

青岛潮声·聚焦“10+1”创新型产业体系

从单点突破到链主企业引领，青岛智造聚力创新打造硬核实力

让意念指令被精准“翻译”

□ 本报记者 李媛

意念操控无人机、意念控制打字，还能用意念打游戏，这些过去在电影中才能看到的科幻画面，如今已然变为现实。

9月17日，记者在元思（青岛）科技有限公司（以下简称元思科技）看到了令人惊奇的一幕：一名工作人员头戴着一顶看似普通的头盔，凝神静气盯住计算机画面十几秒，他身旁的无人机便应声起飞，经过进一步控制操作，无人机依次成功穿过两道高低不同的拱门。

“这一切的魔法，源于我们攻克的前端技术——非侵入式脑机接口。”元思科技创始人兼首席科学家王文恺博士解释，脑机接口系统中前端是连接大脑与机器的“第一道门”，其信号采集的质量直接决定了意念指令能否被精准“翻译”。

过去，这扇“门”的钥匙主要掌握在美国和日本手里。元思科技团队凭借着不服输的劲头，自主研发出高精度、高信噪比的信号采集芯片与传感器，成功将“钥匙”握在自己手中。王文恺他们深知，前端技术是整个脑机接口系统的基石，直接决定了信号质量与应用场景的广度。

如今，在非侵入式脑机接口这一尖端领域，元思科技努力打通“技术研发—工程化—场景适配”的全链路闭环，实现了从实验室研发到终端应用的高效技术转化。“我们推出的新材料机电电极产品获得了国内医疗器械资质，还拿下欧盟CE认证实现出口。”王文恺介绍，公司自主研发的脑电图机将于今年底正式推向医疗市场，目前正在与多家医院合作研发脑机接口轮椅、康复手系统等智能装备产品。

元思科技的实践，是青岛企业敢于挑战、勇于创新的缩影。

作为中国轨道交通行业的领军者，始建于1959年的中车四方所，早已超越了传统零部件供应商的角色，转型为轨道交通车辆核心系统的解决方案提供者。在智能化浪潮下，中车四方所将人工智能、大数据技术与轨道交通深度融合，推动列车运维从计划修、故障修向状态修、预测修的智能化模式转变。

面对全球航运业绿色低碳转型的迫切需求，中国船舶集团青岛北海造船有限公司正以技术创新为舵，引领中国船舶工业驶向新蓝海。公司大力推进数字化、智能化造船，通过引入智能焊接机器人、数字化设计软件和智能化管理系统，实现了设计、生产、管理全流程的数字化贯通，使北海造船在全球高端船舶市场中占据了有利位置，成为青岛海工装备产业一张闪亮的名片。

元思(青岛)科技有限公司

9月19日，元思（青岛）科技有限公司参加2025中国国际消费电子博览会，展示非侵入式脑机接口产品。

青岛

□ 李媛

青岛智能装备产业正迎来关键的发展机遇。在当前全球科技竞争与产业变革的背景下，青岛凭借其深厚的工业基础和开

第三届中国化学链会议在青岛举办

□记者 薄克国 通讯员 纪梓琳 报道

本报青岛讯 9月20日至21日，第三届中国化学链会议在青岛举办。与会专家共同围绕化学链领域的热点、难点问题展开深入探讨，交流思想、畅叙智慧，凝聚各方力量，共同谋划行业发展新路径，促进化学链科学与技术的发展、产业进步和人才成长，助力实现我国“双碳”目标，为我国化学链科学和技术的高质量发展注入强大动力。

本届会议由中国颗粒学会和青岛科技大学共同主办，以“化学链技术驱动低碳未来：创新、应用与挑战”为主题，围绕化学链在能源、化工、材料、环境、制造等方面或领域的最新科研进展和产业推进等展开学术交流，推进产学研合作。来自全国科研院所、高等院校和企业单位的300余名代表参会。

大会还聚焦“功能材料设计与制备”“化学链燃烧、气化技术及其规模化应用”“反应器设计与AI赋能的碳捕集与转化”等前沿专题，展开深入交流。

中车制动发布智能化电驱机械制动全系列产

□记者 张忠德 报道

本报青岛讯 9月18日，在青岛举办的2025中国国际城市轨道交通展览会暨CAMET论坛上，由中车制动系统有限公司（以下简称中车制动）研制的智能化电驱机械制动全系列产品发布。

