

强信心·稳经济·促发展

# 200余个智能制造项目“建圈强链”

青岛高新区加速培育“人工智能+高端装备制造”产业集群

□青岛日报/观海新闻记者 周 伟  
通讯员 肖玲玲

本报7月25日讯 青岛盘古智能制造股份有限公司近日在深圳证券交易所创业板挂牌上市,成为青岛高新区第6家上市公司。作为青岛高新区智能制造产业的代表,盘古智能主要从事集中润滑系统及其核心部件研发、生产与销售,公司润滑系统在风电市场占有率超过50%、居国内第一,已成为风机集中润滑行业龙头。在“人工智能+高端装备制造”领域,青岛高新区加速培育产业集群,已集聚科捷机器人、宝佳自动化、科捷智能等优质项目200余个。

“这条生产线集成了桥壳生产的7道工序,实现了产品从毛坯到成品的‘一条龙’生产。”在山东省瞪羚企业——力鼎智能装备(青岛)集团有限公司,机加产品部副部长石钱龙正介绍着冲焊桥壳总装自动化生产线,这条生产线入选了山东省首台(套)技术装备及关键核心零部件生产企业及产品名单,可同时兼容10种桥壳工件,集成3D视觉识别技术、去毛刺打磨技术等,填补了行业空白。据介绍,该生产线首次实现了平衡块的自动装卸、拧紧、搬运、存储和载有平衡块桥壳的上下料,极大地提升了桥壳加工效率,减少了人员成本和劳动强度。

为拓展“人工智能+高端装备制造”产业链上下游,青岛高新区出台了《关于振兴实体经济促进高端装备制造产业集聚发展的若干政策》《关于振兴实体经济鼓励先进制



■力鼎智能的自动化生产线实现了产品从毛坯到成品全流程生产。

造业高质量发展的若干政策》等,对符合条件的高端装备制造领域企业单项最高补贴2000万元。同时,通过推出“高新贷”“科技订单贷”,探索设立科创天使母基金、产业母基金,打造科技创新基金矩阵等方式,帮助科技型企业解决融资难、融资贵问题,为企业创新发展提供源头活水。

在泽普(青岛)医疗科技有限公司,一台机器人正在跑步机上稳定而有节奏地“走着”,每一次迈步都发出极具科技感的嗡嗡

声,这是泽普医疗自主研发的步态训练与评估系统。“该系统填补了国内高端康复机器人产品空白。系统以神经可塑性原理为基础,模拟人体真实行走时的重心变化,通过机械腿带动患者完成大量重复的生理步态训练,让患者建立正确的运动模式,从而恢复正常行走功能,对残疾人、老年人步行功能重建有很好的效果。”泽普医疗总经理吴昶霖说。

青岛艾普智能仪器有限公司也是一家

山东省瞪羚企业,该公司先后攻克线圈单点破损检测、线圈搭线/垂线检测等行业难题,采用全新的快速无损技术替代了传统的耗时有损质量控制方式,创新性地将原先只能在实验室才能开展的质量检测方式引入生产线中,填补了国内行业空白。“通过我们研发的真空测试设备,可以在一个极低的大气压下去测试汽车、空调压缩机等产品,在这样一个特殊的测试环境下,可以将产品存在的薄弱环节检测出来,比如绝缘不好等情况。”在艾普智能实验室,该公司市场部负责人高贵介绍。

在“人工智能+高端装备制造”领域深耕不辍,作为青岛市精密仪器仪表产业链“链主”企业,海克斯康拥有14项全球首创产品、8项“世界之最”测量技术。全球95%的汽车制造、90%的飞机制造、80%的骨科植入物制造及75%的智能手机制造,都使用了海克斯康的技术。科捷智能的高速线下驱动型四工位穿梭车系统,融合激光定位、摩擦驱动、气动张紧、伺服驱动等技术,可有效防尘、防污、防蒸汽,能够在恶劣的环境下应用,填补了国内轮胎高效硫化生产的空白,该系统入选了山东省首台(套)技术装备及关键核心零部件生产企业及产品名单。科捷机器人的产品广泛应用于橡胶轮胎、3C、汽车和木工等主流行业,其核心装备“龙门机器人分拣码垛系统”突破国外多年技术垄断,达到国际先进水平。青岛宝佳智能装备股份有限公司为国内饲料行业智能装备的龙头企业,占有70%以上份额。

