

细纱断线? 机器人35秒自动接头

日照企业接上纺纱自动化最后的“技术断点”

□ 本报记者 丁兆霞

识别断头锭子、定位、引纱、穿钢丝圈、送纱、加捻、连接、复位。在日照品特裕华纺织科技有限公司(以下简称“品特裕华”)产品最终车间里,一台细纱自动接头机器人演示了纺织细纱断线自动接头过程。一道道精细工序一气呵成,全程仅用时35秒。

“这台机器人接头成功率达95%。我们的智能纺织接头机器人,也是国内首个套实用化样机。去年,我们已成功签下中国首单合同,标志着细纱自动接头技术正式迈入商用时代!”公司副总经理张永龙指着机器人,语气中满是自豪。

这份突破性首单背后,是品特裕华十年深耕的厚积薄发。2015年,日照裕华机械有限公司与西班牙品特集团强强联合组建了品特裕华。前者深耕纺织专件三十余年,是棉纺细纱机专件的重要制造商,生产的气动摇架市场占有率超90%;后者是拥有90余年历史的全球纺织业单锭监测、包芯纱、花式纺纱的技术引领者。“从成立之初,我们就瞄准纺纱前沿自动化、信息化、智能化产品的研发创新和市场应用,立志填补国内技术空白,为全球纺织企业提供高质量

靠、技术领先的纺织专件和纱线技术解决方案。”张永龙表示。

细纱接头,是纺织流程中“精细活中的精细活”。中国环锭细纱机锭数占全球一半,但细纱工序作为纺纱流程中的核心环节,因其工艺复杂,操作精细,长期以来只能依赖于人工接头,被视为行业智能化转型中“最后的技术断点”。《纺织机械行业“十四五”发展指导意见》提出建设和推广无人值守环锭纺智能工厂,明确指出要研发细纱接头机器人等智能化、连续化关键技术及装备。

2020年,品特裕华正式立项攻关,开启了“从0到1”的技术探索。“这不是简单的机械臂操作,而是涉及图像识别、精密控制、纺织工艺等多学科交叉。”张永龙介绍,为了啃下这一“硬骨头”,公司2021至2024年累计研发投入达1000万元,建成日照市唯一的纺纱信息化技术研究中心及纺纱技术实验中心。截至目前,公司已手握50件专利、4件软件著作权、9件注册商标。

历经四代技术迭代,耗时五年攻坚,品特裕华终于攻克了这一世界级难题。如今,全球仅有品特裕华与瑞士一家企业能够实际展出该类专件,“日照智造”在全球纺织自动化赛道占据了重

要一席之地。

与此同时,品特裕华的细纱单锭监测也在业内打响名气。品特裕华以50%的市场占有率连续多年领跑,高端市场份额超85%。

技术突破直接转化为发展动能。2025年前10个月,品特裕华实现产值8464万元,同比激增132%。凭借过硬的技术实

力,品特裕华的产品不仅赢得魏桥纺织、天虹、华孚、雅戈尔等国内300余家企业青睐,还远销越南、印度、韩国、欧洲等海外市场。

“首单只是起点。”张永龙透露,下一步公司将加速细纱自动接头机器人的规模化推广,同时持续迭代技术,推动整个细纱领域迈入“无人值守”智能化新纪元。

创新为传统产业注入澎湃动能

□ 丁兆霞

在全球产业竞争日趋激烈的当下,“中国制造”向“中国智造”的跨越,离不开这样深耕细作、久久为功的创新型企业。品特裕华十年磨一剑,凭借持续的研发投入,成功填补国内技术空白。这种对创新的坚守,正是传统产业转型升级最需要的精神内核。

值得注意的是,传统产业的升级从来不是一蹴而就。唯有聚焦产业痛点持续创新,才能推动传统行业摆脱路径依赖,完成从量变到质变的飞跃,最终实现高质量发展。

在全球产业竞争日趋激烈的当下,“中国制造”向“中国智造”的跨越,离不开这样深耕细作、久久为功的创新型企业。品特裕华十年磨一剑,凭借持续的研发投入,成功填补国内技术空白。这种对创新的坚守,正是传统产业转型升级最需要的精神内核。

