



向“新”聚力，建设创新型产业体系

——代表委员聚焦“10+1”产业方向建言献策

□青岛日报/观海新闻记者

周晓峰 王凯 李勋祥



随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，人工智能、低空经济、人形机器人等新产业新赛道蓬勃发展，产业化加速蓄力。

政府工作报告提出，在建设创新型产业体系上聚力攻坚求实效。聚焦“10+1”产业方向，实施重点赛道梯度培育，持续壮大先进制造业，争创国家新型工业化示范区。报告还对“优先发展先导产业，培育壮大新兴产业，巩固提升优势产业，超前布局未来产业”作出重要部署。

代表委员聚焦“10+1”产业方向，围绕新产业新赛道、科技成果转化等话题展开热烈讨论，并积极建言献策。

超前布局关键核心技术

建设创新型产业体系是培育发展新动能、打造发展新优势的关键所在。

当前，人工智能、大数据、新能源等前沿技术正处于飞速发展的阶段，并带来深远的产业革命和社会变革。进入2025年，这个趋势更加明显，宇树科技人形机器人登上央视春晚舞台，AI加速推动高阶自动驾驶落地，氢燃料电池行业迎来快速发展……围绕新一代信息技术、人工智能、生命健康、智能网联新能源汽车等重点领域，青岛正在超前布局。

市人大代表、中国海洋大学海底科学与探测技术教育部重点实验室主任李三忠长期关注深海开发领域，他建议青岛高度重视海底氢能开采利用。

“在‘双碳’政策背景下，国家对氢能等清洁能源的需求日益增长。我们通过海洋地质调查研究发现，广阔的深海洋壳储存了极具前景的氢能，是缓解当前‘双碳’压力的重要突破口，是发展新质生产力的重要引擎。氢能开发意义重大，是保障中国能源安全的重要途径，但目前氢能产业供给端还存在不足，制约着未来的发展。海底氢能研究作为海洋

新质生产力的前沿方向之一，有助于推动海洋产业升级，提升我国在海洋资源开发领域的国际竞争力。”李三忠表示，海底氢能是未来海底能源探测的突破口和生长点之一，建议通过成立海底氢能研究院或创新中心等方式，超前布局专门针对海底氢能的探测和开采技术，建立海底采氢标准，率先应用示范，占领海底氢能开采利用话语权。

“政府工作报告将新一代信息技术和人工智能列入优先发展的先导产业。目前，青岛人工智能产业已集聚500余家企业，成立了全国首个数据资产登记评价中心，形成全产业链发展格局。在工业智能领域，青岛还拥有以海尔卡奥斯为代表的头部工业互联网平台，具备较好的产业基础。”市政协委员、卡奥斯物联网科技股份有限公司董事长兼总经理陈录城说。

陈录城建议，抓住工业智能化发展的机遇期，在作为未来产业主力军的工业大模型研发和应用布局中持续投入，为从事相关领域关键技术研发、核心零部件制造、集成系统开发的企业提供财政和创投金融支持，鼓励本地龙头企业开展基于工业大模型与具身智能的落地应用，打造一批可复制、可推广的标杆案例，以点带面推动技术在全市工业领域的广泛应用。在基础研究领域，建立目标导向与自由探索相结合的科研体制，实现高校与企业对接，打通工业大模型与具身智能等前沿技术原始开发与市场规模化应用的“最后一公里”，建设汇聚人工智能学术思想、原创成果、顶尖人才的政产学研高端平台。在数据资源方面，基于工业互联网平台，构建高质量开源社区与高端工业数据基座。以工业互联网平台所汇聚的高端制造业的数据要素为基础，开发具身智能训练所需的生成式物理仿真场景，构建工业软件开发生态，实现开源、可信、互通的群策智能架构，加速高端工业软件的国产化进程。

拓宽科技成果转化路径

科技创新是产业创新的“加速器”，产业创新则是科技创新的“试验田”。

政府工作报告聚焦“10+1”产业方向，提出聚力突破合成生物、工业无人机、钙钛矿电

池、新型储能等赛道。不少代表委员提到，拓展这些新产业新赛道，需要打好多方协同的“组合拳”，提高科技成果转化水平，实现科技创新和产业创新对接。

“产业发展离不开前沿技术、颠覆性技术突破，更离不开科技成果产业化。”市人大代表、青岛宝佳智能装备股份有限公司董事长高明作说，“近年来，我们贯彻落实‘双碳’战略，加快推进节能变频液压站项目落地投产，为数控车床、加工中心、硫化机等高端设备节电、减少废油处理、减少二氧化碳排放等，助力企业节能、降耗、减排，推动青岛成为绿色低碳高质量发展先行区建设的排头兵。”

