

## 前 言

2007 年，是西部灾害与环境力学教育部重点实验室稳步前进的一年。实验室按照教育部重点实验室的建设要求，积极开展科学研究、人才培养、学术交流和实验室建设。已在风沙环境力学、地质灾害、文物古迹保护、多场耦合复杂系统与跨尺度力学等研究方向开展了大量研究，形成了鲜明的特色，取得了卓有成效的研究成果。重点实验室立足于应用基础研究，主要针对西部地区的风沙环境、地质灾害和文物古迹保护中的力学问题开展科学研究。在全室科研及实验人员共同努力下，各项工作取得了崭新的成绩。

**科学研究：**2007 年科研经费任务 760 万，争取到科研经费 1142.1 万元，实际到账经费 824.4 万元，高职人均 43.9 万元，连续第二年超额完成学校下达的任务。争取到“973 项目”一级课题 1 项，经费 100 万元；“十一五”国家科技支撑计划项目 3 项，经费 340 万元；国家自然科学基金 3 项，经费 121 万元；国防基础科研项目 1 项，经费 200 万元。以我校为第二完成单位，以郑晓静、周又和教授为主要参加人的“中国北方沙漠化研究及其防治”项目获得国家科技进步二等奖。谌文武教授参加的“国道 212 修筑技术研究”项目获得甘肃省科技进步三等奖。发表各类学术论文 92 篇，其中 SCI、EI 收录论文 20 篇。出版著作 4 部，其中 1 部为“十一五”国家规划教材。

**学科建设与人才培养：**实验室现有 3 个博士点、7 个硕士点、1 个专业硕士学位。拥有力学、地质工程 2 个省级重点学科。2007 年，新增固体力学国家重点学科。以周又和教授、韩建平副教授为主讲教师的《理论力学》课程入选国家精品课程和甘肃省精品课程，以谌文武教授和董兰凤副教授为主讲教师的《土质土力学》课程入选甘肃省精品课程。

实验室有研究生 170 名，其中硕士生 110 名，博士生 60 名。2007 年，毕业硕士 16 名，博士 6 名。毕业本科生 102 名，其中考取

研究生 52 名，考研率 51%；到年底，另有 47 名学生找到就业岗位，总体就业率达到 97%。有 3 名土木工程本科毕业生被国内知名专家接收为免试攻读硕士学位研究生。

**师资队伍：**依托“兰州大学萃英人才建设计划”，实验室依照学校规定积极引进不同层次人才。2007 年引进从事岩土及地质工程、防灾减灾及安全等方面研究的言志信教授，现为我校特聘教授，博士生导师；引进从事力学研究的副教授 1 名；选留工程力学、地质工程博士各 1 名，结构工程硕士 2 名、岩土工程硕士 1 名；新聘教授 2 名，副教授 4 名，讲师 7 名。周又和教授荣获第三届“甘肃省高等学校教学名师奖”荣誉称号，张虎元教授荣获“兰州大学教书育人先进个人”荣誉称号。

**学术合作与交流：**实验室注重积极开展国际国内学术合作与交流，通过加强国际国内学术联系，建立稳定的合作渠道，实现科技资源互补共享。2007 年，实验室共举办国际国内学术会议 2 次；邀请国内外专家来实验室讲学 18 人次，其中院士 4 人，国际知名学者 6 人；出席国内外各种学术会议 40 人次；交流论文 30 篇；特邀报告 13 篇。有 10 人在各类学术机构任职。

**实验室建设：**2007 年，实验室协同甘肃省地震局等单位联合申报的“兰州地球物理国家级野外观测站”经科技部批准建设。国家野外科学观测研究站是国家研究实验基地的有机组成部分，是国家科技基础条件平台建设的重要内容。配合学校职能部门完成了重点实验室用房的维修与改造，相关设备验收、安装，相关人员和研究生进入实验室工作。加强了实验室制度建设，制订了“西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）管理条例”、“西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台使用与管理办法”、“西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）开放基金管理办法”等。筹备召开了实验室首届学术委员会第一次会议，与会委员听取了实验室工作汇报和相关研究工作进展报告，进一步明确了实验室研究方向，审批了实验室开放基金共 8 项。

2008 年，重点实验室将继续按照“十一五”规划的部署，继续以队伍建设和学科建设为核心，加强人才培养和科学研究，为建设一流研究型和谐实验室奠定更好的基础。同时，实验室要有所为和有所不为，进一步凝练研究方向，突出特色，通过长远规划和近期目标的有机结合，分步骤有效推进，以期在申报力学一级学科博士点、岩土工程博士点、地质工程博士后流动站等方面取得重点突破。结合工程应用需求，将建设兰州大学工程实验中心，以推动实验室为地方经济发展和工程建设服务；结合国家本科生培养的“质量工程”，在保证科学研究的前提下，发挥实验设备为本科生创新研究的作用，推动本科生国家级实验教学中心的建设。同时，精心准备，迎接教育部对实验室的验收工作。

西部灾害与环境力学教育部重点实验室的建设与发展是在国内外学术界的关怀和支持下开始建设与发展的，我们感谢并期待教育部、甘肃省和兰州大学的各位领导和专家对实验室的工作继续给予指导和支持，我们有信心、有能力在社会各界的指导和支持下，通过我们的努力，将实验室建设得更好！





## 实验室基本情况介绍

### 一、实验室基本信息

实验室中文名称：西部灾害与环境力学教育部重点实验室

实验室英文名称：Key Laboratory of Mechanics on Disaster and Environment in Western China(Lanzhou University), Ministry of Education

学科领域：数理

研究类型：应用基础研究

建设承担单位：兰州大学

建设承担单位负责人：周绪红校长

建设地点：甘肃省兰州市

### 二、实验室简介

西部灾害与环境力学教育部重点实验室于 2005 年底获教育部批准建设，2006 年 5 月教育部组织专家组通过实验室提出的建设报告，实验室从 2006 年正式进入建设期。

**建设理念：**立足西部、瞄准前沿、开拓创新、争创一流

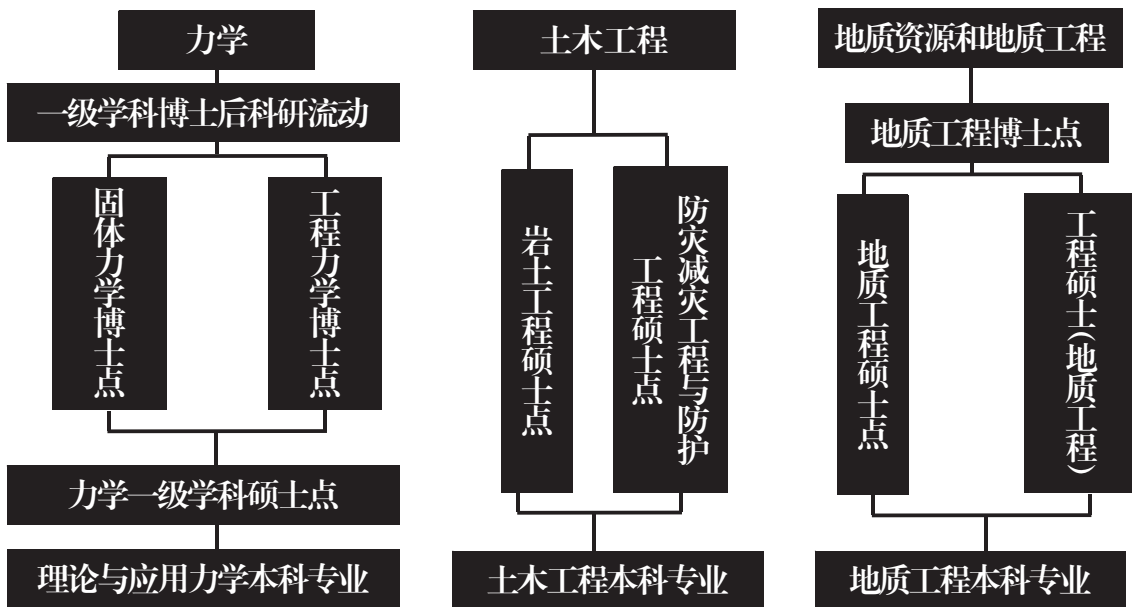
**建设内容：**以西部代表性自然灾害（风沙灾害、地质灾害、文物病害）为研究对象，以西部灾害发展演化过程中的力学机理为核心，研究并解决西部防灾减灾工程中遇到的重大环境力学问题。

**建设目标：**通过出色的管理，营造浓厚的学术氛围；凝聚一支高水平学术团队，造就多位造诣深厚、在国内外有一定影响力的学术带头人，保持创新研究的活力；建立西部地区灾害与环境力学的重要研究平台和人才培养基地，成为国家防灾减灾工程与研究的中心之一。

**实验室人员：**实验室现有固定人员 45 人，其中博士生导师 9 人、国家杰出青年科学基金获得者 2 人(其中 1 人为教育部“长江学者奖励计划”特聘教授)、教授 12 人、副教授等 14 人、实验技术人员 6 人；客座人员 25 人，其中中国工程院院士 3 人、海外杰出青年科学基金

获得者 1 人、国际学者 5 人。目前已承担了包括国家“973”项目、国家“863”项目、“十一五”国家科技支撑计划项目、国家自然科学基金重点项目等的大量相关研究课题，为西部地区的科学研究与人才培养做出了突出贡献，推动了西北地区的经济发展。

### 三、实验室依托学科



注：2007 年，固体力学二级学科博士点被批准为国家重点学科。

### 四、实验室机构设置

实验室主任：周又和教授  
 实验室副主任：黄宁教授  
 实验室行政副主任：赵春晖博士

学术委员会主任：刘人怀院士  
 学术委员会副主任：汤中立院士  
 学术委员会副主任：谢礼立院士  
 学术委员会副主任：周又和教授

### 五、实验室研究机构

风沙环境力学研究中心  
 防灾减灾工程研究中心  
 文物古迹保护研究中心  
 复杂力学系统仿真研究中心  
 西部自然灾害研究中心

主任：郑晓静教授（杰青）  
 主任：谌文武教授  
 主任：张虎元教授  
 主任：周又和教授（兼）  
 主任：黄宁教授（兼）



## 六、实验室各类成员名单

## 实验室学术委员会成员名单

| 序号 | 姓名  | 性别 | 出身年月    | 职称     | 职务  | 专业            | 工作单位               |
|----|-----|----|---------|--------|-----|---------------|--------------------|
| 1  | 刘人怀 | 男  | 1940.07 | 教授、院士  | 主任  | 工程力学          | 暨南大学               |
| 2  | 汤中立 | 男  | 1934.10 | 研究员、院士 | 副主任 | 工程地质          | 甘肃省地质研究所<br>兰州大学   |
| 3  | 谢礼立 | 男  | 1939.03 | 研究员、院士 | 副主任 | 地震工程与<br>结构抗震 | 国家地震局工程<br>力学研究所   |
| 4  | 周又和 | 男  | 1957.05 | 教授     | 副主任 | 固体力学          | 兰州大学               |
| 5  | 李家春 | 男  | 1941.04 | 研究员、院士 | 委员  | 流体力学与<br>环境力学 | 中科院力学所             |
| 6  | 李吉均 | 男  | 1933.09 | 教授、院士  | 委员  | 地理学           | 兰州大学               |
| 7  | 马 巍 | 男  | 1963.12 | 研究员    | 委员  | 冻土工程          | 中科院寒旱所             |
| 8  | 崔 鹏 | 男  | 1962    | 研究员    | 委员  | 工程地质          | 中科院成都山地<br>所       |
| 9  | 郑晓静 | 女  | 1958.05 | 教授     | 委员  | 工程力学<br>环境力学  | 兰州大学               |
| 10 | 邵亚平 | 男  | 1956.05 | 教授     | 委员  | 环境流体<br>力学    | 德国科隆大学             |
| 11 | 李最雄 | 男  | 1941.11 | 研究员    | 委员  | 文物保护          | 敦煌研究院              |
| 12 | 王兰民 | 男  | 1960.03 | 研究员    | 委员  | 岩土地震<br>工程    | 甘肃省地震局、<br>中国地震局兰州 |
| 13 | 梁建文 | 男  | 1964.02 | 教授     | 委员  | 土木工程与<br>结构抗震 | 天津大学               |
| 14 | 谌文武 | 男  | 1966.06 | 教授     | 委员  | 工程地质与<br>岩土工程 | 兰州大学               |
| 15 | 凌裕泉 | 男  | 1939.07 | 研究员    | 委员  | 风沙物理          | 中科院沙漠所             |

## 实验室客座人员名单

| 序号 | 姓名          | 性别 | 出生年月    | 职 称    | 专 业           | 工作单位   |
|----|-------------|----|---------|--------|---------------|--|
| 1  | 汤中立         | 男  | 1934.10 | 研究员、院士 | 工程地质          | 甘肃省地质研究所<br>兰州大学                               |
| 2  | 刘人怀         | 男  | 1940.07 | 教 授、院士 | 工程力学          | 暨南大学   |
| 3  | 谢礼立         | 男  | 1939.03 | 研究员、院士 | 地震工程与<br>结构抗震 | 国家地震局工程力<br>学研究所                               |
| 4  | 马 巍         | 男  | 1963.12 | 研究员    | 冻土工程          | 中科院寒旱所   |
| 5  | 崔 鹏         | 男  | 1962    | 研究员    | 工程地质          | 中科院成都山地所                                       |
| 6  | 邵亚平         | 男  | 1956.05 | 教 授    | 环境流体力学        | 香港城市大学   |
| 7  | 李最雄         | 男  | 1941.11 | 研究员    | 文物保护          | 敦煌研究院  |
| 8  | 王兰民         | 男  | 1960.03 | 研究员    | 岩土地震工程        | 甘肃省地震局   |
| 9  | 郭美文         | 男  | 1955    | 高级工程师  | 结构设计          | 美 国 Parsons<br>Brinkerhoff's<br>Minneapolis 公司 |
| 10 | 王功辉         | 男  | 1964    | 助理研究员  | 滑坡动力学         | 日本京都大学防灾<br>研究所                                |
| 11 | 孙建桥         | 男  | 1956    | 教 授    | 非线性随机<br>动力学  | 美国特拉华大学  |
| 12 | 王旭东         | 男  | 1963    | 研究员    | 文物保护          | 敦煌研究院  |
| 13 | 内维尔·<br>阿 根 | 男  | 1947    | 高级研究员  | 文物保护          | 美国盖蒂文物保护<br>研究所                                |
| 14 | 莎伦·<br>凯瑟   | 女  | 1952    | 教 授    | 文物保护          | 英国考特尔德艺术<br>学院                                 |
| 15 | 黄克忠         | 男  | 1938    | 研究员    | 文物保护          | 中国文物保护协会                                       |
| 16 | 苏伯民         | 男  | 1964    | 副研究员   | 文物保护          | 敦煌研究院  |
| 17 | 李培勋         | 男  | 1966    | 教 授    | 材料科学          | 兰州大学   |
| 18 | 李世荣         | 男  | 1957    | 教 授    | 工程力学          | 兰州理工大学   |
| 19 | 吴锤结         | 男  | 1956    | 教 授    | 流体力学          | 解放军理工大学  |
| 20 | 凌裕泉         | 男  | 1939.07 | 研究员    | 风沙物理          | 中科院寒旱所   |
| 21 | 朱本珍         | 男  | 1960.09 | 研究员    | 滑坡防治          | 中铁院西北研究院                                       |
| 22 | 马惠民         | 男  | 1963.04 | 研究员    | 高边坡病害<br>防治   | 中铁院西北研究院                                       |
| 23 | 王 楨         | 男  | 1961.04 | 高级工程师  | 滑坡病害防治        | 中铁院西北研究院                                       |
| 24 | 牛怀俊         | 男  | 1954.11 | 研究员    | 边坡稳定性         | 中铁院西北研究院                                       |
| 25 | 王秉勇         | 男  | 1961.11 | 副研究员   | 岩土工程检测        | 中铁院西北研究院                                       |



