

全国仿真创新应用大赛智能装备仿真赛道

—数字孪生仿真方向（水运基础设施仿真组）

一、竞赛背景及目的

为了国家水运的科学发展，用更加高效绿色的技术提高水运基础设施的性能，本届全国仿真创新应用大赛设置了水运基础设施仿真设计专项组，希望通过挖掘、发现水运基础设施仿真创新作品，提升水运基础设施仿真应用效果，提高国家水路运输效率，推动我国交通运输的发展，让更多水路运输线路焕发新的活力与能量。

二、竞赛内容

本专项组竞赛设三个自主选题：水运基础设施规划设计、水运基础设施运营维护、水运基础设施提升。企业命题详见企业命题单。

本竞赛鼓励参赛者以数字仿真技术对基础设施规划设计、基础设施运营维护、基础设施提升等内容进行创新设计及展示。本竞赛侧重考察作品的创意性、完整性、设计内容、展示效果、其他等方面（详见第九部分评分细则）。

参赛作品可从以下 3 个选题中任选一个，要求作品有足够的工程背景，基于水运基础设施，充分展示利用仿真技术解决现有水运问题的优势，展示出仿真技术应用特色及创新性。科学准确、重点突出；层次清楚，合乎工程逻辑。

C1：用数字仿真技术辅助基础设施规划设计

C2：用数字仿真技术辅助基础设施运营维护

C3：鼓励对基础设施进行可视化、提升和创新

参赛学生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。

三、时间安排

1. 报名时间：2025 年 5 月 1 日-10 月 15 日

2. 初赛时间：2025 年 10 月中旬

3. 省赛区决赛时间：2025 年 10 月下旬

4. 全国总决赛时间：2025 年 11 月

具体时间、地点将另行通知，请及时关注微信公众号（仿真创新应用大赛）和大赛官网（<http://www.siac.net.cn>）。

四、参赛对象及要求

1. 参赛对象为：全国高等院校的在读研究生、本科生以及职业院校的在校学生。
2. 学生可以个人或团队形式参赛，参赛人数最多 5 人，指导教师最多 2 名。
3. 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。

五、报名及缴费

竞赛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. 按照每个作品 300 元收取报名费。
3. 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 1 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“水运+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

各参赛者需要在报名截止时间之前登录官网注册报名并将完整的作品与作品信息表、诚信承诺书（见附件）上传到大赛官网，填写作品信息时要仔细核对队员姓名、作品名称、指导老师及相关信息，信息必须正确无误。

参赛作品主要为：设计方案（模板参考附件）、答辩 PPT、辅助文件等。

- （1）需提供全套的仿真设计方案文档，以 PDF 格式提交，大小不超 100M
- （2）提供针对设计方案的讲解 ppt，时间不超过 7 分钟
- （3）可选提交程序文件、视频等辅助展示和说明仿真作品的文件，大小不超过 200M。
- （4）如进入全国赛，需提供设计方案演示视频，要求视频时长不超 3 分钟，

MP4 格式，高清 200M 以内。

(5) 每件作品需提交作品报名表（见附件）。

各参赛队伍在指导老师指导下进行作品的设计、仿真，将参赛作品通过百度网盘生成分享链接提交组委会。方法：在百度网盘中新建一个文件夹，以“参赛单位+作品名称+联系人姓名”形式命名，将作品信息表、诚信承诺书和参赛作品上传到此文件夹后，将此文件夹生成分享链接（请设置永久有效），将此链接上传至大赛官网指定位置。

2. 初赛

对参赛人员进行资格审核，对作品思想内容等进行审查。如有违规，一经查实，取消参赛资格。

3. 全国总决赛

(1) 通过初赛的优秀作品，大赛组委会将通知作者参加全国总决赛。全国总决赛由大赛组委会统一组织，采用汇报演示和专家提问等方式进行。缺席决赛的参赛作者将被视为自动弃权。

