

聚力创新驱动、强化科技赋能，加力锻强提级跃升新引擎

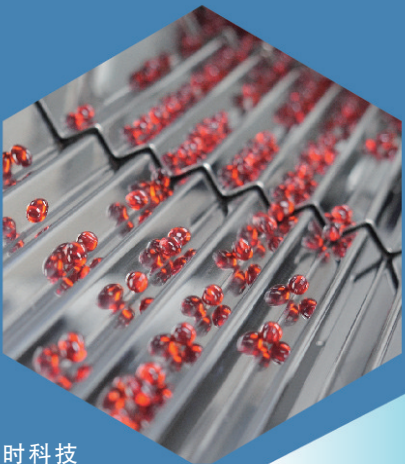
崂山：加快打造国内一流科产融合创新型强区

企业创新能力越来越强

坚持把科技创新摆在发展全局的核心位置，崂山区正以奋进的姿态竞速“春天里”——

1月29日，日本3D打印增材制造展览会(TCT Japan)在东京举行，歌尔股份控股子公司歌尔光学科技有限公司(简称“歌尔光学”)首次参展，并发布其自主研发的DLP 3D打印光机模组，实现其在光学领域的全新拓展；更早时候，在美国SPIE(国际光学工程学会)AR | VR | MR大会上，歌尔光学还发布了采用表面浮雕刻蚀光栅工艺的全新AR全彩光波导显示模组Star G-E1，实现了AR光学镜片先进刻蚀工艺新突破，引来诸多与会嘉宾的体验咨询以及合作洽谈。进入2025年，歌尔以系列科技创新新成果，在为行业技术突破和应用拓展提供有力支撑的同时，也活力满满地开启以科技创新引领新质生产力发展的全新征程。

这只是崂山区众多企业在创新驱动发展道路上奋力驰骋的一个缩影。从实验室里的潜心钻研，到生产线上的智能升级，再到产业园区内的协同创新……新年伊始，崂山大地处处涌动着科技创新的澎湃动能。



■ 逢时科技全自动高速磷虾油粒子生产线。



■ 与会嘉宾现场体验歌尔刻蚀工艺光波导显示模组Star G-E1。

一端对接市场需求、一端连着技术发展，企业是科技创新链条上的关键一环。党的二十届三中全会《决定》提出，强化企业科技创新主体地位，建立培育壮大科技领军企业机制，加强企业主导的产学研深度融合，建立企业研发准备金制度，支持企业主动牵头或参与国家科技攻关任务。

在崂山区，企业的创新能力越来越强。数字是最好的注脚——2024年，崂山区新认定创新型中小企业109家，新增国家级制造业单项冠军企业2家、专精特新“小巨人”企业5家、省级瞪羚企业30家；10套技术装备获省级首台套认定，创历年之最；规上企业研发投入强度达到4.79%，全省最高。

作为科技创新的主体，这些企业已然成为崂山区培育和发展新质生产力不可或缺的中坚力量。逢时(青岛)海洋科技有限公司(简称“逢时科技”)就是其中之一。

短短6年时间，逢时科技生产的磷虾油销售额已跃居全球第一。科技创新正是该企业不断成长壮大的关键所在。“海洋生物医药是崂山区‘7+4+1’现代化产业体系布局的七大重点产业之一，我们主动融入崂山区创新体系，在全球布局五大研发中心，打通了‘科学到技术’‘技术到产品’‘产品到市场’的创新链条，以更快的速度响应客户需求和市场变化。”据逢时科技研发总监周芳介绍，公司成立以来，坚持以科技创新为导向，探索出“三个三分之一”的创新模式，即：三分之一依托自主研发，三分之一打造科技创新共同体，三分之一整合全球科技资源。截至目前，逢时科技已获知识产权42项，包括15项发明专利，参与制定国家标准3项、团体标准9项，并受邀成为国家海洋药物和生物制品产业联盟成员单位。同时，与中国水产科学院黄海水产研究所、中国海洋大学、青岛大学、青岛海洋生物医药研究院等多家顶尖科研机构构建科研共同体，深攻南极磷虾超前研发技术制高点。

从“向海要粮”到“向海回药”，成立以来，逢时科技持续培育新质生产力的蔚蓝动力。2024年12月26日，逢时科技医药研发产业基地正式投产。此后不久，2025年1月，逢时科技便与青岛大学在基地内签署合作协议，双方将联合开展“磷虾油及高纯南极磷虾多烯磷脂酰胆碱治疗阿尔茨海默病的初步药理学评价”项目，这是逢时科技继“用于抗炎的姜黄素-磷脂复合物”“用于抗肿瘤的紫杉醇-磷脂复合物”两种磷脂修饰药物制备工艺专利被国家知识产权局受理后，在海洋医药领域的又一重要突破。值得一提的是，近期，逢时科技还将与中国药科大学就新型磷虾磷脂药用辅料进行联合研发，携手进一步拓宽南极磷虾的药用领域。

