

潮涌黄海岸 迎风势正起

——大连高新区以高水平科技创新引领高质量发展纪实

博 闻 本报记者 杨丽娟

核心提示 五月的大连,青山如黛,碧海流云。城市西南、黄海北岸,41公里长的海岸线上,一座座产业楼宇、高校院所、现代工厂、研发中心鳞次栉比、交错纵横,如同一颗颗镶嵌在科技走廊上的宝石,勾勒出科技创新引领高质量发展的生动画卷。这里是大连高新区,这里科技新风正劲足,创新动能澎湃激昂。

2013年8月29日,习近平总书记在大连高新区视察时作出“又高又新”的重要指示。大连高新区牢记总书记嘱托,勇担使命,始终高举“又高又新”的旗帜,坚定实施创新驱动发展战略,奋力打造世界一流的科技创新园区,在153平方公里的土地上不断掀起高质量发展新热潮。



俯瞰大连高新区。

本报特约记者 王 华 摄

1 坚守定位 勇担时代使命

5月10日21时32分,大连理工大学设计研制的辽宁首颗卫星——大连1号一连线卫星,还有大连海事大学科研团队联合中科院科研团队研制的实验装置,共同搭乘天舟六号货运飞船飞向太空。两所知名院校的科研成果吸引着人们将目光再次投向大连高新区,在数字经济、创新创业、高新技术等诸多标签之外,这里深厚的科技创新积淀令人瞩目。

推进科技创新是大连高新区坚持“又高又新”高质量发展的必由之路,更是责无旁贷的时代使命。5月10日上午,大连高新区召开党委常委会,党工委带领各部门集体重温习近平总书记视察大连高新区时的重要指示精神。会议全面对标总书记重要指示精神,从提升创新策源能力等多个层面,清晰工作思路、部署安排工作。

相隔一天,大连高新区科技馆开馆运行,百余项高端“硬科技”带给人们超震撼的参观体验。新一代信息技术在车联网、元宇宙、无人驾驶等领域的应用在大连高新区打造全新场景;世界先进的储能技术、氢能燃料电池方兴未艾;5G技术、芯片制造、新材料、区块链应用平台、生物医

药、数字工厂、智慧海洋、洁净能源等诸多领域的最新产品和技术,为人们呈现了全景式的国家高新区场景,彰显了大连高新区坚持推动科技创新结下的累累硕果。

十年磨剑,锋芒尽显。数据描绘着大连高新区的十年巨变:十年来,高新技术企业数量从130余家上涨至1300余家,实现10倍增长,科小企业发展到2227家;“雏鹰”企业累计630余家,“瞪羚”企业75家。大连市4家潜在独角兽企业和4家种子独角兽企业全部在这里诞生。

十年来,技术合同成交额从10.7亿元上涨至180余亿元,实现增长近20倍;有效发明专利授权量从不足3000件提高到9400余件;企业R&D投入强度提升至5.92%。

十年来,省级产学研联盟达30家,省级以上创新平台超180家;国家重点实验室5个,国家工程(技术)研究中心、实验室6个,国家协同创新中心5个……

一组组鲜活数据、一件件科技产品、一项项顶尖成果,充分展现了十年来大连高新区坚定“又高又新”定位,聚焦科技创新主责主业,坚持创新驱动发展,不断探索高质量发展的生动实践。



博涛文化公司“文化+科技”新产品整装待发。 马晓龙 摄

4 搭建平台 构筑人才高地

4月27日,集洽谈交流、项目路演、岗位培训、人才招聘、直播招聘等功能于一体的大连高新区人才港正式启动,开启了大连高新区人才服务新模式。

高标准建设人才港,构建人才强区的重要载体,大连高新区态度明确:就是要旗帜鲜明地把人才工作作为第一战略,把人才资源开发放在科技创新最优先的位置。

23年前,首届海外学子创业周成功举办,开启了大连高新区坚定不移走人才强区的发展道路。23年来,海创周累计吸引63个国家和地区3.5万余名人员参会,成为国家高端引智品牌。

大连高新区坚持创新生态、创新平台、创新人才“三位一体”推进科技创新,促进创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。2022年以来,园区推出《促进车联网产业发展行动计划》《元宇宙产业规划和专项行动计划》和支持车联网产业、龙头分园光电半导体产业、黄泥川

