

# 创新积分制点亮科创“繁星”

科技政策扎实落地·看招

◎ 苟文涵 陈科

本月初，科技部火炬中心公布了全国第三批“企业创新积分制”实施名单，四川共6家国家高新区进入试点。

“企业创新积分制”如何起到“四两拨千斤”的政策带动效应？作为全国首批试点高新区之一，成都高新区如何围绕“企业创新积分制”试点，进行“优中选优”，提高政务服务精准性？2月21日，相关负责人进行了解读。

## 推进企业创新积分体系

自2020年获批成为全国首批企业创新积分制试点国家高新区之一后，成都高新区持续在该领域做出积极探索。2021年9月，该区发布创新积分评价系统，围绕“定量评价、非传统财政或金融和精准支持”目标，设置了4个一级指标、41个二级指标，在火炬中心核

心指标基础上增加了风险投资、未上市公司估值/上市公司市值等21项地方特色指标。当年参评科技企业达到4551家，涵盖了全区高新技术企业2705家。

2022年11月，成都高新区发布2022年度“金熊猫”科技企业创新积分榜单，针对高新技术企业等科技企业的创新能力、成长能力进行定量评价，榜单涉及创新积分总分榜、电子信息企业榜等7个不同方向，共550家企业上榜。

成都视海芯图微电子有限公司在创新积分榜上以346.53分占据了积分跃升榜第14名，“得益于积分榜的综合评价，公司的知名度与影响力都进一步提升。”该公司相关负责人表示，榜单的发布帮助公司获得超千万融资。

作为四川省首家“企业创新积分制”试点国家高新区，成都高新区持续深入推进科技企业创新积分制工作，优化创新积分评价系统，深度结合该区企业服务“高新通”平台和“盈创动力”科

技金融平台，不断完善金融服务与政策服务功能与实效。目前，企业创新积分情况已纳入《成都高新区科技创新局蓉蓉入驻暂行管理办法》中，对达到一定积分标准的企业申请入驻国有创新创业载体提供绿色通道，扩大了创新积分应用场景。

## “金熊猫”创新积分 亮出硬实力

“金熊猫一积分贷”为公司解除了燃眉之急。”成都忆享科技有限公司财务负责人殷俊涛介绍，去年以来，该公司投入大量资金用于网络安全业务的开发及新软件产品的研发。为此，公司计划在原有贷款的基础上再新增贷款，但在与多家银行的沟通中遭遇困境。后来，与成都银行取得联系后，公司通过“金熊猫一积分贷”这一贷款产品，成功获得授信500万贷款资金。“真可谓及时雨。”殷俊涛说。

2022年，由盈创动力开发运营的“金熊猫”科技企业创新积分系统实现

全面更新升级，参评企业从前年的4551家增加到6767家；同时，在成都高新区科技创新局的指导下，盈创动力与成都银行等多家银行共同推出了基于“金熊猫”科技企业创新积分评价系统的“积分投”“积分贷”产品，通过主动授信的方式解决了企业轻资产、无抵押、放款慢的问题。目前，该区创新积分服务平台已接入22家投资机构，搭建起投资机构与科技企业的对接平台，为参评企业提供股权融资对接服务。

成都高新区科技创新局相关负责人介绍，当前该区科技企业创新积分工作开展经验已面向省、市相关高新区推广，下一步，该区将按照《企业创新积分制工作指引1.0》，继续优化“金熊猫”科技企业创新积分指标体系和分类赋权评价机制，并实施积分贷“百亿千企”行动计划，创新打造“积分投”融资新场景。同时，也将进一步推动积分与科技创新政策结合，给予获评企业更多政策支持。

# 中小企业创新活力如何？最新评估报告有答案

科技日报深圳2月21日电（记者龙跃梅）技术合同成交额均值由2019年的507.25亿元增加至2021年的721.78亿元，年均增长率近20%，31个城市成交额实现连续增长……21日，中国中小企业发展促进中心对外发布《2022年度中小企业发展环境评估报告》（以下简称评估报告）。评估报告从不同角度对中小企业创新环境等进行了统计和分析。

记者了解到，2022年度评估选取4个直辖市、5个计划单列市和27个省会城市，共计36个典型城市作为评估对象。截至2021年底，参评城市中小企业数量2248.18万户，占全国总数的46.8%，较2019年底（1858.46万户）年均增长率达9.99%；新注册企业数量423.28万户，占全国总数的46.8%，较2019年底（331.75万户）年均增长率达12.96%。

评估报告显示，各城市研发投入强

度均值由2019年的2.54%提升至2021年的2.71%，30个城市投入强度连续两年上升，其中武汉、哈尔滨、深圳、海口和成都提升较快，平均每年超过0.25个百分点。

另外，各城市创新成果加快涌现。其中，国内专利授权数量均值由2019年的3.86万件增加至2021年的5.86万件，年均增长率超过25%，34个城市授权量实现连续增长；商标注册数量均值