值得注意的是,传统产业的升级从来不是一蹴而就。唯有聚焦产业痛点持续创新,才能推动传统行业摆脱路径依赖,完成从量变到质变的飞跃,最终实现高质量发展。



扫码查看视频

五莲：高新项目加速集聚

□ 本报记者 栗晨皓
本报通讯员 高华斌

新春伊始,穿行在五莲县北经济开发区各项目的车间与展厅,科创发展的活力扑面而来:航芯微的技术人员正专注调试芯片检测设备,爱幕的VR体验馆里科技感拉满,逸歌的生产线上火热开工……以“新”破局、以“精”立身,勾勒出五莲县域经济向新而行、向质而升的生动图景。

走进北京航芯微数字航电熔断器生产基地的车间,技术人员正凝神操作设备,对采购的晶圆芯片开展电性能、可靠性等全维度性能检测。“我们的自动测试主板均为公司自主研发生产,能实现宇航级芯片多维度性能的精准检测与筛选,核心检测技术达到行业领先水平。”项目负责人赵翔的话,道出了企业扎根发展的硬核实力。

作为五莲精准招引的“专精特新”项目,航芯微总投资1.8亿元,建成后将成为国内唯一具备全系列宇航级熔断器生产能力的企业,填补国内相关领域技术空白,目前,项目核心生产设备与精密测试仪器悉数到位。

五莲始终以“筑巢引凤”的诚意做好项目服务,从项目落地到建设投产,安排专属帮办代办人员全程跟进,针对企业设备进口、厂房装修、政策对接等需求提供“一对一”服务,“帮办代办”等服务机制,让政府化身“懂行”的陪跑者,让企业轻装上阵抓生产、谋发展,正是这样的优质营商环境,让一个个高新项目接连落地五莲。

毗邻航芯微的爱幕Pancake光机和VR眼镜整机生产项目,便是其中的典型代表,将“新科技”的魅力展现得淋漓尽致。步入项目展厅,仿佛置身前沿高科技电影拍摄现场,巨幕3D观影体验区、VR眼

保体验区等功能区域错落分布,沉浸式的交互体验让冰冷的科技变得触手可及。

据了解,这家总投资1.16亿元的企业,聚焦VR/AR/AI光学模组与整机研发生产,打造百级光学无尘车间、光学检测实验室等专业功能区,其采用的Pancake短焦折叠光学技术,相较传统光学方案实现了产品重量与体积的大幅优化,还能适配4K高清显示需求,产品广泛覆盖影音娱乐、智慧教育、智能护眼等多元场景。如今,项目多条光机模组与整机生产线已投产运营,从核心光学部件到整机产品制造的全产业链条加速成型,成为五莲布局新一代信息技术产业的重要抓手。

以优质营商环境为纽带,以产业协同发展为导向,五莲正推动高新项目形成“集聚效应”。在汽车智能电子赛道,逸歌导航仪整机智造项目便以“新”发力,精准瞄准本地及周边整车

企业配套协作的市场需求,构建起从核心部件到整机智造的完整产业链。项目总投资1.1亿元,建设导航、液晶屏、车载线束三大生产车间,配备ACF贴合线、FOG邦定线、GPS天线生产线等一系列专业设备,主攻汽车导航仪、车载定位器、360全景系统等车载智能设备研发生产。

“选择扎根五莲,不仅因为这里地处鲁东南交通枢纽,能快速对接周边汽车产业市场,更因为当地政府懂产业、懂需求,从项目规划到生产运营,都能给到精准的支持,让我们能快速推进产能释放。”逸歌项目负责人杨斌如是说。目前,导航与车载线束车间已全面投产,不仅为汽车智能网联产业发展提供重要配套支撑,更让五莲的汽车电子配套产业实现了从无到有、从有到优的跨越式突破。

如今,一个个高新技术项目拔节生长,一条条新兴产业链加速延伸,新质生产力的活力在五莲持续迸发。

春晚同款智能机器人走进校园

□ 记者 丁兆霞
通讯员 费洪涛 王艳童 报道

近日,在日照市东港区,一场融合科技与传统的展演活动在日照实验高级中学阳光大课间精彩上演。学校校友会特邀春晚同款智能机器人走进校园,与校武术队学子同台演绎武术节目,让前沿科技与传统国粹碰撞出别样火花,为校园注入新活力。



人工智能赋能新型工业化 齐鲁行活动在日照举办

□ 记者 栗晨皓 报道

本报日照讯 3月11日,人工智能赋能新型工业化齐鲁行(日照站)暨“人工智能+钢铁、汽车”专场活动在日照举办。活动现场,解读“人工智能+制造”先锋城市揭榜挂帅政策,发布日照市“行业AI+能力中心”建设成果。日照先进钢铁智造协同创新中心、钢铁行业共同体、汽车行业共同体相继启动,构建起“产学研用”深度融合的产业生态体系。

