

# 全国三维数字化创新设计大赛组委会

3D 大赛通字〔2023〕18 号

---

## 关于举办 “2023 第 16 届全国三维数字化创新设计大赛” CAE 建模仿真专项赛的通知

**各省、自治区、直辖市赛区组委会、技术专家委员会，国家制造业信息化各教育培训基地/实习实训基地，各有关院校、有关企业、有关单位：**

伴随着我国制造业转型升级、建设制造强国，工业软件，尤其是研发设计类工业软件，是中国制造业自主创新发展的安全保障，是支撑国家发展和创新的隐形“国之重器”。

工业软件作为整个现代工业体系的“大脑”，在整个工业设计、生产、制造流程中发挥着决定性的作用，每一套现代工业产品和装备的研制的都离不开工业软件的运行，而 CAE 建模仿真软件是整个工业软件体系中含金量最高的一类软件，本质是 IT 技术与工业化长期积累的工业知识的结晶。CAE 不仅能够在工业产品的开发过程中帮助工程师进行设计分析，而且可以实现方案验证、优化设计等功能，在工业设计环节节省大量的试验时间和成本，提高工业设计的效率和准确性。对于航空航天、汽车、能源行业等，CAE 更是必不可少的工具，能够为生产设计制造注入强大的工业智慧。

经研究决定，全国 3D 大赛组委会将启动“全国三维数字化创新设计大赛”CAE 建模仿真专项赛，旨在增长大学生创意与创造能力，以赛促教、以赛促学、以赛促新、以赛促用，产教深度融合，联合全国高校，培养具备建模仿真水平、能够应用仿真技术解决实际工程问题的高素质应用型、技术技能型人才。

现将有关事项通知如下：

### 一、赛项组织

**主办单位：**全国三维数字化创新设计大赛组委会、国家制造业信息化培训中心、全国 3D 技术推广服务与教育培训联盟（3D 动力）

协办单位：船海工软科技发展（南通）有限公司

技术支持单位：北京云道智造科技有限公司

## 二、赛项主题

建模仿真，共创未来

## 三、赛项内容

CAE 建模仿真专项赛分为三个赛段开展，每个赛段设置不同竞赛内容，参赛者可以根据每个阶段主办方提供的相应竞赛资源，结合自身专业工程背景，开展仿真模型应用的认知、设计、开发和优化，提交具有创意性和工程价值的仿真模型。

命题挑战赛为线上竞赛，参赛选手需在大赛网站上提交相应的项目材料；省赛/国赛为线下赛，由各参赛院校选送优秀仿真应用设计案例参加竞赛。

各赛段竞赛内容及要求如下：

阶段	竞赛内容	应用技术	要求
命题挑战赛/初赛海选	仿真应用创意设计	工业仿真 APP 商店 Simapps	工业仿真 APP 使用分析及数字仿真应用创意设计
省赛	仿真应用设计与开发	通用多物理场 仿真平台 Simdroid	现场进行工业仿真 APP 低代码化开发及作品演示
国赛	仿真应用创新与工程实践	通用多物理场 仿真平台 Simdroid	现场进行关键仿真流程、工业仿真 APP 低代码化开发及作品演示

## 四、参赛对象：

- 研究生组（含硕士研究生/博士研究生）
- 本科生组（本科生）

## 五、赛程安排

- 命题挑战赛/初赛项目提交：2023 年 4 月 25 日-6 月 30 日；
- 省赛项目提交：2023 年 7 月 15 日-8 月 20 日；
- 省赛线下评审：2023 年 9 月 1 日-10 月 30 日；
- 国赛/全国总决赛：2023 年 11 月-12 月；

参赛人员统一在大赛官网（<https://3dshow.3ddl.net/ii/CAE>）注册、组队

报名，并按要求完整、准确、真实地填报相关信息(公益竞赛，报名不收取任何费用)。

## 六、评审奖励

### 1. 评审标准

评审采用专家评分制（100 分制），通过以下维度对仿真建模作品做出评价及评分：

A、作品创意性，要求建模作品的仿真分析角度具有独创性和想象力；

B、方案完整性，要求方案提交素材完整、清晰。方案中应阐明仿真应用案例的应用背景、产品需求、建模关键流程和步骤、方案所研究或解决的问题等内容。线上提交作品需包括模型文件和方案的完整说明。

C、应用成熟性，要求仿真建模作品本身具有一定的复杂度，参数设置合理，仿真结果准确，仿真应用界面设计简洁美观，对于解决的工程问题有准确的描述和分析。

D、工程实践性，要求仿真建模作品具有明确的应用场景与一定的商业价值。

具体各赛段评分占比如下：

	命题挑战赛	省赛	国赛
作品创意性	50 分	35 分	25 分
方案完整性	50 分	35 分	25 分
应用成熟性	-	20 分	30 分
工程实践性	-	10 分	20 分