## 卡奥斯发布新一代工业互联网平台

启动企业数字化转型“追光计划”,将携手千企百业深耕50余个细分行业,开拓1000余个应用场景

□青岛日报/观海新闻记者 杨 光

在以ChatGPT为代表的大模型展示了生成式人工智能的强大能力之后,丰富的工业场景让产业界对工业大模型的期待值拉满。作为数字化转型的底座之一,行业的领军企业也在对能够赋能产业转型刚需的工业大模型进行布局和探索,以期以更高的效能推动产业的数字化变革。

7月25日,以“数字共生 所向不凡”为主题的2023卡奥斯数字生态大会在青岛国际会议中心举行。会上,卡奥斯物联科技股份有限公司发布了“大连接大数据大模型”创全球引领的工业互联网平台,以及卡奥斯ONE-COSMO产品图谱等数字化软硬件成果,以新科技、新产品为更多大中小企业谋求数字化转型提供行之有效的方法论。

“大连接大数据大模型”,新科技引领新趋势

科技的迭代演进时刻发生,让“数字化转型”这道“时代必答题”有了越来越精彩的答案。

数字化转型的关键在于让数据创造价值。面对数字化转型“硬骨头”,工业互联网

等数字基础设施底层创新成为破解数字化转型瓶颈的牵引性力量。“当前数字化转型正处于数字化与智能化融合发展阶段,计算机视觉、工业机理图谱、工业数字孪生等十大科技趋势将广泛应用于复杂场景并创造出巨大价值。”数字生态大会发布的《中国工业互联网技术发展年度趋势(2023)》白皮书,解读了最新的行业技术趋势,根据这一报告,感知、认知、基座三个层级的技术突破将成为引领工业互联网高质量发展与应用的风向标。

在大会上,卡奥斯COSMOPlat工业互联网平台就带来了最新的探索,发布了“大连接大数据大模型”创全球引领的工业互联网平台,为企业数字化转型提供新路径。什么是“大连接大数据大模型”?据卡奥斯首席技术官盛国军介绍,大连接是数字化转型的起点,用来弥合物理世界和数字世界之间的鸿沟;大数据是数字化转型的核心,让数据生产要素全面释放价值;大模型是数字化转型的未来,将推动数据智能普惠应用。

依托平台,向下扎根技术,向上探索应用,针对当下工业装备数字化、工业数据价

值化等转型趋势,卡奥斯结合新一代工业互联网技术打造出基于行业场景化、软硬件一体化的产品方案——卡奥斯ONE-COSMO产品图谱,实现各类工业应用场景广泛覆盖。据介绍,依托覆盖场景、企业、行业的三级解决方案,平台可构建泛在感知的工厂乃至供应链,支撑柔性生产,并通过新型云化工业软件实现全局优化、商业模式创新,从而打通全量数据,突破工厂边界,全面释放数据价值,已在各行业落地数百个数字化转型典型案例。

推动中小企业数字化蝶变,赋能产业转型刚需

数字化转型是全产业体系的变革,中小企业是这场变革的关键主体,也是工业互联网平台的主要赋能对象。

数量庞大的中小企业是经济发展的主力军,也是在数字化转型上需求最为迫切、方向最为迷茫的群体企业。这样的急迫感在当天的会场里有着生动的体现。会场为有数字化转型需求的中小企业安排的500多个座位座无虚席,会场旁边洽谈展区的交流

也十分热络,参会企业纷纷在这里寻找数字化转型最有效的答案。

“数字技术能激活中小企业的连接、匹配、服务、汇聚能力,而工业互联网是实现数字化的路径和方法论,其本质是以‘数字驱动+行业机理与知识’的优化范式,带动中小企业本身价值效益的增值变革。”对于工业互联网平台价值的增益,中国中小企业协会专职副会长朱玉如是说。

“工业互联网具有改变企业形态、推动生产方式变革、催生新业务模式、转变就业方式的作用。”卡奥斯物联科技股份有限公司董事长兼总经理陈录城表示,数字化需久为功,而卡奥斯作为连续5年位居工信部双跨平台榜首的工业互联网平台,在大规模定制模式应用、生态共建共享、“灯塔工厂”建设等方面表现出强大引力,并且愿意将智慧方案与大中小企业共享,一起发展、共同成长。

当天,卡奥斯启动企业数字化转型“追光计划”,将携手千企百业深耕50余个细分行业,开拓1000余个应用场景,以平台、技术、生态三方合力,与生态伙伴一道,同启数字赋能新征程,共创数字生态新未来。

