

金凤实验室怎样打造生命健康领域国家战略科技力量

□ 重庆日报首席记者 张亦斌

西部(重庆)科学城的头号工程——金凤实验室,已揭牌投用三个月。作为举全市之力推进建设的工程,依照金凤实验室第一届理事会全体会议提出的目标,金凤实验室将努力打造生命健康领域的国家战略科技力量,为重庆加快建设具有全国影响力的科技创新中心提供重要支撑。

实现这一目标的底气何在?9月25日,记者走进金凤实验室探寻答案。

定位高 重庆实验室的“新样板”、国家实验室的“生力军”

位于科学城凤栖湖畔的金凤实验室,占地面积128亩,5栋楼呈U型布局,总建筑面积13.5万平方米。楼宇之间并非完全独立,而是有空中连廊将彼此串联在一起,形成一个整体,成为科学城的新地标。

放眼全国创新版图,金凤实验室的亮相,代表着成渝地区双城经济圈有了对标的高标准实验室。

“世界科技强国竞争,比拼的是国家战略科技力量。”金凤实验室负责人表示,重庆作为我国中西部地区唯一直辖市和国家重要中心城市,建设金凤实验室有利于发挥全市创新资源优势,构建区域科技创新体系,打造国家科技创新战略大后方,服务国家高水平科技自立自强。正因如此,金凤实验室被作为重庆实验室的“新样板”、国家实验室的“生力军”来打造。

据介绍,金凤实验室将围绕生命健康重大科学问题和关键技术,搭建公共技术平台,引进顶尖科学家团队,创新科研体制机制,大力开展基础研究和应用基础研究,前沿技术研究,打造国家生命科学和医学基础研究战略基地、西部生命健康产业创新引领高地、多学科和高层次科技领军人才聚集阵地。

方向明 把重大疾病的下一代诊断作为核心任务

金凤实验室的5栋楼承载着不同的功能。其中,5号楼的重庆先进病理研究院,是由最先入驻金凤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卞修武领衔的团队。

病理诊断是疾病的最后诊断,被誉为疾病诊断的“金标准”,是疾病治疗的重要参考依据。比如一个人胃不舒服,到医院看病,想知道到底是胃炎还是胃癌,就需要做病理检查,将一小块可疑的病变组织放在显微镜下,才能作出最后诊断。

当前,病理诊断是我国医学学科发展的重点方向,加强以病理诊断为核心

的重大疾病诊断研究,成为国家重大战略需求。

“国家重大战略需求就是金凤实验室的研究任务。”在金凤实验室负责人看来,诊断离不开病理和检验,而这两大学科恰好是重庆的优势所在。因此,金凤实验室把重大疾病的下一代诊断作为核心任务。这是金凤实验室有别于其他实验室的主攻方向,充分结合重庆创新资源优势,聚焦基础研究和应用基础研究,脚踏实地做自己能做的事。

如何理解这一核心任务?如今,金凤实验室更加清晰地勾勒出自己的研究方向——

所谓重大疾病,主要包括脑肿瘤、神经退行性疾病、精神疾病等脑疾病,以及肺癌、胃癌、乳腺癌等恶性肿瘤,具有发病率逐年增长、恶性程度高、当前诊断治疗效果欠佳的特点。

所谓下一代诊断,具备融合与智慧两大特征,将以病理、影像、检验和临床信息为诊断基础,以BT-IT技术(生物技术-信息技术)为支撑,形成新的疾病表型组学和下一代诊断学理论和技术体系。

具体有三个方向:一是整合诊断,实现病理—影像—检验和组学信息精准关联,提高诊断水平;二是智慧诊断,建立统一标准的疾病表型大数据库,创新AI辅助诊断新策略和技术,进一步提高诊断效率;三是微无创精准诊断,在前两者基础上,大幅提升临床诊断效率,降低病人痛苦,真正进入下一代诊断。

“未来的金凤实验室,将打造成为基于疾病表型组计划的多学科、跨尺度、多组学的交叉融合研发平台。”该负责人表示。

建设快 金凤·华大时空组学中心从决策到建成仅用60天

市政府主要领导挂帅,汇聚市级有关部门、重庆高新区、有关高校资源,科学统筹、集中力量、优化机制、协同攻关,让金凤实验室从规划伊始就是“超强配置”,从建设之初就“自带光环”,也让金凤实验室起步就跑出“加速度”。

