

构建山顶瞰、半山游、江滩汇三层游憩空间

“重庆园”亮相2024成都世园会

□新重庆-重庆日报记者 崔曜 实习生 张铭麟

4月26日,2024年成都世界园艺博览会开幕。以“多彩山城,花满人居”为主题、占地3500平方米的“重庆园”随之亮相。作为本次世园会113个主题展园之一,“重庆园”有何特色?记者就此进行了打探。

“站起来”的风景演绎山城特色

走进“重庆园”,一个迷你版“山城”映入眼帘。“重庆园”依山而建,走势蜿蜒向上,整体形成约7米的高差,五彩台地、林下雾溪、山水盆景、花漫人居等景观多角度还原了重庆的特色地貌。“重庆园”总设计师陶丽说,“重庆园”在设计时构建了山顶瞰、半山游、江滩汇三层游憩空间,呈现“站起来”的风景,生动演绎“山水之城、美丽之地”的本土特色及城市园

林园艺发展成就。

“园内最高点巴山楼以重庆脊梁鹅岭公园瞰胜楼为原型,取名巴山是结合了巴山渝水的概念。”陶丽说,巴山楼园艺设计与传统巴渝山水特色融合,通过模拟最高点,与其他区域产生不同高差的叠加,从而形成“站起来”的视觉效果。

乡土和特色植物同步亮相

“前方开蓝紫色花的植物是重庆鸢尾,它的叶非常宽,覆盖效果好。”市风景园林科学研究院高级工程师田中表示,重庆鸢尾是特意带给世园会的重庆特色乡土植物。“重庆园”共栽植异龄乔木25种,灌木38种,花卉215种,充分利用20余种乡土植物进行地域景观营造,如重庆鸢尾、大百合、垂序马兰等。此外,“重庆园”还展示了多种独特地域品种,包括珍稀(濒危、极危)植物如荷叶铁线蕨、川东灯台报春、南川木波罗等;芳香植物如忠县柑橘、北碚蜡梅等;药用

可食用植物如石柱黄连、彭水苏麻、秀山金银花等。

园区尽显“科技范”

“重庆园”还有许多“黑科技”。“大门口进来看到的是海绵体空间。”市风景园林科学研究所所长艾丽皎介绍,“重庆园”模拟江岸的景观效果,让一处处滩、溪、涧、塘、泉、瀑等水体形态,通过园体地形高差,汇聚到收水口,沿着绿地慢慢渗透,展示巴渝山水特色与海绵城市建设成果。不仅如此,园区还采用物联网技术,对温度、湿度等因素进行精准控制。“比如说干燥时开启水雾系统,除了有水雾景观,还可以给植物补水,增加空气湿度。”艾丽皎演示了园区内的智能化水管理系统,连接手机能异地监控水体情况,打造各种水景观效果。此外,“重庆园”还利用三维信息化模拟技术,总结长江消落带生境关键参数,复



“重庆园”景观。记者 崔曜 摄/视觉重庆

刻江滩消落带生境;利用山地脆弱生境下植物营造技术,提高林下弱光区域植物的花期等。

引进资产管理公司 有效盘活国有资金4亿元

今年3月,铜梁引进信达资产,将鹏龙基金投资储能产业的合伙权益变现,盘活了国有资金4亿元。鹏龙基金副总经理张何娟介绍,投资产业的目的是基于企业的潜在价值,通过投资推动企业发展,并在合适的时机通过各类退出方式实现资本增值收益,“产业投资基金一般会经过募、投、管、退四个阶段,投资期限通常为3至7年,这样才能见到效益。”鹏龙基金的产业投资项目投资期才不到两年,为何此时选择变现?张何娟介绍,铜梁创新产业投资基金退出方式,将鹏龙基金在储能产业投资中的部分合伙权益转让给中国信达资产管理公司,实现了国有资金的有效盘活。那么,信达资产是如何与铜梁达成合作的呢?“绅鹏实业和金龙城建作为区属重点国有企业,按照市里‘三攻坚一盘活’总体要求,积极多渠道、多举措充分挖掘可盘活变现资产,引入央企、国企等社会资本达成合作。”绅鹏实业副总经理曹渝介绍。在与信达资产对接后,信达资产十分看好铜梁新型储能产业发展的良好态势和前景,经评估后认为符合其投资预期,双方经过多轮磋商,最终达成合作意向。

