创新潮涌

①向海而生的岚山
②山东港口日照港岚山港区
③日照茶叶科创示范园
④岚山城区
（本版照片均由记者丁兆霞、梁晨皓提供）

岚山看『蓝』

□ 本报记者 吴宝书 丁兆霞 梁晨皓

在日照市岚山区，“蓝色”正跃升为区域发展的核心色调，一幅产业多元、创新驱动的壮阔图景徐徐铺展。这“蓝”，是钢铁产业转型进程中日益澄澈的蓝天，是低空经济于广袤蓝天下的蓬勃兴起，也是蓝色海洋馈赠的无限机遇。

4月28日—29日，“改革立潮头 实干挑大梁”大众报业集团驻地媒体联合采访·日照行活动深入岚山，探寻这片土地的蓝色发展奥秘。

《钢铁智造》

数字引擎驱动低碳革命

4月29日，采访团一行抵达日照钢铁控股集团有限公司（以下简称“日钢”）。蓝天白云之下，厂区内绿树成荫，展现出一幅现代工业与生态环境共生共融的美丽画卷。

得益于近年来的高端化、智能化、绿色化发展战略，日钢目前已成为世界规模最大的高质量超薄带钢生产基地，我国第一家全面掌握ESP关键核心技术并拥有自主知识产权的钢铁企业，多项指标不断刷新世界纪录，集装箱用耐候钢市场占有率全球第一，合规炼铁产能突破2000万吨，炼钢产能1940万吨。

钢铁生产过程中，高炉冶炼环节是能源消耗和排放“大户”。传统的高炉操作，依赖经验与人工调控，难以实现精确的过程优化和实时调整，容易造成生产不稳定和资源浪费。日钢全流程智能工厂项目，为推动钢铁产业降碳增效提供了新解法。

1780平方米的日钢铁前集控大厅，是行业集控规模最大、产线最多、生产全流程集成度最高的铁前集控中心。中心建立了100万个数据点采集的大数据工业互联网平台、218个智能应用及模型、401块大屏幕、105个集约化的操作岗位，对整个铁前生产系统进行智慧控制和生产决策。

“封闭的高炉中，化学反应复杂且瞬息万变。我们将积累20多年的管理与操作经验，转化成数字化、智能化语言，成功打造出行业领先的6项创新闭环智能控制模型，如同给高炉装上了‘智慧大脑’。”日钢信息系统处处长，京华日钢信息技术有限公司总经理高新永介绍。这套一体化管控系统，实现炼铁生产决策由经验主导向数字化驱动转变。

与此同时，高3.7米、宽42.6米的日钢生产管控大厅大屏上，企业计划生产、能源指标、全厂环保监视、物流运输和远程计量等各类信息，也如水流般实时涌动。每天清晨6点，系统便能准时完成前一日的成本核算，并能在极短时间内实现对生产管理的排程优化。

“以前最脏最累的铁前物料供应环节，需800多个工人在现场，现在通过智能控制，只需要30多人在大厅里电脑前操作即可完成。”高新永自豪地告诉记者。

据悉，日钢全流程智能工厂项目于2023年10月投资10亿元启动，项目一期智能应用已于2024年年底全部上线，二期计划2026年年底前建成投用。通过数智化炼铁和数智化生产管控，日钢年可降本近2亿元，降低能耗约6万吨标煤，减少CO_2排放约17万吨，钢材订单平均制程时长提升至65天，产成品超期库存降低10%。

《低空经济》

云端绘就产业新航道

在日照市岚山通用机场，598元单人、798元双人、998元三人的15分钟“云端之旅”，引得游客争相体验。记者现场采访了解到，五一假期飞行体验预定人数已突破200人，热度持续攀升。与此同时，航空研学、飞行执照培训等也备受欢迎。去年，俱乐部接待了4000余人次的孩子参与航空研学。