### 2. 评审办法

由 3D 大赛组委会及赛区组委会共同组织行业、企业、媒体、院校等领域相关专家共同组成省赛及国赛专委会与评审委员会，对参赛团队作品进行省赛及国赛答辩评审，省赛选拔出的优胜选手将入围到国赛。

### 3. 名次排序办法

名次的排序根据选手竞赛总分评定结果从高到低依次排定，各组选手如果竞赛总分相同者，按线上提交作品得分高者优先，若线上作品得分也相同时，按照答辩展示、创新表现得分顺序依次排序。

### 4. 奖励办法

命题挑战赛评选产生一等奖、二等奖、三等奖、网络人气奖；

省赛评选产生特等奖、一等奖、二等奖、三等奖；国赛评选产生龙鼎大奖、一等奖、二等奖、三等奖，并根据各参赛团队组织与获奖情况，评选产生优秀指导教师奖、优秀组织奖。

由 3D 大赛组委会对省赛及国赛优秀获奖作品与团队进行表彰和奖励，包括获奖荣誉证书、奖杯、奖品，以及获奖作品项目投资孵化、获奖团队优先直接入职、免试推荐读研、师承、进修、实习等机会，各参赛校可根据自身情况制定本校奖励。

## **七、作品提交要求**

1. 作品提交文件需包含：方案说明、模型渲染图及仿真计算结果图片、模型文件、项目可执行文件、答辩文档以及项目展示视频。其中：

A、方案说明：上传完整的方案说明文档，文档为 PPT/WORD 格式，包含阐明仿真应用案例的应用背景、产品需求、建模关键流程和步骤、方案所研究或解决的问题等内容。

B、模型渲染图：提供不少于 2 张模型渲染图/仿真计算结果图片，每张图片大小控制在 15M 以内。

C、项目展示视频（仅命题挑战赛提交）：视频时长 1.5mins-3mins，格式为 MP4 文件，清晰度不低于 1080P（1920\*1080），编码格式 H.264；视频内应包含参赛者或参赛团队简介、参赛仿真项目背景和设计思路简介。

D、项目可执行文件（仅省赛/国赛提交）：提交文件需含有可执行的仿真项目文件。

E、答辩文档（仅省赛/国赛提交）：文档为 PPT 格式，供参赛队伍现场参与方案展示和答辩使用。

2. 作品提交形式：命题挑战赛根据全国 3D 大赛统一规则及评审相关要求，作品在该赛项专题网站下提交 3DShow 作品。

## **八、相关条款**

1. 作品不得包含违反中华人民共和国法律法规的内容，不得违反公共道德习俗，如由此引起的相关法律后果均由参赛团队承担；

2. 作品必须为未公开发表过的原创。参赛者团队提交的作品不得侵犯第三方的任何著作权、商标权或其他权利。凡涉及抄袭、剽窃等作品，组委会有权取消其参赛资格；

3. 全国 3D 大赛组委会对大赛提交的作品，有进行学术交流、商展、宣传等

权利；

4. 全国 3D 大赛组委会拥有大赛的最终解释权。

## 九、联系我们

### 1. 大赛组委会联系方式

地址：北京市海淀区学清路 8 号科技财富中心 A 座 501-2

邮编：100192

电话：4000393330

邮箱：liuyx@3ddl.org.cn

### 2. 大赛协办单位联系方式

邮箱：july\_ma@163.com

联系人：马老师 18921671234

### 3. 大赛技术支持单位联系方式

邮箱：guo.jun@ibe.cn

联系人：郭老师 18611940466



全国 3D 大赛官网



全国 3D 大赛微信公众号



CAE 建模仿真专项赛咨询

特此通知！

附件：1. 《软件推荐配置要求》

2. 《硬件推荐配置要求》

全国三维数字化创新设计大赛组委会  
全国 3D 技术推广服务与教育培训联盟(3D 动力)

2023 年 4 月 28 日

组委会

附件 1：《软件推荐配置要求》

软件功能	软件功能	品牌	型号
通用多物理场仿真平台	1、提供统一友好的建模仿真环境，支持全流程仿真建模； 2、具备自主可控的固体力学、电动力学、流体力学和热力学等通用求解器，支持多物理场耦合仿真； 3、具备 APP 开发器，支持用户以无代码方式封装全参数化仿真模型及仿真流程。	Simdroid	Simdroid v4.0 Simdroid v4.2 (注册版/教育版/商业版)

附件 2：《硬件推荐配置要求》

资源项	推荐配置
操作系统	Windows 11, 64 位操作系统 Windows 10, 64 位操作系统 Windows 7 SP1, 64 位操作系统
CPU	Intel CPU, 64 位 x86 架构, 8 核以上
内存	16GB 以上
显卡	独立显卡, 支持 OpenGL 2.0 及以上
硬盘空间	1TB 以上