2023山东数字强省宣传月活动启动,青岛将开展25个大项活动

## 全方位宣传展示数字青岛建设成果

□青岛日报/观海新闻记者 任晓萌

本报7月25日讯 25日上午,2023山东数字强省宣传月活动正式启动,青岛设分会场收看启动仪式。宣传月期间,青岛将开展“无证明城市”建设、智慧社区开放日、城市云脑赋能提升行动、数据沙龙等25个大项的活动,全方位宣传数字青岛建设成果。市委常委、副市长耿涛出席活动。

启动仪式上,发布了2023山东数字强省宣传月方案,首发了《山东省机关工作人员大数据基础知识读本》,上线了数字政府系列平台,应用、发布了数字强省建设系列成果,通报表扬了省数字政府创新示范应用、省新型智慧城市建设优秀案例等。其中,青岛市“‘全市一个数字机关’应用”获评省数字政府创新示范应用“十佳应用”;青岛文达科技股份有限公司、青岛市建筑工程管理服务中心案例获评山东省新型智慧城市建设优秀案例;青岛海信网络科技股份有限公司获山东省数字基础设施建设突出贡献企业。

## “清正·清廉·清明·清朗”第四届全国廉洁文化漫画征集展举办

□青岛日报/观海新闻记者 任晓萌

本报7月25日讯 24日,由中共青岛市纪委监委、中共青岛市委宣传、中共青岛市委网信办、青岛市教育局、青岛市文学艺术界联合会联合举办的“清正·清廉·清明·清朗”第四届全国廉洁文化漫画征集展,在市级机关会议中心一楼大厅开展。

该展自4月25日启动作品征集,共收到来自全国26个省市的2150余件漫画作品。经过初评、终评,87件作品荣获一、二、三等奖及优秀奖、漫画新星奖。组委会还邀请陈黎青、徐鹏飞、徐进等15位全国漫画大家为活动创作了15件特约作品,利用漫画特有的形式对全面从严治党实践探索、宝贵经验、成果成效进行多角度创作,正本清源、固本培元,涵养清正廉洁的价值理念。

此次漫画作品展是青岛纵深推进廉洁文化建设和清廉建设的一项重要举措。活动将廉洁文化与漫画艺术有机结合,通过夸张、比喻、象征、寓意等手法,融入直观形象、讽刺幽默的形式,让参观者在潜移默化中接受廉洁文化的熏陶和教育,推动廉洁文化建设实起来、强起来,不断实现干部清正、政府清廉、政治清明、社会清朗,持续擦亮“清廉之岛”城市名片。展览将持续至7月28日。

## 山东港口航运金融中心项目主体结构封顶



■山东港口航运金融中心项目主体结构封顶。

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

本报7月25日讯 25日上午,山东港口航运金融中心项目主体结构封顶仪式在大港港区举行,标志着青岛国际邮轮港区向着集聚国内外高端产业要素、带动老城区复兴、加快港口与城市高质量融合发展迈出了坚实一步。

山东港口航运金融中心是邮轮港启动区首个超高层项目,也是山东港口青岛港参与的首个商业地产开发项目,包含一栋130米的办公楼及一栋92米的公寓楼,总投资达13.8亿元,建成后将为邮轮港启动区提供10.6万平方米的现代化办公及配套设施,承载山东港口控股集团、航运集团、科技集团等新兴产业板块,集聚资金、信息、科技等要素资源,为邮轮港城高质量发展蓄势聚能、再添新彩。

该项目于2022年开工建设,青岛邮轮港港务开发公司发挥了指挥中心和控制中心作用,项目总包、监理、设计单位积极配合,提前实现主体结构封顶的挂图作战目标,为下一步机电安装和精装修施工创造有利条件。

据悉,作为山东港口推动港产城融合发展的重点规划项目,青岛国际邮轮港区是青岛城市更新和城市建设三年攻坚行动的重点片区。邮轮港区拥有9公里黄金海岸线和4.2平方公里的主城稀缺规模化土地资源,规划建筑面积约413万平方米,规划为乐海坊、探海坊、尚海坊、通海坊、创海坊五大片区。

## 元宇宙产业大厦月底启动主体施工

□青岛日报/观海新闻记者 王 萌

本报7月25日讯 元宇宙产业大厦将在本月底完成土石方施工,进入主体施工环节。该项目计划2026年完工,建成后 will 促进青岛市元宇宙相关产业集聚和创新发展,构建青岛元宇宙产业生态圈。

元宇宙产业大厦位于市南区香港西路52号,52号甲,建设投资约29亿元,占地面积9134.3平方米,规划总建筑面积约7.1万平方米,其中地上建筑面积约5万平方米,地下建筑面积约2.1万平方米。

