

青岛西海岸新区 高端制造业发展“十四五”规划

长期以来，青岛西海岸新区区委、区政府高度重视制造业高端化发展，构建“一业一策”定目标、“三大领域”抓产业、“六大基地”建载体的整体推进思路，涌现出了一批细分领域“单项冠军”、“隐形冠军”、“专精特新”企业。但看到成绩的同时，必须清醒认识到，青岛西海岸新区高端制造业还存在一些短板和问题。在我国经济发展步入“新常态”、山东省大力推进新旧动能转换的形势下，亟需对青岛西海岸新区高端制造业进行产业价值链分析，从而对未来发展方向、重点任务进行梳理，明确发展目标，配置关键要素，推动产业高质量发展。

为加快推动高端制造业质量变革、效率变革、动力变革，依据《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》《青岛市“十四五”制造业高质量发展规划》《青岛西海岸新区（黄岛区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件精神，特制定本规划。

规划期：2021-2025年。

第一章 发展基础

一、主要成就

“十三五”时期，面对错综复杂的国内外经济形势，西海岸新区上下坚持新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，扎实推进新旧动能转换，产业体系逐步完善，创新主体加快培育，融合发展持续深入，绿色制造加快实施，开放合作不断深化，为西海岸新区“十四五”制造业的高质量发展奠定了良好基础。

1. 综合实力迈上新台阶

先进制造业赋能升级，汽车产业逆势而上，新能源汽车产销量突破 12 万台；信息技术产业强势发展，国内首个“橡胶工业设备声纹库”在新区创建，2020 年全区信息传输、软件和信息技术服务业同比增长 55.1%，拉动全区营利性服务业 10.7 个百分点；船舶海工产业亮点纷呈，全球首艘 10 万吨级智慧渔业大型养殖工船在新区开建，全球首台 W6X72-B 型柴油机在中国船柴顺利交付，世界最大桁架式半潜储油平台船体和组块在新区完工。工业经济逆势增长，2020 年全区规上工业增加值同比增长 4.1%。工业总产值总量达到 3227.7 亿元，占全市总量近三分之一。工业战略性新兴产业产值年均增速 8.7%；高技术产业产值年均增速 7.3%。技术改造稳步增长，推进总投资 750 亿元的 700 个技改项目建设，200 个项目竣工投产。高层工业楼宇成功破题，认定高层工业楼宇项目 11 个，总投资 66.2 亿元，开发面积 116 万平方米，新区城市经济由外延扩张转向内涵发展。

2.创新动能取得新突破

绿色制造体系成果丰硕，累计认定国家绿色供应链管理企业2家、国家绿色工厂9家、国家绿色产品41个，认定数量全部位列全市首位。累计认定7家全国制造业单项冠军、认定11家省级制造业单项冠军；累计认定国家级服务型制造示范企业1家、示范项目4个，认定山东省级服务型制造示范企业1家；工业产业集聚区获批建设，对青岛市首批认定的董家口化工产业集聚区、智能制造应用示范产业集聚区，实施市级重点工业产业集聚区规范化、标准化建设提升工程。制造业创新主体加快培育，创建2个省级制造业创新中心，1家国家级、5家省级和16家市级工业设计中心、1个市级工业设计研究院，2家国家技术创新示范企业、6家省级技术创新示范企业，共立项实施青岛市企业技术创新重点项目2000余个。新区品牌知名度日益提升，新区入选全国消费品工业“三品”战略示范试点城市，是山东省唯一入选的城市；4个品牌入选中国品牌价值500强，5家企业列入山东省百年培育工程名单，18家企业被评为青岛名牌；3家企业入选新一代“青岛金花”培育企业范围。

3.智能制造实现新提升

数字经济聚势而强、走在全省前列，在全省率先印发数字经济发展三年行动计划，优秀大数据企业认定、优秀案例评选及产业发展扶持资金兑现领跑全省；5个项目荣获“国家级示范应用”，43家大数据企业入库省大数据企业库（入库率全市首位），新

区 33 个项目斩获山东省及青岛市“三优两重”评选全部奖项；5G 高新视频园区荣获省级数字经济园区，光谷软件园纳入 2020 年度省级数字经济园区名录库入库园区建设清单，2 家园区入选首批 2020 年度青岛市数字经济试点园区；9 家单位获批山东省大数据发展创新平台及基地；连续多年荣获青岛市数字青岛指标评估区市第一名。工业互联网乘势而上、走在全市前列，印发实施《新区工业互联网推进实施方案（2020-2022 年）》，2 个项目入选国家“2020 年 5G+工业互联网”十大典型应用案例，卡奥斯工业互联网创新应用体验中心荣获青岛市数字经济创新交流示范基地；全区 667 个项目入选全市工业互联网入库培育项目，累计认定青岛市工业互联网“555”项目 98 个，其中互联网工业平台 4 个、智能（互联）工厂 13 个、数字化车间 30 个、自动化生产线 51 个；山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业 21 个，数量居青岛首位，率先形成“一核多专”快速发展的良好局面。“新基建”顺势而为、全面铺开推进，5G 网络建设全面提速，2020 年全区累计新建、改造 5G 基站 3050 处，实现城区、各大功能区、产业集聚区和乡镇驻地 5G 信号连续覆盖，走在全市前列。智慧城市借势而起、积蓄发展新动能，新区获批山东省四星级新型智慧城市建设试点，4 个项目入选省 5G 试点示范名单；新获评青岛市智慧城市典型案例 20 个（排名全市第一），获评“2020 青岛新型智慧城市典型案例评选活动优秀组织单位”。

4.产业平台彰显新活力

科技型企业群体持续培育壮大，国家科技型中小企业评价入库达到 948 家，高企总量突破 700 家，均居全市首位。独角兽企业实现突破，隐形冠军企业 20 家，上市企业 17 家，商汤科技、京东方、科大讯飞、无锋科技等“蓝高新”项目相继落地。科技创新平台再谱新篇，中船海装院和青岛智能无人系统创新研究院正式启用，中科院海洋大科学研究中心一期工程完工，青岛首个市级工业设计研究院在新区诞生。技术转移与成果转化蓬勃发展，中石大科技有限公司入选国家海洋技术转移中心专业领域分中心，中国石油大学（华东）技术转移中心获批省级技术转移服务机构；全市首个技术经纪人协会在新区成立；“十三五”期间，驻区高校和单位参与完成的项目中共有 24 项获得国家科学技术奖励，114 项获得山东省科学技术奖励，178 项获得青岛市科学技术奖励；技术合同成交额完成 141.43 亿元。

5.服务效能不断升级

政务服务提速增效，新区政务服务移动端建设列入市级试点，1248 项依申请政务服务事项全部实现网上申报，800 余项区级依申请政务服务事项实现掌上办理。“双招双引”稳扎稳打，累计引进产业项目 1500 个，投资百亿元以上项目 41 个，总投资突破 1.5 万亿元，利用外资超过 90 亿美元。新区积极进行人才引进培育工作，累计引进培育院士 66 人，省级以上高层次人才 620 人，人才总量 66.3 万人，高级职称专业技术人员、高技

能人才达 4.1 万人。政策扶持更加精准有力，出台“产业政策 20 条”，累计兑现技改补助等各类资金 4.1 亿元，更好助力企业发展。创新创业生态日益完善，建设新区创新创业中心，成立新区高校创新创业联盟和科技企业孵化器协会，赋能中小企业创新创业；连续举办 5 年“青蓝汇”创新创业大赛，152 家单位（团队）获得奖励。

二、存在问题

1. 创新水平有待提升，创新体系尚不完善

目前，新区创新能力及水平仍有待进一步提升。2020 年全区高新技术企业总数为 739 家（含保税区），总数量占青岛市的 16.8%（青岛市 4396 家），但与天津滨海新区的 3270 家、上海浦东新区的 3817 家、深圳的 1.86 万家差距较大。在技术创新方面，新区缺乏国家级高科技企业集团、“隐形冠军”类高新技术企业，虽然发明指数居全省前列，但企业发明指数同深圳相比仍有一定差距，2020 年技术成交额仅 47.1 亿元，尚未完全建立健全政产学研用五位一体的创新体系。

2. 关键技术有待突破，制造水平亟待提升

目前，新区“7+N”重点产业所需的关键技术及装备在不同程度存在短板，如泛感知、机器学习、自然语言处理、新型视觉和语音交互等智能关键技术及产品，高精度减速器、高性能控制器、传感器与末端执行器等关键产品，半导体激光器芯片、光探测器芯片等关键产品，大数据采集、传输、存储、分析、交易、

应用和安全等环节关键技术。与此同时，传统机械制造行业及基础制造工艺各环节制造水平仍有很大提升空间，大规模个性化定制、远程运维以及预测性维护等智能高端制造新模式应用仍需进一步推广。

3.产业配套有待完善，价值链条亟待延伸

目前，新区产业链本地核心部件配套率相对较低，部分行业研发设计、销售服务等价值链高端环节均不在本地，核心竞争力不够，缺乏规模和价格优势，存在“聚而不合、大而不强”现象。在新区具有的优势新能源汽车领域，上汽通用五菱公司新能源汽车的电池、电机、电控三大核心部件配套企业均在外地，区内企业虽在技术、产能等方面具备配套能力，但尚未与其形成合作关系；船舶海工领域重点产品新型深潜水工作母船，其进口设备占比超过了70%，如通讯导航系统、监测报警系统均以进口为主，周边舾装件配套厂家不足，“造壳”特征明显。

4.人才储备有待充实，引智策略需更灵活

新区积极进行人才引进工作，各类人才引进培育虽初见成效，但仍然存在高校毕业生对制造业行业就业意愿不强，科技创新人才、管理人才以及高级技能人才紧缺状态的问题，急需破除使用机制、管理制度，消除人才流动的体制障碍，使人才进一步向关键行业、重点企业、科研和生产一线集聚。

第二章 发展形势

从全球范围看，美国实施《先进制造业伙伴计划》，通过资金、财税、贸易等相关政策，推动新技术新装备快速发展，新一代信息技术、航空航天和增材制造（3D 打印）装备国际领先；德国制定《工业 4.0》战略，大力发展数字化制造装备、精密检测装备等，为高端制造业发展开辟了新的领域；日本实施《日本机器人新战略》，精密数控机床和工业机器人走在世界前列；印度、越南等新兴经济体也在采取积极措施，布局发展高端制造业，进一步加剧了国际市场竞争。

