新闻报道

关于 2020 年度国家自然科学基金申请项目评审结果（第二批）的通告

（摘自国家自然科学基金委员会网站）

根据《国家自然科学基金条例》、国家自然科学基金相关项目管理办法以及专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）2020 年第 20 次委务会议决定资助医学领域面上项目 4584 项、青年科学基金项目 4505 项、地区科学基金项目 917 项，合计 10006 项。

依托单位科学基金管理人员和申请人可于 9 月 27 日以后登录科学基金网络信息系统（https://isisn.nsfc.gov.cn）查询相关申请项目评审结果。自然科学基金委将向相关依托单位寄发纸质项目资助结果通知，并附资助项目清单和不予资助项目清单；还将以电子邮件形式向申请人发送申请项目批准资助通知、不予资助通知以及专家评审意见，发送使用的电子邮箱地址为 report@pro.nsfc.gov.cn，发送时间为 2020 年 9 月 27 日—30 日。

请申请人务必确保提供的电子邮箱畅通有效，以便及时接收相关信息，否则由此产生的相关法律责任由申请人自行承担。

申请人如对不予资助决定有异议，并有明确的理由，可向自然科学基金委提出不予资助项目复审申请，相关注意事项详见附件。欢迎各依托单位和科研人员对国家自然科学基金项目评审工作提出意见和建议。

附件：2020 年度国家自然科学基金第二批不予资助项目复审工作注意事项

国家自然科学基金委员会

2020 年 9 月 27 日

关于申报中国力学学会 2021 年度学术活动的通知

（摘自中国力学学会网站）

各专业委员会、工作委员会、工作组、期刊编委会：

按照《中国力学学会学术交流管理规定》有关要求，中国力学学会即日起开始受理 2021 年学术活动的申报，有关申报事项通知如下。

一、申报范围

凡拟在 2021 年举办，由中国力学学会及各分支机构主办，或与其它学术团体、高等院校、科研院所和企事业单位联合举办的学术交流活动，包括：

1.学科、专业的学术会议；

2.学术发展前瞻性的研讨会、论坛等；

3.已列入 2020 年中国力学学会学术活动计划的活动，因故延期至 2021 年召开的，仍需正常报送学术活动申请；

4.其他全国性的学术活动。

二、申报指南

请填写“中国力学学会学术交流活动申请表”（附件 1），每项活动填报一份，务请于 2020 年 11 月 15 日前，将 WORD 版本及签字/盖章后的 PDF 版本发送至学会秘书处（office@cstam.org.cn）。

计划申报的国际会议或国际短期课程等学术活动可自愿申请列入北京国际力学中心 2021 年度活动计划，除填写附件 1 申请表格外，有意愿的学术活动组织单位还需填写“北京国际力学中心学术活动申请表”（附件 2）,被审批列入北京国际力学中心重要活动的项目将给予一定经费支持。

学会秘书处将汇总申报材料，提交学会常务理事会审定，列入中国力学学会 2021 年度学术活动计划，并向各会议承办单位发出会议委托函。凡未申报或未被列入计划的学术活动，不得以中国力学学会名义举办。因故延期召开的学术活动，请提交相关说明。

三、其他要求

1.请各学术活动组织单位按照《中国力学学会学术交流管理规定》有关规定做好学术活动申报工作，上报的活动要具体，目的明确，重点突出，讲求实效。

2.会议切忌铺张浪费，须严格按照国家财务有关规定办理。

3.对于中国力学学会会员，注册费应给予 20%的优惠。

学术活动申报过程中如有疑问，请与学会秘书处联系。

联系人：陈桂

联系电话：010-82543902、13671057135（微信同号）

报送邮箱：office@cstam.org.cn

特此通知

附件 1：中国力学学会学术交流活动申请表

附件 2：北京国际力学中心学术活动申请表

中国力学学会

2020 年 9 月 28 日

北京广受关注学术成果报告会（力学领域）举行

（摘自中国科学报）

第 9 月 27 日，2020 年北京地区广受关注学术成果报告会（力学领域）在北京工业大召开，本次力学学术报告会邀请 18 个力学学术成果报告，展示力学学科中的固体力学、流体力学、动力学与控制、工程力学等领域近几年的研究成果。北京市科学技术协会党组成员、副主席田文，中国工程院院士、北京工业大学副校长聂祚仁，北京力学会理事长、清华大学教授庄茁等专家出席报告会。

