



重庆三峡学院

CHONGQING THREE GORGES UNIVERSITY

土木工程学院

重庆市三峡水库岸坡与工程结构灾变防控  
工程技术研究中心

# 科研工作简报

2021年第1期（总第5期）



重庆三峡学院土木工程学院

2021年7月2日

# 中心专家简介 | Expert Introduction



邹建华 (1985-), 男, 汉族, 工学博士、高级工程师、硕士生导师, 国家自然科学基金通讯评审专家, Lithos、International Journal of Coal Science and Technology、Chemosphere等国际期刊审稿人。主要从事燃煤产物中关键金属的富集机理以及地质环境的研究, 主持了国家自然科学基金青年基金1项(参加3项)、重庆市自然科学基金项目1项、重庆市科技局科研院所绩效激励引导项目1项、重庆市教委科技项目2项以及重庆市国土资源和房屋管理局科技项目2项, 发表论文19篇, 其中SCI/EI收录17篇, 一篇获得2012年度中国百篇最具影响国际学术论文、一篇获得重庆市科协首届自然科学优秀学术论文、一篇获得中国地质学会2015年度优秀学术论文; 出版专著1部; 获得省部级科技奖励4项, 其中重

庆市科技进步二等奖1项(2013年)、国土资源部国土资源科学技术二等奖1项(2015年)、重庆市科技进步三等奖2项(2017年和2019年); 获重庆市国土资源和房屋管理局优秀共产党员(2015年和2017年)、中国地质学会第二届野外青年地质贡献奖-金罗盘奖(2016年)、重庆三峡学院2020年科研十佳资助先进个人等荣誉称号。

邮箱: zoujianhua@sanxiau.edu.cn



# 目录 | DIRECTORY

## 新闻动态

工程中心召开2021年科研骨干新春座谈会 .....	1
云阳诚信杭萧钢结构股份有限公司来中心交流 .....	2
深度推进产学研合作，助力库区交通基础设施建设--中心成员与中交一公局科研合作课题顺利通过专家验收 .....	3
中心开展2021年学术道德与科研诚信教育系列活动 .....	4
中心成员赴青藏高原开展工程结构防灾减灾与安全科考 .....	8
重庆市技术创新与应用发展专项重点项目推进会顺利召开 .....	12

## 学术交流

中心成员应邀参加第三届全国安全教育学术论坛 .....	13
重庆交通大学林志教授应邀来中心讲学 .....	14
中心成员应邀参加第十六届全国地基处理学术讨论会 .....	16
中心成员参加地质灾害成灾机理与监测防治培训研讨班 .....	17

## 科研项目

纵向项目 .....	18
横向项目 .....	20

## 科研成果

学术论文 .....	21
专利 .....	23

## 学生竞赛

中心成员多次指导学生参加竞赛 .....	24
----------------------	----

### 工程中心召开2021年科研骨干新春座谈会

1月22日下午，重庆市三峡水库岸坡与工程结构灾变防控工程技术研究中心（以下简称中心）在慎思楼5栋401会议室召开了2021年科研骨干新春座谈会，中心主任程龙飞、骨干成员郭远臣，教授（含部分副教授代表）、博士（含在读）以及部分民主党派人士代表参加了座谈会。会议由郭远臣主持。

座谈会上，程龙飞、郭远臣分别对2020年度工程中心科研工作进行了简要回顾与总结，对所取得的成绩表示肯定，并对存在的问题进行了深入分析。

交流发言环节，代表们结合自身工作实际分别从教学科研规范管理、团队建设、平台建设、实验室开放、项目及成果申报等方面献言献策，并分享了自己的成功经验与2021年的一些工作思路。郭远臣就骨干教师们关心的问题一一做了回应，并希望各位骨干教师要积极主动参与学院的各项教学科研活动，带头做好教学和科研工作；同时要时刻关注国家及地方战略需求，努力做好应用型教学科研，共同谱写新时代教育事业新篇章。

