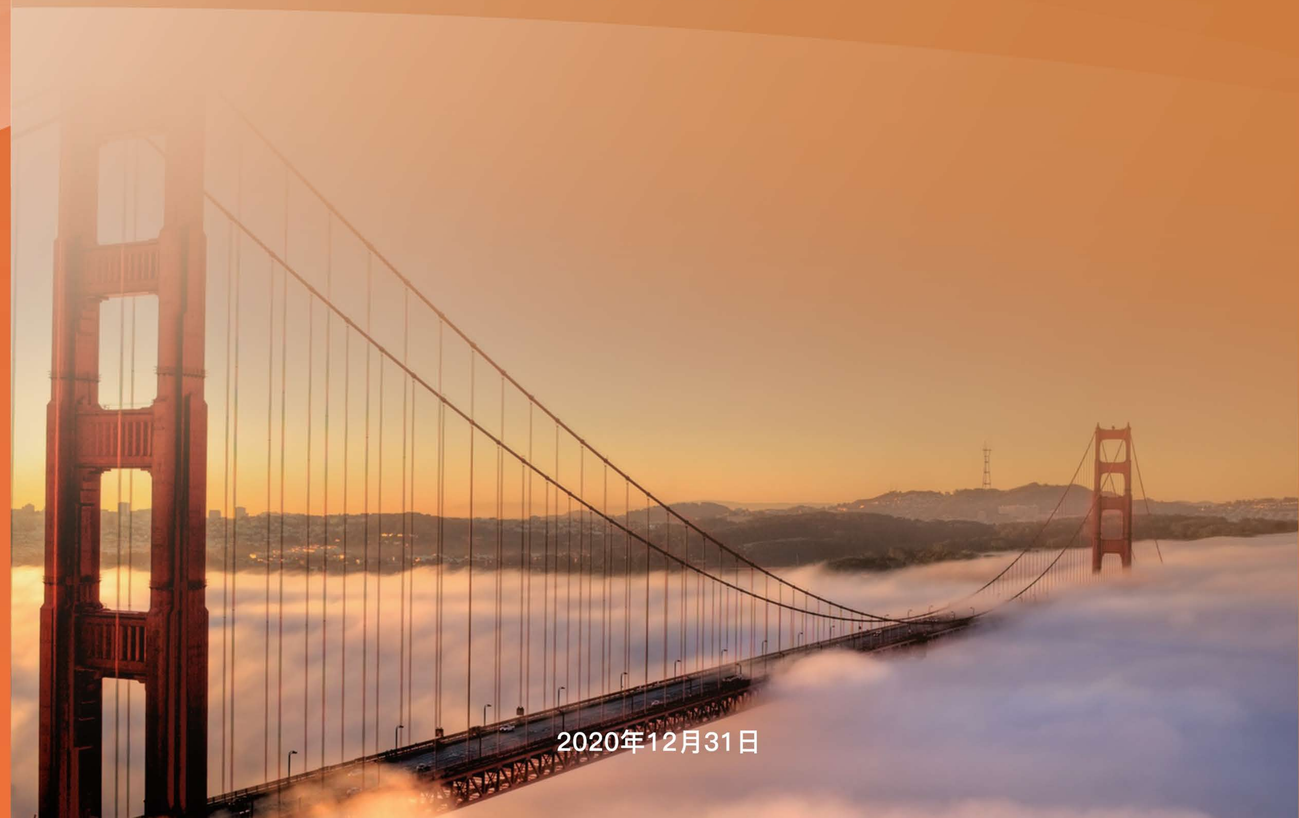
重庆三峡学院
CHONGQING THREE GORGES UNIVERSITY
土木工程学院

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

2020年第2期（总第4期）



2020年12月31日

中心专家简介 >>>
Introduction of experts

闫磊（1988-），男，工学博士，博士后（在读），副教授，硕士生导师，重庆市万州区应急管理专家。曾获评重庆三峡学院优秀共产党员，重庆三峡学院教学管理先进个人，重庆三峡学院教学十佳教师。主要从事大型复杂结构振动与控制、结构减隔震机理及结构检测与鉴定等方面的研究工作。

