

南京：引科技金融活水 为创新企业“解渴”

◎本报记者 张晔

“今年受宏观经济影响，公司回款进度变慢。但这3亿元银行贷款帮助我们极大地缓解了流动资金压力。”近日，科技日报记者在南京云创大数据公司采访时，财务总监沈诗强介绍，公司从事大数据存储与智能处理，是典型的“轻资产、重研发”企业。但南京银行、光大银行、工商银行等多家银行提供的无抵押信用贷，不仅可以随用随取，而且利率比传统行业低10%—20%。

融资难、融资贵、融资慢一直是困扰科技企业发展的“拦路虎”。近年来，南京科技部门运用“宁科贷”等金融活水，精准浇灌“科创幼苗”。今年1—10月，“宁科贷”累计为科技型企业发放贷款18681笔、金额486.11亿元，贷款余额545.28亿元，认定“宁科贷”资质的企业17048家次，帮助大批科技企业从“小散弱”走向“小巨人”，成为开辟新领域、塑造新优势的生力军。

搭建“桥梁”，纾解“钱荒”

“公司暂时性回款困难，导致许多原材料无法采购，产品难以交付，员工工资不能按时发放。”回忆起不久前遇到的困难，从事表面增材堆焊的福尼斯（南京）表面工程技术有限公司财务经理高正园仍心有余悸。

“直到‘宁科贷’的500万元贷款资金到账，像一场及时雨，帮助我们迈过了这道坎。”高正园说，有了这笔资金，使已经搁置的项目得以继续开展。在解决流动资金问题后，企业重回发展轨道，并获评国家高新技术企业。

资金问题往往是初创科技企业在发展中的一大难题。著名经济学家约瑟夫·熊彼特曾表示，“如果没有金融的支持，企业的创新和发展几乎是不可能实现的。”

但科技企业普遍缺乏质押标的，融不到资、融不够资，成为制约初创科技企业发展的瓶颈。

自2022年获批成为江苏省唯一国

家级科创金融改革试验区以来，南京加大金融支持科技创新力度，推动科技、产业与金融深度融合。

目前，南京建设了科创金融产品库和南京市科技型中小企业库，公布2万余家科技型中小企业名单，推出200余款科创金融产品，利用各类服务平台推动科创金融资源高效配置。

金融活水滋养科技创新

市场瞬息万变，产能早一天释放，企业就能早一步抢占市场。

从事智慧停车系统研发和运营的江苏慧泽信息技术有限公司，经过6年打拼，正到了拓展市场的关键阶段，急需资金投入。

“去年市科技局开展‘服务企业·面对面’大走访活动，带银行人员上门对接融资需求。”该公司总经理卞晓春告诉记者，南京银行很快发放470万元信用贷，让企业有信心吸引更多用户、开拓更大市场。

科技金融的赋能作用正加快凸显：全球科研城市，南京排名第六；外籍人才

眼中城市吸引力，南京位居全国第八；中国创新人才指数2023报告中，南京位居全国第六；江苏科技企业孵化器绩效评价中，南京连续四年排名全省第一……

南京市科技局相关负责人介绍，近年来，针对孵化器内科技型小微企业、高新技术企业、新型研发机构等科创主体的特点，先后推出“助力贷”“鑫高企”“新研贷”等多款专业化的创新科技信贷产品，并通过风险补偿和增量补贴的方式，引导合作银行发放科技贷款。

为高质量建设科创金融改革试验区，南京科创基金“宁科投”、科技再贷款“宁创融”、科创类债券“宁科债”、科技担保“宁科担”、上市培育“宁航行动”等科创金融服务品牌持续涌现。截至目前，“宁科投”子基金规模超过1300亿元，“宁创融”额度达100亿元，“宁科债”发行规模近120亿元，“宁科担”服务企业融资近100亿元，南京市科创板上市企业数量达16家。截至10月末，该市高新技术企业贷款、科技中小企业贷款余额同比分别增长24.83%、28.13%。

