

通苏嘉甬高铁跨越杭州湾大桥迎新进展

南通造“巨臂”显神威 近百吨“定海神针”沉放到位

本报讯（记者彭君君）13日，在世界三大强潮海湾之一的杭州湾海平面上，一根长103.5米、直径1.8米、重达99.6吨的巨型钢管桩，由南通制造的打桩船——“二航长青”轮精准沉入预定海床。通苏嘉甬高铁杭州湾跨海铁路桥海中引桥134号墩最后一根钢管桩施工完成，意味着南通“八龙过江”宏伟蓝图中至关重要的“第三龙”建设步入快车道。

海中引桥采用钢管桩与钻孔桩复合基础结构。其钢管桩基础规模堪称“钢铁巨阵”：单个墩由13根直径1.8至2.2米的钢管桩组成，设计桩长94至110.5米不等，单桩最重达172.3吨，钢管桩桩径之大、桩长之长、重量之重，均创世界跨海铁路大桥之最。

杭州湾海域风大、流急、潮差大，海底泥沙层较厚，质地松软，海水较浅，一年有效作业时间不足200天，施工组织难度大，对设备性能和施工效率提出极限挑战。为此，施工方采用“水欣麒1”及“二航长青”两艘大型无动力打桩船施工作业。不仅如此，“二航长青”轮由中交二航局投资、上海振华重工建造，今年2月17日从振华启东海工基地扬帆起航，直抵杭州湾建设前线。

“依托‘二航长青’这一海上重器，最后一根钢管桩仅耗时2.5小时便沉放到位。至此，我们承担的2398根钢管桩沉放任务圆满完成。”中交二航局杭州湾大桥项目副经理张伟说，此次海中引桥剩余钢管桩全部顺利沉放，确保了施工水域两艘大型无动力打桩船赶在台风季来临前安全退场，降低海上施工面临的船舶管理风险。

“天女散花”变“精准跳水”

有序抛秧机1小时可完成超8亩插秧作业

本报讯（记者王颖）13日下午，在海安俞万家庭农场开阔的农田里，一台红色机身的龙牌抛秧机缓缓行进，秧苗如精准制导的“绿色雨点”均匀落入田间，引得围观技术专家和农户啧啧称奇。短短几分钟，14行秧苗已整齐“立正”于水田中，株距、行距精准无比。

“这可不是简单的‘天女散花’，而是带导航的‘精准跳水’。”市农机化技术推广中心主任肖颖解释，这些红色、形似跑道的装置是抛秧滑轨，为钵苗提供了惯性动力的同时，还使其以抛物线轨迹精准入田，即便倒伏沾泥仍能保证成活率，解决了传统抛秧易倒伏、存活率低的问题。

“一台机器抵得上十几个劳动力！”现场技术人员算了一笔账：传统机插秧每小时的作业效率不足5亩，而理论上，抛秧机每小时能完成超8亩的大田作业，效率近乎翻倍，不仅省时省力，还能节省成本。

现场，抛好的秧苗整齐划一，相较传统手动抛秧易导致密度不均、通风不良的问题，有序抛秧机则能实现科学密植。同时，抛秧机搭载的辅助直行系统可实现辅助驾驶笔直作业，还可以通过仪表盘一键调节抛秧带转速、行距和株距，灵活适配不同种植需求。

据悉，这是首台在江苏展示的龙牌抛秧机。市农业农村局相关负责人表示，将重点跟踪秋季产量数据，若数据达标，将在区域内示范推广这项新技术，为全市水稻种植按下“加速键”。

从“先后办”到“同步领”

如皋环评审批与排污许可“一次办结”

近日，江苏微浮新能源汽车零部件有限公司拿到了如皋市数据局和如皋生态环境局同时为其颁发的环评批文与排污许可证，成为如皋“两证审批合一”改革的首个受益者。这一创新举措不仅大幅压缩环评和排污许可办理时间、减少办事人员跑动次数、降低制度性交易成本，更以精准服务提振了企业扎根发展的信心，为优化营商环境、推动产业绿色发展注入活力。

传统串联审批机制，企业需遵循时序性流程，项目开工前先行申报环境影响评价，待项目投产前再启动排污许可申领流程，这种分阶段的审批模式，周期跨度大、办理时间长。“两证审批合一”改革，通过重构审批流程，加强部门协同，构建起“一次申请、同步审批、两证齐发”的政务服务新模式；依托数据共享机制，实现“两证”从“线性串联”向“数据并联”审批的转变，将企业从多环节申报、多部门对接中解放出来，显著提升审批效能与服务精准度，为企业释放发展动能。

