

着力帮助科技型中小企业破解发展“瓶颈”

武汉努力消除企业成长的烦恼

经济日报·中国经济网记者 郑明桥 柳洁 通讯员 温蕾

武汉兰丁医学高科技有限公司研发的机器人“Landing”兰丁，能阅读细胞样本、协助医生诊断癌症，每天至少可以诊断3.5万例样本，使医生工作效率提高近300倍。

孙小蓉曾就职于加拿大BC肿瘤研究所，2001年回国创立兰丁医学高科技有限公司。她告诉经济日报记者，“企业能够通过持续创新，在竞争中占据市场，得益于武汉打出‘组合拳’，帮助科技型中小企业破解融资难、招人难、科研成本高等问题”。

作为高新技术产业和战略性新兴产业发展的重要载体，科技型中小企业具有发展潜力大、适应能力强、市场转型快等优势，是科技创新的生力军，是促进新旧动能转换、实现高质量发展的支撑力量。近年来，湖北省武汉市以改革激活创新源头，通过精准发力，破解了科技型中小企业“成长烦恼”，在一些领域形成可复制、可推广的创新体制机制。

降低企业融资成本

日前，武汉力龙信息科技有限公司成功申请到2000万元过桥贷款，银行在1天内完成续贷操作，利息仅2100多元。该公司负责人吴余龙告诉记者，企业向银行续贷，必须先还完旧贷，才能申请新贷。还款来源要么靠自有资金，但会使企业周转产生困难；要么向民间借钱，新贷发放后再还，即过桥贷款。“但民间过桥贷款利率高，企业很难承受。”

融资难、融资贵，是科技型中小企业的发展“瓶颈”。“企业首贷难，续贷更难。”武汉市经信委副主任刘卫军介绍，针对这一“痛点”，武汉市拿出4.36亿元作为小微企业融资应急资金，为小微企业用作过桥贷款。

“设立小微企业融资应急资金，就是通过公益性方式，化解企业资金链紧张状况，帮助更多优质科技型中小企业成长。”刘卫军给记者算了一笔账：资金使用在2个工作日内，其日综合费率仅为银行日贷基准利率的90%；超过2个工作日的，超过部分日综合费率为银行日贷基准利率，与社会过桥资金使用成本相比，仅为后者的二十五分之一左右。

小微企业融资应急资金启动两年多来，已累计发放28.26亿元，帮助182家企业获得续贷融资33.19亿元，企业由此节省融资成本约6100万元。

科技金融是科技创新的助推器，在培育科技型企业过程中具有基础性、关键性作用。2015年7月份，武汉城市圈获批全国首个科技金融改革创新试验区。随即，武汉市出台《市人民政府关于促进科技金融改革创新工作的实施意见》，一系列科技金融创新和新产品不断涌现。

武汉建立健全政府、保险公司和银行共同参与的风险分担机制，着力降低中小微企业融资成本和门槛，更好地为科技企业提供针对性服务。2017年，科技保险保费达5489.12万元，保险金额172.11亿元。

武汉圣达电气股份有限公司是一家经营污水处理厂自控和海绵城市综合管理的公司，今年初因订单量大增

“

武汉市以改革激活创新源头，降低中小微企业融资成本和门槛，加大补贴扶持力度，以市场化运作的方式推动科技成果转化，努力为企业提供有针对性的服务。目前，武汉科技型中小企业研发热情高涨，创新活力涌现，数量实现快速增长



武汉未来科技城成为中小科技型企业孵化壮大的主战场之一。

(资料图片)

亟需流动资金。但跑了几家银行后，公司董事长张愿园颇受打击，由于没有抵押物，贷款受阻。后来，光大银行武汉分行给圣达电气公司提供了科技型中小企业贷款保证保险。“公司未出一件抵押物，便解决了100万元资金需求。”张愿园说。