此次发布的智能化电驱机械制动全系列产品包括标准型、紧凑型、路面型三款产品以及SIL4融合控制器。该系统是具有代际特征的全电驱、智能化、高性能新型制动系统，以电能直驱取代了传统的压缩空气驱动模式，彻底解决了制动系统介质泄漏、维护复杂等运用痛点，实现了从控制到执行的全电气化，具有响应灵敏、控制性能优、冗余度高、智能化水平高、重量轻等特点，制动响应时间同比缩短约40%，整体减重超过15%，关键部件100%智能化自诊断。

作为国内最早研制电驱机械制动系统的企业之一，中车制动已经构建起标准型、紧凑型、路面型全谱系产品平台，并在国内首次实现装车运用和批量商业化应用。这一更智能、更节能、更便捷、更简统的制动新技术，未来可广泛适用于地铁、城际、市域、动车组等多种车型，将有力促进列车多系统融合控制技术发展。

崂山区连续5年入选中国楼宇经济发展标杆城区

□记者 白晓 报道

本报青岛讯 在近日举行的2025（第五届）全球总部经济大会暨中国楼宇经济北京论坛上，青岛市崂山区与北京市东城区、广州市天河区等共同入选中国楼宇经济发展标杆城区，连续5年上榜，崂山区金家岭街道获评楼宇经济发展典型街道。

崂山区在全省率先建立由商务楼宇等级评定规范、特色产业园区评分标准、商务楼宇运营评价标准、商务楼宇硬件设施改造提升指导意见等组成的楼宇规范化发展“崂山体系”，推动楼宇经济由经验式发展向专业化发展迈进。截至目前，崂山区打造上实中心T3、国信金融中心T1等星级楼宇20座，引导保利中心、山东高速大厦等楼宇焕新升级，亿元楼宇数量稳居全省前列。

崂山区搭建全省首个智慧楼宇服务平台，将重点楼宇的硬件设施、空置资源、进驻企业等多维度数据在平台上进行采集分析。截至目前，全区有重点楼宇140余座，注册经营主体2.7万余家，打造现代金融、新一代信息技术、现代物流等特色产业楼宇21座。

市北区举办第四届“北爱人才日”活动

□记者 李媛 报道

本报青岛讯 9月18日，青岛市市北区第四届“北爱人才日”暨全市人才消费季活动启幕。活动围绕“聚才、兴才、育才、尊才”四大主题，推出“招才引智名校行”驻青高校专场、青年一代民营企业家长培训班、青岛市蓝色产业领军人才对话会、市北区租赁型人才住房定向配租推介会等20场优质活动。

产业赋能方面，首发《人才赋能产业创新和科技创新若干措施》，创新“企业点单、政府搭台、高校赋能”模式。通过“揭榜挂帅”机制，促成6位高校教授入企任职；推动中车四方所等6家“链主”企业与5所高校共建“校企双向研修实训基地”；并授予10家重点企业“荐才券”，赋予市场人才评价自主权。

创业孵化方面，发布“北尚英才·创享未来”2025年创新创业大赛，设置“青创大赛”与“剧本大赛”双赛道，聚焦新一代信息技术、文化创意等领域，为青年人才提供项目孵化与资源对接平台。目前，该区已构建“苗圃—孵化—加速”三级创业扶持体系，帮助众多项目获得融资及人才荣誉。

服务保障层面，升级5大板块27项人才服务，打造“线上+线下”全天候服务矩阵。同步启动全市人才消费季，整合商超、车企等百家资源，推出七大消费场景专属优惠，以“人才专属套餐”等举措，让人才在青岛安居乐业。

青岛新增一处智慧停车场

□记者 张晓帆 报道

本报青岛讯 9月15日，青岛市山东路一鞍山路东北象限智慧停车场正式启用。该停车场充分利用高架桥下空间，占地面积约8000平方米，且按政府定价三类停车场标准运营，兼顾实用性及性价比。

