

# 关于公布第五届超材料力学大赛 暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛结果的通知

由江苏省工学 1 类研究生教育指导委员会主办，南京航空航天大学承办，江苏省力学学会、江苏省暨南京市航空航天学会、中国力学学会固体力学专委会波动力学专业组、中国振动工程学会动力学载荷与设计专业委员会、航空航天结构力学及控制全国重点实验室、南京航空航天大学航空学院、河海大学力学与工程科学学院联办的第五届超材料力学大赛暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛圆满结束。经专家初审、决赛路演等环节，共评出一等奖 5 项，二等奖 10 项，三等奖 20 项，优秀指导教师 28 位。现将获奖名单予以公布（详见附件）。

附件 1：第五届超材料力学大赛暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛决赛获奖作品

附件 2：第五届超材料力学大赛暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛优秀指导教师

江苏省工学 1 类研究生教育指导委员会

2024 年 10 月 30 日



附件 1:

## 第五届超材料力学大赛

### 暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛决赛获奖作品 (排名不分先后)

获奖等级	作品名称	单位	完成人
一等奖	可折叠式变体飞机零泊松比智能蒙皮设计	南京航空航天大学	郑建东、周兴华
	大拉伸下具有动态图像保真特性的可拉伸剪纸超材料显示屏	大连理工大学	宋泽昕、杜琛、俞雪、李宗晟、刘银晗
	基于带隙超材料的低频减振浮筏筏体结构设计	南京航空航天大学	孙国庆、李笑非、郭冠舒、严渠、金波
	弯曲主导型手性非常规热膨胀超材料设计、制造和分析	南京工业大学	张毅、蒋伟忠、薛涛、魏祥杰
	一种具有可调带隙的新型紧凑型准零刚度超材料	哈尔滨工业大学	刘鑫、杨芯、尹禹涵、张继文、陈少雄
二等奖	可装配立方八面体力学超材料设计	哈尔滨工业大学	徐赣君
	基于菱形蜂窝的模式转换超材料及其制作的软爬行机器人	西北工业大学	谢峰、赵晓帅、郭莉媛
	集承载-吸声-吸能于一体的三维混杂点阵结构	同济大学	李凌博、李鹏飞、韩东
	具有双重耗散机制的微晶格吸声超结构	南京航空航天大学	陈龙虎、虞丽塬、杨梦龙
	一种受太极图启发的具有压-扭耦合效应的可调刚度隔振超材料	南京航空航天大学	宋沐浩、姜永烽、李佳静、谢志超、黄佳润
	基于复合材料增材制造的轻质宽带吸声超结构	华东理工大学	杨怡龙、俞敏乐
	负刚度多稳态抗冲击超材料	北京工业大学	张鑫、魏泽光、张泽源、李向成
	基于超材料的卫星舱热管理结构设计	国防科技大学	霍森林、丛威、盛纪、吴君豪、张泽雨

获奖等级	作品名称	单位	完成人
	基于声学黑洞原理的大潜深水下航行器耐压壳体设计研究	西北工业大学	赵艳彪、郭嘉程、王志裕、张昊、蓝立演
	分级声子晶体多级带隙特性研究	哈尔滨工程大学	景吉平、王一涵、赵轩
三等奖	基于声学拓扑对的位移计量	南京航空航天大学	李潇、王丽婷、朱海铭
	准零刚度超材料夹芯结构设计及验证	南京航空航天大学	张航、蔡磊、唐志鸿、魏世琦、苑晓旭
	连接结构“传静抑动”超材料力学设计	北京工业大学	沈民民、陈遥、谢子龙、齐天泽
	基于类编码器人工神经网络的局域共振型声学超材料加速正、逆向及优化设计	南京航空航天大学	姜永烽、宋沐浩、王佳乐、杨景博、曹思洋
	基于 FCC 点阵结构的负泊松比超材料设计及其力学性能研究	南京理工大学	罗荟琛、房崇桂、周建中
	基于拓扑优化的宽频高效声涡旋场发生器	石家庄铁道大学	王文奇
	具有可调节机械性能和可定制设计的仿生负泊松比超材料	东南大学	倪希海、赵光华
	负泊松比穿孔板的二维和三维设计及其力学性能研究	南京工业大学	瞿艺超、时俊文、杜念赐
	模块化装配式拉胀蜂窝结构设计及其力学性能研究	西南石油大学	傅烨、朱耀增
	刚度及泊松比可调梳子花状力学超材料	新疆农业大学	王尚斌、李政霖、高晓旭、杨龙、杨春天
	实时可编程重构的魔方超材料	重庆大学	倪鸿运、邓光辉、郑浩远、张泽鑫
	一种具备负刚度特性的非充气车轮结构与性能研究	南京航空航天大学	闫芳智、吴慧洁、王自涛
	基于强化学习的黏弹性土壤下组合型地震超材料模型优化设计研究	河海大学	乔俊天、丁宇、刘晓璐、朱哲瑜、杨翔
	一种受张拉整体启发的可调惯性放大超结构	北京科技大学	李澳、刘衍忱、白卓明、孙紫燕、蔡嘉乐
	基于手性单元且具有可调面内变形和能量吸收特性的压缩-扭转耦合变形超材料	西北工业大学	张宇、杨浩伟、黄俊明、方宇辉
	基于体距离场的梯度维诺结构设计	华侨大学	汪江飞、李蓝天、林涵轩、张淇、魏佳宇
基于吸管结构的宽幅实时可调谐声学超材料	河北工业大学	满建昊、张友友	
一种可主动调节形状尺寸的填充晶格结构	长沙理工大学	秦宇峰、丁梦龙、梁浩宇、刘佳骏、杨钰琛	

获奖等级	作品名称	单位	完成人
	基于压扭耦合结构的三维负泊松比-压电复合材料设计	南京工业大学	严涵、吉肖、薛梦丽
	夹角梯度设计对蜂窝负泊松比非充气轮胎力学性能影响	扬州大学	陆柯宇、刘涛、吴国强

附件 2:

## 第五届超材料力学大赛

### 暨 2024 年江苏省研究生超材料力学大赛优秀指导教师

(按姓氏笔划排序)

王 兵	哈尔滨工业大学	沈 承	南京航空航天大学
王莉华	同济大学	季宏丽	南京航空航天大学
王毅强	大连理工大学	金亚斌	华东理工大学
毛佳佳	北京工业大学	孟 晗	南京航空航天大学
方 园	南京工业大学	赵 勇	国防科技大学
吕书锋	内蒙古工业大学	赵爱国	南京工业大学
任 鑫	南京工业大学	胡记强	哈尔滨工业大学
刘豪杰	南京航空航天大学	侯秀慧	西北工业大学
安西月	南京航空航天大学	都柄晓	国防科技大学
李栋栋	南京航空航天大学	高南沙	西北工业大学
杨 帆	同济大学	郭宏伟	哈尔滨工业大学
肖 洪	哈尔滨工业大学	黄 锐	南京航空航天大学
吴义鹏	南京航空航天大学	温舒瑞	哈尔滨工程大学
吴志静	哈尔滨工程大学	裘进浩	南京航空航天大学