

# “力学动态”文摘，第33卷，第5期，2016年3月10日

编辑组：<http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/bwh.html>

投稿邮箱：[mechbrief@hhu.edu.cn](mailto:mechbrief@hhu.edu.cn)

过刊浏览与下载：<http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/>

订阅或退订网址：<http://em.hhu.edu.cn/mechbrief/register.html>

编者按：《力学动态》文摘邮件列表目前由[河海大学工程力学系](#)维护，依托于[江苏省力学学会信息工作部](#)，由[江苏泰斯特电子设备制造有限公司](#)协办。

每月10日和25日发送，免费订阅、自由退订。欢迎发布信息、交流体会、共享经验。

## 本期目录：

### ◆ 新闻报道

[2015年度高校科学研究优秀成果奖公布](#)

[我国高被引论文数排名世界第四位](#)

[杨卫：让科学基金成为基础研究的灯塔](#)

[官方解读：国家重点研发计划不做加减做乘法](#)

### ◆ 学术会议

[2016年全国环境力学学术研讨会征文通知（第一轮）](#)

[The 5th Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures \(ACMFMS 2016\)](#)

### ◆ 招生招聘

[Open Postdoc position in computational mechanics at University of Western Ontario Canada](#)

[Temporary Researcher Positions in Mechanical Engineering - University of California, Santa Barbara](#)

[PhD Position Immediately Available in Nanomechanics/Computational Materials Science](#)

### ◆ 学术期刊

[《固体力学学报》2016年37卷第1期](#)

[部分期刊近期目录](#)

### ◆ 网络精华

[聚焦科技创新，蓄力发展新动能——代表委员热议政府工作报告](#)

### ◆ 友情链接

[Fractional Derivative & Applications Express Vol. 18, No 2, Feb. 15, 2016](#)

[“水的文摘”文摘第17卷第5期2016年3月5日](#)

---

---

## 新闻报道

---

### 2015年度高校科学研究优秀成果奖公布

(摘自教育部网站)

为深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，大力实施科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略，促进高等学校科技创新，根据《高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）奖励办法》，我部组织开展了2015年度高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）评审工作。

经评审委员会评审、奖励委员会审核和教育部批准，决定授予“FJRW 理论”等47项成果高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖一等奖，授予“哈德雷环流变宽机理及其气候效应研究”等70项成果高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖二等奖；授予“大型互联电网阻尼特性在线分析与控制技术及应用”等20项成果高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖一等奖，授予“气固环流技术的开发与应用”等25项成果高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖二等奖；授予“一种连续螺旋折流板双壳程组合异形管管束换热器”1项成果高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖（专利类）二等奖；授予“基因工程小鼠等相关疾病模型研发与应用”1项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖特等奖，授予“中国脑卒中高发成因和精准预防的研究与转化”等43项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖一等奖，授予“下颌下腺移植治疗重症干眼关键技术体系的创建及应用”等79项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖二等奖；授予“国家税务大数据计算与服务关键技术及其应用”等2项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖（推广类）一等奖；授予“综合康复在汶川大地震伤员功能障碍中的应用研究”等5项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖（推广类）二等奖；授予“躲不开的食品添加剂——院士、教授告诉你食品添加剂背后的那些事”1项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖（科普类）一等奖；授予“高速列车技术科普”等3项成果高等学校科学研究优秀成果奖科学技术进步奖（科普类）二等奖；授予许晨阳等8人高等学校科学研究优秀成果奖青年科学奖。

全国高校科学技术工作者要向全体获奖者学习，继续发扬求真务实、勇于创新的科学精神，不畏艰险、勇攀高峰的探索精神，团结协作、淡泊名利的团队精神，报效祖国、服务社会的奉献精神，坚定不移地走创新驱动发展之路，不断提高自主创新能力，积极投身于创新驱动发展战略的实践中，为建设创新型国家、促进科学发展做出新的更大贡献。

附件：[2015年度高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）授奖项目](#)

[\[返回本期目录\]](#)

---

### 我国高被引论文数排名世界第四位

(摘自人民日报)