以第一作者（或通讯作者）发表论文 20 余篇，其中 SCI/EI 收录 9 篇、CSCD 收录 8 篇；以第一发明人授权发明专利 2 项、实用新型专利 5 项；主编 / 副主编学术专著 3 部。主持中国博士后基金面上项目、重庆市科委项目等各类项目 20 余项。先后获重庆市科技进步三等奖 1 项，中国产学研合作创新二等奖 1 项，重庆三峡学院教学成果特等奖 1 项。研究成果“山区中小跨径梁桥抗震设计理论与应用关键技术”整体水平被鉴定为“国际先进水平”。

邮箱：yanlei1988413@163.com

目录>>

新闻动态

中心成员赴重庆大有工程设计研究院集团有限公司开展交流会 ····· 1
中国水利水电科学研究院水资源研究所专家来中心交流 ····· 1
中心成员与中国水利水电科学研究院水资源研究所一行在万调研 ····· 2
中心成员赴万州区罗田镇朗家河考察 ····· 2

学术交流

中心成员参加重庆力学学会常务理事会暨重庆大学生力学竞赛组委会会议 ····· 3
中心成员参加第六届全国煤炭行业青年科学家论坛 ····· 4
中心成员参加万州区安全生产协会第一届安全论坛 ····· 4
中心成员应邀参加重庆市本科院校土木工程专业建设研讨会 ····· 5
中心成员参加第四届国际装配式建筑前沿技术与人才培养学术论坛暨重庆市装配式建筑产业展览会 ····· 6
中心成员参加2020年广西高速公路养护新技术学术年会 ····· 7

科研项目

纵向项目 ····· 8
横向项目 ····· 9

科研成果

学术论文 ····· 10
专利 ····· 12
软件著作 ····· 13
专著 ····· 13

获　　奖

中心成员指导学生比赛多次获奖 ····· 14

新闻动态 NEWS INFORMATION

中心成员赴重庆大有工程设计研究院集团有限公司开展交流会

7 月 2 日，工程中心主任程龙飞教授、中心骨干成员郭远臣教授、强跃教授等一行，赴重庆大有工程设计研究院集团有限公司开展交流会，大有集团公司戴长超董事长、陈坤喜副总经理等相关负责人参加了会议。会上，程龙飞教授表示希望双方能够进一步深化科研和业务合作，联合申报科研项目、联合开展科研攻关，共同推进产学研合作基地的建设。戴长超董事长表示希望双方发挥各自优势，实现合作共赢，公司将全方位保障和支持基地的建设与人才培养，为双方构建长效稳定的合作机制打下坚实基础。

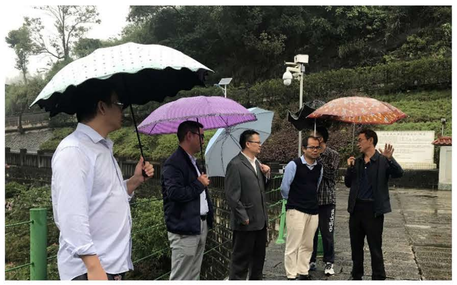
中国水利水电科学研究院水资源研究所专家来中心交流

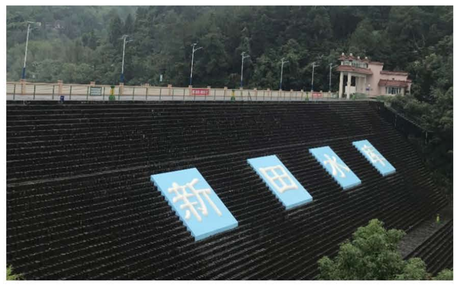
9 月 15 日下午，中国水利水电科学研究院水资源研究所游进军主任一行六人来中心指导交流，中心主任程龙飞教授、骨干成员强跃教授等热情接待了游进军主任一行，双方在土木工程创新中心多功能会议室举行了座谈会。会上，程龙飞教授对中国水利水电科学研究院水资源研究所专家来校指导交流表示热烈的欢迎，然后从团队建设、项目开展及成果转化等方面做了简要介绍。游进军主任对水资源研究所的师资队伍、学生培养以及研究所的研究方向等方面进行了介绍。随后，双方对下一步开展现状调查和评价、防洪防涝、水资源刚性指标、水质安全现状及评价等方面合作达成初步共识，并商议了水资源研究所近期在万现场走访调研的路线和相关事宜。

新闻动态 NEWS INFORMATION

中心成员与中国水利水电科学研究院水资源研究所一行在万调研

9 月 16 日，中心主任程龙飞教授与中心骨干成员强跃教授、魏兴博士，陪同中国水利水电科学研究院水资源研究所游进军主任一行，先后考察了大滩口水库、万州区城市供水引水工程、新田水库、万州区污水处理公司、长江水务集团有限公司供水分公司、甘宁镇桐坪河山洪沟防洪治理工程项目部、铁峰乡箭楼村供水工程等，这一系列调研对万州区水资源开发利用、水生态安全体系建设以及水安全信息化建设具有重要意义。