最后，程龙飞希望大家立足三峡，务实创新，沉下心来多实践、多积累，踏踏实实带头做好教学科研工作，共同推动各方面工作再上一个新台阶。



### 云阳诚信杭萧钢结构股份有限公司来中心交流

3月29日上午，云阳诚信杭萧钢结构股份有限公司董事长王平一行来中心交流，双方在土木工程创新中心会议室举行了座谈会。

会上，工程中心主任程龙飞首先致辞欢迎诚信杭萧钢结构股份有限公司领导一行，然后介绍了中心的团队和基本情况以及对外服务开展情况，表示中心将根据公司需要，组建相应专业团队解决实际问题。王平董事长详细介绍了公司近两年的发展情况以及公司生产实际中遇到的问题，希望能进一步加强合作，共同成立装配式建筑工程技术研究中心，研发设计出更接地气的产品，解决实际问题，实现共赢。

最后，双方就具体合作事项进行了讨论并达成一致意见：（1）关于成立装配式建筑工程技术研究中心，双方指定联系人，提供各自方案，一步步推进。（2）关于公司生产中的实际问题，中心近期将组织专家团队到公司开展现场实地勘察，根据情况寻找解决办法。



### 深度推进产学研合作，助力库区交通基础设施建设——中心成员与中交一公局科研合作课题顺利通过专家验收



4月28日，中心成员与中交一公局合作开展的“三峡库区红层泥岩性能劣化机理与锚碇基础边坡稳定性分析”科研课题成果验收会在中交一公局重庆万州高速公路有限公司会议室顺利召开。参加验收会议的专家有重庆市工程勘察设计大师钟明全、中交一公局首席专家张志新、重庆市杰青林志、中铁大桥局李德坤、重庆交通大学梅迎军等。

该课题主要围绕三峡库区红层泥岩及影响长江千米级悬索桥（新田长江大桥）锚碇基坑边坡稳定性的关键因素开展研究，取得了一系列创新性的科研成果。中心成员闫磊博士针对课题研究成果对各位专家及业主进行汇报后，验收专家组及业主一致认为研究成果内容完整、数据详实、创新性强、同意结题。

该项目的顺利结题，是社会对工程中心在深度推进产学研合作、助力地方交通基础设施建设等方面所作贡献的充分肯定，接下来中心将进一步加大与企业开展科研攻关的力度，充分发挥科技优势，助力地方经济发展。



### 中心开展2021年学术道德与科研诚信教育系列活动

近期，中心积极响应学校号召，开展了以“恪守学术道德，倡导科研诚信”为主题的学术诚信教育系列活动。

积极宣传，营造良好科研环境。5月6日-5月15日期间，围绕活动主题，制作了宣传展板，分别放置于教师办公区域，科研工作者办公区域和学生生活活动区域；制作了宣传标语，悬挂于土木工程创新中心；将“恪守学术道德，倡导科研诚信”活动主题在学院网站主页进行宣传。通过以上方式广泛宣传学术道德与科研诚信相关知识和有关要求，营造自主创新良好氛围，促进优良学术道德、良好学术风气的形成。





**重庆三峡学院**  
土木工程学院  
School of Civil Engineering



---

学校首页
学院首页
学院概况
党群工作
人才培养
学科建设
实验教学中心
学生工作
招生就业
虚拟仿真中心
快捷通道

Q



恪守学术道德  
倡导科研诚信

**学院新闻** 更多

- 安全工程系召开新版人才培养方案研讨会 04-30
- 道路桥梁与渡河工程系召开新版人才培养... 04-30
- 我院召开教职工大会开展政治理论学习 04-30
- 重庆交通大学林志教授应邀来我院讲学 04-29
- 学院赴重庆高校调研新版人才培养方案修订... 04-12
- 云阳诚信航务股份有限公司来我院... 03-30

**通知公告** 更多

- 重庆三峡学院土木工程学院2021年土木水... 04-14
- 重庆三峡学院土木工程学院2021年土木水... 04-01
- 土木工程学院2021年土木水利硕士研究生... 03-29
- 重庆三峡学院土木工程学院2021年硕士... 03-24
- 重庆三峡学院土木工程学院2021年硕士研... 03-04
- 土木工程学院关于加强寒暑假期间实验室安... 01-22