## 实验室固定人员名单

| 序号 | 姓名  | 性别 | 出生年月    | 职 称      | 学位<br>学历 | 专 业           | 工作性质 |
|----|-----|----|---------|----------|----------|---------------|------|
| 1  | 郑晓静 | 女  | 1958.05 | 教授,博导    | 博士       | 工程力学<br>环境力学  | 教学科研 |
| 2  | 周又和 | 男  | 1957.05 | 教授,博导    | 博士       | 固体力学          | 教学科研 |
| 3  | 周绪红 | 男  | 1956.10 | 教授,博导    | 博士       | 结构工程          | 教学科研 |
| 4  | 黄 宁 | 男  | 1964.06 | 教授,博导    | 博士       | 工程力学<br>环境力学  | 教学科研 |
| 5  | 张虎元 | 男  | 1963.11 | 教授,博导    | 博士       | 岩土工程与<br>文物保护 | 教学科研 |
| 6  | 韩文峰 | 男  | 1944.05 | 教授,博导    | 硕士       | 地质工程          | 科研   |
| 7  | 钟承奎 | 男  | 1958.06 | 教授,博导    | 博士       | 应用数学          | 教学科研 |
| 8  | 王省哲 | 男  | 1972.01 | 教授,博导    | 博士       | 计算力学          | 教学科研 |
| 9  | 言志信 | 男  | 1961.05 | 教授,博导    | 博士       | 地质工程          | 教学科研 |
| 10 | 武建军 | 男  | 1964.09 | 教授       | 博士       | 实验力学与<br>冻土力学 | 教学科研 |
| 11 | 谌文武 | 男  | 1966.06 | 教授       | 博士       | 工程地质与<br>岩土力学 | 教学科研 |
| 12 | 武生智 | 男  | 1964.06 | 教授       | 博士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 13 | 梁收运 | 男  | 1965.01 | 副教授      | 博士       | 地质工程          | 教学科研 |
| 14 | 高原文 | 男  | 1974.10 | 副教授      | 博士       | 结构动力学         | 教学科研 |
| 15 | 韩建平 | 男  | 1961.02 | 副教授      | 硕士       | 破坏力学          | 教学科研 |
| 16 | 刘 高 | 男  | 1970.01 | 副教授      | 博士       | 岩土力学          | 教学科研 |
| 17 | 张豫川 | 女  | 1963.11 | 副教授 / 高工 | 硕士       | 地基处理          | 教学科研 |
| 18 | 慕青松 | 男  | 1971.04 | 副教授      | 博士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 19 | 张敬书 | 男  | 1966.12 | 副教授 / 高工 | 硕士       | 结构工程          | 教学科研 |
| 20 | 董兰凤 | 女  | 1968.08 | 副教授      | 硕士       | 工程地质          | 教学科研 |
| 21 | 江 平 | 女  | 1961.03 | 副教授      | 本科       | 工程力学          | 教学科研 |
| 22 | 谢 莉 | 女  | 1977.11 | 副教授      | 博士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 23 | 吕擎峰 | 男  | 1971.04 | 副教授      | 博士       | 岩土工程          | 教学科研 |
| 24 | 赵春晖 | 女  | 1972.01 | 副研究员     | 博士       | 民族学           | 科研   |

| 序号 | 姓名  | 性别 | 出生年月    | 职 称   | 学位<br>学历 | 专 业           | 工作性质 |
|----|-----|----|---------|-------|----------|---------------|------|
| 25 | 周仲华 | 男  | 1962.12 | 高级工程师 | 本科       | 水文与工程<br>地质   | 科研   |
| 26 | 康国谨 | 男  | 1949.12 | 高级实验师 | 本科       | 实验力学          | 教学科研 |
| 27 | 刘小伟 | 男  | 1976.09 | 讲师    | 硕士       | 地质工程          | 教学科研 |
| 28 | 焦贵德 | 男  | 1971.01 | 讲师    | 硕士       | 固体力学          | 教学科研 |
| 29 | 杨文伟 | 男  | 1978.02 | 讲师    | 硕士       | 固体力学          | 教学科研 |
| 30 | 蒋一萱 | 女  | 1980.01 | 讲师    | 硕士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 31 | 王等明 | 男  | 1978.10 | 讲师    | 硕士       | 环境动力学         | 教学科研 |
| 32 | 王 萍 | 女  | 1978.09 | 讲师    | 硕士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 33 | 王亚军 | 男  | 1978.12 | 讲师    | 硕士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 34 | 张景科 | 男  | 1980.10 | 讲师    | 硕士       | 岩土工程          | 教学科研 |
| 35 | 周 俊 | 男  | 1978.11 | 讲师    | 博士       | 工程力学          | 教学科研 |
| 36 | 郭桂红 | 女  | 1975.03 | 讲师    | 博士       | 地质工程          | 教学科研 |
| 37 | 孙冠平 | 女  | 1966.11 | 工程师   | 本科       | 水文与工程<br>地质   | 科研   |
| 38 | 郑 立 | 女  | 1963.12 | 工程师   | 大专       | 流体力学实验        | 设备维护 |
| 39 | 陈建恩 | 男  | 1973.10 | 工程师   | 硕士       | 大气物理与<br>大气科学 | 科研   |
| 40 | 王 娟 | 女  | 1980.07 | 助理工程师 | 硕士       | 力学实验          | 设备维护 |
| 41 | 王洪涛 | 男  | 1973.08 | 助研    | 博士       | 风沙实验          | 科研   |
| 42 | 刘占科 | 男  | 1981.03 | 助教    | 硕士       | 结构工程          | 教学科研 |
| 43 | 张 茜 | 女  | 1982.12 | 助教    | 硕士       | 结构工程          | 教学科研 |
| 44 | 马亚维 | 女  | 1979.12 | 助教    | 硕士       | 结构工程          | 教学科研 |
| 45 | 段 建 | 男  | 1979.06 | 助教    | 硕士       | 岩土工程          | 教学科研 |

## 科学研究

2007 年，实验室共执行各类研究项目 66 项，其中上年结转 38 项，本年度新获得科研项目 28 项。争取到科研经费 1142.1 万元，实际到帐 824.4 万元，高职人均 43.9 万元。获得国家科技进步二等奖 1 项，甘肃省科技进步三等奖 1 项。科研人员发表论文 92 篇，其中 SCI、EI 论文 20 篇；出版学术专著、教材 4 部，其中 1 部为“十一五”国家规划教材。

### 一、科研成果

2007 年，郑晓静教授、周又和教授与中科院寒旱所合作的风沙 973 研究项目“中国北方沙漠化过程及防治研究”获国家科技进步二等奖。

#### 中国北方沙漠化过程及防治研究

(国家科学技术进步二等奖, 2007)

**项目来源:** 科技部国家重点基础研究规划 (973 项目)

**主要完成单位:** 中科院寒旱所, 兰州大学

**主要研究人员:** 王涛, 郑晓静, 赵哈林, 董治宝, 王乃昂, 赵学勇, 周又和, 靳鹤龄, 吴薇, 张铜会

**研究起止时间:** 2000 年 10 月 1 日至 2005 年 12 月 31 日

**组织鉴定时间与组织鉴定单位:** 2005 年 9 月通过科技部组织的专家验收, 获 A 级评价; 2005 年 12 月通过甘肃省科技厅组织鉴定, 成果水平国际领先; 2006 年获甘肃省科学技术进步一等奖; 2007 年获国家科学技术进步二等奖。

**获奖时间:** 2007 年 1 月

**内容摘要:** 通过研究, 恢复了典型地区 2000 年来沙漠化的历史过程、格局和驱动机制; 揭示了土壤风蚀和沙尘起动的物理机制; 确定了土壤风蚀容忍量和定量评价体系; 阐明了沙尘暴天气、气候特征与结构, 确定了沙尘源区、形成机制和移动规律; 定量认识了土壤 C、

N 衰减规律及其对沙区植被的影响；揭示了沙漠化过程中植物的受损过程、适应对策和植被恢复机理；阐明了我国近 50 年沙漠化的过程、成因、现状及其发展趋势；提出了重点地区防治沙漠化、社会经济与环境协调发展的模式和对策。为国家防沙治沙、干旱地区生态环境和社会经济持续发展战略提供了科学依据，发展完善了沙漠科学的理论体系，取得了较好的生态 - 社会 - 经济效益。

该项目主要发现和创新点：（1）确立了历史时期沙漠化过程的综合研究方法，再现了 2000 年来重点沙漠化地区水系和古绿洲迁移与土地覆盖变化格局。恢复了历史时期沙漠化过程的全景概览、演替序列、格局及驱动机制；（2）揭示了沙粒气动起动的重要作用，给出了沙粒起动风速的计算公式。建立了单宽输沙率实验值处理精度的完整方法和随机粒 - 床碰撞模型，实现了宏观风沙流的理论模拟。建立了风蚀容忍量模型。确定了沙尘暴对电磁波的影响，揭示了风沙电场分布规律；（3）获得了我国沙尘暴主要源区分布、强度级别及释放通量数据集。建立了沙尘暴发生的时间序列，阐明了气候和人为因素对现代沙尘暴形成的作用和影响。基于沙尘暴地表过程的系统观测与分析，阐明了沙尘暴形成的动力机制、发生发展规律、输送路径、沙尘浓度分布、沉降模式及其沉降通量的时空分布特征；（4）阐明了沙质土壤中 C、N 分布格局，确定了我国北方沙漠化及其逆转过程中碳排放量及其贮存潜力，建立了土壤 C、N 沙漠化衰减模型。从土壤、植被、微生物等不同方面和群落、种群、个体、细胞及分子生物学等不同层面揭示了沙漠化过程中植物受损过程及其适应对策，阐述了退化植被的恢复机制。揭示了沙区主要作物和乔灌木种的耗水量和生态容量，提出了沙地主要植物耗水量尺度转换模型。阐明了沙地人工植被的稳定性机制，筛选出影响植被稳定性的指标，建立了植被稳定性评价体系；（5）阐明了北方近 50 年来沙漠化过程、成因、现状及其发展趋势，定量给出了沙漠化空间变化态势。基于对典型区沙漠化发展趋势、自然环境变化、人类社会活动等因素的研究分析，探讨了不同地区沙漠化的成因，在定量分析沙漠化过程中人类因素贡献率

方面取得了一定进展。建立了中国沙漠化土地分类、强度分级系统及沙漠化防治区划。提出了重点地区社会经济与环境协调发展模式、对策和综合防治战略；（6）成果为国家防沙治沙规划制定提供了科学依据，已取得较好的生态 - 社会 - 经济效益。

在研期间，项目组向中央和有关部门提出战略和政策咨询报告多份，其中 3 份获政治局常委批示。发表论文 575 篇，其中 SCI 128 篇，EI 8 篇，国际学术会议特邀报告 25 篇，完成出版《中国沙漠与沙漠化》等专著 10 部、《中国沙漠与沙漠化图》(1/400 万)和《中国沙漠化地图集》；通过技术推广，新增产值 14.15 亿元。获自研试验仪器和创新防固沙材料专利 18 项。

