附件 3

2023“数智中原”河南省大学生电子设计大赛工

作 方 案

为贯彻落实省委省政府关于“设计河南”建设的战略部署， 持续深化教育教学改革，加快培养卓越设计人才，打造设计创新 中心和人才高地，全面推进“设计河南”建设，经研究，决定举 办 2023“数智中原”河南省大学生电子设计大赛，特制订本工作 方案。

一、大赛目的

进一步促进河南省高等学校电子信息类专业的教学改革，培 养电子信息类大学生电子系统的设计能力，提高大学生工程问题 分析和创新创意设计综合能力。吸引、鼓励广大学生踊跃参加课 外科技活动，为优秀人才脱颖而出服务社会发展创造条件。

二、大赛组织

主办单位：河南省教育厅

承办单位： 中原工学院

为保证大赛顺利开展，成立大赛组委会和专家组。竞赛组委 会负责竞赛的组织、协调与宣传工作。竞赛专家组负责竞赛的命 题、评审工作， 同时负责组织、遴选竞赛征题。

三、参赛对象

( 一) 参赛对象为普通高校全日制在校大学生，包括研究生、 本科生及高职高专学生。

(二) 参赛团队要求以所在院校为单位集体报名参赛，不接 受个人报名。

四、大赛题目及要求

( 一) 竞赛题目分为“研究生组”、“本科生组”和“高职高 专组”。主要包括“理论设计”和“实际制作”两部分，以电子电 路 (含模拟和数字电路) 设计应用为基础，可以涉及模-数混合电 路、单片机、嵌入式系统、DSP、可编程器件、EDA 软件、互联网 +、大数据、人工智能、超高频及光学红外器件等的应用。除题目 特殊要求以外，参赛队的个人计算机、移动式存储介质、开发装 置或仿真器等不得带入测试现场 (实际制作实物中凡需软件编程 的芯片必须事先下载脱机工作)。

(二) 参赛的研究生必须选择“研究生组”题目，本科生可 选择“研究生组”题目或者“本科组”题目；高职高专学生原则 上选择“高职高专组”题目，但也可选择“本科组”题目，只要 参赛队中有研究生，该队只能选择“研究生组”题目。只要参赛 队中有本科生 (含专升本) ，该队只能选择“本科组”题目。开始 竞赛后组别不得更改。凡不符合上述选题规定的作品均视为无效， 赛区不予以评审。

(三) 竞赛采用广泛征题、统一命题的方式。请各高校教师

按照《2023“数智中原”河南省大学生电子设计竞赛命题原则及 征题要求》，广开思路，踊跃参加，按照《2023“数智中原”河南 省大学生电子设计竞赛征题模板》将征题信息于 6 月 15 日之前通 过电子邮件 (zut\_jwc\_sjk@zut.edu.cn) 报大赛组委会。竞赛专 家组根据命题原则，分别统一编制若干个竞赛题目，供参赛学生 选用。

五、竞赛规则

( 一) 各参赛学校的竞赛组织工作由各校有关部门负责，并 指定一名学校竞赛负责人。各参赛学校需在校内显著位置悬挂竞 赛横幅，学校各分赛场入口处粘贴参赛队信息、竞赛纪律等文件， 以便巡视人员巡查。参赛学校自行解决本校参赛队所需竞赛场地、 仪器设备、元器件、耗材等。

(二) 竞赛期间采用“半封闭，相对集中”的组织方式。“半 封闭”是指赛期内，各参赛队必须独立完成竞赛题目的各项要求， 不得与他人商量和交流，任何教师不得介入，但学生可以离开赛 场查阅各种有关资料，可在规定时间内用餐和休息；“相对集中” 是指参赛学校安排本校所有参赛队集中在不超过三个实验楼内完 成全部竞赛任务，便于巡视员检查。

六、大赛安排

(一) 竞赛报名

请各高校竞赛负责人通过“河南省大学生学科竞赛管理系统” (<http://www.hnudc.com.cn/>) 进行网上报名，并于 5 月 30 日前

报组委会审核。

(二) 器件仪器清单发布

“河南省大学生学科竞赛管理系统”于 2023 年 7 月 26 日公 布 2023“数智中原”河南省大学生电子设计竞赛的主要元器件及 仪器设备清单，参赛学校自行准备。

(三) 网上发题

竞赛开始时，将依托“河南省大学生学科竞赛管理系统”发 布竞赛题目。

(四) 竞赛开始 2023“数智中原”河南省大学生电子设计竞赛时间为 2023 年

8 月 2 日 8:00 至 5 日 20:00。

竞赛开始时参赛队员需填写电子设计竞赛登记表，竞赛开始 当天 12:00 前，各学校竞赛负责人将《2023 年河南省大学生电子 设计竞赛实际参赛队汇总表》pdf 扫描版 (命名格式：学校名称\_ 实际参赛队汇总表) 通过电子邮件 (zut\_jwc\_sjk@zut.edu.cn) 报送至组委会，最终参赛队名单需与系统提交报名信息一致。

