

黄河之畔，一座新型科学城正在崛起

◎本报记者 王延斌 通讯员 吴庆楠

春节后开工第一天，济南召开2023年“项目突破年”工作动员大会，“中科院济南科创城”又一次引来热议。在济南此前召开的党代会和两会上，这座科创城一再被提及。

十余个院所落地，“全链条”科创生态初见

2022年10月20日，“中国成功运行世界首个电磁橇”登上微博热搜。该电磁橇创造了大质量超高速电磁推进技术的世界最高速度纪录。

电磁橇落地于济南。此外，世界最先进大气环境模拟平台——“大气环境模拟系统”也在济南开工建设。

从“电磁橇”到“大气环境模拟系统”，中科院高能所济南研究所到中科院空间应用技术济南研究院，大科学装置与科研院所的落地无不透露出一个强烈信号：中科院已在济南扎下了根。

科技日报记者从济南市科技局了解到，截至目前，中科院济南科创城已容纳了十余所“中科系”院所超过2000人的团队。

济南为何对“中科系”情有独钟？这与其长期以来的一个梦想有关。

一座城市的强大与科研机构的多寡息息相关，从远在大洋彼岸的硅谷到近在咫尺的合肥，都已证明了这一点。但长久以来，缺少“中科系”院所是济南人的痛。更重要的是创建“国家区域科技创新中心”的梦想离不开高端科创资源助力。

按照国家发改委在“十四五”规划《纲要》区域科技创新中心是国家创新网络中的重要节点，在特定科技创新与产业创新领域起引领作用。

济南人深知，国家区域科技创新中心比拼的是科教资源、重大科技基础设施、顶尖科学家队伍、国家重大战略布局、面对国内一众竞争者，济南必须全力以赴。

2020年10月底，中科院、山东省、济南市三方签约共建中科院济南科创城。按照约定，未来中科院落地山东的项目、平台、除海洋和能源领域外，原则上向济南集聚，在中科院济南科创城集中落地发展。

科技日报记者注意到，这座科创城并不是严格意义上的“整座城市”的概念，而是分为三期规划，绵延百余里。比如在经十东路核心地段划地5平方公里，落地一批科学基础设施；二期继续向东拓展，建设配套设施和成果转化基地；而三期则拓展到了百里之外的雪野湖片区，布局未来新的重大项目。

按照约定，未来中科院落地山东的项目、平台、除海洋和能源领域外，原则上向济南集聚，在中科院济南科创城集中落地发展。

科技日报记者注意到，这座科创城并不是严格意义上的“整座城市”的概念，而是分为三期规划，绵延百余里。比如在经十东路核心地段划地5平方公里，落地一批科学基础设施；二期继续向东拓展，建设配套设施和成果转化基地；而三期则拓展到了百里之外的雪野湖片区，布局未来新的重大项目。

高端人才挥师南下，专家来了项目也来了

魏存峰现在拥有两重身份，一方面他是中科院高能物理研究所研究员，中科院大学博导，另一方面他是济南中科核技术研究院常务副院长。作为落地济南的院所之一，济南中科核技术研究院与中科院高能所济南研究所“两个机构、一套班子”的方式运行。

在中科院济南科创城里，类似的情况还有很多。从总体上看，“中科系”院所所在机构设立、技术研发、人才引进、设施建设、产业合作等落地济南过程中，引进一批重大科技项目和高层次人才团队，提升了济南的创新能级。

空间信息产业是战略性新兴产业。但在三年前，济南在该领域的产业基础几乎为零。如今，乘着建设中科院济南科创城的东风，济南与中科院空间信息创新研究院紧密合作，在短短三年里，打造出一条空天信息产业链：齐鲁卫星、微纳量子卫星“济南一号”“泉城一号”低轨卫星进入太空；国内首条拥有完全自主知识产权的空间行波管自动化生产线顺利通过验收，低空监视服务网工程建成先导验证系统；200余家空天信息上下游产业链企业在济南集聚……

