



读者至上

星期三

2024年1月10日

农历癸卯年十一月廿九

今日8版

国内统一连续出版物号CN 51-0072

邮发代号61-41

发行热线:028-86754267

# 西南商报

总编辑 李晨赵 值班编委 李国华



微信公众号: XNSB86786115



西部经济网 www.swbd.cn

四川省供销社联合社主管

四川西南商报报业传媒有限公司出版

新闻热线 028-86786115

总第4837期

星期二、三、五出版

E-mail: xnsbshe@126.com

值班编辑: 胡斌

## “链长”带动 6000 多家中小企业融通发展 轨道交通 一车“链”千企

中央经济工作会议强调,以科技创新引领现代化产业体系建设。要以科技创新推动产业创新,特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能,发展新质生产力。

高科技产业集群是推进新型工业化发展、保障产业链供应链安全的重要力量。近日,记者走进多个高科技产业集群采访调研,观察科技创新与产业创新深度融合。

——编者

元旦假期,全国铁路累计发送旅客7020万人次——飞驰的动车组列车,极大地便利了人们的出行。生产一列“复兴号”动车组,需要多少家企业协同发力?答案是2100多家。

一列动车组,4万多个零部件,涉及20多个省份的配套企业,可谓一车“链”千企。

以高速动车组为龙头,加上轻轨、地铁等产品序列,在轨道交通产业链上,中国中车股份有限公司作为“链长”企业,带动上下游6000多家中小企业融通发展,在湖南株洲、四川成都等地形成了各具特色的轨道交通产业集群。

### 链上发力 攻关核心部件

减振器、弹性车轮本土化,让高铁实现“行驶中能立硬币”

中国高铁有多稳?“行驶中能立硬币”。

高铁运行平稳,离不开减振器的关键作用。然而,减振器曾被国外企业长期垄断,不仅交货周期长,价格也高。

为此,中国中车找到了联诚集团,携手研发国产减振器。近10年联合攻关,先后攻克活塞杆拉伤、减

振器密封、橡胶关节开裂等技术难题,终于啃下这块“硬骨头”。“目前,国产减振器已达到国际领先水平,且采购价格更优惠。”中车株洲电力机车有限公司供应链管理中心副总监齐然说。

在中国中车的帮助下,联诚集团继续攻关关键部件开发,研制出电力机车专用风机,在我国轨道交通行业风机市场占有率达2/3,成为我国最大的轨道交通牵引装备部件制造商和供应商之一。通风冷却系统、减振器、铝合金结构件等产品在国内平均市场占有率达45%,且远销海外。

这样的案例,在轨道交通产业生态里比比皆是。

弹性车轮是轮箍和轮芯之间镶嵌橡胶的车轮,具有减振降噪的效果,能够降低轻轨车辆对周围环境的影响,对装配工艺要求特别高,装配精度需控制在±0.025毫米之内,其核心技术曾一度由国外供应商掌握,成本、交货周期、售后、检修都不可控。

如何尽快获得轻轨车辆的国产“绿色跑鞋”?10年前,中车株机与配套企业株洲九方装备股份有限公司开展设备国产化的联合攻关。此时的九方装备,正由机械加工向研

发制造转型升级。九方装备成立技术攻关小组,由中车株机提供技术指导。消耗了大量的轮箍、轮芯、压环、橡胶等材料,终于成功试制出首款弹性车轮。

研发成功只是第一步,装车验证才是关键一步。中国中车积极指导九方装备滚动疲劳试验台,从而确保产品的可靠性、安全性及使用寿命。

装载中国产弹性车轮的轻轨列车,已在墨西哥第三大城市蒙特雷成功运营。“在中国中车的带动下,我们掌握了关键技术,学习借鉴了成熟管理经验。”九方装备总经理周后葵说,正是因为产业链共享成熟的生产制造、管理经验、市场渠道,企业才形成了一批有竞争力的产品。

中国中车党委书记、董事长孙永才介绍,中国中车把城市轨道交通装备生产制造积累的丰富技术创新、研发管理经验,延伸到300多家产业链、供应链上下游企业,引导其在技术、工艺、质量等方面改进提升,一批掌握独门绝技的单项冠军、隐形冠军企业脱颖而出。

### “链长”磁吸 形成产业集群

“马路两边”集聚供需两端,技术交流快速实现

轨道交通是装备制造业中产业链、价值链、市场链最丰富的门类之一,产业拉动效应达1:5。中国中车合理优化产业布局,带动上下游企业集聚发展,形成了多个轨道交通产业集群,带动地方经济发展。

湖南株洲以中车株机、中车株洲所、中车株洲电机、中车电动、时

代新材5家企业为领头羊,聚合了400多家上下游企业,轨道交通产业集聚度全球第一。

在这里,喝一杯咖啡的时间,即可生产一台电力机车上的万余个部件。“株洲可以解决80%以上产业配套问题,产业集群优势不仅加深了产业链上下游企业合作,更为产业整体带来了强大的韧性和抗压能力。”齐然说。