在“两证审批合一”改革实践中，如皋市数据局和如皋生态环境局构建起立体化协同体系，通过组建专班队伍，建立“全周期协同、嵌入式服务”工作机制，以审批时序排列为轴线，精准锁定关键节点，实现对项目全流程动态掌握。工作人员下沉服务一线，与企业“点对点”对接，对材料编制、流程规范等进行前置性指导，让各环节无缝衔接、高效运转。在江苏微浮新能源汽车零部件有限公司项目推进中，新的工作机制较传统审批模式压缩20个工作日。

本报记者 陈嘉仪

艾田飘香，村草成金草

艾草，最早见于《诗经》——“采芣艾兮，一日不见，如三岁兮”。端午过后，如皋市九华镇龙舌村的500亩艾田迎来丰收，空气中弥漫着艾草的清香。这缕穿越千年的芬芳，不仅承载着中国人驱邪避疫的祈愿，更成为龙舌村乡村振兴的“黄金草”。

四年前，龙舌村从湖北蕲春引进了优质蕲艾品种，以艾草种植产业为基础，不断拓展发展思路，深入打造特色“村艾”IP。“艾草每年可收2到3茬，亩产约3000斤。村民以土地入股合作社，参与种植和加工，每户年均增收近万元。”村党总支书记徐志良说，这片艾田如今已成为村民致富的希望，村里瞄准大健康产业，办起了艾香加工企业。

走进蕲艾种植加工基地，只见展示架上整齐排列着艾条、艾柱、艾草枕、艾绒被等10多种加工产品。“村民们刚刚采收回来的艾草，要堆放在仓库内，自然风干三年后，再进行深加工。”徐志良介绍，目前蕲艾种植加工基地已经能生产20余种艾制品，实现了从打绒到加工成品的一站式生产，远销全国各地。

通过“农户+合作社+工厂”模式，村民既获得土地入股分红，又通过参与种植、加工增加收入。小小的艾草，串联起传统与现代，实现了生态效益与经济效益的双赢。

未来，龙舌村计划扩大种植规模，开发更多艾草衍生品，同时结合乡村旅游，打造艾草文化体验基地。“让艾香飘得更远，让村民的日子更甜。”徐志良信心满满地说。

本报记者 陈嘉仪 本报通讯员 乔青

破解“不愿转”“不敢转”“不会转”难题，我市扎实推进创新成果转化为现实生产力——

畅通转化路，让知识产权落地生金

今年1—5月，我市专利转化运用速度再刷新：全市专利转化数量达3675件次，同比增长10.4%，专利密集型产品备案数达1171件。

专利转化运用连接创新和产业，是发展新质生产力的重要着力点、发力点。我市深化落实国务院办公厅印发的《专利转化运用专项行动方案（2023—2025年）》，聚焦专利转化运用关键堵点，扎实推进专利成果向现实生产力转化。今年，《南通市知识产权促进和保护条例》正式实施，明确要推动知识产权成果转化。以此为契机，从高校院所到企业，从政府部门到服务机构，各方正协同破解“不愿转”“不敢转”“不会转”瓶颈，推动更多创新成果从实验室走向产业链。

校地双向奔赴 激活转化动能

交通流量日益增大，对道路的承载能力和耐久性提出更高的要求。而纤维与沥青的结合稳定性差，是影响路面寿命的主要原因。如何攻克这一行业共性难题？南通大学创新团队依托国家重点研发计划项目，联合南通新帝克单丝科技股份有限公司开展产学研合作，成功研发出相关技术并形成“一种亲油改性PVA纤维及沥青复合材料的制备方法”等10余项高价值专利组合。

专利的加持，让沥青混凝土耐久性得到大幅提升。“与同类技术相比，疲劳寿命提升超过20%，路面使用寿命在疲劳破坏模式下预计可延长5年，超薄路面和钢桥路面耗资分别降低30%和50%。”南通大学纺织服装学院院长张伟介绍，这些技术已在甘肃靖远一会宁G247、南宁—友谊关G7211高速公路、京张铁路隧道等重大工程建设中大放异彩。

