

# “力学动态”文摘，第25卷，第3期，2014年02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[武汉先导时代科技有限公司](#)、[卓力特光电仪器（苏州）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

[中国力学学会发布2014年度学术活动计划](#)

[2013中国、世界十大科技进展新闻揭晓](#)

[教育部推出“国际合作联合实验室计划”](#)

### 学术会议

[第十五届全国模态分析与试验学术会议征文通知（第一轮）](#)

[The 4th International Conference on Dynamics, Vibration and Control](#)

### 招生招聘

[6 open positions for PhD-students or Post-Docs](#)

### 学术期刊

[计算力学学报 2013年 第6期](#)

[部分期刊近期目录](#)

### 网络精华

[科研必须考虑中国国情](#)

## 友情链接

[Fractional Derivative & Applications Express Vol10, No1, Jan.15, 2014](#)

[“水的文摘”文摘第8卷第6期2013年12月20日](#)

---

## 新闻报道

---

### 中国力学学会发布2014年度学术活动计划

（摘自中国力学学会网站）

中国力学学会根据各专业委员会的申报，公布了2014年度学术活动计划，欢迎大家关注和积极参与。

附件：[中国力学学会2014年度学术活动计划](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

### 2013中国、世界十大科技进展新闻揭晓

（摘自科学网）

由中国科学院、中国工程院主办，中国科学院学部工作局、中国工程院办公厅、中国科学报社承办，中国科学院院士和中国工程院院士评选的瀚霖杯2013年中国十大科技进展新闻、世界十大科技进展新闻，2014年1月24日揭晓。

此项年度评选活动至今已举办了20次。评选结果经新闻媒体广泛报道后，在社会上产生了强烈反响，使公众进一步了解国内外科技发展的动态，对宣传、普及科学技术起到了积极作用。

2013年中国十大科技进展新闻是：

1. 嫦娥三号月面软着陆开展科学探测

12月2日1时30分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，成功将嫦娥三号探测器发射升空。14日21时11分，嫦娥三号在月球正面的虹湾以东地区实现软着陆。15日4时35分，嫦娥三号着陆器与巡视器分离，“玉兔号”巡视器顺利驶抵月球表面。15日23时45分，“两器”完成互拍成像。按照计划，嫦娥三号开展月表形貌与地质构造调查、月表物质成分和可利用资源调查、地球等离子体层探测和月基光学天文观测等科学探测任务。嫦娥三号任务的圆满成功，标志着我国探月工程“绕、落、回”第二步战略目标取得全面胜利。这是中国首次实现地外天体软着陆，成为世界上第三个自主实施月球软着陆和月面巡视探测的国家。

## 2. 神舟十号飞船发射成功

6月11日17时38分，神舟十号载人飞船在酒泉卫星发射中心发射升空，顺利将聂海胜、张晓光、王亚平3名航天员送入太空。6月13日，神舟十号与天宫一号实现自动对接，6月23日实现手控交会对接。6月25日，神舟十号飞船从天宫一号目标飞行器上方绕飞至其后方，并完成近距离交会，我国首次航天器绕飞交会试验取得成功。组合体飞行期间，航天员进驻天宫一号，并开展航天医学实验、技术试验及太空授课活动，开创中国载人航天应用性飞行的先河。6月26日，神舟十号载人飞船返回舱返回地面。

## 3. 首次在实验中发现量子反常霍尔效应

由中科院物理所和清华大学等机构的科研人员组成的团队，在量子反常霍尔效应研究中取得重大突破。他们从实验中首次观测到量子反常霍尔效应，这是我国科学家从实验中独立观测到的一个重要物理现象，也是物理学领域基础研究的一项重要科学发现。量子反常霍尔效应的美妙之处是不需要任何外加磁场，因此，人们未来有可能利用量子反常霍尔效应无耗散的边缘态发展新一代的低能耗晶体管和电子学器件，从而解决电脑发热问题和摩尔定律的瓶颈问题。相关成果于3月14日在线发表于《科学》杂志。

