



松山湖科学城效果图。受访者供图

岁末年初,在东莞松山湖科学城,以一大批顶尖院士领衔的科学家,正在开启创新升级加速度。各类大平台、大机构、大企业等高端科技创新要素加速向松山湖科学城集聚,带动当地创新氛围愈加活跃、高水平创新愈加丰硕。

东莞集聚高端创新要素 大科学装置加速释放磁极效应

本报记者 龙跃梅

举办中国首个极化中子领域国际会议、携手钱学森实验室共建太空材料科学与应用研究中心、粤港澳中子散射技术联合实验室入选广东省首批粤港澳联合实验室……

岁末年初,在东莞松山湖科学城,以一大批顶尖院士领衔的科学家,正在开启创新升级加速度。各类大平台、大机构、大企业等高端科技创新要素加速向松山湖科学城集聚,带动当地创新氛围愈加活跃、高水平创新愈加丰硕。

当前,东莞市政府正积极联手中科院共建松山湖科学城。双方将采取“院地合作、所

企对接”的模式,由中国科学院着力整合优势创新资源,由东莞市人民政府在土地、资金、政策上给予全方位的支持和保障,以松山湖科学城为抓手,共建粤港澳大湾区综合性国家科学中心先行启动区,构建院地合作与发展新格局。

东莞市相关领导表示,东莞市推进粤港澳大湾区建设开局良好,在参与综合性国家科学中心建设、推动制造业高质量发展、基础设施互联互通、民生领域对接合作、标志性项目建设等方面取得阶段性成果。接下来东莞将把参与综合性国家科学中心建设作为创新工作的重中之重,全面加快松山湖科学城的建设。

“若干年后,在松山湖畔,偶遇世界级的科学家将不会是意外。”几年前,当中科院院士、中国散裂中子源工程总指挥陈和生向记者讲出这句话时,人们对于这个深藏在东莞腹地深山中的“大家伙”究竟蕴含着多少能量尚不明。但短短数年间,随着中国散裂中子源的身形逐渐显现,开始像一块磁石一样吸引着外界人士纷至沓来。

中国散裂中子源作为“十三五”期间重点建设的十二大科学装置之首,是我国迄今为止单项投资规模最大的大科学工程。这项“国之重器”使得我国成为世界上第四个拥有脉冲型散裂中子源的国家。

2018年9月,中国散裂中子源正式对全球用户开放后,成为从事中子散射研究科学家们追捧的“香饽饽”。目前,该装置正在进行的第三轮开放运行,收到常规课题申请164项,通过57项,呈现出供不应求的趋势。

截至12月初,在中国散裂中子源上完成

的课题有127个,前来实验的用户云集了英国剑桥大学、香港大学、清华大学、北京大学、中国科学院各大研究所等颇具影响力的高等院校和科研机构,并产出了丰硕的研究成果。

2019年9月25日,在中国散裂中子源运行一周年之际,南方先进光源研究测试平台项目动工,选址临近中国散裂中子源园区,预计2021年完工。项目将围绕南方先进光源项目及关键技术,开展前瞻性和系统性的研究工作,进行关键核心设备的研发,提升自主创新能力和国产化率。

南方先进光源与散裂中子源堪称国家大科学装置“姐妹花”,其在科学上的重要性和影响力亦不容小觑。“散裂中子源和同步辐射光源组成大科学平台集群,将发挥‘1+1>2’的研究能力,为粤港澳大湾区国际科技创新中心的建设提供强大的平台支撑。”中科院高能所副所长、东莞分部主任陈延伟表示。

面向产业需求布局完整创新链

综合性国家科学中心,处在国家创新体系金字塔的塔尖,被称作科研“皇冠上的明珠”,是代表国家参与全球科技竞争与合作的核心力量,对高层次人才和重大科研项目具有强大的虹吸效应,对所在区域和城市的创新发展意义非凡。

经过18年的建设发展,松山湖已初步形成一流平台、一流企业、一流机构、一流大学、一流人才等“五个一流”高端创新要素集聚的良好发展态势。在综合性国家科学中心建设中,发挥着至关重要的作用。

