

## 武汉东湖高新区:新兴产业重要策源地

本报记者 李洋



图片来源:武汉东湖高新区

10年前的2012年3月,国务院同意批复《东湖国家自主创新示范区发展规划纲要(2011—2020年)》,武汉东湖高新区迎来发展新契机。次年7月,习近平总书记视察武汉东湖高新区,强调科技是国家强盛之基。10年来,武汉东湖高新区牢记总书记的殷殷嘱托,遵循《纲要》的战略目标,把创新驱动发展战略真正落到实处,进入跨越式发展时期。“十三五”期间,武汉东湖高新区经济迈上新台阶,主要经济指标位居武汉市前列。2020年在新冠肺炎疫情的严重冲击影响下,经济发展仍实现逆势增长,地区生产总值突破2000亿元、同比增长5.1%。2021年武汉东湖高新区地区生产总值总量达到2401亿元,同比增长16.8%,规模以上工业增加值同比增长26%。

### 攻关关键核心技术 支撑高水平科技自立自强

10年间,武汉东湖高新区坚持以先进存储、光通信、5G等领域为重点,从政策、人才、平台、资金等方面,实施“饱和攻击”,取得了一批重大关键核心技术,支撑高水平科技自立自强的能力越来越强。

一是着力突破“卡脖子”关键核心技术。支持中国信科和国家信息光子创新中心,研制出我国首款商用“400G硅光收发芯片”,一举填补我国在该领域的空白。长飞公司通过引进、消化吸收、再创新,成为全球唯一掌握4种光纤预制棒制造核心技术的企业。锐科激光公司研发出10瓦光纤激光器,打破国外技术垄断。中船重工719所的海上移动核电站、中船重工709所的3D图形处理器芯片、库柏特公司的智能机器人操作系统、达梦数据库基础软件等一批企业都取得了关键技术突破。

二是加速建设重大科技创新平台。高标准启动东湖科学城建设,着力推动五大湖北实验室、九大科学装置、

九大创新中心和若干个前沿交叉研究平台建设,打造“599N”科技创新平台体系。目前,光谷、珞珈、东湖、九峰山、江城等5家湖北实验室实体运行,相关重点研发项目已启动实施;重大科技基础设施取得历史性突破,已建设2个重大科技基础设施,3个设施项目列入国家发改委专项规划;已建成国家创新中心3家,数字建造等2个技术创新中心已通过科技部专家论证;集成电路、智能制造等中试服务平台启动建设;与中科院自动化所实现签约,共同建设武汉人工智能研究院,与北京大学共同建设北京大学武汉人工智能研究院,创新平台成为创新发展的重要支撑。

三是推进产业创新联合体和产业技术研究院建设。以打通产业创新链、提升产业创新能力为目标,以开展共性技术创新攻关、形成并转化一批产业核心技术成果为重点,加快开展产业创新联合体和新型研发机构建设先行先试探索。推动组建武汉产业创新发展研究院、武汉量子技术研究院等新型研发机构,建设了湖北生物医药产业技术研究院等产业创新联合体和武汉光电、生

### 汇聚天下英才 现代产业体系优势初显

武汉东湖高新区先后出台“光谷人才11条”,优化“3551光谷人才计划”,在国内率先实施人才注册制、积分制;设立10亿元光谷合伙人基金,吸引社会资本投资人才。开工建设光谷国际人才社区,推动组建光谷人才集团,建设国家人力资源服务产业园。截至目前,全区累计投入专项资金28.3亿元,集聚4名诺奖得主、70名中外院士、81名国家级高层次人才、234名省级高层次人才、173名“武汉英才计划”和2905名“3551光谷人才计划”人才,海外留学归国人员与常住外籍人员数量近2万人。在人才计划的带动下,该高新区近年来推动实施一批重大产业项目。重点围绕“光-芯-屏-端-网”光电子信息

产业集群和生物医药及医疗器械产业集群,大力度开展产业培育,推动建设国家存储器基地一期、二期项目,华为武汉研发生产基地、中国信科光通信产业基地等一批重大产业项目;精准招引支撑性、引领型的产业链配套项目,引进电装光庭汽车电子研发生产基地、中国医疗器械总部、联影医疗华中总部等重大项目。