高明作建议，出台更多推动智能装备、绿色节能产品研发落地的具体实施细则和支持政策，进一步引导和推动智能装备技术突破、成果转化和落地发展，促进节能降碳，推动青岛成为国家碳达峰试点城市的示范。

市政协委员、青岛稼豆网络科技有限公司执行总裁秦军表示，科技成果到中小企业落地转化存在一些瓶颈，首先是中小企业的创新意愿和能力普遍不强，许多处于“不想创新、不敢创新、不会创新”的境况；其次是科研成果缺少早期概念验证，科技成果在转化初期经常遇到商业化前景和产业化路径问题；再次还存在信息不对称的问题，供需双方即便都有合作意愿，但在缺少第三方搭桥的情况下，很难主动开展合作。

秦军建议，发挥青岛工业互联网平台作用，鼓励建设产研对接服务平台并成立市场化运营组织，为专家和中小企业提供信息交流、撮合对接、跟踪转化等一站式服务；帮促校企牵手，拉近专家与企业间距离，引导专家上平台并开设“云研工作室”，增加科研评价维度，更好激发创新内生动力，鼓励高校院所主动开放专家资源，支持校企建立长期稳定合作；提升技术经纪人服务效能，促使广大技术经纪人团队积极投身到此项工作中，并形成市场化良性运转。

市政协委员、青岛中信源食品科技有限公司总经理纪晓红也认为，目前高校成果还多停留在理论或小规模样本阶段，距离实际的工业化生产还有较大差距。她建议鼓励更

多企业打造中试平台（车间），将科研成果从书面上的理论数据和技术方案转化为市场上具有竞争力的实际产品，为产业创新升级提供有力支撑。

强化“种子企业”精准培育

企业作为科技创新的主体，既是创新投入与成果转化的关键枢纽，更是促进产业协同融合的重要纽带。建设创新型产业体系，要重视对种子企业的量身帮扶精准培育，做好场景、人才、资金等各方面要素保障。

“黄岛和即墨等区市可开发的1600万千瓦海上风电是青岛的重大机遇，仅供给侧风场和登陆配套的建设就能撬动千亿元投资，源网荷储一体化的绿电自消纳体系建设不仅可以撬动固投翻倍，还可以形成孵化钒流电池、飞轮储能、氢储能等未来产业的应用场景。”市人大代表、中瑞集团创始人、阳氢集团联合创始人吴泳表示，上述风电形成的绿电资源，除了并网外送，绿电就地消纳的市场化固投可以由各资源所在地的平台公司开发运营，形成“绿电产业园+场景订单+港口”相结合的产业链。

吴泳建议，系统谋划产业发展，以海上风电自消纳为场景土壤，孵化新型储能、氢能等未来产业种子企业做大做强，赋能青岛“10+1”创新型产业体系建设。

市政协委员、青岛浦芮斯光电技术有限公司总经理赵强关注的则是激发人才创新活力。他举了一个自己经历的案例——人工智能大模型的迅猛发展，对网络带宽和时延提出了更高要求，推动全光交换机的商业化应用，浦芮斯正是全光交换机核心模块的生产商，今年以来订单量达到产能的10倍，同时遇到产能操作员工和工程师的招聘难题。

赵强建议，加强对产业技术工人的价值观引导，树立劳动光荣、技术光荣的价值观，把按照产业工人培养初衷培养的人才引流到实体产业；在制定人才激励政策时，不再简单地以学历高低定激励高低，而是根据产品开发、专利技术、学术领域以及行业内同侪评价引荐等实际业绩组织独立第三方评定；加强对工程师文化的宣传和引导，引导鼓励全社会尊重工程师、尊重技术钻研创新的风尚。

委员心声

优化全民健身场地设施

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋 文/图



市政协
委员、康复
大学公共教
学部副教授
宿磊

青岛全民健身公共服务体系日渐完善，正在从“有没有”向“好不好”转变。

市政协委员、康复大学公共教学部副教授宿磊建议，积极盘活老城区的土地和空间资源，用好微型空间、闲置空间，推进体育场地与公园绿地、河道湖泊等场地的有机融合，整合资源，加大体育场地设施进公园、广场、绿地、生态功能区等公共休闲场所，推进全市公共体育场地建设的规范性、合理性、均衡性，满足不同人群的健身需求。加快全民健身中心、运动主题公园等建设，在休闲公园中增设篮球、足球、门球、羽毛球、乒乓球等球类场地。

