

全面推动党的二十大精神在重庆落地生根开花结果

聚焦推动成渝地区双城经济圈建设“十项行动”

加快建设具有全国影响力的科技创新中心

□重庆日报记者 张亦筑 申晓佳

按照发展蓝图,抓好“十项行动”。《重庆市推动成渝地区双城经济圈建设行动方案(2023—2027年)》提出的“十项行动”中,第四项是加快科技创新中心建设行动。

行动要求,到2027年,建成区域协同创新体系,科技创新能级跃升,科技创新中心核心功能形成,力争产生3项重大科学发现和技术成果,全社会研发投入投入年均增长10%以上,高新技术企业数量和科技型中小企业总量分别达到1.27万家和8.6万家,高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重提高到22%。这一目标和相关任务将如何细化落实、分步完成?如何建设具有全国影响力的科技创新中心?近日,记者对此进行了采访。

推动科创中心建设取得更大突破性进展

最近,中国科学院重庆科学中心迎来了首批团队入驻,他们来自重庆汽车软件创新研究平台两大主体——重庆汽车软件创新中心(下称“创新中心”)和国科磁石(重庆)软件有限公司(下称“国科磁石”),人员规模近200人,其中研发人员超过80%。

目前,创新中心和国科磁石研发团队正在加快技术研究和产品落地实施,为我国汽车操作系统、中间件及开发工具提供完整的解决方案,更好地服务于我国汽车软件产业发展。

“建设具有全国影响力的科技创新中心是我市高质量发展的动力源泉。”市科技局相关负责人表示,近年来,全市抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇,深入推进以大数据智能化为引领的科技创新,推动科创中心建设取得积极进展,从“夯基垒台”迈向“提质升级”的新阶段。

其中,西部(重庆)科学城、两江协同创新区等核心承载区加快建设,集聚各类研发平台964家,成为全市科技创新

主引擎。国家生猪技术创新中心、国家应用数学中心等国家科创平台加快落地,超瞬态实验装置、中国复眼等重大科技基础设施提速建设,两院院士、国家“杰青”、国家“优青”等高层次人才不断集聚,为科创中心建设积蓄了发展潜力。

“随之而来的是产业创新水平得到新提升。”该负责人称,近年来,我们通过实施重大(重点)专项等研发项目1000余项,取得了汽车双离合自动变速器等重大成果,集聚新能源和智能网联汽车高水平研发平台19个,整合汽车产业链创新链3500多家企业,推动万亿级智能网联新能源汽车产业集群提速建设。

“站在新的起点上,着眼推动科创中心建设取得更大突破性进展,我们将从加快建设高能级创新平台、加快增强产业竞争优势、加快扩大科技交流合作、加快营造一流创新生态四个方面持续发力,力争今年全市研发投入强度达到2.35%左右,科技型企业超过4.8万家、高新技术企业突破7000家。”市科技局相关负责人说。

比如,提质发展西部(重庆)科学城、两江协同创新区和广阳湾智创生态城,着力构建“原始创新—产业协同—产业落地”的创新体系;推进建设“一区一平台”,加快形成“一区一特色”。

以高能级科创平台为抓手,打造科技创新“策源地”

“西部科学城承载着成渝地区建设具有全国影响力的科技创新中心的梦想。”重庆高新区科技创新局局长邓敏军表示,作为重庆科技创新的主平台,当前,西部(重庆)科学城正在以推动高能级科创平台建设为抓手,积极打造科技创新“策源地”,助力建设具有全国影响力的科技创新中心核心区。

坐落于凤栖湖畔的金凤实验室,是西部(重庆)科学城科技创新的头号工程。尽管正式揭牌运行还不到一年时间,但金凤实验室把重大疾病的下一代诊断作为核心任务,已在平台建设、人才集聚、成果转化、开放合作等诸多方面取

得积极进展,在下修武、段树民、赵宇亮、董晨等院士领衔的20个科研团队努力下,取得了多项重大研究成果,比如研发的“病理取材目标检测系统”“综合智慧医疗(病理)应用平台”获得2022昇腾AI创新大赛重庆赛区决赛金奖。