项目建设方青岛海山成置业发展有限公司工作人员介绍,该项目于去年开工建设,为加快建设进度,项目采用EPC模式(工程总承包模式),为整体工程节约近半年的施工时间



## 乘势而上推进城市更新建设

青岛一批城市道路快速“上新”,给市民出行带来全新体验

## “导航”更新太快,“路线”选择更多

□青岛日报/观海新闻记者 梁 超

城市发展,道路先行。今年以来,青岛持续把完善城市路网格局作为民生大事,通过编织“快速网”、打通未贯通道路等举措,进一步优化道路交通环境,让市民出行更通畅,可选路线更多,打开高德地图等软件,“城市导航”路线不断更新,市民出行有了更多“更优方案”。

导航路线更新

驾车出行,很多人离不开导航,细心的市民会发现,随着城市道路建设加快,高德、百度等电子地图路线调整频率也在“提速”。“上下班的线路早就谙熟于心,但每次出门前都会查一下导航,看看有没有堵点,以便提前规划路线。”家住台东附近的市民于先生,单位在崂山区中韩街道周边,之前的路线是杭鞍高架路—辽阳路—深圳路(海尔路)—株洲路,或者是胶宁高架路—银川路—深圳路(海尔路)—株洲路,而随着跨海大桥高架路二期的通车,于先生的导航路线也“更新”了。“辽阳路快速路转海尔路,随后直接上跨海大桥高架路二期,下桥便是科苑经三路,再右转进入株洲路便到了单位。除此之外,从黑龙江江南路上跨海大桥高架路也是可选路线之一,最快只需要十几分钟。”于先生表示,青岛路桥建设加快,市民出行可选择路线更多,路程用时更短、道路更加通畅,这也正是城市更新建设的初衷,让城市更加宜居宜业宜游。

跨海大桥高架路二期于6月25日提前2个月实现全线通车,与辽阳路、青银高速等形成“成环成网”的高快速体系,缓解海尔路、深圳路等交通要道拥堵状况,跨海大桥高架路(黑龙江路至海尔路段西向东方)交通拥堵显著改善,通行效率提升约24.8%,海尔路立交西向南转向匝道、株洲路下桥匝道排队拥堵至大桥主线的问题得到根本性解决。

通行效率提升

“原先将近半小时的车程,现在十分钟就可以,一路上很畅通,跑起来舒服多了……”这是出租车司机李长鹏对辽阳路快速路(福州路—海尔路段)的感受。“昨晚八点半,我在浮山后附近,车辆定点加油站在内蒙古路营口路路口,之前走桥下,红绿灯多、堵点多,跑一趟得将近半小时。”李长鹏告诉记者,从劲松五路上辽阳路快速路,下桥便是内蒙古路,只有一个红绿灯,全程仅用了十分钟,这种速度在之前不敢想象。

辽阳路快速路是青岛主城区一条重要的东西向交通大动脉,2022年2月10日辽阳路快速路(福州路—海尔路段)开工建设,12月26日实现主线桥通车,比原计划提前三个月通车。今年6月21日,辽阳路快速路地道段南半幅通车,较原计划提前两个月;7月中旬,主线桥下辅路全线沥青摊铺完成,实现通

车。数据显示,福州路至劲松一路段东向西通行效率提升180%,通行时间由4分钟降低至1分钟。

路网建设提速

辽阳路快速路与青岛地铁4号线“一上一下”构成了囊括地上地下交通的复合走廊。项目全面完工后,将与杭鞍高架共同发挥作用,有效承担胶州湾隧道、环湾路、青银高速进出青岛城区的集散功能,同时也将成为胶州湾第二隧道青岛端的主要衔接通道。

“当前的路网变化,可谓日新月异,连线成网,可选择的路线更多了,而且用时更短。目前,东西向的通行压力很小了,我非常期待重庆路快速路这一南北‘大脊梁’的通车。”李长鹏做出租车司机已经十多年,像他一样的出租车、网约车司机每天奔跑于城市的大街小巷,是城市路网建设的见证者和受益者。

借助城市更新和城市建设,青岛市政道路建设“持续发力”,除了跨海大桥高架路二期、辽阳路快速路地道段南半幅提前通车,像胶州湾第二隧道、重庆路快速路、唐山路快速路等这些“大动脉”重点工程也在加速建设。另外,今年全市计划推进30条以上未贯通道路打通工程,截至目前,已有枣山路打通工程二期等24条未贯通道路开工建设,峻岭路等7条未贯通道路实现打通。



■辽阳路快速路(福州路—海尔路段)地道段南半幅。

刘 栋 摄