

# 关于举办第四届江苏省力学创新创意竞赛的通知

(第一轮)

各有关高校教务处:

科学普及和科技创新在实现国家创新发展中有着重要的作用。为提高我省高校学生的力学素养和综合素质,增进学习力学的兴趣、培养分析解决实际问题的能力,发现力学创新人才,开展力学科普活动是一条有效途径。在成功举办三届江苏省力学创新创意竞赛的基础上,经研究,定于2022年8月—11月举行**第四届江苏省力学创新创意竞赛**。

本届竞赛由江苏省力学学会和江苏省高等学校力学土建类教学指导委员会主办。现将有关事项通知如下:

## 一、竞赛内容

竞赛分为**力学微文竞赛**、**力学文化创意竞赛**和**力学趣味制作竞赛**三项赛事。

### 1. 力学微文竞赛

探究工程实践、自然现象、日常生活中与力学相关的现象和问题,通过现象描述、合理简化、力学建模,利用力学原理和力学概念,采用分析、实验、计算等方式对其力学本质进行阐述、解释和论证,撰写微型论文,要求突出生活性、工程性和科学性。注重**趣味性、科普性和文化性**。

### 2. 力学文化创意竞赛

力学文化创意竞赛旨在运用艺术手法,挖掘工程中和生活中力学问题的深厚文化底蕴和内涵,提高科技、文化和艺术素质。作品形式以绘画(包括手工绘画、电脑绘画)、动漫、照片和短视频等文化创意作品为主,参赛作品需附上作品介绍一份,重点阐释作品文化创意与力学原理的联系。所有作品要求是作者原创。

### 3. 力学创新制作竞赛

力学创新制作竞赛旨在激发学生的发散性思维、奇思妙想和自由探索精神,激励学生以力学原理支撑的创新创意和制作实施。在指定的要求下,实现特定的功能或达到特定的目标,要求设计新颖、趣味性强、原理清晰、具有可重复性。本次竞赛的主题为“**创新力学**”,利用力学知识,自主设计,自由选材,结合本专业和个人兴趣进行实施。

## 二、竞赛要求与奖励

江苏省各有关学校在自行组织初赛或初选的基础上,选拔出优秀的作品和团队代表学校参赛。

### 1. 力学微文竞赛

微文要求短小精炼、言简意赅、图文并茂,可包含图片、视频、软件、**app**应用等附件。正文篇幅控制在**4000**字以内,要求详见附件1,同时需要提交论文独创性声明,见附件2。

每篇参赛微文作品的作者不超过**3**人,指导教师不超过**2**人,每所学校参赛作品数量不限。

## 2. 力学文化创意竞赛

电子绘画要提供合并图层或生成作品前的原始素材、摄影照片要提供未经加工过的相机原始文件(一般应为 RAW 格式)。电脑绘画类作品不小于 5000×3500 有效像素, 动漫作品不小于 1920×1080 有效像素; 摄影作品不小于 1200 万有效像素; 视频分辨率不低于 720P (1280\*720), 以 1080P (1920\*1080) 为佳, 格式为 MP4 (时长不超过 3 分钟)。作品文字介绍 1000 字左右, 格式详见附件 3。

竞赛采用团体赛形式, 每个团队学生不超过 3 人, 指导教师不超过 2 人, 每所学校参赛作品数量不限。

## 3. 力学创新制作竞赛

竞赛分为视频作品初选和路演决赛两个阶段, 初选阶段参赛作品采用视频形式呈现, 应包含至少一个力学原理, 主题鲜明, 具有新意, 科学性、趣味性强。视频内容描述清晰, 阐述准确。参赛作品视频只接收电子版作品。以电子版形式提交, 以视频形式表达, 配以音频和文字说明, 图像和发音清晰, 语言生动、活泼。分辨率不低于 720P (1280\*720), 以 1080P (1920\*1080) 为佳, 格式为 MP4、MOV 和 AVI。路演决赛阶段要求现场复现作品。

