

缩短生产周期 追溯产品质量 变革交互方式

供应链上的智造协奏

本报记者 罗阳奇 王 沛 申智林

经济聚焦

访智能制造 解行业痛点

制造一辆新能源汽车,涉及上百家供应链企业,如果消费者有个性化需求,流程则更加复杂。如何实现上下游高效配合?

生产一台智能电视,来自不同企业的原材料有1000多件,任何一件原材料质量不过关,都可能影响产品品质。如何对原材料进行全流程质量追溯?

组装一辆轨道列车,生产计划稍有变动,就要给400余家供应商反馈成千上万条变更指令。如何让沟通交互不再费时费力?

离散制造的产品由各种零部件组成,涉及多家供应链企业。过去,任一环节中断或出现问题,都可能导致延迟交付或产品质量受损。如今,在智慧供应链的助力下,越来越多离散制造行业的协同痛点迎刃而解,上下游共谱的协奏曲畅快悠扬。

安徽合肥新能源汽车企业——

研发管理系统,从收到个性化订单到整车下线仅需14天

抓取、扫描、拧螺丝、校准……在位于安徽合肥经济技术开发区的蔚来生产基地,8台安装机器人分置两侧,先将两个车门精准安装在车身骨架上;之后车身被平移至另外8台机器人中间,完成剩下两个车门的安装。整个过程只要98秒。

“通过自动化安装,我们将正负误差控制在0.5毫米。”蔚来制造物流运营副总裁纪华强介绍,这一自动化安装设备,由蔚来与同样位于合肥的巨一自动化装备有限公司合作开发而来。

“得益于合肥乃至安徽的汽车供应链优势,蔚来目前在安徽已有120家合作伙伴。”纪华强说。

如此多的供应链企业,如何高效协同合作?这背后,蔚来自主研发的“天工”智能制造管理系统发挥了大作用,它如同蔚来生产基地的“大脑”。

在位于生产基地一侧的空中物流运输连廊上,一套套不同型号的汽车座椅正通过自动化输送线,从生产厂家运往蔚来整车生产车间。这些操作都依靠“天工”来实现。

“不仅如此,在供应链中,‘天工’系统还有两类功能,一是分析预测未来3个月的产量,下游经销商可以根据预测提前备货;二是当消费者下订单后,系统会自动分解所需要的零部件,下发订单信息给上游供应商。”纪华强说。

(上接第一版)上半年设备工器具购置投资同比增长17.3%,拉动固定资产投资增长2.1个百分点;限额以上单位家用电器和音像器材类商品零售额同比增长3.1%,比上年同期加快2.1个百分点。最终消费支出对经济增长贡献率为60.5%,拉动国内生产总值增长3.0个百分点。

——降成本、增活力,让各类经营主体减负增效。

一张税费清单,折射政策实效。日前,广东广州科云图智能科技有限公司总经理潘屹峰,收到越秀区税务局送上的税费清单;享受研发费用加计扣除约1196万元;享受企业所得税优惠政策,减免税额1562.26万元……“我们会把减免的税款资金投入研发。”潘屹峰说。

政策强化精准“滴灌”。国家发展改革委等部门推进2024年降成本重点工作;国家税务总局等部门将多项支持小微企业和个体工商户发展的税费优惠政策延续实施至2027年底;中国人民银行综合运用多种政策工具,上半年对实体经济发放的人民币贷款增加12.46万亿元。

截至5月底,我国民营经济经营主体总量达18045万户,民营经济经营主体占所有经营主体的比例从2019年的95.5%增长到96.4%,市场活力进一步释放。

——去库存、化风险,加快构建房地产发展新模式。

河南信阳,汇贤状元公馆作为“白名单”项目推送给工商银行后,一个月后到1亿元贷款;山东枣庄,农业银行与住建局沟通合作,为某房地产建设项目发放贷款后助其顺利交房……截至5月中旬,297个地级及以上城市已建立城市房地产融资协调机制,商业银行已审批通过“白名单”项目贷款金额9350亿元,推动项目按时保质交付。

因城施策用好政策工具箱,切实防范化解重点领域风险。今年以来,住房城乡建设部等部门打好商品住房项目保交楼攻坚战,金融监管总局指导商业银行积极与城市房地产融资协调机制对接,中国人民银行推出设立3000亿元保障性住房再贷款,降低全国层面个人住房贷款最低首付比例等多项政策。

