

特别关注·专精特新 Te bie guan zhu

# 增“数”战力 占“智”高点

## ——江苏泰州深入推进“智改数转”持续促进产业转型升级

通讯员 张小敏 本报记者 江迪



江苏新萌芽智能纺织有限公司内的智能制造中心

“希望你们持续推进智能化改造、数字化转型，努力实现智能制造与服务深度融合，不断构筑竞争新优势。”近日，泰州市委书记朱立凡就领办的市政协重点提案《加快推进“智改数转”为制造业高质量发展赋能》进行专题调研，详细了解企业“智改数转”推进情况，并鼓励企业积极抢抓“智改数转”机遇，加快转型升级步伐，努力抢占行业发展制高点。

### 应时而动 转变思想观念

当前，新一代信息技术风起云涌，互联网、大数据、人工智能等技术加速融入经济社会发展的各领域全过程，制造业全面转型迫在眉睫。泰州作为制造业大市，“智改数转”既是当地产业转型升级的必然要求，也是企业提质增效的内生动力。

“当下市场竞争规则正在快速演变，产品个性化、定制化趋势更加突出，原材料、人工成本刚性上升态势成为常态，这些都决定了企业转型升级势在必行。”身处传统制造业的泰州市政协常委、江苏张氏纺织有限公司总经理张志伟很早就意识到，实施“智改数转”不仅可以提高产品对市场需求的感知力和适应力，还能通过精益管理降低运营成本，更能有效增强研发、制造、营销全过程的组织效率，是企业重构核心竞争力的现实路径。

凭借早年在外工作经验和勤奋吃苦的精神，张志伟于2005年在家乡泰州靖江市成立了江苏张氏纺织有限公司，专业从事袜子加工生产。2014年，张志伟发现生产流程中引进的精密设备具备数据导入与输出的能力，能够使织造设备与控制系统互联，准确地提供生产数量、生产状态等数据源。他毅然在一厂区引进大量的设备并进行技术改造。同时与国内的相关厂家进行针对先进织造设备的创造与工艺创新，为智能工厂建设奠定了基石。

2015年，张志伟在公司开始建设商品分拣中心以及电子分拣中心，帮助欧美客户进行货物物流分拣。2017年，创建了智能检验分拣中心。同时优化了生产计划数据，实现了简单的人与机器的沟通，并且在每个环节加入了RFID溯源系统、可视化电子标签、虚拟电子货架以及虚拟货架运用系统。2018年，当人、机、物、市场之间可以形成互联互通，以及经过前几年在公司不断的探索、测试、应用和设备改造升级，张志伟决定启动智能工厂的建设，打造全新的江苏新萌芽智能纺织有限公司。

得益于智能制造，张志伟和他的公司可以定制原材料、设计符合市场需求的产品，全新打造欧洲市场合伙人制度，并在欧洲建立超一流设计团队。实

现了从设计到出货整个流程，全链畅通。

“专精特新企业的核心优势就是‘专’，只有深入实施自动化改造、智能化制造，从技术、工艺、模式等方面不断突破，提升内部管理水平和生产效率，才能在行业发展中牢牢占据一席之地。”前不久，泰州市政协领导走访挂钩联系的知名人士企业，江苏太平洋精锻科技股份有限公司董事长夏汉关介绍，他的企业近年来持续推进关键设备互联互通工作，主导开发全维度信息物理系统和工业互联网平台，构建核心设备和产线数字孪生模型，管理水平、创新效率和产品价值跃上新台阶，企业核心竞争力显著增强。

思想是行动的先导。为了让企业及早转变观念，充分认识到实施“智改数转”的紧迫性和必要性，泰州市举办了多期线上+线下专题培训班，开展“智改数转”园区区、“标识区县行”活动，积极宣传贯彻政策、解读标准、推广场景，让更多企业家了解“智改数转”工作，提高“智改数转”的思维能力和专业素质和工作本领，引导他们积极抢抓信息技术发展新机遇，更大力度推进智能化改造、数字化转型，力争在新一轮竞争中夺得制高点、抢占话语权。

### 乘势而上 把握发展机遇

数字化浪潮下，一批链主、链核、链源企业勇立时代潮头，争当数字先锋，大力实施生产换线、机器人换人、设备换芯，优化生产资源，重构生产流程，促进新一代信息技术为设备赋能、为企业赋能、为产业赋能，蹚出了一条条符合企业自身特点的“智改数转”之路。

“作为传统民营电器制造企业，我们在2009年上线了全流程覆盖的ERP管理系统开始走上数字化征程，2014年设计出行业首条互感器自动化流水线，成为全省首批数字化车间，2016年推行CPS科兴制造系统，多年来循序渐近打通了上下游、内外部数据链和价值链。目前，公司已经成功跻身西门子、施耐德等世界500强供应链。”泰州市政协委员、江苏科兴电器有限公司总经理姚海明说，现在不少企业都有着很好的信息化基础，大家完全能够以业务需求为牵引，从最基础的应用做起，有序