该高新区主导产业发展优势逐步显现。光电子信息产业规模不断壮大,光纤光缆、光器件、激光等优势进一步巩固,光纤光缆产量占全球比重超过20%。集成电路与半导体显示等新兴产业快速发展,国家存储器产业基地128层3DNAND存储芯片实现量产。武汉东湖高新区联合华星光电、武汉天马先后投入超1000亿元,建设了6条从TFT-LCD到柔性 AMOLED完整的新型显示生产线,正在成为我国最大的中小尺寸显示面板研发和生产基地。5G产业领军企业中国信科集团落户光谷,全国首条5G智能制造生产线启动。光谷生物城经过10多年发展,已集聚各类生物企业2000多家,吸引了6万多人就业,总收入突破1100亿元。

不仅如此,该高新区数字经济也迎来快速发展。2015年武汉东湖高新区在全国率先设立“互联网+”办公室,强化“互联网+”企业贴身服务,目前已集聚近3000家互联网企业,培育了斗鱼网络、安翰光电、药帮忙等6家独角兽企业,小米科技、今日头条等80多家知名互联网企业“第二总部”落户光谷,形成独特的“第二总部”现象。武汉人工智能计算中心投入运营,已吸引100多家企业入驻,日均算力使用超过90%,联合孵化50多类场景化解决方案。连续举办中国数字创意科技展暨中国游戏节、中国青年电子竞技大赛等具有行业影响力的赛事活动,传神语联网、动游重点、多比特信息入选国家文化出口重点企业,自创区获批国家文化出口基地。

## 齐齐哈尔高新区:高标准建设产业高地

本报记者 叶伟



图片来源:齐齐哈尔高新区

齐齐哈尔高新区自2010年升级为国家高新区以来,主动融入国家战略,积极承接黑龙江省齐齐哈尔市高质量发展任务,深入实施创新驱动发展战略,进入跨越式发展新阶段。

十多年来,齐齐哈尔高新区积极探索科技与经济紧密结合的有效途径,在体制机制创新、科技创新、产业发展、创新创业等方面发力,高标准建设创新高地、产业高地,促进高新技术产业和社会经济高质量发展。

### 明确战略定位谋发展

齐齐哈尔高新区坚定地以打造创新驱动发展示范区和高质量发展先行区为奋斗目标。十多年来其发展定位由最初的单一工业园区到科技园区、产城融合区,再到城市副中心;发展重点由装备制造和绿色食品深加工主导产业,到齐齐哈尔市委、市政府确定的12个重点产业的装备制造整机、基础零部件、金属新材料、现代服务业,再到把握大众创业万众创新契机,以加速孵化为主要工作方向。不仅如此,该高新区的发展范围已滚动达到20万平方公里,同时辐射带动了“一区五园”等区域共同发展。

方向决定路径。近年来,齐齐哈尔高新区发展迅猛,“国”字品牌越来越多:2017年获批国家低碳试点园区、2020年获批国家精密超精密制造主题园区、2021年获批国家创新积分制试点园区、2022年获批建设哈齐国家自主创新示范区……多项重大政策叠加形成发展优势,齐齐哈尔高新区跑出发展加速度,为该市全面振兴、全方位振兴贡献了“高新”力量。

“十四五”时期,齐齐哈尔高新区将始终围绕新时期肩负的使命任务,以推

### 创新高地加速崛起

高质量发展,创新为要。近年来,齐齐哈尔高新区持续集聚高水平创新资源,聚焦国家战略需求,打造全国一流具有完善的公共服务与双创支持体系的创新共享平台,目前已建有院士工作站4个、技术创新中心26个、省重点实验室5个。同时,加强与G7高校联盟之间合作,搭建各类创新平台,为企业与高校、科研院所之间建立联系,比如与哈尔滨工业大学联合共建高端制造共享平台,建筑面积2000平方米;拥有五轴立式加工中心、三轴立式加工中心、3D金属打印机等;成立新型研发机