智能制造产业发展等一系列支持产业和人才发展的政策,明确提出打造全国最优人才承载区。

与此同时,大连高新区紧紧围绕科技、人才、政策要素配置组合,积极打造科技创新平台,真金白银兑现政策资金,充分发挥政策引导和激励作用。

截至目前,全区30个联盟获批建设省级典型类实质性产学研联盟,在大连市占比超40%;获批省、市“揭榜挂帅”项目15项,5家企业获批建设省级新型研发机构,6家创新企业建设共性技术创新中心。

2022年至今,园区累计兑现政策资金近2亿元,助力企业引育人才,推动产业转型升级,加强金融服务,积极打造最具活力的创新生态环境。

如今,大连高新区已汇聚国家级各类人才170余人、省市级人才3000余人,企业创新团队1500余个,拥有规模超过20万人的朝气蓬勃的产业大军,围绕“1+8”产业形成创新团队1100余个,联合攻关团队242个。

2 创新策源 打造国际一流

从大连高新区管委会出发,西行20公里,一座座浑厚端庄、雍容典雅的实验室在青山与碧海间矗立,在这里,大连英歌石科学城正争分夺秒加紧建设。

创新驱动要从高新区开始,关键在创新策源。大连高新区以增强科技创新策源能力为目标,以英歌石科学城为科技创新主战场,紧紧围绕建设具有国际影响力的创新策源中心的鲜明定位,坚持“四个面向”,强化原创性、引领性科技攻关。

5月8日,英歌石科学城又一个建设项目主体结构封顶,从开工到封顶仅用时百天,再次彰显了“科学城速度”。自2022年1月全面启动建设以来,“科学城速度”就不断刷新着人们的认知,可研报告批复、进场施工作业等前期工作用时不到4个月,3个月完成首个实验楼封顶。

截至目前,大连先进光源大科学装置预研项目——大连先进电子束测试平台即将实现主体封顶,预计今年年底竣工并投入使用;能源催化转化全国重点实验室、辽宁滨海实验室、辽宁黄海实验室等部分实验室也已完成主体结构施工;新一批实验室项目,以及配套服务设施正加快施工建设;已筛选300余个拟入驻实验室(团队)。



正在建设中的英歌石科学城。

中建三局供图

创新驱动要从高新区开始,重点在转化驱动。2022年5月,大连高新区明确提出,实施“一城六区多园”的空间发展模式,构建“一城突起,六区协同,各具特色,融合发展”的基本格局。以英歌石科学城为策源中心,建设凌水信息技术服务业区、七贤岭数字技术开发应用区、小平岛现代服务业区、黄泥川智能制造产业区、龙王塘休闲旅游区、龙头

智能装备制造六区。同时,按照飞地经济模式,在长兴岛、金普新区、甘井子区、旅顺口区、瓦房店等地建设分园,未来将成为科技成果转化和产业化的承接地。大连市政府还出台了《关于支持大连高新区发展“一区多园”建设的若干意见》,将积极构建以大连高新区为策源地,辐射大连市的“一区多园”发展新格局。

3 改革立新 厚植成长沃土

4月7日,在科技部火炬中心企业创新积分制(北方片区)工作推进会上,大连高新区获评2022年“企业创新积分制优秀工作单位”,连续两年受到表彰。

企业创新积分制是在大连高新区试点的重要制度创新,经过三年的实践探索,已形成九大维度37个指标的评价体系,成为精准支持企业创新的工具。据统计,仅2022年,园区已累计为省市科技奖励、“揭榜挂帅”科技攻关项目、“海聚计划”引智项目及外国高层次人才项目等推荐优质企业76家。

如今,通过企业创新积分,7000多家企业被纳入企业培育库;科技型中小企业入库量同比增长33%,省级创新主体申报量同比增长27%,高新技术企业申报量同比增长

23%;规模以上企业研发投入同比增长24%;11家合作银行为企业授信总额度达61亿元。科技部火炬中心评价,大连高新区试点工作实现了拓展应用场景、建立功能丰富管理平台两大突破,为更多地区提供了启发和借鉴。

敢为人先,步步争先。大连高新区秉承创新基因,在推进科技创新体制机制改革路上从未停步。

为推进科技成果加速实现市场化、产品化和产业化,今年,大连高新区创造性地提出建设“创新综合体”工作思路,不断提升科技成果转化、产品化和产业化水平,今年,大连高新区创新性提出建设“创新综合体”工作思路,不断提升科技成果转化、产品化和产业化水平,今年,大连高新区创新性提出建设“创新综合体”工作思路,不断提升科技成果转化、产品化和产业化水平。