与新帝克单丝的合作，是南通大学畅通技术转化通道的一个缩影。围绕“名城名校”融合发展战略，该校加快融入地方经济社会主战场，与南通市知识产权局签署全面合作协议，推动运营中心建设与南通市专利转化重点城市建设；与崇川区、海安市开发区、市北高新区等分别共建知识产权运营中心，协同开展高校专利成果的培育与转化。同时，联合企业开展基于专利技术的二次开发，促进科技成果转化。

由于高校科技成果属于国有资产，且具有职务属性，一定程度上造成了科研人员对成果转化“无动力无能力”。南

通大学作为江苏省首批赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点单位，探索构建“先赋权后转化”机制，鼓励科研人员以现金出资方式参与成果转化，形成“技术入股+现金入股”的创新投资组合。

随着赋权模式的深入推行，南通大学与地方企业的合作更加紧密。近三年，学校国内外发明专利申请公开量突破3500件，授权发明专利2100余件，转让发明专利超700件，位列国内高校70强。南通大学服务地方工作处处长、知识产权运营中心主任高江宁介绍，学校正探索“赋权+约定里程碑权益+转让”的模式，在科技成果完成人与学校签订赋权协议后，在约定里程碑权益的基础上，学校可将留存的权益份额以技术转让的方式让渡给科技成果完成人，让科技成果完成人获得职务科技成果全部所有权，从而进一步激发科研人员转化动力。

“科技红娘”牵线 供需精准衔接

“你们的产品主要应用在哪些领域？目前在光电子集成芯片研发方面还有哪些技术难题？”6月5日，南通开发区产业技术经理人专班团队技术经理人刘林峰来到江苏联格科技有限公司，了解研发进展和技术需求。

摸清企业需求，是精准对接匹配专利技术成果的前提。2023年，南通开发区获批建设江苏省5G通信产业知识产权运营中心，首创“产业技术经理人专班与后备团队”双轨机制，组建本地化通信产业专利代理师+技术经理人“双证”人才团队，聘任专班成员11名，组建后备团队57名。南通开发区市场监管局副局长司军介绍，团队成员绝大多数来自运营中心的共建单位，包括产业链龙头企业、科研院所、服务机构等，他们发挥各自专长，参与产业态势分析、技术需求识别、专利价值评估、技术成熟度验证、居间交易对接、技术服务保障等全链服务。

游走在高校和企业之间的技术经理人团队，一边梳理摸排高校的知识产权“家底”，一边挖掘企业需求，为供需匹配架起桥梁。

南通聚新信息科技有限公司是一家从事物联网技术研发的科技创新企业。省5G通信产业知识产权运营中心技术经理人专班在调研中了解到，企业为客户定制开发的一款产品，需要乘车安全监测方面的技术支持。技术经理人迅速梳理高校院

向“新”发力，加速迈向专业化高端化

进科技服务企业、高校院所技术转移机构和新兴生产性科技服务业项目。”如皋市发展改革委相关负责人介绍，目标到2027年，如皋规上科技服务业营业收入年均增长达15%以上，规上工业企业研发机构覆盖率达90%。

以软信服务业增动能 点燃产业转型升级引擎

数字化转型浪潮中，如皋软件园正成为区域数字经济发展的新引擎。作为园区重点企业，江苏顺丰通讯服务有限公司持续释放潜力，新上“顺丰通讯数据分析服务平台项目”。记者11日在施工现场看到，工人们正有序进行结构改造、水电管线铺设和地板安装等作业。

所创新成果，牵线将南通大学的《一种乘车安全监测与报警方法》发明专利受让给企业。专班全程跟踪服务，建立产学研协同机制，指导专利技术应用，仅用4个月就帮助企业实现了乘用车乘客安全状况的实时监测与信息互通。

截至目前，省5G通信产业知识产权运营中心累计推动专利转让许可227件。“小微企业技术能力较弱，如果能帮他们精准匹配到已有的技术成果，则能为企业大大节省研发的时间和金钱成本。”省5G通信产业知识产权运营中心负责人潘强说。

成果“先用后付” 打破“望而却步”

在江苏辛巴新材料科技股份有限公司生产车间内，自动化生产线开足马力生产光伏玻璃。辛巴科技主要从事光伏钢化玻璃的研发、生产及销售。目前，公司“增透自清洁降温涂层的新型光伏玻璃研发及产业化”项目取得进展，光伏组件实现10~15℃的降温效果，透光率与耐候性显著提升。

