

选佳低空经济入各地新亮点

有创新引领、绿色低碳、跨界融合等特点，门槛不低。逐梦这片市场规模达万亿元级的“蓝海”，更需找准竞速切入点，提升创新能力，不断为产业延链赋能。

杨学聪

不久前，《北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案(2024—2027年)》向社会公开征求意见。其中提出，力争通过3年时间，低空经济相关企业数量突破5000家，低空技术服务覆盖全国，低空产业国际国内影响力和品牌标识度大幅提高，在技术创新、应用需求等领域形成全国引领示范。

这份征求意见稿的出台，是当下国内各地竞相发展低空经济的一个缩影。低空经济是国家战略性新兴产业，是新质生产力的代表，正以前所未有的方式迅速兴起。数据显示，2023年我国低空经济规模达到5059.5亿元，

增速高达33.8%。业内专家认为，低空经济产业蕴含投资价值 and 增长潜力，有望成为城市和区域发展新引擎。

近年来，各地抢抓机遇，政策先行，规划引领，培育低空经济的消息纷至沓来。但值得注意的是，作为低空经济的物质载体，低空产业具有创新引领、绿色低碳、跨界融合等特点，门槛不低。逐梦这片市场规模达万亿元级的“蓝海”，更需要出台实事求是、切中肯綮的政策，找准竞速切入点，提升创新能力，不断为产业延链赋能。

发展低空经济，提升企业数量和质量，做强做精做专至关重要。梳理各地政策，不难发现地方政府在布局低空经济时各有侧重，立足自身优势切入赛道。比如，工业大省山东就把目标锁定在无人机产业上，提出到2025年，培育10家左右产值过亿元龙头企业，培育100家左右“创新型中小企业”“科技型中小企业”“专精特新企业”“单项冠军企业”等优质企业。

发展低空经济，需要深化科技创新，推动创新要素向低空产业流动。放眼各地，广东省正加快推动整机、关键零部件、基础软件等领域的关键技术升级，推动航空动力电池、氢燃料电池、可持续航空燃料等动力技术的商业化；北京储备了一批战略科技创新力量，在部分细分方向拥有领先的技术储备；山东则围绕无人机产业关键技术攻关等方面，实施创新能力提升行动。

发展低空经济，还需营造适宜的环境，不断为产业延链赋能。例如，巩固低空制造全产业链竞争力，就需要支持先进整机研制，加强发动机等核心部件及材料配套；聚拢产业上下游资源，就要组建发展联盟，突破低空经济领域关键技术，建设产业标准体系；“掘金”应急救援、物流配送、空中摆渡、城际通勤、特色文旅等应用场景，更离不开数字低空“一张网”和完善的低空飞行服务保障；“金融水”和“人才池”更是不可或缺……这些都需要在发展中不断推进和完善。

山东宁津依托数智赋能——

支持企业技改培育产业集群

本报记者 王金虎



山东迈宝赫健身器材有限公司椭圆机组装生产线。(资料图片)

近日，山东德州市宁津县罗赛罗德健康产业有限公司量产不久的多功能体能训练器成了网红产品。“这款产品可通过大数据、云计算、AI以及数字控制等赋能运动健身，支持互动式直播以及远程私教，可以实现AI辅助下的远程一对一实战教学。”山东罗赛罗德健康产业有限公司总经理任天想说，在一批新产品带动下，今年前5个月，该企业健身器材销售额同比增长40%。

研发、生产到物流、销售的信息壁垒，交货周期也从30天缩短到14天。”任天想认为，健身器材产业不断迈向高端化，设备的现代化、产线的数字化缺一不可。去年该企业在300台焊接机器人的基础上又购置了200台，实现了零人工焊接，效率提高了10多倍。

宁津县依托数智赋能，传统产业的生产模式由制造变为“智造”，不仅生产管理科学规范，管控过程公开透明，生产订单还实现可控可追溯。

迈宝赫健身器材有限公司生产的产品涉及14万种零件，同种零件又因型号不同，细分出更多零件，如此庞大的零件物料管理，一度让企业头疼不已。“以前发料完全靠管理员的经验，很多零件大同小异，经常是拿走零件安装完器械后，发现不对，再把产品拆掉，重新领取安装。”该公

外商加大在沪投资力度

近年来，外商投资已成为推动上海经济繁荣发展的重要力量。随着上海各部门不断努力，积极回应外商投资企业关切，提高标准制定的公开性和透明度，保护外资企业的知识产权，进而发挥市场化招商机制优势，更好汇聚全球优质资源要素，提高外资利用能级和水平，为经济高质量发展注入新动能。