**党务动态** 更多

- 学院党总支教工第一支部集中开展政治学习 04-30

**学工动态** 更多

- 土木工程学院召开学业警示学生座谈会 04-30

**成果展示** 更多

- 我院查彦教授倪志军荣获中国技术市场金... 11-22



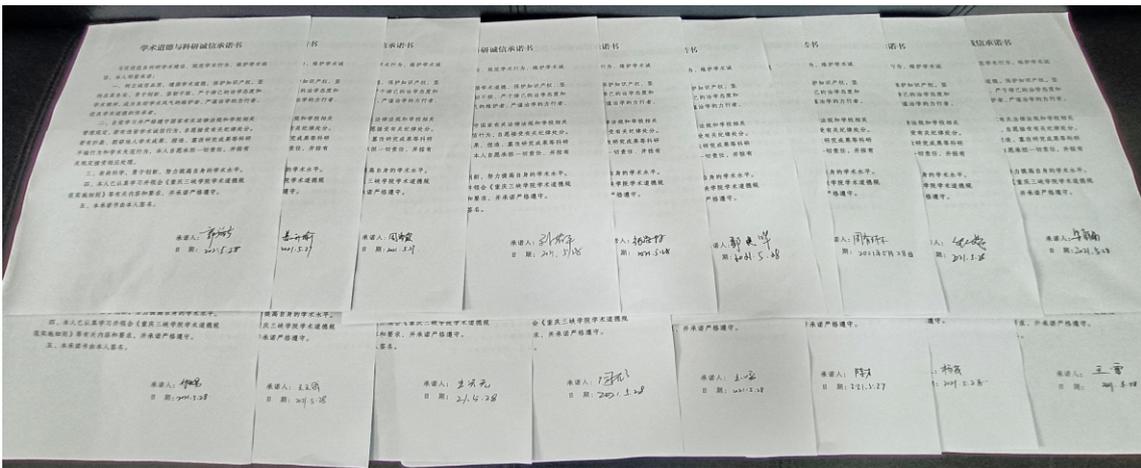
# 新闻动态

多方组织，增强学术自律意识。5月16日-5月21日期间，各系部和学工口将科技部、教育部、市教委和学校关于学术道德与科研诚信教育的相关学习文件上传到了工作群和班级群共享，号召师生积极开展自学。学习内容主要包括：《关于加强我国科研诚信建设的意见》、《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》、《科研诚信案件调查处理规则（试行）》、《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法（试行）》、教育部《关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》（教社科[2019]3号）、《科研活动诚信指南》、《科研诚信知识读本》等。





严肃承诺，坚守学术诚信。5月28日，中心组织从事科学研究和学术活动的师生认真阅读并签署了《学术道德与科研诚信承诺书》，并再一次强调科研人员须坚守科研诚信，恪守学术道德，坚决摒弃学术不端行为的重要性。



学术道德与科研诚信是科学研究的基本伦理规范，也是落实立德树人根本任务的重要内容。通过此次主题活动的开展，对于推动优良教风、学风的形成，良好学术氛围的营造，以及中心科学研究的发展具有重要作用。

### 中心成员赴青藏高原开展工程结构防灾减灾与安全科考

6月18日-21日，中心成员刘芳平、郭正超、申纪伟、闫磊赴青藏高原季冻区及青海玛多7.4级地震区进行工程结构防灾减灾与安全科考。此次科考主要针对高原季冻区路基路面、野马滩大桥及黑河中桥等开展。

#### 1、高原季冻区路基科考纪实

青海玛多县海拔大部分在4500~5000米之间，分布着大面积的高原冻土，修建道路极为困难，除了恶劣的气候和脆弱的环境，最难解决的技术难题就是高原冻土。在冬季，冻土会冻结，体积发生膨胀，路基就会被膨胀的冻土顶起，发生“冻胀”。夏季，温度升高，冻土融化，路基又会随之凹陷，引起热融沉陷。在冻土的冻结和融化反复交替作用下，路基就会出现翻浆、冒泥、沉降变形现象，变得高低起伏，给路基造成严重破坏。科考团一行对目前高原季冻区的路基处理措施和所面临的问题与挑战进行了认真分析与梳理。