科学城正加快建设工业软件云创实验室、智能网联汽车实验室,并推动重庆医科大学国际体外诊断研究院等8家单位成功获批建设新型研发机构……目前,西部(重庆)科学城核心区累计引育省部级以上创新平台327个。

自西部(重庆)科学城启动建设以来,一直在积极推动校地合作,把大学城智力优势转化为科学城高质量发展优势。

一方面是强化在渝高校院所“基本盘”作用,另一方面是积极引入市外名校名院加入“朋友圈”。2020年以来,除了重庆大学、西南大学、陆军军医大学等14所在渝高校,中国科学院、北京大学、电子科技大学、北京理工大学、西安电子科技大学、上海交通大学等“双一流”高校、“国字号”院所、“央字头”企业也纷纷落地,推动引进培育和建设大科学装置、大科学工程、国家重点实验室、国家工程研究中心等科技创新和研发机构,推动高校科技成果在科学城转移转化和产业化,打造校地协同创新创业生态圈。

“通过专班推进、滚动实施,我们已累计实施校地院地合作项目44个,累计转化科研成果221项,科研成果转化收入约3.207亿元。”邓敏军介绍。

大力推进重大创新平台建设

《两江新区推动成渝地区双城经济圈建设专项行动实施方案(2023—2027年)》中,提出“加快科技创新中心核心承载区建设专项行动”,到2027年初步建成具有全国影响力的科技创新中心核心承载区的目标。

具体来说,到2027年,两江新区全社会研发投入投入年均增长12%以上,占地区生产总值的比重达到5.5%,众创空间和孵化器数量达到100家,引进培

育100家研发机构,高新技术企业和科技型企业数量分别达到1400家和8000家以上,高层次人才数量达到800人,市级及以上研发平台达到500家。

接下来,两江新区将推动政策资金向产业集聚、研发资源向企业聚焦,梳理形成产业技术需求和研发能力供给“两张清单”,启动实施10个以上产业创新联合体攻关项目。

同时,两江新区将落实全市高新技术企业数量和科技型企业“双倍增”行动,提升企业关键核心技术研发创新能力,通过实施研发费用补贴、重大研发专项、支持建设研发平台等政策,鼓励企业加大技术研发投入。支持企业申报国家和市级科技专项,以国、市、区联动方式支持实施企业主导的关键核心技术攻关项目,解决一批“卡脖子”难题。

在技术服务方面,两江新区将推动引进知名技术转移机构,推动建立职业技术经理人培训基地,对技术经理人跟投和推动科技成果转化实施市场化激励机制。

2022年12月29日,位于两江新区的超大分布孔径雷达高分辨率深空域主动观测设施——“中国复眼”一期项目正式开机。它可用于监测外太空小行星运行态势,为人类空间安全提供科技支撑。

下一步,按照“推进建设一批、预研探索一批”的思路,两江新区将推动“中国复眼”项目、积声科学装置等科技基础设施建设。同时围绕先进储能领域技术和产业化需求,高标准组建明月湖实验室,布局一批国家和市级重点实验室、技术创新中心等创新平台,做优做强市级重点实验室。

同时,两江新区还将强化基金支持力度,完善种子基金、天使基金、创业风险投资基金体系,强化对初创期项目的股权投资支持力度。大力招引一批优质市场化、社会化创业投资机构,引导带动社会资本、金融资本共同推动科创企业培育发展。建设协同创新智慧科创平台,构建一站式线上、线下服务平台。

全市科普类社区社会组织 百千万培育计划全面启动

本报讯(记者 刘代荣)4月4日下午,市科协召开2023年度科普工作会议暨科普类社区社会组织百千万培育计划动员部署电视电话会议。会议全面总结了2022年科普工作,安排部署了2023年科普工作,动员部署了全市科普类社区社会组织百千万培育计划工作。