利用国有资金撬动社会资本 围绕产业布局设立区级基金

本次与信达资产管理公司的成功合作,不仅增强了社会资本对铜梁产业发展的信心,也吸引了国投集团、东方资产管理公司等社会资本向铜梁聚集。“目前,铜梁正紧紧围绕重庆‘33618’现代制造业集群体系,培育打造‘2+4’现代产业集群,全力推动制造业高质量发展。”陈燕介绍,制造业的高质量发展需要更多资金投入,国有资金的有效盘活将有助于铜梁投资新的市场主体,助力铜梁培育打造“2+4”现代产业集群。目前,铜梁区政府以鹏龙基金为投资主体,与重庆渝富控股集团、海辰储能及峰和资本共同发起设立了总规模达15亿元的重庆渝海峰和储能产业投资基金。该产业投资基金将主要围绕重庆储能产业投资开展深入合作,进一步推动海辰储能发挥行业龙头的纽带和支撑作用,辐射带动重庆形成新型储能产业集群。“我们通过高效利用国有资金,撬动社会资本,围绕产业布局规划设立区级基金。”金龙城建规划发展部部长张彬介绍,铜梁参与并成功争取规模100亿元的重庆制造业转型升级基金、50亿元渝深科创基金等落户铜梁,推动金融资源要素加速集聚,不断发挥基金引导作用。“下一步,我们将持续加大国有资产盘活力度,与新增投资形成良性循环,提高资产运营效率和经济效益。积极与央企、国企合作,对项目共同开发,与周边联动发展,形成整体开发、差异化发展模式。以增量带动存量,以存量盘活支撑增量,促进铜梁高质量发展。”陈燕表示。

研发紧扣实际需求 将培育新质生产力落到服务地方产业升级发展上

“从2020年落户以来,我们就秉承科教产一体化的发展思路。我们认为,新质生产力要落地,核心还是服务地方产业升级发展。”哈尔滨工业大学重庆研究院副院长柯瑞表示,作为新型研发机构,研究院致力于服务产业化,特别是把原创性、颠覆性创新成果进行产业化转化。

目前,哈尔滨工业大学重庆研究院有职工300多人,其中核心团队40余人,包括两院院士5名、国家级人才15人,教授级专家30人,具有博士及副高级职称以上103人。研究院招收的第一届研究生也将于今年9月入学。并且,依托研究院成立的明月湖·紫丁香科创园已经孵化科技型企业约100家,年产值过亿元。柯瑞介绍,下一步,在继续做好科创成果转化,作为重庆培育软件人才“超级工厂”的成员之一,研究院还将深入了解长安望江工业集团等成员单位软件人才需求,建立“核心素养+能力本位+成果导向+持续改进”的产教融合型人才培养模式,培养出具备多元化知识结构、具有丰富实践经验、能够跨学科工作的精技术、懂管理、善协作、能创新的复合型人才,为培育新质生产力提供更多人才支撑。

就能为主流品牌新能源汽车续航上百公里路程。

这样一款“全能型”电池,背后还是原创性科技创新。一方面,电池采用无溶剂法制备固态电极技术和原位一体化制备电极技术,可兼容现有锂离子电池制造工艺,大幅减少制造成本;同时采用凝胶化技术,能够有效防止电解液泄漏。

不过,研发团队当初同样遇到了技术难题:传统锂电池的负极大多使用石墨材料,而宽温区高安全凝胶固态电池负极使用金属关键材料,能量密度是石墨理论能量密度的10倍。

可是金属锂有一个缺点:太“好动”。在电池供电的过程中,锂离子会在电池正负极之间来回“乱跑”并彼此“抱团”,凝固成树枝状的结晶,术语称为“枝晶”。而枝晶会刺破电池的电解质隔膜,造成电池短路。

对此,研发团队做了大量试验,最终将破题关键锁定在电池隔膜材料上。他们研发了高强度机械性能的电解质隔膜,用“大力出奇迹”的方式,压制电池内部枝晶的生长,使其无法刺破隔膜。

“通俗地说,电解质膜更‘耐造’,电池也更‘皮实’。”研发团队相关负责人介绍,经过第三方检测,这款电池已具备了可以应用的实力。目前,电池处于小试线试制及验证、中试线建设阶段,电池模组作为人形机器人的动力电池已完成两批次交付。