位于上海市长宁区的外资汽车企业博世持续加大对中国和上海市场的投资力度。当记者走进其上海总部时，博世(Bosch)中国区总裁徐大全表达了自己对中国市场的信心：“我们深度融入中国经济发展，与上海共同成长。2023年，博世中国的销售占全球业务的20%，中国市场是博世集团不可或缺的市场，也是除德国以外的最大市场。”记者在采访中了解到，2023年，博世中国市场销售额达到1390亿元，同比增长5.2%；其中，汽车零部件所在的智能出行业务占比约80%，其在华销售额实现8.2%的增速，达到1121亿元。

今年4月，上海市市场监管局、上海市发展改革委、上海市商务委联合发布《上海市关于进一步支持外商投资企业参与标准化工作的若干措施》，其中提出，上海要坚持畅通外资企业标准参与渠道，鼓励外商投资企业聚焦行业发展的重要环节和关键技术，发挥链主企业优势，推动创新技术、先进管理方法和服务模

形式形成标准。“随着政策的利好，博世正不断加大对中国市场的投入，尤其是在电气化、自动化以及互联网方向持续投入。”徐大全表示。

不仅是世界500强中的巨头企业，近年来，不少中小外资企业也纷纷奔赴上海。在入驻上海的中小外资企业当中，一家名叫Luncens(月乐诗)的甜品店引起了记者注意，这家店凭借高颜值装潢及美味食物出圈，一度被消费者称为“魔都冰淇淋天花板”，6年间，Luncens在上海的门店已扩张至15家。

上海良好的营商环境，正是Luncens选择在此创业的重要原因。来自法国的Luncens首席执行官Yan Qian Xin(严纤鑫)表示：“上海以及中国的外资友好氛围为Luncens的发展带来了很大帮助。创业初期有政府工作人员手把手指导，帮助我们这样的在华创业外籍人士完成手续与推进。从最简单的店铺租赁到产品研发，再到食品安全管理，上海相关部门始终耐心解答与陪伴，帮助我们一步步实现‘从0到1’。”未来，Luncens还将走出上海，走向全国。

与此同时，上海市知识产权局始终坚持对中外经营主体的知识产权同等保护，不断强化知识产权制度保障，严厉打击侵权行为，切实维护外商投资企业合法权益，努力为外资企业在沪发展营造一流的营商环境。

2023年，阿斯利康(瑞典)有限公司与中

国一家企业发生专利侵权纠纷，上海市知识产权局及时作出行政裁决，高效处理药品专利纠纷。谈及知识产权保护，阿斯利康中国助理副总裁徐锋深有感触：“中国对医药知识产权加强保护，促进了外商在沪投资。不断完善的医药知识产权制度是医药创新及企业投资的驱动力。专利得到保护，坚定了我们在华投资的决心。”

“知识产权保护力度是衡量营商环境最重要的指标之一。”拜耳中国知识产权副总裁刘红强表示，“拜耳在过去几年经历的知识产权诉讼，无论是通过司法途径，还是行政维权途径，无一例外都获得了公正裁决。这与上海以及长三角地区良好的知识产权保护环境和营商环境是分不开的。”记者了解到，拜耳中国集团总部、拜耳健康消费品事业部的亚太总部和中国总部都设在上海，企业从上海出发，将生产、研发、销售、管理推向全国乃至全球。拜耳健康消费品还将在长三角打造一座全新的健康消费品供应中心，一期投资达6亿元，预计于2028年全面投产。

坚持“引进来”和“走出去”相结合，是上海促进外商投资的关键一环，系列举措不仅吸引外资企业入驻上海，还能让“投资上海”这一品牌走出上海。今年，上海新认定34家跨国公司地区总部和17家外资研发中心，首次认证10家促进外商投资全球伙伴，63个新设和增

资外资项目集中签约。记者在采访中了解到，由于上海持续深耕外商投资领域，部分外资企业已将总部从海外搬至上海，部分企业则在上海建设全球总部大楼。

安德普翰(ADP)人力资源服务(上海)有限公司北亚区总经理马莉表示：“选择上海是看重这里的营商环境、生态环境和人才优势，公司对中国这一重要战略市场高度重视，对上海提供的优良外资企业营商环境十分认可。未来ADP将在上海和中国市场持续关注并进一步投资人才、产品和合作伙伴三方面，进一步整合资源，提供更优的跨市场解决方案，在帮助外资企业更好地进入中国市场的同时，也更好地帮助中国企业走出去。”

部分外资企业也已成为上海吸引外商投资的“广播员”。安永大中华区业务主管合伙人毕舜杰表示，目前安永已协助引入数十家跨国企业在上海发展新产业、新业务和提升管理能级。“我们利用安永的全球网络，能够更有针对性、更精准地进行全球招商，做好上海城市品牌的‘广播员’，当好跨国企业落地服务的‘参谋员’。”毕舜杰说。