## 4. 禽流感病毒研究获突破

中国科学院微生物所、中国疾病预防控制中心及相关高校的科研人员对H7N9禽流感病毒溯源、H5N1禽流感跨种间传播机制的研究获得重要突破。两项成果分别在线发表于5月1日和3日《柳叶刀》和《科学》杂志。中国农科院哈尔滨兽医所陈化兰团队一项研究表明，H7N9病毒侵入人体发生突变后，存在较大的人际间流行的风险。相关成果7月19日在线发表于《科学》杂志。中国科学家10月26日在杭州宣布，自主研发出首例人感染H7N9禽流感病毒疫苗株。该成果由浙江大学医学院附属第一医院联合香港大学、中国疾病预防控制中心、中国食品药品检定研究院和中国医学科学院协同攻关完成。

## 5. 天河二号蝉联世界超算冠军

6月17日，国防科大研制的天河二号以峰值计算速度每秒5.49亿亿次、持续计算速度每秒3.39亿亿次双精度浮点运算优越性能，在第41届世界超级计算机500强排名中位居世界第一，标志着我国在超级计算机领域已走在世界前列。11月20日，在美国丹佛市举行的国际超级计算大会上，国际TOP500组织正式发布了第42届世界超级计算机500强排行榜。安装在国家超级计算广州中心的天河二号超级计算机系统，再次位居榜首，蝉联世界超算冠军。

## 6. 世界上“最轻材料”研制成功

浙江大学研制出一种被称为“全碳气凝胶”的固态材料，密度仅每立方厘米0.16毫克，是空气密度的六分之一，也是迄今为止世界上最轻的材料。“全碳气凝胶”在结构韧性方面也十分出色，可在数千次被压缩至原体积的20%之后迅速复原。此外，“全碳气凝胶”还是吸油能力最强的材料之一。现有的吸油产品一般只能吸收自身质量10倍左右的有机溶剂，而“全碳气凝胶”的吸收量可高达自身质量的900倍。这一研究成果

于2月18日在线发表于《先进材料》杂志，并被《自然》杂志在“研究要闻”栏目中重点配图评论。

## 7. 世界唯一实用化深紫外全固态激光器研制成功

9月6日，由中科院承担的国家重大科研装备“深紫外固态激光源前沿装备研制项目”通过验收，使我国成为世界上唯一一个能够制造实用化、精密化深紫外全固态激光器的国家。中科院科研人员在国际上首先生长出大尺寸氟硼铍酸钾晶体，并发现该晶体是第一种可用直接倍频法产生深紫外波段激光的非线性光学晶体。科研人员在此基础上发明了棱镜耦合专利技术，率先发展出直接倍频产生深紫外激光的先进技术。目前，中科院在棱镜耦合器件上已获中、美、日专利。我国科学家已应用该系列装备获得了一系列重要成果，使我国深紫外领域的科研水平处于国际领先地位。

## 8. 实现最高分辨率单分子拉曼成像

由中科院院士侯建国领衔的中国科大微尺度物质科学国家实验室单分子科学团队董振超研究小组，在国际上首次实现亚纳米分辨的单分子光学拉曼成像，将具有化学识别能力的空间成像分辨率提高到前所未有的0.5纳米。6月6日，《自然》杂志在线发表了该项成果。三位审稿人盛赞这项工作“打破了所有的纪录，是该领域创建以来的最大进展”；“是该领域迄今质量最高的工作，开辟了一片新天地”。世界著名纳米光子学专家还在同期杂志的《新闻与观点》栏目撰文评述了这项研究。

## 9. 世界最大单机容量核能发电机研制成功

8月24日上午，目前世界最大单机容量核能发电机——台山核电站1号1750兆瓦核能发电机由中国东方电气集团东方电机有限公司完成制造，并从四川德阳市顺利发运。台山核电站是我国首座、世界第三座采用EPR三代核电技术建设的大型商用核电站。东方电机为台山核电站提供首期全部两台核能发电机，单机容量高达1750兆瓦，是东方电机迄今为止制造的技术难度最高、结构最复杂、体积最大、重量最重的核能发电机。东方电机开发设计了转子线圈装配新工艺、定子线棒制造新工艺、护环装配新工艺、油密封系统装配新工艺等一系列创新成果。

