



重慶大學
CHONGQING UNIVERSITY

科技工作

05

总第91期

2019年第5期

重庆大学科发院综合管理部 编

2019年11月



重庆大学科学技术发展研究院



科技工作

2019年 第5期（总第91期）

重庆大学药学院综合管理部 编

主办单位：重庆大学科学技术发展研究院

电 话：023-65102303

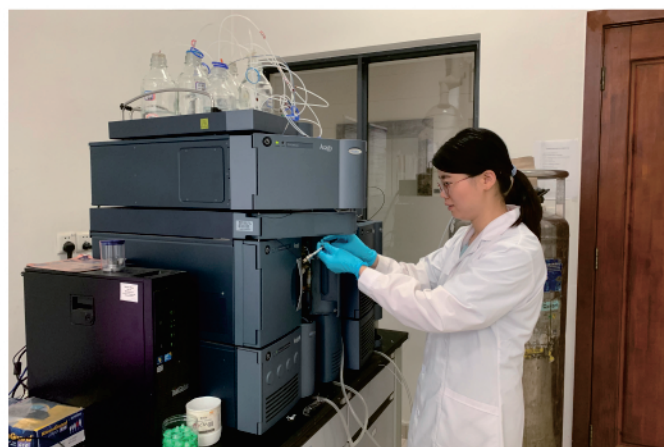
传 真：023-65106704

邮 编：400044

地 址：重庆市沙坪坝区沙正街174号

承 印：重庆盛翔印务有限责任公司

内部刊物 免费赠阅



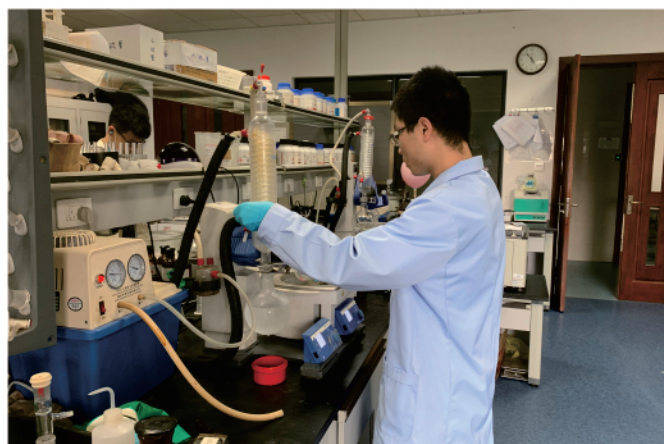
低分辨质谱进行药物有效成分分析



高分辨质谱进行药物有效成分分析及分子量结构式推算



药物衍生物甲基化反应



药物有效成分浓缩

科技要闻

国家科技评估与成果管理调研组来校调研	02
中国航天科技集团与重庆大学创新技术研讨会在我校顺利召开	03
湖南大学科学技术研究院尹双凤院长一行来校调研	04
苏州相城经济技术开发区招商局一行来校调研	05
北京科技大学科研院来校调研交流	05
重庆市人民政府发展研究中心来校开展研究与试验发展活动调研	06
重庆市沙坪坝区市场监督管理局来校调研	07
新兴际华集团有限公司来校交流	08
副校长明炬与青年教师展开科研及国际化主题调研	09
国家自然科学基金委2019年度重庆地区联络网第一次管理工作会议召开	10
“科技创新·驱动发展”科研成果展献礼学校“九十华诞”	11
重温初心引九秩薪火，大有可为领创新时代——科研平台校庆周开放情况	12
明炬副校长给学校科技管理部门全体人员讲党课	14
科发院党支部组织“不忘初心、牢记使命”主题教育	15
科发院党支部开展“不忘初心、牢记使命”领导班子集中学习研讨	15
科发院举行重阳节离退休教职工座谈会	17

科技动态

我校牵头承担的国家重点研发计划项目启动会顺利召开	18
学校召开2020年度国家自然科学基金申请工作部署暨辅导报告会	20
学校组织召开“量子材料与器件研究中心”建设发展研讨会	21
科发院和社科处组织召开重庆市重点实验室建设工作会	22
科发院组织召开2019年度国家重点研发计划“智能机器人”等专项项目正式申报专家指导会	22
科发院组织召开2020年度国家自然科学基金申请组织工作研讨会	24
科发院赴物理学院开展工作调研	24
科发院组织开展我校2020年国家自然科学基金申请目标研讨	25
科发院组织召开2020年度国家自然科学基金申请组织工作第二次研讨会	25
重庆大学2019年度自科类科研后备拔尖人才项目评审会顺利召开	26
科发院组织召开2019年第三次教育部科研平台工作例会	27
三峡库区生态环境教育部重点实验室召开2019年学术委员会会议	28
学校组织召开机械传动国家重点实验室研究团队遴选评审会	29

科技成果

2018年度重庆市科学技术奖励大会隆重召开我校36项科技成果受表彰	30
我校生物工程学院江启慧课题组在基于肿瘤抑制因子p53信号通路肿瘤治疗新靶点研究中获重要新进展	31
吴兴刚教授课题组再度在Progress in Particle and Nuclear Physics杂志上发表长篇综述	32
重庆大学生物工程学院罗阳课题组在耐药菌防治领域取得重要进展	34
重庆大学土木工程学院杨忠平副教授论文再次入选ESI高被引论文	36
航空航天学院在超疏水表面微纳米液滴自发合并弹跳的能量模型研究取得新进展	37
重庆大学2018年度科学技术奖会议评审答辩会顺利召开	38

科普教育

四川省委副书记参观重庆大学科普展品	39
市科协领导看望重庆大学院士专家并致以教师节问候	40
2019年英才计划重庆试点工作总结评估暨2020年英才计划宣讲会在重庆大学召开	41
重庆大学“触摸科技”系列科普活动助力全国科普日	42
重庆大学科技工作者王维、董攀荣获我市“最美科普志愿者”“最美科普志愿者提名奖”	44

国家科技评估与成果管理调研组来校调研

2019年9月10日下午,中国科技评估与成果管理研究会理事长郭向远、副理事长李志民、秘书长韩军一行在重庆市科学技术局成果处岑军波处长、廖全副处长的陪同下来校调研。调研座谈会在一大楼205会议室举行,重庆大学校长张宗益、副校长明炬、科发院、国资办等相关部门负责同志和部分学院代表参加座谈会。会议由副校长明炬主持。



张宗益对调研组一行来校指导工作表示热烈欢迎,并从历史沿革、学科结构、创新发展、双一流建设等方面介绍了学校的基本情况。科发院常务副院长朱才朝围绕调研主题,结合典型案例就我校科技创新体系构建、成果转化体制机制、技术转移机构建设、科技评价等相关工作情况进行了汇报。国有资产管理办公室副主任王立新就财税政策及税收情况进行补充说明。

最后,郭向远传达了中央财经领导小组相关工作精神,强调了专业化、市场化推动成果评估与转



化工作的重要性,并对我校成果管理下阶段的工作重点提出了建议意见和要求。

座谈会前,郭向远一行在明炬等领导陪同下调研了输配电装备及系统安全与新技术国家重点实验室和重庆自主品牌汽车协同创新中心,详细了解了实验室及中心的发展建设情况,并对学校为解决国家和地方重大需求所做的工作和取得的成效给予了高度评价。

科发院成果转化办 供稿

中国航天科技集团与重庆大学创新技术研讨会 在我校顺利召开

2019年9月5日，中国航天科技集团与重庆大学创新技术研讨会在重庆大学隆重举行。参加此次交流会的有：中国航天科技集团科技委主任包为民院士、航天科技集团科技委王晓军秘书长、王太山主管、以及来自航天科技集团八院、九院的有关国家实验室主任及总师。出席本次会议的有重庆大学刘汉龙副校长，先进技术研究院谢更新院长、光电工程学院郭永彩院长以及来自光电工程学院、电气工程学院、材料工程学院、航空航天学院等专家和教授。研讨会由谢更新院长主持。



首先，由刘汉龙副校长致欢迎辞，他代表重庆大学向中国航天科技集团包院士一行的到来表示热烈欢迎，并对中国航天科技集团长期以来给予重庆大学的大力支持表示衷心感谢。刘校长谈到，作为我国航天科技工业的主导力量，航天科技集团创造了以载人航天和月球探测两大里程碑为标志的一系列辉煌成就，为我国国防现代化建设做出了重要贡献。近年来，在我国航天科技创新以及高校国防科研创新蓬勃发展的势头下，重庆大学紧密围绕国家重大战略需求，大力促进军民科技、人才、信息、管理、成果等多要素的有效融合，并把与各大军工集团及科研院所的协同创新作为学校传统优势学科转型发展以及高校科研体制机制创新和学校“双一流”建设的重要抓手，取得了显著的成效。航天科技集团

先后与我校光电工程学院、新型微纳器件与系统技术国防重点学科实验室在生化微系统、微能源器件与系统和微纳器件技术等研究方向上开展深入合作，有力地助推了我校高水平国防科技自主创新和集成创新，为双方下一步深入合作奠定了良好基础。希望双方以此次创新技术研讨会为契机，积极落实我国军民融合和创新驱动国家战略，整合资源，在更高层次、更广范围、更深程度上加强合作，共建联合创新中心，为我国航天科技创新和人才培养做出新的贡献。



中国航天科技集团科技委主任包为民院士表示，非常高兴再次来到重庆大学学习调研，并对重庆大学走过90周年的历程表示祝贺，航天科技集团作为中国航天的参与者，支持者，代表着中国航天的中坚力量，推动着中国航天向航天强国迈进，当然这离不开科技研究单位及全国科技工作者的支持。当前，伴随着中国进入新时代发展的机遇期，中国航天发展也进入了新时期，我国的航天事业正朝着航天强国迈进。但目前的航天研究最缺乏原始创新能力、自主研发和高质量研发设计能力，而这些都是实现航天强国目标的标志，这些能力的提升离不开重庆大学等一流大学对航天事业的全面支持。当前重庆大学创建的“1+5”创新体系，是完全符合国家创新体系要求的。接下来，中国航天集团希望与重

庆大学展开更深层次的合作，希望重庆大学结合自身的学科特点和我国航天强国目标的需求，在军民融合的背景下，与中国航天集团在基础科研、前沿探索、原始创新等方面加强合作，紧密合作，融合共建创新机制，解决一些重大的基础性的问题和重大工程的实施，共同推动我国的科技创新，提升国家创新实力。同时也希望与重庆大学能联合培养人才，为我国航天事业的发展输出更多优秀的人才。中国航天科技集团相信重庆大学一定会一如既往地支撑，助力中国航天研究。



随后航天科技集团八院 811 所、九院 771 所，光电工程学院郭永彩院长进行了专题学术报告，双方还就创新合作方式展开了热烈的讨论。

下午，由光电工程学院牟笑静等 6 位相关领域年轻学者做了技术交流报告，并与航天科技集团的专家进行了热烈的讨论。最后，来访专家还参观了光电技术及系统教育部重点实验室和新型微纳器件与系统技术国防重点学科实验室。

期间，张宗益校长和明炬副校长分别与包院士一行进行了交流和会谈，一方面对包院士长期对学校的支持表示感谢，另一方面探讨双方下一步的主要方向和合作内容及机制体制进行了讨论。

先进技术研究院 供稿

湖南大学科学技术研究院尹双凤院长一行来校调研

2019 年 10 月 14 日下午，湖南大学科学技术研究院尹双凤院长一行来校就科研管理工作在科发院 216 会议室进行了座谈交流。座谈会由常务副院长朱才朝主持。



朱才朝对湖南大学科研院一行来校调研交流表示欢迎，并详细介绍了我校应对新时代科技工作发展的需要，构建了“1+5”科技创新体系；在服务国家重大战略需求方面，大团队的构建情况和大平台的组建情况；为优化科研管理提升科研绩效，构建了新的科研评价体系等相关内容。

尹双凤对重庆大学科发院的热情接待表示感谢，他谈到重庆大学在科技创新体系、奖励、考核、评价等方面理念先进，此次交流收益颇多。随后，双方人员就科研队伍建设，科研项目管理，成果奖励、产学研合作及成果转化的相关政策，科研创新平台建设与运行情况，科研评价体系建设及制度建设等进行了探讨。



学校科发院王开成副院长、杨永齐副院长、许果副院长、平台管理办公室、成果管理办公室及成果转化办公室相关负责人参加了交流座谈会。

科发院综合管理部 供稿

苏州相城经济技术开发区招商局一行来校调研

2019年10月15日上午，苏州相城经济技术开发区招商局董亚琦局长一行11人来校调研，并在科发院216会议室召开座谈会。科发院副院长杨永齐主持会议，成果转化办公室、产研院相关人员参加了交流座谈会。



座谈会上，董亚琦局长介绍了苏州相城的优越地理环境、招商优惠政策以及未来规划，表达了愿与重大深入合作的意向，并代表苏州相城招商局邀请重大参加10月28日在苏州举行的相城国际经贸招商说明会。