2023年,由中国生产的地铁列车在土耳其投用。这趟产自株洲的列车,仅用6个月就完成研制,远快于业主预期。2022年,我国首个出口韩国的低速双层双轨旅游专列,也由株洲制造,所有关键部件实现本地生产,仅用四个半月就完成交付。

目光投向四川成都,轨道交通产业集群也在蓬勃发展,160家上下游企业陆续落户,产业集聚度达60%。来到成都石木路,源源不断的货车,将材料设备等从路北运往路南——南侧有“链主”企业中车成都机车车辆有限公司,北侧则聚集了相关配套企业。

2023年11月28日,成都轨道交通19号线二期开通初期运营。中车成都城轨分厂总装技术室主任王天介绍,19号线列车的防火材料,来自石木路北侧的成都今创轨道交通设备有限公司;电机产品,来自几百米外的成都中车电机公司;车体底架边梁、车顶板型材,则来自步行不过10分钟路程的成都金越交通设备有限公司。

“马路两边”集聚供需两端可快速实现技术交流,成都轨道交通产业完成了从分散弱小到集聚壮大的历史性突破,成为全国第五大轨道

交通零部件配套基地。

### 协同创新 挺进产业高端

在追求“快”的道路上不停步,在挺进“高”的品质上齐发力

坚持创新,不断发力高端化、智能化是所有行业的立身之本。作为轨道交通行业的龙头企业,中国中车在追求“快”的道路上不停步。

2021年7月20日,由中国中车承担研制、具有完全自主知识产权的时速600公里高速磁浮交通系统在山东青岛成功下线,这是世界首套设计时速达600公里的高速磁浮交通系统,标志着我国掌握了高速磁浮成套技术和工程化能力。

时速600公里有多快?1000公里的路程,复兴号动车组需要2.8个小时跑完,高速磁浮列车仅需1.7小时。

“长130多米、重300多吨的列车在轨道上以时速600公里‘贴地飞行’,需要突破大量关键核心技术。”中车四方副总工程师丁叁叁说。中车四方研发团队进行了13个月的技术攻关,研发出悬浮导向系统。作为高速磁浮列车的关键技术,这套系统响应时间达到毫秒级、间隙波动控制在±4毫米范围内。

攻关研发,挺进高端。中车株洲电力机车研究所,则成功研制了基于自主芯片的超大功率牵引变流器,同步开发了从芯片、源代码到操作系统自主可控的牵引控制系统。

龙头企业带动配套企业,在挺进“高”的品质上齐发力。在株洲,时代华鑫新材料技术有限公司为列车研制了“黄金薄膜”——高性能聚酰亚胺薄膜。高性能聚酰亚胺薄膜是

世界上性能最好的薄膜类绝缘材料,不仅可以应用于轨道交通,还可用于手机、电脑等电子产品以及卫星、飞机等的重要部件制造。

得益于中国中车的支持,目前聚酰亚胺薄膜实现了国产化量产,已批量应用于海上风电电机、油田钻井电机、煤矿电机等领域。

### 记者手记

大中小携手 协力向前走

中央企业产业覆盖面大、带动能力强,以科技创新引领现代化产业体系建设,中央企业责任重大。有关部门积极开展“携手行动”,促进大中小企业创新链、产业链、供应链、数据链、资金链、服务链、人才链全面融通,着力构建大中小企业相互依存、相互促进的企业发展生态,提升产业链现代化水平。

中央企业主动担当,成为产业链基础能力提升支撑者、发展方向引领者、协同合作组织者,形成了一系列融通创新典型案例:中国中化下属先正达集团建立供应链创新中心进行种子生产研究,推动全产业链工艺流程革新,为产业链中小企业制种降低成本;中国商飞探索大飞机复合材料全产业链集聚发展模式,梳理大飞机总装制造所需产业配套资源,依托大飞机创新谷等平台,汇聚国内外优质航空企业、上下游配套企业,促进技术落地,提高协同能力……

产业链上,大中小企业项目共建、资源共享、风险共担、利益共融,将有效提升我国产业链供应链韧性和安全水平。

人民日报记者 李心萍



## 数字赋能 智慧工厂

1月8日,重庆市沙坪坝区青凤科创城的赛力斯凤凰智慧工厂数字化车间里,一派繁忙景象。

近年来,重庆市推进数字产业化、产业数字化,推动数字经济和实体经济深度融合,数字化、智能化转型的步伐不断加快。2023年全市完成17个智能工厂和224个数字化车间建设,累计建成144个智能工厂和958个数字化车间,累计实施6080个智能化改造项目,示范项目生产效率平均提升近60%。

特约记者 孙凯芳 摄

## 绵竹高新区: 抓住项目建设“牛鼻子” 跑出高质量发展“加速度”

□中黎 本报记者 高明山 李鹏飞

起跑就是冲刺,开赛即是决赛。新年伊始,四川绵竹高新区紧紧围绕高质量发展目标,以重大项目攻坚为载体,干部职工抖擞精神展作风、自我加压谋发展,精准发力、全面高效推进项目建设,奏响新年奋进凯歌。