记者从国家自然科学基金委获悉：中国各学科论文在2005—2015年10年段的被引用次数处于世界前1%的高被引论文有15011篇，占世界份额的11.9%，排名世界第四位。

据了解，2005年至2015年（截至2015年9月）我国发表国际论文158.11万篇，数量比2014年统计时增加15.4%，居世界第二位，其中标注自然科学基金资助的论文比重达62.1%；论文共被引用1287.6万次，增加24.2%，居世界第四位；中国有19个学科论文被引用次数进入世界前十位，比上一年度增加3个学科；2014年发表在各学科最具影响力国际期刊上的论文数量为5505篇，排名世界第二位，其中标注国家自然科学基金资助的有3060篇，占55.6%。

2015年，除了的高质量论文数量上取得较快增长外，不少科技成果也令世界瞩目。“多自由度量子隐形传态”研究成果名列2015年度国际物理学十大突破，《自然》杂志以封面标题和全文的形式发表中国科技大学潘建伟、陆朝阳等在国际上首次成功实现多自由度量子体系隐形传态的研究成果；中科院物理所方忠团队独立发现外尔费米子，成果入选2015年度国际物理学十大突破；北京大学乔杰与汤富酬团队在世界上首次绘制人类原始生殖细胞转录组及DNA甲基化组景观图，成果以封面文章形式发表于《细胞》。该研究有助于加深对人类胚胎发育过程表观遗传学调控的认识，对研究胚胎发育基因重编程、疾病的遗传或隔代遗传等具有重要意义。

近些年来，国家科技投入不断加大，在科学基金持续资助和国家其他科技计划共同推动下，涌现出一批处于世界科学前沿、具有重要影响力的原创成果，为经济社会发展做出了突出的贡献。国家自然科学基金将在激励原创、培育源头、涵养人才等方面继续发挥作用，促进我国创新能力的不断提升。

[\[返回本期目录栏\]](#)

## 杨卫：让科学基金成为基础研究的灯塔

(摘自科学网)

近年来，我国基础研究整体水平不断提高。一系列成就的取得离不开科学基金的全力支持。“十三五”期间，科学基金又将如何“升级换代”？

2016年全国两会期间，《中国科学报》对全国人大常委、国家自然科学基金委员会主任杨卫进行了专访。

《中国科学报》：当前，如何认识全球基础研究的发展态势？我国基础研究将面临怎样的挑战？

杨卫：新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，物质结构、宇宙演化、生命起源、意识本质等基础科学领域正在酝酿突破，信息、生物、新材料、新能源等前沿技术广泛渗透，技术更新和成果转化更为快捷，产业更新换代不断加速。基础研究在科技革命和产业变革中发挥日益重要的源头支撑作用。

近年来，我国基础研究的整体水平、综合实力和国际影响力不断提高，逐步从“仰视”向“平视”演进。科学基金发挥了应有的作用。“十二五”期间，科学基金运用国家财政投入约888亿元，资助各类项目近20万项，主渠道作用更加凸显。据统计，2005年至2015年（截至2015年9月）我国发表国际论文158.11万篇，其中标注自然科学基金资助的论文比重达62.1%，2014年基金委资助的学术产出已占世界总产出的11.5%。

但是，我国基础研究仍然存在几个问题：一是具有国际影响力的重大原创成果偏少，缺乏开创重要新兴学科和方向的能力。二是引领科学潮流的大师级人物和世界级科学家匮乏，青年人才成长环境尚需改善。三是基础研究促进经济社会发展、保障国家安全的作用有待提升。四是创新文化氛围有待改善，科研诚信状况不佳，不端行为时有发生，科研伦理未得到应有的重视。

