

青岛从颠覆性、成熟度、发展前景等维度，将具有一定基础的前沿技术细分赛道作为潜在增长点，助力“10+1”创新型产业体系建设——

# 播撒“科创种子”，引燃“产业爆点”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷



■云路股份自主研发生产的非晶带材。

## 青报观察

在科技创新空前密集、活跃的当下，城市的产业竞争力从何而来？青岛市科学技术信息研究院通过技术“扫描”，形成了系列产业报告，从颠覆性、成熟度、已有基础、发展前景等维度，立足“10+1”创新型产业体系，凸显“非对称优势”，将已具有一定基础的前沿技术细分赛道作为潜在增长点，发掘“种子选手”，为青岛打造引领产业升维的“爆点”提供参考。

### 优势产业：寻求新增长点

打造“10+1”创新型产业体系，青岛明确提出发展3个优势产业：智能家电、高端化工与新材料和现代轻工。这3个产业规模都在千亿级，是青岛的“家底”，也是孵化新产业、形成新质态的关键。但这些优势产业的市场环境已经是一片“红海”，更加需要以创新为引领，在高端化、智能化、绿色化上下功夫，在提升价值链中寻求行业新增长点，重塑行业优势。

在高端化工与新材料产业中，非晶合金就是一个很好的切入点。这种材料具有优异的导磁导电性、耐高温腐蚀、节能环保等特性，主要应用于配电变压器领域。

青岛率先布局，在非晶合金生产领域处于国内领先水平。其中，云路股份作为该领域的领军企业，自主研发并掌握了小流量熔体精密压铸技术等关键技术，建有国内唯一单线产能万吨级的非晶带材生产线，其非晶合金材料市场份额全球第一。产业衔接紧密，应用空间广阔也是青岛在该领域的优势。云路股份与中车四方合作，全球首创将非晶合金材料应用于高速磁悬浮牵引关键设备上。

在该领域，青岛种下的“种子”已经生根发芽。当前，能源安全与绿色高效已经成为电力装备领域发展的主旋律，新能源汽车中非晶电机应用明显加速，为非晶合金带材发展带来发展机遇，也为这颗种子长成参天大树提供了新的“阳光雨露”。因此，系列报告建议，青岛应进一步支持非晶合金在智能充电设备、新能源汽车电机、轨道交通装备等领域开拓应用市场，为产业找寻新的增长点。

在颇有“资历”的现代轻工产业，青岛要重点发展健康食品饮料、新型纺织服装等细分赛道，力争到2027年，现代轻工产业规模达到2500亿元。“老牌”企业正借力科技创新

“再摸高”。例如，青岛啤酒凭借菌种高效选育与优化关键技术及应用，四度获得国家科学技术进步奖二等奖，为食品生物制造工业带来变革。再如，即发集团经历上万次研究试验，研发超临界二氧化碳无水染色产业化关键技术与装备，用二氧化碳替代水作为染色新介质，以颠覆性技术促进了行业更新。用科技的“种子”开辟新的增长点，在“老产业”中也能长出“新树苗”。

### 先导产业、新兴产业：率先制造“爆点”

洞察产业需求，提升先导产业引领力，青岛将新一代信息技术和人工智能作为先导产业进行布局，在磁存储芯片、先进封装、新型显示技术、海洋领域大模型、人形机器人等细分赛道发力，率先制造“爆点”。

在这些前景广阔的新赛道，青岛率先发力，将“种子”播撒到多个领域，让先导技术、数字技术和产业体系深度融合，不断开辟着赋能经济增长的新领域。例如，磁存储芯片在航空航天等高端领域应用前景广阔。在该方面，北航青岛微电子创新技术研究院已建成青岛市磁传感芯片公共研发平台、青岛市磁传感芯片重点实验室等创新平台，孵化的致真精密仪器已研发出系列国内首台套磁性芯片领域关键测试设备。通过高校院所联合企业开展关键技术攻关，这颗“种子”在实验室萌芽，“移植”到产业中茁壮成长为

