

科技成果本地转化预计达到2050项、增长141%——

超常规跑出“加速度”

本报记者 孟凡明 王秋月

加大科技成果转化力度,推动更多关键性技术成果就地转化为先进生产力,对提升区域综合创新能力、推动经济高质量发展意义重大。

2023年,长春科技成果本地转化捷报频传,实现超常规、超历史翻番,提振士气、鼓舞人心。

据统计,2023年,长春市科技成果本地转化预计达到2050项、增长141%,通过评价的科技型中小企业4040户、占全省90%,较2022年增长193%,年度认定高新技术企业超过1200户,创历史新高,高新技术企业总数超过2900户。

科技之花如何结出如此璀璨之果?长春的探索与突破带来深刻的启迪。

解密速度背后的密码,是长春市委、市政府顶层推动、精准施策、聚力攻坚的结果。

充分释放长春的科教优势,坚持把科技创新摆在发展全局的核心位置,作为高质量发展的战略支撑,牢牢把握科技创新的正确方向,找准制约科技成

果转化的瓶颈所在,“攥指成拳”打通“最后一公里”,使关键性技术成果就地转化取得新的历史性成就,成绩来之不易。

长春通过组建4个科技成果转化专班,深入在长重点高校院所,地毯式开展“扫街”行动,仅成立4个多月,练就“一双慧眼”,有效对接项目团队80余个、科技项目百余项。

“扫街”行动“有声有色”,悄然间增强了高校院所科技成果转化方面与地方合作的意愿。吉林大学率先试点,在每个理工科学院设置了1名成果转化联络员,负责配合吉大科研院收集本学院科技成果,跟进成果转化落地情况,初步形成“成果梳理、成果发布、路演对接、落地园区”的成果转化全链条工作模式。

成果转化专班发现吉林大学汽车工程学院“自动轮驱动底盘项目”优势所在,拥有国内领先的电驱底盘控制开发实力团队,产品易于实现智能驾驶,可

应用于多个领域。为了留住项目,长春首次采取市科技局、开发区、企业共同签约的科技招商模式,成功将项目落户吉兴产业园辅园——高新创投产业园。

为打通科技成果转化的资金壁垒,长春在推动未来种子基金发挥有效作用的基础上,还充分利用长兴基金率先投、带头投、联合投引导作用,撬动科技成果转化,目前,长春实现了对“种子期+初创期+成长期”企业发展全生命周期全覆盖,逐渐构建起全方位、多层次、多渠道金融投资体系,促使长光卫星、长光辰芯、中研股份、通视光电、求是光谱、吉原生物等一群硬科技IPO不断涌现。

长春科技大市场升级改造完成,“科创一网通”云服务平台2023年3月正式投入使用……多功能一体化的科技服务平台体系初步建立。重点突出云上科技局、云上科技大市场、云上科创生态圈三个定位,目前平台已注册用户6374位,集聚各类专家

2838位、各类科技型企业3794家、孵化载体122家、金融机构54家。共发布科技成果2368项。

长春积极开展转化对接,举办供需对接等科技活动850场,选派业务骨干担任“科技成果转化服务专员”,与126家在长高校院所深入交流对接,深挖可转化项目,长效化跟踪服务;实施“双融”工程,选聘50名企业管理人才到高校院所兼职“产业教授”,选派126名院校科技人才到企业担任“科创专员”,促进大企大校大所协同创新,加速成果转化。

长春市具有国家重点实验室11个、科研机构83家、高等院校49所,2022年成功获批国家自创区,成果转化积淀雄厚,未来可期。

2024年科技成果转化力争突破3000项……长春,科技成果转化势不可挡,成果转化的生力军万马奔腾,一片蔚蓝的科技之海正扑面而来,蔚然壮观。

一汽集团与高校院所产学研合作:

自主开发出万吨级压铸机

一汽集团与吉林大学、光机所等高校院所,通过产学研合作方式开展的“一体化压铸车体结构件关键技术及产业化”项目,自主开发出万吨级压铸机,实现了车身一体化压铸材料、工艺、模具、检测等方面全链条技术突破,项目成果将应用于红旗E001车型车身地板一次压铸成型,生产面积减少27.2%,制造工艺简化60%,人力需求降低71.5%,零件减重16.1%,生产效率提升3倍以上,实现1件压铸产品集成74个零件,创产品尺寸、结构复杂度国际之最。

百浪汽车与长春工大产学研合作:

开发自主知识产权自动化生产线设备

吉林省百浪汽车装备技术有限公司与长春工业大学产学研合作开发出一系列具有自主知识产权的汽车自动化生产线设备,极大缩短了汽车自动化生产线的研发周期,提高了生产线的自动化程度和产品质量,提升了国产轿车的竞争力,节约了企业成本,该项目成果的转化应用,企业实现新增产值1.3亿元,节支总额0.17亿元。

康达农机与长春理工大学产学研合作:

国内首创智能播种和肥料播撒测控装置

吉林省康达农业机械有限公司与长春理工大学产学研合作开发的智能免耕播种机,改变传统农耕方式,实施黑土地保护。在国内首创了智能播种和肥料播撒测控装置,打破国外垄断,该项目已在净月开发区建立生产线,并投产,目前已形成年产4万套免耕播种控制系统的能力,产品年产值2000余万元。