《中国科学报》：为应对上述问题与挑战，科学基金在“十三五”期间的发展目标是什么？

杨卫：“十三五”期间，科学基金应着眼上述问题与挑战，开拓进取，实施有针对性的政策措施，促进我国基础研究健康发展。

具体地说，“十三五”乃至更长一段时期，科学基金要推进科学和工程前沿，催生更多科学突破，培育科学英

才，助推我国基础研究实现与科技发达国家的“三个并行”。“三个并行”的总体目标包括，“总量并行”是指在投入、产出总体量与美国等科技发达国家相当；“贡献并行”是指在学科发展主流方向的形成过程中有中国科学家里程碑式的贡献；“源头并行”是指中国对世界科学发展有重大原创贡献，有支撑和引领经济社会发展的重大源头创新工作。“三个并行”是对我国基础研究数量和质量水平提升的整体表征，在国家创新能力发展的不同阶段，各项“并行”的实现程度有所不同，是一个积叠、渐进的循序发展过程。

同时，要不断完善科学基金资助管理机制，促进科学基金成为学术探索的灯塔、创新思想的熔炉、创新人才的摇篮、创新驱动的引擎、科学文化的沃土、专业管理的典范，高质量实现“科学家之友

(FRIEND)”的科学基金管理目标，即：建设评审制度公正、绩效回报丰富、全球视野开阔、管理服务高效、资源总量宏大、资助谱系多样的卓越科学基金管理机构。

经过三十年的发展，经费投入大幅增加，资助体系更加完善，科学基金一如既往坚持尊重科学规律，大力营造鼓励自由探索的宽松环境，推动资助管理站上“升级版”的新起点。

《中国科学报》：如何保证这一发展目标能顺利实现呢？

杨卫：在总体思路，我们首先要坚持定位，把握科学基金的战略定位，更加聚焦基础、前沿、人才，更加注重创新团队和学科交叉。坚持把鼓励自由探索作为基本立足点，把培育原始创新能力、服务创新驱动发展作为核心任务，把推动学科交叉融合、破解复杂难题作为战略重点，把发现培养科技才俊作为根本使命，营造有利于人才成长和发挥作用的良好环境。

第二，要统筹支持，立足创新驱动发展战略全局，增强资助工作系统性、协同性，为全面培育原创能力提供战略支撑。统筹当前与长远的部署，竞争与稳定支持，面上部署与重点资助，统筹基础学科、传统学科、薄弱学科、新兴学科、交叉学科、边缘学科布局，促进科研与教育结合，形成“思想、人才、工具、融合”四位一体的资助格局。

第三，要升级发展，实现科学基金资助与管理升级。例如更加注重学科特点，实现差异化管理。不断提升信息化水平，促进开放共享，实现智能化管理。还要提升国际化水平、专业化水平、提高资助绩效及法治管理水平。

此外，还要以原创引领，瞄准科学前沿，激励科学突破，提高原始创新能力。加强原创导向的资助部署和机制设计，激励新概念、新构思、新方法、新工具的创造。

《中国科学报》：科学基金构建“思想、人才、工具、融合”四位一体的资助格局有什么样的内涵和发展任务？

杨卫：我们会将科学基金资助格局调整为“思想、人才、工具、融合”四大系列。“思想”系列主要包括面上项目、重点项目、应急管理项目等，旨在着力培育源头创新能力，更好地为国家其他重要科技计划孕育源头知识、提供成果储备。其中，面上项目要支持自由探索，激励原始创新；重点项目要着眼关键前沿，结合战略需求，兼顾学科发展。

“人才”系列主要包括青年科学基金、地区科学基金、优秀青年科学基金、国家杰出青年科学基金、创新研究群体、海外及港澳优秀学者项目、外国青年学者研究基金等，旨在尊重科技人才成长规律，为国家科技创新队伍建设奠定人才资源基础。

“工具”系列主要包括国家重大科研仪器研制项目、相关基础数据与共享资源平台建设等。突出科学目标引导，鼓励和培育具有原创性学术思想的探索性科研仪器设备研制，为科学研究提供新颖手段和有力工具。我们会加强对优先和重点支持领域科研仪器研制的战略布局，主动加强与国家其他仪器设备研制计划的衔接和协调，共同提高我国科研装备自给水平。