## 10. 世界首台拟态计算机研制成功

中国工程院院士邬江兴带领科研团队，联合国内外十余家单位，提出拟态计算新理论，并成功研制出世界首台结构动态可变的拟态计算机。9月21日，这项名为“新概念高效能计算机体系结构及系统研究开发”的项目在上海通过国家“863”计划项目验收。针对用户不同的应用需求，拟态计算机可通过改变自身结构提高效能。测试表明，拟态计算机典型应用的能效，比一般计算机可提升十几倍到上百倍。其研制成功，使我国计算机领域实现从跟随创新到引领创新、从集成创新到原始创新的跨越；同时也可从体系技术层面有效破解我国核心电子器材、高端通用芯片、基础软件产品等软硬件长期受制于人的困局。

## 2013年世界十大科技进展新闻是：

### 1. 人类探测器历史性地飞出太阳系

美国航天局9月12日宣布，1977年发射的“旅行者1号”探测器已经飞出太阳系，目前正在寒冷黑暗的星际空间中“漫步”。人类，迎来向星际空间进军标志性的第一步。最新数据显示，2012年8月25日可能就是“旅行者1号”脱离太阳系的日子。目前，该探测器距太阳约190亿公里，但仍暂时受到太阳的影响。

《科学》杂志发表了相关报告。美国航天局副局长约翰·格伦斯菲尔德说，作为人类派往星际空间的“大使”，“旅行者1号”勇敢踏足从未有探测器到达过的地方，这是人类科学史上最伟大的成就之一，为人类的科学梦想与事业掀开了新篇章。

## 2. 首次3D打印出“活体组织”

研究人员创造出一种水滴网络，能够模仿生物组织中的细胞的一些特性。利用一台3D打印机，英国牛津大学的一个研究小组将这些小水滴组装成为一种与胶状物类似的物质，从而能够像肌肉一样弯曲，并能够像神经细胞束一样传输电信号，这一成果将有望应用在医疗领域。研究人员在4月5日出版的《科学》杂志上报告了这一研究成果。研究人员说，这样打印出来的材料其质地与大脑和脂肪组织相似，可做出类似肌肉样活动的折叠动作，且具备像神经元那样工作的通信网络结构，可用于修复或增强衰竭的器官。

## 3. 世界第一台碳纳米管计算机建成

美国斯坦福大学研究人员利用新设计方法建成的碳纳米管计算机芯片包含178个晶体管，其中每个晶体管由10至200个碳纳米管构成。不过，这一设备只是未来碳纳米管电子设备的基本原型，目前只能运行支持计数和排列等简单功能的操作系统。论文发表在《自然》杂志上。专家认为，受限于硅自身性质，传统半导体技术已经趋近极限，而这项新突破使人们看到用碳纳米管代替硅，制造出体积更小、速度更快、价格更便宜的新一代电子设备的可能性。这一成果或将开启电子设备新时代。

## 4. 首次发现人类DNA存在四链螺旋结构

剑桥大学的尚卡尔·巴拉苏布拉马尼安等人在《自然·化学》杂志上报告说，过去研究者能在实验室中制出四链螺旋结构的DNA，但一直不知道这种结构是否在人体内天然存在，他们使用一种会发出荧光、只与四链结构DNA结合而不与普通双链结构DNA结合的物质，首次证实了人类DNA中也存在四链螺旋结构。巴拉苏布拉马尼安说，能够证实在人类细胞DNA中存在四链螺旋结构，是一个里程碑式的成就，对这一结构的研究将来也许会成为控制癌细胞增生的关键。

## 5. 首次捕捉到太阳系外高能中微子

多国研究人员11月21日在《科学》杂志上说，他们利用埋在南极冰下的粒子探测器，首次捕捉到源自太阳系外的高能中微子。科学家评论说，他们观测到的是太阳系外高能中微子的首个“坚实证据”。中微子天文学从此进入新时代。从2010年开始，来自美国、欧洲、日本与新西兰的200多名研究人员开始利用“冰立方天文台”捕捉中微子。所谓“冰立方天文台”，是指用86根钢缆串联5160个光学传感器，埋入南极冰下制成的一个体积达1立方千米的探测器，这也是世界上最大的中微子探测器，它利用中微子与冰作用时会发出微弱蓝光进行工作。

## 6. 成功培育出人类胚胎干细胞

借助多年猴子细胞实验积累的数据，美国比弗顿灵长类动物研究中心的Shoukhrat Mitalipov及其同事发现了能够适用于克隆人体细胞的“秘诀”。在刊登于5月16日出版的《细胞》杂志上的论文中，科学家表示，去除人体卵母细胞内包含DNA的细胞核，然后将这些细胞与胎儿皮肤细胞或8个月大婴儿的皮肤细胞融合，产生出的胚胎携带着来自皮肤细胞的DNA。之后科学家能够使用这些胚胎衍生出胚胎干细胞，理论上这些胚胎干细胞能够分化成这个婴儿的所有类型的细胞。

