

关于公布第四届江苏省力学创新创意竞赛 获奖名单的通知

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的第四届江苏省力学创新创意竞赛于12月11日圆满结束。来自全省18所高校的300多个团队逾千人报名参赛。经专家初审、复审、决赛路演、公示等环节，共评选出特等奖30队，一等奖60队，二等奖94队。现将获奖名单予以公布（详见附件）。

本次竞赛分为力学微文竞赛、力学文化创意竞赛和力学创新制作竞赛三项赛事。通过力学微文竞赛，锻炼了学生探究与力学相关现象和问题的能力、撰写微型论文的能力、对力学基本原理学以致用能力，作品选题具有多样化、趣味性、文化性和科普性等特点。通过力学文化创意竞赛，展现了学生熟练运用各种艺术表现手法阐述基本力学原理与思想的能力与素质，获奖作品呈现出百花齐放的特色。通过力学创新制作竞赛，展示了学生动手动脑、奇思妙想、自由探索的精神，设计与制作的作品具有实用性、工程性、创新性、趣味性等特征。通过本次竞赛，扩大了力学创新创意竞赛在省内高校的影响范围，成功选拔了一批力学创新人才，也为中国高水平科技自立自强奠定了坚实的基础。

附件： 第四届江苏省力学创新创意竞赛获奖名单



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12月23日

附件:

———力学微文竞赛———

特等奖 (19 篇)

微文题目	全体作者	指导教师
喝汤需谨慎—流体贴壁流动原理	陆矜羊	唐静静, 李晨
Lego Tensegrity 悬浮问题—绳索的张紧力分析	宋俊良, 陈新浩, 郜建豪	王永健
“自动下楼”—Slinky 玩具的力学分析	王艺程, 李斯婧	王单, 师岩
只会脆于口, 不会碎于手	施涵威, 张越洋, 沈洋	孙伟, 张丽
打水漂中的力学原理	马剑, 武朝康, 蒋鹏川	王单, 樊牧
捞面条中的二次流问题	文佳豪, 古傲林, 张念	彭维红
眼镜: 风沙天气中的吸尘器	李超凡	唐静静, 李晨
反重力的彩虹弹簧?	郑璇, 陈熠	吴宏荣
霸王拧的力学奥秘	熊志远, 方兴	吴宏荣
循环摆“四两拨千斤”的力学奥秘	杨霄, 姜帅和	李栋栋, 张剑
扰流板的涡激振动机理	古傲林, 文佳豪, 张念	彭维红
给我一阵轻风, 我能晃动整个赛格大厦	陶政, 陈彦霖	唐静静, 李晨
“蜜蜂翻斗车”的动力学分析	彭硕, 李童	熊仲营, 郑皓文
海洋油气“段塞流”的力学分析与趣味消除	李鑫平, 赵晨勋, 魏勇	赵玉成, 李乃良
亚洲蹲的力学原理	孙旭阳, 沈桐, 田大庆	万泽青, 陶阳
组合柱结构的神奇“庙”用	袁抗生, 张晟睿	冯梅梅, 郭晓倩
公共汽车座位中的力学之道	孙锐, 李羽翕, 宋辰笑	冯梅梅, 卢爱红
二次源河流	陈宇菲, 韩林姪, 赵国星	张鹏, 孔玮
一叶当舟, 凌波驭浪	马宝临, 蒋嘉蔚, 张宁	唐静静, 李晨

一等奖 (37 篇)