当前,松山湖科学城携手深圳光明科学城,共建综合性国家科学中心先行启动区的发展态势已基本形成。松山湖科学城的前身,是

2018年初东莞市委市政府依托中国散裂中子源等国家大科学装置规划建设的松山湖中子科学城。科学城设立之初就对张江、怀柔、合肥综合性国家科学中心,力争成为大湾区战略性新兴产业国家科学中心核心载体和示范区域。更名后的松山湖科学城将按照重点依托松山湖高新区、区域空间连片一体化发展、整合区域战略性资源等原则,规划面积优化调整为90.52平方公里,涵盖松山湖、大朗、大岭山、黄江一园三镇具有战略价值的相关区域。

面向产业需求,按照构建“基础研究—应用研究—成果转化及产业化”完整创新链的思路,松山湖科学城未来将形成“一轴、一区、两心、三组团”的布局。

国内唯一“超级显微镜”改变创新基因

巍峨山下,水平村旁,十几年前,当中科院参与筹建中国散裂中子源的专家们第一次到东莞这片山林时,村民们还无法想象这里即将发生的巨大变化。

如今,“荔枝园”变成了“中子源”。全球第

四台、国内唯一的“超级显微镜”投入使用,为诸多领域关键技术突破“高精尖”问题提供了重要平台。包括诺奖得主杨振宁在内的一大批世界级科学家也纷至沓来,深刻改变着东莞的创新基因。

一系列新型研究机构将“破壳而出”

2019年12月7日,由东莞材料基因高等理工研究院和中国散裂中子源联合举办的中子工程材料衍射谱仪用户会议在东莞举办。会议的举办也标志着,由东莞市政府、东莞材料基因高等理工研究院与中科院高能所共同研制的中子工程材料衍射谱仪正式启动建设。

近年来,依托中国散裂中子源等大科学装置,以及众多新型研发机构、高校院所,松山湖科学城先后建设了一批一流的研究平台、产业平台、孵化平台等。

东莞市政府大力资助以张书彦为带头人的材料基因高等理工研究院,总投资5.5亿元,专注于突破制约材料与装备制造工艺发展的瓶颈。以应力工程技术的研发与应用为核心,对材料的微观结构、力学性能等关键技术机理,材料的制备过程、服役环境等问题,通过多尺度理论模拟和多方法实验测量相结合进行深度研究,拓展散裂中子源的应力工程应用领域,填补我国在该研究领

域的空白。

“这里的年轻人打造一个新的科技产品,迭代速度可能比硅谷、欧洲要快5到10倍,而成本却大概只需要它们的1/5到1/4——这就是粤港澳大湾区巨大的优势。”香港科技大学教授李泽湘说。

李泽湘领衔创办的松山湖国际机器人产业基地,短短四年时间,诞生了三十多家创业团队,80余家科技型的创业公司。

据统计,目前仅松山湖纳入备案统计的孵化器就有40家。其中被认定为国家级孵化器14家,拥有市级以上重点实验室61个,市级以上工程技术研究中心92个,新型研发机构33家。

随着松山湖科学城建设的不断推进,尤其是中国散裂中子源、南方先进光源等大科学装置的发展,必然衍生一系列新型研究机构(包括平台、实验室、技术中心和研究院等),加速高端科技创新要素向松山湖科学城集聚。

地方动态

福建助推科技企业成长 将为优质企业提供精准服务

科技日报讯(记者谢开飞)记者日前从福建省2020年全省科技工作会议上获悉,福建多年来坚持“像扶持企业上市一样地扶持高新技术企业”,加强高新技术企业政策宣传,狠抓高新技术企业认定服务,推动高新技术企业加速成长。2019年,全省国家高新技术企业新增700家以上,总数超过4500家,相比2015年的2035家翻了一番多,超额完成“十三五”目标任务。

福建省科技厅厅长陈秋立表示,2020年,将大力推进以高新技术企业成长为导向的全生命周期激励制度改革,完善综合协同机制,激发企业创新力创造力。按照“科技型中小企业—省级高新技术培育企业—国家级高新技术企业”的发展梯度,健全科技型中小企业备案和服务体系,完善高新技术企业培育长效机制,改进提升高新技术企业认定管理水平,紧盯有基础、有潜力、有条件的优质企业精准服务,扶持更多的科技型企业加速成长为国家高新技术企业、科技小巨人领军企业,力争2020年全省国家高新技术企业达到5000家。

