

# 科技成果 落地生金

## 我市有效推进科技成果转移转化,科技创新成为带动经济社会发展的强劲动能

文/本报记者 吴君宁  
通讯员 王文婷 陈力  
图/市科技局提供

党的二十大报告提出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势。近年来,我市高新科技成果转化项目认定工作坚持服务经济社会发展,深入落实创新驱动发展战略,为实现高水平科技自立自强提供了有力支撑。

记者了解到,我国先后出台了一系列促进科技成果转化的法律法规和政策规定,从全国人大常委会通过修订《中华人民共和国促进科技成果转化法》、国务院出台《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》到国务院办公厅印发《促进科技成果转化行动方案》,通过整体考虑和系统性部署,形成了从修订法律条款、制定配套细则到部署具体任务的科技成果转化工作“三部曲”。我市自2020年12月重新制定《厦门市促进科技成果转化若干规定》以来,有效加快推动我市科技成果转化,体现了科技创新成为真正带动经济社会发展的新动能。



市科技局持续推进科技成果转化综合试点,拓展更多科技成果应用场景。

### 亮点

### 政策『组合拳』促进技术与市场『联姻』

《厦门市促进科技成果转化若干规定》从改革高校和院所科研体制,建立健全科研人员双向流动机制,改革科技成果使用、处置和收益权,激发科技人员创新创业积极性,促进企业转化科技成果等方面打出了“组合拳”,为促进技术与市场“联姻”,助力科技成果“落地开花”营造了良好环境。

其中最直接的帮助是,对高新技术企业在本市通过自主研发、受让、许可、作价入股、产学研合作等方式实施科技成果转化产生一定效益后实施相应奖励。既对企业引入科技成果转化给予奖励,也对企业转化高新技术成果给予奖励。

具体来看,企业引入国内一类知识产权和境外发明专利技术在厦实施转化的,按实际支付技术交易额6%给予奖励,每家每年最高奖励100万元。企业转化高新技术成果产生经济效益的,连续两年按其应缴已缴增值税地方留成部分60%给予奖励。

#### ●着力管理制度“改革增效”

目前,我市科技成果的评价、发布、奖励、交流和推广应用等已形成了一整套严格的管理制度,科技成果的流通速度与方式、科研机构运行机制和人才流动制度等方面也发生了一系列深刻变化,这些变化都朝着有利于科技成果转化的方向发展。

市科技局采取网上申报方式,不断完善网上申报系统,实现企业“不见面审批”“一趟不用跑”;与此同时,完善了认定项目管理部分,明确项目认定的奖励对象范围、认定条件等;加大对弄虚作假行为的处理力度,并与各相关部门做好项目跟踪管理等。

#### ●科技成果转化产出率明显提高

一系列促进科技成果转化的法律法规的出台,确立了科技成果的商品地位。科技成果转化由过去主要靠政府推动转变为政府计划推动和市场机制扩散有机结合的新局面,并正在向市场推动为主的发展趋势。近年来我市持续增强科研机构活力和企业的自主创新力,促进科技成果转化产出率明显提高。2022年,我市共申报588项高新技术成果转化项目,申报数较上一年度增加57.21%,经认定通过471项,通过数较上一年度增加44.48%。

#### ●凸显科技成果价值

支持凸显核心价值的领域,支持原创性科技成果的转化,支持产业链核心环节、占据价值链高端地位的成果转化……每年,我市涌现出大批高质量高新技术成果转化项目,产生了可观的经济效益。2022年度我市高新技术成果转化项目共认定471项。据统计,这471项高新技术成果2020、2021两个年度已实现销售收入865.81亿元、缴纳增值税21.05亿元,预计2022年度可实现销售收入590.40亿元、缴纳增值税43.97亿元。

#### ●创新政策服务模式

为了加深创新主体对科技成果转移转化相关政策法规的理解和认识,市科技局每年积极统筹各方资源,点面结合,邀请相关领域专家学者开展多场次的政策培训。开展“面对面”申报宣传,并鼓励优质项目进行高转项目申报,以提高项目认定成功率。