1月5日上午,绵竹市创新创业孵化园加速器改扩建及配套基础设施提升项目现场机械轰鸣,深冬的寒气丝毫没有影响人们的建设热情。

“我们对已建厂区进行后期改造,还新建了创新创业孵化园加速器及配套道路。目前已完成45%的建设任务,预计今年9月完工。”四川绵竹酒业集团有限公司相关负责人王羲介绍,公司加强统筹协调,协调处置项目建设中遇到的问题和困难,确保项目全流程顺利推进。

据介绍,绵竹市创新创业孵化园加速器改扩建及配套基础设施提升项目

总投资5亿元,将建设白酒创新创业孵化基地、高新区产业规划馆、企业培训中心、人才中心、产区会议中心等共8万平方米的建筑物,后期可容纳200家企业入驻。投入使用后,将推动创新创业高质量发展,有利于企业产业结构优化升级,为企业的可持续发展提供强有力的支撑。

绵竹市区域化云仓项目正如火如荼建设。“目前,我们已经完成了整体施工进度度的67%,预计2024年4月完工。”绵竹酒业集团区域化云仓项目负责人李飞告诉记者,该项目可以入驻新材料、装备制造、生物医药、仓储物流等相关产业,企业入驻后,可以根据自身运营规模大小,分层、分栋进行租赁,也可以根据发展需要单独购买楼栋,实现封闭式运营。

新年伊始,为了让大项目好项目加速推进,落地开花,在绵竹高新区,各个

项目负责人自我加压扎进项目一线,既当指挥员又当战斗员,加快促进建成项目达产达效,在建项目提速增量。

“受天气影响,耽误了一些工期,我们要增加施工人员,加快建设进度。”“项目建设中遇到难题,一定要及时说,我来协调。”在绵竹市融合创新发展和科技成果转化中心项目建设现场,项目负责人和施工方对标对表,挂图作战,加快推动项目建设提速。

绵竹市融合创新发展和科技成果转化中心项目的业主为四川绵竹酒业集团有限公司,项目总投资4亿元,包括智能制造装备交易市场、专利技术成果交易市场、科技成果转化中心及其他

配套设施建筑。项目建成后,有利于引进相关科技成果转化中介机构,为高校科研院所、孵化企业和生产企业服务,推动园区科技创新成果转移转化,助力绵竹高新区实现高质量发展。

塔吊林立传递发展信心,机器轰鸣鼓舞奋斗干劲。绵竹高新区管委会抢抓建设“黄金期”,对省市重点建设项目逐个研究调度,及时协调解决项目建设中出现的问题,展现出保障项目建设、发展的硬实力。随着一批批在建项目的加速推进,必将为绵竹经济社会发展注入更为强劲的动力、提供更为有力的支撑、蓄积更为强大的潜能,不断续写绵竹高质量发展新篇章。

全力以赴拼经济搞建设  
坚定不移推动高质量发展

本报讯(记者 胡斌)1月8日,记者从成都市发改委获悉,成都市正式出台《关于前瞻培育未来产业构筑高质量发展新动能的实施意见》(以下简称《实施意见》)和《关于前瞻培育未来产业的政策措施》(以下简称《政策措施》)。成都将在前沿生物、先进能源、未来交通、数字智能、泛在网络、新型材料6大重点领域24条细分赛道,以5个方面共计14条政策措施,前瞻培育未来产业。其中,24条细分赛道包括基因及细胞治疗、绿色氢能、飞行汽车、类脑智能、量子科技、先进碳材料等。《政策措施》自2024年2月5日起施行,有效期3年。

根据《实施意见》,未来3—5年,成都将初步搭建重大创新平台的成果转化机制,基本建立适宜未来产业孵育成长的创新生态体系。未来5—10年,掌握一批具有自主知识产权的关键核心技术,培育若干资本市场认可、具备行业号召力的未来产业“瞪羚”企业和“独角兽”企业,逐步形成服务国家战略大后方的未来产业新前沿。

同时,为前瞻培育未来产业,在现有科技创新、成果转化和产业发展政策基础上,成都结合未来产业培育特点,制定了《政策措施》。《政策措施》聚焦建立天使基金投向未来产业机制、创新未来产业新型研发模式、引导未来产业新锐创业团队、激励引导竞相发展未来产业、提供未来产业高水平智力咨询和专业服务5个方面,制定了鼓励成都天使母基金重点投向未来产业、高水平组建新型研发机构、增强新型研发机构孵化功能、加强未来产业人才政策支持、组建成都市未来产业研究服务平台等14条具体措施。

据成都市发改委相关负责人介绍,未来产业是明天的战略性新兴产业、后天的支柱产业,依托新科技、引领新需求、创造新动力、拓展新空间,对构建创新驱动、科技引领的现代化产业体系具有战略意义。成都将前瞻部署培育未来产业,着力营造未来产业的创新培育生态体系,为加快形成带动西部高质量发展的重要增长极和新的动力源提供有力支撑。

## 聚焦六大领域二十四条赛道 成都出台政策措施 前瞻培育未来产业