济南是中国北方最大的激光产业基地，拥有从上游的晶体材料到中游的激光器再到下游的激光整机装备的相对完整的激光产业链。基于此，济南引进了中科院理化所项目，在当地打造先进激光基地，开展激光增益材料、驱动电源与新能源等一系列先进技术与产业化工作。激光基地落地建设以来发展迅速，关键技术取得突破，产业化布局积极推进，与本地企业加速融合发展。

这些项目犹如大马力发动机，为济南，甚至为黄河流域高质量发展输出源源不断的动力。这也是济南引入中科院院所看中的。

根据协议，中科院统筹相关研究力量、创新成果、科技产业优势资源，以研究所科研项目、平台落地济南科创城的模式支持济南科创城建设工作，打造跨学科领域的协同创新网络、国际一流的科研平台和高端前沿新兴产业培育基地。

当众多院士专家来到济南之后，如何最大限度地激发他们的创新活力？

济南打破传统科研机构体制机制和管理模式，灵活设置具有独立法人资格的无主管部门、无行政级别、企业化管理、市场化运营的“四不像”新型研发机构，实行理事会管理下的院长负责制，充分发挥新型研发机构运行市场化、用人机制自主化，在科技研发与成果转化、创新创业与孵化、人才培养与团队引进等方面灵活高效的优势，从而激发科研人员的创新活力。

企业、人才、成果多维发力，打造县域创新“皋”地

◎本报记者 张晔 通讯员 洪军

4个项目获省重点研发项目立项公示，2个项目获省成果转化项目立项公示；新增国家级孵化器1家、省级众创空间5家，全市省级以上双创载体达19家……

近日，记者从江苏如皋市科技局获悉，2021年成功获批江苏省创新型县市后，如皋市企业创新主体地位进一步强化，高端人才、创新成果成为支撑产业高质量发展的脊梁。2022年以来，面对超预期的变化和冲击，如皋以科技创新推动高质量发展，经济呈现出强劲韧性。

瞄准“卡脖子”难点，破解科创短板

近年来，如皋市实施“高新技术企业倍增计划”。2021年底，如皋市规模以上工业企业912家，其中高企220家，占比为24.12%；亿元企业232家，其中高企111家，占比为47.84%。

但是如皋市人大常委会通过调研发现，全市规模以上工业、亿元企业中高企占比偏低，高企总量还不够多、企业创新能力还不够强、高企招引成效还不够显著，成为创建国家创新型县市的短板弱项。

为此，如皋市人大常委会提出对存量

企业进行精准梳理、分类指导，并将“高企倍增计划”作为实施创新驱动发展战略的重要抓手，力争到“十四五”末高企总数突破600家，让高新技术企业成为引领如皋未来经济发展的核心竞争力。

对质效不佳的企业，引导企业加大技改和研发投入，推动企业加强自主创新和转型升级，用高企的标准引领企业发展。同时加强宣传引导，深入讲解高企税收优惠政策，提升企业申报积极性。对存量的小微企业再排查、再摸底，做实“小升高”文章。

在科技项目、科技人才招引中，如皋充分发挥国家级、省级众创空间、科技企业孵化器作用，全面落实扶持政策，优先整体招引高新技术企业，通过科技人才带进科技项目，特别是产业链链主项目，不断增强高企源头供给。

今年以来，如皋还进一步推进高企培育“云服务”，做到高企培训网络化、常态化、系列化和便利化，随时推送最新政策，随时答疑解惑；邀请财务专家和技术专家坐堂问诊，加强对企业的辅导，给予个性化诊断建议。

优化创新生态，激发科创活力

如皋市高度聚焦科技创新、产业创新两大战场，积极建设创新创业服务链条，不



科研人员在利用先进的五轴Optotech铣磨机加工高精度高轴非球面镜片。济南中科院物理与工程技术研究院供图

济南打破传统科研机构体制机制和管理模式，灵活设置具有独立法人资格的无主管部门、无行政级别、企业化管理、市场化运营的“四不像”新型研发机构，实行理事会管理下的院长负责制，充分发挥新型研发机构运行市场化、用人机制自主化，在科技研发与成果转化、创新创业与孵化、人才培养与团队引进等方面灵活高效的优势，从而激发科研人员的创新活力。