(上接1版)即主电池采用氢燃料电池,同时配备一块较小的锂电池,作为电量“蓄水池”。在电量充裕时,锂电池可以储备能量;在电量不足时,锂电池则反过来为氢燃料电池补能。

这对电池“搭档”结合研发团队的能量管理技术,让青鸢30B“身轻如燕”又行动敏捷:虽然它是一架翼展超过4.2米的大块头无人机,但能量管理模块仅有一本书那么大。起飞时,它的系统能量输出功率从0%提升到100%,仅需1秒。

目前,青鸢30B已经进入量产阶段。

以“大力出奇迹”克服枝晶难题 宽温区高安全凝胶固态电池不惧穿刺、弯折和剪切

如果说青鸢30B抓住了低空经济的风口,那么,研究院的另一款研发成果则是紧紧对标智能网联新能源汽车产业——宽温区高安全凝胶固态电池。其中,“宽温区”指的是电池可以在零下40℃至80℃的环境中工作,并通过了黑龙江漠河的实地极寒测试;“高安全”则是指电池在被穿刺、弯折、剪切时,本体不起火、不冒烟、不发生热失控。

并且,这款电池还具有大倍率充放电能力,峰值放电倍率可达5C。电池可应用于大型动力系统的高功率发电,也可以实现新能源汽车快充,经测试,它仅需5分钟

多维破题改革创新 点燃服务教育发展“第一引擎”

——从五组数据图看我市近五年教育科研成绩单

教育科学研究是教育事业的重要组成部分,对教育改革发展具有重要的支撑、驱动和引领作用。重庆教育科研系统积极对接党和国家重大战略,系统落实市委、市政府、市教委关于教育的各项决策

部署,迈出多维破题、改革创新的铿锵步伐。

强有力的体系支撑,领航重庆市教育科研见行见效;真金白银大力支持,推动重庆教育科研跑出加速度;课题立项研思并进,培育

化教育科学研究硕果累累;研究水平持续跃升,提升教育科研的服务贡献能力;先行探路引领示范,赋能教育科研高质量内涵式发展,为教育强国和教育强市建设提供新思路方案和有益参考,提升人民

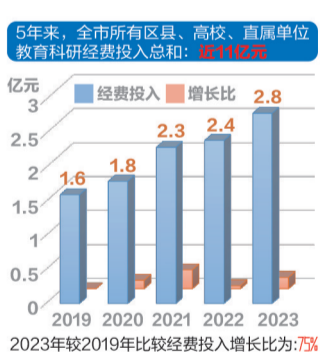
群众的教育满意度和获得感。

五年砥砺,这是一段不断向广度和深度进军的奋进之路,也是重庆教育人齐心协力勇攀教育科研高峰的攀登之路。重庆市教育科学规划领导小组通过大力推进教

育科研协同创新,全面加强教育科研能力建设,积极推进教育科研成果转化等举措,力促教育科研再上新台阶,再攀新高峰、再拓新格局。时间镌刻不朽,奋斗成就梦想,五年孜孜不倦,教育科研的如

椽巨笔绘出壮美画卷。让我们透过五组数据图,读懂我市近五年教育科研的成绩单,体会教育科研走深走实走新的力量,感受重庆教育高质量发展的智慧与活力。王小寒 沈军 靳正超

2 大手笔投入保驾护航



真金白银用在实处,助力科研提档升级。我市通过加大经费投入、设立专项经费、提高使用效益、加强管理监督等举措,切实推进教育科研经费使用“落地生效”,激励教育科研人员向“高”攀升、向“新”奋进。

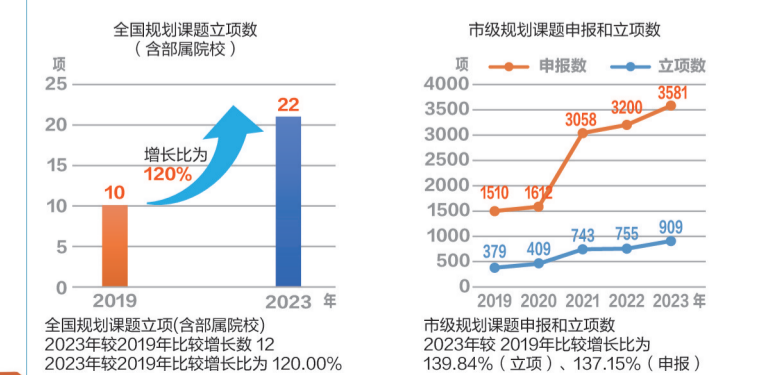
3 高质量课题全面开花

课题立项向上攀升,量质齐升向强突破。我市建成“高起点立项、高水平研究、高质量验收”的全过程管理,下好国家级、市级、区县级(含高校)的三级课题立项一盘棋,培育孵化一批重大、重点、一般项目,实现了向更深层次突破,向更优处迈进。

