

# 非线性力学国家重点实验室开放基金指南

## 非线性力学国家重点实验室

### 2015 年度开放基金申请指南

中国科学院力学研究所非线性连续介质力学开放研究实验室(LNM)成立于 1988 年 6 月。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、国内外相关机构科研人员均可申请；
- 3、鼓励多学科交叉研究，支持具有不同学科背景的研究人员联合申请；
- 4、结合实验室的研究方向和建设目标，鼓励申请者与实验室研究人员开展合作研究；
- 5、鼓励和支持从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 主要从事连续介质力学中非线性问题的研究，它的长期学术方向为：(1)固体的非线性力学性质；(2)流体流动的非线性规律。创新学科方向为：(1)纳米/微米尺度力学和跨尺度关联；(2)纳/微电子机械系统力学；(3)多尺度复杂流动的动力学理论与控制原理复杂流动的非线性演化过程及其动力学理论。

近期的重点是多尺度力学的核心科学问题：(1)微观到宏观的跨尺度表征；(2)时空双重多尺度；(3)离散与连续的耦合；(4)随机与确定性的耦合。以及与国家重大需求相结合的问题：(1)纳米材料及结构的力学新理论及精细表征技术研究；(2)长输油气管线基础科学问题研究；(3)人体典型物理功能组织的特异性、功能受损机理和修复原理。其中固体力学侧重材料的强度与灾变的跨尺度力学；流体力学侧重湍流的大涡模拟、微纳流动和生物推进。

LNM 鼓励在基础性实验研究方面提出好的申请，并优先考虑充分利用 LNM 实验设备、条件，特别是跨学科交叉领域的课题申请。

## 三、申请要求

项目为自由申请。开放课题的主要负责人应为非 LNM 固定成员，但鼓励 LNM 固定成员积极参与、合作。申请者须填写《非线性力学国家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《非线性力学国家重点实验室开放基金项目指南》和《非线性力学国家重点实验室开放基金项目管理办法》以及《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，申请表一定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 2014 年 12 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)邮寄至非线性力学国家重点实验室并发送电子版(寄至 office@lnm.imech.ac.cn, 邮件标题为申请 LNM2015 年开放课题[姓名][单位][合作者姓名])。

(七) 批准资助的研究课题，将于 2015 年 2 月 15 日前以邮件方式通知申请者，并办理相关手续。

#### 四、经费管理

开放课题以一年或两年为一个周期，可持续资助，资助经费上限为每两年 10 万。

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。

#### 五、项目管理

(一) 开放基金申请书由非线性力学国家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) 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 字及在 LNM 年会上作 20 分钟报告)；

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“非线性力学国家重点实验室开放基金资助项目”(英文“Opening fund of State Key Laboratory of Nonlinear Mechanics”)。

4、实验室将邀请优秀开放课题到实验室年会做开题或结题学术报告。

#### 六、联系方式

联系人：LNM 办公室 沈楠

联系电话：(010) 82543935

通讯地址：北京市北四环西路 15 号中科院力学所非线性力学国家重点实验室

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  
非线性力学国家重点实验室  
2014 年 11 月 25 日