正带动着相关产业加速突破。

技术含量高、附加值高、资源集约、成长潜力大、综合效益好的新兴产业，是支撑城市产业发展的新支柱。青岛推动生命健康、智能网联新能源汽车、低空经济、绿色能源、智能装备5个新兴产业突破发展，在细分赛道中先发优势显著——

在千亿级的国内工业无人机市场中，青岛产业链完善。在“上游”，镭测创芯研制出我国首台应用于森林消防领域的无人机载测风激光雷达系统；在“中游”，有远度智能、新动航空等十余家整机研发制造商；在“下游”，云世纪联合崂山区打造了全国首个以无人机飞行服务为核心的数字城市“全域低空智能感知网”。

在尚未形成规模化应用的钙钛矿电池领域，青岛集中了全省大部分科研机构和高层次人才，创新策源力强；国电投青岛新能源、思锐智能、高测股份等企业具有光伏电池及相关设备的研发生产能力。

值得一提的是，在具有能量密度高、循环寿命长、倍率及安全性能优异等特点的全固态电池赛道，青岛也积蓄了能量。其中，在新能源汽车等领域备受关注的硫化物全固态电池方向，青岛能源所研发的项目整体达到国际先进水平，有望在6到10分钟内实现“超级快充”。依托于此，青岛硫化物全固态电池中试线已经投产，预计2026年年底生产线规模扩大至2GWh（吉瓦时）。

在产业高速发展的合成生物领域，华大

基因、星赛生物、蔚蓝生物、芝诺生物等一批企业覆盖了上游工具层、中游平台层和下游应用层，助力青岛抢抓新机遇。

### 未来产业：把握发展主动权

未来产业是重塑全球创新版图与经济格局最活跃的先导力量，是牢牢把握城市未来发展主动权的关键。

青岛将聚焦未来信息、未来制造、未来材料、未来空间等未来产业，推动技术相对成熟的太赫兹、海洋电子信息、深海开发、空天信息等短中期内规模实现倍数级增长，推动尚在培育期的类脑智能、量子信息、先进半导体材料、卫星互联网等中长期内成为新兴产业中坚力量，积极创建国家未来产业先导区。在“上天入海”的路途中，青岛将“种子”播撒到新空间、新领域，蕴藏着新势能。

“上天”——青岛集聚了中电科思仪、中科星图、上合航天、寰宇乾盈航天特种设备、杰瑞自动化等卫星物联网产业链企业，产业具有一定基础。

据麦肯锡预测，全球卫星互联网产值到2025年可达5600亿至8500亿美元。目前，青岛已经获批建设省级未来产业集群——青岛市空天信息产业集群，正重点发展互联网卫星研发制造、空天信息系统等领域；天启卫星物联网项目、吉利卫星互联网项目、低轨卫星产业园等加速崛起，引领产业“飞腾”。

“入海”——青岛的海洋电子信息产业具有良好基础和广阔应用场景，产业链条完备，在“感知—传输—存算—应用”各层均有布局，成果丰硕。

从源头上看，青岛海洋科研力量丰富，中国海洋大学、中国科学院海洋所等海洋领域战略力量，提供着产业发展的源头活水；从产业上看，青岛集聚相关企业超百家，其中规上工业企业10余家，国实科技、国数信息、励图高科、镭测创芯、海舟科技、海研电子等凭借强大的科研实力和引领性产品进入行业发展第一梯队，为青岛抢占海洋物联网产业发展制高点奠定了雄厚基础。

此外，在被美国麻省理工学院评为“改变未来世界的十大技术”之一的太赫兹技术方面，青岛也已打下基础，不仅建有太赫兹技术重点实验室、太赫兹实验分析仪器制造技术创新中心、宽频太赫兹光谱技术工程研究中心等市级平台，还有青源峰达等头部企业已完成光电天线等核心部件的研发，具备整机全国产化自主可控能力。目前，青岛产的太赫兹整机产品在航空航天飞机生产、维护、维修过程中实现了应用。

