

运行仅2个多月,江门中微子实验发布首个物理成果,两大关键参数刷新世界测量精度纪录;江门双碳实验室获“零碳工厂评价机构”授权;华南生物医药大动物模型研究院获批实验动物生产许可;全市高新技术企业存量稳中有升;2025年江门市“科技杯”创新创业大赛参赛企业数量187家,参赛企业获得省总决赛一等奖1项,二等奖2项,三等奖5项,获奖数量为历年之最……

一连串科技与产业交相辉映的成绩单,并非偶然,而是江门坚持“科技赋能产业、产业反哺创新”发展路径的生动注脚。“十四五”以来,我市深入实施创新驱动发展战略,大力推进实施“科技引领”工程,着力构建“基础研究+技术攻

关+成果转化+科技金融+人才支撑”全过程创新链,产业和科技加快融合发展,区域科技创新综合实力得到明显提升。

推进中国式现代化,科技创新是必由之路。党的二十届四中全会提出了“十五五”时期我国经济社会发展的七大主要目标,“科技自立自强水平大幅提高”是其中之一。全会要求,“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力”。谋科技就是谋未来,抓创新就是抓发展。当下,正是跨越式、赶超式发展的黄金期,在党的二十届四中全会精神的指引下,江门科技正以坚定的步伐,向着高水平科技自立自强的目标迈进。

文/图 张浩洋(除署名外)

A 基础科研实现突破

增加重大科创平台源头技术供给

谋科技就是谋未来,抓创新就是抓发展。被称为“大科学装置”的国家重大科技基础设施,是推动重大科技创新的利器,更是产业升级的源头活水。

11月19日,中国科学院高能物理研究所在江门举行发布会,宣布江门中微子实验(JU-NO)装置建设成功并发布首个物理成果:江门中微子实验仅用2个多月,便以超越此前实验1.5—1.8倍的精度测得2个中微子振荡关键参数,超过国际其他实验10—20年的积累。

作为亲历者,开平中微子研究中心主任李小男对江门的科技突破感受尤为深刻:“江门中微子实验从选址开平金鸡镇打石山到成为全球首个运行的下一代中微子装置,这是江门‘科技引领’工程的缩影,也是大科学装置与产业创新双向赋能的生动实践。”

“首要任务是保障江门中微子实验装置30年稳定运行,力争4—6年内破解中微子质量顺序难题,同时捕捉超新星爆发等未知现象,以原创成果呼应全会‘抢占科技制高点’的要求。与此同时,围绕科普工作,江门中微子实验室还将联合地方科协开展研学,让青少年接触顶尖技术与科学家,从源头培育创新土壤,这正是‘教育科技人才一体推进’的基层实践。”李小男说。

除了基础研究的重大突破,聚焦产业需求的战略科技力量同样多点开花。战略科技力量是管未来、管支撑的关键一环。截至目前,江门双碳实验室累计获得各类科研项目61项,申请发明专利15项,获授权专利3项,孵化企业5家,获“零碳工厂评价机构”授权。华南生物医药大动物模型研究院正式获批食蟹猴实验动物生产许可,为逐步带动我市生物医药产业发展提供技术支撑。

此外,我市创新采用“社会募资产+市财政出资+省配套出资”模式,成立年资金规模2000万元的省基础与应用基础研究基金江门市联合基金,2025年围绕高端装备制造、机器人、新材料等重点产业开展原理性科研,拟资助项目82个,资助总额1950万元,预计撬动研发投入超5000万元。加快推动成立规模3000万元的科创基金,做到“投早、投小、投硬科技”。

值得一提的是,我市还充分发挥侨乡优势,科技创新开放合作深入推进。深化深江两地科技合作,与中国科学院深圳先进技术研究院、南方科技大学签约建立合作关系,围绕共建平台、技术攻关、人才培养、仪器共享、成果转化等开展合作。中国科学院深圳先进技术研究院已在江门国家高新区及特色产业园区内建设“成果超市”,加速成果落地转化。省科学院江门产研院与德国中欧(杜伊斯堡)创新中心签约合作共建中欧(江门)新材料创新中心,打造中欧新材料产业合作新高地。创新融合集成外国人工作许可证和社会保障卡“证卡合一”,已集聚一批外国高端人才和专业人才在江门创新创业。

