

这是吉林省科技创新发展前所未有的机遇期。

2021年12月,我省获批建设创新型省份;2022年4月,长春获批建设国家自主创新示范区,同月,吉林长春国家农业高新技术产业示范区获批;东北首家独角兽企业长光卫星技术股份有限公司自主研发的“吉林一号”卫星在轨数量达到70颗,星座第一阶段建设任务圆满完成;11个国家重点实验室、148个省级重点实验室取得一批原创性成果,我省科技创新“冲锋号”号声嘹亮,动能强劲。

党的十八大以来,省委、省政府坚决贯彻落实党中央关于科技创新引领高质量发展的重要决策部署,探索创新途径,挖掘创新要素,集聚创新动能,释放创新活力。十年来,我省科技创新领域正在从量的积累迈向质的飞跃,从点的突破迈向系统能力提升,把握大势、抢占先机。

厚积薄发:

高新区建设硕果累累

从1993年设立长春经济开发区,到2022年长春国家自主创新示范区建设正式启动;从高新企业散点布局建设,到高新产业集群成片发展,我省高新区建设岁物丰成,硕果累累。

长春高新技术产业开发区、长春净月高新技术产业开发区、吉林高新技术产业开发区、通化医药高新技术产业开发区、延吉高新技术产业开发区、5个国家级高新技术产业开发区,以及吉林辽源高新技术产业开发区、吉林梅河口高新技术产业开发区等省级高新技术产业开发区正充分释放创新活力;今年,我省科研物质条件指数从全国第28位跃升至第8位,科技活动产出指数从第19位上升至第12位,区域创新能力在全国上升9位。

长期以来,省委、省政府大力支持高新区建设发展,政策加持、资源先天禀赋让我省迈着坚实步伐走进了历史上升期、产业增值期、发展提质期、振兴黄金期——

长春国家自主创新示范区由长春高新区和净月高新区组成。在长春高新区,先进装备制造、生物医药、光电技术、软件大数据、高端服务业

奋力书写吉林创新答卷

我省推动科技创新发展扫描

本报记者 景洋

体制改革:

让科技创新动力澎湃

科技创新的路途上,没有一马平川。

如何攻破这一道道难关,是我省科技体制改革的一项重大任务。近年来,为了更有力地推动科技创新发展,省委、省政府出台了一系列科技体制改革政策,为科技创新注入动能。

2021年,我省首次重大科技专项——“一汽自主创新(关键核心技术研发)面向全国‘揭榜挂帅’”。省委、省政府投入4.1亿元,参照“揭榜挂帅”机制广发“英雄帖”,为一汽解决困境。

英雄不问出处,谁有本事谁揭榜。目前,一汽自主创新(关键核心技术研发)重大科技专项最终确定了9个重大项目,包含29个课题,专项集聚了包括清华大学等32家创新主体的813名科研人员。项目的实施将突破一批关键核心技术,取得一批自主知识产权。

今年3月,吉林省碳纤维重大科技专项再一次“揭榜挂帅”。专项围绕高性能碳纤维制备技术研发、碳纤维在轨道交通专业领域的应用开发等主题,设置了4个项目、13个课题,拟投入省科技创新专项资金3500万元。

我省科技体制改革除了“重炮”,还有“机枪”。“免申即享”政策即是其中之一。

据省科技厅科技人才与企业服务处处长葛晶介绍,“免申即享”政策最大的特点是直接,省科技厅根据税务部门提供的信息清单测算核定补助额度,直接将补助下发至企业。

海谱润斯科技股份有限公司总经理郭建华认为,“免申即享”政策可以免去企业大量准备工作,可节省时间专心致志搞研发。目前,海谱润斯研发投入累计7400万元,获得93项授权发明专利,在审专利70项。

党的十八大以来,我省建立了一系列科研保障机制。“揭榜挂帅”制度、“免申即享”政策、赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点、吉林省科学技术奖首次采用提名制等多项改革激发了我省科研人员的创新热情,为创新驱动发展增添活力。

伴随着全面深化科技体制改革的鼓点,一个能落地见效、有法规保护、可持续发展的科研运行机制正在我省逐步建立起来。体制上的创新,一系列科技体制改革政策的出台,是我省政府职能部门为企业发展服务最好的写照,为企业发展减负、为科研人员松绑,为企业发展注入动能已经成为共识。

成果转化:

为产业发展集聚动能

近年来,随着我省扶持力度加大,科研环境优化、人才持续集聚,一个个高端科研成果不断亮相,一家家

“吉林一号”星座在轨卫星示意图



高新企业开始崭露头角。

作为中国第一家商业遥感卫星公司,东北首家、我省独角兽企业——长光卫星技术股份有限公司自主研发的高分辨率遥感卫星“吉林一号”,在2015年开创了我国商业卫星应用的先河。目前,“吉林一号”卫星在轨运行数量增至70颗,标志着星座第一阶段建设任务圆满完成。

从1到70,长光卫星的发展秘诀是啥?公司总经理贾宏光总结有3点:政策扶持、创新技术、人才引进。

2015年12月,省政府印发《吉林省卫星及航天信息产业发展规划(2015—2025年)》,加快推进卫星及航天信息产业发展;2016至2021年,在省委、省政府的关注和推荐下,各项资金支持不断,2021年5月,长光卫星获评2020年中国独角兽企业,长春新区管委会奖励其1000万元。

企业发展离不开技术创新,尤其像长光卫星这样的科创企业。现在,长光卫星通过攻克星载一体化等一

个个技术难关,让“吉林一号”卫星具备了体重大幅降低、成本大幅下降、功能大幅上升的特点——

“吉林一号”高分03星“体重”已降至40公斤,重量只有第一代卫星的1/10;火箭运载成本随之减少,过去能发射一颗星的价格,如今可以发射10颗星;曾需要两个人耗时两个月完成的卫星系统测试环节,如今6颗星并行测试,一人一个月即可完成。

与此同时,长光卫星坚持“待遇留人”“事业留人”“感情留人”的人才引进策略吸引优秀的科研人才,截至目前,长光卫星有职工600余人,具备硕士以上学历的超过85%。

近年来,我省自主创新能力不断提升,各类创新成果不断涌现,庞大产业集群不断集聚——

吉林大学研制的“地壳一号”万米钻机使我国成为第三个拥有该项技术的国家;神州十二的机载光电搜索设备、神州十四的“机械臂”均由长春光机所参与研制,航天科技成果中

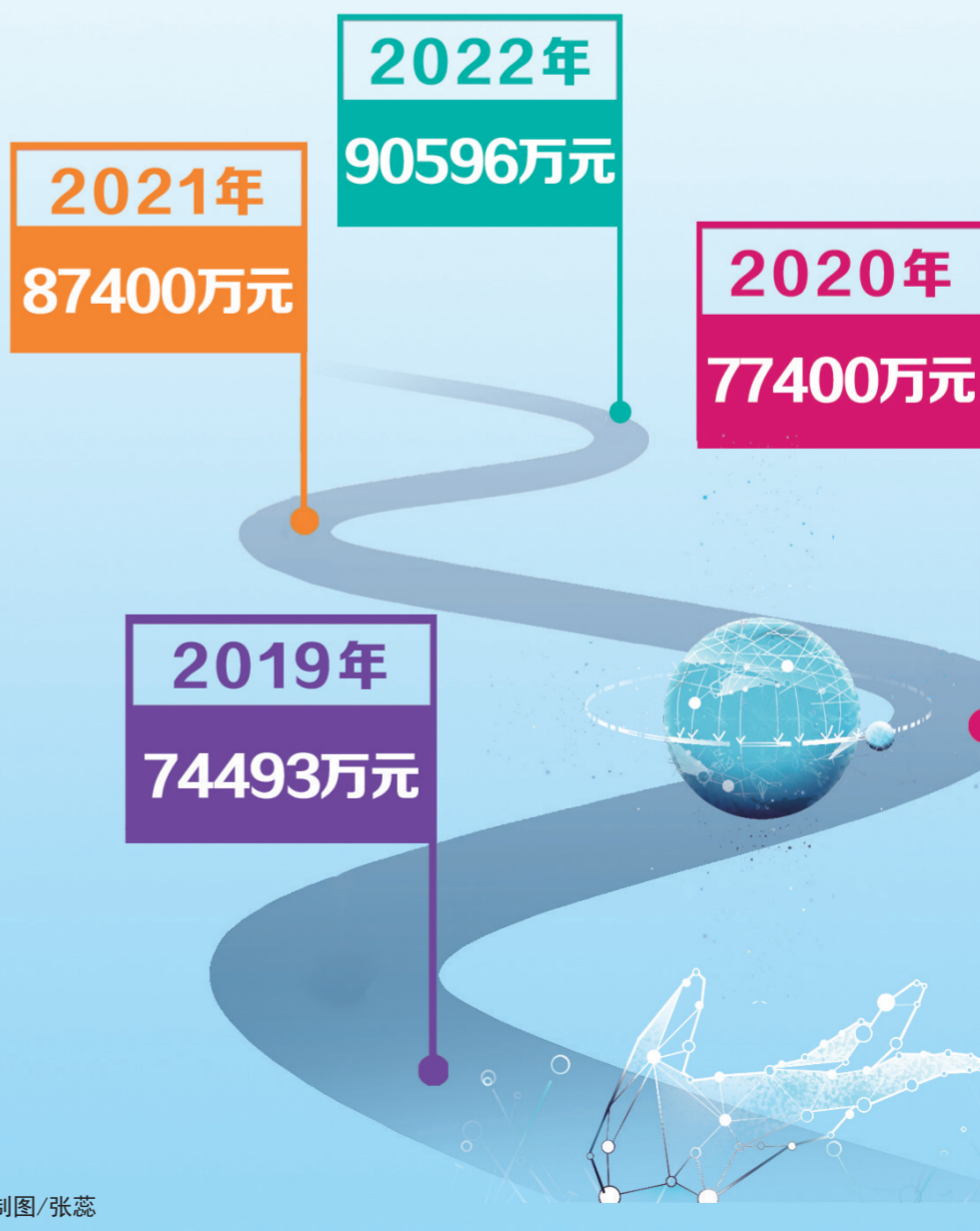
闪耀着吉林创新元素;首台商用12英寸全自动晶圆探针台、世界最大口径碳化硅单体反射镜研制成功;“大面阵、高灵敏度CMOS图像传感器”、超高密度微小间距LED显示器处于国际领先地位;

