上半年全省规模以上工业增加值同比增长8.5%

工业大省提质探“新”路

聚焦上半年 山东经济运行

●今年上半年，全省规模以上工业增加值增速高于全国平均2.5个百分点，较去年同期提升1.6个百分点

●全省41个工业大类行业中，有39个行业增加值实现增长，增长面已连续3个月保持95.1%的历史高位

●全省工业投资同比增长15.1%，工业技改投资增长9.1%

□ 本报记者 付玉婷

优化注塑工艺，以往靠工艺师调整往往要一个多小时。现在给大模型下口令，它能自动识别调取数百个工艺参数，指挥注塑机工作，短短几十秒产品就做好了，误差不超过头发丝粗细，模具量产调试成本至少可因此降低一半。

眼下，山东不少大型工业制造企业的生产车间里，一场探“新”路的进程正在提速——不是某个单一环节的“数转智改”，既有“大脑”也有“四肢”、能决策又能执行的大模型开始成为企业发展的加速器。“通过率先在大企业落地，大模型这样的复杂技术会被进一步封装为成本更低、更易上手的‘产品’，加快走入更多企业的生产车间。”卡奥斯工业智能研究院技术总监王超介绍，这个过程不仅使传统工业企业受惠，也带来数字企业的加速成长，“上半年，卡奥斯创智物联科技有限公司的订单较去年同期增长了33%。”

工业经济，山东经济发展的“头号工程”。聚力提升发展质效、促进数实融合、强企固链育群等事关工业经济发展的重点工作，上半年山东扎实挺起工业“脊梁”，为自身经济发展和全国工业大盘筑牢了支撑。半年报显示，全省规模以上工业增加值同比增长8.5%，增速高于全国平均2.5个百分点，较去年同期提升1.6个百分点，主要发展指标持续走在工业大省前列。

全省41个工业大类行业中，有39个行业增加值实现增长，增长面已连续3个月保持95.1%的历史高位，较去年同期提高19.5个百分点。重点行业支撑有力：原材料制造业增长9.7%，有色、化学原料分别增长16.2%、11.6%；装备制造业增加值增长8.3%，铁路船舶、仪器仪表分别增长27.9%、20.7%；消费品制造业增长7.8%，较去年全年提高3.1个百分点，造纸、食品、家具分别增长16.7%、12.1%、10.1%。

两项投资稳定增长。上半年，全省工业投资同比增长15.1%，较一季度提高2.3个百分点，较去年同期提高4.0个百分点；工业技改投资增长9.1%，较一季度提高0.4个百分点。全省实施500万元以上技改项目9077个，其中，10亿元以上技改项目完成投资同比增长17.6%，比全省工业技改投资高8.5个百分点。这当中，新兴领域投资更是个亮眼的“动力源”：上半年，全省电子计算机整机、集成电路、半导体分立器件产量同比分别增长30.9%、23.5%、13.7%；高新技术制造业技改投资同比增长13.5%，比工业技改投资增速高4.4个百分点，铁路船舶、仪器仪表、电子信息制造业技改投资分别增长47.8%、105.4%、24.6%。

“上半年山东工业发展既有量的增长，更有质的提升，工业经济的核心竞争力在增强。”省工业经济联合会秘书长张祥介绍，今年以来，山东在高端化工、轻工、船舶与海工装备等产业持续举办产学研精准对接和新技术新产品推介会，畅通“实验室—产品—市场”技术成果转化渠道，创新链、资金链和产业链同向使劲，带动了企业创新发展活跃度的进一步提升。

面对复杂多变的国内外发展环境，全省各地各部门把加力提速工业经济高质量发展作为最大主责主业，全部精力向“头号工程”聚焦、全部工作向“头号工程”用劲。16项政策纳入前两批省政府政策清单，全面兑现2023年稳进提质奖励，2024年首季“开门红”奖励接续实施……一系列有力措施，激发了企业抓生产稳运行的积极性。

“上半年，全省工业经济保持较为稳健的增长态势，为下半年工业运行奠定了好的基础。”省工业和信息化厅运行监测协调局相关负责人说，目前看有效需求不足、市场预期转弱、企业效益承压等问题还比较突出，结构性、周期性矛盾相互交织，将对工业经济平稳运行造成持续影响，这些下半年都需要积极应对、精准施策，确保完成好全年工业发展目标。

其中，聚焦“稳增长”，下半年山东将加强对炼化、钢铁、建材等连续性生产行业和重点企业产能利用率的监测调度，及时发现和应对异常波动，推动专用设备、铁路船舶、化学原料等行业延续高增长态势，全力稳住汽车、电子、医药等行业回升向好势头，“一业一策”“一企一策”助企稳产增产。同时紧盯增长动能培育，围绕新增产值亿元以上的企业和项目，持续强化省市县三级服务机制。