B 培育体系持续完善

企业创新主体地位持续强化

重大科创平台的源头供给与开放合作,为企业创新主体地位的强化筑牢了根基;而企业创新活力的迸发,又为科研成果提供了落地转化的产业场景。

10月30日,第十四届中国创新创业大赛(广东赛区)总决赛赛场上传来捷报:江门市斩获历史最佳成绩,8家企业从100支队伍中脱颖而出,将1项一等奖、2项二等奖、5项三等奖收入囊中。

这份亮眼战绩的背后,是江门构建全链条企业培育体系的系统发力,更是坚持以企业为主体,强化企业创新主体地位,提升关键技术攻关能力的直观写照。

近年来,我市通过支持企业组团式开展多层次产业科技攻关,建立市级重点研发项目库,为在库项目链接高校资源,成功培育了一批拥有核心技术的科技领军企业。

“我们持续推行‘揭榜挂帅’制,促成企业与高水平科研院所组成创新联合体,已征集凝练涵盖高端装备制造、新一代信息技术、激光与增材制造等产业技术需求16项,并已向全国高校科研院所公开发榜。”江门市科技局相关负责人介绍说,“揭榜挂帅”制不仅激发了企业的创新活力,更促进了产学研深度融合,为江门科技企业的快速发展提供了有力保障。

“江门正全力推进现代化产业体系建设,传统产业升级、新兴产业培育都离不开科技创新这个‘核心引擎’。我们直观感受到近年来江门立足自身产业基础和优势,聚焦战略性新兴产业与优势传统产业,在强化现有科研创新及技术服务平台建设的同时,布局建设了一批可共享的重点培育产业概念验证中心和

中试平台,为产业关键技术攻关和优质科技成果在江门落地转化提供基础支撑,赋能传统优势产业的转型升级和产业结构的优化。”江门产业技术研究院院长林展江说。

据了解,江门产研院已形成“一院+多中心”网络,新增对接服务企业280多家(累计超850家),与企业新增共建协同创新中心19家(累计81家),新引进孵化科技型企业26家(累计183家)。

林展江表示,为助力江门科技创新和产业创新“双轮驱动”发展新质生产力,接下来,江门产业技术研究院将深化产学研融合,依托“邑科汇”等成果对接平台,联动各相关部门构建“专利清单—企业需求—落地服务”的闭环体系,加速科技成果向生产线转化;同时,建强“数字与人才”双引擎,深化超算与人工智能应用,拓展“算力+场景”服务,以新质生产力推动产业优化升级,为加快构建现代化产业体系作出新的更大贡献。

今年以来,我市还新增认定陈皮、智能机器人、海工装备等领域产业技术创新联盟3家,推进产业协同创新。此外,我市还通过持续精准滴灌高企“创新积分200强”,推动全市高新技术企业规上占比超62%。

江门以科技创新引领高质量发展

科技创新与产业应用互促双强

C 科技成果转化加快

技术成果加速转向产业应用

企业创新能力的持续提升催生了旺盛的技术落地需求,打通成果转化“最后一公里”,成为连接实验室与生产线的关键枢纽,让科技优势真正转化为产业优势。破解科技成果转化难题,是高校、科研院所和企业的共同关切,也是加快培育壮大新质生产力的形成现实生产力的必答题。

近年来,市科技局积极探索,打通堵点难点,聚焦“不敢转”“转什么”“怎么转”“谁来转”四个维度,推动创新成果从“实验室”走向“生产线”,从“书架”走向“货架”,在生产实践中释放发展新动能。

聚焦“不敢转”难题,市科技局印发《江门市职务科技成果单列管理及成果“先使用后付费”工作指引(试行)》,鼓励高等学校、科研机构采取“先使用后付费”方式将职务科技成果许可给中小微企业使用,推动省科学院江门产研院以专利成果“先用后付”新模式促成60项专利技术在江门落地转化。

强化企业科技创新主体地位是实现高水平科技自立自强的必然要求。破解了“不敢转”的顾虑,紧接着要明确“转什么”的方向。聚焦“转什么”,市科技局以企业为主体摸清技术需求,形成高校、科研机构科技成果库和企业技术需求库。

那关键技术又当“怎么转”?今年以来,市科技局聚焦智能机器人、现代农业领域、金属新材料、智能制造等产业细分领域举办“邑科汇”科技成果对接活动5场,推介科技成果268项,落地项目13项。

