

港口变课堂 片场变教室

青岛发展研学旅游的“流量密码”

山海间

□ 本报记者 李媛

山海入卷，深蓝为课。1月27日，青岛汇泉王朝大饭店内人头攒动，2026百家研学机构青岛采风活动在此拉开帷幕。300余位研学机构代表聚集岛城，不仅是为了赴一场行业聚会，更是对青岛打造“海洋研学首选目的地”实力的检阅。

活动现场，没有冗长的客套，只有实打实的供需对接。青岛拿出了十足的诚意：坐拥全国30%的涉海院士、50%的海洋国际领跑技术，这份资源清单本身就足够有分量；配套推出的基地门票3折、酒店房价下浮10%~20%等政策，则直接击中了机构的成本痛点。首批签约即达成68万人次输送意向，这一数字并非凭空而来，而是市场对青

岛研学产品竞争力的投票。

随后开启的实地采风，让这份“底气”变得具象可感。1月28日，采风团走进山东港口自动化码头。偌大的码头上，巨型桥吊自行挥舞，自动驾驶车往来穿梭，全球首个“氢+5G”自动化码头的工业之美直击人心。在这里，研学不再是隔着围栏的“走马观花”，嘉宾们走进模拟操作台，亲自体验了一把“桥吊司机”的精准操作。这种角色的转换，让原本冰冷的工业技术有了温度，也让爱国主义教育变得可亲可近。

临沂环球国际旅行社有限公司负责人李庆美站在观景台上，深有触动：“这就是最好的课堂，这种直观的视觉冲击，能让孩子们真切感知科技发展的速度。”

青岛研学的魅力，不仅在于吸引国内学子，更在于成为世界看懂中国的一扇窗。英国国际商旅执行董事吴楠此行目的明确——把外国学生“请进来”。“希望通过我们的努力，让更多外国人看一看真实的中国。这次

青岛之行我收获很多，青岛的研学产品丰富且极具辨识度，后续希望能与当地研学机构有很多合作。”吴楠说，公司计划今年7、8月份组织两个英国研学团来青岛，让英国学生进一步了解中国城市发展的现状。

离开高精尖的码头，采风团转战山东海丽应急安全培训中心。该中心通过模拟仿真演练，将书本上的安全知识转化为实战经验，这种从“知道”到“做到”的闭环教学，把“安全”二字刻进了学习者心里。

采风团走进青岛东方影都影视产业园，产业园内，不论是“龙鲸号”潜艇的驾驶室还是宏大的地下城场景，“影视+科技+海洋”的混搭让原本枯燥的国防教育变得生动鲜活，也让海洋文化有了更具象的载体。

从高精尖的码头到光影交织的片场，这些散落在城市各处的资源点，正被“研学+”这根主线串联起来。这一创新模式的背后，折射出的是整个研学行业正在经历深刻洗牌与蜕变。

随着教育理念升级和消费需求细化，青岛通过将科技、工业、非遗等业态深度植入课程，打破行业边界，激活“研学+”的乘数效应。这种模式有效解决了行业普遍存在的体验单一的痛点，让研学回归教育的本质——在真实场景中培养解决问题的能力。

展望未来，随着政策红利释放和家长教育投入增加，研学市场将迎来新一轮火爆，研学产品将在课程专业性、体验沉浸度以及服务链条上展开角逐。通过成立海洋研学旅游联盟，整合基地、酒店、餐饮等资源，构建起“一站式”服务机制，青岛正在尝试解决行业长期存在的供需对接不畅、标准不一等顽疾。

此次采风活动，只是青岛深耕研学经济的一个缩影。未来，青岛将继续以“研学+”为引擎，持续打磨精品课程，优化服务体系，打破业态边界，将研学深度植入科技、工业、非遗、农业等多元领域，打造“海洋研学首选目的地”城市。

光伏板下的绿色转型样本：汽车工厂屋顶“生金”

□ 本报记者 张晓帆
本报通讯员 孙静秋 李涛

2月1日，青岛市即墨区，一汽-大众华东基地厂房屋顶，一片深蓝色的光伏板在阳光下熠熠生辉。这座被员工们称为“屋顶电厂”的设施，正悄然改变着传统汽车制造高耗能的形象，将清洁电力源源不断输送到生产线。

