郑州轻工业大学
第三届网络安全夺旗赛实施方案

2025 年 5 月

一、活动背景

随着数字经济快速发展，网络安全已成为国家安全的重要组成部分。为深入贯彻党的二十大精神及习近平总书记关于网络强国的重要指示精神，强化学生网络安全意识与实战能力，提升我校网络安全育人实效，特举办“郑州轻工业大学第三届网络安全夺旗赛”。

二、活动目的

本次活动旨在深化学生对网络空间复杂性和潜在安全威胁的理解，普及必备的网络安全基础知识，强化其技术实践能力与风险防范意识，同时营造积极健康的校园网络安全文化氛围，并促进网络安全教育与相关专业建设的深度融合。

三、活动主题：

“网络无界,安全有疆”

四、组织机构

主办单位：郑州轻工业大学网络安全和信息化领导小组办公室

指导单位：教务处、工程训练中心、校团委

承办单位：计算机科学与技术学院、信息化管理中心

五、活动时间

2025 年 5 月 25 日（星期日）9:00—18:00

六、参与对象：

本次大赛面向全国所有在校学生。比赛设立两大平行赛道，校内赛道仅限郑州轻工业大学在校本科生及研究生参与，校外赛道面向全国其他高校的在校学生开放。

七、活动内容与赛制

1. 形式：本次比赛为线上 CTF 夺旗赛，即为本次活动的最终竞赛阶段。

2. 赛制：团队赛，每队 1-4 名队员。比赛采用动态积分制，即某道题目解答成功的队伍越多，该题目的分值则相应递减。

3. 赛道设置：

校内赛道：我校学生凭专属邀请码进入。每支队伍以队长学号的 MD5 哈希值作为唯一身份标识。

校外赛道：对外开放，无参赛名额限制。鼓励参赛队伍填写所在学校信息（非强制），但获奖选手必须能够提供有效的在校学生身份证明。

4. 比赛平台：NSSCTF 线上平台（网址：https://www.nssctf.cn）。

5. 题目类型涵盖 Web 安全（Web）、逆向工程（Reverse）、杂项（Misc）、密码学（Crypto）、二进制利用（PWN）五大主流方向。各类型题目均设置从易到难的不同梯度，并在题目描述中明确标出难度等级。

6. Koh 机制引入：本次 CTF 比赛将对部分密码学题目引入 Koh 解题机制。选手需按照题目要求编写程序，提交至后台评测系统。系统将根据通过的数据样例数量进行评分。

7. 竞赛纪律：比赛全程将实时监测可疑作弊行为。严禁提交他人答案，确保竞赛公平公正。

八、参赛要求

1. 所有参赛者须在规定的比赛时间内，通过线上平台（https://www.nssctf.cn）参与。

2. 本校学生须使用邀请码进入校内赛道。每支队伍以队长学号的 MD5 值作为唯一身份标识。

3. 在比赛期间，每支队伍至少成功解答一道题目，方可被认定为有

效参与竞赛并计入最终排名。

九、记分规则

1. 允许参赛队伍解答不同类别的题目，各类别题目所得积分可累加。

2. 比赛采用动态积分制。每道题初始分数为 500 分。随着成功解出该题的队伍数量增加，题目的分值会动态下降，最低可降至 100 分。当成功解出某题的队伍达到 10 支时，该题目的基础分值将固定为 100 分。例如，某题当前无人作答成功，A 作答成功后，获得 500 分积分，后续又有 9 人作答成功，那么一共 10 人答对后，每人所获积分均为 100 分。最终成绩按总积分由高到低排名。若总积分相同，则按照最后 flag 的提交时间进行排序，提交时间早者排名靠前。

3. 对于 Koh 题目，按照程序通过的样例点给予分数，该类型的题目不参与动态分数规则。

4. 解题名次奖励。每道题目最先成功解出的前 3 支队伍，将分别获得基于该题当前动态分值（即解出题目时的实时分值）的 10%（第一名）、5%（第二名）、3%（第三名）的额外奖励积分。

5. 最终成绩以各队动态积分累计总分为依据。参赛队伍须按要求在比赛结束后 6 小时内（5 月 25 日 24:00 前）提交题解（Writeup），作为成绩生效必要条件。请注意，部分题目答案可能因动态环境而存在差异。