杨永齐对董亚琦一行来校调研交流表示欢迎，并详细介绍了我校“1+5”科技创新体系及重大在人工智能、高端装备制造等方面的优势科研成果。随后，双方表示希望未来在产学研合作、校地合作等方面进行深入交流与合作。

科发院成果转化办 供稿

北京科技大学科研院来校调研交流

2019年9月11日下午，北京科技大学科研院刘雪峰院长一行来校就科研管理工作调研交流。座谈会由科发院常务副院长朱才朝主持。



朱才朝院长对北京科技大学科研院一行来校调研交流表示欢迎，介绍了我校近年来创新科研组织模式，构建了“1+5”科技创新体系；为充分调动科研人员积极性和创造性，在项目管理工作中的创新突破；积极贯彻落实国家政策，建立了更加科学合理的评价、晋升体系；充分利用中央高校基本科研业务费，在项目、成果、人才、基地培育等方面的工作。

刘雪峰院长表示，重庆大学在科研组织模式，奖励、考核、评价体系建设、科研项目管理等方面的理念先进，此次交流收益颇多。随后，与会人员

围绕重大项目的组织管理模式，科研经费的组织与使用政策，专利转让许可收益处置的有关政策，科技奖励办法体系及运行等情况进行了深入的交流和探讨。

科发院副院长许果，以及相关科室负责人等参加了此次座谈会。

科发院综合管理部 供稿

重庆市人民政府发展研究中心来校开展 研究与试验发展活动调研

2019年9月19日上午，重庆社会科学院财政与金融研究所副所长李万慧研究员、何佳晓副研究员，经济研究所江薇薇副研究员，财政与金融研究所谢攀助理研究员一行来校开展研究与试验发展活动调研。重庆大学科发院副院长王开成、杨永齐、许果，社科处副处长张蕾、项目办主任石磊等参加了调研会。

许果副院长对重庆市人民政府发展研究中心一行来校调研表示欢迎，介绍了学校研发活动的基本构成和科研经费的基本情况，以及近年来创新科研组织模式，构建“1+5”科技创新体系；杨永齐副院长介绍了学校科技成果转化的基本情况，并总结了学校在现行制度下开展科技创新中存在的困难和问题；王开成副院长介绍了学校科技创新基地以及学校与企业、科研院所协同创新的基本情况。

重庆社会科学院财政与金融研究所副所长李万慧研究员一行就学校在科研经费的来源与分配，现有科研平台的情况，以及科研成果许可、转让、作价入股、专利权让渡等方面采取的举措和探索等进行了详细的调研交流。

科发院综合管理办 供稿



重庆市沙坪坝区市场监督管理局来校调研

10月22日上午，由沙坪坝区市场监督管理局副局长陈东池带领的沙坪坝区市场监督管理局知识产权科、标准化科调研小组来校实地调研，并就沙坪坝区环大学创新生态圈知识产权体系建设开展调研座谈会。重庆大学科学技术发展研究院副院长杨永齐出席并主持会议。



沙坪坝区市场监督管理局知识产权科科长陈思亮、标准化科科长符颖、知识产权科科员范浩；重庆大学生物工程学院副院长钟代迪、管理科学与房地产学院教授叶晓甦、知识产权信息服务中心副主任沈敏、技术转移中心主管唐旭、知识产权运营公司杨欢、知识产权运营公司王进出席了本次会议。

会议伊始，沙坪坝区市场监督管理局副局长陈东池介绍了调研组来校调研总体情况，并提出沙坪坝区将聚焦辖区优质高校资源，打造环大学创新生态圈知识产权体系，促进辖区科技成果转化，加快实施创新发展战略。此外，陈东池副局长高度肯定了重庆大学在知识产权保护与转化、知识产权标准化打造等方面作出的巨大贡献，并为重庆大学生物

工程学院钟代迪教授、管理科学与房地产学院叶晓甦教授颁发了重庆市第一批标准化专家聘书，以肯定两位教授在知识产权标准化打造领域所取得的卓越成就。



重庆大学科学技术发展研究院副院长杨永齐介绍了学校知识产权管理及运营工作的开展情况，并根据学校“1+5”新型科技创新体系，为沙坪坝区知识产权运营工作提出建设性意见。与会各方代表也结合各自岗位职能，畅所欲言，为沙坪坝区环大学创新生态圈知识产权体系建设献计献策。

本次调研座谈会充分整合重庆大学知识产权建设力量，为沙坪坝区知识产权标准化打造、知识产权运营建设、科技成果转化提供强大助力。同时，学校将围绕产业链布局创新链、知识产权保护与应用、科技成果转移转化、将区域产业支撑作为学校未来发展的重要内容。通过与各区政府的有效合作，加快创新供给，服务地方产业发展、助力区域创新能力提升。

科发院技术转移中心 供稿

新兴际华集团有限公司来校交流

10月24日下午,新兴际华集团有限公司副总经理徐建华,技术中心主任、研究总院院长徐兰军一行五人来校调研,就促进产学研协同创新和科技成果转化校企合作开展交流座谈。重庆大学副校长明炬、科学技术发展研究院常务副院长朱才朝及材料学院、土木学院、公管学院专家代表参加了座谈会,会议由科发院副院长杨永齐主持。

徐建华首先表示,重庆大学有着深厚的历史底蕴和雄厚的科研实力,其学科方向及成就与新兴际华集团产业方向非常契合,且重庆大学众多校友为集团发展做出了卓越贡献,此次来访就是寻求契机,争取全方位展开战略合作。



朱才朝就双方优势资源结合学校科技创新体系建设,提出在重大研发计划联合攻关、科技成果转

化、人才培养等方面进行战略合作;学院专家分别介绍了学科发展情况,并围绕材料轻量化、智能制造、应急救援等领域的关键问题和重大需求展开交流,积极寻求传统产业与新材料、新能源、泛制造、泛信息等新兴学科的交叉融合,深入探讨合作契机和合作模式。

明炬表示要充分发挥我校学科全、工科强的特点,结合新兴际华集团行业与产业实力雄厚的优势,共同争取国家重大任务,尽快促成意向合作项目落实,全面推进双方的战略合作。

新兴际华集团是国务院国资委监管的中央企业,是集资产管理、资本运营和生产经营于一体的大型国有独资公司,现为产销量位居世界首位的球墨铸铁管研发生产基地,全球最大后勤军需供应服务商和中国应急救援装备产业技术创新战略联盟牵头者。作为唯一一家将应急产业作为主业发展的中央企业,新兴际华集团已成为应急行业龙头,世界500强企业。

科发院技术转移中心 供稿

副校长明炬与青年教师展开科研及国际化主题调研

2019年10月18-21日，重庆大学副校长明炬率科学技术发展研究院、科协、前沿交叉学科研究院、先进技术研究院、产业技术研究院、国际合作与交流处等部门与全校青年教师开展“科研及国际化”主题调研。



会上，青年教师介绍了自己在科研中遇到的困难与问题。例如，青年教师之间缺少沟通交流的平台，不利于学科交叉深入；考核体系、评价方式有待进一步优化；科研项目申报有待进一步孵化；博士研究生名额不足；教学任务与科研任务不易平衡等。在国际化进程中，签证类型、酬金发放制度等问题影响外国教授来校访问；外国交流生培养方案与课程设置过程中，有待进一步优化资源配置。



明炬仔细聆听并对青年教师所提出的问题一一解答。他认为，学校目前正处于新老体制转换期、传统学科向新兴学科转型期、快速发展向高速发展换挡期。青年教师应当抓住大好时机，将自己的科研方向与国家重大需求密切联系，勇担“双一流”建设的使命。学校将会竭尽全力为青年教师创造更好的工作条件，营造良好的科研氛围。



朱才朝提出，科发院作为科技工作者的服务之家，将努力搭建平台，投入科研项目孵化，培养优秀科技人才。他鼓励青年教师敢想、敢闯、敢做，不仅要积极参与重大科研项目，更要勇于承担重大科研项目。

刘敢新表示，校科协将发挥好桥梁作用，将中国科协及重庆市科协资源引流输入，为青年教师创造更好的生活与工作环境。

此次座谈会是“不忘初心 牢记使命”主题教育的有效延伸。在交流中，鼓励青年教师守初心、担使命，找差距、抓落实，认真落实“立德树人”根本任务，加快实现内涵式发展，推进学校“双一流”建设。

校科协秘书处 供稿

国家自然科学基金委 2019 年度重庆地区联络网 第一次管理工作会议召开

9月27日下午，国家自然科学基金2019年度重庆地区联络网第一次管理工作会议在西南大学桂园宾馆金桂厅召开。西南大学科技处黄承志处长，黄斌副处长出席会议。来自重庆大学、西南大学、重庆理工大学、重庆医科大学、重庆文理学院、四川外国语大学等30家重庆地区依托单位的近40名科研管理人员参加了会议。会议由重庆大学胡学东主任主持。



胡学东代表重庆地区联络网组长单位，对参加本次联络网会议的科研管理人员表示欢迎，同时介绍了联络网近期工作情况。黄承志介绍了西南大学的整体情况和办学宗旨，以及重视基础研究，积极开展国家自然科学基金申报工作的相关情况。



胡学东传达了国家自然科学基金委计划局“2019年国家自然科学基金项目申请与受理工作总结报告”精神，重点传达了2019年申请集中接收总体情况、2018年结题及2019年初审情况等内容，以及基金委对各依托单位注重提高申请质量、按照政策规定填写申请书的具体要求。

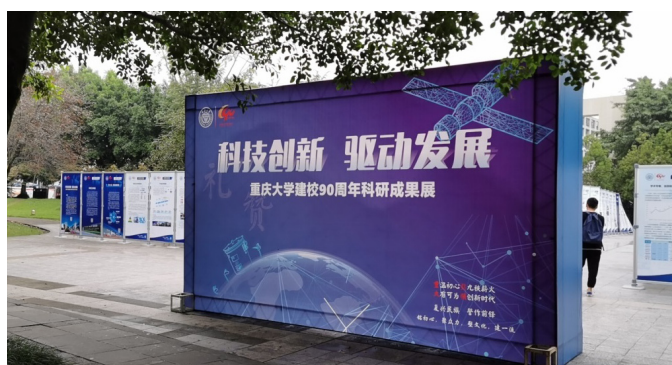


来自西南大学、重庆理工大学、重庆医科大学等依托单位的科研管理人员结合自身工作经验，交流了本单位的工作情况，对基金委提出了意见建议。通过本次联络网会议的召开，学习宣传了基金政策，加深了重庆地区各依托单位之间的了解，推动了重庆地区基金工作的开展。

科发院基金与国际合作项目管理办 供稿

“科技创新 驱动发展”科研成果展献礼学校“九十华诞”

“重温初心引九秩薪火，大有可为领创新时代”，在重庆大学90周年校庆之际，学校分别在虎溪校区和老校区举行“科技创新·驱动发展”科研成果展，集中展示学校在落实创新驱动发展战略、推进科技体制机制改革取得的主要成就和最新进展。展览分别位于虎溪校区中央公园（学院楼和一食堂之间）和科苑戴斯酒店负二楼。



科研成果展以面向世界科技前沿、面向国家和地方发展的重大需求、面向国民经济建设主战场为主线，围绕“科技创新体系”、“科技成果”、“基础前沿交叉研究进展”、“服务经济社会发展”、“军民融合协同创新”、“科研创新基地建设”和“振兴人文社科”等七大板块展开。“科技创新体系篇”主要展示了学校应对新时代科技工作发展需要，加强顶层设计和布局，构建了“1+5”新型科技创新体系，形成了基础研究、技术创新、工程实践、成果转化、产业培育的全链条组织模式，实现了从原始创新到应用实践的全覆盖；“科技成果篇”主要展示我校近年来以国家重大需求为导向，强化内涵建设，取得的系列主要重大科研成果；“基础前沿交叉研究篇”主要展示我校在聚焦世界科技前沿，加强基础研究，突出原始创新等方面实施基础研究珠峰计划、鼓励学科交叉研究、营造创新研究学术氛围，所取得的一批最新科技进展；“服务经济社会发展篇”主要展示了我校在落实习近平总书记“扎根中国大地办大学”的指示精神，将“扎根巴渝大地、服务重庆发

展”作为“双一流”建设的重大战略，从“带动大学城内涵式发展”、“全面提升科技创新供给能力”“加强高水平专业人才培养”“推进高端智库建设”“提升国际化办学水平”等五大方面，全方位对接重庆“三大攻坚战”和“八项行动计划”情况；“军民融合协同创新篇”主要展示我校服务国家和地方国防发展需求，积极探索军民融合创新模式，不断增强国防科研实力情况；“科研创新基地建设篇”重点展示我校现有主要科研创新基地情况，以及学校近年来立足学科布局 and “双一流”建设需要，坚持创新、协调、开放、共享发展理念，着眼长远和全局，强化顶层布局，全面提高科技创新基地与条件保障能力；“振兴人文社科篇”主要展示了学校在人文社科学科方向凝练、科研拔尖人才和创新团队培育、重点科研平台构筑和新型智库建设、重大项目和重要奖项孕育等获得的长足发展。



