

# 全国仿真创新应用大赛仿真教学赛道

## ——虚拟仿真实验设计方向竞赛方案

### 一、竞赛目的

教育数字化转型是“数字中国”战略的重要组成部分，也是加快推进教育现代化、加快建设教育强国、办好人民满意的教育的重要举措。党的二十大报告首次将“推进教育数字化”写入“办好人民满意的教育”部分，提出“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”。仿真技术作为共性关键技术，作为继理论和实验/观察这两种传统的科学研究范式之后第三种科学研究范式，与教育领域的各层面进行深度融合，将推动教育组织转变教学模式、组织架构、教学过程、评价等全方位的教育创新与变革。

虚拟仿真实验设计方向对标国家级虚拟仿真实验教学一流课程，以全面提高学生创新精神和实践能力为宗旨，以虚拟仿真实验教学内容为核心，以建设信息化实验教学资源为重点，鼓励运用先进的教学理念，优化教学目标，设计教学内容，创新教学方法，改革考核方式，通过教学改革促进学习革命。

虚拟仿真实验教学是教育信息化建设的重要内容，是学科专业与信息技术深度融合的产物。虚拟仿真实验教学依托虚拟现实、多媒体、人机交互、数据库和网络通讯等技术，构建高度仿真的虚拟实验环境和实验对象，学生在虚拟环境中开展实验，达到教学大纲所要求的教学效果。虚拟仿真实验设计应充分体现虚实结合、能实不虚的原则，实现真实实验不具备或难以完成的教学功能。在涉及高危或极端的环境，不可及或不可逆的操作，高成本、高消耗、大型或综合训练等情况时，提供可靠、安全和经济的实验设计。

### 二、竞赛内容

参赛作品不限制专业，作品要合理且充分地应用虚拟仿真技术，重点体现虚拟仿真实验教学理念、教学目标、教学内容、教学方法、考核方式等的优化设计。竞赛设高教理科、高教工科、高教文科、职教理科、职教文科、职教工科、普教组、军事院校组、医学院校组和企业组，参赛者分组别进行比赛及评审。若单组别作品较少，将合并到相邻组别进行共同评审。企业组方案详情请随时关注大赛官网。

文科：教育类、经济管理类、历史学类、哲学类、体育类、艺术学类、文学类、新闻传播类、法学类、金融类。

理科（包含农学相关专业）：天文学类、化学类、大气科学类、地球物理学类、地质学类、物理学类、地理科学类、海洋科学类、生物科学类、心理学类。

工科：力学类、材料类、海洋工程类、机械类、兵器类、航空航天类、仪器类、能源动力、交通运输类、矿业类、测绘类、土木类、建筑类、地质类、水利类、电气类、自动化类、农业工程类、电子信息类、计算机类、林业工程类、公安技术类、纺织类、生物工程类、环境科学与工程类、轻工类、化工与制药类、食品科学与工程类、核工程类、生物医学工程类、安全科学与工程类。

### 三、时间安排

1. 报名时间：2023年5月1日-9月15日
2. 初赛时间：2023年9月
3. 省赛区决赛时间：2023年10月
4. 全国总决赛时间：2023年11月

具体时间、地点将另行通知，请关注大赛官网和微信公众号。

### 四、参赛人员及要求

1. 除企业组外，参赛人员为国内高等院校、高等职业院校、中等职业学校、中小学校教师和相关研究人员等。

2. 以个人或团队形式参赛，参赛人数最多5人。报名由学校竞赛方向负责人统一填写报名信息，独立报名个人或团队由个人或团队联络人登录大赛官网注册报名，填写参赛信息。

3. 鼓励各专业教师合作、联合参赛（暂不支持跨校合作）。

### 五、报名及缴费

此赛项采取注册参赛的形式，报名要求如下：

1. 5月1日后参赛单位和个人可登录大赛官网填写参赛报名信息。

2. 初赛不收取报名费，进入省赛区决赛的作品按照每个作品300元收取报名费。参加决赛的个人需缴纳会务费（学生免费），缴纳标准待决赛执行方案确定后详见大赛官网。

3. 大赛的详细内容及进展情况，将在大赛官网和微信公众号上进行更新，请各参赛者及时关注。为做好参赛组织工作，建议各参赛单位选派一名工作人员负责与大赛组委会的日常联络。

4. 费用可在大赛官网或公众号上直接支付，也可采用汇款方式。

汇款信息如下：

账 户：北京信诚博源教育咨询有限公司

开户行：招商银行北京分行亚运村支行

账 号：110916013610902

汇款时请备注“虚仿设计+学校名称+汇款人姓名”。

## 六、对参赛作品/内容的要求

### 1. 参赛作品说明

参赛作品不限制专业。参赛人员在规定时间内登录官网注册报名，并上传作品信息表（见附件一）与参赛作品。参赛作品包含：虚拟仿真实验教学创新设计方案和PPT。

#### （1）虚拟仿真实验教学创新设计方案

虚拟仿真实验教学创新设计方案包含实验简介(实验的必要性及实用性、教学设计的合理性、实验系统的先进性)，实验教学过程与实验方法，实验步骤，实验结论以及实验教学特色等内容。注重问题导向、以学生为中心，全面反映提升虚拟仿真实验教学质量的创新思路等。