位于4号楼的金凤·华大时空组学中心,是金凤实验室与华大集团合作共建的国内首个病理时空组学研究平台,今年6月与金凤实验室同步揭牌。

走进金凤·华大时空组学中心,记者看到2000多平方米的科研场地里,一间间实验室洁净明亮,超级生命计算机、大规模时空组学技术平台、基因测序仪等一批先进科研设备已到位,科研人员正在专注地开展研究。

据介绍,目前金凤·华大时空组学中心的科研设备投入已达7000多万元,团队规模达30多人,预计今年底将达到



9月14日,西部(重庆)科学城金凤实验室,金凤·华大时空组学中心,科研人员正在使用超级生命计算机进行研究。重庆日报首席记者 龙帆 摄

100人左右。

令人意想不到的是,从决策建设到建成运行,金凤·华大时空组学中心仅用了60天。

“目前,金凤实验室首期3.5万平方米的场地已经建成投用,二期6.5万平方米的场地力争年内完工,科研设备已到位1100余套。”金凤实验室负责人介绍。

位于5号楼的病理科技馆,是世界首个病理学科技馆,不仅首次系统梳理了世界、中国病理学发展史,还首次阐释了下一代病理诊断学的科学内涵,通过不规则裸眼全彩LED屏幕显示技术,向观众沉浸式展示病理学的相关科学知识,并运用OLED屏幕成像技术,可视化展示未来远程会诊的相关应用场景。

据了解,在卞修武院士的带领下,金凤实验室团队通过访谈80余位专家、沟通联系上百家病理研究及临床机构、查阅430余册文献、收集1300余张病理图片、整理300G资料数据,仅用一个月就完成了病理科技馆的设计图、效果图和施工图。在此基础上,仅用42天就完成了建设施工。

团队强 20个科研团队入驻,到位全时科研人员80余名

人才是金凤实验室的“命根子”,也是核心竞争力所在。

为吸引高层次人才团队流入,金凤实验室不仅全力打造高水平科研技术平台,制定相关人才引进办法,以最大诚意引进科技领军人才和创新团队,还坚持科学家主导,实行项目PI(研究团队带头人)负责制,让科学家在研究路线、人员招聘、经费使用上充分自主,拥有充分施展才华的舞台。

目前,20个科研团队已入驻金凤实

验室,到位全时科研人员80余名,有关院士已经或者正在建立科研团队,在金凤实验室开展合作研究。

“我们引进高层次人才团队,在通过各种渠道广纳贤才的基础上,更加注重根据核心任务靶向招引。也就是说,每一个招引的人才团队,都是为了解决任务清单上的一项任务,这样才能更好地围绕核心任务产出高质量创新成果。”金凤实验室负责人介绍。

值得一提的是,已入驻的20个科研团队,不仅有重庆大学、西南大学、陆军军医大学、重庆医科大学等市内团队,还有中国科学院、清华大学、浙江大学、上海交通大学、南方医科大学等市外团队,专业领域涉及病理学、脑科学、人工智能、生物力学、光学器械等,充分体现了学科交叉和协同攻关。

此外,金凤实验室还与国内10所知名高校、科研机构、医疗机构开展战略合作,在人才培养、平台搭建、学科交叉、学术交流、资源共享和成果转化等方面进行深度合作。

上海交通大学洪亮教授致力于智慧医药设计与研发,入驻金凤实验室以来,已形成15人的科研团队,全时开展科研工作。目前,通过自主研发的AI和物理算法进行药物筛选,该团队已成功合成7个基于AI设计、靶向双靶点的全新骨架实体新分子,并进行了生物有效性验证,交付给医药企业。业内人士称,这将帮助医药企业缩短新药研发周期,提高新药研发成功率。

“今年是金凤实验室建设的起步之年,开好头才能行稳致远。”金凤实验室负责人表示,金凤实验室将不断提升创新资源聚集力、院士创新引领力,在国家实验室创建中争上游、在关键核心技术攻坚上攀高峰。