### 2、野马滩大桥地震科考纪实

野马滩大桥位于G0613西丽高速（青海玛多境内），为20m简支桥面连续空心板桥，上下行分离，5月22日青海玛多7.4级地震造成大桥双向坍塌，桥梁落梁严重，桥墩不同程度受损。科考团就极震区野马滩大桥出现的挡块破坏、落梁、桥墩塑性损伤、支座剪切破坏等震害情况进行了详细调查，搜集了第一手的教学和科研资料。



## 新闻动态

### 3、黑河中桥地震科考纪实

黑河中桥位于G0613西丽高速（青海玛多境内），距离野马滩大桥约900米，上下行分离，为单联3×20m简支桥面连续板梁桥，桥长度较短，震后上下行桥均未发生落梁，结构出现了挡块斜剪破坏、支座变形等损伤状况。



### 4、玛多县建筑结构科考纪实

5月22日02时04分在青海果洛州玛多县（北纬34.59度，东经98.34度）发生7.4级地震，震源深度17千米。玛多县县城建筑高度较低，均有轻微程度的地震破坏。



## 新闻动态



此次科考工作的顺利开展，不仅丰富了教师的教学素材，同时也有助于相关教师在工程结构防灾减灾与安全方面深入开展研究。

## 重庆市技术创新与应用发展专项重点项目推进会顺利召开

6月23日，由重庆三峡学院土木工程学院、重庆地质矿产研究院、重庆市万州区地质环境监测站共同承担的重庆市技术创新与应用发展专项重点项目“大型顺层岩质滑坡监测预警及应急处置关键技术研究与应用”推进会在慎思楼1 栋召开，所有项目组成员参会，



会议由科研处处长谭泽富教授主持。首先，项目总负责人陈立川教授说明三家合作单位具体任务分配及项目整体进展及情况，然后，项目成员周廷强、徐洪、陈娟娟依次分别代表重庆三峡学院土木工程学院、重庆地质矿产研究院、重庆市万州区地质环境监测站汇报具体完成工作情况，整体上各单位基本完成前期预定任务。最后，陈立川、谭泽富分别作总结发言，要求各单位严格按照后期工作计划按月交流项目推进情况，实时跟进项目分配指标完成情况及完成质量，保障项目按时高质量完成。

### 中心成员应邀参加第三届全国安全教育学术论坛

3月28日，第三届全国安全教育学术论坛在四川师范大学召开，会议由中国教育发展战略学会安全教育专业委员会与四川师范大学安全教育研究院联合举办。中心成员郭正超老师应邀参加。

本次论坛以“新时代中国特色大中小学国家安全教育理论与实践”为主题，围绕构建具有中国特色的国家安全教育体系，统筹推进各领域安全教育课程内容建设等相关议题进行深入探讨和交流。

论坛议程包括主旨演讲和圆桌学术交流。在圆桌学术交流环节，郭正超老师积极与与会专家对大学安全教育的定位、体系建设、目标实现以及效果评价等环节进行交流探讨，打开了新思路，开阔了新视野。



### 重庆交通大学林志教授应邀来中心讲学

4月28日上午，重庆交通大学林志教授应邀来中心，为师生作了题为《城市地下空间利用与施工技术创新》的学术讲座。讲座由中心骨干成员郭远臣教授主持。

讲座开始前，郭远臣对林志教授的到来表示热烈的欢迎，并对林志教授在科研等方面的成就作了简要介绍。林志教授主要从事隧道与地下工程研究，并在该领域取得重大建树。

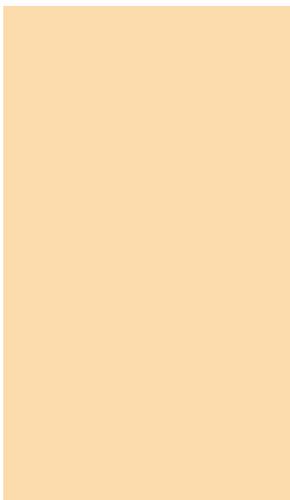


林志教授首先介绍了地下空间开发的背景，通过英国伦敦泰晤士河隧道、法国巴黎拉德芳斯、美国波士顿中央大道改建等典型案例，分析了国外地下空间开发利用的基本情况；从城市地下交通、城市地下综合体、综合管廊及城市地下市政设施三个方面讲述了城市地下空间利用的几种形式；接着从废气污染、运营安全、交通流高效诱导等方面分析了地下道路面临的工程技术挑战；最后针对我国地下空间开发面临的主要问题分别提出了相应的建议。



