



客户端：青岛观 客户端：观海新闻

青岛日报 聚焦

主编 赵波 美编 李晓萌 审读 张鑫 排版 王慧芬

当龙头走在前 深入实施黄河重大国家战略

充分发挥黄河流域经济出海口的作用，立足本地产业特色和优势，在产能合作、协同创新、绿色低碳等方面持续发力

工业互联网引领，“青岛智造”深度牵手沿黄省区

□青岛日报/观海新闻记者 孙欣

11月21日下午，市政府新闻办举行“黄河流域生态保护和高质量发展”主题系列发布会第五场，介绍了青岛与沿黄省区产业及科技合作情况。

市委常委、副市长王波介绍，青岛充分发挥山东半岛城市群龙头和黄河流域经济出海口的关键作用，立足本地产业特色和优势，联动省会、协同胶东、服务山东、辐射沿黄，面向更大市场空间优化资源配置，在产能合作、协同创新、绿色低碳等方面持续发力。

值得注意的是，用工业互联网推进产业和科技协同，是青岛与沿黄省区产业及科技合作最突出的特点。灯塔工厂、云端研发、平台赋能……青岛正推动工业互联网引领的“智造”成果惠及沿黄省区。

优势互补，将产业新模式导入沿黄流域

青岛立足产业发展基础和“链主”企业对产业链上下游的集聚带动优势，引导和支持青岛龙头企业在沿黄省区谋划布局重大合作项目，以工业互联网驱动下的先进制造业和数字化农业为发力重点，将产业新模式新业态导入沿黄流域，助力当地产业发展。

已经打造出6座“灯塔工厂”和1座可持续“灯塔工厂”的海尔集团，在郑州投资建设的热水器智能制造基地，入选全球首座热水器行业端到端“灯塔工厂”，探索出用户全流程参与的大规模定制新模式，推动企业高质量发展。

食品企业利和味道拥有调味品和调理食品两条业务线，构建了“以味道为核心”的食品产业链，其投资建设的利和萃取陇南工厂，是青岛与陇南首个签约、首个建成投产的东西协作重点产业项目，每年协议收购花椒6000余吨。

与此同时，利和味道将自主研发的万升级超临界萃取设备以及数字化系统应用于利和萃取陇南项目，并用风味数字化标准化技术，指导当地花椒种植和采收，带动当地特色农产品高值化利用。目前，利和味道陇南公司已被认定为甘肃省花椒产业链“链主”企业。

蔬菜种植与加工企业凯盛浩丰，在陕西、宁夏等地建成7个总面积达51.7万平方米的智慧玻璃温室基地，实现“温、光、气、水”智能化控制，数字化管理率达到90%以上。

此外，青岛企业与沿黄省区也围绕新兴产业链展开合作。中车四方研究所在青海海西州投资建设新能源装备制造零碳产业园及源网荷储新能源电站，打造清洁能源产业高地。青岛艾迪生物采取“农户+合作社+企业”模式将种植业与制造业相结合，在定西开发7万亩万寿菊种植基地，每年加工生产叶黄素1000吨，贡献产值4.5亿元。