## 7. 世界最大地面天文观测装置正式启用

总投资15亿美元、人类有史以来最大的地面天文学观测装置--“阿塔卡马大型毫米波/亚毫米波天线阵”（简称“阿尔马”）3月13日在智利北部阿塔卡马沙漠正式投入使用。66个重约120吨、直径从7米至12米不等的高精度抛物面天线组成一架直径16公里的大型射电望远镜，分辨率可达0.01角秒，相当于能看清500公里外的一分钱硬币，“视力”超出“哈勃”望远镜10倍。“阿尔马”项目由北美、欧洲和亚洲等多个地区

的天文机构合作完成。研究人员介绍说，在这个革命性的观测装置协助下，他们可对宇宙中的尘埃云和恒星的形成开展深入研究。

#### 8. 首张人脑超清三维图谱问世

一个由神经学家组成的国际团队历经10年，通过对一名65岁妇女的大脑样本进行切片研究和分析，制作出迄今为止最详细的完整三维人脑图，包含1万亿字节数据的高分辨率图谱，非常精确和精细地展示了神经元组织，有助于弄清甚至重新定义几十年前解剖学研究所获得的大脑区域结构。研究人员将结果发表在6月20日出版的《科学》杂志上。该“大脑”图谱的分辨率为20微米，此前基于磁共振成像的人脑图分辨率为1毫米，其清晰度是普通扫描图的50倍以上。

#### 9. 首次实现两个人脑之间的远程控制

美国华盛顿大学的研究人员通过互联网发送其中一人脑中的“想法”，实现对另一人大脑及手部动作的控制。这项试验于8月12日在位于西雅图的华盛顿大学校园内进行。研究人员表示，这项技术容易让人联想起各种科幻“心灵融合”情节。但实际上试验中所用的只是易被脑电图仪识别的简单脑电波信号，而不是人类真正复杂的思想，它不会让任何人拥有控制别人行动的能力。研究人员对人类数年后掌握、利用大脑交流的能力充满信心。

#### 10. “一箭32星”发射创新纪录

俄罗斯11月21日用一枚“第聂伯”运载火箭顺利发射了多颗卫星。根据计划，本次发射的一颗意大利卫星在入轨一个月后，还将释放出其携带的多颗子卫星，使发射载荷总数达到32个，超过美国“一箭29星”的世界纪录。据介绍，此次发射的卫星中最大的一颗是阿联酋的地球遥感卫星，质量为300千克，能够从距地球600公里高的轨道上拍摄精确度达1米的地面影像。本次发射还有14颗微型立方体卫星，每颗质量不超过10千克，这类卫星常用作科研或测试。这是“第聂伯”运载火箭今年的第二次发射。“第聂伯”运载火箭为三级液体燃料火箭，起飞质量约211吨，主要用于发射小型商业卫星。

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 教育部推出“国际合作联合实验室计划”

（摘自教育部网站）

教育部日前推出“国际合作联合实验室计划”，依托高等学校整合提升并建设认定一批国际合作联合实验室。

该计划的总体目标是面向国际科学前沿和国家重大需求，到2020年，选择高校优势学科和领域，依托国家级或水平相当的科技创新平台，择优整合提升和认定一批有一定规模、代表我国科学研究水平和实力的国际合作联合实验室，成为开展国际科技合作与交流的学术中心、聚集一流学者和培养拔尖创新人才的重要平台、具有重要影响的国际创新基地。

该计划包括开展国际化科学研究，积极发起、申请或参与国际和区域性的科研项目、大科学计划和大科

学工程；推进国际化人才培养，建立定期本科生访问、互换机制，遴选合作双方优秀学生进入实验室研究团队；实行研究生培养双导师制，双方机构联合培养，联合授予学位；汇聚国际化学术队伍，组建以合作双方高水平科研人员为主的学术带头人队伍；成立国际学术委员会或咨询委员会；聘请国际一流科学家担任实验室负责人，逐步实行准聘——长聘制和年薪制。