辛巴科技的产业化加速度，得益于高校的技术支持。去年，企业通过“先使用后付费”的方式，取得南京大学海安高新技术研究院转让的2项发明专利，并应用到项目中。公司研发中心负责人表示，这种模式缓解了企业资金压力，让企业探索产业化的步伐更加从容。

花大价钱买来的专利，万一“水土不服”怎么办？“先用后付”模式一定程度上打消了企业的顾虑。南京大学海安高新技术研究院院长唐少春介绍，签订“先用后付”合同后，企业可免费试用1年成果，如果成果转化情况符合预期，则第二、第三年分期支付专利转让费。

高校院所持有大量专利成果，因缺乏转化渠道、担心风险损失等原因，成果往往被“束之高阁”。“‘先用后付’模式，盘活了研究院的存量专利资源，加快了科技成果从‘书架’走向‘货架’的步伐。”唐少春说，去年以来，研究院已采用“先用后付”模式向企业转让4件发明专利。

“先用后付”，也为招引科创项目搭建起桥梁。今年1月，江苏畅州能源科技有限公司与南京大学海安高新技术研究院就能源智慧管理签订了技术转让合同。作为“先用后付”的受益者，企业决定入驻研究院进行孵化，在研究院技术及专业人员的支持下开展产品研发。企业与高校院所的关系从“买卖”变成“合伙”，在长期产学研合作中走向共赢。

本报记者 王玮丽 沈雪梅

（上接A1版）

目前，如皋已培育形成以瑞利山河为代表的批科技服务业标杆企业。在“产创协同”战略的引领下，如皋以“一线孵化、如皋转化”协同创新模式，着力突破县域科创资源不足瓶颈，华理—如皋（上海）合成生物概念验证中心、上海霖鼎光学精密光学技术创新中心、机动车氢能检测中心等一批科技服务项目先后落地实施。斯堪尼亚、思源电气等产业龙头企业成立独立法人研发中心，服务产业链上下游中小企业转型升级，带动产业链创新水平不断提升。目前，如皋在库规上科技服务业企业61家，其中营业收入超亿元企业2家。

“当前及未来一个阶段，如皋将重点引

每年投入至少200万元用于新产品开发——

“一块布”打开日本亿元市场

裁剪、缝制、整烫、检验……6月9日，江苏亦瑾进出口贸易有限公司生产车间内，工人们正在赶制一批即将发往日本的高端功能性服装。总经理徐成手持最新研发的双纱毛料汗布保温缩绒面料样衣，仔细检查每一个细节。“这款新品刚推出就引爆日本市场，现在订单已经排到年底了。”徐成说。

江苏亦瑾，脱胎于2012年成立的艾达纺织，初期专注针织面料生产。2015年，凭借强大的供应链优势，江苏亦瑾正式成立，致力于外贸出口，开拓海外面料及服装市场。经过多年的发展，这家南通纺织企业已经从单一的外贸商，成长为具有全球影响力的跨国经营体。

在错综复杂的国际贸易环境中，江苏亦瑾交出了一份亮眼的成绩单：2024年，公司出口额突破1亿元大关，日本市场份额持续增长，全年业绩有望实现50%的增长。

纺织之乡走出的“技术派”领跑者

南通素有“纺织之乡”的美誉，其完备的产业体系和丰富的人才资源，为亦瑾公司的发展提供了得天独厚的优势。公司创始人徐成毕业于南通纺织学院（现为江苏工程职业技术学院），其核心团队多由专业院校毕业生组成。这种“学院技术派”背景，让企业在产品研发上始终保持着优势。

亦瑾公司每年投入至少200万元用于新产品开发，致力于满足市场多样化的需求，目前已研发出保温系列、保温系列、抗菌系列、凉感系列、运动泼水系列等各类面料产品，构建了多元化产品矩阵。

“我们最新研发的保温抗菌面料，含毛量和棉涤比例都经过精密计算，再配合日本进口助剂，能让皮肤保持理想温度。”徐成介绍，这款创新产品在日本永旺集团推出的T恤系列，已成为年销百万件的爆款。

