

# 奋力谱写中国式现代化重庆篇章

# 重庆民间投资8.1%增速背后的新变化

■新重庆-重庆日报记者 唐琴 实习生 李凌儿

这几天,轨道交通18号线北延段迎来新进展,其土建2标十八梯站车站主体结构拱顶全部完成浇筑,建成通车后将填补渝中半岛下半城轨道交通空白。

不过,很少有人知道,轨道交通18号线北延段加速推进的背后,重庆一家民营企业功不可没。

“轨道交通18号线建设采用的是PPP模式,由政府、央企、民营企业组成联合体进行投资建设,我们主要负责勘察设计总体总包管理,土建工点设计及设备系统设计,涉及资金总额近2亿元。”核创科技CEO、林同棣国际工程咨询(中国)有限公司(以下简称林同棣国际)总裁杨进告诉记者。

这并非民企投资我市重大项目的个案。“在稳增长、扩内需背景下,重大项目对经济增长的牵引作用持续凸显,而民企正是推动重大项目建设的生力军。”市发展改革委负责人表示,2024年,重庆民间投资增速达到8.1%,高于全国平均水平8.2个百分点,今年以来,重庆持续释放以政策加码驱动民间投资的信号,民间投资前景广阔。

就在前不久,重庆召开深入推动民营经济高质量发展大会,明确提出引导支持民营企业参与国家重大战略实施,参与“两重”“两新”项目和城市建设发展,拓展民营企业投资空间,激发民间投资活力。

当前,重庆民营企业在哪些项目领域大显身手?民间投资呈现哪些变化?

## 城市建设

从“增量依赖”到“集约开发”

“早在1994年,林同棣国际就来到中国,2003年落户两江新区,2009年在重庆成立中国总部。”杨进回忆,30多年来,林同棣国际积极投身重庆城市化进程,广泛参与桥梁、隧道、轨道交通等重大项目建设,仅设计建设的桥

梁就有27座。

伴随重庆城市建设的日新月异,林同棣国际也实现了跨越式发展。“2009年至2019年,中国总部员工增长10倍、营收增长10倍。”杨进说。

不过,变化在2020年前后开始显露。

“近几年,城市建设逐步进入‘存量时代’,比如重庆的桥梁建设总数已超过20000座,轨道交通已达到575公里,项目建设‘增量’空间持续缩小。”杨进分析,随着城市“粗放型”建设开始向“集约式”发展转型,民营企业参与重大项目建设的状况也发生变化。

一方面,市场需求正在改变。“以前,公司和项目业主就是简单的乙方和甲方关系,我们负责设计,他们负责投资,项目设计不需考虑维护管理、收益回报等因素。”杨进说。

如今,项目合作的方式更多样,比如PPP模式的项目投资方向往往是运营方,对项目的要求更加多元化、精细化,不仅有技术实施、成本控制要求,还要实现可持续性和长远效益。

就拿轨道交通18号线金鳌寺车辆段来说,该车辆段占地近40万平方米,可同时满足56列轨道车辆停放与列检,是目前西南地区建成停车规模最大的轨道交通车辆段。

“如此大规模的占地,如果只是用于对轨道车辆进行维修保养,城市空间利用价值显然不足。”杨进透露,为了给未来城市开发预留空间,公司将原大跨钢结构方案调整为可预留上盖开发的钢筋混凝土框架结构,将其设计为一个TOD项目,以土地集约开发拓展商业价值。

另一方面,建设理念也在改变。当前,随着城市绿色低碳转型,“新基建”“绿基建”项目比重正在增加,水利工程、零碳园区、智慧道路等项目接踵而至。比如,2024年,由林同棣国际设计的重庆主城区“两江四岸”治理提升嘉陵江岸线贯通工程北滨路洋炮局段全面建成,成功将嘉陵江边一段废弃荒芜、阴暗潮湿的岸线打造成为市民滨江赏玩空间。

## 科技创新

从“单点突破”到“生态作战”

2025年1月,科技部“智能机器人”专项揭榜,重庆民营企业博仕康科技以“人工智能辅助远程骨科操作手术机器人”项目跻身国家队,成为西部地区唯一入选的民营联合申报单位。