低空经济“逐梦云端”，岚山有得天独厚的滨海空城资源。日照是华东地区划设低空飞行空域最大的城市，获批21块总计23万平方公里的低空空域。其中，岚山区获批空域5块，空域面积547平方公里；获批无人机试飞空域5块，面积1200平方公里。坐落于岚山多岛海赶海园西侧的岚山通用机场，于2019年11月获得民航华东地区管理局颁发的通用机场使用许可证，是民航局实施“放管服”改革以来山东省辖区内的第一个A类通用机场，常驻飞机40余架。

依托通用机场基础以及通航时长全省第二的优势，岚山区积极抢滩“低空经济”这片万亿级蓝海。时下，岚山区低空经济产业园一期工程建设项目进入冲刺阶段。生产制造区7栋标准化厂房计划5月底交付，已成功签约6家低空经济企业；配套服务区及室外配套工程，计划6月底完工，研学、航校等机构将于8月初陆续进驻。

与此同时，岚山通用机场也将升级扩容，增加10余架飞机的停放空间，并将跑道延长至1000米以上，为更多大型机型的起降创造条件。

在岚山通用机场，日照九天飞行俱乐部组织青少年体验低空飞行和航空研学。

《向海图强》

蓝色粮仓孕育新质生产力

海风裹挟着咸湿的气息，拂过岚山64.47公里的海岸线。距岸130海里处，波涛汹涌的黄海之上，黄色的“深蓝2号”网箱岿然矗立。这座高71.5米、直径70米，全潜状态下养殖水体达9万立方米的深海“巨无霸”，是我国自主研发的大型全潜式深海智能渔业养殖装备。

养在“深蓝2号”网箱的鲑鳟鱼，正是今年年初走入大众视野的“YeSalmon（耶！三文鱼）”品牌的原料。网箱内约40万尾鱼，收鱼期4—5个月。这是国产海水三文鱼首次正式大规模进入市场。从“深蓝2号”下渔网，工船吸鱼，到运抵日照近岸现场加工，直至整鱼装箱转运，全程采用低温中转云仓体系，这些鲜美的三文鱼最快30多个小时就能送达国内主要城市。

临海靠港的岚山，海洋资源得天独厚。为推动新质生产力“入海”，岚山区坚持向大海要“粮田”，实施“蓝色良种”提升工程，积极打造三文鱼产业链条。自去年起，财金“海上粮仓壹号”系列6个单个有效水体约6万立方米的智能养殖网箱陆续下水使用，预计可实现年产三文鱼6000吨，将成为全国最大的全潜式深远海三文鱼养殖网箱集群。

随着“陆基工厂化—近海网箱—深远海冷水团”这一三文鱼陆海接力养殖模式贯通，岚山区朝着千亿级三文鱼产业集群全速迈进。按照岚山区“一核+三环+N极”的三文鱼全产业链发展布局，做大做强国内鲑鳟鱼海水“养殖规模最大、技术最先进、产量最高”的“海上粮仓”，逐步实现国内三文鱼市场的自给自足。

“2624平方公里海域为岚山深耕海洋、经略海洋提供了广阔空间，我们将在抓好海洋生态环境保护的基础上，抢抓省政府188号文件机遇，加速构建具有岚山特色的现代海洋产业体系，加力推动三文鱼全产业链发展，发展蓝色食品产业，加快山东陆海装备集团高端海工装备制造基地等项目建设，年内建成启用贝类加工产业园、港口服务基地、奥腾达游艇生产制造等项目，积极争取国家级渔港经济区试点，全力构建海洋养殖、海工装备协同推进的发展新格局。”岚山区委书记焦春锋表示。

一根木头的『长度』

□ 本报记者 丁兆霞

在日照京杭林产家具有限公司（以下简称“京杭林产”）的厂区，记者们被创意满满的文创木制品和创意实木家具深深吸引。

以《这个杀手不太冷》为灵感打造的玛蒂尔达及里昂摆件，尺寸不过十几厘米，组合在一起售价却直逼400元；5种实木拼接而成的《戴珍珠耳环的少女》木拼画，轻松卖出152元的好价钱；巴掌大小的木质儿童挖掘机，128元的定价卖到脱销。记者们惊叹：这哪是木头制品，分明是由“木”到“金”的神奇转变！