数看2023年课题立项

全国教育科学规划课题(不含部属院校):立项117项,首次超过100项,增长83.3%。全国排名第12位,在西部12个省区市中排名第1。

重庆市教育科学规划课题:全市申报总数3581项,创历史新高。评审立项909项,相比2022年增加154项,增长20.4%,刷新历史记录。



近年来,全市高校校级、区县级教育科学规划课题立项215项,结题1.4万余项。

1 高标准体系引领航向

服务体系构建完善,路径明晰领航发展。我市统筹基础教育、职业教育、高等教育、直属单位以及各区县,建立起多维立体的教育科研全覆盖体系,以及高质量教育科研质量保障体系,支撑引领教育改革。

“345”行动计划

围绕“高质量体系”这一主线 实施“345”教育科研质量提升3年行动计划

- 4个有效路径: 1. 制度为保障, 2. 平台为载体, 3. 队伍为抓手, 4. 服务为目的

- 5个环节全程管理: 1. 选题设计, 2. 申报评审, 3. 过程管理, 4. 结题鉴定, 5. 成果转化

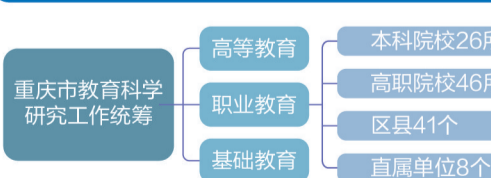
- 实施三级管理: 1. 重庆市教育科学规划领导小组办公室, 2. 区县教育科学规划办(高校、直属单位教育科研管理部门), 3. 课题承担单位

形成“1+5+N”制度体系

基本构建起全市教育科研管理制度体系:1+5+N

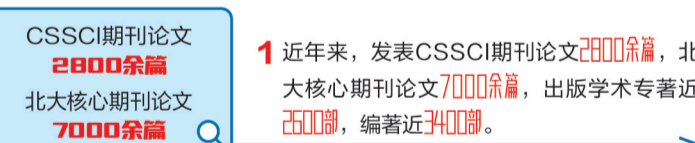
- 1 “1”个意见: 《关于加强新时代教育科研高质量发展的意见》
- 5 “5”个办法: 《重庆市教育科研优秀成果评价管理办法》, 《重庆市教育科学规划课题专家管理办法》, 《重庆市教育科学规划课题管理办法》, 《重庆市教育科研成果要报管理办法》, 《重庆市教育科研实验基地管理办法》
- N “N”个规则: 制定选题、申报、评审、开题、结题等多个课题管理规则

完善工作统筹一盘棋

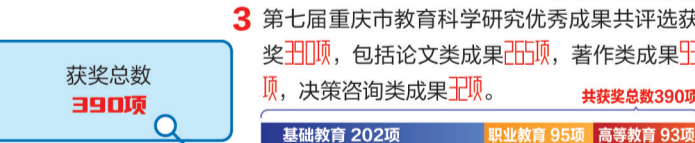


4 高水平研究实力不凡

研究水平攀高向新,研究成果不断突破。面向基层一线,我市发表高水平、高质量、有创新价值,有服务贡献的学术论文和著作,教育科研取得标志性成果。



2 重庆市获第六届全国教育科学研究优秀成果奖7个。 优秀成果奖 7个



5 高效能服务贡献智慧

示范引领提质有力,科研赋能共创未来。我市在服务决策、队伍建设、帮扶引领等方面持续着力,让更多更优质的教育科研成果服务于教育实践,共助教育高质量发展。

服务决策方面: 近年来,540多篇决策报告获省部级以上领导肯定性批示。

队伍建设方面: 近年来,培养培训了1000多名教育科研管理、骨干、专家队伍,其中科研管理700余人,科研骨干500余人,评审专家400余人。

辐射引领方面: 近年来,开展科研帮扶、服务乡村4700余次;重庆市内交流次数近5000次;到其他省市区域交流次数3000余次;全国层面会议交流次数1500余次。

科研基地建设