推进设计、制造、管理等环节改造，最终完成从单元到整体的“数字化飞跃”。纬创资通(泰州)有限公司主要从事液晶显示屏生产销售，近年来持续投入1.16亿元，对主要生产车间实施智能化改造，加快信息技术与制造业的深度融合，打造数字化制造新平台，推进生产方式高端化、智能化、绿色化改造，“智改数转”率达到了60%。公司生产主管张继勇介绍，经过智能化改造，车间增设了智能全自动贴附、组装等设备，不仅降低用工成本，还极大提高了生产效率，目前，一个车间一个月可生产LED电子显示屏达80万件。

“实施‘智改数转’，每个行业的侧重点不一样，每个企业的发展规模、发展阶段不一样，甚至每个企业家的个性特点也不一样。这项工作没有普适方案，适合的才是最好的。因此，在工作中，我们注重因企制宜、一企一策，鼓励个性化定制，从企业最紧迫的地方、得实惠最大的地方改起来、转起来，由单项应用到系统集成，由单台设备智能化到设备互联互通、上云上平台，由制造单元改造到建设智能车间、智能工厂，目的是让企业看到当前有收益、长远可持续，形成‘投入—获益—再投入’的良性循环。”泰州市政协委员、市工信局局长申强说。

截至今年6月底，泰州市累计创建国家智能制造综合标准化与新模式项目3个、制造业与互联网融合发展试点示范项目6个；创建省级智能工厂8个、智能车间83个、工业互联网平台3个、工业互联网标杆工厂6个，建成2个工业互联网标识解析二级节点。

### 顺势而为 助力重点突破

为积极策应市委、市政府决策部署，全力助推“智改数转”向纵深发展，泰州市政协成立专题调研组，采取“基层样本分析法”对靖江市191家企业和65家市政协委员企业进行抽样调查。数据分析显示，52.4%的企业进行了精益生产管理，41.4%的企业加大科技研发投入力度，64.4%的企业在生产管理中运用了设计和办公软件，为进一步深化“智改数转”提供了支撑。

同时分析也显示，人才和资金是制约企业“智改数转”的主要因素。“既懂信息技术又懂生产制造的复合型人才

相对较少，存在引进难、留不住的问题，对我们推进“智改数转”产生了不利影响。”“实施‘智改数转’，往往需要高成本的改造投入，这让我们不少中小企业望而却步，心有余而力不足。”这两个痛点在市政协召开的专题座谈会上被与会的企业家多次提及。

“要高度重视数字人才的引进和培养，坚持‘两条腿’走路，一方面，加强高端人才引进，深入推进‘凤城英才’集聚计划，编好用好‘智改数转’核心人才库和紧缺人才图谱，做到引进人才不拘一格、使用人才各尽其能。另一方面，加强‘数字工匠’培育，不断深化校企合作，采取订单式、定向式等方式，打造制造业数字化人才实训基地，加快培育更多既具备本领域专业素质、又掌握数字技能的复合型人才。”

“‘智改数转’项目往往具备科创属性，且资金需求大、项目周期长。5月中旬，上交所推出了用于科创领域各类主体融资的科创债，适用范围广，使用灵活，既惠及中小科创类主体，也涵盖亟须产业升级的成熟企业，首批科创债市场认可度非常高。建议抓住科创债发行的机遇，鼓励引导我市相关市场主体探索科创债融资新渠道，为推进智改数转争取资本市场更大支持。”

近期，泰州市政协召开常委会，围绕“推进智改数转，促进产业转型升级”开展专题协商，常委、委员们围绕企业在推进“智改数转”过程中的问题和困难，有针对性地提出了对策建议。

“市政协围绕‘推进智改数转，促进产业转型升级’进行协商讨论，高度契合市委、市政府当前中心工作，充分体现了市政协心系发展、服务大局的政治自觉、履职担当和专业水准。”泰州市市长万闻华对市政协的调研报告和常委、委员的协商建言给予充分肯定，并表示市政府和相关部门将认真研究，积极吸收采纳，切实把委员们的意见建议转化为工作决策和具体措施。

“推进智改数转是贯彻落实数字经济战略的重要抓手，是促进产业迈向中高端的关键举措。全市各级政协组织和广大政协委员将坚持与党委政府同频共振、同向发力，积极发挥优势作用，为用智能化、数字化赋能产业高质量发展，加速构筑泰州产业发展新优势、提升核心竞争力作出积极贡献。”泰州市政协负责人表示。