上半年,保障性住房建设、“平急两用”公共基础设施建设、城中村改造等“三大工程”积极推进,拉动房地产开发投资0.9个百分点,为构建房地产发展新模式提供有效保障。

今年以来,各地区各部门聚焦稳预期、稳增长、稳就业,着力转变方式、调结构、提质量、增效益,政策协调配合、统筹推进,形成合力,共同托举起上半年5.0%的经济增速。

5.0%的增速,仍将领先全球主要经济体。

“对于我们这么大体量的经济体,能够实现5%左右的中高速增长难能可贵。”国家统计局新闻发言人分析,上半年国民经济延续恢复向好态

核心阅读

近年来,打造智慧供应链逐渐成为制造业龙头企业降本增效的重要抓手。通过研发管理系统,搭建智能制造平台,供应链协同融合加快,产品质量、生产效率有效提升,产业集群发展韧性不断增强,上下游共谱的协奏曲畅快悠扬。

“我们将供应链企业加入这一系统中,实现上下游高效配合,从收到个性化订单到整车下线仅需14天。”纪华强说。今年1—6月,蔚来共交付新车87426辆,同比增长60.2%。

近年来,合肥市围绕蔚来、大众安徽、比亚迪、江淮等整车企业,布局打造新能源汽车产业集群。今年1—6月,当地新能源汽车和智能网联汽车供应链新增投产、开工、签约项目共160个,金额1737亿元,集聚产业链上下游企业(规模以上)400余家。

山东青岛家电、轮胎企业——

打造工业互联网平台,对原材料及产品全流程追溯

在山东青岛海信视像科技公司青岛基地的质量前置平台前,电子大屏上的数据实时更新——从上游供应方库存到发货、收货的数据清晰可见,供需双方实现紧密对接。

“我们搭建了数据采集与分析系统,对原材料进行全流程追溯,在生产时就能对工单进行质量统计,有问题及时预警,提升了交付效率,供货周期缩短了20%以上。”海信视像制造中心副总经理袁海东说。

对于海信等家电企业而言,缺乏全流程质量追溯能力曾是行业普遍痛点之一。“当前,市场竞争已经从单体企业之间的竞争,逐步过渡到整个供应链的竞争,因此提升供应链水平十分关键。”青岛市工业和信息化局局长刘大川说。

近年来,青岛坚持把工业互联网作为串联产业转型升级的主脉络,出台一系列行动方案,加快推动信息化和工业化深度融合,以市场化手段搭建工业互联网企业综合服务平台。

如今,工业互联网赋能供应链全流程管理已经在青岛渐成规模。在青岛双星轮胎打造的“智慧云”平台上,从轮胎的诞生、使用到回收、报废,以及生产质量、胎压信息、磨损程度等上下游数据都被记录下来。物流企业可以根据单数分期支付轮胎费用,节省轮胎使用成本10%—20%。

据介绍,近年来,青岛推动龙头企业发挥引领作用,目前工业互联网场景赋能公共服务平台汇聚了5326家需求企业、669家服务商。

湖南株洲轨道交通装备企业——

建设供应商交互平台,实现一张网、一张表信息共享

在中车株洲电力机车有限公司供应链管理中心,企业商务主管郑雄盯着电脑屏幕,查看向各供应商发布的交货计划反馈情况。看到有几家企业回复“异常”,郑雄赶紧让同事分头掌握供货异常的原因,以便与生产部门联动,对生产计划作出调整。

“通过供应商交互平台能掌握供应商的备货交货情况。对于一般零部件,可以随时查看出入库情况;对于重要零部件,可以精细化管理到在途运输轨迹;对于关键零部件,则实现全流程监测。”中车株机供应链管理中心副总齐齐然说,“项目从筹备到生产再到交付,有任何进度上的调整,都可能要与400余家供应商分别对接。以前我们主要通过电话和邮件,非常麻烦。”

为突破管理瓶颈,2018年,中车株机开始推进供应链数字化、信息化管理,建设企业专用的供应商交互平台,入选供应体系的企业几乎全部入驻。“2023年我们对平台部分关键功能进行优化。现在,我们启动新项目后,涉及的所有零部件供应企业能在平台上实现一张网、一张表信息共享。”齐齐然介绍。

