



# 兰州大学西部灾害与环境力学 教育部重点实验室

Key Laboratory of Mechanics on Disaster and Environment in  
Western China (Lanzhou University), The Ministry of Education of China

## 简 报

2016 年第 1 期

2016 年 6 月 30 日

立足西部、瞄准前沿、开拓创新、争创一流

### 要 目

- 郑晓静院士和周又和教授出席中国力学学会第十届理事会第 4 次全体常务理事会议
- 晓静院士主持的“中国科学院学部咨询评议项目启动会”在京召开
- 郑晓静院士当选为中国科学技术协会副主席
- 周又和教授学科团队参加“第 5 届高温超导数值建模国际研讨会”
- 周又和教授被聘为“重大工程灾害与控制教育部重点实验室”学术委员会委员并出席揭牌仪式
- 美国南卫理公会大学高信林博士来访
- 美国亚利桑那大学 Pinnaduwa H. S. W. Kulatilake 教授来访
- 中国科学院工程计算中心首席科学家石根华教授来访
- 简讯

## 郑晓静院士和周又和教授出席中国力学学会第十届理事 会第4次全体常务理事会工作会议

2015年12月27日，中国力学学会第十届理事会第4次全体常务理事会工作会议在中科院力学所召开。理事长杨卫主持会议。参加会议的有：副理事长戴兰宏、樊菁、方岱宁、韩杰才、郑晓静、周哲玮，秘书长杨亚政，常务理事陈伟球、丁千、黄晨光、黄风雷、李刚、李玉龙、李振环、刘桦、刘青泉、申胜平、孙侠生、汪越胜、王晋军、吴斌、邢永明、徐鉴、叶友达、詹世革(兼副秘书长)、周又和、庄茁，副秘书长汤亚南、陈常青、胡国庆。共计31人。

会议审议了2015年工作总结及2016年重点工作及其他工作。2015年，学会组织召开“中国力学大会-2015”、“第七届国际流体力学会议”等国内外学术交流活动38次，累计参会人数8200余人次，显示了我国力学学科良好的发展态势；依托北京国际力学中心聚焦前沿问题，搭建高水平交流平台；加强期刊质量建设，成功举办“AMS创刊30周年暨力学学科战略研讨会”，推动力学期刊集群化发展；加大科普信息化建设，集成网络科普资源；开展“中国力学奖”评选工作，颁发首届“钱学森力学奖”和“中国力学科学技术奖”，激发创新活力；努力争取承接政府转移职能，筹备开展工程教育认证和推荐国家科技奖励；组织实施“青年人才托举”和“创新驱动助力工程”等项目，培育优秀青年，服务地方科技。学会以近年来的优异工作业绩再次被民政部授予“全

国先进社会组织”称号，并再次荣获中国科协“学会创新和服务能力提升工程”一类优秀科技社团。

2016年，学会将在理事会的领导下，认真实施中国科协“学会创新和服务能力提升工程优秀科技社团建设项目”；创新学术交流模式，加强北京国际力学中心与相关国际组织的交流与合作，推动英文期刊国际化转型和国内力学期刊的集群化建设，塑造社团组织自立功能，提升学会服务会员的能力。

（摘自中国力学学会网站）

## 郑晓静院士主持的“中国科学院学部咨询评议项目启动会”在京召开

5月29日，由西部灾害与环境力学教育部重点实验室学科带头人、中国科学院院士郑晓静教授主持的中国科学院学部咨询评议项目“沙漠化治理关键问题及生态治理研究与对策建议”在北京召开项目启动会，会议由项目负责人郑晓静院士主持。中国资深外交官、前联合国副秘书长沙祖康先生，中科院力学所李家春院士，青海大学校长王光谦院士，中国科学院兰州分院院长王涛研究员以及来自兰州大学西部灾害与环境力学教育部重点实验室、中科院寒区旱区环境与工程研究所、北京师范大学、中国林科院荒漠化研究所、中国科学院新疆生态与地理研究所、甘肃省治沙研究所、中国科学院科技战略咨询研究院、西北师范大学、