采用团体赛形式, 每个团队学生不超过 3 人, 指导教师不超过 2 人, 每所学校参赛作品数量不限。

## 4. 作品要求

(1) 参赛作品为原创作品, 不涉及他人版权, 且未曾公开发表, 严禁冒用他人作品, 如发现有上述情况者将取消参赛和评选资格。

(2) 具有抄袭嫌疑, 主题明显偏离科学意识、科学常识, 以及内容明显违反法律法规规定, 内容消极的作品将不被大赛接收。

(3) 作者要申明大赛组织机构拥有作品的使用权、适当编辑和发布权, 可以将作品用于科普公益活动, 并在学会及相关媒体网站和微信公众平台上进行推送, 使用时将刊出作者姓名。

(4) 参赛作品的申报材料一律不予退还, 参赛者请自行备份。

## 5. 作品数量和获奖

每件作品的完成人不超过 3 人, 指导教师不超过 2 人。每项竞赛评出特等奖 10%, 一等奖 20%, 二等奖 30%。

竞赛设团体奖, 团体奖设置以学校为单位, 特等奖 10%, 一等奖 20%, 二等奖 30%, 由参赛单位的三项比赛成绩相加决定 (每件作品特等奖 10 分, 一等奖 7 分, 二等奖 5 分), 其中力学微文竞赛占比 30%, 力学文化创意竞赛占比 30%, 力学创新制作竞赛占比 40%。

各奖项将由江苏省力学学会和江苏省高等学校力学土建类教学指导委员会颁发荣誉证书。

## 三、竞赛对象

参赛人员应为江苏省高等学校在校学生 (含高职高专、本科和研究生)。

#### 四、 报名方式和时间

力学微文竞赛、力学文化创意竞赛和力学创新制作竞赛的报名截止日期：**2022年9月30日**，报名数据将反馈给各学校统一负责人，负责人在完善参赛项目信息后，在**10月15日**前以学校为单位确认最终参赛项目，确认后则不可更改参赛项目具体信息（含完成人、指导教师等）。

#### 五、 作品提交方式和时间

力学微文竞赛、力学文化创意竞赛和力学创新制作竞赛的作品提交截止日期：**2022年10月31日**，以学校为单位统一报送。

#### 六、 参赛费

每件参赛作品的参赛费 200 元，由学校统一缴费，须于 2022 年 10 月 15 日前由银行汇至江苏省力学学会账户。

收款单位：江苏省力学学会

开户银行：中国建设银行南京新街口支行

账 号：32001594038050000185

说明：因故未参赛，参赛费不予退还。

#### 七、 联系人

##### 力学微文竞赛

张老师 15366122369 kepuweiwen@qq.com

##### 力学文化创意竞赛

王老师 13776549572 yjwang@njau.edu.cn

##### 力学创新制作竞赛

赵老师 13776775466 zhaoyc1972@163.com

附件 1：力学科普微文写作要求

附件 2：论文独创性声明

附件 3：文化创意作品介绍格式

附件 4：报名链接（请用手机 app 钉钉扫码填写）



江苏省力学学会、江苏省高等学校力学土建类教学指导委员会

2022年8月26日

附件 1:

## 力学科普微文写作要求

### 一、微文题目

微文题目是论文全貌的集中体现，应能概括整个论文最重要的内容，命题必须确切、简明，题目应力求简单，也不应宽泛笼统，应能看出论文的实质性内容和主要问题。题目一般不超过 20 个汉字，必要时可加副标题。副标题可另起一行，用破折号与题目隔开。题目中应避免使用非公知公用的缩略语、字符、代号以及结构式和公式。

### 二、正文文字格式

正文是微文的主体，内容可因研究主题的性质不同而有所变化。一般可包括：问题描述、理论基础、计算方法、实验方法、经过整理加工的实验结果的分析讨论、见解和结论。

#### 1. 电子文档类型

论文电子文档同时提供 Word 文档和 PDF 矢量文件格式。

#### 2. 字体：

(1) 正文：小四号宋体，首行缩进。除引文和前面所述的某些外文符号外一律用正体，文字用横排；

(2) 一级标题（题目）：二号宋体居中；二级标题（章）：三号黑体居中；

(3) 三级标题（节）：四号宋体（粗体）居左；四级标题（节内小节）居左：小四（黑体）；

(4) 表格文字可用小五宋体或正文字体，居中（或居左）并整齐划一，表格名及图名用 5 号宋体；

(5) 标点符号：单个的标点符号（如句号、逗号、分号、顿号、冒号、感叹号、破折号等）和成双的标点符号（如分号、括号）的后半部分不得放在行首，成双的标点符号前半部分不得放在句末。