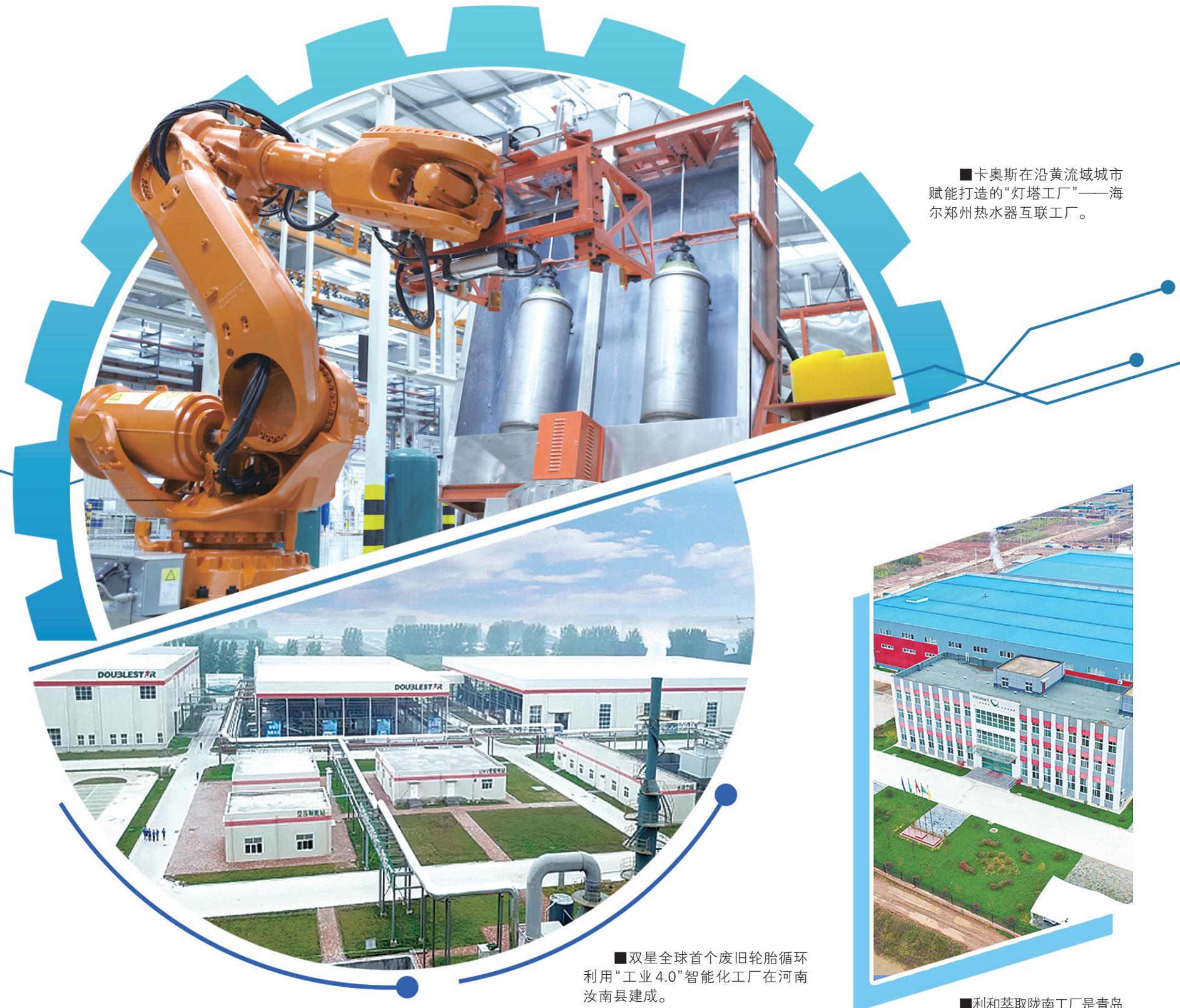
在工业互联网平台赋能产业发展上，青岛取得了显著成效。依托已经积累的丰富实践经验，青岛牵头制定了“打造青岛样板—推动山东复制一加速沿黄落地”的“工业互联网沿黄引领计划”，加速沿黄省区产业数字化转型。

诞生于青岛的超级平台——卡奥斯工业互联网平台，已经连续5年位列国家级“双跨”平台榜首。近年来，卡奥斯持续为沿黄省区企业提供数字化转型和智能化工厂改造服务，推动企业实施核心装备和生产线智能化升级。探索出的“工赋青岛”“1+N+X”的工业互联网赋能模式已在四川德阳复制落地，与当地头部企业特变电工等共建的“海川云服”工业互联网综合服务平台已经覆盖德阳95%以上的规上企业。与河南中航光电、宇通汽车等头部企业合作设计的“设备管理+MES+自动化单元”模式，打通数字化工厂“最后一公里”。这一模式在陕西、甘肃等地也落地推广，助力当地加速构建现代化产业体系，实现高质量发展。