从全国范围看，工信部发布的《“十四五”智能制造发展规划》提出“十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。政策的大力支持是推动我国高端制造业迅猛发展的核心动力，未来国家政策将重点推进航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、高档数控机床、机器人装备、现代农机装备、高性能医疗器械、先进化工成套装备等八大领域的发展，其中自动化、智能化、高端化是未来行业发展的重要趋势，这为新区高端制造业发展的指明了方向。

从全省范围看，省政府印发《山东省“十四五”制造强省建设规划》，明确我省坚定不移走新型工业化道路，持续推动制造业提质增效升级，加快新旧动能转换步伐，抢抓新一轮科技革命和产业变革重大机遇，加快建设制造强省，构建高质量发展新优势。一方面，全省实施新一轮扩大开放，扩大招商引资、招才引智，出台了一系列鼓励发展的创新性制度和政策，有利于吸引国内外企业和人才参与高端装备发展。另一方面，我省推进传统产业转型升级，对装备制造业绿色化、智能化、服务化提出了新的更高要求，也为高端制造业发展提供了巨大市场需求，也为新区高端制造业发展的提供了重要战略机遇。

从全市范围看，根据《青岛市“十四五”制造业高质量发展规划》，青岛将力促高端制造业与人工智能双向突破、融合共生，着力打造现代产业体系，构建智能经济生态，奋力创建国家制造业高质量发展示范区。青岛市立足山东，强化率先走在前列的使命担当，勇当全省推进“现代优势产业集群+人工智能”的排头兵；面向全国，“学深圳、赶深圳”，创新“青岛模式”，争创全国人工智能和实体经济深度融合先导区；放眼世界，紧盯新一轮科技革命和产业变革前沿，打造具有国际竞争力的先进制造业基地，实现由“制造大市”向“制造强市”再向“智造强市”的转型和跨越，这为新区高端制造业发展的指明了路径。

第三章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，落实习近平总书记在深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上重要讲话精神和视察山东重要指示要求，以高端突破和智能升级为主线，以提质增效和品牌培育为中心，主动融入“双循环”新发展格局，充分释放“四大国家战略”叠加优势，坚持制造强区，以科技创新为支撑，加快制造业质量变革、效率变革、动力变革，聚焦八大产业集群，攻坚五大提升工程，大力推动产业基础高级化、产业链现代化，增强产业发展韧性，全力构建高质量、链群化、开放型的现代化制造业体系，推动实现碳达峰碳中和目标，当好青岛高质量发展的龙头，奋力建设新时代社会主义现代化示范引领区。

二、基本原则

统筹规划、分类指导。统筹整合各方面优势资源，加强顶层设计，坚持一业一策，做好分类指导，针对不同产业特点制定差异化政策；聚焦优势领域，优化产业环境，构建上下游集中布局、良性互动的产业生态体系，推动制造业高质量发展。

创新引领、重点突破。建立健全以企业为主体，政产学研用五位一体的创新体系，搭建各类创新平台，破除制约创新的体制机制障碍，激活科研人员创新活力，开展重点关键共性技术及装

备的联合攻关。开展示范总结和培育推广，形成一批可复制可推广的经验，促进西海岸新区高端制造规模质量双提升。

智能高效、蓝色高端。加快新区制造与人工智能深度融合，充分释放人工智能在工业中质量变革、效率变革、动力变革的作用，赋能“新区制造”，发展智能装备，创新制造模式，推广新兴业态。发挥“蓝色装备”、“蓝色药库”等特色优势，推进经略海洋，深耕蓝色经济，助力新区制造迈向价值链高端，打造海洋科技自主创新领航区。

龙头牵引、完善配套。发挥龙头企业产业链引擎作用，梳理重点领域龙头企业及其核心配套企业名单，带动产业链上下游配套协同、大中小企业融通发展，加速实现产业基础高级化、产业链现代化，积极抢占行业发展制高点。

市场主导，政府引导。坚持市场运作与政府引导相结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，探索政府引导、市场运作的发展机制，凝聚企业、政府、高校、科研院所等多方力量，形成合力，推动高端制造业快速发展。

三、发展目标

1.总体目标

到 2025 年，规模以上工业产值年均增长 10%以上，规模以上企业研发投入年均增长 10%以上，高新技术产业产值占规模以上工业产值比重达到 65%以上，技术合同交易额达到 100 亿元，数字经济核心产业增加值占生产总值比重达到 10%左

右，形成智能家电、高端化工新材料、“芯屏”3个千亿级，船舶海工、汽车、高端装备3个五百亿级产业集群，八大产业产值占比达到85%。科技创新支撑作用更加凸显，产业基础能力显著增强，数字化转型步伐明显加快，产业链集聚效应进一步放大，先进制造业产业集群能级跃升，全力打造国家制造业高质量发展实验区、新型工业化产业示范基地。

到2035年，经济实现更高质量发展，国际竞争力、科技创新力显著增强，率先实现新型工业化、信息化，形成具有海洋特色的现代化产业体系，建成海洋强区、制造强区、数字强区、人才强区。

2.具体目标

——发展规模不断壮大。重点产业规模不断发展壮大，到“十四五”末期，新区制造业产值力争达到6600亿元，其中船舶海工产业实现产值500亿元，智能家电产业实现产值1500亿元，高端化工实现产值超过2000亿元，汽车产业实现产值500亿元，高端装备产业实现产值600亿元，“芯屏”产业实现产值1000亿元，海洋生物医药产业实现产值400亿元，人工智能实现产值100亿元。

——发展质量显著提高。在智能软硬件研发和产业化上取得标志性突破，智能终端产品制造形成显著产业竞争优势；打造5个以上全国领先的智能工厂及50个以上特色鲜明的数字化车间和自动化生产线；省级以上制造业单项企业（产品）

达到 20 家；力争在高端制造、人工智能科技领域培育 3-5 个百亿级科技优势产业集群，产业集聚度达到 80%以上。

——创新能力快速提升。新建成 10 个专业、专注、高水平、国内领先的共性技术研发和成果转化创新服务平台；推动引领性原创成果取得重大突破，形成一批可以抢占未来科技和产业制高点的技术储备；高端制造业创新生态基本建立。

——人才建设卓有成效。建立健全制造业人才培养机制，高层次人才、高素质企业家和高技能人才队伍对产业发展的支撑作用不断增强，重点在智能制造、“互联网+制造”等领域培养专业技术人才。择优招引和培育 100 名领军人才、500 名高层次企业管理人才、1 万名高级技能人才；省级以上高层次人才超过 750 人，规模以上企业研发人员占从业人员的比重超过 15%。

——绿色制造持续推进。坚持生态优先、绿色低碳发展，持续推进节能减排，大力发展循环经济，全面构建绿色制造体系，显著提升资源利用水平和效率。“十四五”末，单位工业增加值能耗和二氧化碳累计降幅分别完成市下达任务。

第四章 发展重点

立足西海岸新区传统与新兴产业并存，资金、劳动、技术密集型共生的制造业发展现状，发展一批重点装备及产品，突破一批关键核心技术，培育一批龙头及专精特新企业，推进一批试点示范项目，促进新区制造业加速迈向价值链中高端，实现高质量发展及新旧动能转换。

一、以制造基地为依托发展船舶海工

依托海西湾修造船基地、古镇口综合保障基地等，以智能化、高端化、深海化为方向，提高技术集成和设备成套化水平。依托行业龙头企业及科研机构，以形成长链条、环保化、大配套能力为目标，重点发展新型海洋船舶、智能船舶、大型液化天然气船等高新技术船舶和海洋智能无人装备，深水、超深水半潜式生产平台，智能高效、低排放大功率低速发动机及曲轴等关键零部件，自动导航运输小车 AGV 和场桥系统、40 英尺集装箱双起升轨道龙门式起重机、4000 吨级以上浮式起重机等港口机械。重点突破船岸一体化数据交换技术、多源传感器数据融合技术、一体化船舶智能导航应用技术、多维数据模型变换技术、大型海上作业装备深海锚泊或动力定位核心技术、模块化与集成化水下控制系统通信技术、水下油气生产系统工程技术、深海锚泊及动力定位系统等关键技术。到 2025 年，产值力争突破 500 亿元，建成国家级高端船舶修造产业基地和世界级船舶海工装备生产基地。

专栏 1 船舶海工“十四五”发展路径及重点项目

发展路径	依托中船集团及海洋装备研究院等企业院所，引领产业向集装箱船、深远海养殖工船等新型船舶、高技术船舶方面转型升级；依托海洋石油工程青岛公司、中国海洋工程研究院等，聚焦海洋油气开发和水下生产设备开展自主研制，建造具有世界一流水平的 FPSO（浮式生产储卸油装置）等海工装备。
重点项目	中船重工青岛国际海洋装备科技城项目、潍柴（青岛）海洋装备制造中心项目、中国船柴生产布局调整及补充设施建设项目、海装院高端船舶智能装卸系统研发平台建设项目、中石油海工建造基地二期工程项目、海洋石油工程（青岛）有限公司四期项目、兰石海洋工程和钻采装备制造基地项目、新兴国际海洋应急救援装备产业园项目、澳德龙石油工程项目、船舶电力推进系统研发及产业基地（二期）项目、中科航星轻型发动机项目、中科国晟燃气轮机项目、哈工程无人潜航器项目、40万吨超大型矿砂船项目、10万吨级智慧渔业大型养殖工船项目等。

二、以智能家居为引领发展智能家电

发挥青岛智能家电国家先进制造业集群优势，以家电产品数字化、网络化、智能化为方向，推动智能家电领域关键技术产品创新；突破 4K/8K 超高清电视核心芯片、音视频处理芯片等关键核心技术。重点研发生产具备家庭能源管理、空气监测净化、监控报警、室内环境信息采集和人体感应等功能的家居终端产品。突破家电产品泛感知、机器学习、自然语言处理、新型视觉

和语音交互、数字电视下一代传输演进技术等智能关键技术及激光器封装技术、超短焦超高分辨率镜头技术等制造核心技术。加快超高清视频在工业制造领域的应用，推动智能家电单品向平台、生态模式跨越发展。到 2025 年，力争达到 1500 亿元，打造中国北部智能家电产业高地。

专栏 2 智能家电“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	支持海尔、海信、澳柯玛等龙头企业倍增计划，推动智能家电、智能厨卫等领域关键技术产品创新；依托国际经济合作区、青岛开发区等功能区，建设智慧冷链物流装备产业园、工业 4.0 智能互联工厂，推进海信新型中央空调系统、海容智能售货冷链终端等重点增资扩产项目。
重点项目	海尔高端冰吧酒柜生产线增产提效项目、洗衣机滚筒产能提升技术改造项目、海信宽带高速光模块扩产项目、海信日立小多联产能扩增项目、澳柯玛智慧制造提升改造项目、澳柯玛节能型冷柜智能化升级改造项目、海容智能冷链设备及商用自动售货设备产业化项目、发掘科技物联网应用研究院项目、代傲电子青岛生产基地项目等。