## 二、执行中的科研项目

### 国家重点基础研究发展规划前期预研项目：

#### 1.汽车结构铝合金材料的机械加工及其力学关键问题研究

研究经费：50.0 万元；执行时间：2005.01-2007.12；负责人：郑晓静

### 973 项目一级课题：

#### 2.热电材料的热电性能与尺度效应微观研究

研究经费：100.0 万元；执行时间：2007.07-2012.06

负责人：周又和，郑晓静，王省哲，高原文

### 国家自然科学基金重点项目：

#### 3.风沙运动研究中的若干基本力学问题

研究经费：170.0 万元；执行时间：2006.01-2009.12；负责人：郑晓静

### 国家自然科学基金重大研究计划“空天飞行器的若干重大基础问题”课题：

#### 4.超磁致伸缩型智能结构力学行为分析

研究经费：56.0 万元；执行时间：2005.01-2009.12；负责人：郑晓静

### 国家自然科学基金面上项目与青年基金项目：

#### 5.微尺度铁磁介质和结构的力磁热耦合特征及尺度效应分析

研究经费：39.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12

负责人：高原文



**6.风沙湍流边界层及其地貌形态演化的理论与实验研究**

研究经费：37.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：武生智

**7.废弃物处置场还原屏障**

研究经费：32.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：张虎元

**8.沙粒带电、自旋和风沙电场对风沙流实验测量结果的影响**

研究经费：31.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：谢 莉

**9.基于广义热弹性理论的电磁薄板薄壳的动力学响应**

研究经费：25.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：何天虎

**10.地表沙尘释放过程以及沙尘暴发生机制的研究**

研究经费：37.0 万元；执行时间：2006.01-2008.12；负责人：黄 宁

**11.铁磁形状记忆 Ni-Mn-Ga 合金的相变机理与本构关系研究**

研究经费：37.0 万元；执行时间：2006.01-2008.12；负责人：王省哲

**12.超导悬浮的热耗散失超机制及其对悬浮稳定性的影响研究**

研究经费：34.0 万元；执行时间：2005.01-2007.12；负责人：周又和

**13.外动力激励下颗粒系统的自组织行为研究**

研究经费：24.0 万元；执行时间：2005.01-2007.12；负责人：慕青松

**14.野外风沙跃移运动随机系统的研究**

研究经费：45.0 万元；执行时间：2007.12-2010.12；负责人：黄 宁

**15.土壤风蚀的力学机理及其预报模型研究**

研究经费：39.0 万元；执行时间：2007.12-2010.12；负责人：武建军

**16.风沙运动的非线性随机动力学特性及其影响研究**

研究经费：37.0 万元；执行时间：2007.12-2010.12；负责人：何丽红

**科技部国际科技合作计划（专项经费）项目：****17.甘肃民勤地区风沙流发展过程的监测及其预测**

研究经费：98.0 万元；执行时间：2007.01-2007.12；负责人：郑晓静

**国家“十一五”科技支撑项目：****18.城市停车设施建造技术**

研究经费：140.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：周绪红

**19.“土遗址保护关键技术研究”子课题 3-1**

研究经费：100.0 万元；执行时间：2006.12-2008.12；负责人：张虎元



---

**20. “土遗址保护关键技术研究”子课题 3-2**

研究经费：100.0 万元；执行时间：2006.10-2008.12；负责人：谌文武

**国防科工委项目：****21.国防基础科研项目**

研究经费：200.0 万元；执行时间：2008.01-2010.12；负责人：周又和

**22.混合型缓冲回填材料配比优化研究**

研究经费：90.0 万元；执行时间：2006.07-2010.12；负责人：张虎元

**教育部新世纪创新发展计划长江学者创新团队：****23.多场耦合跨尺度复杂力学系统的理论与实验研究（培育团队）**

研究经费：240.0 万元；执行时间：2005.01-2006.12；负责人：周又和

**24.多场耦合跨尺度复杂系统及其西部灾害与环境力学的研究**

研究经费：300.0 万元；执行时间：2006.01-2007.12；负责人：周又和

**教育部新世纪优秀人才支持计划项目：**

**25.**研究经费：50.0 万元；执行时间：2005.01-2007.12；负责人：武建军

**26.**研究经费：50.0 万元；执行时间：2006.01-2008.12；负责人：王省哲

**27.**研究经费：50.0 万元；执行时间：2006.01-2008.12；负责人：黄 宁

**28.**研究经费：50.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：高原文

**教育部高校博士点专项基金项目：****29.松散颗粒散体堆集中的若干力学基础**

研究经费：6.0 万元；执行时间：2005.01-2007.12；负责人：周又和

**30.随机复杂地形与风场下的风沙流模拟**

研究经费：6.0 万元；执行时间：2007.01-2009.12；负责人：黄 宁

**教育部留学回国人员科研基金项目：****31.污水处理厂污泥 S/S 固化技术及重金属再溶出危险性评价**

研究经费：4.0 万元；执行时间：2006.06-2008.06；负责人：张虎元

**教育部直属高校聘请外籍专家重点资助项目：****32.中外多年冻土区铁路重大工程地质问题对比研究**

研究经费：3.0 万元；执行时间：2006.07-2007.12；负责人：谌文武

**33.野外复杂环境的风沙运动测量**

研究经费：4.0 万元；执行时间：2007.04-2007.07；负责人：郑晓静

---

**国家文物局研究项目：****34.交河故城古遗址保护综合研究**

研究经费：450.0 万元；执行时间：2005.03-2009.12

负责人：李最雄 谌文武

**35.甘肃长城加固保护综合实验研究**

研究经费：55.0 万元；执行时间：2004.06-2007.12

负责人：李最雄，谌文武

**36.敦煌莫高窟南区崖体加固工程地质勘察研究**

研究经费：30.0 万元；执行时间：2006.06-2007.06；负责人：张虎元

**37.敦煌莫高窟南区崖体加固工程设计**

研究经费：57.0 万元；执行时间：2006.08-2009.08；负责人：张虎元

**甘肃省自然科学基金：****38.金属磁致成型的力学基础理论研究**

研究经费：2.0 万元；执行时间：2006.01-2008.12；负责人：高原文

**甘肃省建设厅科技项目：****39.地震区连体结构的选型、计算和构造措施，**

研究经费：3.0 万元；执行时间：2007.01-2008.12；负责人：张敬书

**40.黄河苏只水电站库区浸没、边岸再造复核研究**

研究经费：21.0 万元；执行时间：2007.04-2007.12；负责人：董兰凤

**41.黄河拉西瓦水电站高拱坝河床坝基开挖后建基岩体复核研究**

研究经费：10.8 万元；执行时间：2007.04-2007.10；负责人：董兰凤

**42.黄河积石峡水电站溢洪道高边坡稳定性研究**

研究经费：8.0 万元；执行时间：2007.03-2007.08；负责人：董兰凤

**横向科研项目：****西部交通建设科技项目：****43.黄土隧道病害处置技术研究**

研究经费：15.0 万元；执行时间：2005.03-2008.12

负责人：谌文武，刘 高

**敦煌研究院项目：****44.交河故城抢险加固工程勘察与设计（东、南部）**

研究经费：146.0 万元；执行时间：2005.03–2008.12；负责人：谌文武

#### **45.交河故城抢险加固工程勘察与设计（西北部）**

研究经费：40.0 万元；执行时间：2005.03–2008.12；负责人：张虎元

#### **46.文物保护专项研究**

研究经费：12.0 万元；执行时间：2006.01–2007.12；负责人：王旭东

#### **47.新疆交河故城加固保护研究**

研究经费：73.0 万元；执行时间：2007.01–2009.12；负责人：谌文武

#### **48.新疆北庭故城抢险加固研究**

研究经费：4.0 万元；执行时间：2007.06–2008.06；负责人：孙冠平

#### **49.土遗址风化机理研究**

研究经费：63.0 万元；执行时间：2007.06–2010.12；负责人：张虎元

#### **50.土遗址加固技术研究**

研究经费：62.0 万元；执行时间：2007.01–2009.12；负责人：谌文武

#### **51.壁画地仗吸湿潮解过程研究**

研究经费：3.0 万元；执行时间：2007.07–2009.06；负责人：张虎元

#### **52.古代壁画盐分分析**

研究经费：1.2 万元；执行时间：2007.06–2008.07；负责人：李燕飞

#### **53.古代壁画国家文物局基地课题**

研究经费：1.2 万元；执行时间：2007.06–2008.07；负责人：张景科

### 青海省岩土工程勘查公司项目：

#### **54.大通县垃圾填埋场滑坡治理专项岩土工程勘察**

研究经费：13.0 万元；执行时间：2005.07–2007.07；负责人：谌文武

#### **55.达木——木里铁路冻土路基热棒结构参数研究**

研究经费：26.0 万元；执行时间：2007.06–2009.12；负责人：张鲁新

### 甘肃省地质调查院项目：

#### **56.甘肃省区域成矿找矿研究**

研究经费：20.0 万元；执行时间：2005.01–2007.12；负责人：张新虎

### 金川公司项目：

#### **57.龙首矿西采区露天坑底部贫矿体大区阶段连续崩落采矿法边坡处理及底部结构稳定性研究**

研究经费：55.0 万元；执行时间：2007.06–2011.10；负责人：慕青松

### 中铁 21 局委托课题：

#### 58.内陆河流湿地铁路路基施工对策研究

研究经费：3.0 万元；执行时间：2007.08–2008.12；负责人：周仲华，吕擎峰

### 中国水电顾问集团西北院工程勘察研究院项目：

#### 59.滑坡监测技术资料分析汇编

研究经费：10.0 万元；执行时间：2007.12—2008.12；负责人：董兰凤

#### 60.积石峡水电站溢洪道边坡稳定性研究

研究经费：8.0 万元；执行时间：2006.12–2007.08；负责人：董兰凤

### 铁路第一勘察设计院项目：

#### 61.精伊霍铁路雪害防治技术研究

研究经费：20.0 万元；执行时间：2007.06–2009.12；负责人：梁收运

### 中铁十一局嘉疏提改造工程项目部项目：

#### 62.内陆河流湿地铁路路基施工对策研究

研究经费：3.0 万元；执行时间：2007.08–2008.12；负责人：周仲华，吕擎峰

### 甘肃省水电勘察院课题：

#### 63.引洮工程红层围岩工程性质研究

研究经费：20.0 万元；执行时间：2006.01–2007.12；负责人：刘 高

### 铁道部第一设计院：

#### 64.精伊霍铁路风吹雪病害特征及防治对策研究

研究经费：40.0 万元；执行时间：2006.10–2008.06；负责人：梁收运

### 甘肃土木工程科学研究院项目：

#### 65.湿陷性黄土场地地基处理方法试验研究

研究经费：4.2 万元；执行时间：2007.06—2008.07；负责人：张豫川

### 甘肃省交通科学研究所项目：

#### 66.红层隧道工程地质研究

研究经费：5.5 万元；执行时间：2007.12—2008.12；负责人：刘小伟

## 三、发表的论文、出版论著及参编论著

### (一) 国际国内期刊论文

1.Zhu L L, Jin K and **Zheng X J\***, 2007, Effect of quantum transport on the

- 
- resistivity of metal nanocrystalline materials in an electric field, **Applied Physics Letters**, **89**: 153110. (SCI, **Impact factor 4.308**)
2. Yang Y. and **Zheng X J.**, 2007, Method for solution of the interaction between superconductor and permanent magnet, **Journal of Applied Physics**, **101**: 113922. (SCI, **Impact Factor: 2.498**. EI)
3. **Zheng X J.**, Sun L., 2007, A one-dimension coupled hysteresis model for giant magnetostrictive materials. **J. Magnetism and Magnetic Materials**, **309**(2): 263–271. (SCI, **Impact Factor: 0.985–1.329**. EI)
4. **Xie L.**, Ling Y Q. **Zheng X J\***., 2007, Laboratory measurement of saltating sand particles' angular velocities and simulation of its effect on saltation trajectory, **Journal of Geophysical Research—Atmosphere**, **112** (D12): Art. No. D12116. (SCI, **Impact factor: 2.992**)
5. Bo T L, **Xie L.**, **Zheng X J\***., 2007, Numerical Approach to Wind Ripple in Desert. **International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulateion**, **8** (2): 223–228. (SCI)
6. **Xie L** and **Zheng X J.** , 2007, Probability of rebound and eject of sand particle in wind-blown sand movement, **Acta Mechianica Sinica**, **23** (5): 471–475. (SCI)
7. Yue G W, **Zheng, X J.**, 2007, Effect of thermal diffusion and electrostatic force on evolution of wind-blown sand flow, **Applied Mathenatics and Mchanics—English Edition**, **28** (2): 183–192. (SCI)
8. Gou, X.F., **Zheng, X.J.**, and **Zhou Y.H.**, 2007, Drift of levitated/suspended body in high-Tc superconducting levitation system under vibration——Part I: A criterion based on magnetic force-gap relation for gap varying with time, **IEEE Trans. Applied Superconductivity**, **17** (3): 3795–3802.
9. Gou, X.F., **Zheng, X.J.**, and **Zhou Y.H.**, 2007, Drift of levitated/suspended body in high-Tc superconducting levitation system under vibration——Part II: Drift velocity for gap varying with time, **IEEE Trans. Applied**
-

- 
- Superconductivity**, **17**(3): 3802–3808.
10. Haomiao Zhou, **You-He Zhou**, 2007, Vibration suppression of laminated composite beams using actuators of giant magnetostrictive materials, **Smart Materials and Structures**, **16**: 198–206.
11. H. D. Yong, **Y. H. Zhou**, 2007, A mode III crack in a functionally graded piezoelectric strip bonded to two dissimilar piezoelectric half-planes. **Composite Structures**, **79**: 404–410. (SCI EI)
12. H. D. Yong, **Y. H. Zhou**, 2007, Transient response of a cracked magneto-electroelastic strip under anti-plane impact. **International Journal of Solids and Structures**, **44** : 705–717. (SCI EI)
13. **Y. H. Zhou**, H. D. Yong, 2007, Crack problem for a long rectangular-slab of superconductor under an electromagnetic force. **Physical Review B** , **76**: 094523. (SCI EI)
14. X.Y. Zhang, **Y.H. Zhou**, **J. Zhou**, 2007, Three-dimensional measurements of forces between magnet and superconductor in a levitation system, **Physica C.**, **467**:125–129. (SCI)
15. **Jun Zhou** and **Y.H. Zhou**, 2007, A new simple method of implicit time integration for dynamic problems of engineering structures, **Acta Mechanica Sinica**, **23**(1):91–99. (SCI)
16. **Y.H. Zhou** and **Jun Zhou**, 2007, A modified wavelet approximation for multiresolution AWCN in simulating nonlinear vibration of MDOF systems, **Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering**, **197**(Issue 17–18):1466–1478. (SCI)
17. **Ning Huang**, Yali Zhang, and Robert D’ Adamo, 2007, A model of the trajectories and mid-air collision probabilities of sand particles in a steady-state, **Journal of Geophysical Research**, vol. **112**, D08206, doi: 10.1029/2006JD007480. (SCI impact factor 2.992)
18. **Gao Yuanwen**, 2007, Analysis on the magneto-elastic-plastic buckling/snapping of cantilever rectangular ferromagnetic plates, **Acta**
-



- 
- Mechanica Solida Sinica** ,20(2) 180–188. (SCI EI)
19. Zhibao Dong, **Qingsong Mu** and Xiaopiu Liu, 2007, Defining the Threshold wind velocity for moistened sediments, **Journal of Geophysical Research**, **112**: B08202,1–10. (SCI)
20. Zhibao Dong, **Qingsong Mu** and Hongtao Wang , 2007, Wind velocity profiles with a blowing sand boundary layer: Theoretical simulation and experimental validation, **Journal of Geophysical Research**, **112**: D19106,1–10. (SCI)
21. 郑晓静, 2007, 风沙运动的力学机理研究. **科学导报**, **25**(236): 22–27.
22. 郑晓静, 薄天利, 谢莉, 2007, 风成沙波纹的离散粒子追踪法模拟, **中国科学 G 辑**, **37**(4):P1–8.
23. 黄宁, 任珊, 郑晓静, 2007, 空中碰撞对风沙跃移运动的影响, **中国科学 G**.
24. 黄宁, 郑晓静, 2007, 风沙运动力学机理研究的历史、进展与趋势, **力学与实践**, **29**:9–16.
25. 周绪红, 戴鹏, 狄谨, 商岸帆, 2007, 曲线箱梁桥空间预应力效应分析, **土木工程学报**, **40**(3):63–68.
26. 周绪红, 孔祥福, 侯健, 程德林, 狄谨, 2007, 波纹钢腹板组合箱梁的抗剪受力性能, **中国公路学报**, **20**(2):77–82.
27. 贺拥军, 李佳, 周绪红, 2007, 球面巨型网格结构的构成、支承方式与力学模型, **湖南大学学报(自然科学版)**, **34**(3):11–14.
28. 周绪红, 吕忠达, 狄谨, 范洪军, 2007, 钢箱梁斜拉桥索梁锚固区极限承载力分析, **长安大学学报(自然科学版)**, **27**(3):47–51.
29. 孔祥福, 周绪红, 狄谨, 程德林, 吕耀秀, 2007, 钢箱梁斜拉桥正交异性桥面板的受力性能, **长安大学学报(自然科学版)**, **27**(3):52–56.
30. 周绪红, 吕忠达, 狄谨, 崔婷, 张茜, 2007, 大跨径简支转连续箱梁桥的线形观测与控制, **中国公路学报**, **20**(3):54–59.
31. 狄谨, 周绪红, 张茜, 2007, 预应力混凝土波纹钢腹板组合箱梁受
-