## 无事不扰，是最好的呵护

鞠培霞

无事不扰，是对企业最好的呵护。近日印发的《青岛市严格规范涉企行政检查若干措施》，旨在为企业放心干事、安心发展提供更多更有力的保障。

涉企行政检查，犹如给人体检，旨在“治未病”。但若频繁“体检”、过度“体检”、随意“体检”，不仅于身体无益，且会损伤其机能，甚至容易导致“病变”。一直以来，许多地方涉企行政检查事项多、频次高、随意性大等问题饱受社会诟病。司法部去年11月发布的第一批行政執法監督典型案例中，有企业两年半被检查592次，接待检查人员7322人次；有单位三个月内对市博物馆开展了13次检查，还对其其他经营主体进行了高频检查。如此“车轮战”式登门检查，不仅行政执法人员工作负担很重，企业更是疲于应付，苦不堪言，正常生产经营都受到影响。

“清单之外无检查”“综合查一次”“非现场监管”“无事不扰”……青岛此次推出的涉企行政检查若干措施，划定了涉企行政检查的边界，不仅是对检查方式的创新，更是治理理念的转变。比如，将多个检查事项合并，“进一次门，查多项事”，减少了入企频次，让企业集中精力搞生产。充分利用现代信息技术，探索开展“非现场监管”，在不打扰企业正常经营的情况下，实现有效监管。制定“无扰检查”事项清单，最大程度减少对企业的打扰，也让执法部门的检查有章可循，更加透明规范。可以说，规范涉企执法行为，打造“无事不扰”的营商环境，既减轻了企业负担，也为涉企行政检查的规范化、数字化打开新空间。

“无事不扰”的背后，是监管的合理频度、妥善力度和精确准度。涉企行政检查要既不越位，也不缺位。这个过程中，既要坚持“最小必要原则”，避免“用力过猛”“执法边界”，又要妥善把握好政府与市场的关系，守好权力的边界，还要用好大数据、信息化手段，变“撒网式”检查为“靶向式”监管，着力提升精准度，真正做到该查的绝不放过，不该查的绝不打扰。唯有如此，才能让企业卸下重担，把更多精力、更多时间投入到研发创新、生产制造中，也让涉企行政检查回归服务企业、保障发展的正轨。

“无事不扰”也不意味着“无事可做”，相反，这是对有政府提出的更高要求。涉企行政检查的初衷，是要引导规范企业合法经营、预防纠正违法行为，检查只是手段，帮助企业发现问题、解决问题才是目的。如果只是简单地指出问题，却不提供任何整改建议和指导，就如同医生只是告知病人生病了，却不给其治疗。只有摒弃“官架子”，当好“店小二”，才能在给企业开出问题清单的同时，想方设法送上解决方案，让企业真切感受到“监管有温度、服务零距离”。青岛此次印发的文件中，明确提出要探索“预约式”涉企指导服务机制，通过“企业点单预约+部门组团服务”，对不同类型企业分类开展指导服务，指导结果不作为行政检查结论，不纳入执法程序。从“单纯看病”到“出具药方”，这种从管理到服务的升级，是执法理念的转变，也为地方治理提供了可供参考的生动样本。

营商环境就像阳光、空气、水和土壤，营商环境好不好，企业最有发言权。“有求必应，无事不扰”，以恰到好处“温度”传递关怀，让企业不再有“迎检焦虑”，市场活力和企业生命力才能充分涌流，地方经济转型升级也就有了持久动力。