“一旦企业无法偿还贷款，保险公司、政府、银行会按照5:3:2的比例分担风险，体现了联动协同、分担风险、发挥各自优势的特点。”光大银行武汉分行工作人员王丽介绍。

“科保贷”保险费率一般不超过2.6%，银行利率按照基准利率上浮不超过40%，加上各类优惠政策，借款人融资成本控制在10%以下，低于其他融资方式的成本。武汉市科技金融创新促进中心主任范方勇告诉记者。截至去年末，武汉23家中资银行科技贷款（含票据融资）余额为1936.03亿元。

加大政策扶持力度

这几天，珞珈德毅科技股份有限公司总经理杨治国准备领取价值10万元的创新券，用于公司产品的研发和检测费用。作为一家专门提供车载导航软件技术研发和地理信息服务的中小企业，公司长期与相关工业研究院有合作关系。

杨治国告诉记者，企业在发展过程中，资金链、现金流压力比较大，研发、技术、产品更新换代等方面面临压力，“公司产品需送研究机构检测，但检测费用比较高。创新券在一定程度上可以缓解企业的资金压力，促进企业加强研发”。

为了推动科技型中小企业成长壮

大，武汉市加大激励扶持力度，鼓励企业强化管理，加快创新发展。

武汉市科技局对在本市注册的主营业务收入不超过2000万元的科技型中小企业，以科技创新券方式给予补贴支持，支持企业研发创新，鼓励小微企业开展研发活动及申报高新技术企业。武汉市经信委以小微企业服务补贴券形式，对全市小微企业购买社会服务机构专业服务给予资金补助。补贴服务内容包包括财税服务、信用评级服务、法律服务、电子商务服务、管理诊断服务等。2018年，企业申报、领取环节将全部在网上进行，足不出户就可享受政府资金扶持。

同时，武汉市对由规模以上首次成长为规模以上的工业企业，给予一次性奖励资金支持。武汉市还将符合国家产业政策导向、有发展潜力的小微企业，特别是科技型小微企业，纳入全市企业成长后备库，市区联动聚焦扶持。

搭建创新创业平台

一项技术从大学实验室到形成产品，走向市场，这个路程有多远？华中科技大学武汉光电国家研究中心教授王磊深有体会。

2008年，王磊从香港回到武汉，加入华中科技大学主持OLED发光材料的研发工作。在推动成果转化过程中，他遭遇了前所未有的难题：走完科技成果转化审批流程至少要一年半，而对于电子信息产业而言，一项新技术放上一两年或许就会变成废纸。

恰在此时，武汉出台“黄金十条”：教授可留岗创业；知识产权一年内未转化，成果完成人有权处置；支持建新

型产业技术研究院……一系列利好加速了OLED发光材料技术成果转化。

2013年，在武汉光电工研院的推动下，尚赛光电科技有限公司成立，王磊担任董事长、首席科学家。从前期中试到小批量生产，从研发人员到市场团队，武汉光电工研院给予尚赛光电全方位支持。经过5年努力，尚赛光电成功研发出一系列OLED核心发光材料，顺利实现产业化。

近年来，武汉围绕一批新兴产业和优势学科，由政府提供优惠地价土地和一定经费支持，高校院所以科技成果入股，共同组建14家工业技术研究院，涵盖光电子、智能装备、导航与位置服务等多个前沿领域，以市场化运作的方式推动相关领域科技成果转化。14家工业技术研究院累计开展成果转化334项、孵化企业293家。

“一个工研院就是一个未来的千亿产业。”在14家工业技术研究院的引领下，2017年，武汉高新技术企业净增662家，总量超3000家。

为鼓励创新创业，武汉市还提出，依托中心城区都市工业园，在江岸、江汉、硚口、武昌4个中心城区各建成3至5个科创小微企业示范园，每个科创小微企业园建筑面积5万平方米以上。据介绍，科创小微企业园将引导中小企业向“专、精、特、新”方向发展，支持园区企业上市、发行债券、资产证券化以及在“新三板”挂牌，探索发展“龙头企业+产业集群+创投基金”等金融支持模式，促进产融结合。