本次“科技创新·驱动发展”科研成果展得到了学校科研工作相关单位及学院科研团队的大力支持和悉心组织，欢迎广大师生、校友前往参观。



科发院综合管理部 供稿

重温初心引九秩薪火，大有可为领创新时代

—— 科研平台校庆周开放情况

为贯彻重庆大学 90 周年学术校庆精神，在学校统一安排下，我校国家重点实验室、教育部重点实验室、重庆市重点实验室为主的 30 余个科技创新平台在校庆周期间面向国内外校友和嘉宾进行了开放。据不完全统计，各平台累计接待领导、国内外嘉宾及校友考察参观百余批次 1400 余人次。

第十二届全国人大常委会副委员长、机械学院 72 级校友向巴平措在校原党委书记欧可平和副校长王时龙的陪同下，调研参观了机械传动国家重点实验室。向巴平措副委员长对机械传动国家重点实验室建设给予了肯定，认为实验室三十年来，结合国家重大任务做了不少工作。校庆周期间，各地高校校友会代表以及各年代杰出校友、全国中学校长团等 130 余人参观了机械传动国家重点实验室。



校庆周期间，输配电装备及系统安全与系统技术国家重点实验室先后接待了英国皇家工程院院士、英国曼彻斯特大学教授 Mohamed Missous 以及来自国家电网、南方电网等单位的 120 余位嘉宾、校友、大型企业领导，向国内外友人及校友们展示了实验室及电气工程学院在电力能源装备及系统安全领域的优势特色和办学水平。同时电气工程学院与南京国电南自自动化有限公司签署合作协议，双方共同建立变电站自动化系统实验室，用于科研、教学及

培训工作，实现产、学、研紧密结合。



来自武汉大学、中煤科工集团重庆研究院等各地相关单位的 250 余名嘉宾、校友校庆周期间多批次参观了煤矿灾害动力学与控制国家重点实验室。实验室向来宾介绍了实验室近年来在科学研究、人才队伍建设、设备研发等方面取得的成果，详细介绍了实验室在煤矿动力灾害防治、煤岩力学性质测试、煤层气吸附 / 解吸机理、煤层气渗流、高压水射流增透技术等方面的研究手段、人才培养条件与研究成果。



由我校牵头，联合长安汽车、中国汽车研究院、重庆理工大学等单位建设的国家级重庆自主品牌汽车协同创新中心热情接待了原重庆大学校长、原北京大学校长林建华教授，以及来自机械、车辆、工

业设计等专业的杰出校友和嘉宾 50 余人次。校友嘉宾们参观了汽车中心展厅和各实验室，详细了解了汽车中心发展历程和建设特色。校友们对汽车中心的发展模式表示赞同，对中心为人才培养创造的优良条件表示肯定，对中国自主品牌汽车未来发展充满期待。



校庆周期间，光电技术及系统教育部重点实验室、山地城镇建设与新技术教育部重点实验室、生物流变科学与技术教育部重点实验室、低品位能源利用技术及系统教育部重点实验室、信息物理社会可信服务计算教育部重点实验室、工业 CT 无损检测教育部工程研究中心、工程结构抗震防灾重庆市重点实验室、智慧无人系统重庆市重点实验室等 30 余个科技创新平台都提前准备，认真组织，以良好的状态和面貌接待了嘉宾、校友及社会人士参观考察。



科研平台既是学校科学研究和人才培养的重要载体，也是展示重庆大学办学条件和办学成果的重要方式。从 B 区振动台实验室、岩土馆、建筑馆到 A 区主教学楼、高压实验厅、传动实验室楼等都留下了校友和嘉宾们的足迹和美好印象。大家感叹科技创新平台的巨大变化，称赞重庆大学办学条件和人才培养环境的极大提升，这些平台将继续为重大传承“研究学术、造就人才”的办学宗旨奠定了很好基础，对重庆大学建设世界一流大学的目标充满信心。

科发院科技平台建设管理办 供稿

明炬副校长给学校科技管理部门全体人员讲党课

10月25日上午,明炬副校长在经管学院101报告厅讲《“守初心,担使命”,努力开创学校科技工作新局面》的专题党课。学校科发院、前沿院、先进院、产业院、社科处、期刊社等科技管理部门的全体人员参加了此次专题党课学习。



明炬首先从学习习近平总书记的四个讲话为序,谈到了自己对“不忘初心,牢记使命”主题教育活动认识,提出“守初心,担使命”是普世的哲学观,守初心是思想观、世界观,担使命是方法论、实践论。守初心是长期的恒定的,担使命具有阶段性、时代性,而奋发有为、开拓进取是践行守初心、担使命的根本要求。

接下来,他从大学的起源、大学的科学属性演变过程谈起,并讲解了我国高校科学研究从科学传播到以“学科建设”为抓手的科学研究发展历程;



总结了目前我国高校科研工作的总体情况和突出特点,并结合当前面对全球新一轮科技变革的新形势和中国特色社会主义进入新时代的战略要求,提出了高校科技工作要完善科技创新体系、加强专职科研队伍建设、加大科技投入和优化高校科技创新环境,特别是高校科技评价等重点任务。

明炬还交流了前期开展“不忘初心,牢记使命”主题教育调研的工作成果,重点梳理总结和检视剖析了科研人员反映的问题,并结合学校的实际情况提出了相关整改措施。他要求全体科管人员要明确高校科研工作初心,加强使命意识;要切实围绕焦点、难点问题,大力着手解决,做到立行立改、真改实改;要努力提高服务意识和管理水平,结合主题教育活动,凝心聚力,为推动学校科技工作迈上新台阶做出积极贡献。

科发院综合管理部 供稿

科发院党支部组织“不忘初心、牢记使命”主题教育

2019年9月19日下午3点,科学技术发展研究院党支部在行政楼216会议室启动“不忘初心、牢记使命”主题教育学习活动,科发院全体人员参加学习。会议由科发院党支部书记刘敢新主持。

会上,刘敢新书记首先传达了《重庆大学开展“不忘初心、牢记使命”主题教育的实施方案》,宣布成立学习领导小组,并布置了本学期的集中学习研讨和党支部主题教育的相关任务。

朱才朝常务副院长作“传承光辉历程,弘扬延安精神的”的主题党课讲座。



朱才朝从:走进延安走进梁家河、艰辛的历程、永恒精神,三个主要内容向大家介绍了共产党在延

安的发展历程、党的7次重要会议、延安精神以及习近平总书记延安的主要经历。最后,朱院长结合科发院工作实际,与大家探讨了作为一名科技服务人员,我们的初心是什么,使命是什么,我们如何在平凡的岗位上体现延安精神,如何服务学校双一流建设等问题。他希望大家通过主题教育学习,能够统一认识,解放思想,推动大家的工作再上新台阶。

通过朱院长的报告,使我们全体人员更加坚定了政治方向,以党的先进理论指导我们在业务工作中进一步解放思想,开拓更优、更好的科研服务理念 and 措施。



科发院重大项目管理办 供稿

科发院党支部开展“不忘初心、牢记使命” 领导班子集中学习研讨

根据学校开展“不忘初心、牢记使命”主题教育的实施方案,结合学校《关于“不忘初心、牢记使命”主题教育处级以上领导班子集中学习研讨的通知》要求,科发院党支部结合实际制定了主题教育实施方案,在全院开展“不忘初心、牢记使命”主题教育系列活动。

“守初心,担使命”是每个共产党员的职责,科



发院党支部高度重视此次主题教育，严格贯彻“守初心、担使命，找差距、抓落实”的总要求，以“理论学习有收获、思想政治受洗礼、干事创业敢担当、为民服务解难题、清正廉洁作表率”为目标。9月20日-9月27日，开展了为期6天共12次的领导班子理论集中学习研讨会。研讨会由支部书记刘敢新主持，班子成员朱才朝、王开成、杨永齐、许果、谢卫东、康治平参加学习。



集中学习期间，院班子成员在个人自学的基础上，重点学习了《中国共产党党内重要法规汇编》、《习近平关于“不忘初心、牢记使命”重要论述选编》、《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》、《中国共产党的九十年》等重要读本和篇目，并结合每次不同的学习主题进行深入的学习交流。

朱才朝同志在学习之初即强调了开展此次主题教育集中学习研讨的重要意义，在围绕“加强党的政治建设”主题学习时他指出，党的政治建设是党的根本性建设，我们要坚持政治理论学习，只有政治理论学习达到一定的高度，才能指引我们的工作思路和方法，提升工作效率。通过此次学习要把“习近平新时代中国特色社会主义思想”转化为推进学校“双一流”建设和党的建设各项工作的实际行动，把初心使命变成锐意进取、开拓创新的精气神和埋头苦干、真抓实干的自觉行动。

刘敢新同志谈到，我们党是一个先进的政党，始终把为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴作为自己的初心和使命。本次集中学习，涉及面广，通过此次学习，对祖国有了更强的归属感，更清醒的认识到我们是从哪里来，自己的初心和使命是什么，我们能做什么。作为一名党员领导干部，要守初心、无私心，不断加强党的理论学习，提升政治觉悟，要用高格局来审视自己，勇于进行自我革命。

王开成同志谈到，本次“不忘初心、牢记使命”主题教育，学习内容目的明确，组织的集中学习形式很好，意义重大，是全面提升自身政治理论水平的很好的途径。作为一名科技管理工作，我们要牢记自己的初心和使命，在工作中杜绝官僚主义和形式主义，既要脚踏实地，也要有革新的勇气，为学校科研实力的提升贡献自己的一份力量。

杨永齐同志谈到，通过本次“不忘初心、牢记使命”主题教育集中学习，对党的政治理论有了更系统全面的认识。要将此次理论学习成果用于指引本职工作，尤其是在国内外科技环境日益严峻的今天，要提高政治站位，作为一名党员领导干部，要务实，不搞形式主义，要按需求，分阶段，创造性开展工作，切实增强学校在国内外的话语中的话语权。

许果同志谈到，此次主题教育是在全党范围内开展的，具有重要深远的意义，通过这几天的集中系统理论学习，政治理论水平有了很大提升，如何将理论学习成果跟个人的本职工作相结合，是值得我们深入思考的。通过本次集中学习，找差距，定措施，抓落实，杜绝形式主义和官僚主义。此次集中学习对于提升班子的凝聚力，创新科技管理工作具有积极的意义。

谢卫东同志在学习“习近平在中央和国家机关党的建设工作会议发表的重要讲话”原文时谈到，作为基层领导干部，要跟得上党中央步伐，深刻领

会“习近平新时代中国特色社会主义思想”，并将其作为思想和行为的指导，要带头做到“两个维护”；要走在理论学习的前列，并将理论学习成果落实到本职工作；要深刻剖析自己，坚决克服形式主义、官僚主义；要处理好“干净”与“担当”关系，勇挑担子，不以权谋私，为学校科研人员服务，为学校“双一流”建设服务。

康治平同志谈到，本次主题教育集中学习的形式很好，通过“学原著、读原文、悟原理”，我们深刻了解了我们党的建设，政治路线的不断完善，党的绝对领导地位确立的历史过程。“不忘初心、牢记使命”，如何传承创新是值得我们深入思考的。通过

学习了革命先烈的优秀事迹，作为一名科技管理工作者，我们要不断思考自己的初心是什么？要为学校“双一流”建设贡献力量，就要在如何服务好一线科研人员，如何激发科研人员积极上下功夫。

为推动落实主题教育各项工作，切实担负主体责任，科发院党支部已成立“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组，坚持把“四个到位”贯穿主题教育全过程，抓好组织领导。目前，领导班子集中学习已经完成，科发院也将不断创新学习方式，组织全员开展主题教育活动，务必将主题教育落到实处，把学习引向深入。

科发院综合管理部 供稿

科发院举行重阳节离退休教职工座谈会

尊老敬老是中华民族的传统美德，为庆祝“九九”重阳佳节，增进与离退休教职工沟通、交流，2019年9月29日上午，科发院在办公楼216会议室举行了“‘庆国庆、迎校庆’重阳节离退休教职工座谈会”。



座谈会上，科发院班子成员向各位科技管理工作前辈汇报了学校的科技工作情况，介绍了我校为适应新时代科技工作发展的需要，构建了由“科学

技术发展研究院”1个科研管理机构和“前沿交叉学科研究院”“产业技术研究院”“国防科学技术（先进技术）研究院”“国际联合研究院”和“建筑设计研究总院”5个科研实体组成的“1+5”科研创新体系。班子成员还就近年来我校在科研经费，科研项目，科技奖励，高水平论文等方面取得的成绩向各位老前辈进行了汇报。