靠着创新产品，京杭林产不仅在线下拥有10多家遍布于各地的实体店和加盟店，线上还有12家平台网店。与木片初加工相比，利润可实现50%以上大幅增长。

在日照市岚山区，“一根木头有多长”正被赋予前所未有的丰富定义。它不再局限于一根木头本身的物理长度，更是从传统加工到创意设计、从普通建材到艺术珍品、从微薄利润到丰厚收益的产业链条的拉长和跨越。

这种转变，不仅是一家企业的成功转型，更是整个岚山区木材产业蓬勃发展的生动写照。作为一个福射全球的原油、铁矿石、粮油、木材等大宗商品“超级市场”，山东港口日照港岚山港区已连续3年成为全国最大的原木进口口岸。依托临港木材进口的显著优势，岚山区精心培育木材产业集群，推动木材加工企业由低端、初级加工向高端、终端产品转型升级。经多年发展，目前已形成以木材初加工类企业，颗粒板材类加工企业，家具制造（家居制品）企业、木材烘干类企业为代表的四大类产业。2024年，就有众展智能家居、京杭林产二期等5个木材深加工项目开工建设。

作为国家级进口木材贸易加工示范区的核心承载区，木材产业的迅猛发展，有力带动了港口经济、仓储物流、装卸、运输、餐饮、租赁等相关产业的协同发展，促使岚山区木材产业构建起了一套涵盖原木进口、精深加工、终端产品出口（兼顾国内市场）的完整产业链体系。2024年，产业集群总产值达182亿元，直接带动就业2万余人。

岚山区碑廊镇二朱曹村村民林桂芬，就是这2万余名从业者中的一员。在京杭林产加工车间里，她专注地打磨着一个经过数控加工后的文创木制品部件，便之更加圆润光滑，富有质感。她分享道：“从家骑电动车，十分钟就到厂区了，每月工资四千多，公司还给交着五险，我们村里好多人都在这里打工，我都已经干了四年了。”

一根木头的“长度”探索，远不止于此。建成国内首个木材产业数字化服务平台，实现港口—园区—企业全链路数据互通，物流效率提升35%；与南京林业大学共建木结构工程技术中心，突破阻燃防腐等关键技术12项，参与制定国家标准3项；淘汰落后产能企业23家，工业固废综合利用率达89%，4家企业获评省级绿色工厂；设立中俄木材交易中心，年进出口额突破13亿美元……

一根木头的故事还在继续书写。岚山区木材产业约70%在碑廊。记者从碑廊镇获悉，今后三年，碑廊镇将以“打造国家级绿色智能木业创新集群”为目标，实施“强链补链、创新赋能、数字转型、品牌出海”四大工程，促进木材产业转型升级，稳步提高精深加工程度，培育一批具有较强市场竞争力的木材企业。计划到2027年实现产业集群规模突破250亿元，建成国内领先的木材产业绿色智造示范基地。

一头奶牛牵出的乡村振兴故事

□ 本报记者 丁兆霞

每天清晨，岚山区碑廊镇马家岭村党支部书记朱凡明推开家门，总会习惯性地朝村南方向望去。晨光熹微之中，占地近千亩的奶牛场轮廓逐渐清晰。望着那片充满生机的地方，他经常满心感慨：“谁能想到啊，当初这个让人觉得‘匪夷所思’的奶牛场，竟成了我们村的致富龙头，还带动了周边16个村子一起发展！”

这座落地在马家岭村的奶牛场是由日照鲜纯生态牧业有限公司（简称“鲜纯牧业”）投资建设的。鲜纯牧业作为南京卫岗乳业有限公司的全资子公司（以下简称“南京卫岗”），如今奶牛存栏量13万头，日产鲜奶220吨，牧场规模全省前三。

马家岭村位于岚山区碑廊镇，地处鲁苏两省三市交界处，在日照市最西南角，村里600来口人。这里位置偏远，交通不便，再加上山岭地区土壤贫瘠，水资源匮乏。2017年奶牛场落户之前，为了马家岭村的发展，朱凡明带着村民没少“折腾”，但始终不遂人愿，马家岭村一度像尾巴一样吊在碑廊镇64个村的末尾。