## 绿色科技赋能城市建筑行业创新

本报记者 吴志红

建筑行业从业人数多，涉及产业链长，辐射面广，与民生关联度高，对于“六稳”“六保”具有重要意义。日前，北京市海淀区十一届政协委员、海淀区建筑行业协会会长张轲对本报记者表示，虽然京津冀地区建筑行业持续增长有一定的比较优势，但建筑行业在一定程度上还存在着科技含量低、技术创新步伐慢等短板。“应结合京津冀区域特点，用科技赋能推动城市群建筑行业创新增长和区域发展。”

张轲认为，目前，京津冀三地都提出了要实现存量空间资源提质增效，大力发展数字经济，通过盘活存量空间资源支持建设京津冀协同发展城市群的目标。京津冀建筑行业应该抓住宝贵的战略机遇，用科技赋能，促进区域经济社会高质量发展，使建筑行业也成为京津冀地区一张充满科技含量和活力的亮丽名片。

在他看来，绿色建筑既是民生工程也是发展工程。绿色建筑不是技术的堆砌，而是需要实现人、建筑与自然的协调统一，为人们提供“健康、适用、高效”的居住使用空间。京津冀建筑行业应大力推广应用绿色建筑技术，在全国率先做出示范。

一是大力发展绿色节能建筑和装配式产业化技术。例如，进一步扩大绿色评价三星、三星建筑物的适用对象和适用范围，大力推广雨水回收和

水处理新材料新技术，研发新型保温防火材料；主动开展建筑垃圾回收处理和循环利用，在城市更新和老旧小区改造中采用高效节水器具和室外蓄水铺装，在存量建筑空间资源利用时进行能源管理和资源消耗定额管理，大幅降低公共建筑的水电能耗和碳排放；推广装配式产业化建造技术，提高新建高层住宅采用装配式建筑的比例，为实现国家提出的2035年前全面采用装配式建筑奠定坚实基础。

二是积极推广减隔震技术。张轲指出，京津冀地区人口基数和房屋建筑面积基数大，建设年代跨度大，需要进一步提升房屋建筑抗震能力。减隔震技术的推广必将成为京津冀地区建筑行业新的经济增长点。

“建议用5年左右的时间，按照《建设工程抗震管理条例》和城市房屋自然危害普查的文件要求，开展50至200个减隔震工程项目示范，推动京津冀地区在减隔震领域处于行业领先地位，带动行业技术进步和社会经济效益双丰收。”他说。

三是不断拓展数字技术在建筑行业中的应用场景。在京津冀地区推广物联网技术的深入应用，大力开展智慧工地建设。把不涉及公民隐私的相关行业重要数据进一步纳入“城市大脑”数据库，为大数据分析和服务行业管理、指挥调度提供真实数据支撑。

## 万物智联 数据智汇 低碳智造

### ——天津荣程集团深入实践智能创新受关注

本报记者 张原 李宇馨

“万物智联、数据智汇、低碳智造。”最近，天津荣程集团在智能制造、智慧物流、智促“中和”等方面的创新实践颇受社会关注。

荣程集团高标准规划建设以“5G+工业互联网平台”为架构的智慧工厂，形成了“智云、智运、智造”三智合一模式。目前，荣程钢铁集团铁区集控中心已投入运行，工业云及数据中台投入使用，智慧物流软件上线运行。《基于大数据的铁区多目标协同优化应用示范项目》入选国家大数据产业发展试点示范项目，智慧物流项目入选国家智能制造优秀场景。

在智慧物流方面，荣程钢铁集团打造了“荣程智运”平台并成功投入运行，成为天津首批获得“网络货运”运营牌照的企业之一，被交通运输部列为全国“互联网+”智慧物流“交通强国”试点。目前，荣程智运业务遍布全国26个省市区，注册车辆13万辆，拓展运输路线1612条，平台线上累计运输车次156万次，平台累计运量5500万吨。同时，荣程集团打造了天津首个加氢站，首批氢能重卡已开启零碳运输，并成立了荣

程氢能(天津)氢能科技有限公司，加快绿能驱动下的智慧物流发展步伐。

同时，荣程集团积极探索多式联运，具有多条铁路专用线直接进厂。去年，该集团联合国内顶尖科研院所，成立了钢铁全流程绿色智能制造院士专家协同创新中心；建立“钢化联产—氢冶金”试验基地、国内钢铁行业渔光互补发电绿色新能源项目等。全新组建的融诚物产集团，通过创新供应链共建模式，进一步助推绿色产业结构调整和智慧转型升级。

“发展绿色交通，需要从改变交通能源结构着手，提升新能源占比。”荣程钢铁集团董事长张君婷表示，荣程集团将积极践行绿色发展理念，将实现“双碳”目标作为企业的“一号工程”，全力打造数智、绿色、低碳应用场景，通过数智赋能，积极推动荣程智运+绿色智能运输发展；通过运输结构调整，创新多式联运模式；通过绿能驱动，建设以加氢站、氢燃料电池汽车为引领的新能源钢铁绿色物流；通过创新供应链共建模式，向服务型制造业转型。