坚持以科技创新为引领，在崂山区，海洋生物的科技研发不断取得新突破。

“这款产品全部来源于天然生物材料，生物相容性良好、可降解吸收，并且可应用在体内，使用后可自行由人体降解吸收。”走进位于崂山区的青岛博益特生物材料股份有限公司(简称“博益特”)，公司产品研发部总监冯伊琳向记者展示了一款公司自主研发的医疗“黑科技”。据冯伊琳介绍，这款产品的原材料是从螃蟹壳中提取出的壳聚糖，由其制成的可吸收的手术止血材料“木益纱”，已在百余家三甲医院和千余家二甲医院广泛应用。

作为一家专业从事海洋生物医用材料研发和生产的国家级高新技术企业，近年来，博益特围绕海洋生物材料不断探索、研发，积极推动海洋生物医用材料产学研一体化，已成为壳聚糖海洋生物医用材料领域的领军企业，获得多项“国际唯一”。

“聚壳壳聚糖高附加值医用材料开发，接下来我们将以壳聚糖氨基多糖为主要材料，围绕临床重点科室需求，突破高纯度原材料、新型可吸收医用材料研制关键技术，设计开发腹腔镜腔镜手术止血防粘连材料、颌面外科硬组织替代修复材料、软组织再生



■ 与国家高端智能化家用电器创新中心比邻而居的山东产业技术研究院(青岛)大楼。

引导修复材料、眼科玻璃体替代材料等不同功能用途的可吸收手术材料和组织替代修复材料，实现三类医疗器械产品转化落地。”冯伊琳表示，公司研制的高端医疗器械产品具有显著创新性，临床意义重大，性能达到或优于进口产品，填补了市场空白或实现进口替代，解决了壳聚糖海洋生物医用材料行业高技术发展的困境，推动产业高质量发展，经济社会效益显著。

持续强化以企业为主体的产学研协同创新，2025年，崂山区将进一步深化科技型企业梯次培育行动，新培育独角兽企业1家、专精特新“小巨人”企业3家、省级瞪羚企业6家、专精特新企业30家、创新型中小企业60家，新增高新技术企业100家。新完成产学研合作项目20个以上，规上企业研发投入强度持续保持全省领先。

科创策源能级越来越高

科技创新策源是新质生产力发展的强大引擎，不仅整合创新资源、引领科技前沿突破，更为经济转型升级和高质量发展提供坚实支撑。

当前，青岛坚持以科技创新引领现代化产业体系建设。作为青岛实施创新驱动发展战略的重要阵地，崂山区唯有继续专注于创新策源这条赛道，加大在科研投入、人才培养、平台建设等方面的力度，吸引更多高端创新要素集聚，才能在全市高质量发展中“走在前、当排头”，为区域经济的高质量发展注入源源不断的动力。

全省首个钙钛矿光伏技术创新中心落地，浪潮人工智能产业技术研究院等一批引领型平台机构落户，新增市级以上科技创新平台40家……2024年，崂山区聚焦发展新质生产力，大力推动科技创新和产业创新深度融合，积极融入“青岛科创大走廊”建设，创新矩阵迈上更高能级。

以代表国内最高水准创新力量的国家制造业创新中心建设为例，在崂山区，青岛市虚拟现实产业园和青岛市人工智能产业园便分别布局有国家虚拟现实创新中心(青岛)、国家高端智能化家用电器创新中心。目前，国家虚拟现实创新中心(青岛)六大平台已全部投入运营，国家高端智能化家用电器创新中心建成九大实验室和四大公共服务平台，累计突破20项行业共性关键技术，6项达到国际领先水平。其中，在2024年11月举办的国际虚拟现实创新大会上，国家虚拟现实创新中心(青岛)检测平台&中试平台正式启用。“自2022年11月揭牌以来，国家虚拟现实创新中心(青岛)已参与编制国家标准8项、申请专利68项，成功吸引一批虚拟现实产业项目向崂山区集聚。”据国家虚拟现实创新中心(青岛)主任严小

