

特色产业大而不强如何破解

——河北衡水丝网产业调查

本报记者 王胜强

传统制造业是我国实体经济的重要组成部分，然而，随着新一轮科技革命和产业变革深入推进，一些地区的传统产业集群面临着提质增效、转型升级的现实问题。如何采取有效措施，解决传统产业“大而不强”“全而不精”的难题？如何基于产业基础和优势，充分运用新技术、新模式，推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化迈进？河北省衡水市在丝网这一传统产业上不断解题。

丝网是重要的工业品，与生产生活息息相关，常见的护栏网、石笼网，公路两侧的声屏障，石油化工、汽车制造、医药卫生及航空航天等领域都离不开丝网。

河北省衡水市丝网产业起步早，是全国最大的丝网生产基地和丝网产品集散地，也是国家金属和化纤丝网产品的重要出口基地。

然而，作为特色产业，衡水丝网也面临成长的烦恼——企业规模偏小，缺少龙头引领，产品同质化较重，科技含量不高，附加值偏低。该如何突破发展，让这一传统优势产业继续做强做优，向智向新向绿？

破“小”——

扩大规模 培育龙头

产品涵盖拉拔类、编织类、焊接类、冲拉类、非织造类、制品类六大系列，共400多个品种，远销190多个国家和地区。其中编织类丝网产销量和出口量均占全国的80%……衡水丝网产业的成绩单已足够亮眼，但在业内人士看来，成绩背后是隐忧——企业规模偏小，缺少龙头引领，产品同质化较重，科技含量不高，附加值偏低。该如何突破发展，让这一传统优势产业继续做强做优，向智向新向绿？

冀南东列了另外一组数据：安平丝网拥有丝网工贸企业1.3万余家，从业人员21万人，年拔丝500万吨、织网10亿平方米，拥有的丝网工贸企业数量、专业从业人员数量、丝网产品种类和规模等均居国内首位。但丝网类的规模以上企业仅125家，营收超亿元企业23家，超3亿元企业3家。

紧邻安平县的饶阳县情况类似，截至2022年底，饶阳县拥有丝网企业160余家，其中规模以上企业仅21家，营业收入超亿元的仅2家。

“安平县的丝网企业遍地开花，大小企业星罗棋布，几个亲戚朋友凑点钱买几台机器就可以开个小厂。”曹向东说，主营业务相似，产品结构雷同，装备水平落后，利润薄且内卷严重，最后只能拼成本、打价格战。

河北省丝网产业协会会长梁畔逢对此深有同感。“衡水丝网产业两头在外，第一个头是源头，原材料在外；第二个头是尾头，深加工在外，衡水丝网只能吃中间。”梁畔逢说，之所以会出现这种情况，主要是企业体量小，产业链条不完善。

如何破解“小”的难题？衡水市改变过去头痛医头、脚痛医脚的割裂式治理方式，做好顶层设计，提升规模、做大盘子、培育龙头，构建现代化产业体系，培育千亿元级产业集群。

在政策上，出台《衡水市丝网产业高质量发展专项行动方案（2023—2027年）》，规划路线图和任务书，对全市规模以上企业、专精特新和高新技术企业数量提出明确目标。推行双信用+标准地+承诺制，亩均论英雄等改革举措，盘活存量土地500余亩，解决15亿元以上项目落地问题。

在外引上，围绕延链补链精准招商。加大对企业奖励力度，设立延链强链补链招商引资金1000万元、高质量发展奖1500万元。与邢台钢铁有限责任公司达成合作意向，稳定原料供应。推动产品精深加工，引进东方雨虹、中材绿建等项目，打造服务雄安新区大规模建设的高端建材产业基地。

在内育上，按照应用场景对丝网产业进行重新分类，每个细分领域培育2家至3家链主企业。推动丝网产业参与国际市场竞争，鼓励企业联合、兼并和股权收购，推进上下游一体化经营，提高产业集中度和竞争力，支持重点企业进军5亿元规模以上行业“领跑者”企业。完善“大龙+小龙”双线培育机制，建立一对一帮扶措施，打造“产业龙头+单项冠军+专精特新”优质企业雁阵集群。“比如，目前安平县有多家企业共同投资建设大型镀锌厂，入股企业共享使用。环保效果好、使用效率高，规模化集约化生产优势体现出来了。”梁畔逢说。

“有了一纸蓝图，就要实干到底。”曹向东表示，“安平县作为丝网产业排头兵，要发挥政策引领作用，持续向规模要发展空间，向龙头要发展引力。”