## 大连市公安局：

### 瞄准“急难愁盼” 助力民企发展

本报讯 7月5日，大连市公安局设立主会场和多个分会场举行“走进工商联、警企恳谈会”，针对民营企业代表就眼下“急难愁盼”提出的42个问题和意见建议，市公安局主要领导逐一解答、现场办公，将“事事有人管、案案有人办、件件有回音”的工作理念落到实处。

今年，大连市把打造更优营商环境作为“头号工程”。为助力实现“打造市场主体获得感最强的城市”的工作目标，市公安局和工商联在几年前联合出台“服务保障企业发展联动工作机制”的基础上，围绕协调联动、执法办案、行业监管、法律服务、宣传教育等多个领域，充分发挥公安机关职能和工商联桥梁纽带作用，全力保民生、保稳定、保就业、保增长。

“通过‘面对面’坦诚交流，‘点对点’回应企业诉求，增进警企互信，增加民营企业对法治化营商环境的信心，将更加有利于民营企业和社会市民营经济健康发展。”恳谈会上，市工商联负责人就《发挥工商联桥梁纽带和助手作用助力优化营商环境六项举措》阶段性成果进行了通报，表示将加强警联、警企合作，多层面多领域拓展务实合作，推进工作机制向基层延伸，全面构建亲清新型政商

关系。“为民营企业依法经营、依法发展创造充足市场空间，让企业家在每一件案件办理、每一件事件处理中，都能感受到公平正义。”现场，市公安局领导向140多位参会的企业家和行业协会代表承诺，全市公安机关将牢固树立“我即大连，大连即我”的主人翁意识，努力做到两个“进一步”——

进一步与民营企业同舟共济，解决民营企业“急难愁盼”问题。一切从企业需求出发，主动作为、有呼必应、无事不扰，帮助民营企业解决发展中的困难，支持民营企业发展壮大。研究建立“企业直通车”制度，建立“双督”“双回访”的跟踪督办机制，确保相关职能部门对企业问题及时解决和反馈。

进一步强化自我提升，提高涉企执法水平。对各类涉企案件，坚持“快侦、快破、快捕、快诉”的原则，尽最大努力帮助企业挽回经济损失。出涉案案件审查评估办法，对羁押性强制措施和财产性侦查措施的运用，要做到“依法、审慎、精准”。同时，设身处地为企业着想，最大限度减少办案对企业生产经营的影响。

(姜庆宏 吕东浩)



## 坤锦电子：小泵阀“厦门造”

郭秀萍 本报记者 照宁

域，已在国内、国际市场上占据重要席位。

“我们的制胜秘籍是比客户更了解客户、为客户厦门最优的解决方案。”谈到企业优势，厦门坤锦电子科技有限公司常务副总王刚，举了一个咖啡机客户的例子。该客户的品牌在北美是数一数二的，但一直困扰于使用的微型泵阀体积大，导致咖啡机的机型也较大，并且出水量和温度控制也不理想。为此，坤锦研发团队花费2年时间，开发超过30套模具，申请了超过20项专利，最终在提升功能的同时，将体积缩小到原来的1/5，让咖啡机成功“瘦身”，产

生了巨大的商业价值。钻研目标客户产品，精准解决客户痛点，助推客户产品升级换代，让坤锦电子成为客户不可或缺的伙伴。

“坤锦电子将小泵阀做出了大文章，不仅得到了客户的认可，也获得了国家的肯定及支持。”颜宏表示，2016年起，公司陆续获得国家科技“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家级专精特新企业、国家重点扶持专精特新“小巨人”荣誉称号。公司持有的自主专利技术，填补了国内多项技术空白，并参与到多项国家标准、行业标准的制定。目前，

坤锦电子拥有226项专利，其中含日本、美国、德国等国际专利9项。坤锦产品在负载流量、负载电流、最低负载电流、打水时间、最大压力、噪音等方面表现优异，并实现了精密性强、使用寿命长、体积小易装配等特点，确保了在产业链中的不可替代性。

在坤锦电子，科研人员占到员工总数的近10%，对于研发的经费投入更是逐年10%递增。有了强大的研发能力，坤锦电子才能不断为客户创造价值。“只有做专才能做精，只有做精才能做强，只有做强才能做久。未来，我们要在‘专精特新’这四个字上做到更好，在单项冠军上实现突破。”

颜宏坚定地说，“公司将在产品开发的专业化、生产制造的精细化、产品工艺的特色化和前沿技术的新颖化等方面，与上下游企业一起携手并进，为优秀的客户提供最优化的泵阀产品，为中国制造贡献力量。”