智能制造、核心光电子器件和高端芯片、新能源高效利用、生物医药、现代农业等领域关键核心技术的突破和应用;吉林大学综合极端条件实验装置、长春光机所大口径空间光学载荷综合环境试验中心、长春国家半导体激光技术创新中心等具有吉林特色的国家“大科学工程”项目不断推进;一汽、吉化、长客等龙头企业开展产业集成创新试点,推进产业链创新链深度融合……

以创新赋能发展,以创新引领发展,以创新驱动发展。

创新是发展的牛鼻子,抓住了创新就是抓住了发展的关键。党的十八大以来,我省不遗余力地推动科技创新发展,筑强省之基,聚发展之力,奋力书写着吉林创新答卷。

吉林省科技创新专项资金投入情况



制图/张蕊

今年,我省科研物质条件指数从全国第28位跃升至第8位,科技活动产出指数从第19位上升至第12位,区域创新能力在全国上升9位。

长春高新区在国家级高新区评价结果中,由2019年的40位跃升至2021年的27位,两年晋升13位。

国家级以上孵化载体8个,省级孵化载体6个,在孵企业已突破800家。

等战略性新兴产业集聚发展;以一汽大众、一汽轿车等龙头企业为核心的汽车整车及高端零部件研发制造企业集聚,奥迪Q工厂自动化和柔性化制造技术全球领先;迪瑞医疗填补了国内妇科诊断领域流式镜检技术的空白;全自动生化分析仪成功打入国际市场……一个个科技创新“硬核”,一次次引领行业之先,让长春高新区成为我省科技创新产业转型升级的新高地。数据显示,科技部169家国家级高新区评价结果中,长春高新区由2019年的40位跃升至2021年的27位,两年晋升13位。

在净月高新区,“产业+科创”两个重心发展思路正在全面推进,净月正在由旅游经开区向国家高新区蜕变:

——以生命科创谷建设为核心抓手,重点建设东北地区重大科技基础设施、科研院所和大学创新平台集聚区,围绕生命健康、现代农业、软件信息、光电等领域,打造区域性科学中心;

——突出企业创新主体地位,近年来,净月高新区共建企业研发平台35个,万人发明专利授权数达到15件,2021年全社会研发经费支出

达到21.28亿元,同年,新认定国家高新技术企业131户,高企总数达到333户,较“十二五”末期增长近20倍;

——坚持“外引内培”,洽谈引进瞪羚企业因特睿科技,十年间,孵化载体建设从无到有,先后建成各类科技企业孵化器(众创空间)33个。其中,国家级以上孵化载体8个,省级孵化载体6个,在孵企业已突破800家。

好的政策支持和环境让全省各地高新产业发展繁花似锦,一条质量更高、效益更好、结构更优、优势充分释放的发展新路正在显现——

吉林高新技术产业开发区2021年企业研发投入约2.58亿元,拥有有效发明专利181项,全区规模以上企业技术中心达到17家;通化医药高新技术产业开发区双正医疗“感染性疾病病原体抗原库的建立及系列抗原的制备项目”入选科技部“科技助力经济2020”重点专项支持项目;延吉高新技术产业开发区作为我省东部技术密集型产业基地广纳人才,目前,专家库现有专家4023人,收集企业科技需求3462条、科技成果19474项。