三、以蓝色高端为导向发展高端化工新材料

以“高端化、链群化、绿色化”为方向，重点发展先进化工新材料、高性能橡胶新材料、特种玻璃新材料、特种钢系列及金属合金材料等科技含量和附加值高的新产品，实施延链、补链、强链，形成多产品链条和规模化的高端化工新材料产业集群。统

筹推进黄岛石化区和董家口化工园区发展，积极争取黄岛石化区及周边区域功能规划调整；进一步丰富和完善产品链群，重点发展具有海洋特色的多种海洋新材料、特种橡胶、食品添加剂、电子化学品、造纸化学品、水处理剂、塑料助剂、胶粘剂等多层次多品类高端化工材料。重点突破丙烷脱氢技术和聚丙烯工艺、非光气法聚碳酸酯、聚苯乙烯、聚氯乙烯树脂（PVC）等特种聚碳酸酯产品生产技术等。到 2025 年，新区高端化工行业产业结构更趋合理、发展方式明显转变、智能化管控水平不断提高、产品链群进一步丰富和完善，高端化工新材料产业产值力争突破 2000 亿元，打造千亿级智慧化园区，跨入全国超大化工产业园区行列。

专栏 3 高端化工新材料“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	加快董家口化工园区扩容发展，依托海湾化学、金能科技等，加快高端化工向乙烯、丙烯等下游产业延伸；依托益凯新材料、国橡中心、双星轮胎、青岛特钢等，加快发展绿色高性能橡胶新材料、特种钢材等高端新材料。
重点项目	金能科技新材料与氢能源综合利用项目、金能化学 2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目、国家橡胶与轮胎工程技术研究中心功能性新材料产业园、海湾化学高端聚碳酸酯用双酚 A 项目、高性能橡胶新材料循环经济绿色一体化项目、中石化液化气安全提升（顺酐）技术改造项目、青岛特钢一期续建工程配套高速优特钢线材项目、惠城环保 4 万吨/年 FCC 催化新材料项目等。

四、以价值提升为目标发展汽车产业

加快推进汽车产业转型升级，以智能化、网联化、氢能为方向，重点发展插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车等品牌新能源整车，突破驱动电机、电机控制器、动力电池系统、燃料电池系统及电推、机电耦合装置等“三电系统”及核心部件，逐步完善充电设施及充电云平台，打造乘用车、专用车及商用车领域优势产品。推动智能网联汽车技术产业化应用，稳步推进智能网联汽车特定场景示范应用，率先打造智能网联汽车科普体验园区。形成智能化、网联化、电动化、新能源汽车产业链、价值链。到 2025 年，汽车产业产值力争突破 500 亿元。

专栏 4 汽车产业“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	依托上汽通用五菱，在城市家庭用车、专用货运车和公务车领域发展纯电动车型；以美锦氢能科技园为核心，布局氢能产业生态链，形成“研发-生产制造”的生态闭环，重点发展新一代高性能、大运量的氢燃料客车、专用车。
重点项目	美锦氢能科技生态园、上汽青岛清洁能源客车项目、上汽通用五菱新增纯电动汽车 E50 产品项目、西海岸低碳智能汽车产业园项目、力神高稳定界面动力电池单体生产线技术改造项目、青岛神硕科技有限公司休闲雪地车及重卡零部件项目等。

五、以典型装备为抓手发展高端装备

围绕重点领域制造过程智能化需求，加快推动高端装备创新

发展，聚焦工程机械、纺织机械、数控机床、仪器仪表等重点领域，实施制造业首台套提升工程。突破复杂工况人工智能识别技术、临场无人化远程遥控技术、高端无梭织机数字化生产技术、高性能大型关键金属构件高效增材制造技术、精密及超精密加工（切削、磨削、研磨、抛光）技术等。以典型装备和关键技术突破带动行业智能制造水平提升，到 2025 年，高端装备产业产值力争达到 600 亿元。

专栏 5 高端装备“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	<p>依托雷沃重工、中工际华，大力推动工程机械产业向一机多能、一机多用的多功能方向发展，提升产品节能、环保、效率和智能化水平；依托环球集团、天一红旗纺机集团、海佳机械等，着重提升纺织设备的智能化、自动化、节能化和机电一体化水平；依托大东科技，推动数控机床向高速、高精度、高可靠性发展；依托中电思仪，不断研发突破高端电子测量仪器，增强产品的可靠性和可生产性。</p>
重点项目	<p>海佳纺织机械高端制造提升项目、环球筒纱智能包装物流系统技术改造项目、天一集团智能化高速喷气织机产业化技改项目、高端轴承青岛示范基地项目、中加特变频调速一体机等电气传动产品技术升级改造项目、方德机器人研发基地项目、大东科技千吨级数控折弯机生产项目、绿色智能矿山装备产业园项目、德枫丹回转支承生产线改造升级项目、中电科示波器及芯片项目、万宝 VK 系列小型变频冰箱压缩机产业化技术改</p>

造项目等。

六、以国产化替代为机遇发展“芯屏”产业

聚焦“强芯扩屏”，突破半导体产业，以前瞻化、高端化、集聚化为方向，抢抓国产化替代战略机遇，立足本地产业基础与需求，重点发展集成电路设计、芯片制造、封装测试、装备材料以及产业配套等全产业链；依托显示终端整机产业基础，引进培育新型显示产业链上游基础材料项目，带动面板、材料、器件的加速聚集，实现集群化发展。到 2025 年，力争“芯屏”产业产值突破 1000 亿元，打造中国北方光电显示与半导体产业聚集区和发展高地。

专栏 6 “芯屏”产业“十四五”发展路径及重点项目

发展路径	依托青岛集成电路制造、富士康、宸芯科技等，重点发展集成电路设计、芯片制造、封装测试、装备材料以及产业配套等全产业链；依托京东方物联网移动显示端口器件生产基地等项目，引进培育新型显示产业链上游基础材料项目。
重点项目	电子信息产业园项目、京东方物联网移动显示端口器件生产基地项目、海信面向超高清多媒体显示器件及集成电路敏捷化制造工厂项目、高速光芯片研发及工艺能力提升项目、青岛融合光电显示新材料产业园项目、投影模板及电子显示面板项目、高新标显示用载板玻璃项目等。

七、以民生需求为指引发展海洋生物医药

以民生需求为指引，围绕大型海藻、微藻和微生态等领域，

以精准化、品牌化、高值化为方向，突破重大关键技术和产品，做大做强海洋药物及医用材料、海洋生物酶制剂、海洋功能食品、海洋生物制品和海洋化妆品等产业，打造千亿级海藻产业链。突破抗肿瘤、降压、降糖、降脂等系列海洋药物开发应用，建设国家海洋药物中试基地和国家海洋基因库，打造海洋基因全产业链生产体系。到 2025 年，力争产值突破 400 亿元，海洋药物做到国内前列。

专栏 7 生物医药“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	<p>依托中科院海洋研究所、青岛海洋生物产业技术研究院和海藻活性物质国家重点实验室等，以明月海藻、聚大洋、正大制药、东海药业、国风药业等骨干企业为主体，开展海洋药物开发应用，开发具有疾病辅助、缓解等功能的特医食品和海洋化妆品，打造生物医药产业基地。支持青岛华大基因北方中心建设国家海洋基因库，打造海洋基因全产业链生产体系。</p>
重点项目	<p>正大制药生物医药研发及生产技术改造项目、明月海藻海藻酸盐生产系统技术提升改造项目、海洋中医药制剂生产线升级改造项目、科海年产 1000 万件海洋生物提取胶原蛋白肽制品人工智能产业化项目、聚大洋海洋生物医药科技园项目、华大基因检测试剂生产及基因检测服务项目等。</p>

八、以创新项目为载体发展人工智能

发挥中电光谷、联东 U 谷、山东机器人产业园、5G 高新视频实验园区等园区载体集聚作用，聚焦人工智能、高端软件、机

器人、光电子、5G 等领域，完善基础算法、智能传感及新型终端等产业链环节。重点突破机器视觉、语音识别、生物特征识别等关键共性技术，支持基础性软件、工业软件等技术产品开发应用和国产化替代，突破机器人传感技术、运动控制、人机交互等关键技术。到 2025 年，力争突破 100 亿元，打造具有重要影响力的人工智能创新高地。

专栏 8 人工智能“十四五”发展路径及重点项目	
发展路径	<p>依托科大讯飞、商汤科技、以萨技术、极视角等人工智能“头部”项目，加快推动人工智能等技术与工业互联网深度融合。重点布局产业链感知、产业链网络及产业链应用层领域，招引培育发展视觉感知、态势感知、射频传感以及激光传感技术。</p>
重点项目	<p>数字恒华智慧产业园、以萨总部基地项目、欧比特卫星大数据产业园项目、文达通基于 5G 和人工智能的智慧教育项目、智能视觉 AI 开放创新平台项目、赛轮基于人工智能技术的高性能轮胎智能制造新模式集成创新试点示范项目、赛洛佳昱（青岛）机械有限公司智能弧焊机器人系统制造一期项目、山东省智能机器人孵化基地暨产业园项目、青岛智能无人系统创新研究院、青岛钢铁侠科技空间机器人宇航员项目等等。</p>

第五章 重点任务

一、做优做强传统优势产业

1.船舶海工

优化研发设计能力，完善市场服务体系。依托海西湾修造船基地、古镇口综合保障基地等，将船舶海工机械与新一代信息技术深度融合，提高船舶设计制造智能化、绿色化、集成化水平，紧贴市场需求提升设计研发水平，重点发展各类新型海上作业船、海洋工程装备，提高产品制造技术含量，优化产业结构，增强核心竞争能力。