“这个项目,我们预计总投资将达到1.3亿元左右。”博仕康创始人夏桂锋告诉记者。

这不是一个小数目,博仕康为何敢“豪赌”?“这不是冒险,是战略卡位!”夏桂锋算了一笔账:我国50%脊柱损伤患者因基层医疗条件不足致残致死,而进口手术机器人成本昂贵,全国数万家基层医院中,配备智能手术设备仅1%,若渗透率提升至10%,市场规模将超百亿元。

瞄准这个行业需求,博仕康曾投资数千万元,耗费10年,自主研发“光磁一体脊柱外科手术导航系统”,填补国产高端设备空白,获重庆市首台(套)重大装备认定。

“但传统的导航设备功能单一,操作复杂,价格昂贵,难以在基层普及。”夏桂锋坦言,“人工智能辅助远程骨科操作手术机器人”项目则可以解决这个困境。该项目由陆军军医大学牵头,联合国内6家知名高校、研究所及高科技公司,依托机器人国家重点实验室等多家顶尖单位联合攻关,实现了从“单点突破”向“生态作战”转变。

比如,陆军军医大学提供3000例脊柱手术数据库及临床验证,中国科学院机器人学实验室将攻克0.05°级微动控制算法,博仕康则转化37项专利建设柔性生产线,让智能机器人生产降本50%。

“手术机器人不是‘机械臂+导航’的简单叠加。”项目组专家强调,“我们正构建自主知识产权的‘神经-肌肉-骨骼’协同系统,让机器人具备医生的触觉反馈和应变能力。”

夏桂锋表示,手术机器人能让三甲医院专家远程指导县级医生完成高难度手术,就像给基层医院装上“千里

透视眼”和“钢铁侠之手”。

按照规划,2028年首批“手术机器人”将落地50个县域医疗中心,基层医生培训7天即可上手,单台机器人日均完成8台复杂手术,较人工提升4倍,设备价格压缩至进口产品2/3,撬动超10亿元智能医疗装备市场。

## 产业升级

从“规模扩张”到“技术突围”

阳春三月,武汉协和重庆医院项目建设正如火如荼,外立面装修已基本完成,预计项目整体建设将于今年上半年完工,年底投入试运行。

作为国家发改委批复的第三批国家区域医疗中心建设项目之一,武汉协和重庆医院项目建设标准极高,并承担其新风系统建设任务,是重庆一家民营企业——重庆海润节能技术股份有限公司(以下简称海润节能)。

“该项目采用的是我国首套医疗级数字化智能通风系统,也是第二批重庆市首台(套)重大技术装备产品,投资金额约1000万元。”海润节能董事长郭金成告诉记者。

在市场竞争白热化的当下,海润节能何以成功拿下这个重大项目? “关键就靠国际领先的技术。”郭金成坦言,这套新风系统集成数字化节能风机、智能控制系统以及海润云空气远程管理系统,可以防止交叉感染,保障医患人员安全,节能效果达到传统设备的40%以上。

作为一家从事室内空气环境与绿色可再生能源利用的公司,海润节能已在市场摸爬打滚20多年,参与了火神山医院、中国科学院海南种子创新研究院等数十个重大项目建设。

同时,海润节能还着力拓宽技术应用,将医用级技术延伸至城市交通与家庭场景,在轨道交通中试点“平急两用”通风系统;针对南方潮湿气候开发“五衡家庭健康空气站”,在部分高端住宅中进行推广。

郭金成表示,公司计划在三年内投入5000万元研发资金,以“医疗级技术+民用级成本”开辟新的增长空间。

# 我市举行纪念“三八”国际劳动妇女节115周年大会

李明清出席

本报讯(新重庆-重庆日报记者 杨妮紫)近日,重庆市纪念“三八”国际劳动妇女节115周年大会在重庆金融会展中心举行。市委副书记、市人大常委会副主任李明清出席大会并颁奖。

大会以“重庆好美 智慧未来”为主题,通过“数智巾帼”“卓越女性”“重庆好美”三个篇章,全景展现重庆女性在重庆建设中的奋斗足迹与创新力量。

“数智巾帼”篇章聚焦女性与数字经济的深度融合。重庆第二师范学院龙兴瑶、电商主播秦丹结合自身经历,分享女性在科技创新、数字经济、教育科研、乡村振兴等领域取得的成绩;妇联新成员数字主持人“渝椒椒”以“数读妇联”的形式,展现妇联组织在思想引领、赋能女性创业就业、服务阵地、帮扶关爱、民生实事等方面精准服务妇女儿童儿童的成效。