构，实行理事会管理下的院长负责制，充分发挥新型研发机构运行市场化、用人机制自主化，在科技研发与成果转化、创新创业与孵化、人才培养与团队引进等方面灵活高效的优势，从而激发科研人员的创新活力。

62亿元资金加持，只为写好“后半篇”文章

科学家的一纸技术，能否打动市场？很多时候，从技术到商品，资金卡住了成果转化的脖子。对济南市来说，“中科系”大项目落地了，如何转化好？资金是个问题。

好消息是2021年11月，济南获批建设全国首个科创金融改革试验区，被赋予了在科创金融改革领域先行先试的重任。而该市也在探索加快建立完善覆盖科技创新全周期的金融生态链。

在此背景下，规模62亿元的齐鲁科学城科创投资基金于去年完成签约注册。从与中科院资本的工作对接，到最后为基金完成注册提供服务保障，济南科技部门在这只母基金成立过程中多方争取、务实作为。

对此，济南市科技局局长陈西武向记者表示：“财政资金保障中科院济南科创城的建设，而项目转化需要社会资金支持，齐鲁科学城科创母基金成立将有助推科创城研究成果产业化，推动‘创新链’、产业链、资本链、人才链’四链联动，助推济南强省会建设。”

陈西武提到的“齐鲁科学城”被视为中

科院济南科创城的未来升级版。

2022年济南市政府工作报告提到，济南将积极推进齐鲁科学城规划建设，构建“山东产研院创新圈、国家超算济南中心创新圈、中科院济南科创城创新圈、山东大学创新圈”四圈联动格局，打造国家战略科技力量核心承载区。而最终的目标则指向了打造国家区域科技创新中心。

济南市委市政府高度重视科技工作，主动作为、超前谋划，积极融入黄河国家重点战略，以深化新旧动能转换、推动绿色低碳高质量发展为契机，积极引入国字号大院大所，投入上百亿元，力争花费十年的时间打造一座科技创新之城，为济南未来高质量发展奠定深厚基础。

时间紧迫，一切工作都被按下了“加速键”。

记者采访时了解到，中科院济南科创城建设已经进入第三个年头，一批国内领先技术已经取得新突破，植物基因编辑、轻型燃气轮机、核辐射监测、高端显微光学装备等一批先进技术领跑国内，科创之城成为名副其实的突破之城。

地方动态

四川宜宾规上高新技术企业2022年营业收入达1635亿元

科技日报讯（刘泽治 陈科）2月8日笔者从宜宾市科技局获悉，近年来，宜宾市不断培育市场创新主体，提升企业创新能力，优化科技配套服务，推动高新技术产业提质增效。去年，该市规上高新技术企业营业收入达1635亿元、同比增长58.7%，排名跃居四川省第三位。

宜宾市科技局相关负责人介绍，宜宾采取上门服务与集中培训相结合的方式，市县（区）联动开展科技型中小企业政策宣讲和入库培育，2022年入库备案科技型中小企业1326家、居全省第三位；并持续实施倍增行动，通过培育、引进和孵化三管齐下，壮大高新技术产业规模，2022年新培育认定国家高新技术企业165家、同比增长52%。

宜宾不断强化项目引领，引导并支持企业申报实施各级科技计划项目，聚焦产业创新发展需求，有针对性地开展技术攻关，2022年获得省级支持高新领域项目45个、资金1630万元；夯实平台支撑，鼓励并指导企业大力建设各类创新平台，推动人才、技术、资本向科技型产业集聚，建成四川省动力电池创新联合体等高能级创新平台，3家单位获批省级工程技术研究中心，4家单位入选省级新型研发机构。

此外，宜宾还通过“台账管理”和“清单制+责任制”“月度月分析”等工作举措，推动科技服务业加快发展，四川省科技服务业产业集聚区答辩顺利通过，2022年新培育升规入统科技服务业企业17家；并依托国家技术转移西南中心川南分中心，持续集聚技术服务机构和技术经纪人才，举办竹产业、新材料、电子信息等产业技术需求对接专题活动，促进技术合同交易再创新高。