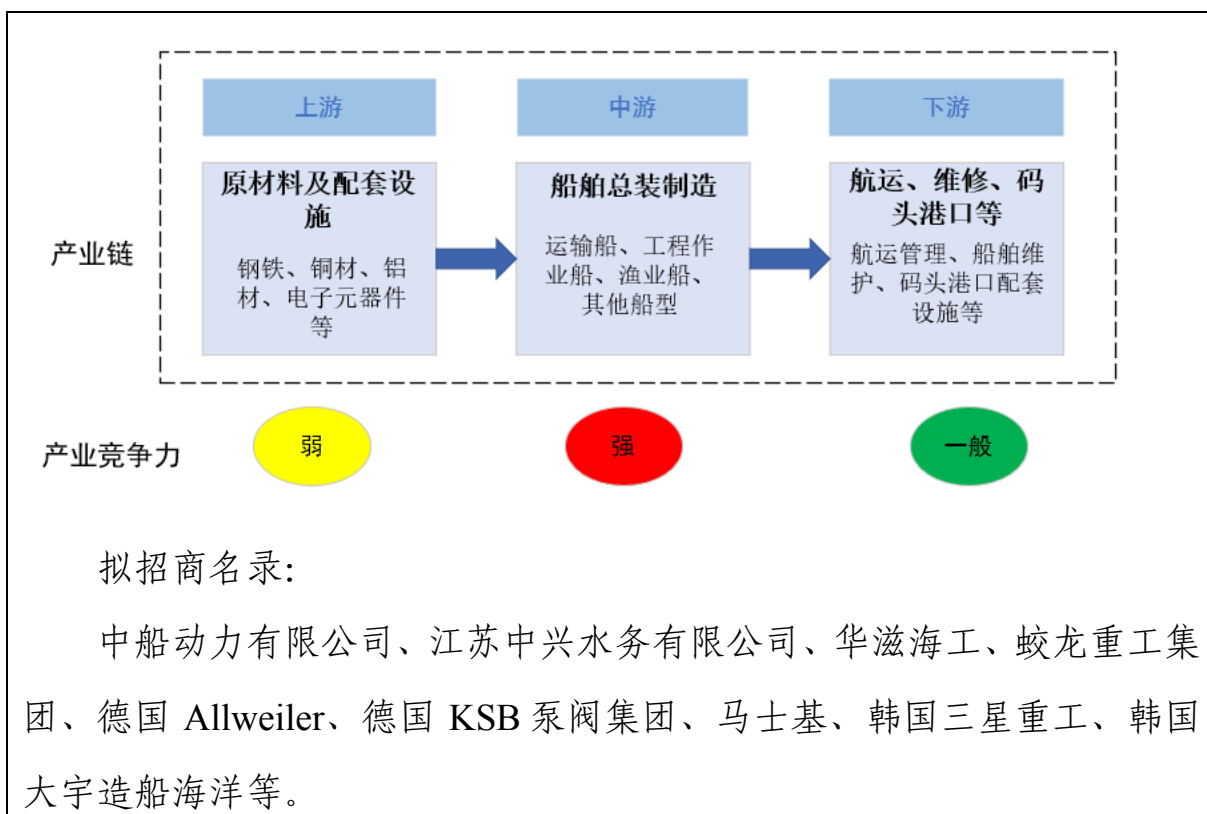
依托区位优势，延伸产业链及配套。以董家口船舶海工装备制造基地建设为核心，吸纳更多船舶海工项目入驻，完善船舶海工领域制造、维修、航运等配套产业，延伸产业链，形成长链条、深配套的船舶海工特色产业。打造新区船舶海工产业功能拓展区，丰富完善船舶海工产业供应链，进一步扩宽产业价值链，完善园区内相关配套服务产业。

专栏9 新区船舶海工产业链现状

优势：拥有海西湾、董家口两个错位发展的船舶及海洋工程装备制造集聚区，拥有 13 公里海岸线的海西湾已成为全国四大海工制造业基地和国家级船舶出口基地之一，初步形成了以船舶修造和海工为龙头，具备从船用钢板加工与配送、大型船舶主机曲轴到大型低速船用柴油发动机、船舶电力推进系统、港口及船用机械等产业链及配套能力的大型产业集群，拥有青岛海西重工有限责任公司、中船重工船舶柴油机有限公司、海洋石

油工程（青岛）有限公司、武船麦克德莫特等重点企业。拥有国内最大、装备最新的座底式海洋钻井平台，“海洋石油 201”、“深潜号”、“蛟龙”号载人潜水器主推进电机等均由区内企业自主设计和研发制造。拥有哈尔滨工程大学青岛船舶科技园、中船重工青岛海洋装备研究院、中船重工所属 702、712、716 所等国内顶级船舶技术研究所分部，海洋石油工程（青岛）有限公司技术中心等被认定为青岛市企业技术中心。

劣势：一是受国际航运市场及原油价格持续低迷影响，新增订单和手持订单下降幅度较大。二是产品结构不够合理，自主创新能力不足。常规船型依然占据新区大部分造船产能，缺少附加值高的高技术船舶制造业。研发设计自主创新能力不足，尤其是船舶海工核心零部件设计生产能力欠缺。三是海工产业链条短，产品附加值低。新区海工产品多处于价值链“微笑曲线”的底端，以制造环节为主，附加值低，处于产业价值链上游的研发设计能力不足，处于产业价值链下游市场服务体系不够完善，处在产业价值链中间的产品制造环节，技术含量低，关键设备生产尚未实现突破。



2.智能家电

突破技术短板，创新制造模式。依托海尔智能研究院、西门子（青岛）创新中心、海信芯片事业部等家电领域创新平台，鼓励企业增加研发投入，攻坚核心关键技术，推动传统家电向智能家电生态系统的跨越式发展。全面提升生产制造过程智能化水平，重视自主设计生产核心环节，引导行业企业研发智能制造成套装备，推进数字化车间、智能工厂的集成创新与应用示范，加快智能制造软硬件产品应用与产业化，推进建立健全智能制造综合标准体系，实现核心关键零部件自主研发生产，提升国内外智能家电中高端市场占领份额，持续保持竞争优势，继续领跑家电行业。

完善产品配套，带动产业发展。发挥海尔、海信等龙头企业的行业影响和带动能力，加快完善新区智能家电配套产业链，优化产业链条，将区内产业链向上游发展，引进关键零部件及大宗原料生产供应商在新区建厂，解决依靠外地供应商问题。降低企业运输成本，强化新区家电产业供应链韧性，推动智能家电产业平稳快速发展。

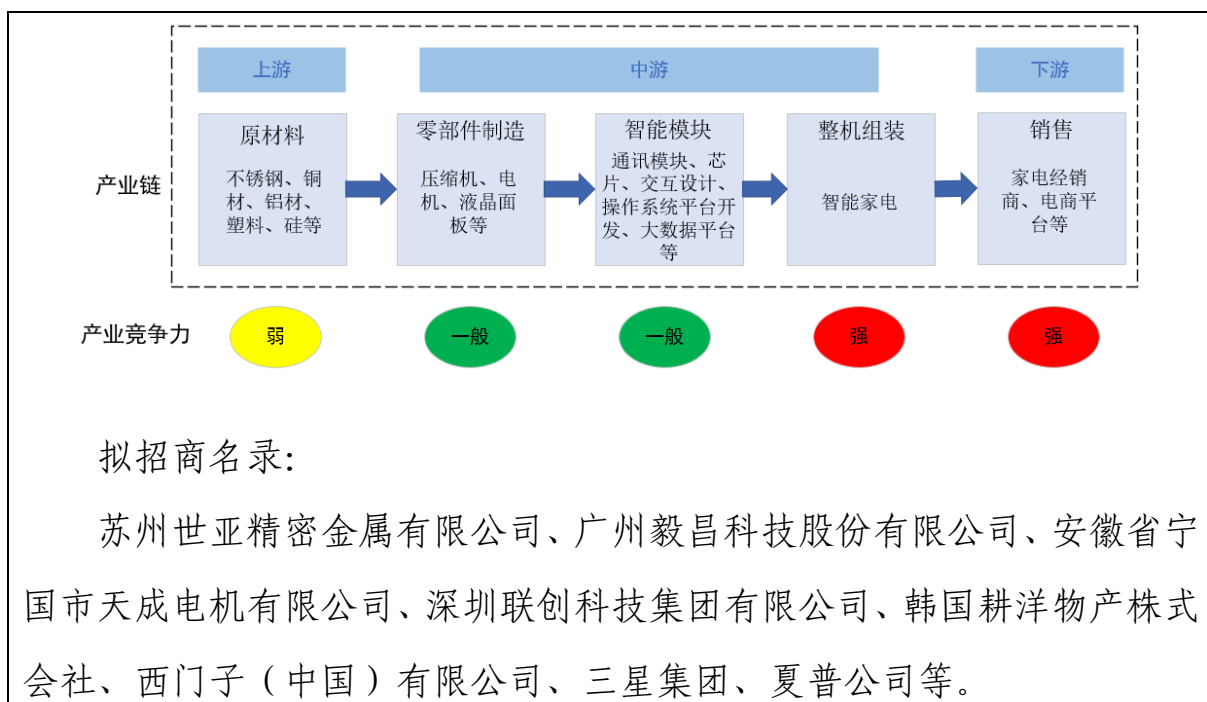
紧跟消费需求，深化服务融合。以提升客户体验，满足市场消费升级为重点，完善产品设计、研发环节，发挥产品差异化竞争优势，精准契合用户需求，开展门店体验与工业旅游，构建链接生产过程和用户需要的完整智能生态圈体系。鼓励企业运用互联网、物联网、大数据等新理念和新技术创新组织模式与商业模式，向“产品+服务”的系统解决方案服务商转变，打造个性化定制、专业化服务、全周期管理的新业态，推动新区成为具有全球影响力、全国首位的智能家电研发制造、集成创新与试点示范基地和家电产业集聚区。

专栏 10 新区智能家电产业链现状

优势：青岛是中国最大的家电电子制造基地之一、全国首批“家电及电子信息”国家新型工业化产业示范基地，家电行业是新区支柱行业之一，规模以上家电电子企业共 200 余家，区内龙头企业在国内外市场具有较强的品牌影响力。海尔集团冰箱、洗衣机及热水器全球销量第一，获得中国专利奖累计 7 项，行业占比超 60%。海信集团 2020 年《中国 500 最具价值品牌》第 93 位，拥有目前电视行业生产加工深度最长、自动化程度最

