

开栏的话

党的二十大报告提出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。

作为建设具有全国影响力的科技创新中心的主战场,西部(重庆)科学城如何与“主引擎”大学城融合发展,相互赋能、一起精彩?加入科学城“朋友圈”的各高校,如何进行科技创新和人才培养?即日起,本报推出系列报道,聚焦重庆教育、科技、人才协同发展。

科教优势到创新优势 载体打造到生态营造 科学城与大学城的“双向奔赴”

聚焦教育科技人才协同发展

□本报记者 任锐 张亦斌

近日,位于西部(重庆)科学城的重庆高新区国家生物医药产业基地GMP生产车间内,首款“重庆造”新型冠状病毒(2019-nCoV)抗原检测试剂盒(胶体金法)实现日产能20万人份。

这款产品由重庆医科大学黄爱龙教授团队研发,重庆医科大学国际体外诊断(IVD)研究院在孵企业——重庆明道捷测生物科技有限公司生产,从研发到走向市场,仅用了一年多时间。

这是科学城与大学城“双向奔赴”过程中激起的一朵小浪花。

举措

市内外名校名院纷纷加入“朋友圈”,把大学城智力优势转化为科学城高质量发展优势

2020年,科学城启动建设。紧扣“五个科学”“五个科技”,面向科学“铸魂”,面向未来“筑城”,科学城的发展主线脉络清晰。

“五个科学”即开展科学教学、加强科学研究、完善科学设施、深化科学实验、聚集科学机构。

“五个科技”即培育科技人才、壮大科技企业、发展科技金融、推动科技交易、促进科技交流。

“把这些要求落到实处,离不开大学城这个创新‘大脑’。高水平建设科学城,需要把大学城智力优势转化为科学城高质量发展优势。”科学城相关负责人表示,推动科学城与大学城“两城”融合发展,成为必然之势。

2020年3月,市政府批复建立科学城校地合作联席会议制度,推动市级部门、重庆高新区、高校加强资源整合和工作联动,促进产学研协同创新。

此举得到各高校积极响应。重庆大学、西南大学、陆军军医大学等14所在渝高校纷纷加入科学城“朋友圈”,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。

今年4月,《建设西部(重庆)科学城环大学城创新生态圈实施方案(2022—2025年)》(简称《实施方案》)正式出炉。

“建设环大学城创新生态圈,目的是进一步发挥大学城创新资源集聚优势,以‘大学城与科学城深度融合’为主线,实现‘科教优势到创新优势’‘载体打造到生态营造’两个跃升。”牵头起草《实施方案》的重庆高新区科技创新局局长邓敏军表示。

根据《实施方案》,环大学城创新生态圈按照“关联功能集中、专业空间集聚、土地高效利用”空间布局原则,在大学城塑造科创园区、主题大厦和特色街区,构建“一区一带N个微生态”空间格局。“一区”,即大学城中央科创核心区;“一带”,即大学城科创经济带;“N个微生态”,即围绕高校形成的若干个创新小生态。

在强化在渝高校院所“基本盘”作用的同时,科学城还积极引入市内外名校名院加入“朋友圈”,充分激发其“生力军”作用。2020年以来,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”企业落地创新创业平台12个,其中中科院重庆汽车软件创新研究中心、上海交大重庆人工智能研究院等9个项目已建成投用。

为加快推动“两城”融合,科学城还聚焦人



▲西部(重庆)科学城联合微电子中心,工作人员正在生产线上忙碌。(摄于6月23日)
首席记者 龙帆 摄/视觉重庆

▲西部(重庆)科学城,轨道1号线横穿大学城片区。(摄于5月7日)
首席记者 龙帆 摄/视觉重庆

才、创新、产业、金融出台了“金凤凰”政策,持续完善综合交通、教育医疗、绿色生态、文化休闲、商业商务、智能智慧“六大城市功能”,推动城市功能品质持续提升,进一步营造“近悦远来”的良好生态。