微文题目	全体作者	指导教师
力学在金字塔古画鉴别中的应用	冯跃军, 龚忠福, 李芑柏	吴宏荣
空泡+射流=水弹弓—沃辛顿射流的力学分析	张陆斌, 区梓键, 闫利士	李晨, 唐静静
传统滚灯带来的力学思考与启发—浅谈常平支架的妙用	鲁涛, 张昊崇, 林浩楠	赵慧明
空中踢剑的理论可行性分析	任员缘, 付志豪, 张峻伟	王永健
成龙电影拼命动作道具设计与力学中的冲击荷载	朱义达, 杨程翔, 高泽辉	殷德顺
推拉行李箱的力学奥秘	叶子健, 丁天屹	董淑宏
刚柔并济的力学结构—简单张拉整体结构中的力学分析	路普阳, 於樾, 伍震宇	李晨, 唐静静
汽车安全带的双重保护机制力学分析	张琨莱, 蔡钦宇, 彭盛祥	唐静静, 李晨
烟囱断裂的思考	张何一, 张梦珂, 张玟	胡坤, 陈曦
斜拉桥的魅力	李其融, 陈海平, 瞿俊宇	朱鹏宇
STM32 两轮平衡车的力学分析	付连杰, 张泽彬, 马嘉源	赵玉成, 袁丽
令人称奇的张拉整体	鲍偲	郭兴文
和力学一起飞行	董涛, 黄宇辰, 陈俊宇	信志强
波浪能发电的秘密	黄安贤, 徐奕蓝, 尹慧琳	刘兆暉
“空中悬浮”的彩虹圈	刘星宇, 林师娴	李晨, 唐静静
救周冠宇一命的居然是“人字拖”?	张启岳, 李宇航	李栋栋, 张剑
冰壶的偏转之谜	曹思洋, 花晓娴, 张潇涵	徐炜
晃一晃, 沙漏得更快?	马浩晨, 陆远, 姚俊涵	李兵, 赵众
无处不在的流体力学	徐孙慧, 徐千媛	李晨, 唐静静
翻滚吧, 水瓶	金鹏飞	李晨, 唐静静

微文题目	全体作者	指导教师
羽球如何“甜蜜”双排—羽毛球球拍甜区分析	王颢然, 张陆彬, 魏阳晨	赵慧明
刚柔并济的非牛顿流体	江一航, 金鑫	刘玉柱, 仲坤
粘粘世界	朱鑫, 袁振涛, 吴双睿	孔玮
草坪喷灌器旋转的奥秘	李怡锐, 苗栩菁, 张镛皓	孙伟, 张丽
重力不是水跃现象的缘由?—环形水跃的数值计算和实验验证	孙伟豪, 胡可颖, 李文健	杨卫明
F1 赛车海豚跳的“汤勺”模型	崔菁锐, 张钰杰	张剑, 李栋栋
为什么“低杠”深蹲更轻松	谢子涵, 王涵石	张春雷, 顾文虎
神奇的链条喷泉现象	赵科旭	张剑, 李栋栋
摇摆的蝶形螺母—“贾尼别科夫定理”浅析	欧阳覃朗, 李梦雅, 陈墨林	王飞
世界上最贵的绳子—舰载机的“生命线”	许芷霖, 徐喆琪	唐静静, 李晨
永不沉没的圆盘中的力学奥秘	李啸冉	唐静静, 李晨
三根火柴的平衡问题分析	张曼坤, 戴钱成, 王泽涛	王永健
民间玩具—空竹的力学原理简介	朱建锋, 刘贵, 杨硕	
“偏若惊鸿”—乒乓球弧线中的力学奥秘	蔡玉垚, 周卓彦, 刘通	崔芬萍, 裴世鑫
圆柱形骰子落下时三面有相同着地概率时的径高比研究	李俊杰, 张斌杰, 王圣	钟卫平, 沈晓明
标枪投掷中的动力学规律浅析	孙伟豪, 张念, 闫世源	赵玉成, 杨卫明
花滑“蟹步”的趣味力学分析	史嘉顺, 杜颖慧, 曹俊杰	赵晶晶

二等奖 (59 篇)