- 力性能研究, **中外公路**, **27**(3):79-83.
- 32.周绪红, 戴鹏, 狄谨, 2007, 钢箱梁斜拉桥成桥索力优化分析, **建筑科学与工程学报**, **24**(2):19-23.
- 33.刘永健, 周绪红, 刘君平, 2007, 矩形钢管混凝土 K 型节点受力性能试验, **建筑科学与工程学报**, **24**(2):36-42.
- 34.孔祥福, 周绪红, 于坤, 狄谨, 2007, 预应力混凝土连续梁的次内力分析方法, **建筑科学与工程学报**, **24**(2):48-53.
- 35.许红胜, 周绪红, 刘永健, 2007, 钢结构交错桁架体系在强震作用下的破坏模式, **建筑科学与工程学报**, **24**(2):63-67.
- 36.卢林枫, 周绪红, 刘永健, 莫涛, 周期石, 2007, 交错桁架结构的设计, **西安建筑科技大学学报(自然科学版)**, **39**(3):308-313.
- 37.狄谨, 周绪红, 游金兰, 张茜, 2007, 钢箱梁斜拉桥索塔锚固区的受力性能, **中国公路学报**, **20**(4):48-52.
- 38.黄宁, 黄永明, 2007, 荒漠:一半是诱惑,一半是威胁, **科技导报**, **vol.25**
- 39.董兴玲, 张虎元, 王宝, 2007, 粉煤灰路基中重金属的浸出危险性研究[J], **公路**, (7):137-139.
- 40.王宝, 张虎元, 董兴玲, 2007, 硫化物氧化对充填体强度的影响[J], **化工矿物与加工**, (10).
- 41.高全全, 张虎元, 2007, 大气二氧化碳浓度升高对混凝土碳化的影响[J], **混凝土**, (4):17-19.
- 42.严耿升, 张虎元, 王旭东, 张艳军, 2007, 古代生土建筑风蚀的主要影响因素分析[J], **敦煌研究**, (10).
- 43.白兰, 周仲华, 张虎元, 杨要许, 郑龙, 2007, 污染土的电阻率特征分析[J], **环境工程**, (2).
- 44.崔凯, 谌文武, 韩文峰, 2007, 一类特殊土 --- 西北干旱区遗址土工程地质特性研究, **工程地质学报**, **15**:367-371.
- 45.韩文峰, 李雪峰, 宋畅, 谌文武, 2007, 丝绸之路(中国境内)古遗址保护区域工程地质环境与地质灾害防治, **工程地质学报**, **15**:349-354.

- 
- 46.和法国, 谌文武, 韩文峰, 2007, PS 材料加固遗址土室内试验研究. *工程地质学报*, **15**:362-366.
  - 47.李雪峰, 韩文峰, 王旭东, 谌文武, 2007, 西北地区古代建筑遗址保护工程地质环境区划初探, *工程地质学报*, **15**:355-361.
  - 48.孙满利, 王旭东, 李最雄, 谌文武, 2007, 交河故城的裂隙特征研究, *岩土工程学报*, **29**(4):612-617.
  - 49.王银梅, 谌文武, 2007, 新型化学固沙材料性能的试验研究, *水土保持通报*, **27**(1):108-111, 116.
  - 50.卫秀成, 赵正华, 谌文武, 李培勋, 2007, LZU 固沙材料及固沙综合技术研究, *兰州大学学报(自然科学版)*, **43**(1):37-40.
  - 51.谢昭雪, 谌文武, 王生新, 张管宏, 2007, 甘南洛大乡碎石土地基的压缩变形性能, *兰州大学学报(自然科学版)*, **43**(3):23-26.
  - 52.王延涛, 谌文武, 刘高, 2007, 瞬态瑞利波法在秦峪滑坡勘查中的应用, *兰州大学学报(自然科学版)*, **43**(2):25-28.
  - 53.赵海英, 李最雄, 王旭东, 谌文武, 韩文峰, 2007, 西北干旱区石窟遗址保护, *中国地质灾害预防学报*, **18**(2):78-80.
  - 54.田红艳, 张文杰, 王省哲, 2007, 椭圆形双层核壳微粒的电磁波散射与吸收, *功能材料*, **37**:934-937.
  - 55.武生智, 刘楠, 薄天利, 2007, 沙漠公路近壁流场的风洞实验和数值模拟, *中国科学 G 辑*.
  - 56.马崇武, 慕青松, 宜晨虹, 苗天德, 2007, 金川二矿区地表开裂过程的数值模拟, *矿业研究与开发*, **27**(4):9-11, 42.
  - 57.慕青松, 陈晓辉, 2007, 临界侵蚀风速与植被盖度之间的关系, *中国沙漠*, **27**(4):534-538.
  - 58.慕青松, 马崇武, 马君伟, 苗天德, 2007, 金川构造应立场对巷道工程稳定性的影响, *金属矿山*, **373**:18-22.
  - 59.冯立平, 张敬书, 武生智, 周丽, 2007, 某援外体育场看台裂缝原因的分析 and 处理, *建筑科学*, 第 1 期, 2/4.
  - 60.张敬书, 周丽, 武生智, 火宏, 冯立平, 2007, SATWE 程序中不
-

- 同楼板模型对比和设计建议, **建筑结构**, 12 期.
- 61.高原文, 祁发强, 2007, 磁脉冲作用下铁磁梁式板磁弹塑性动力响应与失稳, **振动工程学报**, 20(1):61-65
- 62.高原文, 祁发强, 2007, 铁磁梁式板磁弹塑性动力特征分析, **应用力学学报**.
- 63.霍张丽, 梁收运, 2007, 模糊数学方法在滑坡稳定性评价中的应用[J], **西北地震学报**, 29(1):35-39.
- 64.杨相如, 梁收运, 2007, 陇南地区泥石流堆积物特征分析[J], **西部探矿工程**, (7):19-21, 25.
- 65.钟秀梅, 梁收运, 2007, G212 线陇南段地质构造对滑坡的控制作用[J], **工程地质学报**, 15(增刊):141-145.
- 66.杨秀梅, 梁收运, 2007, 模糊方法在地质灾害危险性评价中的应用[J], **工程地质学报**, 15(增刊):650-654.
- 67.刘占科, 苏明周, 申林, 蔡益燕, 郭海山, 2007, 钢结构梁端翼缘腋形扩大式刚性梁柱连接试验研究, **建筑结构学报**, 28(3):8-14.
- 68.董兰凤, 2007, 东南亚某国 X-2 水电坝址区岩体工程力学参数特性研究, **水土保持研究**, 14(5)2/2.
- 69.郭桂红, 石双虎, 剡慧君, 马亚维, 2007, EDA 介质中横波分裂研究:基于二维三分量伪谱法模拟数, **地球物理学报**.
- 70.吕擎峰, 姬凤玲, 王淑华, 2007, 基于滑面应力优化的土坡稳定分析方法, **兰州大学学报(自然科学版)**, 43(3).

## (二) 国际国内会议论文

- 71.Xie Li, Zheng Xiaojing, Impact action of soil particles on crust in wind erosion, Proceeding of International Conference on Science and Technology for Desertification Control, 2007,1:63-72.
- 72.Bo T L, Lü X H, Xie Li and Zheng X J, A Field Measurement of Structure and Saturation of Wind Ripple, Proceeding of International Conference on Science and Technology for Desertification Control, 2007,1:63-72.

- 
73. **Jun Zhou** and **You-He Zhou**, A wavelet multi-resolution collocation method for nonlinear vibration of mdof systems. In The 5th International Conference on Nonlinear Mechanics (ICNM-V), Shanghai, China, June 2007.
74. **C.Wenwu**, H.Wenfeng, Z.Jingke & S.Manli, 11th Congress of ISRM Workshop W3 ,Preservation of Natural Stone AND Rock Weathering, Geological environment and engineering characteristics of Jiaohe, Taylor & Francis Group, London, UK, 2007,p85-90.
75. **Wang, X.D., Zhang H.Y.** Zhang, M.Q. Stabilization and Consolidation of Mogao Grottoes in China. Preservation of Natural Stone and Rock Weathering (P Sola, J. Estaire and C. Olalla, Ed), Taylor & Francis, 2007, pp211-216.
76. **Wang Xingzhe**, A Variational Modeling of Magneto-Thermo-Elasticity for Nonlinear Ferromagnetic Plates, Proceedings of The 5th International Conference on Nonlinea Mechanics, 11-14 June, 2007, Shanghai, China, pp:498-502.
77. **Wu Jianjun**, He Lihong, Yan Guanghu, Distribution Function Of Vertical Lift-off Velocity of Sand Particles-A Generalized Form. Principles and Practices Of Desertification Control-Proceedings of the International Specialty Conference on Science and Technology for Desertification Control. China Meterorological Press, 2007,Beijing.
78. Bo Tianli, **Wu Shengzhi**, 2007,Numerical Simulation of Fluid Flow around Porous Fences and Highways Proceedings of Specialty Conference on Science and Technologies for Desertification Control, Beijing, China.
79. **Gao Yuanwen**, A continuum model for mechanics properties of protein microtubules. APB 2007, Nov.7-9, Japan.
80. **Gao Yuanwen**, 2007, Magneto-elastic-plastic buckling/snapping and bending of cantilever ferromagnetic rectangular plates, computational mechanics.
-



- 
81. **Wang ping**, Workshop on multiphase turbulence: dust storms erosion, hurricanes and tornadoes July 16–18 2007, Xi'an Jiaotong University.
82. **谢莉, 郑晓静**, 风蚀风洞的发展, 第三届力学史与方法论研讨会, 2007, 7月4–6, 兰州, pp226–234.
83. **俞焕然, 周又和, 王省哲**, 兰州大学力学专业发展的历史沿革, 第三届全国力学史与方法论学术研讨会论文集, 2007, 7月4–6, 兰州, pp:338–344.
84. **李龙飞, 王省哲**, 2007, 黏弹性夹层旋转圆板的动力学特性分析, 中国力学学会学术大会 2007(CCTAM2007)摘要文集(下), 2007, 8月20–22, 北京, pp:576.
85. **王省哲, 李龙飞**, 旋转圆盘的空气弹性动力稳定性分析, 中国力学学会学术大会, 2007(CCTAM2007)摘要文集(下), 2007, 8月20–22, 北京, pp:576.
86. **王省哲, 怡晓玲**, 复变函数法在平面弹性问题中的应用与发展, 第三届全国力学史与方法论学术研讨会论文集, 2007, 7月4–6, 兰州, pp:266–275.
87. **吴省章, 武建军**, 非线性汽车系统随机响应的动力学分析, 海峡两岸工程力学研讨会论文集. 2007, 8月17–18, 兰州.
88. **高原文**, 2007, 蛋白质微管的刚度特征研究, 中国力学学会学术大会 ‘2007 论文集, pp719.
89. **郭占东, 高原文**, 2007, 导电矩形薄板磁弹塑性动力响应与失稳, 中国力学学会学术大会 ‘2007 论文集, P417.
90. **郭占东, 高原文**, 2007, 矩形导电薄板的磁弹塑性动力响应分析, 第 11 届全国非线性振动学术会议论文.
91. **祁发强, 高原文**, 2007, 磁脉冲作用下铁磁梁式板磁弹塑性力学行为模拟, 中国力学学会学术大会 ‘2007 论文集, pp418
92. **王文娟, 高原文**, 2007, 核壳粒子复合材料电磁波吸收层的吸波特征研究, 中国力学学会学术大会 ‘2007 论文集, pp299
-



---

**(三) 出版专著及参编论著:**

- 1.张耀春主编, **周绪红**副主编,《钢结构设计》(普通高等教育“十一五”国家级规划教材), **高等教育出版社**, 2007 年 1 月.
- 2.**周绪红**主编,《钢结构设计指导与实例精选》, **中国建筑工业出版社**, 2007 年.
- 3.郑晓静, **周又和**, **王省哲**,《力学方法论与现代科技 -- 第三届全国力学史与方法论学术研讨会论文集》, **兰州大学出版社**, 2007 年 6 月.
- 4.王后裕, **言志信**,《地下工程动态设计原理》, **化学工业出版社**, 2007 年 11 月.



## 学科建设与人才培养

队伍建设始终是实验室建设发展的核心。实验室在建设过程中，始终坚持以重点学科为依托，以学科带头人为核心，以重大项目牵引、凝聚学术队伍的人才组织模式，建设一支学风优良、富有创新精神和竞争力的科研队伍。注重创新群体和创新团队的建设，落实各项激励政策，培养引进人才。2007 年，新增固体力学国家重点学科。以周又和教授、韩建平副教授为主讲教师的《固体力学》课程入选国家精品课程和甘肃省精品课程，以谏文武教授和董兰凤副教授为主讲教师的《土质土力学》课程入选甘肃省精品课程。

### 一、人才引进和培养

2007 年，实验室引进教授 1 名（现为学校“萃英计划”特聘教授、博士生导师）、副教授 1 名；新聘教授 2 名，副教授 4 名，讲师 7 名；新增硕士研究生指导教师 2 名；选留工程力学、地质工程博士各 1 名；结构工程硕士 2 名、岩土工程硕士 1 名。

实验室有研究生 170 名，其中硕士生 110 名，博士生 60 名。2007 年，毕业硕士 16 名，博士 6 名。2006-2007 年期间，在读研究生在国际学术期刊上发表学术论文 20 余篇，例如：2004 级博士生孙乐在 *J. Appl. Physics*、*Int. J. Solids and Structures* 等高水平国际学术期刊上发表论文 3 篇；2005 级博士生朱林利在 *Applied Physics Letters* 国际著名物理学术期刊上发表论文 2 篇，在 *Int. J. Nonlinear Science and Numerical Simulation* 发表论文 1 篇；2006 级博士生雍华东在 *Int. J. Fracture*、*Int. J. Solids and Structures Archive of Applied Mechanics*、*Phys. Rev. B* 等国际学术期刊上发表论文 5 篇；2004 级博士生李万清在 *Journal of Geophysical Research* 地学国际著名学术期刊上发表论文 2 篇。

重点实验室和依托学院针对本科生科研，实施了大学生科研训练计划。2007 年首批资助 21 个课题 4.2 万元，同时有 14 个项目获得学

校资助，经费达 6 万元。

同年，共有本科毕业生 102 名，其中考取研究生 52 名，考研率 51%；到年底，另有 47 名学生找到就业岗位，总体就业率达到 97%。有 3 名土木工程本科毕业生被国内知名专家接收为免试攻读硕士学位研究生。