◎本报记者 王迎霞

通讯员 何琪 吕金蓉 高璐

宁夏：「揭榜挂帅」再推进「惠民交通」成色足

呼声正高的“揭榜挂帅”机制，再次为宁夏关键技术突围蓄力赋能。

12月22日，《宁夏公路网结构全息画像与交通安全预警控制技术研究与示范》正式启动。这是宁夏回族自治区社会发展领域首批成功揭榜的两个项目之一。

让心怀“国之大事”的人担任主角。“十四五”以来，宁夏以“揭榜挂帅”改革为突破口，切实提升科研项目的实战性，有效促进了科技成果转化。

一颗红心聚焦群众“神州行”

宁夏地处黄河中上游，位于京藏走廊、西部陆海走廊和福银通道交汇点，是丝绸之路经济带上的重要战略支点。

多年来，这个西北内陆省区的交通运输事业，取得长足发展——路网规模不断增加、结构逐步优化、韧性持续增强，运输服务水平进一步提升，公路路网布局基本成形。

“我们统筹交通运输事业发展和安全两件大事，更好地为保障群众安全出行服务。”宁夏交通运输厅党组书记、厅长章中全说。

击鼓催征开新局。宁夏交通人加快推进公路数字化转型、智慧公路建设等重点工作，利用大数据、5G、人工智能等技术建成一批数字化平台和系统，应用于基础设施、出行服务、行业治理各个领域。

与此同时，新的困扰接踵而来。“随着全区公路网规模和使用年限持续增长，安全压力日益突出。人民群众对安全优质的公路出行需求促使我们必须拿出新思路、新方法、新途径积极应对。”宁夏公路管理中心党委副书记、主任王华如是说。

此次开标的《宁夏公路网结构全息画像与交通安全预警控制技术研究与示范》项目，榜单任务由自治区科技厅、交通厅共同发布，发布方为宁夏公路管理中心。民有所呼，政有所应。宁夏公路管理中心决心铆力开展宁夏公路网交通安全与运行状况研判技术研究，构建基于“宁夏交通一张图”的公路交通安全基础数据库、公路网全息画像和安全风险预警平台，进行公路交通安全风险点识别与改善的示范应用。

在王华看来，开展这个课题研究，目的是实现公路交通风险防控“由被动向主动转变，由管理向管控转变，由人为向智能转变，由经验向科学转变”。

一支精英团队啃起“硬骨头”

在开题会上，公安部道路交通安全研究中心三部主任戴帅详细介绍了课题总体情况及实施方案。

作为项目牵头揭榜方，该中心联合交通运输部公路科学研究所、大连理工大学、宁夏公路勘察设计院有限责任公司、固原市交通建设服务中心等多家单位组建起一支精英团队，要把这块“硬骨头”啃下。

交通运输部原总工程师、专家委员会主任周伟，交通运输部规划研究院原院长杨文银，清华大学交通研究所所长陆化普……现场大咖云集，就项目如何实施进行了深入探讨。

把项目交到真正想干事、能干事、干成事的人手中，“揭榜挂帅”为产业和人才搭建起一个合作桥梁。

“就是要充分利用区内区外优势创新资源，解决自治区关键核心技术难题，提高创新效率，增强创新能力。”宁夏科技厅党组成员、副厅长哈赞指出。

自2021年以来，该厅深化科技体制改革，创新财政科技投入机制，面向自治区重点产业发展、民生保障等关键技术需求，陆续发布一批“揭榜挂帅”榜单，充分激发创新主体积极性，实现多项关键核心技术的突破。

“项目从需求中来，成果到应用中去。”宁夏科技厅社会发展科技处处长张磊认为，此次自治区首个交通安全领域揭榜项目启动，便是科技管理部门强化科研布局和项目实施效能的生动写照。