“融合”系列主要包括重大项目、重大研究计划、联合基金项目、国际合作项目、科学中心项目等。其中，重大项目要面向科学前沿和国家需求；重大研究计划要长期稳定支持、强化集成整合；实施科学中心项目，则要面向科学前沿和未来制高点，集成优势资源，推动学科交叉融合。

此外，还要进一步拓展国际合作。支持实质性合作，推动战略型合作，借鉴资助管理国际最佳实践，切

实营造有利于国际（地区）科学合作的开放创新环境，以更加开放的姿态促进中国科学更好融入全球科学体系，推进新型国际化发展，全面提升科学基金资助与管理的国际化水平。

[\[返回本期目录栏\]](#)

## 官方解读：国家重点研发计划不做加减做乘法

(摘自科技日报)

“973计划、863计划等被整合纳入国家重点研发计划后，国家科研布局将产生什么变化？经费尤其是支持基础研究的经费会缩水吗？”国家重点研发计划首批重点专项指南于2月16日发布后，部分科研人员在接受科技日报记者随机采访时，说出了他们的担心。

“科技计划的整合不是‘为整合而整合’，而是聚焦国家重大战略需求，形成全链条创新设计、一体化组织实施，改革后财政科技投入不会减少，对基础研究的投入还会有较大幅度的增加。”科技部资源配置与管理司司长张晓原表示。

众所周知，2014年底，中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革全面启动。《国务院关于中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》出台之初，国务院发展研究中心技术经济研究部部长吕薇等专家在接受科技日报记者采访时曾表示，此次改革关键是要抓住顶层设计的“牛鼻子”，即加强提高国家科技计划的创新供给能力。而全链条设计和一体化组织实施，正是此次改革中紧扣这一主题的一大亮点。

“当前新科技革命的一个重要特征，是从‘科学’到‘技术’到‘市场’的演进周期大为缩短，基础研究、应用研究、技术开发和产业化等阶段的边界日趋模糊，科技创新链条更加灵巧，技术更新和成果转化更加快捷。过去按不同研发阶段设立计划，上游计划产出成果后再由下游计划承接的做法，已经不能完全适应这一新特征了。”张晓原进一步阐释，为了更好加强科技与经济在规划、政策等方面的相互衔接，新的国家科技计划均围绕产业链部署创新链，围绕创新链完善资金链，统筹衔接基础研究、应用开发、成果转化、产业发展等各环节工作，更加主动有效地服务于经济发展方式转变和经济结构调整，建设具有核心竞争力的创新型经济。

改革之前近百项林林总总的国家科技计划被整合成五大类，国家重点研发计划是五类计划中最早启动的一项改革，也是整合力度最大的一个计划。

该计划整合了原有973计划、863计划、国家科技支撑计划、国际科技合作与交流专项，发展改革委、工信部管理的产业技术与开发资金，以及有关部门管理的公益性行业科研专项等，内容包括，针对事关国计民生的农业、能源资源、生态环境、健康等领域中需要长期演进的重大社会公益性研究，以及事关产业核心竞争力、整体自主创新能力和国家安全的战略性、基础性、前瞻性重大科学问题、重大共性关键技术和产品、重大国际科技合作。

“从基础前沿、重大共性关键技术到应用示范的全链条创新设计和一体化组织实施，将加速基础前沿最新成果对创新下游的渗透和引领。”张晓原表示，重点研发计划重点专项都以解决实际问题为目的，目标导向非常明确，改变了“铁路警察、各管一段”的局面，以往经费渠道来源不同、管理部门不同，基础研究和应用研究项目之间衔接不畅等状况都将得到扭转。不仅每个重点专项中都有基础研究任务，某些重点专项在起步阶段还是以基础研究为主，但有着明确的目标导向，随着实施进展再部署下游研发任务。

张晓原介绍，早在2014年底，科技部就选取了6个重点专项开展了试点工作。以其中的“大气污染成因与控制技术研究”重点专项为例，该专项涵盖了围绕目标的所有环节。“基础研究阶段的比如大气污染的形成机理、它与健康的关系等，应用阶段的研发各种有效的污染控制技术，示范应用阶段的开展重点行业全过程污染控制技术研发与工程示范，构建全方位的污染控制监管与政策评估技术体系等。”科技部相关项目负责人表示，“这绝不是一个把所有大气污染有关的课题都装进去的‘筐’，相反，专项的任务目标体现出较强的整体性，上下游部署和横向布局的任务不是简单‘拼盘’，而是相互关联、有机衔接，具有‘不可剥离性’，改

