

# 青岛：“四个升级”加快5G规模化应用

到2027年底累计建设5G基站不少于5万个，5G个人用户普及率超85%，大中型工业企业5G应用渗透率达45%

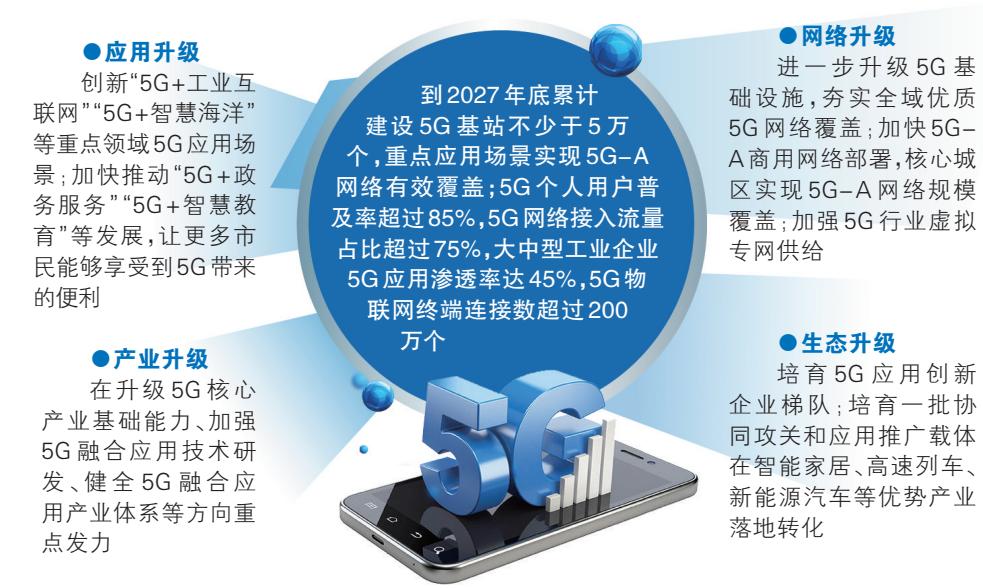
## 青岛日报观察

□青岛日报/观海新闻记者 孙欣

本报5月13日讯 市工业和信息化局、市委网信办等13部门日前联合印发《青岛市5G规模化应用“扬帆”行动升级方案》。根据方案，青岛力争到2027年底累计建设5G基站不少于5万个，重点应用场景实现5G-A网络有效覆盖；5G个人用户普及率超过85%，5G网络接入流量占比超过75%，大中型工业企业5G应用渗透率达45%，5G物联网终端连接数超过200万个。

根据方案，今后三年青岛将充分发挥5G牵引作用，聚焦“应用、产业、网络、生态”四个升级，着力推动数字技术融合创新，加快5G应用规模化发展。

聚焦应用升级，青岛将加快推动5G在新型消费、生产经营、公共服务等领域的深度融合和应用，充分发挥5G在经济发展和城市运行中的赋能作用。方案提出，将支持融合5G技术的AI、AR/VR、超高清等新型终端研发，支持龙头企业在融合5G的智能家居、智能穿戴、XR业务系统、裸眼3D等方向加强技术产品研发和应用创新。围绕“5G+工业互联网”“5G+智慧电力”“5G+智慧交通”“5G+智慧农业”“5G+智慧海洋”等



重点领域，进一步创新5G应用场景，同时加快成熟场景应用推广，以5G帮助提升产业效率和发展质量。在城市公共服务上，加快推进“5G+政务服务”“5G+智慧教育”“5G+智慧文旅”“5G+卫生健康”“5G+广视听”“5G+数字体育”发展，让更多市民能够享受到5G带来的便利。

推动5G在更宽领域、更多场景中创新应用有赖产业支撑。聚焦产业升级，方案提出“5G+工业互联网”“5G+智慧电力”“5G+智慧交通”“5G+智慧农业”“5G+智慧海洋”等

基站设备、行业虚拟专网、解决方案等关键环节低成本高质量供给能力，在先进制造、检验检测等细分领域研发推广基于5G技术的“小快轻准”数字化技术产品。

5G网络是5G规模化应用的基础。青岛将进一步升级5G基础设施，提升5G网络的全场景服务能力。夯实全城优质5G网络覆盖，推动全市海疆地区行政村实现5G网络深度覆盖、全市内海、领海等海域基本实现5G网络覆盖，商船航行水域实现5G网络重点覆盖；加快5G-A商用网络部署，核心城区实现5G-A网络规模覆盖。加强5G行业虚拟专网供给，推进5G行业虚拟专网在工业、港口、电力等领域规模部署，探索建立基础电信企业和行业企业网络共维新模式，持续增强网络运维、监测和服务能力。

