

建立交易场所80余家,2023年发布政策文件超40份——

我国数据要素市场“蓄势待发”

◎本报记者 刘园园

今年的政府工作报告提出：“健全数据基础制度，大力推动数据开发开放和流通使用。”我国数据要素市场目前正“蓄势待发”，但数据要素的市场化配置效率还有待提升，亟待从各个环节全方位强化数据流通安全合规治理，以数据流通畅通赋能百业兴旺。

3月12日，在多位数据领域专家的见证下，中国节能环保集团所属节能数字科技有限公司（以下简称“节能数科”）向数字化领域又迈出了的一大步。在当天举行的战略发布会上，节能数科发布了“数据双循环”发展战略，并与3家合作伙伴分别签署数据资产评估合作协议、数据运营合作协议等。

数据要素政策逐步细化

近年来，我国数据要素相关政策进入体系化构建阶段。2020年，《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》发布；2022年，《关于构建数据基础制度更好发展数据要素作用的

意见》（以下简称“数据二十条”）印发；不久前，《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》印发……

“我国数据要素政策逐步细化。”中国信息通信研究院云计算与大数据研究所副总工程师闫树注意到，2023年，我国各省市发布数据要素相关政策文件超过40份，场内数据交易继续推进。2023年新建数据交易场所7家，目前国内数据交易场所已超过80家。

国家信息中心网信安全网络空间安全研究院数字经济安全与发展研究中心副主任王志军介绍，“数据二十条”对数据产权、数据交易流通、数据收益分配以及数据安全治理制度，勾勒出“四梁八柱”的宏观架构，初步搭建起我国数据基础制度体系。各个行业和地方正聚焦数据要素政策创新点，积极探索，做大做强数字经济。

公共数据授权运营成为热点

“公共部门、企业等组织的数据开放、共享、交易已产生多样化实践，数据要素产业培育加速，数据资产相关创新

涌现。”谈到目前数据要素市场的发展态势，闫树如此概括。

值得关注的是，公共数据授权运营成为热点方向。

“各地和各行业开始探索公共数据授权运营，引入社会化力量进行开发利用，促进公共数据供给提质增效。”闫树说。

此次发布会上，节能数科与合作伙伴签署的其中两份合作协议就涉及公共数据授权运营。“节能数科与辽宁省营口市大数据管理局签署的数据运营合作协议，主要是探索基于地市级多维度公共数据的数据产品研发，加快推动当地数字产业化和产业数字化发展。”节能数科总经理张翔说。

张翔介绍，该公司与河北省邢台市生态环境局签署的环境责任保险示范项目合作协议，依托生态环境公共数据，大幅优化传统环境责任保险的产品设计，促进新型环境责任保险的推广和普及。

数据确权、流通仍需法律支撑

不可忽视的是，我国数据要素市场

的发展仍面临多项挑战。

“现有数据领域制度规则仍难以完全满足解放数字生产力的客观需求。”闫树分析，近几年数据要素领域相关政策相继出台，搭建起数据安全基本法框架，但在数据确权、数据流通等环节，支撑性的法律法规仍未完全满足数据要素市场发展需求。

与会专家指出，我国数据产权制度仍缺乏法律依据，北京、广东、贵州等多个省市正在探索数据产权登记，但尚未形成统一的操作指引；在数据交易环节，市场缺少统一定价标准，买卖双方多依赖协商定价，缺乏规范的价值依据。

展望未来，闫树认为，我国“1+N”数据要素制度体系将加速完善。同时，数据要素对其他生产要素的放大、叠加、倍增作用体现于实际应用，因此拓宽数据要素对各行各业赋能应用的深度和广度将是未来发展的长期主线。

“建议深挖各类行业数据应用，面向医疗健康、自动驾驶、互联网营销、金融征信等重点场景，提炼数据要素共性制度需求，打通重点行业数据流通应用堵点和难点。”闫树说。

非遗技艺
生物科普

近日，河北省沧州市育红小学非遗绒花名师工作室的老师，将用非遗绒花技艺制作的蝴蝶类作品捐赠给国家动物博物馆。这些“绒花蝴蝶”将非遗技艺与生物科普巧妙融合在一起，为科普宣传提供了具有中国独特传统文化元素的新颖展品，受到参观者的喜爱。