3月31日,上海技术交易所大连服务中心在大连高新区成立并完成首单交易。作为成果转化服务的关键一环,该中心为加快建设“创新综合体”描上浓墨重彩的一笔。

开源引活水,渠成促创新。大连高新区紧抓科技创新源头,从企业端到科研端积极推进制度创新,进一步完善“众创空间—孵化器—加速器—科技园”全链条孵化体系,激发双创活力。截至2022年末,全区累计建设科技型企业孵化器、众创空间43家,其中孵化器12家,众创空间30家、加速器1家;深化金融服务普惠性改革,率先实施知识产权质押融资,2022年,全区建设11个科技银行;区内60多家企业实现知识产权质押融资近2.18亿元,规模位列大连市首位。

5 数字赋能 推动产业升级

以高水平科技创新引领高质量发展,大连高新区坚持“选菜人管”,择优引入企业和项目,积极布局战略性新兴产业,锻造产业链条,构建“1+8”产业发展新格局,进一步做大做强软件和信息技术服务业千亿产业集群的基础上,布局发展元宇宙、车联网、清洁能源、智能制造、生命健康、文化旅游、智慧海洋和数字贸易8个新兴产业。

2022年,大连高新区开展“走出去”“请进来”活动232次,实现项目签约158项,引进落地项目123项,其中世界500强及行业领军企业项目11项。今年以来,园区主要领导带队,先后赴北京、珠三角、成渝地区、武汉、日本东京等多地招商,与头部企业开展洽谈合作,加速推进重点项目落地。

2022年,大连高新区数字经济蓬勃发展,总规模在全区地区生产总值

占比近50%;车联网创新联盟成员新增15家,重点企业总营收68.9亿元、人员规模超过1.7万人。

积极布局数字经济赋能装备制造业,规划建设数字赋能装备制造业研究院,推动信息化和工业化深度融合。今年大连高新区明确提出推动产业结构逐步由“软”向“工”转变,推动软件企业向产业链高端转移,向高附加值拓展。同时,结合园区楼宇经济特点,大力发展以微电子为代表的先进制造业,推动智能制造、洁净能源、生命健康、智慧海洋装备等产业做大做强。

前瞻布局,大胆探索,大连高新区实体经济活力迸发;微电子、半导体产业蓬勃发展,优欣光科技成为国内领先的光通信器件及光传感器器件研发制造企业;润新微电子将打造国内第三代半导体“独角兽”企业;黄泥川智能制造产业区正加紧建设,首家企业已实现主体结构封顶;洁净能源

产业不断壮大,融科储能全年产值实现3位高速增长。

一季度,大连高新区实现地区生产总值同比增长6.8%,其中软件和信息技术服务业收入增长13%,固定资产投资同比增长102.1%,税收收入增长24%,省外到位资金增长37.68%,外贸进出口增长10.79%,社会消费品零售总额增长10.5%。

走进今日大连高新区,处处一派生机盎然的景象:大连英歌石科学城具有国际影响力的创新策源中心加速建设,一大批围绕基础研究、原始创新的科技创新持续取得突破;基于新一代信息技术的产业转型升级正在进行,数字经济与实体经济融合发展的产业布局展现出勃勃生机;丰富的创新资源、深厚的人才储备、雄厚的产业基础深度融合,围绕发力科技的各项重点工作加快推进,禀赋优越的创新底蕴和振兴发展的强劲动能已蓄势待发,即将喷涌而出。

■ 简讯 JIANXUN

英歌石科学城 盛邀八方英才

本报讯 开启一场人才与产业的“双向奔赴未来”之约。5月18日,“英歌石科学城招商引智推介会”于2023年大连市科技创新大会期间举行,在全面深入推介英歌石科学城科技创新生态、人才服务政策、科技创新成果的同时,入驻英歌石科学城的辽宁滨海实验室、辽宁黄海实验室等也向全国高校院所的高端科技人才发出盛情邀约。