变了原来按照不同研发阶段分头支持的做法，实现上下游研发活动间的快速传导和相互促进。从试点启动后得到的各方反应来看，这种思路受到了比较广泛的肯定。”

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 学术会议

---

### 2016年全国环境力学学术研讨会征文通知（第一轮）

2016年全国环境力学学术研讨会定于2016年10月25日—27日在苏州召开。本届会议由中国力学学会环境力学专业委员会和江苏省力学学会主办，由苏州大学承办。

#### 1. 征文须知

会议将围绕环境力学的发展趋势和当前关注的学科前沿问题、环境力学研究最新研究进展、重大灾害中的环境力学问题以及环境力学研究中实验装置制备等开展深入学术交流。凡未正式发表的研究成果、学术观点、工程经验、应用范例、技术设想及建议等均可以论文摘要形式投稿。参会者请于2016年6月20日前，通过Email直接投稿，提交不超过一页A4纸的论文摘要，摘要请按提供的模板排版。

投稿Email, 联系人及联系电话:

[xieli@lzu.edu.cn](mailto:xieli@lzu.edu.cn) (谢莉副教授, 电话: 13909443197)

[gaoqiang@suda.edu.cn](mailto:gaoqiang@suda.edu.cn) (高强教授, 电话: 15306206961)

#### 2. 重要时间节点

论文摘要截止: 2016年6月20日

摘要录用通知: 2016年7月20日

#### 3. 会议地点

会议将在苏州召开，相关事宜将在第二轮通知发出。

#### 4. 会务联系

联系人: 高强 教授

Email: [gaoqiang@suda.edu.cn](mailto:gaoqiang@suda.edu.cn)

联系电话: 15306206961

联系地址: 苏州市干将东路178号, 苏州大学机电工程学院

#### 5. 学术联系

联系人: 黄宁 教授

Email: [huangn@lzu.edu.cn](mailto:huangn@lzu.edu.cn)

联系电话: 13321283687

联系地址: 兰州大学土木工程与力学学院, 兰州市城关区天水南路222号

中国力学学会环境力学专业委员会  
2016年2月29日

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## The 5th Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures (ACMFMS 2016)

Following the success of the previous ACMFMS series in Matsue (2008), Nanjing (2010), New Delphi (2012) and Nara (2014), the 5th Asian Conference on Mechanics of Functional Materials and Structures (ACMFMS 2016) will be held in Shanghai, China, during October 14-17, 2016, hosted by Shanghai University.

This multidisciplinary conference brings together scientists, researchers and engineers in the fundamental materials science, processing and fabrication, and engineering applications of functional materials. The symposium will cover a broad spectrum of key topics related to mechanics of functional materials and structures, which have wide applications in energy, environment, biomedicine, electronics and nanotechnologies. It is an ideal platform and excellent opportunity for researchers and experts in functional materials and structures to exchange research ideas and practical experiences.

On behalf of the Local Organizing Committee, it is our great pleasure to cordially invite you, together with accompanying persons, to attend the conference.

**Important date:**

Abstract submission deadline: March 31, 2016

Notification of acceptance: April 30, 2016

Full paper submission deadline: June 30, 2016

Please refer to the conference website <http://acmfms2016.shu.edu.cn/> for more information.

Best regards,  
Zhenghua Qian  
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 招生招聘

---

### Open Postdoc position in computational mechanics at University of Western Ontario Canada

Position is available for a postdoctoral fellow to carry out an industry sponsored project on composite modeling in Prof. Liying Jiang's lab at the Mechanical and Materials Engineering Department of the University of Western Ontario in Canada. The contract is initiated for one year, with possible extension if work progresses satisfactorily. The research will focus on investigating the microstructure effects upon the failure modes of injection molded composites.