现场还完成战略合作签约及12个重点项目签约,项目涉及钢铁设备管理大模型、汽车工厂智能平台、港口机器人研发等领域,推动AI技术落地工业生产各环节。行业专家与企业代表还围绕AI与产业融合创新、国产AI算力底座打造等主题开展主旨分享,4个人工智能领域优秀产品集中推介。

近年来,日照市坚持以场景创新驱动产业升级,聚焦钢铁、汽车两大优势产业,率先探索人工智能融合应用,蹚出数字经济赋能实体经济的特色路径。数字基建与产业生态同步发力,建成省级“产业大脑”9个,集聚30余家数据标注服务商护航头部企业,越疆协作机器人、港口巡检机器人等智能产品领跑全国,钢铁、低空装备制造AI语料库入选省级揭榜挂帅项目。目前日照市重点行业工业机器人超8000台套,培育智能应用场景328个,建成先进级智能工厂17家,2个项目跻身国家级卓越智能工厂。

东港区入选山东省基层治理 创新实验区名单

□ 记者 丁兆霞 报道

本报日照讯 近日,山东省委社会工作部公布2026年度山东省基层治理创新实验区名单,日照市东港区成功入选。

据悉,东港区以盘活社区空间资源,增强基层治理内生动力为实验主题,锚定空间资源转化为社区发展动能,构建共建共治共享治理新格局目标,明确空间资源活化率90%以上等核心指标,创新实施路径、系统推进建设。全面摸清社区公共空间、共建单位空间、小区楼栋空间三类资源底数,建成完备社区资源数据库;创新推出“空间+公平性供给”“空间+专业化增值”“空间+参与式治理”三大活化模式;健全党组织引领、多元主体激励、居民便捷参与的运行机制,持续激活基层治理内生动力。

东港区委社会工作部有关负责人介绍,下一步,东港将继续完善工作机制、细化推进举措、压实责任链条,高效推进创新实验区建设,加快形成可复制、可推广的典型经验,为全省基层治理体系和治理能力现代化建设打造东港样板。

岚山区国际海员综合服务中心 投入使用

□ 记者 丁兆霞 通讯员 王亚楠 周逢海 报道

本报日照讯 近日,岚山区国际海员综合服务中心正式启用,为往来海员搭建起集通关、休憩、生活服务于一体的“温馨港湾”。

新投用的服务中心整合边检、海关等口岸单位职能,实现“一站式”办理,让海员告别多头奔波、多次跑腿,大幅提升在港通关效率与体验,也为岚山区集聚航运资源、增强港口核心竞争力注入新动能。

据悉,除核心通关功能外,中心还将全力满足海员在港生活休闲需求。

供应链票据服务 惠及多个产业领域

□ 记者 丁兆霞 报道

本报日照讯 近日,记者从日照银行获悉,该行供应链票据服务平台业务量已突破1000亿元,服务交易场景涵盖交通运输、工业制造、贸易集采、绿色能源、现代农业、文化体育等多个产业领域。

日照银行供应链票据服务平台于2024年10月与上海票交所直连,为经营主体提供供应链票据开立、承兑、拆分、转让、贴现、质押等全周期一站式服务,在推动“应收账款票据化”方面开展了富有成效的创新实践。

场景创新方面,推出农牧产业链个体工商户供应链票据融资业务,依托核心企业信用与直连票交所优势破解其融资难题,以普惠金融创新筑牢农牧产业链资金链路。目前,平台服务企业突破1500家,其中中小微企业占比达92%。

莒县一体育旅游线路 上榜省级精品线路

□ 记者 栗晨皓 报道

本报日照讯 近日,省体育局发布“2026年山东省春节假期户外运动精品线路”名单,莒县精心打造的“健游莒国古城·鉴领千年文化”体育旅游线路凭借其突出的文旅体融合特色成功入选。

据介绍,该线路整合了莒县最具代表性的自然与文化景观,规划为两日深度体验行程。深度融合体育、文化、旅游与农业等多元业态。游客在领略古城历史、观赏园林胜景、品味自然风光的同时,可以根据个人喜好参与垂钓、登山、徒步、滑雪、骑行、露营等丰富的户外运动项目。