会议明确,2023年全市科协系统要深入贯彻落实中央、国务院办公厅《关于新时代进一步夯实科普工作意见》,重点抓好五个方面工作,即“构建一个格局、推动一项变革、谋划一篇文章、实施一项计划、建设一个中心”:以深入实施全民科学素质行动为总抓手,树立大科普理念,加强横向协同联动,狠抓重点人群科学素质提升,构建具有重庆特色的全域科普新格局;以深入实施科普信息化提升行动为总抓手,深化科普供给侧改革,提升优质科普资源供给能力和传播能力,促进传统媒体与新媒体深度融合,推动科普数字化变革;以深入实施科技助力乡村振兴行动为总抓手,积极助力建功“三农”工作“四干行动”,精心谋划科普服务三农新篇章;以深入实施基层科普行动计划为总抓手,持续加强科普基础设施建设,健全完善基层科普服务体系;以深入实施全域科普行动为总抓手,积极推进西部科普中心建设。

会议指出,科普类社区社会组织是开展科普类社会化公益服务的社区社会组织,主要从事与科学传播、技术推广等相关的活动或服务。此次部署的科普类社区社会组织百千万培育计划工作由市科协、市民政局组织实施,培训对象为:示范典型社区科普组织和社区科普组织的科普骨干人员。培育计划工作目标为:到2025年累计选树市、区(县)级示范典型社区科普组织1000个,区(县)级示范典型社区科普组织1000个(覆盖全市所有街镇),培养社区科普组织科普骨干超过10000名。培训计划分三年实施,每年培育选树市、区(县)级示范典型组织300—400个,培养骨干千人3000—4000名。同时要求,今年6月30日前,确定区县重点培育对象,每个街镇1—3个。7至9月由各区县科协、民政局具体指导辖区各街镇重点培育对象队伍建设、人才培育和活动开展。10至12月先后选树区、县、市、市级社区科普组织示范典型及科普骨干个人。

会上,江北区、万州区、巴南区、沙坪坝区、渝中区的5位科协主席作了交流发言。市科协党组书记、主席,各区县科协设分会场。主城9区、两江新区、重庆高新区科协和市级学会代表主要负责人在会场参加会议。

国家发展改革委:

六方面发力做强做优做大数字经济

新华社北京4月3日电(记者 王思北)国家发展和改革委员会创新发展高技术发展司负责人孙伟3日在国新办新闻发布会上介绍,今年将从加强政策制度建设、适度超前部署数字基础设施建设、大力推动数字产业创新发展、加快深化产业数字化转型、持续提升数字公共服务水平、不断深化数字经济国际合作六方面发力,不断做强做优做大我国数字经济。

“近年来,我们深入贯彻党中央、国务院决策部署,各地各部门持续推进数字经济发展,我国数字经济取得了举世瞩目的成就。”孙伟说,数字基础设施实施跨越式发展,数字产业创新能力加快提升,数字技术与实体经济融合提速,公共服务数字

化深入推进,数字经济国际合作行稳致远,对经济社会发展的引领支撑作用日益凸显。

他表示,今年将从六方面发力不断做强做优做大我国数字经济。其中,加强政策制度建设方面,将加快构建“1+N”数据要素基础制度体系,推动有条件的地方和行业开展数据要素流通使用先行先试,统筹推进多层次、多元化和场内场外相结合的数据要素市场体系。

同时,加快深化产业数字化转型,强化各领域、各行业全方位、全链条数字化政策改造引领,提升“上云用数赋智”水平,提升新一代信息技术与一二三产业融合发展,支持龙头企业、第三方服务企业带动中小企业加快转型的步伐。

航天新通加快在渝打造空天地立体网络产业集群

围绕5G、TSN、卫星信息应用等技术打造核心产品,助力重庆“智慧”发展



□重庆日报记者 张亦筑

几天前,天目一号气象星座四颗遥感探测卫星——“重庆金凤实验室号”“重庆金凤软件园号”“重庆金凤生物医药园号”“重庆金凤城市中心号”,由快舟一号甲固体运载火箭成功送入预定轨道。

“重庆”卫星上天,今年已经不是第一次。两个多月前,以西部(重庆)科学城重庆西永微电子产业园区命名的“西永微电园1号”“西永微电园2号”,搭载谷神星一号遥五运载火箭升空。