微文题目	全体作者	指导教师
开合之美—浅析公交内摆式车门启闭原理	冯柯君, 张婧睿	张剑, 李栋栋
有趣的拱形结构	周旺, 赵硕涵, 朱柯	赵慧明
划龙舟在不同时刻船桨的受力情况	杨镇, 项峰, 姜文杰	魏宁
漫谈空气阻力	甘淳通, 付雪海, 张新禄	彭维红
绿色纳米印刷中墨滴成型力学原理及应用	相润泽, 张天宇, 龚宇	于洋, 仇培涛
诡异的棒球	周伟超, 潘嘉祺, 陈磊	朱鹏宇, 陈家瑞
中国探月工程中鹊桥中继星趣谈—地月鹊桥相会	邱宇豪, 张义晨, 宋承翰	刘鸿宇
跳台滑雪助滑阶段的运动生物力学	王一凡, 连思妍, 王腾浩	杨硕
小陀螺 大奥秘	朱明姿, 潘培榕, 刘雪婷	董云, 张鹏
飘球运动中的”神之一手“	杨瑞涛, 赵航, 王恺	李晨, 唐静静
探秘“水花消失术”	徐英杰	唐静静, 李晨
浅析曲直中的时间是非问题	胡雷雨, 甘淳通, 李泽峰	赵玉成, 王强中
标枪飞行的动力学分析	秦天浩, 袁金旺, 范逸文	赵慧明
高铁荷载作用下泡沫轻质土路基动力特性数值模拟研究	张仁杰, 郭镭振, 张传振	崔振东
桥: 我的拱怎么“造反”了	曹嘉潼, 张晨颢, 王毅	王单, 樊牧
悬空寺“不悬”的力学奥秘	唐振家, 陈英杰, 廖灯亮	李栋栋, 张剑
“潮涨潮落”与万有引力	杨其霖, 曹赢, 刘子寒	罗宁
遇水搭桥, 抗洪救灾	汤思怡, 杨海贝, 谢晨	王豪杰, 蒋明
“百步穿杨”—投篮时出手角度的讨论	朱选胜, 于启航, 刘炜	万泽青, 朱卫东
常用抗洪装置中的力学奥秘	文武, 项文波, 张越悦	雷蕾, 李兵

微文题目	全体作者	指导教师
你会打水漂吗？	姜晟翀，陈贤涛	李栋栋，张剑
巧用力学知识玩转街边打气球游戏	常启华，费依涵	于苏民，高奇浪
大跨度悬索桥随风起舞现象分析	郑健镇，沈轩屹，张翔宇	杜长星，王晓妮
有趣的结构—双曲抛物面的力学分析与应用	刘渝洋，黄晨雷，赵郑博	孙婷婷
小扁担 大智慧	刘星驰，茆长涛，李子扬	王会
基于计算流体力学的数字孪生技术助力数据中心节能降碳	李宣乐，陈丰元，闭东庄	焦艳梅
最速曲线的求解及应用	方超，丁正邦，周德豪	
F1 赛车驰骋弯道的力学奥秘	李础秦，吕文娟，赵思琪	董淑宏，夏阳
基于振动微分方程解读波浪能发电技术	闫世源，黄云宣，陶盛	
弧线球受力分析	张年，姚茂贵，康晖冉	王方鑫，朱卫东
鞋底花纹究竟是如何掌控摩擦的	洪羽豪，胡牧乐，梁朝伟	沈威
章鱼吸附机理及其仿生应用	杜浩，朱星森	李栋栋，张剑
台球杆法中的力学原理	王超，卢柳俊	张剑，李栋栋
载人飞船飞行动力学规律浅析	王文博，张佳宝，何亚鑫	赵玉成，邢燕
乒乓球旋球发球中的力学问题研究	邓昕东，韩潇雨，欧阳子澍	王琳，宋真真
植物根茎中的力学行为	邓军豪，冯一博	彭维红
多样的投篮姿势—投篮的力学分析及对命中率的影响	苏俊铭，杨阳，时良鹏	崔芬萍，裴世鑫
液压支架如何顶天立地	刘艺婷，陈慧玲，陆卫东	吴浩
旋转的秘密	毕传道，王梓权	张卫东，张春雷
腰酸背痛的力学原理	周迅伊	韦松
不同加载方向下侧纵抗震支吊架的承载力分析	姬稼杰，翁裕琳，曾子涵	仇培涛，刘瑞雪
弯道倾斜的高速公路	刘莫凡，李紫瑶，杨露	周潮，张春雷