(五) 竞赛作品提交

郑州地区的高校于 8 月 5 日晚 23:00 之前、河南省其他地区 所有各高校于 8 月 6 日上午 12:00 之前，提交密封好的参赛作品、 登记表、学籍证明和设计报告。

提交地点：郑州铁路职业技术学院匠心楼 (6 号楼，临近学 院东门) 6A623 室，联系电话：18736073205 (郑州市郑东新区前

程路 9 号)

(六) 评审安排

8 月 6 日开始进行评审工作。各参赛队的具体测评时间、地 点及要求将通过省赛 QQ 交流群、微信群通知。

(七) 综合测评

8 月 14 日 8:00 至 15:00 进行赛区综合测评。测评对象为所

有优秀参赛队的全体队员，采取全封闭方式进行，测评方式为设 计制作，综合测评成绩将计入评审总分。

测评地点：郑州铁路职业技术学院匠心楼 (6 号楼) 6C608 室。具体安排将提前通过 QQ 交流群、微信群通知。

七、巡视安排

( 一) 竞赛期间，组委会向所有参赛学校派出巡视员。派出 的巡视员由各参赛学校推荐一名同志担任。巡视员对其巡视工作 应认真负责、恪尽职守、善始善终，严格执行竞赛规则和赛场纪 律，发现违规行为及时上报组委会。组委会组织检查巡视员工作 和赛场纪律，以保证竞赛公正进行。

(二) 各派出学校负责人要提前和被巡视学校联系。被巡视学 校负责巡视员的巡视和食宿费用，交通差旅费用由派出学校解决。

八、奖项设置

本次大赛设一等奖、二等奖、三等奖和优秀指导教师奖。一、 二、三等奖获奖比例分别为参赛进入终评作品的 10%、20%和 30%。 对组织工作突出的学校，颁发优秀组织奖。

九、联系方式

大赛组委会设在中原工学院。

联系人：赵亚茹 (中原工学院) 13653806672

王云飞 (郑州铁路职业技术学院) 18736073205

附件：2023“数智中原”河南省大学生电子设计大赛命题原

则、征题要求和征题模板

附 件

2023“数智中原”河南省大学生电子设计大赛命

题原则、征题要求和征题模板

一、命题原则及要求

(一) 命题范围

应以电子技术 (包括模拟和数字电路) 应用设计为主要内容。 可以涉及模-数混合电路、单片机、嵌入式系统、DSP、可编程器 件、EDA 软件、互联网、大数据、人工智能、射频及光电器件等 方面技术应用。题目包括“理论设计”和“实际制作与调试”。竞 赛题目应具有实际意义和应用背景，并考虑到目前教学基本内容 和新技术应用趋势。

(二) 命题要求

竞赛题目应能测试学生运用基础知识的能力、实际设计能力 和独立工作能力。题目应包括基本要求部分和发挥部分，从而使 绝大多数参赛学生既能在规定时间内完成基本要求部分的设计工 作，又能使优秀学生有发挥与创新的余地。命题应充分考虑到竞 赛评审的操作性。

(三) 题目类型及要求 1.赛题分为仪器仪表设计类、 电力电子系统设计类、控制系

统设计类和测控系统设计类四种类型。

2.赛题应尽可能适合不同类型学校和专业的学生选用，可侧 重于模拟电路、数字电路、 电力电子技术等课程内容的题目，也 可侧重于某一专业 (如电子信息、计算机、通信、 自控等)。

(四) 命题格式

1.题目名称：要求简明扼要。

2.设计任务和要求：需对题目作必要说明，明确提出设计任 务和对功能指标的要求，文字描述准确，避免含混不清。

3.评分标准：按设计报告、实际制作两部分提出具体评分细则。

4.命题意图与知识范围：命题人应对命题的意图、涉及的主 要知识范围及其它问题予以必要的说明，供河南赛区专家组选题 时参考。

二、征题办法

( 一) 请各高校广泛发动有关教师、科研单位和企业单位的 有关专家，按此命题原则及要求广泛征集竞赛题目。尽量扩大征 题内容覆盖面，题目类型和风格要多样化，可在不同单位、不同 人员、不同题目类型上重点组织一些题源。

(二) 大赛组委会根据本次征题的使用情况，对有助于本年 度竞赛命题的原创题目作者颁发“优秀征题奖”及适当的奖金。

三、征题模板

(一) 作者信息

姓 名：

单 位：

联系方式：

地 址：

电子邮箱：

(二) 题目名称及简介

1.题目名称

2.题目简介

(三) 设计任务和要求

1.设计任务

2.设计要求

3.基本要求

4.发挥部分

(四) 评分标准

(五) 命题的意图和知识范围

1.命题意图

2.知识范围

(六) 其他说明