这些,都是重庆与中国航天科工集团有限公司(简称“中国航天科工”)央地携手合作的成果。

“从新一代通信产业到空天信息产业,我们与重庆的合作正不断深化。”中国航天科工下属子公司——航天新通科技有限公司(简称“航天新通”)副总经理、首席科学家周继华说。

央地携手“双向奔赴” 在渝组建23人创始团队

2020年12月,航天新通在西永微电园注册成立,作为中国航天科工新一代通信技术产业发展牵头单位,打造技术研究、产品研发、产业发展、人才培养、创新创业五大基地,形成产学研用紧密结合的科技创新体系与产业集群。

为什么选择重庆? “中国航天科工所属重庆金美通信有限责任公司(简称“金美通信”)已在通信网络和信息系统等领域深耕30余年,拥有较好的技术基础。”周继华表示。

同时,重庆区位优势突出、战略地位重要,近年来大力发展电子信息产业,产业体系较完备;重庆大学、西南大学、重庆邮电大学、重庆理工大学等高校培养了大量电子信息人才,为航天新通打造产业集群提供了人才支撑。此外,2017—2020年以来,重庆与中国航天科工签署了多项战略合作协议。多重因素叠加下,航天新通落户重庆。

但这一过程并不容易。 “集团公司对外投资项目管理严格,决策审慎,仅仅是项目论证就用了较长时间。”



3月23日,西部(重庆)科学城西永微电子产业园航天新通科技有限公司展厅。重庆日报记者 龙帆 摄

间。”此前在金美通信工作了十余年的周继华,是撰写项目论证报告的负责人。

他回忆道,当时,他们从产业发展目标、核心技术、主要产品、商业模式、盈利能力等方面进行了一一论证。集团公司为此召开了多轮决策会,他每次都会飞到北京去汇报相关情况,集团公司也多次派人到重庆来考察调研。

在“双向奔赴”持续不懈的努力下,让项目最终被敲定,并选址西永微电园,组建了23人的航天新通创始团队。周继华也由此调任该公司副总经理、首席科学家,并发挥自身国家级科技创新领军人才的带动作用,带领团队继续在他擅长的复杂环境高可靠通信领域深耕,逐步取得突破——在无基础网络覆盖的复杂环境,高可靠通信距离从最初的30公里,一步步提升到50公里、100公里,如今已达到200公里。

研发5G一体化小基站 赋能乡村振兴

据介绍,航天新通自成立以来,紧跟国家战略和重庆产业发展需要,围绕“面向复杂环境通信的空天地立体网络系统”构建科技创新体系和产业体系,布局了5G+TSN(时间敏感网络)高可靠、确定性网络技术,电磁频谱探测与电子围栏应用技术,以及低轨星座与气象监控应用等技术,打造了一批核心产品。5G一体化小

基站就是其中之一。

要致富,先修路。在互联网时代,不仅要建乡村公路,还要建信息高速公路,为乡村振兴插上“数字翅膀”。 “研发5G一体化小基站,目的是更好地实现5G进村,赋能乡村振兴。”周继华表示。

据了解,得益于长期以来对复杂环境高可靠通信技术的研发,2022年6月,航天新通与重庆的通信运营商展开合作,在5G基站低功耗技术、网络容量与覆盖均衡技术、快速网络部署等领域合作攻关,研制出适用于乡村的5G一体化小基站。

“很多乡村特别是偏远乡村,都具有用户少、人员分布稀疏等特点。”周继华介绍,与常规的建塔基、立铁塔、修基站不同,他们研发的5G一体化小基站具有低成本、易部署的优点。比如,这种一体化小基站仅用现有的电线杆或者立一根水泥杆就能建起,而且所有设备都集中在小基站上,不用单独修建机房。

在他看来,5G一体化小基站可以作

为常规基站的有效补充,解决5G偏远覆盖地区的补盲需求,提高运营商乡村覆盖率,推动更多乡村手机用户及早进入5G时代。

目前,航天新通已在市渝东北各区县试点部署了100台5G一体化小基站且并网运行。“今年,我们还将继续在铜梁、璧山等区县开展试点,助力运营商实现行政村5G全覆盖。”周继华说。

构建通导遥一体化技术体系 为产业集聚提供关键技术支撑

今年2月,重庆与中国航天科工战略合作再添一重大项目——空间电磁频谱研究院及低轨卫星星座产业化项目正式签约落户西部(重庆)科学城西永微电园,这为重庆加快推进空天信息产业高质量发展增添了“强引擎”。