附件：[教育部关于印发《国际合作联合实验室计划》的通知](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 学术会议

---

### 第十五届全国模态分析与试验学术会议

#### 征文通知（第一轮）

（合肥工业大学周焕林教授供稿）

模态分析与试验专业委员会决定，2014年8月份，在合肥召开年中国振动工程学会模态分析与试验专业委员会第六届第三次理事会暨第十五届全国模态分析与试验学术会议，本次会议由中国振动工程学会模态分析与试验专业委员会主办，由合肥工业大学土木与水利工程学院承办。

欢迎各行业从事振动、模态分析试验与计算领域的专家、学者、工程师和研究生踊跃投稿，积极参加本次学术交流大会。

#### 征文范围

1. 模态分析理论与实验研究
2. 环境激励下的结构模态分析与参数辨识
3. 系统辨识理论和分析方法
4. 模型修正和结构优化设计
5. 振动主动与被动控制
6. 冲击环境和冲击试验
7. 结构状态监测和损伤分析
8. 声振耦合分析及控制
9. 振动环境预估与监测
10. 振动利用工程
11. 转子系统线性与非线性动力学

## 12. 机械故障特征分析与诊断的理论与实践

本次会议征文内容不限于上述列出的内容，只要与振动工程相关的学科内容，均欢迎投稿！为了提高学术交流的实际效果，本次会议征文不限于未发表论文，如果有论文已经在学术期刊或其他学术会议上发表过，仍愿意在会议上交流的，请投稿时注明“已发表，仅用于交流”，可在本次会议上交流讨论。

### 论文出版

中国振动工程学会模态分析与试验专业委员会与将组成联合学术委员会对会议论文严格审稿，审稿合格的论文初步决定由合肥工业大学出版社以会议论文集的形式正式出版。

论文出版收费标准600元（限6页以内）。全文排版格式模板将在摘要录用通知中提供。

### 时间节点

1. 2014年4月1日前：提交论文摘要及论文信息表，见附件
2. 2014年6月1日前：提交全文
3. 2014年7月1日前：发出会议第二轮通知和进一步会议安排

### 联系方式

联系人：王佐才教授

联系地址：安徽省合肥市屯溪路193号合肥工业大学土木与水利工程学院

专用信箱：modal2014@163.com

联系电话：0551-62903695

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## The 4th International Conference on Dynamics, Vibration and Control

August 23-25, 2014, Shanghai, China

<http://www.icdvc2014.org/>

### General Information

ICDVC-2014, the 4th International Conference on Dynamics, Vibration and Control, will be held on August 23-25, 2014 in Shanghai, China.

The aim of ICDVC-2014 is to bring together the international leading scientists of dynamics, vibration and control communities, both theoreticians and experimentalists, and to present their original research work of very high quality. The themes of the conference are intended to be broad enough so as to cover most of the directions in dynamics, vibration and control, promoting wide interactions among different academic disciplines.

Mathematical theory, numerical simulation, physical experiments, engineering design, information technique,

biological and financial studies, and other various applications are included in the main program of the conference. The conference also provides an excellent opportunity to researchers from different fields of science and engineering, both experts and new comers, for sharing ideas, experience and progress, and exploring new directions and problems among specialists in these fascinating subjects.

Both oral and poster presentations will be included in the conference program. Internationally leading experts will deliver keynote lectures at the ICDVC-2014. It is expected that 400 participators from various countries will attend the conference.

## Topics of the Conference

### 1. Nonlinear Dynamics

Stability and Bifurcation

Chaotic Dynamics

Fractals in Dynamics

Control and Synchronization of Complex Systems

### 2. Vibration and Control

Vibration Analysis of Discrete or Continuous Systems

Passive and Active Vibration Controls

Signal Processing, Monitoring and Diagnostics

Mech-electrical Systems, Rotor Systems, and Other Engineering Application

### 3. Multi-body Systems

Modeling and Control of Multi-body Systems

Contact and Impact Problems

Numerical Simulations

Experimental Investigations

Engineering Applications

### 4. Analytical Mechanics

Systems with Constraints

Symmetry and Conservation

Birkhoffian Dynamics

Mathematical Methods in Analytical Dynamics

### 5. Interdisciplinary Topics

Neurodynamics

Dynamics in Ecology, Epidemic and Environmental Sciences

Dynamics of Biological Systems

Economy and Finance Dynamics

Micro-Systems, Micro-Structures and Nano- Systems

Dynamics of Railroad Vehicles and Transportation Systems

## Spacecraft Dynamics and Control

### Publications

The extended summary (2 A4 pages) for conference review will be posted on the website of the conference. A number of selected full papers will be recommended to publish in the international journals subjected to peer review after the conference.