在工艺创新方面，公司展现出独特的技术实力：提花、印花、压花等工艺的娴熟运用，使企业能够快速响应客户的个性化定制需求。无论是引领潮流的服装面料，还是彰显品位的高端家纺，亦瑾公司都能凭借创新工艺打造差异化产品，在激烈的市场竞争中持续领跑。

依托南通完善的纺织产业生态，亦瑾公司构建了独特的竞争优势：一方面，与上游染色厂、原料供应商建立战略合作关系，通过规模采购实现15%以上的成本优化；另一方面，深化与南通各学院的纺织专业产学研合作，为产品创新注入持续动力。这种全产业链布局不仅确保了产品质量的稳定可靠，更形成了显著的成本管控优势。

战略转型构建立体化业务矩阵

在全球市场风云变幻的背景下，亦瑾公司始终保持着灵活的市场应变能力。自成立以来，亦瑾公司的业务从最初的面料生产逐步扩展到服装生产、进出口贸易及多元化经营领域。2022年，公司在香港成立了离岸公司，进一步拓展东南亚市场。

随着国际形势变化，美国市场潜在风险逐渐显现，公司敏锐调整市场重心。2023年，在其他企业还在争夺欧美订单时，亦瑾已率先深耕日本市场，成功避开后续的贸易摩

擦。“如今日本市场贡献了我们60%的出口额，成为最稳健的业务支柱。”徐成介绍。

这一转型决策源自精准的风险预判。徐成算了一笔账：“按新关税政策，15美元的成衣终端售价将飙升至40多美元，完全丧失市场竞争力。”为此，徐成正在考虑将原销售美国的成衣面料重新设计成冬季款式投向亚洲市场。同时，寻找线上平台资源，发挥品牌优势，增加国内群体消费，实现“出口转内销”的平稳过渡。

在巩固服装主业的同时，公司持续拓展业务边界，今年新增日本清酒进口业务，进一步完善多元化布局。“国际形势风云变幻，绝不能把所有鸡蛋放在同一个篮子里。”徐成强调。目前，公司已构建起涵盖面料生产、服装制造、进出口贸易的立体化业务矩阵，展现出强大的抗风险能力和市场应变能力。

考量“成本+关税”优势布局缅甸

面对国内人力成本持续攀升的压力，亦瑾公司于2018年开启全球化布局，将目光投向缅甸。

这一决策背后有着充分的商业考量：缅甸工人平均月薪仅800—1000元，相较于国内6000—7000元的新资水平具有显著优势，另外缅甸工厂人力资源充足。“在缅甸，1000人规模的生产基地只能算是中等规模。”徐成介绍，更关键的是，缅甸政府推出了一系列具有吸引力的外资政策，包括东南亚生产出口至日本等国的产品有着关税的优惠，加之部分国际客户明确要求东南亚产地供货，多重因素促使亦瑾公司于2022年启动缅甸服装工

厂建设。但海外建厂并非一帆风顺。“最头疼的是电力问题，有时一天要停七八次电。”徐成说。此外，清关效率低下、管理水平参差等问题也接踵而至。

面对这些运营难题，亦瑾公司与当地南通企业抱团取暖，组建“江苏企业联盟”，通过集群发展模式突破困境。该联盟不仅实现了资源共享、优势互补，更在多个维度展开深度合作：一方面协调引入稳定的电力解决方案，并投资建设设备用电系统，确保生产连续性；另一方面积极与缅甸海关沟通协商，推动清关流程优化，显著提升货物通关效率。与此同时，亦瑾公司还从国内调派资深管理团队，帮助当地工厂建立标准化生产体系和完善的质量管控机制，系统性提升运营管理水平。

经过数年的精耕细作，亦瑾公司在缅甸的战略布局已初见成效。目前，公司在缅甸运营的生产基地产能持续攀升，目前仅待出货订单量就达400万件，产品主要销往日本、欧洲等市场，市场份额稳步扩大。

站在亿元产值的新起点，亦瑾公司正在谋划更大的发展。“我们计划打造自己的文化产品供应链，依托南通本土文创、绣绣、蓝印花布等文化基因，让国潮产品走向国际。”徐成透露。与此同时，公司还将加大研发投入，重点开发环保型功能性面料。

这块小布的布料，正在织就更大的国际版图。在“一带一路”倡议的东风下，更多南通纺织企业有望沿着亦瑾开拓的道路，实现从“中国制造”到“中国智造”的华丽转身。

本报记者 卢毓卉 苗苗