前不久,市政府出台的《关于加快推进以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展的意见》(简称《意见》)提出,到2025年我市将创建国家级卫星互联网产业创新中心,到2030年建成卫星互联网综合应用示范区,推动3—5家企业上市,引进培育上百家“专精特新”企业,形成千亿级空天信息产业集群。

为实现上述目标,我市将重点围绕“不断完善卫星互联网发展体系、加快通导遥融合率先建成综合应用示范区、推动补链强链打造空天信息产业集群”三个方面发力。

“《意见》的出台,对我们来说是新的机遇。”周继华表示,低轨卫星产业将重点聚焦低轨商业卫星星座构建、运营及数据服务,通过空间数据应用研发,牵引平台与载荷、数据开发服务,推动国内空间信息应用产业发展,服务“一带一路”及“全球预报、全球服务”,创造在气象等相关领域经济和社会价值。打造面向复杂环境通信的空天地立体网络系统产业集群,是航天新通未来的发展目标。将构建通导遥一体化技术体系,为产业集聚提供关键技术支撑。

“下一步,我们将积极发挥央企的技术优势和引领示范作用,继续围绕5G、TSN、卫星信息应用等技术打造核心产品,广泛应用于智慧城市、智慧乡村、智慧园区、智慧交通、智能制造等领域,引领带动重庆新一代通信和空天信息产业高质量发展,加快推动成渝地区双城经济圈建设。”周继华表示。

月球样品研究发现月球“水库”

据新华社伦敦3月30日电(记者 郭爽)据最新一期英国《自然·地球科学》发表的研究论文介绍,中英科研人员从嫦娥五号带回的月球样品中发现,撞击玻璃珠是月表水的重要储存库。这些玻璃珠具备维持月表水循环的能力和潜力。

过去20年的月球探索已经发现月球表面存在大量水的证据。在最新研究中,中英科研人员发现了月表水的天然存储库——撞击玻璃珠。

陨石、小行星撞击月球等天体后,会熔融月表的土壤和

岩石,这些熔体溅射出来形成的液滴冷却后,就会形成撞击玻璃珠。嫦娥五号带回的月球土壤样本中就存在大量撞击玻璃珠。

研究报告介绍,月球表面覆盖着厚度约3至12米的月球土壤。测算表明,月球表面上可能储存着多达2700亿吨水。月球土壤来自太阳风产生的水,比此前认为的要多得多,可能成为“未来月球探测中可以就地利用的水库”,而且“这种储存在撞击玻璃珠中的水似乎很容易提取”。

联合国教科文组织呼吁:

尽快实施人工智能伦理标准

新华社巴黎3月30日电(记者 徐永春)人工智能最近引发全球范围内的关注及争议。联合国教科文组织30日发表声明,呼吁各国政府尽快实施该组织通过的份人工智能伦理问题全球性协议——《人工智能伦理问题建议书》。

2021年11月,联合国教科文组织通过《人工智能伦理问题建议书》,旨在促进人工智能为人类、社会、环境以及生态系统服务,并预防其潜在风险。《建议书》包含规范人工智能发展应遵循的原则以及在原则指导下人工智能应用领域的。

该组织总干事阿祖莱在30日的声明中说,世界需要更强大的人工智能伦理规则,这是时代的挑战。“现在是什么时候,我们在国家层面实施这些战略和法规了。我们必须言出

必行,确保实现《建议书》的目标。”

声明说,联合国教科文组织对科技创新引发的伦理问题表示关切,尤其是歧视、刻板印象,包括性别不平等,此外还有打击虚假信息、隐私权、个人数据保护等。行业自律显然不足以避免这些伦理危害。因此,《建议书》提供了工具,以确保人工智能的发展遵守法律,避免造成危害,并在危害发生时启动问责和补救机制。

声明指出,迄今为止,有40多个国家已与联合国教科文组织开展合作,依据《建议书》在国家层面制定人工智能规范措施。该组织呼吁所有国家加入这一行动。今年12月在斯洛文尼亚召开的联合国教科文组织全球人工智能伦理问题论坛将发布相关进展报告。