据介绍，项目采用“地面+地下一层”立体结构，功能划分清晰：地下一层专注解决“停车刚需”，设置99个社会停车位，精准对接周边小区、学校的停车需求；地面层则规划为公交服务场站，未来市民还可通过正在建设中的连接通道，直达4号线和8号线地铁出入口，实现“私家车停稳即转公交、地铁”的“P+R”换乘模式，大幅提升通勤效率，有效缓解区域交通拥堵。近年来，青岛市坚持集约利用、复合开发，创新运用“人防+、公园+、立交+、学校+、边角地+”五个加法建设模式，利用城市边角空地、棚改腾空用地、公园绿地等有限空间建设停车场，充分挖掘地上和地下空间建设潜力，打造集约高效用地新模式。

“海水淡化工”国家职业标准编制在青岛启动

□记者 刘江波 通讯员 栾恒 报道

本报青岛讯 近日，记者从青岛市人力资源和社会保障局获悉，由青岛水务集团牵头开发的“海水淡化工”国家职业标准编制启动会在青岛召开。

启动会上，青岛水务集团报告了前期调研与初稿编写情况。中国就业培训技术指导中心职业分类和标准化处副处长张昭华全面解读了《国家职业标准编制技术规程》，并强调严谨规范的工作流程，是标准编制工作取得成功的基础。山东省公共就业和人才服务中心技能人才评价管理服务处处长于东鹏从任务分解、工作时序、同步协作等方面提出

要求。自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所协同创新中心主任康权等专家代表围绕“海水淡化工”职业编制背景、职业调查分析、岗位能力框架等核心议题展开深入交流，为标准编制精准锚定技术方向。

近年来，青岛市人力资源和社会保障局紧密围绕青岛市“10+1”创新型产业体系发展需求，积极鼓励并支持相关链主企业和龙头企业，立足产业发展前沿和技术变革需求，主动申请新职业、开发新职业标准，多措并举帮助企业打通“职业申报—标准编制—人才培养—生态构建”的全链条，加快推动行业人才队伍建设与产业转型升级深度

融合，实现了“产业创新”与“人才发展”同步推进。

青岛水务集团作为全国海水淡化领域的“先行者”，已在水安全保障、“双碳”战略目标落地、新质生产力培育“三位一体”的布局中取得了领先优势，并在创新平台搭建、运维管理升级、关键设施建设三大核心领域形成了可复制推广的“青岛模式”。此次标准编制以青岛数十年海水淡化实践为蓝本，将企业标准上升至国家标准，从而构建起“培养+成长+创新”三位一体人才培育体系和“1335”科技创新工作体系，为行业人才发展提供全周期支撑，推动“青

岛经验”升级为全国产业高质量发展的“青岛坐标”。

青岛市人力资源发展研究与促进中心党委书记、主任陆昕浩表示：“青岛水务集团承担此次国家职业标准开发工作，不仅体现了青岛在海洋经济领域的先发优势，也为全国同类行业建立了人才评价的通用标尺。希望企业能够深化产业调研，对接技术迭代与市场需求，建立闭环工作机制，科学编制标准内容，确保标准结构合理、层次清晰、内容严谨、表述准确，早日出台一部高质量的国家职业标准，尽快服务于人才培养和评价实践，满足海水淡化产业发展的迫切需求。”

青岛地铁打造智慧城轨样板

突类11个智能体，形成覆盖建造、运行、运维、企管核心场景的L4级多智能体协同体系。

该系统通过整合城轨垂直领域核心能力，实现检修排程、故障诊断、报告编写、工单填报等高频应用场景AI化，显著提升了跨专业故障处置与业务联动的效率，为智能体规模化应用筑牢了技术根基。

在实际应用中，以乘客服务智能体为例，已实现“进站帮扶—途中衔接—出站引导”的全程服务闭环，工作人员接收信息后，可精准规划接站点位，服务效率较传统模式提升60%。

青岛地铁“人工智能+”三年行动方案围绕“全要素、全过程、全领域”三大维

度，构建“人工智能+”16521攻坚行动体系，即锚定“构建人工智能与轨道交通、低空经济深度融合发展新业态”1个总目标，坚持“系统规划、以人为本、问题导向、场景驱动、科产融合、与时俱进”6大基本原则，实施“算料、算法、算力、平台、安全”5大AI基础设施行动和“人工智能+轨道交通”“人工智能+低空经济”2大主营业务AI赋能行动，构建1套保障体系。