多维度的政策支持让衡水丝网产业的聚集度逐步提高，链主企业的示范引领效应更加突出。走进河北鹤煌网业股份有限公司生产车间，一台台织机正在生产幅宽14.5米的SSB造纸成型网。“近两年，我们更新设备，扩充产能，目前年生产能力超过60万平方米。”该公司副总经理陈丛尚说，目前公司正向10亿元规模以上行业领军企业的目标迈进。

按照计划，衡水市丝网产业2023年营业收入将增长13.4%左右，达到1050亿元；2025年达到1260亿元，2027年达到1580亿元。2023年底衡水市丝网规模以上企业力争达到173家，专精特新中小企业达到42家，高新技术企业达到72家。

培“智”——

智转数改 加速转型

河北英凯模金属网有限公司是一家主营高精金属丝网及深加工产品的高新技术企业。在生产车间，公司副总经理王印升向记者介绍生产设备的智转数改情况：“我们的热处理设备、织网机、喷涂机、氢能镍网深加工设备都是由公司的科研团队原创设计，生产设备数字化改造自主率达到100%。”

王印升说，公司2016年实现“上云”后，打通采购、生产、物流、核算等全业务流程，办公效率提高近6倍。

他举了一个例子。11月15日，在公司驻阿联酋迪拜办事处，一位客户前来询价。工作人员闫荣宇马上进入云办公系统向公司本部发出请求。国内的报价员王亚接收收到询价信息后，先确认质量标准、包装要求、运输方式等，通过系统核算，最终形成报价单反馈给远在迪拜的客户，整个过程只用5分钟。“在没有‘上云’的时候，只能通过电话或邮件沟通，还得有专门人员到各个部门核算，整个过程最快也要半小时以上。”王印升说。

越来越多的丝网企业尝到了智造的甜头，智转数改的主动性更强，并带动更多企业以数字化赋能高质量发展。“只有实现智造升级，才能更好地推进丝网产业高端化、智能化、绿色化发展，让企业在竞争中脱颖而出。”衡水市工业和信息化局局长尹为民说。

然而培智之路并非一帆风顺。“我们通过调研了解到，许多企业不同程度地存在‘不想转’‘不敢转’‘不会转’问题，特别是中小型企业更为普遍。不想转主要是内生动力不足；不敢转是企业抗风险能力较弱，技术、资金、人才储备不足，缺乏改变的勇气；不会转则是方法论问题，不知从何处着手，缺乏科学的行动路径。”尹为民说，智转数改是系统工程，不能光靠企业单打独斗，政府引导、政策支持、资金保障、企业参与，形成多方合力才有出路。

针对丝网企业数字化程度低、研发投入少等问题，衡水市加快数字化转型升级，支持丝网企业申报工业互联网创新发展项目，引导中小企业在研发设计、生产制造、运营管理、供应链协同等关键环节向云平台迁移。依托服务商对丝网产业进行诊断，形成数字化转型评估诊断报告，引导企业智转数改。推动企业与清华大学天津高端装备研究院合作研发自动化验网设备，实现自动化检验。推动安平丝网数字化改造率先突破，形成示范引领作用，激发更多企业主动转型。

河北省丝网产业技术研究院执行院长崔伟告诉记者：“在丝网材料方面，我们与北京科技大学等单位合作研发高端不锈钢微丝。在丝网工艺方面，与清华大学天津高端装备研究院合作研发护栏网自动化焊接生产线。在丝网装备方面，与天津工业大学、东华大学合作，开展研发新型金属网织机设备。”在今年召开的2023中国·安平国际丝网博览会上，当地有32项涉及丝网产业的新产品、新设备、新材料、新工艺集中发布。

“衡水市将丝网产业数字化作为加快构建现代化产业体系的重要突破口，并取得阶段性成果。2022年，仅安平县工业企业互联网平台应用普及率就达到40%，上云企业1300余家，集群上云比例达10.5%。”衡水市科学技术局局长韦文华介绍，下一步将重点支持中小微企业设备换芯和机器人换人，引导其应用工业机器人、智能控制与物流装备等。鼓励龙头企业全方位开展数字化改造，促进信息系统与生产设备的互联互通和集成应用，以点带面地推动下游企业加快数字化转型。