图为观众欣赏“绒花蝴蝶墙”作品。该作品中的“蝴蝶”全部按照仿真标本制作，共有200多只，整幅作品涉及52个蝴蝶种类。

本报记者 洪星摄



DNA纳米机器为血栓精准给药“探路”

◎本报记者 金凤

“由血栓造成的血管阻塞性疾病已经成为全球致死率最高的疾病。我们在与临床医生交流时了解到，目前血栓的临床治疗效果并不好。虽然有专门的药物，但其副作用大，容易造成血管出血。所以我们一直在想，能不能把药物精准地送到血栓附近，有的放矢地给药。”南京邮电大学教授汪联辉近日向记者介绍了一种智能DNA溶栓纳米机器。这种肉眼看不到的生物机器可以在血管内识别血栓的 biomarker 凝血酶，通过凝血酶浓度的高低，识别出凝血酶究竟是来自血栓还是普通伤口血凝块，继而针对血栓给

药。相关成果近日发表在国际学术期刊《自然·材料》。

汪联辉介绍，溶栓治疗是当前临床针对中风、心梗、肺栓塞等急性血栓的首选治疗方案。以组织纤溶酶原激活剂为代表的溶栓药物，可激活体内的纤溶酶，从而溶解血栓的主要成分纤维蛋白。但溶栓药物是一把双刃剑，过度激活的纤溶酶，会无差别溶解纤维蛋白导致机体凝血功能异常，造成血管出血，例如脑出血。因此，针对血栓的精准给药是未来溶栓治疗的发展方向。

是否可以用DNA纳米材料作为载体，把药物精准递送到血栓附近？7年前，汪联辉团队开始研发DNA溶栓纳米机器。

在这项研究中，科研人员制作出一

片长90纳米、宽60纳米的DNA矩形纳米片，再在纳米片上“伸出”一条触手，固定溶栓药物分子。

“随后把纳米片卷成筒，用凝血酶适配体做成DNA纳米锁，将药物锁在筒内，确保药物在血液循环时不会失去活性。而要打开纳米锁，就要先精准识别血栓。”汪联辉打了个比方，开纳米锁的“钥匙”，是一种能够识别血栓的特定分子——凝血酶。

“凝血酶在血栓中的浓度是普通伤口血凝块中的十几倍。当纳米筒内的凝血酶适配体识别并计算出凝血酶的浓度达到血栓的浓度时，就会和凝血酶结合，从而打开‘纳米锁’，把药释放到血栓处。”汪联辉解释，这种方法既可以精准给药，又不会造成血管不

必要的出血。

汪联辉介绍，目前研究团队已经在小鼠和兔子体内进行过脑血栓、肺血栓、动脉血栓、静脉血栓的溶栓实验。相较于临床溶栓药物，智能DNA溶栓纳米机器在脑中及肺栓塞的溶栓效率分别提高了3.7倍和2.1倍；完全溶栓剂量相较于组织纤溶酶原激活剂剂量大幅降低；显著降低了临床溶栓药物导致的凝血异常，将脑中风的窗口期从症状发生后的3小时延长到6小时，该方式有望提高脑中风患者接受溶栓治疗并获益的人数。

“由于DNA溶栓纳米机器由人体的碱基构成，所以可由人体内的酶降解，并经肝肾代谢排出体外。”汪联辉透露，研究团队计划在将来3至5年内完成智能DNA溶栓纳米机器在大型动物模型中的药效及安全性评估，开展DNA溶栓纳米机器的成药性研究，优化规模化生产工艺。

◎本报记者 张景阳

通讯员 高敏娜 李焯琳

往年的春季，内蒙古兴安盟广袤的农田上总能看到浓烈的黑烟腾空而起，将田间秸秆付之一炬是当地开展春耕备耕前的无奈之举。

今春的兴安盟大地上，浓烟不再。曾经“一烧了之”的农田废弃物，化身成为牛羊爱吃的营养餐、土壤增产的生物肥料、清洁安全的燃料。近两年来，兴安盟已经将如何推进农作物秸秆综合利用作为推进农业绿色发展的必答题，实现了年秸秆回收利用率610万吨，使秸秆这个“被放错了地方的资源”从“生态包袱”变成了“绿色财富”。