主会场报告中，北京工业大学材料与制造学部教授叶红玲、中科院力学所研究员王一伟，北京航空航天大学流体力学长聘副教授屈秋林，清华大学航天航空学院副教授赵治华分别就其研究成果作报告。来自清华大学、中国运载火箭技术研究院、北京航空航天大学、北京信息科技大学、中国水利水电科学研究院和北京工业大学的教授就相关成果作了交流研讨。

庄茁指出，本次力学报告会的学术成果评选标准是国内首创，是北京力学会在中科院文献情报中心从 2014 年至 2019 年 100 多种力学相关期刊论文中，依据科学的定量遴选标准选出的 23 个学术成果。

中科院文献情报中心的遴选原则如下：第一，不只使用 SCI 一个数据源，而是综合使用多个数据源，包括 SCI、中国科学引文数据库和期刊索引报告；第二，忽略 SCI 的被引次数和期刊影响因子，而是考察每一篇施引论文的份量；第三，剔除因科研不端而被撤稿的论文；第四，不再单纯依靠被引排名，而是以定量遴选为线索，借助学术同行评价（北京力学会完成）做出最终结论。

在 100 多种力学相关期刊近 5 年北京地区的 7349 篇论文中，通讯或一作有 6079 篇，依据以上原则遴选出 600 余篇（约 10%）。北京力学会固体力学、流体力学、动力学与控制专业委员会及工程力学工作委员会负责人组织各专业小组评审专家对 600 多篇论文分类筛选认领，推荐选出 23 篇论文。其中北京力学会自荐 4 篇，中科院数据库推荐 19 篇。

田文指出，北京市科协改革实施以来，将“经理学术”理念注入学术交流的问题，坚持满足科技工作者和学生发展需求，努力搭建学术交流源头活水与创新发展鲜花果实之间的桥梁。

学术交流是科技创新的土壤。报告会让优质学术成果以交流方式走入公众视野，引发不同学科、不同行业、不同领域科技工作者的关注，为后续更为广泛、深入的交流创造了条件。田文强调：“内容是学术交流的基础，围绕优质学术内容的产生，我们坚持前沿性和高端化，秉持客观性和共性，以国际通用的论文影响与评价结构、同行协助评议为参照，通过定性加定量的多维度遴选方式，如庄茁理事长所说，使得学术成果一经产生就直击热点前沿，广受关注认可。在学术共同体内形成基本共识，为后续交流提供坚实的内容基础。”

据了解，该报告由北京市科学技术协会主办，是 2020 年北京科技交流学术月的重要活动之一。本场报告会采用线上线下相结合的方式召开，全天报告会线下有 150 余名力学科技工作者参加，线上最高同时参与听众达 4.9 万人，总计 133 余万人次线上观看直播并参与互动交流。

中国力学学会实验力学专委会服务基地落地嘉兴

（摘自中国科学报）

日前，第十一届中国力学学会实验力学“三委会”（即中国力学学会实验力学专业委员会的战略规划委员会、专业委员会及《实验力学》编委会，以下简称“三委会”）成立大会暨检测技术与仪器装备高峰论坛在浙江嘉兴顺利举行。会上，中国力学学会实验力学专委会服务基地揭牌，该基地由浙江清华柔性电子技术研究院负责运营。

浙江省嘉兴市是全国首批 22 个“科创中国”试点城市（园区）之一，与会者围绕科技经济融合、实验力学成果转化等问题开展讨论。

同时，中国力学学会牵头实施了力学检测技术与仪器成果转化服务引导项目。该项目主要以嘉兴作为试点城市，依托“科创中国”及专业的科学仪器工程化平台，充分发挥中国力学学会在政产学研金服用协同创新中的枢纽作用，为技术供需双方提供需求分析、成果评价、技术论证、专家咨询等服务，形成一套特色的成果对接转化机制，建立专业的科研成果工程化和落地转化平台，加速检验检测与科学仪器技术在企业落地，充分发挥中国力学学会在服务科技经济深度融合中的重要作用，助力全国力学检测与科学仪器产业发展，并在全国形成广泛的影响力。