与会离退休老师非常关心学校科技工作的发展，对近年来学校在科研工作上取得的成绩表示欣慰，并围绕如何提升科研人员产权意识、学校“双一流”建设中如何确立目标提出了宝贵意见和中肯建议。他们还就即将到来的90周年校庆展开了热烈讨论。座谈会充满欢乐、祥和的气氛。

科发院常务副院长朱才朝、副院长王开成、杨永齐、许果、谢卫东，综合办工作人员以及十余位离退休教职工共同渡过了此次重阳佳节。

科发院综合管理部 供稿

我校牵头承担的国家重点研发计划项目启动会顺利召开

2019年10月9日上午,由我校杨丹教授主持的国家重点研发计划“物联网与智慧城市关键技术及示范”重点专项“川渝特大城市群服务集成与治理关键技术研究与应用示范”项目启动会在重庆大学A区主教顺利召开。

来自国家工业和信息化部产业发展促进中心、国家信息中心信息化和产业发展部、重庆市科技局、重庆市大数据应用发展管理局、重庆市住房公积金管理中心、重庆市政府信息公开办公室等专家、项目各课题负责人及主要研究人员共计60余人参会。



该项目由我校杨丹教授牵头,联合浙江大学、重庆知行宏图科技有限公司、四川久远银海软件股份有限公司、重庆华龙网集团股份有限公司等15家单位共同承担,总经费共计6947万元,其中国家专项资金2947万元。重庆大学作为项目总牵头单位,同时承担了项目课题一的研究,该课题由大数据与软件学院张小洪教授承担。

启动会开幕式由重庆大学科学技术发展研究院常务副院长朱才朝教授主持。廖瑞金副校长代表重庆大学致欢迎辞,对项目指导专家和项目参与单位人员的到来表示欢迎和感谢。

国家工业和信息化部产业发展促进中心一处衣丰涛处长、重庆市科技局徐青党委副书记、重庆市大数据应用发展管理局李斌副局长分别在开幕式上



致辞,对川渝城市群区域协同发展现状和未来进行了总结与展望,并指出:“川渝城市群是西部大开发的重要平台,是长江经济带的战略支撑,也是国家推进新型城镇化的重要示范区,项目的顺利开展将对国家西部大开发、长江经济带与‘一带一路’融合发展产生重要推动作用。”

启动会上,项目负责人杨丹教授对项目概况、项目技术方案、项目里程碑计划、项目组织和资金管理进行了整体汇报。



项目设5大课题,拟突破关键技术6项

项目围绕城市服务运行态势感知及优化技术、高效的多领域异构服务数据分发技术、大规模多源多主体城市群服务汇聚与治理技术、川渝城市群异构服务协同的智能服务平台研发、川渝城市群一站

式市民服务平台研发与示范应用五大课题展开，分别由重庆大学、浙江大学、重庆知行宏图科技有限公司、四川久远银海软件股份有限公司、重庆华龙网集团股份有限公司牵头进行。拟突破特大城市群服务态势运行感知与动态可伸缩的服务优化技术、多领域异构城市群服务数据高效分发与诊断优化技术等核心关键技术6项。



各课题承担单位围绕课题目标、技术路线、研究内容、项目实施规划等分别进行了详细汇报。听取汇报后，现场责任专家组一致认为该项目课题实施方案研究目标明确，整体思路清晰，研究内容重点突出，意义重大；与此同时，也对项目实施过程中可能出现的问题提出了建设性的意见和建议。针对专家组的意见和建议，各课题负责人与课题骨干进行了充分的讨论，在课题协调、技术创新、项目进度、考核指标、财务管理等方面达成共识，为项目的实施与推进奠定了坚实基础。



培育“成渝双核驱动”的城乡一体化城市智能服务新业态

项目团队由掌握前沿技术的高校、具备城市服务集成与治理研发能力的企业和运营省市级政务平台的行政事业单位共同组成。整个项目团队拥有41个智慧城市、大数据、人工智能、健康医疗、电子政务工程等重点研究中心、实验室、示范企业和试点单位。省市级政务平台涵盖122个省级部门，2200个系统，14个地级市，聚集了3640类资源。

项目的启动与顺利开展，将研究引领内陆开放高地发展和大城市带动大农村协调发展的高水平有特色城市智能服务平台和体系，提出一套“城乡一体、一网通办”的全域通办、掌上通办城市服务新模式，培育“成渝双核驱动”的城乡一体化城市智能服务新业态。最终提升川渝城市群服务的一体化、协同化、便捷化、智能化水平和能力，形成一批独具城乡一体典型特征的可推广、可复制、可持续的新经验，辐射带动内陆智慧，提档升级中西部地区城市服务智能化水平。

2019年10月20日，朱才朝教授主持的国家重点研发计划“制造基础技术与关键部件”重点专项“高性能齿轮动态服役特性及基础试验”项目启动会在重庆大学A区主教学楼506会议室顺利召开。重庆市科技局领导、项目责任专家及行业专家、我校领导、项目各单位领导及项目组成员等共计50余人参会。



启动会上，项目负责人朱才朝教授对项目概况、项目技术方案、项目里程碑计划、项目组织和资金

管理进行了整体汇报。

该项目的启动将突破现有齿轮疲劳强度设计理论光滑表面和均质材料假设、齿轮制造全流程控形制造及基础数据库缺失的三个主要局限，建立高性能齿轮疲劳强度设计理论，形成高性能齿轮传动抗

疲劳制造方法与技术，建立我国典型齿轮材料的基础数据库，提高高性能齿轮产品竞争力，支撑我国齿轮基础研究及产业升级，推动我国智能制造领域发展。

大数据与软件学院 机械工程学院 供稿

学校召开 2020 年度国家自然科学基金申请工作部署暨辅导报告会

10月30日下午，“重庆大学2020年度国家自然科学基金申请工作部署暨辅导报告会”在民主湖学术报告厅召开。出席会议的有：各二级单位分管科研工作的领导、科研秘书、准备申请基金的教师、附属医院及三峡中心医院医务人员等，共计460余人。会议由科发院谢卫东副院长主持。



科发院常务副院长朱才朝简要总结了2019年基金我校国家自然科学基金申请与获资助情况，感谢各学院、全校师生为学校基金的快速发展做出的努力和贡献。传达了学校对2020年基金工作的高度重视，希望大家做好申请书“三级把关”等工作，争取2010年基金工作再创佳绩。



光电工程学院叶俊勇副院长、化学化工学院董立春副院长、管理科学与房地产学院叶堃晖副院长分别介绍了所在学院的基金工作开展情况。2019年优秀青年基金获得者闫海龙教授分享了基金申请经验。能源与动力工程学院廖强院长结合自身多年来的申请经验，做了关于基金申请辅导报告，详实的介绍了基金项目特点、基金申请书撰写技巧、项目申请失败的原因分析。

与会人员对本次会议给予高度肯定，认为基金申报组织经验很有参考借鉴价值，基金辅导报告既有高屋建瓴的宏观指导，也有细致入微的微观示范，大家收获很大，对基金申请很有帮助。

科发院基金与国际合作项目管理办 供稿

学校组织召开“量子材料与器件研究中心”建设发展研讨会

9月18日上午，学校在一教205会议室组织召开“量子材料与器件研究中心”建设发展研讨会。中国科技大学陈仙辉院士，重庆大学明炬副校长、刘汉龙副校长、人事处邓绍江处长、发规处谭进副处长、科发院谢卫东副院长、前沿院康治平副院长、物理学院吴兴刚院长、周小元教授等参加了会议。会议由明炬副校长主持。



首先，会议举行了“量子材料与器件研究中心”主任聘任仪式。刘汉龙副校长代表学校为陈仙辉院士颁发中心主任聘任证书。该中心将聚焦量子材料与器件领域国际最前沿，搭建国内领先、国际一流的凝聚态物理创新平台，打造具有国际一流水平的量子材料研究基地。



随后，周小元教授从研究中心发展定位、运行机制、人才队伍建设、平台建设等方面介绍了中心建设发展方案。中心主任陈仙辉院士为该研究中心的建设发展提出了建议和意见；他表示将加强高层次人才引进和培养，推动研究平台建设，加快推进中心的建设和运行，持续产出重大科技成果。



会上，与会人员从研究中心实验场地、人才引进政策、平台建设等方面开展了深入交流研讨。明炬副校长要求学校各相关部门加强合作，加大力度支持研究中心建设和发展；他建议研究中心充分利用现有研究基础和条件，加强统筹协调，加快国家级人才的引进和培育力度，打造国际一流科技创新平台，实现重大原始创新突破，支撑学校“双一流”建设和发展。

科发院 前沿院 供稿



科发院和社科处组织召开重庆市重点实验室建设工作会

9月11日,科发院和社科处在A区主教515会议室组织召开了重庆市重点实验室建设工作会。本次会议旨在进一步强化依托我校建设的重庆市重点实验室的日常运行与管理,发挥各科研平台在教学、科研、学科建设及人才培养中的积极作用。会议由科发院副院长王开成主持。



王开成介绍了依托我校建设的13个重庆市重点实验室参加2018年重庆市科技局组织的实验室评估的情况,组织与会的21个实验室主要负责人和17

个学院科研秘书学习了2019年6月颁布的《重庆市实验室建设与运行管理办法》,从实验室的运行与管理、考核评估等方面为大家进行了解读。

社科处张蕾副处长肯定了实验室在去年评估中取得的成绩,希望实验室进一步加强对学校学科建设的支撑,从团队建设、人才培养等方向进一步加强,争取产出更多高质量成果。

与会人员针对实验室的内部管理制度建设、学院对实验室的支持等方面进行了讨论,希望各实验室进一步提高认识,发挥在科研组织和人才培养中的作用;在支撑学科、队伍建设、人才培养、成果凝练、对外交流等认真做好规划;建立健全内部管理机制、设立实验室开放基金、完善实验室主页、加强实验室开放;发挥学术委员会在把握学术方向、前沿学术交流、年轻梯队建设的咨询指导作用。

科发院科技平台建设管理办 供稿

科发院组织召开 2019 年度国家重点研发计划“智能机器人”等专项项目正式申报专家指导会

为做好我校国家重大科技计划项目申报服务工作,让本次牵头申报的项目团队了解项目正式申报过程中的各个环节及答辩注意事项,2019年9月27日下午,科学技术发展研究院在一教205、107、202会议室组织召开科技部国家重点研发计划专项项目正式申报专家指导会,重庆市科技局高新处处长许志鹏、副处长邓敏君及余林林到会指导,科发院朱才朝常务副院长及我校各领域专家参加会议并作申报指导。会议由科发院谢卫东副院长主持,我校牵头申报的项目团队参加会议接受指导。



集中指导结束后,各专家和项目团队按照申报专项,分领域在三个会场开展1对1的交流讨论。

接受指导的申报团队纷纷表示,这次活动,不

但加深了对国家重点研发计划的认识和理解，而且极大的增强了申报项目的信心和决心。专家、领导们的指导切中要害，既有高度的思路凝练、也有具体的细节雕琢，对完善申报资料、做好答辩准备帮助很大。



科发院重大项目管理办 供稿



科发院组织召开 2020 年度国家自然科学基金 申请组织工作研讨会

为做好我校 2020 年度国家自然科学基金申请组织工作，9 月 18 日下午，科发院在 216 会议室组织召开了专题研讨会，工程学部、信息学部、建筑学部、理学部、社科学部、医学部领导及部分学院领导参加了研讨会。

会上，科发院副院长谢卫东、基金办公室主任胡学东介绍了学校对 2020 年度国家自然科学基金工作的总体要求，以及对基金申请书实施系 - 学院 - 学部三级指导，提升基金申请质量的具体要求，介绍了我校 2020 年度基金申请组织工作的初步方案。

与会领导在统一思想认识的基础上，围绕组织

工作方案开展了热烈讨论，大家结合本单位的实际和经验，提出了对组织形式、工作内容、时间节点等方面的宝贵意见和建议。



科发院基金与国际合作项目管理办 供稿

科发院赴物理学院开展工作调研

为进一步加强学校基础研究工作，提升基础研究能力，2019 年 10 月 9 日下午，科发院领导一行到物理学院进行调研。物理学院党委书记韩忠、院长吴兴刚、副书记余涛、副院长胡自翔、钟小伟、吴小志、理学部办公室主任曹阳以及学院教师代表和科研骨干等十余人参加了调研会。



吴兴刚介绍了学院的基本情况；通报了学院积极构建“双轨、三支撑、四方向”大物理平台的工作思路；重点介绍了学院现有科技人才队伍、研究领域和特色研究方向以及所取得的代表性科技成果等工作情况；同时也提出了学院在对标一流学科建

设和发展中面临的形势和挑战、存在的困难和问题以及下一步主要工作举措等，并建议学校能予以学院更多的支持。

前沿院康治平副院长通报了学校加强基础研究，推进前沿科学中心建设进展情况；着重介绍了学校为解决科技资源配置分散、重复和低效等突出问题，围绕一流学科群等领域高起点构建大型公共基础实验平台，实现资源共享，促进各类创新主体的协同合作，支撑基础研究、高新技术发展和行业技术进步的思路和举措。