本次学术讲座在林志教授与现场师生的热情互动中进入尾声，针对在场师生的提问，林志教授一一耐心作答。最后郭远臣对本次讲座作了总结，并号召老师们要学习林志教授的敬业精神、科研和教学方法，鼓励同学们要珍惜学习机会，好好利用现有的资源和平台，不断提升自己。

本次讲座内容丰富详实，深入浅出，通俗易懂，让在座师生对城市地下空间开发利用有了更深刻的认识，开拓了学术视野，更是一次精彩的教学示范，勉励教师们不断提升自己的专业水平和师能素养。



### 中心成员应邀参加第十六届全国地基处理学术讨论会

5月8日，第十六届全国地基处理学术讨论会在重庆大学召开，会议由中国土木工程学会土力学及岩土工程分会主办，重庆大学、重庆市建筑科学研究院等单位联合承办。中心主任程龙飞、成员王正成老师应邀参加。

本次讨论会以“一带一路地基处理的机遇与挑战”为主题，围绕地基处理新技术的开发与利用、复合地基理论与实践、地基处理工程勘察技术、地基处理设计计算理论等相关议题进行深入探讨和交流。

会议邀请了地基处理领域的知名专家学者作大会报告、特邀报告11个、主题报告78个，全面展示了地基处理领域的最新研究成果和发展趋势。



### 中心成员参加地质灾害成灾机理与监测防治培训研讨班

5月15-16日，中国地质学会在西安举办地质灾害成灾机理与监测防治培训班，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要讲话精神，推动地质灾害防灾减灾体系建设，提高地质灾害防御能力，加强地质灾害成灾理论与监测防治技术方法的分享与应用，支撑国家重大工程规划建设，保障人民生命财产安全。

培训班邀请了自然资源部地勘司副司长熊自力、中国地质环境监测院首席科学家殷跃平、中国地质大学（武汉）副校长唐辉明、成都理工大学副校长许强等国内从事地质灾害防治的13位知名专家，分别从我国地质灾害防治规划、地质灾害成灾机理、风险评估、早期识别、监测预警、综合治理、防灾减灾关键技术方法以及典型地区地质灾害调查与防治经验等方面为全体学员进行授课，分享了国内地质灾害防治的最新进展和科研动态，对后续教学科研工作具有很强的指导和启发作用。

本次培训班吸引了高校、科研院所以及各省市从事地质灾害防治的专业技术人员共300余人参加。中心成员邹建华博士参加了本次培训。



## 科研项目

### 纵向项目

2021年1月-2021年6月，工程中心共申请各级各类纵向项目27项，其中国家重庆市自然科学基金项目9项，重庆市自然科学基金项目8项，重庆市教委项目10项。

序号	项目名称	申请时间	立项单位	负责人
1	海相页岩粘土矿物 甲烷吸附特征研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	唐鑫
2	新疆喀什三角洲地下水 高硫酸盐形成机理研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	魏兴
3	重庆万州区浅层地下水 氮污染机理研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	周育琳
4	部分预应力自复位装配式RCS 混合框架结构受力行为 与抗震设计方法研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	熊礼全
5	带可更换模块化防落梁限位装置 桥梁抗震性能与设计方法研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	闫磊
6	重庆燃煤电厂粉煤灰中稀土元素 赋存状态与可提取性研究	2021.03	国家自然科学基金 (面上项目)	邹建华
7	高速列车特殊碳化内饰 燃烧及火蔓延特性研究	2021.03	国家自然科学基金 (面上项目)	张学林
8	压裂诱导裂缝自支撑理论研究	2021.03	国家自然科学基金 (青年项目)	董利飞
9	海相富有机质页岩粘土矿物纳米 孔隙中甲烷分子脱附机理研究	2021.04	重庆市自然科学基金 (面上项目)	周小艺
10	重庆市三峡库区浅层地下水 “三氮”污染特征及形成机理	2021.04	重庆市自然科学基金 (面上项目)	魏兴
11	裂隙岩体注浆驱替渗透诱发劈裂 裂隙扩展规律及识别方法研究	2021.04	重庆市自然科学基金 (面上项目)	郭正超
12	三峡库岸小流域水土物理模型 及流失机理研究	2021.04	重庆市自然科学基金 (面上项目)	李莉