十、奖项设置

本次活动两个赛道均设置一等奖 2 队，二等奖 3 队，三等奖 5 队，优秀奖若干，获奖团队将颁发荣誉证书。

十一、注意事项

1. 请各参赛队伍严格遵守比赛的各项规章制度，赛前认真做好相关

准备工作。

2. 将通过官方渠道及时发布活动相关通知与信息，请参赛者密切关注。

3. 比赛结束后，将进行细致的数据统计与总结工作。

4. 本次竞赛秉持“友谊第一，比赛第二”的原则。

5. 若竞赛过程中出现任何争议，参赛选手应首先与组委会沟通，并服从其协调与安排。严禁任何形式的纠纷或过激行为，违者将可能被取消比赛资格。

6. 严禁参赛选手对比赛平台及相关系统进行任何形式的攻击，包括但不限于使用技术手段恶意破坏服务、发起分布式拒绝服务攻击（DDoS）、使用扫描器恶意扫描平台等。一经发现，将严肃处理，并保留追究法律责任的权利。

附录一：Writeup（解题报告）提交指南

为确保比赛的公平性与真实性，当团队排名达到一定阈值（该阈值将根据实际参赛队伍数量动态设定并提前通知）或应组委会要求时，相关队伍需提交详细的Writeup（解题报告）以供反作弊审查和资格核验。

1.提交时限：线上比赛正式结束后6小时内。超时后，提交系统将自动关闭，请务必严格遵守时间

2.格式要求：建议使用Markdown格式编写Writeup，并最终导出为PDF文件进行提交

3.提交入口：具体提交入口将在赛后通知，请务必关注官方信息

4.内容要求：

至少需要包含所有已解出题目的详细分析思路、解题步骤、关键代码（如有）及最终Flag

对于未完全解出但有实质性进展的题目，也鼓励提交分析过程与尝试思路。若思考过程被认定为正确有效，可能会酌情给予部分过程分或被视为对题目有深入理解

可参考《河南省2022第四届金盾信安杯Writeup By ChaOs》（仅为格式与内容深度参考）

5.审查与反馈：

未按时提交Writeup的队伍，将可能影响其最终成绩评定或获奖资格，请悉知

对于提交的Writeup，若出现无法复现、逻辑不清、内容不实等情况，组委会可能会联系相关队伍进行进一步核实。对于确认存在问题的部分，可能会对所涉及题目的分数进行调整或作废。

附录二：比赛作弊行为认定及处理办法

若 Writeup 存在严重异常（如单题解题思路与其他选手高度雷同，或赛后数据审计发现共享动态 flag 等可疑情况），将采取包括但不限于以下一项或多项措施：

扣除当前题目分数

扣除当前题目所属方向（如 Web、Crypto 等）的全部得分

取消该队伍的获奖资格

以下情节会认定有部分题目无效或者比赛作弊：

不同用户（队伍）之间，在平台进行解题操作时产生的网络流量特征高度相似

不同用户（队伍）之间，在平台提交 flag、开启靶机等关键操作行为在同一或极少数家庭类 IP 地址下完成

不同用户（队伍）之间，被检测到拥有高度相似的浏览器指纹信息（包括但不限于 User-Agent、Canvas Fingerprinting 等与用户环境相关的特征信息）

Writeup 内容为空、严重缺失，或无法有效复现解题过程

Writeup 内容与他人或其他公开资料高度雷同，判定为非本人（队）独立撰写

无法合理解释自己所提交 Writeup 中的关键解题思路或步骤

经核查发现存在代打、代写 Writeup 等严重违规情节

向其他参赛选手泄露题目信息、提供解题思路或直接协助完成题目

平台为某账号生成的动态 flag 被非本账号使用

对竞赛平台、服务器或网络环境进行任何形式的攻击、探测或爆破

其他经组委会合理判断可认定为作弊的情况

当发现Writeup或参赛行为存在异常时，将通过包括但不限于电话沟通核对、线上会议要求解释，以及在必要时通过指定视频会议软件进行远程约谈，并要求参赛者共享屏幕实时演示相关题目的解题过程等方式进行核查。

注：该活动最终解释权归承办方所有