育“新”——

创新驱动 迭代更新

航空航天领域的滤芯滤网、家装市场的零甲醛绿色板材、高铁高速路旁的声屏障……产业转型升级和消费理念变化给丝网产业带来全新应用场景，既是机遇，也是挑战。

针对创新能力不足问题，衡水市全面梳理丝网产业科技需求，建设科技创新平台，成立了不锈钢丝网研发中心和焊接丝网研究中心。依托骨干企业和高校院所，开展重点技术项目攻关，与河北工业设计创新中心等探索丝网产业在智能化领域的拓展应用。成立河北省丝网产业技术研究院、雄安·衡水安平经济协作中心、网都河北科技服务有限公司，培育壮大科技型中小企业和高新技术企业。

“从实际效果看，政府



河北省衡水市安平县卡新丝网制品有限公司生产车间内，工作人员在查看产品。

田畅摄

搭建科研平台，促成校企牵手对接，激发企业创新动力，比直接给优惠、发补贴更重要。”尹为民说。

在安平县瑞佳网业有限公司生产车间内，一根根比头发丝还细的不锈钢丝被织成一张如绸缎般的丝网。“这种特殊的丝网产品广泛应用于芯片、半导体等高精尖领域。”公司总经理刘爱奇说，公司瞄准丝网产品升级，研发出这款高端产品，填补了国内空白。

在河北联达过滤器有限公司生产车间，工作人员将上千层丝网码放整齐后推入烧结炉内。“这些丝网将被压缩成厚度约6厘米的回热器元件，主要应用在航空、航天、航海领域，产品不仅在国内市场占有率较大，还出口到欧洲、北美等地。”公司技术主管张娜说，这主要得益于不断创新，公司每年投入研发经费超100万元，已拥有20多项专利。

近日，衡水市民张立强和甄静正为新房选购家具，货比三家后，河北威欧浩思铝材科技有限公司生产的铝制家居产品吸引了他们。“这些铝制家居产品样式丰富，环保性能好，还防潮防霉防虫，不易变形，我们打算订购一套。”甄静说。

“公司生产的铝制家居产品采用了铝蜂窝芯技术，是丝网产业的延链补链产品。这个市场发展潜力很大。”公司董事长张伟介绍，铝制家居产品可实现循环利用，具有较高的回收利用价值。

河北艾林建材有限公司研发的新一代隐形窗纱，广受市场欢迎，出口多个国家；安平鑫河金属丝网有限公司将不锈钢线材拉拔至直径0.036毫米，创造了全国纪录；安平县瑞佳网业有限公司将不锈钢印刷网平纹编织目数提升至600目/英寸……“新产品、新技术纷纷亮相，折射出衡水丝网产业加快创新、向价值链中高端攀升的趋势。”尹为民说。

丝网产业育“新”成果在每年的中国·安平国际丝网博览会上得到展现。今年国内外共计有5万余人前来观展采购，达成销售意向36.8亿元，线上线下成交额13.6亿元。印度客商纳文2019年就曾参加博览会，并与天津金属制品公司洽谈合作。此次展会中他将目光投向了该公司的不锈

锈钢丝。“衡水的丝网产品在我们国家应用十分广泛，这次展出的新型产品让我眼前一亮。”纳文说。

除了创新技术，衡水丝网产业还不断开拓产品销售渠道。衡水市先后组织丝网企业赴阿联酋、德国、塞尔维亚等地参加系列招商推介活动，开拓国际市场，达成合作协议26项，多个企业建立了海外仓，每年出口产品约1.8万标准箱，外贸出口交货值超10亿美元。“以安平县为例，该县丝网产品2022年进出口额达到41.4亿元，同比增长11.4%，今年外贸规模再创新高。”河北省商务厅二级巡视员李东亮说。

“下一步，我们将继续强化企业创新主体地位，扶持一批大型龙头企业。关注科技型中小企业，一企一策，精准帮扶，助力快速成长。同时优化政策导向，加强人才引进培养，搭建常态化科技成果转化交易平台，增强科技成果承接能力。”韦文华说。

向“绿”——

绿色生产 低碳循环

提高制造业“含绿量”，是推动制造业实现高质量发展发展的必由之路，尤其是传统制造业绿色化转型势在必行。

衡水丝网坚持绿色发展、生态优先，强化全产业链和产品全生命周期绿色发展理念，实施绿色低碳行动计划，努力构建高效、清洁、低碳、循环的绿色丝网产业集群，打造以绿为底的丝网产业示范高地。

在河北鹤煌网业股份有限公司生产车间，记者看到顶棚上每隔4米左右就有一个透光带。“这样设计主要是为了更充分地利用自然光照。”公司副总经理张成算了一本账：按照每天工作8小时，透光带一天可为公司省电448千瓦时，除去阴雨天，每年至少可省电14万千瓦时。公司还引进了节能型生产设备，并多次升级工艺，可节约用电量10%以上。

