

山东青岛将服务要素贯穿产品全生命周期,筑牢产业升级底座

# “智造+服务”重塑“青岛制造”产业价值

## 服务业扩能提质一线报道

本报记者 张楠 本报通讯员 孙欣

近日,在位于山东青岛的特锐德箱式电力设备研发生产基地内,员工正紧锣密鼓地组装即将运往海外的110kV高压预制舱变电站。

从工厂生产到完成送电,建成这样一座预制舱变电站仅需100天。而之所以有这么高的效率,与特锐德打造的预制舱变电站“智能制造+集成服务”业务密不可分。在该业务体系下,从整站设计到设备生产集成、安装调试、调试送电,再到智能运维,特锐德构建起“一站式全链条价值服务”,全流程无缝衔接,大幅提升了服务效率。

在青岛,诸如特锐德这样的服务型制造企业正将服务要素贯穿产品全生命周期,筑牢产业升级底座。

青岛是国家服务型制造示范城市,截至目前已累计培育国家级服务型制造示范企业(项目、平台)26家,居副省级城市首位。而服务型制造的发展,也成为驱动青岛产业跃迁的引擎。

### 改写“制造”逻辑

效率更高的工厂、溢价能力更强的产品、不需要为库存发愁……这些是很多企业的期盼,而这也是服务型制造的优势所在。

“在服务型制造的逻辑之下,制造业企业不再是以工厂为标配、以产品为核心的生产制造单元,而是推动企业与产业链上下游以及用户之间形成紧密协作关系的生态组织。”中国服务型制造联盟副秘书长马良栋介绍,比如同样采取委托代工模式的雷神科技,以电竞全场景为牵引,构建“电竞+”产业生态,在开发配件、笔记本电脑、AI眼镜等全系列电竞装备之外,还布局电竞酒店。

照明企业易来聚焦家庭中的智能照明需

## 开栏的话

当前,我国持续补强生产性服务业全链条短板,推动其向专业化、精细化和价值链高端延伸;紧扣群众民生需求,加快生活性服务业向高品质、多样化、便利化升级拓展,推动服务业扩能提质按下“快捷键”。本报推出《服务业扩能提质一线报道》专栏,记者深入基层、走进现场,聚焦各地生动实践,挖掘转型亮点,展现创新活力,报道服务业高质量发展迈出的坚实步伐。敬请垂注!

求,凭借独到的软硬件开发能力,打造全屋智能照明解决方案,并依托照明串联影音、安防、环境控制等场景的能力,进一步开拓智能家居市场。

“在服务型制造的逻辑之下,制造业企业的成长路径也在被重塑,企业对服务型制造的理解不再是简单的‘软件+硬件’+‘产品+服务’,而是把握产业和市场进化方向重构商业模式和运行方式。”马良栋补充道。

新能源充电企业特来电,瞄准充电网蕴含的巨大商机,从成立之初就以充电网运营商的角色定位串联起充电桩生产制造和运营,目前已成长为国内运营公共充电桩数量最多的充电网运营商,并在能源交易、车辆安全大数据等领域开展业务。

越来越多由服务型制造所孕育出的全新制造业企业,不仅勾勒出了青岛制造业的价值新曲线,也为青岛持续拓展制造业新版图贡献了重要力量。

### 构筑全新竞争力

传统制造业的竞争力高度依赖规模扩张和成本优势,当市场震荡、竞争加剧,很容易便会受到较大冲击。服务型制造则延长了制造业的价值链条,为产业开辟了价值新空间,从而在变幻莫测的市场竞争中更具韧性。

“青岛企业近些年在全球市场拓展中越来越游刃有余,正是青岛制造业凭借服务型制造构筑全新产业竞争力的一个重要侧面。”

青岛市工业和信息化局产业政策处处长潘萍介绍,2025年6月,凯度携手谷歌发布了最新的BrandZ中国全球化品牌50强榜单,在最受关注的前十强中,海尔、海信代表青岛企业拿下两席,为家电产业扛起了大旗。

家电是中国最早“走出去”的产业之一,将冰箱、彩电卖到国外去早已“不算事儿”。海尔、海信引领意义更多表现在它们改变了中国家电企业在全价值链中的分工和位置。“这背后的支撑绝非简单的出口生产能力,而是构建全球服务生态的能力。”潘萍认为,这些企业在全球建立研发中心,以更好洞察用户需求;广泛布局生产基地,以更快响应用户需求;积极开展体育营销,以缩短用户了解认知品牌的过程。