“饲料化”肥了牛羊

记者走进兴安盟科右前旗阿力得尔现代草产业加工物流交易园区，听到机声隆隆。这是秸秆正在大型机械的高速运转下被碾成饲料颗粒。“秸秆饲料化在提升营养价值的同时，还能降低养殖成本。”该园区负责人郑亚鹏告诉记者。

眼下，以秸秆综合利用为引领的绿色循环发展新模式正悄然兴起。饲料化利用正是其中最重要的转化形式。

自2022年国家现代畜牧业试验区获批创建以来，兴安盟实现饲料化利用449.6万吨，占秸秆综合利用量的73.7%；通过实施秸秆收、储、加、销、用一体化项目，兴安盟大力推广秸秆青贮、黄贮技术，并鼓励饲料生产加工企业开展订单收购，支持秸秆饲料化企业购置秸秆机械、秸秆处理设备，极大地提升了秸秆饲料转化率。

“肥料化”沃了土地

秸秆不仅可变身牛羊“营养餐”，还因其含有丰富的有机质、氮磷钾和微量元素，还可作为农业生产重要的有机肥料。

记者走进位于兴安盟突泉县永安镇四家子村的内蒙古亿民生物科技有限公司，看到厂区内一堆堆金黄的秸秆像一座座小山。这几天，工人们正在为生产储备原料。

依托龙头企业，突泉县建立了健全的农企利益联结机制，由企业组建专业的收储、运输队伍回收农户秸秆，利用秸秆、畜禽粪污生产复合微生物肥料，年生产有机肥20万吨，转化秸秆14万吨、羊粪6万吨。

“最近，我们与中广核兴安盟生物能源有限公司签订了5000吨的有机肥半成品复合原料采购合同，目前已经生产1500吨。按照订单看，我们年可利用废弃秸秆20万吨以上。”内蒙古亿民生物科技有限公司项目经理包文成介绍，秸秆回收后到厂区后进行粉碎，按照一定比例添加牲畜粪便，加入微生物菌剂，使之加热发酵，待到发酵成熟后，生产加工成有机肥料。

“能源化”暖了家园

在兴安盟扎赉特旗永林生物质热电有限公司生产车间里，秸秆拆包破碎后被输送进高温高压循环流化床生物质锅炉，源源不断的生物质燃料转化为“绿色”电能、热能。该公司经理胡雪青告诉记者：“生物质热电联产以消耗秸秆、稻壳、稻草等资源为主，年转化秸秆28万吨、节约标煤10.04万吨、减少二氧化碳排放量10.05万吨，年售电及供热收入2.2亿元，带动当地农民直接增收5600万元。”

热电公司利用从周围农户田地中收购的秸秆进行发电，进行生物能源的再利用。目前，兴安盟全盟秸秆化利用超过45万吨。与此同时，兴安盟按照合理半径规划建设规范的秸秆收储点，引导支持旗县农牧部门组织开展技术指导服务，实现秸秆收储网络乡镇全覆盖，促进资源节约、环境保护和农牧民增收。

如今，兴安盟以秸秆饲料化、肥料化、燃料化为转化的主要途径，兼顾原料化、基料化的有效发展，让“秸秆浑身都是宝，综合利用效益好”在当地成了共识。

国内首次构建千平方米级山火试验场景

科技日报北京3月17日电（刘畅 李丹焯 记者何亮）近日，云南与四川

发生了森林火灾。在火灾预防和应对上，火灾火险识别准确性、火灾早期发现时效性和灾后态势研判前瞻性至关重要。中国电力科学研究院输变电工程研究所副所长刘彬表示，在火灾前，面积庞大的森林草原地带高火险区域排查和辨识，往往只能依靠投入人力、利用气象监测数据研判风险等级。

“大型山火试验能够完整构建火灾发展场景，为预防、监测和应急响应提供灾害数据支撑。”刘彬告诉记者，中国电力科学研究院输变电工程研究所今年在国内首次构建了千平方米级大型山火试验场景，完整获取了起火、发展、蔓延等山火全过程的试验监测参数规律，对于山火火险识别、早期识别和