“这里白天制造汽车，夜晚‘储蓄阳光’。一汽-大众青岛分公司分布式光伏项目负责人沈江涛介绍，该项目总投资1.6亿元，覆盖屋顶面积达41.5万平方米，相当于58个标准足球场大小。项目规划年发电量超过4000万度，而实际运行数据显示，2025年发电量已接近6000万度，超出预期。

在智能化车间里，机械臂有条不紊地装

配零部件，平均每54秒即有一台新车下线。而在车间上方，光伏发电系统同步高效运转。沈江涛表示，这些电力不仅能满足工厂白天的生产需求，每年还有约15%的盈余可接入公共电网。“我们采用单晶硅光伏板，具有较强光线捕捉能力，并通过倾角设计有效防止积雪堆积。”青年技术员颜浩然补充说，“即使遇到阴雨天气，系统每日仍可稳定产出3万~5万度电。”

该项目总装机容量达35.88兆瓦，不仅是一汽-大众全国范围内规模最大的光伏工程，也是山东省分布式光伏领域的标志性项目之一。通过智能运维平台，系统可实现分级预警与远程故障排查，在保障能源供应的同时，也成为厂区安全管理的辅助单元。

投入与产出是否平衡？面对这一疑问，沈江涛算了一笔经济生态综合账：项目投运

后，工厂日间用电基本自给自足，余电上网创造额外收益，同时显著降低了电价波动带来的经营风险，预计总投资可在5年内收回。

“但这本账远不止于财务数据。”他进一步指出，该光伏系统每年可帮助工厂减少二氧化碳排放约4.8万吨，节约标准煤1.8万吨，减排量占工厂总排放的四分之一。对于积极推进“绿色工厂”与“无废园区”联动的生产基地而言，这既是履行环境责任，也切实提升了企业可持续发展竞争力。

即墨区发展和改革局节能科科长张亚敏介绍，当地近年来持续推动工业企业绿色转型，去年全区新增光伏发电规模约17万千瓦。截至目前，即墨区新能源装机总容量已达108万千瓦，清洁能源发电占比超过97%。“从项目开工到全容量并网，我们仅用

了7个月。”沈江涛表示，一汽-大众青岛分公司分布式光伏项目被列为青岛市绿色低碳高质量发展重点工程，青岛汽车产业新城管委会提供全程跟进服务，有效保障了建设进度。

如今，该基地不仅保持着高度自动化生产能力——千余台机器人协同作业，单日最高可生产1408台整车，更成为区域绿色能源应用样板，带动光伏产业链集聚与专业技术人才培养，为工商业领域节能转型探索可行路径。

夕阳西下，余晖映照在光伏板表面，泛起一片金色光泽。颜浩然感慨道：“以往只将工厂视为用电单元，如今它本身也成了发电主体。”沈江涛则表示：“转变思路，屋顶也能产生效益。绿色发展是一条需要坚定走下去的道路。”

与鸥相约 礼行青岛

□ 记者 薄克国 报道

1月30日，由青岛市市南区委宣传部主办的“与鸥相约 礼行青岛”文明旅游主题宣传活动在栈桥风景区启幕。活动现场设置文明互动体验区、科普宣传区、志愿服务区、文明旅拍区等，邀请市民和游客参与互动体验，传递文明观鸥理念。

本次活动立足市南区“核心城区、文明先行”的定位，紧扣“迎新春、庆佳节”主线，以“生态赋能文明、文明滋养城市”的新颖视角，创新冬季旅游体验方式，健全“文明积分+正向激励”长效机制，推动文明观鸥从“阶段性活动”向“常态化习惯”转变，让文明之风伴新春年味儿浸润全城。