亿利资源集团有限公司和甘肃金海新材料有限公司等单位的 20 余位专家参加了会议。

郑晓静院士首先介绍了与会专家、咨询项目的立项背景、科学目标和项目组成员等情况，对项目启动会的研讨内容提出了明确要求。兰州大学西部灾害与环境力学教育部重点实验室黄宁教授详细汇报了咨询项目的研究意义、研究内容、研究方案和计划安排等基本情况。李家春院士指出咨询项目是围绕国家经济社会可持续发展中的重大科技问题，给国家决策提出咨询建议。他还指出将沙漠化治理与沙产业相结合是一个很好的选题，钱学森、刘恕等老一辈科学家也在沙漠治理和开发利用等问题上倾注了大量的心血。希望本咨询项目对已有成果总结升华，写出挑战性问题的挑战性问题，最后在国家层面上给出建议。王光谦院士介绍了他主持完成的上一个咨询项目的经验，并指出咨询项目要立足于顶层设计，为“十四五”国家制定沙漠化治理政策发挥重要作用。沙祖康先生肯定了我国在沙漠化及生态治理方面取得的巨大成就，并对项目开展过程中需要关注的问题提出了宝贵建议。

随后，与会专家紧紧围绕项目研究主题、研究区域定位、研究方法、项目需求、任务分解和人员安排等具体问题展开了热烈讨论，确定了项目的主要研究内容和研究区域以及项目的任务分解方案和人员安排，同时还制定了项目近期工作计划。

郑晓静院士最后做了总结发言，她首先感谢与会各位专家学者的积极参与和建言献策，同时对项目组提出了三点要求：一是希望各位专家站在为国家决策提供科技支撑的高度，以高度的荣誉

感与责任感去积极地实现角色转变，圆满地完成项目赋予的各项任务，为国家的生态治理做出贡献；二是鉴于项目是一项复杂的系统工程，涉及太阳能、土地与土壤、水资源、沙漠地区脱贫任务、自然与社会等各因素的影响与相互作用，希望各位专家通过各学科之间的相互交流与启发，将已有的工作积累与再创新结合起来，将各个课题的纵向深入调查研究与课题之间紧密结合起来开展协作。三是将定期的总结与凝练升华结合起来，最终完成任务目标，撰写出高水平的咨询报告。

## 郑晓静院士当选为中国科学技术协会副主席

中国科协第九次全国代表大会6月2日在人民大会堂举行闭幕式。中共中央政治局委员、国家副主席李源潮出席并讲话。会议宣布，万钢当选为中国科协第九届全委会主席，我校力学教授、西安电子科技大学校长郑晓静院士等18人当选为副主席。原中国科协主席韩启德任名誉主席。

当选为副主席的还有马伟明、王曦、邓秀新、李华、李洪、李静海、何华武、沈岩、陈左宁、尚勇、周守为、赵玉沛、施一公、袁亚湘、徐延豪、高松、潘建伟。

中国科协由全国科研学会、协会、研究会（以下简称学会）和地方科协组成。地方科协由同级学会和下一级科协及基层组织组成。组织系统横向跨越绝大部分自然科学学科和大部分产业部门，



是一个具有较大覆盖面的网络型组织体系。目前拥有所属 207 个全国性学会、3141 个地方科协以及多达十几万个基层科协。

中国科协主要任务包括开展学术交流, 活跃学术思想, 促进学科发展, 推动自主创新; 组织科技工作者为建立技术创新体系、全面提升企业的自主创新能力作贡献; 传播科学思想和科学方法、提高全民科学素质; 反映科技工作者的建议、意见和诉求, 维护科学技术工作者的合法权益, 促进科学道德建设和学风建设; 表彰奖励优秀科技工作者、举荐科技人才等。

## 周又和教授学科团队应邀参加“第 5 届高温超导数值建模国际研讨会”

6 月 15 日-17 日, 由国际高温超导建模工作组 (HTS Modelling Workgroup) 主办, 意大利博洛尼亚大学电工电子与信息工程系承办的第 5 届高温超导数值建模国际研讨会 (5th International Workshop on Numerical Modelling of High Temperature Superconductors) 在意大利博洛尼亚大学召开, 来自欧洲、美国、中国、日本、墨西哥等多个国家近 100 位学者参加。应超导领域著名学者 Leonid Prigozhin 教授的邀请, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室周又和教授、王省哲教授、高原文教授、雍华东教授和博士生夏劲出席了此次研讨会并做了学术报告和海报展示。

高温超导数值建模国际研讨会最初于 2010 年在瑞士洛桑成

功举办第一届，旨在交流分享有效的高温超导数值建模方法与工具，鉴于与会者的高度好评进而促成每年召开一届，以期激发讨论与合作，推动建模方法与工具的快速进步从而为高温超导技术的发展提供有力支撑。高温超导数值建模国际研讨会已在瑞士洛桑、英国剑桥、西班牙巴塞罗那、斯洛伐克布拉第斯拉瓦成功举办 4 届。本届会议分为建模基础理论、失超建模、三维建模、力学建模、高温超导电子学建模、电网建模及开源代码、块体建模、带材、电缆及线圈电磁建模 8 个专题依次举行，囊括了高温超导建模领域所涉及的方方面面。