“卓越女性”篇章展现重庆女性坚韧奋斗的精神风貌。全国三八红旗手、

重庆轨道集团徐春霞讲述用自制牌牌疏導百万客流、以“三色玻璃罐”传递温暖的暖心故事;自媒体博主杨京儒以十年镜头记录山城魔幻与人文温度,架起文化传播桥梁。大会发布一批“重视支持妇女儿童事业典型案例”,为荣获2024年度全国三八红旗手(集体)、全国巾帼文明岗表彰的个人和集体颁奖。

“重庆好美”篇章描绘全民共创“美”的画卷。大会揭晓了“重庆好美”LOGO、主题曲《重庆姐妹》、《重庆好美》IP形象;推出“重庆好美”数字地图,整合160个亲子书房、非遗工坊等精品点位,市民通过“渝快办”上的“巾帼重庆”一键导航,即可一屏掌控生活好去处。

会上还发布了2025年市妇联九大重点服务项目(活动),邀请广大妇女和家庭踊跃参与女子半程马拉松、“渝好空间”妇女儿童综合服务体、12338妇联维权服务中心等项目(活动),推动妇女儿童服务“触手可及”。

# 全市老干部局(处)长会议召开

本报讯(新重庆-重庆日报记者 张珺)近日,全市老干部局(处)长会议召开。市委常委、组织部部长蔡允革出席会议并讲话。会议强调,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神,认真落实全国组织部长会议、全国离退休干部先进集体和先进个人表彰大会、全国老干部局长会议精神,不断推动全市老干部工作迭代升级、提质增效,为奋力谱写中国式现代化重庆篇章作出更大贡献。

会议强调,要坚持以习近平总书记关于老干部工作的重要论述为根本遵循,深刻领会老干部工作的地位作用、重点任务、科学理念和责任要求,牢牢把握新时代新征程全市老干部工作正

确方向。要坚持从全局谋划一域、以一域服务全局,以更高站位、更实举措做好全市老干部工作,持续做实政治铸魂、夯实基层基础、抓实管理监督,推动离退休干部党建工作开创新局面;突出用心用情服务,强化精准精细服务,紧盯所需所盼服务,推动离退休干部服务保障取得新成效;激励老同志心系“国之大者”,热心公益事业、关心教育下一代、弘扬崇廉尚俭良好风尚,推动离退休干部助力发展作出新贡献;紧扣核心业务,数字赋能、争先进位深化改革,推动打造标志性成果实现新突破。要坚持更高标准、更严要求,注重压实责任,注重优化方法,注重自身建设,把各项工作任务做实做细做优,推动全市老干部工作高质量发展。

# “重庆统战·历史印迹”主题展览 在中国民主党派历史陈列馆开展

本报讯(新重庆-重庆日报首席记者 周允)3月6日,由市委统战部指导的“重庆统战·历史印迹”主题展览在中国民主党派历史陈列馆开展。市委统战部、各民主党派市委、市工商联以及部分区县党委统战部、部分高校党委统战部有关负责人参加仪式。

重庆是一块英雄的土地,为巩固壮大统一战线、夺取新民主主义革命胜利作出过重大贡献,在中国革命史上具有十分重要的地位。本次展览运用22组

共142张珍贵照片和37件(套)文物实物,通过挖掘统战历史文化旧址,结合重要节点、人物、事件,讲述1939年至1954年间发生在重庆的统一战线故事,重温中国共产党与各民主党派、各界爱国人士肝胆相照、携手奋进的峥嵘岁月和辉煌历程,生动展现重庆在中国统一战线及多党合作历史中的重要地位和突出贡献。

据了解,本次展览是我市统战文化建设的一项重要活动,将持续到6月底。

## 亮相央视《焦点访谈》

# “重庆造”机器狗为啥这么“灵”

■新重庆-重庆日报记者 申晓佳

3月3日,央视《焦点访谈》两会特别节目中,一只小巧灵活的桌面机器狗在重庆代表团代表们集合的地方亮相。它体格娇小,能跑会跳,还会摇动小脑袋,机灵地和人互动。3月4日,记者了解到,这款桌面机器狗正是“重庆造”,是两江新区明月湖国际智能产业科创基地孵化企业恒之未来(重庆)创新科技有限公司(以下简称恒之未来)研发的哮天Sirius智能机器狗。