## 科研项目

序号	项目名称	申请时间	立项单位	负责人
13	重庆地区夏季极端降水模拟及未来预估	2021.04	重庆市自然科学基金(面上项目)	周育琳
14	不同环境下高速列车典型碳化材料燃烧及火蔓延特性研究	2021.04	重庆市自然科学基金(面上项目)	张学林
15	带可更换耗能框架的装配式混凝土新型结构抗震性能与设计方法研究	2021.04	重庆市自然科学基金(面上项目)	付亚男
16	混凝土裂缝先进修复材料及技术	2021.04	重庆市自然科学基金(杰出青年基金)	郭远臣
17	页岩气资源开发利用效益评估与技术发展路径研究	2021.04	重庆市技术预见与制度创新(技术预见<公开申报> 一般)	唐鑫
18	结构全寿命周期智能维护与快速加固技术	2021.05	重庆市教委项目(重大项目)	郭远臣
19	中国南方下古生界海相页岩气成藏的构造-热力作用效应	2021.05	重庆市教委项目(重点项目)	唐鑫
20	装配式RCS组合框架结构连续倒塌分析及评估方法研究	2021.05	重庆市教委项目(重点项目)	何建
21	三峡库区土石混合滑坡变形破坏演化过程及本构模型研究	2021.05	重庆市教委项目(重点项目)	强跃
22	新型装配式波形钢腹板小箱梁桥承载机理与设计方法研究	2021.05	重庆市教委项目(重点项目)	闫磊
23	考虑荷载作用的空心板桥底板钢筋锈蚀磁记忆检测研究	2021.05	重庆市教委项目(青年项目)	杨茂
24	倾斜基岩面上变刚度群桩基础承载特性分析与模型试验研究	2021.05	重庆市教委项目(青年项目)	姜开渝
25	重庆市万州区浅层地下水水文地球化学特征及水质评价	2021.05	重庆市教委项目(青年项目)	魏兴
26	紫色土振动过程中的电阻率响应与能量吸收研究	2021.05	重庆市教委项目(青年项目)	申纪伟
27	降雨作用下土石混合体滑坡形成机理研究	2021.05	重庆市教委项目(青年项目)	张兆梁

## 科研项目

### 横向项目

2021年1月-2021年6月，工程中心横向项目成功签订8项，合同金额共计84.175万元。

序号	项目名称	项目负责人	甲方名称	合同金额 (万元)
1	低阶煤微观孔隙结构特征测试与分析	魏兴	新疆大学	1.265
2	非线性能力阱试验模型加工与模型振动台试验测试	申纪伟	东南大学	4.47
3	页岩孔隙特征分析与实验项目	唐鑫	中国石油勘探开发研究院	14.8
4	页岩储层有机地化及微观孔隙结构特征分析测试	唐鑫	中国矿业大学	1.82
5	高强度聚合物水泥基砂浆材料研发	付亚男	郑州杰特邦新材料有限公司	12
6	桥梁防落梁限位装置标准化设计与应用研究	闫磊	中交一公局重庆万州环线高速公路项目总承包部	10
7	万州区市政设施承灾体(市政道路和市政桥梁)普查技术服务	何泽平	万州区市政设施维护管理中心	19.86
8	万州区市政设施基础信息调查技术服务	何泽平	万州区市政设施维护管理中心	19.96