甘肃科技发展交出亮眼“成绩单”综合科技创新水平不断提升

科技日报讯（记者 颜满斌）记者从刚刚闭幕的甘肃“两会”上了解到，过去5年，甘肃省综合科技创新水平不断提升；兰白自创区、兰白试验区创新引擎作用逐步彰显……甘肃省科技发展交出了亮眼的“成绩单”。

大会期间，代表委员围绕科技创新、高质量发展等热点话题，畅所欲言，建言献策。推动高质量发展，必须把科技创新这个“关键变量”转化为高质量发展“最大增量”已成为代表委员们的共识。

近年来，甘肃省聚焦国家重大战略和全省产业发展技术需求，坚持集中力量办大事，不断完善攻关指挥体系，关键核心技术攻关的项目凝练更加聚焦，科技资源投向更加集约高效。

“我们坚持市场应用导向，不断强化企业创新联合体攻坚合力，有效促进关键核心技术攻关和产业链培育，在新能源、新材料、装备制造、生物医药、现代农业等领域取得了一批产业化技术成果。”甘肃省政协委员、省科技厅党组书记、厅长张世荣说。

“甘肃的企业有着很好的技术，也有很好的产品，在科技创新方面，有非常大的发展潜力和前景。”甘肃省政协委员、中科院兰州化学物理研究所研究员李红轩说。

李红轩认为，做好关键核心技术攻关，重点要跟甘肃的产业相结合，将具体问题提供给科研院所或科研高校人员，由他们从关键技术中去提炼，进行专门的科研攻关，这样才更有针对性和操作性。

甘肃省政协委员、金川集团镍钴研究设计院院长程少逸认为，“企业是推动社会发展的主要推动力。”程少逸说，提高企业创新主体地位，激发企业创新活力，要在编制重大科技项目指南方面，与行业内代表性企业进行充分结合，吸纳企业高管和技术带头人参与规划或指南编写，更加准确地满足企业发展和行业技术进步需求。

福建泉州以招商促资源聚集2022年签约科创项目38项

科技日报讯（记者 谢开飞 通讯员 郑晓峰 陈志波）近日，福建省泉州市召开2023年全市科技工作会议，泉州市科技局局长王小阳主持会议并作工作报告。记者从会上获悉，该市2022年积极创新科技招商思维，科技招商实现扩面提质，成功签约科创项目38项、总投资额129.96亿元。

据介绍，2022年泉州从单纯招引向“招引、孵化、培育”转变，挖增量与优存量并举，主动谋划项目与依托平台、基金开展技术招商相结合，举办各类产学研对接交流活动66场次，新引进高水平科创平台3个，引进、孵化企业20家，成功签约科创项目38项、总投资额129.96亿元；分级跟踪服务300家高成长型高企，首批精选25家高企定制化辅导，2家高企登陆A股上市，13家高企被列入市级科创板上市后备企业。主动围绕全市12个产业链编制16篇产业招商发展建议，为招商工作提供科技指引。

“通过科技招商带动技术、人才和项目加速落地，形成创新资源聚合效应，有力推动各项科创指标快速增长。”泉州市科技局相关负责人说。2021年泉州全社会研发经费投入162.6亿元，同比增长14.42%，总量和增幅均居全省第三，增幅同比提升一位。新增高新技术企业712家，总量达2362家，比2020年翻一番，提前一年实现高企数量倍增目标；培育国家科技型中小企业1844家，同比增长20.7%，数量居全省第二。技术合同成交额迈上10亿元新台阶，同比增长62%，比2020年翻一番以上。全市231家科技型企业获省“科技贷”17.76亿元，放款量居全省第二。

下一步，泉州将深拓科技招商新赛道，深化科创平台技术招商，推动国有企业、金融机构、投资基金等跟进投资；做优科技企业存量，持续跟踪服务300家高成长型高企；以赛为媒借力招商，扩大市创新创业大赛规模，加大赛事支持力度。同时，泉州将积极引导国有资本、金融资源等向科技创新和科技成果转化领域配置，加快运作市科技创新天使基金，推动科技型中小企业进入资本市场，支持发展科技金融新业态，不断满足科技型企业成长和科技成果转化全生命周期资金需求。