## 青报快评

# 双山隧道及南延配套工程启动

涉及四个节点，目前华仁立交周边区域配套专业管线迁改和调流路建设已陆续开始

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

本报5月19日讯 近日，备受市民关注的青岛市重点市政基础设施工程——双山隧道及南延配套工程正式提上建设日程。

这一工程涉及双山隧道打通、华仁立交改造提升、黑龙江路改造提升以及福州路（辽阳路—江西路段）改造提升四个节点，目前华仁立交周边区域配套的专业管线迁改和调流路建设已陆续启动。

此次四个节点“抱团”建设，不仅是新都心片区的一次交通大升级，也是打通城市南北向交通瓶颈的关键环节，更是对城市北部及中部区域交通体系的一次系统性优化。

双山位于市北区重庆南路与台柳路之间。由于山体阻隔，来往于重庆南路与福州北路车辆需要绕行。随着城市更新的启动以及重庆高架路的开通，双山隧道的建设需求愈发迫切。

2023年年底，全长17.7公里的重庆高架路主线及九对匝道建成通车，高峰时段全程通行时间由以往的50分钟大幅缩减至20分钟，极大提高了市民通行效率，但也不可避免

地增加了山东路在内的市区中南部交通拥堵问题。

重庆高架路双山隧道的建设则能在一定程度上缓解这一问题。双山隧道南起台柳路、北至重庆高架路，长约1公里，可实现福州路与重庆路的“牵手”，因此也成为重庆高架路南端必需的关键分流通道。根据专业机构测算，隧道建成后能有效分流高架交通量，缓解山东路等周边道路压力。

此前，双山隧道及南延配套工程规划方案批前公示，四个节点将同步实施——

双山隧道打通：隧道南起台柳路、北至重庆高架路，长约1公里，为分离式双洞、双向六车道。南洞口主线与福州路衔接，北洞口主线与重庆高架路衔接。隧道建成后将成为重庆路南端关键的分流通道，进一步均衡路网交通量，缓解山东路、南京路、黑龙江路等周边道路压力。

华仁立交改造提升：将现状华仁立交改造为三路互通立交，优化桥下交叉口布置，释放地面通行空间。改造提升后，华仁立交将与双山隧道实现快速连接。

●双山隧道打通

隧道南起台柳路、北至重庆高架路，长约1公里，为分离式双洞、双向六车道

●华仁立交改造提升

将现状华仁立交改造为三路互通立交，优化桥下交叉口布置，释放地面通行空间

●黑龙江路改造提升

新建双向六车道高架桥跨越黑龙江路沿线合肥路、蚌埠路、劲松五路等路口，同步拓宽改造地面辅路

●福州路（辽阳路—江西路段）改造提升

对福州路沿线敦化路、延吉路、奉化路、宁夏路和江西路等交叉口进行渠化

# 高效审批助力演出场次同比增长145%

市北区创新推出营业性演出“一件事”，拉动演艺经济发展，提振文旅消费

## 优化营商环境 青岛在行动

□青岛日报/观海新闻记者 余瑞新

本报5月19日讯 近日，市北区推出演出智能导办体系，让办事企业群众享便捷、指尖办事。“平台一推出，我便第一时间转发给外地演出机构，扫下码即可匹配场地要求、导引材料清单，这种智慧化服务既减轻了场馆的运营压力，也让跨区域文化合作变得更加顺畅高效。”青岛永安大戏院总经理付伟说。

市北区行政审批服务局相关工作人员

介绍，演出智能导办体系设置一码一图一清单场景化矩阵，模拟表演团体、演出场所、经纪机构等多种情形，只需扫描二维码，即可知晓各项基本信息、所需材料、咨询电话和投诉反馈等要素。除此之外，演出智能导办体系还为企业群众提供个性化的“私人定制”导引服务，群众方便“情形问答”，就可精准匹配所需材料，避免因“缺资料”“现场填表”造成的重复跑、等候久等问题。