由2019年8.94万件增加至2021年10.25万件，年均增长率达到7%。

此外，评估报告发现，部分地区在优化中小企业发展环境方面还存在一些不足之处，主要包括促进激发中小企业活力的工作力度不足，企业成本负担依然较重，政务服务能力水平需进一步提升，知识产权运用及保护能力偏弱，数字化转型支持政策和服务效果有待增强等。

## 智慧大棚建设忙

近年来，江西省瑞昌市不断加大农业产业结构调整力度，大力建设高标准农田、智慧大棚等农业设施，促进农业增效、农民增收，助力乡村振兴。

图为2月20日，工人在瑞昌市赛湖农场三分场建设智慧大棚。

新华社发（魏东升摄）



# 按压10秒！柔性电子器件实现“乐高式”高效组装

科技日报深圳2月21日电（记者叶青 通讯员刁雯 王之康）柔性电子器件在人体健康监测、可穿戴设备等生物医学工程领域应用前景广泛。然而，在其组装中，连接不同模块的商用导电胶容易变形、断裂，接口不稳定性阻碍了相关领域的深入发展。21日，中国科学院深圳先进技术研究院发布最新科研成果：研究人员开发出一种基于双连续纳米分散网络的BIND界面，只需要按压10秒钟，即可实现柔性电子器件“乐高式”高效稳定组装。相关成果已发表于《自然》期刊。

“柔性电子器件一般由三类不同模块组装而成。”论文共同通讯作者之一、

深圳先进技术研究院研究员刘志远介绍，“由于不同模块的形状参数、材料性质、加工条件不同，往往要先分开制备，再通过商用导电胶组装在一起，构成不同功能的柔性电子器件。”

商用导电胶的瓶颈却破坏了柔性电子器件的整体稳定性。“无论单个模块的拉伸性多强，一旦接口处的拉伸性跟不上，那么整个器件的性能就会受到制约。”论文第一作者、南洋理工大学博士姜颖回忆说，他们曾经把柔性电子器件放在大鼠体内，想长期监测其动态生理信号，但在大鼠跑动的过程中接口断掉了，“这样的器件在实际中难以应用。”

研究团队发现，在特定的制备条件

下，基于SEBS嵌段聚合物和黄金纳米颗粒的柔性界面（BIND界面），能够作为柔性模块间的接口。就像天然的“魔术贴”一样，将不同功能的柔性传感器稳定地黏合在一起，实现模块间的高效连接。

除了柔性传感模块之外，柔性电子器件还需要一起组装刚性模块、封装模块等。研究人员采用OTS修饰等方法将BIND界面制备在硬质模块上，让硬质模块能够高效连接另一个有BIND界面的柔性模块。

“这种方法的普适性很强，就像‘拼乐高’一样，任何带有BIND接口的模块，只要面对面按压在一起，就能把柔性电子器件更灵活、高效地组装在一

起。”姜颖说。

数据表明，采用BIND界面的柔性模块接口，其导电拉伸率可达180%，机械拉伸率可达600%，远高于采用商用导电胶连接的普通接口；对于硬质模块接口，其导电拉伸率达到200%，并能适用于聚酰亚胺、玻璃、金属等多种硬质材料；对于封装模块接口，BIND界面提供的黏附力是传统柔性封装的60倍。

“这项研究不仅简化了柔性医疗器件的使用，也加速了多模态、多功能的柔性医疗器件的研发。”刘志远说，通过该接口组装的智能柔性传感器可用于多个医疗领域，如植入式人机接口、体表健康监测等。

## 测绘创新型国家建设图景

（上接第一版）

### 加强对重点领域的监测评价

说到国家创新调查制度的代表，就不得不提到区域科技创新能力评价和企业创新调查。前者为引导地方创新驱动高质量发展，后者为强化企业创新主体地位提供全方位统计服务。

自2016年起，国家统计局连续开展企业创新调查，基本实现对创新活跃行业领域的全覆盖，年度调查对象总量已逾100万家，远远超过世界其他经济体，与现有R&D统计调查体系共同构成我国科技创新统计体系的核心。

十年成果丰硕，十年再度出发。“国家创新调查制度将聚焦重点领

域和重大课题，推动开展行业领域的创新监测评价，加强对科技创新重点领域的调查分析和重大战略实施的监测评价。”谈及如何持续完善创新调查制度，邢怀滨透露，将深入跟踪创新驱动发展战略实施情况，加强数据分析和形势研判，准确客观评价科技创新引领支撑高质量发展成效。

科技日报记者了解到，我国还将强

化对重点产业基础研究能力提升的统计监测，以及对人工智能、数字经济、高端装备制造、集成电路、生物医药等重点技术和产业领域的监测评价；此外，将进一步发挥创新调查制度的发展态势预测和战略决策支撑功能，运用大数据、人工智能等科技手段开展创新调查，探索建立科技创新动态监测评价快报制度。

◎ 实习记者 宋迎迎  
通讯员 孙静秋

位于青岛市即墨区的青岛即东诺佳科技有限公司，春节过后计划对设备进行更新换代，却因资金吃紧而犯了难。

恰逢即墨区开展“复工复产大走访”活动，负责走访该企业的工信局网格员了解这一情况后，立即联系合作的交通银行即墨支行。银行第一时间走进企业现场办公，并启动“专精特新贷”绿色通道，当天办好申请。5天后，750万元资金到位，为企业解了燃眉之急。