□ 本报记者 薄克国
本报通讯员 刘鸿滨

具身智能、单人AI创业家、产业学院……在青岛，一场关于人工智能（AI）人才培养的变革正加速落地。

在近日举行的2026年青岛市AI创业生态大会暨单人AI创业家（OPIE）平台上线发布会上，青岛城市学院与山东大学（青岛）、中国海洋大学、青岛科技大学及相关企业共同签署“共建OPIE人才实训基地”协议。这是继去年底落户全国首家“宇树科技产业学院”后，青岛城市学院在深化产教融合、赋能新质生产力领域的又一重磅落子。

“行业缺人，尤其是缺能解决实际问



产教融合 向“新”而行

的人。”宇树科技联合创始人陈立坦言。根据国务院发展研究中心预测，到2030年，中国具身智能市场规模将达到4000亿元，2035年有望突破1万亿元。然而，当前产业面临的人才缺口却十分突出——仅运维服务领域，全国从业人员约2万人，2030年需求预计将达30万人，缺口率高达50%。

面对这一挑战，青岛城市学院选择了一条差异化路径。“我们不做前沿算法研发，而是聚焦产业的‘后市场’——运维、调试、二次开发、场景集成。”青岛城市学院计算机工程学院院长李金贤介绍，这正是当前机器人产业从“技术突破”走向“规模应用”过程中最急需的环节，也是应用型本科高校可以发挥优势的领域。

宇树科技产业学院揭牌以来，一系列实质性举措已陆续展开。学院计划在2026年高考招生中开设“人工智能宇树创新班”，学生可通过专业代码直接报考。课程体系采用“基础课程+专业核心+实践课程+企业项目实战”的递进模式，宇树全系列机器人产品已进驻实训中心，学生从大一一开始就能在产业环境中学习。

不仅如此，宇树科技产业学院还主动承担社会责任。今年1月，该学院参与承办第六期全国高校人形机器人师资培训，来自全国的高校和科研院所的骨干教师、课程负责人等在此学习人形机器人领域的核心技术、应用场景及教学方法，为向行业输送复合型工程型人才奠定基础。

OPIE平台上线当天，青岛城市学院还展示了在AI领域的多项研发成果：集成人脸识别、多轮对话与定制化动作库的迎宾机器人，已成功应用于广东海洋大学校庆等场景；基于自主研发“QCU智学”大模型的ChatQCU，为2万余名师生提供多维度信息服务。

从成立具身智能产学研青岛基地、宇树科技产业学院，到签约共建OPIE人才实训基地，青岛城市学院正以一系列扎实举措，构建“产业集聚—人才集聚—创新集聚”的良性循环。在人工智能快速发展的时代背景下，这所应用型高校正在用自己的方式，回答“教育何为”这一命题——不仅是传授知识，更是搭建产业与人才之间的桥梁，让技术走进场景、服务社会。

青岛自贸片区：

打出政策组合拳 力促经济“开门红”

开放引领看自贸

□ 记者 白晓 报道

本报青岛讯 近日，青岛自贸片区推出《关于推动2026年一季度经济“开门红”的若干措施》（以下简称《若干措施》）与《引才创业十条——青岛自贸片区推动“十五五”经济“开门红”措施》系列政策（以下简称《引才创业十条》）。政策内容主要涵盖项目开工奖励、外资投入激励、参展补贴、企业稳岗扩产等多方面，同时创新推出“人才住房配租扶持”“自贸菁英卡”“创业保险补贴”等特色服务，旨在吸引青年人才、扶持初创企业，为片区高质量发展注入新动能，冲刺经济“开门红”。

此次推出的政策体系坚持“短期激励与

长期谋划相结合”，其中，《若干措施》聚焦8个关键领域，以实打实的激励举措推动一季度经济开好局。扩投资方面，推出持续拉动有效投资、激励项目尽快开工、鼓励外商加大投资3条政策。比如，为激励项目尽快开工，将对2026年一季度新开工且符合条件的社会类项目按照投资完成情况给予单个项目最高不超过30万元的奖励。

支持提振消费活动，聚焦汽车、家电、数码智能产品等领域，支持企业开展报废更新、以旧换新等活动，助力拓展零售规模。针对企业发展需求，政策明确对参加符合条件展会的生活消费品进口企业，给予最高4万元展位费奖励。全方位支持企业复工复产、稳岗扩产，春节期间，对组织非本市户籍员工自行返岗的工业企业，按最高200元/人标准补贴，每家企业最高不超过20万元。对招聘符合条件高校毕业生及失业青年的企