在河北金标建材科技股份有限公司，总经理逯千里正带着工人检修车间房顶上的光伏发电设备。“车间房顶铺了1.5万平方米光伏发电板，目前车间内各种设备以及办公用电全部由其提供。”逯

千里说，以前公司每年电费开销180多万元，现在光伏发电既节省开支又低碳环保。此外，公司不断提高原材料使用率，以1.25米宽的钢片原材料为例，除了正常生产声屏障表面，余料可以生产龙骨、下封板，边角料还可以生产小型垫片、柱帽等配件。目前公司原材料使用率达到99.5%。

近年来，衡水市把污染防治作为丝网产业发展的重要工作，持续降低废水、固体废物及大气污染物排放水平，推动绿色清洁生产。加大以电镀废水处理为重点的污染治理力度，推动工业污水处理厂投入运营，加快丝网企业清洁生产技术改造步伐，强化绿色低碳关键技术供给。普及先进节能环保技术、工艺和装备的应用，加大清洁高效焊接、表面处理、冲压等加工工艺，淘汰落后产品和技术，全面降低能耗、物耗和碳排放水平。推广轻量化、低功耗、易回收等技术工艺，持续提升电机、内燃机及电器等终端用能产品能效水平。推广余热余压回收、水循环利用等技术，提高绿色低碳能源使用比率，开展园区和企业分布式绿色智能微电网建设，控制和削减能源和水资源消耗量。

国网衡水供电公司结合用电检查和能效服务，帮助丝网企业进行负荷调整和无功治理，并向企业推送能效账单和能效诊断报告。“我们开展了‘节能诊断+节能监察’活动，引导企业建设绿色工厂。”安平县发展和改革委员会赵超英介绍，专家深入企业车间，进行技术和节能管理指导，依据诊断结果，开出处方。

“丝网产业是衡水市的特色产业、主导产业和支柱产业，我们要进一步规划好产业发展路径，持续加大研发投入和自主创新力度，推动品牌化战略，发挥产业自身优势，增强核心竞争力，加快推动丝网产业高质量发展。”河北省人大常委会副主任、衡水市委书记吴晓华说。

河北省衡水市丝网产业

产品涵盖

六大系列 400多个品种

远销 190多个 国家和地区

编织类丝网产销量和出口量

均占全国的 80%

今年前三季度

营业收入达到 790亿元

规模以上企业达到 173家

调查手记

数智赋能传统制造业焕新

制造业高质量发展关系到我国经济高质量发展的全局。如何推动传统制造业转型升级，是制造业高质量发展的重要内容。

传统制造业是现代化产业体系的基底，在支撑体系、吸纳就业、带动发展等方面发挥着重要作用。然而，在实际工作中，对传统制造业重视不足的问题值得关注。有些地方脱离当地制造业发展的脉络轨迹及实际情况，言必称高端。在制定产业政策和规划时，存在抛弃传统制造业，一味追求战略性新兴产业的现象，结果往往是传统制造业没搞上去，新兴产业也没搞起来，两头没着落。

推动传统制造业高质量发展，对确保我国产业体系安全性、完整性和创新性具有重要意义。要坚持创新驱动发展，加快数字化转型，推广先进适用技术，着力提升传统制造业高端化、智能化、绿色化水平。

此次调研的衡水市丝网产业是典型的传统制造业，企业数量众多且规模偏小，竞争力

薄弱，创新能力不足，缺乏头部引领，曾一度面临困境。衡水市不回避问题，不另起炉灶，针对产业发展困境，既有远景规划，也有近期目标，一步一个脚印干，丝网产业逐渐摆脱小散乱，稳步向高端跃升。再比如，传统制造业大市佛山市，大力破解产业形态偏老的问题，通过数字赋能让产业焕发新生机。

这些案例具有示范效应。只要目标明确、方法得当，再加上咬定青山不放松的坚持，传统制造业经过改造，也能实现脱胎换骨的蝶变。

坚持创新驱动，多措并举集聚创新要素，引领企业创新发展，企业和产品的市场竞争力就会越来越强。坚持智转数改，加大技改力度，主动拥抱数字化，建设数字工厂，就能实现制造到智造的转变。坚持以绿为底，加快淘汰落后生产工艺和设备，全面推进清洁生产 and 节能减排，传统制造业也能成为绿色低碳产业。



河北鹤煌网业股份有限公司的技术人员在对造纸网进行插接处理。

陈康摄

本版编辑 王薇薇 闫伟奇 美编 倪梦婷