6 月 14 日傍晚，研讨会注册以及欢迎酒会，来自欧洲、美国、中国、日本、墨西哥多国的学者受到主办方博洛尼亚大学电工电子与信息工程系会议工作人员的热情接待，酒会期间与会代表相互认识并展开了热烈地交流。6 月 15 日上午，研讨会正式开幕，会议主席 Antonio Morandi 致开幕词，会议国际组织委员会委员 Xavier Granados 和 Marco Breschi 分别致辞。随后会议正式开始，来自意大利卡西诺大学的 Fabio Villone 教授做了题为“State of the art and research directions of eddy current modelling” 开场邀请报告。

6 月 15 日下午，我校土木工程与力学学院高原文教授做了题为“Electro-thermo-mechanical modeling of an HTS Cable-in-Conduit Conductor”的报告，介绍了小组在高温超导 TSTC(Twisted Stacked Tape Cable) 电缆方面关于力-电-磁-热多场问题的建模技术，展示了受弹塑性变形作用下电缆内部的电磁

场以及温度分布特征，指出了力学变形对电缆性能退化的影响。在提问环节，与会者与高原文教授就临界电流应变依赖性问题进行了交流讨论。6月16日上午，同行其他人员在海报展示环节张贴了题为“Quench Evaluation for a Superconductor Strip Triggered by Heat Source Based on Generalized Thermoelastic Theory”、“Stress distribution in superconducting cable in magnetic field”、“Numerical analyses of REBCO high field coils in a high background field”3张海报，介绍了兰州大学电磁固体力学小组关于高温超导结构在力-电-磁-热多场建模问题上的研究进展，引起了参会学者的广泛关注与热烈讨论。以色列 Ben-Gurion University of the Negev 大学著名学者 Leonid Prigozhin 教授以及美国国家高磁场实验室 Andrew Gavrilin 研究员与周又和教授就未来可能的合作与交流进行了深入地沟通。

通过参加本届高温超导数值建模国际研讨会，了解了当前数值建模领域的新方法与新思想，掌握了国际上该领域新的发展方向，也为我们的下一步工作给出了提示和启发。通过接触和结识来自不同国家和地区同一领域的学者们，加强了重点实验室的国际交流水平和国际学术影响力。



## 周又和教授被聘为“重大工程灾害与控制教育部重点实验室”学术委员会委员并出席揭牌仪式

6月26日上午，“重大工程灾害与控制教育部重点实验室(暨南大学)”和暨南大学力学与建筑工程学院揭牌仪式在广州举行。暨南大学胡军校长，林如鹏书记，张宏副校长，中国科学院院士、北京理工大学副校长方岱宁教授，中国工程院院士、应用力学研究所所长刘人怀教授，重点实验室学术委员会委员等为教育部重点实验室、力学与建筑工程学院揭牌。

出席本次重点实验室学术委员会会议及揭牌仪式的学术委员会成员有：教育部重点实验室学术委员会主任方岱宁院士，教育部重点实验室主任、学术委员会副主任刘人怀教授，长江学者、国家杰青、西安交大副校长王铁军教授，国家杰青、成都大学校长王清远教授，长江学者、国家杰青、清华大学工程力学系主任冯西桥教授，长江学者、国家杰青、兰州大学土木工程与力学学院院长周又和教授，国家杰青、同济大学航空航天与力学学院院长仲政教授，国家杰青、中国科学技术大学近代力学系主任何陵辉教授，大连理工大学运载工程与力学学部部长、工业装备结构分析国家重点实验室主任李刚教授，重庆大学航空航天学院院长刘占芳教授，中山大学工学院刘济科教授，中国地震局地震监测与减灾技术重点实验室主任姜慧研究员，广州市建筑科学研究院院长、总工唐孟雄教授，暨南大学力学与土木工程系主任王璠教授，暨南大学应用力学研究所副所长袁鸿教授。

林如鹏宣读了《关于成立“重大工程灾害与控制”教育部重点实验室(暨南大学)学术委员会的通知》和《暨南大学关于成立力学与建筑工程学院的通知》。胡军、林如鹏共同为“重大工程灾害与控制”教育部重点实验室(暨南大学)学术委员会成员颁发聘书。