近期国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》，优化设备更新项目支持方式。山东工业门类齐全，充分释放设备更新换代需求，就能进一步提升先进产能比重。据介绍，山东将统筹用好设备购置奖补等省级政策，积极争取超长期特别国债等，加强重点项目的谋划储备和组织实施；分批次梳理优质设备和工业软件供给目录，组织举办专题推介会、技改展洽会等系列活动，强化对设备更新的支撑服务。

一周经济评论

复杂形势下紧紧抓好三件事

□ 孙源泽

山东省统计局日前发布消息，经初步核算，上半年全省生产总值46677亿元，按不变价格计算，同比增长5.8%，全省经济运行呈现稳健向好、进中提质的良好态势。

成绩值得肯定，但也要清醒地看到，当前经济发展的外部环境日趋错综复杂，国内市场有效需求依然不足，风险隐患不容忽视，下半年稳增长压力仍然较大。而越是形势复杂，越要坚定不移推动高质量发展，紧紧抓好三件事，打牢经济持续回升向好的基础。

一要牢牢牵住改革这个“牛鼻子”。党的二十届三中全会强调，高水平社会主义市场经济体制是中国式现代化的重要保障。必须更好发挥市场机制作用，创造更加公平、更有活力的市场环境。

近年来，山东持续开展“刀刃向内”的自我革命，全领域推动“无证明之省”建设，不断深化“要素跟着项目走”保障机制，整体营商环境位居全国第一方阵。这些改革为上半年山东经济回升向好打下了良好基础。在下一步稳经济过程中，要将改革持续进行，着重在产业链供应链安全、要素配置效率、民营企业发展、国有企业壮大等方面深化改革措施，释放发展活力。

二要坚持向新质生产力要发展潜力。当前，各地都在加快培育和发展新质生产力，以新技术新模式创造新需求。比如，广东省在今年“半年报”里提及，其先进制造业、高技术制造业等新动能增加值分别增长8.1%、13.0%；江苏省发布的数据也显示，其上半年高新技术产业、工业战略性新兴产业产值占规上工业比重分别达50.6%、41.3%，比一季度均提高0.4个百分点。

作为传统的工业大省，山东上半年工业运行表现亮眼，其中，规上高技术制造业增加值同比增长8.1%，较一季度提高2.8个百分点，显示新动能正在加快积蓄。在各地区间新质生产力比拼日趋激烈的背景下，山东应坚持这一导向，在数字经济、海洋经济、低空经济等山东拥有比较优势的新领域，不断塑造新动能、新优势。

三要更加注重保障和改善民生。经济的发展成果归根到底要惠及到老百姓身上，越是在稳增长压力增大的时候，越要兜牢兜好基本民生底线。上半年，山东居民人均可支配收入21464元，同比名义增长5.7%。下一步，更要想尽办法办好民生实事，提高居民的收入预期，稳定和保障就业，才能在当前经济形势下更好地形成高质量发展的合力。

