

河南省高等学校计算机教育研究会

关于举办 2025 年（第二届）河南省高等学校 信息技术应用创新大赛的通知

各高等学校：

OpenHarmony 作为实现核心技术自主可控、推动数字经济发展的
重要引擎，对国家战略意义重大。为响应“数字中国”与“数字河南”建设，
推动开源鸿蒙教育普及，加强鸿蒙相关技术与应用的教学与实践，同时搭建校企合作平台，
助力产教深度融合。决定于 2025 年 11 月 15 日在郑州轻工业大学（科学校区）
举办第二届“河南省高等学校信息技术应用创新大赛--开源鸿蒙”。

一、组织机构

主 办 单 位：河南省高等学校计算机教育研究会

承 办 单 位：郑州轻工业大学

技术支持单位：北京软通动力教育科技有限公司

河南沐梵教育信息咨询有限公司

河南省信息技术应用创新产教融合体

二、竞赛内容

参赛队伍需围绕赛题“数字河南·信创未来”并基于 OpenHarmony (开源鸿蒙) 进行应用开发或设备开发，基于物联网云平台进行设备管理，以开源鸿蒙 APP 为控制端。使用开源鸿蒙硬件开发环境、DevEco Studio 应用开发环境。共有 3 个赛题，每支参赛队伍只能从中选择 1 个赛题参赛。

具体参赛规程请查看附件 1：《开源鸿蒙大赛参赛方案》。

三、竞赛方式

以线下方式进行比赛，分本科组和高职高专组。竞赛以团体赛（路演形式）呈现。

四、参赛对象与要求

（一）参赛对象

参赛选手须为河南省普通高等学校全日制在籍本科、高职学生。

（二）组队要求

每支参赛队包含 2-3 名参赛选手及 1-2 名指导老师。不得跨校组队。

（三）报名方式

各个学校以二级学院为单位统一报名，报名文件请参考附件 2《开源鸿蒙大赛参赛报名表》。

五、时间安排

报名截止时间：2025 年 10 月 15 日

培 训 时 间：2025 年 9 月、10 月

作品提交截止时间：2025 年 11 月 7 日

比 赛 时 间：2025 年 11 月 15 日

六、参赛费用

本次大赛不收取报名费用，参赛团队自行承担因参赛产生的食宿交通、参赛选手保险等其他费用。

七、奖项设置

大赛按竞赛组别分开评奖。大赛设置一、二、三等奖，各奖项的获奖比例不超过本竞赛组别参赛队伍总数量的 10%、20%、30%。

获奖证书由河南省高等学校计算机教育研究会、软通动力共同颁发。

获得一等奖作品的选手有优先机会签约软通动力实习岗位工作及现金团队奖励，二等奖同学提供软通动力实习岗位及现金团队奖励；获奖作品的指导老师可深入参与产业相关项目。

八、版权要求

1. 参赛作品须由参赛学生独立完成，严禁抄袭、剽窃；参赛队伍不得违反竞赛规则，参赛作品不得与国家法律、法规、公序良俗相违背（如队名等），且不存在知识产权争议。

2. 参赛作品凡被认定属于抄袭、剽窃的，将取消参评资格，已经入选的作品和个人，评委会将取消其入选资格和相关荣誉，由此产生的一切法律后果由参赛者本人承担。

九、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后 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。申诉方可随时提出放弃申诉。申诉方不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则按弃权处理。

大赛监督仲裁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。仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

十、联系方式

（一）竞赛咨询

河南省高等学校计算机教育研究会	尚展垒	13838156565
河南省信息技术应用创新产教融合体	刘 星	18638775761
北京软通动力教育科技有限公司	李飞洋	18236922995
郑州轻工业大学（承办校）	殷知磊	13938525786

（二）仲裁投诉受理

河南省高等教育学会

0371-66078251

河南省高等学校大学生竞赛管理服务中心

0373-3326199 hnjsjglzx@htu.edu.cn

附件 1. 开源鸿蒙大赛参赛方案

附件 2. 开源鸿蒙大赛参赛报名表

河南省高等学校计算机教育研究会

2025 年 9 月 15 日



附件 1:

开源鸿蒙大赛参赛方案

一、大赛选题

本次本赛有三个赛题，参赛选手可以从三个赛题中选择一项参加比赛，不能重复参加同一赛题：

赛题一：智能驾驶舱车机系统

开发基于 Open Harmony 的智能驾驶舱系统，集成多模态交互（语音、手势）、环境感知及多媒体播放等功能，实现车内外设备智能控制与驾驶辅助。通过鸿蒙原生应用实时监控车况、环境数据及远程操控，打造人-车-环境协同的智能化座舱。基本功能如下：

1、南向设备控制：适配车载传感器（如北斗定位、陀螺仪、加速度传感器等）获取车辆数据（车速、油耗、胎压等）；支持多设备协同的语音控制（如“打开车窗+调低空调”）等功能。