在供应商交互平台上,中车株机的各产品项目建立后,就立即向项目全部供应商推送备货计划和交货计划。“供应商可以随时查看、随时反馈。”郑雄说,双向信息畅通,提升了沟通效率,更推动整条供应链实现生产协同。“效果体现在反映企业生产物料保障水平的关键性指标‘齐套率’上,从平台建立之初的刚过60%,到2022年的84%,今年进一步上升至93%,为企业显著节约了仓储成本和沉淀资金。”中车株机物流部计划主管张彬说。

随着供应链数字化信息化建设水平逐步提升,株洲轨道交通装备产业链上下游企业合作进一步加深。2023年,湖南轨道交通装备产业总产值突破1600亿元,株洲轨道交通装备产业本地配套率达80%以上。

本期统筹:韩春瑶

工业和信息化部颁发许可

加快新设国际通信业务出入口局建设

本报北京7月17日电(记者王政、刘温馨)近日,工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通颁发许可,批复在广西南宁、山东青岛、云南昆明、海南海口设立国际通信业务出入口局。

国际通信业务出入口局作为联通全球网络的国际通信枢纽,是我国对外交流

的重要信息基础设施。近年来,我国国际通信基础设施建设取得了长足进步,国际通信业务出入口局呈现梯次布局,有力支撑了数字经济发展和国际合作交流。新设国际通信业务出入口局,将进一步拓宽对外互联互通,巩固提升我国信息通信业竞争优势和领先地位。

从生产技术型向经营管理型转变

今年重庆将培育高素质农民1.5万人

本报重庆7月17日电(记者常碧罗)记者从重庆市农业农村委获悉:今年重庆将培育高素质农民1.5万人,培育重点从生产技术型向经营管理型转变,为全市推进乡村全面振兴提供人才支撑。

重庆市农业农村委相关负责人介绍,为培养一批善经营、会管理的高素质农民,

今年将进一步提高培训的针对性和实效性,将过去由政府“下单”的培训方法,改为由农民“点单”选择需要的培训课程,比如开设了民宿经营、电商直播、合作社现代化管理等30多门培训课程,以满足不同新型经营主体的需要。据统计,截至目前重庆市已累计培育高素质农民28万余人。



暑期以来,旅游市场持续升温,多地迎来文旅消费热潮。近日,陕西省华山风景名胜区与当地铁路部门推出免费乘坐动车“夜爬华山”等活动,大批游客被吸引而来。图为华山风景名胜区西峰景点。

本报记者 张武军摄

本版责编:林琳 吕钟正 林子夜

势,运行总体平稳、稳中有进。放在全球坐标中观察,预计上半年我国经济增速仍将保持领先,仍是世界经济增长的重要引擎和稳定力量。

5.0%的增速,增添了世界对中国经济的信心。7月16日,国际货币基金组织发布《世界经济展望报告》,调高中国今年经济增速预期至5%,较今年4月的预期上调0.4个百分点。“我们相信中国仍有相当大的政策空间。”世界贸易组织总干事伊维拉表示,尽管经济面临一些挑战,但中国有能力采取必要措施提振经济,其中一些措施已经开始产生积极影响。

中国经济量增质升,“稳”的基础更牢,“进”的势头更加明显

中央经济工作会议提出,必须把坚持高质量发展作为新时代的硬道理,完整、准确、全面贯彻新发展理念,推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

今年以来,各地区各部门奋跃而上,转变方式、调结构、提质量、增效益,加快形成新质生产力,以高质量发展推进中国式现代化。

翻看中国经济“半年报”,“稳”住态势、规模逐步扩大的同时,“进”的势头更加明显,中国经济量增质升,呈现诸多亮点。

——经济运行总体平稳,夯实“稳”的基础。就业形势总体稳定。尽管面临总量和结构性压力,但经济增长为稳定扩大就业提供了支撑,就业优先政策发力显效。

物价水平温和回升。随着经济持续恢复,就业收入稳定,市场供需关系有所改善。上半年,居民消费价格指数(CPI)同比上涨0.1%,核心CPI基本稳定、同比上涨0.7%。

国际收支基本平衡。上半年货物进出口总额达21.2万亿元,规模创历史新高,重点产品出口优势巩固,外汇储备稳定在3.2万亿美元以上。安全发展基础巩固。夏粮再获丰收,全国夏粮产量2996亿斤,比上年增产2.5%,为稳定全年粮食生产奠定坚实基础;能源生产总体平稳,上半年,原油生产稳定增长,规模以上工业天然气产量创历史新高,电力生产同比加快,供应保障能力进一步提升。