青岛制造业全球化发展的路径也进一步被开拓。近年来,双星围绕轮胎全生命周期重构产业组织方式,不仅积累了丰富的轮胎行业智能制造经验,还搭建了“服务4.0”+“研发4.0”+“工业4.0”相互融合的产业互联网生态体系。

以此为加持,双星正在向全球轮胎行业输出技术和智慧。2025年7月,由阿尔及利亚最大的轮胎经销商——阿拉伯哈吉橡胶轮胎与双星共同投资的“哈吉工业”轮胎工厂在阿尔及利亚奥兰省奥兰市奠基,工厂采用双星先进的轮胎设计和制造技术以及全球领先的智能装备,建成后将成为阿尔及利亚乃至北非规模最大、产品最全的先进轮胎工厂。

## 塑造城市产业新格局

城市如何发展制造业、发展怎样的制造业?青岛给出的答案是,发展服务型制造。

2024年,青岛服务业增加值首次迈上“万亿”台阶,这离不开服务型制造的大力助推。数据显示,青岛生产性服务业2024年增加值达到5921亿元,对服务业增长贡献率为74.2%。

“服务型制造意味着技术密集、创意密集、人才密集,这些要求的满足无一不需要城市,尤其是中心城区的支撑。青岛正按照这样的思路,重新配置城市的产业资源要素,让制造业与城市发展实现更高层次的‘产城融合’。”潘萍说。

2025年6月,东华软件全国副中心产业园在崂山区开园,目标是打造智慧城市与信创生产研发高地。园区内以工业上楼模式建设了AI一体机生产线,同时打造“产业孵化一技术研发一场景应用”的全链条生态体系,为上下游企业和本地中小型科技企业提供支持。

汽车是青岛重要的支柱产业。近年来,青岛大力推动产业从以生产制造为牵引走向以创新为驱动的全产业链布局。在这一过程中,青岛打破传统的汽车产业布局思路,在创新要素富集、对人才吸引力更高、更加贴近市场的中心城区布局多个具有研发属性的项目。如今,在一汽解放(青岛)商用车开发院的赋能下,青岛已具备国内领先的商用车整车研发和试制能力,同时,在“AI上车”、大模型应用等领域开展一系列具有前沿探索意义的创新研发。

在马良栋看来,由生产型制造向服务型制造加速转型,既是未来制造业跃升的最核心命题,也是城市构建更具竞争力产业格局的核心引擎。

一直在服务型制造前沿积极探索的青岛,正在努力把握未来产业发展的主动权,加快重塑产业新优势。

市场监管总局开展专项行动

## 破除妨碍统一市场和公平竞争卡点堵点

本报北京5月13日电(记者杨召奎)今天,市场监管总局举行“破除妨碍统一市场和公平竞争卡点堵点专项行动”专题新闻发布会。记者从会上获悉,市场监管总局近日正式印发专项行动方案,自今年5月至12月在全系统组织开展破除妨碍统一市场和公平竞争卡点堵点专项行动,以更大力度和更实举措规范竞争秩序,使全国统一大市场成为各类经营主体公平竞争的大舞台。

市场监管总局竞争政策协调司司长汪世忠介绍说,专项行动的主要目标可概括为“四个一批”,即:到年底,依法查办一批重大案件,推动废除和修改一批妨碍全国统一市场和公平竞争的政策措施,公开曝光一批典型案例,加快出台一批制度机制。

市场监管部门将以强化公平竞争审查和滥用行政权力排除、限制竞争执法为牵引,深化信用、竞争、质量、计量、标准、认证、检验检测等市场监管要素综合治理。主要包括四个方面:破除重点环节卡点堵点,紧盯妨碍企业公平准入与自主经营、限制商品要素自由流动、资质认定内外有别、不当实施信用评价设置招投标隐性壁垒4类堵点,进一步加大执法、审查、抽查力度,依法从源头治不当干预市场竞争问题;推进市场监管执法尺度统一,严厉查处垄断和不正当竞争违法行为,全面开展地方标准清理规范,多措并举提升监管执法规范化水平;推动市场基础制度规则统一;加大典型案例曝光力度。

## 前4月铁路完成固定资产投资超2000亿元

一批重点项目建设取得积极进展

本报北京5月13日电(记者刘静)记者今天从中国铁路集团有限公司获悉,1月~4月,铁路建设优质高效推进,全国铁路完成固定资产投资2008亿元,同比增长3.2%,有效发挥辐射带动作用,为区域经济社会发展注入新动能。