(2) 陈述形式说明

鼓励参赛队伍围绕参赛作品主题及内容选择恰当的演示形式；作品陈述不设人数限制，凡报名参赛队选手均可参加；陈述过程可辅以视频、PPT 等配合说明；每组选手有 10 分钟时间进行作品演示和说明，最后专家提问。

(3) 参赛作品不限制作软件和制作工具，不限风格形式。作品评审主要从以下几方面进行：创意性、完整性、设计内容、展示效果、其他等。

七、奖项及推荐说明

1. 奖项说明

初赛由大赛组委会和省赛区办公室联合进行，通过初赛进入全国总决赛的名单将会在全国仿真创新应用大赛官网公示。

全国总决赛设置一二三等奖、优秀指导教师奖、最佳组织奖及单项奖（创新探索奖、前沿突破奖、应用转化奖、交叉融合奖），由工业和信息化部人才交流中心颁发证书。

全国总决赛获奖比例为一等奖比例不超过总决赛团队数量的 15%；二等奖比例不超过总决赛团队数量的 25%；三等奖比例不超过总决赛团队数量的 40%。

2. 参赛说明

(1) 参赛人员可通过专家推荐集体报名或自主报名参赛。专家推荐参赛，建议各省拟邀请 4-6 所院校参赛，推荐 24 组参赛作品。

(2) 2024 年获得省赛一等奖的参赛团队可推荐 1 组作品参加同一竞赛方向提前批次报名，进入省级决赛，无需缴纳报名费。

(3) 鼓励全国性一级学术组织使用大赛竞赛方案组织内部征集，评选后可推荐 3-5 组优秀作品参加大赛相关竞赛方向，经大赛专家委员会审核后进入全国总决赛。

(4) 同一团队同一赛道最多报 2 组参赛作品。如有特殊情况，请联系大赛组委会。

九、评审标准

水运基础设施仿真组评审标准

一级指标（分值/分）	二级指标（分值/分）
选题与创新（30）	是否符合水路运输实际（10）
	选题是否面向工程实际（10）
	选题是否具备创新亮点（10）
设计完整性（20）	科学性规范性（10）
	知识体系（10）
设计内容（30）	理念及设计（15）
	策略与评价（15）
展示效果（10）	媒体制作展示水平（10）
其他（10）	可转化推广的可能性（10）

十、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) 凡参加过往届本赛事的作品及在其他相关或相似赛事中获奖的作品原则上须更新 30%及以上的内容可参加本届赛事。

(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。

赛事咨询：徐老师 18624360092

附件：作品信息表

全国仿真创新应用大赛作品水运基础设施仿真组信息表

作品名称						
所在单位					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					
指导教师	序号	姓名	性别	联系方式	专业	职称
	1					
	2					
作品内容简介（限300字内）						
创新点（限200字内）						
推广应用价值（限200字内）						
项目成果		1、是否发表论文 是 <input type="checkbox"/> /否 <input type="checkbox"/> 2、是否已申请专利 是 <input type="checkbox"/> /否 <input type="checkbox"/> 3、其他：_____				
是否为迭代作品		是 <input type="checkbox"/> /否 <input type="checkbox"/> （如果选“是”请在下表填写情况说明，选“否”则无需填写情况说明）				
情况说明		请说明迭代部分并提供相关资料证明迭代内容在30%以上（不超过500字，可添加图片）				

说明：此表中参赛者顺序默认为与报名系统填写一致，获奖证书获奖人员排序以报名系统中填写的为准。

附件：设计方案

全国仿真创新应用大赛智能装备仿真 赛道设计方案

数字孪生仿真方向（水运基础设施仿真组）

项目名称： _____

申请人（主持人）： _____

所在学校： _____

联系电话： _____

全国仿真创新应用大赛组委会

2025 版

摘 要

关键词：

目 录

- 1 项目背景及意义
- 2 可行性分析
- 3 设计原理及方案
- 4 仿真技术应用分析
- 5 创新特色
- 6 发展前景
- 7 参考文献
- 8 附件（作品效果图、图纸、发表的论文、专利等）

注：以上各项内容用“小四”号仿宋体填写。目录内容仅供参考，但不局限于此