此外，中国力学学会发挥自身的学科优势，联合中国电子学会、中国仪器仪表学会以浙江清华柔性电子技术研究院为基地，成立“检测技术与仪器装备科技服务团”，开展科技成果对接与转化、组织赋能和宣传研讨三方面的服务工作。以嘉兴为试点，辐射长三角地区，重点服务集聚区中的中小企业，花大力气帮助中小型检测企业提升业务能力和服务品质，为其提供高端检测技术与仪器装备，助力长三角经济发展。

据了解，浙江清华柔性电子技术研究院未来将与中国科协、中国力学学会和地方政府紧密配合，重点在三个方面发挥作用：一是集聚支撑科技经济融合发展的高端资源，将大量优质的学术资源引入地方，在学术界与产业界之间搭建深度交流与合作的平台，打造中国力学学会服务基地。二是搭建支撑科技经济融合发展的关联平台，通过加强与中国科协和中国力学学会的紧密联系与合作，积极建设产业创新

联盟、工程师协同创新中心、科学仪器成果转移中心、科学与检测仪器工程化研究等平台，实现科技服务切实落地，推动科研仪器成果转移转化。三是完善支撑科技经济融合发展的运作机制，在深入总结科技服务团工作成果的基础上，更加有效地推动建设体系化、操作性强的学术成果对接与转化机制，使其成为可在全国推广的新服务模式。

学术会议

第三届材料强度和应用力学国际会议-MSAM2020

会议简介

第三届材料强度和应用力学国际会议将于 2020 年 12 月 6 日至 9 日在澳门大学召开。本次会议旨在搭建一个国际性合作交流平台，使该领域内知名学者和产业界人士能充分分享研究成果与经验，探讨所面临的问题与动态，就相关科技发展的前沿展开广泛深入的学术交流研讨，以推动材料力学的应用进程。

本次会议设主题报告、特邀报告、口头报告和张贴报告四个环节，欢迎广大科研工作者积极投稿参会。

会议历史

MSAM2018——2018.4.10-13——日本·北九州

支持单位：九州工业大学，日本材料学会等

出版：EI 会议论文集和 SCI 期刊

MSAM2019——2019.5.27-30———乌克兰·基辅

主办单位：乌克兰国家科学院·皮萨论科强度问题研究所

出版：EI 会议论文集和 SCI 期刊

会议主题

【材料强度领域】材料疲劳、应力分析、固体力学、断裂力学、失效破坏、弹性变形、循环变形、高强度合金、韧性和脆性断裂、纳米材料力学、生物材料力学、材料成型、塑性变形、相变、材料工程、金属力学、高温变形、附着力和界面强度、材料的屈服强度、结构的数值方法与优化设计、材料的加工硬化特性、高温蠕变、黏弹塑性等

【应用力学领域】振动学、接触力学、弹性力学、固体力学、流体力学、流变学、结构力学、质点力学、断裂力学、边界层、多相流动、波传播、焊接连接、热质传递、工程结构实验力学、可再造能源力学、表面工程、材料建模、塑性、断裂和损伤力学、计算力学、滚动力学、材料性能、测量方法及应用等