2017年，鲜纯牧业的到来，就像一支神奇的画笔，改写了马家岭村的局面。先是为牧场厂区建设流转土地466亩，紧接着又为企业育贮饲料种植陆续流转150亩土地。这么一来，村民们拿到的土地流转费，可比自己种地收入高多了。

马家岭村有钱了！有钱好办事，村里修路、改电、安装路灯、建设水利设施。“我们修了2600米主管道，3000多米支管道，设置了70多个出水口，咱的耕地再也不用眼巴巴地‘看天等雨’了。”朱凡明介绍。

2021年，马家岭村党支部领办成立支卫置业合作社，组织村民承揽牧场厂区内供水、保洁、绿化等后勤服务工作。此一项，马家岭村集体每年又能增加二三十万元的收入。

要说受益最大的，还得是村民。“我们家社一年到头开不了几次火，就快以厂为家了。”马宗玉一家三口，成了牧场的产业工人——妻子是挤奶工，女儿在厂区食堂工作，马宗玉是清理工。每人每月工资有四五千元，公司给交五险一金，食堂吃饭免费，逢年过节还有福利。像马宗玉家这样的情况，在牧场里比比皆是。

鲜纯牧业的落地与发展，不仅让马家岭村改头换面，还以强大的辐射力带动了周边村庄共同发展。从2020年起至今，鲜纯牧业陆续在包括马家岭村在内的碑廊镇16个村，流转了总计5100亩土地用于青贮饲料种植。

不仅如此，一万多头奶牛每年会产出三三十万立方米的牛屎，这些牛屎经过厌氧发酵后形成的沼液可以用来还田，以往，企业每年都要花几百万元聘请第三方来处理这些沼液。

至此，一个“1+16+N”的乡村振兴区域联合体逐渐成型。经过碑廊镇党委政府与企业多次深入商讨，16个村党支部领办的合作社，按照区域联合的方针，组建成立了4个支部领办联合社，开始托管鲜纯牧业的青贮饲料和粮食种植业务，同时接管牧场原本由第三方公司负责的沼液还田业务。

通过村企共建，深度合作，16个村庄拥有了可持续发展的产业基础，村集体的腰包都渐渐鼓了起来。每年，4个联合社总计能收入300余万元，每个村集体至少能增收12万元。

“一头奶牛”牵出的乡村振兴故事，还在继续书写新的篇章。就在去年11月26日，由南京卫岗出资入股的山东鲜淳乳业有限公司投资建设的乳产品加工厂，在岚山区安卫街道食品药品产业园正式投产，具备了30万吨高端乳制品生产加工能力。生乳实现本地加工，“一头奶牛”的故事变得更加丰富精彩。

茶苗繁育上演『新拔苗助长』

□ 本报记者 丁兆霞

在日照茶叶科创示范园的茶树无性系种苗快繁区，一场基于硬核科技的“新拔苗助长”正在精彩上演。

4月28日，采访团走进日照茶叶科创示范园。岚山省级农高区党工委委员、管委会副主任杨延宾介绍，这个仅8亩的基地，藏着国内首创的“多根无性茶苗快繁技术”。愈伤唤醒、磁场感应等200多项黑科技，直接打破茶树生长的“时间封印”。传统育苗18个月的漫长等待，在这里被压缩到短短38天，生长速度狂飙近14倍。

这些“神速”成长的茶苗，并非徒有其表。它们的根系量是传统育苗方法的60倍以上。强大的根系，让茶苗拥有超强的“营养吸收力”，实现了当年栽种、当年采摘的动速。

杨延宾介绍：“基地年可繁育无性系茶苗2000万株。如今，我们繁育的这个茶苗，不光畅销山东省内，还销售推广至广西、西藏、重庆、陕西、内蒙古等地。可以说‘南茶北引’60余年后，北方茶树开启了‘西迁南进’的新篇章。”

这场“新拔苗助长”，没有破坏自然规律，而是读懂了植物生长的“密码”。科技力量重新定义了农业生产效率，为茶产业装上了“加速引擎”。对于茶农来说，不仅缩短了时间，更降低了成本、提高了收益；对于消费者而言，更快喝上新鲜好茶不再是奢望。