涛雒镇职教与产业实践 精准衔接

□ 记者 丁兆霞 通讯员 费洪涛 报道

本报日照讯 近日,日照职业技术学院天台山校区在东港区涛雒镇正式启用,通航、冶金、机电、汽车等多个院系师生有序进驻。

涛雒镇周边钢铁、汽车、航空等产业集群集中,为职业教育与产业融合提供了独特的区位优势。该校区聚焦优势领域打造特色专业集群,推动课堂教学与产业实践精准衔接。其中,材料与冶金工程专业对接宝钢、日钢等龙头企业,汽车专业群依托日照汽车产业基地,通用航空专业群呼应区域航空产业布局,智能制造专业群紧盯高端制造前沿方向,显著提升就业竞争力。

山东科巢每年20%营收用于研发、技改,六年“磨”一药——

一家药企的“护城河”

日照发展故事

□ 本报记者 栗晨皓
本报通讯员 王俊彪

近日,日照经开区生物医药产业园区内,山东科巢生物制药有限公司董事长郑旭春身穿白大褂,缓步穿行在错综复杂的管道和反应釜之间。他的目光落在一处即将启用的生产线上,治疗高血压和心衰的原料药“沙库巴曲缬沙坦钠”正做着批量生产前的最后准备。

“快了,下个月批文一下来,这条线就能转起来。”他直起身,眼里有光。

很少有人知道,为了这一天,他和团队等了整整6年。

郑旭春的人生轨迹颇有些传奇色彩:浙江大学毕业后,曾在全球知名药企诺华制药工作8年,浸润在最严苛的制药标准

和最前沿的研发体系里。后来,他和校友们一起创业,把研发中心留在了杭州,却把国内唯一的生产基地,放在了日照。

为什么是日照? “思想开放,营商环境没有条条框框;环境宜居,能让人才安心扎根;产业配套完善——这里是山东省唯一的生物医药化工专业园区。”朴素的言语中饱含着这位企业掌舵人投出来的认可票。

故事的起点要追溯到2019年。彼时,已在日照经开区落地生根并发展良好的巴洛特药业,化身“招商大使”,成功将同为“浙大系”校友创办的科巢生物引荐至此。

郑旭春回忆起初到日照的情景,言语间满是赞赏:“这里思想开放,环境宜居,更重要的是产业配套完善,让我们这些搞技术的人能安心做事。”从杭州的研发实验室到日照的生产基地,科巢生物书写了一次完美的“双城记”。杭州拥有近百人的顶尖研发团队,负责前沿探索;而日照则依托40人的生产工艺研发人才队伍,将图

纸上的分子式转化为实实在在的高质量产品。这种“研发在杭州,生产在日照”的模式,让山东科巢成为杭州科巢生物科技有限公司在国内唯一的制造基地。

自2022年正式投产以来,科巢生物产值连年攀升,特别是刚刚过去的2025年,企业完成产值同比增长率高达50%。在这份亮眼的成绩背后,是郑旭春始终坚持的一个“笨办法”:每年将营业收入的20%投向产品研发和技术改造。在郑旭春眼中,这是企业生存发展的唯一法则。

“医药行业没有捷径,唯有持续不断地投入,依托稳定的工厂生产,才能构建起别人无法轻易逾越的‘产业护城河’。”正是这雷打不动的20%,支撑起了山东科巢历时六年攻克“沙库巴曲缬沙坦钠”的壮举,也让企业的在产原料药品种稳步达到了7种。

20%这个数字在生物医药行业意味着什么?普遍的企业研发投入强度在5%到10%之间,而山东科巢硬是把这个比例翻

了一倍。按去年的产值算,一年就有数千万元砸进了实验室里的瓶瓶罐罐和生产线上的技改调试。

如今,曙光就在眼前。“沙库巴曲缬沙坦钠”的全球市场规模在1000吨左右,我们的设计产能是100吨。达产后全世界每10粒相关药品里,可能就有1粒的原料药来自这里。”郑旭春笑着说。

产业护城河不只是研发出来的,也是技改“改”出来的。山东科巢今年计划新上技改项目并配建仓库。年内投产,将新增生产产品15个,进一步丰富产品矩阵。今年全国的《政府工作报告》里,生物医药被首次定位为“新兴支柱产业”,这让郑旭春信心十足。

“机遇来了。”那四个字语气很轻,分量很重。郑旭春站在办公室的窗前,望向不远处一块约40亩的空地,这是企业二期项目的预留地块。那里会建起新的生产线、新的仓库,让更多“中国药”从日照走向世界。