国铁集团建设部相关负责人介绍,今年以来,国铁集团聚焦服务国家重大战略和区域经济社会发展,充分用好国家“两重”支持政策,抓住春季施工黄金时期,优化施工组织,强化安全和质量管理,广泛运用新技术新工艺,推动一批重点项目建设取得积极进展。4月份,西安至十堰高铁、雄安至商丘高铁山东段联调联试进展顺利,最高试验速度达到时速385公里,为开通运营奠定坚实基础;西安至安康高铁、杭州至绍兴至台州高铁温岭至玉环段相继启动静态验收;重庆至万州高铁隧道全部贯通;成渝中线高铁新建重庆科学城站、天津至潍坊高铁津沽海河隧道等一批重点控制性工程建设取得阶段性成果。

## 5部门推进建设项目联合验收“一件事”

2026年实现一窗受理、联合勘验、一网通办

本报讯(记者时娜娜)近日,住房和城乡建设部等5部门联合发布《关于深入推进建设项目联合验收“一件事”的实施意见》,要求推动新建、改建(含装饰装修)、扩建的房屋建筑工程、市政基础设施工程等建设项目(以下简称建设项目)联合验收“一件事”高效办理。

实施意见提出,推动建设项目竣工验收备案、消防验收(备案)、规划核实和土地核验、人防工程竣工验收、建设工程档案验收、公众聚集场所投入使用或营业前消防安全检查等事项联合验收,实现流程优化、并联办理、提质增效。

实施意见要求,各地住房城乡建设部门要会同自然资源、人防、数据管理、消防救援等部门推动建设项目联合验收“一窗受理”。各地要建立住房城乡建设部门牵头,自然资源、人防、消防救援等部门共同参与的联合勘验机制。可根据项目实际,在“保安全、早投产”的前提下,牵头对纳入重点投资项目清单并急需投产使用的建设项目开展分批验收。

实施意见明确,2026年10月底前,实现建设工程联合验收一窗受理、联合勘验、一网通办。2027年6月底前,推动实现建设项目联合验收数据跨部门、跨层级高效共享与实时回流,协同推进审批服务、事中事后监管,探索智慧监管、无感监管。

## 吉林省将大力培育“吉字号”农产品品牌

人参综合产值2026年力争达到1230亿元

本报讯(记者柳姗姗 彭冰)近日,记者从吉林省政府举行的新闻发布会上获悉,该省出台的省委一号文件《关于锚定农业农村现代化 加快建设农业强省 扎实推进乡村全面振兴的实施意见》明确提出大力发展县域富民产业。今年,吉林省将以发展现代化大农业为主攻方向,大力培育“吉字号”农产品品牌,统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业,加快兴业强县富民一体发展。

据介绍,近年来,吉林省深入挖掘人参、食用菌、肉牛、梅花鹿、生态渔业等“土特产”资源优势,围绕标准化生产、精深加工、集群化发展、全产业链升级持续发力,因地制宜壮大县域富民产业和乡村特色产业,带动了更多农民群众增收致富。

今年,吉林省将强化省级统筹,创新金融支持、示范带动、市场运营机制模式,因地制宜优化产业布局。据悉,吉林将加大力度培育“吉字号”农产品品牌,持续擦亮叫响“长白山人参”金字招牌,发展梅花鹿、梅河松子等产业。加快产品研发创新和产业化,人参综合产值2026年力争达到1230亿元;做大做强“吉林长白山黑木耳”国家级优势特色产业集群,加快建设千亩灵芝基地、百公里黑木耳产业长廊,食用菌产值力争达到120亿元;发展大水面增殖养殖、稻渔综合种养、特色品种养殖,渔业经济总产值达到400亿元;实施农产品加工龙头企业培育行动,打造上下游衔接产业生态,推进标准化生产和精深加工、集群化发展。



智慧操控远程“代驾”巨轮,新材料缆绳“穿透”万米深海……

## 在渤海之滨探寻深蓝智造发展新密码

本报记者 甘智

船舶操作系统和货物配载软件换上了“中国脑”,一根缆绳可安全收放万米深海的取样设备……日前,记者走进交通运输部天津水运工程科学研究院(以下简称部天科院)、大连海事大学,见证科技工作者们在渤海之滨书写的水运奇迹,感受国家战略科技力量在水运工程共性技术和重大工程建设关键技术研究中的硬核担当。