### 引进人员

言志信教授          地质工程

江 平副教授        工程力学

### 选留人员

周 俊博士          工程力学

郭桂红博士        地质工程

张 茜硕士         结构工程

马亚维硕士        结构工程

段 建硕士         岩土工程

## 二、新增列硕士研究生指导教师

谢 莉副教授        工程力学

吕擎峰副教授      岩土工程

## 三、新聘教授、副教授

谌文武教授        岩土工程

武生智教授        工程力学

慕青松副教授      工程力学

谢 莉副教授        工程力学

吕擎峰副教授      岩土工程

王生新副教授      岩土工程

## 四、新聘讲师

郭桂红             地质工程

王 萍               工程力学

王等明             工程力学

周 俊               工程力学

|     |      |
|-----|------|
| 蒋一萱 | 工程力学 |
| 王亚军 | 工程力学 |
| 张景科 | 岩土工程 |

### 五、学术荣誉

1.2007 年，周又和教授荣获第三届“甘肃省高等学校教学名师奖”荣誉称号；

2.张虎元教授荣获“兰州大学教书育人先进个人”荣誉称号。

### 六、学术任职

在学术机构或刊物的任职情况一览表

|     |   |
|-----|---|
| 郑晓静 | 教育部科技委委员,中国力学学会副理事长,甘肃省科协副主席,第六届甘肃省力学学会理事长,国家自然科学基金委数理部力学学科评审组成员;《力学学报》、《固体力学学报》、《应用力学学报》编委,《兰州大学学报》(自然科学版)编委会主任委员  |
| 周又和 | 教育部力学教学指导委员会委员,力学专业教学指导分委员会副主任,中国力学学会理事,中国力学学会固体力学专业委员会委员,计算力学专业委员会特邀委员,理性力学与力学方法论专业委员会委员,甘肃省力学学会理事长;《应用基础与工程科学学报》、《振动工程学报》、《计算力学学报》、《力学与实践》编委  |
| 周绪红 | 中国钢结构协会副会长,中国公路学会副理事长,中国土木工程学会常务理事,中国工程建设标准化协会轻型钢结构委员会副主任委员,教育部科学技术委员会工程技术学部委员,国家自然科学基金委员会工程与材料科学部评审组成员,国家科技进步奖评审委员会专家,建设部专家委员会专家;《建筑科学与工程学报》杂志主编,《地球科学与环境学报》杂志编委会主任委员,《中国公路学报》杂志编委会副主任委员,《建筑结构学报》、《钢结构》、《建筑钢结构进展》和《中国高校科技与产业化》杂志编委 |
| 言志信 | 中国力学学会理事,中国岩石力学与工程学会岩石动力学专委会委员,湖南省力学学会常务理事,湖南省建设厅评标专家,国家自然科学基金评委  |
| 张虎元 | 中国地质学会会员,中国岩石力学及工程学会会员,中国水力发电工程学会会员,日本地盘工学会会员,日本国京都大学土木协会会员   |
| 黄宁  | 中国力学学会理事,甘肃省力学学会理事,美国地球物理学会会员,国际计算力学协会会员  |
| 谌文武 | 教育部高校教育指导委员会委员,中国工程地质专委会委员,国际工程地质与环境协会会员,中国岩石力学与工程学会古遗址保护与加固工程专委会副主任委员兼副秘书长,中国建筑学会工程物探专业委员会委员,甘肃省岩石力学与工程学会副理事长兼副秘书长,甘肃省勘察设计协会理事,甘肃省建设厅灾害防治专委会专家,甘肃省地质学会理事   |
| 武建军 | 中国力学学会青年工作委员会委员   |
| 王省哲 | 甘肃省力学学会理事、副秘书长,中国力学学会力学史与方法论专业委员会委员,中国力学学会青年工作委员会委员,中国力学学会教育工作委员会委员   |
| 武生智 | 甘肃省力学学会常务理事、秘书长   |





## 学术合作与交流

2007 年, 实验室共举办国际国内学术会议 2 次; 邀请国内外专家来实验室讲学 18 人次, 其中院士 4 人, 国际知名学者 6 人; 出席国内外各种学术会议 40 人次; 交流论文 30 篇; 特邀报告 13 篇。

### 一、邀请来室讲学专家

中国科学院院士、我国电机工业奠基人、大连理工大学工程力学研究所所长、博士生导师钟万勰教授;

中国科学院院士、力学研究所博士生导师李家春研究员;

中国科学院院士、国家地震局工程力学研究所博士生导师谢礼立研究员;

中国台湾中央研究院院士鲍亦兴教授;

日本法政大学教授、东京大学兼职教授宫健三先生;

美国弗吉尼亚州立理工大学工学院力学与工程科学系教授, Clifton C. Garvin 冠名教授, Romesh C. Batra 博士;

美国纽约城市大学土木工程系教授林丰堡博士;

西安交通大学人居环境与建筑学院博士生导师俞茂宏教授;

北京大学工学院力学与空天技术系博士生导师武际可教授;

北京工业大学机电学院博士生导师、国家杰出青年科学基金获得者张伟教授;

大连理工大学汽车工程学院院长、车身与模具工程研究所所长、国家杰出青年基金获得者、博士生导师胡平教授;

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授、国家杰出青年基金和教育部跨世纪人才基金获得者、教育部破坏力学重点实验室主任、清华大学方岱宁教授;

日本京都大学防灾研究所王功辉博士;

华中科技大学土木工程与力学学院博士生导师、李万平教授;

敦煌研究院副院长李最雄研究员;

中国科学院沙漠研究所凌裕泉研究员。

## 二、举办的学术会议

### 1. 第三届全国力学史与方法论学术研讨会

2007 年 7 月 4-6 日, “第三届全国力学史与方法论学术研讨会”在我校召开。副校长郑晓静致开幕词, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室主任、土木工程与力学学院院长周又和教授致欢迎词。参加本次研讨会的代表是一些长期在力学专业从事教学与科研的教授、专家, 包括北京大学武际可教授、清华大学原校长余寿文教授、海军工程大学郭日修教授、上海交通大学刘延柱教授、西安交通大学俞茂宏教授等在内的 40 余位代表在会议期间作了精彩的报告。

本届会议的宗旨是充分交流我国学者在该领域所取得的成果, 广泛研讨力学史与方法论方面有共性的问题, 探索力学史与方法论在力学科研与教学中的重大作用, 细致总结力学研究的方法和规律。本次会议无论是对力学学科的历史, 对了解这门学科和预测这门学科的未来、对教学和科学研究, 还是对制定科学研究的规划和对已有科学研究成果的评价上, 都具有非常重要的意义。

### 2. 2007 年度海峡两岸工程力学研讨会

2007 年 8 月 17-18 日, “2007 年度海峡两岸工程力学研讨会”在西部灾害与环境力学教育部重点实验室多功能学术报告厅开幕。以中国台湾中央研究院院士鲍亦兴教授为首的 26 名台湾专家和近 10 位大陆专家、学者参加了此次研讨会。会议由我校与西安交通大学共同主办, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所协办, 会议旨在进一步促进两岸工程力学学者之间的交流与合作。会议分两个阶段进行, 8 月 13-16 日在西安交通大学举行, 17-18 日在我校举行。会议以工程力学学科的最新研究进展为主题, 共有 16 位专家结合自己的研究工作做学术报告, 并就所关注问题展开热烈讨论。

会议期间, 与会代表还参观了重点实验室的多功能环境风洞实验室以及土木工程与力学学院的工程实验中心。

会后, 大陆及台湾地区学者们共同赴敦煌展开学术考察。

## 实验室建设

2007 年，实验室不断提高运行和管理的整体水平，实验室协同甘肃省地震局等单位联合申报的“兰州地球物理国家级野外观测站”经科技部批准建设。顺利召开了实验室首届学术委员会第一次会议，委员们审批了实验室开放基金共 8 项，通过了《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）管理条例》、《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台使用与管理办法》、《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）开放基金管理办法》等实验室规章制度。与此同时，学校高度重视和积极支持重点实验室建设，组织完成了学校“985 工程”二期学科建设项目的实验设备购置、研制和调试安装，并结合实验室科学研究需求，有关实验研究的设备经费已列入学校“211 工程”三期的学科建设项目中。

### 一、兰州地球物理国家野外观测站建设

兰州野外站以兰州观象台为主站，位于甘肃省兰州市刘家坪（E103.844° ,N36.087° ,海拔 1540m）。下设临夏台、合作台、刘家峡台、定西台和白银台 5 个子台站属典型的“主站+子站”台站布局。国家野外科学观测研究站是国家研究实验基地的有机组成部分，是国家科技基础条件平台建设的重要内容。

### 二、重点实验室首届学术委员会第一次会议

2007 年 11 月 25 日，西部灾害与环境力学教育部重点实验室召开首届学术委员会第一次会议。出席会议的有学术委员会主任刘人怀院士，副主任汤中立院士、谢礼立院士，委员李吉均院士、崔鹏研究员、王兰民研究员、凌裕泉研究员、郑晓静教授、周又和教授、谌文武教授。本次学术委员会会议听取了实验室主任周又和教授所作的工作报告，并特邀谢礼立院士作了“重大工程的动力灾变”的学术报告。实验室学术带头人郑晓静教授、谌文武教授分别作了题为“风沙环境若干力学问题的研究”和“防灾减灾与文物保护研究”的研究工

作报告。会议审议并批准了“风沙运动的统一模型”等 8 个项目为实验室开放基金支持项目，审议并通过了实验室的定位、建设目标、研究方向、发展规划以及实验室管理条例等。另外，实验室学术委员会建议实验室英文名称作适当修改，并增补实验室主任为学术委员会副主任。经报学校批准，接受了这两项建议。会后，委员们参观了重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

### 三、开放基金项目

2007 年 11 月 25 日，根据实验室开放基金宗旨和实验室研究方向与研究内容，在实验室学术委员会委员们充分讨论的基础上，学术委员会批准了以下 8 项基金申请：

| 序号 | 申请者 | 项目名称                     | 所在单位   | 批准经费<br>(单位:万元) |
|----|-----|--------------------------|--------|-----------------|
| 1  | 王 萍 | 风沙运动的统一模型                | 兰州大学   | 2.00            |
| 2  | 张敬书 | 弱连接连体结构简化计算方法研究          | 兰州大学   | 2.00            |
| 3  | 王等明 | 复杂颗粒系统在振动状态下偏析的实验研究及数值模拟 | 兰州大学   | 2.00            |
| 4  | 张豫川 | 湿陷性黄土地基处理厚度与剩余湿陷量的关系     | 兰州大学   | 2.00            |
| 5  | 郭青林 | 莫高窟洞窟地层水汽来源研究            | 敦煌研究院  | 2.00            |
| 6  | 高 强 | 沙尘暴的电场对于输电线的影响           | 苏州大学   | 2.00            |
| 7  | 顾兆林 | 尘卷风扬尘过程的静电问题研究           | 西安交通大学 | 2.00            |
| 8  | 季顺迎 | 铁路道碴动力特性的离散元模型           | 大连理工大学 | 2.00            |

## 实验室 2007 年大事记

1. 1月16日, 校长周绪红、副校长郑晓静及科研处负责同志陪同教育部科技司司长谢焕忠, 国家遥感中心顾问邵立勤参观了西部灾害与环境力学教育部重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

2. 1月17日, 经教育部组织答辩与评审, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室主任、国家杰出青年科学基金获得者、教育部长江学者奖励计划特聘教授、土木工程与力学学院院长周又和博士领衔的研究团队“多场耦合跨尺度复杂系统及其西部灾害与环境力学的研究”于2006年度入选为“教育部长江学者创新团队”。

3. 1月18日, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室所属多功能环境风洞实验室揭牌仪式在榆中校区隆重举行。出席揭牌仪式的嘉宾包括科技部国家遥感中心顾问邵立勤、校党委书记陈德文、校长周绪红、常务副校长李廉、副校长郑晓静等以及省科技厅、省教育厅、省建设厅、省交通厅、相关科研单位领导数十人。兰州大学常务副校长李廉主持了仪式。

4. 1月26日, 校长周绪红、常务副校长李廉、校长助理李正元陪同教育部直属司司长高文兵一行参观了西部灾害与环境力学教育部重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

5. 1月27-30日, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院举办研究生学术报告会和教师学术报告会, 这是重点实验室暨工学院成立以来举办的第一届学术年会。

6. 近日, 根据教技函【2007】5号文件精神, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室研究人员高原文副教授入选2006年度教育部“新世纪优秀人才支持计划”。截止目前, 实验室共有4位人员获此殊荣, 分别是武建军教授、黄宁教授、王省哲教授、高原文副教授。

7. 2月, 新疆大学副校长一行参观了西部灾害与环境力学教育



部重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

8. 4月6日, 国际知名结构工程专家、美国纽约城市大学土木工程系教授林丰堡博士应邀来我室访问, 并为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了学术报告。

9. 近日, 由中国地震局兰州地震研究所、甘肃省地震局与西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院联合申报的“兰州地球物理国家野外科学观测研究站”获得国家科技部批准建设。国家野外科学观测研究站是国家研究实验基地的有机组成部分, 是国家科技基础条件平台建设的重要内容。

10. 5月31日, 由省委统战部和甘肃省高校统战部长联席会安排, 兰州市内所有高校的统战部长和统战工作人员来我校榆中校区参观考察, 考察团参观了西部灾害与环境力学教育部重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

11. 6月1日, 参加教育部科技委工程技术一部2007年第一次会议的委员及教育部科技委主任倪维斗院士、工程技术一部主任项海帆院士一行参观了西部灾害与环境力学教育部重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室, 并对实验室的建设提出许多宝贵意见。

12. 7月2日, 中国科学院院士、我国电机工业奠基人、大连理工大学工程力学研究所所长、博士生导师钟万勰教授应邀来我室访问, 并为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了关于“应用力学的辛数学方法”的学术讲座。

13. 7月4-6日, “第三届全国力学史与方法论学术研讨会”在我校召开。副校长郑晓静致开幕词, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室主任、土木工程与力学学院院长周又和教授致欢迎词。包括北京大学武际可教授、清华大学原校长余寿文教授等在内的40余位代表在会议期间作了精彩的报告。本次会议无论是对力学学科的历史, 对了解这门学科和预测这门学科的未来、对教学和科学研究, 还是对制定科学研究的规划和对已有科学研究成果的评价上, 都具有非常重要的意义。

14. 7月7日,西安交通大学人居环境与建筑学院博士生导师、俞茂宏教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了关于“强度理论的新思想、新模型和新理论”的学术讲座。

15. 7月9-11日,北京大学工学院力学与空天技术系博士生导师、武际可教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了关于“微分几何”系列报告。

16. 7月10日,中国科学院院士、力学研究所研究员、博士生导师李家春应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了关于“multiple-scale and parametrization of flows in nature”的学术讲座,并就环境力学中的问题及环境力学发展与青年教师进行了座谈。

17. 7月11日,北京工业大学机电学院博士生导师、国家杰出青年科学基金获得者张伟教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“非线性科学”的前沿学术报告。

18. 2007年7月11日,经学校教师职务聘任委员会会议研究,根据校人字[2007]83号精神,同意聘任谌文武、武生智同志教授职务。聘期自2007年4月至2010年4月

