



## 曾赞荣调研新一代信息技术产业发展情况时强调 强化创新引领 拓展应用场景 持续塑强产业发展新动能新优势

□青岛日报/观海新闻记者 薛华飞

本报3月29日讯 近日,市委书记曾赞荣调研新一代信息技术产业发展情况。他强调,要深入学习贯彻习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述,抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇,强化创新引领,拓展应用场景,支持企业不断做强做优做大,持续塑强产业发展新动能新优势。

青岛京东方光电科技有限公司是我市新

一代信息技术产业“链主”企业,曾赞荣来到这里,了解企业产品生产应用等情况,鼓励企业发挥行业领先优势,积极升级产品、开拓市场,依托所在产业园区更好整合产业链优质资源,引领打造新型显示产业发展高地。青岛智腾微电子有限公司是国家级专精特新重点“小巨人”企业,曾赞荣认真听取企业科技创新等情况介绍,希望企业发挥领军人才优势,加强关键核心技术攻关,助力集成电路产业突破

发展。

在中科星图智慧科技有限公司,曾赞荣听取企业研发创新、技术应用情况介绍,勉励企业聚力推进空天技术创新,加大城市管理、低空经济等应用场景开发,增创空天智慧感知和管理服务新优势。在青岛算能科技有限公司,曾赞荣详细询问产品市场应用、生态合作等情况,希望企业加大芯片研发和软件开发力度,提供更多算力产品及

整体解决方案。

调研中,曾赞荣来到北京大学(青岛)计算社会科学研究院、青软创新科技集团股份有限公司,与相关负责人深入交流,希望企业精准对接产业发展需求,积极做好人才培养、产教融合、成果转化等工作,为青岛新一代信息技术产业发展提供有力支撑保障。

孙永红、宋明杰参加调研。

青岛持续完善政策保障引导企业探索创新,文化与科技融合示范基地不断催生新业态新场景

## 用好“科技”关键因子,文化产业加“数”前行

□青岛日报/观海新闻记者 崔燕



市民游客登上“时光电车”,可领略黄河奔腾、海浪涌动,走进百年前青岛街头的流金岁月。  
仁甲看见团队供图

## 印发推动黄河流域生态保护和高质量发展2025年工作要点 青岛打造黄河流域最便捷“经济出海口”

□青岛日报/观海新闻记者 杨光

本报3月29日讯 服务构建沿黄陆海大通道,青岛一直努力打造黄河流域最便捷“经济出海口”。记者从市发展改革委获悉,日前印发的《青岛市推动黄河流域生态保护和高质量发展2025年工作要点》再度明确,青岛要充分发挥黄河流域最佳经济出海口的区位优势,加快建设沿黄陆海大通道,打造黄河流域对外开放门户,推动青岛继续在黄河流域生态保护和高质量发展上走在前。

打造黄河流域最便捷出海通道,港口是青岛的禀赋。过去一年,青岛推进董家口港区港投万邦矿石码头等项目建设,港口基础设施保障供给能力不断增强;新增内陆港10个,总数达51个,海铁联运班列线路总数达83条。根据工作要点,围绕打造最便捷经济出海口,青

岛将持续推动建设世界一流海洋港口,加快推进港口码头泊位建设,提升港口基础设施供给能力,持续深化“11+1”关际一体协同机制,推动海关、港口、铁路物流信息共享,加快“陆海联动、海铁直运”监管模式向省内外沿黄流域各内陆港复制推广。加强公路铁路连通,提升重点区域、重点线路货运能力。增强航空枢纽功能,加密青岛至西安、兰州和西宁等黄河流域重点城市航线航班,加强至黄河流域省市中转业务合作,落实青岛海关支持胶东机场航空货运发展政策,推动与郑州、西安等临空经济示范区联动发展。

构建高能级开放平台,是青岛打造黄河流域对外开放门户的关键支撑。以青岛自贸片区“云端自贸”跨域协作模式为例,青岛推动其与沿黄33个功能区签约行政审批一体化

服务合作机制,已实现480项事项跨域通办。下一步,青岛将强化平台建设,完善上合多式联运中心功能,高标准抓好国家中欧班列集结中心建设运营,打造上合国际枢纽港,支持青岛西海岸新区高质量发展,积极推动自贸区片区开展协同创新,提升RCEP山东企业服务中心服务能力。

发挥跨国公司领导人青岛峰会、上海合作组织国际投资贸易博览会等会议效应,举办黄河流域跨境电商博览会,提升青岛品牌的区域影响力,促进经贸交流。

产业创新合作是跨区域协调发展的重要一环。青岛以自身的产业优势赋能黄河流域发展,实施“工业互联网网沿黄引领计划”,推动卡奥斯工业互联网平台赋能沿黄流域重点城市5000余家企业的数字化转型;“云端研发”平台

为黄河流域30余家科技型企业提供预约仪器共享服务200余次,推动科技成果评价“青岛模式”在宁夏等沿黄省区推广复制。下一步,青岛将着力推进先进生产力合作,聚焦“10+1”重点产业发展方向,加强与青岛都市圈和沿黄城市合作,引领黄河流域数字经济高质量发展。依托智慧农业相关龙头企业,促进现代设施农业在中西部地区应用,支持甘肃省定西市开展设施蔬菜大棚示范项目后续建设。深化科技协同创新,依托海洋科技大学,加强与黄河流域重点城市科技合作,强化科技惠民帮扶,加强与沿黄城市重点高校院所及科技企业交流合作。

在促进沿黄城市人文交流方面,青岛通过联合沿黄流域城市打造沿着黄河遇见海、登上邮轮观世界、  
(下转第二版)

