

全国仿真创新应用大赛仿真创新设计赛道 ——电气仿真设计方向（风力发电仿真创新设计组）

一、竞赛背景及目的

当前，以智能化、数字化、网络化为主要特征的技术发展与应用呈现出爆发式增长的态势。各种领域的前沿技术、颠覆性技术的突破对培育“新一代”工程科技人才提出了更高的要求和挑战。

仿真技术作为继理论、实验之后的第三种研究范式，在风力发电相关领域应用广泛。为了推动中国风电科学的快速发展，用更加高效的仿真技术支撑新型电力系统及相关行业，提升风资源利用效率，加快风电的科技发展与产业化，助力“双碳”目标达成，大赛特设立风力发电仿真创新设计组。

二、竞赛内容

本竞赛**协办单位：华中科技大学**

共设有两个自主选题，请根据参赛内容自由选择相关主题参赛：风资源评估与结构设计、风电智慧运维。鼓励参赛者以数字仿真技术对风资源评估、风机结构动力、风电智慧运维、风功率等开展创新程序开发。本组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）。

参赛作品可从两个选题中任选一个，要求作品有足够的工程背景，充分展示利用仿真技术解决现有风电仿真的技术瓶颈。科学准确、重点突出；层次清楚，合乎工程逻辑。

选题1：风资源评估与结构设计：用数字仿真技术开展风资源评估与结构优化。

选题2：风电智慧运维：用数字仿真技术开展风电场智慧运维。

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。企业组方案详情请关注大赛官网。

三、时间安排



1. 报名时间：2024年5月1日-10月15日

2. 初赛时间：2024年10月中旬

3. 省赛区决赛时间：2024年10月下旬

4. 全国总决赛时间：2024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（<https://www.siac.net.cn>）。

四、参赛对象及要求

1. 除企业组外，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。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“风电+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（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、答辩PPT、辅助文件等。

（1）需提供全套的设计方案文档，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储能作品的文件，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。

请将以上参赛作品文件以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“选题+学校名称+作品名称+姓名”形式命名，将以上参赛作品与作品信息表上传到此文件夹后，将此文件夹生成分享链接（请设置于2025年5月1日前有效），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

通过初赛的优秀作品，组委会将通知作者参加全国总决赛。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。

（1）全国总决赛作品可以在提交的省赛区决赛作品的基础上进行完善。截止时间进入全国总决赛后通知。

（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）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。

(4) 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、赛制及奖项说明

1. 奖项说明

竞赛为初赛和全国总决赛两级赛制。

通过初赛直接进入全国总决赛。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。

2. 推荐参赛说明

(1) 竞赛采用推荐制，各省拟邀请4-6所院校参赛，推荐24组参赛作品（产学合作组不占用此名额）。

(2) 产学合作组建议每个合作单位每省推荐6-12组参赛作品进入省赛区决赛。

(3) 2023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。

(4) 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。

(5) 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。

八、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营利性展示、展播、结集出版，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。

风力发电仿真创新设计组评审标准

一级指标（分值/分）	二级指标（分值/分）
选题与创新（30）	是否符合风电开发实际（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）



附件：作品信息表

全国仿真创新应用大赛风力发电仿真创新设计组作品信息表

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					
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 <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：_____				

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。