成效

实施校地院地合作项目43个,目前已投用项目29个、兑现支持资金近11亿元

坐落于凤栖湖畔的金凤实验室,是科学城的头号工程,占地面积128亩,建筑面积13.5万平方米,于今年6月正式揭牌。目前,首期3.5万平方米的场地已投用。

“金凤实验室从动意、规划、方向的确定,到硬件的建设,堪比‘深圳速度’。”最先入驻实验室的中国科学院院士、全军临床病理学研究所所长、金凤实验室首席科学家于修武说。

据了解,金凤实验室把重大疾病的下一代诊断作为核心任务,正在努力打造生命健康领域的国家战略科技力量。为了汇聚这一领域的“最强大脑”,一方面金凤实验室不断提升“内涵”,打造了包括我国首个病理时空组学研究平台在内的高水平科研平台,提升对高层次人才吸引力。另一方面,它向周边不断拓展“外延”,加快配套设施建设30万平方米的高端人才住房、1100亩的凤栖湖公园,打造宜居宜业环境留住人才。

栽下梧桐树,引得凤凰来。目前,由院士领衔的20个科研团队已入驻金凤实验室并开展工作,到位全时科研人员90余人。

不仅是金凤实验室。落户科学城的北京大学重庆大数据研究院,自2021年3月建院以来,已落成2个中心和14个实验室,研究方向涵盖国产替代的基础软件、工业软件,以及面向大数据智能化、人工智能等领域的创新应用。

在2022智博会上,北京大学重庆大数据研究院首次公开发布5项科技创新成果,其中,北大天元数值计算通用软件是首个具有自主知识产权的国产通用型科学计算软件,目前,研发团队已在科学城成立北大振寰(重庆)科技有限公司,推动软件走向市场化。

“我们以项目为抓手,专班推进、滚动实施校

地院地合作项目43个,争取各类资金近52亿元保障项目建设,目前已投用项目29个、兑现支持资金近11亿元。”邓敏军说。

与此同时,科学城聚力“洼地”和“用才”高地也已逐步形成。

“一年多时间,我们已经发展到150余人,科研人员占比超过80%,其中既有院士专家,也有海内外重点高校引进的优秀人才。”北京大学重庆大数据研究院副院长王涛表示。

此外,科学城还通过打造全市首个“大学生创新创业一件事”平台,累计扶持大学生创业项目154个,让更多高校毕业生实现“学在大学城、留在科学城”。

瓶颈

高校研发机构和人才聚集度不高、成果转化仍受体制束缚

激情澎湃的碰撞之后,“两城”如何更好地融合,奏响高质量发展的雄浑乐章?

“当前,‘两城’融合发展还面临一些瓶颈和困难,比如高校研发机构和人才在大学城聚集度还不够高,科研经费使用和成果转化仍受体制束缚,高校院所参与科学城建设的激励机制有待完善等。”一位业内人士表示。

在采访过程中,重庆日报记者发现,在成果转化方面,科研人员还有不少“苦恼”。例如,高校科研人员完成的职务科技成果,其所有权属于单位,如果想要转化,一方面科研人员要办理一系列相关手续,另一方面学校又担心存在国有资产流失风险。

目前,为了解决职务科技成果转化问题,在渝高校主要采取以下两种方式:

一是学校与科研团队共同持股成立公司,共担风险。其优点是科研团队不用一开始就因为国有资产问题支付任何资金,融投资本可以全部用于成果转化,缺点是公司发展决策受学校约束,特别是涉及发展路线选择或者再次融资等问题,受限明显。

二是“权益让渡”转化模式,即通过向单位一次性缴纳资源占用费后,科研团队自主实施成果转化。其优点是提高了公司经营效率,缺点是在市场不明朗的情况下,科研团队要提前为风险埋单。

前不久,我市某高校科研团队研究出一项成果,通过该校实施的职务科技成果“权益让渡”转化模式,获得该成果所有权,并成立一家公司,让科技成果在不到一年的时间就从实验室走向市场。

“不管公司未来发展如何,我们从一开始就承担了成果转化风险,每个科研人员都有不小的压力。对于一些准备不充分的团队来说,这可能会是很大的阻力。”该科研团队负责人坦言。

在他看来,如果今后在充分保护国有资产的基础上,有更灵活的支付资源占用费的方式,比如分期付款等形式,减轻科研人员的负担,让大家“轻装上阵”搞转化,将更大程度调动科研人员的成果转化积极性。