科发院与会领导介绍了学校科技创新体系的总体建设及进展情况；并分别围绕科研平台建设、拓展和汇聚创新资源、加强高层次人才的引进和培育、促进科技成果转化、加强重点重大项目的组织和培育、加强科研诚信和学风建设等内容同与会人员进行了深入交流和研讨。

韩忠最后强调，物理学院要把握好发展的重要机遇，切实做好学院资源的配置支持，要做到站位高、

方向准、行动快、措施实，有目的地打造学科高峰。

本次调研是科发院班子成员开展“不忘初心，牢记使命”主题教育调查研究活动内容之一。科发院副院长王开成、杨永齐、谢卫东，前沿交叉学科研究院副院长康治平，校科协秘书长刘敢新，科发院综合管理办公室负责同志参加了调研。

科发院综合管理部 供稿

科发院组织开展我校 2020 年国家自然科学基金申请目标研讨

10 月 11 日下午，科发院在办公楼 216 会议室组织我校 2020 年国家自然科学基金申请目标研讨，邀请来自社科学部、理学部、工程学部、建筑学部、信息学部的自然科学基金承担者、管理者，对学校

各相关二级单位具备资格申请 2020 年国家自然科学基金项目的人员进行了逐一梳理，提出了各学院 2020 年国家自然科学基金申请目标建议。

科发院基金与国际合作项目管理办 供稿

科发院组织召开 2020 年度国家自然科学基金申请组织工作第二次研讨会

为做好我校 2020 年度国家自然科学基金申请组织工作，10 月 29 日下午，科发院在 216 会议室再次组织召开了专题研讨会，工程学部、信息学部、建筑学部、理学部、社科学部领导及部分学院、医院领导参加了研讨会。

科发院常务副院长朱才朝在会上强调学校高度重视国家自然科学基金申报工作，希望学院、学部、学校共同实施好三级指导制度，在保证基金申报数量的同时，提升基金申请质量，提高基金获准率。

科发院副院长谢卫东、基金办公室主任胡学东同与会领导一同讨论了申请组织工作的具体方案，落实了学部开展组织协调工作的具体内容。工程学部综合办公室主任夏天介绍了他们近期开展工作的

经验和进展，其他学部老师都根据本单位情况提出了详细的意见和建议。



科发院基金与国际合作项目管理办 供稿

重庆大学 2019 年度自科类科研后备拔尖人才 项目评审会顺利召开

2019 年 10 月 30 日上午，科发院在主教 510、515 会议室组织召开了重庆大学 2019 年度科研后备拔尖人才培养计划项目（自科类）会议评审答辩会。会议邀请了来自哈尔滨工业大学、西安交通大学、天津大学、华中科技大学、北京交通大学、四川大学、陆军军医大学等 12 个高校和科研院所的 13 位教授组成了会议评审专家组，专家组成员均为国家杰出青年基金获得者、长江学者特聘教授或国家奖第一完成人。会议由科发院常务副院长朱才朝教授主持。



预备会上，朱才朝副院长首先对各位专家的到来表示感谢，随后介绍了学校实施科研后备拔尖人才培养计划的背景、目的和意义，并简要介绍了本次会议评审的分组情况、评审流程及投票规则。

2019 年度科研后备拔尖人才培养计划项目启动以来，共收到 58 份自科类有效申请，经多轮遴选，共 22 个项目进入今天的会议评审。会议评审根据申报人才类别分为 A、B 两组同时进行。



A组评审会现场



B组评审会现场

评审中，项目负责人分别从个人简介、科学研究、人才培养、拟开展工作、预期成果等几个方面进行了汇报，陈述了现有基础及成长规划等。

评审专家组认真听取了汇报，对每个项目分别进行了质询，并给予了细致的指导。汇报完成后，评审专家根据申报人才类别，结合项目总体情况进行了投票和打分。

我校自 2017 年启动实施科研后备拔尖人才培养计划以来，共对二批次 36 人（自科类）进行了培育，取得了较好的效果。截至目前，已产生国家级人才 11 人次、省部级人才 16 人次。

科发院重大项目办 供稿

科发院组织召开 2019 年第三次教育部科研平台工作例会

10月23日上午,2019年第三次教育部科研平台工作例会在低品位能源利用技术及系统教育部重点实验室第九教学楼308会议室召开。科发院王开成副院长、能动学院李俊副院长以及教育部科研平台相关人员等参加会议。



李俊对大家到低品位能源利用技术及系统教育部重点实验室参观交流表示欢迎,希望加强在实验室建设与管理工作中的相互学习。会上,低品位能源利用技术及系统、山地城镇建设与新技术和光电技术及系统教育部重点实验室分别从实验室定位与现状、发展规划、运行管理和近期取得成绩等方面对各自实验室的工作进行了介绍,其中重点阐述了实验室建设目标与发展思路。



与会人员就实验室开放课题管理等日常工作中存在的共性问题进行讨论。大家认为通过形成定期学习交流机制,梳理工作思路,有助于促进科研平台管理工作的开展。

王开成希望继续完善实验室发展规划,争取形成书面材料。同时,大家应从实验室支撑学科发展、促进多学科交叉、组建研究团队、国际化、服务社会、完善内部管理制度等方面进一步加强科研平台建设。



会前,与会人员参观了低品位能源利用技术及系统教育部重点实验室在第九教学楼的传热传质、燃料电池、微流体等实验室。

科发院科技平台建设管理办 供稿



三峡库区生态环境教育部重点实验室召开 2019 年学术委员会会议

10月25日,三峡库区生态环境教育部重点实验室2019年学术委员会会议在重庆召开。学术委员会主任、河海大学王超院士,哈尔滨工业大学马军教授,国务院三峡办周维研究员,北京大学贺金生教授,中国科学院植物研究所杨元合研究员,西南大学黄玉明教授,重庆大学李百战教授等委员和专家出席会议。重庆大学明炬副校长、科发院王开成副院长、环境学院蒲清平书记,西南大学科技处倪九派副处长、生命科学学院李红书记,以及重点实验室何强主任、曾波副主任、陈金华副主任、重点实验室科研骨干、青年教师出席了会议。



明炬副校长致欢迎词,对各位委员和专家莅临指导表示了欢迎和感谢,并介绍了重庆大学的近期发展动态,以及三峡库区生态环境教育部重点实验室面临的机遇和挑战,希望专家们一如既往地实验室的发展给予关心和支持,希望实验室在未来取得更加长足的发展。



王超院士主持了学术委员会会议,重点实验室何强主任作实验室工作报告,回顾了实验室的发展历程,并介绍了实验室在第二次评估以来在三峡库

区水环境演变机制及质量保障、水生态系统响应及结构调控、陆生生态系统演变机制与保护、城镇人居环境生态环境系统营造方面的最新科研工作进展,汇报了第三次评估期的科研获奖、科研项目、实验室建设、人才队伍建设、研究生培养、国际合作交流等方面的情况。各位委员专家针对实验室的工作积极发言,肯定近几年实验室的工作和成绩,并对实验室的研究目标和方向,成果凝练,人才引进以及实验室的管理提出了中肯而积极的意见和建议。各位委员专家也一致表示重点实验室研究主题贴合国家重大需求,有鲜明的特色,不可或缺,实验室需做好成果凝练,形成针对三峡库区生态环境保护领域的标志性成果。



最后,重庆大学科发院、西南大学科技处相关负责人对学术委员会的各位专家表示了感谢,两校将协同合作,认真吸纳各位专家的意见,合力将实验室建设好发展好。此次会议,为重点实验室明年的评估指明了方向,为后续的研究成果凝练提供了重要的支撑。

工作报告结束后,实验室苏晓磊博士和李伟博士分别作了学术报告,专家们高度肯定了二位青年学者的学术研究,并对后续的研究提出了宝贵的建议。

三峡库区生态环境教育部重点实验室 供稿

学校组织召开机械传动国家重点实验室研究团队遴选评审会

2019年10月22日上午,学校在主教506会议室召开了机械传动国家重点实验室研究团队遴选评审会,周绪红院士、刘汉龙副校长、市科技局基础研究处刘玉荣副处长等10位专家对来自机械、汽车、传动、材料、物理、软件等相关学院(实验室)的17个团队进行了评审。



遴选评审预备会上,明炬副校长简要介绍了国家重点实验室的改革思路,机械传动国家重点实验室团队建设的工作进展,以及此次团队遴选评审的相关要求等。明炬主持会议,周绪红院士担任遴选评审组组长。



17个团队答辩人从团队负责人情况,团队构成、合作基础与管理机制,团队业绩、学术水平与行业贡献,团队瞄准国家重大需求的研发规划及其创新性预期取得的技术成果,以及团队对国家重点实验室的贡献等方面汇报了团队申报情况。



周绪红院士、刘汉龙副校长以及其他专家组成员对17个团队答辩人进行了质疑,并给出了团队未来建设的相关建议。明炬副校长总结到,此次学校组织团队遴选只是传动实验室改革的开始,实验室要继续制定完善团队建设管理办法、团队考核办法等,吸引更多的优秀团队、人才加入实验室;同时要继续加大国际合作,增强国际影响力。

17个团队答辩人以及团队成员相互旁听了现场评审。

科发院科技平台建设管理办 供稿

2018 年度重庆市科学技术奖励大会隆重召开

我校 36 项科技成果受表彰



2019 年 10 月 17 日，2018 年度重庆市科学技术奖励大会在市委礼堂隆重召开，表彰为重庆市科技进步和经济社会发展作出突出贡献的科技人员和组织。



中共中央政治局委员、市委书记陈敏尔，市委副书记、市长唐良智，市委副书记任学锋，市领导张鸣、王赋、胡文容、韩志凯、王越、熊雪、吴刚等出席大会。市委副书记任学锋主持大会。

我市获得 2018 年度国家科学技术奖和 2018 年度重庆市科学技术奖的获奖代表，市级有关部门、各区县和部分高校、科研院所、企业的负责同志参加大会。

上午 9:30 分，大会在雄壮的国歌声中开始。熊雪宣读了《重庆市人民政府关于 2018 年度科学技术奖励的决定》，我校 36 项重庆市科学技术奖获奖项目受到重庆市委、市政府的表彰。在欢快的乐曲和热烈的掌声中，领导们为获奖代表颁奖，并同他们

热情握手，表示祝贺。

获奖代表重庆大学副校长刘汉龙教授、重庆京东方光电科技有限公司总经理刘毅在会上发言。刘汉龙在发言中表示，科技工作者将进一步发扬求真务实、勇于创新的科学精神，秉承精诚合作、齐心协力的团队作风，甘于坐冷板凳，勇于做栽树人、挖井人，针对我们国家对“从 0 到 1”的基础研究和“卡脖子”技术的亟需，继续开展前瞻性、高水平的科学研究和高端人才培养工作，为加快建设国家（西部）科技创新中心、推动重庆高质量发展作出应有的贡献！

颁奖大会上，唐良智代表市委、市政府讲话。他说，科技是第一生产力，创新是引领发展的第一动力。当前，重庆市委、市政府正在全面贯彻落实习近平总书记视察重庆重要

讲话精神，按照“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”的要求，贯彻创新发展理念，大力推进大数据智能化为引领的创新驱动发展战略，切实增强区域创新能力，努力推动高质量发展。希望全市广大科技工作者发扬求真务实、勇于创新的精神，切实肩负起历史赋予的重任，在新时代科技创新大潮中大显身手、建功立业。

2018 年度重庆市科学技术奖共评出 152 项，我校获得 36 项。其中，牵头获得一等奖 8 项，参与获得一等奖 3 项，取得历年来的最好成绩。土木工程学院刘汉龙教授主持完成的“粗粒土颗粒破碎机理与统一强度及本构理论”和化学化工学院蓝宇教授主持完成的“四取代碳手性中心的构建”获自然科学奖一等奖；材料科学与工程学院王敬丰教授主持完成的“结构功能一体化镁合金及挤压成形关键技术与应用”获技术发明奖一等奖；材料科学与工程学院刘清才教授主持完成的“燃煤烟气协同脱硝脱

汞催化剂制备关键技术及应用”、资源与安全学院尹光志教授主持完成的“煤岩体破裂与渗流理论及瓦斯安全高效抽采关键技术”、材料科学与工程学院张育新教授参与完成的“硅藻土基净水材料制备及工程应用”、环境与生态学院柴宏祥教授主持完成的“山地城市径流污染低影响开发控制与治理技术研究与

应用”、建筑城规学院杜春兰教授主持完成的“三峡库区城镇消落带生态系统修复与景观优化关键技术研究及应用”获科技进步奖一等奖；此外，我校还牵头获自然科学奖二等奖4项，科技进步奖二等奖1项、三等奖3项。