新技术的应用以及相关产业的发展离不开良好的产业生态。根据方案，青岛将多维度发力，推动5G应用生态升级。培育5G应用创新企业梯队，通过技术共享、市场拓展和人才培养等方式，培养一批面向行业5G应用的芯片、模组、解决方案等专精特新企业。构建5G应用推广平台矩阵，培育一批协同攻关和应用推广载体在智能家居、高速列车、新能源汽车等优势产业落地转化，形成可复制推广的“青岛方案”，放大5G行业赋能价值。完善5G融合应用标准体系，支持青岛市企事业单位、研究机构、产业协会牵头或参与5G-A标准制定，推进网络、终端等国家标准、行业标准、团体标准落地普及。

# 青岛富乐德半导体部件精密清洗项目竣工投运

填补青岛集成电路产业链精密清洗领域空白

□青岛日报/观海新闻记者 王凯

本报5月13日讯 13日，青岛富乐德半导体部件精密清洗项目竣工投运，成为青岛市集成电路产业园产业链上新的一环，意味着青岛在半导体产业配套服务能力上实现新提升。

青岛富乐德半导体部件精密清洗项目由安徽富乐德科技股份有限公司投资建设，总投资约1亿元，专注于为集成电路企业提供半导体零部件的表面清洗、修复等精密服务。该项目的落地，填补了青岛市集成电路产业链在精密清洗领域的空

白，投产后将以服务青岛本地集成电路制造、设备及零部件企业为核心，辐射山东省及周边区域，进一步完善区域产业链条。

日本磁性技术控股股份有限公司是国际知名的半导体产品与解决方案供应商，在国内已拥有12个生产基地和40多家公司，安徽富乐德科技股份有限公司即是其中之一。目前，安徽富乐德是国内泛半导体领域设备精密清洗服务的领先企业，其半导体清洗市场占有率为54%，TFT（薄膜晶体管）清洗市场占有率为58%，并创新拓展了设备零部件增值服务、翻新

服务及检测分析服务。青岛富乐德项目投产，为双方深化合作开启了新篇章。

“青岛自贸片区作为集成电路产业的重要承载区，凭借其完善的产业链配套和优越的营商环境，正在形成强大的产业集聚效应。我们将充分发挥技术优势，为半导体制造企业提供涵盖设备全生命周期管理、核心零部件供应等一站式服务解决方案。”日本磁性技术控股股份有限公司代表取缔役社长、FerroTec（中国）董事局主席席贤汉表示。

活动现场，福龙表面精饰产业园获授牌。作为西海岸新区专业的表面处理园

区，福龙表面精饰产业园建有专业电子污水处理厂，可提供专业的污水处理等配套服务。此次授牌标志着产业园成为青岛市集成电路产业园协同发展基地，将有效增强区域产业协同能力，进一步完善集成电路产业链配套体系。

截至目前，青岛市集成电路产业园已相继引进思锐智能、中微创芯、方益科技等重点企业，集聚集成电路产业链上下游项目45个，总投资达1803亿元，涵盖设计、制造、封测、材料、设备、模组、平台及基金等全产业领域，展现出强劲发展潜力。

# 青岛自贸片区出台十二条奖补政策赋能制造业发展

□青岛日报/观海新闻记者 王凯 黄光丽

本报5月13日讯 青岛自贸片区日前出台十二条奖补政策，加快推动制造业高端化、智能化、绿色化、集群化发展。政策详细列明了奖励、补助政策，真金白银支持企业做大做强。

推动制造业高端化发展方面，主要通过培育优质中小企业、鼓励企业技术改造、塑强企业核心竞争力、促进企业规模提升4项政策提质增优，进一步推动产品创新、技术迭代、转型升级。对新认定企业有4项奖励政策，比如山东省瞪羚企业一次性奖励20万元，省级制造业单项冠军企业奖励50万元，省级工业设计中心、工业设计研究院奖励50万元，省级制造业创新中心奖励100万元；支持企业运用新技术、新装备、新工艺实施改造升级，年度奖补上限可达300万元。这些政策将助力中小企业科技创新，为更多“小巨人”企业提供成长空间。