构建体卫融合新模式，向市民提供更加全面、科学的健康服务。宿磊建议，要加强对健身知识的宣传，引导全民科学健身。组建社会体育指导员“走基层送健康”志愿服务队，走进社区、乡镇、学校、公园，开展科学健身方法咨询、健身指导、技能展示等志愿服务。进一步扩大体育设施开放，加大公共体育场馆对外免费、低收费开放力度。创新建设载体，支持人工智能、大数据等新兴技术在体育场地设施方面的应用，推动智能化体育场地设施建设。建立体质监测站，定期开展体质监测活动，通过专业的测试设备和技术手段，为市民提供身体形态、身体机能、身体素质等方面的安全评估。通过扩大群众身边的健身场地有效供给，丰富全民健身产品和服务，不断满足群众多层次、多样化的健身需求。

加快推进充电桩规划建设

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮 文/图



市政协
委员，青岛铁路
建设投资有限
公司董事长、
总经理郭福成

近年来，新能源汽车市场进入飞速发展“快车道”。数据显示，2024年青岛新能源汽车增加了13万余辆，占新增汽车总量的一半。目前，全市新能源汽车保有量达38万余辆。受制于车位不固定、电力容量不足等客观条件，充电桩（站）的分布与数量还不能满足需求，部分充电桩运维管理有待加强。市政协委员、青岛铁路建设投资有限公司董事长、总经理郭福成建议，大力推进充电基础设施建设，破解新能源汽车“充电焦虑”，促进新能源汽车产业健康发展。

郭福成建议，进一步明确新能源汽车充电桩基础设施与城市公共设施、新建居民小区、老旧小区改造等同步规划和建设的要求，适当提高停车位配建充电桩的比例要求。加强重点领域的充电设施建设，针对居民住宅，鼓励新建居民小区停车位建设充电桩或预留条件，老旧小区借力小区改造，盘活小区存量土地资源。同时鼓励开展充电桩车位一桩多用、分时共享，提高充电桩使用效率。针对新建公共停车场，进一步明确和提高车位配建充电桩的比例要求，充电桩与主体建筑同步设计、施工、验收。研究制定相关政策，如降低企业用电成本、推进配套电网工程建设、新能源汽车免费停车优惠等。

提案撷英

市政协委员、即墨区妇幼保健计划生育服务中心副处级干部邵红园：

创新建立融合发展机制 完善农村养老服务体系建设

随着人口老龄化进程加快，农村养老需要多方面破题。建议守护好农村老年人的幸福家园，积极探索、创新完善农村养老服务体系建设。设施建设方面，在各镇街集中建设功能齐全的养老服务站，为周边村庄老年人提供一站式养老服务。以行政村为单位，利用闲置的村集体房屋等资源，改建互助幸福院或日间照料中心，为老年人提供日间休息、餐饮、娱乐等基础服务。

同时，建议加强农村养老服务队伍培育。在职业院校、技工学校开设养老服务相关专业课程，定向培养专业护理人才，毕业后优先安排到农村养老服务机构工作，提高人才培养的针对性与有效性。定期组织农村养老服务专业技能培训，提升专业素养。

建立多元农村养老服务融合发展机制，推广居家养老服务与社区服务相结合的模式，整合各类服务资源，建立居家养老服务信息平台。鼓励社会资本参与养老服务，丰富农村养老服务供给形式。推进医养康养结合，支持医疗机构执业医师、乡村医生到村级邻里互助点、农村幸福院、老年人家庭巡诊。

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋 整理

■2月8日下午，出席市政协十四届四次会议的委员们认真讨论政府工作报告。

梁超 摄

■2月8日下午，出席市政协十四届四次会议的委员们围绕政府工作报告展开热烈讨论。

梁超 摄

“海陆空铁”联动，将枢纽优势转为发展优势

——“加快建设国际性综合交通枢纽，塑造城市发展新优势”专题讨论会侧记

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

两会话题

青岛拥有“海陆空铁”四港联动的独特区位优势，是生产服务型、港口型、商贸服务型、空港型“四型”国家物流枢纽城市。去年11月国务院批复的《青岛市国土空间总体规划（2021—2035年）》，将综合性综合交通枢纽城市明确为青岛四个新的城市总体定位之一。这凸显了青岛在国家发展大局中的重要战略地位，也为青岛建设现代化国际大都市带来了重大战略机遇。

2月8日下午，市政协十四届四次会议举行“加快建设国际性综合交通枢纽，塑造城市发展新优势”专题讨论会。讨论会上，12位市政协委员围绕这一主题积极协商议政、建言献策。

