

一束光切出新天地

——济南加快激光切割集群化发展



形成新动能

2004年,金威刻激光在济南成立,是济南最早的激光企业之一。经过20年的发展,金威刻的产品已经出口到180多个国家和地区。

“在济南,做激光的企业都会选择做外贸。”济南金威刻激光科技股份有限公司总经理蒋习锋说。

拥有机床工业基础的济南激光产业,是由外需和进出口贸易托起的。济南市激光切割机和雕刻机产品出口份额全国占比60%以上,常年保持全国第一位,中小功率泵源国内占比超过80%,邦德激光、金威刻、森峰激光营收规模均居国内前列。长期的外贸发展让济南在世界打上了知名标签,形成了丰富完备的全产业链式的国际化激光产业集群区。

走进位于济南高新区的大族激光济南超能工厂,车间摆放着一排排正在调试组装的“半成品”光纤激光切割机。“这些精密加工器件都是我们自主研发的激光成套设备生产的,基地产能主要满足北方市场和海外市场需求。”济南市大族超能激光科技有限公司厂长何奇泽说。

“借助济南在激光跨境贸易领域的产业优势,我们将积极开拓海外市场,加速全球布局。”大族激光总经理李荣说。

依托突出的海外市场优势和资源,济南激光装备产业集聚效应凸显。自2020年以来,一批激光领域行业龙头纷纷远道而来,选择北上发展。2020年,总部在广东佛山的宏山激光在济南高新区建厂。同年,总部在苏州的迅雷激光在济南设立国际电商中心。2021年,大族激光智能制造基地落户济南高新区……这将济南激光装备产业带发展推向另一个高潮。

近年来,济南持续深化产业国际合作。打造具有示范性的“1+N”激光产业国际化发展促进体系,为产业集群引进国际发展论坛和产业展会,建立国际合作机制和发展智库,规划产业园区,配套产业基金,成立产业联盟等多个产业促进要素,进一步推动济南激光产业现代化体系建设。

开发新产品

在金威刻激光生产基地的展示厅,展示着金威刻产品的变迁。从矿泉水生产日期标签到运动鞋上的透气孔,再到精密零件的切割样品,激光的应用已经深入人们生活的各个角落,激光切割应用场景也越来越丰富。

“2018年之前,我们采用的都是二氧化碳激光器,这种设备功率比较小,只能用来打标或者切割小型工艺品。”蒋习锋回忆,那时候做一台机器,售价只有3万元到5万元。要跳出激烈的同质化竞争,必须提升产品技术含量,开发出高功率高精尖的产品,2021年公司推出了首款光纤激光切割机。这款产品不仅帮助金威刻从民用领域拓展到商业领域,同时单台设备的价格达到200多万元。

今年6月,金威刻在第二十七届青岛国际机床展览会上发布了150kw超功率激光切割机。金威刻副总经理从乙军告诉记者,这款设备通过超功率的助力,使厚板切割更加游刃有余,轻松破解400mm以上厚板加工难题。进一步代替传统加工方式,实现70mm及以上板材的批量切割,其热影响区更小、加工品质更高。

如今一项项激光切割领域的纪录正在被济南打破,济南的激光切割产业也正在向中高端迈进。济南高新区智能装备产业发展中心副主任赵巍认为,未来,济南激光产业要在3个方向持续发力。一是持续提高整机装备水平,瞄准高功率、高效率、高精度,并持续提高系统集成能力,向产线集成供应商迈进;二是持续提高核心关键部件自主可控水平,瞄准激光器、激光头、振镜、光纤等加大加快研发;三是持续提高新应用用场景,瞄准激光焊接、激光清洗、激光熔覆、激光检测、激光医疗,培育新的增长点。

济南市工业和信息化局副局长耿汝年表示,近年来,济南市出台《打造先进制造业和数字经济标志性产业集群实施方案》《济南市激光产业发展行动方案》等政策措施,聚焦激光产业高质量发展,谋划实施基础材料补链,激光器件建链,激光装备固链应用示范融合和支撑体系,强化“五大工程”,充分激发市场活力和企业内生动力,赋能激光产业高质量发展。

打造新生态

山东华光光电子科技有限公司是一家激光产业的上游企业,成立于1999年,主要产品涵盖半导体激光器外延片、芯片、器件和模组,是国内少数掌握半导体激光器外延结构设计、芯片设计与制备的自主知识产权并成功应用于商业化生产的企业之一。

“我们成立之初,任务和目标是产学研结合的形式承担重大关键技术项目的研究。”山东华光光电子股份有限公司董事长吴德华介绍,随着项目获得验收,华光也从实验室走向市场。如今其产学研合作模式仍被誉为行业内的典范。目前,公司有1个国家级、5个省级研发创新平台。