巴渝视窗

黔江“十四五”期间打造十亿级肉牛全产业链

□ 重庆日报记者 赵伟平

9月26日,记者从黔江区农业农村委获悉,日前,当地出台了《黔江区大力发展肉牛产业的实施意见》(以下简称《意见》),提出“十四五”期间打造十亿级肉牛全产业链,使肉牛养殖朝规模化、标准化、绿色化、智能化方向发展。

黔江是我市的畜牧大区,主要以生猪、肉牛等畜禽养殖为主,其中肉牛存栏常年年在4万头以上,成为当地巩固拓展脱贫攻坚成果接续乡村振兴的重要产业。

《意见》重点围绕牧草种植、基础设施建设、品种改良等环节,详细制定了八方面的配套支持。

如肉牛标准化养殖场建设方面,《意见》明确当年新增区外购进5头至50头(含)以下的肉牛养殖场(户),按每头牛配比种植0.5亩多年生牧草或同等面积的消纳土地,配套设施齐全,按每头2000元标准给予一次性补助;当年新增区外引进肉牛50头以上的养殖场,先按每场(50头)10万元给予一次性补助,每增加10头规模,增加一次性补助3万元,单场补助最高不超过500万元。

按照《意见》要求,“十四五”期间黔江将打造十亿级肉牛全产业链,即肉牛养殖9.5万头、奶牛0.5万头。

垫江建成10个“渝馨家园”提升残疾人士幸福感

□ 垫江日报记者 王俊杰

9月22日,垫江县太平镇“渝馨家园”进入试运行阶段,这也标志着今年该县累计建成了10个“渝馨家园”残疾人综合服务平台。

据了解,“渝馨家园”是全市重点民生实事项目,系重庆市“残疾人之家”建设品牌,是具备党建活动、日间照料、社区康复、技能培训、辅助性就业等全部或多项功能于一体的残疾人综合服务平台。

垫江县残联在建设“渝馨家园”过程中,探索建立了“五个一”“三帮三助”的残疾人关爱模式,即一个党建联盟小组扶持一个助残功能室、一个党支部培育一个助残单位(企业、社会组织)、一个党支部开展一个助残项目、一个助残单位开展一项志愿服务活动、一个党员认领一个残疾人微心愿,实现帮增收、帮康复、帮照护、助困、助乐、助智。同时,通过政策项目+市场项目(心理关爱、法律援助、志愿服务等)的方式将资金融入“渝馨家园”运行管理经费中,并制定了运行考核实施细则。

据悉,在“十四五”期间,垫江县将建成100个星级“渝馨家园”,实现乡镇(街道)全覆盖。

石柱“文化书屋”进景区打造“图书+旅游”新模式

□ 华龙网特约通讯员 隆大良

近日,记者从石柱县图书馆获悉,今年以来,桥头镇的“新农家书屋”和黄牛镇的“旅游书吧”分别建成投用,这是继中益乡“大湾民俗乡村书房”“云上华溪乡村书房”、大歇镇“九洞水民俗乡村书房”、天星“黑豹寨乡村书房”建成后,石柱县图书馆配合相关乡镇和单位在旅游景区建成的又一批“文化书屋”。

近年来,石柱县图书馆依托全县丰富的文旅资源和完善的基础设施,充分利用景区、小镇、乡村、度假区的人文和自然景观,因地制宜探索新型阅读方式,在创新推出“图书+旅游”文旅融合模式时,实施了“文化书屋进景区”服务项目,打造出新的公共文化服务平台和最美阅读空间。截至目前,已授牌“乡村书房”4个、“新农家书屋”1个、“旅游书吧”1个,并分别配送了系列书籍。

据石柱县图书馆负责人介绍,石柱县山水交融、文化富集,旅游资源丰富,把“乡村书屋”“新农家书屋”“旅游书吧”建在文旅场所,旨在进一步推进全民阅读,通过以文促旅,以旅彰文,让书香丰富景区内内涵,赋能旅游品质提升,为推进文化与旅游深度融合,促进全域旅游,加快建设全国生态康养胜地添砖加瓦。