高、生产规模最大的单体工厂。澳柯玛集团冷柜产品连续十八年国内同类产品产销量第一，商用展示柜市场占有率第一，2020年《中国500最具价值品牌》第176位。

劣势：一是行业竞争能力减弱，行业地位逐渐被合肥取代，与广东佛山更是存在较大差距，在细分产品领域，新区龙头企业海尔、海信的空调产销量均在1000万套左右，居全国第3和第4位，但与全国前2名的格力、美的3000万套以上产销量相比，差距在逐步拉大。二是研发投入低，核心关键技术薄弱。新区多数家电企业在新技术、核心技术研发方面投入不足，如海尔、海信、澳柯玛等大企业虽逐年增加研发投入，但研发费用只占销售收入的3.8%至5%，缺乏核心技术优势，产品科技含量和附加值不高，核心技术和高端装备还依赖进口，工业设计水平与日韩等国际领先企业相比还有一定差距，产品的质量稳定性和高档产品的品质、精细程度也存在不足。三是配套企业发展不完善。与海尔合肥工业园的本地配套率超过70%相比，海尔青岛在园区内的配套率不足45%且布局分散，缺乏规模和价格优势，在电机、芯片、模具生产、液晶模组等配套产业布局和成本控制方面有较大差距，极大制约青岛家电行业的发展速度。关键零部件及大宗原材料（如不锈钢、PCM、彩晶玻璃等）必须依靠外地供应商供应，增加了运输成本，制约了家电产业的发展。



3. 高端化工新材料

坚持绿色高端，推动产业再升级。加速制定行业碳达峰、碳中和行动方案，顺应能源结构、产业结构的重大调整，优化石化行业产业链，提高石化产品附加值，坚持绿色化、高端化转型。充分发挥新区内现有青岛炼化、丽东化工、思远化工等几十家石化企业及其配套企业优势，形成以炼油、芳烃、基本有机原料、专用化学品和高新材料为特色的完整产业链。优化加工提炼工艺，摒弃以资源消耗高、效率低的老旧生产技术，摆脱能源消耗型、劳动力密集型的发展模式，实现绿色环保、高效集约的生产模式。依托现有以能源燃料和初级化工产品为主的产业结构，发展高附加值的绿色高端化工产品，有效提高与产业链上下游的衔接。

依托沿海优势，发挥港口新优势。依靠现有企业技术优势，

做精做强一批新型特色产品，巩固产业优势。合理布局新区石油化工产品产业集聚区，突出特色，董家口区位特点及现有产能、土地供应情况，充分发挥管廊管路、罐区、码头等一体化仓储物流优势，统筹安排区内资源，形成完整的石化产品下游产业链，丰富产品门类，提升产品附加值，从而助力新区纺织服装、医药合成、高新材料等产业发展，推动石化产品产业链向下游延伸，扩宽产业链辐射范围。

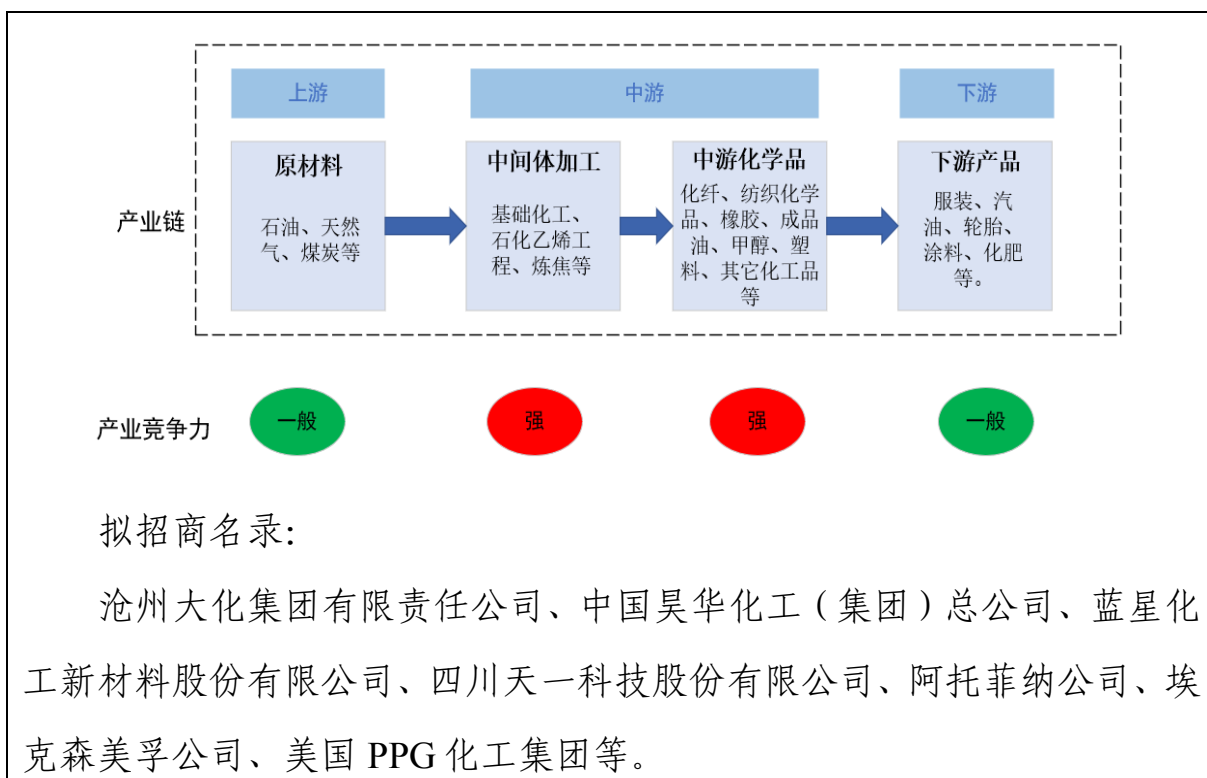
加强融合创新，创建融合示范区。以新区古镇口融合创新中心为依托，聚焦海洋特色新材料，积极探索平台融合、领域融合、区域融合“三融”发展模式，充分利用已设立的“六大中心”，实现各方需求在平台上安全顺畅对接，建立融合服务保障联盟，实现融合协同创新，积极探索深海协同、远海保障、海上动员的“三海”融合机制，推广特色鲜明的深度融合经验。

专栏 11 新区高端化工新材料产业链现状

优势：新区是国家重要的能源和战略储备基地，青岛炼化、丽东化工、环海石化、思远化工等几十家石化企业及其配套企业，目前已初步形成以炼油、芳烃、基本有机原料、专用化学品和高新材料为特色的产业链。同时，作为国内首家以海洋新材料产业为特色的高新技术产业化基地，西海岸新区集聚了 8 家龙头企业和 30 家骨干企业，产品涵盖了新型海洋生物医用材料、新型海洋防护材料、新型海水综合利用材料、新型海洋环保材料等领域。从原料到初加工再到精深加工直至高值化应用，产业链逐步完善；目前已形成以明月海藻—聚大洋为核心的新型海洋生物医用材料集聚

区、以科海生物为核心的新型海洋环保材料集聚区、以三泰（青岛）膜工业—华海环保—海克斯波聚合材料为核心的新型海洋防护材料与海水综合利用材料集聚区。

劣势：一是产品附加值低，高端市场份额占有量小。多数加工制品产业以初级产品生产为主，科技含量不高，多为低端初级产品、高端深加工产品少，例如橡胶制品业，除赛轮金宇、双星轮胎外，大部分企业规模较小，且产品档次较低。二是生产供应链和研发体系尚不完整，产业结构仍以能源燃料和初级化工产品生产为主，资源型工业和传统产业所占比重较大，产业产品以初级形态塑料、基础化学原料为主，缺少石脑油、乙烯等石化深加工原料。对于高性能橡胶、特种钢、安全玻璃等处于产业链中端的新材料产业在新区内尚未形成完整产业供应链。此外，新区内材料生产企业数字转型进程较慢，大部分企业在生产加工、创新研发、销售售后等领域缺乏系统化、智能化、网络化的集成管理，产业供应链、价值链上下游联动滞后。三是部分企业研发能力不足，制造技术与工艺落后，生产设备迭代折旧速率较慢；生产设备智能化水平低，部分企业缺乏自动化、智能化设备，导致产品在尺寸、纯净度、质量等方面有偏差。



4.汽车产业

突破核心技术，完善产业链条。发挥上汽通用五菱龙头带动作用，鼓励企业调整产品结构，提高产品档次；进一步完善产业链条，引进产业链条微笑曲线两端和关键环节企业，提高研发、设计、服务能力；研发新能源汽车关键核心技术，加大对汽车电池、电力驱动装置、安全辅助装置等新能源汽车零部件研发，优化整车设计。积极把握国家支持新能源汽车产业发展的有利时机，完善配套政策，强化基础设施，优化产业发展环境，积极引进国际知名新能源汽车企业，吸引充电基础设施建设与运营商、新能源汽车商业模式创新应用企业等，逐步打造特色鲜明的新能源汽车产业基地。

依托区域优势，融入内外循环。利用青岛汽车口岸优势，大

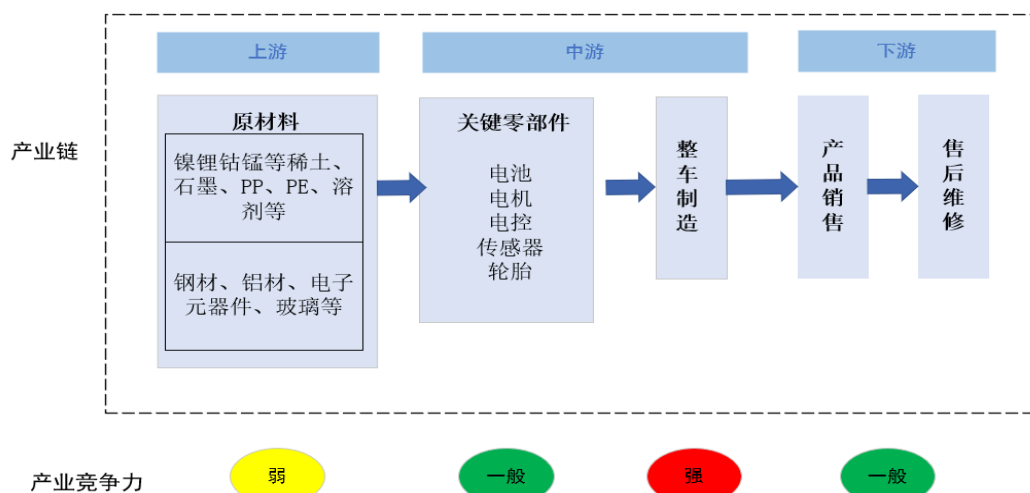
力发展汽车进出口贸易，加速融入国际国内双循环，创新发展汽车展示销售、金融、汽车用品销售、二手车交易、汽车电子商务等汽车服务产业；继续致力于智能网联、智联交互、新能源技术的开发、推广与应用，坚持“电动化、网联化、智能化、共享化”方向发展，着重发展节能内燃动力乘用车、插电式混合动力乘用车、基于网联的车载智能信息服务系统、驾驶辅助级智能网联汽车等重点产品。通过互联网、车联网、自动驾驶技术、新能源科技以及新运营模式应用，打造汽车共享出行服务平台和绿色精准运力物流运营平台。