参会方式

1. 全文参会： 文章推荐至 EI 会议论文集或 SCI 期刊出版，可选择在会上做报告或不做报告；

2. 摘要参会： 只提交摘要，在会上做口头报告或者海报展示 (可提交已发表文章摘要)；

3. 旁听参会： 直接报名参会，不需要提交摘要或全文

★出版索引

●会议论文将出版到会议论文集（被 Ei Compendex, Scopus, CPCI-S, Inspec 等检索）。

●优秀文章将推荐发表到 SCI 期刊。

会议日程

2020 年 12 月 6 日-参会代表注册报到

2020 年 12 月 7 日-开幕式、大会主题报告及口头/特邀报告

2020 年 12 月 8 日-口头/特邀报告，晚宴

2020 年 12 月 9 日-张贴报告

会议网址：

https://www.huodongjia.com/event-321066224.html

招生招聘

Post Doc at Northwestern University in Granular Flows

A post-doctoral researcher is sought for research in granular flow, mixing, and segregation for both industrial and geophysical applications. Our research focus is mixing and segregation in granular/particulate systems utilizing a broad range of experimental, theoretical, and/or computational tools. The ideal candidate will have a PhD in physics, geophysics, chemical engineering, or mechanical engineering with experience in the flow of particulate or granular materials. The appointment is initially for one year starting as soon as possible, with further extensions possible. The research will be performed at Northwestern University, located in a culturally and socially diverse suburb of Chicago on the shores of Lake Michigan, under the direction of Julio M. Ottino, a leading expert in chaotic dynamics, fluid mixing, and granular flow, and Richard M. Lueptow, an expert in granular flow and fluid physics, and Paul B. Umbanhowar, an expert in granular physics and robotics.

Email resume/CV to Professor Richard Lueptow, Department of Mechanical Engineering, Northwestern University, r-lueptow@northwestern.edu. Northwestern University is an Affirmative Action, Equal Opportunity Employer. Women and individuals in underrepresented groups are encouraged to apply. Hiring is contingent upon eligibility to work in the United States.

Fully-funded PhD positions in Multi-scale Mechanics Modelling,

University of Groningen (Netherlands)

Multiple **fully funded PhD** positions are available in the group of Francesco Maresca (https://www.rug.nl/staff/f.maresca/) at the University of Groningen, Netherlands, in **Multi-scale mechanics modelling** of materials, with focus on:

1. **Hydrogen Embrittlement** in Steels;

2. Solute strengthening in **High Entropy Alloys**.

The positions will involve using Molecular Dynamics simulations and/or continuum Crystal Plasticity to model fracture and dislocation plasticity.

The positions are for four years, with flexible start date.

Candidate's profile:

- M.Sc. in Engineering, Physics, Materials Science.

- Preference for candidates with proven experience in Molecular Dynamics and Crystal Plasticity modelling.

To apply/ask information on projects: email to f.maresca@rug.nl

学术期刊

《力学与实践》

2020 年第 42 卷 4 期

超声速双翼机——一种可能的低声爆构型

刘荣健，白鹏

毛细管出口表面活化剂包覆液滴形成过程研究

陈亚舟，周志强，彭杰

大型飞机操纵面极限环颤振特性研究

吕继航，罗琳胤

纳米粒子与肺泡表面磷脂膜相互作用的力学机理研究

焦凤轩，桑建兵，刘朝阳，李洋

含瓦斯煤体的冲击力学特性研究

刘荣梅

部分期刊近期目录

力学进展

计算机辅助工程

固体力学学报

网络精华：

我国研发投入连续创新高

（摘自人民日报）

本报北京 10 月 5 日电 （记者陆娅楠）成功完成 32 次宇航发射，长征系列运载火箭发射突破 300 次大关；嫦娥四号探测器在世界上首次实现月球背面软着陆和巡视探测；北斗三号全球系统核心星座完成部署；雪龙 2 号首航南极；世界首条智能高铁京张高铁开通运营……

2019 年我国科技事业交出的这份亮眼成绩单，离不开持续高强度的科技经费投入。国家统计局、科学技术部和财政部近日联合发布的《2019 年全国科技经费投入统计公报》显示，2019 年我国研究与试验发展（R&D）经费投入总量为 22143.6 亿元，比上年增长 12.5%，连续 4 年实现两位数增长。

——研发投入高增长的背后，是研发经费投入强度再创新高，企业投入主体地位稳固。

2019 年我国 R&D 经费投入总量比上年增加 2465.7 亿元，经费投入增速较上年加快 0.7 个百分点；R&D 经费投入强度（与 GDP 之比）为 2.23%，比上年提高 0.09 个百分点，再创历史新高。“这表明全社会在深入实施创新驱动发展战略上达成了高度共识。”国务院发展研究中心创新发展研究部研究室副主任龙海波说。

从国际上看，我国研发经费投入强度与发达经济体的差距进一步缩小。国家统计局社科文司首席统计师邓永旭介绍，2013 年以来我国 R&D 经费总量一直稳居世界第二。R&D 经费投入强度稳步提升，已接近欧盟 15 国平均水平。