构东北精密智能制造产业研究院,为齐齐哈尔市传统制造业优化升级提供了坚强的技术支撑。

创新带动创业,创业促进创新。近年来,齐齐哈尔高新区围绕“苗圃-孵化器-加速器-园区”全链条体系建设,不断集聚创新资源,厚植创新沃土,为科技成果转化、孵化加速、企业培育等提供多功能的物理空间载体保障。比如,2017年,齐齐哈尔高新区高新智谷孵化器揭牌投入使用,2019年晋升为国家级科技企业孵化器,成为齐齐哈尔市中小微企业成长的“摇篮”,孵化出翔科新材料、按华民爆、星海光电、迈沃德、易中联、北盛机械等一批成长性好的中小企业。

有了硬件还不够,软件也得跟上。齐齐哈尔高新区做足科技孵化的人才保障文章,柔性引进谭久彬院士团队、单德彬“头雁”团队、刘海涛博士后等各类人才。同时举办创新创业训练营23期,培

育技术工人和青年学生2000余人次,为高新区高质量发展提供人才支撑。

### 装备制造产业提档升级

近年来,齐齐哈尔市委、市政府立足区域装备制造产业优势资源,紧抓中国装备制造业向中高端发展战略机遇,实施《齐齐哈尔市精密超精密制造产业发展规划(2021—2030)》,推动黑龙江省乃至全国装备制造业结构调整和提档升级,在提升核心竞争力上具有重大战略意义。2020年,科技部与财政部共同开展“百城百园”专项行动,齐齐哈尔高新区获批建设国家精密超精密制造主题园区。

齐齐哈尔高新区建设精密超精密制造主题园区具有显著优势,目前拥有近百个精密制造相关企业(项目),比如中国一重的1600MN多功能超大液压机、加氢锻件精密加工、冶金设备精密配套件、大型铸锻件精密加工、工程机械精密配套件;中车齐齐哈尔铁路货车摇枕侧架、钩尾框、车钩等精密铸锻件;齐重数控、齐二机床数控机床精密部件和整机等。此外,齐齐哈尔齿轮公司具备生产1200余种较高精度齿轮的能力;景宏石油在精密超精密制造领域不断发力,已成为国内最大的顶驱制造公司。

下一步,齐齐哈尔高新区将牢固树立新发展理念,继续坚持“发展高科技、实现产业化”历史使命,以深化体制机制改革和营造良好创新创业生态为抓手,以培育发展具有国际竞争力的企业和产业为重点,以科技创新为核心,着力提升自主创新能力,围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,培育发展新动能,提升产业发展现代化水平,奋力建设成为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。

## 兰州高新区:建西北地区重要科创中心

本报记者 李洋

党的十八大以来,兰州高新区以高质量发展为引领,深入实施创新驱动发展战略,推动兰白国家自创区建设取得突破性进展,综合实力稳步提升,综合排名连年进位,成为西北地区具有重要影响力的科技创新中心和经济增长极。

2021年,兰州高新区地区生产总值首次突破300亿元,达到350.4亿元,占兰州市比重近11%,相较2012年生产总值245亿元,增长43.02%;第二产业增加值241.4亿元,占地区生产总值的69%;固定资产投资额238.45亿元,是2012年固定资产投资额45.54亿元的5.24倍,高于全国增长水平;全社会R&D投入占地区生产总值比重达到3.2%,万人发明专利拥有量达到49件,科技进步对经济增长的贡献率达到62%。2022年第一季度,完成地区生产总值109.46亿元,占兰州市的比重达到13.7%;完成第二产业增加值75.85亿元,占地区生产总值比重近70%,占兰州市比重达到29.8%,高质量发展引擎作用进一步凸显。

### 一是科技体制改革赋能创新引擎

兰州高新区坚持把科技体制改革和政策创新作为激发创新活力的先手棋,出台《加快生物医药产业发展的若干措施》专项政策,集成制定《兰州高新区建设国家自主创新示范区促进高质量发展政策》,正在制定中医药产业发展、人才专项政策。近4年来累计兑现各类奖励扶持资金2.94亿元,财政科技投入6.47亿元。努力破除传统科技体制局限,建成兰州肽谷研究院等新型研发机构19个,丝绸之路国际知识产权港等服务平台67个、研发平台106个,承担国家、甘肃省、兰州市各类科研项目近千项,实现科技成果转化900余项,获得国家专利720件。大力支持科研院所与中小企业坚持“四个面向”,协同联动推进科技自立自强,高新技术企业达到410家,占甘肃省的30%、兰州市的61%。