“下一步，交通运输部将要求相关单位积极配合，及时跟进研究进展，推动成果转化应用。”章中全说，“我们对项目研究成果充满期待。”

（上接第一版）

福建师范大学经济学院教授黎元生认为，科技特派员制度未来要满足偏远及贫困地区科技服务的精准需求，防止出现群体性返贫。“基层推广有待进一步加深，确保科技特派员制度的执行打通‘最后一公里’。”黎元生补充说。

多位专家表示，新形势下科技特派员制度的内涵应进一步丰富。中国农业国家农业科技战略研究院院长、教授高旺盛建议鼓励发展“科技特派

员+”制度，在国家层面出台政策支持基层创新，打造“科技特派员+企业”“+主体”和“+非农业产业”等新模式。

在刘冬梅看来，“科特派”作为一项重大制度创新，在中国式现代化进程中应该发挥更大的作用。工业领域是否可以借鉴“科特派”的制度内核？如何建立更为紧密的利益共同体机制以调动科技人员积极性？如何建立有效的统筹协调机制，使各部门的合力得到更好发挥？这些都是值得探讨的问题。

我国成功发射两颗北斗导航卫星



12月26日11时26分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭与远征一号上面级，成功发射第57、58颗北斗导航卫星。

新华社发（邱立军摄）

科技日报北京12月26日电（记者付毅飞）记者从中国航天科技集团获悉，26日，我国长征系列运载火箭实施两次发射均取得圆满成功，共将5颗卫星送入轨道。

当日6时39分，中国太原卫星发射中心在广东阳江附近海域利用长征十一号运载火箭，以“一箭三星”方式成功发射试验二十四号C卫星，卫星顺利进入预定轨道。

试验二十四号C卫星由航天科技集团八院抓总研制，主要用于空间科学技术试验。长征十一号运载火箭由航天科技集团一院抓总研制。

11时26分，长征三号乙/远征一号运载火箭在我国西昌卫星发射中心点火升空，成功将第57、58颗北斗导航卫星送入预定轨道。

国家知识产权局：

更好发挥专利在促进科技创新和新产业新赛道发展中的作用

科技日报北京12月26日电（记者操秀英）国务院新闻办公室26日举行国务院政策例行吹风会，国家知识产权局等部门介绍《中华人民共和国专利法实施细则》有关情况。国家知识产权局局长申长雨在会上强调，要更好发挥专利在促进科技创新和新产业新赛道发展中的重要作用，助力绿色低碳技术和未来产业发展。

国务院常务会议审议《中华人民共和国专利法实施细则》时强调，要着力发挥专利法在促进科技创新和新产业新赛道发展中的重要作用。申长雨介绍，电动汽车、锂电池、太阳能电池等产业快速发展背后，都有很多专利技术做支撑。其中，电动汽车方面，我国新能源汽车销量排名前十位的企业全球有效专利量已经超过10万件，并且呈逐年快速增长势头。在锂电池特别是固态电池领域，中国是全球主要的技术来源国之一。截至今年5月，全球固态电池关键技术专利申请量为20798项，其中中国有7640项。近5年，我国固态电池全球专利申请量同比增长20.8%，增速位列全球第一。在太阳

能电池方面，目前我国全球专利申请量为12.64万件，排名第一。

申长雨表示，国家知识产权局将持续完善新领域新业态专利审查标准，综合运用多种审查模式，助力绿色低碳技术和未来产业领域专利申请获权，为新能源新材料等绿色低碳技术和量子信息、生命科学、类脑智能等未来产业发展提供更加有力的技术供给；大力培育绿色低碳技术和未来产业高价值专利，支持建设运行相关产业专利池，并鼓励探索开展专利开源，更好发挥我国超大规模市场优势，助力产业做大做强；加大新领域新业态知识产权保护力度，营造更好的营商环境和创新环境，指导企业做好海外专利布局，提高抗风险能力，实现可持续发展。