“我们期盼相关政策能够进一步细化。”我市一高校科研人员告诉记者,去年4月,科学城出台了“金凤凰”人才政策,并启动了相关人才认定和政策兑现工作。不过,按照认定条件,“金凤凰”人才政策适用于注册、税收和统计关系在科学城核心区的单位,而他所在的高校虽然建有大学城校区,在科学城核心区范围内,但颇为尴尬

他山之石>>>

中关村科学城:

先使用后付费 推动科技成果快速转化

中关村科学城是中关村国家自主创新示范区核心区的核心,是北京构建“三城一区”科技创新发展格局中的“领头羊”,集聚了北大、清华等27所国家重点高等院校,中科院等30多家研究所,25家国家工程技术研究中心,20余家国家工程研究中心、62家国家级重点实验室,以及8000余家高科技企业。

中关村科学城在推进科技创新的同时,也积极营造良好的制度环境和政策环境,加速科技成果转化,把技术创新优势转化为产业优势,进而转化为经济优势。比如在做强创新主体方面,前不久发布了关键核心技术“揭榜挂帅”、科技应用场景、科技成果先使用后付费3项支持新

一轮先行先试改革措施。

其中,科技成果先使用后付费支持措施,旨在鼓励和引导高校院所探索开放许可、先使用后付费或免费许可的方式,将科技成果许可给中小微企业使用,进一步推动高校院所科技成果快速转化落地。

对此,中关村科学城所在的海淀区还发布指南,对开展相关探索的高校院所,结合成效给予一定资金奖励。同时,设立规模1000万元的知识产权运营担保基金,鼓励担保机构为先使用后付费的中小微企业提供履约担保服务,并为承接高校院所成果转化落地的中小微企业提供融资担保服务。

此外,科学城还大力实施旅游宣传营销提升行动、户外运动旅游提升行动、旅游招商引资提升行动,积极开发“景区+非遗”“景区+游乐”“景区+剧场”等项目。在涪陵各大旅游集散中心和景区游客中心,一批手机充电、银行自助、医疗急救、无障碍设施等便民设施加速布局;一批国际知名酒店品牌、美食街区加速引进。乘着打造旅游升级版的东风,“两江福地 神奇涪陵”的美好形象进一步彰显。

涪陵:加快建设旅游休闲城市 打造旅游新热点

金秋十月,乌江画廊涪陵段波光粼粼,一江碧水,两岸青山,造就了乌江画廊如诗如画的动人模样;移步换景,俯瞰武陵山峰叠叠嶂,领略白鹤梁千年历史人文,感悟816工程深厚家国情怀……涪陵地处长江中上游黄金段,坐拥两江画卷,扼守乌江门户,曾是巴国故都,承载千年文脉,历史的沉淀和源远流长的文化传承赋予了此地得天独厚发展文旅的优势。

今年以来,涪陵区立足市委、市政府赋予的“彰显‘三个重要’的百万人口战略支点城市”发展定位,大力推动旅游休闲城市建设,以“1+5+N”系列组合拳推进涪陵旅游业提档升级,加快建设成为重庆旅游的新热点。

蓝图绘就,实干落笔。涪陵区正朝着“力争到2026年,成功创建国家级旅游品牌10个,旅游市场主体达200家,游客人均消费超1000元,年接待游客达4500万人次”的旅游业高质量发展目标迈进。