高质量发展越处在爬坡过坎的关键时期，就越要咬紧牙关持续攻坚。坚持改革与创新，切实保障民生，在下半年交出更加优异的答卷。

悦读齐鲁 书香中国 聚焦第三十二届全国图书交易博览会

“绿色低碳”印刷机、数字人“书小二”书博会上吸睛

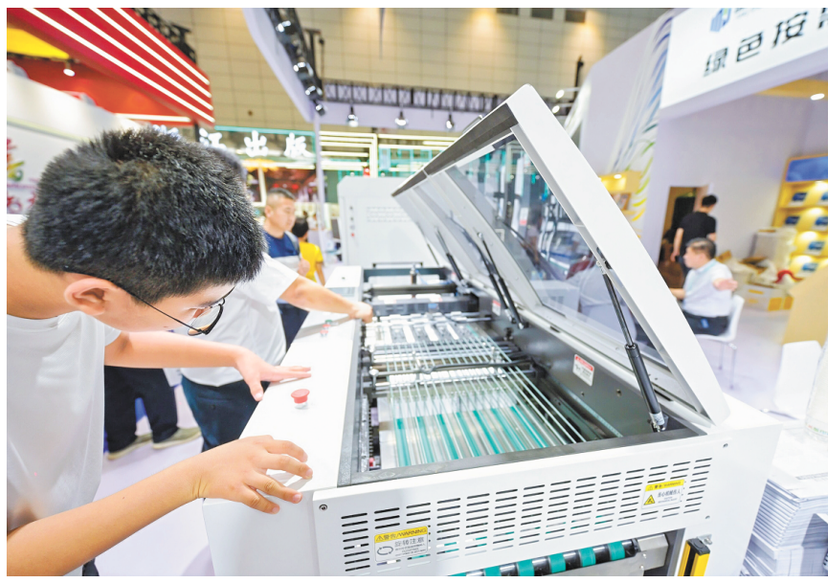
“书博会+”激活多元观展阅读体验

□ 本报记者 张春宇 赵琳

第三十二届全国图书交易博览会上，除了与书相约，尽享阅读之趣，还能以书为媒，在现场一览图书“背后的故事”。

在“绿色创意印刷”展区，行业内先进的“绿色低碳”印刷机成为展区主流产品。“我们的墨水通过了食品级的检测，相较于传统的油墨更绿色环保。”山东盈科杰数码科技有限公司总经理谭明告诉记者，打印机实现“绿色”印刷，除了采用更环保、安全的水性颜料墨外，还减少了可能造成污染的工艺环节、降低了设备整体的功耗，多方面体现绿色环保的理念。

青岛高乐数字技术有限公司展台展出了一卷直径约70厘米的宣纸卷轴，柔软的纸张与清晰印有《自性光明论》的宣纸产品吸引了很多人围观。“经由特殊的打印机，能够实现多种特色纸张的产品印刷。”青岛高乐数字技术有限公司总经理张志恒介绍，开发不同功能的打印机，可以支持长折页、龙鳞装等不同的书籍装帧工艺，为客户提供更多选择，公司这次带来的两款自主研发的印刷机获得了众多展商的青睐，前来咨询的客户达到上百家。“我们自主研发的产品更节能、印刷效率更高、印刷工艺更适配市场、能保障信息安全，越来越多的厂商愿意选择国内生产的打印机。”张志恒说。



□记者 赵琳 张春宇 报道

读者在第三十二届全国图书交易博览会“绿色创意印刷”展区参观。

书博会，不仅仅有书。在“绿色创意印刷”展区，27家来自全国各地的特色印刷企业共聚于此，高精尖印刷技术、硬件设备、软件系统齐齐亮相，让参会者了解图书“背后的故事”，也为印刷行业提供了交流合作的平台。

在数字阅读展区，数字人“书小二”成为阅读的好帮手。“不同的书目，‘书小二’会有不同的互动模式。如果是小说故事，它可以回答读者关于故事梗概的内容，如果是教辅类书籍，它可以用对话的方式，将知识点和题目化为游戏，让读者轻松愉快地掌握知识点。”展区工作人员向记者介绍。

书博会上，基于AI模型，数字阅读为传统阅读增添了许多新奇体验：与数字人“李清照”对话交流，以语音或文字的形式向她提问关于济南风土人情和书博会场馆设置等问题；阅读《AR带你看国家版图》纸质书时，用手机App扫描书籍上的元空间码，就能观看生动直观的文字和视频解说。

在数字阅读体验展区，还有“数智伴读”“RAYS现代纸书”“元宇宙出版”等功能区，涵盖了如今业界在电子书、数据库、有声读物等数字化出版形态与传播方式方面的积极探索，激活多元观感阅读体验，以多元性和多样性满足消费者的需求，营造符合当下用户需求的全民阅读氛围。

在书博会展馆间的大厅走廊上，一处济南城市的展区引得行人纷纷驻足。“四面荷花三面柳，一城山色半城湖”的诗句下，是趵突泉、千佛山、大明湖、灵岩寺等城市知名景点的文字简介与视频轮播，同时，展台上摆放着《雪里春信李清照》《仗剑千年辛弃疾》等充满济南文化特色的书籍、镂空景观文化手账本《天下泉城》、济南文化符号帆布袋等文创产品。在山东国际会展中心共享大厅设置的“文旅资源推介暨场景体验”打卡区，展示山东丰富的文旅资源，引导读者“读万卷书，行万里路”。

时至今日，书博会已经从单纯的图书展览、销售变成了融合多方面多行业的“文化场”。本届书博会通过策划“书博会+文旅”“书博会+‘山东手造’”“书博会+数字”“书博会+文艺演出”“书博会+绿色低碳”等一系列“书博会+”活动，让读者有更丰富的文化体验，了解先进的技术变革、前沿的行业发展。

华能石岛湾核电扩建一期工程开工

□记者 刘兵 李子路 报道

本报荣成7月28日讯 今天11时许，随着第一方混凝土通过管道顺利浇入1号机组核岛，华能石岛湾核电扩建一期工程正式开工建设。这是继去年12月全球首座第四代核电站在此投入商业运行以来，该基地在自主三代核电机组建设领域实现的又一突破。