19. 2007年7月11日,经学校教师职务聘任委员会会议研究,根据校人字[2007]84号精神,同意聘任慕青松、王生新、吕擎峰、谢莉同志副教授职务,聘期自2007年4月至2010年4月。

20. 2007年7月11日,经学校教师职务聘任委员会会议研究,根据校人字[2007]188号精神,同意聘任郭桂红、王萍讲师职务,聘期自2007年8月至2010年8月。

21. 2007年7月11日,经学校教师职务聘任委员会会议研究,根据校人字[2007]86号精神,同意聘任王等明、周俊讲师职务,聘任刘占科助教职务,聘期自2007年4月至2010年4月。

22. 2007年7月11日,经学校其他系列专业技术职务评审委员



会研究, 根据校人字 [2007] 87 号精神, 同意聘任王娟助理工程师。

23. 7 月 12 日, 大连理工大学汽车工程学院院长、车身与模具工程研究所所长、国家杰出青年基金获得者、博士生导师胡平教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“汽车覆盖件成型仿真技术”的前沿学术报告。

24. 7 月 13 日, 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授、国家杰出青年基金和教育部跨世纪人才基金获得者、教育部破坏力学重点实验室主任、清华大学方岱宁教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“航空航天材料与结构—固体力学的作用与挑战”的前沿学术报告。

25. 近日, 重点实验室主任周又和教授荣获第三届“甘肃省高等学校教学名师奖”荣誉称号。本年度甘肃省共有 10 位教师获此殊荣。

26. 8 月 17-18 日, “2007 年度海峡两岸工程力学研讨会”在西部灾害与环境力学教育部重点实验室多功能学术报告厅开幕。以中国台湾中央研究院院士鲍亦兴教授为首的 26 名台湾专家和近 10 位大陆专家、学者参加了此次研讨会。本次会议由我校与西安交通大学共同主办, 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所协办, 会议旨在进一步促进两岸工程力学学者之间的交流与合作。会议分两个阶段进行, 8 月 13-16 日在西安交通大学举行, 17-18 日在我校举行。会议以工程力学学科的最新研究进展为主题, 共有 16 位专家结合自己的研究工作做学术报告, 并就所关注问题展开热烈讨论。

27. 9 月 21 日, 日本京都大学防灾研究所王功辉博士为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“滑坡的运动机制研究”的学术讲座。

28. 9 月 27 日, 日本法政大学教授、东京大学兼职教授宫健三先生应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院的青年教师和研究生作了“工程维护”的学术报告。

29. 10 月 5 日, 华中科技大学土木工程与力学学院博士生导师、李万平教授应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程

---

与力学学院广大师生作了“计算流体力学及其发展”的学术报告。

30. 10月16日, 敦煌研究院副院长李最雄研究员应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“丝绸之路土遗址保护”的学术报告。

31. 10月22日, 澳大利亚阿德莱德大学中国项目负责人 Sandy McConachy 女士一行参观访问我室。此次 Sandy McConachy 女士一行来访主要是代表其校方就深化与我校的交流与合作进行探讨, 并在原有合作领域上进行拓展。

32. 10月29日, 中国钢结构协会第五次全国会员代表大会暨学术年会在北京友谊宾馆隆重召开。我校校长、西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院教授周绪红再次当选为中国钢结构协会副会长。

33. 11月3日, 美国弗吉尼亚州立理工大学工学院力学与工程科学系教授, Clifton C. Garvin 冠名教授, Romesh C. Batra 博士应邀来我校进行学术交流, 并为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了学术报告。

34. 11月25日, 西部灾害与环境力学教育部重点实验室首届学术委员会第一次会议召开。出席会议的有学术委员会主任刘人怀院士, 副主任汤中立院士、谢礼立院士, 委员李吉均院士、崔鹏研究员、王兰民研究员、凌裕泉研究员、郑晓静教授、周又和教授、谌文武教授。本次学术委员会听取了实验室主任周又和教授所作的工作报告, 并特邀谢礼立院士作了“重大工程的动力灾变”的学术报告。实验室学术带头人郑晓静教授、谌文武教授分别作了题为“风沙环境若干力学问题的研究”和“防灾减灾与文物保护研究”的研究工作报告。会议审议并批准了“风沙运动的统一模型”等8个项目为实验室开放基金支持项目, 审议并通过了实验室的定位、建设目标、研究方向、发展规划以及实验室管理条例等。会后, 委员们参观了重点实验室位于榆中校区的多功能环境风洞实验室。

35. 11月19日, 国家自然科学基金委员会在第11期简报上,

---

以“坚守西部二十载 风沙科研结硕果”为题，介绍了我室研究人员、国家杰出青年科学基金获得者郑晓静教授的科研成就。文中写道：“首届‘中国青年科技奖’（1988）的获奖者、兰州大学力学系的郑晓静教授，坚守西部二十载，在‘国家杰出青年科学基金’（1997）和国家自然科学基金重点项目等的资助下，主动结合国家需求，针对风沙环境中的一系列关键科学问题开展研究工作，实现了对风场-沙粒运动-风沙流电场-热扩散等多因素耦合作用下的风沙流发展过程以及尘卷现象等的理论预测，有效解决了沙尘暴对无线电波的衰减影响等基础问题，取得了一系列重要进展。”“二十多年来，特别是在一度‘孔雀东南飞’十分严重的时期，郑晓静教授放弃北京、上海等地高校的邀请，坚守西部并一直工作在教学和科研第一线。她不仅坚持为本科生授课，而且倾心培养高层次人才。在她的带动和精神感染下，她的一些博士研究生留在了兰州大学工作，有的出国学成后也回到了兰州大学，并有4位博士入选为教育部新世纪人才支持计划。目前，她所在的研究团队已被批准为‘教育部长江学者创新团队’；由她逐步组建起的兰州大学风沙环境力学教研组，已经发展成为‘西部灾害与环境力学教育部重点实验室’；她所在的学科被批准为国家重点学科。”

36. 12月24日，中国科学院沙漠研究所凌裕泉研究员应邀为西部灾害与环境力学教育部重点实验室暨土木工程与力学学院广大师生作了“沙漠与沙漠化研究”的报告。

37. 2007年12月29日，经兰州大学第八届学位评定委员会第七次全体会议审定，根据校研字[2008]2号文件精神，西部灾害与环境力学教育部重点实验室研究人员谢莉、吕擎峰副教授增列为硕士研究生指导教师。

38. 2007年12月28日，经学校教师聘任委员会研究，根据校人字[2007]189号精神，同意聘任蒋一萱、王亚军、张景科同志讲师职务，聘期自2007年11月至2010年11月。

附录 1:

### 西部灾害与环境力学教育部重点实验室 首届学术委员会第一次会议纪要

西部灾害与环境力学教育部重点实验室首届学术委员会第一次会议于 2007 年 11 月 25 日在兰州大学召开, 出席会议的学术委员会委员有刘人怀院士、汤中立院士、谢礼立院士、李吉均院士、崔鹏研究员、王兰民研究员、凌裕泉研究员、郑晓静教授、周又和教授、谌文武教授。会议由学术委员会主任刘人怀院士主持, 会议特邀学术委员会副主任谢礼立院士作了“重大工程的动力灾变”的学术报告, 听取了实验室主任周又和教授所作实验室建设以来的工作报告、实验室学术带头人郑晓静教授与谌文武教授就实验室的代表性成果分别作了题为“风沙环境若干力学问题的研究”和“防灾减灾与文物保护研究”的学术报告; 会议审议并批准了“风沙运动的统一模型”等 8 个项目为实验室开放基金, 审议了实验室的定位、建设目标、研究方向设置、近长期实验室发展规划以及实验室管理条例等。

在我国社会经济的高速发展下, 自然灾害与环境问题已成为严重影响我国特别是西部地区发展的主要因素之一, 有关灾害形成机理与调控的研究已列入我国中长期科学技术发展规划的重大课题和国家自然科学基金委的重大研究计划。本实验室定位于应用基础研究, 主要针对西部地区的风沙环境、地质灾害和文物古迹保护中的力学问题开展应用基础研究。自 2006 年实验室建立以来, 实验室按照教育部重点实验室的建设要求, 积极开展科学研究、人才培养、学术交流和实验室建设, 已在风沙环境力学、地质灾害、文物古迹保护、多场耦合复杂系统与跨尺度力学等研究方向开展了大量研究, 形成了鲜明的特色, 取得了卓有成效的研究成果: 有关风沙环境力学研究成果于 2007 年获国家科技进步二等奖 (第二完成单位), 在国际著名地学与物理学术期刊上发表影响因子 2.0 以上的学术论文 16 篇; 承担与争取国家 973 计划项目课题、国家自然科学基金重点项目与面上项目、科技部



支撑计划项目、西部地质与文物保护项目等 56 项，争取科研经费累计近 2000 万元；形成的以国家杰出青年科学基金获得者（2 人）和教育部长江学者特聘教授为学科带头人的研究团队于 2006 年入选为教育部新世纪“长江学者创新团队”；固体力学二级学科于 2007 年被批准为国家级重点学科，力学一级学科和地质工程二级学科于 2006 年被甘肃省批准为省级重点学科。

在建设期内，实验室积极开展学术交流，邀请了国内外专家来实验室讲学 32 人次，其中院士 4 人，国内外知名学者 24 人；主办国际国内学术会议 5 次；实验室人员参加国际学术会议 20 人次。与此同时，本实验室协同甘肃省地震局等单位联合申报的“兰州地球物理国家级野外观测站”于 2007 年经科技部批准建设，实验室正参与该野外观测站的科研与建设工作。

兰州大学作为依托单位高度重视和积极支持本实验室的建设，已建成相对集中的研究与实验用房 3500 平方米，结合“985 工程”二期学科建设等落实建设资金 2000 万元，购置和研制了实验室研究所需的大量专用实验设备，为实验室的科学研究与人才培养提供了基本的保障条件。

学术委员会经过认真讨论，认为：实验室的科学研究定位正确，发展思路清晰，目标明确，特色鲜明，在学科建设、科学研究、人才引进和培养、队伍建设、实验室建设和对外学术交流等方面均取得了很大成绩，管理机构健全，已步入教育部重点实验室正常运行的轨道。

为了更好地发挥教育部重点实验室作为科学研究平台与人才培养基地的作用，学术委员会建议：

- 1、目前实验室研究的内容均是相关领域中关注的基础性课题，具有较大的难度。今后应注意进一步推动力学基础研究在工程中的应用，实验室要有所为和有所不为，进一步凝练研究方向，突出特色，通过长远规划和近期目标的有机结合，分步骤有效推进，以期取得重点突破；

- 2、为了保持实验室目前的良好发展势头，建议依托单位应给予

---

特殊政策,继续加强高层次队伍的引进和建设力度、进一步加大对实验室建设的投入力度。

- 3、为了便于实验室管理,建议实验室主任兼任学术委员会副主任。此外,学术委员会还就实验室的名称等提出了建议。

  
实验室学术委员会主任: 刘人怀

二〇〇七年十一月二十五日



附录 2:

**西部灾害与环境力学教育部重点实验室  
首届学术委员会委员签到表**  
(排名不分先后)

时间:2007 年 11 月 25 日

| 姓名   | 职称    | 职务  | 工作单位                | 签名  |
|------|-------|-----|---------------------|-----|
| 刘人怀  | 教授、院士 | 主任  | 暨南大学                | 刘人怀 |
| 汤中立  | 教授、院士 | 副主任 | 甘肃省地质研究所、兰州大学       | 汤中立 |
| 谢礼立  | 教授、院士 | 副主任 | 中国地震局工程力学研究所        | 谢礼立 |
| 李家春★ | 教授、院士 | 委员  | 中科院力学所              |     |
| 李吉均  | 教授、院士 | 委员  | 兰州大学                | 李吉均 |
| 马 巍★ | 研究员   | 委员  | 中科院寒旱所              |     |
| 崔 鹏  | 研究员   | 委员  | 中科院成都山地所            | 崔鹏  |
| 郑晓静  | 教授    | 委员  | 兰州大学                | 郑晓静 |
| 邵亚平★ | 教授    | 委员  | 德国科隆大学              |     |
| 周又和  | 教授    | 委员  | 兰州大学                | 周又和 |
| 李最雄★ | 研究员   | 委员  | 敦煌研究院               |     |
| 王兰民  | 研究员   | 委员  | 甘肃省地震局、中国地震局兰州地震研究所 | 王兰民 |
| 梁建文★ | 教授    | 委员  | 天津大学                |     |
| 谌文武  | 教授    | 委员  | 兰州大学                | 谌文武 |
| 凌裕泉  | 研究员   | 委员  | 中科院寒旱所              | 凌裕泉 |

注:打★者为因故不能参加会议的人员。

## 附录 3:

**西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）  
管理条例**

**一、总 则**

第一条 为进一步规范和加强西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）（以下简称重点实验室）的建设和运行管理，充分利用实验室的科研设施，创造优良的学术环境，提高实验室的科技创新实力，保障科研工作的正常进行，根据教育部颁布的《高等学校重点实验室建设与管理暂行办法》、《高等学校重点实验室建设和管理标准》和兰州大学颁布的《兰州大学重点科研基地建设和管理试行办法》，结合重点实验室的具体情况，特制定本条例。

第二条 重点实验室的基本原则是：开放、流动、联合、竞争。

第三条 重点实验室的基本任务是：

1.以西部代表性自然灾害（风沙灾害、地质灾害、文物病害）为研究对象，以西部灾害发展演化过程中的力学机理为核心，研究并解决西部防灾减灾工程中遇到的重大环境力学问题。

2.本着“立足西部、瞄准前沿、开拓创新、争创一流”的建设理念，凝聚一支研究西部灾害与环境力学的高水平学术团队，通过高水平的科学研究来吸引和培养优秀人才，保持创新研究的活力。

3.通过出色的管理，营造浓厚的学术氛围，造就多位学术造诣深厚、在国内外有一定影响力的学术带头人。

4.作为国家科技创新体系的重要组成部分，根据国家科技发展方针，面向国际科技前沿和我国现代化建设，围绕国民经济、社会发展及国家安全面临的重大科技问题，开展创新性研究，培养创新性人才。服务于国家目标，服务于地方经济建设。

第四条 重点实验室的建设目标是：建立西部地区灾害与环境力学的重要研究平台和人才培养基地，成为国家防灾减灾工程与研究的

中心之一。

## 二、组织管理

第五条 重点实验室实行主任负责制与学术委员会评议制度。

1. 实验室主任负责实验室的全面工作。重点实验室设科研副主任和行政副主任各 1 名，科研副主任负责实验室的科研管理工作，行政副主任负责实验室的日常管理工作。同时，实验室下设办公室，设重点实验室办公室主任（科级）1 名、重点实验室专职秘书 1 名。协助行政副主任做好实验室的日常管理工作。