专栏 12 新区汽车产业链现状

优势：新区共有汽车制造业规模以上企业 40 多家，2020 年产值突破 369 亿元，拉动就业人数近 2 万人；国家公告内有资质的汽车生产企业 6 家，零部件配套企业 34 家；过 100 亿元以上生产企业 1 家，10 亿元以上生产企业 2 家；拥有山东省企业技术中心 1 个，青岛市级企业技术中心 8 个。近年来，新区汽车制造业发展步伐不断加快，逐步形成了以上汽通用五菱为龙头，配套发展以电池、汽车零部件等的汽车产业集群，并被认定为青岛市新型工业化产业示范基地。新区注重新能源汽车发展，以上汽通用五菱股份有限公司为龙头，带动周边形成了以提供冲压件、焊接件、线束等零部件配套企业，并汇聚国内主要电池企业青岛力神电池等，新区新能源生态建设初步形成，已完成 3000 余个充电桩建设。上汽通用五菱的宝骏新能源 E100 和 E200 车型，于 2019 年 4 月批量生产，设计年产能达 8 万台；力神（青岛）新能源有限公司项目，设计年产车用锂离子动力电

池和储能电池 100 亿瓦时，其中一期生产线设计产能达 40 亿瓦时，2019 年 4 月正式投产；青岛蓝科途膜材料有限公司，建设新型湿法锂电隔膜生产线，已正式投产，年产能 1.3 亿平方米。

劣势：一是整车及配套零部件产品结构相对低端。虽然新区已经形成汽车产业集群，建立起完整的汽车产品配套体系，但是现有配套体系多是围绕上汽通用五菱青岛分公司展开，整车产品均为微型车，产品结构相对低端，产品产值与轿车等产品相比产值较低。相应零部件配套体系有待健全，现有威伯科等零部件高新技术企业产品以出口为主，未能有效服务当地汽车制造产业。二是新模式新业态尚未建立。新区汽车产品主要集中在汽车制造业，在产业链后市场如汽车文化、汽车运营、汽车展览等服务方面没有发展。三是研发设计能力不足，专业人才缺乏。此外，由于当地汽车专业人才相对较少，只能通过劳务市场或者网络招聘进行人才选拔，团队稳定程度较低，人员流动率较高。



拟招商名录:

吉利控股集团、长安汽车（集团）有限责任公司、广州汽车集团股份有限公司、东风汽车公司、上海汽车集团股份有限公司等。

5. 高端装备

坚持试点示范，推动智能升级。推动纺织机械、工程机械等传统产业采用新一代技术，以“机器换人”为重点，实现网络化协同设计，优化产业设计研发工艺流程；基于工业互联网、云平台等技术，集成企业内部资源，与产业链上下游统筹联动，由单一装备制造向系统集成服务发展；引导和推动企业以市场为导向实施自动化、智能化改造工程，建成一批自动化、数字化生产线，积极探索新一代信息技术与制造业深度融合，加快推进制造业向数字化、网络化、智能化发展。

完善配套体系，提升价值链条。重点突破“卡脖子”技术，支持企业设立智能制造装备重点关键技术攻关项目，优化智能制造产业布局，实现高端智能制造装备自主研发，推动通用机械、纺织机械等传统优势产业补链强链。吸引相关配套企业进驻新区，培育一批具有国际竞争力的创新型龙头企业和产业集群，壮大新兴产业规模，切实解决高端不足低端过剩、产能利用率相对较低、关键核心技术装备对外依赖度高等诸多产业结构问题，增强产业链韧性，推动新区内装备制造实现产业链现代化。

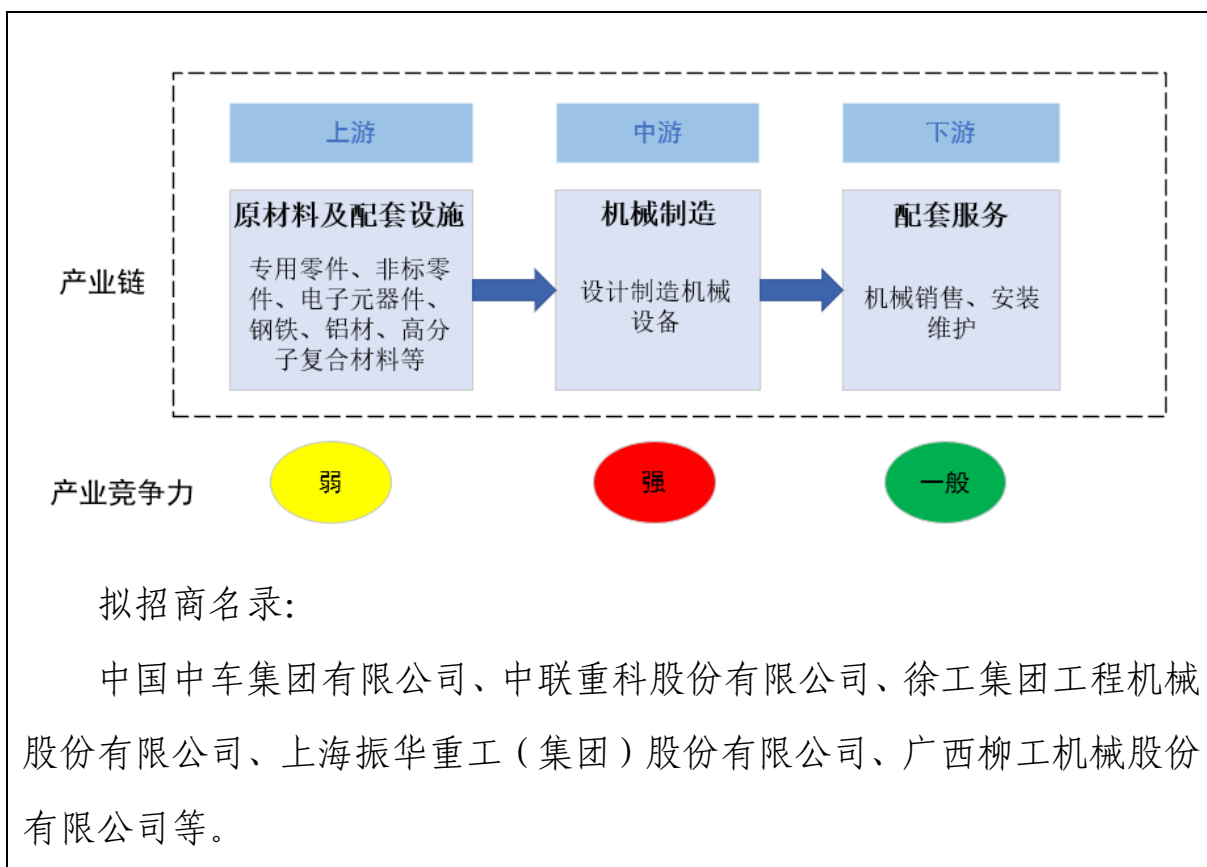
加强对外合作，提升开放水平。立足新区现有产业基础，以国际合作区为主要载体，把握国际、国内市场不同特点和消费需

求差异，个性化定制产品，实现产品多样化。推动纺织机械行业与“一带一路”沿线国家、港口机械与基础设施建设需求迫切的非洲及中东地区、铸造机械与东南亚国家等开展合作交流和贸易往来，进一步打造区域高水平开放名片。

专栏 13 新区高端装备产业链现状

优势：新区以纺织机械、工程机械、仪器仪表产业为抓手，推进高端装备产业发展，机械装备产业拥有驰名商标 7 个，拥有各级创新平台 19 个。部分产业集聚化程度较高，是全球最大的手推车制造基地，全国最大的无梭织机生产基地。

劣势：一是高端产品较少、中低端产品过剩。重点企业规模偏小，带动作用不强。产业结构性矛盾依然突出，表现为高端产品缺乏，中低端产品产能过剩并呈现过度竞争局面，产业同构问题突出。二是关键基础件发展滞后，配套能力较弱。比如，为整机和成套设备配套的大型、高档轴承、液压件、密封件、传动件、数控单元及电控器件等不能自主研制，仍需要从国内外大量购进。三是企业技术装备水平偏低。新区加工中心、数控机床、柔性生产线等先进、智能加工系统应用的比较少，产品质量和稳定性难以完全保证，检测手段相对落后。



二、培育壮大战新优势产业

1. “芯屏”产业

壮大产业规模，重点发展集成电路。依托海信集团、思仪科技等科技型龙头企业，发挥新区在集成电路方面取得的突破性进展，研发一批具有自主知识产权、国际领先的通信技术与产品、集成电路设计技术与制造装备，攻克高端光电子芯片，解决“卡脖子”问题。进一步培育壮大龙头企业，形成国家级研发平台，带动孵化周边专业配套企业，形成具有新区特色的产业集群，逐步形成“硬件生产+软件设计+配套服务”全面覆盖的新一代信息技术核心产业链。

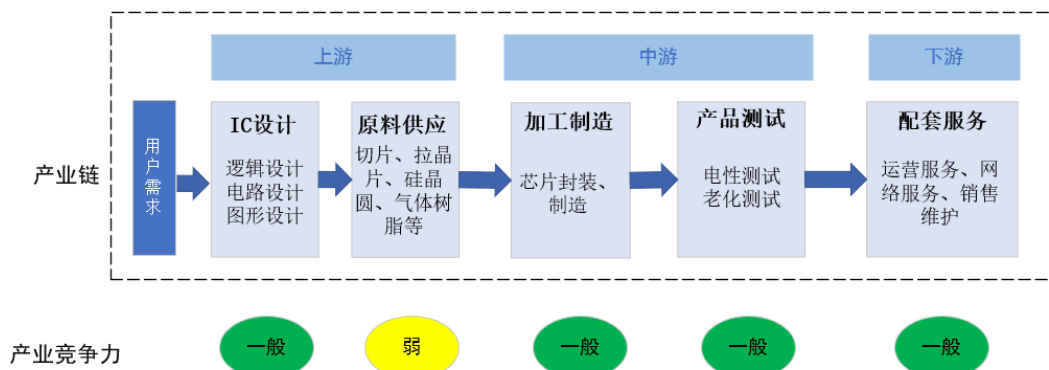
提高核心竞争力，发展新型显示产业。以市场化、高端化、差异化为方向，引进培育新型显示产业链上游基础材料项目，培育壮大显示面板企业，鼓励企业研发攻克关键技术，培育产业链核心控制力；加强元宇宙技术和应用前瞻研发，突破发展由AR/VR技术支撑的穿戴式装置新型显示市场，拓展竞赛、游戏和工业医疗等应用方向；引进发展显示终端整机项目，智能手机全面屏和可折叠屏的发展以及5G发展需求将推动屏幕和传感器的集成，以龙头整机带动面板、材料、器件的加速聚集；实现集群化发展，以王台新动能产业基地为新型显示产业辐射带，打造技术创新、内容制作、设备和终端产品生产、服务支撑、人才集聚的新型显示产业集聚区；以东方影都为影视内容制作集聚核心区，推进超高清视频设备、终端产品和关键器件制造产业集聚。