推动制造业智能化发展方面，青岛自贸片区提出打造智能制造示范标杆、支持数字经济提档升级、推动中小企业数字化转型3项措施。其中，对新认定的全球“灯塔工厂”奖励200万元，国家领航级、卓越级智能工厂分别奖励100万元、50万元，国家级5G工厂、数字领航企业奖励50万元。措施同时支持制造业中小企业实施数字化改造，对符合条件的项目按年度软件投资额50%给予奖补，总额不超过50万元。青岛自贸片区希望以此进一步推动数智技术与先进制造业深度融合，提升企业智能化水平。

推动制造业集群化发展方面，重点在发挥链主企业主导作用、加大链条企业支持力度、鼓励产业链重点环节企业引培上发力，鼓励链主企业加强上下游关联协作，推动中小企业卡位入链，提升产业链供应链韧性和安全水平。

引进培育产业链重点环节企业是建设产业体系的重中之重，奖补力度也最大。按照政策，新引进压缩机、电机、电控板、核心芯片、显示面板等产业链核心零部件的项目，青岛自贸片区将根据固定资产投资额，给予从5%到7%不同比例的补助。其中，固定资产投资额在2亿元以上的，按投资额的7%给予补助，单个项目最高补助不超过3000万元。此外，国家级制造业单项冠军、专精特新“小巨人”、独角兽企业，或经认定的世界先进、国内领先的企业项目，单个项目补助比例再上浮2%，最高补助限额上浮20%。

# 青岛发行全国首单隧道类资产类REITs产品

□青岛日报/观海新闻记者 刘兰星

本报5月13日讯 近日，青岛国信集团成功发行2025年第一期青岛国信胶州湾隧道定向资产支持票据（类REITs），规模16.01亿元，票面利率2.34%，创山东省类REITs发行最低利率。这是全国首单隧道类资产类REITs产品，也是青岛首单类REITs产品。继去年成功发行山东省首单蓝色境外债券后，青岛国信集团再次在不动产证券化领域实现重大突破。

青岛国信集团积极响应国家盘活存量资产、推动不动产证券化的政策引导，致力于资产价值提升和融资模式创新的信心和实际行动。为抢抓政策窗口期，实现权益并表，青岛国信集团去年启动胶州湾隧道类REITs项目方案研究。在充分论证胶州湾隧道资产的价值回收模式、现金流覆盖风险测试以及交易结构搭建等情况后，创新性提出胶州湾海底隧道及表类REITs产品方案。今年年初，青岛国信集团赴交易商协会，向20余家投资机构介绍青岛国信集团的发展战略、风控措施、信用亮点以及胶州湾隧道类REITs产品特点等，并充分沟通方案的可行性。

# 今年前4个月青岛进出口2911亿元

制造企业“出海”韧性突出，机电产品出口增长11.9%，占出口总值的51.9%

□青岛日报/观海新闻记者 刘兰星

本报5月13日讯 据青岛海关统计，今年前4个月，青岛市进出口2911亿元，同比增长3.7%，较一季度加快1.4个百分点。其中，出口1756.4亿元，增长8%；进口1154.6亿元，下降2.2%。

4月当月，青岛进出口799亿元，同比增长7.5%。其中，出口479.6亿元，增长10.8%；进口319.4亿元，增长3%。各项增速分别高于全国1.9、1.5和2.2个百分点。

从前4个月外贸进出口主要特点来看，在当前复杂多变的国际经贸环境下，青岛制造

企业“出海”韧性突出。机电产品出口911.4亿元，增长11.9%，占出口总值的51.9%，拉动出口增长6个百分点。其中，家用电器、汽车零配件、集装箱、通用机械设备出口分别增长4%、7.5%、21.1%、39.1%。同期，农产品出口154.3亿元，增长3%，占8.8%。此外，钢材出口46.8亿元，增长134.6%，拉动出口增长1.7个百分点。

从贸易方式来看，加工贸易进出口466.1亿元，增长7.8%，占16%；保税物流进出口459.7亿元，增长19.4%，占15.8%，占比提升2.1个百分点。

增长27.7%。在主要贸易市场中，对东盟、韩国、俄罗斯分别进出口462.7亿元、210.4亿元、187.9亿元，分别增长10.3%、5.2%、36.4%。

同期，进口呈现结构性优化，体现了对高质量供给的需求，也为经济长期增长蓄力。农产品进口256.2亿元，占进口总值的22.2%，其中，肉类、水产品进口分别增长22.6%、11.8%。同期，机电产品进口180.4亿元，占15.6%。此外，原油进口量增加47.7%，价值176.1亿元，增长30.2%，占15.3%，拉动进口增长3.5个百分点；金属矿砂进口171.5亿元，增长4%，占14.8%。