创新之道,唯在得人。解决了方向与路径问题,“谁来转”成为成果落地的核心关键。聚焦“谁来转”,市科技局累计发动超2000名科研人员加入科技特派员库,新增选派63名科技特派员下沉企业和县镇村开展合作,推动超130项新技术项目成果转化应用。加快制定出台《江门市概念验证中心和中试平台认定管理办法》,备案建设市级概念验证中心5家,中试平台15家。市农科所自主选育的水稻新品种“江农香占1号”生产经营权成功转让给本地企业,实现我市一类事业单位科技成果“公转私”零的突破。

市科技局相关负责人表示,接下来该局还将持续修订完善科技成果转化实施办法,鼓励引导高校、科研机构积极探索职务科技成果转化模式创新。“我们将建立企业技术需求库和技术供给库,持续打造‘邑科汇’科技成果对接区域品牌,分领域举办专业化的科技成果对接会,推动优质科技成果与江门产业需求精准对接。加快建设概念验证和中试平台,建设专业化的技术转移机构和

技术转移人才队伍。优化省科学院江门产研院‘一院+多中心’产业技术服务体系,对接国内外高校院所100家,服务企业1000家,布局建设新材料技术创新平台、人工智能应用场景验证中心、智能家电及机器人公共技术实验室,拓宽国家超级计算广州中心江门分中心应用场景,争取更多重大创新成果在江门转化及产业化。”市科技局相关负责人说。

D 深化科技体制改革

让区域创新环境更具竞争力

科技成果加速奔向产业应用的背后,是江门持续深化科技体制改革的制度护航。唯有破除机制障碍、优化创新生态,才能让产业与科技的互促循环更高效、更持久。

要实现高水平科技自立自强,必须通过改革来释放更强的创新活力。今年以来,我市新出台6个“含金量”的科技政策,内容涉及科技金融、创新平台以及科技人才,支持力度排全省前列。其中,台山拟获批认定省级高新区,我市省级高新区数量排全省前列。新增获批建设“百千万工程”专业镇3个,累计达10家(居全省第6位)。

政策红利之外,科技金融的精准滴灌为产业科技融合注入金融活水。我市创新采用“政府+国资+社会资本”的模式,推动成立江门广科创新创业投资基金,首期规模超3000万元。预计全年“邑科贷”风险补偿机制撬动银行纯信用无抵押科技贷款授信超5亿元,惠及科技企业超100家。

创新创业平台则为产业科技融合搭建了展示舞台。作为中国创新创业大赛地方赛的重要组成部分,江门市“科技杯”创新创业大赛在过去的13年里,始终秉持求新求变的理念,不断打造浓厚的创新创业环境。累计已有42家企业荣膺国赛奖项,175家企业入围省赛,324家企业斩获市赛殊荣,凭借“科技杯”创新创业大赛的平台,我市无数青年才俊在创新创业舞台上绽放智慧和释放潜能。

市科技局相关负责人表示,接下来将进一步深化科技体制改革攻坚,进一步激发全社会创新活力。“我们将科学编制出上市科技创

‘十五五’规划,围绕全过程创新链强化科技政策供给和部门协同。支持高校、科研机构探索科技成果转化模式,落实职务科技成果单列管理、成果转化尽职免责和‘先使用后付费’制度,建立健全履职尽责认定机制,开展科技创新领域履职尽责与宽容失败认定工作。优化‘无限创新’江门科技奖办奖机制,储备一批有竞争力的省科技奖申报项目。健全科研仪器设备开放共享机制,推动科研仪器设备向企业开放。推动科普工作创新发展,弘扬科学家和企业家精神,推进科技资源科普化、科普形式多元化。”市科技局相关负责人说。

从省赛领奖台到产业一线,从基础科研到成果转化,江门正用创新实践证明:当科技自立自强的种子扎根沃土,必能生长出支撑高质量发展的参天大树。在党的二十届四中全会精神的指引下,江门科技正以坚定的步伐,向着高水平科技自立自强的目标迈进。我们有理由相信,在不久的将来,江门科技必将书写出更加辉煌的篇章,为新质生产力的发展提供硬核支撑。

创业大赛总决赛上现场路演。
↑企业在2025年江门市“科技杯”创新



成果对接平台。
↑江门产研院打造“邑科汇”



江门双碳实验室获省“零碳工厂评价机构”授权。周华东 摄