专栏 14 新区“芯屏”产业链现状

优势：目前新区新一代信息技术产业规模不断壮大，在智能电视、激光显示、高端仪器仪表、光电元器件、视频大数据和人工智能等细分领域取得国内领先地位，集成电路产业正在加快发展，全国首个协同式集成电路项目在新区成立，填补山东省集成电路制造产业空白；海信宽带多媒体技术有限公司光模块产品规模全球第六、国内第一。在新型显示领域，总投资10亿元的台玻ITO导电玻璃项目正式投产；青岛海信激光显示股份有限公司现有两条激光电视生产线，分辨率已达4K，年产能10万。新区是中国软件和信息服务业示范基地，是青岛市信息产业发展“东园、西谷、北城”战略的“西谷”。新区还是省级大数据产业集聚区，集聚了华大基

因国家基因北方中心、中国电信集团有限公司云计算（青岛）基地、山东联通省级大数据中心、世纪互联、青岛以萨数据技术有限公司等。

劣势：新区集成电路产业发展仍处于起步阶段，尚未建立起完整的产业链条；产业规模有待壮大，高端、关键封测装备及材料仍基本依赖进口；产业链协同不足，整机系统开发、芯片设计、芯片制造、封装测试等产业链环节仍处于脱节状态。绝大多数整机企业停留在加工组装阶段，缺乏整机系统设计能力，芯片设计企业缺乏产品解决方案的开发能力，整机企业基本采购国外系统解决方案，在技术与资金投入上无法与国外先进企业竞争。



拟招商名录：

龙芯科技、中兴通讯股份有限公司、中国信科集团、华为技术有限公司、新华三集团、浪潮集团、长飞光纤光缆股份有限公司等。

2.海洋生物医药

打造海洋特色，创建“蓝色药库”。依托正大制药（青岛）有限公司、明月海藻集团、聚大洋藻业集团等龙头企业，研发海洋创新药物、海洋生物医用材料，丰富“蓝色药库”品类，重点

攻坚“卡脖子”关键核心技术。依托华大基因，加强对海洋生物药用功能基因及相关海洋生物产品的研发，推进海洋药用基因工程研究，创建包含大海洋基因平台、国家海洋实验室生物测序平台、集约生态养殖研发推广中心、精准营养与海洋食品研发推广中心、大健康科学平台、精准医学联盟、基因组学创新学院、基因组学创新创业平台、基因产业发展基金、基因组学科学家村在内的“1+10”的基因组学产业体系。

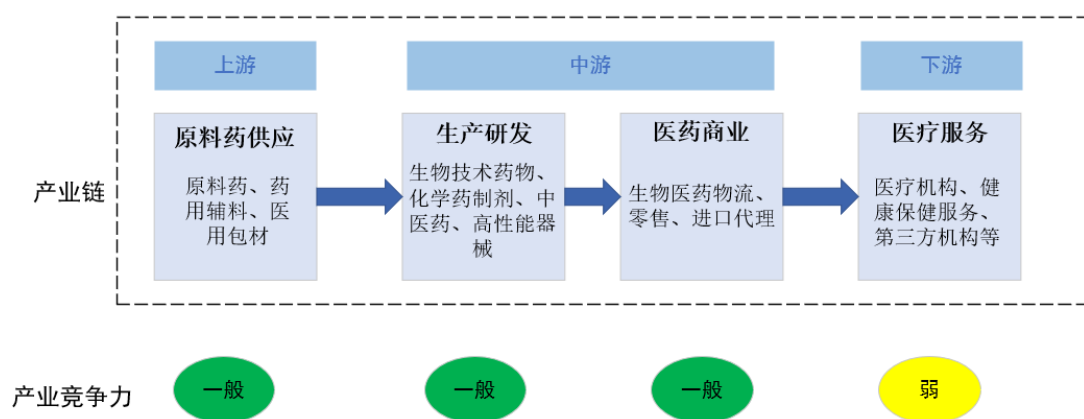
加强龙头带动，推动集聚发展。依托正大制药、明月海藻、华大基因等诸多医药龙头企业，进一步发挥龙头企业示范作用和影响力，加快园区基础配套设施建设，持续提升园区内服务能力，吸引行业人才、引进国内外知名企业，补足生物医药产业链，从而提升区域内产业供应链的稳定性，发挥产业集聚效应。

专栏 15 新区生物医药产业链现状

优势：新区地处黄海之滨，拥有丰富的海洋资源，引进建设了多家以海洋学特色为优势的高高校院所，新区充分发挥自身地理、政策优势，围绕菌、藻等海洋资源开展药物研究，发展海洋科技具备得天独厚的条件。新区也已经建成多个生物医药产业研发平台，包括国内最大的生物医药专业孵化中心、干细胞生物诊疗国家地方联合工程研究中心、青岛市生物医学工程与技术公共研发服务平台等。另外新区更是引入华大基因北方中心项目，极大提升了新区在海洋基因、大健康等方面的研发能力。海洋生物医药已成为新区生物医药行业的支柱产业。

劣势：一是产业集聚效应尚未形成。新区虽在海洋生物工程药物等领

域具有优势，但行业企业数量相对较少，行业生产总值较低，尚未形成规模效应，缺乏吸引企业入驻能力。二是研发创新能力较弱。新区产业园地理位置较偏，且企业缺乏宣传，当地政策对人才、研发支持力度较低，无法吸引高端人才。



拟招商名录:

以岭药业、修正药业、青元盛康生物医药科技有限公司、拜耳公司、赛诺菲公司等。

3.人工智能

融合发展物联网产业，培育知名企业。以市场化、物联化、数据化为方向，完善物联网传感、网络、通信等基础设施，健全应用开发软件、产业大数据分析软件等云化管理应用平台，推进人工智能、机器人、区块链、云计算、边缘计算等技术市场化行业应用，构建万物互联应用场景，重点发展设备物联化、产线智能化、企业数字化、产业网联化、生态联动化场景，培育一批物联网知名企业。

打造智慧城市应用工程，加快推动互联网深度融合。依托科大讯飞、以萨技术等骨干企业，加速网络基础设施建设，完善全面感知体系，搭建新区数据中心；深化数据汇聚共享，强化系统集成共用，支持应用生态开放，构建城市云脑；推动政务流程革命性再造，不断优化“互联网+政务服务”，着力提供智慧便捷的公共服务，建设运行应急安全智能应用体系，提升快速响应和高效联动处置能力水平，提升基层社区治理水平，优化城市智能生态环境，打造数字新产业创新策源高地，推进数字化转型高质量发展，重点建设数字经济示范区，发展数智企业，着力打造智慧城区。

专栏 16 新区人工智能产业链现状

优势：近年来，西海岸新区加大力度发展人工智能等高新技术产业，聚焦深度学习算法、计算机视觉、生物识别技术等领域，招引、培育龙头企业，青岛以萨数据技术有限公司平安城市视频处理实战技术在行业内领先，占有全国 70% 以上的市场，是国内 AI 算法公司中唯一整合公安全量核心数据的公司，科大讯飞有限公司青岛分公司被授予“国家人工智能创新应用先导区（青岛）赋能中心”，全球中文学习平台覆盖全球 181 个国家和地区，山东科技大学先后成立阿里云大数据学院、腾讯云人工智能学院，是山东省高校成立的第一所人工智能学院。

劣势：新区人工智能产业专业技术人才相对匮乏，核心芯片、关键算法领域缺乏技术领军人才，在深度学习算法、神经网络芯片、人工智能基础理论、大数据挖掘等领域缺乏原创性成果。

拟招商名录:

百度、微软亚洲研究院、汉王科技、全志科技、大华股份、智臻智能、
碳云智能。

第六章 重点工程

一、实施产业链供应链提升工程

1.深入推进产业链“链长制”

高效发挥各重点产业链专班作用，突破项目招引、项目建设、企业纳统三大攻坚任务，聚焦关键核心技术，强化靶向招引，实施一批稳链补链强链延链项目，向价值链高端环节延伸发展，提升产业链韧性和竞争力。精准打通产业链堵点、断点，畅通产业循环、市场循环，基本形成与国家制造业高质量发展实验区相匹配的产业基础和产业链体系，推动核心产业“一年起势、三年见效、五年突破”。到2025年，累计引进重点产业链项目400个。

2.推动产业基础高级化

紧扣国家重大专项和全区产业链需求，以智能化、高端化、集群化夯实工业“四基”，提升发展船舶海工、智能家电、高端装备等重点产业。依托中科院海洋大科学研究中心、中船集团海洋装备研究院等平台，引导和支持企业、科研院所加大基础领域的研究投入力度，攻克一批基础短板和瓶颈，满足重大工程需求。强化质量标准建设，攻关制约产品质量提升的关键技术，提高产品质量水平。推动标准提档升级，聚焦人工智能、工业互联网等新兴领域，支持企业主导或参与国家标准制定工作。加强基础产品和技术推广应用，推动创新产品推荐目录及装备首台（套）、新材料首批次等政策向基础应用端延伸，鼓励国有企业和区内重

大项目采购应用。

3.推动产业链供应链融入双循环新发展格局

聚焦产业链供应链薄弱环节，抢抓黄河流域高质量发展、胶东经济圈一体化等重大机遇，深化产业合作机制，支持企业建立完善营销网络，重点提升智能家电、汽车、海洋生物医药等制造业中高端供给水平。更深层次融入双循环新发展格局，以及“一带一路”建设、RCEP等国家战略，用好青岛自贸片区、综合保税区、中日（青岛）地方发展合作示范区等平台载体，主动链接日韩，扩大对外贸易，支持龙头骨干企业全球布局，深化资金、人才、科技等领域国际合作，推动产业链供应链多元化，实现“走出去”和“引进来”相互促进。