新闻动态 NEWS INFORMATION

中心成员赴万州区罗田镇朗家河考察

这些地质现象对于恢复万州古气候和古地理具有重要的指示意义，本次科考活动被万州电视台综合频道**专题报道**

学术交流 ACADEMIC EXCHANGE

中心成员参加重庆力学学会常务理事会暨重庆大学生力学竞赛组委会会议

8月7日，重庆力学学会常务理事会暨重庆大学生力学竞赛组委会会议在重庆大学航空航天学院会议室举行，中心骨干成员闫磊副教授和郭正超老师受邀参加。会议进行了学会党员学习会、讨论了2020年年会筹备工作，同时商讨了重庆大学生力学竞赛具体事宜，为11月份的力学竞赛的成功举办奠定了基础。

学术交流 ACADEMIC EXCHANGE

中心成员参加第六届全国煤炭行业青年科学家论坛

10 月 10 日至 11 日，第六届煤炭行业青年科学家论坛在山东科技大学召开，中心地质环境综合评价团队负责人邹建华博士参加了此次会议。据悉，本次会议有来自国家能源集团、中煤科工集团、中国矿业大学（北京）、中国矿业大学、中南大学、山东能源集团、山东科技大学等 70 余家科研院所、企业、高校的 290 余名专家学者参加。这次会议旨在为煤炭行业青年学者搭建学术交流和成果展示的平台，促进在煤炭行业领域的合作发展、学科交叉和技术。

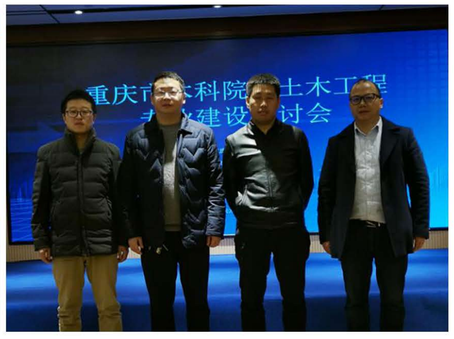
中心成员参加万州区安全生产协会第一届安全论坛

为深入学习并贯彻落实习近平总书记安全生产领域论述，做到警钟长鸣，有效抓好失误管理，切实杜绝安全生产事故，万州区安全生产协会于 11 月 11 日举办了第一届安全论坛，中心骨干成员郭正超老师受邀参加。此次论坛紧跟国家《“ 工业互联网 + 安全生产 ”行动计划（2021–2023 年）》要求，旨在培育“ 工业互联网 + 安全生产 ”协同创新模式，提升企业安全生产数字化、网络化、智能化水平，提高安全生产管理水平。

学术交流 ACADEMIC EXCHANGE

中心成员应邀参加重庆市本科院校土木工程专业建设研讨会

12 月 4 日，重庆市本科院校土木工程专业建设研讨会在重庆大学召开，会议由重庆市土木建筑学会及重庆大学主办。重庆大学、重庆交通大学、重庆科技学院等来自全市 10 多所高校土木工程领域的专家、老师参加了此次研讨会。工程中心主任程龙飞教授、骨干成员周廷强副教授、刘芳平副教授以及闫磊副教授也应邀参加。会上，程龙飞教授以“ 多重融合，培育土木工程‘三创’人才 ”为题，向与会代表介绍了人才培养的具体做法和经验，引起了热烈反响。



学术交流 ACADEMIC EXCHANGE

中心成员参加第四届国际装配式建筑前沿技术与人才培养学术论坛暨重庆市装配式建筑产业展览会

11 月 20 日，第四届国际装配式建筑前沿技术与人才培养学术论坛暨重庆市装配式建筑产业展览会在重庆建筑科技职业学院举行，中心绿色建筑技术团队何建副教授、李林燕老师参加了本次论坛。

本届论坛以“ 科技赋能 . 智慧引领 . 装配未来 ”为主题，邀请了中国工程院院士、欧洲科学院院士等装配式建筑领域的国内外知名专家学者及企业家共同围绕“ 装配式建筑行业发展的难题、前沿技术与解决方案 ”“ 装配式建筑在乡村振兴发展中的难题与解决方案 ”等议题开展主题分享和学术研讨。

