关于举办“东南大学第二十四届结构创新竞赛”暨“第十四届南京高校结构创新邀请赛”的通知

各学院、学生会、学生科协：

东南大学结构创新竞赛自2002年创办以来已经走过了二十三年的历程。它是培养大学生创新意识、合作精神和工程实践能力的学科性竞赛，为同学们的课外研究性学习起到了巨大的推动作用。

为了更好地推动东南大学结构创新的研究氛围，调动广大学生自主研学的积极性，学校决定于2025年3月-5月举办“东南大学第二十四届结构创新竞赛”，同时邀请河海大学、南京航空航天大学、南京工业大学、南京理工大学、南京林业大学、东南大学成贤学院等高校以及相关中小学的优秀选手参赛，以促进高校之间的交流合作，加强高校的教育教学水平，提升其在全国土木类高校的影响力，为学生提供更多的实践机会，同时从我校竞赛获奖选手中选拔若干组同学进入“全国大学生结构设计竞赛”（该竞赛是由教育部、财政部首次联合批准发文（教高函【2007】30号）的全国性9大学科竞赛资助项目之一）和“江苏省大学生土木工程结构创新竞赛”集训队。请相关院系组织学生积极参赛。

报名时间：3月5日—3月15日22:00 （暂定）

报名网址：https://jwc.seu.edu.cn/—办事平台—学生学科竞赛管理系统（校外需要先登录VPN）

附件：“东南大学第二十四届结构创新竞赛”暨“第十四届南京高校结构创新邀请赛”竞赛章程

东南大学教务处

东南大学结构创新竞赛组委会

2025年3月5日

附件：

**“东南大学第二十四届结构创新竞赛”暨“第十四届南京高校结构创新邀请赛”竞赛章程**

**一．竞赛目的**

1、结构创新竞赛是培养大学生创新意识、合作精神和工程实践能力的学科性竞赛。竞赛为高等学校开展创新教育和实践教学改革、加强高校与企业/中小学之间联系、推动学科创新活动起到积极示范作用。

2、在参加竞赛的过程中，大学生的创新意识与合作精神、创新设计与动手实践能力可得到全面提高，为学校土木工程及相关学科的卓越工程师培养提供优秀的创新型平台。同时，参赛的各院系之间也通过竞赛得到充分的交流与合作，为推动学校土木工程学科的创新发展奠定重要的基础性作用。

3、本次竞赛同时邀请河海大学、南京航空航天大学、南京工业大学、南京理工大学、南京林业大学等高校和相关中小学的优秀选手，以促进高校之间的交流合作，加强高校的教育水平，提升其在全国相关高校的影响力。

**二．参赛对象及报名方式**

所有在东南大学正式注册的全日制在校本科生(不限专业)，经土木工程学院科技协会确认后即获得参赛资格。学生自愿组队报名参加，鼓励不同专业跨院系组队，每队3人(BIM组为3-5人)。请各队伍认真填写相关信息，有效报名以网上为准。

(见东南大学本科生结构创新竞赛报名表网址“http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知)

报名注意事项：

1. **趣味加载组**只允许一年级学生参加。
2. 每位同学可以参加其中多个类别的竞赛，但同一类别不得重复不得重复报名（**BIM组允许重复报名**），否则将取消参赛资格。
3. **每组仅需队长**1人进入系统进行报名，添加组员即可，队长填写信息时务必注意组别和作品名称的填写格式和信息的正确性，

**三．竞赛内容和形式**

本次结构创新竞赛内容分为如下几类：

1. 模型展示组：模展组比赛是参考赛题的方向，将自行设计的创新结构形式应用于建筑设计中，并以实体模型为主要展现手段，以设计图及设计说明书为辅助展现手段。竞赛分初评与终评两个阶段。初评为专业评委和公众评选，遴选出终评组别，终评为现场答辩形式评出各奖次。模型展示组模型不进行加载试验，具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
2. 加载组A：加载组模型需要进行地震台加载试验，采取多个模型同时进行地震台加载，根据一轮加载的成绩决定最终排名。（注：由于场地和设备条件限制，在正式比赛前加载组不提供试加载机会，且本组别总参赛队伍不超过120组，如果报名队伍数量超过限定数量，将通过笔试进行筛选，未入选队伍可参加BIM组比赛）。具体竞赛题目及细则见“http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
3. 加载组B：该组别的赛题一般采用当年的省级或国家级结构竞赛题目，需要进行加载试验，根据一轮加载的成绩决定最终排名。（注：由于场地和设备条件限制，在正式比赛前加载组不提供试加载机会）。具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
4. 趣味加载组：趣味组加载模型需制作较为简单的结构模型并进行加载试验，考虑到此项比赛更多的是考察参赛选手的基本力学概念与灵活应变能力，因此赛题将在正式比赛前4周以内正式公布，届时会有通知，具体竞赛题目及细则见“http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
5. 水处理组：现场提供水处理的材料，每组成员搭建一个简易的水处理装置，根据这个装置对原水的过滤效果(水量，水质，时间等)来评定成绩和分数，并且附加一个海报介绍的分数。材料统一采购和提供。具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
6. 挡土墙组：挡土墙竞赛要求参赛队依据比赛规则利用牛皮纸作为加筋材料、白卡纸作为墙面板，进行加筋土挡墙的设计和施工，最终竞赛需要加载试验。本组别可为全国大学生岩土工程竞赛选拔做准备，具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
7. BIM组：BIM组结合软件进行协同设计（比如：“建筑+结构”、“结构+工管”），优秀作品需要进行现场答辩，可制作展板、实物模型等进行辅助答辩。具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。
8. “双碳”创新组: “双碳”创新组比赛首先需要依据给定图纸利用建模软件建立建筑物的模型，计算出各个构件的工程量；结合国标清单以及江苏定额，测算出人材机的数量；最终导入碳中和建筑碳排放计算分析软件，运用软件计算建成该建筑物的建材生产及运输阶段、建造过程中的碳排放阶段以及运维阶段的碳排放。具体竞赛题目及细则见 “http://civil.seu.edu.cn/ssic/”重要通知。