方案提出，力争2027年90%的业务场景实现新一代智能终端与智能体赋能应用，推动“业务重构、流程再造、组织变革、数据共治”四大转型，构建高度智能、人机协同、业务融合、流程集约、共创分享的双主业现代化发展格局，为全国城

市轨道交通行业智慧化转型提供可复制、可推广的“青岛样板”。

“对地铁企业而言，‘人工智能+轨道交通’已不是‘可选项’，而是‘必答题’，更是‘抢答题’，既是顺应时代浪潮、抢占未来制高点的关键，更是深化改革创新、锻造核心竞争力、扛起国使命担当的要求。”青岛地铁集团党委书记、董事长张君表示，青岛地铁将以三年行动方案为统领，与各方携手，共商场景、共研技术、共促发展，打造行业高质量数据集和标准体系，以AI为引擎，以数据为燃料，以时不我待的历史使命感和紧迫感，在智能时代的征程中跑出“加速度”，共同为城轨行业与社会高质量发展注入新动力、作出新贡献。

度，构建“人工智能+”16521攻坚行动体系，即锚定“构建人工智能与轨道交通、低空经济深度融合发展新业态”1个总目标，坚持“系统规划、以人为本、问题导向、场景驱动、科产融合、与时俱进”6大基本原则，实施“算料、算法、算力、平台、安全”5大AI基础设施行动和“人工智能+轨道交通”“人工智能+低空经济”2大主营业务AI赋能行动，构建1套保障体系。

方案提出，力争2027年90%的业务场景实现新一代智能终端与智能体赋能应用，推动“业务重构、流程再造、组织变革、数据共治”四大转型，构建高度智能、人机协同、业务融合、流程集约、共创分享的双主业现代化发展格局，为全国城

市轨道交通行业智慧化转型提供可复制、可推广的“青岛样板”。

“对地铁企业而言，‘人工智能+轨道交通’已不是‘可选项’，而是‘必答题’，更是‘抢答题’，既是顺应时代浪潮、抢占未来制高点的关键，更是深化改革创新、锻造核心竞争力、扛起国使命担当的要求。”青岛地铁集团党委书记、董事长张君表示，青岛地铁将以三年行动方案为统领，与各方携手，共商场景、共研技术、共促发展，打造行业高质量数据集和标准体系，以AI为引擎，以数据为燃料，以时不我待的历史使命感和紧迫感，在智能时代的征程中跑出“加速度”，共同为城轨行业与社会高质量发展注入新动力、作出新贡献。

风起青评

□ 张忠德

当前，科技创新已成为城市竞争的核心引擎，而科技成果转化难，仍是制约创新效能释放的“老大难”问题。高校科研成果“锁在实验室”，企业技术升级“求之不得”，中间的“断链”急需桥梁连接。

近日，“琅琊荟”2025首届驻青高校科

技成果转移转化精英挑战赛圆满落幕，68个奖项背后，不仅是对创新智慧的嘉奖，更在推动校城融合、加速科技成果转化上迈出坚实一步。这场以“科创新生态 智领新未来”为主题的赛事，不仅是一场竞技，更是一次政产学研用深度融合的生动实践。

此次大赛通过设立创新、创业、创意三大赛道，吸引289个项目，超1200人参与，将高校智力资源与地方产业需求有效对接，真正实现了“以赛引才、以赛促研、以赛兴业”的闭环逻辑。

尤为可贵的是，赛事并未止步于“颁

奖”。从“人才科创市集”巡回展，到金融、人力、国企现场设点提供全链条服务；从投资机构洽谈对接，到企业“揭榜挂帅”、项目落地孵化，一系列后续赋能举措构建起“赛前征集—赛中展示—赛后落地”的全周期服务体系。像“无机杂化仿生密封胶”和“高精度光纤传感系统”等项目已迈出市场化关键步伐，正是这种“长陪”机制结出的初步硕果。

更深层来看，“琅琊荟”并非孤立赛事，而是嵌入青岛西海岸新区“1+10+N”人才科创赋能体系的关键一环。从古镇口大学城创新圈，到“双聘双跨”人才共享机制，再