学术交流 ACADEMIC EXCHANGE

中心成员参加2020年广西高速公路养护新技术学术年会

12 月 7 日，中心工程结构减灾与安全团队陈相老师参加了 2020 年广西高速公路养护新技术学术年会，并在会上作了《隧道衬砌结构预养护决策与快速修复技术》的学术报告，报告分别从研究背景与意义、公路隧道预养护决策与技术、非结构性裂缝自愈合处治材料、早强高性能复合材料加固结构裂缝、不中断交通隧道多功能作业平台五个方面对隧道衬砌结构预养护决策与快速修复技术做了详细汇报。

纵向项目

2020年6月–2020年12月，工程中心纵向项目共立项15项，其中重庆市自然科学基金项目1项，重庆市教委项目11项，万州区科委项目3项，经费共计36万元。

序号	项目名称	立项时间	立项单位	负责人	经费（万元）
1	重庆燃煤电厂粉煤灰中稀有金属的分布规律和赋存状态	2020.7	重庆市科技局	邹建华	10
2	含裂隙岩体注浆驱替渗透诱导劈裂裂隙演化机理研究	2020.9	重庆市教委	郭正超	1
3	多因素影响下页岩气储层应力敏感性智能评价及预测研究	2020.9	重庆市教委	董利飞	1
4	疲劳荷载作用后钢筋混凝土梁剩余承载力等效静力分析方法研究	2020.9	重庆市教委	刘芳平	1
5	重庆二叠系含煤岩系稀有金属的赋存状态研究	2020.9	重庆市教委	邹建华	1
6	强弱相间覆盖层变形与渗透破坏机制研究	2020.9	重庆市教委	孙岩	1
7	基于支持向量机的钢筋锈蚀磁记忆定量检测研究	2020.9	重庆市教委	杨茂	1
8	局部外包钢板箍+双向栓筋连接接头的全装配混凝土柱抗震性能和设计方法研究	2020.9	重庆市教委	付亚男	1
9	支座及防落梁限位装置对中小跨径梁桥减震性能影响量化研究	2020.9	重庆市教委	王心勇	1
10	浅埋夹层红泥岩滑坡入渗劣化模型研究	2020.9	重庆市教委	李莉	1
11	再生骨料胶凝砂砾石配合比设计及力学性能研究	2020.9	重庆市教委	郑州	1
12	砂土液化的交流阻抗响应与周期结构隔振研究	2020.9	重庆市教委	申纪伟	1
13	山区中小跨径梁桥震致安全保障	2020.11	万州区科技局	闫磊	5
14	基于水化学与同位素的万州山地|农业区浅层地下水“三氮”污染研究	2020.11	万州区科技局	魏兴	5
15	渝东北河谷强弱相间深厚覆盖层渗透和变形演化规律及渗流控制研究	2020.11	万州区科技局	毛海涛	5

横向项目

2020年6月–2020年12月，工程中心横向项目成功签订7项，合同金额共计90.2万元。

序号	合同名称	立项时间	甲方名称	项目负责人	合同金额（万元）
1	公路桥梁施工临时结构设计及安全验算标准化研究	2020.07.15	中交一公局	闫磊	30
2	万州区付沟小流域水土流失背景调查	2020.09.05	重庆市万州区水土保持生态环境监测分站	强跃	18.8
3	万州区陈家坝街道、戴家岩社区及背街小巷清扫保洁面积测量技术服务	2020.09.15	重庆市万州区环境卫生管理中心	何泽平	5.9
4	城区道路及社区背街小巷清扫保洁面积更新与新增测量技术服务	2020.11.05	重庆市万州区城市管理局	何泽平	7
5	基于机器学习和纳米压痕技术的页岩油储层应力敏感性研究	2020.08.31	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院	董利飞	15
6	万州区龙驹镇人居环境整治项目勘察设计	2020.06.20	华弘国际工程设计有限公司万州分公司	何建	5.5
7	万州区水安全现状与形式与防洪减灾保障体系调查分析	2020.11.18	中国水利水电科学研究院	强跃	8