科发院科技成果管理办 供稿

我校生物工程学院江启慧课题组在基于肿瘤抑制因子 p53 信号通路肿瘤治疗新靶点研究中获重要新进展

近日，我校生物工程学院江启慧团队在《柳叶刀 The Lancet》旗下转化医学子刊《EBioMedicine》在线发表基于肿瘤抑制因子 p53 信号通路肿瘤治疗新干预靶点研究的新研究成果“Zinc-finger protein p52-ZER6 accelerates colorectal cancer cell proliferation and tumour progression through promoting p53 ubiquitination” (doi: <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.08.070>)。该研究通过对肿瘤抑制因子 p53 的分子机制探讨，发现了靶向肿瘤细胞 MDM2-p53 信号通路的临床肿瘤治疗干预新靶点。研究首先揭示锌指蛋白 ZER6 的剪切体 p52-ZER6 蛋白促进结直肠癌发生发展的关键作用，并进一步阐明锌指蛋白 p52-ZER6 能显著增强肿瘤抑制因子 p53 蛋白与其上游负调控因子 MDM2 的结合，促进 p53 蛋白质的泛素化及降解，从而导致结肠癌细胞的增殖紊乱和恶化。目前通过抑制 MDM2-p53 结合从而促进肿瘤细胞内 p53 的积累诱导肿瘤细胞的死亡是生物制药公司开展的临床肿瘤药物研发的焦点之一，本项目研究发现，靶向肿瘤细胞 MDM2-p53 信号通路的此类研发药物对肿瘤细胞的杀伤作用与细胞内 p52-ZER6 蛋白的表达水平密切相关。课题组基于此研究结果提出了 p52-ZER6 蛋白可作为结直肠癌治疗的新干预靶点；同时也为目前

生物制药公司正开展的靶向 MDM2-p53 复合体抑制剂化合物的临床肿瘤药物研发提供了基于细胞内 p52-ZER6 蛋白表达水平的精准治疗新策略和理论指导。课题组基于本项研究成果已提交了两项国家发明专利申请，希望通过后续研究和社会合作有效促进临床转化医学研究。



肿瘤抑制因子 p53 自 1979 年被发现以来是迄今研究最多的肿瘤抑癌基因。p53 被认为是最重要的基因组守护者，它的变异以及表达异常在癌症病人中非常常见，并且与肿瘤发生发展密切相关。肿瘤患者中，p53 蛋白质表达往往呈显著下降，导致肿瘤细胞异常增值并能逃脱细胞周期检查点诱导的细胞死亡。MDM2 是 p53 的上游负调控因子，它通过与 p53 蛋白质结合，促进 p53 蛋白质的泛素化及降解。因此，通过靶向 MDM2-p53 信号通路阻止 MDM2 与 p53 蛋白质的结合，从而促进肿瘤细胞 p53 蛋白质的功

能恢复是临床肿瘤治疗的重要策略之一，也是目前临床肿瘤新药研发的焦点之一。本研究发现锌指蛋白 p52-ZER6 能增强 p53 蛋白质与 MDM2 的结合，从而促进 p53 蛋白质的泛素化及降解，使肿瘤细胞中 p53 蛋白显著降低，最终导致肿瘤细胞的增值和成瘤能力显著上升。此外，研究发现 p52-ZER6 在结肠癌病人组织中表达异常升高，且肿瘤细胞中高表达的 p52-ZER6 显著降低了目前研发的 MDM2-p53 结合复合体抑制剂 Nutlin 类化合物对肿瘤细胞增值的抑制作用。因此，该研究成果不仅为肿瘤临床药物的研发提供了新的思路，同时也为肿瘤精准治疗提供重要的临床指导意义。

重庆大学生物工程学院江启慧副教授为该论文通讯作者，2019 年已毕业博士生黄灿（现安徽医科大学副教授）为论文第一作者。江启慧课题组主要围绕细胞周期调控与肿瘤发生发展的分子机制，以及肿瘤微环境下肿瘤细胞生存信号相关的调

控机制及其功能研究。近日，课题组有关致癌基因 YY1 通过调控肝癌细胞脂质代谢促进肿瘤微环境下肝癌细胞增殖的研究成果也已在生物医学期刊《Theranostics》在线发表（博士生李燕君为第一作者，doi:10.7150/thno.34931, in press）。近年课题组关于细胞周期与肿瘤发生发展的研究工作已在 Science Advances、Cancer Research 等国际期刊上发表系列研究论文。

本次研究工作得到了国家自然科学基金重点项目，国家自然科学基金面上项目，重庆市自然科学基金以及中央高校基本科研业务费重点项目的大力支持；同时也得到了日本国家产业技术研究所和重庆大学附属肿瘤医院的合作支持。

论文链接：[https://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964\(19\)30592-4/fulltext](https://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964(19)30592-4/fulltext)

生物工程学院 吴寿荣 段维 供稿

吴兴刚教授课题组再度在 Progress in Particle and Nuclear Physics 杂志上发表长篇综述

自上世纪七十年代量子色动力学（QCD）理论建立以来，人们可以采用基于夸克层次的微扰理论来研究高能物理过程，并获得了巨大成功（该理论的三位提出者因此而获得 2004 年诺贝尔物理奖）。虽然该理论是如此之成功，但如何设定 QCD 微扰论计算中的重整化能标从一开始就成为了困扰科学家们的最基本问题之一（为避免微扰论计算的积分发散问题，人们创立重整化理论并引入了重整化能标，重整化理论的两位提出者获得 1999 年诺贝尔物理奖）。

正因为重整化能标是人为引入的，按照标准的重整化群不变性，物理量的真实值不应当依赖于重整化能标的选择。处理具体高能物理过程时，我们

需要完成无穷阶的微扰计算才能获得该过程所对应的物理量的真实值；但我们往往只能计算到有限低阶。事实上，因为高阶圈图计算非常复杂，数值计算量也相当大，直至今日，世界上能完成强子对撞机上高能物理过程的两阶圈图计算的课题组仍然是屈指可数。问题就出现了，究竟哪一个能标才能对应准确的微扰论预言，才能用于和实验数据去作对比而验证 QCD 理论或寻找新物理？这个问题极难解决，直至今日，也没有一个科学家们一致公认的完美方案。作为权宜之计，大多数人被迫使用猜测的重整化能标，或是通过要求微扰表达式的数值稳定性，或是通过实验反定能标，等等。这些方式都极大地限制了 QCD 理论的预言能力，从本质上来说，

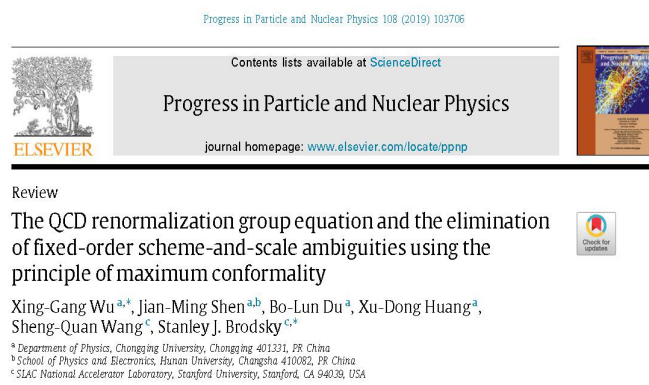
都是令人难以接受的。一方面，人们希望可以通过完成复杂的高阶计算来降低因为猜测所导致的理论偏差，但另一方面且更为重要的是，人们也一直在寻找合适而巧妙的方法来确定所谓的最优重整化能标。两个方向的道路都走得非常之艰难，但理论物理的魅力也正在于此，即需要执着和坚持，也需要灵光一闪。

上世纪八十年代，Brodsky、Lepage 和 Mackenzie 等人提出 BLM 方案，影响深远，迄今已被引用上千次，但其缺陷也十分明显，不可能被作为一个终极的解决方案。作为国际知名的 QCD 专家，Brodsky 和 Lepage 先后获得了美国物理学会樱井奖。但在随后长达 30 年的探索中，虽然有一些思想上的萌芽，Brodsky 教授及其合作者在此课题上一直未有明显进展。直至 2011 年，吴兴刚在斯坦福大学访问时，与 Brodsky 合作，提出最大共形原理（PMC）以及 PMC-BLM 对应原理，给出第一种可完成直至任意微扰阶的能标设定方案。该方案于 2012 年发表在 Phys. Rev. D 和 Phys. Rev. Lett.（解决了当时顶夸克对前后不对称性问题，国际上在三年后完成的严格两圈计算证明了当时结论的正确性）。2013 年，他们和当时正在斯坦福大学访问的博士生 Mojaza 提出实现 PMC 的第二种方案，从数学上进一步完善了 PMC，该项工作发表在 Phys. Rev. Lett.（详细论证发表于 2014 年 Phys. Rev. D），审稿人甚至认为这项工作可媲美重整化理论。

PMC 的思想很巧妙，它借助著名的 Ward-Takahashi 恒等式，通过最大程度地将破坏共形对称性的项全部消除，保证理论预言与重整化方案选择无关；而这些被消除的非共形项正好可借助重整化群方程确定出夸克和胶子间的有效强耦合常数，从而最终获得与重整化能标无关的微扰论低阶估算值。人们可以选择任意重整化能标完成微扰论计算，而借助 PMC，我们可以获得与这种选择无关的理论

预言——曾经的疑难问题就这样被解决了。

他们的研究工作被认为是重整化理论的重要进展，引起国际高能物理界的广泛重视，吴兴刚课题组先后于 2013 年和 2015 年被邀请在《粒子物理和核物理进展》(Progress in Particle and Nuclear Physics; 2018 影响因子 10.764) 和《物理学进展报告》(Reports on Progress in Physics; 2018 影响因子 16.62) 发表综述。



近几年，吴兴刚课题组又取得了一系列重要的进展，包括提出全新的 PMC 有效单能标方案进一步压低前述第一种和第二种方案中存在的因未计算的高阶项所导致的残余能标不确定性；完成严格证明，PMC 给出的理论预言值与重整化方案的选择无关；将 PMC 应用于分析欧洲大型强子对撞机新近获得的多项实验数据（如希格斯粒子衰变、顶夸克对产生、重夸克偶素产生等过程），很好地解释了相应的实验数据；提出基于 PMC 共形表达式来预言未知高阶的贡献的新方法等等。在这些工作当中，课题组的多名硕士生和博士生起到了非常重要的作用。鉴于这些新的重要进展，《粒子物理和核物理进展》主编 Faessler 教授于 2018 年再度邀请课题组撰写综述。经过近一年时间的写作，特别是在课题组申建明（重庆大学优秀博士学位论文，2018 年博士毕业后入职湖南大学助理教授）、杜博纶（重庆大学优秀硕士学位论文，2018 年硕士毕业后去德国亚琛工业大学攻读）、黄旭东（2018 年起硕博连读）和王声权（黄

尚廉院士创新个人奖、重庆市优秀博士学位论文、现贵州民族大学副教授、2018 年斯坦福大学访问学者) 全力参与下, 该综述于近期正式发表 <https://doi.org/10.1016/j.pnpnp.2019.05.003> 通过这些工作, 吴兴刚和 Brodsky 也建立了深厚的友谊, 在近十年的合作中共发表接近 30 篇学术论文, 并在多篇重要工作中担任共同通讯作者。



吴兴刚课题组仍在致力于研究并推广 PMC 理论, 并寻找可能的更好的实现方案; 因为在他们的心目

中, PMC 或许就是人们所期待的能解决重整化能标设定难题的终极方案。

该综述及相关的研究工作得到国家杰出青年科学基金项目、国家自然科学基金委重庆大学理论物理学术交流与平台建设项目(及重庆大学对该平台建设的配套支持项目)的资助。

附: Aims of the Prog.Part.Nucl.Phys.:
“Taking the format of four issues per year, the journal aims to discuss new developments in the field at a level suitable for the general nuclear and particle physicist and also, in greater technical depth, to explore the most important advances in these areas.”