## 学术论文

2021年1月-2021年6月，工程中心共发表论文12篇，其中核心及以上共10篇。

序号	项目名称	发表/刊物论文集	刊物类型	第一作者
1	Experimental investigation of self-gathering microspheres on profile control in heterogeneous reservoir	Journal of Petroleum Science and Engineering	SCI	董利飞
2	Distribution Characteristics of Nanopores and Discriminant Characteristics of Sedimentary Environment of the Longmaxi Formation in the Southern Sichuan Basin	Earth and Environmental Science	SCI	唐鑫
3	Shaking Table Test of High Pier and Small Radius Curved Bridge under Multi-point Excitation	Advances in Civil Engineering	SCI	闫磊
4	Investigation of natural gas flooding and its channelling prevention as enhanced oil recovery method.	Geosystem Engineering	EI	董利飞
5	Study on the geological stress sensitivity of weak geotechnical engineering in the Three Gorges reservoir area	Earth	Ei会议	唐鑫

## 科研成果

序号	项目名称	发表/刊物论文集	刊物类型	第一作者
6	新疆库尔勒市水资源压力评价	水电能源科学	CSCD核心	魏兴
7	多物理场耦合作用下裂隙岩体瓦斯迁移规律研究	隧道建设(中英文)	CSCD核心	杨本伟
8	锌污染对紫色土干缩与电阻率影响的试验研究	岩土力学	CSCD核心	申纪伟
9	曲线桥梁摩擦滑移隔振试验及隔振机理研究	世界地震工程	CSCD核心	闫磊
10	基于灰色马尔柯夫模型的建筑施工安全事故死亡人数预测	安全与环境学报	CSCD核心	董利飞
11	工程类专业学位研究生创新能力多元化评价体系构建	科学咨询(科技·管理)	C类期刊	李莉
12	工程类专业学位研究生教学质量多元化评价体系构建及应用	科学咨询(科技·管理)	C类期刊	强跃

## 专利

2021年1月-2021年6月，工程中心获得国家专利8项，其中发明专利4项，实用新型专利4项。

序号	专利名称	专利类型	授权号	授权日期	第一作者
1	一种桥梁检测无人机起落架	发明专利	ZL201810133693. X	2021. 04. 20	刘芳平
2	一种适用于桥梁结构的横向耗能减震装置及其安装方法	发明专利	ZL201911387749. 5	2021. 05. 07	闫 磊
3	一种适用于桥梁结构的电磁式抗震防落梁装置	发明专利	ZL201911234714. 8	2021. 06. 18	闫 磊
4	一种适用于桥梁结构的抗风减震装置及减震吊杆	发明专利	ZL201911369247. X	2021. 06. 18	闫 磊
5	一种采光通风器	实用新型	ZL202021556749. 1	2021. 02. 19	郭正超
6	一种建筑用通风照明系统	实用新型	ZL202021554952. 5	2021. 04. 09	郭正超
7	一种适用于桩基及复合地基承载力试验的可移动检测车	实用新型	ZL202022100753. 3	2021. 05. 28	闫 磊
8	适用于中小跨径梁桥的可替换式防落梁耗能减震装置	实用新型	ZL202022096755. X	2021. 06. 15	闫 磊

## 学生竞赛

### 中心成员多次指导学生参加竞赛

序号	竞赛名称	参赛学生	竞赛级别	指导教师	时间
1	全国应急管理科普讲解大赛	刘召君	国家级	郭正超	2021.06.10
2	第十四届大学生节能减排社会实践与科技竞赛	刘召君、许喻屏、白新川等40人	国家级	郭正超 朱新娜 周海霞 董利飞 陈 才	2021.06.28
3	第十三届全国周培源大学生力学竞赛	王冰峰 姜 渝 秦彬莉 刘召君	国家级	闫 磊	2021.05.23
4	第七届全国高校安全科学与工程类专业实践与创新作品大赛	黎 俊 车启鑫 李玉龙 颜冰娴 李卓容 文世新 蒋海涛 吴笑益	省部级	郭正超 朱新娜	2021.06.20
5	重庆三峡学院首届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	钟芸雅	校级	唐 鑫	2021.04.15