破解“港强航弱”短板，加快建设国际航运中心

港口是加快建设国际性综合交通枢纽的重要一环。青岛具有陆海区位优势突出、港航基础设施一流、现代航运服务初具规模等优势。但与上海等国际航运中心相比，青岛“港强航弱”的特征比较明显。去年以来，青岛发力建设国际航运中心，着力塑造港航业发展新优势。

“抓住世界级港口群和沿黄海大通道建设的机遇，青岛应拓展港口辐射范围，为国际航运中心建设提供有力支撑。”市政协常

委、青岛海关副关长石勇建议，加快集装箱码头及泊位建设升级，完善港口集疏运体系，推进跨境运输多式联运“数字一单制”改革，打造黄河流域最便捷的“出海口”。推动释放青岛港作为离境港实施启运港退税政策红利，争取将沿黄内陆港纳入青岛启运港退税政策，强化国际航运中心枢纽优势。

发展航运金融，能有效促进港口航运资源金融通、整合港口航运资源、放大港口航运价值。市政协委员、北京银行青岛分行党委书记、行长徐伟提到，紧抓国际性综合交通枢纽城市建设机遇，依托上合示范区、青岛自贸片区等对外开放平台，加快发展国际航运企业和相关功能性服务机构入驻，带动更多航运产业要素在青岛集聚融合，推动航运业集群发展。

涉外海事法律服务在精准保护企业合法权益、助力打造航运业发展高地方面具有重要意义。市政协委员、乐通资本集团董事长、青岛市港澳创新经济发展促进会会长邹晨阳建议，以提升青岛国际海事争端解决核心能力为目标，建立青岛市特色化涉外海事法律服务多层次协作机制。

做优做强临港产业，大力发展战略性新兴产业

“枢纽”不同于“节点”，也不是简单的通道，更多地体现在人流、物流、信息流的汇聚和辐射。青岛建设国际性综合交通枢纽城

市，要注重挖掘枢纽背后的资源要素集聚价值，不断将枢纽优势转化为发展优势。

以港口为例。传统港口以装卸物流为主，对城市综合产业的拉动效应有限。当前，港口和城市的关系正在发生深刻变化，与产业、贸易等发展要素产生深度耦合互动，融入了区域经济发展格局。

“壮大临港产业集群，强化港产城融合是建设国际航运中心的题中应有之义。”市政协委员、青岛市新经济联合会执行会长兼秘书长、CMC资本高级董事宋宗泽建议，顺应新一轮造船业上行周期，大力发展海洋船舶和海工装备制造产业，加快高端绿色及高附加值船舶开发设计，大力发展海洋化工新材料产业，实现高端化工与新材料全产业链整体跃升。

市政协委员、广发银行青岛分行信用卡部副经理李雪麟也持有相同观点。他表示，应在巩固船舶与海洋油气装备制造基础上，增强海工装备总装建造能力，发展新一代绿色动力大型智能散货船、超大型油轮（VLCC）等高技术船舶，双燃料发动机以及LNG（液化天然气）、氨、甲醇等绿色动力系统，塑造高端临港产业新优势。

发挥多式联运优势，构建国际物流供应链体系

物流是实体经济的“筋络”，连接生产

消费、内贸和外贸。加快建设国际性综合交通枢纽城市，促进形成陆海内外联动、东西双向互济的开放新格局，需要激活物流“筋络”，降低物流成本，提高经济运行效率。

上合多式联运中心是全国特大型集装箱中心站之一，2024年开行中欧班列1017列，完成集装箱到发办理量24.5万标箱，有效提升了青岛国际枢纽港班列综合竞争力，为青岛进出口贸易、物流产业发展提供了增长空间。

但也存在着物流园功能分散、业态单一等问题。市政协委员、胶州市政协副主席贾全国建议，发挥上合多式联运中心优势，加快构建国际物流供应链体系；依托中欧班列济青集结中心，统筹“海陆空铁”四港联动，探索增加跨里海特色线路及新能源汽车、锂电池等特色班列。加密国际道路运输开行线路，畅通TIR（国际公路运输）覆盖范围。拓展南向通道，探索开行大湄公河次区域（GMS）国际道路运输专线，建设多元化的国际运输通道。

航空物流附加值高、时效性强，是高端产业链、高效供应链和创新价值链的重要载体和支撑。2024年，青岛机场完成货邮吞吐量27.9万吨，创历史新高，面向日韩，辐射东南亚、中亚、欧美等枢纽功能凸显。市政协委员、市政协副秘书长、机关党组成员王红建议，大力增加全货机，引进货运航空公司，在青岛设立基地、投放运力，积极培育航空货运枢纽超级承运人，吸引境外货机投入胶东机场货运市场，塑造青岛空港型国家物流枢纽新优势。