

# 力学研究所

## 2016 年博士招生专业目录

中国科学院力学研究所成立于 1956 年，是我国唯一包含力学多分支学科、以基础性研究为本的国家级力学研究机构，在力学前沿领域推动学科进步，在国际力学界占有一定的地位；同时为国家的社会发展和经济建设中前瞻性、战略性、关键性和交叉综合性重大问题提供力学基础性支持；是经国家教委批准按力学一级学科招生的单位。

中国科学院力学研究所招收攻读博士学位研究生，是为了培养德智体全面发展，在力学及相关学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究、教学和专门技术工作能力的高级人才。中国科学院力学研究所具备优良的科研环境和生活条件，有一批国内外知名的力学专家，有先进的科研设备和计算条件，承担多项国家重大重点科研课题，学术氛围浓厚。

中国科学院力学研究所 2016 年拟计划招收 50 名左右博士研究生（包括硕博连读生），分春、秋季两次进行，其中春季只招收硕博连读生，秋季对外公开招考。

中国科学院力学研究所 2016 年秋季针对普通招考博士生进行“申请-审核”招考改革，具体招考时间和方式另行通知。

主页网址：<http://www.imech.ac.cn>

电子邮箱：[yzb@imech.ac.cn](mailto:yzb@imech.ac.cn)

单位代码：80007      地址：北京市海淀区北四环西路 15 号      邮政编码：100190

联系部门：研究生部      电话：010-82543863      联系人：张金强

| 学科、专业名称（代码）<br>研究方向                  | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目                                       | 备注  |
|--------------------------------------|------|--------|--|---|
| 080101 一般力学与力学基础                     |      | 共 50 人 | ①1006 申请-审核制外国语②2018 申请-审核制专业课③3396 力学综合考试 | 第一组考试科目适用于“申请-审核”制考生，第二组考试科目适用于少数民族高层次骨干人才计划考生。 |
| 01 基础力学                              | 胡文瑞  |        | ①1001 英语一②2019 数学（二）③3016 专业课              |   |
| 02 微重力流体力学、实验流体力学、微重力技术、光学测试技术       | 康琦   |        | 同上   |   |
| 03 皮-纳尺度光学测量及应用                      | 靳刚   |        | 同上   |   |
| 04 空间飞行器动力学与控制、空间遥操作方法               | 张珩   |        | 同上   |   |
| 05 细胞-亚细胞-分子生物力学；力学-化学-生物学耦合         | 龙勉   |        | 同上   |   |
| 06 激光制造工艺力学，快速熔凝及控制，激光束传输与变换，激光技术及应用 | 虞钢   |        | 同上   |   |

单位代码：80007

地址：北京市海淀区北四环西路 15 号

邮政编码：100190

联系部门：研究生部

电话：010-82543863

联系人：张金强

| 学科、专业名称（代码）<br>研究方向                       | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 07 等离子体流动与传热传质；热等离子体应用技术；空间电推进技术          | 潘文霞  |        | 同上   |    |
| 08 微纳结构功能材料及力学性能；吸声材料及抗冲击性能；生物物理          | 王育人  |        | 同上   |    |
| 09 非晶态合金的形成与特性，玻璃态材料形成与变形的胶体模拟，材料的辐照特性和机制 | 魏炳忱  |        | 同上   |    |
| 10 微重力流体力学、实验流体力学、光学测试技术                  | 段俐   |        | 同上   |    |
| 11 胶体相变、聚集、流变学行为；流体界面物理                   | 徐升华  |        | 同上   |    |
| <b>080102 固体力学</b>                        |      |        |      |    |
| 01 材料的力学行为                                | 白以龙  |        | 同上   |    |
| 02 固体物理力学                                 | 王自强  |        | 同上   |    |
| 03 微米/纳米尺度力学；固体的非线性失效与断裂                  | 魏悦广  |        | 同上   |    |
| 04 表面与界面物理力学；非传统能源中的力学问题                  | 赵亚溥  |        | 同上   |    |
| 05 冲击动力学；非晶合金/金属玻璃变形与断裂；微纳尺度力学            | 戴兰宏  |        | 同上   |    |
| 06 纳米结构材料与力学性能                            | 武晓雷  |        | 同上   |    |
| 07 仿生材料力学、微纳米尺度力学、复合材料力学                  | 陈少华  |        | 同上   |    |