这仅是市北区助力演艺经济发展、提振文旅消费的一个缩影。随着市北区演艺市场不断“升温”，全区专业化演出场所扩容至17家，Livehouse、剧场、脱口秀等新空间为演艺市场的蓬勃发展带来更多可能。为优化演艺营商环境，市北区创新推出营业性演出“一件

事”，将涉及演出的4个事项整合为一次办理，办理时限由法定40个工作日缩减至最短3个工作日，材料精简40%以上，办事环节压缩80%；组建“金牌演艺管家”服务团队，为重点演出项目提供全流程帮办服务，建立审批文旅联审机制，推行“并联审查”工作模式，实现审批进度实时共享、审查意见在线会商，整改结果云端反馈，审批时限整体压缩85%以上，持续提升演出领域政务服务效能。

“以前，企业在完成卫生、场所等审批后，才能申请办理营业性演出，需要经过多个部门的串联审批，程序烦琐，耗时较长。”市北区行政审批服务局社会事务科负责人王璇解释，如今市北区行政审批服务局会同区文旅局制定《市北区营业性演出“一件事”实

施方案》，打通部门壁垒，整合演出场所经营单位备案证明核发、文艺表演团体设立审批、举办内地营业性演出审批、公共场所卫生许可新办等事项，建立“一表申请”制度，将原需填写的4套申请表整合为《营业性演出“一件事”申请表》，申请人只需提交1套材料即可同步办理4个事项。对符合要求的申请主体，同步核发《演出场所经营单位备案证明》《营业性演出准予许可决定》等证照，并提供证照免费寄递服务。

高效审批服务带来高质量的演出供给。数据显示，2025年一季度，市北区已办理演出许可124件，批复演出场次1226场，同比增长145%，首季度达成去年全年演出规模的45%。

## 运用法治思维和方式 推动民营经济发展

青岛组织收听收看《民营经济促进法》全国宣讲

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

本报5月19日讯 《中华人民共和国民营经济促进法》5月20日起正式施行。19日，国家发展改革委召开《民营经济促进法》全国宣讲启动视频会议，青岛设分会场收听收看。市政协副主席、市工商联主席崔作出席。

会议宣讲了《民营经济促进法》的重大意义和主要内容，部署《民营经济促进法》的学习宣传和贯彻实施工作。会议指出，要深入开展《民营经济促进法》学习宣传活动。组织干部职工全面学习法律内容，不断提高运用法治思维和法治方式推动民营经济发展的能力。丰富宣传解读形式，帮助民营企业学好用好法律，维护合法权益，更好拓展发展空间，专心致志提高企业核心竞争力，推动社会各界了解法律、遵守法律，共同促进民营经济高质量发展。

## 2024年度中小企业发展环境 青岛列副省级以上城市第八

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

本报5月19日讯 中小企业联系千家万户，是推动创新、促进就业、改善民生的重要力量。19日，中国中小企业发展促进中心发布《2024年度中小企业发展环境评估报告》，青岛综合表现位列副省级以上城市第八位。

报告选取了50个典型城市作为评估对象，对市场环境、法治环境、融资环境、创新环境、政策环境等指标进行评估。结果显示，目前我国中小企业发展环境总体持续优化，各城市在市场环境上的差距持续缩小，市场准入壁垒持续破除，全国统一大市场建设成效显著。2024年度中小企业营业收入水平整体保持稳定，反映上升或持平的企业数量达到六成，专精特新中小企业体现出更强的经营韧性。

根据综合得分，上海、北京、深圳、广州、杭州、南京、宁波、青岛、天津和武汉位列副省级以上城市前10名。报告关于中小企业发展环境各一级指标表现较优城市情况显示，在市场环境方面，青岛位列副省级以上城市前5位。

此外，青岛在促进大中小企业融通方面的案例，入选报告关于参评城市优化中小企业发展环境主要经验做法。青岛依托“政府搭台、企业对接、供需并进、互利共赢”的模式，搭建“链万企”供需对接平台，达成长期展示、精准推荐和供需双方高效交互功能。