物理学院 郑绪昌 供稿

重庆大学生物工程学院罗阳课题组在耐药菌防治领域取得重要进展

近日, 重庆大学生物工程学院/医学院罗阳课题组联合国家纳米科学中心梁兴杰课题组、广州医科大学郭伟圣课题组在纳米材料抗耐药细菌感染研究中取得重要进展。相关研究成果“Thermo-responsive triple-function nanotransporter for efficient chemophotothermal therapy of multidrug-resistant bacterial infection”于 2019 年 9 月 24 日在线发表在《自然·通讯》(Nature Communications) 杂志上 (DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12313-3>)。

抗生素的不当使用和滥用, 促使细菌不断进化继而产生耐药性, 加之新型抗生素的研发周期长,

不能跟上细菌进化的脚步, 使得细菌耐药问题日趋严峻, 如不及时加以防治, 将严重威胁人们的生命安全。因此, 有必要开发新的抗菌方法。

本研究中, 研究人员以月桂酸和硬脂酸的混合物为热响应载体, 将亚胺培南(imipenem, 一种 β -类酰胺抗生素) 和光敏剂分子 IR780 负载在其中, 并在表面修饰上磷脂分子, 从而制备出一种具有近红外光热响应性能的三重功能纳米材料——三叉戟(TRIDENT), 在近红外光的激活下可实现对临床耐药细菌感染的有效治疗。TRIDENT 的三重功能分别为抗生素抗菌、光热杀菌和荧光监测。借助 TRIDENT 良好的荧光特性, 可有效观察其在感染部位的滞留情况, 为近红外光的应用提供指导; 在近红外光的

照射下, TRIDENT 中的 IR780 能将光能转化为热能, 发挥光热效应的同时能够促使 TRIDENT 系统的温度升高, 引起载体发生固液相转变, 实现亚胺培南的有效释放。体外杀菌和体内抗感染实验表明, 在近红外光的激活下, TRIDENT 可通过亚胺培南和光热的协同作用, 破坏细菌细胞的结构完整性, 从而实现对药物敏感型细菌和耐药细菌的有效杀灭。

该策略的应用, 可有效阻止局部感染的恶化, 防止脓毒症等严重疾病的发生, 同时降低亚胺培南的使用剂量, 避免不良副反应的发生。值得注意的是, 亚胺培南是具有碳青霉烯环的 β -内酰胺酶类抗生素, 而耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 对几乎所有 β -内酰胺酶类抗生素表现出耐药性 (新出五代头孢除外), 因此传统的亚胺培南不适用于对 MRSA 的治疗。罗阳课题组研究发现, 在光热作用的协助下, 亚胺培南能够重拾对 MRSA 的杀伤能力, 而亚胺培南的单独应用则并不能达到类似效果。体外细胞实验和体内各脏器病理学切片观察结果进一步表明, TRIDENT 的应用不会引起明显的细胞毒性和组织病变, 表明 TRIDENT 具有较好的生物安全性。

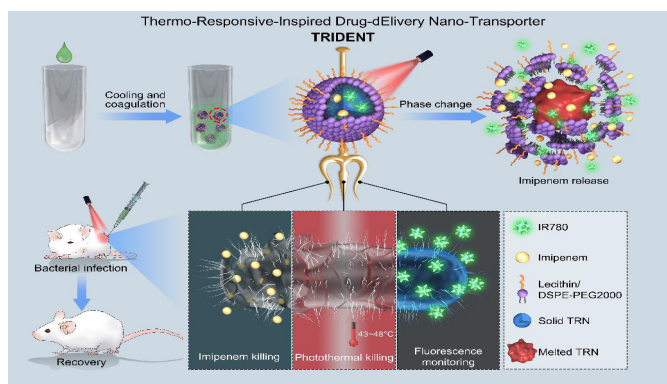
据悉, 微生物快速检测、杀伤是课题组一贯坚持的方向。课题组前期发表的微生物清除相关工作 (J Am Chem Soc, 2016) 被评为 ESI 高被引论文。该论文也是继前期发表的 Nanoscale, J Mater Chem B 发表原创论著之后的一个标志性工作。研究者相信, 通过后续的不断优化, 该三叉戟策略可进一步应用到对由多重耐药或极端耐药病原菌引起的感染中, 并为耐药细菌感染的治疗提供思路。本文第一作者

为生物工程学院博士研究生卿光超, 重庆大学生物工程学院为第一署名单位。重庆大学罗阳教授、国家纳米科学中心梁兴杰研究员、广州医科大学郭伟圣教授为并列通讯作者。

该工作受到国家自然科学基金、重庆市科技局社会民生项目、中国科学院“战略重点研究项目”和中国科学院合作项目、重庆大学中央高校等课题的支持。

文章链接: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-12313-3>

文章延读: <https://bioengineeringcommunity.nature.com/users/310556-guangchao-qing/posts/54022-photothermal-responsive-nanocarrier-for-the-efficient-treatment-of-multidrug-resistant-bacterial-infection-by-synergetic-chemo-photothermal-therapy>



近红外光激活的 TRIDENT 用于治疗耐药细菌感染

生物工程学院 陈艺丹 供稿



重庆大学土木工程学院杨忠平副教授论文再次 入选 ESI 高被引论文

据汤森路透 ESI (Essential Science Indicators) 最新数据显示, 我院杨忠平副教授发表的论文《Assessment of heavy metals contamination in urban topsoil from Changchun City, China》自 2018 年 7 月首次入选全球“地球科学”领域前 1% ESI 高被引论文以来, 今年 6 月再次入选前 1% ESI 高被引论文。该论文自 2011 年 1 月在地球化学和地球物理领域权威期刊《Journal Of Geochemical Exploration》(JCR 二区, IF: 3.472) 上发表至今, 在 Web of Science 核心合集中被引用次数达到 207 次, 谷歌学术数据显示已达 291 次, 在地球科学领域产生了十分重大的影响。

入选的高被引论文首次系统提示了东北典型重工业城市长春市城市土壤中重金属的含量特征, 系统评价了其土壤污染特征和现状, 对其污染来源进行了较系统地解析。该研究成果获得了吉林省科技进步二等奖, 同时为吉林省城市环境保护提供了科学依据, 得到了国内外同行的广泛关注, 为该领域的科研工作者进一步探索城市土壤重金属污染特征起到了积极地实际借鉴意义。

基本科学指标数据库 ESI (Essential Science Indicators), 是目前国际学术界衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势的基本分析评价工具, 高被引论文是根据 ESI 统计被引频次排在相应学科领域前 1% 的论文, 即指在同年度同学科领域中被引频次排名位于全球前 1% 的论文。它从文献角度反映了论文影响力, 是其研究成果得到学术界认可的直接体现, 有利于推进学科建设。目前, ESI 高被引论文已成为衡量学校学术影响力的重要指标之一。



论文全文参见:

<https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2010.09.006>

土木工程学院 文宣 供稿



航空航天学院在超疏水表面微纳米液滴自发合并弹跳的能量模型研究取得新进展

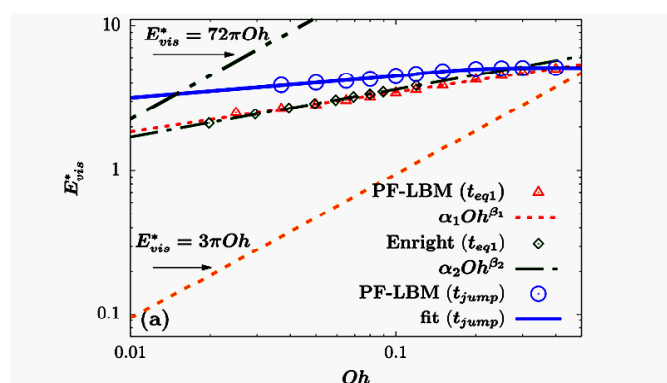
近期，航空航天学院黄军杰副教授等在超疏水表面微纳米液滴自发合并弹跳的能量模型研究取得新进展，有关成果在自然指数期刊 Applied Physics Letters 发表，题为“Energy- d modeling of micro- and nanodroplet jumping upon coalescence on superhydrophobic surfaces”。

固体表面液滴的自发合并弹跳在凝结传热、防雾、防冰表面等领域有重要意义，是实现滴状冷凝传热、防雾、防冰等功能的基础。例如，水蒸气在固体表面遇冷初期凝结为尺寸极小的水滴，通过水滴间的合并及与固壁的相互作用可获得垂直表面方向的速度，在粘附性较小的超疏水表面上合并后的液滴可跳离表面，从而避免表面被水覆盖。该过程中液滴表面能减小，其中一部分转化为动能，另一部分被流体粘性所耗散。多年来，针对超疏水表面液滴合并弹跳的理论模型大都基于能量分析，并根据一种简化分析得到该过程中的粘性能量耗散和 Ohnesorge (Oh) 数成正比（即线性形式，Oh 数反映了粘性效应和毛细-惯性效应的相对重要性）。黄军杰等利用三维相场格子 Boltzmann 方法，通过数值模拟揭示了两个大小相同的自由液滴合并过程中的能量耗散近似和 Oh 数的 0.3 次方成正比，而非简化分析预测的和 Oh 数成正比，并且发现壁面的存在会使得固壁附近液滴合并过程中的能量耗散大于液滴自由合并。他们还发现，液滴在弹跳时的动能由平动动能和震荡动能两部分组成，其中平动动能占总动能的比随 Oh 数增加而增加，而非以往模型中采用的固定值。基于数值模拟结果，他们提出了一种新的不润湿（无粘附）表面附近液滴合并弹跳的模型，并且通过“两阶段分析”将其推广到有一定粘

附的超疏水表面。和大量相关实验及数值模拟结果的比较显示，该新模型能更准确地预测微纳米尺度液滴合并弹跳的速度，其对发生弹跳的临界液滴尺寸的判断显著优于之前采用线性形式能量耗散的模型。该工作修正了现有的对液滴合并过程中能量耗散的认识，对于后续相关问题的理论模型研究有重要参考价值。

该工作得到国家自然科学基金（11202250，11972098）资助。黄军杰副教授为论文第一及通讯作者，中国科学技术大学黄海波教授及中国科学院重庆绿色智能技术研究院徐建军副研究员分别为第二及第三作者。Applied Physics Letters 是美国物理联合会（American Institute of Physics）出版的应用物理领域权威期刊（JCR 应用物理一区），2014 年起被自然指数收录。

论文链接：<https://doi.org/10.1063/1.5112176>



液滴合并过程中的能量耗散随 Oh 数的变化。箭头所示为现有能量模型采用的基于简化分析得到的线性形式（不同文献中基于不同估计有 72 和 3 两个比例系数）。红色三角形为本文采用相场格子 Boltzmann 方法对液滴自由合并模拟得到的结果，绿色菱形来自 Enright 等（ACS Nano 8(10)，

10352 - 10362 (2014)) 采用另一种不同方法对液滴自由合并模拟的结果, 蓝色圆形为本文对液滴在不润湿壁面附近合并弹跳模拟得到的结果。相应颜色

线条为对各组数据分别拟合得到的结果。

航空航天学院 黄军杰 供稿

重庆大学 2018 年度科学技术奖会议评审答辩会顺利召开

2019 年 10 月 30 日下午, 重庆大学 2018 年度科学技术奖励会议评审答辩会顺利召开。评审会邀请了来自哈尔滨工业大学、西安交通大学、天津大学、华中科技大学等高校和科研院所的 13 位教授组成了会议评审专家组, 专家组成员均为国家杰出青年基金获得者、长江学者或国家奖第一完成人。会议由科发院常务副院长朱才朝教授主持。

答辩预备会上, 朱才朝副院长首先对各位专家的到来表示感谢, 介绍了学校设立重庆大学科技奖的目的是奖励在学校科技事业中做出突出贡献的教师, 激励和培育教师积极申报省部级一等奖及国家科学技术奖, 促进学校高水平科研成果的产出。朱院长还简要介绍了会议评审的分组情况、评审流程及投票规则。



科学技术奖励答辩评审分为自然奖组、发明奖和进步奖组。成果负责人分别对项目的背景或思路、主要科学发现(发明点或创新点)及相关技术内容,

科学价值以及取得相关知识产权情况及客观评价, 应用推广和经济社会效益情况, 对促进学科发展的意义或促进行业科技进步, 每位完成人对成果的贡献等进行了汇报。



专家组对每个项目进行了质询。最后专家组根据本组的总体情况进行了现场打分和投票。

重庆大学科学技术奖自 2016 年以来已实施了三年, 使教师们申报科技成果奖励的热情得到极大的激发和鼓舞, 同时也提高了省部级奖和国家奖的申报质量和获准率。2018 年, 我校作为牵头单位共有 7 项成果获高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术), 位居全国第九; 36 项成果获重庆市科学技术奖, 其中, 牵头获得一等奖 8 项, 参与获得一等奖 3 项, 处于历史最好水平。

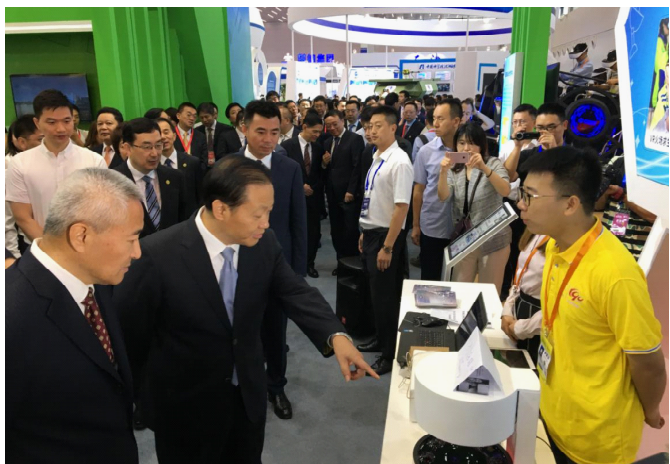
科发院成果管理办 供稿

四川省委书记参观重庆大学科普展品

9月5日-8日，重庆大学嫦娥四号任务生物科普试验载荷展品以及磁流体科教互动娱乐设备两项展品受邀参加第七届中国（绵阳）科技城国际科技博览会（以下简称“科博会”）展示。