微文题目	全体作者	指导教师
浅说潮汐现象	张欣宇	董云, 张春雷
自行车不倒的力学奥秘	王磊, 梁一航, 赵云龙	赵玉成, 董纪伟
青年大学生在体育健身中的巧力	毛子杰, 魏晓枫, 吴浩宇	浦广益
蒲公英种子飞行原理的系统性分析	徐培戡, 龚子璇, 王宇超	李栋栋, 张剑
探究脊柱弓弦系统中隐藏的生物力学	凡铃玉, 李昱瑾, 奚蓬	刘瑞雪, 李兵
一张纸的重量	陈小峰, 海宏志, 张睿	王成武, 张继华
伯努之利	孔文印, 张宸廷, 官瑞志	孔玮
冰壶如何“走”的更直—冰壶运动中的力学知识	施南峰, 姜佳时, 陈小唐	于苏民, 高奇浪
不可逾越的“生命线”	高聪, 王访宇, 朱成果	张春雷, 曹茂柏
“我就是地球自转最好的证明!”—傅科摆	朱鹏宇	陈曦, 张鹏
随遇而安的平衡之道	杨云帆, 张世琛, 周晶鑫	赵玉成, 巫静波
筒中飞出的“圆月弯刀”	陈逸潇, 孙梦实, 黄子译	孙伟, 张丽
啄木鸟头部冲击的力学分析及实际应用	程柯心, 张雯馨, 肖征麟	李栋栋, 张剑
碳纤维布在加固建筑物中的应用	郑海锋, 展嘉怡, 焦茂洽	谈珂威, 廖东斌
快趁东风放纸鸢	王言丽	张春雷, 张卫东
积竹木秘的复原及其力学性能的研究	孔祥栋, 苗飞虎, 李保君	赵慧明, 卢爱红
地震中建筑的低层更危险?	曾怡璇	龙建民

———力学文化创意竞赛———

特等奖（6项）

作品名称	全体作者	指导教师
抟扶摇而上九天	薛羽晶, 彭雨涵, 李亚楠	郑皓文, 宋向荣
暗中观“茶”	昌奕君, 邓祖萍, 邓梦凡	刘庆辉
踏南天, 碎凌霄	刘怡君	李晨, 唐静静
势如破竹	邓瑞睿, 许芷霖, 徐喆琪	唐静静, 李晨
荷塘悦色	万灵, 苏婧妍	张剑, 李栋栋
蝴蝶效应	刘渝洋, 黄晨雷, 赵郑博	孙婷婷

一等奖（13项）

作品名称	全体作者	指导教师
巧力打秋千	柯昌坤, 林颖, 冯月佳	彭维红
最伟大的力量	陈子米, 孙育杰, 宋清华	张文杰, 张雅男
旋翼梦想	周化雨, 徐丽娟, 黄虞杰	孙伟, 宿柱
畅想美“力”办公	郑宇舟, 张致格, 杨洋	孙璘
静夜听风吟	金嘉晨, 陈天亨, 吴华聪	王单
遇水架桥	许家魁, 陈婕予, 仝欣	苏善杰, 刘瑞雪
力出阴阳	张欣冉, 余露, 买铎锐	赵玉成, 杨静
节理岩体中的分形几何	赵朔彤, 姚淇格, 方超	彭维红
童年的七彩肥皂泡	方萌, 邓柳春	彭维红
台球里的力学	王闻铎, 孙苑铭	
力创未来	汪继耀, 程祺斯, 李逸飞	顾煜星
中国传统建筑中的力学原理	赖远聪, 陈肯, 余浩	
飞越时间长河的追光者	田庭瑞, 李宝庚, 陈嘉和	李晨, 唐静静

二等奖（20项）

作品名称	全体作者	指导教师
环环相扣	罗森, 王振嘉, 李泽峰	赵玉成, 张志镇
宇宙的力学之美	孟之航, 党雷, 高明游	张剑, 李栋栋
秋水共长天一色	张仕祺, 陈博文, 杨栋宇	赵玉成, 杨卫明
仲夏夜之梦	孙锐, 宋辰笑, 李羽翕	冯梅梅, 卢爱红
神弓射日	陈凯芸, 谢晓僖, 唐雯	廖东斌, 谈珂威
力与体操	褚仪, 宋嘉雯, 路冰滢	杜超凡, 万泽青
飞流直下三千尺	杨璐维, 姜思璇	唐静静, 李晨
鹅心协力, 乘波破浪	黄伟明, 朱政宇, 杨瑶	任鹏, 周欣伟
人与自然的力学之美	王磊, 赵云龙, 梁一航	赵玉成, 董纪伟
律动	杨云帆, 张世琛, 周晶鑫	赵玉成, 巫静波
违反“直觉”的按压式泵头	刘晨昊, 王健, 姜滔滔	朱鹏宇, 陈家瑞
鲸波怒浪	张泽彬, 付连杰, 马嘉源	赵玉成, 王强中
石之舞	岳启源, 黄啸宇, 何亚鑫	赵玉成, 马占国
蛟龙入海	徐静, 钱丽芝, 王煜	于苏民, 高奇浪
一种抗震房屋的设计	张行健, 郑国志, 陈博宇	苏宇宸
筷子搭桥实践与解析	曹浚源, 陈伟驰, 汤润泽	曹茂柏, 陈家瑞
旋涡	况代玮, 侯项洋, 曹子栩	巩佳琨
流动的云	杨星宇, 郜俊童, 金羽扬	周欣伟, 任鹏
漱正阳向和平	莫未语之, 孙一鸣, 贾浩哲	赵玉成, 杨静
奇妙的弧线	黄思羽, 付颖, 申林帆	谈珂威, 廖东斌