### Important Deadlines

May 1, 2014      Short abstract submission  
June 1, 2014      Notification of acceptance  
July 1, 2014      Extended summary submission & early registration  
August 10, 2014   Final Program on website

### Contacts

For manuscript/abstract submission, please contact our general secretary, Dr H. Ding at [icdvc2014@gmail.com](mailto:icdvc2014@gmail.com).  
For programs and other enquiries, please contact our Local chair, Professor L.Q. Chen at [icdvc2014@gmail.com](mailto:icdvc2014@gmail.com).

The website of the conference is <http://www.icdvc2014.org/>

[\[返回本期目录栏\]](#)

## 招生招聘

### 6 open positions for PhD-students or Post-Docs

At the chair of Computational Mechanics (chair Prof. T. Rabczuk) at the Bauhaus University Weimar, there are 6 open positions for PhD-students or Post-Docs for a period of maximum 5 years; the earliest startdate is June 1, 2014. Postdoctoral candidates will be preferred. The applicants supposed to work in an international team on several aspects of multi-scale and multi-physics modeling of polymers, polymeric nanocomposites and Lithium ion batteries.

Requirements for applicants

- PhD or M.Sc. in Computational Physics, Computational Chemistry, Applied Mathematics, Mechanical Engineering or Civil Engineering
- Excellent knowledge in Computational Methods (in particular FEM, XFEM), Mechanics and Applied Mathematics
- Excellent coding skills (C/C++ or Fortran)
- Experience on one or more of the following topics: Development of MD potentials, DFT, MD, computational modeling of polymers, polymer-matrix composites or lithium ion batteries, multiscale modeling (FE<sup>2</sup>, BDM, Arlequin method, BSM, QCM, etc.), peridynamics, phase field modeling, goal oriented error estimation and adaptivity, uncertainty quantification, optimization.

The salary is according to TV-L East E13 BBesG (around 2200-2500 Euro/month depending on family status).

Please send your application including CV, list of publications and transcripts (for PhD-students only) to: [timon.rabczuk@uni-weimar.de](mailto:timon.rabczuk@uni-weimar.de)

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 学术期刊

---

### 计算力学学报

2013年 第6期

论文

[连续系统的界带分析方法](#)

姚征,张洪武,钟万勰

[细长结构几何非线性分析的子结构方法](#)

齐朝晖,孔宪超,方慧青

[无砟轨道约束对高速铁路列车-桥梁系统地震响应的影响](#)