希达电子:

超高密度小间距LED系列产品国际领先

希达电子将吉林大学“超高密度小间距LED裸眼3D显示系统”、光机所“影院级COB LED显示屏关键技术”等技术成果应用于LED显示产品研发,结合自主承担的“超高密度小间距LED显示关键技术开发及应用示范”项目成果,研制出超高密度小间距LED系列产品,关键技术指标达到国际领先水平,实现高端大屏显示核心技术、材料、器件全国国产自主可控。

长光卫星:

成功实现星地激光高速图像传输全业务链工程化

长光卫星技术股份有限公司使用自主研发的车载激光通信地面站,与“吉林一号”星座MF02A04星搭载激光终端开展了星地激光高速图像传输试验并取得成功。这标志着长光卫星已成功实现星地激光高速图像传输全业务链的工程化,工程应用能力达到国际先进水平,这也是我国首次实现由独家自主完成业务化应用星地激光高速图像传输试验。

中车长客:

国内首列市域C型列车正式对外发布

2023年12月1日,由中车长客股份有限公司研制生产的国内首列市域C型列车在长春正式对外发布。该列车实现了高铁技术与城市轨道交通运营模式的有机结合,最高运行速度为每小时160公里,具有智能先进、安全舒适、公交化运营、高颜值等特点,在全国市域铁路项目中拥有广阔应用前景。据悉,未来该列车将率先应用于上海轨道交通市域机场联络线项目中。



研发人员正在对新设备进行测试,保证每一次运转的精度。



打造科研氛围浓厚的产学研一体产业集群。



打造光电产业集群助推科技成果转化落地。



汽车零部件企业数字化转型路径专家解析大会。

长光博翔:

成功研制出全球首创双飞翼垂直起降固定翼无人机

长春制造全球首创双飞翼垂直起降固定翼无人机由中国科学院长春光机所历经15年自主研发,由科研团队创办的长光博翔无人机有限公司生产制造。采用全球首创的双飞翼+多旋翼的气动布局,创新性地实现无人机在零下40℃、海拔5500米,以及在7级强风中正常起降飞行的多项无人机性能极限,拥有良好的载重能力和续航时间。该无人机雷达散射面积小,飞行时噪音很低,体积小,使用

方便;高速巡航和垂直悬停间可自由切换,执行任务更灵活。可广泛应用于应急救援、电力和能源巡检、公安警用、农林业监测、测绘等多种长距离任务需求。热销机型TW12双飞翼垂直起降固定翼无人机,最大飞行距离可达300公里,时速200公里/小时,载重能力4公斤,续航时间3小时,同类产品中国居全球最先进的无人机。目前该项目已落户长春新区长智光谷产业园,预计2024年产值5000万元。

长春光机所:

“空间环境地基综合监测网”光谱成像日冕仪通过测试

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所研发团队参与研制的国家重大科技基础设施“空间环境地基综合监测网”(子午工程二期)光谱成像日冕仪(简称SIG),在丽江玉龙站顺利通过相关部门组织的工艺测试,成功获得首批日冕观测图像,标志着我国自主研发的首台常态化运行地基日冕仪正式建成。作为国内第一个开展日冕仪研究的科研团队,研发团队承担了日冕仪光学成像系统的研制任务,日冕仪由于具有探测目标信号弱、杂散光抑制难度大等特点,给光机系统的研制带来极大困

难。4年来,课题组克服了重重困难,最终研制成功并按时交付总体单位。光谱成像日冕仪采用内掩射式光学系统,在获得首批日冕观测图像后,经专家评估,SIG所获科学数据的质量达到国际一流水平,成为当前国际上工作于该波段最优秀的地基日冕仪。SIG是国内第一台具备自主知识产权并进行常态化运行的地基日冕仪,该项成果成功填补了我国日冕仪研制领域的空白,并为长春光机所正在争取的极轨空间日冕仪和L5轨道空间日冕仪的研制工作奠定了基础。

一汽研发总院:

自主开发出红旗全新混动专用氢能发动机

中国一汽研发总院研发的红旗全新混动专用氢能发动机,基于GC混动发动机平台自主开发,突破了氢气空气双气流协同设计、低温燃烧高效增压、加强型曲轴箱通风系统等前沿技术,解决了氢气异常燃烧、整机用氢安全等多项行业难题。与上一代氢能发动机相比,红旗全新混动专用氢能发动机在热效率、清洁排放、可

靠耐久性方面均实现了大幅提升。2023年是红旗品牌“All in”新能源元年,也是中国一汽研发总院在碳中和燃料发动机方面加速攻关的一年。红旗动力将在新能源化、高效化、清洁化方面迈出更为坚实的步伐,助力中国一汽研发总院全面开创“All in”新能源高质量发展新纪元。



一台台新研发的设备经过技术人员验收合格。

奋力推动全面振兴率先实现新突破

加快建设高质量发展、高品质生活的社会主义现代化新长春