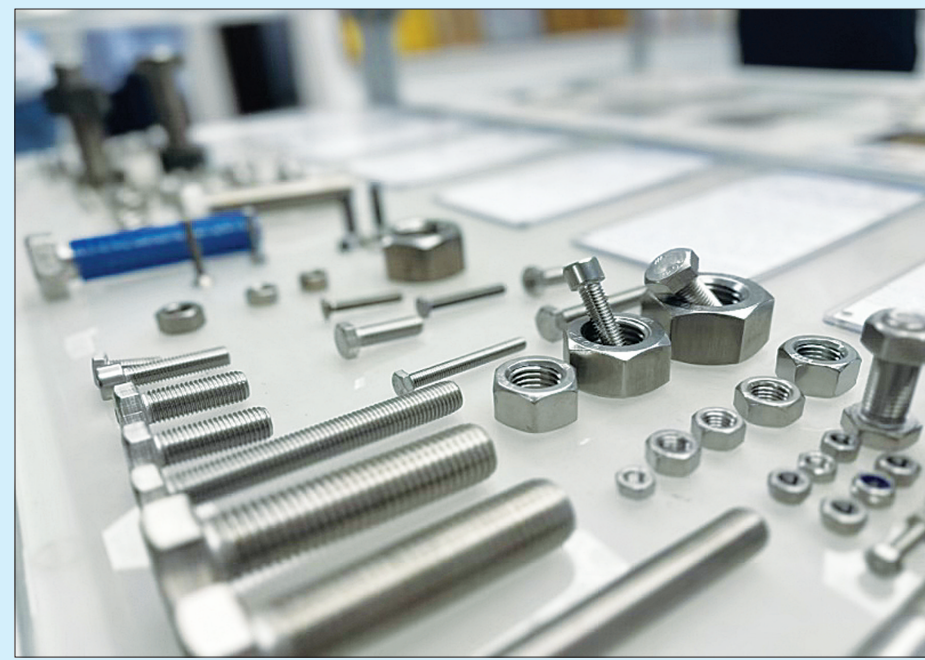


小螺丝 大难题 数智赋能拓新路

——探访“奥展实业-京东工业”数智化供应链

本报记者 谷月

一枚合格的螺丝,从工厂到工地并非一帆风顺,或许会经历生产端、采购端、销售端的多重“磨难”。而更透明高效的数智化手段能让产销更顺畅,链条更扁平,产业更纯粹。近日,《中国电子报》记者走进位于浙江杭州的紧固件领域“隐形冠军”——奥展实业股份有限公司(以下简称“奥展”),深入生产一线,探寻小小螺丝如何深度融合制造能力与数字服务能力,破解产业困惑,为中国制造提供坚实支撑。



“工业之米” 亟须挑出“杂质”

紧固件,就是把两个或多个零件紧紧连在一起变成整体的机械零件,例如我们生活中常见的螺丝、螺栓、螺母、螺钉、垫圈……大到高楼大厦、船舶飞机,小到手机手表、电子器件,都离不开这颗“工业之米”。数据显示,2025年,中国紧固件市场规模达1675.19亿元,同比增长20.7%,是全球最大生产国。

然而,作为应用最广泛的基础零部件,紧固件却长期受困于采购难、打假难、协同难三大痛点,严重制约了行业高质量发展。京东工业包装与紧固件业务部总经理张静直言:“紧固件是‘工业之米’,但过去这碗‘米’吃起来确实有点‘牙疼’。”

首先是SKU(库存量单位)繁杂、流通低效。目前紧固件行业整体SKU多达数百万,即便是单一龙头企业,自营SKU数量也可突破十万。传统运营模式下,行业的流通渠道层级繁杂,普遍存在一至两级中间商,供需两端信息严重不对称。终端采购方常常需面对晦涩难懂的物料编码,一份清单动辄包含上千个品类,不仅难以辨别产品规格,也无法判断合理价格。

更棘手的是假冒伪劣、材质虚标带来的安全隐患。这也是行业难以根治的顽疾。2022年,奥展就发现有不法商家冒用其品牌,恶意扰乱市场秩序。奥展董事长黄成安表示,真假产品外包装高度相似,普通用户

很难肉眼分辨。例如,标称304不锈钢的螺丝,使用不久便出现锈蚀,经检测实为低成本的201不锈钢。业内估算,在低端紧固件市场中,材质虚标产品占比已超10%。

虚标造假绝非小事。有数据显示,全球空难中,紧固件故障引发事故占比曾高达76%。关键位置的劣质螺栓一旦断裂,轻则损毁设备,重则酿成重大安全事故。与此同时,此种乱象还会催生“劣币驱逐良币”的恶性循环:坚持使用优质用料与正规工艺的企业,却因成本更高,导致竞争力降低。中国电器工业协会电线电缆分会相关负责人表示,产品品类多、监管难度大、用户辨识难,进一步助长了偷工减料的风气。多重问题叠加之下,传统模式已无力破解这些深层矛盾。