茶树无性系种苗快繁区仅是日照茶叶科创示范园北方茶树良种繁育基地的一部分。据悉，占地77亩的北方茶树良种繁育基地宛如一座茶树“基因库”，收集栽种着600多个茶树种质资源。三年内可达到1000多个茶树良种的存量，汇聚全国各地的名茶品种，有望成为北方规模最大、在全国占据重要地位的茶树种质资源圃之一。

在日照茶叶科创示范园的北方茶树良种繁育基地大棚内，工人正在对新繁育的茶苗进行栽植。

换个视角看岚山

跨越山海的对话与共赢

□ 本报记者 赵念东

在日照市岚山区，大众日报菏泽站记者实地走访了日照茶叶科创示范园、云隐小镇、山东雷英棉工科技有限公司、日照港岚山港区与日照钢铁数智转型暨全流程智能制造示范工厂等一线，探寻这座海滨城市在高质量发展中的进阶密码，其经验做法或能为其他地区提供借鉴。

在日照岚山区，茶叶产业借助科技创新换发出勃勃生机。日照茶叶科创示范园收集良种600多个茶树种质资源，利用国内最先进的AIPA智慧快繁型精准农业系统，实现良种选育、种苗快繁等多功能一体化。其中，首创的“多根无性茶苗快繁技术”将育苗周期从传统育苗方式的18个月缩短至38天左右，根系量超传统60倍，让茶树当年栽种当年采摘成为现实，极大提升了茶产业的生产效率和经济效益。

而在茶叶第一村云隐小镇，当地深挖茶文化内涵，推动茶旅深度融合，以茶为核心，开发了丰富的茶旅体验项目。如采茶、制茶体验、茶文化展示等，吸引大量游客前来，不仅提升了茶叶的品牌知名度，还带动餐饮、住宿等相关产业发展，促进农民增收致富。

山东港口日照港岚山港区则充分发挥港口的资源优势，作为重要的对外开放窗口，不断完善港口基础设施，提升港口吞吐能力和服务水平。通过优化港口布局，拓展物流产业链，开展多式联运，将港口的运输优势转化为区域经济发展的强大动力，带动临港产业集聚发展，成为拉动日照经济增长的重要引擎。

日照钢铁数智转型暨全流程智能制造示范区的数智转型成果显著。面对钢铁行业的激烈竞争和环保压力，日照钢铁依托自身产业基础、大力推进数字化、智能化改造，在生产环节引入先进的自动化设备和人工智能技术，实现生产过程的精准控制和优化，提高生产效率，降低能耗和成本。全球首创ESP技术7分钟“钢水变钢卷”，0.6毫米超薄带钢薄如蝉翼，能耗直降70%，产品撑起三峡大坝、港珠澳大桥的钢铁脊梁。

视线转向地处鲁苏豫皖四省交界的菏泽，同样蕴藏着巨大的发展潜力。作为农业大市，菏泽依托千万亩耕地资源，培育出牡丹、芍药等特色花卉产业，催花牡丹、鲜切花畅销全国；在交通建设上，机场、高铁、航道协同发力，成为联通中原经济区与沿海经济带的重要节点。工业领域，菏泽坚持“双轮驱动”，大力培育壮大新兴产业，推动传统产业转型升级，展现出蓬勃的创新活力。

菏泽与日照，两地资源禀赋差异显著，却蕴含着广阔的合作空间。在农业领域，菏泽可引入日照茶叶科创示范园的智慧种植技术，赋能牡丹深加工、果蔬标准化种植；日照则可依托菏泽丰富的农产品资源，延伸食品加工产业链，共建区域农产品集散中心。在产业协作方面，日照港的物流优势与菏泽交通枢纽能力有机结合，打造“公铁海”多式联运新通道；文旅融合上，菏泽深厚的历史文化底蕴与日照的滨海生态资源互补，两地可联合打造“文化+生态”精品旅游线路，实现客源互送、品牌共塑。