The candidates must have a PhD degree in a field of study related to the research project. Ideal candidates should have a solid background and previous work experience in solid mechanics, composites, micromechanics modeling, failure and fracture, and numerical simulations with ABAQUS/ANSYS. Interested candidates are encouraged to send your CV with a list of three referees to Prof. Jiang directly: [lyjiang@eng.uwo.ca](mailto:lyjiang@eng.uwo.ca).

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### Temporary Researcher Positions in Mechanical Engineering - University of California, Santa Barbara

The Department of Mechanical Engineering invites applications for temporary research positions in the Specialist, Project Scientist, and Researcher titles. This is a pooled recruitment, and appointments are subject to availability of funding and departmental needs, and may be part-time or full-time. Screening of applicants will occur as needed, for full consideration apply by March 2, 2016.

Qualified applicants must hold a Bachelor's degree or an equivalent degree in mechanical engineering or a related STEM field. Successful applicants should have an outstanding research record or demonstrate potential in the areas of: Bioengineering and Systems Biology; Computational Science and Engineering; Dynamic Systems, Control and Robotics; Micro and Nanoscale Engineering; Solid Mechanics, Materials and Structures; and Thermal Sciences and Fluid Mechanics. A graduate degree or equivalent experience is required for Specialist appointments at the Assistant rank and above. A Ph.D. or equivalent degree conferred by the date of appointment is required for Project Scientists and Professional Researchers. Salary will be dependent upon qualifications.

Applications must include a cover letter, CV, research statement, and names and contact information for 3-5 references. Please submit your application via UC Recruit at the following link: <https://recruit.ap.ucsb.edu/apply/JPF00686>

Applications will be kept active for consideration within the department until October 31, 2016. If you would like to continue to be considered after that time, and the pooled position is advertised again, you will need to submit a new application.

Please note: The use of a temporary research titles pool does not guarantee that an open position exists at the time you are applying. See the “Next Review Date” specified in UC Recruit to learn whether the department is currently reviewing applications for an upcoming opening. If there is no future review date specified, your application may not be considered at this time

The department is particularly interested in candidates who can contribute to the diversity and excellence of the academic community through research, teaching, and service. The University of California is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer and all qualified applicants will receive consideration for employment without regard to race, color, religion, sex, sexual orientation, gender identity, national origin, disability status, protected veteran status, or any other characteristic protected by law.

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## PhD Position Immediately Available in Nanomechanics/Computational Materials Science

The Department of Mechanical and Industrial Engineering (<http://mie.njit.edu>) at the New Jersey Institute of Technology (<http://www.njit.edu>), United States has immediate opening for one fully funded PhD position. The position will start from Fall 2016 (September 2016). Interested candidates should apply as soon as possible.

**Research Description:** Selected student will primarily work on Atomistic and Molecular Mechanics. S/he will have the liberty to select suitable projects of his/her

interest from different topics :

- Modeling of Energy Systems: Molecular Dynamics and Density Functional Theory simulation of energy systems e.g. Lithium-ion Battery, Nanomaterials/Nanoparticle for Energy Storage and Conversion.

- Mechanics of Nanomaterials: Different aspects of Mechanics (e.g. Fracture, Friction) of various nanomaterials: Graphene and its derivatives, Molybdenum Disulfides, and different other 2D nanomaterials and Transition Metal Dichalcogenide (TMDC).

- Modeling Defects in Crystalline Solids: Modeling Dislocation Dynamics; Phase Field methods for microstructure evolution. Candidate will have the opportunity to collaborate with other research groups at NJIT and many other institutions in all over the world.

**Candidate's background:**

- The position requires an undergraduate/master degree or equivalent within Nanotechnology, Materials Science, Physics, Chemistry, Civil/ Mechanical/ Aerospace/ Chemical Engineering.

- Candidate must be motivated for advanced research. S/he needs to have persistence, perseverance, strong determination, and dedication.

- Background in Molecular Dynamics (MD) Simulation, Density Functional Theory (DFT) is preferred – but not essential. Candidate should have strong interest in learning MD, DFT and related tools (e.g. LAMMPS, VASP).