打出“数智赋能” 全链条破局组合拳

直面行业沉疴,京东工业与奥展以数字化为核心,从品质监管、供应链改造、全链路溯源三大维度同步发力,系统性解决行业痛点,探索出可复制的解决方案。

针对材质虚标、以次充好的现象,双方率先发起中国工业品不虚标行动。张静强调,工业品质量直接关系到生命安全,绝不能有半点松懈。行动明确要求,平台所有产品的材质、强度、表面工艺等核心参数必须如实标注。平台搭建“招、养、管、汰”商家全生命周期管理体系,通过秘密采购、大数据抽

检排查风险,对虚假宣传、制假售假行为采取下架、降级、关停等分级惩戒,坚持零容忍态度。京东工业质控负责人表示,此举目的不是淘汰企业,而是彻底根除行业虚标陋习。黄成安也坦言,企业曾果断拒绝售卖经过伪装的劣质螺丝,牢牢守住了安全红线和品质底线。

为破解流通链条冗长、采购效率低下的难题,双方将合作聚焦于自营仓模式升级。奥展与京东工业的合作始于2020年,2025年战略合作全面深化,奥展成为不锈钢紧固件行业首家入驻京东工业自营仓的品牌,旗下超1.5万款核心SKU进驻京东全国八大智能仓。同年2月,双方正式签约,约定未来两年在京东五金城实现主力SKU全覆盖,打造一站式采购渠道,力争平台销售额年均增长100%。

在黄成安看来,此次合作绝非简单的线上卖货,京东工业的物流履约与数智化调度能力,正是制造企业最看重的价值。京东自营模式彻底重构了原有层层分销的格局:产品直入智能仓库,由平台统一仓储、配送与售后,最快可实现“211限时达”,长三角地区不少小微企业已能体验“上午下单、下午到货”的服务。同时,入仓全检从源头杜绝假货,系统数据互通结合京东工业垂直大模型JoyIndustrial,实现需求预测、库存管理、订单调度的智能协同。效率提升之外,京东工业打造墨卡托标准商品库,用AI统一紧固件分类编码与参数定义,搭建起行业通用“数据语言”。配套的专属采购商城,更是将原本7天的采购流

程压缩至2天,实现全流程线上化。

在此基础上,双方进一步搭建数字溯源体系,筑牢全链路信任。奥展为每一批出厂产品赋予唯一溯源码,原材料信息、生产参数、质检报告全部记录在案。依托溯源能力与各类数字化工具,京东工业构建起覆盖“采购—选型—交付—售后”的完整数智供应链。选型端的智能引擎接入超120万条参数,从源头杜绝参数混淆;全流程追溯让问题可查、责任可究;“一品通四端”的能力,还能帮助国内工业品品牌通过大璞解决方案、京东工品汇、京东五金城、京东工业国际等渠道触达大型企业、中小企业、小微企业和个人消费者以及海外市场。

当前,工业和信息化部正着力推进“高质量行业数据集”建设,着力突破工业数据“采”“集”“用”瓶颈,赋能一批行业大模型、工业智能体等应用落地。6月1日,京东工业在北京正式启动“百川计划”工业大模型生态共建行动,宣布联合百家上游工业品企业,从数据、模型、应用三大维度搭建行业生态,推动高质量数据共享,统一行业语言,助力产业降本增效。

协同探索 释放产业价值

奥展与京东工业的协同探索,已经成为浙江制造业数字化升级的典型样本,通过融入地方制造业转型的大布局,释放出

更大产业价值。2026年4月,浙江省经信厅联合京东集团启动“超级供应链伙伴计划”,这也是全国首个省级专精特新数字化转型综合服务平台,预计年内服务中小企业超54万家,并配套超2亿元数字化采购补贴。

京东集团政企业务部华东区负责人吴慧萍介绍,项目不止帮助企业拓宽销路,更侧重提升企业综合竞争力。入驻企业可享受零元开店、专项流量扶持,同时接入AI大模型、智能仓储、供应链金融等数字化能力。

小小一枚紧固件,串联起精密制造、供应链变革与行业诚信,最终加固的是中国制造的综合实力。

“中国制造的螺丝,品质完全不输国际品牌,我们当下最缺的是市场信任。想要破局,就要让正品渠道变得透明、高效、不可篡改。”黄成安的话,道出了整个行业的心声。他感慨,对于紧固件行业,依靠低成本、扩产能抢占市场的时代已经落幕,依托数字化平台做好服务、走向全球,才是企业长久发展的正道。

一颗螺丝的数智化转型,是传统产业升级的缩影,体现了制造能力与数字服务能力的深度融合。当一家专精特新“小巨人”插上数智化翅膀,当每一粒“工业之米”都拥有专属数字身份,当供应链全链路实现透明可控,紧固件行业的多重困境正在被逐一化解。一颗颗不起眼的螺丝,也将持续筑牢产业根基,为中国制造行稳致远提供坚实支撑。