#### 3. 纸张尺寸和页码

A4 纸张，上、下页边距 2.54cm，左、右两侧页边距 3.18cm。

#### 4. 数学、物理符号和化学式

正文中的公式、算式或方程式等应编排序号，序号标注于该式所在行的最右边；当有续行时，应标注于最后一行的最右边。

公式首行的起始位置位于行首算起第五个中文字符之处，即在段落起始行的首行缩进位置再退后两个中文字符。不要用居中、居左或居行首排列。

较短的公式一般一式一行并按顺序编号，较长的公式必须转行时，只能在=、 $\approx$ ，+，--， $\times$ ， $\div$ ，<，>处转行。上下式尽可能在等号“=”处对齐。公式中符号尚未说明者应有说明，符号说明之间用分号隔开，一般一个符号占一行。

不需编号的公式也可以不用另起行。如： $I=V/R$ ，式中 $I$ 为电流（A）， $V$ 为电压（V）， $R$ 为电阻（ $\Omega$ ）。

对不需要公式编号的短公式，或者夹杂在文字内的公式及符号，一般不用公式编辑器，可用上标（ $x^2$ ）、下标（ $x_2$ ）和 $\Omega$ 字符库中的字符来表达，并把除式写成横式，不宜采用竖式，以便使行距均匀，编排整齐。

公式及文字中的一般变量（或一般函数）（如坐标 $X$ 、 $Y$ 、电压 $V$ 、频率 $f$ ）宜用斜体，矢量用粗斜体如 $\mathbf{S}$ （或白斜体上加单箭头如 $\vec{S}$ ）。常用函数（如三角函数 $\cos$ 、对数函数 $\ln$ 等）、数字运算符、化学元素符号及分子式、单位符号、产品代号、人名地名的外文字母等用正体。

非公知公用的符号、缩略词均应该在第一次出现时加以说明，并给以明确定义。必要时缩略词后面在括号内标明外文原文。

### 5. 计量单位和数字用法

论文必须采用1984年2月27日国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》，并遵照《中华人民共和国法定计量单位使用方法》执行。各种量、单位和符号，必须遵循国家标准的规定执行。数字和单位用法应遵照GB/T 15835，例如：

不宜在文字中间夹杂使用数学（物理）符号、计量单位符号，例如“钢轨每m重量<50kg”应写这“钢轨每米重量小于50kg”；

纯小数在小数点前面的0不能省略；

百分数及幂次数量范围应完整表达，如“20%~40%”不应写作“20~40%”，“ $3\times 10^2\sim 5\times 10^2$ ”不能写成“ $3\sim 5\times 10^2$ ”；

避免让单位误为词头，如力矩单位 $\text{N}\cdot\text{m}$ 或 $\text{Nm}$ 不能写成 $\text{mN}$ ；

组合单位中的斜线不能多于一条，如 $\text{w}/(\text{m}^2\cdot^\circ\text{C})$ 不能写成 $\text{w}/\text{m}^2/^\circ\text{C}$ 。

附件 2:

## 论文独创性声明

作者声明所呈交的论文是全体作者在导师指导下进行的科普研究工作及取得的研究成果。尽所有作者所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与所有作者一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

全部作者签名：\_\_\_\_\_

指导教师签名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

附件 3:

## 文化创意作品介绍格式

### 作品基本情况

作品名称:

作者姓名:

指导教师:

作品单位:

### 作品说明

(包括力学原理和文化创意, 限 1000 字)

附件 4:

## 报名链接

第四届江苏省力学创新创意竞赛报名平台，请使用手机 app 钉钉扫码进入填报。

