

济南凭啥打造“中国激光第三极”

聚“光”成链全球领先,产业发展“光速”跃迁

读懂济南

文/片 记者 管悦 济南报道

“链主”领航,群星闪耀

3月11日,记者走进济南邦德激光全球总部基地。在这里,激光切割机以毫米级精度在钢板上轻盈游走,不到一分钟,坚硬的金属便被“雕琢”成精密构件。

作为全球规模最大的激光切割设备制造车间,这里既是年产能突破2万台的“巨无霸”,更是行业的“革新者”——激光器、激光头、操作系统“核心三大件”全部自研,首创激光扫描切割机,攻克高反材料切割难题,并开创行业自动化流水线生产先河。

“我们不仅打破了国外垄断,更通过技术溢出带动省内上下游协同发展。”邦德激光质量运营中心部门总监范云洲介绍,自去年多款新机型发布以来,企业全球订单量已超出标准产能70%以上。

作为济南激光产业链的“链主”,成立于2008年的邦德激光凭借数百项专利构筑了技术护城河,其激光切割机销量连续六年蝉联全球第一,产品遍布180多个国家和地区,用产品诠释着“济南造”的国际竞争力。

“链主”领航,群星闪耀。铂锐激光生产厂区内同样满负荷运转,这家从山东大学晶体材料国家重点实验室走出的科技新星,成立仅五年便推出20余类国际先进水平的激光器产品,累计交付超300台,销售额突破1亿元,复合增长率达103.4%;山东微感光电子将激光技术应用于甲烷气体检测,填补了国内高性能矿山激光气体检测空白;济南金威刻激光独创的三维五轴激光切割技术,成功打破国外垄断,进入汽车制造、航空航天领域……

3月13日-15日,以“激遇济南·光链未来”为主题的2026济南激光产业大会,在济南邦德激光全球总部基地与山东国际会展中心举行。

从1985年济南铸锻所研制出国内第一台激光切割机,到如今形成数百家激光装备企业集聚、产业规模约200亿元的蓬勃生态,出口规模更是位居全国首位——几十年间,济南如何将“一束光”的能量不断放大,成为比肩深圳、武汉的“中国激光产业第三极”?



在济南邦德激光全球总部基地内,工作人员正在紧张忙碌着。

“从全国激光产业发展格局来看,当前国内已形成五大产业带,各区域依托自身基础形成差异化优势。”中国光学光电子行业协会副秘书长程慧云介绍,济南填补北方高端激光装备制造与国际合作的空白,是济南在全国布局中的独特定位。

济南与激光行业的缘分始于1985年——济南铸锻所研制出国内第一台激光切割机。四十载薪火相传,依托雄厚的工业基础、完整的产业链条和鲜明的外贸特征,济南激光产业规模迅速跃升。

如今,济南已成为国内最大的激光加工装备产业基地之一,全市激光产业规模约200亿元,集聚激光相关企业近300家,其中规模以上企业98家,亿元以上企业28家,邦德激光、森峰激光、山东天岳三家龙头企业营收突破10亿元大关。领军企业海外市场占比普遍超

过50%,以激光切割为主的激光装备产品出口规模稳居全国首位,在大功率激光加工设备领域位居全球领先水平。

聚“光”成谷,链动全球

激光被誉为“最快的刀”“最准的尺”“最亮的光”,是驱动智能制造的核心技术。作为北方最大、国内举足轻重的激光装备产业基地,济南激光设备出口量、出口额常年领跑全国,带着“济南智造”标签的激光产品,远销世界各个角落。

“在济南,做激光的企业都会做外贸。”金威刻激光总经理蒋习锋表示,不同于依托内需壮大的深圳、武汉激光产业,济南激光由外需和进出口贸易强力托举而起。

其中,森峰激光的海外营收占比超70%,在全球布局九大驻地;新天科技搭建本土化海外销售网络,让“济南造”激光产品的

触角延伸至全球各地……亮眼的外贸优势,进一步催生了强劲的产业集聚效应。2020年以来,宏山激光、迅镭激光、大族激光等一众行业翘楚纷纷北上落子济南,推动济南激光装备产业迈入高质量发展的快车道。

济南并未止步于企业出海这一条路,而是全力打通全产业链条,加快推进产业集聚区建设。如今,上游华光光电等在芯片领域位居前列;中游山东省科学院激光所、铂锐激光等深耕研发,铂锐激光五年销售额破亿;下游邦德激光、森峰科技、金威刻等骨干企业,在激光切割、焊接等领域位居国内第一梯队。

在中国科学院理化所应用激光研究中心主任毕勇看来,从核心关键材料和器件入手,一直到整机的装备制造,济南激光产业全链条布局,对提高激光产业整体竞争力来说至关重要。

为进一步完善产业链条,济南综合保税区还瞄准激光器全球维修业务,成立激光产业全球保税维修中心,打造“出口在全球,维修在济南”的业务模式,为激光企业解决海外售后问题。

在济南高新区、历城区等地,一批激光专业园区拔地而起,形成空间集聚、链条完整、特色鲜明的产业生态。以齐鲁光谷为例,成立仅三年,已聚集邦德激光、创鑫激光等38家重点企业。“齐鲁光谷初步形成从材料、元器件到智能装备的完整产业链。”济南临港经济开发区经济发展部副部长吴迪介绍,园区依托国际陆港和中欧班列优势,构建“制造+贸易+物流”一体化模式,年产值已达80亿元,近期目标突破百亿元。“预计未来五年,齐鲁光谷将引进和培育激光企业100家,建设一批国际化创新平台。”吴迪说。

此外,为筑牢产业根基,济南不断深化产业国际合作,持续打造“1+N”国际化发展体系,通过搭建

国际展会、配套专项基金等举措,加速迈向“中国激光产业第三极”。

政策扶持,“对话”世界

“济南是我国重要的激光产业集聚地。”中国科学院院士郑婉华表示,激光产业链条完整、市场规模优势突出、技术创新能力强,是济南打造“中国激光第三极”的底气和优势。

这份底气,扎根于济南“产业+人才+创新”的强大支撑。产业根基方面,济南在大功率激光加工设备领域全球领先,万瓦级光纤激光切割设备出口规模稳居全国前列;创新引擎方面,济南市拥有1家国家重点实验室、4家省重点实验室及1家国家企业技术中心,激光重点企业年均研发投入占比高达5%;人才支撑方面,山东大学国家晶体材料研究所,省科学院激光所等一批高等院校和专业研发机构,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新突破。

人才、政策支持,产业集聚赋能,济南激光产业在多方“护航”下加速发展,实现了从“追赶”到“领跑”的跨越。连续4年举办的激光产业大会,也成为济南与全球激光产业对话的平台,成为产业升级的重要引擎。2023年,“齐鲁光谷”正式揭牌,济南激光产业迎来核心承载区,同步发布发展规划与扶持政策。2024年,大会促成10个重点项目签约,总投资23.5亿元,展览会成交额突破20亿元,激光装备出口联盟成立。2025年,济南进一步推动激光与人工智能、空天信息等新兴领域深度融合,以全链条协同发展加速“第三极”崛起。

2026济南激光产业大会不仅是展示成就的窗口,更是链接全球资源的平台,济南正将“一束光”的能量持续放大。

编辑:彭传刚 美编:刘燕 组版:刘淼

“讲文明 树新风”公益广告

坚守品质初心
共筑放心消费