据介绍，下一步青岛将以推进新型工业化为主线，聚焦深化落实黄河重大国家战略，加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，聚力打造现代产业先行城市，为推动黄河流域联动协作和绿色低碳高质量发展提供坚实的产业支撑。

具体来说，青岛将持续推进优势产业扩能升级，新兴产业集群突破，“点”上做强“链主”企业，“线”上建链、延链、强链，“面”上建好园区平台，持续扩大在沿黄省区的影响力，联合争创国家级产业链供应链生态体系建设试点。支持智能家电和轨道交通装备等产业集群迈向“世界级”、海工装备和仪器仪表等产业集群冲刺“国家队”，带动沿黄省区有条件的城市和重点城市群，联合创建一批有区域特色和产业优势的国家级先进制造业集群和新型工业化产业示范基地。进一步完善“链企”平台，面向沿黄省区重点城市，加快提升产业链供需对接和融通发展水平。

围绕产业创新，发挥崂山实验室以及智能家电、轨道交通装备、虚拟现实等国家级创新平台作用，支持龙头企业与沿黄省区上下游企业组建协同创新联合体，加快突破关键核心技术；依托沿黄城市能源、土地等资源禀赋，布局科技基础设施建设，服务“东数西算”工程，积极创建省级以上技术创新企业和制造业创新中心。坚持把融合发展作为产业转型的主攻方



向，深化“工赋青岛”行动，争创5G+工业互联网融合应用先导区，持续放大全球“灯塔工厂”、全国“双跨”平台、国家“数字领航”企业示范效应，培育一批数字化转型的行业标杆，引领黄河流域数字经济高质量发展。

青岛还将依托央企资源引进一批沿黄省区重点上下游配套企业，推进一批事关青岛长远发展的重大项目落地建设。

联合攻关，创新成果对接转化模式

聚焦科技创新，青岛与沿黄省区合作搭建高能级科创平台，聚力攻克关键核心技术，努力构筑黄河流域科创大走廊，推动形成具有黄河流域特色的创新型创新体系。其中，数字化技术以及工业互联网模式，是重点合作领域和合作方式。

青岛发挥创新资源集中、科研实力雄厚的优势，深化与沿黄省区在智能制造、新能源、半导体等领域的科技协同。中车四方股份与山西中车永济电机等单位共同实施下一代列车轻量化关键技术及部件研发等国家、省科技计划项目。海尔西北研发中心与西安交通大学共建联合创新中心，深化智慧家居、工业互联网、大健康等领域产业合作。展诚科技与西北工业大学共建实时处理器设计服务平台，加快国产嵌入式处理器芯片及系统的开发利用。

同时，中石化经纬与东营市的山东省中地易采石油技术有限公司等合作，共同研发旋转地质导向装备；蓝海易氢动力公司与济南市的山东利普索航空科技有限公司等合作，共同开发无人机氢能燃料电池。

另一方面，中科院兰化所、西北工业大学、西安交通大学、西安电子科技大学等一批知名高校和科研机构落地青岛。其中，市科技局与城阳区人民政府签署协议，共同支持建设西安电子科技大学青岛创新基地，打造高水平科技研发和成果转化平台。目前，已新建联合实验室3个、省级通信和信息技术公共服务平台1个，完成企业数字化诊断500余家，签订产学研协议23项。

青岛依托檬豆工业互联网平台，在全国首创“云端研发”新模式，帮助中小企业云上链接创新资源，赋能企业科技研发和成果转化。目前，已累计发布企业需求4000余项，开展线上线下产学研对接3700场次。以此为基础，青岛依托黄河科创联盟、黄河流域自贸区联盟，面向沿黄流域9省复制推广“云端研发”模式，上云企业80%以上的需求一周内就可得到响应，有