- Strong coding skills in Matlab, C++, Shell scripting is preferred.

**Funding:** The position is fully funded (tuition fee, health insurance everything will be covered). Candidate will be Teaching Assistant for one course for first four semesters. S/he will receive monthly stipend of around \$2000.

**Travel Allowance:** Candidate will be paid for travel and accommodation for at least two international conferences every year (up to \$2000/year).

**Location :** NJIT is located near New York City and Philadelphia.

**Contact :** Interested candidates should send an email to Dr. Dibakar Datta (Email address: dibakar\_datta@alumni.brown.edu).

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 学术期刊

---

### 《固体力学学报》

2016年37卷第1期

(华中科技大学力学系王琳博士供稿)

[材料微结构演化的相場模拟](#)

王杰, 李欣凯, 刘畅, 石以诺

[页岩水力压裂中的关键力学问题](#)

柳占立, 王涛, 高岳, 曾庆磊, 庄茁, 黄克智

[多孔极化PZT95/5铁电陶瓷单轴压缩力学响应与放电特性](#)

蒋招绣, 申海艇, 辛铭之, 王永刚, 聂恒昌, 董显林, 刘雨生, 贺红亮

[求解弱不连续问题的p型自适应有限元方法](#)

王彪, 肖映雄, 李真有

[循环荷载下软岩阻尼行为的试验研究](#)

何明明, 李宁, 陈蕴生, 朱才辉

[十二次对称二维准晶中的无摩擦接触问题](#)

叶玉娇, 李星, 赵雪芬

[索-梁耦合结构Hopf分岔的反控制](#)

王志攀, 唐驾时, 罗迎社

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 部分期刊近期目录

[《工程力学》 2016年33卷3期](#)

[《应用数学和力学》 2016年37卷3期](#)

[《计算力学学报》 2016年33卷1期](#)

[《力学学报》 2016年48卷1期](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

---

### 网络精华

---

---

#### 聚焦科技创新，蓄力发展新动能 ——代表委员热议政府工作报告

(摘自中国科学报)

今年的《政府工作报告》，全面总结了“十二五”特别是过去一年国家经济社会发展取得的主要成绩，科学谋划了“十三五”全面建成小康社会的宏伟发展蓝图。

一张图，一条清晰主线——以科技创新为核心动力的创新驱动发展，成为巨椽妙笔，抒写出华美篇章。

#### 2015•新动能

##### ——新动能推动深刻变革

《政府工作报告》摘录：互联网与各行业加速融合，新兴产业快速增长。大众创业、万众创新蓬勃发展，全年新登记注册企业增长21.6%，平均每天新增1.2万户。

这组数据引起了全国政协委员李维斗的注意。“毫无疑问，‘双创’是下一阶段经济增长的重要引擎。”李维斗告诉《中国科学报》记者。在他看来，在新常态下，经济增量的关键就在如何利用现在的新技术进行创新创业活动。“比如，鼓励新进入到社会的大学毕业生创业。”

“不过，也要考虑到他们刚刚走上社会的生存压力。”李维斗期待，政府能够在大学生创业方面给予诸如税费减免等政策支持，提高企业存活率。

《政府工作报告》摘录：第三代核电技术取得重大进展，国产C919大型客机总装下线，屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖。对我国发展取得的成就，全国各族人民倍感振奋和自豪！

“这是我国多年持续实施‘科教兴国’战略、支持科技人员勇攀科学高峰、勇于占领科技创新制高点的结果，体现了中国科学家的智慧和担当。”中科院院士郭雷代表说。

郭雷建议，“十三五”期间，在进一步加大科技投入、启动一批新的国家重大科技项目、建设一批高水平的国家科学中心和技术创新中心的同时，也应继续深化科技体制改革，遵循科技发展规律，优化科研创新环境，包括科技奖励体制与科技评价体系的深化改革。