企业的投入主体地位稳固。2019 年，企业 R&D 经费比上年增长 11.1%，占全国 R&D 经费的比重达 76.4%，对其增长的贡献率达 68.5%。其中，高技术制造业 R&D 经费投入强度为 2.41%，比上年提高 0.14 个百分点，高于规模以上工业企业科技投入强度 1.09 个百分点。“越来越多的企业认识到，越是困难，越要加大研发投入，越要坚定转型升级。”中国宏观经济研究院产业所工业室主任付保宗说。

——研发投入高增长的背后，是基础研究占比首次突破 6%，区域发展战略成效显著。

基础研究是科技创新的源头。《公报》显示，2019 年我国基础研究经费为 1335.6 亿元，比上年增长 22.5%，增速比上年大幅加快 10.7 个百分点；占 R&D 经费比重为 6.03%，比上年提高 0.49 个百分点，基础研究经费占比首次突破 6%。

区域发展战略成效显著。2019 年，我国东、中、西部地区 R&D 经费分别比上年增长 10.8%、17.7%和 14.8%，中、西部地区增速均快于东部地区。从区域看，京津冀、长三角地区 R&D 经费分别比上年增长 14.0%和 12.9%；长江经济带 R&D 经费突破万亿元，达到 10562.5 亿元，比上年增长 14.7%。

——研发投入高增长的背后，是财政科技支出突破万亿元，政策环境持续向好。

财政投入持续增加。《公报》显示，2019 年国家财政科学技术支出为 10717.4 亿元，比上年增长 12.6%。“中央和地方财政科技支出双双保持较快增长，为科技创新实力提升提供了有力保障。”邓永旭说。

政策环境继续改善。国家鼓励和支持科技创新活动的各项政策进一步落地落实，政策效果持续显现。相关调查结果显示，2019 年，在规模以上工业企业中，研发费用加计扣除减免税政策和高新技术企业减免税政策的惠及面分别达到 66.0%和 56.2%，均比上年有所提高；企业对这两项政策的认可度分别达到 87.1%和 88.9%，分别比上年提高 2.8 个和 2.2 个百分点。

进步很大，差距犹存。邓永旭介绍，我国 R&D 经费投入强度与美日等科技强国相比尚显不足，R&D 产出多而欠优的现象亟须改善。“下阶段，应努力实现对关键技术和核心领域的精准支持，确保各项支持政策落到实处，进一步提高科研人员主动性和自主权，不断提高 R&D 产出质量和效率。”

《中国科技期刊发展蓝皮书（2020）》发布

（摘自中国科学报）

近年来，我国英文科技期刊在数量规模上增速平稳。国内学术影响力方面，刊均年度总被引频次和刊均复合影响因子总体呈增长趋势。国际学术影响力方面，英文科技期刊国际他引总被引频次呈上升趋势，年均增长率达 20.66%，年被引频次同时呈上升趋势。这表明在国际学术交流中，我国英文学术期刊的地位和作用日益显

现，得到国际知名数据库的关注并收录。

这是 9 月 24 日，在第十六届中国科技期刊发展论坛上发布的《中国科技期刊发展蓝皮书（2020）》中的一部分内容。

《中国科技期刊发展蓝皮书（2020）》（以下简称《蓝皮书（2020）》）由中国科协主编，由我国科技领域和出版领域的专家、学者组成专家委员会和编写委员会，以第三方视角，基于数据统计与分析，客观反应中国科技期刊的全貌，呈现发展现状，剖析存在问题，总结发展规律，得出结论与建议，以探索我国科技期刊的可持续发展路径。《中国科技期刊发展蓝皮书》自 2017 年开始出版，每年发布一次。

中国期刊协会副会长李军在第十六届中国科技期刊发展论坛发布了《蓝皮书（2020）》。李军表示，建设世界一流科技期刊是科技界、期刊界、出版界乃至传播界共同的责任和使命，我们要审视全球发展态势，抓住机遇、推动中国科技期刊高质量发展。《中国科技期刊发展蓝皮书（2020）》作为中国科技期刊蓝皮书系列第二周期的起航之作，全面系统整理和分析我国科技期刊、科技论文的最新总体情况，以数据形式展示我国科技期刊现状，剖析存在的问题，总结发展规律，为建设具有中国特色的世界一流科技期刊提出可借鉴、可操作的参考模式和解决方案。