#### （2）PPT

虚拟仿真实验教学创新设计PPT要求内容合理、条理分明、和谐美观，大小200MB以内。

以上文件打包成一个文件包，以“虚仿实验+初赛+组别+学校名称+作品名称+姓名”形式命名后，上传到百度云盘，生成链接（请设置于2024年5月1日前有效），把链接地址上传至大赛官网。

### 2. 初赛

对参赛人员进行资格审核，对作品进行思想内容审查。重点对作品原创性等进行审核。如有违规，一经查实，取消参赛资格。

### 3. 省赛区决赛

对通过初赛审核的作品按照标准进行评审，具体形式（线上、线下）由各省赛区办公室确定。省赛区的获奖名单将于评审结束后3个工作日内由各省组委会公示。

（1）所有作品以截止日期前收到的文件作为初赛和省赛区决赛评审依据。组委会对逾期提交文件的按照弃赛处理。

（2）评审按照分数高低确定排名。评审遵循大赛章程要求。评审标准详见附件。

#### 4. 全国总决赛

通过省赛遴选出的优秀作品，组委会将通知作者参加现场决赛。决赛由大赛组委会统一组织，采用现场汇报和专家提问等方式进行，参赛者有5分钟的作品介绍时间。

（1）总决赛作品可以在提交的省赛作品的基础上进行完善。

最终作品文件打包成一个文件，以“虚仿实验+总决赛+组别+参赛学校+作品名称+姓名”形式命名后，上传到百度云盘，生成链接（请设置于2024年5月1日前有效），于决赛前7日把链接地址上传至大赛官网。

（2）比赛顺序根据不同组别的比赛特点，按所在学校名称的首字母顺序进行或抽签顺序进行。

（3）答辩形式说明：

鼓励参赛队伍围绕参赛作品主题及内容选择恰当的汇报形式，支持选手在答辩过程中重点展示作品创新点、关键技术等内容。作品陈述不设人数限制，凡报名参赛选手均可参加。陈述过程可辅以视频、PPT等配合演示。每组选手设置5分钟作品介绍时间。缺席决赛的参赛作者将被视为自动弃权。

#### 七、赛制及奖项说明

竞赛为初赛、省赛区决赛和全国总决赛三级赛制。

竞赛采用邀请制，各省拟邀请4-6所院校参赛，推荐24个参赛作品。

竞赛相关领域一级学术组织经大赛组委会专家组审核后可推荐3-5件经学术组织评选的作品进入本竞赛方向的全国总决赛。

初赛由大赛组委会和省赛区组委会联合进行，通过初赛进入省赛区决赛的名单将会在全国仿真创新应用大赛官网公示。省赛遴选出的优秀作品参加全国总决

赛。

决赛的奖项按照全国总决赛的相关规定设置。省赛设置一二三等奖、优秀指导教师等奖项，由工业和信息化部人才交流中心颁发证书；全国总决赛设置一二三等奖、优秀指导教师奖、最佳组织奖，由工业和信息化部人才交流中心颁发证书。

## 七、培训及其他说明

1. 组委会将针对参赛内容等事项安排相关培训，请密切关注大赛官网和公众号。

2. 如因不可抗力等因素导致决赛无法正常举行，组委会将酌情变更举办地或比赛方式，希望各参赛单位和广大参赛者能够理解并支持。

3. 参赛者不同意或不符合下列要求说明之一的，将视为自动放弃比赛：

（1）参赛作品需符合国家法律法规。

（2）参赛项目或作品必须为原创，版权所属明确，若有涉及版权侵权等法律纠纷，由参赛者自行承担由此引发的所有后果及法律责任。

（3）在其他相关或相似赛事中获奖的参赛作品原则上应更新30%及以上的内容。

（4）投稿作品后如作品入围，大赛组委会与官方授权合作组织机构有权无偿在公共媒体上对作品作非盈利性展示、展播、集结出版，或用于公益宣传与传播教育等非商业性活动。（参赛者特别申明不得使用除外。）

（5）参赛期间，参赛者不得将参赛作品所有权转让给任何第三方。任何个人或组织在未取得全国组委会授权下，不得将本次大赛作品用于任何商业用途，但可用于非商业的公益传播，以扩大作品的社会影响力。

（6）本次比赛期间以外，参赛作品产生的一切后果与责任由参赛者本人承担。

（7）凡提交作品参赛，即被视为接受大赛各项条款，大赛组委会保留对本次大赛的最终解释权和改评、追回奖项等权利。

附件一：作品报名表

全国仿真创新应用大赛  
虚拟仿真实验设计方向作品报名表

作品名称						
所在学校					邮政编码	
联系人			联系人通讯地址			
电 话			手机		Email	
参 赛 者	序号	姓名	性别	联系方式	微信	所学专业
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
作品内容简介 (限300字以内)						
创新点(限200字以内)						
推广应用价值 (限200字以内)						
项目成果		1、是否发表论文            是□/否□ 2、是否已申请专利        是□/否□ 3、其他：_____				

说明：此表中参赛者顺序默认为作品和获奖证书的署名顺序。