做优产业环境 推进沿链聚合

——崂山区推动新一代信息技术产业集群发展

近年来，崂山区将新一代信息技术产业作为推进新旧动能转换的强劲引擎，按照“紧盯前沿、打造生态、沿链聚合、集群发展”的思路，狠抓产业技术创新、链条壮大和融合应用，加快推动产业高端化、规模化发展，形成了软件信息、虚拟现实、微电子、工业互联网、人工智能等优势产业集群。

──软件信息方面。汇聚了海信网络、聚好看、海尔科技等重点软件企业，2020年，崂山全区软件业务收入达到900亿元，占全市软件业务收入的38%。海信网络科技公司成 为国内智能交通的领军企业，近十年国内智能交通市场业绩总额排名第一。在智能交通领域，拥有全国唯一一家依托企业建立的国家级工程技术中心。

──虚拟现实方面。崂山区获批全国首个虚拟现实高新技术产业化基地，集聚了歌尔声学、小鸟看看、宇科等企业110余家，产业规模超过50亿元。行业内重点企业青岛小鸟看看科技有限公司多年来聚焦VR一体机等VR产品的研制，其产品市场份额处于国内第一、全球第三，是国内VR一体机龙头企业。公司拥有国内最大的VR开发者平台，集合了来自全球开发者的上千款软件内容，涵盖办公、教育、医疗等应用领域，构建了完整的产业生态，对青岛市相关虚拟现实软件、内容、5G应用+等产业发展具有重要的带动作用。

──微电子方面。集聚了歌尔微电子、歌尔智能传感器、信芯微电子、聚能创芯等优质微电子企业，2020年全区微电子产业营业收入8.6亿元，是2019年的三倍。其中，青岛信芯微电子连续三年获得工信部主办的“中国芯”优秀产品奖、青岛市科技进步一等奖，目前正积极推进IPO上市。

──工业物联网方面。依托卡奥斯建设“跨行业跨领域”工业互联网平台，目前已聚集3.5亿用户和400万家生态资源，连接各类智能终端2600多万台，上线工业APP超过2000个，蝉联全国“双跨”平台之首；累计培育特来电智能充电、天人环境Eiiplat等特定行业、特定领域垂直平台25家。2021年，崂山区工业互联网特色产业集群被认定为山东省特色产业集群。

──人工智能方面。集聚了微软人工智能及虚拟现实公共服务平台、高通•歌尔创新中心、商汤科技人工智能教育研究院、海尔人工智能智慧家庭平台等一批高端科研机构和创新平台，培育了“海信城市智慧心脏”等20余个重点项目，智能制造企业数量突破130家，人工智能源头创新动能加速集聚。

一、加强顶层设计，规划引领产业发展

新一代信息技术产业，具备广阔的市场前景、良好的经济效益以及强有力的产业带动作用。崂山区充分认识新一代信息技术的发展潜力，着力从顶层设计加强产业培育，稳定市场预期，保障产业健康发展。

**一是加强规划引领。**对新一轮产业变革实践加强研究，准确把握新一代信息技术产业的切入点、着力点，将其作为全区现代产业体系的重要组成部分，纳入《崂山区“十四五”规划纲要》和《崂山区“十四五”科技创新发展规划》，提出以构建国内知名、竞争力强劲、特色优势突出的新一代信息技术产业体系为目标，打造以工业互联网为驱动，微电子、虚拟现实、人工智能、区块链等领域协同并进的新格局，明确了各个领域的重点发展方向和路径，以有力的规划保障增进企业发展的信心，支撑企业投资的持续扩张。

**二是完善政策体系。**为实现对区内新一代信息技术产业的精准支持，推进产业跨越式发展，崂山区发布了支持产业发展集成政策，政策中包含虚拟现实、微电子、工业互联网、科技创新、人力资源服务、检验检测等产业细则，从资金支持、人才培养、成果转化等多个方面，明确保障和奖励措施，并在全省率先推出“免申即享”政策平台，企业无需填表、不用申报，“坐在家里”就可以直接享受政策。目前累计为389个行业企业或人才兑现资金8400余万元，极大地激发了企业发展的积极性。比如，今年上半年，全区规上软件企业总营业收入达到47亿元，增速超过30%。

**三是做强融资保障。**为破解新一代信息技术产业发展融资难的问题，崂山区不断创新金融服务模式，打出国有平台公司投资、财政资金股权直投、设立政府引导基金的“组合拳”，精准帮助初创期企业解决融资问题，累计为能链集团、飞熊领鲜、大唐半导体等77个项目，投资67亿元。同时，出台了山东省首个区县一级专利质押贷款担保费补助和知识产权证券化支持政策，针对新一代信息技术产业技术前沿性强的特征，鼓励中小企业通过专利质押贷款、知识产权证券化等方式拓宽融资渠道。2020年，通过知识产权质押为企业争取融资8000余万元。

二、丰富要素供给，培育创新创业生态链

以“头部企业”为引领，整合上下游企业、科研院所、高端人才等各类资源，有针对性地补链延链强链，打造产业全链条、全周期的竞争优势，实现企业抱团打造产业舰队集体出海。

**一是政企合作，放大“头部企业”的“磁场效应”。**依托海尔、海信、歌尔等平台型企业优势，通过成立海尔集团工作专班、协助海信轨道交通项目积极争取资金、配合歌尔争创国家制造业创新中心等举措充分释放龙头企业的企业孵育功能。目前，海尔集团围绕物联网社群孵育的雷神科技、日日顺乐家、绿洲创智、卫玺智能等已实现在智慧文娱、智慧社区、智慧家居等细分赛道深耕；海信医疗、海信网络、信芯微电子等企业成为海信集团技术孵化模式的典型代表；伴随歌尔微电子、小鸟看看企业加速崛起，歌尔生态圈加速构建，成为助力崂山区微电子和虚拟现实产业发展的强劲动力。