揭牌仪式前,“重大工程灾害与控制教育部重点实验室(暨南大学)”举行了2016年学术委员会第一次会议。实验室主任刘人怀作2014-2015年度工作总结报告,从实验室的历史、研究领域、人员、主要研究方向、近年成果、人才引进与培养、开放交流与运行、存在问题、下一步思路等七个方面描述了重点实验室的运行管理情况及最新研究进展。学术委员会成员对2014-2015年度工作进行了审议,重点围绕实验室的建设问题展开了深入的讨论和交流。学术委员会一致认为,实验室研究特色鲜明,具有多个有着重要影响的研究平台;实验室研究工作既瞄准科学研究的国际前沿和热点,又立足于国民经济发展的需要,很好的履行了教育部重点实验的职责和任务。学术委员会对实验室在学科发展、人才培养以及平台建设等方面的工作做了进一步的规划。

## 学术交流

### 美国南卫理公会大学高信林博士来实验室访问交流

6月7日,应土木工程与力学学院、西部灾害与环境力学教育部重点实验室王记增教授邀请,美国 Southern Methodist University 高信林博士来我校进行学术合作交流并做了题为“3-D printable Interpenetrating Phase Composites with a Re-Entrant Phase and Negative Poisson's Ratios”的学术报告。

Dr. Xin-Lin Gao is currently a professor of mechanical engineering and the mechanics and manufacturing area director at Southern Methodist University located in Dallas, Texas. His other experience includes teaching at University of Texas-Dallas for 3 years, at Texas A&M University for 7 years, and at Michigan Technological University for 4 years. In addition, he was a visiting professor at University of Paris-East and has been a visiting chair professor at East China University of Science and Technology in Shanghai. He received an M.Sc. degree in Engineering Mechanics in May 1997 and a Ph.D. degree in Mechanical Engineering (with a minor in Mathematics) in May 1998, both from the University of Wisconsin-Madison. He has conducted research in a variety

of areas in mechanics and materials and has authored 109 journal papers, 2 book chapters, and 126 conference and other publications. He has been a PI or Co-PI of funded research projects worth about \$9.6M. He has been a reviewer for 105 journals, 9 publishers and 14 funding organizations and has organized 25 symposia at major international technical conferences. He has been an editor/guest editor of one book, proceedings of one conference, and four special journal issues. He currently serves on the editorial boards of seven journals. He was elected an ASME Fellow in January 2011. He was selected as an expert by the Shanghai Thousand Talents Program in 2013.

### 美国亚利桑那大学 Pinnaduwa H. S. W. Kulatilake 教授 来实验室访问交流

6月2日,应兰州大学土木工程与力学学院、西部灾害与环境力学教育部重点实验室赵忠虎副教授邀请,美国亚利桑那大学 Pinnaduwa H. S. W. Kulatilake 教授来我校进行学术交流并在祁连堂 322 学术报告厅做了两项题为“Development of a New 3-D Coal Mass Strength Criterion”和“Stability of the Rock Block System Involved in the Jiweishan Landslide in China”的学术报告。

Pinnaduwa H. S. W. Kulatilake 博士，亚利桑那大学工程地质系岩土工程专业教授，岩体建模与计算岩石力学实验室主任，美国注册土木工程师，土木工程师协会资深会员。担任 International Journal of Geotechnical & Geological Engineering, International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences 等国际期刊的编委，为 25 家岩土工程及地质工程领域的期刊担任论文审稿人。在由亚利桑那州立技术注册委员会组织的地质工程专业考试中曾担任过 20 多年的主考官。被世界上许多大学或研究机构聘为客座教授或研究员。Kulatilake 教授主要从事节理工程力学性质、岩体块体理论、岩石边坡稳定性、地下硐室稳定性等研究，其成果广泛应用于采矿、土木、水利、石油等领域，并取得了良好的效果，其在工程界拥有很高的声望。目前发表了 230 多篇论文，其中 SCI 收录 90 余篇，EI 收录 110 余篇。曾组织过两次高质量的国际会议，做过 80 余次特邀或主题报告。他获得过很多奖项，包括 2013 年的中国科学院奖和 2016 年的 Peter Cundall 奖。

亚利桑那大学坐落于美国亚利桑那州图森市，始创于 1885 年，世界知名学府，美国著名研究型大学，在 US News 2016 世界大学综合排名榜中位居第 67 名。由于地缘因素，该校的天文、地质、地理、土建等学科有着雄厚的科研实力，工程学、人类学、社会学、哲学在美国也名列前茅，被誉为“公立常青藤”大学之一，同时也是北美顶尖研究型大学联盟“美国大学协会(AAU)”成员之一。