另一方面,市科技局通过“课后服务”,注重对高新技术成果转化企业的实地调研,以上门“家访”的形式做好相关的延伸服务。通过了解企业高新技术成果转化项目的实施情况和绩效,与相关部门进行沟通并提供相关服务,力促更多科技成果走出实验室。

此外,市科技局近段时间来致力于全面落实厦门建设高质量发展引领示范区行动,探索“科学家+企业家+投资人”的研发形态,推进科技成果转化综合试点建设,拓展更多科技成果应用场景,开拓国际科技合作新路径。

### 成果展示

#### 规模化制备高质量石墨烯

在石墨烯产业化应用中,存在着石墨烯粉体难分散和成本高等行业痛点。厦门凯纳石墨烯创新性开发了规模化制备高质量石墨烯的工业化技术——采用独创的物理剥离与分散技术,实现石墨烯粉体的低金属杂质含量、高效率低成本生产,并有效减少对石墨晶格的破坏,保障石墨烯



▲高质量、低成本、易分散的石墨烯粉体产业化应用项目

产品质量,成功突破了石墨烯产业化应用的瓶颈。这一成果在新能源电池、橡塑和涂料等领域广泛推广应用,是一次创新新材料“从0到1”的探索与成功挑战。近3年累计新增销售额数亿元,为石墨烯产业树立了典范。

#### ●名片:高质量、低成本、易分散的石墨烯粉体产业化应用项目

厦门凯纳石墨烯技术股份有限公司自主研发,于2015年完成研发,2017年进行成果转化并实现产业化。获国家发明专利授权8项,实用新型专利1项。曾获得“福建省科学技术发明一等奖”“厦门市科技进步二等奖”“厦门市专精特新产品”“厦门市新材料首批次产品”等荣誉。

#### 混凝土绿色生产助力环境保护



▶项目一系列创新成果应用在预拌混凝土生产项目的绿色生产控制上。

混凝土与水泥制品产业是建材工业重要组成部分,也是生态保护、环保、应急抢险等重要的社会保障性产业。厦门智欣建材集团的一系列创新成果应用在预拌混凝土生产项目的绿色生产控制上,包括:开发了密码式入料管理系统,实现可控入料纠错功能;在国内首次使用减压除尘技术,使搅拌机主机楼装置内的混凝土实现回收率达90%以上;开发了罐体清洗废液的导流技术,实现绿色排放;采用粉料运输车集中供气系统,有效避免噪声扩散,确保混凝土生产、运输及使用的全过程对环境的不利影响最小化,有效解决粉尘、噪声和废水等各类环境污染问题,最终

实现“用地集约化、生产清洁化、废弃物资源化、能源低碳化”的生产运营模式。这些成果在混凝土生产领域推广应用,实现了混凝土生产与环境保护的和谐发展,达到国家级绿色生产标准,树立了行业标杆。

#### ●名片:智能除尘可回收式预拌混凝土绿色生产技术产业化应用项目

由厦门智欣建材集团有限公司自主研发,于2020年12月完成研发,2021年进行成果转化并实现产业化。已获得8项实用新型专利授权。2020-2022年,累计实现新增销售额107714.8万元,缴纳税收约6039万元。

#### 为重大装备关键部件提供高精无损检测



▲基于电磁涡流检测技术的重大装备关键部件检测系统

爱德森(厦门)电子基于电磁涡流检测技术,创新性提出了无方向性涡流、超高通道阵列涡流、高速远场涡流等新技术方法,解决了重大装备关键部件表面及近表面缺陷准确感知、高精度快速检测以及高速探伤与测厚精准同步等关键技术难题,推动

了我我国重大装备制造业高质量发展。成果转化产品已推广应用在航空航天、核工、电力、冶金、船舶、石油、化工、铁路等领域的重大装备关键部件的安全无损检测与评价工作,包括飞机叶片、动车空心轴、电站锅炉管、核反应堆核燃料棒等。