### 二是新兴产业支撑高质量发展

该高新区高度聚焦生物医药首位产业,积极培育智能制造、新材料特色产业。生物医药领域企业达到200多家,产值近210亿元,前10强生物医药企业税收占该高新区税收的23%,在生物疫苗、多肽创新药研发、医美、医药、高端医疗器械等方面形成了鲜明特色,产业链日趋完善,集聚效应日益明显。近年来,直管定连、雁滩两个园区年度产业项目数量达到重大项目总数的一半以上,2022年新建在建产业项目32个,总投资达到213.7亿元。国药集团中国生物(西北)健康科技产业园、生物制品批发中心、国家肿瘤区域医疗中心、陇粤共建“大湾区·兰白自创区中医药创新发展示范区”等4个重大项目列入2022年甘肃省政府工作报告,航天510所高新产业基地、航天真空装备制造基地、甘肃省科学院高技术产业园、兰州新算力产业园、华为鲲鹏生态创新中心等项目加快推进。

### 三是“育引用留”并举打造人才高地

兰州高新区现有国家实验室1个,国家重点实验室8个、省部级重点实验室43个,省级实验室培育基地17个,省级工程实验室17个,国家级企业技

术中心8个、省级企业技术中心23个,国家级工程研究中心4个、省级工程研究中心47个。引进院士专家23人,吸纳各类创新创业人才2万多人,万人拥有本科学历以上人数达到3320人,万人R&D人员数达到125人。每年投入人才专项资金2000万元,累计兑现奖励资金近4000万元。打造近8万平方米兰州人力资源服务产业园,组建兰州高新区工程系列副高级职称评审委员会,为各类人才提供优质服务保障,每年均有人才入选省级、市级领军人才。

### 四是内外联动塑造开放新格局

兰州高新区充分发挥国家级平台优势,积极融入“一带一路”建设和重大区域发展战略,建成兰州高新区北欧离岸创新中心、西北海创中心、海外预孵化基地等开放创新平台。持续细化实施甘沪科技创新合作事项,推动与上海张江开展中医药创新合作研究;陇粤共建“大湾区·兰白自创区中医药创新发展示范区”中医药孵化育成中心启动建设,正在对接广药集团、新南方、澳大科研院等近20家大湾区生物医药头部企业、科研平台、投资机构。洽谈对接西北智能医疗健康科技产业园、新算力产业园等新兴产业项目。近4年来累计签约引进产业项目百余个。近五届兰洽会洽谈签约项目31个,悉数落地。

### 五是坚持生态优先夯实绿色本底

兰州高新区积极落实《国家高新区“碳达峰碳中和”行动宣言》,推广应用无干扰地岩热等节能技术,工业固体废物综合利用率达到96%,万元GDP能耗下降到0.58吨标煤。土地开发利用综合容积率达到2.0,工业用地固定资产投资强度达到300万元/亩。总投资230多亿元创智中心(CD)(生态治理片区开发)项目以及纳入《兰州市黄河流域生态保护和高质量发展规划两年行动方案》的44个项目正在加快推进。同时,坚持“工业反哺农业”“城市带动农村”,发挥高新区平台优势,突出产城融合、城乡融合,以产业为基础,以项目为龙头,做精做大高原夏菜产业和城市近郊旅游产业,现代农业示范产业园(一期)、富德农产品加工基地、象峰山5000亩高标准农田等项目正在加快推进。

### 六是持续构建共建共享民生格局

2016年定连园区获批建设国家产城融合示范区以来,实施各类项目468个,总投资876亿元,持续打造高质量营商环境,满足广大群众和企业对高品质生产生活环境的需求,不断提升高新区综合承载能力。面向“十四五”新征程,兰州高新区将积极融入构建新发展格局,秉承“发展高科技、实现产业化”宗旨,抢抓“一带一路”建设、新时代西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展、兰西城市群建设等重大机遇,自我加压、蓄势奋进,以建设国家自创区为总抓手,以深化改革创新为动力,持续壮大主导产业,着力打造科技体制改革试验区、产业品质跃升支撑区、人才资源集聚区、东西合作发展先行区、生态文明建设引领区,全面推进建设西部领先、国内知名创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。



图片来源:兰州高新区