———力学创新制作竞赛———

特等奖（5项）

作品名称	全体作者	指导教师
基于相机光圈的虹膜类开合顶结构	孙祚，杨哲宁，黄久芝	颜媛媛，王晓妮
仿生柔性机翼飞行器	何健超，王坤	杨婷，王韬熹
如何成为平衡大师	陈锦德，查润阳，胡志强	赵玉成，张志镇
小孔径圆管内壁应变片粘贴装置	付连杰，张梦宇，印安东	钟卫平，张凯
简易陀螺仪云台	章原驰，俞静涵，仇正	孙伟，杨婷

一等奖（10项）

作品名称	全体作者	指导教师
从水的张力到光速飞船	贾浩哲，莫未语之，孙一鸣	杨静，赵玉成
平衡力的创造性—梦入敦煌四方悬塔	姜唯，张升可，郑家仪	任鹏、周欣伟
纸因力太美	王宇超，蒙成成，罗宇杰	王瑜，陈岩
悬浮床	陈文杰，马小广，徐湉瑶	颜媛媛，许文字
破险阻，速救援—基于新型折线剪式单元应急快速可展桥	蒋卓渊，茅佳妍，陈满	于晓明，巩艳
有趣的液压机械臂	李绕，张东，周长江	赵慧明
新型张拉结构—南京长江大桥畅想	金羽扬，沈萱萱，薛傲达	周欣伟，任鹏
鸚鵡螺号的沉与浮	马嘉源，付连杰，张泽彬	赵玉成，袁丽
小火苗历险记	管志伟，史璐芸，陈戈鸣	许佩霞
“会隐身”的水闸	陈一凡，穆宇轩，魏康健	杨绘峰，宋向荣

二等奖（15项）

作品名称	全体作者	指导教师
变废为宝，机械花之绽放	任员缘，付志豪，张峻伟	王永健
“呼噜”也有力	毛玉桥，张成旺，曲政宇	孙伟，杨婷
模拟机械能守恒模型研制	焦茂洽，郑海锋，展嘉怡	谈珂威，廖东斌
COE——飞冲天	徐阳，相越宇，吴羽琦	陈曦，胡坤
电力涡街——基于卡门涡街效应的风力发电机	陈施豪，黄覃淑，柴兆坤	吴继业，刘杰
风动兽	杨振华，郑泓健，王乃弘	
Stop Stop Stop	俞静涵，许芷霖，韩菁	杨婷，李训涛
汴京残梦贯飞虹——虹桥	杨懿，孙传龙，李志强	万泽青，张志超
公园设备间的传动转变	周伟超，陈磊，潘嘉祺	朱鹏宇，陈家瑞
向心出发	王影，顾淑慧，汤文昕	于苏民，高奇浪
阴阳鱼景观行道设计	陈卫东，吴浩康，闫虹瑞	孙伟，杨婷
飞梁筑梦，桥通古今——汴州虹桥力学性能研究	孙伟豪，闫世源，芮静	赵玉成，杨卫明
超级蜀道，征服天堑	徐翔宇，耿庆仕，孙智洋	郑皓文
风车动力学	刘俊鹏，刘俊杰，张一鸣	罗宁，彭维红
上下求索桥	韩云艺，杨晨旭	