学术论文

2020年6月-2020年12月，工程中心共发表论文30篇，其中核心及以上共7篇。

序号	名称	刊物类型	发表/刊物论文集	第一作者	发表时间
1	Mineralogical and Geochemical Characteristics of Lithium and Rare Earth Elements in High-Sulfur Coal from the Donggou Mine, Chongqing, Southwestern China	国外A3	Minerals	邹建华	2020.07.15
2	Reservoir Energy Response Mechanism during Shale Gas in Longmaxi Formation	EI会议	Oil and Gas Engineering and Geological Sciences	唐鑫	2020.09.01
3	The Design of Hydrophilic Coastal Architecture under the Background of Marine Culture Integration	国外A4	Journal of Coastal Research	贾真	2020.12.01
4	可替换式桥梁横向防落梁限位装置抗震性能研究	CSCD扩展	世界地震工程	闫磊	2020.07.01
5	干旱区平原水库坝后农田土壤水盐运移的规律研究	B类期刊	中国农村水利水电	毛海涛	2020.08.01
6	基于实时应变监测的钢筋混凝土梁疲劳损伤评估特征指标研究	CSCD扩展	建筑结构	刘芳平	2020.10.25
7	钢筋混凝土梁基于疲劳刚度退化的承载力退化模型研究	CSCD扩展	建筑结构	刘芳平	2020.11.25
8	考试招生“唯分数论”的误区及破解对策	C类期刊	湖北招生考试	谭平	2020.06.20
9	面向“新工科范式”的传统工科专业改造升级研究与实践 ——以土木工程类专业为例	C类期刊	科学咨询	刘芳平	2020.08.01
10	应用型高校土木工程专业教学改革研究	C类期刊	教育	唐鑫	2020.08.01
11	基于创新创业教育的高校土木工程专业教育研究	C类期刊	教育科学	唐鑫	2020.08.01
12	新冠肺炎疫情下“土木工程施工图识图及应用”线上多平台互动教学模式的实践与探索	三峡高教研究	三峡高教研究	付亚男	2020.09.01
13	“互联网+教育”背景下土木工程专业混合教学模式探讨	C类期刊	大众科学	唐鑫	2020.09.01

序号	名称	刊物类型	发表/刊物论文集	第一作者	发表时间
14	基于装配式建筑人才培养的实践教学建设探索	C类期刊	建筑与装饰	何建	2020.09.05
15	以专业认证为导向安全工程专业实践教学探索	三峡高教研究	三峡高教研究	朱新娜	2020.09.10
16	关于普通化学在专升本学生中的教学思考及建议	C类期刊	环球市场	邹建华	2020.09.14
17	基于工程教育专业认证的《工程热力学》教学改革与探究	C类期刊	魅力中国	张学林	2020.10.08
18	结合工程教育理念的《事故调查及分析技术》教学改革	C类期刊	消费导刊	张学林	2020.10.08
19	适应高级应用型人才培养的《安全系统工程》教学改革与尝试	C类期刊	经济技术协作信息	张学林	2020.10.10
20	面向工程技术人才培养的安全工程《专业导论》课程改革	C类期刊	环球市场	张学林	2020.10.11
21	土木工程专业不同考研方式对学生焦虑、抑郁关系研究	C类期刊	魅力中国	李莉	2020.10.15
22	基于复合型工程技术人才培养的《专业外语》教学改革	C类期刊	中外企业家	张学林	2020.10.15
23	基于应用型人才培养的安全工程专业核心教材改革	C类期刊	文存阅刊	张学林	2020.10.15
24	房屋建筑学课程中BIM+绿色装配式建筑教学内容研究	C类期刊	绿色装配式	贾真	2020.10.31
25	人工智能时代课堂教学的机遇、挑战与对策	C类期刊	云南开放大学学报	谭平	2020.11.15
26	“互联网+”背景下土木工程专业课程教学研究	C类期刊	环球市场	樊哲超	2020.11.21
27	“工程地质及土力学”云端教学利弊探析	C类期刊	文存阅刊	邹建华	2020.12.01
28	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	C类期刊	科学咨询	强跃	2020.12.02
29	“互联网+”背景下土木工程应用型人才培养研究	C类期刊	经济技术协作信息	樊哲超	2020.12.06
30	Visual Basic语言中常用内部函数的应用	C类期刊	中外企业家	邹建华	2020.12.20