## 十二五·创新突破

### ——实力影响力又上台阶

《政府工作报告》摘录：科技创新实现重大突破。量子通信、中微子振荡、高温铁基超导等基础研究取得一批原创性成果，载人航天、探月工程、深海探测等项目达到世界先进水平。

全国政协委员、中科院院士潘建伟带领的团队在量子通信方面取得了系列成果，在《政府工作报告》中被“点了名”。

“近年来，随着国力逐渐增强，我国对基础科学持续不断地投入。”潘建伟说，“同时，从2008年开始，除了国内人才计划外，我国又加大了国外人才引进的力度。”

在潘建伟看来，这一系列的举措到今天已经开始见效，“正好到了‘井喷’的阶段。”他相信，未来，我国基础科学会不乏创新成果，还会有更多的成果走到世界前列。

中科院院士包信和代表指出：“创新驱动发展，不仅要创新，还要应用创新，解决科技经济‘两张皮’问题。”

在包信和看来，成果转化也是一门科学。“不是一个成果拿来就转化为现实生产力了，还受当地的政治经济文化等诸多因素的影响。”因此，他建议，国家、地方政府以及相关部门设立基金，承担一部分科技创新、成果转化的风险。“尤其现在经济发展不是特别好，完全由企业承担风险还是比较困难的。”

## 十三五·强化引领

### ——为发展注入强大动力

《政府工作报告》摘录：到2020年，力争在基础研究、应用研究和战略前沿领域取得重大突破，全社会研发经费投入强度达到2.5%，科技进步对经济增长的贡献率达到60%，迈进创新型国家和人才强国行列。

“目前，我国科技进步对经济增长的贡献率是55%，发达国家在70%左右。”全国政协委员邢新会告诉《中国科学报》记者。

但是，在邢新会看来，这一指标并没有体现出创新对发展的驱动作用。“在计算科技进步对经济增长的贡献率时，减去了资本和人力对经济增长的贡献，数据里还包含了从国外引进的技术和原先已有的产业的贡献。”邢新会说。

他建议，在考虑科技进步对经济贡献率的同时，还要考虑科技成果转化，特别是原创科技及专利转化对经济增长的推动作用。

“我国全社会研发经费投入强度这几年一直都保持在2%，在新常态经济下行的情况下能够继续保证和加大科技投入，对于科技界的确是一个很重要的鼓励。”全国人大常委会委员、中科院科技战略咨询研究院副院长王毅代表如是评价。

然而，要真正实现上述目标任重道远。

“如何保证2.5%的经费真正投入到我们需要投入的领域中、如何把这些钱用好都需要认真考虑。”王毅指出，对于科研机构，就是要改革体制、去掉繁文缛节，让科技创新的活力真正释放出来。

## 2016·释放潜能

### ——汇聚发展的磅礴力量

《政府工作报告》摘录：深化科技管理体制改革。扩大高校和科研院所自主权，砍掉科研管理中的繁文缛节。

“这些文字非常简短，但引申的含义其实很深。”全国政协委员朱星说。朱星表示，每年3月份科研人员

都忙着写基金、申请项目，花了很多时间。

“尽管已经在《政府工作报告》中得以体现，但要解决还是很难。”朱星表示，因为“砍掉繁文缛节”之类的事情涉及很多政府部门，“如果各个部门都不愿意放开自己手中的权力，就会把本来可以简单的事情搞复杂”。

《政府工作报告》摘录：实施支持科技成果转移转化的政策措施，完善股权期权税收优惠政策和分红奖励办法，鼓励科研人员创业创新。

“从去年促进科技成果转化法修订以来，就一再讨论和提出新方向。”南开大学校长龚克代表指出，过去的很多政策都流于口号，要想让科技成果转化办法真正落地，还需要一系列政策的配套。

在王毅看来，科技成果转化办法有些地方还是过粗了，应该进一步细化和落实，“用鲜活的案例和试点来鼓励和指导”。

龚克介绍说，高校对此开展了一些尝试。科研成果走向产业的过程中，企业参与非常重要。“科技成果转化不是简单靠某个教授办一个企业就能做成的。”

[\[返回本期目录栏\]](#)



结 束