英歌石科学城承载着以基础研究夯实科技自立自强根基,为新时代东北、辽宁振兴服务,助力大连实现高质量发展三大使命。在大连市委、市政府举全市之力高水平规划建设的蓝图指引下,英歌石科学城围绕建设具有国际影响力的创新策源中心这一发展定位,按照“两年见雏形,五年全面运营”的奋斗目标,不断完善比肩国内外一流科学城“科研+科学家+城”深度融合的规划设计和城市建设理念,围绕洁净能源主线和智能制造、生命健康、海洋工程等多个前瞻性方向的“1+X”研究领域集聚高端平台、汇聚高水平英才,立足推动创新链、产业链、资金链、人才链高水平“四链融合”,加速科技成果转化本地转化,持续深化体制机制改革,充分释放改革红利。

在本场推介会上,国内外知名人才中介机构开展人才搜索,并与用人单位开展对接洽谈,精准推送科技人才供求信息。推介会现场将通过新媒体视频平台同步直播,开通“线上+线下”多元参会模式,进一步扩大招才引智范围。科学城将以人才福利、创新动力和创业活力广纳八方英才,用“真金白银”打造“暖心留人”的环境,加速打造政策洼地、人才高地、创业福地。

辽宁滨海实验室 递出“绿色”名片

本报讯 5月18日,辽宁滨海实验室举行科技成果对接洽谈会,特邀国内外院士专家和相关领域的企业代表,围绕“双碳”背景下的能源转型与可持续发展”这一主题展开头脑风暴,共赴一场“绿色变革”。

辽宁滨海实验室是依托中国科学院大连化学物理研究所建设成立的,汇聚了以两院院士、杰出青年等为代表的一批高层次人才,旨在打造我国能源领域技术创新人才新高地。实验室聚焦国家能源安全和“双碳”战略目标,突出国家意志和目标导向,面向世界科技前沿、国家重大战略需求及国家和地方经济高质量发展,从能源系统顶层设计角度出发,结合我省传统能源产业转型升级、新兴能源产业培育等区域发展需求,布局化石资源高效清洁利用、可再生能源、多能融合、精细化工与新材料、基础前沿交叉、能源战略研究6个重点研究方向,重点开展产业“卡脖子”关键技术攻关,聚焦相关技术应用基础研究、中试验证、工业示范等过程,加速推进产业化进程,为构建清洁低碳安全高效的新型能源体系提供辽宁方案,为我国加快实现高水平科技自立自强贡献辽宁智慧。

在当天的成果对接洽谈会上,辽宁滨海实验室还递出“绿色”名片,发布新一代燃料电池及电解制氢技术、高性能高分子材料技术、新一代全钒液流储能电池技术等6项研发成果,邀约国内外科技企业、行业专家和投融资机构,共建联合研发中心、创办科技型企业,探讨科研成果转化,共同激起绿色发展的“一池春水”。

辽宁黄海实验室 进行成果路演

本报讯 5月18日,辽宁黄海实验室举行“高端装备制造创新与发展”高峰论坛暨辽宁黄海实验室成果发布会,邀请国内外院士专家、知名科创企业家、科技领军人才,共同探讨高端装备制造领域时下研究热点及未来发展趋势,论坛现场还进行成果路演,以“顶格”标准、“满格”状态,强力开展“双招双引”工作,近观“高精尖”,远眺未来时。

辽宁黄海实验室是辽宁省政府批准、依托大连理工大学建设的非法人科研实体,致力于打造融突破型、引领型、平台型为一体的重大科技创新平台。实验室坚持“四个面向”,围绕高端装备制造领域开展国际前沿基础科学研究、“卡脖子”关键技术攻关和产业化应用,通过与区域头部企业深度合作,加快科技创新成果转化,力争在若干技术和产品上实现国产替代和首台套应用,助力辽宁“老字号”升级改造,打造国家智能制造“新字号”,为大连市建设成为全国重要的装备制造业集聚中心、率先实现全面振兴突破提供强有力的科技支撑。

发布会上,辽宁黄海实验室围绕高档数控机床、高端基础件、航空航天装备、智能制造及智能装备领域的相关成果进行路演。实验室诚邀国内外高端装备制造领域科技企业及金融机构与实验室开展深度合作,包括联合企业共建研发中心、成果转化共建实验室、引导社会资本参与实验室建设,把实验室的人才优势、科研优势与企业发展真正结合起来,建立多层次、多形式的合作,推动关键技术产学研协同攻关,促进科研成果转化。

本栏目稿件由本报记者杨丽娟采写