据悉，修改后的专利法实施细则共13章149条，自2024年1月20日起施行。修改的具体内容主要涉及五个方面：完善专利申请制度，便利申请人和创新主体；完善专利审查制度，提高专利审查质量和效率；加强专利行政保护，维护专利权人合法权益；加强专利公共服务，促进专利转化运用；加强同国际规则的衔接，推进高水平对外开放。

学思想 强党性 重实践 建新功

◎本报记者 龙跃梅 通讯员 漆明明

全市高新技术企业首次突破1500家，同比增长10%；全市R&D（科学研究与试验发展）经费支出37.37亿元，R&D经费投入占地区生产总值比重为1.38%，同比增长26.5%，远超全省平均值10.2%；全市实现技术合同成交额达6.96亿元，同比增长10%；肇庆高新区连续3年实现跨越式进阶，并入选国家级新能源智能网联汽车产业集群……

一系列成绩的取得，标志着广东省肇庆市的科技创新工作从慢车道驶入快车道。这也是该市将主题教育开展与高水平科技自立自强紧密结合的生动实践。

“大科技”格局跑出“加速度”

12月24日，广东肇庆时代锂离子电池生产项目二阶段工程开工仪式在肇庆高新区举行。肇庆时代是宁德时代全资子公司，也是宁德时代首个以储能电池为主的“零碳工厂”。

宁德时代监事会主席、区域管理总裁吴映明表示，宁德时代将深度参与到肇庆绿色低碳高质量发展中，充分发挥技术和产品优势。

自主主题教育开展以来，围绕科技创新主体少、产业基础弱、资源配置不均、创新环境不优等问题，肇庆市组建全市“大科技”格局，出台了《肇庆市2023年“科创行动”工作方案》（以下简称《方案》）。《方案》要求，以实体经济为本、制造业当家，并从市级层面统筹整合各县（市、区）、各职能部门的科技创新资源，一体化推进创新主体培育、平台体系建设、科技成果转化、优化创新生态等工作，着力解决制约科技创新自立自强的实际问题。

“科创行动”取得了良好的效果。肇庆市科技局相关负责人介绍，该市已完成申报2023年度高新技术企业479家，高新技术企业总数突破1500家，科技型中小企业评价入库1725家，同比增长14%。同时，该市大力推进创新平台建设，肇庆高新区连续3年在国家高新区综合评价中争先进位，肇庆小鹏智能制造研究院正式运营。

吃透问题，对症下药

12月19日，2023年粤桂合作特别试验区创新创业大赛复赛正式开赛。“这场大赛为企业提供了很好的平台，促使企业内部进行了一次深入的技术总结和沉淀，同时让企业看到了不同领域的新产品、新技术、新模式。”参赛企业广东新佳盟电子科技有限公司相关负责人陈胜雄说。

该创新创业大赛的举办，是肇庆市针对创新创业氛围弱等问题，提出的解决办法之一。通过组织“星湖杯”创新创业大赛、科普讲解大赛等，肇庆市创新创业氛围更加浓厚。

“简单问题做到立行立改，复杂问题深入调查研究。”肇庆市科技局党组书记梁戈飞表示，围绕如何构建“基础研究+技术攻关+成果转化+科技金融+人才支撑”全链条创新生态链，肇庆市下大力气开展科技创新调查研究，推动所发现的问题予以解决。

针对科技政策滞后问题，该市加快推动出台《肇庆市科技创新支撑高质量发展的若干措施》；针对高层次科技人才欠缺问题，该市大力实施“西江人才计划”，成功引育第五批西江创新创业团队与领军人才项目共24个；针对科技金融成效慢问题，该市推动8家合作银行发布科技金融产品23个，征集企业融资需求299项，共协助115家企业获得银行授信35亿元、贷款15亿元。