重塑发展布局 构建旅游产品四梁八柱

今年国庆假期,本地游、近郊游、短途游成为了出游新热点。涪陵区共接待游客151.66万人次,同比增长11.05%;实现旅游收入13.78亿元,

同比增长19.31%。

为打造旅游产业发展升级版,涪陵区政府出台了《打造涪陵旅游发展升级版“1+5”系列方案》,将重塑旅游发展布局放在了首位——

聚焦一城强链,打造“都市门户”山水文化城升级版。按照景城一体化发展理念,打造巴蜀文化旅游走廊战略支点。

聚焦一带布点,打造“千年巴国”文化遗产带升级版。加快建设枳巴文化、题刻文化、易理文化等文旅融合示范景区,打造长江国家文化公园示范段。

聚焦三片成环,打造“康养度假”乡村旅游环升级版。提质“武陵奇景”“巴渝老家”“长江风韵”等资源,打造成渝后花园。

聚焦三向入网,打造“文旅协同”区域联动网升级版。东北沿江沿线联动大三峡、东南沿乌江联动大武陵、西部沿坪上城郊联动大都市,打造乌江旅游桥头堡。

全新发展格局引领涪陵实施旅游资源开发提升行动,正在突出打响“榨菜之乡、百里江城、千年巴国和成渝后花园”4张特色牌,重塑长江眼、家乡味、理学源、三线魂、巴人根、乌江韵、武陵奇、庄园梦涪陵新8景,构建涪陵旅游产品的四梁八柱。

与此同时,32个乡村旅游景点形成一镇一景,覆盖全域、全季节体验、全市场人群、全时辰领略的128条旅游线路,以及重点打造8条精品旅游线路呼之欲出……涪陵充分聚合全域旅游资源,加快旅游精品产品开发,彰显旅游新魅力。

立足融合发展 紧扣“旅游+”延长产业链

1966年,6万多名建设者隐姓埋名陆续进驻涪陵白湾,开始816工程的建设。18年里,建成10万多平方米的空间、总面积约14个足球场的世界最大人工洞体,深藏在崇山峻岭中。

而今的“816小镇”是利用原816工程配套“军工机械加工工厂”的历史文化建筑。近年来,涪陵区植入芳华大礼堂、星光民宿主题餐厅、影视服务中心、农夫市集等丰富多元的休闲生活业态,形成了目前集三线文化历史陈列馆体验、军工主题体验等于一体的新型文旅景区“816小镇”,并入选了“2022年重庆市特色小镇”名单。加强工业遗产活化利用,发展以荔枝矿坑为代表开发主题公园项目;以涪陵榨菜、太极集团为代表开发工业体验产品,一批工业旅游目的地、工业旅游示范基地、工业遗产旅游基地和工业旅游市场主体呼之欲出。

而在涪陵夜间经济集聚区——涪陵渝东国际商贸城的二期涪陵欢乐汇项目正围绕着重经济做文章,将进一步完善涪陵城西片区城市配套功能,为市民带来一站式、个性化、情景式的潮娱乐、潮餐饮、潮购物体验。

借助工业、商业、农业等资源的溢出效应,涪陵运用“+旅游”思路,创新“文化+旅游”“农业+旅游”“健康+旅游”“科技+旅游”等旅游发展转化路径,构建十大产业链,为旅游发展再添新动能。

升级要素保障 完善提升旅游配套服务

做大做强文旅产业,不仅是提档升级景区景点,更在于提升旅游服务品质。今年以来,涪陵区从做好“吃”的文章,提升“住”的品质,补齐“行”的短板、提高“游”的质量、做足“购”的功夫等旅游要素保障提升入手,不断推动旅游配套设

施建设日益完善。

加快旅游交通设施建设,依托涪陵火车站和南山湾汽车枢纽站建设全域旅游集散中心、三峡游、乌江游集散中心,完善区域快速通道,畅通旅游交通毛细血管,提升对外旅游交通能力和对内旅游交通环线覆盖面。

加快旅游服务设施建设,修改完善旅游全景导览图、旅游交通指引系统、旅游区导览标识系统、旅游服务设施标识系统。推动涪陵区各景点导游词的编撰工作,完善电子商务、智慧景区、智慧旅行社、智慧酒店、智慧乡村、智慧旅游咨询服务体验中心等智慧旅游体系,实现一部手机游涪陵,为游客提供便捷服务。

此外,涪陵还大力实施旅游宣传营销提升行动、户外运动旅游提升行动、旅游招商引资提升行动,积极开发“景区+非遗”“景区+游乐”“景区+剧场”等项目。在涪陵各大旅游集散中心和景区游客中心,一批手机充电、银行自助、医疗急救、无障碍设施等便民设施加速布局;一批国际知名酒店品牌、美食街区加速引进。乘着打造旅游升级版的东风,“两江福地 神奇涪陵”的美好形象进一步彰显。

刘玉珮 董翰 陈玉桦