目前，武汉“众创空间—双创基地—创谷—创业街区—环大学创业带”等全链条“双创”体系已经初现雏形；科技企业孵化器面积超过1000万平方米，在孵企业达到1.2万余家。

合肥经开区积极争取一流高校的研究院所落户

项目引人才 产业聚“精英”

本报记者 白海星 通讯员 李长龙

“我们的目标是做有自主知识产权的机器人操作系统控制器，成为行业领域的‘高精尖’代表。”日前，在位于合肥经济技术开发区的哈工大机器人(合肥)国际创新研究院会议室内，1988年出生的夏科睿和一位应聘者相谈甚欢。这个已然适应CEO角色的哈工大博士一直在努力为团队争取更多的优质人才。

借力哈工大机器人(合肥)国际创新研究院、清华大学合肥公共安全研究院等一批科研院所，合肥经开区以项目揽才、产业聚才、事业兴才，“让人才有用武之地无后顾之忧”的创新之举刷新了园区原有的人才结构。

一年前，夏科睿拒绝了多家国内外知名机构和企业的“橄榄枝”，投身哈工大机器人(合肥)国际创新研究院。“刚组建时只有几个人，发展到现在已有30多人，成员在核心技术研

发、行业应用、市场推广等方面各有特

长，并且大部分都有国内外相关领域知名企业的工作经历。”夏科睿对经济日报记者说。

对于成立不到两年的哈工大机器人(合肥)国际创新研究院来说，招才引智是持续性的“进阶需求”。“2017年成立以来，研究院通过各种渠道，已聚集了260余名高层次研发人才，硕博占比80%。”哈工大机器人(合肥)国际创新研究院人力资源部经理宋广海告诉记者，“我们正筹划新一季校园招聘，将先后到访十余所985工科类高校，招募优秀人才。希望通过以才引才、社会招聘、校园招聘等多形式和渠道，建设更完善的人才梯队”。

企业对人才的渴求，是合肥经开区实施招才引智工作的缩影。对于一个曾以装备制造为主导产业的园区来说，自身正处在全面转型升级的关键时期，对于高新技术人才的渴望不言

而喻。

今年以来，合肥经开区发挥合肥的科教资源优势，着力引进一流高校的科研院所，搭建创新平台，以项目吸引人才，以产业聚集“精英”，让人才不仅能够引得来，还能留得住。“合肥经开区开出优厚的条件争取到清华大学公共安全研究院、天津大学创新发展研究院、北京外国语大学德国中心等落户。”所谓“产业聚才”，就是借力发力、有的放矢。“合肥经开区人才办主任刘子飞介绍，该区与清华大学合肥公共安全研究院合作，利用清华校友资源，共建驻美国人才工作站，为合肥市和经开区招募高端人才，引进高科技项目。

“人才能否用得好，企业是关键，我们加大资金扶持和政策引导，加快推进资金及创新型人才向企业集聚。”刘子飞说，截至目前，全区企业共设立各类研究机构274家，省级以上研发

机构91家，“这些国家级研发机构对于一个传统开发区转型升级起到至关重要的作用”。

高层次人才请进来之后，如何让他们有一个好的发展前途，能更好地施展才华？哈工大机器人集团高级副总裁、合肥研究院执行院长于振中的心得是：“靠事业吸引人才，用平台成就人才，以真情留住人才。”研究院给每一个项目团队都配备了导师，围绕技术、市场、财务、团队建设、企业管理等方面对项目进行针对性地帮扶。

近日，合肥经开区正式设立“多层次人才专项资金”，划定从高层次人才到蓝领人才共7个层次的人选范围，在租房(购房)、子女教育等方面给予补助，购房补贴由20万元增加到30万元。同时，经开区明确对高层次人才及团队创新创业实行“一事一议”，积极帮助解决人才安居和子女教育的“后顾之忧”。