业给予一次性扩岗补助。同时，对2026年一季度工业产值实现正增长的企业，按照产值增长情况给予最高2%奖励，每家企业最高不超过50万元。

作为长期发展支撑，《引才创业十条》聚焦“引才—创业—成长”全生态链，推出10条全周期服务举措，构筑人才集聚高地、厚植初创企业发展沃土。人才扶持方面，实施分层分类激励，对符合条件的青年人才，按本科500元/月、硕士800元/月、博士1200元/月标准发放最长36个月住房补贴，硕士、博士首次购房可分别获10万元、15万元安家费，博士、硕士还可额外享受每月800元、400元生活补贴。对A、B、C、D类青年人才，分别按市场价3折至9折配租住房。对符合条件的自贸菁英人才，可享受“政策服务、健康守护、舒适住宿、文化盛宴、教育培训、娱乐休闲、金融服务、畅行

无忧”8类16项服务。

创业扶持领域亮点纷呈。对符合条件的青年人才，可申请创业担保贷款，个人最高30万元，小微企业最高99万元，享受全额贴息；小微企业新招用重点人群占比≥10%（100人以上企业≥5%），最高申领400万元，财政贴息比例达50%。此外，还推出企业开办一站式服务、创业保险补贴等举措，并建立财税响应、休眠唤醒、合规治理等企业护航机制，全方位助力初创企业成长。

青岛自贸片区相关负责人表示，两项政策相互衔接、协同发力，短期聚焦一季度经济攻坚，以投资、消费、生产等激励举措稳住发展大盘；长期聚焦人才集聚与创业培育，构建高质量发展生态，进一步激发经营主体活力、吸引优质人才集聚，为今年一季度经济“开门红”奠定坚实基础。

青岛有效发明专利拥有量 达9.56万件

□ 记者 张晓帆 报道

本报青岛讯 日前，青岛市市场监督管理局透露，截至2025年底，青岛市有效发明专利拥有量达9.56万件，同比增长13.3%；万人有效发明专利拥有量92.18件，有效商标注册总量达57.90万件，全年PCT国际专利申请量达859件，这些数据指标均居全省首位。

知识产权创造重在提质增效，青岛市以高新技术企业、“专精特新”企业、科技型企业等为重点，开展专利密集型产品的培育、认定和推广。在第25届中国专利奖评选中，青岛市拿下银奖、优秀奖15项，获奖数量全省第一，占全省获奖总数的36%。6所高校获评山东省高价值专利培育中心，3所服务机构入选山东省服务专利产业化机构，2个项目拿下省级重点产业专利池。70家单位开展专利密集型产品备案认定，累计备案专利密集型产品972件，获得国家知识产权局认定89件次，产品关联专利11948件。

青岛市农科院12个新品种 获植物新品种权

□ 记者 李媛 报道

本报青岛讯 近日，国家林业和草原局发布2025年第三批植物新品种授权公告，青岛市农科院自主选育的11个樱桃李桃砧木新品种及1个樱桃李观赏新品种成功获得授权，成为国内拥有樱桃李桃砧木品种最多的科研机构。

据悉，本次获授权的11个“樱桃李”桃砧木为“华砧”系列，涵盖矮化、半矮化、半乔化等多种类型，能够适配我国南北不同产区多样化的土壤和气候条件，有效满足设施栽培、高密度建园等现代化生产需求，堪称桃业转型升级路上的多元化“砧木芯片”。同时获授权的樱桃李观赏新品种“黑珍珠”，具备抗逆性强、适应性广等优良特性，可作为观赏性品种推广，也为李属果树砧木创新提供了新的种质资源。