当天，华能石岛湾核电扩建一期工程FCD启动仪式在荣成举行。华能石岛湾核电站目前在运的一座20万千瓦高温气冷堆核电站，是世界首座采用第四代核电技术的商业化核电站。扩建工程规划建设4台机组，单机容量120万千瓦，总装机容量480万千瓦，总投资超850亿元，于2021年6月获国家能源局同意开展前期工作，工程一次规划、分两期建设。此次开工建设的是扩建一期工程2台机组，建设周期60个月。扩建二期工程前期工作全面推进，计划2025年初上报国家核准。

据介绍，华能石岛湾核电站扩建工程4台机组计划“十五五”期间全部建成投产。项目建成后，年发电量可达350亿千瓦时，相当于减少标煤消耗1150万吨，可减排二氧化碳2760万吨，对于推进山东能源供应结构多元化进程，保障能源安全、经济安全、生态安全具有重要意义。

□记者 刘兵 李子路 报道

7月28日，华能石岛湾核电扩建一期工程正式开工建设。

我省启动普通公路建设管理情况专项审计调查

□记者 刘童 通讯员 新猛 张秀贞 报道

本报济南讯 近日，我省启动全省普通公路建设管理情况专项审计调查，采取省、市、县三级联动方式，对16市近3年普通国省道和农村公路项目进行全覆盖审计。

本次审计调查重点关注普通公路有关政策落实、资金管理使用、工程建设、招标投标、征地拆迁等情况。政策落实方面，关注相关规划任务完成和有关改革政策落实情况，摸清普通国省道优良路、农村公路优良中等路占比是否逐年提升，普通国省道次差路能否达到动态清零；资金管理使用方面，关注普通公路新改建、大中修和养护项目建设资金的分配、管理、使用情况，是否存在支付不及时造成项目建设进度滞后问题，有无挪用、挤占等问题；招标投标和建设管理方面，关注招投标程序是否规范，有无应招标未招标、肢解工程、围标串标等问题，以及违法转包和违规分包情况；征地拆迁方面，关注项目征地手续是否合规，是否按规定标准进行补偿，补偿资金是否及时足额支付到位。

山东新旧动能转换高价值专利培育大赛复赛收官

□记者 王鹤颖 报道

本报济南讯 7月25日下午，为期两天的2024山东新旧动能转换高价值专利培育大赛（下称“新高赛”）复赛在济南收官，共36个优秀项目入围决赛。据悉，决赛将于11月进行。

“通过‘以赛代评’的形式，大赛能够发掘和培育一批创新程度高、市场竞争力强劲、专利培育和布局优势明显的高价值专利项目。”省知识产权事业发展中心副主任于凌崧介绍。在赛制上，大赛在“复赛阶段”之后，创新增加“辅导阶段”，有针对性地为每个项目进行专利指导，此外还将举办一系列对接活动，拓宽项目投融资渠道。

值得注意的是，大赛还适当提升了中小企业、高校院所项目的获奖比例。本届新高赛共305个“十强产业”创新项目报名参赛，66个项目进入复赛，其中超5成项目来自中小企业。

根据参赛主体和所涉技术领域不同，复赛分为“成长组”“发展组”“高校科研院所组”等4场比赛，全程面向公众进行网络直播。

本届新高赛共66个奖项，其中一等奖4项、二等奖12项、三等奖20项、优胜奖30项，知识产权服务总价值达170万元。本次参与复赛的66个项目均获得了价值1万元的知识产权服务。

威海汇聚银龄力量助力高质量发展

本报威海讯 “这次‘银龄人才沙龙’活动中，威海市老干部法律咨询服务中心与区内的两家公司签署了‘法律联企·银龄助威’志愿服务承诺书，建立了长期帮扶关系。”近日，威海市环翠区工信局一名工作人员介绍。

今年以来，威海市委老干部局通过深化“银龄助威”行动，引导离退休干部发挥独特优势，持续为经济社会高质量发展贡献力量。

科学搭建识才平台。整合利用专家型老干部人才资源，引导具有专业特长、发挥作用突出、社会威望较高、组织协调能力较强的老同志加入“银龄人才库”，截至目前，已吸纳具有专业特长的离退休干部近700人。

精准组建聚才队伍。组建离退休干部专业服务团10个，积极对接区市、基层镇街、村居、企业，开展系列服务活动。建立市老干部法律咨询服务中心、“银龄助企”工作室，指导各级成立农技服务队和老科技工作者协会等，开展理论培训和现场指导，切实帮群众解决疑难问题。