“促进产学研转化的一个核心问题,是如何平衡研发和市场之间的关系。”吴德华说,从研发成功到推向市场要经历一个很长的周期。

近年来,济南持续完善“平台赋能+企业集聚+应用驱动”的协同创新机制,充分发挥山东大学国家晶体材料国家重点实验室、山东省科学院激光所等一批高等院校和专业研发机构的资源优势,联合骨干企业实施一批重大产业创新项目,在基础材料、核心零部件支撑软件等关键领域不断实现突破。此外,济南还引进中国科学院理化所、国内四大光机所和海富光子等关键核心技术创新资源,加强与国内外头部企业合作,已经形成了从研发到制造的全产业链体系。

铂锐激光科技有限公司董事长兼总经理

张百涛告诉记者,铂锐激光主要聚焦短脉冲激光器,应用于工业精密制造、尖端科研等领域,目前三大产品已经服务于碳化硅改质切割、激光测风雷达、电磁脉冲激发等领域,作为高新技术企业,仅成立4年,就已在市场上崭露头角。公司核心技术团队都来自山东大学晶体材料国家重点实验室,拥有丰富的激光器和激光装备设计开发经验。

为促进济南激光产业更好从研向学转化,2019年,以济南高新区智能装备产业发展中心为建设主体申报的山东省激光装备创新创业共同体获批建设。“激光装备创新创业共同体不是一个项目,而是一个创新体系。”山东省激光装备创新创业共同体核心运营机构董事长秦鹏介绍,创新体系包含了政、产、学、研、金、服、用等各个方面,既有像济南高新区智能装备发展中心这样的政府牵头部门,也有像中国科学院理化所济南激光研究院、山东省科学院激光所等科研院所,还有像华光光电、金威刻等激光装备龙头企业。在共同体这一平台上,各要素融合发展、协同创新,形成高效运转的科创产业“加速器”。

全国首个直播间运营省级地方标准《绿色直播间运营规范》日前在浙江颁布施行。该规范立足“人、货、场”这3个直播间的必备要素,规定了绿色直播间运营基本原则、营销管理要求、评价与改进等内容,对于有效弥补直播行业监管制度空白、推动直播经济健康可持续发展具有重要意义。

近年来,直播行业快速发展,进一步激活消费市场、繁荣文化产业,在促进经济发展、带动就业等方面起到了积极作用。但与此同时,直播行业也出现了一些乱象,数据造假事件频频发生,既损害了直播行业整体形象,也扰乱了市场秩序,更损害了消费者的切身利益。一些主播以“编造剧本”、出位扮丑等方式博眼球、吸引流量,传播虚假信息和不良情绪,触碰了道德和法律底线,也污染了网络公共空间。无规矩不成方圆,无标准难以监管,浙江出台的绿色直播间标准恰逢其时。

开展绿色直播,树行业新风。浙江的《绿色直播间运营规范》首次明确了绿色直播间的概念:具有推动行业有序竞争、助力产业提质增效、推动消费扩容升级、倡导文明健康和绿色环保生活方式、营造清朗网络空间、弘扬中华优秀传统文化和社会主义先进文化等示范引领作用的直播营销网络空间,才能被称为绿色直播间。绿色直播将为商家、消费者营造健康、绿色、向上的营商和消费环境,可以更好地赋能实体经济、扩大内需,助力消费升级。此外,直播平台上的画面也承载着塑造公众认知的责任,绿色直播间将在追求创新与吸引关注的同时,更加遵循“内容为王”原则,有助于催生更多有思想、有温度、有深度的直播作品,真正起到引导社会风尚的作用。

注重监管,让直播“山清水秀”。直播平台应当好监管的“第一主体”。平台拥有数据推送、技术引领的优势,是主播实现价值、商家赚取利润的必要支撑,理应当好“把关人”。直播平台不能当“甩手掌柜”,要切实扛起重任,替消费者把好产品质量关;要做好事前预防、事中警示、事后惩戒等措施,积极响应消费者投诉维权。此外,网信、税务、市场监管等部门也应该通过数字化手段,打破信息壁垒、完善信息共享机制,形成监管合力,让直播行业真正走向成熟理性。

向绿而行,向阳生长。政府部门、直播平台、主播、消费者等多方协同共建共治,共促直播行业清朗前行,不断推动行业持续健康向高质量发展。

本版编辑 张虎 韦佳玥 美编 夏祎

深圳宝安区——

互联互通带来全新发展机遇

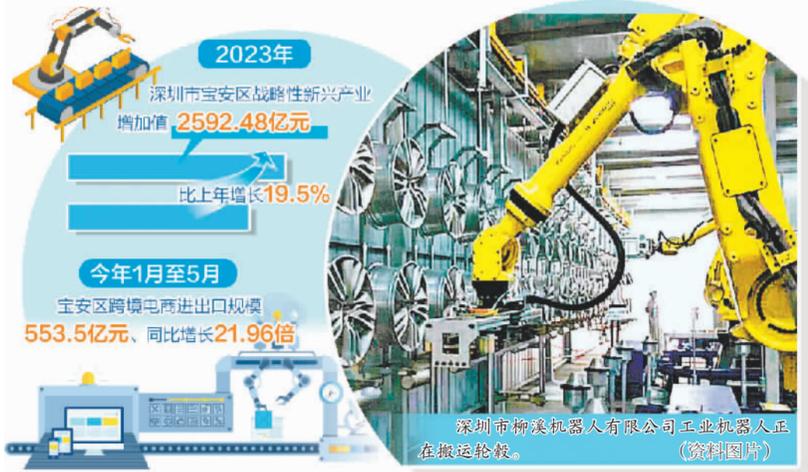
本报记者 杨阳腾

6月30日,继港珠澳大桥后粤港澳大湾区建成的又一超大型交通工程——深圳至中山跨江通道建成通车,粤港澳大湾区互联互通再提速,也为位于深中通道东侧门户区的深圳市宝安区带来全新发展机遇。