为啥机器狗这样“灵”?这背后是AI技术的赋能。据悉,哮天Sirius智能机器狗是一款高动态AI仿生智能机器人,是我国首款消费级的高动态小型智能四足机器人。

得益于AI技术,哮天Sirius智能机器狗能够理解并响应人类指令,当“听到”别人叫它的名字时,会自然地与人互动:坐下、跳跃,甚至跳舞。

恒之未来联合创始人康啸虎介绍,这款机器狗有相当的仿生程度,能够做出真实狗狗一样的动作,他们将设计出“现代家庭温暖而聪明的伴侣”,可支持App、遥控手柄以及AR、VR技术等多种交互控制方式,为用户带来丰富的互动体验。

从技术角度看,哮天Sirius智能机器狗采用了该公司自主研发的核心控制模组Neurocore,可大幅提升动

作灵活性并扩展工作空间,还能执行更复杂的动作。

此外,技术爱好者可以通过开源接口自行扩展哮天Sirius智能机器狗的功能,对其进行升级改造,充分展现科技想象力。

其实,哮天系列机器狗早已惊艳过全球展会。在2024世界机器人大会上,哮天Sparky正式亮相,并登上了央视新闻直播间。恒之未来工作人员介绍,哮天Sirius智能机器狗是哮天Sparky的升级版,各方面“本领”都更强。

据了解,当前重庆正加速推进机器人产业发展,以“机器人+”应用为突破口,致力于打造具有国际竞争力的智能装备产业集群。2024年,重庆市机器人产量突破6万套,全产业链产值超370亿元。目前,重庆已集聚了300余家重点机器人企业,并汇集中国科学院重庆绿色智能研究院、机器人质检中心等31个研发平台,形成了涵盖研发、整机制造、检测、系统集成、零部件配套、人才培训和应用服务的机器人全产业链生态。



精彩视频 扫一扫 就看到

## 流汗水、有笑声、学技能……

# 重庆中小学大课间“动”得精彩



铜梁区金沙小学大课间,学生们正在练习彩带龙舞。(受访者供图)

## 各有亮点

哪吒操、啦啦操、非遗表演都有

为更好地利用大课间,一些中小学纷纷创新思路,让学生们“玩”出特色。

“天雷滚滚我好怕怕,劈得我浑身掉渣渣。突破天劫我笑哈哈,逆天改命我吹喇叭……”3月5日9点10分,随着忠县香山小学大课间时间的到来,该校三年级2班的教室里响起了哪吒操的音乐,学生们纷纷站起来,跟着音乐动起来——热门影片内容改成了大课间的元素。“这个哪吒操太欢乐了,每次音乐一响起,感觉所有烦恼都消失了。”一名张姓同学表示。

该校教师王馨介绍,学校每天上午大课间就做哪吒操,全员参与,整套操做下来只需要3分钟。做完后,各年级会根据孩子体能情况和天气情况安排不同活动。

“非遗”也为大课间注入新活力。在铜梁区金沙小学的大课间,彩带龙在孩子手中上下翻飞,孩子们个个生龙活虎,朝气蓬勃。该校教师吴旖介绍,学校将国家级非物质文化遗产代表性项目铜梁龙舞搬入课堂,

从三年级开始,开设铜梁龙舞课堂,兼顾龙舞的趣味性和普及性,最终将彩带龙搬进了大课间,深受学生的喜爱。“利用大课间学习了一项‘非遗’,真好。”四年级8班学生刘钰汐说。

“哇当哇当!”在城口县岚天乡中心小学大课间,孩子们站在绿茵场上,高高举起手中的钱棍挥舞,不时发出清脆的响声。为传承地方特色,该校将重庆市非物质文化遗产代表性项目钱棍舞纳入校本课程,全校学生每天大课间都会齐聚操场“舞钱棍”,不仅能强身健体,还能提升对传统文化的认同感。

作为“全国啦啦操实验学校”,重庆大同实验学校以啦啦操为主的大课间活动备受学生青睐。学校为激发学生的参与兴趣,采取了分层设计动作、设计合作练习和游戏情境化等措施。在30分钟的大课间活动中,全校学生依次完成基础练习、专项练习、合作练习、放松练习,在跳跃中感受运动的快乐。

## 专家建议

协调好大课间和休息时间

“学校利用大课间让学生进行足