天介绍，该中心打造的综合检测平台共覆盖10个产品种类、50个指标项目，涵盖声学、天线、电磁兼容、光学、硬件、热研究、追踪定位等领域，可以为全行业提供专业的“一站式”检测服务。与检测平台同步启用的虚拟现实整机和光学中试验证平台，则通过进一步提升虚拟现实产品设计验证及迭代优化能力，完善全品类设计咨询、工程开发、量产验证等服务体系，可以满足全球顶尖虚拟现实整机和关键零部件企业的试制需求，是目前全球最大的虚拟现实中试验证平台。

根据工作部署，2025年，崂山区将继续支持两大国创中心高质量发展，深化与崂山实验室合作，全面融入“青岛科创大走廊”，支持青岛新能源山东省实验室争创“国字号”，培育打造省级服务机器人制造业创新中心，新增市级以上科技创新平台20个。同时，设立产业创新项目组群，突破行业关键技术10项以上，新引育院士及国家级高层次人才项目10个以上，推动万人高价值发明专利拥有量达到200件，持续领跑全省。

成果转化链条越来越畅通

科技创新既要仰望星空，也要脚踏实地，要让技术成果从实验室的研究走向更广



■ 博益特生产车间内，工作人员正对产品开展原料灯检。

阔的天地。

这从“0”到“1”的过程，正是从科研到市场的蜕变，也是困扰科技成果转化的最大桎梏。面对更为广阔，也更为艰难的“科技成果转化”之路，崂山区一直在推进大刀阔斧的改革和探索——

根据最新印发的《崂山区建设国内一流科产融合创新型强区行动方案(2024—2028年)》，崂山区将聚力建设具有全国影响力的科技成果转化样板区。将通过持续推进繁星计划，完善技术转移服务、实施科技成果

全方位储备培育、建设科技成果转化服务平台、推动成果转化应用场景建设等举措，打通成果转化渠道；将突出机制创新，通过搭建科技成果转化对接载体、健全成果分类评价体系、支持高校院所成果赋权改革等举措，提升科技成果转化质效。

2024年，崂山区围绕落实“繁星计划”，先后组织专场对接和走访活动40余次；出台了《校长基金管理办法》，激发了高校院所成果落地积极性；建成了“繁星汇”成果转化线上平台，公开发布一批成果和技术需求……同时，组织产业化专家赴高校院所进行专场路演，梳理重点落地项目；在千山峰会组织“繁星计划”路演专场，开展新落地项目面向金融机构融资推介；建成科技专家库，已完成首批专家入库。2024年，崂山区技术合同成交额占GDP比重继续保持全市首位，万人高价值发明专利拥有量突破180件，稳居全省第一。在崂山区，科技成果转化之路越来越平坦，转化链条越来越畅通。

概念验证是科技成果转化的重要一环。“概念验证需要工程、场景、资金等多种资源，很多技术团队难以完成工程验证和商业验证工作，验证中心的出现为解决这一难题提供了新平台，能够显著提升验证效率，降低验证成本。”山东产业技术研究院(青岛)执行院长赵宇波表示，该院成立以来，根据产业布局和技术发展的需求，积极开展概念验证中心建设，已先后打造计算医学概念验证中心、机器视觉概念验证中心等多个平台，可以向生态企业、高校院所、研发团队等提供技术识别、技术验证、整体解决方案、服务支撑等服务，加速创新链与产业链融合，实现“从0到1”的科技成果转化。

比如，其打造的省内首个计算医学概念验证中心，便可提供全产业链的医工转化和数字化产业解决方案，现已推动新一代内窥镜产品、心脏超声智能诊断系统等多项成果来青落地。2024年12月10日，落户崂山区的青岛视心动影科技有限公司，其核心项目——心脏超声影像智能分析与辅助诊断系统，便是由山东产业技术研究院(青岛)基于美国佐治亚大学和北京邮电大学教授团队的一项科技成果转化而来的。对比当前冠心病诊断方法，该项目在确保诊断可靠性的同时，还具有无创、无辐射、高效率、低成本等显著特点。“成立以来，我们已先后孵化企业68家、培育高新技术企业6家，转移转化技术93项，撬动社会投资11.9亿元，助推青岛持续提升城市创新资源集聚力、产业创新策源力、创新人才吸引力和科技成果转化力。”赵宇波说。

聚力创新驱动、强化科技赋能，加力锻

强提级跃升新引擎。2025年是新崂山区三十而立再出发的起步之年，站上全新起点，崂山区将以建设国内一流科产融合创新型强区为目标，优化产学研协同创新机制，实施科技创新强区建设行动，支持高校院所、企业建设新型研发机构和创新平台，深入推进“繁星计划”三年行动，推动更多科技成果就地转化，走出一条具有崂山特色的科技创新引领现代化产业体系建设新路径。

(衣涛 张绪霞 赵子健)

■ 风光旖旎的崂山区。