## 中国科学院工程计算中心首席科学家石根华教授

### 来实验室学术交流

4月1日,应土木工程与力学学院、西部灾害与环境力学教育部重点实验室刘高教授邀请,美籍华人科学家、国际著名数学家、力学家、岩石力学家石根华教授我校进行学术交流并在祁连堂322学术报告厅做了题为“工程地质中的非连续分析”的学术报告。

石根华,男,1939年7月生。1963年毕业于北京大学,获学士学位;1968年毕业于北京大学,获硕士学位,主攻代数拓扑学;1980年赴美国加州大学伯克利分校留学,1988年毕业,获博士学位,主攻岩石力学数值分析的理论和方法。现任长江科学院非连续变形分析实验室首席科学家;中国科学院大学教授、中国科学院大学工程计算中心首席科学家。石根华博士主攻岩石力学,是岩石力学领域数值流形方法的创始人,他将数学拓扑学理论与工程实践相结合,首创了岩石工程领域的“关键块体理论”、“非连续变形分析”和“数值流形法”的方法,被誉为数学家、力学家和岩石工程实践专家。石根华博士出版专著3部,在国外和国内重要刊物、国际学术会议上发表学术论文60余篇。获得中国自然科学奖和国际学术组织奖励。2012年11月30日,由世界杰出华人榜亚洲促进会主办的第二届剑桥世界杰出华人榜颁奖典礼在旧金山举行,石根华博士与其他领域10位杰出华人入选剑桥世界杰出华人榜并获奖,同时,他在岩石力学计算方法方面的成就与卓越贡献也将编入“剑桥世界杰出华人荣誉史册”。

## 简 讯

- 1 月 11-12 日，科技支撑计划课题“潮湿环境土遗址考古现场预防性保护关键技术研发(2013BAK08B11)”进展汇报在陕西西安进行，谌文武教授作为课题负责人做了汇报。
- 1 月 16 日，973 课题“黄土重大灾害及灾害链的发生、演化机制与防控理论(2014CB744700)”兰州研讨会在兰州大学观云楼召开，项目首席科学家彭建兵教授，项目骨干谌文武教授、孟兴民教授、刘高教授、梁收运教授、黄强兵教授、张帆宇副教授、庄建琦副教授等参加了会议。谌文武教授、梁收运教授、刘高教授汇报课题一“黄土水-土相互作用及其互馈致灾机制(2014CB744701)”相关内容；孟兴民教授、张帆宇副教授汇报课题三“黄土重大灾害超前判识、临灾预警与风险控制(2014CB744703)”相关内容。
- 1 月 21 日，973 课题“黄土重大灾害及灾害链的发生、演化机制与防控理论(2014CB744700)”西安研讨会在长安大学召开。项目首席科学家彭建兵教授，项目骨干谌文武教授、范文教授、李同录教授、黄强兵教授、戴福初教授、王炜教授、林鸿州教授、庄建琦副教授，王启耀博士、朱兴华博士、杨华博士等参加了会议。
- 03 月 19-20 日，中国岩石力学与工程学会七届十一次常务理事会议暨 2015 年度秘书长联席会议在江西南昌召开，谌文武教授出席了会议。

- 6 月 3-5 日，由中国建筑学会、《建筑结构学报》杂志社、大连理工大学主办，大连理工大学建设工程学部承办的“第四届建筑结构基础理论与创新实践论坛”在辽宁大连召开。刘占科参加了会议并做了题为“基于直接强度法的轴心受压构件局部屈曲临界荷载实用计算式”的报告。
- 06 月 11 日，“干燥类土遗址保护加固工程设计规范（送审稿）（Design specification for conservation and reinforcement engineering of arid earthen sites）”（GB/Txxxx-20xx）预审会议在西北大学召开。敦煌研究院、西北大学、兰州大学等标准负责起草单位的主要起草人：王旭东、孙满利、李最雄、谌文武、郭青林、张景科、裴强强、杨善龙等参加了会议。
- 6 月 26 日，“中华文明探源及其相关文物保护技术研究”（2013-2015）课题结项验收会议在北京外国专家大厦召开。谌文武教授作为科技支撑计划课题 11 负责人汇报了“潮湿环境土遗址考古现场预防性保护关键技术研发”。

**报送：**校领导、党办、宣传部、校办、发展规划处、人事处、  
科研处、研究生院、资产与实验室管理处

**编辑：**王成斌 黄宁

**审稿：**周又和

**网址：**<http://klmwde.lzu.edu.cn>

**E-mail:**mwde@lzu.edu.cn

西部灾害与环境力学教育部重点实验室

本期共印 100 份