### “数字船长”掌舵远航

记者走进部天科院通航安全与航海保障实验室看到,巨幅屏幕上,渤海湾的风、浪、流、潮正实时精准呈现,高精度通航环境预报平台展现在眼前。

“我们正在推动港口群航道智能化技术赋能协同决策新模式。”部天科院正高级工程师孔宪卫介绍,“团队研发了超大型船舶安全通航智能平台,实现了‘风一浪一流一潮’高精度感知和‘海一陆’长距离稳定通信。”依托该平台,可精准预报风、浪、流、潮、水深等通航环境要素,智能规划船舶最优乘潮进港航线,支撑40万吨级船舶满载进靠渤海湾港口群,提升“巨轮进港”的智能决策水平和安全性。

一旁,360度大型船舶操纵仿真模拟器正在进行模拟试验,为船舶通航提供仿真验证。孔宪卫表示:“我们研发的全要素智慧通航试验装置,可精准复现夜航、雾航等复杂场景。依托该装置研发的夜航成套智能装备,已在河北港、天津港等港口落地应用,推动科技创新提升航效效率。”

去年6月,我国首个功能完备的智能船舶岸基数智管控中心建成并投入运行。在这里,信息流编织起另一张看不见的智慧神经网络,轻点操控台屏幕,岸基系统就可与“新红专”轮实现数据互通。中心致力于打造集技术研发、实船运营、系统验证于一体的综合性岸基支撑平台,为我国智能船舶及无人驾驶船队的商业化运营提供核心岸基保障。

“平时大部分情况是船长在船上控制,但切换到岸基操控模式时,这里就能直接控制船舶的车和舵,相当于给远洋巨轮装了一套远程‘代驾’。”大连海事大学航海学院教授尹勇介绍。

换上“中国脑”的不只是船舶操作系统。尹勇带领团队,十年磨一剑,研发出完全自主可控的船舶货物配载软件。“以前远洋商船设备国产化率不到10%。”尹勇介绍,如今,这套软件已适配散货、液货、集装箱、汽车运输船等五大船型,实船安装已超500艘,成功打破

国外垄断。

### 在万米海底放“风筝”

在海底工程技术与装备联合研究中心,一根缆绳引起了记者的注意——这是大连海事大学轮机工程学院教授李文华及其团队攻关打造的全海深地质绞车系统的核心所在。

“就像在深海里放一只价值不菲的‘风筝’,我们用的是芳纶材料,用这种合成纤维做缆绳,在水中是零浮力。”李文华介绍道,团队用轻质高强度的国产新材料替代钢缆,将缆绳做得又轻又韧。

如今,这套系统已在南海7762米深处成功取样。除了地质绞车系统,团队还研制出全球唯一一套全海深光缆绞车系统和全球首套全海深痕量金属CTD绞车系统,并随“极地”号破冰船完成北极示范应用,被有关部门评价为“我国深海资源开发装备实现从‘跟跑’到‘领跑’跨越的标志性成果之一”。

这根13000米光电缆如同连接母体与婴儿的“脐带”,既能传输几千伏高压电,又能通过光纤实时回传控制信号与高清画面。2024年10月,这套系统随广州海洋地质调查局“海洋地质二号”船在我国南海完成了首个航次深海调查任务,在作业水深大于4000米海

域完成了两次深海拖曳作业,放缆长度均超过11000米,最大放缆长度达11228.7米。

### 把波浪“装”进实验室

“这是世界上规模最大、功能最全、造波能力最强的实验水槽。”部天科院首席科学家陈汉宝对着大比尺波浪水槽介绍,这条水槽最大能生成3.5米高的波浪和每秒15立方米的流速,支持1:5到1:1的大比尺试验。

“很多海岸工程经过标准检测、可行性研究,但是实际使用过程中还可能会出现问”陈汉宝表示,原因在于比尺效应——就像把一张高清照片缩成邮票大小,轮廓还在,细节却模糊了,无法精准复现大型结构的受力与动态响应。而1:1的原型模型试验,正是破解这道难题的钥匙。

“有了它,我们才能精准开展海岸工程防灾减灾、波浪泥沙运动机理、大型浮体动力响应等基础研究。”陈汉宝说。

依托这一“大国重器”,一系列突破性成果加速转化落地:该院研发的水下清淤机器人,可实现“主动预防性清淤”,节省成本约20%,已在上海、浙江等港口得到推广应用;水下保护剂解决了高海况应急修复难题,LNG船舶护舱系统研试正在攻坚行业关键技术难题……