预测预警科技水平提升具有重要意义。

千平方米级山火试验重构了地表可燃物火灾的动力学过程，为山火动力学基础理论发展提供了真实火场环境测量参数。刘彬介绍，一方面，该试验能够准确评估各类植被的引燃和蔓延条件，有效解决火灾火险识别和火灾预防精细度不够、针对性不强和准确性不高的难题。另一方面，试验为促进“事前发力”“预防在先”提供了科学依据和理论方法支撑。

记者了解到，千平方米级山火试验完整获取了千平方米尺度下的地表温度、高温热辐射等多维特征数据，构建了地表、近地、空中的山火立体时变监测参数样本库。通过深度融合遥感、地面协同技术手段，可及时捕捉火点早期特征并提高预警准确性、时效性。

沈阳产业技术研究院副院长招聘公告

沈阳产业技术研究院是沈阳市有关部门批准设立的无行政级别事业单位，实行市场化运营、企业化管理，是沈阳市科技体制改革的“试验田”。沈阳产业技术研究院成立于2020年12月，以技术价值发现能力和产业孵化能力为核心，推动管理机制创新与技术创新深度融合，探索形成具有鲜明特色的科技成果转化“沈阳模式”，着力构建“科技+产业+金融”紧密结合的创新生态，为提高科技成果本地转化率、科技企业增长率、龙头企业本地配套率提供创新支撑，全力打造东北区域综合类国家技术创新中心。为进一步提升沈阳产业技术研究院创新发展水平，现面向海内外招聘人才。

一、基本条件

1.具有中华人民共和国国籍，拥

护中国共产党的领导，遵纪守法、品行端正。

2.身体健康，符合规定的体检标准，全职在岗工作。原则上具有博士学位，教育背景中有交叉学科的学习经历者优先。

3.具有较强的组织领导能力，具有强烈的事业心、责任心和敬业精神，具有良好的个人品德、创新意识和团队精神。

二、招聘岗位及要求

1.副院长(项目方向)1名

主要职责：协助院长做好产研院发展规划实施、制度体系建设、产业研发创新机构(创新平台)的建设与管理工作，负责长三角、京津冀、珠三角等国内地区以及国外项目资源引进及挖掘，负责各专业领域科研项目的全过

程管理和科技成果转化。

任职要求：具有理工专业博士学位，具有8年以上大型企业中高层管理岗位及高校科研院所副教授职称的复合性任职经历，熟悉大型企业、高校、科研院所组织运营模式和

管理机制，并具有独到的战略思考和思维。主持或参与过大型科研机构组建者优先。个人业绩或能力突出者，经理事会审议通过后可适当放宽要求。

2.副院长(投资基金方向)1名

主要职责：协助院长做好投资平台建设与管理，负责金融生态体系建设工作，协调与金融机构、风险投资机构、政府部门的合作，放大政府财政资金使用效能。

任职要求：原则上具有金融、财务专业博士学位，持有CFA、CPA等证书者优先。具有8年以上私募股权投资、

基金、证券行业高管从业经历，具有投资方式、架构、策略等顶层设计思维和判断能力，具有2个以上专业领域(智能制造、先进材料、生物医药、信息、能源等)投资且投资规模在2000万元以上的项目全流程运作经验。个人业绩或能力突出者，经理事会审议通过后可适当放宽要求。

三、聘期与待遇

1.聘期不低于三年，试用期限面议。

2.年薪不低于80万元人民币。

四、报名材料

1.应聘者须填写《沈阳产业技术研究院招聘副院长报名表》，请登录沈阳产业技术研究院官网下载



(网址：<http://www.syit.org.cn/>)，并由本人亲笔签名承诺对材料的真实性负责。

2.近五年来的工作成果、获奖情况、科研论文、学术专著清单以及相关材料复印件。

3.最高学历和学历证书复印件及任现职证明。

4.受聘后的工作设想和目标(3000字以内)。

报名时间截至2024年3月31日18时。

五、联系方式

通讯地址：辽宁省沈阳市国际软件园D10栋沈阳产业技术研究院
邮编：110013
联系人：程先生
联系电话：13951923467
E-mail: hant@syit.org.cn
沈阳产业技术研究院
2024年3月18日