山海虽远，协作可期。菏泽与日照之间的对话，不仅可实现资源共享、产业联动的务实合作，更能产生发展理念的深度碰撞。两者可以优势互补为纽带，争当改革排头兵，落实先行者，共同为山东高质量发展注入澎湃动能。

换个视角看岚山

创新绘就产业发展新图景

□ 本报记者 李子锐

在黄海之滨的日照市岚山区，改革与实干的浪潮正激荡出澎湃动能。4月28日，大众日报菏泽站记者加入联合采访团，走进电子科技企业，探寻这片热土上产业改革发展的生动实践。

作为山东省“高新技术企业”的先行区、全国十大木材进口基地、北方最大薄带钢生产基地，岚山区以“改革立潮头”的魄力与“实干挑大梁”的担当，走出了一条因地制宜、科技引领、绿色发展的产业振兴之路。

科技引领是产业发展的不二法门。在日照，传统产业破重蝶变，智造升级立标杆。

岚山区的茶产业，是科技与传统农业融合的典范。岚山区立足“北方绿茶之乡”优势，以日照茶叶科创示范园为核心，构建“科技+茶文化”全产业链。通过国内领先的“多根无性茶苗扦插快繁技术”，年繁育茶苗2000万株，引领“北茶西迁南进”。游客在云隐小镇体验VR采茶、茶园民宿、茶旅融合让茶产产“绿叶”变“金叶”的故事不断续写。

走进日照钢铁数智转型示范工厂，全球最薄0.6毫米带钢从钢水到钢卷仅需7分钟，能耗降低70%，撑起三峡大坝、港珠澳大桥的“钢铁脊梁”。1780平方米的“钢铁大脑”集控中心，实现全流程智能管控，入选山东省数字产业重点项目。

日照港开辟接技术有限公司则以“打破国外30年垄断”的焊接机器人与药芯焊丝，助力北京大兴机场、黄河特大桥等超级工程。年同内的自动化生产线上，数百台工业机器人精准完成着各项操作，数字化系统实时监控着每个环节，确保产品质量稳定如一。

绿色发展是产业升级路上的必要之举，通过循环经济筑牢生态环境，日照在产业链上谋取共赢。

在山东雷英精工有限公司厂房内，崭新的设备整齐排列，工人们正加紧生产。在这里，绿色低碳理念贯穿始终，每颗螺栓都凝聚国际领先工艺，直供新能源汽车三电系统。依托山钢原料、岚山港口和电镀产业园，小零件拥有了全球竞争力，让中国智造再添绿色引擎。

无独有遇，日照鲜纯生态牧业有限公司创新“1+16+N”模式，企业联合16个村成立合作社，流转土地种青贮饲料，承包沼液还田，处理粪污，减少化肥使用。1.4万头奶牛戴上智能脚环，日产鲜奶200吨，从挤奶到加工仅2小时，“绿能循环”让村民变工人，牛粪成肥料。

山东港口日照港岚山港区则以“绿色蔬港革命”树标杆，30公里封闭管廊替代千辆卡车，粉尘归零；智能岸电让30万吨油轮秒变“充电宝”；640万立方水材10个月卸完，港口吞吐量实现跨越式增长，成为山东对外开放的“蓝色引擎”。

日照多元融合的产业体系，在政策支持与科技赋能下正不断优化。新兴的低空经济为乡元发展添羽翼，岚山通用机场开辟低空旅游，航空研学新赛道，游客乘飞机俯瞰海岸线，学生体验无人机操控，真机飞行，年接待超10万人次，获评“中国民航科普教育基地”。

在山东南部，曾经的“百年煤城”枣庄，在蝶变为“生态绿城”的路上展现出与日照相似的发展逻辑——大力推动锂电、机床产业集群发展，以科技创新驱动传统产业升级，以产业链延伸激活多元动能，为区域经济高质量发展注入新活力。

在这次采访活动中，记者欣喜地看到，日照与枣庄都以契合本地实际的改革发展思路，面向未来，不遗余力发展前沿技术，赋能产业升级，向科技高地不断进发。以改革破题、以实干作答，展现出“新旧动能转换”的强劲势头，“鲁”力“齐”心书写高质量发展的壮丽篇章。