些仅需几分钟，供需对接时间成本降低90%以上，有效解决沿黄省区中小企业创新难的问题。

聚焦沿黄省区盐碱地综合利用，青岛推动建立耐盐碱水稻示范种植基地，推广耐盐碱水稻丰产栽培新模式。牵头推行科技特派员制度，支援建设甘肃陇南玫瑰现代农业产业示范基地、定西食用菌新品种引进筛选栽培技术示范应用基地，加快惠民科技成果转化。

此外，青岛与河南、甘肃、青海和成都等省市围绕搭建科技孵化生态达成合作。目前，已与甘肃、青海两省共同培养高水平、专业化孵化器人才超过50名。

提升发展能级，推动绿色转型

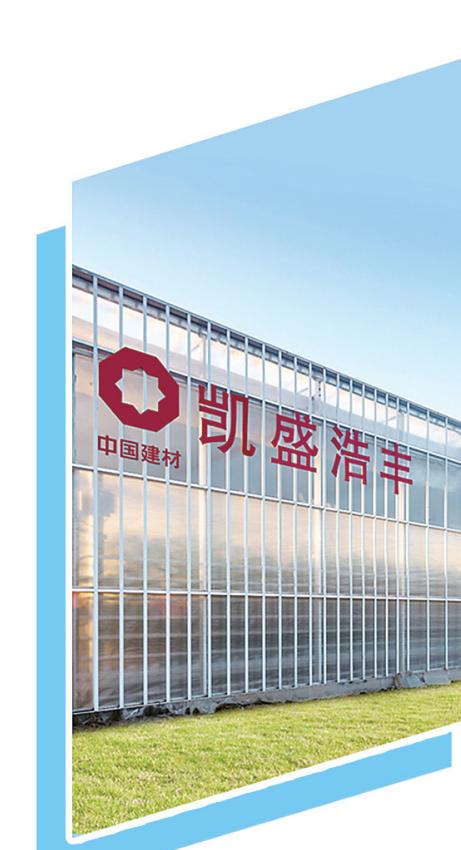
青岛坚持生态优先，严格落实能耗双控措施，积极在沿黄省区推广先进节能节水降碳工艺、技术和装备，坚定走绿色低碳高质量发展之路。

构建全链条、全周期绿色制造示范培育机制。青岛创建国家级绿色工厂39家（其中7家位于沿黄省区）、绿色供应链管理企业5家、绿色工业园区1家，推出绿色设计产品192款，获全省绿色发展综合评价“一等”等次，奠定了绿色低碳高质量发展的坚实基础。青岛炼化、海湾化学蝉联国家行业能效“领跑者”榜首；青岛炼化等入选2022年水效领跑者企业，数量居全国同类城市前列。

扎实推进与沿黄省区“双碳”共建工作。投资7730万元在定西市建设“青岛林”，建设东西部协作生态林2.1万亩，为定西林草生态建设提供“真金白银”的保障。依托海尔集团构建“回收—拆解—再生—再制造”绿色循环生态体系，建设国内首家家电再循环互联工厂，每年拆解规模200万台，再生能力3万吨，碳减排量1.7万吨。同时，海尔卡奥斯工业互联网平台还打造了开放的绿色低碳解决方案赋能平台，为用户提供新能源、绿电交易、节能减排、碳资产等全流程解决方案，推动合作伙伴和工业园区实现绿色发展。

双星集团旗下的伊克斯达智能装备在河南汝南县建成了全球首个废旧轮胎循环利用“工业4.0”智能化工厂，每年可处理废旧轮胎10万吨，并实现100%回收利用。在这里，一条废旧轮胎通过裂解可“变成”初级油、环保炭黑、钢丝和可燃气，真正做到了对废旧轮胎的“吃干榨净”，真正把“黑色污染”变成了“黑色黄金”。

■利和萃取陇南工厂是青岛与陇南首个签约、首个建成投产的东西协作重点产业项目。



■凯盛浩丰在陕西、宁夏等沿黄省区建成7个总面积达51.7万平方米的智慧玻璃温室基地。