2、北向应用交互：实时显示车速、转速、油量/电量、里程等基础数据；设计简洁的仪表盘 UI；低油量/电量预警提示；多媒体娱乐功能；基础语音指令控制（如“播放音乐”、“调大音量”）；简易导航；车辆设置管理；灯光控制、空调温度调节等功能。

3、鼓励开发更多具有创新性、实用性、提升用户体验的其他功能。

软硬件环境要求：

1、硬件：搭载 Open Harmony 开发板、传感器模组、手机/平板等真机设备或模拟器。

2、软件：DevEco Studio IDE，API 12+。

赛题二：农田监测与灌溉调控系统

针对河南省农业特点，开发一套实用的农田监测系统，帮助农户更科学地进行田间管理。利用 Open Harmony 的南向设备管理能力，搭建低功耗农田监测网络，结合北向数据分析实现智能灌溉。基本功能如下：

1、南向数据采集：土壤湿度、光照强度、温湿度传感器数据采集；控制水泵/电磁阀实现自动灌溉等功能。

2、北向可视化：设备状态监控；农田数据可视化看板，实时显示土壤湿度、温度、光照强度等关键指标；支持历史数据查询；数据趋势图表（支持按日/周查看历史变化）；作物生长阶段记录（播种/发芽/成熟）；根据天气 API 和土壤数据动态调整灌溉计划；降雨预测联动（暂停预定灌溉）；灌溉策略管理；简易成本统计（水电消耗估算）；干旱/水涝时推送提醒至农户手机等功能。

3、鼓励开发更多具有创新性、实用性、提升用户体验的其他功能。

软硬件环境要求：

1、硬件：搭载 Open Harmony 开发板、传感器模组、手机/平板等真机设备或模拟器。

2、软件：DevEco Studio IDE，API 12+。

赛题三：智能宠物喂养与健康助手

在现代快节奏生活中，宠物已成为人们重要的情感陪伴，然而许多饲养者因工作繁忙难以提供周全照料，导致宠物健康管理问题日益突出。本赛题要求基于 Open Harmony 开发一款智能宠物

喂养与健康管理应用，通过数字化与智能化的方式，系统性地解决现代养宠过程中遇到的各类痛点问题。基本功能如下：

1、南向设备控制：负责喂食器的硬件控制，包括出粮电机驱动、投喂分量精确控制、余粮检测传感器等数据采集；支持多种喂食模式切换；集成重量传感器、活动监测传感器等硬件设备，实时采集宠物体重、进食量、活动量等基础健康数据；通过温湿度传感器、摄像头等设备，监测宠物生活环境等环境数据，并在异常时提供预警等功能。

2、北向应用交互：提供喂食计划设定、远程投喂、记录查询等功能；对采集的健康数据进行趋势分析，生成健康数据统计图表，并提供异常数据预警；建立宠物档案管理模块，支持维护宠物基本信息、医疗记录、行为特征等数据，并支持多宠物管理；构建完善的电子档案管理系统，实现多宠物信息的集中维护与便捷查询；集成宠物养护知识库，为饲养者提供科学、专业的养宠知识支持等功能。

3、鼓励开发更多具有创新性、实用性、提升用户体验的其他功能。

软硬件环境要求：

1、硬件：搭载 Open Harmony 开发板、传感器模组、手机/平板等真机设备或模拟器。

2、软件：DevEco Studio IDE，API 12+。

二、参赛作品要求

1. 提交的作品内容应包括：(1)设计方案、(2)演示视频、(3)PPT 演示文稿。具体要求如下：

(1)设计方案：详细版的设计 Word(*.doc 文件)文档，正文要求宋体、小四号字，1.5 倍行距。

(2)演示视频：全方位多角度介绍展示作品各项功能，播放时长控制在 5 分钟以内， mp4 格式 100MB;

(3)PPT 演示文稿：图文并茂，内容完整、简明扼要，内容讲解时长控制在 10 分钟以内。

2. 上述所有资料内容中均不得出现任何参赛选手信息 (包括学校专业班级指导老师等),所有文件统一压缩打包并重命名为“赛项+学校+成员名字”(如：第二届开源鸿蒙大赛赛项+河南轻工业大学软件学院+张三、李四、王五.rar)。

附件 2:

开源鸿蒙大赛参赛报名表

参赛单位（盖章）：XX 学校 XX 学院

序号	组别	队名	赛题	队员 1	队员 2	队员 3	指导教师 1	指导教师 2
1	本科组	华山论剑队	赛题一	张三 (电话)	李四 (电话)	王五 (电话)	姓名 (电话)	姓名 (电话)
2	高职组							
3								
4								
5								

备注：1. 报名表的 Word 版和盖章后的扫描件（.jpg）发送到指定邮箱。现场比赛时上交盖章的纸质版。

2. 每个作品指导老师不超过 2 人，参赛选手 2-3 人，请务必填写指导老师及参赛学生联系电话。

3. 报名邮箱：mfjy2018@126.com。

4. 报名截止时间：2025 年 10 月 15 日。

5. 报名电话：刘老师 18638775761。