(上接第1版)加快5G、工业互联网、算力等新型信息基础设施布局,完善政策引导、平台支撑、服务商赋能、智库助力的全链条服务生态,为制造业数智化转型提供全方位保障。

聚力产业集群提能升级 进一步做优工业发展生态

产业集群是产业分工深化和集聚发展的空间经济组织形式。江西在深入调研的基础上,积极开展产业集群提能升级专项行动,着力破解当前全省产业集群发展、体制机制等方面存在的困难与不足,完善产业协同配套体系,提升产业整体影响力和综合竞争力。今年一季度,省级产业集群营业收入实现10.5%增长,同比提高0.6个百分点。

以政策供给筑牢集群发展根基。坚持政策先行、靶向施策,先后出台支持产业集群提能升级若干措施、开展省级产业集群提能升级试点工作等政策措施,构建系统性、

普惠性、精准性的集群发展政策支撑体系。制定集群提能升级年度工作要点和改革实施方案,细化年度目标任务、实施路径和责任分工,确保各项部署落地落细、见底见效。持续加大政策宣贯和业务培训力度,分片区开展政策解读辅导,各地市制定专项扶持政策,形成省市联动、全域协同推进集群提质升级的良好格局。

以机制创新撬动集群治理效能。以完善产业集群“六个一”机制为突破口,健全省市县三级上下联动协调推进体系。编制全省产业集群全景图谱,实现省级以上产业集群“一张图”线上整合、动态赋能。建立健全评估督导机制,开展“六个一”机制专项评估,坚持以评促改、以评促建,全面提升集群治理能力和治理水平。启动省级集群提能升级试点建设,计划三年累计培育50个试点集群。常态化搭建交流平台,筹备国家级专家“江西行”活动,持续举办“集群共话”专题交流活动,推动各地集群互学互鉴、抱团发展、协同提升。

以梯次培育驱动集群提质升级。构建

分类指导、梯次培育、动态管理的集群发展格局,聚焦电子信息、锂电、光伏新能源等重点优势领域,集中资源争创国家先进制造业集群。深耕县域特色产业培育,大力指导吉安电子电路等争创国家级中小企业特色集群,夯实产业集群发展基础。严格规范省级产业集群综合评价认定工作,持续优化集群结构布局、壮大集群体量规模。主动对接国家战略产业布局,积极申报国家新兴产业发展示范基地,持续提升全省先进制造业集群的影响力、竞争力和辐射带动力。

聚力重点产业升级优化 进一步做实工业发展主体

产业稳,工业开局才能稳;产业链条强劲,工业发展主体也更增强。江西认真落实“1269”行动计划2026年工作要点,精准破解产业发展瓶颈制约,持续推动有色金属、电子信息、装备制造、新能源等重点产业加快

优化升级,强壮江西工业“筋骨”。

积极促进有效益的工业投资。坚持以优质项目建设牵引工业经济稳增长,持续扩大有效工业投资,投资质效稳步提升。重大工业项目加速落地见效,累计实施亿元以上工业项目3500多个。抚州比亚迪弗迪精工新能源汽车零部件金属件等重点项目顺利开工建设,兆驰智显电路南昌高新区PCB生产等项目如期完工、实现部分投产,产业项目建设跑出“加速度”。扎实推进技术改造升级,落地一大批优质的工业技改项目,以高质量项目投资筑牢工业经济稳增长底座。

深化产业科技创新融合发展。聚焦产业链关键环节,布局培育51家省级制造业中试平台,创新推出“赣科中试贷”特色融资模式,精准引导金融活水赋能科技中试、成果转化。持续壮大创新平台矩阵,新增多家省级制造业创新中心,将科技型企业孵化器纳入省技术创新平台白名单,进一步完善全链条创新培育体系。前瞻布局未来产业,抢占新兴领域发展先机,完

成首批10个未来产业先导试验区培育认定工作。聚焦新赛道应用、行业转型、业态升级,梳理推出一批标志性重大应用场景项目,为产业创新发展搭建优质载体。积极培育高能级产业创新载体,支持各地创建国家新兴产业发展示范基地,聚力推动景德镇争创国家级制造业创新中心,以科技创新引领产业迭代升级。

全力以赴推进产业高质量发展。一季度,全省规模以上工业营业收入同比增长9.1%,位列全国第8位,工业产业发展总体平稳稳健。其中有色金属产业依托新能源、人工智能产业蓬勃发展带来的铜需求扩容,叠加钨价上涨利好,产业增长态势喜人;食品产业抢抓春节消费旺季机遇,依托粮油市场平稳向好态势,持续筑牢民生保障产业根基;新能源产业受益于储能市场旺盛需求与新增产能集中释放,新兴支柱产业地位持续夯实;装备制造产业凭借金属制品、专用设备等行业强劲拉动,重点支柱产业势能充分释放,多点支撑的产业发展格局加速形成。

稳增长 强创新 促融合 优治理 防风险

确保实现“十五五”良好开局