■用7年时间实现核心技术突破,填补国内微型高精度机器人关节器件空白

## 丰光精密:将结构“最简单”产品做到极致

□青岛日报/观海新闻记者 王萌

### “10+1”创新型产业体系 企业策

谐波减速器是精密传动的核心元件,随着人形机器人技术向高灵活性和智能化发展,谐波减速器在提升运动拟人化、降低能耗等方面的作用日益突出,成为机器人产业技术突破的核心环节。行业人士介绍,一台人形机器人的生产成本中,谐波减速器约占1/3。

这个仅由波发生器、柔轮、刚轮三个部件组合而成的精密器件,早在20世纪50年代便诞生于美国,但此前由于专利技术限制、国内无大规模应用场景等诸多原因,我国的谐波减速器研发生产进展缓慢。

#### 立志突破核心技术

谐波减速器是应用在机器人关节中的部件,它通过弹性波动变形原理,将电机的高速旋转转化为低速高扭矩输出。与一般性的减速器比,它具有体积小、重量轻、传动比大等优点,应用在人形机器人“灵巧手”等关键部

位时,更具灵活性、高精度的特点能够帮助机器人实现精细动作模拟。

在丰光精密会议室里,工作人员颇具仪式感地向记者展示企业研发出的不同型号谐波减速器——只见他们戴着崭新的白手套,从木匣中取出硬币大小的减速器后,放置于麂皮布上一一陈列。“在我们眼中,谐波减速器要比黄金、古董贵重得多,所以在与客户洽谈时,会专门准备一个小木匣。”丰光精密董事长李军笑称。

李军介绍,谐波减速器诞生于20世纪50年代的美国,近些年相关专利到期后,许多国家的企业加入到仿制研发队伍中。作为“深交所”第一批上市企业,丰光精密从事精密零配件加工已有20余年历史,客户多为世界

500强等行业头部企业,特别是与国际机器人领域“四巨头”之一的日本安川电机有着广泛的业务往来。“一直以来,我们为很多企业提供与谐波减速器配套使用的其他零部件,随着国内机器人行业发展突飞猛进,丰光精密也立志在该零部件领域实现核心技术突破。”

最终,企业用了7年时间、花费数千万元完成了技术攻关。

#### 每一步都是“极限挑战”

谐波减速器的配件只有波发生器、柔轮、刚轮。其中,波发生器作为主动输入部件,在旋转时通过挤压作用迫使柔轮产生周期性弹性变形;  
(下转第二版)

□青岛日报/观海新闻记者 刘佳施

本报讯 3月29日讯

3月29日,国家主席习近平就缅甸遭受地震灾害向缅甸领导人敏昂莱致慰问电。

新华社北京3月29日电 3月29日,国家主席习近平就缅甸遭受地震灾害向缅甸领导人敏昂莱致慰问电。中方愿向缅方提供需要的帮助,支持灾区人民早日战胜灾害、重建家园。同日,国务院总理李强就缅甸遭受地震灾害向敏昂莱致慰问电。

全市学习教育扎实起步有力推进中央八项规定精神

## 以优良作风凝心聚力干事创业

市委编办制定有关工作安排,明确学习教育日程安排和责任分工;指导各党支部根据自身工作学习实际,逐条列明务实可行的学习教育计划安排;成立学习教育专班,督促抓好落实,有针对性地进行指导,既保证全覆盖、全过程指导,又做到精准性、实效性兼顾。

市南区举办深入贯彻中央八项规定精神学习教育读书班,强调落实“四下基层”制度,深化“三基”工程,坚持高标准、保持快节奏、增强硬本领,鼓励支持党员干部在全方位扩大内需、发展现代服务业、强化科技创新引领、优化营商环境、加强和创新社会治理等方面积极探索、勇于创新,发挥示范引领作用。

市北区细化分解区直各党委(党组)、基层党支部学习教育重点工作清单,让各级对“做什么、怎么做、谁来做”一目了然,  
(下转第二版)

## 青岛首个国家技术转移人才培养基地揭牌

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

本报3月29日讯 28日,市高产促进中心与市工研院共建的国家技术转移人才培养基地(青岛)实训基地揭牌。这是青岛首个国家技术转移人才培养基地实训基地,标志着青岛技术转移人才队伍建设迈出更坚实有力的一步。

依托海洋科技大学,该实训基地将以海洋科技成果转化为特色,开展技术转移人才等级培训场景实训项目,培养高素质、专业化、实战型技术转移人才,为科技成果转化工作注入更多新鲜血液。现场,市高产促进中心与市工研院签订青岛国家技术转移人才培养基地“海洋科技大市场”实训基地建设合作协议,将以党建引领科技创新,深化合作共谱新篇章,推动科技创新工作提质增效,为科技强市建设贡献更大力量。

作为山东省首家国家技术转移人才培养基地,近年来,  
(下转第二版)

## 青岛地铁智慧城轨项目获批国家级标准化试点

将围绕建造、运行、运维,打造全链条智慧城轨标准体系

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

本报3月29日讯 为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《交通运输标准化“十四五”发展规划》关于开展标准化试点的有关部署,充分发挥标准在智慧交通领域的引领作用,交通运输部会同国家市场监督管理总局开展了国家级服务业标准化试点(智慧交通专项)项目征集工作。第一批共25项国家级服务业标准化试点(智慧交通专项)项目名单近日公布,青岛地铁集团申报的《山东青岛智慧城轨新型基础设施标准化试点》项目入选,成为首批25个项目中新型基础设施方向唯一的城轨企业。据悉,我省共有三个项目入选,其他两个试点项目将聚焦高速公路智慧出行和灾害智能防控服务标准化方向。

随着人工智能技术的飞速发展,轨道交通行业向数字化、智慧化加速转型。2020年3月,中国轨道交通协会发布《智慧城轨发展纲要》,(下转第二版)