永川智能化成为高质量发展新引擎



9月22日,长城汽车重庆永川工厂智能化生产车间作业现场。

近年来,永川区紧紧围绕制造业转型升级发展需要,以智能制造为主攻方向,深入实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略,大力推进工业互联网、大数据、人工智能等和制造业深度融合,推动一大批制造企业加快智能化改造和数字化转型升级步伐,提升企业发展质量、效益和核心竞争力。智能化已成为推动永川经济高质量发展的新引擎。

新华社记者 王全超 摄

“舞”健康 享幸福

9月26日,人们在南川区市民广场迎着朝阳“舞”彩带龙健身。

近年来,随着体育设施的不断健全和完善,追求健康已成为市民时尚的生活方式。每天早晚,南川城区体育场(馆)、健身步道,农村文体示范中心户、农家院坝等地均可见市民健身锻炼,乐享幸福生活。

重庆日报特约摄影 瞿明斌



荣昌:金融精准“供氧”企业发展无忧

□ 荣昌报记者 何文杰 通讯员 王永升

今年以来,为把疫情、旱情对经济社会发展的影响降到最低,以实干实绩迎接党的二十大胜利召开,荣昌区委区政府“急难愁盼”,实现金融精准“供氧”,打出一套行之有效的“组合拳”,不断提振企业发展信心,为荣昌高质量发展赋能增效。

称重、塑封、打包……近日,在重庆众信农牧科技有限公司的车间内,工人们正加紧赶制一批发往四川的订单。

“这批产品主要发往内江、泸州等地,产值150多万元。多亏重庆农村商业银行荣昌支行的支持,为我们持续生产注入了金融活水。”提起金融机构的帮助,该公司财务经理谢萍的感激之情溢于言表。

重庆众信农牧科技有限公司是一家

生产蛋鸡饲料的企业,年产值达1.6亿元。公司曾在重庆农村商业银行荣昌支行办理了一笔流动资金贷款,可由于今年疫情、高温、原材料价格上涨等原因,流动资金再次出现紧张。

该银行信贷人员实地了解情况后,立即为公司办理了“无还本续贷”业务(即不需企业归还贷款本金,通过新发放贷款结清已有贷款的方式,极大缩短企业的融资期限,降低融资成本),800多万元的贷款犹如“及时雨”,让公司发展一路无虞。

这只是荣昌金融机构以实际行动支持企业缓解资金周转压力的缩影。

截至8月末,重庆农村商业银行荣昌支行今年为39户企业办理“无还本续贷”业务,金额达1.4亿元;中国农业银行荣昌支行新投放贷款2.9亿元,全力保障各中小企业发展……

“今年以来,我们通过搭建政银企对接平台、服务港湾建设、财政金融联动等一系列‘组合拳’,努力为稳经济大盘贡献金融力量。”荣昌区财政局有关负责人介绍。

在搭建政银企对接平台方面,荣昌区召开“民营企业融资座谈会”“生猪产业发展座谈会”“政银企融资对接会”等,促成银企签约授信,为多家企业提供贷款32.1亿元。

在服务港湾建设方面,荣昌区压实中心支行、金融机构、社区园区的主体责任,突出“市场主体近、银企对接快”“信贷产品新、需求满足高”“考核激励强、服务水平优”目标要求,在全区范围内建立“1+5+N”民营小微企业和个体工商户金融服务港湾11个。截至8月末,依托金融服务港湾实现线下授信699户市场主体,发放贷款5.15亿元;201户企业及个

体工商户通过“长江渝融通”普惠小微融资服务平台,成功获贷3.54亿元。

在强化财政金融联动方面,荣昌区设立“助保贷”“经保银贷”“助农贷”“兴农贷”“融易贷”等政银合作贷款产品,累计发放贷款8.38亿元,惠及企业328家。

“我们将继续加大金融政策落实力度,不定期召开政银企会议,引导金融机构落实金融政策,将工作重心转移到落实国务院‘扎实稳住经济的33项措施’上来。”该负责人表示。

此外,荣昌区还将联合各银行机构走访小微企业和个体工商户,督促银行及时给予合理信贷支持,通过强化辖区利率定价自律机制作用,切实将存款利率下降的效果传导至贷款端,推动实际贷款利率稳中有降,从而进一步盘活存量财政资金,整合现有财政增信信贷产品,惠及更多中小微企业。