据统计,福建省国家高新技术企业研发投入占全省企业研发投入的2/3,创造了全省近50%的发明专利和工业产值,成为该省科技创新、研发投入和成果应用的主力军。省级高新技术企业备案系统投入使用,入库省级企业达2055家,省市县三级补助金额4.3亿元。持续实施科技型中小企业培育专项行动,发挥科技小巨人领军企业研发费用加计扣除奖励专项资金作用,全年共奖励科技小巨人领军企业323家,合计金额1.7亿元;备案科技型中小企业达2520家。

浙江为民企保驾护航 破解小微企业“四缺”难题

科技日报讯(黄龄亿 记者江耘)《浙江省民营企业发展促进条例》(以下简称《条例》)经浙江省第十三届人民代表大会第三次会议表决通过,今年2月1日起施行。《条例》专门写入了小微企业园的建设及相关保障措施,旨在破解小微企业发展难题,推动小微企业规范、集聚、安全、绿色发展。

“小微企业园是民营企业、小微企业创业创新的重要载体。加快建设提升小微企业园,有利于集聚资源要素,加大公共服务的供给。”浙江省经信厅副厅长岳阳介绍,省委省政府对广大民营企业、小微企业的发展十分重视,近年来大力支持小微企业园建设提升工作。

谈及《条例》专门将小微企业园建设作为保障措施单列一条,岳阳解释道,小微企业发展普遍面临空间、缺服务、缺配套、缺要素等制约,小微企业园是破解这些问题的有效途径。

截至目前,浙江省已经建成并认定的小微企业园777个,入驻的小微企业已经达到4.1万家。

岳阳表示,各级政府应大力支持小微企业园,统筹安排小微企业园的建设用地以及园区公共配套设施的建设;同时,根据省有关规定,制定小微企业园建设规划,建设的标准、管理办法、扶持政策以及入园和退出机制等,使各地开展小微企业园建设提升工作有法有据。



杭州海关发布数据显示,2019年浙江省进出口总值首次突破3万亿元大关,增长8.1%,占全国进出口总值的9.8%。

图为采购商在浙江义乌国际商贸城参观杭州一家智能装备企业推出的自动化包装生产线。新华社记者 谭进摄

宁夏启动县域创新改革试点 首批试点3个县(区)建设期3年

科技日报讯(王迎霞 通讯员于浩)宁夏推动县域创新发展迈出坚实一步。记者日前从科技厅获悉,为建设一批具有创新引领作用的县域创新发展样板,自治区实施创新驱动战略领导小组决定启动县域创新改革试点创建工作,首批试点3个县(区),建设期为3年。

宁夏科技厅会同政府研究室、发改委、统计局等部门和专家学者组成专家组,采取实地考察和座谈汇报相结合的形式,对申报县(区)进行了实地考察和综合评议。专家组认为吴忠市盐池县、银川市西夏区和石嘴山市大武口区在创新能力和综合竞争力、创新创业生态、创新特色优势、R&D/GDP比重等主要指标综合水平高于同类地区前列,创新驱动经济社会发展效果突出、模式先进,具有示范带动作用。

据了解,宁夏全区土地面积最大的盐池县突出科技创新,强化科技引领,走出了一条西部贫困地区科技助力脱贫致富的成功之路,成为宁夏唯一的国家首批创新型县(市);高等院校最集中的西夏区按照“科技创新看银川,银川创新看西夏”的要求,以科技创新支撑引领带动经济社会发展,内生动力不断激发,新发展动能明显增强;荣获第五届全国文明城市、全国卫生城市、全国首批健康促进区等称号的大武口区以科技创新为引领,着力推动产业转型升级、生态建设、民生改善,大力发展新产业、新业态、新模式,老工业基地调整改造受到国务院表彰。

各试点县(区)将根据建设方案,落实试点建设任务。宁夏科技厅则结合国家创新能力监测评价、试点县(区)人民政府年度建设进展报告等,加强对试点建设任务的督查落实,建设期结束后开展评估验收工作。

一个西部边城的逆袭“密码”

——广西崇左左培育发展新动能观察

新华社记者 刘伟 覃星星 徐海涛

GDP增速等指标连续数年排名广西前列,边境小额贸易占全国近1/4,多项改革举措成为全国典型……在集“老少边山穷”于一体的广西崇左市,这个八桂最年轻的地级市正上演“逆袭”,新动能不断迸发,在经济迈向高质量发展中探索着后发路径。

