

# 超常环境非线性力学全国重点实验室开放基金指南

## 2024 年度开放基金申请指南

中国科学院力学研究所超常环境非线性力学全国重点实验室前身是成立于 1988 年 6 月的非线性连续介质力学开放研究实验室(LNM)。实验室特色鲜明：注重原始创新；坚持从实验出发；给青年人员自由发展的空间，是力学学科进行高水平基础研究，培养优秀科研工作者，开展国内外学术交流的重要基地。本着“开放、流动、联合、竞争”的运行机制，实验室向国内外开放，每年设立专项基金用于受理国内外本领域研究人员的课题申请，并为他们提供开放研究基金和实验研究条件，以促进本学科发展和人才交流。

### 一、 原则

实验室设立开放基金，以资助有关科研人员来实验室从事基础理论和应用研究。基金指南的制定主要遵循以下原则：

- 1、围绕实验室整体方向，鼓励具有开拓性、超前性和创新性的基础理论和技术研究；
- 2、优先支持契合实验室近期重点方向的研究项目；
- 2、国内外相关机构科研人员均可申请；

3、结合实验室的研究方向和建设目标，要求申请者与实验室研究人员开展合作研究并发表署名 SCI 论文 1 篇以上；

4、鼓励和支持从事非线性力学领域研究的青年科技工作者、尤其是博士及国内外访问学者来实验室开展研究。

### 二、 研究方向和内容

LNM 实验室主要从事超常环境中非线性力学问题的研究，主要关注：（1）固体变形、损伤与破坏的非线性力学性质；（2）流体运动的非线性规律；（3）前沿交叉学科中的非线性力学问题。

非线性力学的研究具有基础与应用双轮驱动的特征。在基础研究方面，关注认知边界的拓展，包括

- （1） 湍流与复杂流动
- （1） 固体强度与破坏
- （3） 超常环境流固耦合

在工程前沿重大应用领域，聚焦海洋、交通、国防等领域的重大科学问题，包括：

- （1） 动能结构侵彻能力和精度提升
- （1） 高铁提速下减阻与服役可靠性评估
- （3） 高速水下航行体的湍流噪声预报

### 三、申请要求

项目为自由申请。开放课题的主要负责人应是非 LNM 固定成员，明确与 LNM 固定成员的合作，原则上一位 LNM 固定成员只与一位室外人员合作申请。申请者须填写《超常环境非线性力学全国重点实验室开放基金项目申请书》，申请书填写之前要认真仔细地阅读《超常环境非线性力学全国重点实验室开放基金项目指南》和《申请书》的有关说明，特别要注意如下几种规范性要求：

#### (一) 申请书填写基本要求

1、撰写申请书时，要求准确填写各项内容。不按要求填写或填写错误的申请书都不能通过初审。

2、申请者和项目组成员须在申请书上签字。

3、申请人所在单位为项目依托单位，申请书要加盖依托单位公章。

(二) 遵守科学道德，要以严谨的科学作风和实事求是的科学精神撰写申请书。避免在申请书中出现夸大、不真实和不准确的内容，坚决反对弄虚作假。

(三) 申请书各项内容，要实事求是，逐条认真填写。表达要明确、严谨，字迹要清晰易辨。外来语要同时用原文和中文表达。第一次出现的缩写词，须注出全称。

(四) 申请资助项目应避免知识产权纠纷。

(五) 申请者应严格按照《开放基金项目指南》中对课题申请、实施的时间要求。

(六) 申请者应在 2024 年 5 月 31 日之前将《开放基金项目申请书》一式三份纸质材料(盖章)邮寄至实验室合作者处签字，签字后提交至实验室办公室。

电子版发送至 office@lnm.imech.ac.cn，邮件标题为：**申请 LNM2024 年开放课题[姓名][单位][合作者姓名]**。

### 四、经费管理

开放课题以一年为一个周期，资助经费上限为每年 5 万，成果突出者将持续资助。

经费支出范围为与开放基金工作直接相关的材料费、测试化验加工费、差旅费、会议费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、专家咨询费、劳务费、高级访问学者经费等。

### 六、项目管理

(一) 开放基金申请书由超常环境非线性力学全国重点实验室组织专业评审委员会讨论批准；

(二) 持续申请两年期及以上的人员，提交申请书时需附前一年执行课题的进展报告；

(三) 项目进展及结题要求：

1 项目中期需提供书面进展报告；

2 每年年终或项目结题时，要提供如下项目总结：

(1) 成果总结(书面附图材料 1000 字)，做结题学术报告；

(2) 项目年度进展报告(两年期课题)或结题报告(一年期课题), 项目年度进展报告包括: 本年度研究工作的进展和成果, 下一年度的工作安排和进度, 本年度经费使用情况, 存在问题、建议; 结题报告包括: 研究计划要点及执行情况概述, 研究工作主要进展和所取得的成果, 国内外学术合作交流, 存在的问题、建议及其他需要说明的情况。(详见项目年度进展报告和结题报告书);

3、凡由本实验室资助的以开放课题名义发表的成果(论文、专著、专利、获奖等), 均应注明“超常环境非线性力学全国重点实验室开放基金资助项目”(英文“Opening fund of State Key Laboratory of Nonlinear Mechanics”)。

## 六、联系方式

联系人: LNM 办公室 张凌晨

联系电话: (010) 82543916

通讯地址: 北京市北四环西路 15 号中科院力学所超常环境非线性力学全国重点实验室

邮政编码: 100190

传真: (010) 82543977

电子信箱: office@lnm.imech.ac.cn

中国科学院力学研究所  
超常环境非线性力学全国重点实验室  
2024 年 5 月 7 日