作为深圳市的产业大区、制造强区,宝安区拥有近100万家经营主体、5万多家工业企业;国家高新技术企业7229家,总数连续7年稳居全国区县第一;市级以上专精特新企业3161家;9163家工业企业“上云上平台”,连续两年获评全国五星级工业互联网领域产业示范基地。欣旺达、鹏鼎等一批企业入选国家级智能制造应用试点,英飞源储能超充系统、汉诺医疗体外膜肺氧合仪(ECMO)等一批企业技术全球领先。

“深中通道将充分发挥交通开路先锋作用,促进珠江口东西两岸融合发展,提升大湾区基础设施‘硬联通’和规则机制‘软联通’水平,推进大湾区市场一体化,成为大湾区新发展格局的战略支点、高质量发展的示范区、中国式现代化的引领地。”深圳市宝安区委副书记、区长王立德表示,深中通道通车后,深圳至中山的车程将从目前约120分钟缩短至30分钟。宝安区将充分利用深中通道建成通车的契机,大力发展数字化产业,推动制造业向新型工业化转型;进一步开放应用场景,促进制造业向高端化、智能化、绿色化、融合化发展,实现珠江口东西两岸共同发展。

“近百万家经营主体在宝安区集聚发展,形成了产业的森林、集群发展的生态,成为宝安区高质量发展的主体力量。如今,宝安区正实现工业和服务业‘两翼齐飞’。”王立德介绍,宝安区工业加快向智能化、绿色化、融合化迈进,传统产业不断改造升级,战略性新兴产业做大做强、未来产业加快布局。2023年,宝安区战略性新兴产业增加值2592.48亿元,比上年增长19.5%;服务业实现超常规发展,规模以上服务业企业实现营收3877.37亿元,增长31.7%,其中软件和信息技术服务业增长88.4%。今年1月至5月,宝安区跨境电商进出口规模553.5亿元,同比增长21.96倍,规模远超2023年全年总和。宝



安区产业结构持续优化,第二产业、第三产业所占比重分别是42.5%、57.5%,形成了“双轮驱动、融合发展”的现代化产业体系。

碧兴物联科技(深圳)股份有限公司是宝安区数字化领域的国家级专精特新“小巨人”企业,曾多次在国家重大科技项目中担当重任。记者在碧兴物联公司展厅看到,基于信息化、智能化技术的运用,能有效实现水质达标考核、环境质量综合评价、应急预警报警等功能,为各领域精细化监管、风险防控等提供高效决策支持服务。

“基于物联网感知层及大数据领域的自主技术开发,公司可提供涵盖数字海洋、数字农业、城市数字化管理等领域,从感知层到大数据应用处理分析等维度的软硬件开发、生产和技术服务。”碧兴物联公司总裁方源表示,宝安区正在加快推进新型工业化的布局,公司将依托宝安区的产业优势,在前海深港现代服务业合作区扩容的大背景下实现更高质量发展。

碧兴物联公司所处的汇智研发中心是宝安

区推动战略性新兴产业与未来产业集聚发展的重要区域。据深圳市宝安产业发展集团有限公司招商运营部部长、汇智专精特新总部基地负责人张航欧介绍,作为广东省内首个专注于专精特新企业的总部基地,目前汇智研发中心已成功吸引了60多家优质企业入驻。其中包括11家国家级“小巨人”企业、40多家省级专精特新企业,今年产值预计超60亿元。深中通道的开通将为两地经济联动、产业协同发展搭建坚实桥梁。未来,园区将积极探索“前店后厂”的发展模式,促进深圳、中山、江门等地的经济联动与产业资源互补。

王立德表示,宝安区将发挥前海政策优势,大力发展产业金融,特别是货币金融、融资租赁服务、供应链金融等金融业态。同时,宝安区将充分利用好深圳宝安国际机场、深圳国际会展中心、深中通道等重大基础设施,以及大铲湾国际港口码头等优势服务大湾区,进一步壮大实体经济的物流“筋骨”,促进企业开拓海外市场,实现“买全球、卖全球”。



7月23日,国网银川供电公司员工远程指挥无人机、智能机器人、固定摄像机对宁夏银川220千伏芦花变电站开展立体智能特巡,确保设备安全稳定运行。当日,宁夏首个220千伏变电站“智能立体巡检系统”在银川市启用,标志着银川电网智能运维迈向新阶段。

袁宏彦摄(中经视觉)