2. 学术委员会作为重点实验室的学术指导机构，负责审议实验室的目标、任务和研究方向，审议实验室的重大学术活动、年度工作，审批开放研究课题。学术委员会会议根据需要每年至少召开 1 次，实验室主任向学术委员会委员作实验室工作报告。

第六条 重点实验室实行中心首席科学家制。即，实验室下设 5 个有稳定研究方向的研究中心。在每个中心设首席科学家 1 名，由实验室主任聘请国内外知名专家担任。首席科学家负责对实验室的学科发展、研究方向的确定进行宏观指导，并促进实验室的学术交流和与国际学术界的沟通。每个中心设主任 1 名，负责协调中心的各项业务的开展，并参与实验室重大事宜的决策，向实验室主任负责。

第七条 重点实验室设立仪器设备管理中心。实验室仪器设备采取集中管理，建设成公共试验平台，开放运行；仪器设备管理中心负责公共试验平台的全时运转和实验技术人员的管理；管理中心实行总工程师负责制，由实验室主任择优聘用，并向实验室主任负责。

第八条 重点实验室实行全员岗位聘任制。实验室科研人员包括固定人员和客座人员，由实验室主任根据需要进行聘任，并签订《实验室固定（客座）人员聘任合同》；实验室管理和技术人员采用岗位聘任制，按需设岗，按岗定津贴，由实验室主任择优聘任，并签订《实验室管理（实验技术）人员聘任合同》。被聘人员的聘期一般为 3-5 年或与承担的任务同步。聘用期满，聘用合同终止。实行聘任期

满考核与年度考核相结合的严格考核制度。高级科研人员一般经连续3个聘任期满后，可在双向选择的基础上，签订无固定期限聘用合同。

第九条 重点实验室积极开展多种方式的国际合作和学术交流。不定期举办国际会议，邀请国外知名学者担任实验室的学术委员会成员、顾问或从事合作研究；注重发展同国外相关高校或研究所联合申报科研项目，联合培养人才。

第十条 重点实验室实行例会制度。每季度由实验室主任召集一次，遇有重大事件可临时召开。年终编制年度报告，总结一年的工作，同时将年报报送教育部。

### 三、经费管理

第十一条 重点实验室的经费来源包括国家部门及学校下拨的科研事业费和实验室运行开放费、实验室研究人员向国家申请的科研项目经费及其他渠道申请的专项研究经费、学校返还的部分科研管理费。

第十二条 重点实验室的研究人员，研究课题按计划如期完成者，其个人科研津贴按有关规定执行，开放基金资助课题结束后，经费余额纳入实验室基金。

第十三条 上级主管部门及学校下拨的科研事业费、实验室运行开放费和外单位采用本实验室的实验研究条件收取的实验室设备使用费、测试费等，除向学校交纳管理费外，均用于实验室的日常费用，包括行政经费、仪器设备维护费等。

### 四、开放基金管理

第十四条 重点实验室引入竞争机制，每年定期将“开放基金课题指南”发往全国同行机构，围绕“开放基金课题指南”进行选题立项，公平竞争。

第十五条 重点实验室开放基金研究课题实行自报为主与定向组织相结合的办法。开放基金课题申请者必须填写《西部灾害与环境力



学教育部重点实验室（兰州大学）开放基金项目申请书》。

第十六条 重点实验室开放基金课题申请者以高级研究人员为主，一般应具有副高职以上人员书面推荐。对优秀青年科技工作者的申请不受资历限制，但必须有 2 名本专业的教授（研究员）推荐。

第十七条 重点实验室每项开放基金课题应经学术委员会评议批准。批准的课题应具有较高学术水平，基础研究课题应是国际前沿问题，对学科发展具有重要的意义，能够在理论研究方面做出高水平的学术论文。应用基础和应用研究课题应针对具体的实用技术或材料，在经济效益和社会效益方面具有较好的前景，可以取得有自主知识产权的技术或产品。所申请课题要求研究内容翔实，技术路线明确，经费预算合理，课题申请书应明确提出执行计划的日程表和成果提交方式。

第十八条 重点实验室批准开放基金课题中，室外一般不少于三分之一，优先支持学科交叉研究，鼓励多个研究单位联合申报课题。

第十九条 重点实验室开放基金课题经费实行滚动管理，各课题负责人要提交年度进展报告，实验室每年依据课题实施计划对研究工作进行跟踪检查，以决定后续拨款。

第二十条 重点实验室开放基金课题结束后，课题负责人要按课题实施计划向实验室提交已发表论文及完整的科学技术档案。基础课题研究成果必须在国内外公开发行的期刊上发表或以专著形式出版；应用基础或应用课题应提交专利或研究成果报告，研究成果报告必须按科技部科技成果管理办法进行鉴定，最后由实验室学术委员会评审通过。课题执行过程中，如须改变或推迟计划，应征得实验室同意。课题不能按时完成，需要延长时间的，由课题负责人向实验室提交延长时间的报告，不必重新申请。课题结束后，应于三个月内结题，并向实验室提交研究课题档案，包括工作总结、学术论文、研究报告以及相关的原始资料。

第二十一条 完全由重点实验室资助的课题，成果为重点实验室和参加人员所在单位共享，第一署名单位为重点实验室（重点实验室

的正式署名为:西部灾害与环境力学教育部重点实验室(兰州大学),兰州:730000。英文署名为:Key Laboratory of Mechanics on Disaster and Environment in Western China (Lanzhou University), Ministry of Education, Lanzhou, 730000, 其它署名为参加单位;在重点实验室完成的自筹经费课题所取得的成果,也必须有重点实验室的署名。

第二十二条 与重点实验室开放基金课题同时执行的研究课题(包括国家攻关项目、国家基金、部委、协作、国际合作等涉及本室的项目)取得的成果(论文、论著),应及时向重点实验室提交复印件2份。

第二十三条 重点实验室加强组织客座研究人员与本室进行国家攻关项目、基金项目、部委、横向以及国际合作基础上的申请工作。

## 五、实验室管理

第二十四条 重点实验室各研究方向实行中心主任负责制,各研究室实行室主任负责制。中心主任提出研究规划和运转经费计划,各研究室负责实施,制定各项实验操作规程和制度,以保证实验数据可靠,仪器设备正常运行。

第二十五条 重点实验室积极引进先进的实验仪器设备,大型仪器和设备的配置由专家例会论证并由室主任执行。

第二十六条 重点实验室正常运行所需经费,除运行补助费适当给予支持外,样品测试成本费用应由课题费开支一部分或自行筹集。实验室全部收支由实验室财务统一按规定执行。

第二十七条 重点实验室的精密和大型仪器必须有专人操作,操作人员必须做好详细的运行状况记录,精心维护。

第二十八条 重点实验室的实验技术人员必须做好实验记录,对每次实验记录要整理归档备查,实验数据需要保密的,要求做好保密工作,涉及到国家机密的,要执行国家保密法。

第二十九条 重点实验室的实验技术人员必须以积极、友好的



态度、优良的实验技术、可靠的实验数据吸引国内外同行专家来室工作，充分发挥仪器设备的效能。

## 六、奖励与处罚

第三十条 重点实验室年终进行全室先进个人评比，对在研究、技术服务、管理工作中做出突出贡献的个人进行表彰奖励。

第三十一条 重点实验室全体人员应树立对国家和人民的高度责任心，严格执行各项规章制度和操作规程。违反者视情节轻重给予以下处罚：

1.由于实验室制度和操作规程不完善而发生的问题，应如实向主任报告，及时总结教训，杜绝类似问题再次发生。违反实验室制度或操作规程造成重大损失的，视情节轻重给予相应处分。造成直接经济损失在 1 千元—1 万元之间者向全室作深刻检查，扣发全年奖金，并记入个人档案；直接经济损失在 1 万元以上者，除以上处罚外，给予行政处分。

2.对弄虚作假，伪造、任意涂改原始实验数据，以及连续三次任意违反操作规程，造成严重损失者，应调离实验工作岗位，由重点实验室另行安排和处理。

## 七、附 则

第三十二条：本办法自颁布之日起执行。

第三十三条：本办法解释权归重点实验室。

附：

1. 《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）中心主任岗位聘任合同书》

2. 《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）固定、客座人员岗位聘任合同书》

附 1:

**西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）  
中心主任岗位聘任合同书**

甲方（聘任方）：西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）

乙方（受聘方）：\_\_\_\_\_

为保证西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）工作的顺利实施，推动各研究方向科研水平的提高，增强国际竞争力，促进人员合理流动，明确各方的责任、权力和义务，经双方平等协商，订立本合同。

**一、聘期**

甲方聘任乙方在\_\_\_\_\_中心主任岗位工作。聘期为三年，采用分段聘任。两年进行中期考核，考核合格后，续聘一年，聘任期满，聘任合同自动终止。

首次聘期自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

**二、乙方的工作目标及任务**

工作目标：

- 1.带领本研究方向在该学科前沿领域赶超或保持国际先进水平。
- 2.争取主持或参与国家重大或重点科研项目。
- 3.保持本研究方向的学科优势，积极做好人才培养工作。

工作任务：

- 1.中心主任领导的科研团队在 SCI 收录刊物上发表论文 \_\_\_\_\_ 篇；年均科研经费入账不少于 \_\_\_\_\_ 万元；获省部级以上科技奖 \_\_\_\_\_ 项。
- 2.开设本研究方向前沿领域的学术讲座，主办学术讨论会并做报告。
- 3.每年培养博士 \_\_\_\_\_ 名，硕士 \_\_\_\_\_ 名。
- 4.保证完成本科生、研究生的教学工作。
- 5.积极协助实验室主任做好实验室的各项管理工作。

### 三、乙方的权力和义务

1.甲方积极支持乙方开展工作，努力创造条件，保证乙方工作的顺利进行。

2.甲方负责对乙方进行职业道德、业务技术、安全生产及各种规章制度的教育和培训，并根据国家规定，为乙方提供保障安全和健康的工作条件。

3.乙方受聘期间，甲方按国家和本单位的有关规定支付乙方工作报酬，享受国家和学校的各种福利待遇。

4.乙方享受国家规定的职工公休假、婚假、产假、探亲假，假期的待遇按甲方的有关规定执行。

5.乙方应严格遵守国家的法律法规，认真遵守《中华人民共和国教师法》、《兰州大学特聘教授岗位制度实施办法》及国家有关法律法规；遵守甲方制定的各项规章制度，服从甲方的管理，积极工作，保证完成规定的各项职责。

6.乙方保证执行《保护知识产权的规定》及与甲方签订《保证书》，不得将甲方的技术成果和技术资料擅自公开或出让。在终止或解除聘任合同后，应将所有试验记录本、工作报告及数据交甲方归档。

7.乙方离开甲方五年内，不得非法使用甲方的技术成果和资料，不得侵犯甲方的技术经济权益，否则追究侵权责任。

8.其他约定：

### 四、考核

1.甲方按确定的岗位目标和工作任务对乙方进行考核。

2.对考核不合格者，甲方可以解除聘任合同。

### 五、其他

1.本合同未尽事宜，按国家有关法律和《兰州大学岗位聘任制试行办法》的有关规定办理。

2.除发生不可抗力因素致使合同无法履行外，双方应严格履行

---

合同中的各项条款，如发生争议，应协商处理，对合同有关条款的变更，应征得双方同意。

3.本合同经甲、乙双方签字（盖章）后正式生效，涂改或代签无效。

4.本合同一式三份，甲乙双方各执一份，人事处备案一份，三份具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（签字）

年 月 日

年 月 日

附 2:

## 西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学)

### 固定、客座人员岗位聘任合同书

甲方 (聘任方): 西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学)

乙方 (受聘方): \_\_\_\_\_

为保证西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学) 工作的顺利实施, 强化竞争、优化结构, 积极稳妥地建立能上能下、激励与约束相结合的用人制度, 充分发挥实验室固定、客座人员的工作潜能与活力, 促进人员的合理流动, 保证科研水平的提高, 根据国家、教育部和学校有关文件精神, 经甲、乙双方同意, 甲方决定聘用乙方到甲方工作。为确定双方的劳动关系, 明确双方的责任、权力和义务, 经双方平等协商, 订立本合同。

#### 一、聘期

甲方聘任乙方在 \_\_\_\_\_ 固定 (客座) 岗位工作。聘期为三年, 采用年度和聘期相结合的考核。聘任期满, 聘任合同自动终止。

聘期自 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日至 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日。

#### 二、乙方的工作目标及任务

工作目标:

1. 积极参与实验室的建设, 进行学科前沿领域的研究。
2. 争取主持国家、省部级科研项目。

工作任务:

1. 以本人为主 (第一作者或通讯联系人) 在 SCI 收录刊物上年发表研究论文 \_\_\_\_ 篇; 年均研究经费入账 \_\_\_\_ 万元; 并争取获省部级科技以上奖 \_\_\_\_ 项。

2. 每年培养博士 \_\_\_\_ 名, 硕士 \_\_\_\_ 名。

3. 保证完成本科生、研究生的教学工作。

#### 三、乙方的权力和义务

1.甲方积极支持乙方开展工作，努力创造条件，保证乙方工作的顺利进行。

2.甲方负责对乙方进行职业道德、业务技术、安全生产及各种规章制度的教育和培训，并根据国家规定，为乙方提供保障安全和健康的工作条件。

3.乙方受聘期间，甲方按国家和本单位的有关规定支付乙方工作报酬，享受国家和学校的各种福利待遇。

4.乙方享受国家规定的职工公休假、婚假、产假、探亲假，假期的待遇按甲方的有关规定执行。

5.乙方应严格遵守国家的法律法规，遵守《中华人民共和国教师法》、《兰州大学特聘教授岗位制度实施办法》及国家有关法律法规；遵守甲方制定的各项规章制度，服从甲方的管理，积极工作，保证完成规定的各项职责。

6.乙方保证执行《保护知识产权的规定》及与甲方签订《保证书》，不得将甲方的技术成果和技术资料擅自公开或出让。在终止或解除聘任合同后，应将所有试验记录本、工作报告及数据交甲方归档。

7.乙方离开甲方五年内，未经甲方同意，不得使用甲方的技术成果和资料，不得侵犯甲方的技术经济权益，否则追究侵权责任。

8.其他约定：

#### 四、考核

1.甲方每年按确定的岗位目标和工作任务对乙方进行年度和聘期相结合的考核。

2.对考核不合格者，甲方可以解除聘任合同。

#### 五、其他

1.本合同未尽事宜，按国家有关法律和《兰州大学岗位聘任制试行办法》的有关规定办理。

2.除发生不可抗力因素致使合同无法履行外，双方应严格履行



---

合同中的各项条款，如发生争议，应协商处理，对合同有关条款的变更，应征得双方同意。

3.本合同经甲、乙双方签字（盖章）后正式生效，涂改或代签无效。

4.本合同一式三份，甲乙双方各执一份，人事处备案一份，三份具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（签字）

年 月 日

年 月 日

附录 4:

**西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）  
公共实验平台使用与管理办法**

**一、总 则**

第一条 为全面统筹协调西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台（以下简称公共实验平台）仪器设备的使用和管理，增强仪器设备的开放程度，促进仪器设备高效运转和科学研究，保障科研工作的正常进行，根据教育部颁布的《高等学校重点实验室建设与管理暂行办法》、《高等学校重点实验室建设和管理标准》和兰州大学颁布的《兰州大学重点科研基地建设和管理试行办法》，结合重点实验室的具体情况，特制定本办法。

**二、管理和运行**

第二条 重点实验室成立公共实验平台管理委员会。其成员由实验室主任、副主任、各研究中心主任、平台总工程师组成。主要职责是制定大、中型仪器设备（万元以上）购置和研制计划；根据需要对实验室仪器进行协调、分配与调动；批准安排大、中型仪器设备的维护和改造。

第三条 公共实验平台实行实验室主任领导下的总工程师负责制。

第四条 公共实验平台的仪器设备实行统管共用。各大、中型仪器设备实行专人管理，仪器一律挂牌，标明仪器专管人、仪器性能、主要技术参数与应用范围。同时，专管人员必须制定大、中型仪器设备的操作规程，报实验室主任和平台总工程师同意后实行。

第五条 重点实验室主任授权各研究中心主任，在其管理范围内统一调配使用仪器设备。跨中心的仪器设备调用由平台总工程师负责执行。

第六条 重点实验室固定研究人员、实验技术人员、客座人员、流动人员及实验室所属研究生均有权使用公共实验平台的仪器设备。

为便于管理与提高仪器设备的使用率，一律实行预先申请使用制度，填写《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台仪器使用申请单》，经平台总工程师同意安排后，在规定时间内由申请人自由支配使用，超越申请批准使用期限时，需另行申请。

第七条 非仪器专管人员使用仪器时，使用前要熟悉仪器性能与操作规程，经专管人员同意后方可上岗使用。不论何人，凡违反操作规程造成仪器损坏者，均按有关规定负责经济赔偿。

第八条 仪器设备发生严重故障或损坏，使用人应立即报告，需要拆卸检查时应征得平台总工程师同意。

第九条 公共实验平台的仪器设备一般不外借，确因特殊需要，必须经实验室主任批准。

第十条 公共实验平台对维护管理仪器设备与提供优质服务并做出突出成绩的实验技术人员实行奖励。

### 三、实验技术人员聘任条件和职责

第十一条 公共实验平台的总工程师，由重点实验室面向社会择优聘任。总工程师的基本聘任条件为：具有高级工程师职称，较强的英语阅读能力，能熟练操作计算机；具有从事大型仪器设备的管理经验及试验开发技能；具有严谨的科学态度、高度责任心、勤奋踏实的工作作风，责任心强，具有一定的组织管理能力。

第十二条 公共实验平台总工程师的职责：主持重点实验室大型仪器设备功能开发与组织工作；确保实验室所有仪器设备（包括野外台站）的完好和全时正常运转；确保平台工作人员正常工作；负责一切仪器设备的正常使用以及借用审批；负责办理仪器设备的采购、入库、安装和调试等工作；负责办理仪器设备的报废处理工作。

第十三条 公共实验平台总工程师聘期一般为 3 年，一经聘用，实验室与其签订《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台总工程师聘任合同书》。总工程师应按合同要求完成工作任务，实验室为总工程师提供每年 4 万元津贴及相应的奖励。若总工程师在行使实验室赋予的权力时，有违反合同条款，影响了实

实验室正常工作的进行，实验室将按合同法追究其责任，同时予以解聘。

第十四条 公共实验平台实验技术人员的基本聘任条件为：具有硕士及以上学历的人员，具备熟练运用外语和操作计算机的能力；能够从事实验室仪器设备的管理、研发和维修；具有刻苦好学、追求上进的进取精神，责任心强。

第十五条 实验技术人员职责是：承担重点实验室专管实验设备的管理和维护工作，保证专管设备高效运转；承担重点实验室相关实验，按要求和进度高质量完成任务；协助指导客座和流动人员操作专用仪器，搞好实验室安全与卫生；结合自己专业方向对实验仪器进行革新与研制。

第十六条 公共实验平台实验技术人员的聘期一般为 3 年，一经聘用，实验室与其签订《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台实验技术人员聘任合同书》。实验技术人员应按合同要求完成工作任务，实验室为实验技术人员提供每年 1.5 万元津贴及相应的奖励。若实验技术人员在行使实验室赋予的权力时，有违反合同条款，影响了实验室正常工作的进行，实验室将按合同法追究其责任，同时予以解聘。

#### 四、附 则

第十七条：本办法自颁布之日起执行。

第十八条：本办法解释权归重点实验室。

附：

1. 《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台仪器使用申请单》
2. 《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台总工程师聘任合同书》
3. 《西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）公共实验平台实验技术人员聘任合同书》

附 1:

西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学)  
公共实验平台仪器使用申请单

申请事由:

仪器设备使用期限:自     年     月     日至     年     月     日

申请人:

年     月     日

平台总工程师意见:

年     月     日

附 2:

**西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）**

**公共实验平台总工程师聘任合同书**

甲方（聘任方）：西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）

乙方（受聘方）：\_\_\_\_\_

为保证西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）工作的顺利实施，全面统筹协调重点实验室公共实验平台仪器设备的使用和管理，增强仪器设备的开放程度，促进仪器设备高效运转和科学研究，保障科研工作的正常进行，根据国家、教育部和学校有关文件精神，经甲、乙双方同意，甲方决定聘用乙方到甲方工作。为确定双方的劳动关系，明确双方的责任、权力和义务，经双方平等协商，订立本合同。

**一、聘期**

甲方聘任乙方在 \_\_\_\_\_ 公共实验平台总工程师岗位工作。聘期为三年，采用年度和聘期相结合的考核。聘任期满，聘任合同自动终止。

聘期自 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日至 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日。

**二、乙方的工作职责**

- 1.主持重点实验室大型仪器设备功能开发与组织工作；
- 2.确保实验室所有仪器设备（包括野外台站）的完好和全时正常运转；
- 3.确保平台工作人员正常工作；
- 4.负责一切仪器设备的正常使用以及借用审批；
- 5.负责办理仪器设备的采购、入库、安装和调试等工作；
- 6.负责办理仪器设备的报废处理工作。

**三、乙方的权力和义务**

- 1.甲方积极支持乙方开展工作，努力创造条件，保证乙方工作的顺利进行。



2.甲方负责对乙方进行职业道德、业务技术、安全生产及各种规章制度的教育和培训，并根据国家规定，为乙方提供保障安全和健康的工作条件。

3.乙方受聘期间，甲方按国家和本单位的有关规定支付乙方工作报酬，享受国家和学校的各种福利待遇。

4.乙方享受国家规定的职工公休假、婚假、产假、探亲假，假期的待遇按甲方的有关规定执行。

5.乙方应严格遵守国家的法律法规；遵守甲方制定的各项规章制度，服从甲方的管理，积极工作，保证完成规定的各项职责。

6.乙方保证执行《保护知识产权的规定》及与甲方签订《保证书》，不得将甲方的技术成果和技术资料擅自公开或出让。在终止或解除聘任合同后，应将所有试验记录本、工作报告及数据交甲方归档。

7.乙方离开甲方五年内，未经甲方同意，不得使用甲方的技术成果和资料，不得侵犯甲方的技术经济权益，否则追究侵权责任。

8.在岗期间，当事人有下列情形之一者，实验室有权提前予以解聘：

a.出现重大工作事故，或者出现其它不适合工程技术人员身份的严重事件时，或连续两次出现工作事故；

b.在编不在岗一个月以上；

c.长期聘任人员在一个合同期内两次考核不称职者；

d.未经实验室同意利用实验室有形或无形资产在外开办公司、办班及其他类似行为。

9.其他约定：

#### 四、考核

1.甲方每年按确定的岗位目标和工作任务对乙方进行年度和聘期相结合的考核。

2.对考核不合格者，甲方可以解除聘任合同。

---

## 五、其他

1. 本合同未尽事宜，按国家有关法律和《兰州大学岗位聘任制试行办法》的有关规定办理。

2. 除发生不可抗力因素致使合同无法履行外，双方应严格履行合同中的各项条款，如发生争议，应协商处理，对合同有关条款的变更，应征得双方同意。

3. 本合同经甲、乙双方签字（盖章）后正式生效，涂改或代签无效。

4. 本合同一式三份，甲乙双方各执一份，人事处备案一份，三份具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（签字）

年 月 日

年 月 日

附 3:

## 西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）

### 公共实验平台实验技术人员聘任合同书

甲方（聘任方）：西部灾害与环境力学教育部重点实验室(兰州大学)

乙方（受聘方）：\_\_\_\_\_

为保证西部灾害与环境力学教育部重点实验室（兰州大学）工作的顺利实施，全面统筹协调重点实验室公共实验平台仪器设备的使用和管理，增强仪器设备的开放程度，促进仪器设备高效运转和科学研究，保障科研工作的正常进行，根据国家、教育部和学校有关文件精神，经甲、乙双方同意，甲方决定聘用乙方到甲方工作。为确定双方的劳动关系，明确双方的责任、权力和义务，经双方平等协商，订立本合同。

#### 一、聘期

甲方聘任乙方在\_\_\_\_\_公共实验平台实验技术人员岗位工作。聘期为三年，采用年度和聘期相结合的考核。聘任期满，聘任合同自动终止。

聘期自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

#### 二、乙方的工作目标及任务

- 1.承担重点实验室专管实验设备的管理和维护工作，保证专管设备高效运转；
- 2.承担重点实验室相关实验，按要求和进度高质量完成任务；
- 3.协助指导客座和流动人员操作专用仪器，搞好实验室安全与卫生；
- 4.结合自己专业方向对实验仪器进行革新与研制。

#### 三、乙方的权力和义务

1.甲方积极支持乙方开展工作，努力创造条件，保证乙方工作的顺利进行。

2.甲方负责对乙方进行职业道德、业务技术、安全生产及各种规

---

章制度的教育和培训，并根据国家规定，为乙方提供保障安全和健康的工作条件。

3.乙方受聘期间，甲方按国家和本单位的有关规定支付乙方工作报酬，享受国家和学校的各种福利待遇。

4.乙方享受国家规定的职工公休假、婚假、产假、探亲假，假期的待遇按甲方的有关规定执行。

5.乙方应严格遵守国家的法律法规；遵守甲方制定的各项规章制度，服从甲方的管理，积极工作，保证完成规定的各项职责。

6.乙方保证执行《保护知识产权的规定》及与甲方签订《保证书》，不得将甲方的技术成果和技术资料擅自公开或出让。在终止或解除聘任合同后，应将所有试验记录本、工作报告及数据交甲方归档。

7.乙方离开甲方五年内，未经甲方同意，不得使用甲方的技术成果和资料，不得侵犯甲方的技术经济权益，否则追究侵权责任。

8.在岗期间，当事人有下列情形之一者，实验室有权提前予以解聘：

a.出现重大工作事故，或者出现其它不适合工程技术人员身份的严重事件时，或连续两次出现工作事故；

b.在编不在岗一个月以上；

c.长期聘任人员在一个合同期内两次考核不称职者；

d.未经实验室同意利用实验室有形或无形资产在外开办公司、办班及其他类似行为。

9.其他约定：

#### 四、考核

1.甲方每年按确定的岗位目标和工作任务对乙方进行年度和聘期相结合的考核。

2.对考核不合格者，甲方可以解除聘任合同。

#### 五、其他

---

1.本合同未尽事宜，按国家有关法律和《兰州大学岗位聘任制试行办法》的有关规定办理。

2.除发生不可抗力因素致使合同无法履行外，双方应严格履行合同中的各项条款，如发生争议，应协商处理，对合同有关条款的变更，应征得双方同意。

3.本合同经甲、乙双方签字（盖章）后正式生效，涂改或代签无效。

4.本合同一式三份，甲乙双方各执一份，人事处备案一份，三份具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（签字）

年 月 日

年 月 日



附录 5:

## 西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学)

### 开放基金管理办法

为进一步提高西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学) (以下简称重点实验室) 开放水平和科研水平, 进一步加强开放研究工作和扩大流动人员的比例, 确保开放基金经费高效、合理使用, 特制定本办法。

第一条 重点实验室设立固定的开放基金 20 万元/年, 用于资助与本室研究方向相关的开放课题。开放基金研究课题每年向国内外公开发布, 分设重点项目和一般项目。

第二条 重点实验室鼓励和支持中青年科技工作者申请开放基金。开放基金资助对象必须确保实验室以外人员不少于 1/3, 在同等条件下优先资助校外申请者。

第三条 重点实验室通过网站定期向国内外公布开放基金研究课题的指南、立项和执行情况, 以及实验室的建设信息等, 以此扩大宣传, 提高实验室的国内外影响力, 树立良好的开放形象。

第四条 为确保开放基金研究课题顺利执行, 开放基金研究课题项目申请书应有申请人所在单位签署意见并加盖公章。

第五条 开放基金研究课题执行期为 2-3 年, 课题执行过程中, 如需改变计划, 应征得重点实验室同意。项目研究成果第一署名单位须为重点实验室, (重点实验室的正式署名为:西部灾害与环境力学教育部重点实验室 (兰州大学), 兰州: 730000。英文署名为: Key Laboratory of Mechanics on Disaster and Environment in Western China (Lanzhou University), Ministry of Education, Lanzhou, 730000。

第六条 重点实验室作为第一署名单位的论文影响因子须在本学科领域的前 20% (以当年的 ISI Web 公布的 Journal Citation Reports 为准), 即可结题。如果论文影响因子在本学科领域前 10%或

影响因子在 5 以上，可优先获得下轮开放基金研究课题经费资助。

第七条 开放基金研究课题指南一经确定即向社会公布。申请书随时受理，每半年由重点实验室学术委员会函评一次，直到满额为止。

第八条 确需重点实验室支持的新的研究方向或课题，将在学术委员会上讨论，并提请学术委员会主任批准，从主任基金中开支。

第九条 开放基金研究课题一经批准，实验室将从课题经费中扣 20% 作为管理费和条件使用费。开放课题研究经费使用须经项目负责人先行签字，实验室才可批准。若到期不能兑现第六条的规定，申请人将不再申请下一轮开放课题。

第十条 开放基金研究课题经费按照年度拨付，第一年度支付开放课题费的 50%，剩余经费原则上待项目结题后支付。

第十一条 开放基金研究课题经费的各项开支标准，均按项目负责人所在单位财务制度规定执行。各项开支应由项目负责人签署意见后在所在单位财务处报账和结算。课题结束后，应于三个月内向重点实验室提交研究课题档案和结题报告（包括 3000 字左右的研究工作总结、学术论文、研究报告以及相关的原始材料，经费使用决算等）。

第十二条 本办法自颁布之日起执行。

第十三条 本办法解释权归重点实验室。