此外，针对核心技术攻关不佳问题，该市重点支持龙头企业积极实施国家、省重大科技攻关项目，攻克一批产业关键核心技术。

中国工程院发布“超级工程研究”成果

科技日报北京12月26日电（记者操秀英）26日，中国工程院在北京发布“超级工程研究”成果。该课题首次系统研究了近现代中国以工程立国这一基本课题，填补了相关领域学术研究的空白。

“超级工程研究”从2019年立项开始，经过5年多共完成了两大系列研究工作。一是完成了“超级工程研究”系列报告，2份总报告、4份专题报告、4份结题报告，约146万字；二是编著即将陆续出版的出版物29本册，约521.5万字，其中理论研究《超级工程系列丛书》著作6本，约190万字。整个研究涵盖了古今中外、跨越了数千年，是一项宏大的系统工程研究工程。“超级工程研究”项目为建设中国式现代化强国提供了重要的科学决策支撑。

“超级工程研究”首次对超级工程作出了清晰完整定义，阐述了超级工

程的基本特征、标准和分类。该项目还首次系统、多维、全面研究分析了超级工程的作用、特点、规律，科学地揭示了超级工程“文明迁徙、需求拉动、演化渐进、经济基础、科技进步、自然力影响”六大规律，首次发现不同类型的超级工程在人类不同历史时期的分布与文明地域高度重合。

“超级工程研究”还精准筛选出跨越古今、涵盖中外的643项超级工程进入排行榜。其中，110项入选《中国古代超级工程排行榜》，299项入选《中国近现代超级工程排行榜》，100项入选《世界古代超级工程排行榜》，134项入选《世界近现代超级工程排行榜》。进入排行榜的643项超级工程，每一项均通过专业研判确定其历史地位，通过专家打分确定其社会价值。同时，该研究总结出超级工程投资折算方法，例如以米价法，用大模型折算万里长城，耗资至少10万多亿元。

汕汕高铁汕头南至汕尾段开通运营

科技日报广州12月26日电（记者叶青 通讯员方杰）26日上午9时28分，伴随着汽笛长鸣，广州白云站首发列车C1893次从站缓缓驶出，标志着广州白云站正式投入运营，汕头至汕尾高铁（以下简称“汕汕高铁”）汕头南至汕尾段也正式开通运营。开通后，汕头南至广州东最快只需113分钟，至深圳北站只需109分钟。

汕汕高铁是“八纵八横”高速铁路网沿海通道的重要组成部分，起自汕头站，接入广州至汕尾高铁汕尾站，线路全长162公里，设计时速350公里。本次开通运营的是汕头南至汕尾段，线路长度142公里，最高时速按350公里运营。汕头至汕尾南段的控制性工程汕头湾海底隧道工程正在有序建设中。

“汕汕铁路线路基本走行在大江大河入的海处，穿越高盐高湿以及台风区的沿海环境，地形地貌及地层岩性多样，工程地质和水文条件复杂，加

上高达84.9%的桥隧比，建设难度非常大。如汕头段的练江特大桥、濠江特大桥，基础施工和抽泥排水异常困难，施工难度无异于‘软泥地里跳芭蕾’。”中国铁设汕汕铁路工程总承包项目经理、项目总工程师李为说。

据了解，汕汕高铁与广汕高铁、漳汕高铁、厦漳漳高铁、温福高铁、甬台温高铁共同构成国家东南沿海高铁通道的甬广高铁，途经广东、福建、浙江三省15个城市，是连接珠三角城市群和长三角城市群的重要纽带。开通运营后将进一步完善国家“八纵八横”高速铁路网主通道之一的沿海通道路网结构，为沿线城市融入湾区、辐射粤东、连接华东提供了重要通道。

同日投入运营的广州白云站，承担京广高铁、京广铁路、广梅汕铁路、广茂铁路等多条线路列车的始发终到作业，进一步提升了广州铁路枢纽的客运能力。

构建全过程创新生态链 广东肇庆：找准关键点 下好「创新棋」