单位代码: 80007

地址: 北京市海淀区北四环西路 15 号

邮政编码: 100190

联系部门: 研究生部

电话: 010-82543863

联系人: 张金强

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向                       | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 08 生物和仿生材料的结构与性能; 先进陶瓷的结构设计与高温性能          | 宋凡   |        | 同上   |    |
| 09 材料的损伤、破坏行为                             | 汪海英  |        | 同上   |    |
| 10 材料力学, 不同尺度下材料变形机理, 计算固体力学              | 魏宇杰  |        | 同上   |    |
| 11 材料力学, 应用于能源或生物                         | 郑仰泽  |        | 同上   |    |
| 12 振动反问题, 微纳米尺度力学                         | 张吟   |        | 同上   |    |
| 13 微纳米结构力学, 细胞力学                          | 施兴华  |        | 同上   |    |
| 14 纳米结构金属力学性能; 冲击动力学; 计算固体力学              | 袁福平  |        | 同上   |    |
| 15 页岩气力学、柔性电子器件                           | 苏业旺  |        | 同上   |    |
| <b>080103 流体力学</b>                        |      |        |      |    |
| 01 燃烧基础及应用; 等离子体动力学, 航空航天气体动力学, 超高温气体工艺力学 | 吴承康  |        | 同上   |    |
| 02 超高速流动问题; 激波和爆轰现象与应用                    | 俞鸿儒  |        | 同上   |    |
| 03 环境流体力学, 海洋工程力学, 流体力学的基础研究              | 李家春  |        | 同上   |    |
| 04 高温气体流动, 激波与爆轰物理, 高超声速气动力/热             | 姜宗林  |        | 同上   |    |

单位代码: 80007

地址: 北京市海淀区北四环西路 15 号

邮政编码: 100190

联系部门: 研究生部

电话: 010-82543863

联系人: 张金强

| 学科、专业名称(代码)<br>研究方向                      | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|--|------|--------|------|----|
| 05 高超声速气体动力学, 超声速燃烧                      | 张新宇  |        | 同上   |    |
| 06 稀薄气体动力学、物理力学、化学流体力学                   | 樊菁   |        | 同上   |    |
| 07 流体界面动力学, 微重力流体力学, 空间流体管理与相变传热, 空间实验技术 | 刘秋生  |        | 同上   |    |
| 08 湍流理论和模型, 湍流噪声和混合的大涡模拟方法, 生物推进         | 何国威  |        | 同上   |    |
| 09 气动弹性、优化设计、空气动力学、计算流体力学                | 杨国伟  |        | 同上   |    |
| 10 微重力流体力学, 晶体生长模型化                      | 陈启生  |        | 同上   |    |
| 11 自然水环境流动的物质、能量输运过程及其对环境的影响             | 刘青泉  |        | 同上   |    |
| 12 先进发动机燃烧; 煤与生物质燃烧                      | 魏小林  |        | 同上   |    |
| 13 微重力多相热流体动力学                           | 赵建福  |        | 同上   |    |
| 14 稀薄气体流动, 高温气体流动数值模拟                    | 孙泉华  |        | 同上   |    |
| 15 微重力流体物理, 晶体生长中的流体力学, 计算流体力学和实验流体力学    | 李凯   |        | 同上   |    |
| 16 海洋资源开发结构与风浪流环境条件的相互作用                 | 周济福  |        | 同上   |    |

单位代码：80007

地址：北京市海淀区北四环西路 15 号

邮政编码：100190

联系部门：研究生部

电话：010-82543863

联系人：张金强

| 学科、专业名称（代码）<br>研究方向                               | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|---|------|--------|------|----|
| 17 超声速燃烧、发动机主动冷却系统及相关试验方法                         | 范学军  |        | 同上   |    |
| 18 微纳流体力学与微纳流控器件设计                                | 胡国庆  |        | 同上   |    |
| 19 计算流体力学、湍流                                      | 李新亮  |        | 同上   |    |
| 20 姿轨控发动机工作过程，激光光谱及光学诊断技术，高焓非平衡流动                 | 余西龙  |        | 同上   |    |
| 21 计算流体力学   | 申义庆  |        | 同上   |    |
| 22 渗流力学、地下水动力学、能源环境相关流体动力学                        | 刘曰武  |        | 同上   |    |
| 23 航天、航空发动机流/固耦合传热与热防护技术、超声速燃烧机理与数值模拟、高效冷却方法与技术研究 | 仲峰泉  |        | 同上   |    |
| <b>080104 工程力学</b>                                |      |        |      |    |
| 01 岩土工程力学，海洋工程力学，爆炸力学，固体力学                        | 郑哲敏  |        | 同上   |    |
| 02 水动力学、多相流体力学、工程流体力学                             | 吴应湘  |        | 同上   |    |
| 03 材料表面工艺力学；涂层、薄膜制备及力学性能评价                        | 夏原   |        | 同上   |    |
| 04 冲击动力学、流固耦合、热应力与热结构                             | 黄晨光  |        | 同上   |    |
| 05 非连续介质力学在地质工程中的应用-滑坡灾害与工程安全                     | 李世海  |        | 同上   |    |

单位代码：80007

地址：北京市海淀区北四环西路 15 号

邮政编码：100190

联系部门：研究生部

电话：010-82543863

联系人：张金强

| 学科、专业名称（代码）<br>研究方向            | 指导教师 | 预计招生人数 | 考试科目 | 备注 |
|--------------------------------|------|--------|------|----|
| 06 非常规油气的采收率预测                 | 林  緬 |        | 同上   |    |
| 07 海洋工程力学，土力学、<br>流固土耦合        | 高福平  |        | 同上   |    |
| 08 岩土力学，山地灾害、非<br>常规油气开发       | 鲁晓兵  |        | 同上   |    |
| 09 复杂飞行器飞行载荷、结<br>构动特性及动力学环境研究 | 何咏梅  |        | 同上   |    |