、robots.txt、j2ee 框架漏洞、Struts2 框架漏洞、PHP 反序列化、ZIP://伪协议漏洞、TOMCAT 漏洞、权限漏洞、业务逻辑支付漏洞、旁注漏洞、JS 前端校验等。
Crypto 密码学	DES、奇偶校验（汉明码）、算法、算法编程、文件格式、jother、移位密码、频率分析、维吉尼亚解密、Windows 密码、Rabin 加密算法、乐谱隐藏、替换密码、频率攻击、base64 解密、md5 破解、栅栏密码、猪圈密码、RAR 破解、四方密码、中文电码、RSA 共模攻击、维吉尼亚、频率攻击等。
Misc 安全杂项	图片隐写、LSB 水印算法隐藏、二维码技术、音频分析、摩斯电码、ZIP 暴力破解、数据分析、网络分析、二进制取证分析、网络抓包分析、Base64 解密、APK 逆向分析、APK 木马分析、Webshell 查杀、

	编程、社会工程、编程、应急响应、文件头修改、文件头修复、图片分离、pngcheck、摩斯电码等。
Reverse 逆向工 程	EXE 程序逆向、APK 逆向、算法分析、固件逆向、注册机逆向、逆向算法、JAVA 逆向、JAVA 编程、脱壳、IDA 分析、脱壳技术等。
Pwn 溢出	Linux 本地、Windows 本地、远程溢出，二进制文件分析、溢出代码编写、IDA 分析、NC 反弹技术等。

分值设置：CTF 赛题根据题型难以程度，每题分值为 10-30 分不等。总分 200 分。

竞赛规则：CTF 模式题型有且不限于：WEB、CRYPTO、PWN、REVERSE、MISC 五大类别。

1. 题目可能涉及靶机或相关的文件，选手通过直接访问靶机或者下载相关题目文件进行解题；
2. 解题后将答案提交至评分系统，评分系统将自动判断答案，若回答正确将获得相应分值；
3. 第一名、第二名、第三名成功解答题目的选手将获得一定的加分（按照题目分值的 30%、20%、10%）；
4. 大部分 flag 为此形式：FLAG{可见字符串}；如果 flag 为其他形式，题目中会单独说明；
5. 积分相同时，根据最后一道得分题目提交时间，先提交者名次高；
6. 若某道题目没有选手能解出时，组委会将适时发布提示信息；

7. 选手若发现大赛平台或者赛题有非预期漏洞并通报组委会时，组委会酌情加分；

8. 禁止任何对比赛相关平台的暴力破解和攻击，违规者一律取消参赛资格；

9. 当比赛结束后，所有参赛选手获得FLAG将无法在平台内提交，组委会将不再接受所有参赛选手以任何形式提交 FLAG；

10. 参赛选手注册信息中，请不要含有违背国家相关法律法规内容，并避免有低俗、暴力、色情、脏话等词汇，如发现将立即删除账号并取消参赛资格。

四、大赛成绩

大赛总成绩由理论知识和实际操作两部分成绩共同组成。理论知识和实际操作均为总分 400 分。理论知识成绩占总成绩的 50%。实际操作成绩占总成绩的 50%。依据总成绩高低排出个人名次，当总成绩相同时，以实际操作成绩高者为先。