创新看台

江西上饶出台全方位优惠政策引“饶商”返乡添发展动力

本报记者 王轶辰

“这次我带来了两个项目，一个是高端定制女鞋，一个是粘贴式精品首饰。中国有巨大的市场，上饶有完善的配套和资金，我希望双方能有更深入的合作。”法国亚眠市副市长、中法中小企业协会会长帕斯卡尔·弗兰考特在江西省上饶市举办的2018中国(上饶)双创发展大会暨上饶饶商联合总会换届大会上表示。

除了帕斯卡尔·弗兰考特，这次大会不仅吸引了来自全球各地500余位饶商代表，还有包括以色列希伯来大学校长、澳大利亚资本董事长莱恩·麦克道威尔在内的来自美国、以色列、法国、英国等国家经济界与学术界的精英大咖，以及众多国内外知名基金、创投、孵化器负责人。

上饶市地处赣浙闽皖四省交界区域中心，具有突出的交通优势、区位优势 and 生态资源优势。如何把这些优势转化为产业优势、经济优势，是上饶面对的一个大课题。

“饶商回归”工程成为上饶经济发展的重要突破口。据不完全统计，上饶市在外打拼的务工经商人员达180多万人，创办各类企业2万多家，投资规模2万多亿元，成为一支实力强劲的发展力量。

2013年，上饶市委、市政府审时度势，在江西省率先实施“饶商回归”工程，引导支持广大饶商返乡创业，从此拉开了全球饶商反哺家乡的序幕。上饶市先后出台《关于充分发挥外地驻饶及上饶驻外商会作用推进以商招商、回乡创业的意见》《关于实施“饶

辽宁沈阳瞄准智能制造行业标杆

这个机器人创新中心有点不一样

本报记者 孙潜形

辽宁省沈阳市是中国机器人产业的摇篮。日前，这里又有一个大动作引来各方关注——国家机器人创新中心启动。现在的创新平台不少，仅机器人领域在沈阳就有国家重点实验室和国家机器人检测与评定中心等。这个新的创新中心有啥不一样？

国家机器人创新中心将是我国7个国家级制造业创新中心之一，也是设立在辽宁的首个国家级制造业创新中心。中心落户沈阳，是因为这里发展早、基础雄厚，这里有我国规模最大的机器人产业基地——新松智慧产业园，以新松机器人、通用机器人、大族赛特维、众拓机器人等为代表的机器人企业成长迅速。

最近3年，沈阳机器人产业产值年均增速超过30%。辽宁省、沈阳市都已经把发展机器人产业作为战略新兴产业的龙头。

工业和信息化部副部长罗文表示，建设国家机器人创新中心是应对新一轮科技和产业革命的新举措，更是抢占新高点、摘取“皇冠明珠”的新路径。但是，目前国产机器人还不怎么“抱团”，还多是单打独斗不相往来。今天的机器人技术实际上涵盖了控制、软件、AI，包括现在的感知系

统、大数据、云计算等，几乎所有新的前沿性技术在机器人里面都是深度融合，“单靠一两个企业的单打突进并不现实。因此要抓好行业关键共性技术研发，突出协同化，抓好产业创新联盟建设”。

罗文说，希望以国家机器人创新中心为支点，带动机器人产业突破关键技术瓶颈，构建和完善国家机器人产业技术体系，为国家机器人产业领域技术创新提供战略支撑。

经济日报记者了解到，沈阳市正紧锣密鼓地推出助推机器人产业发展的相关措施。沈阳市将设立机器人产业发展基金，积极推进国家机器人创新中心建设；重点突破控制器、伺服系统、减速机

等核心技术和关键零部件，打造机器人产业生态圈。

到2020年，沈阳机器人整机产能力争达到1.5万台，机器人及智能装备产业产值力争突破700亿元。沈阳市市长姜有为表示，沈阳将创造有利的条件，营造宽松的环境，打造智能制造行业标杆，汇集政策资源支持国家机器人创新中心的建设和发展，努力把其建设成为服务全国、世界一流、具有全球影响力的创新中心。



沈阳新松机器人公司正在研发脑电波控制机器人。孙潜形摄