**二是科技赋能，持续提升产业核心竞争力。**把研发当产业、把技术当产品，加速推进新一代信息技术领域技术创新突破和科技成果落地转化。**一方面，打造新型研发机构群落。**为加速推动虚拟现实产业发展，先后引进由北京航空航天大学、北京大学、北京师范大学等高校或高层次人才团队设立的10余家新型研发机构，全国虚拟现实领域70%的创新资源在崂山汇聚。北京航空航天大学青岛研究院、中科芯云微电子科技有限公司、青岛海科虚拟现实研究院、青岛鹏海软件有限公司等机构，获省级新型研发机构备案，成为崂山区新一代信息技术领域科技创新的重要力量。**另一方面，搭建创新服务平台体系。**为给区内企业提供有力的技术支撑、科技成果转化、人才培养等服务，全力支持中科院青岛EDA中心、青岛新一代人工智能技术研究院、微软人工智能及虚拟现实公共服务平台、中科曙光人工智能服务平台、安全大数据平台的落地运营。目前，中科院青岛EDA中心可面向青岛集成电路设计企业提供国际先进的集成电路共性技术服务、高性能芯片实现解决方案、先进IC设计环境、技术创新、芯片测试与验证、人才培养、金融资本和产业对接等行业全方位服务。

**三是招才引智，集聚高质量发展“第一资源”。**坚持以人才优势厚植创新优势、科技优势、产业优势，实现从“筑巢引凤”向“引凤筑巢”的华丽转身。**在人才引进和培育方面，**先后出台“高端人才集聚计划”、“本土人才倍增计划”、“产业领军人才培育计划”、“高校院所人才支持计划”、“产业巨峰人才引进计划”等数个人才专项政策，着力推进省部级以上高端人才、产业领军人才以及高校院所人才的引培；连续4年举办千山峰会，建立区人才创新创业生态联盟，推动人才、产业、资本有效对接。**在人才服务方面，**全力推进青岛院士创新创业园（院士智谷）、千山大厦、院士专家创新大厦等特色人才载体建设，为高层次人才入驻崂山开展创新创业工作提供充足空间保障；制定《崂山区人才住房建设和使用管理办法》，建立全链条人才服务和人才住房建管用一体化机制，实现人才“拎包入住”；开展科技人才公寓配租工作，有效解决青年科技型人才住房问题。在众多优质政策的吸引下，崂山区2020年累计引进人才7.8万，高层次人才引进数量、引才质量均居全市首位。同时，人才在科技创新领域的创新优势也逐渐显现。目前，依托李国杰院士打造的中科曙光全球研发总部正有序推进建设；国家高层次人才陈宁创办青岛云天励飞科技有限公司，率先围绕智慧警务、视频结构化、警务大数据等开展人工智能项目研究与应用。

三、提供最优服务，营造包容有序的发展环境

坚持软硬兼施、内外联动，在基础配套和创业生态上做好保障，为新一代信息技术业的发展提供了一流环境，推动产业转型升级、企业做大做强。

**一是提供优质的创新载体**。**充分发挥众创空间优势。**针对新一代信息技术产业轻资产、高波动、高成长等“新”的特性，通过载体建设补助、认定补助、房租补贴等方式，扶持建设北京大学创业训练营•海尔联合创业基地、智慧家庭等多个众创空间，为初创企业提供成长空间，使企业享受到共性技术研发、商务服务、市场拓展服务等专业化集成化服务。目前，已成功孵化雷神科技、大数华创、绿洲智健、家哇移动、海贸云商等多个新一代信息技术产业领域优质企业。**打造专业化产业园区。**围绕产业发展特点，全力推进以青岛国际创新园、歌尔科技产业园、青岛微电子产业园等为代表的新一代信息技术领域专业化产业园区建设，有力促进了新一代信息技术产业的集群发展。其中，青岛国际创新园已成功入选山东省级示范数字经济园区（试点）、青岛市数字经济产业集聚区，伴随海尔卡奥斯、歌尔微电子等龙头企业入驻和青岛人工智能创新应用展示中心的启用，青岛国际创新园已成为青岛市乃至山东省内数字经济生态打造的典范。

**二是涵养真挚的为企情怀。**精准聚焦企业需求，主动对接、分类施策，用真诚的态度实现了政企双赢。**对具备上市条件的科技型企业，**全力支持其与资本市场对接，2021年上半年，冠中生态、海泰新光2家科技型企业上市，全区科技型上市企业累计达8家。**对具备创新发展潜力的企业，**加大辅导培育力度，助力其申报高新技术企业，并在市级奖励政策基础上，再给予部分奖励。目前，中科曙光、博云视觉、海信网络、大快搜索等高新技术企业已成为推动区内新一代信息技术产业发展的中坚力量。其中，海信网络领跑智能交通行业，大快搜索入选中国大数据企业50强。 **三是营造良好的创新氛围。**在物质扶持的基础上，更加注重思想和精神的支持。一手抓理念转变、作风建设，开展“鼓励创新在崂山”大讨论并形成长效机制，全面增强党员干部为企业服务、为企业担当、为企业站台的高度自觉和内生动力，“鼓励创新、宽容失败，为干事创业者担当”的良好风气在全区蔚然成风；一手抓制度创新、流程再造，2020年以来，先后开展了政府系统提速增效、群众企业满意度提升等三大行动，以精准化、高频化、闭环化的督查机制，倒逼政府行政效能和办事效率全面提升，为企业发展提供了高效、便捷、优质的政务服务环境。