从“一枝独秀”到“多点开花” 产业动力不断升级

2019年,崇左GDP预计增长8%,新增规模以上工业企业57家。

“2019年园区签约项目12个,竣工投产项目13个,新增规模以上企业9家。”在崇左市扶绥县山圩产业园负责招商服务的罗智对红火的发展态势感触很深,“园区实现木业加工一条龙,产品基本供不应求。”

2003年,崇左市正式挂牌成立,当年工业产值总量仅占全区的2.2%。记者近期在当地走访发现,“一枝独秀”的糖业正在转型升级,铜锰稀土新材料、食品、泛家居、建材、文旅等新产业“多点开花”。

在崇左境内的广西中国—东盟青年产业

园,2019年工业总产值预计较上年翻一番,去年正式投产的南国铜业项目是增长动能之一。企业副总经理杨德鑫说,项目一期全部投产年产量将达150亿元,已带动铜加工等20多家下游企业入驻园区。

工业百花齐放,依托生态优势发展起的生态农业、文旅产业同样亮眼。原产海外的澳洲坚果成为崇左新招牌,全市坚果种植面积超过14万亩;花山岩画、恐龙乐园、高端民宿等新项目层出不穷,崇左4A级以上景区从2016年的3个增至目前的25个,2019年游客接待量预计突破4600万人次。

从“烽火边关”到“口岸经济” 开放动能不断蓄积

新增口岸贸易加工企业20余家,新批准外商投资企业10余家,外贸总量连续11年排名广西第一,这是崇左2019年交出的对外开放“答卷”。崇左与越南接壤,有4个边境县市。因历史原因,边境曾发展相对滞后,而今“边”的文章越写越活。

在地处边境一线的凭祥东盟商贸城,越南姑娘范阮薇薇的铺面摆放着越南沉香等商品。“中国市场很好,贸易很方便,每月营业额约2万

元。”范阮薇薇说。

“现在入境做生意的越南人每天有上千人,果蔬、红木、特产等十分畅销。”在凭祥工作20多年的凭祥浦寨边境贸易区行政管理人员吴伟宁说,边境跨境贸易日益频繁,货物种类日趋丰富。

统计显示,崇左境内有5个国家一类口岸、2个二类口岸,14个边贸互市点,当地外贸出口占广西出口比重已达50%,边境小额贸易占全国的24.8%。

去年8月,中国(广西)自由贸易试验区崇左片区在广西凭祥综合保税区正式揭牌。“崇左片区设立后,我们围绕跨境贸易、跨境物流、跨境金融、跨境旅游和跨境劳务合作,全国沿边重点开发开放试验区建设现场会等多个现场会先后在崇左召开。”崇左市委书记刘有明说。

着眼开放,崇左口岸经济不断登上新台阶。目前,当地已有85家贸易加工企业上规入统,完成产值85亿元以上。通过深化改革,友谊关口岸、水口口岸整体通关时间由原来平均2小时缩短为几分钟。

从“主动招商”到“服务专员” 营商动能持续改善

“最近有10多家企业准备进驻园区,我们坚

持现场办公,及时了解和解决企业所需。”在扶绥县木业家居产业集聚区,为了更好地服务企业,副县长冯艺刚选择租住在乡镇,长时间坚守在项目一线。

在中国—东盟南宁空港经济片区,达利食品、广西外国语学院等新楼林立。“目前园区已投产企业30余家,引进学校10余家,有的项目几个月便成功落地。”园区负责人韦永才说。

扶绥是崇左营商环境改善的生动缩影。崇左市市长何良军介绍,崇左在广西率先成立服务企业办公室,实施“一把手”招商工程,开展“市长服务企业日”活动,推行四家班子联系服务企业机制,服务企业专员制度,搭建服务企业信息平台,覆盖市场主体3万余家。

2019年1月至11月,崇左招商引资项目285个,项目数和投资额均大幅增长。“这里办事效率高、服务很到位。”广西德科新材料有限公司总经理张兆杰说。

如今,崇左口岸经济、文化旅游“两篇大文章”越做越活,产业转型升级、农村全面脱贫、新型城镇化、基础设施建设“四大攻坚战”不断推进。“干部担当已成为推动崇左发展的关键力量。”刘有明说。