9月5日上午，四川省委书记彭清华在科技部科普产品展区参观期间，对我校科普展品予以关注，并聆听重庆大学志愿者对展品做详细介绍。



重庆大学两项科普展品各具特色。嫦娥四号任务生物科普试验载荷展品，高精度仿制载荷原件，通过科普视频详细介绍了载荷设计研制过程以及其

如何在月球低重力、强辐射，自然光照等苛刻条件下首次培育出棉花嫩叶。

磁流体科教互动娱乐设备，能够让磁性液体在磁场调控下随人脸表情、音乐旋律、语音节奏变化而发生起伏律动。磁性液体黑色律动的“魔幻”外形，吸引了众多观众前来互动，大家通过声音与表情激发磁性液体呈现不同形态的黑色磁丘。



科博会是经党中央、国务院批准，由科技部和四川省人民政府共同主办，包括世界500强、国内外知名企业、国家重点科研院所、高校均受邀参展，展会聚焦科技创新，受到海内外广泛关注。

此次参展的两项科普展品均由重庆大学科协遴选推荐至科博会。时值重庆大学九十周年华诞，校科协将积极整合学校科普资源，助力重庆大学优秀的科普人与科普作品迈入一流展示平台，进一步提升学校社会影响力。

校科协秘书处 供稿

市科协领导看望重庆大学院士专家并致以教师节问候

2019年9月10日，重庆市科协党组成员、副主席谭明星，重庆市院士工作服务中心主任、市科协组织人事部部长戈帆来到重庆大学，在重庆大学科协秘书长刘敢新等陪同下，分别看望了中国工程院鲜学福院士、潘复生院士、杨永斌院士、杨士中院士以及中国工程院外籍院士田村幸雄。

市科协领导询问院士的身体、科研等情况，并积极向院士收集科协工作开展意见，希望能全方位、多角度地为在渝院士做好服务工作。



潘复生院士认为，科普工作对于提升全民科学素养，助力科学决策，制定科学的战略规划具有重要意义，他将竭力支持重庆市科协工作，促进重庆市科普事业发展。



杨士中院士提出，希望“科文旅”可以为重庆市发展提供新思路。他以武隆景区将科技与文化结合开展旅游业为例，提出在人文旅游的过程中引入科技元素，让民众了解国家最新的科技发展成果，提高科普效果。

鲜学福院士表示，虽然自己已经91岁高龄，但

还是高度关心科研和人才培养工作，他希望尽其所能，为重庆市培养更多优秀的科研后备人才。



杨永斌院士及田村幸雄院士对市科协领导的关心和问候致以诚挚谢意，表示将不断助力重庆市科普事业再上新台阶。



今年是第35个教师节，也是重庆大学建校90周年，科协作为科技工作者之家，努力为院士及广大科技工作者做好服务工作。愿所有教师节日快乐，桃李满园！



校科协秘书处 供稿

2019 年英才计划重庆试点工作总结评估暨 2020 年英才计划宣讲会在重庆大学召开

10 月 26 日下午, 2019 年英才计划重庆试点工作总结评估暨 2020 年英才计划宣讲会在重庆大学 A 区民主湖报告厅召开, 各学科优秀学员进行项目展示并聆听《把创新掌握在你手中》专题报告。重庆市科协副主席谭明星、重庆大学副校长明炬、重庆市科协科技服务中心主任赵开宇、重庆大学科学技术协会秘书长刘敢新出席会议, 重庆市教科院党委书记、副院长范卿泽作主持。



划, 将来努力成为我国科技创新的栋梁和领军人才。

会上, 谭明星和明炬为来自重庆一中、重庆南开中学、重庆八中、西南大学附属中学、重庆育才中学校 7 名学员颁发“2019 年英才计划重庆试点工作优秀学员”证书。



项目展示环节, 5 大学科的学员代表分别介绍了自己的选题缘由、研究内容、实验过程以及实验结果。物理组的何婷奕学员在“球形光帆”课题研究中积极关注世界科研动态, 得到武向平院士的肯定; 数学组的申哲谦通过研究“对角线数独的 lingo 求解问题”, 领会数学的魅力, 培养自主学习的能力; 生物组的林泉熠在“百里香酚防控马铃薯干腐病机理初探”的研究中, 感受科技实验的严谨与魅力。化学组的张沈睿在“自组装三维 Mo₂C 纳米片电催化剂



明炬介绍了重庆大学承担“英才计划”培养工作以来取得的成绩。重庆大学根据数学、物理、化学、生物、计算机 5 大学科需求, 精心选拔导师队伍, 组建了一支以“百人计划”、“千人计划”、国家“973”项目首席科学家为代表的导师团队, 以雄厚师资为“英才计划”提供坚实支撑。2018-2019 年, 重庆大学与重庆一中、重庆南开中学、重庆八中、巴蜀中学、西南大学附属中学及育才中学, 联合培养了 33 名英才学员。其中多位学员在国际、国内各大青少年科技创新赛事中屡获殊荣。

谭明星对台前幕后的导师团队、工作人员表示崇高敬意, 并介绍了英才计划重庆市管理办公室在工作方法、工作模式以及组织机制中的创新。他希望更多的青少年们能够积极加入到科技人才培养计

用于酸性析氢反应”课题中专注洁净能源与功能材料的研发。计算机组的伍余林翰在“基于 Android 平台的手机数学应用开发”课题中取得的成果有望上线销售。



最后，重庆大学光电学院教授林晓钢以“把创新掌握在你手中”为题做专题演讲，通过“什么是

创新”“为什么要创新”“怎么去创新”三方面展开，重点介绍适合中小学生的创新方法，鼓励青少年们积极参与科学研究，养成独立思考的习惯，并在科研道路上锲而不舍。

“英才计划”由中国科协、教育部共同组织，重庆大学、重庆市科协、市教科院和各中学参与实施，该计划作为国家级科技人才储备计划，是科教合作、协同培养科技创新人才的重要举措。未来，重庆大学将继续整合优质师资力量，打造一流导师团队，进一步开放实验室资源，为学员提供更加广阔的施展平台。

校科协秘书处 供稿

重庆大学“触摸科技”系列科普活动助力全国科普日

9月17日，为迎接全国科普日，重庆大学科协精心策划“触摸科技”系列科普活动，为沙区居民以及綦江中学学生带来科技体验项目及科普专题报告。

上午，沙坪坝区“礼赞共和国，智慧新生活”全国科普日活动开幕，重庆大学科协组织开展“知识竞答传书香”、“体验光影，定格瞬间”、“动手玩数学”、“体验智能家居”等互动活动。尽管天空下着蒙蒙细雨，却也挡不住社区居民对科学技术知识的热爱，众多居民前来体验。

重庆市科协党组成员牛杰、市科协科学普及部部长舒抒、重庆市沙坪坝区政府副区长周红玲、区政协副主席曾忠等一行前往重庆大学“触摸科技”展区观看并体验科普活动。

“知识竞答传书香”邀请现场居民扫描二维码，



进行科普问答，回答正确即可赢得科普丛书一册。科普问答题目涵盖公共卫生、时事政治、网络资讯等各个方面。时值重庆大学九十周年校庆之际，科普问答特设关于重庆大学校史的小问题，帮助居民更加了解重庆大学。

“动手玩数学”展示了“数字华容道”、“重力四子棋”、“巴克球磁铁魔力珠”等益智教具，将数学



原理贯穿于游戏，鼓励大家在玩耍中学习。



“体验光影，定格瞬间”由志愿者讲解光影成像原理，并借助无线网络传输技术，提供免费打印福利，为数十名居民提供了现场冲洗服务，定格难忘瞬间。

“体验智能家居”展示指纹锁的应用原理，让居民感受智能改变生活，感受云技术在家居生活中的密切应用。各个展区各具特色，受到不同年龄段居民的喜爱。



校科协秘书处 供稿

下午，重庆大学数学与统计学院院长穆春来教授在重庆大学科协秘书长刘敢新的陪同下，为綦江中学高一学生作《数学之美》专题报告。



穆春来从绘画、建筑、自然的视角切入，介绍“数学内在美”，借用同学们熟悉的“斐波那契数列”和“黄金比例”阐述“数学和谐美”。报告中，他向中学生阐述数学学习目的在于“将复杂的东西变简单”，希望同学们能以“发现美”的视角感受数学的“壮丽多彩”。

“触摸科技”是重庆大学科协推出的科普品牌项目，连续多年在“全国科普日”期间开展活动。此次活动将科技体验项目与专题报告相互结合，惠及社区居民与中学青少年两大群体，收获广泛赞誉。

重庆大学科技工作者王维、董攀荣获 我市“最美科普志愿者”“最美科普志愿者提名奖”

9月12日，重庆大学附属肿瘤医院中医肿瘤科主任王维、重庆大学生命科学学院副教授董攀分别荣获我市“最美科普志愿者”、“最美科普志愿者提名奖”两项殊荣。



今年4月起，由市科协联合市委宣传部、市文明办和市网信办，面向全市开展2019年“最美科普志愿者”推选活动。此次评选经区县科协、市科协直属单位、市科协相关部门推荐，经过材料审核、事迹展示、网络投票等环节，最终综合推选出10名“最美科普志愿者”和10名“最美科普志愿者提名奖”。



王维主任热衷公益事业，积极参与科普知识宣讲。作为重庆电视台《健康才有戏》、《不健不散》栏目的高级顾问，是家喻户晓的健康专家，她被国家卫计委评为中央补助地方健康素养促进行动项目优秀巡讲专家。她走进高校开展科普报告，为高校师生普及健康知识，响应党的号召，深入贫困地区，开展精准扶贫义诊。



董攀副教授重视科研、教学与科普的有机融合，参与重庆大学牵头完成的嫦娥四号生物科普载荷生物模块的研制工作，并以此项目为依托，组织“以花材为笔构建月球生物圈”的青少年高校科学营活动，获得全国特色营队活动。她多次走入中小学和社区开展《转基因是魔鬼还是天使？》的科普讲座，编写转基因科普宣传资料，旨在使民众能够理性对待转基因技术、转基因生物和产品，正确辨析转基因争论。

在网络投票和专家评审过程中，王维、董攀的志愿服务事迹打动了重庆市民的心，得到评审专家组的一致肯定，最终荣获我市2019年“最美科普志愿者”、“最美科普志愿者提名奖”称号。

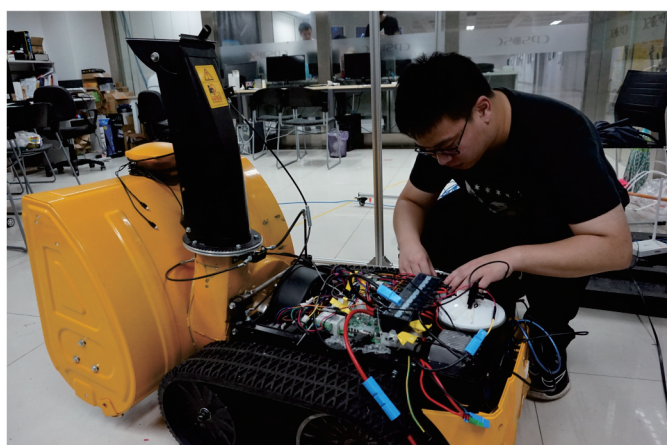
校科协秘书处 供稿



信息物理社会可信服务计算
教育部重点实验室



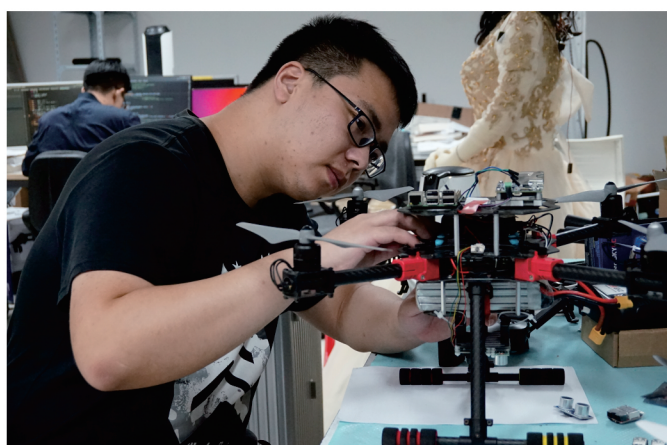
工业机器人应用开发和测试



工业机器人应用开发和测试



CPS安全攻防演练中的安全状态监测工作



工业机器人应用开发和测试



交通信息物理系统协同驾驶实验

主办单位：重庆大学科学技术发展研究院



重庆大学科发院综合管理办 编

地址：重庆市沙坪坝区沙正街174号

邮编:400044

电话：023-65102303

传真：023-65106704

网址：<http://kjc.cqu.edu.cn>