“下一步，上海还需对标高标准国际规则，构建更加公平透明可预期的市场环境。”上海社会科学院世界经济研究所研究员孙立行说，“应持续优化营商环境，建立长期监测和定期评估机制，进而吸引外商加大投资力度。”

广东韶关聚力打造“算力之城”

本报记者 张建军



作为我国“东数西算”工程重要组成部分，韶关被列入全国十大数据中心

源型城市产业转型升级示范区。自此，韶关开始探索传统产业转型升级之路。

2022年，韶关的机遇来了。凭借独特的区位和资源禀赋优势，韶关在“东数西算”工程

中脱颖而出，正式获批建设粤港澳大湾区国家算力枢纽节点唯一的数据中心集群，在广东率先搭上“东数西算”这班快车。

为何选择韶关？粤港澳大湾区大数据研究院工程咨询中心副主任洪博然解释道，算力中心对电能需求大、对降温散热要求高，韶关江河汇聚，气温清凉，平均气温在全省最低，年均温度20℃左右，比珠三角九市年均气温24℃低4℃，有利于算力中心散热节能。此外，韶关土地资源丰富，受台风、地震影响小，有富余的电力能源，具备建设算力中心的优良条件。

国家对算力中心使用绿色能源有着较高要求。而在清洁能源供应上，韶关作为电力输出市，总发电装机容量85万千瓦，其中水电、风电、光伏等绿电占比51.4%，年发电量富余90亿千瓦时，能够满足企业的绿电需求。同时，韶关的电价也相对优惠。据统计，目前韶关数据算力中心工业电价综合波峰、波谷约0.55元/千瓦时，比珠三角地区便宜约30%，有助于算力企业降低成本。

国家信息中心副主任周民表示，截至今年4月底，我国10个国家数据中心集群算力总规模已经超过166万标准机架，总体上架率达到59.65%，较2022年提高了4个百分点。韶关市作为粤北地区中心城市之一，以国家数据中心集群建设为契机，打造服务大湾区乃至华南地区的算力之城，对于促进算力技术创新、推动算力产业集聚具有重要意义。

今年3月印发的《广东省算力基础设施高质量发展行动方案暨“粤算”行动计划(2024—2025年)》提出，要打造“城市内1毫秒、韶关至广东3毫秒、韶关至全省5毫秒”算力时延圈。

韶关市委书记陈少荣表示，目前韶关有极低的算力网络时延，到广州、深圳等大湾区主要城市在3毫秒以内，正升级为国家网络骨干节点，满足大湾区绝大部分算力业务需求，为广东数字经济发展提供高质量算力供给。

2月19日，《韶关市加快智能计算产业发展若干措施》发布，明确在智能算力基础设施建设方面予以保障和补贴。对已建成运营算力规模200PFLOPS(FP16)以上的智算中心项目，按智算中心当年对当地经济贡献(按每个会计年度核算)给予运营补贴。

为加快国家算力枢纽节点韶关数据中心集群建设，韶关还在市区规划了3个片区，总面

韶关在市区规划3个片区，总面积约6277亩的数据算力集群产业园

目前，已吸引智算中心、上游设备制造、下游数据应用等

60个产业项目签约落地

其中

算力中心项目 22个

积约6277亩的数据算力集群产业园。目前，已吸引智算中心、上游设备制造、下游数据应用等60个产业项目签约落地。其中，算力中心项目22个，包括四大运营商和知名互联网企业投资建设的算力项目，总投资621亿元。

5月22日，中国电信粤港澳大湾区一体化数据中心在广东韶关完工，这是大湾区首个大规模的全液冷智算中心，也是全国一体化算力网络八大枢纽节点之一。项目一期总投资超32亿元，按A标准高质量建设数据中心及全液冷智算中心，应用液冷、人工智能、数字孪生、一体化安全防护等新技术，将提供约1.5万P(IP约等于每秒执行千万亿次的浮点运算)的算力服务。技术人员介绍，单栋智算中心可提供38个液冷方舱，每个液冷方舱可提供约385P算力，相较于传统机房，可节约60%左右的制冷能耗。

“韶关算力中心主要服务大湾区，虽然韶关离大湾区物理时空上有200公里至300公里远，但在信息世界数据通过高速光缆传输只需2毫秒至3毫秒。2毫秒至3毫秒时延，完全能满足金融、证券、工业互联网、自动驾驶等各种实时算力的需求。”韶关电信智算中心专家张志强说。

充足的算力是推动智能化发展的基础条件，当前，韶关正在打造广东最大的算力底座。预计到今年年底，韶关将形成1万P的智能算力规模，到明年年底将建成50万个标准机架的实时算力中心，带动韶关在数据产业的上中下游形成集聚效应，打造千亿级级的电子信息和大数产业产业集群，探索“东数西算”韶关模式。