实体经济平稳向好。“二季度,制造业增加值占国内生产总值比重为27.0%,同比提高0.1个百分点。”国家统计局新闻发言人表示,制造业规模持续扩大,占比稳步提升,结构不断优化,重要产业链供应链安全保障能力增强,既是上半年经济运行一个亮点,也是下半年经济稳定增长的重要支撑。

——发展质量稳步提升,积蓄“进”的动能。观察向高质量发展迈进的中国经济,既要看“体量”,更要看“体质”。

“向新”而行,新质生产力培育成长。近日,我国首个“低空+轨道”空铁联运项目开航,乘客坐高铁到达深圳北站,便可搭乘直升机飞往深圳各区,原本40分钟车程缩短至8分钟,未来可实现1小时内到达粤港澳大湾区九成以上地区,“打工的上班”成为现实。

今年以来,各地区各部门积极培育新业态新模式新动能,因地制宜发展新质生产力:北京出台相关举措,引导社会资本投向战略性新兴产业和未来产业;上海引进一批高水平研究机构,集聚集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业的人才80多万名;安徽加速建设先进制造业集群,培育壮大汽车、电子信息等产业。

上半年,高技术产业投资同比增长10.6%,快于全部投资6.7个百分点;规模以上高技术制造业增加值占规模以上工业增加值的比重为15.8%,比一季度提高0.6个百分点;集成电路、服务机器人、新能源汽车、太阳能电池等智能绿色新产品表现亮眼,产量均保持两位数增长。

“向绿”转变,绿色低碳转型持续深入。6月28日,全球首座风渔融合浮式平台——国家能源集团龙源电力“国能共享号”投产,4兆瓦风电机组满功率运行一天可发电9.6万千瓦时,一个养殖周期的鱼品收入可达数百万万元,绿色能源与蓝色粮仓“牵手”,实现互促共赢。

顺应绿色低碳发展新趋势,做强绿色制造业,发展绿色服务业,壮大绿色能源产业。上半年,新能源汽车产量同比增长34.3%,配套产品充电桩、汽车用锂离子电池产量分别增长25.4%、16.5%。光伏产业链增势良好,主要原材料多晶硅、单晶硅、太阳能工业用超白玻璃产量同比分别增长55.4%、43.6%、42.8%。

城乡区域结构“向优”,乡村全面振兴扎实推进,区域协调发展动能更强。

“太平麻花纯手工制作,家人们赶紧下单了……”在江西樟树市昌傅镇太平村的土特产直播间,农产品纷纷亮相。刚下播,主播杨燕便开始盘点订单、理货打包:“现在村里就有快递点,农产品出山进城更畅通。”今年上半年,太平村农产品线上销售额超26万元,同比增长14.7%。

看全国,上半年农村居民人均可支配收入名义和实际增速分别快于城镇居民2.2和2.1个百分点,城乡居民人均可支配收入之比由上年同期的2.5降至2.45。

协调发展迈大步,国内大循环的空间更广阔。在京津冀、三省市共同制定推动6条重点产业链图谱落地的行动方案,围绕“堵点”招商,聚焦“卡点”攻关;在长三角,沪苏湖高铁全线铺轨贯通,长三角半小时通勤圈、1小时生活圈、3小时高铁圈加快形成;在西部,甘肃、宁夏等省份依托风光资源,大力发展新能源产业……区域融合发展取得积极成效。

夯基蓄能,推动经济社会发展“向新”“向绿”

“向优”,既立足当前精准施策,又着眼长远推动高质量发展,推动经济结构优化升级,中国经济的发展后劲更加充足。

形有波动、势仍向好,经济运行中的积极因素累积增多

看待中国经济,要看短期波动之“形”,更要析长期发展之“势”。

今年二季度国内生产总值增长4.7%,增速比一季度有所回落,但从环比看,经季节调整后,二季度国内生产总值环比增长0.7%,环比增速连续8个季度正增长。正如国家统计局新闻发言人所说,形有波动,势仍向好,推动经济转型升级和高质量发展的积极因素还在继续累积。