科研成果 ACHIEVEMENT

专利

2020年6月–2020年12月，工程中心获得国家专利18项，其中发明专利3项，实用新型专利15项。

序号	专利名称	专利类型	申请号/授权号	授权日期	第一作者
1	一种桥梁结构加固模具	发明专利	CN108708302B	2020.12.22	程龙飞
2	一种无圈梁砌体结构的滑移隔震装置	发明专利	CN201910785352.5	2020.12.08	付亚男
3	空气调节隔热玻璃	发明专利	ZL2018 1 1183019.9	2020.10.02	陈才
4	一种土木工程用小型物料升降装置	实用新型	ZL202020585491.1	2020.11.17	樊哲超
5	一种混凝土施工用送料装置	实用新型	ZL202020482535.8	2020.11.06	贾真
6	一种可调节的校园交通导向装置	实用新型	ZL202020482329.7	2020.11.06	贾真
7	一种废旧轮胎制成的隔震支座	实用新型	ZL202020027329.8	2020.10.16	付亚男
8	一种动水流作用下的土样崩解试验装置	实用新型	ZL201922321236.6	2020.08.11	申纪伟
9	用于将纤维掺入混凝土的掺入装置	实用新型	ZL2019 2 2131676.5	2020.08.14	郭远臣
10	隧道结构足尺拟动力试验系统	实用新型	ZL201922116055.X	2020.09.15	陈相
11	一种适用于中小跨径桥梁两栖检测车	实用新型	ZL201921732394.4	2020.07.28	闫磊
12	一种增热型空气源热泵机组	实用新型	2019.2.1.679590.X	2020.06.02	陈才
13	对称拱肋式渐变隧道遮光棚	实用新型	ZL2019 21643382.4	2020.06.23	陈相
14	地下隧道安全可充气栓塞装置	实用新型	ZL2019 21646880.4	2020.08.14	陈相
15	一种太阳能自动化水葫芦切割装置	实用新型	ZL201921629740.6	2020.06.16	王正成
16	无扇叶制冷风扇	实用新型	ZL2019 2 1558884. 7	2020.08.21	陈才
17	一种桥梁结构复合式防撞击耗能减震装置	实用新型	ZL201921075850.2	2020.06.23	刘芳平
18	一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具	实用新型	ZL201920470008.2	2020.12.06	贾真

科研成果 ACHIEVEMENT

软件著作

2020年6月–2020年12月，工程中心共出版3篇软件著作。

序号	著作权名称	登记号	出版日期	第一完成人姓名
1	装配式钢结构智能化性能检测系统V1.0	2020SR0901212	2020.08.10	付亚男
2	装配式钢筋混凝土结构强度检测报告智能生成软件V1.0	2020SR0893070	2020.08.07	付亚男
3	装配式钢结构焊接加工工艺控制系统V1.0	2020SR0895498	2020.08.07	付亚男

科研成果 ACHIEVEMENT

专著

2020年6月–2020年12月，工程中心共出版专著1部。

序号	著作权名称	著作类别	出版单位	出版日期	作者
1	结构工程与装配式建筑	编撰类	新加坡万知科学出版社	2020.07.30	付亚男

中心成员指导学生比赛多次获奖

序号	竞赛名称	获奖级别	获奖等级	获奖学生	指导教师	时间
1	2020年赛迪环保杯第十三届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛《管道通风照明系统》	国家级	三等奖	周敏 巩勇 李丽 郎乙川	郭正超	2020.08
2	2020重庆英才大会万州大学生就业创业大赛	省部级	二等奖	李果 安康 尹修城 姜渝 喻亮	闫磊	2020.09
3	“诚信杯”万达开统筹示范区暨川东北经济区第三届电子商务创新创业大赛	省部级	二等奖	李果 安康 尹修城 姜渝 喻亮	闫磊	2020.12
4	“渝创渝新·创响万州”2020重庆三峡银行杯创新创业大赛	省部级	三等奖	李果 安康 尹修城 姜渝 喻亮	闫磊	2020.10
5	第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区选拔赛	省部级	优秀奖	尹修城 李果 安康 孟江超 姜渝 杨世华 曹俊 蓝仕成	闫磊	2020.10
6	第六届国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆三峡学院赛区选拔赛	校部级	一等奖	张增辉 王华松 王锐 邓运佳 孙荣利 何德武 杨芮 高乐 张伟	郭远臣 陈相	2020.09
7	第六届国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆三峡学院赛区选拔赛	校部级	二等奖	姜渝 尹修城 李果 安康 杨志仁 许和香 陈明浩	闫磊	2020.09
8	第六届国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆三峡学院赛区选拔赛	校部级	三等奖	王华松 王锐 张增辉 邓运佳 易文韬 何颖 彭俊山	郭远臣 陈相	2020.09