青岛新增75款“青科保”产品

□ 记者 张晓帆 报道

本报青岛讯 日前，青岛市科技局公布2025年第二批入库备案的“青科保”保险产品，75款科技保险产品纳入“青科保”政策支持体系。至此，青岛“青科保”产品总数已达172款。青岛通过财政资金引导带动金融机构参与科技创新，利用科技保险化解科技企业研发和生产等环节的风险，为科技创新发展提供重要支撑和保障。

近年来，青岛市科技局会同青岛市财政局、青岛金融监管局等部门，先后出台了系列金融支持企业创新发展政策，提出“构建科技保险体系”“打造‘青科保’系列科技产品，降低科技创新风险”等举措，鼓励科技型企业通过购买科技保险为自身创新发展保驾护航。

海铁多式联运监管新模式 落地青岛

□ 记者 白晓 通讯员 崔雪慧 报道

本报青岛讯 1月27日上午，在青岛口岸，全国首批采用海铁多式联运监管新模式申报的10个集装箱进口货物，卸船后直接吊装到发往上海示范区的班列。企业仅需通过国际贸易“单一窗口”向海关传输一份多式联运申请单，就能实现“一次申报、一单贯通”，精简了申报内容，支持企业灵活换装作业等物流需求。

当日，海关总署在原有出口铁公联运试点基础上，启动进出口货物海铁联运和水水联运监管模式试点，打通海港口岸、边境口岸与内陆腹地的物流通道，实现“港口+铁路+内河”联动发展，为沿海内陆协同发展带来新机遇。

据介绍，新模式下，对符合条件的货物，企业可实现“一次报关、一次查验”，免于办理转关手续，货物“零等待”换装，有效降低企业物流成本和货物在途时间。

此次新模式落地，推动海铁联运实现“一到底”，将进一步强化对黄河流域及内陆腹地的辐射带动作用，增强青岛港辐射内陆、联通“一带一路”物流枢纽功能。

胶州发布2026新春商文旅 促消费系列活动

□ 记者 白晓 通讯员 王明敏 报道

本报胶州讯 1月30日，胶州市发布“瑞马踏春·乐享上合”2026年新春商文旅促消费系列活动。活动期间，胶州市将围绕“吃住行游购娱”全链条，推出四大主题板块50余场次重点活动，为市民和游客奉上精彩纷呈的新春消费盛宴。

胶州市政府副市长王栋梁介绍：“今年活动突出‘融合’与‘创新’，通过打造多层次、沉浸式、富有胶州本土特色的系列活动，全力满足市民和游客多样化、高品质的消费需求，进一步激发假日经济活力。”

胶州市2026新春商文旅促消费系列活动整体构建四大特色板块：打造线上线下联动的“年货市集”，从机场年货大集到上合年货节，满足一站式采购需求；深耕“民俗展示”，让胶州秧歌、茂腔大戏等非遗在城乡舞台焕发新活力；创新“消费场景”，推动“村超+冰雪”“民俗+演艺”等业态融合；提升“服务品质”，联动全市餐饮名店与高端酒店，助推“团圆经济”升温。

西海岸新区去年 新培育100名“琅琊工匠”

□ 记者 张忠德 报道

本报青岛讯 1月30日，“山海承匠心 奋斗向未来”——青岛西海岸工人人大思政课暨第三届“琅琊工匠”培育成果展示活动在青岛西海岸艺术中心举办。

近年来，西海岸新区工会始终坚持思政教育与惠工服务同向发力、同频共振的工作思路，将思政教育融入技能培训、权益保障、文化服务等各项惠工举措之中。作为西海岸新区工会“工人大思政课”的核心环节，“琅琊工匠”培育始终紧扣思政教育铸魂育人的核心任务，2025年度共培育“琅琊工匠”100名，其中金牌工匠10名、银牌工匠20名、铜牌工匠57名、国际工匠6名、雏鹰工匠6名、影视工匠1名，形成梯次分明、领域多元的评选体系。本届“琅琊工匠”特别吸纳民间非遗传承人纳入培育体系，“琅琊工匠”冷梦雪和陈茂强登台现场分别展示了篆刻书法、螺钿技艺，传统工艺与现代工匠精神交相辉映，实现了从琅琊文化薪火传承到新型海洋文化屹立潮头的跨越。