二、实施科技创新支撑工程

1.全面发挥科创委统筹作用

统筹领导全区科技创新工作，加快推进以海洋经济为特色的科技创新体系建设，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，协调推动科技创新规划、重要政策、重大平台、重点项目落实落地，健全从基础研究、应用研究到成果转化的科技创新生态，构建全区域协同、全要素配置、全链条融合、全方位保障、全社会动员的全域创新格局，激发创新创业活力，把科技创新“关键变量”变成高质量发展的“最大增量”。

2.强化科技创新平台支撑

支持青岛航空技术研究院加快航空发动机高空试验台建设；

聚焦船舶与海洋工程装备、高端智能家电等领域，推动哈工程船舶科技、海尔工业智能研究院争创国家级制造业创新中心；支持龙头企业、科研院所、高等院校、上下游配套企业，联合组建创新共同体，建立健全资源开放、能力共享的协同创新机制；鼓励推动国家技术创新中心、重点（工程）实验室、工程（技术）研究中心、工业设计中心、高等院校、行业龙头企业试验检测设备等创新资源向中小企业开放，实现创新资源共享。到 2025 年，新增市级以上科技创新平台 50 家，建有研发机构的企业在全区工业企业中的占比达到 80%以上。

3.加强产业核心技术攻关

围绕八大产业，聚焦集成电路、控制系统、新材料、新能源等领域的关键技术研究，制定实施重大专项计划和“揭榜挂帅”攻关任务，突破一批重大卡脖子关键技术，推动新区成为先进制造业科技创新发展重要的策源地；发挥重点龙头企业创新引领支撑作用，实施研发投入提升计划，激励企业加大科研力度，提升新区自主创新能力。到 2025 年，实施核心技术攻关 100 项，规模以上企业研发经费投入年均增长 10%以上。

4.加快科技成果转化

依托山东科技大学、中国石油大学（华东）、军民两用技术交易中心等重点技术交易转移机构，充分发挥新区技术市场“展示、交易、共享、服务、交流”功能，激发技术市场活力，完善科技成果和技术交易对接平台，健全技术市场交易体系。加快推

进企业与科研院所、高等院校合作，健全知识产权价值评估体系，建设一批新技术应用场景和中试基地，以科技成果转化推动新区产业优化提升。2025年，技术交易额突破100亿元。

三、实施企业雁阵培育工程

1.实施头雁领航行动

开展产业集群“领航型”企业培育计划，支持龙头企业攻关产业链关键环节和核心技术，以合作、兼并、重组等方式，加快整合产业链关键核心资源，在产业链完善、园区规划建设、重点项目布局、创新发展等方面发挥示范引领作用，推动产业链龙头企业做大做强。落实企业上市绿色通道制度，做好上市后备资源梯队建设，因企施策，推动优质企业上市发展。到2025年，头雁企业规模能级显著提升，力争培育500亿级企业1家、300亿级企业2家，百亿级企业10家、十亿级企业50家，境内外上市企业25家。

2.实施强雁高飞行动

构建制造业企业全生命周期梯次培育体系，以国家科技型中小企业和高新技术企业双倍增计划为基础，积极培育一批在行业细分领域具有国际影响力的“瞪羚”“独角兽”“隐形冠军”“单项冠军”企业群。到2025年，高新技术企业达到1500家、国家“专精特新”小巨人企业30家、省级以上“单项冠军”达到25家、青岛市制造业中小企业“隐形冠军”达到35家。

3.实施雏雁成长行动

持续推进小微企业升规纳统、创新发展。深化工业企业“小升规”考核机制，每年新增“小升规”工业企业100家以上。加快科技园区、创业孵化基地建设，完善全链条科技企业孵化育成体系，提供全方位、多类型的专业孵化服务，推动科技型初创企业成长。2025年，全区规模以上工业企业数量稳定在1500家左右、科技型中小微企业达到5000家左右，形成头雁领航、强雁高飞、雏雁成长的“雁阵齐飞”发展格局。

四、实施数字化赋能工程

1. 加快数字基础设施建设

以青岛市争创首批千兆城市为契机，加快推动城市千兆光纤网络和5G移动网络基础设施建设。围绕全国算力网络国家枢纽节点“东数西算”战略布局，加快推进中国电信云基地、山东联通大数据中心、AI开放创新平台等项目建设，重点在服务金融交易、车联网、工业互联网、人工智能推理等对网络时延要求较高的领域进行转型突破。支持轮胎、物流供应链等重点行业企业布局工业互联网标识解析二级节点，构建行业级标识解析应用平台。到2025年，数据中心机柜突破10000个，筑牢数字经济“底座”。

2. 加快工业互联网赋能

加快建设国内一流的工业互联网产业园区，促进各种要素跨界跨类多重整合，实现各类资源的有效链接，打通生产、消费、分配与流通环节，发挥海尔卡奥斯、赛轮“橡链云”等平台引领

作用，打造全国工业互联网创新发展新高地。实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型，引导企业在设计、制造、管理等关键环节加快数字化改造。2021年，推动30家企业实施数字化改造，开放数字应用场景200个；到2025年，力争创建工业互联网示范项目150个以上、工业互联网示范园区不少于2个。

3.持续推进智能化技术改造

以“智能、绿色、创新、协调”为重点，加快推动装备换芯，促进装备数控化；推动生产换线，促进产线数字化；推动机器人，促进工厂智能化；推动产链上云，促进产链平台化。加快培育和引进智能化改造专业服务商，推动制造服务化。每年推进200个重点技术改造项目，动态夯实项目库。到2025年，完成技改投资300亿元。

4.推动发展服务型制造

大力发展服务型制造和生产性服务业，推动制造和服务协同发展，争创国家级先进制造业和现代服务业融合试点。引导和支持制造业企业发展个性化定制服务、全生命周期管理、网络精准营销和在线支持服务等，促进生产型制造向服务型制造转变。积极培育众包设计、技术转移、创业孵化、知识产权、智慧物流、电子商务等生产性服务业，提高对制造业高质量发展的支撑能力。支持行业龙头企业、平台型企业发展专业化服务，建设行业公共服务平台，为企业“走出去”提供支撑。

五、实施要素保障提升工程

1.强化政策扶持

贯彻落实国家、山东省支持新区高质量发展的政策措施，梳理修订现有工业、科技、信息化有关政策措施，参考先进地区和周边区市经验做法，出台《关于加快先进制造业高质量发展的二十条政策》，从强化创新平台支撑、推动产业转型升级、提升核心技术创新能力、深化科技成果转移转化、提高数字赋能水平、优化创新创业环境六大方面提供政策支撑，加快提升先进制造业核心竞争力。

2.强化工业用地保障

严格执行《青岛西海岸新区工业用地保护线管理办法》，落实工业用地保护红线和保护蓝线制度。深化标准地和工业企业亩产效益评价改革，大力推进高层工业楼宇经济，强化土地集约、节约利用，拓展工业发展空间。落实“要素跟着项目走”机制，新增建设用地计划指标优先用于支持先进制造业项目，对区级重大产业项目用地应保尽保，每年出让土地总量中的工业用地比例不低于30%，推动先进制造业集聚发展，实现工业用地规模与新区经济发展相匹配。建立优质企业腾挪安置机制，对因城市更新等原因确需搬迁的规模以上工业企业，按照“先安置、后搬迁”原则落实新的发展空间，保障重点工业企业稳定、持续发展。

3.强化金融支持

加快建设唐岛湾金融科创区，聚焦提升科技金融支撑力，推

动“金融+科技+产业”耦合发展。建立八大产业集群高质量发展企业“白名单”和重大项目库，鼓励金融机构对入单（库）企业优先给予融资支持。推进资产资源资本化证券化，鼓励符合条件的制造业企业上市，提高新旧动能转换、先进制造业、科技创新等基金使用效率。

4.强化人才支撑

加大制造业“高精尖缺”人才引进力度，建立高层次人才市场化认定机制，深入推进技能人才多元化评价改革。加快高水平大学和新工科专业建设，实施高水平职业院校和专业建设计划，动态调整学科专业设置，引导重点制造业企业与高校、职业院校开展多层次合作，推动产教深度融合发展。加大科技创新人才集聚力度，持续实施高层次人才（团队）项目，探索股权期权、分红激励和人才资金“拨改投”模式，激发高水平国际化科技人才双创活力。加大人才住房保障水平，在产业集聚区，鼓励配套建设人才公寓、政策性租赁住房。

5.加强知识产权保护

实施知识产权强区战略，健全支持知识产权高质量发展政策体系，加强人工智能、集成电路、生命健康、深地深海探测等领域自主知识产权创造和储备。健全完善知识产权管理机构，实施跨区域、跨部门的知识产权行政保护和服务保障协作，推动实施知识产权涉外风险防控，探索建立国际间重点城市知识产权共享共用机制。高水平建成国家知识产权快速维权中心和国家商标业

务受理窗口，实施知识产权公共服务清单制度，构建便民利民、高效便捷的知识产权服务体系。加强知识产权司法资源配置，建立健全诉调对接、调仲对接等知识产权纠纷多元化化解机制。推动以信用为基础的分级分类监管模式，提高知识产权诚信体系建设水平。强化知识产权保护意识普及，加快形成全社会尊重和保护知识产权的文化自觉。

第七章 保障措施

一、强化组织领导

成立西海岸新区先进制造业高质量发展领导小组，加强工委区委、管委区政府对制造业高质量发展的领导，牢固树立制造强区鲜明导向，坚定不移把制造业高质量发展放在经济工作的首位。发挥好区级领导干部联系服务企业、重点项目机制，顶格推进新区先进制造业高质量发展。

二、加强企业精准服务

各责任单位要按照分工主动担当，认真抓好先进制造业高质量发展目标任务落实，发挥企业服务队作用，快速响应企业诉求，解决企业发展及项目建设中的困难和问题，实施精准服务，坚定企业发展信心，稳定企业发展预期。

三、搞好宣传引导

各责任单位要广泛宣传坚守实业、创造辉煌的优秀企业和企业家，大力弘扬企业家精神和工匠精神，激发企业家干事创业活力。引导企业树立创新意识、发展意识，增强高质量发展的主动性、创造性。建立完善先进企业、优秀企业家激励机制，形成全社会支持先进制造业高质量发展的强大合力。

四、坚持绿色安全发展

加快行业结构低碳化、制造过程清洁化、资源能源利用高效化，加快绿色化改造和绿色园区建设。深化安全生产领域改革，

压实安全生产责任制，加强重点企业、重点园区、重点行业安全监管，提高企业本质安全生产能力，夯实制造业高质量发展基础。