## 政银合作惠企纾困

在青岛即墨，如上述这般的为企业发展送去“及时雨”的案例不在少数。

成立于2019年的惠乐游乐机械（青岛）有限公司，凭借优质的加工技术成为汽车、航空航天、船舶机械与大型机械生产企业的的首选机床供应商，是国家发改委制造业中长期名单客户。因为资金问题，该企业一直没有开展新项目。

了解这一情况后，即墨区金融业发展促进中心积极对接相关银行，最终为该公司核定了18992.5万元人民币的信用总量，用于借款人支付工程款和购买生产设备，助力企业高质量发展。

“春雨行动”“普惠金融行”“银企对接会”……为尽快帮助企业摆脱疫情影响，即墨区制定了“支持实体经济发展系列工作方案”，开展了一系列金融助企纾困活动，积极为企业和金融部门牵线搭桥，解决“融资难题”。仅2022年就协调交通银行、青岛银行等多家合作银行为836家中小企业解决资金需求18.7亿元。其中，该区联合交通银行青岛分行创新推出“即墨区专精特新贷”系列方案及配套服务措施，对各级“专精特新企业”实行“特惠”授信，最大程度满足专精特新企业资金需求。目前，已为28家专精特新、“小巨人”企业解决资金需求2.73亿元。

## 出口信用保险护航企业“出海”

“真没想到，赔付款能这么顺利就拿到了，非常感谢。”近日，青岛市琴岛电器有限公司董事长于为贵说。原来，该企业曾出口英国一批价值7万余美元的货物，买方收货后，却一直未按照合同约定支付货款。

“幸好之前即墨区商务局工作人员来公司宣讲对外贸易政策时，推荐我们入了一份出口信用保险。我们抱着试试看的态度向中国信保山东分公司报备，才顺利拿到了这笔款项。”于为贵说。

他提到的“出口信用保险”，简单来说就是海外应收账款保险，在出口企业面临海外客户相关商业风险或买方信用问题时，可有效解决货款损失风险。青岛市琴岛电器有限公司在信保公司协助下梳理了案情，委托海外

（上接第一版）

为此，吕春祥提出要在煤炭高效燃烧发电技术、新一代煤制油技术、洁净燃煤技术等方面系统开展科技攻关。同时，吕春祥还发挥自身优势，提出《关于加强碳纤维及其复合材料基础研究的建议》《关于对产业化项目推广科技成果成熟度评价的建议》等建议，得到相关国家部委的答复。他提出的《关于推广“技术成熟度评估”的建议》，推动了山西省太原市地方标准的建立。

今年，吕春祥再次关注能源领域，围绕山西构建新型能源体系提出建议。“党的二十大报告提出，加快规划

# 启动「专精特新贷」绿色通道 青岛即墨：金融「活水」精准滴灌

渠道开展核查，根据“谁主张，谁举证”和“口头无效”原则，审定英国买方存在信用问题。按照山东省小微企业出口信用保险投保平台政策，青岛市琴岛电器有限公司获得近40万元人民币的赔付款，弥补了公司的货款损失。

据即墨区金融发展服务中心工作人员介绍，目前出口信用保险政策对外贸企业在保险机构投保非小微企业短期出口信用保险产品保费支出，给予不高于实际保费支出60%的扶持，单个企业最高扶持金额不超过200万元；对小微企业短期出口信用保险产品的保险费用将给予100%的支持（投保时直接免收保费）。

据统计，2022年即墨区累计投保出口信用保险外贸企业超过660家，增长5.41%，承保保额超过14亿美元，增长1.45%。其中承保投保平台小微企业累计受理赔案17宗，增长70%，报损金额约323.48万美元，增长361.15%，赔付案件6宗，赔付金额11.20万美元。

建设新型能源体系。山西作为能源大省义不容辞，要有所作为。”吕春祥介绍，近年来山西风光发电装机容量位居全国前列，氢能、地热能、新型储能和能源互联网等技术加快发展。截至2022年12月底，山西新能源和清洁能源装机达到4900万千瓦，占比40.25%。

因此，他认为国家在规划建设新型能源体系过程中，可以考虑发挥山西的清洁能源优势，将山西作为示范点之一，提升科技创新能力。“建立新型能源体系，推动煤炭大省向综合能源大省转变，既是保证国家能源安全的需要，也是山西转型发展的迫切需要。”吕春祥说。



## 科技旅游农业 融合发展

海南省儋州市中美墨仙人掌种植基地有各类仙人掌1300余亩。该基地将农业和科技、旅游融为一体，发展仙人掌种植、产品研发、观光旅游等，累计带动上百人就业，促进当地农民增收，助力乡村振兴。

图为2月20日在中美墨仙人掌种植基地观赏区拍摄的仙人掌。新华社记者 蒲晓旭摄