#### ●名片:基于电磁涡流检测技术的重大装备关键部件检测系统项目

由爱德森(厦门)电子有限公司自主研发,于2018年10月完成研发,2019年进行成果转化并实现产业化。已获国家发明专利6项授权,实用新型专利1项。获得2020年中国机械工业科学技术一等奖。2020-2022年,累计实现新增销售额8230.84万元,缴纳税收539.32万元。

#### 实现BRCA1/2基因突变高效精准检测



▲人类BRCA1基因和BRCA2基因突变检测试剂盒

BRCA1基因和BRCA2基因是重要的肿瘤抑制基因,检测核心技术和关键产品一直被欧美发达国家垄断。这一成果依托艾德公司“二次PCR扩增建库技术”和“扩增子二次调整校准算法”专利技术,是我国首个获批上市的BRCA1/2基因突变检测NGS产品,打破跨国公司垄断。产品性能与境外上市的同类产

品相比,不仅检测流程更加标准化,操作更加简单方便,而且覆盖检测区域更全,检测性能更优,达到国际领先水平。在生物医药领域的推广应用,实现了BRCA1/2基因突变高效精准检测,为临床医生选择抗肿瘤靶向药物提供依据,有效避免药物的误用滥用,保障医保资源的精准投放。

#### ●名片:人类BRCA1基因和BRCA2基因突变检测试剂盒(可逆末端终止测序法)的产业化项目

由厦门艾德生物医药科技股份有限公司自主研发,于2019年2月获得国家医疗器械注册证,同年进行成果转化并实现产业化。获2项国家发明专利授权。2020-2022年,累计实现新增销售额9528万元,缴纳税收286万元。

#### 构建全生态“大数据操作系统”

在信息化建设发展过程中,积累了大量采用不同存储方式的业务数据,包括采用的数据管理系统也大不相同,从简单的文件数据库到复杂的网络数据库,它们构成了多源的异构数据。针对大数据项目面临的海量多源异构数据融合计算、治理、分析和安全等突出问题,美亚柏科在跨中心协同大数据融合计算架构、多源多模态数据融合治理、多模态数据智能化分析和零信任安全体系架构等方面取得重要技术突破,构建了全生态的“大数据操作系统”。

这一成果有效整合了各行业部门前期建设的各项系统,改变了各业务系统“信息孤岛”的状况,信息利用率和效率显著提高。在公安、市

监、应急、税务等大数据领域得到了推广应用,切实提升了执法机构及政府部门的数据融合分析、深度挖掘利用能力,以及预知、预警、预警水平,在维护社会稳定、打击犯罪、税收风控、应急处置、公共安全防控等工作中发挥了关键作用。

#### ●名片:海量多源异构数据融合关键技术研究与产业化应用项目

由厦门市美亚柏科信息股份有限公司自主研发,于2018年6月完成研发,2019年进行成果转化并实现产业化。获得国家发明专利授权26项,软件著作权8项。2020-2022年,累计实现新增销售额46685.86万元,纳税2642.59万元。

#### 快速稳定安全的智慧交通运行管理与服务保障

基于北斗/GPS、物联网、移动互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术,这一项目全面整合了道路公共交通“人-车-路”系统的车辆运行、调度生产、实时客流、运行能耗、设施状态、机务维修等多维度大数据资源,在道路公交行业监管与综合服务关键技术和系统平台开发应用取得一系列突破。形成了“外场设备+企业智能调度系统+企业综合应用系统+行业监管平台+电子站牌信息服务系统”的智慧公交服务管理综合平台。这一成果商业模式成熟,已在公交领域广泛应用,在福建省公交行业服务市占率高达90%以上,并

推广至12个省份、60个城市,提供了快速、稳定、安全的智慧交通运行管理与服务保障,也为推进各地综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通的发展做出重要贡献。

#### ●名片:智慧公交管理服务平台

由厦门卫星定位应用股份有限公司于2015年1月完成自主研发,2017年进行成果转化并实现产业化。已获国家发明专利授权1项,软件著作权2项。获得2019年度福建省科技进步奖二等奖。项目近两年累计实现新增销售额10192.67万元,纳税337.39万元。



智慧公交管理服务平台