**四、竞赛流程安排**

竞赛基本流程如下：

时间安排：

各组具体流程：

**模型展示组流程**（赛题说明会（3月23日）——>公示报名信息（3月29日）——>初步计划提交（3月30日）——>方案（电子版）截止（4月23日）——>初评+模型拍照（4月26日）——>最终方案提交（进入终评的交）（5月7日）——>答辩（5月11日））。

**加载组A流程**（赛题发布会、经验分享会（3月15日）——>笔试（3月21日）——>统一领取材料（3月26日）——>收取模型（4月17日至18日）——>模型加载（4月19日至20日））。

**加载组B流程**（赛题说明会、经验分享会（3月15日）——>统一领取材料（4月26日）——>收取模型（5月24日）——>模型加载（5月25日））。

**趣味加载组流程**（赛题发布会（3月22日）——>经验分享会（3月22日）——>统一领取材料（4月24日至25日）——>收取模型（5月15日至16日）——>加载（5月17日至18日））。

**水处理组流程**（发布赛题（3月21日）——>赛题说明会（3月26日）——>收海报（电子版）（4月1日）——>现场比赛（4月13日））。

**挡土墙流程**（发布赛题（3月21日）——>初试（4月12日）——>加载（5月10日））。

**BIM组流程**（公布赛题（3月24日）——>赛题说明会、经验分享会（3月29日）——>软件培训（3月30日）——>提交材料（5月6日）——>答辩（5月11日））。

**“双碳”创新组流程**（公布赛题（3月26日）——>赛题说明会、经验分享会（3月29日）——>软件培训（3月30日）——>提交材料（5月7日）——>答辩（5月11日））

注：各组别时间，根据后续实际情况会有微调，具体见土木科协后续的相关补充通知。

**五、竞赛培训**

每个队必须通过自己的努力实现设计意图，并最终参加比赛。为使每个参赛队能够提前了解结构设计竞赛的基础知识，营造比赛环境，组委会将通过讲座等形式提供一定的技术指导；

东南大学在线开放课程：**面向结构竞赛的创新实践——竹木结构**、**BIM技术创新与实践**。课程有涉及竞赛结构概念设计、制作工艺要点、振动台加载竞赛和BIM相关知识。

另外，在东南大学土木工程学院创新竞赛网站(http://civil.seu.edu.cn/ssic/)上提供了往年大学生结构竞赛的回顾介绍、部分获奖作品、以及部分赛题和计算书实例等一些资料，可供参赛同学参考。

**六．竞赛奖励**

本次竞赛共设一等奖3%、二等奖6%、三等奖9%，优秀奖12%。

获奖学生个人或团队可按照《东南大学本科生课外研学学分认定办法》规定，获得相应的课外研学学分。

竞赛获奖同学有机会参加东南大学结构创新训练基地的集训选拔活动，通过集训有望代表东南大学参加全国大学生结构设计竞赛、华东地区高校结构设计邀请赛、江苏省大学生土木工程结构创新竞赛等高级别赛事。

**七、竞赛机构**

1.竞赛组织委员会

主 任：郭 彤

副主任：吴 涓 姚一鸣

委 员：（按姓名笔画排序）

万 水 王玲艳 孙东科 任亚梨 刘 钊 杨 敏

吴 京 邱洪兴 余 超 陈忠范 范圣刚 宗周红

秦艺洢 徐春宏 徐 明 陶 立 金嘉晖 舒赣平

童小东 宋亚程

秘 书：胡碧琳

2.竞赛工作委员会

主 任：尹凌峰

副主任：王燕华 戚家南 鲁 聪

委 员：夏 琪 谈超群 成于思 陆 彦 胡碧琳 邓温妮

田龙岗 戚家南 林元铮 徐伟杰 卓士梅 王燕华

缪蜀江 杜二峰 傅玉琳 周 详 郇志乐 魏赫彤

李 涵 江子超 李泽群 赵连金 蔡玉琪 徐家杰

韩傲彤 王奇奥 李文辉 陈 诚 李 湘 陈祺靖

王 涵

秘 书：皮睿孜 王以成

联系电话：025-52090570

办公地点：九龙湖校区新土木楼212（土木工程学院学生办公室）

**东南大学结构创新竞赛组委会**

**2025年3月5日**