在专家委员会和编写委员会的指导下，《蓝皮书（2020）》采用文献调研、数据检索、科学计量学、专家咨询等多种方法，以数据为基础，以事实为依据，通过定量与定性分析相结合，实事求是地剖析问题，总结规律，致力于客观、准确呈现事实和相关逻辑关系，并在此基础上尽量做到高屋建瓴的趋势预测。

分析中国科技期刊发展现状

《蓝皮书（2020）》显示，截至 2019 年底，我国科技期刊总量为 4958 种，仅次于美国（12274 种）和英国（6214 种）。其中，中文科技期刊占绝大多数（4429 种，89.33%），英文科技期刊 359 种（7.24%），中英文科技期刊 170 种（3.43%）。学科分布中，基础科学类期刊 1556 种（31.38%），技术科学类期刊 2267 种（45.72%），医药卫生类期刊 1135 种（22.89%）。

我国科技期刊还呈现出以下特征：一是出版数量居前五位的出版地出版期刊占总量的一半以上（53.45%），依次为北京（1625 种，32.78%）、上海（355 种，7.16%）、

江苏（254 种，5.12%）、湖北和四川（均为 208 种，4.20%）。二是出版周期以双月刊和月刊为主，占总量的 3/4。三是主管、主办和出版单位分布较为分散，平均每个主管单位主管 3.84 种科技期刊。

根据《中国学术期刊影响因子年报》2015-2019 版数据，中文科技期刊刊均总被引频次呈上升趋势，这表明，总体上中文科技期刊在国内影响力逐步提升。《中国学术期刊国际引证年报》2019 版数据显示，中文科技期刊在 2018 年被国际论文引用频次不低于 10 次，且国际他引影响因子大于 0 的有 2913 种，国际他引总被引频次呈上升趋势，5 年平均年增长率为 13.81%，这表明中国科技期刊正在逐步得到国际学术界的关注。

分析中国科技期刊发表论文情况

《蓝皮书（2020）》显示，2010—2019 年，中国 SCI 收录期刊发表论文数占全球 SCI 论文总数的 1.72%，同期中国作者发表的 SCI 论文数占全球 SCI 论文总数的比例达到 18.06%。10 年间，中国作者共发表 SCI 论文 275.5 万余篇，其中 2.2 万余篇发表在中国 SCI 收录期刊上，占 8.10%，中国作者贡献了中国 SCI 收录期刊 85.06%的论文。

从《蓝皮书（2020）》可以看出，中国 SCI 收录期刊发表论文情况。中国 SCI 收录期刊发表论文的总被引频次占同期全球论文总被引频次的 0.80%，低于中国科技期刊载文量占同期全球论文总数的比例，中国作者发表的 SCI 论文的被引频次占全球论文被引频次的 16.42%。中国 SCI 收录期刊发表论文的引文影响力为 6.59，中国作者发表 SCI 论文引文影响力为 12.83，同期全球 SCI 论文引文影响力为 14.11，中国作者发文引文影响力是中国 SCI 收录期刊引文影响力的 1.95 倍。

《蓝皮书（2020）》可以清晰看到，中国作者论文的数量和质量。2010—2019 年，全球有 16 个国家发表论文超过 30 万篇。作者发文前 5 位的国家中，美国、英国在期刊数、期刊发表论文数、影响力方面都有较大优势，均居前两位；德国发展均衡，作者发表论文数居第 3 位，期刊学术指标居第 4 位；日本作者和期刊发文数量分别在第 5 位和第 6 位，期刊引文影响力和学科规范化的引文影响力指标在第 9 位和第 10 位；中国作者发表论文书量排在第 2 位，中国期刊发文数排至第 5 位，期刊引文

影响力和学科规范化引文影响力分别居第 10 位和第 9 位。

此外，《蓝皮书（2020）》还分析了中国科技期刊和中国作者论文产出、中国科技期刊论文的发文机构及其影响力，还对中国科普期刊进行了现状分析，并从产业变革和市场融合角度对科技期刊的发展态势进行了总体研判，全面展示了中国科技期刊的宏观状况。