陈令坤,蒋丽忠,余志武

## [基于附加虚拟质量的结构损伤识别方法](#)

侯吉林,王真真,欧进萍,Łukasz JANKOWSKI

## [二维联合概率分布函数构造方法对结构串联系统可靠度影响分析](#)

李典庆,蒋水华,周创兵,方国光

## [基于应变响应敏感性的单层球面网壳冗余度分析](#)

花晶晶,叶继红

## [复杂加载下材料动态响应的数据反演技术](#)

张红平,柏劲松,王刚华

## [四节点二十四自由度平板壳单元几何刚度矩阵显式解析式的推演算法研究](#)

文颖,曾庆元

## [考虑剪力滞和剪切变形的薄壁箱梁自振特性分析](#)

周旺保,蒋丽忠,戚菁菁

## [双转移转动率模型对椭圆散粒体的适用性](#)

蒋明镜,申志福,李立青

## [当地DFD方法在扑翼流动数值模拟中的应用](#)

刘冠冕,周春华,艾俊强

## [一种风力机气动计算的全自由涡尾迹模型](#)

许波峰,王同光

## [适用于浸入边界法的大涡模拟紊流壁面模型](#)

及春宁,黄继露,肖忠

## [时域Rankine源法求解有限水深船舶在规则波中的水底压力变化](#)

缪涛,张志宏,刘巨斌,顾建农,王冲

研究简报

## [基于黏聚区域模型的石拱圈承载力分析方法研究](#)

汪劲丰,林建平,徐荣桥

## [非均匀脆性材料EOI试验模拟中的动接触法](#)

杨岳峰,唐春安,梁正召

## [基于超二次曲面的非球形离散单元模型研究](#)

崔泽群,陈友川,赵永志,花争立,刘骁,周池楼

## [考虑剪切变形的薄壁箱梁畸变分析](#)

徐勋,叶华文,强士中

## [考虑频率依赖性的涂层复合结构固有特性求解](#)

孙伟,齐飞

## [亏损振系广义状态向量灵敏度的移频算法](#)

张淼,于澜,鞠伟

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 部分期刊近期目录

[应用数学和力学 2014年35卷2期](#)

[固体力学学报 2013年34卷6期](#)

[力学学报 2014年46卷1期](#)

[工程力学 2014年31卷1期](#)

[\[返回本期目录栏\]](#)

---

## 网络精华

---

### 科研必须考虑中国国情

（摘自科学网林中祥博客）

我们现在上街打个车是不用考虑钱的，而我乡下的穷亲戚原则上是不会打车的，因为坐公交便宜。2013年暑假我与家人自费参加旅行社到俄罗斯去玩一趟，花不到三万元，要知道，农村的亲戚一年也挣不到万元，他们舍得去吗？

如果这些穷亲戚与我们一样开支，不是要他们命了？

现在许多人用美国的情况来与中国相比较，特别是做应用基础与新产品开发这方面，认为中国的研究人员不应该做企业项目，新产品开发与应用研究应该由企业完成。

中国的企业研究力量能够与美国的公司相比？

国外胶粘剂大公司例：汉高、陶氏、3M、巴斯夫等，他们一个公司的研究力量与研究条件可能就是中国全国企业所具备的研究力量与条件的总和。

所以中国的胶粘剂技术水平比国外要低不知道多少。许多高端产品全是进口，而出口的全是非常低值

的。我们一车的出口产品可能只抵进口一袋产品。

即使这样，中国的一些胶粘剂产品技术还是来自于高校与研究所。甚至是从国外公司得来的原始配方再进行技术改进。具体的我就不说了，因为不是光彩的事情，但业内大家都心知肚明。

如果我们的高校教师、国内研究所的研究人员再不做出技术贡献，还是以发没有工业价值的论文为导向，中国的工业的落后状态永远无法改变。

中国的人口基数大，现在每年有七百万大学生，有多少大学教师？可以这样说，中国的大学教师人数是世界第一，全总让他们发文章，不为中国的工业与技术服务，不见经济效益，中国的研究经费支撑得住吗？这些低水平论文有价值吗？

中国的经济、工业需要技术，用纳税人的钱做的科研又不为中国的工业与经济服务，发的洋文杂志中国许多企业又看不到（没有买数据库），中国的教授会受人民爱戴吗？

钱，在不同的家庭支出是不一样的。穷人家主要是吃与穿，富人家可以用来买宝马车！

我也参观了一德国大学教授的实验室，他们每年从宝马公司得到经费，研究汽车用胶粘剂中的一些关键技术问题。国外都如此，我们的国家反而所有的教授们都以SCI论文导向了。真是令人不解。

一部分教授做基础研究（例985高校与一般高校中的国家重点学科），大部分教授做应用基础与应用研究，这是符合中国国情的。

让我想起四不象这个动物，一味完全照搬国外的评价标准，可能是‘四不象’，同时，不少人搬的时候，也没有搬全。

我与我一大学同学聊天，他目前住波士顿。他夫人是中国药科大学毕业的，目前在波士顿一制药公司上班，这个公司是世界著名制药公司，这个公司原来总部在新泽西（好象），因为麻省理工学院一个教授是他们企业的技术顾问，要求他们搬来麻省理工学院附近，这个公司居然就搬来了，我们同学也为此搬了家。这难道不是一个活生生的例子吗。这个制药公司好象是‘诺华’（音译，希望我没有写错公司名）。这个故事是我在美国他家做客时他们说给我听的。

美国的硅谷在斯坦福大学附近，这难道是偶然的？硅谷的进步与大学无关？

中国这么多大学教师与研究人员，大量的产品技术如此落后，还不鼓励研究人员为中国工业服务，以SCI论文为考核最最重要指标，这符合中国国情吗？

[\[返回本期目录栏\]](#)

=====

结 束