“热度”在提升。上半年,全国铁路累计发送旅客20.96亿人次,旅客周转量完成7779.52亿人次,同比分别增长18.4%、14.1%,均创历史新高;全国快递业务量完成801.6亿件,同比增长23.1%,比去年提前59天达成;用电量等指标也保持较快增长……一系列实物量指标表现良好,表明经济平稳运行的态势没有变。

增势在延续。上半年进出口增速逐季加快,二季度增长7.4%,较一季度和去年四季度均有所提高,外贸向好势头进一步巩固。世界经济温和复苏,部分主要经济体进入补库存周期,消费电子等行业上行周期有望延续,有利于我国外需改善。

预期在好转。6月,高技术制造业PMI为52.3%,连续8个月保持在扩张区间;装备制造业PMI为51.0%,连续4个月保持扩张;制造业企业生产经营活动预期指数为54.4%,表明制造业企业对市场发展预期稳定。

“展望下半年,外部环境不稳定性不确定性上升,国内困难挑战依然不少,但是这些都是前进中的问题,成长中的烦恼,归根结底要在推动发展中不断加以解决。综合来看,我国发展面临的有利条件强于不利因素,稳中向好、长期向好的发展态势不会改变。”国家统计局新闻发言人表示。

“超大规模市场优势,超大规模人口规模,超大经济体量,蕴藏着澎湃的发展动能。”中国宏观经济研究院产业研究所研究员邱灵表示,我国居民衣食住行和精神文化需求潜力巨大,在暑期旅游旺季、开学季、“十一”长假等假日经济带动下,消费需求有望继续恢复。此外,短板领域、薄弱环节和新领域新赛道投资仍有很大空间。

“从中长期看,社会主义市场经济的体制优势,超大规模市场的需求优势、产业体系配套完整的供给优势,大量高素质劳动者和企业家的人才优势,共同构筑起中国经济长期向好、行稳致远的有力支撑。”东南大学中国特色社会主义发展研究院首席专家丁茂战说。

习近平总书记深刻指出:“综合起来看,我国经济回升向好、长期向好的基本趋势没有改变,

我们所面临的是前进中的问题、发展中的烦恼,要增强信心和底气。”

展望下半年,机遇与挑战并存,但机遇大于挑战。我们要坚定信心,精准发力、持续用力、形成合力,促进经济持续健康发展。

——落实落细宏观政策,让中国经济态势更稳。

在中国民生银行首席经济学家温彬看来,“一季度经济运行好于预期,且去年新发万亿元国债集中至今年使用,预计下半年财政政策仍有较大发力空间。”下一步,大规模设备更新和消费品以旧换新政策效应不断显现,前期发放的专项债、超长期特别国债等逐步转化为实物工作量,强化政策统筹、综合施策将持续形成政策合力,为经济平稳运行提供有利政策条件。

——加快发展新质生产力,让中国经济动能更强。

今年以来,我国传统产业改造升级步伐加快,新能源、新材料、高端装备制造等战略性新兴产业不断成长,有效对冲下行压力、增强上行行动力。“下一步,我们要以构建产业科技创新体系为抓手,充分发挥新型举国体制优势,补短板、锻长板,加快突破一批关键核心技术,引导更多人才、资金、技术等创新要素向企业集聚,加快高新技术企业、专精特新中小企业发展。”工业和信息化部部长金壮龙表示。

——进一步全面深化改革,让中国经济活力更足。

国家发展改革委国际合作中心副主任付保宗认为,随着以经济体制改革为重点的全面深化改革向纵深推进,高标准市场体系建设稳步推进,要素市场化配置体制机制更加完善,全国统一大市场加快形成,各类经营主体活力将不断激发,不断为经济社会发展添活力。

“高效规范、公平竞争、充分开放的全国统一大市场加快建设,市场化、法治化、国际化的一流营商环境持续打造,中国超大规模市场、产业配套完整等优势将更好转化为经济发展的强大动力。”对外经济贸易大学校长赵忠秀说。

中流击水,奋楫者进。7月15日至18日,党的二十届三中全会在北京召开,对进一步全面深化改革、推进中国式现代化作出战略部署。这将进一步凝聚社会共识,不断解放和发展社会生产力、激发和增强社会活力。

更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,加快构建新发展格局,着力推动高质量发展,我们一定能够切实巩固和增强经济回升向好态势,推动中国经济乘风破浪、行稳致远。

“中国发展前景是光明的,我们有这个底气和信心。”